

ANTONII BERTOLONII

EQ. AUR. ET ORD. SABAUD. M. D.

N ARCHIGYMN. BONON.-BOT. PROF. EMER. PR[^]SID. COLLEG.
HED. ET CHIR. BONON. E XL. VIRIS SOCIET. ITAL. ACAD.
SCIENT. LIVST. BONON. GEORG. BONON. AGAD. GENUEN. REG.
AUR. NAT. SCRUT. HELV. ET HAENS. NAT. CURIOS. SOC.
ORDIN. SOCIET. LINN. EAN. LOND. BOT. EDIMB. MEDIC. BOT.
JOWDIN. ET HOLM. LUDOVIC AMER. MED. CHIR. BONON.
LCAD. SCIENT. MUTIN. MODILIAN. ATHEN. BRIX. SOC. HONOR.
OCIET. L I J V N #: A \ . PARIS. ET LUGD. HORT. CULT. LONDIN.
IT PARIS. BOT. RATISB. LYC. NOV. YORK. ACAD. SCIENT.
JRUPELL. NEAP. PA NORM. GIOEN. MASSENS. LUCENS. ARET.
OCIET. AGR. PISAUR. ET PERUS. LYNC. FILERG. FOROLIV.
TIBER. MED. CHIR. FERRAR. INST. NEAP. AD HIST. NAT.
LUG. SOCIET. VALENT. INSTIT. LONGOB. SOCIET. ARCHEOL.
ITHEN. MED. MELIT. INST. SCIENT. VENET. ACAD. FLORID.
SOCIET. HIST. NAT. ARGENTOR. CONCORD. ROBIGEMS. FOJLICH.
IOC. CORRESP.

FLORA ITALICA

SISTENS

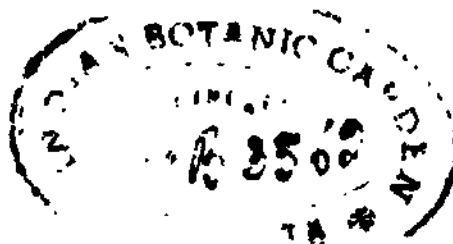
PLANTAS IN ITALIA ET IN INSULIS CIRGUMSTANTIBUS
SPONTE NASGENTES.

Natura hic posuit quidquid ubique fuit.
Prop. Eleg. lib. 3. el. 18. v. 18.

VOL. IX.

BONONI[^]E MDCCCWII.
EX TYPOGRAPHICO HEREDUM RIGHARDI MASH
SUMPTIBUS AUCTORIS.

1850.



4 SYNGENESIA-POLYG. JEQUALIS.

v. 6. tab. 428. Balb. Taur. p. 134. Re Tor. a. p. 57. Birol. Aeon. a. /?. 63. Nocc. et Balb. Tic. a. p. 102. Zan̄. Mant. in Conf. e Brugn. Giorn. dec. a. torn. |o.p. 385.* Pollin. Ver. a. p. 614* Bert. Arnosn. itaL |». 4°4* "» 7. 41. Austr. a. p. 44¹-

Carduus palustris Sp.pl. p.ubi. Engl.bot.v.i[^]. tab. yf[^]. Bab. Man. ed. 3.-/7. 184. Re Seg. p. 67. Vitm. Sagg. p. 7. Sim. Vers. p, 172. Puccin. Syn. p.\$b*Sav. Bot.Etr.5. p. i4i-*certe.

Cit'sium palustre De Cand. Prodr. 6. p. 645. n. 67. AIL Pcd. 1. /?. 149. n. 541. Coll. //er£. /W. 3. p. ai7. «. 6. Comoll. Com.6r.p.i2h. Suffr. Foroj. p.i[^]h. Gren.et Godr. Ft. de Franc?*, p. a 12. Koch. Syn. ed. a. p. 453. Reich. Exc. 1. p. 286. w. 1919. Scop. Cam. ed. a. torn. a., p. 128. Ga/W. f/c-y. 5./?. 178.

G.n.üo.HallHist.stirp.ind.Helv.i.p.y[^].excl.syn. Loes. C. pratense polycephalon vulgare tSegai. Fier. a. /».»57.« 7. Ital. *Cardo di padule.*

Bienn. Legi in aquitrinis secus viam inter Massam dnoalem, et Caneparo. Films attulit ex Apennino Pistoriensi supra lo Spedaletto. Habui ex Pedemontio in viis jirope Vald[^]rium a BERTERO, Mantuá a BAKBIEMIO, ex »Ustrictu Bassanensi in sylvis montanis di Valleratia, Valstagnu, Campesanaj et in marginibus fossarum di 6\ Anna Morosina a MOWTINIO, ex monte Majori Istriiv a TOMMASINIO, ex paludosis Lucensilms a Prof. PucciKELLIO, ex Etruria ai Pollini paludis Blentinenbi» ab Eq. Proi'. CAJ. SAVIO, ex Calabria in uliginosis montauis, alia Sile, ai Coraci, et alia Mongiana ab Eq. GussONIO. Floret Julio, Augusto.

Radix ramosa. CaulU augulatus, erectus, atrictus, tn-sexpedalis, totus anguste alatus, simplex, vel snporne breviter ramosus, parce arachnuideo-pilosus. Folia numerosa, angusta, pinnatifida, laciniis brevibus, palmate hi-triobulatis, lobulis spina aciformi, longiuscula, valde pungeuti tenninatis, margine ciliato-spinulosa, spiais omnibus albidis, supra saturate viridia, pilis raris, confervoideis adspersa, subtus arachnoideo-tomentosula, rarius tantum pilosa. Ala caulis angusta, more loliorum dentato-spinosae, crispae. Cephala parva, in apice caulis, et ramorum spicato-glomerata, ramis spiciferis subcorymbosis. Calatbus subglobosus, in anthesi campaniformis, squamis imbricatis, lanceolatis, in parte superiore carinatis callo glandulari, oblongo, demum lubceocente, spiuula tenniuali brevij erecto-patula,

vel recurvula multo longioribus, dorso glabris, lateraliter sublanugineis, superioribus inermibus, apice seariosis, albidis, vel purpurantibus. Flosculi kermesini, lusu albi, calatho dimidio longiores. Achenium oblongum, angustum, compressum, lasve, albidum, pappo multo brevius. Pappus plumosus, mollis, sordide albus, nitens, setis conjunctim deciduis. Receptaculum fimbriatum.

- a. CNICUS *polyanthemus*: caule elato, superne ramoso; foliis pinnatifidis, longe spinosis, subtus tomentosis, nudisve; cephalis parvis, spicato-glomeratis; calatbi squamis spina terminali, recta, longa brevioribus.

Cn. *polyanthemus* Bert, in *Opusc. scient, di Bol. torn. i. 17. 5239. n. i., et Amosn. Ital. p. ^i. n. i. et Mant. pl. FL nip. Apuan p. 5a. n. 80.*

Cn. *pungens* Coll. *Herb. Ped. 3. p. a 18. n. 7. Sebast. Rom. pi. fuse. 1. p. 9. tab. a.* Sebast. et Maur. FL Rom. prodr. p. 281. tab. 7.* Ten. Nap. a. p. 202. Guss. Syn. 2. 17. 44^a.**

Cartluis *polyanthemus* Mant. 1. p. 109. n. 28. ex loco.

C. *palustris* Ab (*Jcr. Hort. Pan. p. fyi.*

Ciisium polyanthemum De Cand. *Prodr. 6. 17. 641. n. 43.*

a (I. Gren. et Godr. Fl. de Franc, a. p. ai 1.*

Gardus picnopolycephalus palustris *Triumf. Obs. p. jo3. cum fig. non optima quoad cephalia.*

G. palustris, altissimus, la nee a to folio, ramosus, caule folioso, spinosissimus, capitibus compactis *Cup. Hort. Cath. p. 36.*

Ital. Cardo romano.

Bienn. Legi Garraria secus canalem in via, qua ducit ad lapidicinas di *Torrano*, in Etruria inter flumen *Nievole*, et balnea di *Montecatini* in canaliculo secus viam publicam. Observavi quoque in Ducatu Lucensi in aquitrinis inter *Montramito*, et *Petransanctam*. Filius attulit ex Apennino Bononiensi in ripis ilumini *Brosimone*. Habui ex fossis paludosis circa Romam, ubi frequens, a Prof. SEBASTIANO, et in ripis fluminis *Almone* a Prof. MAUBIO, ex pnsuis udis Lucanis prope *Gastelgrande* a GASP ARM NIO, ex Sicilia ab Eq. Gussowio. Floret Julio, Augusto.

Habitus, et statura praecedentis; sed caulis densius archnoideo«floccosus, superne saepe ramosior, ramis longioribus, folia inferiora latiora, cuncta vero subtus densius tomentosa, rarius denudata, idque praesertim in inferioribus; ludunt leviter, vel profunde pinnatifida, laciniis inaequaliter palmato-lobatis, lobis grandioribus,

6 SYNGENESIA-POLYG. JEQUALIS.

spina longa, flavula terminatis, in reliquo margine ciliato-spinulosa; alii caulibus paulo latiores, dentibus grandionibus, eodem modo spina longa terminatis; cephalis parva, saepius numerosiora, in apice caulibus, et ramorum spirato-glomerata, subinde infra glomerem terminalem nonnulla solitaria, alterna, sessilia, inter se remota; calathus ovoideus, arachnoideo-iloccosus, interdum glabratus, squamis ovatis, prope apicem striis paucis, brevibus, purpureis, vel etiam macula fusca pictis, terminatis spina recta, erecto-patula, passim ipsis multo longiore, rarius aequali, supremis lanceolatis, acuminatis, inermibus, apice scariosis; flosculi purpureo-rosei 5 antherae albae stili violacei. Reliqua similia.

Linnaeus 1. c. loquitur de planta circa Romam nascente, neque ullum alium locum natalem ei tribuit. Videtur desumpsisse descriptionem ejus ex planta culta in horto Upsaliensi, ideo non minus, quod repererit folia subtus pallidiora, non vero alba, neque tomentosa* Postea Schleicherus misit ad botanicos aliam speciem sub nomine *Cardui polyanthemii*. Misit quoque ad me anno 1810, et statim cognovi esse distinctam, et non valem plantam, et postmodum in horto sicco meo sub nomine *Cardui Schlicheri*. Rejpsse *Carduus* est ob pappum pilosum, neque ullo pacto provenit circa Romam. Gaudinius post me recognovit pro nova specie, eamque divulgavit in Fl. Helv. torn. 5. p. 166. sub nomine *Cardui muUiflori*. Kochius eidem adsensit, et in Syn. ed. a. p. 462. *Cardium crispum-nutantum* dixit. Declarare autem debeo pro rei veritate, Schleicherum certum non fuisse de identitate plantae suae cum Linnaeana; ideo petiit a me exemplar plantae Romanae, ut cum sua compararet.

3. *CNICUS siculus*: caule elato, superne ramis; foliis pinnatifidis, subtus iloccolosis, laciniis, dentibusque alarum longe spinosis; cephalis exiguis, glomeratis; calathi squamis ovatis, spinulis terminali recurva, rectave densis, triplove longioribus.

Cn. siculus Guss. Syn. a. p. 44^a-5^{*} et *h. v. l. Part. a. P. 64*«*

Cn. pungens Biv. Bern. Cent. 1. p. ab. n. 19.* excl. syn. Bert, in Opusc. scient. di Bol. torn. i. p. 30. (in observat. ad *Cnicum polyanthemum*) > et *Amxn. Ital. p. 4*^s* in eadem observat.

Cirsium biculum De Caml. Prodr. 6. p. 6^a- n. 44-

C. pungens Ten. Nap. 4. in syll. p. 8., et *h. v. l. 4. n. 6.*

Ital. *Car do uncinello*.

Bienn. Habui Panormo ab EEqq. BIVOHA-BERNARDIO, et Gussoxuo. Floret Julio, Augusto, Septembri.

Herba omnino ut in *Cnice poly ant he mo*, sed folia subtus, et caulis non tomento denso, sed tantum tioculo leviori adsperguntur; cephalis plusquam dimidio minora 5 squama caluthi ovatae, macula fusee purpurea apice notata, duplo, triplo, et etiam quadruplo longiores spinula terminali recurva, vel recta. Reliqua similia.

Cnicus pungens Willd. Sp. pi. 3. part. 3. p. 1663. a De Candolleo habetur pro varietate @. *Cirsii siculi* Prodr. 6. p. 64[^].

4* *CNICUS strictus*: caule erecto, glabro; foliis cartilagineis, semipinnatifidis, sulcatis flocculis, laciniis, dentibusque alarum longe spinosis; cephalis solitariis, axillaribus, brevissime pedunculatis, superioribus approximatis; squamis calathii acumine longo, subulato-spinoso terrainatis, patulis.

Cn. strictus Ten, *Cat. pl. hort. reg. Neap.* arⁿ. 1813., y[?]. 8., et *Sjrn. nov. pl. p.* 6q. // 158., et *Ad cat. pl. ann.* 1813. *app.* 1. *edit. alt.* p. 61. n. 155., et *Fl. Nap.* 1. in *prodr.* p. XLVIII.) et *Nap.* a. p. 100. *tab.* 75. *Bert.* in *Opit. c. scient. diBol. torn.* 1. / 30. n. a., et *Amcen. Ital. p. fy.* n. a. *Sebast. Rom. pi. fasc.* a. p. 18. *Stbast. et Muur. Fl. Rom. prodr.* p. 282.

Cirsium strictum Ten. *Nap.* 4- in *syll.* p. 118., et *Syll.* p. 413. n. a. *Spr. Syst. veg.* 3. p. 370. n. 3.

C. rbeginum *Spr. Pugill.* a. / 77- n. 148.

Lamyra alata *Cass. Diet. des scienc. nat. torn.* 5. p. 100.

Chamaepeuce stricta *De Cand. Prodr.* 6. p. 65<). n. 8.

Carduus nemorosus Italicus *Barrel. Ic.* 4¹⁷- [^]g* bona.

C. pycnopolycephalus sylvestris *Triumpf. Obs.* p. 100. *cum tab.*

Ital. *Cardo cartilaginoso*.

Perenn. Habui ex districtu Maceratensi in sylva di *Fiastra* ab Eq. Prof. NARDUCCIO, ex montibus Nursinis ab Eq. PETRILCCIO, ex Piceno a *Montefortino*, et in monte *Volubrio alle Svolte* a MARZIALETTO, ex montibus Prastutorum ab Eq. GLSSONIO, ex Sabinis in *Lucretili* a Prof. SEBASTIANO, ex colli Lus Salernitanis ab Eq. Prof. TENORTO. Floret ab Julio in Octobrem.

Caulis erectus, angulatus, semialatus, vel hic illic integre alatus, glaber, simplex, aut superne ramosus, rami patulia, uni-tripedales. Folia cartilaginea, rigidj,

8 SYNGENESIA—POLYG. ^EQUALIS.

lanceolato-semipinnatifida , laciniis distantibus , bifid is* segmentis acutis, et spina longa , flavescente terminatis , in reliquo margine vix spinulosa , supra glaberrima, saturate viridia, venis albis, subtus arachnoideo-flocculosa, cinerea. Dentes alarum caulis pari modo apire longe spinosi. Gephala grandiuscula, solitaria , axillaria , brevissime pedunculata, suprema approximata, et interdum paulo longius pedunculata, in macrioribus individuis cephalum unicum, terminate. Calatms globosus, in nuptiis campanifbrmis, magnitudine nucis avellans, subarachnoideus, squamis e basi lata, brevi abentibus in cusp idem longum, lineari-subulatum, apice spinula terminatum, patulura, supreniis plerumque purpureo-rubidis. Flosculi purpureo-rubidi, calatho paulo longiores. Achenium subglohosum, leviter corn press um, basi angustius, to turn lincolis exiguis, fusee purpureis adpersum, glabrum, pappo multo brevius. Pappus plumosus, mollis, niveus. Recoptaculum fimbrillatum.

5. *GisiCLS Lanceolatus*: caule elato, piloso; foliis pinnatifidis, supra bispidis, subtus arachnoideo-floccosis, ciliato-spinulosi?, segmentis spina longiuscula , rigida terminatis ; rebalis gr.indibus , supreniis subcorymbosis; cdlatbo ovoideo, interne tumentc, squamis lanceolato-linearibus, apice spinulosis, patulis.

Cn. lanceolatus *WithL Sp.pl. 3 part. 3. p. 1666. Smith. En>|. FL S. // 3E7- Hook. and. Am. Brit. Fl. ed. 6- p.2ai. Ait. Kew. v. 4. />. 479 \$*>. hot. v. 6. tab. 416. Balb. Taur. p. i34- Re Tor. a. p. 67. B'trol. Aeon. a. p. 64. Nocc. et Balb. Tic.2. p io3.Lnt/f. Mant. in Conf. e Rn/gn.Giorn. dec. a. torn. 10. p.386.*Pol/in. Ver. a.77. 6i5. Ruch. Fen. p. aoi. Moric. Ven. 1. p. 340. Nacc. Fen. 4- P- 90. Bert. Ameer I foal. p.189. w.242., <?//?.ai3. n.6. Sebnst. et Maur. Fl. Rnm. prodr.p a8a.* Ten. Nap. a. p- ao3. Guss. Syn.-z. p. 443- Host. Austr. a. p. 44^a-*

Carduus lanceolatus Sp.pl. p. 11 ^q. Engl. bot. i>a. tab. 107. Fl.Dan.iab. \ 17b.Bab. Man. ed. 3.pi i83. Re Seg.j?.66. Suffr. Foroj. p. 17^ . Bert. PI. Gen. p. 108. n. a^- Sim. Fers.p. 171. Sav.Bot.Etr..3.p- i38.

0. spinosissimus *Gerb. Stor. d' un nuov. ins. ed- Florent. p. 9./^ . 1.*

C vulgaris Sav. Pis. a. p. n^J.

*Cirsium lanceolatum De Cand. Prodr. 6. p. 636. w. 7., et Franc, 4. part. i.y?. 111. All.Ped. 1. p. i/ifi. n. 540. Coll Herb. Ped. 3. /?. a 16. n. 1. De Not. Rep. p, a3i. Comoll**

*Com. 6. p. 1aa. Puccin. Syn. 77.436. Ten. Nap. 4- in syll. p. 118. A.B., et Syll. p. 4*3. n. i.A. B. Moris.Sard.*. 77.464 Gren. et Godr. FL de Franc. & p. 209. Koch. Syn. ed. 2.p. 45a. Reich. ETC. I. 77. a86. n. 1914- Sec?/?. Car/i. ed. a. fora. a. /?. i34- Gaud. Helv. 5. p. 179.*

C vulgare *Ten. Nap. 5- p. 2.09.*

C. Rosani *Tef/i. iVd/?. 5./?. 309. taJ. 189. fig. 1. pi. e loco aridiore.*

C. n. 169. *£NZZ. Hist, stîrp. ind. Heh. 1. p. ^4-*

Carduus lanceatns latifolius Zannich. Ist. p. 5o.

C. lanceolatus latifolius *Segui. Ver.^p. 142. n. a.*

C. lanceolatus sive sylv. *Dodonai /. Bauh. Hist. pi. 3. fi&. 2,5. p. 58. fig.*

Ital. *Cardo asinino. Spina magna Targ. Tozz. Diz. bot. a. p. 45-*

Birnrt. Vulgaris in Ttalia praesertim in marginibus viarnm. Legi Sarzanx, in Liguria occidua a Foltri secns torrentern Leira^ Bononiae in collibus di Zolla predosa. Filins attulit ex collibus ad Rubieonem prope Savignano, et ex Apennino Pistoriensi. Habui Mantuà alia Rotta di Luzzura, et a Porto a BABBIEBIO, ex Tyroli Ital. in Valsxignna ab AiviEnosio, Bassano ad sepes d^Angarano a MOKTIKIO, Tergesto al Farneto a TOMMASINIO, Ferrariâ ad fos>as a FELISIO, Va stall a in viciniis Padi a Prof. PASSEKIKIO, Perusiâ a Villanuova a BRUSCHIO, Senogalliâ in marginibus viarum a SALVATOBIO, Maceratâ prope montem Elprando a Prof. UTILI, ex via Apriitina snb Colonna a Prof. MABGAWTOWIO, ex Apennino Lucensi a Trrrrglio a GIANNIKIO, ex Etruria alia Falterona a Prof. pETno SAVIO, Ronta, ubi vulgaris, a Prof. MALRIO, Neapoli ab Eq. GUSSONIO. Floret ab Julio in Octol)nm.

Radix cras&a, longa, fusiformi-ramosa, lateraliter fibrosa. Caulis erectus, crassus, farctus, angulatus, sulcatus, plus minus pilosus, sspe valdfe ramosus, ram is alternis, orgyalis-octopodalis, sed interdum brevior, subinde hie illic purpurascens. Folia pinnatifida, lacinis palmate bi-tritidis, segmentis lanceolatis, divaricatis, terminatis spina valde pungente, modo longa, modo brevior, in reliquo margine ciliato-spinulosa, supra saturate viridia, plus minus hispida, subtus arclinoid^o-flocculosa, vel etiam tomentosa, rarius nuda. ^1æ caulis pari pacto spinosae, modo totae elecurentes, modo semidecurrentes. Cephala grandia, breviter, aut brevissime pedunculata, terminalia cauli, ramisque,

10 SYNGENESIA—POLYG. ÆQUALIS.

Sæpe cum lateralibus approximatis, involucreta bracteis
 foliaceis duabus-tribus, parce laciniatis, spinosis. Calathus
 ovoideus, basi truncatus, arachnoideus, squamis
 numerosissimis, lanceolato-linearibus, spina valida, ligu-
 giuscula, flavicante terminatis, erecto-patulis, hinc sa-
 pè recurvulis, inferioribus brevioribus, supremis
 subinde apice purpurantibus. Flosculi kermesini, raro
 albi, calathis quidquam longiores, leviter ambrosiaci.
 Tubus antherarum modo albidus, modo kermesinus.
 Stili longe exserti, kermesini. Acbenium parvum, oblon-
 gum, arigutum, compressum, obiter striatum, gla-
 brum, albescens, et lineolis fuse is per longitudinem
 pictum, pappo multo brevius. Pappus multisetus, plu-
 mosus, mollis, sordide albus, nitens, setis conjunctim
 deciduis. Receptaculum dense imbricatum. Calathus,
 maturo, et delabente fructu, fit patentissimus, vel pu-
 tenti-recurvus.

Curculio odontalgicus Gerb. nidulatur in calathis, quo
 fit tinctura præstantissima ad dolorem dentium. *Fringilla
 Carduelis* avidè depascit acbenia.

6. *Cxucus italicus* US : caule humili, erecto, ramosissimo ;
 foliis angustis, remote pinnatifidis, supra hispidis,
 subtus arachnoideo-tomentosis, basi cordata breviter de-
 currentibus, hinciniis apice longe spinosis; cephalis par-
 vis, involucretis; squamis calathis apice callo glandu-
 lari carinatis, spina patula terminatis.

Cn. italicus *Sebast. et Maur. Fl. Rom. prodr. p. 88a. Bert.
 Ammn. Ital. p. 313. n. 7. Barb. Agg. p. by.* Guss. Syn. n.
 p. 443.**

Cn. samniticus *Ten. sent. hort. bot. Neap. ann. 1805. in
 adnot. p. i*L., et Ad Fl. Neap. prodr. a pp. S.p.*? n. 178.*

Cirsium italicum *De Cand. Cat. pi. hort. bot. Monsp. p. S.
 n. 73., et Prodr. 6. l. 635. n. 5. excl. syn. Sav. Pis., et
 Gerb. Coll. Herb. Ped. 3. p. 217. n. 4. Ten. Nap. 4. in
 syll. p. 118., * 5. p. 208., et Syll. p. 44- « 4- Moris.
 Sard. a. p. 465. tab. 87.* fig. opt. Gren. et Godr. FL de
 Franc, a. p. 88. Reich. Exc. i. l. 85. n. 1911.*

Carduus italicus *Sav. Bot. Etr. S. p. 140.**

C. minor, humilis, lanceolato, atro, angustissimo fo-
 lio, purpureus, et Idem flore albo *Cup. Hort. Cath. p. 36.*

Ital. Car do nostrale *Sav. Bot. Etr. 3. p. 140.*

*Bienn. Legi Bononis alia Beverara, in Romandiola in-
 ter Medicina, et Massa Lombarda. Uabui ex viciniis
 Vastalls a Prof. PASSEBINIO, in aggere della Fiuma,
 et ex Bergantino a BAMJEUO, ex agro Ravennati a*

SYNGENESIA—POLYG. JEQUALIS. i r

DALL* AGATA , Ferrariâ a *Francolino* a FELISIO , Perusiâ in herbidis a *Villanuova* a BRUSGHIO , ex Pratu-tiis in planitie maritima di *Colonella* a Prof. M ARC AW-TOWIO, ex agro Pisano ab Eq. Prof. CAJ. SAVIO, ex Samnio ab Eq. Prof. TENORIO, ex campis Lucanis a GASFARRIUO, ex Prindpatu ultra ab Eq. Gussomo, ex Sardinia ab Eq. Prof. MORISIO , ex Corsica a *Belgoderè* a SOLEIROLIO. Floret ab Julio in Octobrem.

Caulis teres , striatus, erectus, arachnoideo-villosus, vel glabratus , ramosissimus, ramis altermis , suprerais sub-corymbosis, raro simplex, et monocephalus, palmaris-tesqui pedalis. Folia angusta , profunde pinnatifida , supra squallide viridia , hispida , subtus arachnoideo-tomentosa, alba, margine subrevoluta, et ciliato-spinulosa, laciniis distantibus, lanceolato-linearibus, bi-tri*fidis, spina tenui, longa terminatis, suprema indivi-8a, elongate, omnia basi cordata, brevi tractu in cau-lem decurrentia. Cephalâ parva, solitaria , terminâlia cauli, ramisque, subinde cum axillaribus proximis, brevissime pedunculata, vel sessilia, bracteis folia-ceis , pinnatifidis, longe spinosis insidentia , et supera-ta. Calathus ovoideus, tumens , flavidus , flocculosus , squamis numerosis, imbricatis, superne callo glandu-lari atropurpureo carinatis, oblongo-lanceolatis , spina longa, valida, flava, erecto-patula terminatis. Flosru-li purpureo-rubidi, rarius albi, calatho quidquam lon-giores. Achenium parvum , oblongum , compressum, glabrum, flavidum, nitens, pappo triplo brevius. Ke-liqua generis.

7. *Cwicis Acarna*: incano-tomentosus; caule erecto, ala*to; foliis anguste lanceolatis, remote spinosis^ cephalis terminalibus , involucri foliaceo, sublongiore insidentibus3 calathi oblongi squamis spina pinnata tennU natis.

Cn. *Acarna Sp. pi. p. 1158. Sibth. et Smith. FL Grose. prodr.n.p. 151.9 et FL Græc. 9. 19. tab. 827. Cav. Ic. *t descr. 1. p. 3g. tab. 53. All. Peel. 1. p. 155. n. 566. Coll. Herb, Ped. 3. p. 219. n. 10. Sebast. et Maur. FL Rom. prodr.p* 281. Ten. Nap. s* p. not. Host. Austr. 2. p 44*- Cirsium *Acarna Ten. Nap. 4- in sjrll. p* 118.9 et Sjll. p. 4'4. '- 8-**

Carduus Acarna Sp. pi. ed. 1. p. 820. Sav. Bot. Etr. 3. P. 138.

^ *ath u s canescens Sav. Pis. a. p. 246.*

ricnomon Acarna Cass. Dict. des scienc. nat. tom. 40. p. ; 83.

1a SYNGENESIA—POLYO. ÆQUALIS.

De Cand. Prodr. 6. p. 61[^]. n. i. *De Not. Rep. p. a. S[^]. Moris. Sard, a. l[?]. 462. Gren. et Godr. FL de Franc, a. p. a68. Koch. Syn. ed. a. p. 458. Reich. Exc 1. p. 1187. n. i93a. Chamaeleon salmuticensis C/UJ- Uist. pl. lib. 5. p. CLV > fi%**

Ital. *Atrattile. Spino bianco* Targ. Tozz. Diz. hot, a. p-74*
sf/z/z. Legi Bononiae in pratis inter *Paderno[^]* et niontem *£tf#- bione, et in collibus di Zolla predosa alia Ca-bianca**
Florentiae in sylvaticis *di Querceto* sub monte *Murello*. Habui ex siccis, et viis Istriae australis a TOMMASINIO, et a BIASOLETTO, ex agro Gssenati in monte *Giagiolo* a BARBIERIO, ex subapennino Ariminensi a *Sasso Feltrio* ab AZZAP. OLIO, ex districtu Urbinati in monte *Pelio* a Prof. OCTAVIAWIO, ex Praetutiis a *Giu-Via nuova* ab ORSINO, Româ in calcariis circa *Santo Polo* a Prof. SEBASTIANIO. Floret ab Julio in Octobrem.

Radix fusiformis, gracilis, simplex, vel ramosa, longa, lateraliter fibrillosa, albida. Caulis teres, erectus, complete alatus, alterne ramosus, ramis superioribus sub* corymbosis, a palmo ad sesquipedem longus. Folia snb-cartilaginea, anguste lanceolata, remote dentata, dentibus sa?pe geminatis, aut ternatis, divergentibus, spina longa terminatis, subtus exquisite reticulato-venosa, margine ciliato-spinulosa. Alae caulis latiusculs, eodem modo dentato-spmosae. Cephala potius longa, sed angusta, terminalia in apice caulis, et ramorum, inside ntia bracteis foliaceis, dentato-spinosis, paulo longioribus. Calyx oblongus, basi tumidior, squamis imbricatis, lanceolato-linearibus, spina pinnata terminatis, supremis inermibus, apice scariosis. Flosculi purpureo-rosei, vix calatbum superantes. Acbenium grandiusculum, oblongum, comprebsum, glabrum, nitens, gilvo-luteum, pappo triplo brevius. Reliqua generis. Totâ planta canescenti-tomentosa.

8. *CNICUS monspessulanus*: caule elato; foliis lanceolatis, glabris, parvidentatis, inaequaliter setoso-ciliatis; racemo terminali, congesto) cephalis subglobosis, breviter pedicellatis j squamis calatbi mucronulo spinoso termuiatis.

Gn. monspessnlamis *Willd. Sp. pL 3. part. 3. p. 1666. Ait. Kew. v. 4- p- 479- ft^e Tor. a. p. 57. Pollin. Ver. a. p 617. Fior. in Giorn.de'Letter. Pisa i8i>8. lom. ly.p. lag.**

Carduus monspessulanus Sp. pl. p. 115a. excl. syn. I)od. Re Seg. p. 67.

Cirsium monspessulanum De Cand. Prodr. 6. 77.644 n.61. All. Ped. 1. p. i5a. n. 556. Kiss. FL de Nic. p. 2 15. 61. L*

Herb. Ped. 3. p. ai8. n. 8. De Not. Rep. p. a3a. Ten. Nap./^. insyLLp. n&.9et 5.p. a00,, et Syll.p. 414* «-7-Gr*«. e* (?o^/r. 2*7. de Franc, a. /?. ai3. Reich. Exc. i. p. 284. n. 1898.

Cirsio Ma'th. Falgr. i585. torn.2. p. ia33. fig. /?wr. Herb. el. Rom. p. 136. fig.

Girsium in agro Pisano Coesalp. De pL lib. i3. cap. 44 /?. 53r.*

Cirsio del Mattholi Port. Mow. Bald. p. 144**

Girsium foliis non hirsutis, floribus compactis Tit. in calc. hort. Mauroc.p. 3a. non numer. Mich. Cat. hort. Flor. p. a6.

Garduus, Girsium Monspelianum folio oblongo, glabrn, Mdtthioli /. Bauh. Hist. pL 3. lib. a5./7. 44. fig.

Ital. Car do ciglioso.

Perpnn. Habui ex Liguria occidua ad Albingaunum a Prof. SASSIO 5 ex humentibus Gomitatus Nicsensis a MOLINERIO, et in montanis di Torrette ab Eq. Prof. MORI si 0, ex Etmria in aquitrinis ad balnea di Morba ab AMIDEO, Senis in sylva di Mazzafonda a Prof. GIULIO, ex Pontinis a Fiorinia-Mazzaatia. Floret a Majo ad Julinm.

Gaulis erectus, elatus, fistulosus, angulatus, alatus, vel semialdtus, glaber, simplex, vel superne ramosus, ramis alternis, modo brevibus, modo longiusculid, etiam orgyalis. Folia lanceolata, acuta, aut acuminata, glabra*, subglauescentia, parvidentata, ciliata setis Havescentibus, in apice dentium longioribus, sabpe interdentes repanda, alia integre decurrentia, alia sernidecurrentia, suprema vix decnrrentia, in ramis iniriur^i, et subinde sub cor data, sessilia. Ala caulis eodem modo ciliato-setoss. Kacemi terminales cauli, ramisque y breves, congesti. Ceph'»la parva, sufflulta pedicello brevi, cano-tomentoso. Galathus innuptus subglobosus, glaber, aut arachnoideus prdesertim in margirie squamarum, squamis lanceolatis, superne callo glandulari atro^purpureo, oblongo carinatis, spinula brevi, crasiusculd terminate, supremis inermibus. Flosculi purpureo-rubidi, calatho circiter duplo longiores. Reliqua generis.

9x **GNIGUS pannonicus:** caule semialato, superne subnudo; foliis oblongo-lanceolatis,'sparse pilosis, ciliato-setosis; pedunculis paucis, solitariisve, elongatis, monocephalis^ squamis calathi callo glandulari longo cannatis₃ brevissime mucronulatis.

14 SYNGENESIA-POLYG. ÆQUALIS.

Cn. pannonicus Host. Austr. a. p. 444-

Cn. serratuloides Pollin. Ver. a. p. 619. excl. syn. Linn., et Gmel.

Carduus Pannonicus Lin. fil. Suppl. p. 348. Willd. Sp. pi. 3. part. i. p. 1658. excl. tab. 5. Jacq. Morett. PL sice.*

C. serratuloides Jacq. Austr. a. /?. 16. tab. 127. non Linn.

Cirsium serratuloides All. Ped. 1. /?. i5a w 555. 7a/i. El. p. 14. n.h.* Scop. Cam. ed.s., torn.* , p. 127. Reich. Exc.i. p. 284* i. 1901.

C. pannonicum Dc Cand. Prodr. 6. 71. 645. n. 63. excl. tab. 5. Jacq. Comoll. Com. 6. p. 127. Koch. Syn. ed. a. p. 4^3. Gaud. Helv. 6. iw a/?/?. /?. a63.

C. angustifol. non laciniatum Tit. It. in calce Hort. Mauroc. p. 33. non numer.

C. Pannonic. I. pratense Clus. Hist. p. Lub* 5. p. CXLIII. G. gm Ital. *Cardo serretta*.

Perenn. Habui ex *Resegone* ad *Larium* a Prof. BALSAMO-CnivELLio, ex Baldo a Prof. JAWIO, Veronâ in collibus calcariis vallis *Pantena* a DE BRACHTIO, Bassano prope *le Grotte a'' OHero* ab Eq. PAROLINIO, et in pratis montanis di *Solagna, Crespano, Angarano, Ma'' rostica* a MOKTINIO, ex pratis circa *Utinum*, ubi vulgarissimis, a Prof. MORETTIO, *Tergesto* in pratis siccis montanis, et in *Lip pïzza* a TOMMASINIO. Floret Jnnio, Julio.

Radix fusiformis, transversa, lateraliter fibrosa. Gaulis erectus) striatus, pilosus, simplex, vel superne in duos-tres pedunculos longos solutus, inferne foliosus, s[^]mialatus[^] et interdum vix semialatus, bi-tripedalis, superne nudus, et tantum remote bracteolatus. Folia oblongo-lanceolata, acuta, dentata, aut parvidenticulata, breviuscule ciliato-setosa, utrinque sparse pilosa, pilis e tuberculo ortis, ima in petiolum decurrentia. Pedunculi terminales, unus-tres, longi, monocephali. Cephalae mediocres. Galanthus campaniformis, subarchnoideus, squamis imbricatis, lanceolato-linearibus, breviter mucronato-spinosis, superne callo glandulari longo, demum fusce purpureo carinatis, supremis inermibus. Flosculi purpurei, calatho paulo longiores. Achenium parvum, oblongum, compressum, glabrum, nitens, flavidum, pappo quintuplo, et sextuplo brevius. Reliqua generis.

Carduus chius Jacq. Hort Vind. 3. p. 7. tab. 5. nullimode hujus loci est, licet a De Gandolleo huc allitus ex inadvertentia, cum iterum exacte citet ad *Cirsium chi'im*

SYNGENESI A—POLYG. dEQUALIS. 15

Prodr. 6. p. 646. n. 71. *Carduus serratuloides* L. est planta sibirica, sive *Cirsium* n. 44- Gmel. Sib. a. p.5a. tab.22. a3.fig. 1. a *Car duo pannonico* longe divers urn.

*o. CNICUS *canus*: napulis radicalibus carnosis, fusiformibus, fasciculatis | caule inferne crebre folioso; foliis semipinnatifidis, dentrftisve , longiuscule, tenuiterque ciliato-spinosis, mediis semidecurrentibus; cephalis graridibus, pedanculis feracteolatis.

Cn. *canus* Willd Sp. pi. 3. part. 3. p. 1664. Pollin. Ver. a. /7.616. Barb. Agg. /?.56. Nacc. Fen.^p.yo. Host. Austr.z. p. 44¹-

Cn. *pratensis* Moric. Ven. 1. p- 341.

Carduus canus Mant.i.p. 108. Jacq.Austr. i.p.zy.tab.fo.^3.

C. *tnberosus* /«cy. Enum. in observ. p. a8o.

Cirsium canum De Cand. Prodr.6.p.6/^ n.6o.ALLPed.i pibi.n. 55a. Coll. Herb. Ped. 3. ^.217. w. 5. Koch.Syn. ed. a. x?.453. Reich. Exc. i.p. a83. /z. 1897.

. ma jus, singulari capitulo, magno, no rum stamimbus purpureis *Ponied. Diss.6. p.mq.Segui.Per.n.p.ib^ .n.j.*

C. *maximum*, *Asphodeli radice* Zannich. Ist.p.^67. tab.hb.

C. *tomentosum* radice bulbosa quibusdam L<mcacantha

Anguillars /. Bauh. Hist. pi. 3. lib, a5. p. 44- %•

*tal. *Car do napoloso*.

Perenn. Habui ex Pedemontio a Prof. BALBISIO, et ex therm is Valderiis ad rivulos a BERTEBO , Bassano in pratis di *Solagna* a MONTINIO, ex Istria in pratis paludosis circa Aqiilejam , et *Monfalcone* a TWMASIHIO, ex agro Veneto alle *Portesine del Site* a RUCHIHBRO, ex districtn Ravennati ai *Fenili di Magnavacca* a DAL-
- L'AGATA. Floret Julio, Augusto.

Radix e napulis fusiformibus, carnosis, potius longis, fasciculatis. Caulis erectus, angulatus, plus minus albo-floccosus, interdum glabratus, inferne crebre folio*
8us, simplex monocephalus, vel superne ramosus, bipedalis-orgyalis. Folia oblongo-lanceolata, ludunt parvidentata, grosse dentata, aut semipinnatifida, interdentes, vel lacinias sinuata, dentibus majoribus , laciniisque insqualiter denticulatis, omnia tenuiter, et longiuscule ciliato-spinulosa, nunc sparse pilosa, nunc 8ubtus albo-flocculosa, nunc etiam tota glabrata, inferiora in petiolum angustata, media plus minus semidecupfentia 5 superiora sessilia, basi cordata. Cepbala terminalia, duplo grandiora, quam inpraecedente, nunc longe, nunc breviter pedunculata. Pedunculi incanotomentosi, instruct! bracteis nonnullis,foliaceis,anguste

16 SYNGENESIA—POLYG. [^]EQUALIS.

lanceolatis, al tern is, inter se remotis. Squamae calatlii basi lato-lanceolats, acuminatae, mucronulato-spinosse, xnucrone cito recurvo. Reliqua ut in prscedente. Planta culta xnirimode abludit a spontanea.

** *Caule apfero.*

ii. *Ciucus heterophyllus*: caule simplici, parceve ramo-
so, flocculoso; foliis oblongo-lanceolatis, cord at is, indi-
visis, sursumve incisiss, serrulato-ciliatis, subtus niveo-
-tomentosis; cephalis subsolitariis, grandibus; calatlii
squamis mucronulatis, snperioribus inermibus.

*Cn. heterophyllus Willd. Sp. pi. 3. part. 3. p. i6y3.a !?.
Smith. Engl. Fl. 3. p. 392. Hook. and. Am. Brit.Fl. ed.6.
p.2,2,2. Hook, in Curt. Lond.ed.Grav.v.^tah.Q6.Ait*Kew.
v. 4* !?-4®^f* Birol. Aeon. n. p. 64* Pollin. Ver. a. p. 619.
Host. Austr. a. p. 44[^]-*

Cn. helenioides Birol. Aeon. n.p. 6[^].

*Garduus heterophyllus Sp. pi. p. 1154. Engl. hot. v. 10.
tab. 675. Bab. Man. ed. 3. p. i85. FL Dan. tab. 109. Re
Seg. p. 67.*

*Cirsium heterophyllum De Cand. Prodr. 6. p. 653. n. 115.
(*./?. (excl Carduo helenioides L.), et Franq. 4* part. 1.
p.\ 17. a. !?. All. Ped.i.p.j5a. n. 554- /o*.34 Coll. Herb.
Ped. 3. p. aai. n. 17. Comoll. Com. 6. p. i3a. Grew, ef
Gorfr. FL de Franc, a. !?. aaa. Koch. Syn. ed. a. p. 456.
Reich. Exc.i.p.2,84. 72.1903. Gaud. Helv.b.p.igff. a@.
G. helenioides [^]4//. Z⁷[^]. 1. !?. i5a. /z. 553. tab. i3. excl.
syn. Linn.*

C. n. 180. a. [^]. Hall. Hist, stirp. ind. Heh. 1. p. 77.

*G. montanurn foliis longis serratis subtus incanis Hall.
I. c. tab. 7* foliis indivisis.*

Ital. Cardo enulino.

*Perenn. Habui ex Pedemontio alV Argentera a BERTERO,
ex Genisio prope lacum a BONJEATSWIO, ex Tyroli au-
stral i in montibus prope Bolzano ab Eq. DE HEUFLE-
BO, in pascuis di Montalon supra Telve, et di Gava-
nello supra Torcegno ab AMBROSIO, a Montalon, et in
pratis montanis di Caineri di Strigno in Valsugana a
MOKTHIO. Floret Julio, Augusto.*

*Radix repens, crassitie calami scriptorii. Caulis teres,
erectus, sulcatus, fistulosus, plerumque simplex rno-
nocephalus, raro in duos, tresve pedunculos solutus,
crebre foliosus, flocculosus, uni-tripedalis, interdum
purpurascens. Folia oblongo-lanceolata, longa, acuminata.,*

basi cordata, serrulato-ciliata, nuuc omnia indivisa, nunc mixta cum foliis raro totis, sed prassertim superne incis, laciniis sursum versis, supra glabra, et saturate vinda, subtus* niveo-tomentosa, ima in petiolum angustata. Pedunculi longi, et magis qui terminans cauli, floccosi, apice incano-tomentosi, interne una, alterave bractea lineari, foliacea subinde instructi. Cephalo maxima, speciosa, solitaria. Calathus hemisphaericus, squamis imbricatis, lanceolatis, acuminatis, glabris, in margine superiore saepe minute ciliolatis, brevissime mucronulatis, callo glandulari angusto, lineari, demum fusee purpureo carinatis, supremis inermibus. Flosculi numerosissimi, purpurei, tubo praelongo, tenui, calatho circiter duplo longiores. Stili longe exerti. Achenia parva, compressa, glabra. Pappus longissimus, plumosus. Reliqua generis,

Setas externas pappi tantum scabras, ut habet Smithius [-c., ego non reperi 5 quare puto id interdum fieri a pilulis plumarum delapsis. *Carduus helenoides* L. est planta sibirica, nee Anglica, pollens cuale plusquam organum, toto foliato, foliis omnibus indivisis, subtus albis, non niveis, cephalis multo minoribus, pluribus, aggregatis. Vide Sp. pi. p. 1155., et Smith. Engl. Fl. 3. p. 006.

la...CNICUS *ambiguus*: caule simplici, remote folioso; foliis subtus albido-tomentosis, ciliolato-spinulosis, caulinis mediis profunde pinnatifidis, laciniis lanceolatis, acuminatis, horizontalibus, falcatisve; cephalis terminalibus, mediocribus, glomeratis, solitariisve.

Carduus / m b i 6 u u m ALL duct. p. 10. n. 553. De Cand. franc. 4. part. 1. p. n 6,, qui habuit a Balbisio. Gaud. helv. S.p. 194.

Jtal. *Cardo pennatofesso*.

o/Imm, Habui ex Cenisio a Prof. BALBISIO anno 1805. floret Julio, Augusto.

P r ^ X i ! mus P r *cedenti, sed caulis remote foliosus, folia subtus albido-tomentosa, non dense niveo-tomentosa, revissime, et moUiter ciliato-spinulosa, ima oblonga, aentata, in petiolum angustata, caulina reliqua sessifera, basi cordata, auriculis rotundatis, amplexicaulis, mediis a profunde pinnatifida, laciniis horizontalibus, vel deorsum falcatis, lanceolatis, acuminatis, inaequaliter Ct Crebre serrulatis » indivisis, aut bifidis, cibus p. tero brevior > vel brevissimo, intermediis longioribus utrinque extremis gradatim decrescentibus, terminalibus
*tor. Ital. Tom. IX.

13 SYNGENESIA-POLYG. MQVALIS.

longiore, serrata, his successiva ohlongo-lanceolata, inaequaliter profunde dentata, suprema angustiora, lanceolata, levins dentata. Caulis desinit in pedunculum longum, apice mono-tetracephalum, cephalis congestis > medioeribus, et quam in precedente specie multo minoribus. Flosculi in meo exemplari sicco ochroleuci, sed forte etiam purpurei.

13. *Cnicus montanus*: caule remote folioso; foliis pinnatifidis, laciniis ovatis, lateve lanceolatis, dissite serrato-spinulosis, sinu amplo interstinctis; cephalis terminalibus, approximatis, solitariisve, subfoliatis 5 calathi squamis lanceolato-linearibus, longis, superne recurvatis.

Cn. montanus Willd. *Sp. pl. 3. part. 3. p. 1676. Balb. Misc. alt. bot. p. 2⁷.*

Cn. alsophyllus Pollin. *Ver. 2. p. 620. tab. 5. fig. 9. bona.*

Cn. rivularis Pollin. *Fiagg. al lag. di Gard. p. 106.*

Cirsium pyrenaicum All. *Fed. 1. p. 151. n. 549* tab. 12. bona, excl. syn.*

C. rivulare All. *Auct. p. 10. n. 543- excl. syn. Jacq.*

C. montanum Spr. *Syst. veg. 3. p. 376. n. 62. De Cand. Prodr. 6. p. 650. n. 9a.*

Ital. *Cardo branca orsina.*

Perenn. Habui ex Pedemontio ad thermas Valderias ab Eq. Prof. Monisio, et a BERTEBO, ex Tyroli australi in monte *Kankofel* prope *Bolzano* ab Eq. DE HEUFLERO. Floret Julio, Augusto.

Caulis erectus, sulcatus, glaber, aut vix flocculosus, remote foliosus, tripedalis-suborygalis. Folia ima grandia, pedalia, in petiolum brevem, sublaciniosum angustata, caulina reliqua brevia, sessilia, basi cordata, auriculatis latis, amplexicaulibus, crebre, et argute dentato-dentatis, spinulosis, omnia pinnatifida, laciniis utrinque tribus-quinque, iis foliorum interiorum ovatis, acutis, superiorum lato-lanceolatis, acuminatis, remote, arguteque dentatis, dentibus spioula brevi terminatis, a vena media per eas excurrente uninerviis, raro trinerviis, glabra, supra viridia, subtus pallentia. Cephalia potius grandia, terminalia cauli, ramisque, modo solitaria, modo duo-octo, breviter pedicellata, vel sessilia, et glomerata, nonnulla basi aucta folio angustata, lanceolato, vel lanceolato-lineari, longe acuminato, inaequaliter dentato-spinuloso. Calathus subglobosus, -squamis e basi lato-lanceolata linearibus, acuminato-mucronulatis, quatuor lineas longis, supremis

SYNGENESIA-POLYG. .EQUALIS. 19

longioribus, inermibus, omnibus margine puerulis, superne exquisite recurvatis, et callo glandulari demum fusco carinatis. Flocculi purpurei, calatho duplo longiores. Stili longe exerti.

Allionius describens *Cirsium pyrenaicum* suum habet folia sessilia, et auriculata decurrentia, forte scripserat (*non decurrentia*) sed particula *non* ommissa fuit a typographo, quod res facile apparet a tab. ra. Fl. Ped. Pollinius in Fl. Ver. 1. c. vidit identitatem plantae suae cum illa Allionii, sed dubium aliquod de ea habuit ob vocem *decurrentia*, quod profecto non habuisset, si ad figuram Allionii attendisset.

Idem Allionius in Fl. Ped. videtur non bene cognovisse verum *Carduum r'wularem* Jacq. Anstr. 1. p. 57. tab. 91., ideo in Auct. p. 10. perperam ad eum traxit tam *Cirsium pyrenaicum* suum tab. ia., quam *Cirsium purpureum* tab. 36., species longe diversis. Plantam Jacquini nunquam habui ex Italia j obtinui tantum ex Rhaetia a Laggero, et est stirps minor *Cnico montano* W., et *Cnico Erisithale* L., ut patet ex ipsa figura Jacquini.

14* *Cwicus Erisithales*: glaber; caule remote folioso; foliis grandibus, pinnatifidis, laciniis numerosis, elongatis, lanceolatis, trinerviis, crebre ciliolatis, laxe dentatis; cephalis cernuis; calatho glutinoso, squamis lanceolatis, squarrosis, externis abbreviatis.

C. Erisithales Sp. pi. p. 1157. Ait. Keco. Q. 4. p. 4^a. Re Seg. p. 67. Birol. Aeon. a. p. 64. Pollin. Ver. a. p. 621.* Ten. Rel. di un viagg. in Air. 1785. n. 77a. Host. Austr. n. p. 446. •

Carduus Erisithales Jacq. Enum. in obser. p. 279., et 01\$. hot. part. r. p. 28. tab. iq., et Austr. p. S. tab. 3io. Sav. Due cent. p. 165., et Bot. Etr. 4. p. 66.

Cirsium erisithales All. Ped. 1. p. ity\$. n. 545.* Comoll Com. 6. p. ia8.* Puccin. Syn. p. iS. Gren. et Godr. Fl. de Franca, p. 21. Koch. Syn. ed. a. p. Sh. Reich. Exc. i. p. 286. rr. iynsL. Scop. Cam. ed. a. torn. 2., p. ia5. par. i. a. Gaud. Helv. 5. p. 189. n. I. II.

C. ochroleucum All. Ped. i. p. So. n. S⁶. De Cand. Prodr. 6. p. 648. n. \$6., et Franc. 4. part. T. p. iib. a. fl. Coll. Herb. Ped. 3. p. aaij. n. 37. Ten. Nap. 4. in syll. p. 119., et 5. p. 209. A. B., et Syll. p. 416. n. 18. Reich. Exc. i. 1786. n. 19a3.

C. glutinosum De Cand. Prodr. 6. p. 649. « 87. De Not.

C. n. 174. HalU Hist, stirp. ind. Helv. l. p. 75.

ao SYNGENESIA-POLYG. iEQUALIS.

Erisitale de* Leonesi, da altri Mithridatia di Plinio *Pon. Mont. Bald. p. n3g.*

Cirsium alpinum, magnis, et in tegri 8 foliorum laciniis, ac flore purpureo *Ponted. Comp. p. iSi-, et Diss. 6-p-i3i.*

C. Acanthoides, montanum, flore flavescente *Ponied. Diss. 6. p. i30. Zanich. Opusc. posth. p. ii. Segul Fer. n. p. 157. n. 6.*

Erisithales *Lugd. hist. i.p. 1094* fig**

Ital. *Cardo montano* Sav. Due cent. p. i65.

Perenn. Frequens in montanis herbis Italia. Legi in Apennino Pontremulensi *alia Cisa*. Filius attulit ex Apennino Bononiensi *im monte Barb a hianca* prope *Castiglione de' Pepoli*, et in ripis canalis *di Bocca di RiO* ex Apennino Pistoriensi *alia Cartiera*. Habui ex eodem Apennino in monte *Acuto* ab herborario nostro, ex Apennino Liguri»» orientalis ad S. Stephanum *d'Ave-to* a TURIO, ex Liguria occidua in montibus retro *Pegli* ab ill. CLELIA DuRATTIA-GRIMALDIV, ex Pedemontio *alle Ferrere* a MOLINERIO, denuo ex montibus Pedemontanis a Prof. BALBISIO, ex pratis montanis *del Blevio* ad Larium a Prof. GOMOLLIO, et in *Premana* in sylvia abietum in *Valsasina* a Prof. BALSAMO-CBIVELLIO, ex Baldo a POLLIKIO, ex Tyroli raeridionali in pratis vallis *di Sella*, et in pratis montanis *di Valsugana* ab AMBROSIO, *ai Caineri di Strigno*, et ex montanis Bassanensibus in sylvis *della Campesana, Valrovina, Oliero, et Valstagna* a MONTINIO, ex monte *Nonas Carniae* a BIASOLETTO, ex monte Majori Istrise a TOMMASINIO, ex Piceno *ad Accumoli* ab ORSIHO, in *Vettore* a MARZIALETTO, ex Prstutiis in *Monte grande* a CECCHETTO, ex Apennino Lucensi *alia Musceta* a GIANNINIO) ex Etruria *al Teso* a BAROWIO. Floret Julio.

Proximus praecedenti. Gaulis superne ramosus, ramis saepe longis, dum macrior tantum simplex, et monocephalus, uni-tripedalis, subpilosus, remote foliosus. Folia grandia, profunde pinnatifida, laciniis longis, magis approximates, novem-decem in quovis latere, horizontalibus, acutis, spinula brevi terminatis, trinerviis, crebre, minuteque ciliato-spinulosis, plerumque insculptis dentibus paucis, remotis, grandiusculis, apice spinulosis, raro iisdem dentibus numerosis, et approximatis, supra "glabra, viridia, subtus glauca, et subinde albido-flocculosa, ima oblonga, dentato-spinulosa, breviter petiolata, reliqua sessilia, basi cordata, auriculis grandibus, dentato-spinulosis, araplexicaulibus.

Cephalis grandinscula, cernua, modo solitaria in apice caulis, et pedunculorum, modo duo-tria, vel plura approximata, breviter, et etiam brevissime pedicellata, pedunculis, et pedicellis saepe instructis uno, alterove folio florali arigustissimo, lanceolato-lineari, valde acuminato-attenuato, parce dentato-spinuloso. Calathus hemisphaericus, semper glutinosus sive flosculi sint ochroleuci, sive purpurei, squamis lanceolatis, imbricatis, margine puberulis, callo glandulari glutinifero, demum atropurpureo superne carinatis, externis brevibus, obtusiusculis, vel acutis, spina brevi tuncrotulatis, supremis longioribus, linearibus, inermibus, omnibus apice recurvis. Flosculi saepius ochroleuci, sed interdum variant purpurei, calathus quidem longiores. Reliqua ut in precedente.

Valde suspicor *Cirsium* All. Ped. 1. tab. 48 esse lusum *Cnicus Eriophorum* L., nullimode *Cirsium Personata* All., cui attributum fuit, neque *Cirsium rivulare* Jacq., ut postea autumavit Allionius in Auct. p. 10.

15. **CHICUS** *purpureus*: caule toto crebre folioso; foliis pinnatifidis, subtus albido-floccosis, laciniis inferiorum latis, insqualiter palmato-incisis, superiorum bi-trifidis, longiuscule spinosis; cephalis grandibus, dense spicatis, terminalibus.

Cirsium purpureum All. Ped. 1. p. 150. n. 548. tab. 36. optima. *Gaud. Helv.* 5. p. 19a.

Cirsium rivulare varietas singularis et monstruosa All. Auct. p. 10.

C. controversum De Cand. Prodr. 6. p. 654. n. 170. (excl. *Cnicus Cervini* Thom.).

Ital. *Cardo spicato*.

Perenn. Habui ex Genesio in insula lacus a Bovegawro, ex *Vallasco* alpium Valderiarum ad rivulos a BERTE-Bo. Floret Julio.

Caulis erectus, crassus, sulcatus, fistulosus, simplex, glaber, vel flocculosus, totus ad apicem usque crebre foliosus, spithamalis-sesquipedalis. Folia longa, pinnatifida, superne recurvata, supra glabra, viridia, subtus albido-tomentosa, vel etiam glabra, et tantum pallentia, laciniis valde numerosis, approximatis, inciso-dentatis, ciliato-spinulosis, acuminatis, et spina longiore terminatis, basi cordato-amplexicaulia, auriculata non multum dilatatis, dentato-spinosis. Cephalis grandis, spicata, spica terminali, inferne interfoliata lobis angustis, longe acuminato-attenuatis, insqualiter

auriculis baseos parum latis, dentato-spinosissimis. Spica terminalis, subcapitata, crassa, interstincta bracteis involucrantibus, valide dentato-spinosis, inferioribus longis. Gephala grandiuscula. Calyx thus campaniformis, glaber, squamis longis, imbricatis, erectis, lanceolato-linearibus, spina longa, valida terminatis, margine ciliolatis, supremi* subinermibus. Flosculi albentes » calatho subsquales, vel paulo longiores. Habitus praecedentia.

17* *CKICUS Bertolonii*: caule ramoso, remote folioso; foliis sinuato-pinnatifidis, laciniis latis, angulato-dentatis, petiolisque inferiorum, involucrisque valide spinosissimis; cephalis singulis involucratis; calathi squamis lanceolato-linearibus₃ spina terminali multo longioribus.

*Cri. horridus Bert. Amcen. Ital. p. 4°4- n. Q^9- Bert. fil. It. in Apenn. Bon on. p. 11.**

Carduus (ex inadvertentia) horridus Bert. Misc. bot. XII. p. 10., et 34.

*Cirsium Bertolonii Spr. Syst. veg. i. p. Stf. n. 77. De Cand. Prodr. 6. p. 648. n. 85. Dietr. Syn. pi. 4. /?. 14*8. «-74* Puccin. Syn. p. 437.*

Phoenix. Leo Carduus ferox Lob. Ic. a. p. 15. fig. Dod. Pempt. p. 'jii. fig.

Ital. Leon feroce.

Bienn. Legi in alpebus Apuanis in Sagro occidental al PoggiOi et secus viam inter Finca, et la Maestà di Vinca. Filius attulit ex eisdem alpebus in via, qua ab alpe Cavallo ducit al PiBanino, et ex Apennino Bononiensi al Baggioledo di Corno alia scala, in Corno alia scala, et in monte di Scaffaiolo. Habui ex provincia Are tin a in alpe della Luna ab AMIDEO. Floret Julio₅ Augusto.

Caulis teres, striatus, erectus, pubescens, superne raroosus, ramis monocephalis, rernotis, vel terminatus cephalis duobus-quatuor, approximatis, brevissime pedunculatis, a palmo ad sesquipedem Jongus, sse purpurascens. Folia sinuato-pinnatifida, segmentis inciso-angulatis, dentatis, margine valide spinosissimis, undulata, reticulato-venosa, nervo, venisque puberulis, in reliqua superficie vix pilosula, utrinque viridia, radicalia, et caulina inferiora longe petiolata, petiolis margine subfoliaceo-dentatis, pariter spinosissimis_{8i}, superiora sessilia, cordato-amplexicaulia. Cepala grandia₃ unumquodque involucratum bracteis

24 SYNGENESIA—POLYG. /EQUALIS.

nonnullis foliaceis, lanceolatis, sinuato-dentatis, valide spinosissimis, cephalo subsqualibus, aut paulo brevioribus. Calathus campaniformis, puberulus, squamis lanceolato-linearibus 9 subsqualibus, acuminatis, spina terminali subulata multo longioribus, supremis subnervis. Flosculi pallide ochroleuci, quinquefidi, laciniis linearibus, calatho quidquam longiores. Reliqua generis. Flanta spinis horrens, unde nomen *Leon feroce* apud pastures loci.

18. *CNICUS oleraceus*: caule superne ramoso; foliis glabris, ciliato-spinulosis, flexilibus, inferioribus pinna^{*}tifidis., superioribus indivisis, caulinis basi dilatato-cordatis, auriculis rotundatis, amplexicaulibus | cephalis grandiusculis, congestis,* involucriis c a lathi squamis subnervis.

Gn. oleraceus *Sp.pL p. 56. FL Dan. tab. 860. Sv. lot. v. 10. tab. 698. Ait. Kew. v. 4- p. 15. Sz. Morett. in Mem. i. p. 42. 8^j. Lanf. 3^{fant}. in Conf. e Bmgn. Giorn. dec. 2. torn. 10. p. 386. Pollin. Fer. a. p. 62a. Host. Austr. a. /?. 44[^].*

Carduus oleraceus Suffr. Foroj. p. 175.

Girsium oleraceum De Cand. Prodr. 6. p. 647. n. 76., et Franc. 4. part. i. p. i. A. AH. Ped. i. p. ity. n. b[^]. Coll. Herb. Ped. 3. p. aa5. n. 3a. Comoll Com. 6. p. i3i. Gren. et Godr. Fl. de Franc, a. p. a 16. Koch. Syn. ed. a. p. b^S. Reich. ETC. i. p. 2[^]7. n. 1924. Scop. Cam. ed. a. torn. a. p. 124. Gaud. Helv. h. p. 184.

C. n. 173. Hall. Hist, stir p. ind. Helv. 1. p. 75.

Gardo pratense del Trago, overo Acantho silvestre de' Lionesi Pon. Mont. Bald. p. 171.

Gardus Fratensis Tragi Acanthi facie Lob. Adv. p. 371. figo^{e} /c. a. /?. 11. fig. ead.*

Ital. Car do del prati Targ. Tozz. Diz. bot. a. p. 74-

Perenn. Habui ex pratis circa Mediolanum a GRTOLETO, et ab Eq. Prof. DE NOTARIS, et in viciniis della Senavra a DE GBISTOFFORIS, ex Tyroli meridionali in pratis humentibus prope il Borgo di Valsugana ab AMRROSIO, Bassano ad Angarano in ripis della Brenta a MONTINIO, alle Grotte d' Oliero ab EEqq. TREVISANO, et PAROLINIO, ex Piceno all'Infernaccio di S. Leonardo alle Pisciatelle a MARZIALETTO, ex agro Pisano ab Eq. Prof. GAJ. SAVIO. Floret ab aestate in autumnum-

Caulis erectus, sulcatus, glaber, aut vix pilosus, supernè ramosus, dum macrior simplex, bi-sexpedalis. Folia flexilia, tenuia, insqualiter serrato-spinulosa, spinulis innocuis, glabra, radicalia ampla, indivisa?

SYNGENESIA—POLYG. dEQUALIS. a5

ovato-oblonga, acuta, in petiolum angustata, caulina intermedia pinnatifida, laciniis lanceolatis, acuminate, saepe bsc quoque grandia, superiora xminor, indivisa, oblongo-lanceolata, vel lanceolata, utraque basi cordata, auriculis rotundatis, amplexicaulibus. Cephalo terminalia, potius grandia, et interdum omnino grandia, duo-tria congesta, rarius solitaria, breviter pedunculata, aut subsessilia, insidentia bracteis involucentibus, ovatis, ovato-lanceolatis, vel lanceolatis, passim cephalo suo longioribus, sed non semper, in qua liter serrato-spinulosis, erectis. Galatibus hemisphaericis, glaber, aut vix flocculosus, squamis imbricatis, lanceolato-linearibus, spinula innocua, brevi terminatis, totis erectis. Flosculi pallidissime ochroleuci, calatibus paulo longiores. Achenia parva, oblonga, laevia, alba, pappo sordide albente quadriplo breviora.

¹⁹- *CNICUS eriophorus*: caule erecto, striato; foliis pinnatifidis, supra hispidis, subtus albo-tomentosis, laciniis divaricate bipartitis, spina valida terminatis; cephalis grandibus, involucentibus; calatibus lanatis, squamis linearibus, acuminatis, apiceve dilatato-spathulatis, spina terminatis, inferioribus senio recurvatis.

Cn. eriophorus Willd. *Sp. pi.* 3. part. S. p. 1669. *Smith. Engl. Fl.* 3. 17. 390. *Hook. and Arn. Brit. Fl. ed. 6. p. 2.* *Ait. Kew. Q.* 4. p. 480. *Balb. Taur. p.* 134 *Re Tor. a.* 77. 59. *Nocc. et Balb. Tic. *.* p. 103. *Barb. Agg. p.* 56. * *Pollin. Ver. a.* p. 618. *Bert. Amoen. It alp.* 404. n. 268 *Bert. jil. It. in Apenn. Bonon. p.* 11. * *Sebast. et Maur. FL Rom. prodr. p.* 283. *Ten. Nap. St. p. & o. et 4 in syl. Lp.* 119., et 8/II. p. 415. n. u. *Host. Austr. ** p. 44a.

Cn. spathulatus Morett. *Dec.* 3. p. 6. n. 28. * *Re app. alt. in Mem. dell'Accad. di Tor. arm.* 1827. torn. Si. p. 203., et *FL Tor. a.* p. 5g.

Carduus eriophorus *Sp. p. Lp.* 1153. *Jacq. Austr. a. p. Af. tab.* 171. *Engl. bot. e. 6. tab. M6. Bab. Man. ed. 3. p. 15.* *Rf. Seg. p.* 67. *Sim. Fersil. p.* 17a. *Sav. Bot. Etr. /.* p. 65. ^{S.} *ffr. Foroj. p.* 176.

Girsium insubricum Morett. *PL sice* *

G. eriophorum *De Cand. Prodr.* 6. p. 638. n. 21. a., et *Frang. {part. i. p. 100. AIL Ped. T. p.* 148. n. 53<). *Coll. Herb. Ped. i. p. 200. n. 14. De Not. Rep. p.* 23a. * *Comoll. Com. 6. p.* 134. a. (1. *Puccin. Syn. p.* 437. *Gren. et Godr. *.* *de Franc. a. /?*, a n. *Koch. Syn. ed. 2. p.* 453. *Reich. Exc. 1. p. 20. a. g. n. 1013. Scop. Cam. ed. a. torn. a. p.* 130. *G. a. d. Helv. I. p. 201.*

a3 SYNGENESIA—POLYG. /EQUALIS.

C. spathulatum Gaud. *Helv.* 5. p. 20a. *De Cand. Prodr.* 6. p. 600 n. 1.

Spina alba Ccesalp. *De pi. lib.* i3. cap. 40. p. 53o.

Onopordo Pliniano del Dalecampio &c. *Pon. Mont. Bald.* p. 168.

Carduus c 1 pite rotundo tomentoso *Ponied. Diss.* 6 p. iai.

C. eriocephalus Scgui. *Suppl.* p. 2.5A, n. 1. C/a5. //<\$/ . »Z. /ii. 5. />. CLIIIJ. fig.

ⁿ *C. cephalanthus* minoribus.

Girsutum eriochloides /?. *De Cand. Prodr.* 6. p. 638. sub ra. ai.

C. ferox 7\J//. iV</>. a.j?. ao3.* Z?e Ca<d. *Prodr.* 6. p. 637. w. J5. ^.

C. LoU'lii *len. Nap.* in *syll. p. i* 18.,* </ 5./?. ai i. ^ ai. 189. y^ . a.,* e/ y|y/j». 5. ;>. 39,* er *Syll. p* 414. // . 9.*

Carduus Boissierii *Stiv. Pis.* a. yy. a^o^* herb.

C. ferox §«v. *But. Etr.* 4 /^ . 64.* herb.

Cnicus corymbosus *Sibth. et Smith. Fl. GriBC. prodr.* a. p. 15a., et *FL Gr<. ec. q. p. ao. tab* 8a8.

Ital Cunilo scanlaccio Targ. Tozz. *Diz. bot.* a. p. 45-

Blenn. Frequens in montanis, et submontani Italiae.*

Observavi copiosum in Apennino Florentino inter *Fellegure*, et *la Futu*. Legi in districtu Sarzanensi in montibus *delT Archetto* inter *Boluno*^ et *Calice*, in alpinis Apnanis in valle *Cutino* retro verticem *Sagro*, et a *V'mca*. Filius utitur ex monte *Cornoviglia* supra vicium *Calice* in provincia Lunensi, ex Apennino Bononiensi in ripa ilurainis *Brusimone*, et secus viam inter *Vidiciatico*, et Sanctuarium *delTAcero*^ et in monte *Corno alia scala*, et ex Apennino Pistoriensi *d//<? Spedaietto*. Habui ex alveo Feiitoris prope Genuim a GPIOLITO . ex Liguria media in monte supra *il Cerigmde* a BELLA CELLA, ex collibus pro]e *Arona* ad Verlijnum in provincia Novariensi ah Kq Prof. DE NOTARIS, Modiolano in montibus *della Brianzu* a Rev. OUESCALCHIO, et in uKitg'unbus Olonae a PESTALOZZA, et ab E:j. Prof. DE NOTARIS, ex Iusubria, ubi communis, a Prof. MOUETTIO, Como *alia Fo/itaiia della Col' letta* a RAJN:RO, Mantua prater *Guito* a BARBIEMO, ex T* roli meridionali in alpe di *Montulun*^ et ex *Vette di Filtre* ab AMUROSIO, B<ssano in piscuis *dei Collalti*, et *della Gruppo*^'wi sylvis S. Michaelis d' *AngaranO* prope / *Ltn\izzile* a MOKTIMO, ex riunitibus circa *Tergetum* a TUMMASIKIO, ex monte *Lcsime* Apeuniui *Placentini* a BI:IU;AMASIHIO, ex AptMimno F. uentino <^ *Pian di Mattia* a T.WIKMUO, e\ *Nurruc alia Purtell*^a

nf> SYNGENESIA—POLYG. JEQUALIS.

C. spathulatum *Gaud. Helv.* 5. p. aoa. *De Cand. Prodr.* 6. p. 605, n. 1.

Spina alba *Caesalp. De pi. lib.* i3. cap. 40. p. 53o.

Onopordo Fliniano del Dalecampio &c. Pon. Mont. Bald. p. 168.

Garduus c- ipite rotundo tomentoso *Ponied. Diss** 6- p. iai.

C. eriocephalus *SeguL Sup pi.* p. a54; n. 1. *C/u**. //i^/. /?/. /i*. 5. p. *CLIIIJ.* fig.

β. cephalis minoribus.

Cirsium erioplioum /?. *De Cand. Prodr.* 6. p. 638. sub n. zi.

C. ferox *Te/i. iVry?*. a. p. ao3.* *Zte Ca«d. Prodr.* 6. p. 6iy. n. i5. fl.

C. Lobelii *len. NnpJ.* in *syll. p. i\%, *et 5. p. *ii. tab, iSg.* fig. a., * e/ . 4 ^ . 5. p. 39., * e* «Sj//. p- l/i\|. n. 9.*

Gurduus Boujrirti *Sav. Pis.* a. /y. a43.* berb.

C. ferox *Sav. But. Etr.* 4 p. 64.* berb.

Gnicus cyiwroides *Sibtli. et Smith. FI. Qrcec. prodr.* a. p. 15a., et *FL Gr&c.* 9. p. ao. *«£. 8a8.

Ital. Cardo scurdacclo *Targ. Tozz. Diz. bot.* a. p. 4&-

Bienn. Frequens in montanis, et submontanis Italiae.

Observavi copiosum in Apennino Florentino inter *Fellegare*, et *la Futa*. Legi in districtu Sarzanensi in montibus *dell' Archctto* inter *Bolano*, et *Calice*, in alpinis Apanis in valle *Cat}no* retro verticern *Sagro*, et a *Pinca*. Filius attulit ex monte *Cornoviglia* supra vicum *Calice* in provincia Lunensi, ex Apennino Bononiensi in ripis flu rain is *Brusirnone*, et secus \iam inter *VidicciaticO*) et Sanctuarium *dell'Acero*, et in monte- *Corno alia scala*, et ex Apennino Pistoriensi *allo Spedaletto*. Halmi ex ulveo Feritoris prope Genuam a *GBIOLKTO*, ex Liguria media in monte supra *il Cerignale* a *BELLA CELLA*, ex collibus prope *Arona* ad *Verbanum* in provincia Novarien&i ab liq- Prof. *DE NOTARIS*, *Mediolano* in montibus *della Briunza* a Rev. *ODESCALCHIO*, et in maigiibus *Olonae* a *PESTALOZZA*, et ab *Erj.* Prof. *DE NOTAHIS*, ex *Insubrid*, ubi communis, a Prof. *MOUETTIO*, *Como alia Fontana della Collettu* a *RAINERO*, *Mantuá* prater *Goito* a *BARBIEBIO*, ex Tyroli meridionali in alpe *di Montalon^* et ex *Vette di Feltre* ab *AMBROSIO*, *Bassano* in piscuis *del Collalti*) et *della Grappa*, in sylvis *S. Michaelis d' AngaranO* prope *il Lavazzile* a *Mow^nwio*, ex montibus circa *Tergestum* a *TUMMASIPIO*, ex monte *Lesime* Apennini *Placentini* a *BEUGAMASCHIO*, ex Apennino *Fiventino ^* *Plan di Mattia* a *TASSINAIUO*, ex Nursfnis *alia Portella*

^a Prof. OCTAVIANO, ex Piceno in *Vettore* a MARZIALETTU, ex Apennino Lucensi *allo Spedaletto*, et *alle Prata di Montefegatense* a GIANNINIO, ex Etruria in monte *Sinario*, et *a Vallombrosa* a Prof. ANT. TARGIONIO-TOZZETTIO. Varietatem /? accepi ex Apennino Lucensi *alia Musceta* a GIANNINIO, ex provincia Senensi « 5. *Giovanni d'Asso* a Prof. ANT. TARGIONIO-TOZZETTIO, ex montibus Sarnii ab Eq. Prof. TENORIO, ex Principatu ultra ab Eq. GUSSONIO. Floret Julio, Augusto.

Gaulis teres, striatus, farctus, subflocculosus, alterne ramosus, ramis patulis, ad apicem usque foliosis, tripedalis-orgyalis, saepe rubescens. Folia grandia, sed rachide, et laciniis angustis, supra viridia, et hispida spinulis brevibus, subtus plus minus albo-tomentosa, laciniis simplicibus, vel inaequaliter bipartitis, segmentis lanceolato-linearibus, spina longa, valida terminalis, nervo crasso diremptis, divaricatis, altero brevissimo, margine ciliato-spinulosis. Cephalis maxima, sed saepe in eodem caule mixta cum minoribus, solitaria in apice caulis, et ramorum, involucrata bracteis pinnatifidis, valide spinosis, cephalis brevioribus, antibus qualibus. Calathus innuptus globosus, in anthesi campaniformis, incano-lanatus, sed passim ludit parcius floccosus, et interdum fere glabratus, squamis lanceolato-linearibus, spina terminali longioribus, modo omnino acuminatis, modo, imo saepius, apice infra spinam paululum dilatato-spathulatis, spathula ciliolata, fuscescente, inferioribus senio arcuato-recurvatis, rigescentibus, superioribus apice tantum recurvis, aut etiam totis erectis. Flosculi purpurei, calathis paulo, vix tertio, longiores. Achenium oblongum, laeve, nitens, lineolis longitudinalibus fuscis plerumque notatum, pappo sordide albente quadruplo, et quintuplo brevius.

Varietas (*f*) differt tantum cephalis minoribus, etiam triplicibus et quadruplo earn vidi in Apennino Florentino nasci juxta speciem, imo cum in ipso typo speciei juxta cephalis maxima passim occurrant alia cephalis multo minora, facile patet ex diversa magnitudine cephalorum nihil haberi de specie diversis statuendis. Neque meliori nomine calathis plus minus eriophoro Recondum.

^{ao} - CNICUS *ferox*: caule sulcato; foliis pinnatifidis, submarginisque spinulis longis hispidissimis, segmentis valide spinosis; bracteis involucrantibus principalibus superantibus; squamis calathi lineari-acuminatis, flosculis terminatis, erectis.

28 SYNGENESIA—POLYG. ^EQUALIS.

Cn. ferox *Mant.i. p.io<).All.Ped.i.p<i55. n.565. tab.5o.**
Re Tor. st. p. 58. Ait. Kew. v. 4/? 479**

Cirsium ferox *De Cand. Prodr. 6.p. 607. n. i5. excl. var.*
/?., et Franq. ^part.i. /?.iao. Coll. Herb. Ped.i. p.aa6.
w.34. De Mot. Rep. p.nii.Gren. et Godr. FL de Franc,*
p. aio. Reich. Exc. 1. p. a85. n. 191a.

Ital. *Curdaccio isp'ido.*

Bienn. Habui ex montibus di Tenda a MOLIWEBIO. Flo-
iet Julio, Augusto.

Valde proxirnus praecedenti. biifert hísce notis. Caulis
 proiunclius Milcatus, magis floccosus. Folia rigidiora>
 margiue, et supra tpinulis longioribus licet inaquali-
 bus bis[>itlissima₅ segrnentis mucronatis spina longa, va-
 lida, ilavescente, tenmali longifcsimo. Cephala alia ma-
 xima , alia minora, brarteis involucrantibus eadem su-
 perantilms. Calutlius snbfloccosus, vel glabratus, sqna-
 inis angustis , linearibus , acuminatis , minute ciliola-
 tis , terminatis spina longa, flavescente, erecta, aut
 crecto-patula. Jlosculi albi , aut purpiirei.

ai. *CNICUS echinatus*: caule, foliis subtus, calatbisque
 albo-lanatis; foliis pinnatifidis, supra hispidis, laciniis
 spina valida terminatis; cephalis involncratis; calatbo
 in feme ventricosus, squamis e basi ovata subulato-spi-
 nosis, externis apice patulis, subrecurvisve, supremis
 erectis.

Gn. echinatus Willd. Sp. pl.Z. part.Z.p. 1668. Guss.Syn.n.
*p. 443.**

*Carduus echinatus Desf. Atl. a. p. 5*47•*

Cirsium echinatum DQCand. Prodr. 6. p. 638. 7l. aa., et
Franq. 5. p. 465. De Not. Rep. p. a3a. Gren. et Godr.
FL de Franc, a. p. a 10.

Ital. *Scardaccio lanoso.*

Perenn. Habui ex arvis ad radices Mtnx ab Eq. Gusso-
wio, cui exemplar fideliter restitui. Floret Julio, Au-
gusto.

Caul is erectns, salcatus, valde ramosus, crebre foliosus,
 albo-lanatus , pedalis-sesquipedalis. Folia sessilia, pin-
 natihda , laciniis lanceolatis, simplicibus , vel inaequa-
 liter bifid is, segmentis spAa valida, longa, flavescente
 terminatis, in facie superiore saturate viridia, et his-
 pida, subtus albo-lanata , margine setoso-ciliata, simi-
 lia foliis *Cnici lanceolatis* sed grandiora, neque de-
 currentia , in ramis angustiora , eosque ad apicem usque
 vestientia. Cephala grandia , solitaria, et terminalia in
 summo caule, et ramis, simul siunpta corymbosa. Calathus

involucratus foliis supremis, ipso aequaiibus, aut longioribus 5 ventricosus, major quam in *Cnico lanceolato*, albo-lanatus, squamis arete imbricatis, e basi ovata longe subulato-spinosis, spina pungente, lutea, patula, vel subrecurva, supremis longioribus, erectis. Flosculi purpurei. Achenium ovato-oblongum, compressum, laeve, nitens, flavum, lineolis fuse is notatum. Pappus longissimus, plumosus, sordide albus.

aa. *GNICTIS niveus*: caule, foliisque subtus niveo-tomentosis; foliis semipinnatifidis, supra flocculosis, laciniis bipartitis, divaricatis, spina valida terminatis; cephalo grandi, terminali 3 calatbi squamis elongatis, e basi ovata lanceolatis, mucronato-spinosis, margine inermibus, spinosisve, externis patentibus.

Cn. niveus *Presl. Del. Prag. p.10\$.*, et *FL Sic.i. p.XXX**
*Guss. Syn. a. p. 444***

Gn. afer *Ten. Nap. a. p. 204.* excl. syn.

Girsium niveum *Spr.Syst. veg.3. p.ifi. n.40.* *Ten. Nap.4[**
in sylL p. 119., et *App. 5. p. 39*, et *Syll p. 415. n. ia.*

CKamaepeuce nivea *De Cand. Prodr. 6. p. 669. n. i3.*

Garduus Gamslion niger dictus, purpuro-caerulescens, Spinis albis minoris angustifolis foliis, latioribus, candidissimis *Cup. Hort. Cath. p. 38.**

Ital. Cardo bianco.

Perenn. Habui ex *Lucania a Campotenese*, et ex *Nebro-*
dibus ab ßq. *GUSSONIO.* Floret Junio, Julio.

Gaulis erectus, vel adscendens, sulcatus, niveo-tomentosus, subsimplex, pedalis-sesquipedalis, sspe plures ex eadem radice. Folia longa, semipinnatifida, supra lpculosa, et senio tantum subinde glabrata, subtus niveo-tomentosa, laciniis simplicibus, vel bifidis, segmentis divaricatis, uniaerviis, nervo in spinam validam, lutescentem producto, lacinia impari longiore. Cephalum grande, tenninale, plerumque solitarium, raro cum uno, alterove laterali in apice ramuli brevis. Galatbus hemisphaericus, plus minus albo-floccosus, squamis e basi ovata productis in cuspidem longum, lanceolatum, spina valida terminatum, externis modo margine spinis longis armatis, modo inermibus, inferioribus brevioribus, patulis. Flosculi purpurei, calatbo longiores. Achenium grandiusculum, album, lineolis nigris notatum. Pappus albus-

Carduus diacantha *La Billard. Ic. pi. Syr. dec. 2. p. 7.*
tab. 3. huic proximus, sed differt foliis supra glabris, potius grosse dentatis, quam semipinnatifidis, cephalis

3Q SYNGENESIA-POLYG. ÌEQUALIS.

mmoribus, corymbosis, squamis calathi angustioribus, lanceolato-linearibus, parum floccosis, vel glabris.

a3. CNICUS *tuberosus*: napulis radicalibus carnosis, fibrisque reptantibus inferno bulbosis; caule superne gubnudo, mono-olygocephalo; foliis pinnatifidis, subtus tomentosulis, laciniis dentatis, bi-trifidisve, ciliato-spinulosis; calathi mediocris squamis lanceolatis, imbricatis, inferioribus brevissime mucronato-spinosis.

Cn. tuberosus *Willd. Sp. pL 3. part. 3. p. 1680. Smith. Engl. Fl. 3. p. 391. Hook, and Am. Brit. Fl. ed. 6. />.aaa. Ait. Kew. v. 4. p. 483. Barb. Agg. p. 56. Pollin. Fer. a. p. 6aa.*[¥]

Cn. medius *Willd. Sp. pi 3. part. 3. p. 1676.*

Carduus tuberosus Sp.pl. p. 1154. Bab. Man.ed. 3 p. |%^. Engl. hot. V. 36. tab. a56a.

Cirsium tuberosum All. Ped.i.p.iSi. n.55i. Reich.Exc.i. p. a85. n. 1906.

C. medium All. Fed. 1.p. 149. n. 542. /afc. 49. ^ . a. excl. syn. Gouan.,et Lamck. Colt. Herb. Fed. 3. /?. .aai. n. 16.*

C. bulbosurn De Cand.Prodr. 6./?.65o. w.93., c« Franc. ^ . part. 1. ^ . H8., er 5. p. 465. y. £>e Not. Rep. p. a'33. Grew, et Godr. FL de Franc, a. p. ai8. tf ocft. ^ /« . ed. a. /?• 4^6. Gfl/^ . Hefo. 5./?. 197.

C. n. 177. a. /?. f/fl/. ^wf. stirp. ind. Helo. i.p. 76.

C. pratense Asphodeli radice, latifolium Segui. Suppl. p. 259. n. a.

Carduus bulbosus Monspelliensium Lob. Adv. p. 371. fig., et Ic. a./?. 10. fig.

Acanthus Silvest. alter, Dalechamp. Lugd. hist. a. p. 1444^s tig. plant® angustifol.

Carduus bulbosns Monspeliensium, sive Achanthus sylv. quibusdam , foliis laciniatis /. Bauh. Hist.pl. 3. Zii.a5. P-4³ . fi-g-

Itnl. Cardo tuberosa

Perenn. Habui ex Liguria occidua in monte Galle, et in catena montium S. Spiritus a Prof. SASSIO , et in viciniis delta Pieve a Prof. BALBISIO de herb. AIL, ex pratis Baldi a POLLIHIO, ex pratis oollium di Romano prope Bassanm a MONTIWIO. Floret Junio, Julio.

Radix e napulis oarnosis, fusiformibus, fasciculatis, extus inscis, qunis intRrjiriuntur fihse longrp , rnptantes , in • <iin« tnrg<;nt<^ in lil»«n ov.ilo , parvum, tlosinona in ii-in'.nn. CauJis tercs, striatus , potius tenuis, crectutf, yel¹¹⁸adscendens , ttocculosus, simplex, vel superne bi- i i J a u t parce ramosus', et fore nudns, uni-bipedalis.

Folia caulem inferiorem occupantia, supra viridia, glabra, aut pubescentia, subtus albido-tomentosula, ciliato-spinulosa, mine circumscriptione late ovata, pinatifida, laciniis lanceolatis, aepe sursum versis, dentatis, aut insqualiter bi-trifidis, segmentis brevioribus in late re superiore, nunc angusta, segmentis brevibus, latis, plerumque insqualiter, et grosse tridentatis, radicalia, et caulina inferiora longe petiolata, reliqua sessilia, aut brevissime petiolata. Pedunculi in apice caulis, et ramorum sitj. longi, monocephali, fere nudi, sive instructi foliolis linearibus, remotis, subulatis. Cephala mediocria, subinde grandiuscula. Calathus hemisphaericus, squamis parvis, inaequalibus, imbricatis, externis ovato-lanceolatis, spina brevissima mucronatis, subinde apice recurvulis, superius lanceolato-linearibus, inermibus, omnibus flocculosis, vel in dorso medio glabris, saepe apice purpurantibus. Flosculi purpurei. Acbenium parvum, oblongum, compressum, laeve, multo brevius pappo sordide albente.

Figura in Hist. Lugd. 1. c bene exhibet planam tam angustifoliam, quae quidem nascitur promiscue cum specie.

* CIVICUS *arvensis*: radice repente; caule paniculato-ramoso, foliis pinnatifidis, lanceolatisve sinuato-dentatis, omnibus ciliato-spinosis, glabris, subtusve tomentosulis; cephalis parvis in calatho hemisphaerico > squamis arte imbricatis, ovato-lanceolatis, mucronulato-spinulosis.

Gn. arvensis *Smith. Engl. FL 3. p. 389. Curt, Lond. ed. Grav. e. 1. tab. 115. Hook, and Am. Brit. FL ed. 6. p. anz. Pollin. Per. a. 1791. 617. Ruch. Fen. p. 401. Moric. Pen. 1. p. 370. Nacc. Ven. 1. p. 91. Bert. Amosn. Ital. p. 159. rz. 243. Sebast. et Manr. FL Rom. prodr. p. 83. Ten. Nap. a. p. 405. Guss. Syn. a. p. 446.*

Carduus arvensis *Enchiridion hot. v. 1. tab. M & B. Man. ed. Z. p. 183. Bert. PL Gen. p. 109. n. nd. av. Pis. 2. L. p. 179. et Bot. Etr. a. p. 66.*

Cirsium arvense **De Cand. Prodr. 6. p. 443. n. 5a. All. Ped. 1. p. 153. n. 11. Coll. Herb. Ped. 2. p. 223. n. 21. De Not. Rep. p. 2. Sz. 1. moll. Com. 6. p. 135. Suffr. Foroj. p. 175. Puccin. Syn. p. 438. Ten. Nap. 4. * « syll. p. ug. y et Syll. p. 16. «. 14 » Moris, et De Not. Capr. p. fg. Gren. et Godr. FL de Franc, a. p. » 26. Kmh. Syn. ed. a. 1797. Jlicich. JSxc. i. p. A87. n. 1917. & op. Cam. ed. & p. iub. Gaud. Hefo. 5. p. 200.*

Serratula arvensis *Sp. pi. p. 1149. FL Dan. tab. 644 Ait. Key. v. 4. p. 473. Balb. Taur. p. 133, Re Seg. p. 66., et*

32 SYNGENESIA—POLYG. IEQUALIS.

- Tor. a. p. 55. Birol. Aeon. a. p. 6a. Nocc. et Balb. Tic.a. p.99. Lanf. tylant. in Conf* e Brugn. Giorn. dec. n. tom. iQ. p. 385. Host. Austr. a. l.;. 449.*
- Cirsium n. 171. Hall. Hist, stirp. ind. Helv. 1. p. 74**
- C. certium in arvis, quod vulgo Stoppione vocatur C&salp. Depi. lib. i3. cap. 43. p. 53i.*
- Spino Geanoto Ang. Sempl. p. i4<-*
- Geanothus Theophrasti Column. Ecphr. 1. pA^-ifiS-PA^**
- Cirsium arvense, SonchiTolio, radice repente, flore purpurascens Ponted. Diss.6. p.i33. Zanich. Opusc. posth. p. ii.Segui. Ver. n.p. i56. n. 5.*
- C. repens polyacanthos₃ foliis profunde incisus Segu'u Suppl.p. 258. 7l. 1.*
- C. arvense Sonchi folio Hort. Rom. 7. tab. 77.*
- Carduus repens vinearum C. B. Prodr. p. i56. ex vineis Mutinensibus.*
- Ital. Astone. Car do emorroidale. Scardacclone. Scardic* done. Strami. Stoppione. Stoppioiy: Targ.Tozz.Diz.bot.a. p. 45., et ai5.*
- Perenn. Pestis agrorum in universa Italia. Legi Genus in altiori vertice del Due fratelli, Bononiae in campis collinis di Zolla predosa. Filius attulit ex campis secus viam inter Vidicciatico, et VAcero, ex VAbetaia di Castiglione de⁹ Pepoli, et ex Apennino Pistoriensi. Habui ex agro Mantuano nella Boschina prope Melara a BABBIERIO, ex arvis, et ex incultis di Valsugana ab AMBBOSIO, et a Montalon a BEGGIATO, Bassano in campis pinguibus alle Marchesane a'' An gar a no a MOIST 1-nio, ex cultis circa Tergestum a TOMMASINIO, Vastalâ in viciniis Padi a Prof. PASSEBIWIO, Perubiâ in campis a Villanuova a BRUSCHIO, ex arvis Senogalliensibus a SALVATOBIO, Maceratâ a Prof. UTILI₃ ex Piceno ad S. Benedictum a Prof. MARCAKTOWIO, ex Ducatu Lucensi alia Musceta, et ex Apennino Lucensi allo Spedaletto a GIAKISINIO, Terracinâ a FIORIHIA-MAZZAKTIA, ex Corsica a Calvi a SOLEIROLO*. Floret a Majo in Sptembrem.*
- Radix longe repens, hie illic cauTes~emittens. Gaulis erectus, angulatus, sulcatus, farctus, paniculato-ramosus, pubescens, sape purpurascens, a paucis pollicibus ad tres, qnatorve p#des longus. Folia ludibunda, modo piunatifida, laclniis^>blongis, obtusis, subdentatis, yel integris, modo lanceolata, sinuato-dentata, vel leviter serrata, omnia nunc crebre, longiuscule, et valide cilia to-spinosa ? nunc spinulis brevioribus, rarioribus, et*

tenuioribus prsdita, item vel utiinqae glabra, viridia, vel subtus albo-tomentosula, ima breviter petiolata y reliqua sessilia 5 basi angustata, raro subdecurrentia. Cephalia parva, in ap'ice caulis, et ramorum corymbosa, saepe numerosa. Calathus innuptus fl&bosus, in anthesi breviter campani'ormis, squamts parvis, arete imbricatis, externis ovato-lanceolatis, Weviter mucronato-spinosis» subflocculosis, aut dorso glabris, superne passim purpuraatibus, apice subsquarrosis, supremis longioribus, linearibus, inermibus. Flosculi pallide purpurei, subinde albi, calatho tertio, vix dimidio longiores. Achenium paivum, olUonguui, compressum 5 lasve. Pappus "longissimus, multisetus, plumosus, mollissirans 5 sordide albens. Receptaculiim (imbrillatum.

a5. Cwicus *acaulis*: caule nullo, evolutove simplici, ramosove, folioso; foliis pinnatindis, laciniis in.equaliter palmato-lobatis, ciliato-spinosis v radicalibus rosulatis^ cephalis granclibus, solitariis, congestisve; calatho campani^ormi, sqiamis ovato-lanceolatis., brevissime mucronulatis.

*Cn. acaulis Willd. Sp. pi. 3. part. 3. p. 1681. a. 0. Smith. Engl. FL 3. /7.394. Hook, and Am. Brit. Fl. ed.6. p̄ aa3. a. (i. Ait. Kew. 0.4. p.^83. Balb. Taur.p. i34*ReTor.& p.59. Birol. Aeon. a. p. 64. Nocc. et Balb. Tic. a./?.ic>4* Pollin. Ver. a. p. 6aj. Morett. in Mem. 1. p. a88. Bert. Amosn. Ital. p. 189. n. a44">et P- 4^o^ - " - a7^* Guss* PL rar. p. 335. StUrm. Dems. FL 1. abth. a4 heft. Host* Austr. 3. p. 447.*

Carduu6 acaulis Sp.pl.p. n56. Engl. hot. P. 3. tab. 161. FL Dan. tab. 1114- Wulf. in Jacq. Collect 1. p. a39« Jacq. Ic. rar. 3.p. 1^ . tab. 579. Bab. Man. ed. 3./?. i8^ . ^i.p_m ReSeg.p. 67."Bert. PL Gen. p. 109. n. a45. Vitm. Sagg, p. 35., et 5o. Sim. Versil+p. 17a. Sav* Due cent. p. 166., et Bot. Etr. A)- p. 66.*

*Cirsium acaufe De Cand. Prodr. 6. p. 65a. n. io5. a, (!. et Franq. 4.part. i.p. 119. a. /?. y. AIL Ped. 1. p.x53. n. 558. Coll. Herb. Ped. 3. p. aa4 n. a6. De Nol. Rep. j?.*5'd.ComolLLCom.6.p.iSf. Sujfr. Forojip. 175. Puccin. Sjn. JO. 437. 7*^1. iV</7. 4- irt ^ ^ /?• 119, ^ 5./4. a 10., *t Syll. p. 416. rf. i5. (?/ < ?< e< Gorfr. ¥/. de Frgnc. a. p. 234, Koch. Syn. ed. a. /?. 4^7- Reich. Exc. 1. p. 284. ^1904. Caud,ifif leh. 5./?. 199* a. ^. /.*

Oirsii acaulis singularis varietas All. Auct. p. 10. /z.558.

Cirsium, acaulos Scop.Carn. ed. a. fo/w. aj;. i3i.

Flor. Ital. Tom. IX.

34 SYNGENESIA—POLYG. ÌEQUALIS.

C. n. 178. a. 0. /. *Hall. Hist, stirp. ind. Hcfo. 1..p. 77-*
Chameleon bianco del Trago, overo Tetralix spinosa
dc'Lionesi *Pon. Mont. Bald. p. 171.*

'Carlina acaulis mi no re' purpureo flore *Tit. It, in calc.*
H&rt. Maufoc p. a5, non numer.

C. uiont. minor acaulos. *Barrel. Jc. 493.*

Chftnaeleon exiguus *Trag. Destirp.hist. lib.*./7.85a. fig.*

Carlina minor, purpureo flore *Clus. Hist. pi. lib. 5.*
p. CLVJ. fig.

Chamaeleon exiguus Tragi /. *Bauh. Hist. pi. 3. lib. a5.*
/? . 6a., fig. p. 63.

Ital. *Cameleone rosso.*

Perenn.yulgans in pratis* montanis Italia. Legi in ver-
tice *Cdstellana* ad portum Luna, in alpibus Apuanis
in valle *Catino* montis *Sagro*, Genus in monte *Fasce*,
et in montibus inter *lo- Sperone*, et *il Diamante*, in
Apennino Florentino in *monto>.S as so castro* prope ta-
bernarn *del Covigliaio*, et observavi copiosum in omni-
bus pratis proximis. Filius attulit ex Apennino Bono-
niensi in *Corno alia scala*, et in pratis secus viam in-
ter *V Acero*, et *Vidicciatico*. Habui ex Liguria media
al Cerignale a DELL A CELL A, ex Pedemontio in syl-
vaticis ad *Albam Pompejam* a BERTERO^in pratis *di*
*Gondo*8Li* viam *Sempronii* ab Eq. Prof. DE NOTARIS,
ex *Valtellina* a *S. Catterina* a RATNEUO, ex *Baldo* a
BARBIERIO, ex *Tyrpli Italico* p% monte *Vegron* supra
le Tez&e ab AMMIOSIO, in adscensu *d'Andernoi* ab Eq.
PETBUCCIO, a *Odai* a Prof. MENEGHIWIO, in monte *Da-*
voi prope *Vigo* ab Eq. PABOLIWIO, ex distrjctu Vice-
tino *alle Marcesine* ab AMBROSIO, et In Septem Com-
munibus a BKGGIATO, *Bassano* in pascuis *di Rubbio*,
Shlagna, *Colalti*, et *Grappa* a MONTINIO, ex *Vette di*
Feltre in *Morsopian*, et *Vallazza* ab *Eq* CoctfAREKO,
ex pascuis siccis circa *Tergestum*, et caulescentem ex
monte *Plavnick I* striae a TOMMASIHIO, ex monte *Les't-*
me Apennini *Placentini* a BERNAMASCHip, ex montibus
Parmensibus a Prof. PASSERIXHO, ex montibus *Prætu-*
tiorum, et *di Mulise* ab Eq. GUSSONIO, ex Apennino
Pontremulensi alia Cisa A Eq. RICASOLO, ex Ducatu
Luqenſi al Prato fiorito a Prof. PIJCCHELLIO, et a
GIANNIKIO.- Horet ab Julio in Septembrem.

Radix crassa, fusiformis, longa, fir ma, gS implex, vel ra-
mosa, extus nigrescens. Folia radicalia numerosa ^ ro-
sulata, pinnatifida*, laciniis numerosis, insqaaliter pal-
mato-lobatis, lobis acutis, spina longiuscula, valida,

- flavescente terminatis , ciliate-spinulosa, breviter petio*
lata, undulata, supra viridia , glabra, subtus pallidiora,
et ad nervum, et venas₅ pilosa. Caujis pierumque omni-
no nullus, nunc evolutus, et mirimode varians longi-
tudine, scilicet ab ungue ad pedem, in quocunque
statu simplex, vel parce ramosus, foliatus, foliis suc-
cessive minoribus, superioribus sesquialibus. Pedunculii in
caule brevissimo ramoso brevissimi, ut cephalia videan-
tur congesta, in caule elongato longi, bracteis paucis,
remotis, linearibus, ciliatis ad se, a pice monocephali.
Cephalia grandia, pierumque solitaria, et acaulia.
Galathus campaniformis, scruamis imbricatis, adpres-
sis > margine pubescentibus, dorso glabris , inferne fla-
vidis, superne viridibus , externis ovato-lanceolatis ,
spinula brevissima mucronulatis, superioribus longioribus,
lanceolato-linearibus, inferioribus. Flosculi purpurei, sub-
in de- albi, calatha quidquam longiores/Reliqua generis.
- Gum hsc planta caulescit, longitudo caul^{is} tam varia oc-
currit, ut ex ea nihil hauriri possit ad varietates statu-
endas, nisi facere velimus varietatem ex quacunque lon-
gitudine caulis. Id probe novi in plantis viventibus sponta-
neis, qua mihi occurrerunt in Apennino Florentino.
- a6. *Gwicus syriacus* : caule erecto, sulcato; foliis glabris,
albo-maculatis, sinuato-lobatis, lobis latis, inaequali-
ter dentatis, dentibus spina longa[^] firma terminatis;
cephalis dense racemosis, brevissime pedicellatis , in-
volucratis foliis supereminentibus, validissime spinosis.
- Cn. syriacus* Willd. *Sp. pl. S. part. S. p. i. Wi. Sibth. et Smith.*
*Fl. Grcec. prodr. * p. b[^] et FL Grcec. 9. p. zn. tab. Sii. Ait.*
Kew. v. 4. p. 4. M. p. 1. f. f. 1. p. 1. b. 2. 1. 1. 1. e. ast.
et Maur. Fl. Rom. prodr. p. 336. 9. et Sjrn. n. p. ^ S. Zeruph. Ft. Melit.
thes. fasc. 1. /?. i4 "> ^ 3i. Viv. FL Cors. diagn. p. 14.*
- Carduus syriacus* Sp* pi-p* n53. Desf. *AtU z. p. o, ^.*
- Girsinnium syriacum* Gtzrtn. *De fruct. a. p. 383. tab. i63.*
C[^]L Herb. Ped. 3. p. 226. w. 35. Ten. Nap. ^. in syll. p. i (<).
A. B. j et 5. p. aio. A. B., et Syllp. 416. n. 17- B.
- Nptobasis syriaca* Cass. *Dict. des scienc. Qt. tom. ib. - p. iqt.*
*be Cand. Prodr. 6. p. 660. n. 1. a. Moris. Sard. *, p. 470.*
- Carduus leucographis*, purpureus , capitibus acutissimis,
ac ferocissimis spinis supereminentibus circumdatis *Cup.*
Hort. Cath. p. 37. cum varietatib., et Supply alt. p. i5.
- C. lacteus* Syriacus *€amer. Ic. tab. X.*
- G. lacteus peregrinus* Raj. *Syllp. 84, et a8, i.*
- 1 tal. *Cardo biancomacchiato.*

36 SYNGENESSIA—POLYG. ÌEQUALIS.

Ann. Habui ex arvis circa Romam a Prof. SEBASTIANO ,
et a *Porta Galera* in via Portuenti a Prof. MAURIO ,
ex Sardinia a BAPABOO. Floret a VIajo in Julium.

Caulis teres, crassus, sulcatus,- intus medulla fungosa
farctus, erectus, simplex, ^1 superne ramoaus, infur-
ne subpilosus, superne glaber, uni-quinquepedalis. Fo-
lia* inìeriora oblonga, petiolata, sinuato-lobata, lobis
la'tis, inaequaliter multideiftatis, dentibus apice bro
viuscule spinosis, venis lacteis reticulata, superiora
• xninora, profundius secta, et spinis validioribus, lon-
gioribus armata^ basii cordato-amplexicaulia. Cephalo
potius grandia, racemosa# brevissime pedicellata, axil-
laria, in apice caulis, et ramorum condensata, infe-
riora, si quae sunt, remota, ornnia iuvolucrata bracteis
foliaceis angustis, crasse, longe, et validissime spino-
sis, jcephalum superarftibus. Galathus ventricosus, cam-
paniformis, subHoccosus, aut glaber, squamis lanceo-
latis, longe acuminatis, spina brevi mucronatis, apice
recurvulis. Flosculi liEte purpurei, vel albi. Pappus
plumosus, setis prope apicecn subclavnlatis.

[U. CNICUS *microcephaliis* i canl« angvilato, floccoso Jifo-
• His semipinnntifidis, subtus tomentosus, laciniis in«-
qualiter 15ifidis, sugmentis divaricatis, spina longa", va-
lida apice arrnatis 5 racemis interfuliatis; copb.ilis par-
vis, brevissimft {>ediccllatis, suprèmis ^pproximatis;
calathi squamis externis ovato-lanceolatis, spina termi-
nali, erectoJJiatuln, crassa.

Cirsium microcephalum *Moris. Sard. a. p. 466.**

C. strictum *Moris. Stir p. Sard, elenc.fasc. i.p. 466.* non*
Ten. Coll. Herb. Fed. 3. p. 216. n. a. ejftl. syn Spr., et*
Ten., etlocis natalilms Romx, et Neapoli.

Iral. Cordo spino d'oro.

Jienn? Habui ex monte *Genargentu*, Sardinia ab Eq.
Prof. Momsio. Floret Julio, Augusto.

Caul is erectus, angulatus, striatuSj fistulosus, floccosus,
simplex, vel superne ramosus, dodrantalis-tripe^ali*
Folia'lanceolata, semipinnatiřida, laciniis inaequaliter
bifidis, segmontis divaricatis, terminatis spina longa,
crassa, valida, luteo-aurea, supra virklia, flocculosa,
subtus dense albo-tomentosa, basi auriculato-seiniarn-
plexicaulia, aurioulis spinosis. Cephalo parva, axilla-
ria, brevissime pedicellata, racemata in apice cauli» 9
et ramoruin^ superiora approximHta. Calathus ovoideusj
arachnoideus, squamis imbricatis, externis ovato-lair
ceolatis, spina valida, longiuscula^ erecta, aut erecto-

-patula terminatis, superioribus lanceolato-linearibus, tenuiter Jacurminatis, subinferioribus. Flosculi rubelli. Reliqua non vitia.

28. *CNICUS giganteus*: caule striato, farcto, floccoso-lanatoj foliis oblongis[^] sinuato-lanceolatis, dentato-spinosis, supra inferioribus scabris, subtus tomentosis, basi cordato-amplexicaulibus; cephalis grandibus, racematis, superioribus congestis, subsessilibus in calatho cruceo, inferne tumente, squamis numerosissimis, imbricatis, ovato-lanceolatis, apice breviter spinosis, patulis.

Cn. gigantens *WdLcl. Sp. pi. 3. part. 3. p. 71. Gi/54. PL rar. p. 337., et Syiu a. p. 444* PresL- Sic. 1. p. XXX.*

Cardus giganteus *Desf. Atl. sb. p. SLJ5. tab. aai.*

C. gigas *Ab Ucr. PL ad Linncean. op. add. in Opusc. di Ant. tic.tom.b.p.SLSd. n. 27. Tin, Rar.pL Sic.puigilli. p. aa. n. XX.*

C. scaber *Poir. Voy. a. p. 201.*

Cirsium giganteum *Spr. Syst. veg. 3. p. 3[^]5. n. 60. De Cand. Prtodr. 6. p. 687?«. i3. Coll Herb. l'ed. i p. 225. n. a8. Ten. Nap. 4. in syll p. 119., et 5.p* ai 1., et Syll p. 4»6. n. 16. Moris. Sard. a./?. 463.**

Caidnus gygas, pyramidalis, *Acanthi foliis*, tomentosis (*sic*), pycriopolysplirocephalus, flore albo *Cup.Hort. Cutli. p. 37.*

Idem purpureo flore *Cup. L c.*

Ital. Cardo gigantesco.

Bienn. Habui ex collibus aprfcis Sardinia? ab Eq. Prof. MORISIO. Floret unio, Julio.

Caulis teres, striatus, farctus, erectus, floccoso-lanatus, orgyilis-octopedilis, siferne valde rmo&us. *Folia* oblonga, lata, aouninata, subcoriacea, supra virida, hispidoscalra, subtus albo-tomentosa, inferiora proiiadius, superiora levins simyto-lobata, lobis latis, inxqualiter dontatis, dentibus spina breviuscuja, flavida terminatis, subtus crasse nervoso-venosa, basi cordato-amplexicaulia, anriculis spinosis, suprema multo minoran[^] lanceolatu. *Gephala* grandia, racemata, breviter pedicellata, axillaria, inferior* remota, suprema approximata, congesta, et subsessilia. *Galathus* crassus ovoideus, floccosus, infeme tumens, squamis numerosissimis, imbricatis, adpressis, ovato-lanceolatis, terminatis spina breviusculn, p<tula, fuscescen[^]te, Superioribus linearifous, subinferioribus. Flosculi purpureo-rosei, raro albi, calatho paulo longiores. *Aclenia* lineulis fuscis notata. Reliqua generis.

38 SYNGENESIA—POLYG. JEQUALIS.

29. *CNICUS Casabonae*: caule simplici, sulcato, glabro; foliis lanceolatis, subtus fulvo-tomentosis, spinis dentium marginalium subternatis, longiusculis; racemo spicaeformi; calatbi squamis spina longa, patula terminatis. Gn. Ca^{abonas} *Wilhfl Sp. pi. 3. part. 3. p. 168a. Ait. Kew. v. 4. p. 483. Vw. Fl. Cors. diagn. p. 14.*
Carduus Casabonae Sp. jfl. p. n53.
Cirsium Casabonae De Cand. Frunc.^{part.i.p.lai. Coll. Herb. Fed. 3. p. aaa. n. 19.}
Chamapeuce Casabonae De Cand. Prodr. 6. p. 658. n. 6. Moris Sardfp^{fyfBdMG.. etn Godr.Fl.de Franc. / 724 .}*
Lamyia triancantlia Cafs. Diet, des scienc. nat. torn. a5. ' p. aao.
Acarrrtk di Theophrasto Imp. Hist. nat. ed. Nap, p. 766. fig., et ed. Ven.p. 669. fig.
Acartia Theoph. Imperato Iluensis seu Italica Barrel. Ic. ia u.
Polyaeatitlius Casabonae, AcamaB similis /. Bauh. Hist, pi. 3. lib. 2,5. p. 9a. fig.
Ital. Leon de Cardi muschio Gasab. apiid J. Bauh. 1. c.*
Bienn. Habui ex Corsica in mo rite "Cagna a SERAFFIKIO, et a Niolo & SOLEJRULIO. Floret Junio, Julio.
 Caulis erectus, sulcatus, simplex, glaber, crebre foliosus, tri-oc^{top}^{adalis}. Folia nurnerosa, approximata, lanceolata[^] vel in macrioribus individuis lanceolato-linearibus, supra saturate viridfa, nitida, glabra, subtus dense fulvo[^]tomentosa, margin^o parvifaentata, dentibus aquidistantibus, apice uni-trispinosis, spinis longiusculis, flavis, valde pungentibus, irna in petiolum angustata. Racemus terminalis, spicaeformis, in luxuriantibus individuis longus, in macrioribus brevis, simplex, vel inferne ramulosus, interfofcatus, in apice densiflorus. Cephalamediocria, brevissime pedicellata, axillaria. Calatbus campaniformis, glaber, squamis e basi ovata brevi cuspidate, terminatis spina longa, valida, flavida, erecto-patnlay Flosculi pnrpurei, calatlio subaequales. Achenia [<]voidea, tumentia, pubescentia, apice barbellata, interdum glabrata, fuscQ-maculata. Pappus plumosus, mollis, niveus, achenio multo longior.v Reliqua generis.
30. *CHICUS stglleuusf* caule snlcato, incano; foliis lanceolato-linearibus, subtus affbottomentosis, bUsi spinis stipularilms subgeminis, patentibus | racemo pauciceplialo, foliato; tcalathi squamis externis longissime cuspidato-spinosis, cuspidibus basi interna gibberosis.

SYNGENES^tA—POLYG. IEQUALIS. 3Q

Cn. stellatus *W'dld. Sp.pl. 3. part. 3. p. 1682. Sblbh. et Smith, Fl. Grcec. prodr. a. p. 154., et Ft. Gr&c. 9. p. 21. ta&. 83o. j4it. /Tew. 0.4. ^484* Bertk Luc lib r. p. So. «*177.*

Gavduus stellatus *Sp. pt. ptuSi.*

Cirsium stellatum <fyr. •\$/\$.i>#£. 3./?. 374. «-4^{a#} *All. Ped. r. p. i53. n. 56o. Coll. Herb. Ped. i. //2,2a. /z. 20. !Tefi. Nap. l. insyll. p. 119., e^ 5. p. aio., e^ £7//. p. 4>5. /i. 'i3. Gwi5. Syn. 2. /1. 44^**

Chamaepeuce stellate *De Cand. Prodr. 6. p. 658. n. 5.*

Lamyra stipulacea *Cass. Dict. des scicnc. nat. torn 2.5./?. 22a.*

Carduus humilis aculeatus *Ptarmic^B foliis Austriacs Triumf. Obs. p. 96. cum tab.*

Cftrdunculus purpureus, *pnclijellug*, aculeis ad alas, seu angulos deorsum spectantibus, *Ptarmioae Aubtria- cæB folijs*, laevibus *Cup. Hort. Cath. p. 36.*

*G. purpureus pulchelhis** *Ptarmics Aubtriaceae foliis JaAri- bus Gupani Bonann. Panph. tab. ibq.*

Garduus purp. cyanj folio *Barrel. Ic. 4*8.*

C. stellatus Leucoij lutei folijs *Dodar. Mém. Paris. 1676. infol. p. 69. cum fig. opt.*

Ital. *Cnrdo^iolaciocco.*

Ann. Habui ex Nfbrodibus a Prof. PAILAVOBE. Floret Junio, Julio.

Gaulis erecrus/sulcatus, a tometito_v levi adpresso incanus, superne ramosus, et di\m macrior simplex, a palmo ad sesquipedem longus. Folia lanceolato-linearia, spinula tenui, brSvi terminata, subintegerrima, sive interdum UIO; alterove denticulo remoto, exiguo instructa, basi ferentia tpiias duas stipul^formes, longas, luteas, patentissimas, interdum insqualiter iipartitas, supra saturate viridia, hirtulo-seabra, vel etiam flocculosa, subtus adpresse alHo-tomentosa, in locis asperis, siccis margine revoluta. Racemus terminalis, paucicephalnS), brevis, laxyus, foli^tus; subinde cephalum solitarium, terminale cauli, ratnisque. Cepkala potius parva, axilUtria, soli tana; brevissime pedicellata, pleru/nque insidentia folioUs uYio-duobus-tribus, involucrantibus. Galatbus ovatns, glaber, aut vix flocculosus, squamis lanceolatis, ciliolatis, externis longe cuspidatis> spina terminatis, patulisfin basi in tern a cuspid is gibbere fungoso, albo auctis, supremis angustioribus, erectis, spinula innocua, brevior terminatis, gibbere Hc Stitutis. Flosculi pallide prurpurei, fquamis supernis calatbi 6ubaequa\es. Achenium obovatum, vix compressum. Pappus plumtsus? mollis, a I bus. Reliqua generis.

4< SYNGENESIA—POLYG. IEQUALIS.

- 3i. Cmcers *gnnphaloides*: canle simplici, parceve ramo-60, llorruoso ; foliis line^ribus, margine revolutis, supra* \$;lil>ris, subtu# tomcntosis; tfephalis mediocribus; caLitli btjuamis lanceolati%o> imbricatis, subpatulis, inferioribus muticis, supetiorilhis longioribus, acuminato-miicroiisitis.
- Cn. Cbampence *Ten. Nap. i. in prodr. p. XLVIH.* non DcsfT*
- Carduus gnaphaloides* *Cyrill. PL far. regn. Neap. fasc. r. p. aq. tab. 9.*
- Cirsium gnaphalodes* *SprfSyst. veg. S.p.tyS. n. 56. Ten. SyLL. in add.p. f^o.**
- C. chainsepuce* *Ten.Nap.5.p.a\ i.*excl.syn.praterCyriL, et App. 5.p. 40.** •
- Pteronia Chamaepeuce* *Ten. Nap. ^insyll. p. 119., et \$y<ll>* p. 4^7* n^lm* non ^p^.*
- Chamaepeuce gnaphalodes* *De Cand. Prodr. 6.p* 658. n.^.*
- Ital. Car do sdtile.*
- Suffr. Habui ex Calabria ab Eq. Prof. TENOBIO. Floret a vere in autumnum.*
- Caulis tercs, striatus, erectes, vel adscenden^, simplex, ant parce ramosus, plus minus flo&osus, inferne dense foliosus, palmaris-bipedalis. Folia linearia, acuminata, margine revoluta, supra glubraf subfus tomentosa, ima fugacia, successiva conferta, tres-quatuor poll ices longa, superiora inter se distantia, alterna, pollicaria, subiede hi\±i aucta lacinuta nna, vel duabus, niucronulatis. Copliahirn mediocre, solitarium in apico caulis, ot rntnoriuii, hubi folioJis hrovilms, lin<aril>ia brae tea turn, (jubuhus ovatus, inferno ttunens-, |Aw* minus illoccosus, squamis numerosiesimis, f)arvis, vaMe inacqualibus, imbricatis f.lanceolatis, inferioribus minoribus, muticis, aut vix brevissime mucromlatis, raro recurvis, superioribus longioribus, acūminato-mucrontitisf murrone subpung^nte, erectis, vel parum erecto-patulis. Flosculi purpurel, calatbo longiores, etiam uimidio. Pa)pus s^tis prssentim •superne crassiuscnlis, inferne adpiés-so plurnosis, 6uperne hirtis, raro totis plumosis, demum sordide albistr Receptaculum pilosum.
- Serratula Chamaepeucr* *Sp. pi p. ii'47-j*q><m obtinui ex saxis Palnariadc a Zuccarino, ex Coreyra a Braila, •x rupibus Cyrenaicae a Prof. VIVIAWIO, qui earn descripsit, et figf ra exacto reprsesjenta vit in Fl. Libyc. specim. p. 5a. tab. 23.,differt a Cnic9 gnaphaloide habitu grandiore, caile densius lajiato-tomentoso, foliis*

SYNGENESIA-POLYG. ^QUALIS. 41

longioribus, inferioribus quadri-quinquepollicaribus, superioribus sesquipollicaribus, cephalis etiam duplo grandioribus, calathi squamis omnibus, acuminato-niucroatis, patentioribus, inferioribus saepe reflexis, pappo longiore, setis tenuioribus* totis painter pluinosis.

ONOPORDUM.

Lin. Gen. p. 49- Juss. G^n. p. 173. Lamck. III. 7. tab. 664. fig 1. Vent. Tabl.'n. p. 498. Gcertn. De fruct* a. p. 376. tab. 161. Smith. En^U Fl. 3. p. 35. Cass. Diet, des scienc. naU torn. 36. /?. 13g., et 4^724* • P- 329. .*

Onopordon Vaill. in Hist, de VAcad. des scifnc. Mém. ann. 1718. impr. 174' p> i5*-fig. ty. Lessing. Syn. p. 10. De Cand. Prodr. 6. p. 617. Endl. Gen. p. 476- n. 2881.*

Acanos Adans. Famill. 2^p. 116.

Cephalocephala graudia, multiflora. Calathus subglobosus, squamis numerosis, coriaceis, spina teretibus, erectis, vel patulis, aut exterioribus ^recivris. Flosculi numerosi, tubo t^tui, fauce incrassata, limbo quin^uepartito, laciniis linearibus. Stntui- 11 n ftlacueitis glal)riusculis, antioris basi breviter caudatis. Stigmat» feio ail n picem usque cunata, longo ^xerta. Achenium tetragmio-oompressivum, oblongum, basi augustius, transverse rugO9iitn. Pappus caducus, setis basi in anulum concretis, sursum hirtuio-scabi i^ . Receptaculum carq^um, profunde alveolatum^ alveolis membranaceis, in ora upuato-deiftatis. L^

Habit. Plants kiennes, topietosse, vel nudiusm-lae, saepe elate. Caulis erectus, ramosus, alis plus, vel tmiui latis vestitus. Folia radicalia grandia, ovata, vel oblonga, sinuato-lobata ^undulata, lobis inaequaliter dentatis. Dentes foliorum, et alarum apice valide spinosi. Flosculi purpure^., aulf albi.

ltd. nat. Ut itt^Arctio torn. 8. p. 56.

42 SYNGENESIA—POL\G. JEQUALIS.

- I. ONOPOBDUM *Acanthium* : tomentosum; foliis radicalibus grandibus, ovato-oblongis, sinuato-lobatis; calatiji squamis lineari-subulatis, patulis, squarrosisve.
0. *Acanthium Sp.pLp.* n58. *Sjnith.Engl. Fl.* 3. p.iqS , et *Engl.'bot.* t. ia|. *tab. 977. *Curt. Lond. ed. Grav.* v. si. tab. 11 a. *Hook, and Am. Brit. Fl. ed.* 6. p.zn^ . *Bab. Man. ed.* 3. p. 182. *Ait. Kew.* v. 4. p. 485. *FL Dan. tab.* 909. *Sy. hot.* v. 4 tab. aa^ . *AU. Ped.* 1. p. i44 " * ^ ^ ^ * ^ / ^ / ' *Tuur.* p. i35. / *Je Tor.SL.* p. 60. *Biol. Aeon.* 2. p. 65. *Coll. Herb. Ped.* 3. p. «^i. «. 1. excl. variet. *Comoll. Com.* 6. p.ity.Lanf.Mant. inConf. e *Brugn.Giorn.dec.n.tom.io.* p. 386. *Pollen. Fer.* z?j?.63i.Moric. *Fen.i. pH'j Nacc.* *Fen.* 4. ^ .94. *Suffr* Foroj.* p. 176. *Koch. Syn. ed.&.p. ^b** Gand. Heh.A.'* p. ao3.
- Onopofdon *Acanthinm De Cand. Prodr.* 6. p. 618. n. 1. *Re Sr\$. p.* 67. *Nocc. et Balb. Tic. a., p.* 104. *Suv. Pis. a. p.* nS|<).,ftBot. *Etr.* 4. p. 64. *Sebast. et Maur. Fl. Rom. prodr.* p. a79- !^ew. *Nup^n.p.* 196. J.,etJ|. in syll. p. 117., e/ *Syll.p. ^oCf.n.i.Gren.et Godr.Fl.de Franc*.p.* 204. *Reich. ETC.* I. p. 288. w. ig36. //o5«. *Austr. a. p.* 435.
- Acunos spina Sto/y. Cam. ed. a. torn. a./?.* i3a.
- Onopordon n. 169. //a/Z. *Hist, stirp. ind. Helv.* 1. p. 68.
- Acar^hip Mnith. Falgr.* i585. fom. a. p 708. (err. typ.686) *fp. Dur. Herb. ed. Rom. p.* 4- %• m ala.
- Carduus ^ylvestris Cuescdp. DepL lib.* i3. Cll?. 36./?. 5a6.
- Acanzio Calz. Fiag. di mont. Bald.* p. 8.
- Acanthio di Dioscoride, o JSpina bianctf bilvestre del Fuchsio Pan. Mont. Bald.* p. 3.
- AcantRium tomentosium capite, et sem. mai. crispantibiis cauli 11 m ali^ Barrel. Ic.* 5oa.
- A. vulgar^ , flore purpureo frannich. %Tst. p.* 4«
- Carduus tomentosus , Atantlii folio Zannibh. I. c. tab.* i6r. mala.
- C. 'tomentuau» acanþhi folio | vulgaris Segui. Fer. a. p.* i43. 5.
- Spina j^ba syl^estris VucJu. Hist.pl. p.* 57. tig.
- S.-alba. tomentosa latifolia, ^ylvestris L&cs. Pruss. p.* a6i. tab. 8a.
- Ital. Acantio. Scardiccione salvaticor Spina bianca Targ. Tezz. Diz. bot. a. p.* 167.
- Bierm. Legi Bononis, alia Ca-bianca in collibus di Zof-la predosa. Filius attulit fty districtn Bon'oniensi in ripsis ft urn in is Brusimonc. H.ibni ex Liguria media in viciniis di Guvi a SAVIGNONK , • ex Tyioli#lt<ilico in Falsugana circa Tche > M*|si . Laifico ab AMIWOSIO,*

SYNGENESIÀ-POLYG. MQVAUS. 43

«x ruderatis Tergestinis, uhi frequens, et a *Sestiana* a TOMMASJNJO, ex marginibus fossarum agri Fata* vini a MONTIMO, Ferraria, ubi copiosum, a FELISIO, ex incultis Pisaurensibus, et Perusia* in marginibus agrorum a *Fillanuova* a BRUSCHIO, ex Piceno in *Monte de³fieri* a MARZIALETTQ, et in *Vettore'* ab Onsixro, ex Sabinis a Prof. SAWGUINETTO, èx Prstutiis a *Castel di Sangro* ab Eq. Gussowio. Floret Julio, Augusto.

Caulis teres, erectus, late alatus, alterne ramosfls, ramis erecto-patulis, a spithanva ad quinque pedes longus. Folia ovato-oblonga, sinuato-lobata, lobis inaequaliter acute dentatis, dentibus spitha valida, luteyente terminatis, undulata, radicalia grandia*, aësterram strata, caulina successive minora, decurrentia. Alas caulis eodem modo dentato-spinosus. Gephala grandia, solitaria, et terminalia cauli, ramiisque. Calathus globosus, arachnoideus, et magis inferne, squamis vaide humerosis, linearibus, acuminato-subnatis, spina lutescente, insigniter pungente terminatis, margine ciliolato-asperulis, patulis, et in inferioribus, vel etiam squarrosis. Flosculi purpureo-rosei, subinde albi, calathos etiam dimidio longiores. Achenium transverse rugosum, rugis flexuosis, maturitate fuscum. Tota planta albo-tomentosa, tomento fiunc magis, mine minus denso. Spines foliorum, et alarum caulis pungentissimas. Achenia valde expetita a *Fringilla Cardueli*, a quo avibus.

a. *ONOPORDUM tauricum*: elatum, pubescentis, glaberrime foliis oblongis, sinuato-lobatis, calathi squamis lanceolatis, acuminatis, spina valida terminatis, viscidis, inferioribus patentissimis.

O. *tauricum* Willd* *Sp. pi.* 3. part. 3. 17. i6Qf.

O. *elatum* *Sifotii. et Smith. Fl. Græc. prodr.* a. 17. *i56., et *Fl. Græc.* 9. p. a3. tab. 833. *SAith. in Rees* s Cycl.* v.&5.

O. *Acanthium* i *Ucr. Hort. Pan.* p. 10. i. excl. syn.

Onopordon tauricum *Guss. Syn.* a. p. 47. * *Greil. et Godr. Fl. de Franc.* a. p. a05.

O. *virens* *De Cand. Prodr.* 6. p. 618. n/a., et *Franc.* 5, p- 456. *Sebast. euMaur. FL Rom. Mndr.* p. 280. * *Ten. JVap.n.p.* 198., et 4. in *syll.p-* 117., et *Sjrrll.p.* 409. n. 2.

Acanthium virens maioribus capitibus spithis *Barrel.Ic. boxm Ital. Acanzio forde.*

Bienn. Habui ex agro Comaclensi al Passo di Primaro a BUBAIUO, ex Piceno a *S. Angelo in Portofano* ab ONSIKO, et a MARZIALETTQ, Româ ad amphitheatrum

44 SYNGENESIA—POLYG. ^QUALIS.

Flavium a Prof. SEBASTIANO , Liparâ ab Eq. GUSSONIO.
Floret Junio, Julio.

Differt a precedente herba virente, glabra, aut pubescente, alis cauli* angustioribus, foliis quoque angustioribus, inerioribus clongatis, profundius sectis, spinis ibliorum, et felarum caulis validioribus, horum versus yersio, calathis grandioribus, squarnis lanceolatis, minus numerosis, acuminatis, apice validius spinosis, crobâus ciliolatis, dors© pubescenti-glandulosis, viscidis, interdum glabris, inferioribus patentissimis, et subinde deflexis.

3. OJSOFOKLIJM *iliyriqim*: albo-tomentosum; caule crasso, hrcviter ruinoto, anguste multialato; foliis oblongis, profunde pinnatifidi^; squamis calathi ovato-lanceolatis, mucronato-&pinosis, patulis, squarrosive, inferiorihis recurvatis.

0. iHyicum *\$p. pi. p. 1158. Jacq. Hort. Find. a. p. 69. tab. 148. GaiTtn. JJe fruct. a. p. 376. tab. 161. Ait. Kew. v. 4. p. 485-Co/Z. Herb. Fed. 3. p. a4a. n. 5. Ab Ucr. llort. Fan. p. 34a. J}e Cand. Fraric.d part, i-p-1^- erfclftyn. Barrel. Koch. Syn. ed. a. ». 460.*

0. horridum *Viv. iji add. axL FL Libyc. specim. p. 68., et FL Cars, dlagn. p. 14.*

Onopordon illyricum *Larfbck. III. 7. tab. 664.- Ten. Nap.*. P- 19l'' > €* 4- in syM'p* lx7''i et SyLL p. 410. n. 3. Guss. ^w^a.p.fy'drj.JMoris.Sard.n.p.^i.*Jloiss.Voy. enEsp.0.. p.iok>. Gren. et Godr.FL.dē Traiic&.p.o.oh.Reich.Era. ^a88.77.1937.1/0^ . Austr. a.^-435. De Vis. FL Dalm.z. p. 45.*

O. eJongatum *De Cond. Prodr. 6 p. 618. n. 4. excl. pi. Arab., et syn. Froben. Gren. et Godr.FL de Franc, a. f). 2o5.*

O. arabiciu *Sebast. et Maur. FL Rom+prodr. p. nyy, De Cand. Frodr. 6. p. %i\). n. 8-, et. Franc. 5. /; 456.*

Carduus tomeAo^is, IWyricus, spinosior^capitulis majoribus *jÇhp. hort..Cath. p. 37.*

Acantbium illyricum *Raj. SyLLp. 281.*

Ital. *Acanzio unchiato.*

Bienn. Legi in Et^iria in via Florentina inter Tagliatferro, et Fontebhona. Filius attnlit ex agro Firmano Pfope S. Bejieclitium. Habui ex sircis fctriae australis circa Polam a^ TOTVIMASIWIO, ex nffro Viftrbiensi a CAMILLIO, Roma, ubi copiosum, Prof. MAUBIO, ex pascuif Sardinia ab Eq. Puof. Moiusio. Floret Junio, Jnllo.

Tota planta incano-tomentosa. Caul is crassus , fistulosus , a fbliis crebrioribus, longe decurrentibus multialatus, alis angustis, superne ramosus, a dodrante ad fres-quinque pedes longus. Folia radicalia elongata , profunde pinnatifida, caulina, prsertim superiora , valde angustata, per caulem continue decurrentia. CephaU maxima. Squamae calatli ovato-lanceolats, spina potins brevi, sed valde pungente, mucronata?, circa marginem, rarius in superficie, iloccos, vel etiam totae glabratae, apice recurvae, et inferior^ recurvatse, sed occurrunt quoque omnes erect*, superiores saepe rubeocentes. Reliqua ut in praecedente. *

Boissierii sententiajifoy. en Esp. a. p. 357. ad*hanc speciem pertinent *Onopomon gnecum* Gouan 111. p. 64. tab. a5., et *Cardans tomesitosus Acanthium diet us Arabicu** Pink. Phyt. tab. 154. fig. 55 sed cum hae figurae nou- l)«no reforant plantam noatran^ eas prjetermitto.

4* ONOPORDUM *arabicum*: dense niveo-tomentosum; caule late alato;foliis radicalibus am pi is, ovato-oblongis, sinuato-lobatisj cephalis maximis; cafathi squamis ovato-lanceolatis, apica longe, %valideqUe spinosis, udpres-sis omnibus.

0. *arabicum* *Sp.pl*, p. 1 r69- excl. Barrel.syn. *faq. Hort, Vind.%p.go. tab. 149- Sibth. et Smith. Fl. Gnec.prodr.n. 17. i56. Ait. Kew. v.^ p.tf\$6.Coll. Herb. Ped.S. //a^a.w.^.* Onopordon *arabicum* *Moris. Sard. 2.^?. 47*«**

Ital. *Acanzio carcioffo.*

Bienn. Habui ex maritimis Sardinis ab Eq. Prof. MORISIO. Floret Junio Julio.

Tota planta dense niveo-tcftnentosa. Caul is crassus, demnm fistulosus, alis quam in praecedente latioribus, riliaus-que numerojris prseditus, Drgyalis. Folia radicalia anipla, ovato-oblonga, #sirmato-lubat^ lobfs inaequnliter dentatis, longe, et valide spinosis, caulina angustiora. Gephala maxima. Galathi squamae du^e, ov^to-lanceolatae, spina kftga, valida terminate, juuiores, et prsertim ims, dorso floccosa?, postea glabratae, ant margine tantum floccos.*} s^pe snperne rubescentes, omnes imbricate, erecto-conniventes, inferiores#mijlto breviores. Flosculi numerosissimi, calatho longiores.

(JYNAR#A.

Linn.Gen.p.410. Vailh in Hist, de VAcad. desscienc. Mem. aim. 1718. impr. 1741. p> i55« Tourn. Inst.'d.

46 SYNGENESIA—POLYG. IEQUALIS.

*tab.2.5\$. Juss.Gen.p. 173. Lamck. Illy. tab.66\$»
Vent. Tabl. a.p. 49&- Cass. DiQ. des scienc. nat.
torn.J^i.p.Sz^.JDe Cagd.Prodr.6.p.bzo.Endl.Gen.
p. 477- " ^882.*

Cardni species *Lessing. Syn. p. 9.*

Crphala.maxima, muhiflora. Calathus grnndis, ovoideus, basi tumens, squamis cito coriaceis, imbricatis, ovatis, mucrone spinoso, crasso, valido terminatis, ctflturaficiuterdum evanido, supremis suariosis, suhinermibus. Flosculi tubo tenuu fauce paruin amptiata, limbo brevi, insqualiter ijninquesito, laciniis linearibupk Anthers squ- III a obtusa terminate. StigmahT connata, longe exerta. Achedium compresso-tetragonum, ob- uvatum. Pappus sessili«, pluriserialis, pLYimosus, setis circello, cutp qjio 4eoidunt, basi adnatis. Receptaculum carnosum, planuþn, dense bar- baturn.

Habitus. Plants perennide. Caulis erectus. Folia am- plaj pinnaiifida, vel oum radicalibus norm IIII is indivisis, laciniis angustis, inciso-dentatis, la- ciniis, dentibusque apice spinosis, vel cultura subinermihus. Cephala solitaria, terniinalia. Co- rollulae cseruleas, aut cseruleo-violaceae.

Ord. nat. Ut in *Arctio Fl. Ital. torn. 8. p. 597.*

1. **GYNABA horrida:** cayle husiili, foliisque subtus to- montosis; foliis profunde, angusteque pinnatifido-laci- niatis, spinis dentium longisjimis suhgeminatis; squa- marum cal?thi mucrone crasso, valideque spinoso.

*C horrida Ait. Kew. ed. i.v.3.p.148, et ed. a. v.^p./fij.
WUld. Sp.pl. 3. part. 3. p. 1691. De Cand. Prodr. 6.
p. 62*0. n.4*. Sibth. et Smith. Fl. Grwc prodr. a. p. ify.,
et Fl. Grcec. g.p. a3. tab. 834. Guss. Syn. a. p. 436., et A.
in add. p. 863.*

C. Carduhculus Sebast. et Maur. FL Rom. prod. p. a8o.
Ab Ucr. Hort. Pan.p.3^3.Moris.Sard.2., /7.460.6b.* Desf.
Ail. a. p. a48. Gren. et Godr. Fl. de Fran^ a. p. a06.*

G. Bpinosissima Presl.JDel. Prag.p. loq^et Fl. Sic`r.
p. XXX. Ten. Nap. 4* in *syll. p. 117., et Syll. p* 4^10«
n. 1. De CarfU. Prodr. 6. p. 6ai. n. 6.*

*C. Corsica` Viv. Fl. Libyc. spec, in app. p. 68.**

SYNGENESIA-POLYG. /EQUALIS. 47

- C. humilis *Ten. Nap. &-p. 199. Tiv. Fl. Cors. diagn. p. 14.*
 non Linn. #
 Cinarā sylvestris, latifolia *Cup. Sort. Cat^p* 5j.*
 Eadem minus horrida, fructu pineo, minori, minusve
 duro *Cup. L c.*
 G. sylvestris, latifolia minus horrid* *Cup. Sup. alt^p. 19**
 C. sylvestris *Raj. Syll p. 280.*
 Ital. *Carduccio* Sebast. et Maur. Fl. Rom. prodr. p. 280.
 Perenn. Habui ex argillosis incultis Vlaterranis ab AMI-
 DEO, ex provincia Senefksi a S. Quirico a VANDERLIW-
 DENIO, Ostiā a Prof. MAURIO, ex incultis Sardinia;
 ubi frequens, ab Eq. Prof. MORISIO, ex Corsica a Bo-
 nifacio ab Eq. Prof. VIVIANO, et a ^ERAFFIAIO. Floret
 Junio, Julio.
 Guulis teres, striatus, erectus, farctus, aëro-tomentosus,
 macrior simplex, luxurians superne ramoso-corymbo-
 SUS, a palmo ad duos pedes longus. Folia radicalia
 aropla, numerosa, patenti-recurva anguste, et pro-
 funde pinnatifida, segmentis modo lappiato-dentatis,
 modo tantum insqualitèr dentatis, laciniis, dentibus-
 que spina longiu^cula, valde pungente, saturate lutea
 terminatis, petiolata, petiolo margine spinoso, caulina
 alterna, pari modo secta, sessilia, vei senfidecusren-
 tia, s^po crebrius*, et validius spinosa praesertim in
 ba^j, et in alia, spinis baseos foliorum, et segmento-
 rum non raro gemin^tis, et connatis, infejiow petiola-
 ta, petiolo f^ariter spinoso, omnia supra viridit, floccu-
 losa, vel glabra, subtus albo-tomentosa. Gephala nunc
 maxima, nunc mintis giandia. Galathus glaber, aut
 inferne flocculosus, squamis ovatis, terminatis mucro-
 ne spinoso, crasso, valido, luteo, longiuscirlo, erecto,
 supremi8% cariosis, «subiiermibus. Flosculi caerulei. Ae-
 liqua generis.
 Hsc species .cul^ in ho^o bot. Bononiensi nunquam tran-
 sivit in *Cynarā Sqttymum*, et in *Cyngram Cafdun-*
cultun altiles, quae praestant ad cftlinam.

CARLINA.

- Linn. Gen. p^io. Vallh in Hist. de VAcdd. des scienc.*
Mém. annJQ^iS. iyipr. 174\, p. 17a. Tourn. Inst. 3.
tab. 285. Adans. FamilL 2. p. 116. fyss. Gen.p. 172.
^amck. jtf/f. fai.662? Vent.TabL 2. p-497 Gcettm.*
De fruct. 2. p. 384. tab. i63. Lessing. Syn. p. 12.

48 SYNGENESIA—POLYG.-EQUALIS.

*subgen. i. et 2. Cass. Diet, des scienc. nat. torn. 7. /?.io8. De Cand.Prodr.6. pJi^S. sect.}, et a. Endl. Gen. j). 469. n. 2859. ** *• «*

*Matina Adans.FamilLz.p.iifz.Cass.Dict. des scienc. nat. torn. lift. p. 498., 6*507.*

Cephalo rauhiflora, involuocrata. Calathus squamis dentato-spinosis, supremis in ligulam scariosam, coloratam, radiantem productis. Flosculi quinquefidi. Antherae temeritae squamis quinque, lanceolatis, basi bicaudatis, caudibus plumosis. Achenium e tereti compressiusculum, villosis adpressis. Pappus sessilis uniserialis, achenio longior, plumosus, setis duabus pluribus inferne per phalanges connatis, basi annulo deciduo innatis. Receptaculum dense pilosum, paleis apice bifidis, laciniis filiformibus, inaequalibus longioribus saepe clavulatis.

Habitus Plantae annuae, biennae, perennes, acaules, aut caulescentes, caule simpliciter, vel ramoso. Folia in aliis cartilaginea, in aliis tenuiora, et flexiliora, pinnatifida > aut dentata, margine spinosa, exquisite reticulato-venosa. Cephalo multiflora, in paucis maxima. Ligulae ternariae squamis supremis calathae, stramineae, luteo-aureae, citrinae, purpureo-roseae. Flosculi dense stipati villosi, tubulis receptaculi. Corniculae albidae, lutes, atropurpureae.

Ord. nat. *Ut in Arctio Fl. Ital. 8. p. 59.*

1. **CARLIHA acaulis:** caule nullo, hamuloso, simplici; foliis pinnatifidis, laciniis inaequaliter incisivatis, margine validè spinosis, glabris; cephalo maximo, solitariis calathae squamis supremis ligula lineari, albo-argentina, radiante minutis.

C. acaulis Sp. pl. q. 1160. Ait. Kew. p. 4. p. 4. 8. AIL Ped. j. p. 155. n. 567. A. B. Bulb. TOUT. p. 135. Re Seg. p. 67., et Tor. 2. p. 60. Blot. Aeon. % p. 66. Coll. Herb. Ped. 3. p. 221. M. 4. Nocc. et Bulb. Tic z-p. 10. fornoll Com. 6. p. 1. Lrtmf. Mant. in Conf. e flintyn. Giorn. decr. 2. tom. 10. p. 386. Polling Ver. a. p. 60. Suffr. Foroj. /?. 176. Ors. in Cap. Opusc. p. 280. Vitm. Sagg. p. 22. Bert. Amain. Ital. p. 190. 245., et p. 271. Sim. er. Vil. p. 171.

- Sebast. et Maur. Fl. Rom. prodr. p. & q. Z. a. p. Ten. Nap. a., p. 190., et 4. in syll. p. 117., et Syll. p. 409. n. 5. Gren. et Godr. Fl. de Franc* a. p. 378. Koch. Syn. ed. 2.77.463. It Eich. Exc. 1. J0.291. «• 1959. a. i/o^i. Austr. a./?. 434-Scop. Cam. ed. a. /om. a. p. i33. n. 1. a. Gaud. Helv. 5. ao5.*
- C. subacaulis 2?£ iVof. *Rep. p. a36. Puccin. Syn. p. 434.*
- C. simplex i?e iVo*. *Z. c.*
- C. caulescens *Lanick. FL Franc, éd. a. torn. a. p. 7. Tar. CLavar. /?.a4»* 0r\$. i« C«/?. Opusc. p. 0.80.* Bert. PL Gen. p. no. «. 246- *Ba^ / ^oA. jEJ/r. 1./7. 184.*
- C. n. i83. a./?. //a/Z. ///5^ . 5^r/?. *ind. Helv. 1. p. 79.*
- Cliameleone bianco *Matth. Valgr. i585. torn.* , p.694. fig. pi. acaul.*
- Un altro Ghameleone nero *Matth. L c/7.696. fig.pl. caulesc.*
- Garlina *Ctesalp. De pi. lib. i3. cap. 38. p. 627. pi. acaul.*
- Carlinae alterum genus *Ccesalp. I. c. cap. 39./?. 529. pi. caulesc.*
- Cameleon bianco *Dur. Herb.ed. Rom.p. 119. fig.pl. acaul.*
- Cameleonte bianco *Port. Mont. Bald. p. ¥>•*
- Garlina acaulos , flore rubro, squamis albis *Pouted* Diss. I' p. 167.*
- G. acaulos mag no flore nlbo £igiiz. J^ir. 2. p. 236. n-i. acaul.
- G. caulescens magno ilore albicante *Segui. I. c. p. a36. 72 2. caulesc. Targ. Tozz. in Mich. Cat. hort. Flor.app. p. 124* n. 4**
- Chamableon albus *Dioscor. Lob. Ic. a. p. 4* fig* pi* acaul.*
- Gh. albus *Lob. I. c. fig. pi. caulesc. pa rum bona.*
- Cb. alb. *Diosc. *g\$ Theoph. Clus. Hht. pi. lib. 5. p. CLV. fig. pi. acaulis.*
- Garlina elatior , *Chamaeleon alb. vulg. Clus. I. c. fig. pi. caulesc, sed parum bona.*
- Ch. Niger, alter *Matth. Lugd. hist. a. p. 1454* fig« pi-caulesc. bona.*
- Grocodilium, Garlina caulem habens *Lugd. hist.2.p. 1476. fig. ead.pl. caulesc.*
- Ital. *Carlina. Carlina bianca. Carlo pinto. Camaleone. Cameleone. Cameleone primo Targ. Tozz. Diz. Bot.a. p. 46. Carlina col gambo. Garlina nera. Cameleone secondo Targ. Tozz. 1. c.*
- OiHc. *Carlinas fudix Linn. Mat. med. p. i33.n. 378.*
- Perenn. Vulgaris in montibus Italia ab editis fere ad radices. Legi in districtu Sarzanensi in monte S. Giorgio supra Bolano, in monte Castellana ad Lunae portuin, in Liguria orientali in montibus del Bracco, in Flor.Ital. Tom. IX.*

50 SYNGENESIA—POLYG. JEQUALIS.

Liguria occidua in montibus *di Voltri* inter *VAcqua santa*, et *la Pena* ; prsterea observavi in quamplurimis Apennini locis, et praesertim in Apennino inter Bononiam, et Florentiam. Filius attulit ex alpihus Apuanis *alia Foce di Vinca* > ex Apennino Bononieisi *a Gaggio* , et *a Castiglione de* Pepoli* in monte *Barba binnca*, unde attulit MATTIJSJUS quoque, ex Apennino Pistoriensi *alia Collina*. Habui ex Apennino Liguriae orientalis ad S. Stephanum *d'Aveto* a TURIO, ex Tyroli rneridionali in collibus siccis prope *il Borgo di Valsugana* ab AMBROSIO, Bassano in piscuis *di Rubbio*, et *Solagna* a MONTINIO , ex pascuis siccis Istriae a TOMMASINIO , ex Ducatu Mutinensi *alia Cervarola* a Prof. CELIO , Macerata in subapennino *di Sanginesio* ab Eq. Prof. NARDUCCIO, ex Piceno in monte *di Accumoli* ab ORSINO, et in *Pizzo* a MARZIALETTO , ex Ducatu Lucensi *al Rondinaio* a GIANNITSIO, ex Etruria *a Vallombrosa* a Prof. ANT. TARGIOWIO-TOZZETTIO , in vertice *della Con sum a* ab AMIDEO. Floret Julio, Augusto.

Radix fusiformis, crassa, carnosae, longa , edulis. Gaulis modo omnino nullus, modo a poll ice ad pedem longus, simplex, teres, striatus, crassus, foliosus, flocculosns, sspe rubescens. Folia cartilaginea , pinnatifida, laciniis in&qualiter inoiso-dentatis, dentibus acutis, apice valide spinosis, undulata, viridia, glabra, radicalia majora , rosulata, petiolata , petiolo inermi, caulina alterna, sessilia , auriculato-arnplexicaulia, auriculis rotundatis, spinosis. Gephulum maximum , solitari urn, in volucratum bracteis foliaceis plaribus 5 lanceolatis, dentatis, valide spinosia , cephalum 6ubsqnantibus. Galathus hemisphsricus, squamis pluriseriatis, lanceolatis, acuminatis, margine epinosissimis, viridi. Lus, et ssepe basi purpurantibus, supremis terminatis ligula longa, scariosa, alba, nitido-argentina , radiante, nunc late , mine anguste lineari 5 acuminato-subulata, vix pungente , uninervi, nervo inferne purpurante, hygrometrica 5 scilicet caelo pluvio cum aliis connivente. Flosculi radio calycino multo#breviores , purpurei, vel albidii. Stigma e duobus connatis, clavatum. Achenium sursum villosum, fulvum, apice barbellatum. Sets pappi bi-quadrupartiti. Receptaculum planum, paleis inaequaliter fimbrillatis, longioribus plerumque clavulatis, obtusis, clavula granulata. Planta sicca o*dofera grate aromaticum emittit.

SYNGENESIA-POLYG. ÌEQUALIS. 5i

Plants acaules, et caulescentes promiscue nascuntur; sed caulis longitudine tam diversa ludit, ut ex ea nihil certi eruatur ad varietates statnendas.

Vsus. Radix pollet virtute arornatica, stomachica, ideo praestat in hypocliondriasi, et in hysteria, laudata etiam in febribus mali moris, qnamvis hodie inimerito vix in nsu. Montfni comedunt receptaculum, et radicem adhuc teneram, et gratam reperiunt. Villici nostrates, dum aestate petnnt sanctuaria montana, descendunt pileo ornato flore Carlinse. Dicunt ita appellatam, quia creditur Garolo magno caelitus demonstrate ad pestem exercitus sanandam.

a. *GARLINA acanthifolia*: acaulis; foliis sinuato-pinnatifidis, subtus tomentosis, floccosisve; cephalo amplissimo; calathi squamis externis margine spinosissimis, apinis tripartitis, squamarnrn superiorum ligulis radiantibus scariosis, nitido-flavescentibus.

C acantbifolia All. Ped. i. p. i56. n. 671. tab. 5i. De Cand, Prodr. 6. /?. 545. n. l^et Franc, i\ part. \.p.\&.<> et 5. p. 467. Re Scg.p- 67. Coll. Herb. Ped. 3. /». a3o. n. 5. De Not. Rep. p. a36. Nocc. et Balb. Tic. a. p.ioh. Suffr. Foroj. p. 207. Ors. in Cap. Opusc. p. a8o. Sav* Hot. Etr. 4./?. 67. Ten. Nap. a. p. 191. B.> et 4. in syll. p* 117., et Syll. 409. n. 6. Gren. et Godr. Fl. de Franc*, p. zyti. Koch. Syn. ed. a. jp. 4M- Reich. Exc. 1. />. 291. n. 1958. Host. Austr. a. p. 4^3.*

C. acaulis Lamck. FL Franc, éd. a. torn. a. p. 7-

G. ohardousse Fill. Dauph. 3.p. 3o.

C. Utzka Hacq. PL alp. Cam. p. 7. tab. 1.

G. acaulos, magno flore luteo Mich. Cat. hort. Flor.p. aa.

Chameleon albas, Matthioli Lugd. hist. a.//. 1453. fig.

Ital. *Car Una zolfina.*

Perenn. Habui ex Lignria media in collibus aridis di *Cerigna*, ubi frequens, a DELLA CELLA, ex Istria in monte S. Antonii a TOMMASINIO, ex Umbria in Apennino di *Sernano alia Macchia di S. Liberato* ab Eq. Prof. NARDUCCIO, ex Etruria in Apennino Casentinensi *alia Consuma* a BAROIUO. Floret Julio, Augusto.

Biffert a pncedente notis sequentibus. Omnino acaulis, vel caule brevissimo praedita. Folia ampliora, segmentis latioribus, modo utrinque cano-tomentosa, sed minus in pagina Buperiore, modo supra, glabra, subtus, floccosa, longius petiolata. Gephalum amplissimum, et ideo multo majus. Squama extern® calathi spinosissimae, spinis creberrimis, plerumque triparAtis, fuscis,

5a SYNGENESIA-POLYG. ^EQUALIS.

supremis terminate ligula lineari-subspathulata, longa, scariosa, radiante, pallide flavescente, vel sulphurea, interdum superne subdentata. Flosculi pallide purpurei. Pappus duplo longior. Fimbriae receptaculi non, uult vix clavulatae, omnes acutae. Sicca odore aromatico praecedentis speciei pollens. Radium calathi alburnum, quod nonnulli auctores adnotant, ego luuquam vidi. In exemplari meo Florae Pi'demonMense, quod gaudet iuguris coloratis, radius calathi exhibetur flavus, neque albus, ut eum Allionius in descriptione declarat.

3. *GAILLINA lanata*: tomentosa, floccosavej caule simplici, ramosove; foliis cartil'igineis, lanceolatis, valide spinosis; cephalis grandiusculis; bracteis involucentibus. Radius calathi purpureo-roseo squalibus.

C. lanata Sp. pi. p. 1160. De Cat id. Prodr. 6. p* 546. n. 6. cum variet., et Franq. 4-part. i.p. ia4- Sibth. et Smith. Fl. Grcec. prodr. a. p. i58., e* Fl. Grceg. p. a6. tab. 836. Ait. Kew. v. 4. p. 188. AIL Ped. 1. p. i56. n. 568. Coll. Herb. Ped. 3. p. 229. n. 1. De Not. Rep. p. a37- Sant. Viagg. second, torn. 2., p. 3ia. tab.¹]. Sav. Pis. n. p. zty- et Bot. Etr. 3. p. i35.* Sebast. et Maur. Fl. Rom. prodr. p. a.^.* Ten. Nap. a. p. 19a., et 4. in syll. p. iij., et Sjrl. p. 4°9- « a. Zeraph. Fl. Melit. thes. fasc. a. p. 45. Ab (/cr. Hort. Pan. p. 344. Giuss. Syn. n. 7?43a. Moris. Sard. fi. p. ^52. Desf. Atl. 2.. p. 2. 5o. Gren. et Godr. Fl. de Franca, p. a77- Koch. Syn. ed. a. p. 4^4* ^-^{ei} Exc. 1. p. a. 7z 1964. Host. Austr. a. p. 4M-

C. pola Hacff. PL alp. Cam. p. 16. tab. ^ fi\$' 3-
Acanthoides parva Apula Column. Ecphr. i. p. ag.
Acanthoides Column. I. c. p. 27. fig.

Acarria tomentosa, patulo flore purpureo-rubente a 80-bole suffocato Cup, Hort. Cath. p. a.

A. flore purpureo-rubente₃ patulo Cup. Sup. alt. p. 4*
Bocc. Rech. et observ. p. i85. Raj. Sjrl. p. 49., et ^^.
A. *Atractylis* folio amplo purp. capite prolifera Barrel. Ic. 483.

Carlina squamis et floribus purpuro-rubentibus» vagina albida Pouted. Diss. f. p. 169.

C. flore purpuro-rubente, patulo Garid. Aix. p. 86. tab. 21. Ital. *Carlina rossa* Sav. 'Pis. a. p. a4?.

Ann. Legi Bononis in collibus di Zolla predosa alia *Ca-hianca*, qua desoenditur ad Labinum, ubi copiosa. Habui ex agro Bononiensi in monte *Paderno* a Prof. GENNAIUO, Ravennâ in siccis ad Classem a DALL'AGATA, ex snl > pen ui no Ariminensi a Sasso Feltrio ab AZZAKOUOJ

SYNGENESIA—POLYG. ÌEQUALIS. S3

Maceratâ a *Sforza costa* a MAHZIALETTO , ex viciniis portus Recineti ab Eq. Prof. NARDUCCIO , ex previucia Firmana, ubi copiosissima ubique, a Prof. GENNAKIO, et ad S. Benedictum a MARZIALETTO, Juliâ novâ Pnetutiorum in muro oppidi ab ORSIKO, ex agro Pisano ab Eq. Prof. CAJ. SAVIO , ex *Montecatini in Val di Cecina* ab AMIDEO , Florentiâ at Galluzzo, et ex *Montamiata* ad flumen *Formone* a Prof. ANT. TABGIONJO-TOZZETTIO, ex agro Romano a Prof. SKBASTIAISIO, et circa Tibur a Prof. MAunio. Floret Julio, Augusto.

•Radix fusiformis $\frac{5}{5}$ modo gracilís, modo crassiuscula, simplex, vel inferne ramosa, lateraKter parce fibrosa. Caulis teres, tenuiter stnatus , ercctus , vel adscendens, plus minus lanato-tomentosus, vel floccosus, et subinde hie illic glabratus, simplex, vel superne ramosus, ramis foliosis, supremis cephalum terminale cauli pierum que supereminentibus, rarissime omnibus brevissimis, et racemum sirnulantibus, a pollice ad dodrantem longus. Folia cartilaginea , sinuato-dentata $\frac{5}{5}$ dentibus apice longiuscule, et valide spinobis, snbeonduplicata , tomentosa, prsesetim subtus , vel supra glabra , subtus plus minus floccosa, ima longiora , in petiolum angustata , reliqua sessilia , amplexicaulia, radicalia fugacia. Cephalum grandiusculuin, terminale cauli, ramisque, unum, vel plura , lateralibus supremis plerumque altioribus , raro subs[^]ssilia , axillaria, racemata. Galathus hemispharicus , involucratusbracteis foliaceis pluribus , folia caulina rferentibus, squamas radiantes squantibus. Squamae calathi lanceolate, terminatse spina simplici, subinde dnplici, vel triplici, aut quintuplici, reliquo margine inermes , arachnoideo-tomentosae , inferiores apice fuses, supremis terminatie ligula scariosa, lineari, acuta, radiante, pulchre purpureo-rosea, modo saturatius, modo dilutius, subinde apice snbdenticulata. Flosculi saturate purpureo-rosei. Squamse antheramm albentes. Achcnium surbum albo-villosum, sed magis in dorso, et margine, in facie snperiore subinde glabrum. Pappus achenio triplo longior, albns, setis scabris, et plumosis. Palea receptaculi albae, demum flavidae , fosculos squantes*, apice inaequaliter plurifidae, lacinulis acntis, longioribus apice subclavulatis, et interdum obscure seabridis.

4- CABLIWA *macrocephala*: floccislosa j caule simplici, ramosove; foliis cartilagineis , sinnato-dentatis, longe,

54 SYNGENESIA—POLYG. JEQUALIS.

valideque spinosis; cephalis grandibus, solitariis, corym[^]osisve; bracteis involucribus radio calathi multo longioribus; calathi squamis radiantibus angustissime linearibus, acuminatis, subtus linea dorsali purpureis, supra stramineo-albidis.

C. macrocephala Moris. *Stirp. Sard, el.fasc. a./?. 5.**, et *FL Sard. a. p. 433. tab. 84.* De Cand. Prodr. 6. p. 547. n. 7. excl. pi. Nebrod. Gren. et Go dr. FL de Franc, 2. p. 276.*

Ital. *Car Una bicolorata.*

Bienn. Uabui ex niontanis editis Sardinis ab Eq. Prof. MORISIO, ex Corsica, in Monte a'' oro a REQUIEHO, et a NioLo a SOLEIKOLJO. Floret Julio.

Caulis erectus, angulatus, sulcatus, simplex, vel alterne ramosus? subinde jam a basi, arachnoideo-floccosus, aut glabratus, palmaris-sesquipedalis. Folia cartilaginea, lanceolata, acuminata, subconduplicata, remote sinuato-dentata, dentibus terminatis spina longa, valida, quam in precedente specie lungiora, et angustiora, plus minus arachnoideo-floccosa, vel glabrata, inferiora in jxitiolum la turn excurrentia, super iora sessilia, subrudato<amplexicnulia. Cephalia grandia, et profecto quam in praecedente grand iora, solitaria in apice caulis, et ramorum, vel duo-tria brevisbime pedunculata, et corymbosa. Bractese involucribus terminatae bpina lorvga, crassa, validissima, spinis marginalibus brevioribus, radium calathi insigniter superantes, caeterum foliis caulinis similes. Galathus hemisphaericus, arachnoideo-lanatus, squamis externis lanceolatis, spinis validis, bi-tripartitis margine, et apice armatis; squamis supremis desinentibus in ligulam Ion*gam, radiantem, scariosam, angustissime linearem, acuminatam, extus in linea media dorsali purpurantem, inarginibus, et in facie superiore pallide stramineo-albidam, glabram., inferne ciliatam. Corollulae limbo saturate purpure. Achenium fulve villosum. Pappus achenio sesquilonior. Fimbrills palearum receptaculi filiformes, acuminato-subulatse, nulls clavats.

5. *CABLINA vulgaris*: caule simplici, ramosove, foliisque subtus tomentosis, breviter spinosis; cephalis mediocribus, solitariis, corymbosisvej ligulis radiatibus calathi linearibus, pallide stramineis, extus inferne purpurantibus, bracteas superantibus.

C. vulgaris Sp. pi. /?.fii6i. *De Cand. Prodr. 6./?.€46., n. 3., et Franc. 4. part. 1. p. 124. Smith. EngL FL 3.*

SYNGENESIA-POLYG. JEQUALIS. 55

£397., et Engl.bot.»i6. tab.1144.H00K. and Am. Brit.
 *l.ed. 6. p.a.2.4. Bab. Man. ed. 3.p. 179. Ait. Kew. v. 4.
 P- 489. All. Ped. 1. p. 156. n. 570. Balb. Taur. p. i35. Re
 *v 542 67., *t Tor. a. /?. 61. /firo/. Aeon. 2. p. 66. Coll.
 Herb. Ped.S.p.&ng.n.a. Tur.Clav. p.24*. De Not. Rep.
 P.237. Nocc. et Balb.Tic.3L. p.io5. Comoll. Com.6.p.i43.
 Barb. Age p, 56#* PolUn FeT a P- 610. Moric. Fen. 1.
 ^ . 666. Nacc. Fen. 4. /?. 67.* Suffr. Foroj.p. 176. Or5. in
 <sap.Opusc.p.zSo.Bert.PL Gen. p.j10.li.a47., et Amatn.
 ^ ai. 0.190.if. 946., er/? .405. n.n^ .Puccin.Syn. 0.434.
 tant.Fiag. second, tom.&.p.zfy. tab.6. Sav.Pis.^ .p.^ .
 etBot.Etr. 3. />. i35. 5^ flj/. ^ ^ /flwr. Fl. Ronu^rodr.
 P.*7*- Ten. Nap. a. p. IQ&., et 4. in syll. p.! i7.9et Syll.
 £ 4 9 -4* tar. #or*. ^ fl/2.^ .343.(?w55.5jrA.a.p.Ate.
 <*ren. et Godr. Fl. de Franc, a./?. a75. Koch. Sjrñ.ed. a.
 P- 4^4- /2eicA. Exc. a. 0. agi. «. i960. Host. Austr. a.
 ↗ 434. Gaud. Helv. 5. />. a07.
 Y' longifolia F'w. Fl. Libyc. specim. in calc. p. 68.
 ^ . n. 18a. a. Hall. Hist, stirp. ind. Helv. 1.0. 70.
 Urdo volgare il/^M. Ta/^r. i585. torn. a. /?. 706. fig.
 Unopisso del Guilandino, 6 volgatissimo Cardo del Lobelio
 Pon. Mont. Bald. p. 3.
 Cnicus sylvestria spinosior Cup. Hort. Cath. p. 54.
 Carlina sylvestris, vulgaris Ponted.Diss.n.p.^i.Zannich.
 Ist. p. 5a. Segui. Fer. a. p. a36. n. 3.
 Atractyhs mitior Fuchs. Hist.pi.p. lar. fig.
 tardus vulgatissimus viarum, Onopyxos Guillandini
 Lob. Ic. a. p. a0. fig.
 Carlina sylvest. vulgaris Clus. Hist, pi lib.5. p.CLFI. frē.
 L .sylvestris quibntdam, aliis Atractylis J.BaA.Hist.
 *pl. 3. lib. a.5.p. 81. fig.
 P' corymbo terminali, abbreviate, denso.
 Gurlina aggregata Guss. Pl. sice. ann. i8a4.*
 C. nebrodensis Guss. Syn. a. p. 433. Zfc Cand. Prodr. 6.
 /? . 046. n. A. a.
 "toll is omnibus angustis, elongatis.
 Carlina longifolia Reich. Cent. 8. p. a5. /ai. 761./fff.i008.,
 et Exc. i j 7 a 2 a n . 6 9 1 . J 6
 t. nebrodensis Gnēn. et Godr. Fl. de Franc, a. p. a75. non
 Guss. Koch. Syn. ed.'a. p. 464.
 W sylvestris, Alpina, angusto longo, et incano folio
 OBocc. Mas. diplant, p. 3a.
 ta H J . * * 0 , l o d g o i e t i n c a n o f o l i o » A l p i n a B o c c l c _
 ltd. Carlina comune Sav. Pis. a. p. 247.

56 SYNGENESIA—POLYG. IEQUALIS.

Bienn. Frequens in sylvaticis collinis, et montanis Italia?) sed descendit etiam in planitiem proximam. Legi Sarzana in montibus di Gropolo, et Bolano, Genus sub arce il Diamante, Bononiae in sylvaticis di Zolla pre* dosa a S. Agata. Filius attulit ex Apennino Pistoriensi alia Collina. Habui ex Apennino Bononiensi a Castiglione de' Pepoli a MATTEJO, ex Liguria orientali in sylvis prope pistrina di Sanguinetto a TURIO, ex Liguria media al Cerignale a DELLA CELLA, ex Pedemontio in saxosis ad thermas Valdcrias a BERTERO, Mantua al Bosco Fontana, et al Castellaro a BARBIERIO, ex Tyroli australi al Borgo di Valsugana ab AMBBO-SIO, ex incultis Bassanensibus a MONTINIO, ex montanis Tergestinis a TOMMASIQIO, ex ora Veneta al Caoal-lino a Prof. NACCARTO, ex Euganeis a MAJERO, ex agro Ferrariensi a FELISIO, ex ruderatis Parmensibus a Prof. PASSKRINIO) ex districtu Faventino alle Romanie a TAS-SUSARIO, ex subapennino Ariminensi a Sasso Feltrio ab AZKAROLIO, ex Piceno a Montefortino a Loto a MAR-ZIALISTO, ex Apennino Lucensi a Tereglo a GIAKHI-UIO, ex Etruria ab Eq. RICASOLO, et a Vallombrosa a Prof. AKT. TALGIONIO-TOZZETTO. Varietatem ft filius attulit ex Apennino Bononiensi in monte Barba bianco prope CusiugUorie de* Pepoli, et habui ex Nebrodibus Siciliis ab-Eq. GLISSONIO. Varietas % reperta a Bocco-Uio in Apennino Mutinensi prope Sestola in umbrosis > REICHEWBACHIUS indicat in Tyroli. Floret ab Julio in Septembrem.

Radix fusiformis, simplex, vel inferne parce ramosa, cra%Ascula, lateraliter fibrosa. Gaulis teres, striatus, vel sulcatus, erectus, floccosus, saepe purpurascens, simplex, vel superne ramosus, et dumramosior, corymbosus, ramis longiusculis, foliosis. Folia paginse tenuioris, flexilia, radicalia, et caulina ima longiora, lanceolata, plerumque profundius inciso-dentata, in petiolum hrevem excurrentia, reliqua successive breviora, ovato-lanceolata, vel lanceolata, sessilia, subcordato-amplexicaulia, omnia subconduplicata, margine inequaliter, remotoque sinuato-dentata, ciliato^spinulosa, spinulis tenuibus, breviusculis, flavescens, supra glabra, aut subfloccosa, subtus albo-tomentosa. Gephala mediocria, vix grandinacula, solitaria in apicis caulibus, et ramorum, dum plura, corymbosa. Galibus involucreto bimestris foliaceis, radio calathi multo brevioribus, et nisi radio non bene evoluto subaequalibus,

SYNGENESIA-POLYG. ÌEQUALIS. 57

in reliquis folia caulina suprema referentibus. Squamae calathi duplicis ordinis, adpressae, lanceolatae, margine spinulis raris, flavofuscis armatae, arachnoideo-floccosae, supremae productae in ligulam radiantem, anguste linearem, acutam, scariosam, pallide stramineam, nitidam, glabram, inferne ciliatam, ciliis sursum adpressis, extus inferne fuscae purpuream. Flosculi limbo atropurpurei, vel etiam dilute purpurei, subinde lutei. Squamae antherarum albae. Achenium fulvo-villosum, pappo triplo, vel dimidio brevius. Fimbriellae receptaculi subulate, acuminate. Reliqua generis.

Varietas *ft* est planta humilior, firmior. Caulis subspithamalis. Folia rigescentia, et spinis paulo crassioribus in apice laciniarum, et dentium praedita. Corymbus terminalis, polycephalus, a ramis brevissimis condensatus. In reliquis nulla differentia.

Varietas *H* est levis lusus foliis omnibus angustis, elongatis, idque ab umbra sylvarum, in quibus gcurrit.

6. *GARLINA sicula*: subglabrescens | caule simplici, parceve ramoso; foliis cartilagineis, sinuato-dentatis, dentibus apice valide spinosis; cephalis grandibus; bracteis involucrantibus radio calathi albo-argentino longioribus, subrecurvis.

G. sicula Ten. *Ad cat. hort. Neap. ann. 1813. app. edit. alt. in app. alt.p. y^{et}FL Nap. 4- in syll.p. 117., et 5. p. 204. tab. iby.fig.i., et Syll.p. 409. n. 1. Qvss. Pl.rar. p. 333., et Syn.n. p. 433. Jan. EL p. 14. n. 7., ety.b* Spr. Syst. oe%. 3.p. 378. n. 3. De Cand. Prodr. 6.p. 5⁶. n. 5. a. ft.*

C. bracteata Presl. *Del. Prag. p. 105., et Fl. Sic. i. p. XXIX.*

Acarna umbellata, multicaulis, purpurante caule, patulo candido pallescente flore, radice perenni robusta stillicite Belzoino non impar *Cup. Sup. alt. p. 4**

Ital. *Caflina argentina*.

Perenn. Habui ex Sicilia a Prof. JAWIO. Floret. Julio.

Gjulis erectus, vix striatus, glaber, aut hic illic subfloccosus, simplex, ramo uno altiore praeditus, vel superne parce ramoso-corymbosus, ramis brevibus, spithamalis-bipedalis. Folia cartilaginea, pallide viridia; lanceolata, sinuato-dentata, vel semipinnatifida, dentibus, laciniisve apice valide spinosis, glabra, vel subfloccosa praesertim subtus, caulina superiora* sessilibus, semiamplexicaulia. Cephalis grandia, solitaria, vel dum plura, subcorymbosa. Calathus glaber, involucratus

53 SYNGENESIA—POLYG. /EQUALIS.

bracteis foliaceis, angustis, longe, et valde spinosis, subrecurvis, radio calathis longioribus. Ligule radiantes calathis lanceolatis, acutae, albo-argenteae, subinde extus inferne sanguineo-maculatae. Corollulae luteolae. Pappus albus. Fimbrillae receptaculi pariter albae, acuminate, longiores superne clavulatae.

In meo exemplari squamae radiantes calathis albae sursum totae albo-argenteae, alia extus inferne macula sanguinea picta.

7. *CABLIKA involucrata*: glabrae caule simplicis, bifidove; foliis angustis, lanceolatis, remote pinnatifidis, valide, crasseque spinosis, spina terminali elongata; cephalis grandiusculis; bracteis involucrantibus numerosis, patentibus, radio calathis luteo-aureo multo longioribus.

C. involucrata Poir. *Voyag. a. l'.* a34» Willd, *Sp.pl.* 3. part. 3. p. 1695. *De Cand. Prodr.* 6. p. 547. n. 8. Guss. *Syn. a. p.* 434.* *Desf. All. a. p.* a5i.

C. corimbosa *Ab Ucr. Hort. Pan. p.* 343. non Linn. *Biv. Bern. Cent. a. p.* 18. n. a3. excl. syn.

Acanthioides parva *Apula Column. Ecphr. JJ7.* aq.

Acanthoides Column. 1. c.jig. p. a7-

Ital. Car Una feroce.

Percnn, Habui ex *Lopadusa* ab £q. Gussowio. Floret ab Augusto in Octobrem.

Si mihi is praecedenti quoad caulem, et folia, sed tota glabra, a ut Soli is tan turn subtus arachnoideo-villosis. Folia saturate viridif. Spinae foliorum, et bractearum validiores, et longiores, terminali magis elongata. Fimbrillae involucrantibus numerosiores, longiores, a spinis ferocioribus lionidae, ligulis radiantibus calathis multo longiores. Eadem ligulae, lanceolato-lineares, acutae, luteo-aures, subinde in linea dorsali media purpureo-maculatae.

8. *CARLINA corymbosa*: caule ramoso-corymboso, simplicis; foliis cartilagineis, lanceolatis, remote dentatis, teniter, rigideque spinosis, tomentosis, glabrisve; cephalis mediocribus; bracteis involucrantibus radio calathis luteo-aureo paulo longioribus, patentibus.

C. corymbosa *Sp.pl. p.* 1160. *De Cand. Prodr.* 6.p. 547* «. 9. etcl. syn. *Viv., et Fravq. 4- part. 1. p.* 1*4., et ^' p. 460. *Sbith. et Smith. Fl. Grac.prodr. ft.p.* i58. *etFl. Grmc. 9. ^.* 27. *tab.* 837. *Ait. K*n*»-1?. ^.*p.* 489. *All. Ped. 1. p.* i56. n. 569 *CollHerh. Ped. 3. l'.* aa9- n. *S.DeNot. Rep. p.* 287.* *Ors. in Cap. Opusc. l'.* 280. *Sim. Fers. p.* 171.

SYNGENESIA-POLYG. /EQUALIS. 5,

Puccin. Syn p. 4⁵. Sant. Viagg. sec. torn. a. p. 3ia. tab. 8. Sav. Pis. a. /?. 248., et Bot. Etr. i.p. lSb.Sebast. et Maur. FL Rom.prodr. p. 279. Ten. Nap.&p. 193., et 4. i/i syllp. 117., e* Syll.p. 409. n. 4- Zeraph. FL Me lit. the 5. a. /?. 45. Moris. Sard. a. p. 435. Moris, et De Not Capr.p.^Boiss. Voy. en Esp.n.p.3^o.Desf.Atl.n. p. a5o. Gren. et Godr. FL de Franc, a.p. 277. Wulf. in Jacq. Collect. 4. p> 3o6. Koch. Syn. ed. a. p. 464* Reich. Exc. i.p. 292. «. 196a. Host.Austr.z.p. /fij|. Scop.Car n. ed. a. torn. o*. p. i33. excl. syn. Hall. #*

C. radiata Tiv. 2?!. Libyc. specim. in calee p. 68.

*C. n. a. Scop. Cam. ed. 1. p> 359**

Acarna sive Acorna alt era Column. Ecphr. i.p. a8«

A. Apula umbellata Column. I. c.fig.p. 27.

Atractilis hisp. tenuifolia fl. luteo Barrel. Ic. 594.

Garlina sylvestris, incana, Gornucopioides Savonensis Bocc. Mus. di piant. p. 169.

G. Gornucopioides Boc. I. c. tab. ia5. non mala, sed pi. macrior.

G. sylvestris multicaulis, flore flavo, radice {>erenni Raj. Syll p. 86.

Ital. Carlina raggio d oro.*

Perenn. Prsdiligit in Italia loca mari proxima, nee respuit etiam loca a mari longinqua; copiosissima in Liguria maritima. Legi Sarzans in locis asperis, siccis, ft etiam in muro oppidi, in promontorio Lunensi al Corvo, prope Sarzanam in adscensu di Falcinello, et in monte Brina proximo, in Etruria a Livorno ai Mulinacci, ubi tomentosa. Habui ex Liguria orientali ad Clavarum a TURIO, ex litoribus circa Tergestmn praesertim a Grignano a TOMMASIXUO, ex di strict u Faventino in monte Mauro, et a Siepe a TASSINAIUO., Senogalliâ a SALVATORIO, PerAiâ a Passignâno in sterilibus a BBUSCHIO, ex montibus prope A neon am a MARCHISIA, ex Piceno ad S. Elpidium a Rev. Fratres MAURITIO DE BRIXIA, et a Montefortino a MARZIALETTO, Florentfa, et Messanâ ab Eq. PAROLIWIO, Capreis a Prof. GIRALDIO, ex Sardinia in pascuis di Cabra⁵ ab Eq. Rof. DE NOTARIS. Floret a Majo in autuninunv
Caulis teres, striatus, erectus, glaber, vel subfloccosus > albescens, aut in aprico rubescens, dum macrior simplex, moriocephalus, plerumque vero superne ramosus, et caepe valde ramosus, et ramulosus, corymbosus, ramis totis foliosis, apice incrassatis, uni-bipedalis. Folia lanceolata, remote sjjmato-dentata, armata spiiiiis

breviusculis, rigidis, potius tenuibus, glabra, flos*cn-
losa, vel tormentosa proesertim subtus, numerosa, ap-
proximata, ima in petiolum brevem decurrentia, reli-
qua sessilia, exquisite cordato-amplexicaulia, aurieu-
lis spinosis. Cephalia mediocria, solitaria in apice can-
lis, ramorum, et ramulorum, involucrata bracteis folia-
ceis, non valde numerosis, radio calathi paulo longio-
ribus, aut subaequalibus, patentibus, reliqua folia le-
ferentibus. Calathus arachnoideo-floccosus, squamis ter-
minatis spina brevi, saepe pinnata, in reliquo margine
inermibus, supernis elongatis in ligulam radiantem,
lancolato-linearem, acutam, luteo-auream, subinde dor-
so purpureo-rubentem, scariosam, nitidam. Corollae
luteo-aureae. Acheneum fulve villosum, pappo dimidio,
aut triplo brevius. Fimbrillae receptaculi acuminatas,
longiores superne clavulatae.

9. CAULINA *racemosa*: lanata; caule dichotomo, simpli-
cive; foliis lanceolatis, dentato-spinosis; cephalis sub-
sessilibus, parvis, terminalibus subgeminatisj alaribus
solitariis.*

C. racemosa *Sp.pl. p. 1061. De Cand. Prodr. 6. p. 547.*
n. 10. excl. syn. *Viv. Ait. Kew. P. 1. p. 489. Coll. Herb.*
*Ped. 3. p. 30. n. 6. Moris. Sard. a.p. 435.**

C. subpinea *Desf. Atl. a. p. 35. tab. 44. Boiss. Voy.*
en Esp. a. p. 340.

Atractylis integrifolia et cinereo folio, fl. citrino *Z. 16. S. 3.*

Carlina silvestris minor *Clus. Uisp. p. 45a. fig.*

C. silvestris minor *Hispan. Clus. Hist. pl. lib. 5. p. CLVIJ.*
fig. ead.

Ital. *Carlina zoffina*.

Ann. Habui ex udis Sardiniae? ab Eq. Prof. Mosisro. Flo-
ret Septembri, Octobri.

Radix fusiformis, crassa, longa, inferne ramoso-
fibrillosa. Caulis teres, striatus, erectus, dichotomus,
vel simplex, a semipede ad pedem longus, interdum
jam ab imo ramosus. Folia lanceolata, ima tenulora,
superiora cartilaginea, rigida, conduplicata, pinnati-
fida, omnia remote dentata, dentibus spina lon-
giuscula, flava terminatis, et inter dentes ciliato spi-
nulosa. Cephalae parvae, brevissime pedicellatae, aut sub-
sessilia, terminalia cauli, ramisque valde approximata,
plernumque geminata, quorum singula folio axilla-
ria, raro tria racemata, in caule dichotomo etiam
alaribus, solitaria. Bractae involucrantibus radio calathi lon-
giores, patentibus, reliquis foliis similes. Calathus

turbinato-campaniformis, squamis externis tomentosis, terminatis spina longiuscula, flava, in superioribus plerumque atro-purpurea, supremis elongatis in ligulam scariosam, lanceolato-linearem, acuminatam, saturate luteo-citrinam, nitidam, glabram. Corollulae luteae. Achenium tectum pilis fulvidulis, pappo brevius. Fimbriellae receptaculi acuminatae, longiores clavulatae, flavescens. Tota planta albo-lanata.

ATRAGTYLIS.

*Linn. Gen. p. 411. Juss. Gen. p. 172. Vent. Tabl. 2. p. 494** partim a pud omnibus.

Circelium Lamck. Illy. tab. 662. fig. 2. tantum.

Chamaeleon Cass. Diet, des scienc. nat. torn. 50. p. 5g. uon De Cand.

Acarna species *Willd. Sp. pl. 3. part. 3. p. 1699.*

Cdrinae sect. 3. *De Cand. Prodr. 6. p. 547. Lessing.*

Syn. p. 12. Endl. Gen. p. 116. n. 2859. sect. c.

Crociloides sp. 1. *Vaill in Hist, de V Acad. des scienc. Mem. ann. 1718. imp. 1741. /?. 16a.*

Cephalum grande, multiflorum, aequaliflorum, involucreto bracteis foliaceis, dentato-spinosis. Calathus hemisphaericus, squamis imbricatis, lanceolato-linearibus, externis spina terminatis, supremis muticis, non radiatis. Flosculi limbo quinquepartito. Stamina filarata glabra, antherae terminate squamis truncatis, basi appendiculatae caudis plumosis. Achenium breve, obovatum, compressum, adpressum villosum, villis superioribus longioribus, pappum calyculantibus. Pappus sessilis, longissimus, plumosus, setis basi connatis. Receptaculum carnosum, paleis simplicibus, integris, vel connatis, et apice scissis.

Habitus. Plantae perennes, acaules, vel subacaules. Folia pinnatifida, laciniis valide spinosis. Cephalum solitaria, Corollulae purpureae.

Obs. Ad hoc genus refero tam *Atractylem gummi-feram* L., quam *Atractylem macrocephalam* Desf., nec alias.

Ord. nat. Ut in *Arctio* Fl. Ital. torn. 8. p. 597.

6a SYNGENESIA—POLYG. ^EQUALIS.

i. *ATRACYLIS gummifera*: subacaulis; bracteis involucran-
tibus x̄nargine pectinato-spinosis, spina terminal! ter-
nata.

A. gummifera *Sp. pi.* p. 1161. *Cav. Ic. et descr.* 3. p. i4-
tab. 2.2.&+*Cass. Diet, des scienc. nat. torn.* 3./?. 284* *Ten.*
Nap. ^ . in *syll.p.* 117., et *Syll.p.* 4*0. n. n.*Ab Ucr.Hort.*
Pan. p. 344*

Acarna gummifera *Willd. Sp. pl.* 3. part. 3. p. 1699. *Sibth.*
et *Smith, FL Grcec. prodr. a. p.* |5<.), et *FLGrcBC.g.p.nS.*
tab. 838. *Ait. Kew. v.* 4. p. 490. *Coll. Herb. Ped.* 3. ^ . a3a.
n. a. *Ten. Nap. a./?*. 194. *Presl. Sic.* 1. p. XXIX. *Moris.*
Sard. si. p. 436.* *Desf. Ail. a./?*. a5a.

Carlina guminifera *De Cand. Prodr.* 6. p. 547. w. 11. *CMJJ.*
Syn. a. /?. 434. *Grew, et Godr. FL de Franc, a./?*. 379.
/?oi«. *Toj. e« Esp. a. /?*. 34*-

Chamaeleon gummifer *Ca^j. /?<?/.* des *scienc* nat. torn.* 5o.
/A 59.

Chamsleo albus Dioscoridis *Column. Ecphr. i.p.* 3.

Ch. albus Apuleii purpureo flore gummifer *Column. I. c.*
fig> p. 1 a. bona.

Chamaeleon albus Apulus purpureo flore gummifer *Bocc.*
Rech. etObs. p. 190.

Carduus Chamaelion albus Apulus dictus, acaulis purpu-
reus, gum mi manans *Cup. Uort.Cath. p.* 38.

Idem folio candicante *Cup. I. c.*

Card uus pinea Tbeophrasti *Alp. Exot* p.* 126. descr.

C pinea Theophrasti cum radice *Alp. I. c. p.* ia4* fig. sing
foliis, et tan turn cum costis eorum superstitious.

Cnrdni pinea *Figura altera sine radice* *Alp. I.e.p.* ia5.
fig. bona cephalis sine foliis.

Chameleo albus Apulus purpureo flore gummifer *Raj.*
Syll. p. 93.

*Ital. Cameleone vischioso**

Perenn. Habui *Panormo* ab *Eq. BIVONA-BERNARDIO*, ex
pascuis *Sardiniae* ab *Eq. Prof. MOBISIO*. Floret Augusto,
Septembri.

Radix fusiformis, crassa, foeta succo gummoso-resinoso >
grate olente. Folia radicalia, numerosa, grandia, rō*-
sulata, pinnatifida, aut bipinnatifida, laciniis inaequa-
liter dentato-spinosis, spinis validis, longiusculis, ri-
gida, mine glabra, Itete viridia, nitida, nunc cane-
scenti-tomentosula praesertim subtus, petiolata, petiolis
latis, pectinato-spinosis. Gaulis vel nullus, vel brevis-
simus, simplex, vestitus foliis densis, caetera reVeren-
tibus, aut supremis vix apice inciso-dentatis, in toto

margine inferiore pectinato-spinosis. Cephalum maximum, involucratum bracteis foliaceis pluribus, dentato-spinosis, spina terminali ternata, media longiore. Galathus hemisphaericus, squamis lanceolato-linearibus, externis flocculosis, aut tomentosulis, spina terminalis, reliquo margine inermibus, supremis non radiantibus, superne rubido-purpurantibus. Corollulae purpureae, tubo longo, tenui, limbo quinquepartito, laciniis anguste linearibus, setula apiculatis. Achenium fulve villosum, pappo multo brevius. Pappus longissimus, albus, nitens, setis per phalanges basi connatis. Receptaculum carnosum, exudans guttulas gummi-resinosas, in gluten aeris tactu fatiscens, grate odoras. Pales receptaculi lanceolatae, indivisae, aut connatae, et apice scissae.

Siculi utuntur glutine, quod exsudet a receptaculo, et a collo radice ad aucupia, et ad ulcera jumentorum sananda.

ACARNA.

*Ml. Ped. i.p. 153. Cass. Diet, des scienc. nat. lom.50**

P' 57. Lessing. Syn. p. 12.

Acarnae species Willd. Sp.pl. 3. part. 3. p. 1699.

Anactis Cass. Diet, des scienc. nat. torn. 50. p. 56.

Circelinum Lamck. III. 7. tab. 66a. fig. 1. tantum.

Cirsium Gcertn. De fruct. 2. p. 55. tab. 165. partim.

Atractylis species Linn. Gen. p. 111, et aUorum.

Crociloides sp. 2. Vaill. in Hist, de V Ac ad. des scienc. Mém. ann. 1718. impr. 1741. p. 16a.

Cephalum mediocre, involucratum, pauciflorum. Bracteae involucrantes angustae, flosculis aequalibus, erecto-patulae, vel flosculis longiores, adscendentes (lenti-conniventes, pectinato-ciliatis, et cuveam laxam, cancellatam circa flosculos sistentes. Calathi squamae lanceolato-lineares, vel oblongae, acuminatae, aut obtusae, margine inermes, superiorum non radiantes. Flosculi quinquefidi, subinde externi sublingulati. Staminum filamenta glabra. Antherae terminate squamis acuminatis, appendiculatae caudis barbatis. Acheuium leve, obovatum, compressum, villosum, villis sursutim adpressis, supremis longioribus, pappum

calyculantibus. Pappus sessilis, uniseriale, plunio, setis distinctis, irretitus a villis calyculantibus, et conjunctim cutn alicinio deciduus. Paleae receptaculi apice pluriidae.

Habitus. Plantae annuae, perennes, aut suffruticosae. Caulis erectus, vel decumbens, ramosus, aut simplex. Folia angusta, ciliato-spinulosa, vel dentato-spinosa. Cephalia terminalia. Flosculi purpurei.

Refero ad hoc genus etiam *Anactim serratuloidem*, et *Anactim cespitosam* Cass., donec meliora de characteribus genericis earum innotescant.

Ord, nat. Ut in *Arctio* Fl. Ital. 8. p. 597.

1. *ACARUA cancellata*: caule erecto; foliis lanceolato-linearibus, inferioribus subspathulatis, ciliato-spinulosis; bracteis involucrantibus cavea cancellata, laxa flosculos occultantibus.

A. cancellata Willd. *Sp.pl.* 3. part. 3. p. 1701. Cass. *Diet. des scienc. nat. torn.* 6. p. 284. Sibth. et Smith. *FL Graze. yrodr.* z.p. 159., et *FL Grcuc.* g.png. tal. 83(). Ait. *Kew.* u. 4. 490. All. *Ped. i.p. ibi.* n. 56i.* *Coll. Herb. Pcd.S.* p. a3a. n. 1. Ten. *Nap. a.* p. 194- *Moris. Sard.* a. 438. *Atractylis cancellata* *Sp.pl.* p. 116a. *De Cand. Prodr.* 6. p. 550. 71. 3. *Riss. FL de Nic.* 177.* cum tab. *De Not. Rep.* p. 234. *Ten. Nap.* 4. in *srl.* p. 117.. et *Syll. p. io.* n. 1. *Ab Ucr. Bort. Pan.* 344. *Guss. Syn. z.* p. 863. *Desf. All. a.* p. 3. *Boiss. Yoy. en Esp.* 2. p. 41. *Reich. Exc.* p. 280. n. 1873.

Cirrelium cancellatum Lamck. *HLy. tal.* GS & fig. 1.

Cüelium rancellatum G & rtn. *De fruct. n. p. 4-* tub. i6S,

Cardui parvum genus *Cup. Hart. Cath.* 37.

Ital. Fiore in gabbia.

Ann. Habui ex agro Nicaeensi de barbario Allionii a Prof. BALEISIO, a Risso, et in siccis prope il Lazzaretto a BABLA. Floret ab Aprili in Juniutn.

Radix fusiformis gracilis, subnuda. Caulis erectus, vel adscendens, teres, plus minus floccosus, simplex, aut alterne, et parce ramosus, a pollice ad dodrantem longus. Folia inferiora lanceolato-spathulata, in petiolum excurrentia, reliqua sessilia, bnearia, acuminata, omnia angusta, denticulata, et tenuiter ciliato-spinulosa, plus minus iloccosa prsertim subtus, radicalia caespitulosa, caulium alterna. Gepliala solitaria, terminalia, involucrata bracteis pluribus, linearibus, vel lanceolato-linearibus;

Illoccosis, ant glabris, pectinno-ciliatis, spinulis longiusculis, basi ramosis. Hæ flosculos plus minus superjiit, fldtcedunt, incurvarttur, aut etiam erectae permanent, °t oaviiam laxam, cancellatam circa fldsrulos sistunt. yalathi squamae lanceolatae, aciiminato-aristilats₃ margine inennes, tomentosulae, supremæ saepe .tpice, aut in carina purpurantes, nullimode jadiantes. Flosculi purpureo-violacei, sul>inde externi sublingul.iti. Achenium fnlve villosum, villis snperioribus insigniter longioribus. Pappus decidit conjunctim cum achenio. ' 1)U5.

KENTROPHYLLUM.

*Neck. Elem. i. p. 86. n. 155. Cass. Diet, des scienc. Itat, torn. 24. p. 381. Lessing. Syn. p. 7. De Cand. in £nn. du Mas. d*hist, nat.tom. \6. p. 158. tab. 5. fig.26.27.^ et Prod.6.p.6io.Endl.Gen. jp.470. rc.2874. Atractylis Gcertn. De fntct. 2.!? . 381. tab. 161. A. species Vaill. in Hist, de l'Aoad. des scienc.Mém. an/I. 1818. irnpr. ann. 1841.^ . ^70. Holienwartha Cass. Diet, des scienc. nat. torn. 21. p. 273.*

Ceplialum grande, sequaliflorum, involucreto fracteis foliaceis, dentato-spinosis, laxis. Calathus ovoideus, squagfis imbricatis, a'pice ^>inosus, supremis tenninatis appendice parva, non radiate, ovata, meinbiauAcea, erosula, in spiiiam desinente. Floscutli quinquefidi, rarius externi sublingulati. Staminum filamenta ad medium fascicnlo pilorum barbellata. Antberje terminataB squaniis Dievibus, obtusis. Achenia brevia, crassa, tetragona, superne rugulosa, vel tota laevia, apice truncata, et subcrenulata, bilo obliquo, externa nuda, interna paji^osa. Pappus sessilis, pluriserialis, simplex, paleaceus, paleis rigidulis, lanceolato-linearibus, crebre ciliolatis, hir'tulis, iniequalibiiSj iis ordinis intermediis lon^gioribus. Receptacam fimbrillatum, fimbrillis lineari-filiformibus.

Habitus. Plants anting. Caulis erectus, panin»luto-ramo5, vls f ramis p^tulis, raro simplex. Folia
Flor. Ital. Tom. IX. 5

cartilaginea , sinuata , uni-bipinnatifida , laciniis
dentato-spinosis. Cephalia terminalia. Corollulae
lutes , pallentes , purpureae.

Ord. nat. Ut in *Arctio* Fl. Ital. 8. p. 597.

1. *Centrophylloides lanatum*: caule piloso, superne flocculoso, ramoso-corymboso; foliis cartilagineis, grosse dentato-spinosis, inferioribus pinnatifidis, laciniis parvis, paucidentatis bracteis involucrantibus lanceolatis, trinerviis calthi squamis supremis appendice membranacea, ovata, breviter crenato-erosula, spinoso-mucronata terminatis.

K. lanatum De Cand. Prodr. 6. p. 610. n. 1. De Not. Rep. p. n. 3g. Comoll. Com. 6. p. 53. Puccin. Syn. p. 434. Guss.

Syn. a. /?. 4^9. Moris, et De Not. Capr. p. 78. Boiss. V. en Esp. a. p. 353. Gren. et Godr. Fl. de Franc, a. p. qK.

K. luteum Cass. Diet. des scienc. nat. torn. 24- P. 38b.

Centrophylloides lanatum Reich: Exc. 1. p. 319. n. 1355.

Carthamus lanatus Sp. pi. p. 1163. Sibth. et Smith. Fl.

GroBC. prodr. a. p. m. 16p., et Fl. Graze 9. p. 30. tab. 841-

Ait. Keu). p. 4- p- 49<- Balb. Taur. p. 135. Re Seg. ^ .67.,

et Tor. a. /?. 61. Nocc. et Balb. Tic*, p. 106. Zai/. Mant.

in Conf. e Brugn. Giorn. dec. a. torn. 10. p. 386. Pollin.

Vyr. a. /?. 608. Ruch. Fen. p. 199. Moric. Fen. 1. p. 335.

Nacc. Fen. 4* /?. 86.* Suffr. Foroj. p. 176. /?er*. Amosn.

Ital. p\$>||> rz-8. Sax;. Pis.&p. a44>> *' ^^ - J^/r.3.p.134.

Sebast. et Maur. Fl. Rom. prodr. p. 377.* Ten. Nap. a.

/?. 189. 4£ £ficr. Hor/. P<vi. p. 344- -ffoi/. Austr. a. |?. 433.

Gaud. Helv. 5. p. a08.

Holienwartha gymnogyna Ca/j. Z7it;/. <lej scienc% nat.

torn. 21. p. a^6

Centamea lanata 2?e C^wi. Franc. 4- /?«r*. 1. /?. 10a. Coll.

Herb. Ped. 3. p. a? a. n. 8a. 7?«* iVap. 4-¹ⁿ S?U- p- ia8.,

<sl Syll. p. 45o. n. 37.

Carduncellus lanatus Moris. Sard. a. p. 4^9

Atractylis lanata ^//. Ped. 1.4?. i54> B* 564* Scop. Cam.

ed. a. /orn. a. p. *34-

A. n. 19a. //tf//. Hist, stirp. ind. Helv. 1. p. 83.

Atrattile Matth. F/i/^r. i585. fom.a.p. 857. fig. Dur.Herb.

ed. Rom, p. 54 fig.

A. volgare Ang. Sempl. p. 147-

Aratyle Cnlz. Fiass. d'r mnnt. Bill. p. 7.

Atrattile d'alcnni. d* altn dotta Cnico Silv^stre, e da

Gaza Fuso Silvestre Pun. Mont. Bald. p. 3.

Atractylis Teopiasti, et *Dioscondis* saugiuueo fiucco

Column. Eiphr. l.yv. 19.

A. Column. I. c. fig. p. a3.

trnicus Atractylis lutea dictus Cup. Hort. Cath. p. 53.

Ponied. Diss. 6. p. 1[^]1. Segui. Ver. 2. p. 161.

Cn., sive Atractylis, luteo flore Zanich. Opusc. posth. p. i'j.
*teìAtrattile. Cece prete. Gruogo saracinesco saloatico. Scar-

d ~~9 on~~ Scabdidcìone è salatic Bag Tòz Dzho 4 (>•
Ann. Frequens in ruderatis, et glares Italis. Legi Sar-
zanae in glarea di Falcinello, Bononiae in collibus di
Zolla predosa alia Ca-bianca. Cilius attulit ex colli-
kus ad Rubiconem prope Savignano. Habui ex Ligu-
rja orientali ad Clavarum a TURIO, ex qollibus GenueH-
sibus a GIUOLETO) Mediolano a RAIHERO, Veronâ in
glareosis a BE BRACTHIO, ex Tyroli meridionali jp saxo-
sjo di Telve di sopra ab AMBROSIO, Bassano in viis ab
%• PAROLIWIO, et a MOHTIKIO, Tarvisio in muro op-
P'di a MAJEUO, Tergesg) ad vias in siccis a TOMMASN
M' o, Fossâ Clodiâ 4 Prof. NACCARIO, Ferrariâ in ,mar-
ritimis di Canneviè prope la Me sola a FELISIO, ex ru-
deratu Parmensibus a Prof. PASSERINIO, Perusiâ in ste-
rilibus, et a Passignano del logo a BRTSCHIO, ex ^ i-
ceno ad S. Elpidium a Rev. Fratre MAUBITIO DE BRI-
XI A, Cupra' maritima' ad viam Salariam a Prof. MAR-
CANTONO, ex Etruria ab Eq. R^CASOLO, Româ a Prof.
MACRIO, ex Sardinia ab Eq. Prof. MORISIO- Floret Ju-
li 9 Augusto, Septembri.

Radix fusftbrmis, modo crassa, modo ftnuior, simplex,
vel interne parce ramosa, lateraliter fibroso-ramulosa.
^aulis teres, erectus, tenuiter stridtus, albens, infer-
ne piloso-glandulosus, superne ilocculosus, ramoso-co-
r>mbosus, dum marrior simplex, et monocephalus, a
s pithama ad tres pedes, et etiam paulo ultra longus.
Folia tartilaginea, inferiora petiolata, pinnatifida, la-
ciniig parvis, integris, vel parce deniitis, superiora ses-
»ilia, amplexicaulia, lanceolata, aut oblo" {D-lanceola-
ta, subcouduplicata, profunde dentata, laciniis, et den-
tibus spina brevi, sed valida terminatis, piloso-glau-
dulosa, sublanu^nea, viscidula. Cephalâ grandia, ter-
minalia cauli> ramisque, solitaria, lateralia in ramis
supremis altiora 5 raro cephalum unicum in caule. Bra-
ctea involucraptes lanceolate, trinerviae, apice longe
m ucronato-spinosae, externae patulae, ceplialo sub«qua-
j. es.» inferne brevi tractu flavidae, in reliquis similes
*olu8. Calatbus basi tumens, subarachnoidotu, sqiainit
oblongo-lanieulatis, ilavidis, supremis terniatis ap-
poudice parva, ovau, incmbrlndcea, erusula, spiuosu-

-runcronata, sbinde dorso purpurante, non radiante. Corollulac intense citrino-luteffi, cnlatho longiores, limlio quinquupartito, laciniis arigustis, marginibus, et norvo carinali ruidis, ant nigrescentibus. extern* subinde abortivac₅ corniculato-atibulatre. Ach[^]nia brevia, cnissa, tutragona, superne rtigulovi, apics truncata₅ ora sub'ioimlata, radialia nuda₅ reliqua papposa. Pappus s'-s&ilis, simplex[^] paleacous₅ pliiriscialis, palcis 'rigiduli₅ lanceolato-Bncarii)us, acuminatis, margine cre-LoiTimf; ciiiolatiS) reliqua suporficic minutissirne hirtti-'Jis_v nitidis, primo ex albo roseis, postca sordesrentibus, cxtv*rnis, et internis brevioribus. Receptaculum carnoSjiim, refertum palcis lincnri-filiformibns, irucqualibus, albis₅ glabris- Planta viscidula₅ sicca odorem Lals.imcam levem fandens.

2. KEMTROPITLLUM *datum*: caulc rimosissimo₅ elato; foliis cartil'igineis, dentato-spinosisj[^] nfcrioribns bipinnatifidis, laciniis longiusculis, lanccolatis₅ sinuato-pluridentatis; calnhi squamis internis terminatis appendice gr.indinscula, ovata₅ dentata, spinoso-cuspidat*; acbeniis lxvibus.

K. datum *Gasp. In rend, della Soc. R. Borb. torn. x. p. 186.*[^]

Ital. *Atrattile althsirna.*

Ann. Habui ex arvis argillosis Lucanis prope Castelgran de a GASPAHRIOTO. Floret An gusto, Septembrl.*

Prfficcdenti valde simile₅ scd caulis altior, etiam quadripedalis; folia inferiora bipinnatifida, laciniis longioribus> lanceolatis, pluridentatis, inter dentes sinuatis; bracte@ ccphalm involucrantes tractu grandiorc flavae; squam@ suprcmas calathi terminate appendice latiore, evidents lacero-dentata₅ in medio rufescente; achenftim duplo grandius, l'^le, aut'ruga unica₅ transversa, continua prope apicem praeditum. Rcliqua ut in prsecedente

CARDUNGELLUS.

Ad arts. Famill. a. p. i T6. AIL Ped. i. py i54- Lessing-Syn. p. 5. De Cand. in Annal. du Mm. d' hist. natu tom. |b.p.i5%, et Prodr.6.p.6i^. EML *Qen.p.47^b. n. 2877.*

Onobrnma Gasrtn. De fruct. 2. p. 380. tab, 160. n^{on} De Cand.

Carthami species Link. Gen. p. 4^u-.>^e t aliorum.

SYNGENESIA—POLYG. [^]QUALIS. fx,

Carthamoides *J'aill.* in *Hist. de VAcad. des science Mémoires. ann. 1718. impr. |ij|i.p. 171. excl. spec.* (S).
Cephalum grande, aqualiflorum, involucratum bracteicis foliaceis, dentato-spinulosis. Calathium pluriscellulare, squamis extemis profunde dentato-spinulosis, supremis integris, apice terminatis appendice brevi, membranaea, dentato-lucida, non radiante. Flosculi tubo longo, tenui, limbo quinquepartito, laciniis linearibus. Stamen filamentum collari pilorum ad medium instructum. Tubus antherarum apice supremo crenatus, squamis appendicibus destitutus. Acheneium tetragonum, leve, apice subobtusum, hilo obliquo. Pappus pluricellularis, setis longis, triquetris, inurginis ciliatis, vel distice pluviulosis. Receptaculum paleis setaceis, brevibus fertur.
Habitus. Plantae perennes, acaules, vel caulescentes, caule simpliciter non copulato, vel ramoso polycephalo. Folia lanceolata, grosse dentata, ut pinatifida, dentibus, et laevibus apice breviter spinulosis. Corollulae circumscissae, subinde albae.
Ord. nat. Ut in *Arctio* Fl. Ital. 8. p. 697.

¹ *Ammannia* *copernicus*: subfloccosa; caule erecto; foliis lanceolatis, grosse serrato-spinulosis, inis longe petiolatis; calathii squamis supremis terminatis appendice profunde lobato-ciliata.

² *Ammanium* *lie* *Canad. Prodr. 6. p. 615. n. 4* » • *OUSJ.* *tyn. a. p. 430. Moris. Sard. a. p. 44' - * typus spec. De Sa. MaPschl. in Rot. Ze'n. any. 1834. p. 3a.* Boiss. Voy. en Esp.m. p. 354. a.*

Carthamus *caruleus* *Sp.pl. p. 1163. Sibth. et Smith. Fl. Graec. prodr. z. p. 161.5 et Fl. Graec. g. p. 3a. fasc. 843. Ait. Key. v. 4. p. 49a. Sebast. et Maur. Fl. Rom. prodr. p. D, ^.* *a.* Ten. JSfap. a. p. 190. Ab Ucr. Hort. Pan. p. 345. Detf. Atl. 2. p. 256.*

Onobroma *caeruleum* *Coll. Herb. Ped. 3. p. 44g. rr. 5i.*

Centroplyllum *caeruleum* *Gren. et Godr. Fl. de Franc, a.*

^{P*4} *Cnicus* *caeruleus* *asperior* - *Cup. Hort. Cath. p. 53.*

ⁿ *alter* *Clusii caeruleo flore* *Clus. Hist. pl. lib. S. p. CLIJ. fig.*

Carduus *Cnicus* *facie* *camionis* *major*, *Tingitanus* *Moris,* *won. sect. 7; tab. 34. Jig. 19. evident.*

β foliis inferioribus profunde pinuatifidis, laciniis lanceolatis, ovatisve, serratis.

Garduncellus caeruleus *De Cand. Prodr. 6. p. 615. n. 4*
 @. *Moris. Sard. a. p. 44¹ - variet. Boiss. Voy. en Esp. a. p. 354* /?•*

Carthamus caeruleus *Sebast. et Maur. Fl. Rom. prodr. p. 278. (j.**

G. tingitanus *5/7. pi. p. n63. /?*\$/. ii/f. a. p. 256. Tic. FZ. Cors. diagn. p. 14.*

ft foliis inferioribus profundissime pinnatifidis, rachide, laciniisque angustissimis, lanceolato-linearibus.

Garduncellus tingitanus *Guss. Syn.2..p.\$1.* excl.noimuU. syn.*

Cnicus caeruleus, asper, imis foliis canescentibus, Carduncelli inontis Lupi *Cup. Sup. alt. p. no.*

Ital. *Cartamo pettinato.*

Perenn. Habui ex viciniis Romae, ubi com munis, a Prof^o MAURIO, ex Calabria ad Rhegium Julium a BEBGEBO, ex collibus Qicis Sardinia ab Eq. Prof. MOBISIO, in pascuis di Cabras ab Eq. Prof. DE NOTABIS, et a Cast el Sardo a SERAFFINIO, ex insula Asmara ad Sardiniam a BADAUOO, ex Corsica a Bonifacio a DE SAL'S MARSCHLIWS, et a SERAFFIWIO. Varietatem (f accepi ex Lignria ipedia in monte del Cerignale a DELLA CELL A? Româ in collibus Vaticanis a Prof. SEBASTIAKIO, ex Corsica a Bonifacio a SOLEIROLIO. Floret Majo, Junio? Julio.

Radix fusiformis, crassa, simplex, vel parce ramosa? subnuda. Caulis teres, sulcatus, erictus, aut adscendens, crebre foliosus, plus minus floccosus, simplex^ raro, vel parce ramosus, palmaris-pedalis. Folia lanceolata, profunde grosse serrata, subinde etiam» levius serrata, sejraturis apice tSnuit, et breviter ^pinulosi^{8'} subfloccosa, reticulato-venosa, rete per longitudinei¹ folii excurrente, inferiora longe petiolata, reliqua &^{eS*} silia, subcordato-amplexicaulia. Cephalum grande, terminale. Bractae involucrantes reliquis foliis similes* Lasi albidae, cephalum subaquantes, aut paulo breviores, patentes. Calathns ovoideus, squamis multinervi^{6'} flavidis, imis brey'oribus, ovatis, flocculosis, toto ni^{ar*} gine profunde dentato-ciliatis, supremis oblongisobirt^{11*} lo-scabris, vel tantum scabris, terminatis append[^] parva, ovata, subscariosa, dentato-lacera, flavido-fn^{sca'} vel rubida. Corollnae csruleae, calatho longiores. Achenium crassum, obovatum, tumens, subtetragonu^

superne stiris urn muriculatum. Pappus tubo corolla circiter dimidio brevior, fulvus, nitens, rigidulus.

Varietas § differt foliis inferioribus profunde pinnatis, ut saepe videntur decussive pinnata, laciniis lanceolatis, vel ovatis, dentato-spinulosis, vel etiam basi incisus > subinde cinn# laciniis minoribus interjects. Radicalia interdum, mixta cum foliis lanceolatis, et tan tum serratis, qua res- facile ostendit transitum varietatis ad speciem.

¶ Arietas K gaudet rachide foliorum inferiorum angustissima, ut folia pinnata videantur, pariterque laciniis eorundem foliorum angustissimis, lanceolato-linearibus, parvidentato-spinulosis, subinde nonnullis basi inaequaliter bipartitis, habet vero folia superiora lanceolata, profunde dentato-spinosa, et subconduplicata. *Carthamus tingitanus* Cav. Ic. et descr. 2. p. a4*^{ta}^^{1a}^ differt ab hac foliis omnibus pinnatifidis, laciniis inferiorum latioribus, et profundius dentato-spinosis. *Carthamus multifidus* Desf. Atl. a. p. a56. tab. \$127. magis adhuc recedit foliis inferioribus bipinnatifidis, laciniis longioribus, et latioribus. H> tres forms niterius examinentur in vivo. Sostra, exceptis rachide, et laciniis foliorum inferiorum angustissimis, in reliquis omnino convenit cum typo speciei, quocum crescit.

a* ^{BDUWCELLUS} *Monspelliensium*: acaulis, pumilusve 5 foliis omnibus pinnatifidis, laciniis inaequalibus, angustissimis, lanceolato-linearibus, dentato-spinulosis; cephalo grandiusculo; bracteis involucrantibus oblongis, dentato-spinosis, longe acuminato-caudatis; achenii angulis punctatis.

C. *Monspelliensium* All. Ped. 1. p. i54- n. 563.*

C* *Monspeliensium* De Cand. Prodr. 6. p. 6i4< ^- a., et Franc. 4. part. 1. p. ^3. Gren. et Godr. Fl. de Franc, a. P> a38. Boiss. Voy. en Esp. a. z?354> Reich. JEJSM. p.a80, n. 187a.

Carthamus Garduncellus Sp. pi. p. 1164* Ait. Kew. 0. 4* P. 49a.

Onobromatnonspeliense Spr. SysU veg.3. p.3g3. n.9. Coll. #erfc. Ped. 3. p. n^i). n. 1.

Carduncellus montis Lupi Lob. Adv. p. 374. fig., **/(?. a. P* ao. fig. ead. /. Bauh. Hist. pi. 3. lib. a5. p. 9a., fig. p. 93.

Ital. *Cardoncello sbrandellaio*.

Perenn. *Ilabui* ex Pedemontio in montibus inter *Lucerame** et *Lantosca* a MOLINERIO. Floret Junio, Julio.

Flinta modo acauli⁹, modo breviter caulescens. Canlis potius termis, sulcatus, simplex, erectus, glaber, aut flocculosus praesertim sperne, foliosus, ab ungue ad palmum longus, aut paulo ultra. Folia* cartilaginea⁹ pinnatifida, rachide angustissim*, laciniis pariter angustissimis, linearibus, acuminato*spinosis, remote denticulato-spinosis, subinde incisus, inaequalibus, patentibus, vel falcatis, glabra, vel pilis raris adspersa, pallide viridia, subglaucescens, radicalia rosulata, aut caespitosa, caulina alterna. Cephalum terminale, solitarium, grandiusculum. Bractee involucrantes late ovatae, margine dentato-spinosa; , flavescens, dissite nervosa, terminata cauda foliaria, viridi, lanceolata, longa, acuminata, margine spinulosa. Calathus ovoideus, glaber, squamis supremis terminatis appendice membracea, brevi, ciliato-lacera, tubida. Corollulae caeruleae. Achenium oblongum, tetragonum, basi angustius, ad angulos punctato-excavatum. Pappus achenio quadruplo longior, plumulosus, plumulis sursum versis.

3. ([^]AimINCELLi's *p'mnatus*: glaber, glaucescens 5 caulibus nullis, inimilivo; foliis pinnatis, pinnis ovatis, crebris, demitatis-pinnosis, basi multilobatis 5-ce) calatho grandi; hactenus involucrantibus late ovatis, tenuiter nervosis, apice ciliato-s(iri)osis | aciculis acute tetragonis.

C. pituitus *De Cand. Prodr.* 6. p. 614 « 1. a. *B. Guss.* *Syn.* a. p. ft 1.*

Gnathamus pinnatus *Desf. Atl. sz. p. 2, 58. tab. sz. g. j. A. luxur.* *Wild Sp. pi.* 3. part. 3. p. 1710.

Onobromis pinnatum *Spr. Syst. veg.* 3. p. 393. n. 12.

Ital. *Cardanillo pennato*.

Perenn. Habni ex collibus Siciliae meridionalis ab EUGUSSONIO. Floret Majo, Junio.

Caulis modo, nullus, modo-unguicularis-palmaris, -simplex, erectus. Folia radicalia rosulata, vel sola, vel cum caulinis alternis, pinnata, breviter petiolata, subcephalo sessilia, pinnis ovatis, aut ovato-lanceolatis, parvis, cartilagineis, dentato-spinosis, saepe basi lobo insculptis, numerosis, approximatis, patentibus, vel subfalcatis, pallide viridibus, subglauculentibus. Cephalum solitarium, grande, et saepe duplo grandius* quam in praecedente specie, insidens radici, aut caulibus terminalibus. Bractee involucrantes late ovatae, calatho breviores, tenuiter, et dissite nervosa, apice ciliato-spinulosae, flavidae, subinde in tantum appendice foliacea, viridi terminatae. Galathus ovoidens, tumens, squamis

snpremis membranula brevi, lacera, ferruginea apice marginatis. Corollulae caeruleaj, calathio longiores. Achenium acute tetragon urn. Pappus rufescens, distice, et sursum plumulosus, tubum ilosculorum ajquans, achenio quadruplo longior. Receptaculum setosum. Tota planta glabrA rachide foliorum tantum subinde subfloculosa.

*** *Discoidece.* *

BIDENS.

Linn. Gen. p. 412. Tourn. Inst. 8. tab. 262. Juss. Gen. P-t8S:Lamck. III. 7. tab. 668. Vent. Tabl. 2.^527. Gartn. De fruct. 2. p. 412. tab. 167. Smith. EngL •F{- 3. p. 397. Lessing. Syn. p. 23o. Cass. Diet, des ^enc.nat.torn.5().p:52,9. De Cand. Prodr.S.p.Scft. Endl. Gen. p. 41\$. n. 254i.

^eratocephalus Vaill. in Hist, de VAcad. des scienc. Mem. ann. lyzo.impr. 1722. p. 32j.

*^ej>halqjn iuyolucratum bracteis foliaceis, subin-
^ae ipso longionbus. Calatbus uniserialis, squa-
V⁸ oblongis. Flosculi radiales sape lingulati f
(iscoidei, quinquefidi. Achenium compresso-ati-
^ps, rnargmibus retrorSnrn ciliato-spinulosis, iu-
lf>rneangustius, terminatnm aristis daabus-quin-
4«e, erectis, retrorsum glochidiatis, ipso brevio-
n^ us, pappum sistentibus. Receptaculum refer-
tuin paleis oblongis, scarios'ls.*

*Ua^ooitus. PlmntaB annuae, vel perennes, paticae bien-
?Jt? s, aut fruticosae, at plurimuni loca aquosa
J''babit^ntes. Cailis teres, vel obtusae tetragonus,*

*°Pposite^ aut altenie ramosUs. Folia indivisa,
^4 partita, dentata, aut incisa. Corollul« lur
Jj®' raro *** ra*

Compositae e. oppositifoliae Linn.Ord. nat.

H r--IX.⁹ et PrckL in ord. nat. p. 540. Composite

Heliantheae Bartl.Ord. nat. p. 141. Synaniberea

Sen^eCIoideae Bidentide Losing. Syn.p.z*9. Com-*

van'' 3^{en}ecionideae Heliantheae Bidentideae De*

a, Fr•dr.5.p.8.9et 4,7.Corymbifera Juss.Gen.

74 SYNGENESIA—POLYG. /EQUALIS.

/M77. *Smith. Gramm.* p. 121. tab. 1. fig. bf) - 6g. *Vent. Tabl.* a. 508. Corymbiferae Heliantheae Coreopsi-
ciae *Schultz. Nat. syst.* p. 187. *Synantheres corym-*
bifera? *Rich. Préc. de bot. et de phy.* v. 2, part. p. 133.

1. *BIDENS cernua*: foliis oppositis, lanceolatis, serratis; bracteis involucribus insqualibus, indivisis; cephalis cernuis; pappo quadricaristato.

B. cernua *Sp. pl.* p. 65. *De Cand. Prodr.* 5. p. 594. « 4* a, (i. y. 5 et *Franc.* 4. part. 1. p. 219. a. f. *Squith. Engl. Fl.* 6. p. 399 a. f. y., et *Engl. bot.* 16. f. in 4. *CMr.* Lond. ed. *Grav.* v. a. 1. n. 4 » *Book* and Am. Brit. Fl.* ed. 6. 77. 228. *Bab. Man. ed.* 3. p. 169. a. 0. *Ait. Kew.* v. 4. 494. *Fl. Dan. tab.* 841. *Balb. Taur.* p. 133. f. ce *Tor. a.* y. 6a. *Biol. Acon. z. p.* 66. *Cozl. Herb. Ped. S. p.* 303 w. i. *Nocc* et Balb. Tic. a.* p. 107. *Morett. in Mem. i. p.* 88. *Comoll. Com.* 6. 167. *Zf. r. 6.* gr. p. 57. *Pollin. Ver.* a. 633. a. y. 1. i. oric. *Fe. i.* 1. 343. a. 0. *Nacc. Yen.* 4. p. 96. *A. B. Suffr. Foroj. p. i. S. S. Puccin. Syn.* p. 44*. *Ten. Nap.* 4. in *syll.* p. 119. i. 4. 1. 5. 2. 3. et *Sy. U. p. tyl** n. a. 4. *B. Gren. et Godr. Fl. de Franc.* a. p. 169. *Koch* Syn. ed.* a. 1. 396. *Reich. Exc.* 1. p. 24. n. 1. *ifci* ^ 0 ^* *Austr.* a. 1. 4. 1. 5. *rop. Carw. c. Z. a. torn. z. p.* 177. *Gaud. Heh.* 5. 1. a. a. 19. y.

Coreopsis bifida *^ / Z, Ped. i. p.* 179. n. 648. * */ Je Seg. p. * /* *Sturm. Deutsch. Fl.* 1. abth. 1. 1. je. i.

Bidens minima *Sp. pl.* 1. 65. *FZ.* 2. fl. 1. tab. 3. i. a.

B. n. iso. a. 1. y. 1. o. Z. Z. j. f. i. i. f. *stirp. ind. Heh.* i. 1. 50. 5. r. < *Hepatorium aquatile folio non diviso, flore aureis undique petalis radiato* *friumpf. Obs.* p. 65.

Eupatorium Cannabinum Chrysanthemum Barrel. Ic. i. a. 0. 9. * *Tabern. Ic.* 117.

Forficina vulgaris, folio iniegro *Ponted. Diss.* 10. p. & \$ & • *Segui. Ver.* a. 1. 34.

Femina Cannabina Septentrionalium stellato et odore (lo-
re *Lob. Adv.* p. 2. a. 7. fig.

Eupatorium Cannabinum Septentrionalium, stel-
lato et odore flore *Lob. ic.* p. 629. fig. ead.

Conyza palustris foliis serratis *Lass. Pruss. p.* 54. tab. it* *Verbesina minima* *Dill. in Raj. Syn. ed.* 3. p. i. & 8. mb. y. fig. *

Ital. Forficina intera.

Ann- Habui ex Pedemontio a MOLITTEBIO, ex *Valtellin**
a Prof. MENEGHIWIO, ex agro Mediolanensi a GRIOLE-
TO, ex Tyroli meridional! in *Valsugana* ab AMBROSIOJ

Bassano in fossis di Cittadella ab Eq. PAROLINIO, a Mussolente, et à S. Anna Morosina in paludosis a MONTINIO, ex litore Austriaco circa Monfalcone a TWJVIASINIO, Fossâ Clodiâ in aquosis a Prof. NACCARIO, Vastallâ in arenosis Padi a Prof. PASSEMNIIO, ex Prastutiis circa lacum Fuciaurn ab Eq. GUSSONIO. Floret Augusto, Septembri.

✱^a radix, et caulis inferne repunt, dein caulis erigitur, tetragonus, striatus, oppositus, aut superne tantum alterne ramosus, nunc tenuior, palmaris-spithamalis, nunc crassior, etiam quadripedalis, subinde rubescens. Folia opposita, vix superiora alterna, lanceolata, acuminata, remote serrata, basi angustiora, et Integra, subconnata, magnitudinis variâ. Cephala terminalia, plus minus longe pedunculata, cernua, rarius erecta, terminalia cauli grandiusculum, reliqua minora, omnia involucreta bracteis foliaceis, inaequalibus, patentibus, vel reflexis, nonnullis subinde cephalo insigniter longioribus. Galathi squamae ovato-oblongae, obtusae, multistriata, striis atropurpureis. Flosculi luteo-aurei, radiales lingulati, radio brevissimi, inclusi, modo longiores, et extra calathum plus minus exserti, raro deficientes. Achenium compressum, tri-tetragono-anceps, inflexum angustius, angulis in aristas tres-quatuor, rarius duas, pappum referentes productis. Anguli marginaliales achenii subinde retrorsum ciliati. Aristae pappi achenio breviores, retrorsum glochidiatae. Pappi receptaculi obverse lanceolatae, scabrosae, nitidae, pluristriatae striis viridibus, vel superflue atropurpureis. Planta glabra, aut hic illic vix pilosula. In plantis minimis achenia bi-quadriristata intra eundem calathum.

^a « *BIDENS tripartita*: foliis oppositis, triquinquepartitis, planis, segredientibus lanceolatis, serratis; bracteis involucrentibus cephalo multo longioribus; acheniis biaristatis. *B. tripartita* Sp. pi. p. 1165. De Cand. Prodr. 5. 1. 594. n. f. a. l., et Franc. j. part. 1. p. 219. cum variet. Smith. Engl. Fl. 3. p. 398/fl. fl. et Engl. bot. v. 16. tab. 1113. Curt. Load. ed. Grtw. v. a. tab. n. 3. Hook, and Arn. Brit. Fl. ed. 6. p. 228. Bab. Man. ed. 3. p. 169. a. 0. Ait. Keiv. v. 4. 1. 494. All. Ped. i. p. ii. Z. n. 646. Balb. Taur. p. 136. fte Seg. p. 67., et Tor. a. p. 62. Birol. Aeon. a. p. 66. Coll. Herb. Ped. 3. p. 304. n. 3. De Not. Rep. p. mo. Nocc. *t Balb. Tic. a. £? Pio. 6. Co mod L Com. 6. p. 155. Lanf. ~~M~~*' in Conf. e Brugn. Giorn. dec. a. torn. 10. p. 386. Pollin. Ver. a. p. 63a. Ruch. Ven. p. 20a. Moric. Fen. 1.

70 SYNGENESIA—POLYG. 7EQUALIS.

l.; 343. *Nacc. Vr.n. 4. p. 96. Suffr. Foroj. p. 133- Purcin. Sjw. ^.* 44a. ^civ. *Pis. a., p. a5i. Sebast. et Maur. Fl. lioni. prodr. p. 1184. Ten. Nap. a. /?. 207., et 4. w' ^W- P- 1 19 > */ £j/^.* // 417. n. 1. ^ *Ucr. Hort. Pan. p. 345. G«.«. Syn.a.. p.qbsL.Gren. et Gudr.FL de Franc.*, p. 1G&. Koch. byn. ed. 2. p. 396.flC./?. lle'mh. Exc. 1. /?. a4^- "• '6ia. //o.s/. Austr. 2., p. 460. ibVop. Car/z. c^Z. 2. torn. a. /?. 170. Gaud. Helv. b.p. an.*

li. n. ia,i. a. /?. 7ia//. //5*.* *stirp. ind. Helv. 1. p. 5r.*

Qiifdiim n.ucitur i'ere in aquis, brevior Eupatorio, ramoi-ji, i'uliis tripartite divisio *Ccesalp. Depl.Ilb. |o, cap. |r. i.*

P4K

Bidcris i'oliis tripartito divisio *Zannich. 1st. p. 38.*

Fnr bif>iuu,uuse Bidens fblii tripartito divisio *Segui. SuppL p. a83.*

Hcpatoniim aquatile *Dud. Pempt.p. 5g5. fig.*

Couyza palustris foliis tripartito divisio *Loss. Pruss. p. 53. tub. 10. Dor racliat.*

leal. *Canapa aquatic a. Forlicina Targ. Tozz. Diz. bot a«*

Ann. Freqnens in fossis ^aliae. Lfgi Sarzanae al Fondamemo, JWionite alia lieverara, Ferruriae in canali di Cento. Hiihui ex Liguria media alia Bet tola prope Gavi a SAVIGIVOWE, ex ióssis Mediolancnsibus a RAIHRTIO, M: intnâ a Melara a FELISIO, et. a Migliaretto a BAKBIERIO, ex Tyroli meridionali in Valsugna a Cnstelnuovo ab AMWIOSIO, ex Tyroli Italico ad lacum S. Pellegrini :ib Eq. PjiTR^pcio, Bassano a Pñmirr ab Eq. pAROLiNiO, et in huraentibus a'Angarano a MONTINJO> ex udis circa Goritiam a TOMMASIKIO, ex fossis circa Patavium. ab Brj. TKEVISANO, Fossá Glodiá a Prof. NAGCAHIO, ex agro Ferrariensi a FKLISIO, PX districtu Faventino a Barrignone a TASSJNAIUO, CIC Piceno a Mori' ftfoTtino a MARZIALETTO, ex Apennino Lucensi a Ghivizzana seens Auserim a GIAWWIWIO, ex Etrnrria in fobsis Pitaniis ab Eq. Prof. CAJ. SAVIO, in fossis prope Aretinm ab AMIDEO, ex aquosis circa Romam a FIOBINJA-" -MAZZANTJA. Floret Augusto, Septembri.*

Radix transversa, fibris riuerosis_a ramulosis capillat^{a1} Cnulis erectus, angnlatus, striatns, opposite ramosuSj fiubinde ramo súpremo solitario, a spithama ad tres p^{e11} des longus, saepe purpurascens. Folia opposita, petidla- ta₅ tripartita, aut pinnato-quinqntp[^]trtita, segment^{*8} lanceolatis, acutis, vel acuminatis, serratis, irnpari majore₃ plaria, supra saturate viridia, subtus p. l. e. n. i. a. ,

snbinde Inferiora indivisa. Gephala potius parva, breviter pedunculata, terminalia cauli, ramisque, saepe cum axillaribus proximis. Bractee involucrautes foliaceae», inaequales, lanceolatae, integerrimae, vel paucidentatae, ciliatae, cephalo ut plurimum insigniter longiores. Calathii squamae ovato-lanceolatae, vix acutae, tenuiter striatae, margine membranaceae. Flosculi saturate lutei, quinquefidi, calathum aequantes, raro cum externis radiatis, lingula parva, tridentata. Achenium obovato-cuneatum, compressum, marginibus nudis, aut superius retrorsum ciliatis. Pappus ex aristis duabus, raro tris, retrorsum glanduliferis. Paleae receptaculi aibentes, in dorso medio viridi-striatae, flosculum subaequales. Planta glabra, aut vix pilosa, vidi etiam minimam, ut contingit in *Bidentae oernae* L.

* *BIDENS bullata*: foliis brevibus, ovatis, bullatis, serratis, superioribusve tripartitis 5 bracteis involucrantibus cephalo subaequalibus acheniis margine ruguloso-granulatis, biaristatis.

B - *bullata* Sp. pi. p. 1167. excl. loco nat. *Ard. Specim. alt. PXXXVII. tab. 18. fig. opt. All. Ped. 1. p. 178. n. 647. Ae Tor. a. p. 6a. Coll. Herb. Ped. 3. p. 304. n. 4. De Not. Rep. p. a 10. Nocc. et Balb. Tic. fa. p. 107. Barb. Agg? P. 57. * Pollin. Per. * p. 634-Reich. Excu p. ai 8. 72.1614.*

* *palustris* annua, foliis latis brevibus altius dentatis, et quandoque incisim integris, superioribus trilobitis, illo luteo nudo, semine bidentato *Mich. Cat. hort. Flor. p. 16. n. 8.*

* *Forbicina grinzosa.*

ⁿ Habui ex Pedemontio a Prof. BELBISIO, et Albampejâ ad fossas a BOUTEIXO, Mantua a 'Quingentole in marginibus fossarum secus viam delta Madonina, et alla Rotta di Guastalla a BARBIEKIO, a Melara, et ex agro Ferrariensi in ripis Padi, ubi copiosa, a FELISIO, a viciniis Patavii ab Eq. PAROLINIO, Vastalla in paluosis a Prof. PASSERINIO. Floret Augusto, Septembri.

Chilulius erectus, vel ascendens, tetragonus, hirtus, opposite ramosus», uni-bipedalis, saepe purpurascens. Folia opposita, breviter petiolata, lata, brevia, ovata, acuta, grosse serrata, bullata, saturate viridia, pilosissima. Scabra, omnia indivisa, vel superiora tripartita, segmentis medio lato, ovato. Gephala potius parva, terminalis solitaria, vel cum paucis axillaribus proximis, pedunculata. Pudunculi breviter bispidi. Bractee involucrautes oblongae, fissipidae, cephalo subaequales, raro

78 SYNGENESIA—POLYG. ^EQUALIS.

longiores. Calathi squamae oblongae, obtusae, striis nigrescentibus percurvae, marginibus ciliatis. Flosculi buturati lutei, vixiles, tubo termini, limbo quinquefidido. Achenium obverse oblongo-cuneatum, compresso-anceps, prope margines, vel etiam superne granulatum-lugulosura, crebre retrorsum ciliatum, terminatum aristis duabus ipso multo brevioribus, retrorsum glochidiatis. Paleae receptaculi oblongae, apice erosulae, pallescentes, achenio subaequales.

HABIT. profecto est planta, quam Ardainus repererat circa Patavium, et ad Linnæum misera ut nosceret, an esset *Bidens ballii* ejus. Linnaeus respondit affirmative, sed male in Sp. pi. ei attribuit Americam pro patriam. Nullus botanicus reperit in America, et Flora Americanae omnes de ea filent.

Bidens bipinnata L. nunc indigenatum nacta in Italia superiore est planta prorsus adventa. Id jam monuerat Seguierus in Suppl. p. 24.

ADENOSTYLES.

Cass. Diet. des scienc. nat. torn. I. in suppl. p. 50.
Lessing. Syn. 157. De Cand. Prodr. 5. p. 303.
Endl. Gen. p. 3; n. 2283.

Cacalia Linn. Gen. p. 12. Vahl. in Hist. de l'Acad. des scienc. Mem. ann. 1721. p. 306*
Tourn. Inst. 3. tab. 258. Juss. Gen. p. 178. Vent. Tabl. 2. 510. partira apud omnes.

Cephalanthus pauciflorus, aequaliflorus. Calathus uniserialis, squamis aequalibus, oblongis, erectis. Flosculi omnes discoidei, tubo tenui, limbo campanulato, quinquefidido. Stili longe exserti, toti papilloso-glandulosi. Achenium teretiusculum, striatum, glabrum. Pappus pluriserialis, sessilis, simplex, setis tenuibus, scabris. Receptaculum angustum, nudum.

Habit. Plantae perennes, montanae. Caulis erectus, simplex, vel superne ramosus, parce foliosus. Folia grandia, reniformi-rotundata, aut reniformi-triangula, acute dentata, suffulta petiolo in nonnullis speciebus basi auriculato. Flores corymbosi. Corollulae purpureae, aut albae.

Ord. nat. Composite y discoideso Linn, Ord.nat. n. XLIX., et PrceL in, ord. nat. p. 56g. Coiyinbifera Juss.Gen. p. 177 • Smith. Gramm. p. mi. Vent. Tabl.%m p. 5o8. Synanthereae corymbiferae Rich. Préc. de bot. et dephys. veg deux. part. p. 183. Com posit » Synanthereae Adenostyleae Bart. Ord. nat. p. i36. Composite Eupatorineae Adenostyleae5cAu/fe.iVaf. syst.p. 359. Composite Eupatoriaceae Eupaioirieae Adenostyleae De Cand.Prodr.5. p*8., et io3. Synanthereae upatoriaceæ upatoricæL essing. Syn.p.15 6.*

1. ADEHOSTYLES *alpina* : foliis reniformibus, dentatis, glabris, inferioribus rotundatis, superioribus acutis, petiolis exauriculatis; corymbis fastigiatis.

A. *alpina* Bluff, et Fing. Com p. Fl. Germ. a. p. 3ao. De Not. Rep. p. ao5. Co moll. Com. 6. p. 169. Gren. et Godr. Fl. de Franc, a. p. 87. Koch. Syn. ed. a. p. 38a. Reich. Exc. 1./?. 278. n. 1807.

A. *glabra* De CandfProdr. 5. p. ao3. «. 1.

Cacalia alpina Sp. pi. p. 1171. /? • Jacq. Anstr. 3. p. ao. tab. 4 Ait.Kew v. ^ . p.Soo.All.Ped.i. /7.177. n.644* ^* Re Se^ . ^ .67. BiroL Aeon. a. /? .67. Coll. Herb. Ped. 3. j>. a87- n. 1. iVocc. ^/ Balb. Tic. a./?. 108. Pollin, Fer.st. p.656.Suffr.Foroj. /?. 179. Bert.Am.mn.Ital. p./^oh. n.^i. Bert.fil.lt. in Apenn. Bon.pm.* Sim. Pen.p. 173. 6\ie. 2?of. Zfr. 3. /?. 143. «9a^ . Ci'/f. /?. n3. T^1^^. iVa/?. 4- ' JJ//. ^ . 119., et 5. /?. ai3. ^4., et Syll. p. 417. n- i- Sturm. Deuts. PL 1. a6;A. 37. /te/f. Ho5£. Austr. n.p.^ii. GauV. Helv. 5. p. a 13.

C. *aliariaefolia* Sav. Due cent. p. 169.

C.*macrophylla* Ten.Nap.^ .insyll.p.uq.stSyll.p^^n.T..

Tussilago *Cacalia* Scop. Cam. ed. a. torn. a. p. i56.

Gacalia n. 137. d. Hall. Hist, stirp. ind. Hell. 1. p. 60.

Gacalia del Lobelio Pon. Mont. Bald. p. li-j.^etp. an.

G. non hirsuta Ongarica dello stesso Pon. I. c. p. a38.

Cacalia foliis cutaneis, angustioribas, et glabris Ponted.

Diss. 7. p. i58. n. 1. Zanich. Op use. posth. p. 4^* ^PS^U^ Ver. z.p. i63. n. r.

Ea'dem flore albo Ponted. I. c. n. a. Seg. Ver. I. c. n. a.

Gacalia Lob. Adv.p. a£\$. fig., et Ic.p. 59a.

C. *glabro folio* Clui. Hist.pl lib. 5. p. CXV. fig.

Ital. *Cacalia maggiore* Sav. Due cent, p 169.

Perenn0?req|xens in montanis umbrosis, et humontibus Italic. Legi in alpiibus Apuanis ad scaturigues Frigid<u,

8c SYNGENESIA—POLYG. JEQUALIS.

in umbrosis vallis della Frattetta ad occidentem verticis Sagro, et supra Vinca in alpibus il Giovo, et Pizzo d* uccello alia Grotta del graccli, in provincia Lunensi retro verticem Cornoviglia in via, quae Pontremulum ducit, in Liguria orientali in, monte Gottro, in Liguria occidua in alpibus della Scaggia retro Pegli-Filius attulit ex Tambura alpium Apuanarum, ex Apennino^Bononiensi in sylva deW Acero. Habui ex Liguria occidua a Cas teller no a Prof. SASSIO, in monte Ceppe districtus di S. Re mo a PANIZZIO, ex provincia Bergomensis in Corni d'Aviaico a RAINERO, et in alpe Mannina a BERGAMASCHIO, ex Baldo a BARBIERIO, ex Tyroli meridionali in valle di Sella prope burgum di Val-sugana al) AMBROSIO, ex Tyroli Italico in Vul di Fassa a RAINERO, ex Porfole, et ex Septem commnibus Vicetinarum, et Bassano in pascuis alpinis della Grappa, in sylvis di Vallerana^ et Valstagna a MONTINIO, in sylvis supra Solagna ab Eq. PAHOLINIO, ex monte Majori IstridB a TOMMASINIO, ex monte Les'ime Apennim Placentini a DELLA GELLA ^et a BERGAMASCHIO, ex montibus Parmensibus a Prof, ^ASSERIWIO, ex Ducatu Mn tin en si in Cimone a Prof. BRLGKOLIO, et in monte Land prope lacum di Scaffaiolo ah herborario nostro, ex Apennino Florentino^Faventino secus il Rio del tago a TASSIKARIO, ex Catria in districtu Urbinati a GASPARINIO, a FEE^EBICIO, et a Prof. MABCAWTONIO? ex districtu Maceratensi in Apennino di Sernano ab Eq. Prof. NARDUCCIO, in monte Birro a Prof. UTILI, ex Piceno in montibus della S'lbilla a Prof.? OCTAVIA-jyio, ex Ducatu Lucensi in snmmitate montis Paladina a Prof. PUCGINELLIO, et al Prato fiorito a GJANNI-N»O, ex Etruria in alpe di S. Crispino a Blana a BUBAKIO₅ in monte Sinar'to, in Vallombrosa, et in Montumiata a»Prof. ANT. TARGIONIO-TOZZETTIO, denuo ex Vallombrosa secus torrentem Ficano a BARONIO FIL., ex sylvis montanis Aretinis ab AMIDEO, ex Corsica in monte Grosso a SOLEIROLIO. Floret Julio, Augusto.

Radix potius* crassa, transversa, nigrescens, simplex, vel sursum ramosa, fibris numerosis, longis, crassiusculis vestita. Gaulis teres, erectus, striatus, glaber, vel breviter pubescens, simplex, aut ramosus, parce foliosus, a spithama ad sesquipedem longus, subinde purpurascens. Folia ssepius grandia, crassiuscula, firmula, exquisite reniformia, inferiora rotundata, o&tusam modo levius, et obtuse dentata, modo acute dentata, sff superiora

subtriangula, acuta, acute dentata, dentibus apice subaristulatis, omnia utrinque glabra, vel subtus in nervo, et venis minutissime puberula, inferiora longius, superiora brevius petiolata, petiolis omnibus exauriculatis, suprema minora, ovata, aut lanceolata. Corymbi terminales cauli, ramisque, compositi, fastigiati. Subpedicellis bractee lineares. Cephalae subsexflorae. Calathus cylindraceus, glaber, vix puberulus* Saepe basi bracteolatus, squamis oblongo-linearibus, obfusus. Flosculi purpureo-rosei, vel purpureo-pallentes, rarius albi, calathis insigniter longiores. Pappus flabellatus. Reliqua generis

Qui tribuunt huic speciei petiolos auriculatos, forte confundunt cum sequente.

a. ADENOSTYLES *albifrons*: foliis reniformibus, inaequaliter dentatis, subtus albo-tomentosis, petiolis basi auriculatis, auriculis oblongis, apice rotundatis 5 cephalis subquinquefloris.

A. albifrons Comoll, *Com.* 6. p. 160. *Gfen. et Godr. Fl. de Franc**, p.86. *Koch. Syn. ed.a./?.38a. iCeich. Exc.i. p. 278. n. 1858.*

A. Fetasites Bluff, *et Fing. Comp. Fl. Germ. a./?. 3*9. De Cand. Prodr. 5. p. 204* << & <**

Cacalia albifrons Lin. *fil. JSuppl. p. tt\$* Ait. Kew. 9. ^ . p. £oo. Bell. App. in Mem. de V Acad. de Tar. ann. 1790-179*. torn. b.p. &43. Re'Seg. p. 68. Balb. El. in addit. p. 95. Birol. Aeon. a. ^ .67. Coll. Herb. Ped. 3. ^ 288. n. A. Dp Not. Rep. p. *o6. Pollin. Fer. a. p. & Sq. a. Sav. Bot. Eir. /(. p. 8a. Sturm. Dents. Fl. 1. abth. iq. heft. Host. Aimtr. n. p. 45a. Gaud. Helv. 5, p. ai5. a**

C. alpina *fy. pi-p. 1170. to. All. Ped. i. p. 17^ n. 64\$* B. On. in Cap. Opus. p. a8o.**

C. tojuntosa Jacq. *Austr. 3. p. ao. tab. a35.*

G. Pttatites SA% *Due cent. p. 168. De Cand. Frañq. 4. part. 1. p. 137. a.*

C. n. 137. a. Hd. 1. Pyt. stirp. ind. Helv. x. p. 60.

Cacalia prima *Ongarica del Qusio Pon. Monf. Bald. p. iBT**

Cacalia foliis crassis lanuginosis Tit. It. in cale Hott. Mauroc. p. 7. no | num.

C. folio incano *Gerardi Pouted. Diss. 7. p. i53. n. 3.*

C. foliis crassis, fcirsutis Zanich. Opusc. posth. p. \$o. 6o. po. i4.

C. prima Hungarica *Glusii Segui. Ver. a. p. 333.*

C. incano folio *Clus. Hist. pi. lib. 5. p. CXV. fig. petiolis exauriculatis. ^ rer. em. p. 815. fig. ex Qus., sed in descriptione adnotantur auriculae petiolitrum.*

8a SYNGENESIA-^rPOLYG. iEQUALIS.

Ital. *Cacalia•Petasite* Say. Due cent. p. 168.

JPerenn. Habui ex Liguria occidua in Viosseniis a Prof* SASSIO, ex Fedemontio in sylvaticis ad thernas Valderias a BERTERO, ex alpinis *di Tenda* a Prof. BALBISIO, ex montibus ad Larium a Rev. OOESGALCHIO, ex Tyroli Italico in sylvis *di Fassa* a Prof. MEXTEGHUO, ex valle *di Cadin di Fiemme* in *VaUgana*, ex *Vette di Feltre*, et ex sylvi* montanis *delta Grappa* a MOWTIXUO, ex agro Gamerinensi in monte *Agnelo* a Prof. OCTAVIANO, ex Prstutiis in monte Cornu a *Plamigino* ab OaeINO. Floret Julio, Augusto.

Valde similis praecedenti, sed caulis Dprofundms striatus, etiam bipedal is, pubescens. Folia radicalia grandiora, saepe ampla, reniformi-rotundata, vix ficuta, reliqua reniformi-triangula, xmagis acutata, suprema subindo pandurata^ omnia exquisitius, argute, et inaequaliter dentata, supra glabra, aut vix pilosa, subtus incano-pubescentia, aut tomentosula, petioli foliorum caulnorum, et prsertim superiorum *basi utrinque appendiculati auricula oblonga, apice rotundata, dentata, saepe insigni, pedicelli, et calathi pubescentes, cephal' la in corymbo passim numerdsiora, calathi breviores.

3. ADENOSTYLES *leucophylla*: incano-floccosaj foliis reniformibus, mediocribus, insqualiter argute dentatis > subtus niveo-tomentosis 5 petiolis exauriculatisj cephalis multifloris; calathi squamis ovatis-

A. *leucophylla* Ma *De Cand. Prodr.* 5. *Qno*^ n. 3. *Greri. et Godr. Fl. de Franc.* a. p. 87. Koch. *Syn. ed.* A. p. 38a. *RAch. Exc. i.p.* 278. n. 1809.

A. candidissima *Casr. Diet. des scienc. nat. torn.* 1. in s'uppl. p.f>o.

Cacalia leucophylla Willd. *S/?.* pi. 3. part. 3. p. 1736. *Bajfi. Misc. hot. alt.* p. 29. *Blrol. Aeon.* a. p. 67. *Coll. Herb. Ped.* m 3. p. 288. n. 3. *DeCand. Franc.* 4. part. 1. p. i&8. *Of. baud. Helv.* 5.p. ai6. a*.

Cacalia alp^na All. *Ped. u* p. 178- C. *wfi.* n. 644- excl# syn. Hall., et Linn.

G. albifrons *Moliner. PI. sice.*

C. hybrMa *Re App. alt. in Mem. ielV Accad. di Tor.* ann. 1827. {font. 3i. p. ao3.

C. tomentosa *Pill. Dauph.* 3. p* 171. A. non Thunb., neque Jacq.

Ital. *Cacalia cottonnosa.*

.Perenn. Habui ex alpihus Pedemontanjp a MoyNERio, ex alpihus •Valderife sec us torrentes a BERTERO, ex C&-nisio a BOHJEANNIO. Floret Julio, Augusto.

Ptecedentibus duabus minor. Gaulis incano-floccosus, spi-¹
thamalis-pedalis, et etiam paulo ultra. Folia multo mi-
nora, sed eju%dem forms, supra incano-floccosa, ra-
rius glabrata, sub t us niveo-tomentosa. Pefioli exauri-
culatī, et tan turn bali paululum jdilatati. Corymbus
brevior, ramis», pedicellisque tomentosus. Gephala mul-
tiflora, flosculis in unoquoque cephalo quIndecim-vigin-
ti. Squamae calathi latiores, «ovats, obtusissimae, dor-
so medio albJ-lanatae.

Linnaeus non novit, neqaebabet hanc speciem.

EUPATORIUM.

*Linn.Gen.p.i[\\$. Vaill. in Hist: de VAcad. des scienc.
Mém. ann. 1719. impr.ann. 1721. p. 30ai. Town.
Inst. 3. tab. 269. Juss. Gen. p. 17*8. Lamck. III. 7.
tab. 672. Vent. TabL a. p. 5i o. Gcertn. De fruct. 2.
p. 401. tab. 166. Cass. Diet, des scienc. riat* torn. 16.
p. 2. Lessing. Syn. /7.157. Smith. Engl. Fl.S.p.^oo.
De Cand. Prodr. 5. p. 14^* Endlich.4rēn. p* 370..
n. 2280.*

Cephala pauci-multiflora., Calathus cylindraeus,
. squanais uni-pluuiserialibus. Flosculi limbo quin-
quefido. Anthers inclusae. Stili longē exerti, fi-
ll tor mes. Achen^ n angulatum, vel striatum. Pap-
pus sessilis, simplex, 9caber. Receptaculūni p^la-
num, nudum.

Habitus. Genus ingens. Blantas perennes, v^l suf-
fruticosae. Cau^is erectus, in paucis vplubilis.
Folia sspius opposita, raro alterita, aut verti-
cillata. Floras corymbosi, pauculati / racemosi.
Gorollulae purpureae, ^aeruleae, albae, aut albid^B.

Ord. nat. Com posit <e y discoides *Linn.Ord. nat.
n. XhIX.9 et Prod, in ord. nat. p. 539. Corymbi-
ferae Juss.-Gen, p. 1^7, Smith* Gramm.p^x. Vent.
TabL 2. p. 608. SyoanthereaB oorymbiferse Riph.
Préc 4e bot. et de phys. veg. deux. part.p. i83.
Composite Synanthereae Eupatoriose *Bartl.Ord.
nat.p.iiS. Eupatorines Archetypes Schultz. Nat.
sJ^st' p_m* 358. Corn posit 36. Eupatoriaceae Eupatories
Lessing. Syn. p. i56. De Cand. Prodr. 5. p. 8.,
et p. i03.**

84 SYNGENESIA—POLYG. ^QUALIS.

- i. EUPATORIUM *cannabinum*: pubescens j foliis tri-quiri-quepinnatopartitis, simplicibusve, serratis \ corymbia iästigiato-convexis, densifloris> achenijs pappo brevioribus.
- E. cannabinum** *Sp^{pl}.p. 1173. De Cand. Prodr. 5. p.180. n.a55. a.fl. (exc\.*Eupat:*Soleirolii a varr 0.), et Franç.[^] part. 1. p. 129. a.(I. Smith. Engl. FL 3. p. 400. &>@>y et mEngl. hot. p. 6. *ai. 4^8. /fooA;. awrf Arn^Brit. FL ed. 6. j9. a3o. /fo^.* TUarc. ed. 3. p- i65. ^if. Jf7tv. v. 4* p« &07. JF¹. Z?a/2. tab. 745. Albert. FL med. vol. 5. /?. 7. tof. &41. J4//. /'erf. 1.p. 175. n. 635. £a/£. r ^ r. /?. T36. *Re Seg. p. 68., et Tor. a. p. 63. BiroL Aeon. a. p, 68. Coll?Herb. Ped. 3. p. a82. w. 6. De Not. Rep. p. ao5. Nocc. et Ball. Tic.2.,p.io&. Qpmoll. Com.6. p.i6a. Lanf. Mant. inConf* e Bru gn. Giorn. dec. a. torn. 10. p. 386. Pöllin. Fer. a. /?. 635. Ruch. Fen.'p. ao3. Moric. Fen. 1. /?. 344* Nacc-Fen. 4-P-97' ^ttjfr. Foroj.p. 181. Ori. in Capell. Opusc. p. a8a. /for*. /'Z. (?en. /7. no. n. ^48.^ ^ Amicen. Ital. p. 190.7^ a47* «Si/».* Fers. p. 174. *Puce in* Syn.p. 44°- ^ ^ ' Pis. a'p. a59r_a> er jffof. £^r. 3. /?. i43. Sebast. et Maur. FL'Ront.prgdr. /?.a83. Tfi/i. Nap.a. p**oq,y et^.* in syll p-'i 19., ei 5//Z. /?. 4¹7- «• >• *Ab Ucr. Hort. Pan. p. 346. Guss.Syn.*.p:Zfio.Moris.Sard.%p.Z^.* Gren.etGodr* *FL de Franc, a. p. 85. Koch. Sjrn. ed. a. /?. 38a. Reich* Exc. i.ppyS.n. 1856. Host. Austr.a.pp 45a. Scvp.Carn* ed. a. fora. a. /?. 555. Gaid.Hel.5.p. 317. a. /?.*
- E. n. 136. a.fi. Hall. Hist, stir p. irl^Heh. 1. p. 59.**
Eupatorio commune *Matth. Falgr. i585t font. a. j?. 1069* fig. Sabbat. Syn. pi. in agg. p. 5. non num., fig.*
- Eupatorium Ccesalp. De pi. lib. ia. cap. 16. p. 486.**
Eupatorio d'Avicenna i4/zg* *Sempl. v. a58. X7iir. fieri. ed\Rom. p. 177. fig.*
- {!. di Dio*. Ca/2. Fiagg. di mont. Bald* p. 9.**
Eupatorium Cannabinum *Cup. Hort. Cath. p. 70. Ponted* Diss. 7. p. 161. Zannich. Ist. p. 97. *4 7., et tab. 173* •Segui. Per. a. p. 169. /forf. Aoffi« 7. t+b. 86.*
- Vulgare Hepatoriunu.J7orf. *Pempt. p. a8. fig. •*
- Eupatorium adulterinum *Fuchs. JTist. pi. p. a65. fig-^*
- Ital. £r^a Santa Bibiana Sabbat. 1. c. Canapa acquatica* Canapa 'salvatica, Eupatorio adulterino. JSupatorio di Avicenna. Falertana Targ- Tozz. Diz. bot. a. p. 97.**
- Offic. *Eupatorii herb a Linn. Mac. med. p. 133. n. 38c*
Perenn. Vulgare ad aquas, et in huraentibus Italiae.Xc- gi Sarzans in toss is piöpe •ostia Macrae, in Liguria oc cidua a Foltrt secus toirentem Leira, Bononia a Zoll**

predosu in canaliculis. Habui ex Tyroli. xneridibnali in humentibus* </i> *Falsugana* ab AMBBOSIO, ex fossis Bassanensibus a MOHTINIO, ex umbrosis humentibus⁹ circa Tergestum a TOMMASIHIO, ex agro Patavino ab £q. TREVISANO, Ferrariâ a FELISIO, Parmâ a Pr<je PASSE-RINIO, Senogalliâ in sylva *delle Grazie* a SALVATORIO, ex Piceno a *Montefortino* « MARZIAUETTO, Firmo ad S. Benedictum a Prof. MARCAHTONIO, ex Ducatu Lucensi a *Tereflia* a GIAKIUNIO, ex Etruria ab £q. RIGASOLO, ex Pontinis a FIOBIIUA-MAZZANTIA. Floret ab Augusto in Octobrem.

Radix crassa, transversa, fibris numerosis, crassiusculis vestita. Gaiillis* teres, erectus, pubescens, opposite ramosus, raro *TAVAS* supremis alternis, a spithama ad orgyam longus. Folia opposita, breviter petiolata, pin-nato-tri-qiinquenpartita, segmentis ianceolatis, aut lato-lanceolatis, acuminatis, serratis, impari longiore, vel indivisa, ovato-lanceolata, pariter serrata, utraque pubescentia, pilis nonnullis glandula parva terminatis, et præterea punctis glanduldribus minimis subtus ob-sessa, venis pel lucid is reticulata, saturate viridia, sub-tus pallidiora. Folia indivisa sape occurrunt in eodem individuo cum foliis partitis, vel etiam babentur in-dividua foliis omnypus indivisis. Corymbi terminales cauli, ramisque, compositi, pedunculati, densiflori, fastigiato-convexi, subinde cum axillaribns proximis. Cephala angusta ^subquinqueflora. Calatbus cylindra-ceus, subtriserialis, squamis oblongis, obtusis, pi^be-scentibus, dorso viridibus, iriargine membranaeo 6* e-pe purpurante, externis brevioribus. Flosculi leviter, ^t graft odori, dilute p^rpurei, aut albidi, extus glan-dulis minimis adpersi, tubo brevi, limbo longo, in-fundibuliforini, quinquedentato, dentibus obtusis. Sti-li corollula* fere duplo longiores, albidi, sub vitro gran-flato-scabri. Achenium angustum, compressum, tetragonum» glandulis nitidulis adpersum, demum fu-8cum, pappo dimidio brevius, Pappus sessilis, simplex, uniserialis, sub vitro scabridus. Receptaculum planum, angustum, nudum.

Usus. Ob qualitatem amaricantem, et virtutem roboran-tem olim laudatum in cachexia, hydrope &c, nunc vjx in usu, sed immerito.

- a. EUPATOIUM *corsicum*: tenuiter puberulum \ foliis ova-to-lanceolatis, ovatisve, simplicibns, trisectisve 5 co-rymbi* abbreviatis, laxiusculis.

88 SYNGENESIA-POLYG. JEQUALIS,

TARGIOWIO-TOZZETTIO , Volaterris a Mazzolia afe AMI-
DEO , in *Chianti prope Cacchiano* ab Eq. RIGASOLO , a
Montalcino a Prof. GIULIO. Floret ab Junio in autumnutn.
Caulis teres, erect us , inferne lignosus, et sspe crassus,
brevitractu simplex, superne ramosissimus, ram is stri-
ctis, subfastigiatis, totis foliosis, in parte annotina in-
cано-tomentosis, palmaris-dodrantalіs. Folia sparsa, aes-
silia, angustissima, linearia, acuta, remote denticula-
ta, vel integra, margine revoluta, supra saturate vi-
ridia, flocculosa, aut glabra, subtus niveo-tomentosa.
Gephala terminalia cauli/ramisque, solitaria, vel ge-
mina, pauciflora, basi foliolis nonnullis laxis invoju-
crata. Calathus cylindraceus, angustus, longus , squa-
mis arete imbricatis, saepe rubescentibus, in dorso su-
periore lanugineis , inferioribus[>]revioribus, ovatis, me-
diis ovato-oblongis, acutis , supremis lanceolato-linea-
ribus, acuminatis. Flosculi purpurei, calatho longio-
res. Achenium breve, oblongum, angustum, compres-
sum , subangulatum , striatum, glabruin, coloris cin-
namomei, marginulo, brevissimo coronatum. Pappus ses-
silis, longissimus, flosculos aequans, aut superans, pe-
hiculo similis, mollis, albffs, nitens, setis temiissi-
mis, laevibns, ramosis, per phalanges conjunctia. Pa-
le» receptaculi scariosae, tri-qiftdripartitae, stramines[^]
calatho dimidio breviores , decidus.

CHRYSOCOMA.

*Linn. Gen. p. 415. Juss. Gen. p. 180. Lamck. 111. 7**
tab. 698. Vent. Tabl. a. J>. 5i2. Gcertn. Defruct. a-
*jp4<3. tab. 166. Cass. Diet, des scienc. nat. torn. 37**
p, 477- Lessing. Syn. p. ig5.« De Cand. Prodr. S«
».353. Smith. Ehgl. Fl.5. p. 401. Endl. Gen.p.386.
n. a385.

*Linosyris Gp.ss.Dict. des scienc. nat.tom.iy.p.^rf**
*De Cand. Prodr.5.p.35i*Endl. Gen.p.386. w.a384*
*Crinitaria Cass. I, c. torn. 3y*p. 475. Lesstng. Syn**
p. 195.

Cephalata parva , vel mediocria , multiflora , aequifl-
liflora. Calathus imbricatus, pluriserialis. Floscu-
li quinquefidi. Anthers incluss , vel exerts. **Sti-**
gmata apice subclavata. Achenium compressuoif

erostre , sericeum . vel hispidulum. Pappus sessilis, simplex , uAiltisetus, scaber. Receptaculum alveolatuoi , nudum, vel margine alveiorum dentato.

Habitus. Plantaj perennes, aut fruticosae. Caulis dectimbens , adscendens , vel erectus. Folia sparsa, linearia, integenima. Cephalae corymbosa. Corollulae lutes.

Ord. nat. Composite *f* discoideae *Linn. Ord. nat. n. XLIX., et Prod, in ord. nat. p. 5'ig.* Corymbiferae *Juss.Gen. p.180. Smith.Gramm. p. lai. Vent. Tabl. a. p. 5o8.* Synanthereae coryrubiferae *Rich. Préc. de hot., et de phys. veg. a. p. i83.* Conpositae Synanthereae Astereae *Bartl. Ord. nat. pi iS8.* Coiymbiferes gaccharoideae *Schultz. Nat. syst. p.ibi.* Synanthereae Asteroideae *Chrysocome* Les-sing. Syn. p. 195.* Conipositae Asteroideae *Chryso-comes De Cand- Prodr. 5. p. 8., et 212.*

• CHRYSOCOMA *Linosyris*: caule erecto; foliis crebris, 8j)ar8is, linearibus, scabridis , strictis; corymbo terminali, toto breviter foliolosoj calathi squamis inferioribus pátulis, snperioribus squarrosis.

• Ch. *Linosyris Sp.pl. p. 1178. Sibth. et Smith. Fl. Graec. prodr. a. p. x65., et Fl. Grcec. 9. p. 36. tab. 849- Smith. -Engl. FL 3. p. 402., et Engl. hot. v. 35. tab. aSo5. Ait. Kew.v. ^ . p.bi^ . All. Ped.i.p. 174* n.634» tab. 1 i.fig.*.* pi. humilior. Balb. Taut. p. i36. Re Seg. p. 68., et Tor.ft. p. 64* Birol. Aeon. a. p. 68. Coll. Herb. Fed. 3. p. a86. i- 5. Nocc. et Balb. Tic. a. p. 109. Barb. Agg. p. 57.* Pollin. Ver. s.p. 635. Ruch. Fen. p. 2o3. Moric. Ven. 1. P' 344- Nacc. Ven. 4- ^98.* Suffr. Forof. p.iSi. Puccin. Syn. p. -441. Sav. Bot. Etr. i.p. 144. Sebast. et Maur. Fl. Rom. prodr. p. a83.* Ten. Nap. a. p. a08., et 4- ift syll.p. 119., c£ 5//Z. /?. 4'7- »• *• -D^ Cand. Franq. ^ . P*rt.i.p.jqi\Reich. Exc.ip.zd5. ?i.i5oa. Host.Austr.*. JJ.453. Gaud. Heh. 5. /?:ai8.*

linosyris vulgaris *De Cand. Prodr. 5. jp. 35a. n. 1. Hook. And Am. Brit. Fl. ei. 6. p* a3o. Bab. Man. ed. 3. /?. 167. ueNt.Rep. p.207. Gren. et Godr.Fl. de Franc*, p. 94. Koch. Syn. ed.*.p. 384-*

^prygocoma «• i44« /Hall. Hist, stirp. ind. Helv. i.p.63. GnrysocomeDioscoridis et Plinij *Column.Ecphr. l.p.&i.*

Ch. *Column. I. c. p- 8a. fig.*

Conyza Linariae folio Ponted & i!s. 7. p. 157. Zannich.*

Ist. p. 73. Segui. Fer. a., p. 168. n. a.

Coma a urea Germanica Zannich. Ist. tub. 71.

*Linaria aurea, capitulo folioso Zanich. Opusc. posth. p. iq**

Linariae tertium genus Trag. De stirp. ltistdib. i. j?. 358. fig.

Linaria a urea Tragi Lob. Ic. p\ J|i 1. fig.

Osyris Austriaca Clus. Pannon. p. 3 u. fig., et Hist. pl lib. 3. p. 3a5. fig.**

Ital. *Spilli (Toro Targ. Tozz. Diz. bot. a. p. 59.*

Perenn. Pr'xdiligite loca aspera, sicca collina, sed descendit etiam ad inaris litora. Lép in provincia Lunensi all^l Autla prope arcem, Bononis in collibus di Mezza-Tata, di Gaibolla, et di Zolla predosa. Habui ex Liguria media al Cerigwde a DELLA CELLA, ex collibus di Piona prope Gavi a SAVJGHOKE, ex Pedemontio a M0x.11sfc.10, Mantuâ alia Volta a BABBIEBIO, ex monte Tundo prope Veronam a RAIKERO, ex Tyroli meridionali in siccis di Bolzano 'ah Eq. DE HEUFLERO, et in Valsugana prope VOspedaletto, et ad radices montis Efre ab AMEHOSIO, Bassano in[#] montibus S. Michaelis d' Angarano a MOWTIWIO, ex apricis Tergestinis a TttMMA Sirtio, ex litore Veneto ab Eq. PABOLINIO, et fl Treponti a Prof. NACCABIO, ex subapennino Ariminensi a Sasso Felt nq ab AZZABOLIO, Macerata in sylva di Fiastra ab Eq. Prof. NABDrccio, Camerino a P#of. OCIAVIAHIO, ex Piceno ad S. Elpidium a Rev. Fratres MAUKITIO HE BnixiA, Asculo ab Onsmo, ex litore Firxano ad S. Benedictum a MAPZIALETTO, in muro oppidi S. Benedicti, et ai Buvpielli a Prof. MAKCAUTOWIO, ex Etruria a Rapolano a Prof. ANT. TABGIONIO-TOZZETTIO, ex cretis Volaterranis ri> AMIDES, Ostiâ a Prof. MAUBIO, ex Apulia a Monte Cohello ab Eq. Gusowio. Floret* a fine Augusti in Octobrem.*

Radix transversa, subrepens, frifca, em it tens fibras eras-siusculae, longas 5 simplices, vel ramulosas. Caulis teres, gracilis, 6triatus, erectus, ad^tenden6, aut derumbens, rigidus, simplex, vel infetrie ramosus, a paucis pollicibus ad sesquipedem longus, saepe purpurascens. Folia anguste linearia, acuminata, acuni*
• ne calloso, basi angustata, subcanaliculata > integerrima₅ sessilia, s^nr^a₅ cauli stricta, sfcabrida, sub vitro minutii-sime granulata, tutnm caulem vestientia, raro inferiora obverse lanceolato-lin^aia. Corymbus terminq̄li₆, conipositns, vel simplex, fastigiatus^ ramis?*

pedunculisque apice incrassatis, foliosis, foliis brevissimis, tenuibus, subinde recurvis. Cephala mediocria. Calathus subturbinato-campaniformis, virens, squamis linearibus, acutatis, erecto-patulis, laminiis externis brevioribus, supremis plerumque apice incurvis. Flosculi numerosi, squales, futeo-aurei, quinquefidi, calatho duplo longiores. Stili conjuncti, clavati, apice brevi tractu demum liberi, flosculis subsquales, aut paulo longiores. Achenium compressum, obverse lanceolatum, sursum hirtulum, et magis apice. Pappus sessilis, simplex, inultisetus, uniserialis, sordide albens, persistens, setis sub vitro scabris, basi cinnatis. Receptaculum alveolatum, ora alveolorum membranaceo-dentata.

^a« CHBYSOCOMA *palustris*: glaucescens; caule erecto; foliis carnosulis lanceolato-linearibus, patentibus, reflexisve, obtusiusculis; corymbo laxo; calathi squamis recurvis.

^h *palustris* SQV. *Pugjil. diplant, p. is.**

Ch. *linosyris* \$ *Sav.Bot.Etr. 3. p. i⁵. excl. %yn*

Ch. *liburnica* Spf. *Sjst. veg. 3. p. 4⁵. n. a3.*

^{tal.} *Spillo d* oro pcflystre,*

^{*erenn.} Habui ex Etruria in pratis di Stagno prope Lworno ab Eq. Prof. GAJ. SAVIO, ex Pontinis in niarginibus canalium a FIOBINIA-MAZZANTIA. Floret Octobri.

Quamvis preecenaenti proxima, differt tamen herba glauca, foliis carnosulis, lanceolato-linearibus, callo obtusiusculo terminatis, patentissimis, vel reflexis, corymbo laxo, saepe aucto ramulis proximis floriferis, patentibus. Cultura persistit, ut vidi in plantis horti bot. Bononiensis, quae nata sunt e seminibus a Gl. Prof. GAJ SAVIO, mistis.

SAJTOLINA.

^{Linn.} Gerc.jp.416. *Vaill. in Hist, de VAcad. des scienc. Mém. ann. 1719. impr. ann. 1721. p. 3 n. Tourn. Inst. 3. tab. 260. Juss. Gen. p. i85. Lamck. 111. 7. *£. 671. excl fig. 5. Vent. Tabl. 2. p. 518. Gcertn. -^{LJe} jruct. 2*.p. 391. taA. io5. Caj5. £/icf. ae5 scienc. f^f- «ow. 47. jp. 289. Lessing. Syn. p. 259. De Ca/zrf. -^{P/0} ^r. 6./?. 35. Endlich. Gen. p. 43i. n. 2651.*

92 SYNGENESIA—POLTG. JEQUALIS

Cephalo multiflora, aequaliflora, depresso-globosa, nuda. Calathus campaniformi-patens, pluriseriatus, squamis arete imbricatis, ex ternis brevioribus. Flosculi tubo tenui, inferne & supra achenium producto, limbo campanulato, quinquefido. Genitalia inclusa. Acheneium compressum, tetragonum, basi angustius, pappo carens. Receptaculum convexum, paleaceum, paleis apice sphacellatis, vel tridentatis, aut integris.

Habitus. Suffrutices humiles, elegantissimi, odori. Caulis erectus, ramosus, ramis apice monocephalis. Folia alia quadrifaria, vel bifaria pectinato-pinnulata, pinnulis brevissimis, alia pinnata, pinnis simplicibus, alternis. Corolla Symplocos citrina?, luteo-aurea, vel alba,

Oreol., nat. Composite f. discoidalis Linn. *Ord. nat. n. XLIX. j et Præcl. in ord. nat. j. 53y.* Corymbiferae Juss. *Gen. p. 72. Smith. Gramm. p. 21. Vent. Tabl. 2. p. 508.* Synanthereae corymbiferae Rich. *Præc. de bot., et de phys. veg. 2. 183.* Compositae Synanthereae Anthemideae Bartl. *Ord. nat. p. 146.* Corymbiferae Anthemideae Schultz. *Nat. syst. 360.* Synanthereae Artemisiaceae Santolineae Lessing. *Syn. p. 259.* Composite Senecionideae Anthemideae De Cand. *Prodr. 5. p. 8., et 6. p. 1.*

1. SAVITOIA *Charrubicyparissus*: torn en to albo-cinerascente obducta; caule erecto, ramosissimo, subaequali; foliis carnosulis, quadrifaria pectinato-pinnulatis, pinnulis brevibus, cartilagineis, obtusis.

S. Ghamscyparissus *Sp. pi. p. 1179. De Cand. Prodr. 6. p. 35. n. 1. a. 183. All. Ped. i. p. 164. n. 6. partim. Ten. Nap. 5. p. 183. A. Moris. Gard. Fl. p. 388. Gren. et Godr. Fl. de Franc. p. 160. a. Koch. Syn. a. a. 407. Reich. Exc. 1. p. sub. n. 1408. Gaud. Helv. h. p. a. a. a.*

S. n. 183. *Hall. Hist. stirp. ind. Helv. i. p. b. S. excl. Banel. i. y. n. Abrotano femina Matth. Valgr. i. 585. torn. a. p. 729. fig. Dur. Herb. ed. Rom. p. 3. fig.*

Santolina vulgo, ab aliis Crespolin *Cafsalp. Dep. lib. i. cap. 7. p. 478.*

Polium Theophrasti Diosc. et Arabum *Column. Ecphr. i. p. 54. fig.*

Chamaecyparigus Fuchs. Hist.pl. p. 874 fig.*

Abrotanum femina vulg. Clus. 3ist.pl. lib. 3. /?. 34i.fig.

A. femina ZoJ. /c. p. 768.

P humilior, saepe glabrata; pinnulis foliorum tenuioribus; flosculis citrinis.

Santolina ChamsBcypaYissus Zter. Lucubrtp.m. ti.S2.AU. Ped. 1. p. 164. «° 603. partim. De Not. Rep. p. 219. De Gand. Prodr. 6. /*. 35. n. 1. f. Ten. Nap. h.p. ai3. 5. Gren. «* Godr. Fl. de Franc, a. p. 160. ^.*

S. viridis -Puccin. Syq. p. 44^f•

S. ericoides Cw5j. 5//i. a. /?. 4^^«

S. squarrosa 5o^5. Toy. efi Esp.. p. 3iS.*

Abrotanum faemina tereti breviori crispiori fol. collecto canescentius, ac humilium, iucundius olens Gtiani Bonann. Pan ph. tab. 3i.

Santolina foliis rosmarini folio Hort. Rom. 7. tab. 89.

**tal. Abratano femina. Canapicchia. Crespolina. Erba da bachL Erba vermicolase. Santolina. Fermicolare Targ. Tozz. Diz. boV a. p. a n. Erba gatta Bert.*

Offic. Santolinas herb a Linn. Mat. med. p. i34 n. 383.*

fiajfr. Hibui ex Prstutiis in raonte delle Tre torri ab ORSINO, ex viciniis Neapoli a Castellamare ab Eq. GUSSONIO, ex Sardinia ab Eq. Prof; MOBISIO. Varietatem @ accepi ex Liguria orientali in rupibus prope £«-vanto ab Eq. Prof. VIVIAWIO, Interamnà a Prof. SAW-GUINETTo, ex Ducatu Lucensi in campis prope il Serchio alia Rotta a Prof. PDGGINELLIO, ex Etruria in Casentino secua flumen Rassena ab Eq. RICASOLO, a S. Quirico prope balnsa dl Fignoni, ubi cofposissima, a Prof. ANT. TARGIONIO-TOZZETTIO, a Prof. GIULIO, et a MASQUILLIERIO, ex districtu ViterbiensP. in litore della Flora prope Canino ab ill. PRIETCPB VIDUA PRICIPIS LUCIAWI BONAPARTE, ex montibus prope Panormum ab Eq. PAROLIKIO. Floret Junio, Julio,

Radix^ramosa^ Caul is teres, erectus, vel adscendens, pierumqueramo3i88imu8yrami8 veluti virgati&j stricte ramulosi8, subfastigiatis, eparsis, qbnfertis*, sertiipedalis-bipedalis, cine^p-tomentosua.^Folia carnosula > rachU de lineari, quadrifariam pectinato-pinnulata, pinnulis teretibus, crassiusculis, obtcuia, subclavulatis; ©qua* ybu8, brevibus* erecto-patulis, cinereo-tomentoBa, inferiora crebra, superiora remota, et alterna, saepe simpliciu8, seu distice piortulata. Pedunculi terminales cauli, ramisque, monocephali, #ttocculodiy superne aphyllii, striati, apice non, aut paululum incrassati. Cephaia

96 SYNGENESIA—PÖLYG. -EQUALIS.

Gaulis inferne brevi tractu lignosus, potius crassus, ramosus, decumbens, fibris lateralibus tenuibus radigans, rubido-fuscus, abiens in ramos annotinos, ipso tenuiores, teretes, striatos, pubescentes, albidos, etiam pedem, aut quidquam ultra longos. Folia pinnata, vel bipinnata, pinnis paucis, brevibus, linearibus, planis, obtusis, una, alterave incisione insculpta, Vel integris, impari trifida, inferioribus remotis, reliquis apertis proximatis, longe petiolata., incano-sericea, nonnullis supremis indivisa, linearia, integerrima, aut apice trifida, lacinia media longiore. Rami terminantur pedunculo longo, nudo, monocephalo, striato, incano-pubescente. Cephalum gradusculum, depresso-globosum. Galathi squama lanceolata, pubescentes, nervo dorsali tenui, arete imbricate, imis breviores, acutius reliquis obtusis, margine albido-scariosa. Corollula lutea, calathibus fere duplo longiores. Achenium glabrum. Paleae receptaculi ecariose, triseriatis, glabra, concavissimae mucronulatae, integra, vel apice tridentata.

Hac specie passim commutata fuit cum *Lasiopetalo pedunculari* Lagasc, quod profecto diversum, ut monuerunt GGU. Gussonius, Tenorius, et De Candolleus. Doceptus a pluribus exemplaribus hujus *Lasiopetali* quos obtinueram sub nomine *Santoline alpinae*., dedi illud in Amcen. Ital. p. 4 sub nomine *Santolina alpinae*, ut utriusque synonyma perperam commiscui.

DIOTIS.

Desf. At l. i. p. 260. Cass. Dict. de scienc. nat. tom. i. 3. p. 295., et torn. 2. g. p. m. fig. 4) e Cand. Prodr. 6. p. 34. Smith Eng. Lfl. S. p. 402. t. Ukdl. Gen. p. ii. 71. 2650. Otanthus Link. PL Port. 2. p. 364. Messing. Syfr p. 159.

Athanasia spec. *Ann. Gen. p. 47** •

Guaphajii spec. *Tourn. Inst. £. tab. 261.*

Cephalum parva, multiflora, aequaliflora, subglobosa., Calathibus carapaniformis, squamis pluriseriatis, imbricatis, obtusis. Flosculi tubo compresso, utrinque alato, alis descendens, ut per latera achenii, limbo yunquefido. Stili recurvi. Achenium tetra-pentagonum, basi angustius, lacinibus inter nervos glauifolis. Pappus

98 SYNGENESIA—POLYG. ÆQUALIS.

ah Eq. Prof. NAUDUCCIO, in maritimis Cuprae maritimae a PASSERINIO, ad portum S. Elpidii ab ORSINO, ex Praetutis ad flumen Vihrata sub Tortoreto a Prof. MARC'ISTONK), ex Etruria in litore Pisano a Bocca fVArno a Prof. CELJO, a/1 stammnm dl Telamone ab Eq. Prof. CAJ. SAVIO, in Argentario a Prof. GIULIO, ex litore Terracinensi a FIOR'NIA-MAZZANTIA, ex Inarime ab Eq. Grssowio, ex Sicilia ad pharum Messanense a BniNNBno, ex Corsica ad Alacciò a SOLEIBOLIO, et ab Eq. Gussowro. Floret aj* Jnnio in autumnum.

Radix fusiformis, crassa, longa⁰, nuda, aut fibris pamel* inferne instructa. Gaules e collo radice passim plures, c'abspitosi, decumbentes, adscendentes, vel erecti, terete*, crassi, ftpitbamales-pedales, corymbo terminati. Folia uumerosa, sparsa, crebra, sessilia, oblonga, obtusn, raro acuta, denticulata, vel Integra, saepe reflexa. Corymbus simplex, aut compositus, subinde ramosissimus, brevis. Rami, et pedicelli axillares, nudi, aut uno, alterove foliolo instructi. Cephala parva, subglobosa. Calathus campaniformis, squamis oblongis, adpressis, obtusis, intus glandulosis, extus tomentosis. Flosculi omnes aquales, luteo-aurei, quinquefidii, laciniis ovatis, acutis, recurvis. Stili flosculo subaquaes, supra antheras producti, et recurvi. Achenium tetrapentagonum, apice incrassatum, et veluti clavatum, nervis angularibus crassiusculis, glabris, flavis, faciebus inter angulos glandulosis, fulvis, clava achenii tecta a tubo corollino super eam extenso, cujus appendices duae, compresso-carinatae utrinque descendunt fere ad basim achenii. Reliqua generis. Tota planta densissime, et mollissime tomentosa, tomento albissimo.

LONAS.

Adans. Fam. 2, p. n. 8. G. (Brtn. De fruct. 2, p. 366. tab. 165. Cass. Diet. de scienc. nat. Ptom. zy. p. 166. Lessing' Syn. p. 563. De Carid. Prodr. 6. p. 84. Endl. Gen. p. 437. 72. 2687.

*Athanasiae spec. Linn. Gen. p. 47**

Cephala parva, multiflora, aequaliflora. Calathus campaniformis, squamis imbricatis, oblongis, obtusis, nervo carinatis, fuliginis nigricantis. Corollulae quinquefidae. Genitalia - inclusae.

Achenium parvum, angulatum, basi augustius.
 Pappus 0 corona brevissima, membranacea, 9bli-
 c^u truncata, denticulata. Receptaculum coui-
 c^u u, refertum paleis oblongis.
 "«bitus. Herbula annua, glabra. Caulis erectus,
 V H adscendens, simplex, vel in femore ramosus.
 Folia pinuatifida, laciniis acuiuinatis. Cephalo-
 corymbosa, subinde^oolitaria. Corollulae lutes.
 Vrd- nat. Ut in *Diotide* p. 97.

LOWAS *inodora*.

^ - *inodora* Gcertn. *Defruct. a. l.* 396. *D\$ Cand. Prodr.* 6.

^ 84. n. 1. *Gufs. Syn. a. p.* 464.*

At «*anasia* annua *Sp. pip.* 118a. exci. **syfi.** *Triumf. Ait.*

Ke ay. 4. p. 5ao. *Coll, //fri. Ped.* 3. /?. 3oa. n. 3. *Desf.*

Atl. a. p. 260.

^ *ichrysum* inodorum Siculum angustior., seu Abrotani

*oli. *Cup. Hort. Cath. p.* 68.

& modorum glabrum*, Coronopi folio annuum Magnoli

errn. Hon. Lugd. bat. fig. p. 2a7-, *descr. p.* aa8.

Ital- *Atanasia antemina*.

*Ann** Habui ex regno Neapolitano in provincia di Lec-

Ce j et ex Sicilia ab Eq. Gussomo. Floret Majo. Junio.

Ra u»x tenuis, fusiformis, simplex, vix iateraliter fibril-

l o»a. Caulis tenuis, erectus, vel adscendens, simplex,

x inferne ramosus, tripollicaris-dodrantui9. Folia in-

erjora longiuscule petiolata, trifido-flabellata, laciniis

a pice inciso-dentatis > superiora breviter petiolata, pin-

atinda, laciniis anguste linearibus, suprema bi-trifi-

p> vel integerrima, omnium apices acuminati. Cepha-

*a 8uhglobosa, nunc duo-decem corymbosa, mine solita-

l^l Calatbi squamis dorso virides, margine albo-mem-

^ *ranage*, extern* breviores, omnes adpressas. Floscu-

-- *lutei*, calatho vix longiores. Reliqua generis. Tota

planta glabra.

OFTSINA.

Bert, in *AnnaL ii stor. nat. Bologna* 1829. *torn. a.*

362. non De Cand.

Ja somaj spec. *Guss. Syn. 2. p. tf 1. De Cand. Prodr. S.*

P. 476.

C^{phal} *Cl*, *Parva*» pluriflora, aequaliflora, discoidea.

-a-al «us qumpauifoituus, squumis iubricatis,

JOO SYNGENESIA—POLYG. JEQUALIS.

insqualibus , squarrosfs , supremis longioribus»
 eiectift , disco subaequalibus , a pice barbatis. Flo'
 sculi omnes aequales , hermaphroditi , quinqu[^]
 fidi. Antherae subexertae , basi caudatae. Stigmata
 staminibus longiora. Achenium teres , striatunfii
 glandulosum , adpresse villosum. Pappus sessile*
 simplex, hirtulo-scaber, calyculatus setis pan*
 cis , brevissiinis. ReceptacAlum planum , nuduiD'
Habitus. Platita perennis. Caulis erectus, brevi''
 t«r , et valde ramosus , ramis totis foliolosi*
 Folia alterna, lanceolata , integerrima , vel re-
 pando-denticulata, margine crispula. Cephala so'
 litaria in ^pice caulis, et * ramorum. Corollu''
 lae luteo-aureae.

Ord. nat. Ut in *Diotide* p. 97.

j. ORSINA *camphorata*.

Q. *camphorata* Bert, in *Annal. distort. nat. Bologna* 182[^]
torn. a. /?. 36a.

JdSonia *glutinosa* Guss. *Syn. a. /?. tfyi** excl. syn. Cass-'
 DeCand., et Linn.

Inula foetida Zeraph. *Fl. Melit. thes.fasc. 1. p. a5. n.a36'*
Conyza Melitensis retusis foliis Bocc* *Sic. p. a6. descr.:*
pag. a5. tab. li.fig. 4 L. K.*

Ital. Coniza canforata.

Perenn. Hdbui ex insulis Melita, et Lopadusa ab Eq.
 Gussowio. Floret Junio, Julio.

Caillis teres, erectus, vel adscendens, pilosus, et crehre
 glandulosus, superne ramosus, et etiam jam ab i¹¹⁾⁰
 interdum ramosissimns, ramis brevibus, patulis, ut^{11/}
 -bipedalie, saepe plqres ex eadem radice, csspito^{^1,}
 Folia alterna, lanceolata , aut obverse lanceolata, acut^{>u*}
 scula, aut obtusa , integra , vel repando-subdenticul^{d,,}
 ta, et margine crispula, ramea multo minora, nuin^{eu}
 rosa , et valde approximata« omnia pilosa, et min^{''*}⁰
 glandulosa. Gephala par va, roll' tar ia , t#rminalia caul^{1,}
 ramisque; omnia simul sumpta racemum foliatum, 0*
 pe longiim sistentia. Galathus campaniformis > pluri*^{6,}
 rialis, squamis insqualibus , externis lanceolatis , fi^{a*}
 vidis, adpresse villosis, ciliatis , terminatis append^{1^}
 foliacea, acuta, viridi, squarrosa, supremis longi^{orl-}
 bus, linearibus , erectis, disco subsqualibus , a pice b[^]
 bat is, nervo dorsali viridibus, lateribus flavidis , n u^{u*}
 litnode patulis, neque elongato-radiantibus. Corullula

aqualrs, tubulosae, brrviVr quinquefida, luteo-aurea;, subinde rutilantes. An tibiae flosculo subaequales, aut paulo longiores. Stigmata exerta, scabrida- Acher>iurn inferne villo longiore sursum hirsutuin , apice sursum hirtulum , ^ppo quadruplo, et quintuple brevius. Pappus rufescens, flosculos subarquans. Reliqua generis. Tota planta fundens odorem gratum camphors,

Huic plants valde proxima eet *Jasonia glutinosa* De Cand. Prodr. 5. p. 4^6. n. 1. ex Gallia, et Hispania^ quare De Candolleus utramque conjunxit, sed immerito. Nam prima distinguitur foliis k>ngioribufi, exquisite acuminatis, cephalis grandioribus, squamis supremis calathi pro* ductis in ligulam longiorem , angustiore , pa lien tern, 'adiantem, acuminatam , toto tnargine 6< peri ore ciliatam, floribus radii faemineis , lingulatis, floribus disci tubulosis, herrnaphroditis, achenio birsuto villis albis Patulis, pappo setis externis brevissimis numerosis, al-^h setis internis flosculo vix brevioribus, primo albie, Postea rufescentibus, quibus fit, ut cum nostra non conveniat neque ordine, neque genere, neque specie, ^e Candolleus aliud *Orsince* genus post me instituit, de qu0 p_er litteras monuit, et eidem annui, quia tunc temporis nondum vider^am *Jfasoniam glutinosam* ex Gal-^y*) et Hispania 5 sed p_ostea obtinui ex Pyrenais *Londat*, *Ussa* t a Bubanio, et *Massilia* a *Requieno*, et tunc cognovi earum diversitatem. Quare jure repeto genus *Orsarn* a me primitus institutum.

BALSAMITA.

Desf. in Act. Soc. hist. nat. Paris. 1.p. r., et Fl Ath%.
P' a6i. Willd. Sp. pi. 3. part. 3. p. 1000. Lessing.
SWi. p. 265. Vent. Tabl. a. p. 55o. Vaill. in Hist.
de l'Acad. des scienc. Mem. ann. 1719., itnpr.i^j.
P. **<. n. 1.
Pl agiu3 VHerit. Diss. MS. De Cand. Prodr. 6.pMS.
E ll. Gen. p. #9. n. 2fr)7.
^'ysantheri spec. Linn. Gen. p. 43a.
^T'i* spec. Linn. Gen. p. 433.
Ce p_nala mediocria, vel grao^iuscula, depre?to-eon-
 Vexa, m ultiflorá, discoidea. Calatbus patellspfcir-
 mis» patens, squamis pluriseriilibus, arete ad-
 pressis. Flosculi ^quales, hermaphroditi , limbo

ioa SYNGENESIA—POLYG. JEQUALIS.

campanuluto, quinquedentato. Achenim angu*
latum, basi angustius, apice corona turn membra-
mila oblique secta, subdeuticulata, ad latus in*
ternum flosculi pioducta. Receptacu^um planuiUi
nudum.

Habitus. Plantae biennes, perennes, vel suffiruti-
cosae. Caulis erectus. Folia alteina, aut inferio*
ra, aut omnia obovata, serrata. Cephala solita~
ria, ve] racemata, ., aut corymbosa.

Ord. nat. Ut in *Diotide* ptg7-

Obser. Nulla necessitas era* tnutandi nominis ge-
nerici tain bene a# Desfontainesio statuti, et •* |
Willdenowio, aliisque recepti, eo quod ex qua* j
tuor speciebus ad illud alatis una tantum n00 .
pertineret.

i. BALSAMITA *virgata*: glabra; caulo herbaceo; foliis in-
ferioribus obovatis, mccliis lanceolatis, Htrisque serra-
tis, supremis linearilms, subintegris ^ cephalo solitario,
terminali, longe pedunculuto.

B. *virgata* *Daf. Act. Soc. hist. nat. Paris*, i.jp. a. *Willd.*
Sp.pl.3. part.S.p.iSoi.Ait. iCiv. v.4 p.5i<). *Coll.Herb**
Fed. 3. p. 3ia. n. a. Rhs. FL de Nic. p. Q63. De Cafld'
Franc. 4. part. \.p. 188. *Reich Exc.* \.p. 2a5. n. i4¹¹
*Chrysanthemum di^coideum All. Bed. 1. p. 190. n. 6^7**
tab. 11.jig. 1.

Cb. leucanthemum | *De.Cand. Franc.* 4-part. 1. p. 17''
Gotula grandis *Jacq. Obs. 4- p- 4*ta^ - ^1a*

Cbrysocoma denticulata *Jacq. Hort. Schoenbr. 3. tab.36**

Plagiis virgatus *De Cand. Prodr. 6.p. i35. n. 3. De Not'*
Rep. p. aig.

Tanacetum *All. Stirp. Nicceens. p. 66.*

Ital. Balsamita semplice.

Bienn. Habui ex Liguria occidua a Prof. BALBISIO, io
coUibus Albingaunensibus a BADAROO, in valle d* M'
dora a Stellanello a Gnessio, Nicaea in collibus uif^d
Irosis a Gairaut, et in Vallon ohscur a BABLA, et in
Vallon Magnan, et Barla a DUBAHDO. Floret Jun^o >
Julio.

Caulis teres, striatus, simplex, vel inferne ramosus, uni-
-bipedalis, eubinde lirferne purpurascens. Folia alter-
na, inferiora obovata, petiolata, obtusa, ima mino-
ra, media lanceolata, acuta, utraque serrata, suprej¹
linearia, iotegerrima, aut parce serrata. Peduncu¹¹

SYNGENESIA-POLYG. IEQUALIS. 103

terminalis, monocephalus, longus, nudus. Cephalum mediocre, hemisphaericum. Calathus patella? formis, squamis lanceolatis, inaequalibus, arete adpressis, acutiusculis, margine membranaceo, plerumque fusco, superioribus oblongis, obtusis. Corollulas Juteo-aureae. Reliqua teneris. Tota planta glabra.

^a- BALSAMITA *ageratifolia*: suffruticosa; foliis obovatis, serrato-spinulosis pedunculis monocephalis. laxe racematis.

B. ageratifolia Desf. *Jct. Soc. hist. nat. Paris, i. p. z.* Willd. *Syst. pl. 3. part. 3. p. 1801* Ait. *Kew. %.* A. p. 510. *Coll. Pp e d i p. v. i Fl. C. Marsio ar. n. i s*
«rd. a. ^.-\$98. De Sal. Marschl. in *Bot. zeit. ann. i. SA*
• p. 31.

B. corymbosa Salzm. in *Dot. zeit. ann. ~ i Bm. p. u &.* Soleir. *I-sice.*

£^{llr} *yanthemum flosculiflorum Sp. pl. p. 1155.*

7 ⁶ ¹ ⁸ *ageratifolius De Cand. Prodr. 6. p. 135. n. 2. Gren.*
n*^(?) *dr. FL de Franc, a. p. ify.*

jellis. spinosa Alp. *Ex 6 U p. 3 a 6. ^., p. i ^ Aescr.*

^b- *Spinoza elatior et fruticosior Herbariorum, bullatis aureis floribus Lob* Adversarior. alt. pars edit. Londin. ann. 1605. l?. 508. descr. p. Svg. ffg.*

* *major spinosa petalis carens sive nuda Morison. Ox.*

It *... nita sp⁸ ^ n¹ ulosa.*

Suffr. Habui ex Pascuis maritimis Sardin[®] ab Eq. Prof. *JOB. Gioi, e* Corsica a Bastia a* SOLBIROLIO. Floret Junio > Julio.*

Caulis e tereti subangulatis, striatus, inferne lignosus, ramosus, medulla fungosa in parte annotina farctus, unipedalis. Folia omnia obovato-cuneata, sessilia, obtusa, serrato-spinulosa, alterna, nifimera, crebra, subinde margine crispula, in ramis multo minora. Petioli monocephalis remote racemati in caule superioribus ramis, axillares, erecto-patuli, fere aequaliter dissiti, et subfpaales, nudi, aut inferne foliolosi, subcorymbosi, raro caulis, et rami monocephali. Cephalus grandiuscula, hemisphaerica. Calathus squamis externis lanceolatis, nervo crassiusculo, saepe purpureis, margine scarioso-lacerae, et magis turgidis. Acicium exquisite angulato-nervatum, inter nervos perennans. Reliqua ut in precedente. Tota planta glabra.

POLYGAMIA SUPERFLUA.

TANACETUM.

*Linn. Gen.p.ⁱ. Vaill. in Hist, de TAcad. des scienc. Mém.a'nn. 1719., impr. 1721.jP.280. Tourn. Inst.i tgh. 261. Jus's. Gen. p. 184. Lamck. III. 7. tab.6\$6. Vent. Tail. S. p. 55o. Qcertn. De fruct. 2. p. 396. tab. i65. Smith. Engl. Fl.*5. p. 404. Lessing. Syn. p.264. De Cand.Prodr. 6.p. i%i_mEndl.Gen.p./flg» n. 2696.*

Cep.haJa parva, subglobosa, multiflora. Calatbus hernisphsricus, squamis adlongis, inaequalibus, arete imbricatis, margine \$cariosis. Flores radii pauci, faemine[^], lingulati, tri-quinquedentati, subinde deficientes. Flores disci hermaphroditic tubulosi, quinquedentati. Achenium oblongum, angulatum, loco pappi coronatum marginulo brevissimo, integro, vei dentato. Receptaculum convexum, alveolatam, nudura.

Habitus. Plants annuse, perennes, aut suffruticoss, nonnullae araarae, et aromatic*?. Caulis erect us. Folia alterna, uni-tripinnata, pinnulis inciso-dentatis, vel simplicia, dentata, aut lobata. Cepbala corymbosa, rarius solitaria. Corolluls luteae.
Ord. nat. Ut in *Santo Una* p. 92.

1. TAWACETUM *nJulgare*: caule Jierbaceo; foliis inferiorittus pinnatis, pinnis pinnatifido-serratis, foliis superioribus pectin a to-serrulatis 5 coi\$4>o composito, fastigiato; curonula acheniorum lobulata.

T. vulgare«Sj?././?.Li84. a. De Cand. Prodr.6.p.isA.a., et Franc.4.part. 1.p.\\$y.a.\$mith. Engl.Fl.3.p.QoS.a., et Engl. hot. v. 18. tab. 1229. Hook, and Am. Brit. Fl. ed. 6. p. 229. Bab. Man. ed. 3./?. 173. Ait.Kew. P. 5. p. a. %ull. Herb, de la Franc, tab. 187. Plenck. Ic pi med. 7. p. 7. tab. 611. Sv. bot.a. 2. tab.&i. Alb. FL med. 2. p. 45. tab. 7a. All. Ped. 1. p. 164. n. 602. Balb. Taur. p. 157. Re Seg.p.6&.,et Tof.*.p.6^Birol. Aeon.*.p.68.Coll. Herb. Ped. 3. p. ity. n. i.De Not. Rep. p. ziy!Nocc. et

*Ball. Tien. p.uo.Comoll. Com.6. p.164- Lanf. Mant. in Conf. e Brugn.Giorn.dec.%. tom.io. p.'d87.Pollin.Fer.il. p 639. a. Ruch. Fen.p.&oq. Moric. Fen. 1. p. 345. Nacc. Fen.^p.gg. A.Suffr. Foroj. p. i^.Puccin.Syn. p.^A|3. Sav. Pis.z. p.*54-> ^{et} B^{ot} Etr-S-p- »47- Sebast. et Maur. FLRom.prodr.p.zdA] Ten. JSap.^ in syll addend.p. 166. n. 1., et 5. p. a 15. et Syll_H in addend^p. 575. n. 1. Ab Vcr. Hon. Pan. p. 348. Guss. gyn. a. p. 455. b. Gren. et Godr.Fl.de Franc:&pity.Sturm.Deuts.Flor.i.abth.io. heft. Schultz Ueb. die Tanacet. p. 5a. Koch. Syn. ed.%. p. 4^o7* Reich. Exc. 1. p. aa5. n. u\ii. a. Host. Austr.%. p. 455. Scop. Cam. edit. a. torn. a. p. i/fi. Gaud, flelv.5. p. aa3. a.*

T. n. 13a. a. Hall. Hist, stirp. ind. Helv. i.p. 57.

Tanaceto Matth. Falgr.i585.torn.a./?.958. fig. Dur. Herb, ed. Rom. p. 4^0. fig.

*Tanacetum Ccesalp. Oepi. lib. ia. col?. 8.7?. 4?9**

T. vulgare, lateum Cup.Hort.Cath.p.zie.Ponted. Diss.11. p.iofi.Zannich.Ist.p.SLhn. tab.n\$3. Segui. Fer. 2.p.176.

Artemisia monoclonos Fuchs. Hist. pi. p. 46. fig.

Athanasia, fteu Tanacetum Matth. Lugd. hist.i. p.qb5. fig.

*Ital. Aniceto. Atanasia. Daneta. Erba da bachL Solfina. Santolina odorosa. Tanaceto. Tanacetro Targ. Tozz. Diz. hot. a. p. aa4**

Offic. Tanacet i ftores , semina , herb a Linn. Mat- med. p. i34.n. 38i.

Perenn. Legi in districtu Sarzanensi in montibus di Bo lano, in Lunensi provincia ad pagum Calice juxftt canales. Filius attulit ex agro Bononiensi alia Cassa Argentana in ripis Rheni, ex thermis Porrectatiis sec us viam, quæ ducit ad thermas del Leone, et ex Apeu« nino Mutiitensi inter Fanano, et Sestola. Habui ex Ty. roli meridionali in collit)U8, et ripis canalium di FaU sugana ab AMBROSIO, Bassano ad sepes, et foseas J¹Angarano a MOWTINIO, Forojulio ad ripas Isontii a TOMMASINIO, Ferrariâ in ripis Padi, ubi vnlgatissimaraTa FELISIO, Argentâ alia Bastia a TASSINARIO, ex Etruria alla Badia Tedalda ab AMIDEO, in agro Senensi in sylva di Mazzafonda a Prof. GIULTO, ex ^Etnâ a Prof. COSEWTINIO. Floret ab Julio in Septembrem.*

Radi~~x~~ repens, caules approximatos, gregarios emittens. Caulis herbaceus, erectus, angulatus, simplex, vel superne ramosus, #uni-tripedalis, sspe ruhescen»# Folia interrupte piiyiajà, rachide dentata, inferiora pinnis pmutatfidis, segment is serratis, longe petiolata, petiolis

saepebasilaeinuloso-auriculatis, superiora pectinato-ser-rata, serraturis serrulatis, sessilia, utraque ludunt pinnis, laciniisque latioribus, vel angustioribus, profundius, aut minus profunde sectis. Corymbi compositi, fastigiati, terminales cauli, ramisque, polycephali. Bractea: ad pedicellos lineares, longiusculae, virides. Cephalo parva, subglobosa. Calathus e flavido vireis, squamis margine scariosis, et magis apice, ibique erosulis. Corollula exigua, luteo-aurea, calathum vix excedentes, in radio tridentata, subinde deficientes. Genitalia inclusa. Achenium parvum, angulatum, sulcatum, subglandulosum, apice loco pappi coronatum marginulo membranaceo, brevi, lobulato. Reliqua generis. Planta glabra, aut vix hic illic pilosula, pollens odore medicato, non ingrato.

Usus. Ob qualitatem amaram, tonicam, cardiacam utile in debilitate stomachi, in hysteria, in intermittentibus, in verminatione. Remedium praestans, sed remediura pauperum potius quam divitum.

a. *TANACETUM Audiberti:* caule herbaceo; foliis pinnatis, pinnis pinnatifidis, laciniis angustis, brevibus, subserratis; pedunculis axillaribus, lorigis, monocephalis, supreniis paucis subcorymbosis.

T. Audiberti De Cand. Prodr. 6. p. 131. n. ao. Moris. Sard. a. p. 36. tab. 83

Balsamita idiberti Requien. in Annal. des sc'icnc. nat. ann. 1841. torn. 5. p. 38a. n. 3/ Moris. Stirp. Sard. el. fate. a. p. 5. Coll. Herb. Ped. 3. p. 31a. n. 6. De Sal, MqrschL- in Bot. zeit. ann. 1834- 1? 31. Lois. Deslongch. FLGali. ed.a. 1om.a. 1?.a30. Duby.Bot.Gall. ed.a. tom.i. p. 179- n. 5.*

Ital. Tanaceto sottile.

Perenn. Habui ex Sardinia in «editis montis Gennargentu ab Eq. Prof. MORISIO, ex Corsica a Niolo a REQUIS-wo. Floret Julio, Augusto.

Phmta praeecedente humilior, et tenuior. Radix repens. Caulis subangulatus, erectus, vel ascendens, simplex, vel alterne ramosus, puberulus praesertim superne, semi petalis-bi pedalis, rubescens, saepe plures ex eadem radice. Folia pinnata, pinnis brevibus, anguste pinnatifidis, laciniis subserratis, dentibus acutis, suban- etulatis, tenuiter pubescentia, inferora petiolata, petio- % basi auriculatis, superiora sessilia. Pedunculi soli- tarii, axillares, monocephali, unj, alteravo bracteol* lineari in longitudine sua instructi, vel omnino nudi,

snpremi duo-tres subcorymbosi. Reliqua ait in pracedente, sed calathus puberulus, squamis margine searioso angustiore prsditis. Odor, et virtus eadem.

3. TANACETUM: *Balsamita*: canescenti-velutinum; caule angulato; foliis elliptico-oblongis, crenulatis, superior ribug basi auriculatis; corymbo terminali laxiusculo; coronula acjienii brevissima, lobulata.

T. *Balsamita* *Sp. pi.* p* ' 184* *Plenck. Ic. pL med.* 7. p. *
tab.6|2., Alb.Fl. med. tom.fi.p 65.fai.77. *Cornoll.Com.6.*
p. 165. *Ab Ucr. Hort. Pan.* p. 348. *Guss. Syn.&p.* 455.*
Moris. Sard. a. j?. 397. *Gren. et Godr. Fl. de Franc,* 2.
*/?.*i38. *Schultz. Ueb. die Tanacet.p.5o.* *Koch.Syn.ed.z.*
p. 407.

Pyrethrum Tanacetum De Cand. Prodr. 6. p. 63. n. 53.
De Not. Rep. p. aa5

Balsamita suaveolens Pers. Syn. pi. a. p- 4°8- "- 4*

B. *vulgaris Willd. Sp.pl.* 3. part. 3. p. 180a. *Coll. Herb.*
Ped. 3,p. 31 a. n. 5. *PoZ/in. Per. & .%p.* 638. *Tew. ivfl/?.* 4.
in syll p. 1^9., eJ 5. /7. ai4-, et *Syll.p.* 418. n. 1.

B. *major Desf. Act. Soc. hist. nat. Paris. 1. p. 3. Reich**
Exc. 1. p. aa5. *n.i^iSL. Gaud. Helv. 5. p.* aai.

Tanacetum n. i33. Hall. Hist, stirp. ind. Helv. 1. p. 58.
Merita greca Matth. Vnlgr. i585. fom. a. p^ 753. *fig. Z?wr.*
^cri. ed. Rom. p. a86. *fig.* *

Herba Sancts Maris Ccesalp. De pi. lib 12., cap. 12. p.\$3.*

Mentha Sanicenic Ang. Sempl. p. aa5.

Balsamita major Dodon. Flor. et Coronar. herb. hist, alter,
edit. p. a99- *fig., et Pempt. p.* 295. *fig. .*

Costus hortensis Lugd. hist. 1. p. 678. *fig.*

Ital. Erba amara. Erba arnara dalle foglie grandi. Erba
buona. Erba costa. Erba costina. Erba della Madon-
na. Erba santa. Erba Santa Maria. Lassulata. Maria
santa. Menia greca. Salvia Romana. Salvia sahatica
Targ. Tozz. Diz. bot. a#p. aa4-'

Offic. Balsamitae herba Linn. Mat. med. p. i34 n. 38a.*

Perenn. Habtxi ex Sicilia a Petralia ab Eq. Gussowio.

Floret Julio, Augusto.

Radix repens. Gaulis angulatus, erect us, ramosus, bi-qua-
dripedalis. Folia elliptico-oblonga, crassinscula, firmn-
*la, obtusa, crenulata, inferiora longe petiolnta, 8*pe*
basi oblique subcordata, superiora sessilia, b.isi aun-
culata.iCorymbi terminalcs cauli, ramisque, peduncu-
^ti j laxiusculi. Pedicelli una, altera)e bractcola exi-
*g!*a adpersi. Calathus pubescens, et glandulo&us., squa-*
niis nervo dorsali crasso direinptis, oblongis, obtusis,

ic8. SYNGEN.—POLYG. SUPERFLUA.

margine albo-scariosis, erosulis. Corollulae luteo-aures, extus glandulosae. Achenium angulatum, glandulis aureis adpersum, corona turn margine brevissimo, lobulato. Tota planta canescenti-velutina, vel puberula, amara, grate fragrans.

Usus. Vt stomachica, emenagoga. Praestat in hysteria, melancholia, et in casfris morbis, quibus valent species dicitur praesidentes. Passim colitur in hortis turn ob gratum odorem, turn ad usum culinarem.

ARTEMISIA.

Linn. Gen. p. 10. Vaill in Hist. de V Acad. des scienc. Mém. ann. 1719. impr. 1721. 284. Tourn. Inst. 3. tab. 260. Juss. Gen. p. 184. Lamck. III. 7. tab. 6g5. Vent. Tabl. 2. p. 55i. Gcertn. Defruct 2. p. 387. tab. 164. Smith. Engl. FL 3. p. 405. Cms. Diet. des scienc. nat. torn. 36. JP. 26. Lessing. Syn. p. 264. De Cand. Prodr. b. p. 93. Endl. Gen. p. 438. n. 2^94. Abrutonium Tourn. Inst. i. p. 459.*

A4>9inthium Vaill in Hist. de V Acad. des scienc. Mém. ann. 1719., iiv/r. 1721. 284. Tourn. Inst. S. tab. 160. Vent. Tabl. 2. p. 55i. Lamck. Ill. f. tab. 6g5. Gcertn. Defruct. 2. p. Sgi. tab. 104.

*Oligosporus Cass. Dict. des scienc. nat. tom. 36. p. 25. Lessing. Syn. p. 264**

Cephalae parvae, heterostylatae. Calathus e squamis imbricatis, margine scariosis. Flores radii pauci, faeminei, lingulati, breves, subinde deficientes. Flores disci hermaphroditi, tubulosi, quinquefidi. Stamina inclusa. Stylus longe bifidus, exertus. Achenium exiguum, obovatum, vix marginulo coronatum. Pappus nullus. Receptaculum nudum, vel pilosum.

Habitus. Plantae annuae, biennes, perennes, suffruticosae, plures aromatica, odors. Caulis decumbens, vel erectus. Folia alterna, palmato-flabellata, uni-bi-4ipinnatifida, in paucis indivisa. Cephalae spicata, racemata, paniculata. Corollulae luteae, vel purpureae.

Ord. nat. Composite [^] uu[^]iuciuaurdb *Linn. Ord. nat. n. XLIX. i et Prat, in ord. nat. p. 54^{1*}* Corymbifera *Juss. Gen. p. 177. Smith. Grarryn. p. iai. Vent. Tabl. 2. p. 508. Synauthereae corymbiferae Rich. Préc. de bot. et de phys. veg. \$. p. i83. Synantberae Aothemides Bartl. Ord. nat. p. 140. Corymbiferae Anthemideae Schultz. Nat. syst. p. 360. Artemisideae hewing. Syn. p. 267., et 363. Senecionideae Artemisies *J?e Cand. Prodr. 6. p.92. Dracuncul* *Besser. in M'vm. prés. a VAcad. I. de St. Petersb. torn. 4- p- 445.**

1. ARTEMISIA *pedemontana*: caule decurfpenti-adscendente; foliis incano-sericeis, inferioribus longe petiolatis, palmato-flabellatis, laciniistlinearibus, brevibus, obtusis; racemo composito, elongato; cephalis globosis, brevissime pedicellatis, cernuis[^] calathi sc^Uamis liaearibus,* flosculisque lanatis.

A. *pedemontana* *Balb. Hort. Acad. Taur. ic. et dsscr. fasc. 1. p. 19. tab. a.* non numer. Lois. Dedongch. Not. p. 12.*

A. *lanata* \neq *Pedemontana* *De Cand. Prodr. 6. p. 1 a31 sub num. 168. Coll. Herb. Ped. 3. /?. 340. n. 6. quoad plant. Pedemontanam. Reich. Exc. 1. p. aaa. /i. i385, pro plan* ta Pedemontana tantum.*

Ital. *Artemisia lanosa.*

Suffrut. Habui ex Pedemontio in saxosis a *Prass* in valle *Macrae* a Prof. *BALBISIO*, et a *BERTERO*. Floret Augusto.

Radix potills tenuis, fusiformi-ramosa, longa, fusca. Catilles e radice plures, csspitosi, inferne lignosi, deftumbenti-adscendentes, ramosi, ram is productis in caules annotinos, tomentoso-villosos, 'villis longioribus patentibus, in to turn pal raares-dodran tales- Folia inferiora, sive in caulibus lignosis, longe peitiolata, pihnato-flabellata, iaciniis breviblis, crassiusculis, lin[^]aribus, obtusis, incano-sericea, condensata, in caulibus annotinis remotinecula, alcerna, minora, pinnatifida, cito pereuntia. Race mi terminales, compositi, elongati, inferne laxiores. Cephal[^] bre>issime pedicellata, crassiascula, sive plsi magnitudine, globosa, cernua. Calathus lanatus, squamis Unearibus, acutis. Corollulis lutes, extus lanatae. Receptaculum villosum. Tomet[^]tum, villi, lana siccando fulvescunt.

ArtemUia lanata *Willd. Sp. pi. 3. part. 3. p. i8a3. non Bess. buic noatr* proxima, tamen non audeo" conjungere,*

SYNGEN.—POLYG. SUPERFLUA. in

villosaB. Receptaculurn villosum. Tota planta adpresse sericeo-argentina, nitens, siccandu nun, aut vix fulvoscens, pollens odtre intenso, aromatico, grato.

Nu Hi mode commiscenda cum prscudente, quod facile patet, si descriptiones utriusque jcomparentur. Cwterum confer, qus dixi in Mantiss. pi. Fl. alp. Apuau, p. 54*

3. ARTEMISIA *Mutellina*: huniilis, csspitosa, sericeo-nitens; caulibus adsceridentibus; foliis petiolatU, palrnato-flabellatis j cephalis ellipsoideis, racematis, inferioribus remotfs, longe pedicellatis; calatho turbinato, squamis lnnceolatis.

A. Muteilina *Vill Dauph. 3. p. nA^ . tab. 35. WUld. Sp. pi. 3. part. 3. p. i8ai. De Cand. Prodr.6. p.in'5. «. 169-, et Franç. S.p.tyH. BloL Acon.z.p.69. Coll. Herb. Ped.5. p. 340. «.5. Comoll. som. 6.p. 17a. Pollin. Ver. a. p.bfi. Gren. et Godr. FL de Franc, a. p. ia8. Koch. Sjrn. ed.a. p. 4o3. a. Reich. E£c. 1. p. aaa. n. 1^84. Host. Austrp. p. 461. Gaud. Heh. Sp. *py. Schleich. PL sice* ..*

A. rupestpi^ *All. Ped. 1. p. 169. n. 615. non Linn. Re Seg. p. 68. De Cand. Franç. 4- part. 1. p. 191.*

A. glacialis *Wulf. in Jacq. Collect. a.!? .n8. tab.7. fig.i-3. Jacq. Austr. 5. p. 46 app. taL 35.*

A. n. ia6. *Hall. Aist. stir*p. ind. Helo. x. p. 54-*

Assenzio alpino II. *Pon. Mont. Bald. p. ai8. fig.*

Ital. *Genipl bianco.*

*SuffruticuL Habui ex Pedemontio al Col delle finestre ab Eq. Prof. M'ORISIO, in Genisio a BONEANNIO, in Semproiio a PESTALOZZA, ex eodem monte, et ex monte Rosa ab Eq. Prof. DE NOTARIS, ex Braulio in ValtelUna a RAINERO, ex Tyroli australi in monte Kankofel prope Bolzano aB Eq. DE HEUELERo, in Montalonmwr pra Telve in Valsugana ab AMBROSIO, et a MONTINIO, denuo in Montalon, Qt in monte. Sette Selle prope 7*6* sino ab Eq. PAROLINIO, in Val di Fussa a RAINERO, ex Apennino Luceosi al Rondinaio a GIANWINIO. Flo* ret Julio, Augusto.*

Habitus prscedentis, sed humilior. Caulea ad3cendentea, ut plurimum 3almares, raro quinque-septempollicareg. Folia eadem, in caulibus annotinis minus numerosa, et magis remote* Racemus terminalis, niodo longus, modobrevior, cephaljf supjremis approximatis, inferioribus remotis, e#passim longe pedicellatis. Cephalia parva, erecta, raro cernua, ellipsoidea, prsdi* to flosculis duodecim-qiatuordecim. Galathus turbina* to-campanjformis, squamis lanceolatis, margine albo-

U2 SYNGEN.—POLYG. SUPERFLUA.

-scariosia, vel fusee scariosis. Corollulfc citrinae, pilosae. Tota planta aericco-argentitra, nitens, more prascedentis intena aromatica, et odora.

Alpini adhibent ut sudorificum, et ut antifebrifugum in intermitteotibus.

- 4- ARTEMISIA *glacialis*: humilia, caspitosa, aericco-nitens; caulibus annotinia adscendentibu*, erectisve, remote folioaia; foliis petiolatia, palrtiato-flabellatis; cephalis globosis, terminalibua, glomerato-capitata; aquamis calathi oblongia; corollis glabris.

A. *glacialis* *Sp.pl. p. 1187. De Cand. Prodr. 6. p. ia4' n. 170., et Franc. 4.part. 1. p- 191. AIL Ped. x. /?. 169. n.6ii.tab.8.fig/6, excl. tab.9. fig.i. Re Seg.p.fA.Birol. Aeon. 2. p. 69. Coll. Herb. Ped. 3.p. 339. n. 4* excl.syn. Jacq. Comoll. Com. 6.p. 171. PoMkn. Ver. a./?. 643. Gren. et Godr. Fl. de Franc, a. p. ia8. Koch. Syn.ed. a. p.^o'S. Reich. E&. 1. p. aaa. n. iS8a. ècl. syn. Villars. Host. Austr. st. p. 461. Gaud. Hely. b.p. aa6> a.0. Rom > Gajr.9 Brunn.) Requier. PL sice**

Absinthium glaciale *Lamck. III. 7-tab. 6g5. fig. a., bona.*

A- alpinum candidum *humile All.Specim.p.S.tab j.fig.3.*

Artemisia n. ia5. *Hall. Mist, stir p. ind. Helv. 1. p. 54**

Ital* *Genipl nero.* <

Suffruticul. Habui ex *Genisio alia Ronche* a BUNJEAW-
mo, ex monte *Rosa* a Prof. MORETTIO. Floret Julio,
Angusto.

Similiima prascedenti quoad caiJlera, et folia, eed cephr-
Ia grandiora, globosa, gfomerato-capitata in apice cau-
lis, raro cum cephalo axillari proximo, pedicellate*,
quadragintiflora, et ultra. Galathus hemisphsricus, squa-
mh oblongis, obtueU, margine scaHo6O-fu6ci«. Corolln-
1« luteo-aureae, glabrs. Receptaculum villosum. Fra-
grantia, et usus apud alpinos ut in praecedente.

5. ABTEMISIA *spicata*: humilis, c«?pitoaa, incano*tomen-
toaa; caulibus adscendentibus, erectiave; foliu infe-
rioribus biternatis, pinnatbve, pinnis trifidis, aucus-
fiivis pinnati8, trifidisve, aupremia ^indiviais^ cephalia
racematis, globosia, breviaaime pediceyatia; calathis he-
misphericia, corollisque lanatia, piloaiave.

A *apicata* *Jacq. Austr. 5./>. ^6..app. tab. 3^. Wtlld. Sp*
pi. 3. part. 3. p. 1^4. De Cand. Prodr. 6. p. 118. n.137.
<*.0.9 et Franq. 4. part. 1. p.%9a. Birol. Aeon. a. p. 69.
Coll. Herb. Ped. 3. p. fyi.n. 7. Comotl. Com. 6. p. i?4-
Pollin.Fer.*.p.644.Gren. et Godr.Fl.de Franc.*.p.fdo.
Koch. Syn. ed. a. p. 4o3. Reich. Exc. r. /?. j&aa. /z.i383*
Host.Austr.2.jp.^6t.Gaud.Heh.S. p.sty cum varietitib**

A. Boccone *AIL Ped.* i. p. 169. n. 616, tab. S. fig. a. *. pi. luxur., et tab. 9. fig. 1- * pi- macrior, cephalis nondum bene evolutis. *Re Seg.* p. 68.

A. eriantha *Ten. Nap.* in *sjrll. p. i ig. et 5. p. * i6. tab. igS*; fig. a., et *Syll* p. 418. /1. a.

A. 11. 1 ay. £fa//. *Hist, stir p. ind. Hefo.* 1. p. 55.

Absinthium alpinum spfcantm, foliis petiolatis bis trifidis, caulinis pinnatis *All. Specim. p. 3. J&c.* 1. fig. & pi. luxur.

A. ibliis radicalibus multoties pinnatis; caulinis pinnatis, longe petiolatis; floriUbs parvi*, raris sessilibus'^//. *Specim. p. 6 tab. *-fig* i* pi* macrior, cephalis nondum bene evolutis*

A. pumilum pal ma turn minus argenteo, sericeoque folio *Bocc. Mas. dipiant.* p. 81.

A. pnmilum palm a turn minus Argenteo sericeoq. folio hisp. et Ital. *Bocc. I. c. tab.* 71.

Ital. *Assenzio spigato.*

Suffruticul. Habui ex alpihus Pedemontanis a MOLINEBIO, et a Prof. BALBISIO, ex *Col delle Finest re* ab £q. Prof. MORISIO, ex Genisio a BONJEANIUO, ex Tyroli meridionali in rupibus *ai Sette Lag hi* supra *Torcegno* ab AMBROBIO, a *Montalon* ab Eq. PAROLIXUO, et a MOWTINIO, ex Piceno in cacumine *del Fettore* ab ORSIHO, et a PPr. OCTAVIAWIO, MAURIO, et SANGUINETTO, ex eodem monte, et ex monte *Priore* a MAWZIALETTO, ex Prstutiis in montibus *Gornu, Costone, et Intermesole* ab Eq. Gussowio, in montibus *Scala*, et *Facto* a CECGHETTO. Floret ab Junio in Augustum.

Fvjrma pracedentium duarum, sed incano-tomentosa potius quam sericeo-argentina, et plerumque paulo crassior in omnibus partibus. Folia surculorum penennantium petiolata, triternata, aut pinnata, pinnis duabus-tribus, trifidis, laciniis linearibus, brevibus, obtusis, successive in cauliculis annotinis brevius petiolata, trifida, aut pinnata, superiora aut saltern suprema inter flores indivisa*, angusté, vel latiuscule linearia. Racemus terminans, spicsformis, modo longus, laxior prasertin inferno, modo densior. Cephalata glob^sa, brevissime pedicellata, inferiora interdum paulo longius, erecta, vel cernua, axillaria, solitaria, raro gemina, aut terria. Galathus hemisphericus, lanatus, aut saltern pilosus, squamis ohlongis, obtusis, margiae late, ^t fusee scafiosis. Corollul* luteo-anres, ludunt extus lanata, piloaae, vel glabi-ae etiam yf eodem individuo.

Florhal. Tom. IX.

»

n4 STNGEN.—POLYG. SUPERFLUA.

Receptaculum iydum. Tomentum herbs siccando saepe fulvescit, non tamen semper.

In Gussonii PL rar. hsc species non habetur, licet sint, qui afferant *PL rar. p. a50.* Conlatis exemplaribus Pedernontanis, Tyrolensibus, Picenis, et Pratutianis, nullam differentiam in eis inveni. In omnibus cephalia sunt globosa, calathus hemisphaericus, et tantum appaet oblongus, cum nondum est bene evolutus, calathi, et flosculi passim ludunt lanati, aut pilosi, et corollulae interdum glabrae. De figura Barrelierii Ic. 4^a. hic a botanicis allata satis dixi in observatione ad *Artemisiam Pedemontanam*. Bocconius in *Mus. di plants* quodammodo usus est hac figura, sed parum aucta in omnibus partibus, et reapse intellexit *Artemisiam sprcatam* nostram, quam observaverat in Nursinis, et identicam putaverat cum Sabaudica, ideo, retenta phrasi Barrelierii, addidit sub figura pro patria vocabulum *et Italicum**

6. *ARTEMISIA vallesiacal* niveo-tomentosa; caulo adscendente; foliis conferte bipinnatis, pinnulis brevissimis, linearibus, obtusis; spica terminali, paniculato-pyramidata, elongata; cephalis cylindraceo-oblongis, subquinquefloris, erectis.

A. vallesiacal AIL *Ped. i.p. 169. n. 616.* Willd. *Sp.pl.3. part* 3. p. 1837.* Ait. *Kew. v. 5. p* 7.* De Cand. *Prodr.6. p. JO3. n. 56., et Franq. 4* Part* 1. p> 197* Coll Herb* Ped* 3./7. 348. n. 33. Gaud. Helv. p. a3[^].*

A. maritimu § *valesiaca* Koch. *Syn. ei. a.p. 406.*

A. n. 128. Hall: Hist, stirp. ind. Helv. 1. p. 55.

Herba alba *Dod. Pempt. p. 26.* nulla figura.

Absinthium Vallesianum tenuifolium candidum sive Herba alba *l. Bauli. Hist. pi. 3. lib. 26. p. 179-'fig* mala.*

Ital. *Brba bianco.*

SuffruticuL Habui ex valle Augusta Pretoria a MOLLEHEIO, et a Prof. BALBISIO. Floret Septembri, Octobri.

Radix crassa, fusiformi-ramosa, valde fibrillosa, fusca.

Gaules cespitosi, Inferne brevi tractu lignescentes, et ramosi, dense foliosi, producti in gaules annuinos, et decumbenti adscendentes, teretes, crebre foliosos, dorantales-sesquipedales. Folia petiolata, bipinnate, pinnis, pinnulisque confertis, pinnulis brevissimis, linearibus, obtusis, planis, sed cito margine involutis, vermicularibus, inferiora petiolata * superiora secysilia. Spica terminalis, paniculato-ramosa, pyramidata, foliosa, erecta. Folia ejus palmatifida, suprema saepe indivisa. Cephalia in spicis (artibus altera, approximata, parva,

cylindraceo-oblonga, tri-quinqueilora, erecta. Galathi squamae oblongae, obtusae, margiue scarioso-argunteo, senescendo flavido, pr^osertim in superioribus- Corollula* exiguae, flave, subinde purpurantes. Reoeptaculum nudum. Odor herb^o intense camphoratus, gratus.

7. AnTEMiGiA *campfiorata*: virescens, tomentodave; caule adscendente; foliis inferioribus bipinnato-filiformibus, floralibus simplicissimis; racemo elongato, laxo; cephalis globosis, cernuis; calatbi squamis exteruis angustioribus, internis ellipticis, margine scariosis.
- A campborata** *Fill. Dauph. 3. p. *4a. Witld. Sp. pi. 3. part. 3. p. 1829 De Cand. Prodr. 6-p. iai. n. 161. cum varietatib. Bellard. A pp. in Mem. de V Acad. de Tar. 11/111.1790-1791.001.5 p.sdfi. Re Reliq. Bellard. in Accad. di Tor. ann. 1829. i;o/33./?.a35. Coll. Herb. Ped.3.p.3^.* n. i5. *De Not. Rep.p. ai8. (excl. Art.%, Lobelii All.) Nocc. e* Balb. Ties*.p. 1 ia. Comoll. Com. 6.p. 168. Barb. Agg. p. 58.* Pollin. Ver. a. p. 641. a. 0. Nacc. Ven.^.* p. 10a. *A. B.* Bert.Ammn. ItaL p.406. w.a75. Sim. Vers.p*&b. Puccin. Syn. p. 443. Sav. Bqt. Etr. 4. /?. 76. Sebast. et Maur.Fl. Rom.prodr. p.nib. Ten. Nap.b. p.sn'j.-A.B.C. Ab Ucr. Hort. Panorm. p. 35i. Guss. fl. jar. p. 34©. *,* et Syn. z.p. 457.* Gren. et Godr. Fl. de Franc, a./?. i*7. Fis.Dalm.sk.p.<)i.<*(l.Y. Koch.Syn.ed. a./?. 4oa.a.p. excl.gyn. All. Reich. Exc. i.p. aao. n. i366. excl. syn. All. Host. Austr. a./?. 460.*
- A. Abrotanum** *All. Ped. 1. p> i65. n. 6o5.* ex ipso Anct. in Auct. p. n> Barb. Agg. p. 58.* Ruch. Feñ. p. ao5. Suffr.Foroj.p.i^.* *Ors. in Cap.Opiisc.p.xj*)** *Sav.Pis.sb. p. a55., et Mat. med. p. i5. tab. 38. Scop. Cam. ed* a. torn. a. p. i44**
- A. alba** *Turr. FL Ttal. prodr. p. 67.*
- A. subcanescens** *If Hid. Enum.n. p.&6i. Balb.Hort. Acad. Taurin. stirp: icon, et descr. p. ao. Nocc. et Balb. Tic*. P'Hi. tab. 14* err. typ. tab. i3.*
- A. corymbosa** *Mtirio. Vtn. 1. p. 846. De Cand. Franq. 4. part. 1. p. 190. a. /?.*
- A. Column*** *Ten. Nap. 5. p. ax> tab. 190. fig. i.,* «« taj. 192ffig a.**
- A. acbilleafolia** *T««. Z.-c. p.ai8. to>. igo.^ff.a. luxunans.*
- A. incanescens** *Grin, et Godr. Fl. de Franc. 9. p. 127.*
- A. humili*** *Waif, in Jacq. Collect. J^p. ag5.*
- A. saxatilis** *Reich. E±c. 1. p. aao. n. 1867 non Willd.*
- A. rupestris** *Scop. Cam. ed. a. torn. a. p. 146. non Linn.*
- Abrotano maschio** *Matih. Valgr. i585. to/n. a. p. 7a8. fig. Imperfecta quoad flores. Dur. Herb. ed. Rom. p. a. fig.*

n6 SYNGEN.-POLYG. SUPERFLUA.

Abrotonum altius, et Abrot. brevius *CcBsalp. De pL lib.itk. cap, 6. /?. 47^«*

Abrotono ieuiaa *Ang. Sempl.p. 166.*

Abrotano maschio, 6 per meglio dire comune, overt fern ina dell'Anguillara *Pon. Mont. Bald* p. i3.*

A. maschio bianco *Pon. L c.*

A. bianco *Calz. Fiagg. di mont. Bald. p. 8**

Abrotonum mas incan. *Column. Ecphr. t.p, 54- fig**

Abrotanum mas angustifolium minus *Cup. Hort. Cath. p. 1., et Suppl. alt. p. 3.*

A. mas curto crassulo folio *Bonann. Panph. tab.i^ pi. macrior.*

A. mas angustifolium majus *Ponted. Diss. 11. p. a86. Zannich. Ist. p. 1. tab. 30.*

A. mas angustifolium minus *Ponted.l.c.p. 287. Zannich. I. c. p. 2. Segui. Ver. a. /?. 174* n. 3.*

A. mas, angustifolium, incanum *Ponted. I. c. p. a88. Zannich. I. c. p. a. Segui. I. c. p. 173. n. 1.*

Ital. Abrotano. Abrotano maschio. Abrotano spontaneo. Abrotine. Abrotino. Abrofono. Abruotino *Targ. Tozz. Diz. bot. a. p. a5.*

Suffrut. Frequens jpi saxosis collium, et montium Italse. Legi prope Sarzanam in montibus Brina, et Nuda, in - alpibus Apuanis secus viam inter Aiola, et Vinca, Bononiae in vertice montis Sabbione, Parmis in alveo Farmap prope Torchiara, uhi copiosa, et promiscue nacens glabra, pubescens, et cano-tomentosa, in Apennino Umbro alia Somma, Florentine in sylvis di Querceto sub monte Murello. Filius attulit ex districtu Bononiensi in montibus prope Calderino, Asculo in colle delV Annunziata. Habui em Liguria orientali a Casarza prope Segestam Tiguliorum a TURIO, ex Liguria media al Cerignole a DELLA' CELL A, ex saxosis Ligurie occidua, agri Niceensis, et Montisferrati a MOLINEBIO, Alba Pompeja a BEBTERO, ex districtu Ticinensi a Boglelio, et ex districtu Bergomensi in collibus di Villa A'Adda a BERGAMASCHIO, ex Tyroli meridionali in valle J^nania ab Eq. Dfi HBUFLBBO, in Val-sugana circa Tridentum, et ex districtu Bassanensi in colle di Grado ab Eq- PABOLIVIO, Bassano in collibus d Angarano a MowTiifio, ex sterifibus Tergestinis « BIASOLETTO, in monte Space a to, et ex siccis Istri© australis a TOMMASIWIO, Venetiis ai Tre porti^ et a For di lio a Prof. NAGCABIO, ex~ viciniis di Sacile a MAJERO, ex districtu Rliegienei in collibus di Solferino*

a BARBIERIO, ex alveo fluminis Farms; a PPr. JAUIO, et PASSERINIO, ex therm is Porrectanis in monte, qui imminet Ecclesiae, a Prof. PETRO SAVIO, ex Apennino Faventino a *Biffalco* a TASSINARIO, Fano in via *delta Madonna* ab Eq. PETRUCCIO, ex distinctu Maceratensi in ripis *dl S. Ginesio* ab Eq. Prof. NARDUCCIO, ex Nursinis ab Eq. PETRUCCIO, ex Piceno ad S. Elpidium a Rev. Fratre ¹AURITIO DE BRIXIA, A ECU I O ab ORSIXTO, in *Fettore*, et in litore Adriaco a MARZIALETTO, ex Prstutiis a *Montorio* prope *Teramo* lib Eq. Gussoxuo, in *Maiella* ab Eq. Prof. TENORIO, ex Apennino Pontremnlensi *alia Cisa* ab Eq* RICASOLO, ex Apennino Lucensi *al Sasso. de*mattoni*, et*a *Tereglio* a GIAHMINO, et in viciniis *di Lucchio* ab Eq. Prof. NARDUCCIO, ex Etruria *all⁹ Impruneta* ab Eq. RIG A SOLO, in collibus siccis Volaterranis ab AMIDEO, in districtu Senensi a *Mazza fonda* a Prof*. GIULIO, ex *Gflrgano*, ex *Assergio*, et *Rio freddo* ab Eq. Prof. TENfjkio, denuo ex *Gargano* ab Onsiwo, et ab Eq. Gussomo, ex *Nebro*dibus a Prof. SGHOUWIO. Floret ab Augusto in Octobrem.

Radix crassa, ramosa, citseque fibrosa, fusca. Gaulis inferne lignosus, et ramosus, ramis annotinis herbaceis, simplicibus, adscendentibus, vel erectis, sspe rubescens, a spithama ad tres pedes in totum longus. Fo* lia petiolata, bipiniwta, pinnis paucis, approximatis, 19 & lia videantur flabellata, pinnulis lineari-filiformibus, brevibus, div[^]gentibus, cal]p obtuso terminatis, superiora successive minora, et minus decomposita, floralia simplicissima, linearia, integerrima, longiuscula. Racemus terminalis, composite, strictus, pyramids; tus, longus. Cepbala globosa, modo breviter, mddo longiuscule pedicellata, cernua, passim in ramulis racemi secunda. Galathus hemisphsricus, biserialis, squamis externis brevioribus, lanceolatis, adpressis, internis ellipticis, obtusi%, marginer albo-scariosis, carina dorsali viridi, pubescente, aut tomentosa. Flosculi exi Sai, numerosi, luté)-ci|rini, calatho paulo longiores. Squams) in apice anthlrarum lanceolatss, acuminats, flava, Receptaculum convexum, villosum. Tota planta odore plus minus intense camphorato, non grato polens; passim ludit glabriuscula, virens, pubescenti*ca[^]scens, vel cano-tomentosa, idque contingit in plan*^{*18} promiscue nascentibus, ut ndllus limes sit inter n *inchoi lucus*.

Haec species a botanicis nostris plim habebatur pro *Artemisia Abrotano* L., et forte ipse Linnaeus utramque conjunxit, dum plants suaj attribuit pro patria Syriam, Galatiam, Cappadociam, Italiam, et Monspelim \$ sed vera *Artemisia Abrotanum* non nascitur in Italia, fert folia floralia decomposita, viridior est, et gaudet odore grate aromatico. Golitur in hortis ob suavitatem, et etiam in horto bot. Bononiensi, qui ajc&pit ab horto bot. Musxi Parisiensis. Ex ea fit, aut saltern olim fiebat liquor, qui dicebatur *Acqua delta Regina*.

8. *ARTEMISIA chamcemelifolia*: foliis inferioribus triplnatis, superioribus bipinnatis, pinnulis omnibus tenuissimis, filifortnibus, acutis, brevissimis; racemo thyrsoideo, ramosissimo, longo, stricto; cephalis globosis, cernuis; calathi squamis externis linearibus, internis oblongis; receptaculo nudo.

A. chamaemelifolia Fill. *JDbuph.* 3. p. a50. tab. 35. Willd. *Sp. pi.* ^ part. 3. p. 1841- *De Cand. Prodr.* 6. p. 108. 7?.a5. a.9, et *Franq.* 4. part. 1, p. 19^ . *Coll. Herb. Ped.* 3. p.dft. n.a3. *Gren. et Godr. Fl. de Franca.* p.lii. Reich. *Exc.* 1. p. 220. n. 1370.

A. Lobelii All. *Ped.* \.p. 166. n. 607/ excl. syn. prater *stia*, et *Misc. Taur.* 5. p. 68/

Abrotanum All. *Stir p. Niece ens.* p. 67. ¥

Ital. *Abrotano sottile*.

Suffrut. Habui ex via inter *Tend**, et Nicseam a MojJHERIO. Floret Julio, Augusto.

Caulis teres, infern^ lignosus, et amosus, rain is annu- tinis striatis, virgatis, strictis, crebre foliosis, sesqui- Ipipedalis. Folia approximata, saturate viridia, inferiora tripinnata, superiora bipinnata, omnium pinnulis tenuissimis, filiformibu*, acutis, brevissimis, rachide angustissinie alata, hinc inde inter pinnas ferente lacinulas breves, setaceas, inferiora petiolata, superiora sessilia. Racemus terminalis, thyrsoideus, longus, ramosissimus, densus, strictu%, brae teat us foliis successive minoribus, inferioribus pttinatis, superioribus simplicibus, caeterum reliqua fotia referentibus. Racemi partiales secundiflori. Cephalia globosa, brevissime pedicellata, approximata, oeniua. Calathus hemisphericus, squamis externis linearibus, internis oblongis, obtusis, margine scarioso, fuscoj vel albido. Flosculi exigui, numerosi, pallide lutei, calatho subsquales, aut vix longioiest Receptaculum convexum, nudum. Planta minutissime puberula, vel glabra, pollens odore aromatico gratissimo.

SYNGEN.—POLYG. SUPERFLUA. i IQ

9. ARTEMISIA *variabilis*: siifruticosa, elata, ramis virgatis; foliis inferioribus bipinnatis, superioribus pinnatis, pinnulis filiformibus, carnosulis, longis; racemo terminali, supradecomposito, spiciformi, laxe pyramidato; cephalis exiguis, oblongis, bractea brevioribus; receptaculo nudo.

A. *variabilis* Ten. Nap. in *Syllp. mo. A. B. et 5. l. a 16., et Syll p. foo- n. 5. A. B. Bert. Comment, de it in. Neap. p. q. B., et p. i. 3. B. Guss. Syn. a. p. q. Sy. b. Bess, in Mém. pris. a V Acad. l. de S*. Petersb. torn. 4. p. 4. 6. > et 469. o. b. tab. 6.*

At. *crithmifolia* Ab Ucr. Hort. Pan. p. 349* non Linn. >

Abrotanum campestre Neapolitanum Bocc. Herb. in MusceO Paris, p. 44-

Absinthium marinum Ghamsmeli marini folio. Gupani Bonann. Panph. tab. 176. exhibens tantum racemum, ne bene.

Abrotanum quodam inodorum Raj. Syll. p. 5*69. ex loco circa Neapolim.

Ital. Abrotano *tpazzola*.

Sujfr. Observavi copiosissimam circa Neapolim, ubi legi in Pausylipo, a' *Camaldoli*, Cumis in summitate collis ad arcem dim tarn Apollinis, et in ruinis Pompejorum. Habui ex Pretutiis in palustribus maximis di *Torto*eto*, et in arenosis Truentinis a Prof. MARCAWTOWIO, ex collibus Neapolitanis, ex Pausylipo, Puteolis, Bajis ab Eq. Prof. TENORIO, denuo Neapoli ab Eq. GUSSORIO, Pompejis a Prof. ANT. TABQUHIÒ-XOZZEVTIO, Messanâ a Prof. PARLATORE, Gapreis. a Prof. GIRALDIO. Floret Augusto, Septembri.

Willis inferne suffruticosus, ramosus, pubinde insigniter crassus, abiens in caules, seu ramos annotinos, elatos virgatos, approximatos, teretes, striatos, saepe rubescentes, quadri-sexpedaKs, brevior. in locis siccis. Folia inferiora longe petiolata, bipinnata, pinnis quidquam distantibus, tripartitis, superiora sessilia, pinnata, pinnis pariter tripartitis, omnium pinnulis filiformibus, carnosulis, mucronatis, longis, vel longiusculis, saturate viridibus, vel puberulis, et quidquam canescentibus f. f. d. r. alia simplicissima. Bacemus tehni* alis, spicaeformis, Jlon^ns, laxe pyramidatus, inferne supradecompositus, idest ramosus, et ramulosus, auperne simpliciter ramosus, apice saepe nutans, bractea- tium bracteis filiformibus. Racemuli partiales secundiflori. Cephalis exigua, brevissime pedicellata, aut sessilia.

oblonga, bractea subposita multo breviora, erecta, vet
suprema in racemulis cernua. Calathi squama? oblon-
gs, obtuss, margine scarioso-albids, doreo viriAsy
subinde apice rnbcscentes. Flosculi exigui, e flavo vi-
riduli, vel apice rnbecentes, calatho atquales, aut
vix longiores, tubo glanduloso • Anthers inclus. Stili
sspe exerti, divergentes. Receptaculum nndum. Planta
nunc tota glabra, nunc in parte inferiore canescenti-
-villosH, pollet odore terebinthinaceo, gravi.

Hsc species jan^ ab anno i8o3. mi hi innotuerat Genus,
cum £q. Ippolitus Durattius Neapoli redux intulitjn
hortum botanicum suum, ubi erat sub nomine *Atte-
•misice humilis* 6 m el. Hactenus servo in horto si ceo meo
exemplar tune temporis ibi lectnm.

io. *ARTEMISIA campestris*: caule decumbenti-adscenden-
te; foliis inferioribus bipinnatis, superioribus pinna-
tis, pinnulis omnibus filifornibus, brevibns, mncro-
«iulatis; racemo remote composite), partialibus simpli-
cissimis, densinscule spicatis; cephalis exiguis, ovali-
bus, superioribus bractea propria sublongioribus.

A. campestris *Sp. pi. p. i>8B. De Cand. Prodr. 6. p. 96.*
/i. 16. a., et Franq.q. part. 1. p.. 19A. a. Smith. Engl Fl.d.
*p. 406 9^{et} En^L hot. ^. 5. tub. 338. Hook, and Am. Brit**
Fl. ed. 6. p. 229. Bab. Man. ed. i.p. 173. Ait. Rew. v. 5,
p. 6. All. Ped. 1. p. 165. n. 606. Balb. Taur. p. 187. Re*
Seg. p 68., et Tor. a. p. 64. BiroL Aeon. a. p. 70. Coll.
Herb. Ped. 3. p. Sfa. n. i3. excl pi. Ten. De Nat. Rep.
p. aia. Nocc. et Balb. Tic. a. p. m. Comolh Com. 6.*
p.xiJl.Lanf.tSant.inConf. e BrugnGiorn.dec.&.tom.io.
p. 387/ Pollin. Ver. a. p. 644 ^- P* Ruch. Fen. p. ab5.*
Moric. Fen. 1. p. 347. Nacc. Fen. 4- p *©3- A.B.* Suffr.*
Foroj. p. 177. Gren. et Godr. Fl. de Franc, a.j>. i33. a.
Koch. Syn. ed. p.a\ob. a. Reich. Exc.i.p***o.n. 136a.Or.*
*Host. Austr. a. p. 460. Scop. *Carn. ed. a. torn. a. p. i^5.*
Gaud. Helv. 5. p± a35.

A. paniculata *Ruch. Fen.fr ao5.. excl. syn.*

A. n. I3I. Hall. Hist, stirp. ind. Heh. i.p. 57.

Unaltra Ambrosia Matth: Falgr. i585. torn. , p. 900. fig.*

Ambrosia Dur. Herb, ed, Rom. p> a3. fi|.

Abrotano eenza odore del Lobelio Pon. Mont. Bald.p. i3.

Abrotanum campestre, caultcuIn mbentibus Ponted.

Diss. 11. p. 1189. n. 7. Zannich. Ist. p. 3. Segui. Fer. a-
p. 173. n. 2.

Artemisia tenuifolia, sive leptophyllos, aliis Abrotonum
Bilvestre/. Bauh. Hist. pi. 3. lib. a6. p. 194. fig.

Ital. *Abrotano di campo. Ambrosia* Targ. Tozz. Diz. bot. p. a5.

¶??. Obvia in Italia superiore. Observavi Ticioi in muro orientali oppidi. Habui Nicsá in saxosiá colHum a BABLA, ex collibus Taurinensibus a Prof. BALBISIO, ex provincia Novariensi in pascua apriris vallis *Vegezzo* ab Eq. Prof. DE NOTABIS, et in viciniis di *Domodosola* a PESTALOZZA, Mantná a *Migliaretto* a BABBIBBIO* ex Tyroli[#]meridionali in collibus, et agris ad Burgum di *VaUugana* ab AMBROSIO, Baaaano in ripis *delta Brenta* ab Eq. PABOLITSIO, et a MOWTIWIO, ex alveo *Sontii* prope *Sagrado* a TOMMASIMO, ex maritimis di *Monfalcone* a BERIWIO, et a BRUMATTIO, ex ora Veneta a *Brondolo*) et a *Tre porti* a Prof. NACCARIO, ex agro Comaclensi *alia Scaglia* a DALL' AGATA, Vastallá a Prof. PASSERIHIO, ex districtu Rhegiensi in collibus di *Solferino* a BABBIEBIO. Floret ab Julio in Septembrem.

Radix lignosa, crassa. Caulis inferne HgnoBus, decumbens, ramo8U8, ram id abeuntibus ip ramos annotinos erectos, vel adscendentes, teretes, atriatos, paseira rubentea, seaqui-bipedales. Folia iuferiora bipinnata, enperiora pinnata, omnium pinnulia brevibua, filiformibua, mucronulatis. Racemus terminalis, elongatus, laxe ^ompoaitua, raceoAlia partialibus simplicibus^ ut pinriraum denaiuacule floriferia, cephalis'solittfriis in axilla bracteols propriae, brevieaime pedicellatia, aut anbesailibus, exigua, ovoideia, an peri or ibu a bracteola 6ua aublongioribua. Galathi aquama» exteriora brevior^rea, ovata, obtuaae, vjrides, intern ft elliptic^, vel oblongs, obtuse, carina ^oraali viridi, lateribua albo^carioaia, nitid®, aubinde rubesoentea. Gorollula exigue, pauca, calatho aqualea, aut vix lohiores > luteola, vel interdum superne rubentea, tubo eglanduloso. Anthera terminate squamis acuminatia. Receptaculum nndum. Planta inodora, junior inferne pubescena, caterum glabra.

11» ARTEMISIA *arborescens*: fruticosa, incano-tomentosa; caule elato, erecto; foliia inferioribns tripinnatis, superioribus bipinnatia, pinnulia linearibus; racemo composito; fephalia globosia, craasis^ calethi squamis intern i a ovatis, obtuaia, mareine late scariosis; receptaculo viU⁰80.

A. *arborescens* Sp. pi p. 1188. De Cand. Prodr. 6. p. iai, " 15'>*** Frang. 4 part. 1. />. 190..^ |p. 478. Sibth. et bmuh. Fl. Grcec.prodr. a. p. 108., et FL Grac.f). p.Jfi.

i2a SYNGEN.—POLYG. SUPERFLUA.

tab. 856. *Ait.Kew.* v. 5. p. 3. *Coll Herb. Ped.* 3. p. 347. n. 28. quoad plantain Sardinia. *De Not. Rep.p.niS. Ten. Nnp.* 4. in *syil.p. iai.*, et 5. p.&i\$,et *Syll. p.^zi.ffi.* *Ab UCT. Hort. Pan. /?.35i.* *Guss. Syn.a. p.^b6. a.* Presl. Sic.* 1. p. XXIX. *Zeraph. FL Melit. thes.fasc. a.p.^.* *Desf. At I. a./?.a63. Gren. et Godr. FL de Franc*. /?.i&6. #os/. Austr. a.p. 456. De Vis. FL Dalm. a./?. 91.*

A. argentea Sebast. et Maur. FL Rom. prod p. a85.* non Herit.*

Absinthium Ponticum, montanum Cup. Hort.Cath.p. 1.

A. arboroscens Cup. Supplalt.p. 1.

A. vulgare multis Eonann. Panph. tab., i^h. ramulus.

Abs. arboroscens Lob Ic* p' 753.*

p. cephalis crassissimis, terminalibus, abortivis.

*Artemisia arborescens b. Guss. Syn. a. p. 4^6.**

Absinthium vulgare imis foliis trifidis, supremis integris, cincinnatis, magnis corymbis eingulaiibus Cup. Hort. Cath. p. a., et Suppl. alt.p.i.

A. vulgare, cincinnato folio magnis corymbis, singulariibus Bonann. Panph. tab. 175. fig. opt.

Ital. Assenzio arboreo.

Frut. Frequens in Italia calidiore. Legi Roms in therm is Titi, Tib|ire in semita, qua descenditur ad antrum Neptuni, Cumis ad antrum Sibillae prope ffrcera dirutam Apollinis. Habui ex Liguria ocoidua *alCapo di Noli* a RAINERO, Româ in muris, et ruderatis'a Prof. MAURIO,eta BHUNNKBO, et in sepulchro Cecili* Metellae a Prof. SEBASTIAN JO , ex montibus Terracinensihus, ubi copiosissuna, a FioBIW^-MAZZAWTIA, Sorrento a.Prof. ANT. TABGIOKIO-TOZZETTio,ex Phoenicusa , et ex Inarime ab Eq. Gussowio, Cnpreis a Prof. GIRALUIO, ex Sardinia a BADAROO, ex lusnlis Sanguinariis ad Corsicam a SOLEIBOLIO, et a REQUIRVO. V.iritatem /? obtinui ex Phoenicusa ab Eq-GUSSONIO. Floret ab Junio in An gust tun.

*Caulis fruticosus, téres, subangulatns, erectns, alterne, et vnld ramosus, tri-quadrpedalis. Folia inferiora longe petiolafa , tripinnata, superiora bipinnata, suprema- (lue sessiJia, pinnulis omnium linearihus, modo latiusculis, modo angustis, obtusis , planis. Racemus terminalis, rompositus, partialibus interdurn afjproximatis, interdum remotis, erectis, in thyrsus coadunatis Folia floralia inferiora plerumqne parce pinnata, superiora simplicissima ^ linearia. Gephala globosa, crassa., nunc ln-eviter, mine ionginscnle pedtcellata, cermia, rarins*erecta, in quovis racemulo partiali secunda**

SYNGEN.—POLYG. SUPERFLUA. ia3

Calathi squama? exteYnae anguetiores, et breviores, pau-
Cffi, lanceolato-lineares, interns ovatae, obtuste, apice
ample scariosas. Flosculi numerosi, luteo-aurei, tubo
subglanduloso, calatho paulo longiores, et discum con-
vex um sistentes. Achenium glandulosum, basi angu-
stius. Receptacilum convexum, dense, fulveque vil-
losum. Tota planta incano-tomentosa, aromatica, sed
parum amara.

Varietas 0 est inonstmm singulare, in q'uo ramuli wee-
mi ferunt apice cephalum unicum, triplo grandiuam quam
in specie, per fee te glohosffm, involuclratum bracteis plu-
bus, linearibus, integerrimis, insqualibus, gatenti-
tus, vel deflexisy nonnullis apice incurve cirrosis. Qui-
vis flosculus inferioribus gaudet squama latiuscu-
le lineari, obtusa, tomentosa, ipsum subaequante. Flo-
sculi oranes, abortivi.

*a. ARTEMISIA *Absinthium*: incano-tomentosula; canle her-
baceo, erecto; foliis pinnatis, pinnis pinnatifido-sub-
flabellatis, laciniis lacusculis, planis, integris, apice
ve subtridentatisy racemo composite), pyramidato; ce-
phalis globulosis, parvis, secundis.

A. *Absinthium* Sp. pi. p. 1188. De Cand. Prodr. 6. p. ia5.
n. i78. a., e* Fran§. ^tfart. 1. p. 189. Smith. EngL. Fl. i.
P- 408., et EngL hot. i\i8. tab. mio. Hook, and Arn. Brit.
Fl. ed. 6. p. any. Bab. Man. ed. 3. p. 173. Ait. Kew. v. 5.
i>. 8. FL Dan. tab. J654- SO. bot. v. a. tab. 106. Alb. Fl.
med. a. /? .a5. tab 67. Plenck. Ic. pi. med. f. /*. & tab. 60\$.
All. Ped. i. p. i6f. n. 610. ReSeg. p. 6S., et Tor. & p. 65.
Coll. Herb. Ped. 3. p. 317. n. 39. De Not. Rep. p. ai8.
MOCC et Balb. Ticz. p. iia. Comoll. Com. 6. p. 167. Lonf.
Mant. in Conf. e Brugn. Giorn. dec. a. torn. 10. p. 387.
Pollin. Ver. z. p. fab. Moric. Fen. 1. p. 347. Nacc. Fen. 4.
? . 104. Suffr. Ffroj. p. 177. Ors. in Cap. Opusc. p. ayg.
bebast. et Maur. Fl. Rom. prodr. p. a85. Ten. Nap. ^ . in
syllp. | ± i., et 5. />. ai8., et Syll. p. fai. n. y. Desf. Atl. i.
/>. a64- Gren. et Godr. Fl. de Franco., p. 10, 6. Koch. Syn.
*d. a. /? . 4oi. Reich. Exc. i. p. aaa. n. i386. Host. Austr. z.
P^6SC cop. arn. e . dom^2. G p d aH ^ h S p . 224.
^- n. ia4. Hall. Hist, stirp. /nd. Helv. i. p. 53.

A «senzo Matth. Falgr. i585. torn. *. p. ηxb. fig. Dur. Herb.
* & Rom. p. 5a. fig.

A ε⁸¹?^{thi} a Ccesalp. De pi. lib. ia. cap. fh. p. ^6. Camer.
A / pⁱ P. - 4⁵ a. fig.

Ponticum, seu Roman um officinarum a^i Dioscoridis
Ver. 2. p. 171.

Itnl. *Assenzio. Assenzio domestic[^]. Assenzio romano. Assenzio ordirtarw. Assenzo Targ. Tozz. Diz. bot. a. p. »5-Offic. Ab&inthii vulgar is herb a Linn. Matmed. p. i36n. 3B6. JPerenn.* Legi Sarzana in alveo Macra, in districtu Bononiensi in montibus *di Scascoli*; observavi in Etruria *alU JMaschere* prope villain *Gerini*. Habui ex Apenniⁿo Bononiensi a *Castiglione de' Pepoli* a MATTHEJO, Ticioe in muro oppidi a RAIHEBO, ex Tyroli meridionali in vineis prope Burgum *di Valsugana*, et in monte *Ciolino* ab AMBROSIO, ex Septem Communibus Vice tinorum in campis *di Roizo di Assiugo* a MOKTIWIO| Bnssano in campis, et bortis ab Eq. PAROLIVIO, ex cultis, et ruderatis Tergestinis a TOMMASIVIO[^] ex a[^]ro Ravennati ad torrentem *Bevano* 3«DAL-L'AGATA, ex montibus, et collibus Parmensibus a Prof. PASSKBLJNIO, ex districtu Faventino in montibus *di Brighella* a BUBAHIO, et in Apennino inter *Crespino*, et *Marradi* a TASSINAEIO, ex Pfdtno a *Monte Cavallo* a MABZIALETTO, ex Apennino •Pontremulensi *alia Cisa* ab Eq. KIGASOLO, ex alpibus Apuanis a GUIDOWIO, Senis a Prof. GRLIO, *alle Serre di Rapolano*, et a *Ca»stiglione dell a Rocca* a Prof. ABT. TARGIOVTO-TOZZETTIO, ex agro Viterbiensi a CA)JL&IO. Floret Julio, Augusto, Septem bri.

Radix ramoso-fibrosa, dura. Gaulis herbaceus, erectus, subanclatus, adpresse albo-tomentosulus, inferne ralinus, uni-bipedalis. Folia longe petiolata, pinnata, pinnis pinnatifido-subflabellatis, laciniis planis, modo latiuscule, modo anguste linearibus, obtusis, integris, vel apice bi-tridentatis, supra levius tomentosulis, pallide virentibus', subtus cano-tomentosis, et punctatis, rachide latiuscule alata. Racemus t[^]rminalis, compositus, pyramidatus, strictus, elongati*. Folia floralia inferiora breviter petiolata, pinnatifido-flabellata, flabellata ternatis, bi-trifidis, suprema trifida, aut simplicissima. Cephalae parvae, numerosae, globulosae, aliae breviter, aliae longiuscule pedicellatae, secunda, cernua. Squamae exterae? calathae lineares? interna ovato-oblongae et obtusae, superne latiuscule albido-scariosae. Flosculi exigui, citrini, tubo minute glanduloso. Acbenium turbinatum, laeve. Receptaculum convexum, albo-villosum* Tota planta canescenti-tomentosula. Herba amara, odoris aroraatici, ingrati.

Usus. Prastaniis&ima in infusione, in tinctura, in vino medicato, quae *Verrnut* appellant, et adhibita in debilitate

stomach i. Hallerus commendat in podagra, et Carolus quintus Imperator hac herba podagra banatus dicitur, nee minimè, quia dispepsia podagram comitatur. Sed etiam maxirae valet contra verminationem | hinc pueris datur utili fraude, scilicet du^o edine aliqua eam occultando, unde elegantissimum illud Lucretii carmen:

*Sed oeluti pueris absinthia tetra medentes
Cum dare conantur, prius oras pocula circum
Contingunt mellis dulci flavoquo liquore,
Ut puerorum cetas improvida ludjicefur
Labrorum tenus, interea perpotet amarum
Absinthi laticem, deceptaque non capiatur
Sed potius tali facto recreata vale scat.*

Lucr. De rer. nat. lib. i. v. 935-941-

Quod non minus eleganter vertit Torquatus noster:

*Cost' a l'egro fanciul porgiamo aspersi
Di soave licor gli orli del vaso;
Succhi amari ingannato intanto ei beve,
E da Vinganno SUQ tita riceve*

Tass. Gerus. lib. cant. 1. stanz. 3.

3. ARTEMISIA *tanacetifolia*: humilis, pilosa; caule adscendente; foliis pinnatis, pinnis pinnatifidis, laciniis brevibus, linearibus, acuminatis, subintegris, racemo terminali, simplici; cephalis globosis, crassis, cernui, superioribus subsessilibus.

A. *tanacetifolia* All. Ped. i. p. 166. «. 608. tab. 10. fig. 3. tantum, non Linn. DeCand. Prodr. 6./? . 117. n. 133.,
* Franq. 4* part. 1. p. 193. BiroL Aeon. a. p. 70. Coll. Herb. Ped. 3. p. 346. n. 26. Vill. Daupk. 3. p. 248. Kochi &?! . ed. st. p. 404* Reich. Exc. 1. p. aao. n. 1368.

A. *atrata* Gren. et Godr. Fl. de Fraqc. a. p. 151.

Absinthium Lamck. III. 7. tab. 6<)5. fig. 3.

Abrotanum pumilum, floribus magnis, sessilibus, raris, longe spicatis All. Specim. Ped. p. 46. tab. 10. fig. a.

Ital Assenzio *tanacetino*.

Perenn. Habui ex alpiibus Pedemontanis a Prof. BALBINO. Floret Julio, Augusto.

Raia potius crasaa, trans versa, lateraliter crassiuscule fibrosa fusca, interdum sursum ratnosa. Gaulis adscendens, simplex, angulatus, striatus, semipedalis-dodrantalis, inaequaliter indeduo. tres ex eadem radice. Folia jpetiolata, pinnata, pinnis pectinato-pinnatifidia, laciniis brevibus >

i*6 SYNGEN.-POLYG.SUPERFLUA.

linearibus, acuminatis, integris, vel una, alterave lacinula insculptis. Racemus terminalis, simplex, raro infejne ramosus. Bractee sub pedicellis inferioribus saepe pinnatifidte, cephalo longiores, reliqns simplicissimis, lineares, integras, cephalo breviores. Gephala breviter pedicellata, et superiora brevissime, globosa, crassa, secunda, cernua. Calathi squama ovate, obtus<> circumdats margine scarioso, ni^rescente, ora extrema albente. Flosculi Inteo-aurei, tubo glanduloso. Squama in apice^ antherarum lanceolate, acuminate- Receptaculum nudum. Tota planta plus minus pilosa, jnodora.

•btinui quoque ex Delphinntu a Bonjeannio.

14- *ARTEMISIA vulgaris*: caule herbaceo, elato; foliis pinnatifidis, subtus tomentosus, laciniis latia, inciso-dentatis 5 racemo' composite, stricto, foliato, partialibus laxiuscule floriferis; cephalis ovoideis, erectis; calathosuliana to 3 receptaculo nudo.

A. vulgaris *Sp. pi. p.* 1188. *De Cand. Franq. 4. part. 1. /?. i95. Smith. Engl. FL 3. ^ 409., et Engl. hot. v. 14* rfl^ 978. Hook, and Am. Brit. FLed. 6. p. 2, 2, 9. Bab. Man. ed. 3. p. 173. Ait. Kew. v. h. p. 9. FL Dan. tab. 1176. Stf. bot. Vfb. ^ . 417. All. Ped. i. p. 166. n. 609. Balb. Taur. p. 137. ReSeg. p. 68., et Tor. a. p. 65. iüiroL. Aeon. a. p. 70. Coll. Herb. Fed. 3. p. 34a. n. 10. excl. pi. indica. De Not. Rep. p. & i<). Nocc et Balb. Ticz. p. uS. Comoll. Com. 6. /* 179. Lanf. Mant. in Conf. e Brugn. Giorn. dec. a. torn. 10. p. 387. Pollin. Fer. a. p. 646. Ruch. Fen. p. a06. Moric Fen. 11 ^ . 348. Nacc Fen. 4. p. 104.* Suffr. Foroj. p. 177. Ors. in Cap. OpUsc. p. 370. Puccin. S/n. p. fy{d. Sav. Pis. a. p. a56., et Bot. Etr. ^ p. ^ . ^ ebast. et Maur. Fl. Rom. prodr. p. nS^ . Gren. et Godr. Fl. de Franca. p. 129. Koch. Syn. ed. a. p. 406. Reich. Exc. 1. p. mi. n. i380. Host. Ausfh. a. /?. 456. Sfiop. Cam. ed. a. torn.*. p. 144 Gaud. Helv. 5. /?. . a36.*

A. n. i30. a. Hall. Hist. stirp. ind. Helv. 1. p. i30.

*Artemisia Matth. Falgr. i585. *0/n- a- /?. 896. fig.*

Artemisia vulgaris Cuss alp. De pi. lib. 1a. cap. 5. /?. 478.

*Maggior Artemisia, 6 volgare /'o/z. \$/orc/. Bald. p. ify***

*Artemisia vulgaris, major, caule et flore pucpura8ceotibus Panted. Diss. n. p. *9±. n. 1. Zannich. Ist. p. 21. tab. 237. Segui Fer. a. p. 175.*

A. Mater herbarum *Lob. Ic p. 764* Ger. em. p. no3. fig.*

A. latifoUa *Fucks. Hist. pi. p. 44* & 5-*

p. racemii partialibus spiexformibns, densifloris, cylindraccis, crassis; cephalio subglobodis^ calathib lauatis.

Artemisia vulgaris !?. *Bert. Comment, de itin. Neap. p. 14. tab. 1. Ten. Nap. A. in syll. p. jao. B., et 5. p. a 16. B., et Syllp. ^ig.n.S.B.*

Ital. Amarella. AsMnzio delle stepi. Assenzio safoatico. Artemisia. Canapaccia. Erba bianca. Erba lucinp. Erba medicinale. Matricala Targ. Tozz. Diz. bot- a. p. 26.

Offic. Artemisia rubrce, e aZfce Aer6a, radices Lino. Mat*. nied. p. i35. n. 384-*

Perenn. Frequens. ad sepes, et in sylvosis. Legi Sarzana sub Trebiano, Bononia al Baitiferro secus iZ Cana/ naviglio, Florentis alle Cascine, Neapoli a?Camaldo<- li- Filius attulit ex agro Bononiensi a S. Maria t2apo di fiume. Habui ex Tyroli meridionali in viis j et campis prope Burg urn di Valsngana ab AMBROSIO, Bassano ad sepes, et margines fossarum d. Ahgarano a MONTINIO, ex ruderati^ Aquilejæ a TOMMASINIO, Venetiis <Z Ponte di Caromān prope i Murazzi a Prof. NACCABIO, Ferrariā,- ubjl corn munis, a FELTSIO, Senogallia ad sepes in via delta Cupetta a SALVATORIO, ex agro Firmano ad S. Benedictum secus viam Salariam a Prof. MABGANTOWIO, ex Ducatu Lucensi a Tereglio a GIANRIKIO, ex Etruria ab Eq. RICASOL«, et in Monte Sinarario a Prof. ANT. TARGIONIO-TOZZETTIO, Romā in Colle ho r to rum a FIORINIA-MAZZANTIA. Varietatem fi legi Cumis prope dirutam arcem ApollinU, Floret Augusto, Septembri.

Radix crassa, iamdso-fibrosa, fusca. Gaulis erectus, angu* latus, striatus; altarne ratnosus, inferne glaber, aut glabratus, sspins rubescens, superne pubescens, aut villosulo-tomentosus, tripe^lis-orgyalis. Folia lyrato- "pinnatifida, Vcifiiis latis, acute inciso-dentatis, impari ma jo re, trifidaj reliquis descendendo minoribus j bfcilacinulato-amplexicaulia, supra saturate viridia, glabra, ubtus albo-tomentosa. Racemus terminalis, Ion* S^{U8}) compositus, veksupradecompositus, foliatus, pyramidatus. Folia floralia inferiora sspe bi-trisecta, superiora indivisa, lanceolata, successive breviora. Racemuli partiales erecti, subsecundiflori, laxiusculé floriferi. Cephala parva, ovoidea j^pauciflora, brevissime Pedicellata, vel subsessilia, erecta, vel cernua. Galathus plug minus tomentosolauuginosus, squamis inter-^{TM*} oblongis, obtusis', margine all|o-scariosis, s»pe rub^{be}entibus, externis linearibus, virfdibus, vix scarioso-margi^{nat}ig, et paululum brevioribus. Corolluls lutea, tubo glanVuloso, vix culatfro loogiores, aut asquales.

ia8 SYNGEN.—POLYG. SUPERPLUA.

Anthers terminate squamis subulatis. Stili exerti, divaricati, aut recurvati. Acheniura glabrum. Receptaculum nudum. Herba leviter aromatica, valde amara.

Varietas *0* differt caule superne, et pneritim in ramis race mi toraentoso, racemulis partialibus brevibus, erassis, densissime floriferis, foliolis floralibus inferioribus laciniis linearibus prsditis, superioribus omnino simplicibus, linearibus, integerrimis, cephalis exiguis, subglobulosis, calatho densius tomentoso-lanuginoso. Puto esse lusum speciei ex loco, quamvis primo intuitu videatur distincta species.

Varietatem foliis ex luteo variegatis, de qua Zanonius cum Monti Hist. pi. p. \$4. tab. 17. nondum vidi; sed videtur lusus levis momenti.

Usus. Ob qualitatem amaram, et virtutem corroborantem adhibetur in intermittentibus praesertim a villicis; radix trita laudata in raoxa, et cirbonibus, sed nunc vix in usu.

i5. ARTEMISIA *maritime*: incano-toibentosa, foliis inferioribus pinnatifidis, laciniis anguste linearibus, obtusis; racemo composito, bracteis simplicibus, racemulis partialibus njitantibus; cephalis cylindraceis, pauciloris, cernuisj receptaculo nudo.

A. *maritima* Sp.pLp.nS6. Willd.Sp.plJS. part.i.p. 1833. DeCand. Prodr.6.p. io3. n. bg Ot^etFranq.J\,part,i. p. 196. Smith. Engl.FL 3.p. 407. a., et Engl. hot. v. \$4. tab* 1706. Hook, and Am. Brit. Pi. e&. 6.f. nng. a. Bab. Man.ed.3.p. 173. a. Fl. Dan. tab. 1655. £ alb. Misc. alt. bot. p. 30. Sav. Due cent. p. 17a.*, et Bot. Etr. 4 /*• 76.* Sant. Viagg. sec. torn. z.p. 3ia. tab.g. fig.dextera.Sebast. et Maur. Fl. Rom. prodA p. 984. GrerQet Godr. Fl. de Franc, a. p. i35.

Absinthii genus in collibus locis argulosis...frequent in agro Senensi...brevius multo...ac tenuius: paucioribus ramis, ac seminibus, odoris myius ingrati, He saporis Ccesalp. De pi. lib. ia. sub cap. a. p- 476- ex loco.

Seriphium montanum Italicum, foliis tenuissime divis, capitulis angustioribus Mich.Cat.Jvort.Flor.p.t&.n.h*

S. vulgare perperam Dioscor. Lob. Ic. p. 755.

Absinthium marinum Alburn Get. em. p. 1099. fig.

Ital. Assenziolo,

Perenn. et etiam Suffruticul. Habui ex Etruria in collibus di S. Minuto ab Eq. PAROLIRIO, Volaterris in cretis ab AMIDEO, Sen is pariter in cretU, ubi com munis, ah Eq. Prof. CAJ. SATIO, et a Prof. A*rr. TARGIO-JVJO-TOZZETTO. Floret Augusto.-

Radix crassa, lignosa, ramosa. Caul is erectus, vel adscendens, angulatus, striatus, inferne ramosus, et subinde perennans, spithamalis-sesquipedalis. Folia inferiora longe petiolata, pinnatifida, laciniis anguste linearibus, obtusis, integris, aut una, alterave lacinula insculptis, media sessilia, floralia simplicissima, anguste linearia, aut ima parce divisa. Racemus terminalis, compositus, modo strictus, pyramidatus, modo laxus, patens, racemulis partialibus nutantibus, remotiuscule toriferis. Cephalata tenuia, cylindracea, pauciflora, brevissime pedicellata, vel subsessilia, cernua. Squamae calathi oblongae, obtusae, margine scarioso-albidae, aut scarioso-flavae, externae breviores. Flosculi lutei, calathis breviores, vel subsquales, duo-tres, vix ultra in quovis cephalo. Receptaculum nudum. Tota planta nunc magis, nunc minus tomentoso-incana, odoris aromatici ingrati 5 amariuscule-

seriphium Seriphium Wallr. juxta exemplaria ejus ex *drtern* in Thuringia, quae accepi a GG11. De Schlechtendal, et Kutzin differt ab hac nostra foliis bipinnatifidis, laciniis tenuibus, brevibus, cephalis campaniformibus, multo crassioribus, et ideo praeditis majori flosculorum numero, in apice ramulorum valde approximatis, saepius erectis, foliis floralibus maximam partem bipinnatifidis, supremis tantum simplicibus, squamis calathi latioribus, ovatis, aut late ovato-oblongis, herba minus incana.

>6. ARTEMISIA *gallica* ¹: incano-tomentosa; foliis inferioribus unibipinnatifidis, laciniis anguste linearibus, obtusis; race mo composito, stricto^ bracteis simplicibus > racemulis partialibus, cephalisque erectis., approxima* ^{tr}«3 receptaculo nudo.

A. *gallica* Willd. *Sp. pi.* 3. part. 3. p. 1834* *De Cand. Prodr.* 6. 1. ioa. w. 51., et *Franq. J.* part. i. p. 197. *Smith. Engl. FL* 3. 1. 408., et *Engl. hot.* v. 24. p. 1706. in calce. *Ft. Dan. tab.* 2119. *Alt. Kew.* v. 5. p. 7. *Moris. Sard.* P.* 391. *Gren. et Godr. FL de Franc.* a. p. 135. *Reich, Exc. t. pm aai.* n. 1336.

A. *maritima* *Smith. End. hot.* c. 14. ^{ta}^- ioof. *Hook, and* ^r«. *Brit. FL ed.* 6. p. 30. 1. *Bab. Man. ed.* 3. p. 173. [^]. *«- *bot.* 0.5. *tab. ini. Sant. Viagg. sec. torn.* a. p. 31a. y. ^{ah}* 9. fig. sinistra.

2^m [^]•iflora *Vio. App. alt. ad FL Cors.* p. 4. *tab. a.**
 --- *inculta* *De Satis Marschl. in Bot. zeit. ann.* 1834.

p. ^{oi.} *
 Fl. ^r- *Ital. 1. om. IX.*

i30 SYNGEN.-POLYG. SUPERFLUA.

Absinthium Seriphium ten iii folium marinum Narbonense / *Bauh. Hist. pi. 3. lib. a6./7. 177. fig.*

Ital. Assenziolo aggruppato.

Perenn., et etiam *Suffruticul.* Habui ex agro Regiensi in Collibus di Scjferino a BARBIERIO, ex agro Ravennati ad Vitim a DALL'AGATA, ex Praetutiis in litore di Sihi ab ORSINO, ex Corsica a Bonifacio ab Eq. Prof. VJVIAHIO, et a DE SALIS MABSCHLIWS, a S. Fiorenzo a SOLEIROLIU. Floret Augusto, Septernbri.

Praecedenti valde proxirna. Caulis in locis aspeñs, siccis suffrutiuolosus. Folia plerumque bipinnatifida, rarius pinnatifida, laciniis anguste linearibus, brevibus, obtusis, floralia simplicissima, imis subinde except is, qu» in paucas lacinias secta. Racemus terminalis, compositus, strictus, modo brevis, compactus, roodo valde elongatus, laxiusculus. Race mi partiales erecti. Bractee superiores cephalo breviores, aut subsquales. Gephala erecta. Squamae calathi margine scarioso minus flavescente praeditae, supremae acutiusculus, apice concavo-incurvus. Reliqua omnia ut in *Artemisia maritima* L.

17. ARTEMISIA *caerulea*: viridi caerulea, tomentosula, glabratave 3 foliis inferioribus uni-bipinnatifidis, caulinis reliquis lanceoldtis, utrinque angustatis; racemo composito, pyramidato, partialibus nutantibus, erectisve; cephalis paucifloris; receptaculo nudo.

A. *caerulea* Sp. pL p. 1189. *De Cand. Prodr.* 6. p. 100. *Ti.* 4^a-5 et *Franc.* 4* part. 1. p. 195. *Smith. Engl. Fl.* 3. p. 410. ex planta culta, et *Engl. hot.* v. 34- tab. 2426. pi. culta. *AIL Fed. i.p.* 169. n. 6i3. *Sav. Due cent.* p. 171- / et *Bot. Etr.* 4* P- TT-* *Bert. Aman. Ital.* p. a44* ^{7^a} ^9* *Pollin. Ver.* a. p. 647* *Ruch. Fen.* p. 206. *Moric. Fen.* 1. p. 348. *Nacc. Fen.* 4- /* »oo.* *Suffr. Foroj.* p. 177. *Ten. Nap.* 4. *insyll.* p. 119.56/ 5./?. ai5., et *Syll.* p.^/Z.n. 1. *Guss.Pl.rar.p.tyi.* Gren. et Godr.Fl. de Franc.a.p.* i36. *Koch. Syn. ed.* a. p. 406. *Reich. Exc.* 1. p. 221. 12.1372. *Host. Austr. &.* p. 4^5. *Scop. Cam. ed.* a. torn. a. p. i4>5.

Assenzo marino *Matth. Falgr.* i585. torn. a. p. 725. fig.

Absinthium marinum *Ccesalp. De pi. lib. ia. cap.3./?-477-*

A. latifolium rarius *Artemis is folio Column. Ecphr.* a. p. 75., fig. p. 76.

Artemisia marina Lobel. Absinthium marinum *Donat.*

De sempl. p. a. fig.

Seriphium incanum, maritimum, Lavandul folio: Seriphia Paludio Lugd. Ponted. D'iss 8. p. 196. n. 1.

S. maritimum, iticanum, foliis Lavandulai in auperiore can* lc laciniatis *Ponted. 1. C.//.197. n.a. Zannivh. Ist. p.246.*

S. in annum, Lavendulfolio *Zannich. Ist. p. [^]b. tab. 139.*
pi. macrior, fol. simpl.

S. Lavandulae folio *Zannich. I. c. tab. 156.* pi* macrior,
fol. pinnatif.

Artemisia n. a. *Ginann. Stor* delle pin. Ravenn. p. 274.*

•Absinthium angustifolium *Dod. Pempt. p. 2. 6. fig. fol. in-*
(iivigis. *

Absinthii angustifolii ramulus foliis fissis *Dod. I. c. fig.*
fol. pinnatif.

Absinthium maritimum Lavandulae folio *Duham. Trait,*
des arbr. et arbust. 1. p. a/. tab. 7.

Ital. *Artemisia cerulea. Santonica* *Turg. Tozz. Diz. bot. 2.*
P-a5.

Perenn., et etiam *Suffruticul.* Gopiosissima in litoribus
Venetis, sed occurrit etiam in locis ab oris Adriacis dis-
sitis. Legi in montibus gypsaceis *di L'wisano* prope *Rio**
lo in districtu Faventino, ubi frequens praesertim in
Monte maggiore, Venetiis in insula *del Castello*, Ra-
venne in litoret marino. Habui ex litoribus Istris, et
Tergestinis a BIASOLETTO, in inundatis salsis *di Zaule*
a TOMMASINIO, ex lacuna Veneta ab Eq. PAROLINO, a
MONTINIO, a MAJERO, et a Prof. NAC^JARIO, ex ther-
mis Aponis agri Patavini, et ex *Mesola*, et *Volano* agri
Forrariensis a FELISIO, ex maritimis Gomacensibus ab
Eq. SALINA, ex districtu Faventino *alia Ca di Storre*
prope *Riolo* a TASSINARIO, ex agro Fismano ad S. Be-
^dictum a MABZIALETTO, ex Praetutiis *a Giulia nuo-*
v'' ab ORSIITO, *a Tortoretto* a Prof. MARCAWTOWIO, ex
Etruria *allo Stagno di Talamone* ab Eq. Prof. GAJ. SA-
v'o, ex *Manfredonia* a Prof. BALSAMO-GUIVELLIO, ex
Mai t m s di Pescara ab Eq. Gussowio *>isx Ilva* a Prof.
GIULIO. Floret Augusto, Septembri.

Habitus duarum praecedentium, plus minus tomentosula,
sed facile glabrata, tuncqne viridi-caernlescens. Gaules
^{8x}pe plures ex radice. Folia mire polymorpha, nunc
⁸nia uni-bipinnatifida, laciniis paucis, planis^ lougiuscu-
|'8, latiuscule linearibus, obtusis, fugacia, caulina re-
liqua lanceolata, utringue angustata, tamen obtusiu-
⁸cula, integerrima, nunc fere omnia angusta, lineana,
^vel lauceolato-lineararia, indivisa ₅ nunc multa ex cauli-
ⁿ\<> aut etiam omnia uni-bipinnatifida, laciniis angu-
Jfi** linearibus, vel lanceolato-linearibus. Folia flora-
^{lj}u sitnplici_a) in reliquis sequuntur formas foliorum
[^]uli». Racemus terminalis, compositus, et etiam ill-
^{-erne} ^ . **compositus** strictus, pyramidatus, vel totus

i3a SYNGEN.—POLYG. SUPERFLUA.

erectus, **vel racemulis** partialibus apice nutantibus. Cephalata parva, angusta, subtriflora, nutantia cum racemulis nutantibus, erecta cum erectis. Reliqua ut in *Artemisia gallica* W.

Qui non vidit plantam in litoribus Venetis, difficillime concipit habitum polymorphum hujus speciei, nee judicandum de ea ex solis plantis hortensibus cultis, ut passim hactenus factum est. Pharmacopols Venedi adhibent loco *Artemisia Absinthii* L., quamvis minus aromatica.

Artemisia Dracunculus L. non nascitur sponte in Italia, sed colitur in hortis nostris ad acetaria, et ad acetum medicatum.

GNAPHALIUM.

*Linn. Gen.p.fag.Juss. Gen.p.i 79. Smith. Engl. Fl.3. p. 4¹⁰ « partim apud omnes. Cass. Diet, des scienc. nat. torn. 19.p. 119. Lessing. Syn. p. 328. subgen. 1. De Cand. Prodr. 6.p. 221. EndLGen.p.447- * 2746.*

Elichrysum Tourn. Inst. 3. tab. 259. Lamck. III. 7. tab. 693. Vent. Tabl. 2. p. 5 i 3. partim. Gcertn. De fruct. 2. p. 404. tab. 166. partim.

*Euchiton Cass. Diet, des scienc. nat. torn. 56. j?.2i4**
Omalothea Cass. L c. p. 218. De Cand. Prodr 6. p. 245.*

Antenuaria R. Brown, in Trans. Linn. Soc. v. 12. part. 1. p. 122. Lessing. Syn.p.353. Gcertn. Defruct.2. p. 410. tab. 167. De Cand. Prodr. 6. p. 269. EndL Gen.p. 45b. n. 2767.

Cephalata mediocria, aut parva, pluriflora, heterogama, in paucis dioica. Calathus hemisphaericus vel cylindraceus, imbricatus, squamis superne scariosis, externis brevioribus. Flosculi calathum subaequantes, raro longiores, faeminei uoi-pluriseriales, tenues, hermaphroditi infundibuliformes, quinquefidi, aut quinquedentati. Anthers basi bisets. Stili exerti, bifidi. Achenium parvum, teres, oblongum, vel obovatum, compressiusculum, scabridum, raris lavis. Pappus pilosus, sessilis, simplex, uniserialis, deciduus, setis aliis tenuibus, aliis clavatis, scabridis. Receptaculum papillatum, vel alveolatum, nudum.

Habitus. Plants annus, perennes, suffruticosae. Cau-
les decumbentes, adscendentes, erecti. Folia li-
nearia, lanceolata, spathulata, caulina alterna.
Cephalae racemata, corymbosa, umbellata, raro
solitaria. Squamae calathi in parte scariosa colo-
*ats, sive lutes, albs, pallentes, roses, non ra-
diantes. Corollulae lutes, aut albae, raro roses.
Ord. nat. Compositae y discoideae *Linn. Ord. nat.*
n. XLIX. y *et Prod. in ord. nat. p. 53g.* Corym-
bifers *Juss. Gen. p. 177. Smith. Gramm. p. 121.*
^T*ent. Tabl. 2. p. 508.* Synantheres corymbifers
Rich. Préc. de bot. et de phys. veg. 2. p. 183. Aste-
roides Gnaphalies *Lessing. Syn. p. 269.* Compo-
site Synantherea Inuleae *Rartl. Ord. nat. p. 13g.*
Corymbifers Inula? Gnaphaliaceae *Schultz. Nat.*
syst. p. 361. Compositae Senecionideae Gnaphalies
•*De Cand. Prodr. 6. 17. 149.*

* GNAPHALIUM *litoreum*: suffruticosum, incano-tomento-
sum; foliis linearibus, elongatis, a margine revolutis
crassiuscule teietibus 5 corymbo composito^ fastigiato,
laxo^ calatho cylindraco-cainpaniformi, squamis obtu-
8>8, scariosis, llureia, pallidisve, ixnis tomentosis.

Gn. angustifolium Lamck. Enc. méth. bot. éd. de Pad.
torn. A. p. 737. n. 3i. ex descript., et loco nat. circa Neap.
Ten. Nap. 4- in sjrlL p. 121., et 5. 17. 219., et Syll. p. 4&4^a
ft. 2. non De Gand. Bert. Comment, de itin. Neap p. 17.*

*Helichrysum litoreum Guss. Syn. 2. p. 468.**

Chrysocoma marina umbellata Barrel. Ic. na 5.

Stachys citrina tenuifolia tertia, give Neapolitana l. Bauh.
*Hist. pi. 3. lib. *6. p. 155.*

†*tal. Stechade Neapolitana.*

Suffr. Legi in monte Olibano secus viam inter Puteoloff,
et Cumas. Habui ex eadem via a BRUNHERO, Baulis
(*Baccoli*) ab ORSIUO, Capreis a Prof. GIRALDIO, ex
Inarime, Lipara, Piera, Hicesia, et Insula sacra ab
- Eq. QpssoKio. Floret Maio, Junio.

^aulis inferne li^nosus, ramosus, denBe foliosus, ram is
abeuntibus in caules annotinos decumbentes, vel adscen-
dentes, aut e rtipibus pendulos, uni-bipedales. Folia
linearia, et ob margines revolutos teretia, crassiu6cu-
j^ obtusa, passim elongata, bi-quadrillicaria, rarius
w- & ora inferiora patentia, vel recurvata. Corymlus

terminalis, compositus, fastigiatus, state laxus. Cephalo parva. Calathus cylindraco-campaniformis, squamis oblongis, obtusis, inferioribus brevioribus, saepe dorso tomentosus, superioribus glabris, scariosis, nunc luteo-aureis, nunc pallide stramineis. Corollulae calatho aquales, aut paulo longiores. Tota planta incano-tomentosa, sed folia interdum in facie superiore minus tomentosa virescunt.

- a. GNAPHALIUM *citrinum*: snffruticosum, incano-tomentosum; foliis linearibus, breviusculis, margine revolutis; corymbo contracto, subgloboso; cephalia crassiusculis y calatho rotundato-campaniformi, squatis obtusis, glabris, scarioso-aureis.

Gn. *citrinum* Lamck. *Fl. Franq. ed. a. torn. a. p. 6a.*

Gn. *Stechas* Hiss. *FL de Nic. p. a5a. non Linn. Sav. Bot. Elr.S.p. 147.**

Gn. *Barrelieri* Ten. *Nap. 5»p. aacn, & j App. 5. p. fy>*

Helichrysum *Stoechas* De Cand. *Prodr. 6./7.18a. 1.71.9 et Franc. 4* part. 1./7. i3a. a. utrinque excl. nonnull. syn.*

De Not.Rep.p.2,1']. Gren. et Godr.Fl. de Franc.z.p.ty^.

Chrysocome SKU, *Stoechas citrina minor* *Barrel, Ic* 4*0.*

Elchrysum I tali cum *maritimum incanum*, foliis angustissimis ac brevibus, capitulis umbellatis rotundioribus aureis *Mich. Cat. hort. Flor.p. 35. n. 3.*

Ital. Canapicchia *Stecade* Sav. *Bot. Ett* 3. p. 148.*

Suffr. In Italia incolit tan turn loca mari mediterraneo proxima. Habui ex Liguria occidna ab Eq. Prof. CAJ. SAVIO, et ex incultis di *S.Remo* a PAHIZZIO, Nicsea a *Villafranca*, a *Beaulieu*, et in via, qus Genuam dicit a DURANDO, al *Lazzaretto* a BARLA, ex provincia Pisana a *S. Rossore* prope ostiura del *Flume morto* a Prof. PETHO SAVIO, Ostia, et Roma ad occidentem urbis a Prof. MACRIO, ad *S. Paulum* a BAIUHERIO, in insula sacra *Tiberis* a BRUNNERO. Floret Junio, Julio.

Caulis decumbens, adscendens, a semipede ad pedem longus. Folia linearia, margine revoluta, fricata odoris grate aromatici, inferiora conferta, brevia, patentia, vel deflexa, aut reflexa, in cauli bug annotinis rariuscule, modo brevia, trilinearia, modo longiora, semipollicaria, raro pollicaria, nunquam ut in precedente elongate. Corymbus terminalis, compositus, contractus, subglobosus, raro laxiusculus. Cephalo crassiuscula, brevia, subrotunda. Galathus in anthesi subrotundo-campaniformis, squamis obtusis, glabris, imbricatis, scarioso-aureis > vel scirioso-luteis, externis brevioribus.

Tota herba incano-tomentosa, sed folia interdum in facie superiore tomento plus minus denudantur, et virent.

3. GNAPHALIUM *rupestre*: suffruticosum, incano-tomentosum foliis linearibus, longis, marine revolutisj cory into composite, laxiusculo; calatho ovato-campaniformi, squamis acutis, glabris, scarioso-luteis.

Gn. *rupestre* Rafin. *Préc. d&s decouv. p. fy*n.* 134-

Gn. *arenarium* Ah *Ucr. Hort. Pan. p. 55a.* non Linn.

Gn. *Stechas* varietas *inodora* Desf. *All. a. p. 166.* in calce descriptionis.

Helichrysum Fontanesii Cambess. *Enum. pi. Balear. in Mém. du Mus. d'hist. nat. torn. 14* p- 270. tab. 17.*

H. rupestre De Cand. *Prodr. 6. p. 18a.* excl. syn. Ten. *Guss. Syn. a. p. 466.* Boiss. Voy. en ESp. p. 325.* excl. syn. *Morisii*.

Elichrysum orientale Cup. *Supph olt.p.ni.*

Helichrysum, sive *Stoechas citrina* angustiori folio altera corymbig min.^{bu*} *Bonann. Panph. tab. 190.*

Ital. *Canapicchia murale*.

Suffr. Habui ex viciniis Panormi *alia Scala di Meziagno* ad ORAKGERO, Panormo in muris, et in monte *Pellegrino* ab Eq. Gussomo, ex *Nebrodis* ab eodem. Floret Majo, Junio.

Habitus prscedentium. Gaulis adscendens, vel erectus, pedalis-sesquipedalis. Folia linearia, obtusa, uni-bipollicaria, margine revoluta, sed interdum vix revoluta, inferiora saepe paululum latiora. Corymbus terminalis, polycephalus, ludit plus minus laxus, convexus. Cephalata crassiuscula, innupta globosa. Galathus in anthesi campanifonnis, squamis ovatis, acutis, vel acutiusculis, integris, fissis, vel erosulis, et nonnullis subiride obtusis, omnibus glabris, scarioso-luteis, nitidis. Tota herba incano-tomentosa, inodora* In planta Balearica juxta figuram a Gambesse^{io} datam cephalata, et squama calathi sunt magis oblongata, quam in nostra; nihilo tamen secius Gussonius confirmat identitatem utriusque planta ex herbaria Gambessedii.

- 4* GNAPHALIUM *panormitanum*: suffruticosum, cinereo-tomentosum; caule erecto; foliis linearibus, longiusculis, margine revolutisj corymbo composito, condensato, convexo^o cephalis innuptis ovoideo-acutatis 3 calatho in anthesi oblongo-campaniformi, squamis ovatis, acutis, scarioso-aureis, glabris.

Helichrysum panormitanum Tin. *PL sice* Guss. Syn. a. P* 67,* qui habuit a Tineo.

Ital. *Canapicchia appuntafa*.

Suffr. Habui Panormo a Prof. TIWEO. Floret Majo, Junio.

Valde proximum pntcedenti. Caulis inferne ramosus, totus erectus, pedalis, et ultra. Folia anguste linearia, obtusa, margine revoluta, longiuscula, et magis inferiora, sive plusquam pollicem longa. Corymbus terminalis, compositus, congestus, convexus. Cephalis quam in praecedente 'dixnidio minora, innupta ovoidea, acutata. Calathus in anthesi oblongo-campaniformis, squamis ovatis, acutis, glabris, scarioso-aureis, nitidis. Tota planta tomento cinereo obducta, subinde folia inferiora supra denudata virent.

5. *Gnaphalium saxatile*: suffruticosum, incano-tomentosum, foliis inferioribus obverse lanceolato-linearibus, superioribus linearibus; corymbo laxiusculo; calathis ovato-campaniformi, squamis obtusis, citrino-scariosis, glabris.

Gnaphalium angustifolium Moris. *Stirp. Sard, el.fasc** a. p. 6.* excl. syn. Ten., et Cambess.

Helichrysum saxatile Moris. *Sard. a. p. 387. tab. 82.**

H. stramineum Guss. *Syn. a. p. 4⁷***

H. Herrera Tin. *PL rar. Sicil.fasc.z. p. *7**

Ital. *Canapicchia cedrina*.

Suffr. Habui ex Sicilia a *Sferracavallo* ab Eq. GUSONIO, ex Cosyra a Prof. TINEO; ex rupestribus Sardinia ab Eq. Prof. MORIBIO. Floret a Majo in Julium.

Præcedentibus duobus valde proximum. Caulis sæpe decumbens, interdum tamen ascendens, fere erectus, pedalis-sesquipedalis. Folia inferiora obverse lanceolato-linearia, et veluti in petiolum longum angustata, superiora linearia, interdum cuncta linearia, nunc margine plana, nunc plus minus revoluta, longiora sesqui-bipollicaria.* Corymbus terminalis, compositus, laxiusculus, cephalis innuptis subglobosis. Calathus brevis, in anthesi ovato-campaniformis, squamis ovatis, obtusis, subinde erosulis, citrino-scariosis, glabris. Tota planta albo-tomentosa, vel ex albo subcinerea, foliis subinde supra nudioribus, virentibus.

Gnaphalium stramineum Humb. et Bonpl. est species longe diversa. Diversum quoque est *Gnaphalium saxatile* Blum., quod De Cando Ileus in Prodr. 6. p. 1171. n. 11. refert ad *Antennariam*.

6. *Gnaphalium pendulum*: suffruticosum, cinereo-tomentosum; foliis crebris, inferioribus lanceolato-linearibus, obtusiusculis, superioribus linearibus, acutis; corymbo

compacto, subgloboso; cephalis subrotundis; calatho campaniformi, squamis ovatis, acutiusculis> scarioso-aureis, glabris.

Gn. pendulum *Presl. Del. Prag.p.yj.*

Elichrysum pendulum *PresL Fl. Sic. 1. p. XXIX.*

Helichrysum pendulum *Guss. Syn. a.//. 467-**

It&L. Canapicchia penzola.

Suffr. Habui e* Sicilia *alia Ferla* ab Eq. Guss on 10, cui fideliter exemplar restitui. Floret Junio, Julio.

Caulis cespitosus, decumbens, pendulus, vel adscendens, modo brevis, modo procerus, et etiam ultra. Folia numerosa, inferiora lanceolato-lineariter, crebra, obtusiuscula, superiora lineariter, acuta, utraque margine plus minus revoluta, supra fere nuda, et viridia, eubtus cinereo-tomentosa. Corymbus terminalis, compositus, compactus, subglobosus. Pedicelli tomentoso-lanati. Cephalis parva, innupta globosa. Calathus in anthesi campaniformis, squamis ovatis, acutiusculis, et subinde obtusis, scarioso-aureis, nitidis, glabris. Tota planta cinereo-tomentosa, foliis supra, et calathis exceptis.

Species a nonnullis perperam confusa cum *Gnaphalio TIL-pestri* *Raf.*, sive cum *Helichryso rupestri* *De Cand.*

Gnaphalia nostra n. 1-6. sunt maxime affinia^ eed si attente observentur corymbi, cephalis, calathi, et squamis calathi, eorum diversitas facile enitet.

GNAPHALIUM decumbens: humile, tomentoso-lanatum; caulibus cespitosis, annotinis adscendentibus; foliis brevibus, linearibus, margine revolutis; corymbo laxiusculo; calatho ovato-campaniformi, squamis oblongo-lanceolatis, acutis, scarioso-aureis, imis basi laevatis.

Gn. decumbens *Lagasc. Gen. et spec.p. A8. Tl. 357.*

Gn. cespitosum *PresL Del. Prag. p. 98.*

Gn. siculum *Spr. Syst. veg. 3. p. 476. n. iao. Ten, Nap.4. in sjrll.p. iai.**

Gn. microphyllum *Ten, Ad Fl.NeVp.prodr. app. 5.//.a8. n. 188.**

Gn. conglatum *Viv.FL Libyc.specim. p.bJ^ . tab.3.fig.5.*

Helichrysum decumbens *De Cand. Prodr. 6. p. 18a. n.69.*

Cambess. Balear. in Mem. du Mas. d' hist. nat. torn. 14.

*P. *7i. Boiss. Voy. en Esp. a.p* 3a6. Gren. et Godr. Fl.*

***Franc*.p. i83.*

H. caespitosum *De Cand. Prodr. 6. p. 18a. n. 70. Guss.*

*Syn. a. p. 467.**

Elichrysum elegans *Prest. FL Sic. i.p. XXIX. oblitus nominis dati in Del. Prag.*

E., give *Stoechas citrina, angustifolia* *Cup. Hort. Cath. p. 67.*
 Ital. *Canapicchia accestita.*

Guffr. Habui Potentiâ in Lucania ab Eq. Prof. TENOHIO,
 ex Sicilia in collibus siccis, et a *Palagonia* ab Eq*
 Gussoxuo, et in montibus Panormitanis a Prof. TINEO.
 Floret Junio, Julio.

Canles caspitosi, suffruticosi, inferne ramosi, et decum-
 bentes, annotinis adsredientibus, palfiarum-dodrantaes.
 Folia brevia, angusta, linearia, obtusa, margine revo-
 luta, subinde paululum latiora, inferior* crebriora, sæ-
 pe deflexa, aut reflexa. Corymbus terminalis, modo sim-
 plex, olygocephalus, modo compositus, cephalis nume-
 rosioribus prseditus, passim contractus, dum minor glo-
 bosus, dum major ob ramos inaequales quidquam irr-
 regularis. Cephalis crassiuscula. Calathus ovato-campani-
 formis, squamis oblongo-lanceolatis, acutis, scarioso-
 aureis, nitidis, sæpe dorso minute glandulosis, infe-
 rioribus subinde obtusiusculis, imis basi lanatis. Tota
 planta tomentoso-ianata, incana.

8. GWAPHALIUM *Stoechas*: adpresse, breviterque cano-to-
 mentosum; caule erecto, ramis strictis; foliis angustis-
 sime linearibus, margine revolutis; corymbo composi-
 to, polycephalo, convexulo; calatho turbinato-campa-
 niformi, squamis ovato-oblongis obtusis, stramineo-
 scariosis.

Gn. *Stoechas* *Sp. pl. p. nqi. Sibth. et Smith. Fl. Græc.*
prodr. u. 77. 169., et FL Græc. 9. p. 44. tai. 857. *Ait., Kew**
v. 5. p. m. All. Ped. i. p. 171. 7z. 62r. C0Zl. Herb. Ped. 5.
p. 3a3. n. 3. Moric. Fen. i. p. Hfy. Nacc Fen. 4. p. 106.**
Qrs. in Cap. Opusc. p. a83. Bert. Amosn. Ital. p. »44**
72 70., et Mant. pl. Fl. alp. Apuan. p. bb. n. Sn^ Sav. Pis^.
p. ^57. non Bot. Etr. Ten. Nap. 4< insyll. p. iai., et 5.
p. ^19., et Syll. p. 4&4 "• 1a Wulff. in Jacq. Collect. 4**

Ju. 3a 1. *Scop. Cam. ed. a. torn. a. p. > i54**
n. italicum Roth. Cat. i. p. 115. VFilld. En. suppl. p. bq.
Nocc. et Ball. Tic. p. iia. Fiv. Fl. Libyc. specim. p. fib**
 Gn. *angustifolium Barb. Agg. p. 58.* non Lftnck. Pollin**
Fer. a. p. 650. Sim. Fen. p. 176. Sav. Bot. Etr. S. p. iAfi»
*Sebast. et Maur. Fl. Rom. prodr. p. a85.**
 Gn. *glutinatum Gasp. JDescr. delle isol. di Trem. p. 19/*
 non Ten.

*Helichrysum angustifolium De Cand. Prodr. 6. p. i83**
 1. 7. quoad pi. Italicum, excl. syn. Lamck., et *Franq. b**
*P' 4^7- quoad pi. Italicum. De Not. Rep. p. ai7. Moris**
Sard. a. p. 385. exrl. var. Moris, et De Not. Capr. !?. 71a

SYNGEN.—POLYG. SUPERFLUA. 13Q

- excl.** syn. *Barrel. Gren. et Godr. Fl. de Franc, a.p. iib4.*
Koch. Syn. ed. a. p. 4^{01} Reich. Exc. \.p. aa4- n. i4◊4**
*H. italicum Guss. Syn. a. p. 4^{9**}*
H. serotinum /?. JBOZII. Poj. en Esp. a. /?. 827.
Stecade citrina Matth. Valgr. i585. torn. a. p. 1100. fig.
Helichryson, quam recentiores Medici Staechadem citri-
*nam vocant Cuesalp. De pL lib. ia. cap. i3. p. 484**
klichrysum, sive Stoechas citrina, fluminalis, Rosmarini
folijg oblongioribus, angustissimis, tomento obsitis,
parvis corymbis Cup. Hort. Cath.p. 6S.
dirysocome major rorisarini folio Barrel. Ic. 2⁸.
Elichrysum, seu S&echas citrina angustifolia Zannich.
Jst. p. ga. tab. 379.
E. Italicum odore gravi, angustissimo folio in tor to, flo-
ribus umbellatis luteis, calice longo angusto pallido
Mich. Cat. hort. FL p. 35. n 6.*
Stoechas citrina tenuifolia altera sive Italica /. Bauh.
Hist. pi. 3. lib. a6./?. i55. fig.
^r*tal. Ambrenti. Bambagia salvatica. Brenc^ BrentL Bren-*
tini. Canapicchia. Canutole. Stecade citrina. Solfini
salvatici. Tignarnica. Tignamica salvatica Varg. Tozz.
Diz. bot. a. p. 11a.
^{S^{uffr}}*> Copiosissimum in sylvaticU, in collibus, in alveis*
canalium, torrentium, fluminum, in muris campestri-
bus vetustis Italiae, descendens etiam ad maris litora.
Legi Sarzans in collibus, in provincia Lunensi a Ca-
lice, Bononis in sylvaticis di Montecastello Filius at-*
tulit ex Apennino Bononiensi in montibus di Loiano.
Habui Genuâ al Lagazzo a RAINERO, et ex Apennino
proximo secus viain di Bus alia a BBUNNBBO, ex Li-
guria occidua al Capo di Noli a SAVJGNONE, ex Fe-
dernontio in alveo Staphorae prope Varzi a BEBCAMA-
⁸*CHIO, Mantuâ a Sabionetta a BARBIERIO, Veronâ in*
^m*uris antiquis secus viam di FiUafranca, ubi legerat*
^{etjam}*Pollinius, a MAKGAWOTTO, ex pascuis, et ex*
^{saxosis}*Istria a BIASOLETTO, a Rovigno, et Pola a TOM-*
^{MASIKIO}*, in arenis ad Polam ab Eq. PAROLINIO, ex ora*
^V*eneta prope la Fontana grande di Brondolo a Prof.*
^N*ACCARIO, ex Euganeis in monte Rua a MAJERO, Fer-*
^r*ari4 in muro oppidi a FELISIO, ex districtu Regiengi*
^{ip}*monte di Bibianello a BARBIERIO, ex alveo torren-*
^{tium}*, et ex collibus Parmensibus a Prof. PASSERINIO, e x*
^{dl}*6tri,ctu Forocorneliensi in monte Sasso a TASSIHARIO,*
^{ex}*agro Urbinati a Rev. Fratre MAURITIO DE BRIXTA,*
^{et a} *Mercatello a GASPARINIO, ex sterilibus Perusinis*

a BRUSCHIO, Aeculo ab ORSW>, et a *Montefortino* a MABZJALETTO, Firmo ad S. Benedictum a Prof. MABCAHTONIO, ex rupibus ad Narem a FIORINIA-MAZZAH-TIA, ^{e x} Bucatu Lucensi a *Tereglio* a GIARKIIUO, eX Monte Pisano a Prof. PUCCINELLIO, Florentiá ab Eq-RIGASOLO, ex provincia Senensi in sylvá di *Mazzafonda*, ad balnea di *Fignoni*, et in Argentario a Prof-GIULIO, ex districtu Viterbiensi in litore *delta Flora* prope *Canino* ab ill. Princípe VIDUA PRÍNC. LuciAflí BONAPARTE, ex'saxosis ditionis Romans a Prof. MAU-BIO, ex viciniis Itrii a FIORIHIA^JMAZZANTIA, ex Calabria, et ex *Monte di'Popoli* ab Eq. Gussoxuo, ex in* 6nlis Diomedeis a GASPARRIHIO, ex insula *Montecristo*, et ex *Ilva* a Prof. GIULIO, ex Corsica a *Calvi* a SOLEJ-ROLIO, et ad *Aiaccio* a REQUIEKO. Floret ab Junio i¹ Septembrem.

Radix i'usiformis, crassa, lateral iter valde fibrosa. Caul is teres, inferne lignósus, decumhens, vel adscendens 9 ram os us, ram is abeuntibus in caules annotinos, strictos, adpresse incano-tomentosos, palmaris-pedalis, et etiam (fuidquam ultra. Aolia sparsa, numerosa, angu* stissime linearia, ipargine revoluta, ut filiformia ap' pareant, raro planiuscula, et paulo latiora, sessilia? obtusa, cano-totnentosa, vel supra nndiora, virentia-Corymbus terminalis, compositus, patentiusculus, polycephalus, convexulus, sub divisionibus primariig ss* pe folio instructus, reliqua parte nudus. Cephalá par* va, breviter pedicellata, pluriflora. Calathus turbinato-campaniformis, vel cylindraceo-campaniformis, glaber? nitens, rarius puberulus, squamis insqualibus, imbricatis, ovato-oblongis, obtusis, concavis, coloris palli' de straminei, supremis longioribus, erectis, vel erecto-patulis, nullimode in ligulam radiantem elongatis. Co* rolluls luteo-aureie, calatho subsquales. Achenium exiguum, nitide glandulosuro, demum fuscum. Pappus sessilis, simplex, paucisetus5 tenuis, albene, tubufl¹ corollinum squans, setis sub vitro scabridis, diffluus. Receptaculum planum, alveolatum, nudum. Tota plan* ta odoris vere ingrati. Villici in Liguria substernunt armento in stabulis.

Sola iigura Barrelierii, quam superius attuli, et qua alata quoque fuerat a Linno, pertinet ad hanc speciemj reliquis ei male applicitae fuerunt a Botanicis.

9. GHAFHALIUM *micfophyllum*: suffruticosum, adpresse, breviterque cano-tomentosum; raule inferne ramosiesimo,

adscendente; foliis brevibus, linearibus, margine revolutis; corymbo composite, laxiusculo; cephalis exiguis; calatho turbinato-campaniformi, squamis externis tomentosis, supremis apice stramineo-scariosis, externis glandulosis.

Gn. microphyllum Willd. *Sp. pi.* 3. part. 3. p. 1863. non
 Jen. *Coll. Herb. Ped.* 3. p. 3* **A.** n. 5. *Fiv. Fl. Cors. diagn.*

^n. angustifolium* minus *Moris. Sard. a.p.* 385.*

Helichrysum microphyllum De Cand. Prodr. 6. p. 183.

n* 73. *Cambess. Batear. in Mém. du Mas. d'hist. nat.*
torn. 14. p. 27a. *Gren. et Godr. Fl. de Franc.* a. p. 185.

μ* serotinum / microphyllum *Boiss. Foy. en Esp. z. p. fa'j.*
 filichrysum Creticum, foliis brevioribus et crispis, ca-
 pitulis minoribus *Tourn. Corollp.* 33.

tel. *Tignamica accorciata.*

***u** *ffrut.* Habui ex pascuis aridis Sardinia ab Eq. Prof. MoRISIO, ex Corsica australi ab Eq. Prof. VIVIANO. Flbret a Majo in Julium.

^caulis inferne ramosissimus, ramis annotinis gracilibus, adscendentibus, breviter, et adpresse cano-tomentosis, palmaris-pedalis. Folia anguste linearia, obtusa, a marginibus revolutis filiformia, tres-quatuor lineas longa, interdum in pagina superiore glabrata, et viridia, inferiora recurva; subinde in axillis eorum caspituli foliorum ex ramulo abortivo. Corymbus terminalis, compositus, convexus, plus minus laxus. Pedicelli sub basi > et interdum in longitudine sua instructi bracteola exigua, lineari. Cephalia minora, quam in *Gnaphalio vtcechade* L. Galathus turbinato-campaniformis, oblongis squamis oblongis, obtusis, externis dorso tomentosis, supremis apice scarioso-stramineis, dorso glandulosis, saepe margine laceris. Herba odora.

U ut appropinquet *Gnaphalium Stachas* L. forma calathifera tamen evidenter diversum statura humilior, foliis multo brevioribus, cephalis minoribus, squamis externis calathi tomentosis, supremis tantum glabris, extus glandulosis.

10 **G**KAPHALIUM *undulatum*: caule ramoso? foliis lanceolatis acutis, semidecurrentibus, supra granulato-glandulosis, subtus tomentosis; corymbis terminalibus; cephalia parvis; calathi squamis scarioso-argentinis.

n *undulatum Sp. pi.* p. 1197. *De Cand. Prodr.* 6. p. 186.
n 29. *Gr. et Godr. Fl. de Franc.* *P 18

Elchrysum graveolens acutifolium, alato caule *Dill. Elth.* 1. p. 130. tab. 108. fig. 130.

14a SYNGEN.-POLYG. SUPERFLUA.

Ital. *Gnafalio stellato*.

Ann. Habui Neapoli in sepibus *ai Camaldoli* a GASPABINIO. Floret Septembri, Octobri.

Gaulis teres, erectus, vel adsceridens, uni-tri pedalis, snerne ramosus, et cano-tomentosulus, inferno subnudus. Folia lanceolata, et superiora lanceolato-lineariala, acuta, margine crispula, et sffpe ciliolata, supra adspersa glandulis exiguis, brevissime stipitellati*, et viridia, subtus cano-tomentosa, aliquo* tractu per caulem decurrentia prsertim inferiora, patentia, vel reflexa. Corymbuli subsimplices, terminales cauli, rarisque, qui in ramis superioribus simul sumpti corymbum majorem, subfastigiatum sistentes. Pedunculi* et pedicelli albo-lanati. Gebala parva, capitata in apice pedunculorum, saepe cum capitulo alari subsessili* Galathi quamat oblonga, acutiuscula, saepe apice lacers 5 superiores angustiores, omnes inferne in medio Virides, in reliqua parte scariosa, alba, vel levissime flavida, nitida, glabra, imae basi lanata, omnibus in calatho deflorato stellatim patentibus Flosculi apice luteoli > tubo filiformi, calathum subsquantes. Achenia exigua, oblonga, leviter sulcata, sub fortiori vitro minutissime scabrida, viridulo-flavida. Pappus flosculos aequans, setis tenuibus, s^abridis. Receptaculum papillosum, nudum. Planta foetens.

Dillexius dicit originis Africanam, quod repetit Linnaeus, flect neuter determinat locum in Africa. De Candolleus ponit in Capite Bonae spei auctoritate Krebsii. Cum vero valde appropinquet *Gnapalium luteo-album* L., quod dicitur proprium omnium plagarum orbis, nil mirum, si *Gnapalium un\$ulatum* L. habetur in Italia.

] 1. GWAPHAUUM *luteo-ulbum*: albo-lanatum; caule erecto; foliis inferioribus oblongo-spathulatis, obtusis, superioribus lanceolatis, linearibusve, acutis; cephalis glomerato-capitatis, pedunculis subcorymbosis, cauliquo terminalibus 5 squamis calathum angustis, obtusis, scariosis, inferne lutescentibus, guperne, margineque albo-argentinis-

Gn. luteo-album *Sp.pLp.1196. De Cand. Prodr.6. /?.a30. n. 53., et Franq. 4. part. 1. p* i33. Smith. Engl. Fl. 3. p. 411., et Engl. bot. v. i4-^{ta^m} 100a* « *Hook. and. Am* Brit. Fl. ed. 6. p. a3i. Bab.Man. ed.Z. p. 175. Ait. Kew. v.5./7.14. Fl. Dan. tab.iifft. All.Ped.x. p. 17a.z2.6a3.* Bulb. Taur.p. 137. Re Seg.p. 68.*, et Tor. a. p. 66.* Coil-Herb. Ped. 3. p. 3^5. n. i3. De Not. Rep. p. ai6. Nocc**

et Balb. Ticst..p.ii^'Comoll Com.6. p- 190. Barb. Agg. J?58. Pollin.Fer^i.p.6hi.Ruch:Ven p.sio'j.Moric.Fen.i. p- 350. Nacc. Fen'. 4. p. 107/ Sajfr. Foroj.p. 179. 5<?r*. Comment, de it. Neap, p-9- Puccin. Syn.p^b.Sav. Pw.a. J>.a58.*, et Bot.Etr.i.p.ibo.* Guss.Syn.&p.^* Moris. Sard.2, p. 384. Desf. Atl. a. p. a66. Gre/i. *f Godr. FL de Franc.z.p.iS^i.Sturm.Deuts.Fl.i.abth.5%.heft.Koch.Sjrn. ed. a.p./^oo. Host. Austr. a. p. 463. Gawd. //e/v. 5/?a4◇. Gn. pompejanuin Ten. iVap. 4* *w^5J^- /> iai., e* 5./?.aar. *a£. 194.^ . x.j «' Sjrl. p. 4^4 . ''• 4-*

⑧n. sordidum ^ t/ocr. //orf. /*a/i. p. a53, non Linn.

Helichrysum luteo-album Reich. Exc. i.p. 224. A. 1401 PiUgo n. 147. tfa/Z. ^'«/. J/irp. i«rf. Helv. i.p. 64.*

Elichrysum sylvestre, latifolium, capitulis conglobatU Cup. Hort. Cath. p. 6&Zannich. Ist. p. 9a. Segui. Sup pi. p. a6i.

Chryaocome cetrina supina latifolia Ital. Barrel. Ic. 367. capitulo solitario.

Gnaphalium Plateau II. Clus. Hist.pl. lib. 3. p. 829. fig. parum bona.

Gn. ad Stechadem' citrinam accedeys /. Baiih. Hist. p/.3. lib. a6. p. 160. fig. ^nediocr.

Ital. Canapicchia pagliata Sav. Bot. Etr. 3. p. i50.

-Ann. Legi Sarzans in arvis a Margubio, in uliginosis litoris Spediensis al Molinello, in Campania felici in minis Pompejorunk, ubi copiosum, unde obtinui quoque a BRUNWERO, et ab ORSIHO. Filius attulit ex diatrichtu Bononiensi al Sasso. Habui Genua in muris subhumidis a GRIOLETO, ex Liguria media a Gavt in campis di Valle a SAVIGNOWE, ex Ligurja occidua a S. Rerho Becus aqueductum di San Martino a PANIZZIO, Nicasa a Contes a DURAWDO, ex Pedemontio a MOLIWERIO, et Prope la Venaria a Prof. RE, ex Valtellina prop Montagna a BERCAMASCHIO, Como in torrentibus a RAINE-RO, Mantua a Melara a BARBIERIO, Vicetia prope Bragnango ab Eq. PAROLIWIO, i*x Pordenone a DE BHACHTIQJ Bassano in muris vetustis d' Angarano a MOW-TINIO, ex udis di Grado in districtu Forojuliensi a TOMMA SINIO, Fossa Clodia a Prof. NAGGARIO, ex provincia Ravennati in arvis di Bagnacavallo a BUBAKIO, ex provincia Ferrariensi alia Mesola, ubi vulgatissimu»» a FELISIO, ex diatrichtu Perusino a Passignano in arenis secu9 lacum Trasimenum a BHUACHIO, ex Piceno ad ostium fluminis Tenna, et in litore ad Cupram maritimam ab Eq. Prof. NARDJCCIO, denuo ex*

eodem litore a PASSERJNIO, Asculo ab ORSINO, a *Montefortino alia Rocca*, et a *S. Angelo in Pontano* a MAKZIALETTO, ex agro Firraano in torrente *dell'Albero*, et ex Praetntiis in alveo *delta Hbrata*, et sub *Tortoretto* a Prof. MARSANTONIO, ex Etruria ad paludem Blentnensem ab Eq. Prof. CAJ. SAVIO, Volaterris *al Fonte deW Agnello* ab AMIDEO, ex *P'uigliano* a Prof. GIULIO, Româ in ripis Tiberis a Prof. MAURIO, ex Calabria ab Eq. GUSSONIO, ex Corsica in cultia *di Bonifacio* a SERAFFINIO. Floret ab Aprili in Septembrera.

ii a a i x i u s i l o r m i s , s i m p l e x , v e l r a m o s a , m o d o g r a c i h s ? m o d o c r a s s i u s c u l a , l a t e r a l i t e r v a l d e f i b r o s o - r a m u l o s a . C a u l i s t e r e s , e r e c t u s , a u t a d s c e n d e n s , s i m p l e x , v e l i n f e r n e r a m o s u s , r a r i u s e t i a m s u p e r n e , d e b i l i s , a p o l l i c e a d s e s q u i p e d e m l o n g u s , s u b i n d e e x e a d e m r a d i c e p i u r e s . F o l i a r a d i c a l i a p r i m a o b o v a t a , f u g a c i a , s u c c e s s i v a , e t c a u l i n a i n f e r i o r a o b l o n g o - s p a t h u l a t a , u t r a q u e o b t u s a , s u p e r i o r a l a n c e o l a t a , a u t l a n c e o l a t o - l i n e a r i a , a c u t a , s e s s i l i a , b a s i l a t i u s c u l a a m p l e x i c a u l i a , o m n i a i n t e g e r r i m a , y e l s u b r e ' p a n d o - u n d u l a t a . C e p h a l a p a r v a j g l o m e r a t o - c a p i t a t a , g l o m e r e m o d o s o l i t a r i o , t e r m i n a l i 9 m o d o p l u r i b u s , p e d u n c u l a t i s , p e d u n c u l i s l a x e c o r y m b o s i s , s u b i n d e e t i a m c u m g l o m e r e a l a r i , s u b s e s s i l i . C a l a t h u s c y l i n d r a c e o - c a m p a n i f o r m i s , s q u a m i s o b l o n g i s ? i n t e r d u m a p i c e e r o s u l i s , m u l t a p e r t e s c a r i o s i s , i n f e r n o d o r s o v i r i d i h u s , m a r g i n e , e t s u p e r n e , p a l l i d e f l a v i c a n t i b u s , v e l a l b i d i s , n i t i d i s , a d p r e s s i s , i m i s b a s i l a n a t i s * o m n i b u s i n c a l a t h o d e f l o r a t o s t e l l a t i m p a t e n t i b i i s . F l o s c u l i t e n u e s , a p i c e l u t e s c e n t e s , t u b o f i l i f o i m i , c a l a t h o s u b a e q u a l e s , a u t p a u l o l o n g i o r e s . A c h e n i u m e x i g u u i n , o b l o n g u m , g l a n d u l i s m i n u t i s , a u r e i s a d s p e r s u m . P a p u s s e s s i l i s , s i m p l e x , x n o l l i s , a l b u s , f a c i l e d i f f l u u s 9 f l o s c u l o s f f q u a n s , s e t i s t e n u i b u s , s u b v i t r o s c a b r i d i s * R e c e p t a c u l u m p a p i l l o s i i m , n u d u m . T o t a p l a n t a d e n s e , e t m o l l i t e r a l b o - l a n a t a , i n o d o r a .

ia. GWAPHALIUM *rectum*: caule erecto, simplicij foliis inferioribus anguste lanceolatis, longe petiolatis, supra glabris, subtus cano-sericeis racemo spies form i, inferne racemuloso, simplicive cephalis parvis, folio florum li lineari multo brevioribus; calathis cylindraceutis squamis oblongis, obtusis, superne fusee scariosis.

Gn. *rectum* Willd. *Sp. pi.* 3. part. 3. p. 1885. *Smith. Engl. Fl.* 3. p. 4 - J^{et} *Engl. hot. v. a. tab.* 124. *Ait. Kew. v.* 5* p. 18. *Fl. Dan. tab. 1a. 29. Balb. Taur. l. 1. 138. *Birol. Acon. ** p. 71. *N. Balb. Tic. n. p. n5. Bert. Amosn. Ital. p. 4cb.*

n. 277. Bert. fil. It. in Avenn |. Bonon. p. n. * Sav. Bot. Etr. 3.
 p. ibi. Maur. (Jknt. |\$. p. SytTen. Nap. 5. p. aai. Host.
 Austr. a./*. 464.

^ n. erectum Ors. in Capell. Opusc. p. a83.*

Gn. sylvaticum De Gand. Prodr. 6. p. a3a. n. 64- <*> e*
 Franc. 4. part. i. p. io^tf* Hook, and Am. Brit. FL ed. 6.
 l. a3a. a. /fa£. Man. ed. 3. l?. 175. ^ZZ. Ped. i. p. 173.
 «. 639.* Re beg. p. 69., e* Tor. a. p. 67. ZiroZ. Aeon. a.
 ^•71. Coll. Herb. Ped. i. p. Zzq. n. zb. De Not. Rep. p.* | 6*
 Comoll. Com. 6. p. i85. |>ZZiñ. Ver. a. l?. 653. al. 0. Swjfr.
 Foroj. p. jijo. Puccini Syn. p. 44^« ^^ ^< *a. /1. a58.
 2N>2 Naf. ^ in syll. p. iaj. -4. 5., et 5. p. a. & i. A., et Syll.
 P-4^5- -4. ^ . (?re«. ft Godr. FZ. rfc JFrawc. a. p. 187. X<w?A
 X«- cd. a. p. 3QQ. /JeicA. iSrc. i. p. aa3. ». B96. Scop.
 -urn. ed. 2. tom. 2. p. 151. tab. 56. Gaud. Helv. 3. p. 243. a.
 Wahlenb. Lapp. p. 203. &

Gn. Norwegicum Balb. Misc. bot. 1. p. 39.

^{FH}ago n. 148. Hall. Hist. stirp. ind. tielv. i. p. 243.

Ijeontopodio falso Mafth. Valgr. i585. torn. a. p. ia53. fig.

Lilago German ica, altera, secundum folia florida Segui.

-SuppLp. i63. # •

Gnaphalium A'nglicum vel Belgarum folio longjpre Lob.

*cp. i8z.

J^n. Anglicum Ger. em. p. 62A). fig.

^ n. rectum l. Bauh. Hist. pi., -3. lib. a6. p. 160. fig.

^Pseudoleontopodium ^Cetthioli LUgd. hist. a. p. i344* ?£•

^{It}u- Leontop'odio /a/so^Matth. 1. c. Canapicchia talvatica

^zav. Bot. Etr. 3. p. i5a.

^zerenn. Copiotium in sylvaticis montanis tptius Italia. Le-
 gi in Apennino Liguris orientalis in mohte *Gottro*, in
 pro^incia Lunensi in vertice *Cornoviglia* supra vicum
Calice, in alpihus Apuanis supra *Vine a* ad tasas pa-
 storujp sub alpe iZ *Gifvojin* Apennin Florentino *alia*
Futa. Filius attulit ex Apennino Bononiensi in vertice
Como alia scala., in monte *di Scaffaiolo*, in sylva, et
 P'atis ad Sanctuariurn B.. M* V. *delV Acero*. Habui ex
 Rorgotaro% a TURTO, ex Liguria media *al Cer'ignale* a
 DELL* CELLA, et in monte *Antola* a SAVIGNONE, ex
 Ligur^a occidifa in Viossediiis a Prof. SASSIO, ex mon-
 tibus Pedemontanis a MOLIWE^IO, ex Cenisio a Prof.
 BALBI5io, ex saxosis ad thepnas Valderias a BERTERO,
 ex editis supra *Finera* in valle *Vege^o* ab Eq. Prof.
 DE NOTAS, ex monte *Generoso* ad Larium *RAIKE-
 no, %f ex valle *intelvi* a Rev. ODECALCHIO, ex pro-
 vin^cia Bergomensis a *Schilpanao* a BERGAMASCHIO J ex
 *tor. Ual. Tom. IX.

Tyroli meridionali in monte *Collo* supra *Roncegno*, et in *Salsolaro* supra *Teh%* ah AVIBKOSK), in *Falsugand alle Cinque valli* supra *Rone eg no*, et a *Montaloi* a MoNTINIO, ex Septem Communibus Vicetinarum in mon(j)bus *di Rubio* ab Eq. PAROLINIO, in pratis *cT Asiago*, et Bassano in sylvis *di Fuller am*, et *Collalti* a MoNTINIO, ex monte *Matajur* districtus Forojuliensis, et ex monte *Slavnik* Istriae a TOMMASINIO, ex Apennino Umbro in monte 5. *Vicino* ab Eq. Prof. ISARDUCCIO, in *Voile Canetra* a Prof. OCTAVIAIUO, ex Piceno in monte *De'fiori* ab OKSINO, ex eodem Vnonte, et a *Montefortino a Loto* a MARZIALETTO, in *Fettore* a Prof. MAURIO, ex Apennino Pontremulgrisi *alia Asa* a Prof. PASSERI^O, ex Apennino Lucensi *al Rondinaio* a GIATffINio, et Etruria in *Casentino* ab Eq. RICASOLO, in radicibus alpiurn *delta Lun^*, et*in monte *Catinaia* ab AMIDEO, in *Wallombrosa*, et in *Montamiata* a Prof* A^T. TARGioNio-TozzETTfo, ex ditione Romana in viciniis *di Felettino* a Prof. MAURIO, ex regno Neapolitano in *Molise, Montecapraro, et Maiella* ab Eq. GUSBONIO. Floret ab Julio in Septembrem.

Aadijŕ crassiuscula, brevis, transversal lateraliter valde fibrosa, nigrescens. Gaulis teres, erectus, vel adscendens, simplex, tomento^-floccosus, incanus, a pollice ad sesquipedem longus, sed plerumque palmaris-pedalis. Folia inferiora passim anguste lanceolata, raro late lanceolata, acuta, vel acuminata, longe petiolata, superior^, et prasertim floralia lanceolato-lineararia, aut lineararia, omnia integerrima, supra passim glabra, et •saturate, rarius late viridia, interdum etiam, sed raro, supra breviter subflocculosa, subtus adpresse#canosericya. Racemus term in alia fspicsformis, inferoe copositus, ratnulis racemu lifer is, brevibus, rarissime longis, ut fere pftniculatus videitur, raro totus stnplex plerumque longus, et inferae interruptus, subinde tamen brevis, et densus. Racemuli? et cephalia in axilla folii floralis ipsis Ynulto longioris. Gephala parva, erecta, stricta. Galathus cylindraceutus, squamis insquaticibus, imbricatis, oblongis^ obtusis, plus minus floccosis, in feme in dorso medio viridulis, margnad, et superpe longo tractii scariosis, fuscis, vel fusee rubi' clw, aut ferrugineis, r\$ro flavidis, idque in locis uin* brosis. Jlores tialatho subsquales, fseminei numerdsi? Irifidf, he/maphroditi quirfquefidi, omnes●tubo filiformi s' longo. Acieniumfc exiguum, Sblongum, ntrinque

angustatum, sub vitro hirtulum. Pappus capillaceus, floscufos squans, albus, mox sordescens. Keceptnculutn convexulum, nudum.

Hac est planta omnibus Italiae montibus solemms. *Griphaliurn sylvaticum* L. juxU exemplarid in herbario ^inndei, et Cliffqrtiano respondet *Gnaphalio norvegico* IWz., ut declarat Sinithius in Engl.« bot. v. a. p. ia4» Possideo exemplaria ejus e Norvegia a Prof. Wahlberg»o, aliisque, ex alpe *Snasahbgen* Jeratie a Prof. Wickstromio, ex Groelandia a Prof. Scliouwio, et hac habent folia omnia latiora, lanceolata, utrmque incano-sericea, cephalapaululujn grandiora, et squarnas ca^thi in parte scariosa nigrescentes. Facie profecto differt a planta It-tlica, tamen valde affinis. Conf. qua dixi in Amoen. Ital. p. 4°7-

¹3. GNAPHALIUM *carpathicum*: tomentoso-lanatum; caubus cwspitulosis, erectis, lateralibus stenlibus, abbreviatisj foliis lanceolato-linearibns, lanceolajis^, tnerviis, acutis; corymbo terminali pauciloro, subfastigiato; cephalis brevissime¹pedicellatis. -

^{Gn.} *carpathicum* Vahlenb. *FLCarp.* /?.a58.fti.3.fle *Appo.*

^{P.} *Comoll* Cof?x.6./7.i(5). *Pollin. rer.a.p.653. Koch.*

^{Sy.} *n. ed. a./?. 400. Reich. Exc. i.p* a*3. n. 1898.*

^G *n. alpiniim Willd. Sp.pl. 3.part. 3./?. i883. All. Ped.i. P' 17a. n. 6a6.* Re Seg. p. 69. Birdl.Acon. a. p. 71. Coll. Herb. Ped. 3. p. 3a7- n. ai. De Cand. Franc. 4. part. 1. /*. 138. Stuvn. Beats, FL i.abth. 38. heft. Gaud. RehSo. P. M. P.*

Antennaria carpathica Bluff, et Fing. *Comp. FL Germ.*

**a. /or/i.3. /?.35i. *De Cand. Prtdr. b.p.*6<}- n.3. Gren.*

^r «t *Godr. FL de Franc, a. p. 189.*

*tal. *Canapicchia* IWida.

fyrenn. Habui ex Pedemontio in alpinis *ajla Madonna delle Finestre* ab Eq. Prof. MORISIO, ex Cenisio a BOWJEANHIO, et de herbario Allionii a Prof. BALBISIO, in ^monte (*Undone supra' Craoeggia* in valle *Vegezzo* ab ^I- Prof. DENOTARIS, ex *Braulio* in *Valtellina* a RAINERO, ex Tyroli meridionali in *Montalon* a BEGGIATO, ^{a b} Eq. PAROLIWIO, et ab AMBRO3io, ex *Portole* Viceti-ⁿormn, et ex pascuis *Bassanensibus della Grappa* a ^ONTIKIO, ex *Vette-di Feltre* ab Eq. PAROLINIO, ab ^AMBROSIO, et a MONTIWIO, ex alpibus* *Julia* in alpe ^{R.} ^f *gnala* a TOMMASILIO. Floret Julio, Augubto.

•«'x brevis, crassa, ftsiforniis, lateraliter fibrosa 5 ni-
S'escei's, sape ^{sursl,m} multiceps. Caule* pleruuiqtin

148 SYNGEN.-POLYG. SUPERFLUA.

exsuptulosi, erecti, simplices, lateralibus sterilibus brevissimis, flosculis, in medio a pollice ad palmum longo. Folia inferiora lanceolata, vel lanceolato-lanceolata? longe petiolata, trinervia, integerrima, radicalia caespitosa, primordialia obtusa, reliqua acuta, et mucronulata, caulina alterna, superiora angustiora, et saepe linearia, acuminate. Corymbus terminalis, pauciflorus* cephalis brevissime pedicellatis, ut fasciculata videantur, subfastigiatis, tribus-sex. Calathus cylindraco-campiformis, squamis inaequalibus, imbricatis» macula nigrescente superne pictis, apice scariosis, albis, vel lividis, saepe laceris, externis oblongis, plus minus flocculosis, supremis angustioribus, acutis, vel acuminatis. Corollulae pallide flavae, calathis breviores, aut subaeuales. Flores masculi praediti setis pappi clavatis? feminei setis squaliter tenuibus. Pappus albus, demum calathis duplo longior. Tota planta floccoso-lanata, incana*

14. GNAPHALION *supinum*: humile, pusillumve, incano-lanatum > caule tenui, ascendente | foliis linearibus | capitulo polycephalo, terminali, pedicellisve lateralibus, monocephalis, laxe racematis; calathis squamis lanceolatis, acutis; acheniis puberulis.

Gn. *supinum* *Syst. nat. ed. 1a. torn. 3. append. vegetab* p. 34-* Willd. *Sp. ph. 3. part. 3. p. 1888.* Smith. *Engl. Fl. 3. p. 45.*, et *T. Engl. bot. P. 17. tab. 1193.* Hook, and *Am. Brit. Fl. ed. 6. p. 33a. Bab. Man. ed. p. 175. Jit > Kew. v. b. p. 18.* Wahlenb. *Lap. p. 20. Sv. bot. v. 10. tab. 118.* All. *Ped. 1. p. 17a. n. 6a5. Re Seg. p. 69.* Birol. Acon. s. P' 7a. Coll. Herb. Ped. 3. p. 330. n. 3i. Comoll. Com. 6. p. 187. a. 1/2.* Pollin. Fer. a. p. 654- <* 1/2. Jan. El. p. 14. n. 14. %.* Ten. Nap. ^ in syll. p. iao., et 5. p. aaa., et Syll* p. 43. n. 9. DeGand. *Franq. 4* par. U. i. p. 133. a. 0. f* Gren. et Go&r. FL de Franc* a. 188. Koch. Syn. ed. & p. 399. a. 1/2. y. Host. Austr. a. p. 45- Gaud. Heh. 5. p. 34t. a. p.**

Gn. *alpinum* *FL Dan. tab. 33a.*

Gn. *pusillum* *Haenk. Sud. p. 33. Birol. Aeon. a. p. 7a. Re A'pp. 3. p. 14. Ten. Nap. 5. 1/2. aaa. Gaud. Helv. S. p. %*.**

Gn. *fuscum* *Scop. Carn. ed. & torn. a. p. 15a. ^a^ §7. cephalis longiuscule pedicellatis. Willd. Sp. pi. 3. j. ar. 3* p. 1889.*

Omalotheca supina 1/2^ *Cand. P/odr. 6. p. 345. <& 1/2.*

Filago acaulis *Krock. Sil. a. p. 98. tab. 11. pi. pusilla.*

F. n. 149. f. fa. // f. fi. ^ J. ^ r. ? z/z. Heh. 1. 1/2. 65. •

Gnaphalium Alpinum nahum, sen pumilum *Bocc. Sic**
P- 40« descr.,p. 41. tab. 20. fig. 1.

Itad. *Canapicchia sottile.*

P^{Br}enn. Filius attulit ex Apeniino Bononiensi in pascuis
del Corno alia scala. Habui ex *Cimone di Fanano* in
 Ducatu Jtftinensi a Pr^f. JANIO, ex monte *delta Cro-*
^c« supra thermas Porrectanas a MASQUILLIERIO, ex Apen-
 nino Fivizzanensi in alpe *di Mornmiò* ab Eq. CALAN-
 ttRimo, ex Pedémontio in alpibus *di Ceresole* a Prof.
 RE, in Genisio a Prof. £ALBISIO« et a BONJEAKNIO, in
 lierbidis *di Piizo d* Anzasco* supra *MaleSco* in valle
Pegezzo j et in monte *Rosa* ab Eq. Prof. DE NOTARIS,
^{e*} *Spelnga* in Rhatis a RAINEBO, ex) 6axosis in vertice
del Legnone a BADAROO, ex *Vahasina* in monte *del*
re Signori, et in montibus *di Cavargna* a Prof. Co-
 mol-10, ex Tyroli meridionali in *Fahuguna* in rupi-
 bus *di Sette Selle^ette Laghi, Mandana* ab AMBRO-
 sto 5 in *Sadole* a MAJERO, in *Mqptdkn* ab iBq. PARO-
 L-10, et a MoHTiino, ex Vicetinis a *Portole^* Bassa-
 no in *Grappa*, «et ex *Fette di Feltre* a MONTIMIO, «X
 monte *Manhart* in 6ummis alpibus Juliis, et ex alpi-
 ^us Tolmiensibus a TOMMASIWO, ex montibus Umbria
 a Prof. SAKGUIETTO, ex Piceno in monte *la Stanca*,
 et *n summitate montis *Priore* a MARzi^ETTO, ex Pra*
 tatiis in montibus Gornu, et *Cost one* ab Eq. Gusso-
 nio, ex Corsica vere pußillum in monte *Corona* a So-
 LEIRO-LIO. Floret Julio, Augusto.

Radix brevis, trans versa, potius tenuis, fibris laterali-
^{l^us} numer^ois vestita, nigrescens. Ganles sspe plures,
^{c*}spitulosi, tenues, et fere" filiformes, e decumbenti
^adescendentes, rarius erecti, simplices, a paucis lineis ad
 Juinque ptlices longi, parce 7 et remote foliosi. Folia
 jjnearia, obtusiuscula, integerrima, uninervia, radica-
 |7^a conferta, caspitosa, longyra, basi angustiora, cau-
 lina alterna. Cephala parva, modo terminalia, pauca,
^{Ca}pitata, vel cylindraco-spicata > 'sape, non semper,
^{11no}> altefove folio lineari, capitulo, vel spica suba-
 5? ^{av} 5 aut brevior involucrata, raro sbitaria, modo
 piur¹ etiam quinque-sex remote racemata, singula suf-
 fulta pedicello plus minus longo, sitta in axilla folii
 ipis longiore, aut saltern aquali. Calathus campani-
 form^{is}) cito laxinsculus, squarais punc lanceolatis, acu-
 tis, ^{aut acum}inatis, nunc oblongis^ acutis, vel obtu-
 s^{ic} ^n*njbus inferne lanatis, margine, et superne scario-
 s^{is}, g^{is}is, ferrugineis, ant fuse is, sfrpe laceris; calathus

i50 SYNGEN.-POLYG. SUPERPLUA.

fructus patens. Corollulse lutes, tubo filiformi, limbo quinquefido, calathio subxquales, aut paulo longiores. Achenium oblongum, compressulum, basi angustius) pubescentius, pube alba. Pappus tenuisetus, scaber, albus, flosculos aequans. Receptaculum convexulum, alveola to-areolata, nudum. Tota plantula fofooliter incano-lanata, raso nudinscula.

Distinctio hujus speciei in varietates prorsus intitilis, nisi velimus facere varietatem ex omni individuo. *Gnaphalium supinum Lavendulae folio* Bpcc. Mus. di plant* p. 107. tab. 85. repertum a Bocconio in agro Pisano profecto non pertinet neque ad *Gnaphalium humifundum* L. neque ad *Gnaphalium sylvaticum* h. ut ipse locus natalis ostendit, licet sint, qui id autumaverint. Est omnino plantula abortiva *Gnaphalium Stachadis* L.

i5. *GWAPHALIMUM uliginosum*: incano-lanatum; canaliculis ramosissimis, decumbente, erectove; foliis lanceolato-linearibus, basi ciliatis, nervis terminalibus, foliis pluribus, ipso longioribus involucreto 5 acheniis scabris.

On. uliginosum Sp. pi. p. 12.00. De Cand. Prodr. 6. p. 30. n. 56., et Franq. 4. part. 1. p. 135. Smith. Engl. Fl. 3. p. 41.* et Engl. bot. 17. 17. tab. 1194.* Hook. and Arn. bot. Beech. Fl. ed. 6. p. 33a. Bab. Man. ed. S. p. 175. Ait. Kew. v. 5. p. 19. FU. Dan. tab. 859. All. Ped. i. p. 173. n. 6. 8.* Balb. Taur. p. 138. Re Seg. p. 69., et Tor. n. p. 67. Birol. Acon. p. 7a. Coll. Herb. Ped. 3. p. 330. n. 30. Nocc. et Balb. Tic. a. p. 115. Comoll. Com. 6. p. 189. Barb. Agg. p. 58.* Pollin. Ver. a. p. 655. Puccin. Syn. p. 445. 5. 4. Due cent. p. 174. et Bpt. Etr. 3. p. 150.* Vahl. Fl. 4. 2. syll. p. 121., et 5. 1. 2. aaa., 1. 2. 4a5. n. 9. Guss. Pfl. rar. 7. 343.* Grew, et Godr. Fl. de Franc. a. 1. 188. Koch. Syn. ed. n. p. 300. a. p. Reich. Exc. i. l. aa3. n. 395. Host. Austr. a. 1. 465. 5. 1. 2. Carli. e. l. a. 1. 15a. Gaud. Herbar. 5. p. 445.

Filago n. T51. {Jail. Hist. stirp. ind. Helv. i. p. 65.

Elichrysum aquaticum lamosum, minus capitulis ciliatis Seguy Suppl. p. 26a. n. 3.

Filago minor JPodf. Pempt. p. 66. fig. Zo. 7c. 1. 2. 4. 1.*

Gnaphalium medium C 3. P- P. 63. n. IF.

Gn. vulgare Gr. cfn. p. 639. fig.

Gn. vulgare medium Morison. Oxon. sect. f. tab. 11. fig. 4. Ital. Canapicchia palustre Sav. Due cent. p. 174*

4/in. Habui ex Pedemontio a MOLINERIO, ex FnltelH^{na} a Sondrio a RAIVERO, ex orysetis prope Mediolanum¹¹¹¹ a Prof. BALSMO-CRIVELLO, et ab Eq. Prof. DK NOTAS.

Mantuâ a *QuingenIole* a BARBIEBTO, et a *Melclra* a FF-
^LBIO, ex Tyroli meridional! in *Falsuganu* in locis bye-
^me inundatis, et paludosis a *Tesino* ab AMBROSIO, Bas-
^sano in humentibus collium di *Bomnn* a MONTINIO,
^ex Istria in udis, et inundatis ad fauces Tnnayi a TOM-
MASINIO, ex Euganeis a MA.TERO, ex provincia Ferra-
riensi in sabuloais maritimis a *Massenzatica* a FELI-
siojex Piceno a *Umito* prope *Monte acuto* abORSino,
ex Praetutiis at *Pinna di cinque miglie* ab Eq. Gusso-
nio, ex Etrutia in locis inundatis sylvs Pj a ana; ab Eq.
^rof. CAJ. pA\jo, in Apennino Pistoriensi a BABONIO,
^et a BuBAWto, in pratis tnontanis al *Prato di votpe* in
 Provincia Aretina ab AMJDEO, Româ ad Tibe^jm a Prof.
 MAUBIO, ex Calabria *alia Serra*, et *alia Sile* ab Eq.
 G;T88OWIU. Floret Jnlil, Augusto*

Raⁱix tenuis, fusiformis, implex, fibris tenuibus late-
^ralibustclpillata. Cauli* teres, nujjc prostratus, nunc
 ® decumbenti adscendens, nnlc erectus, plerumque val-
 dè mmòsus, incano-lana^is, a pollice ad dodrantem lon-
 gus. Folia dngusta, lanceobto-linearia, ant linearia,
^{ac}ta, integerriroaj vel ntrinque incano-lanata*, vel sub-
 t^s incano-lanata., supra parAus lanuginosa, et viren-
^{tt}tj inferiora in petiolum lorigum angustata, superiora
^{8e}ssilia. Cepbala capitata, capitulo terminah cauli, ra-
[^]que, parvo, suhgloboso., involucratb foliis plnribus,
 Passim ipso longiftibus. Calathus campaniformis, squa-
^{lll}8 cito laxiusculis, lanceolatis<, acutis, fla#vido4ividi6?
 vel ferrugineis, basi floccosis, reliqua parte scarosis^
 şlabris, nitidis, delabente fructu stellatim patentibus,
[^]xternis paulo brevioribus, subinde ovatis. Flosculi tu-
 bo filiformi, limbo breyissimo, quinquefido? luteo. Ache-
 nium exiguum, oblongum, sub vitro minute scabri-
 durn 5 flavidum. Pappus tenuisetus, flosculos. aequans,
 bcaber, deciduns. Reteptaculum confexulum, in centra
^{^e}pre680-umbilicatum, minute alveolato-lreolatum, nu-
 dum. Planta flaccida. Achenia lsvissima, ut habet De
[^]andolleus in Prodr., nondurn vidi. *

16. ^WAPHALIMUM *dioicum*: caule erecto, simplici, sar-
^{me}ti, procumbentibus 5 foliis radicalibus, sarmento-
[^]ne spatulatis, caulinis linearibus 5 corymbo bre-
^{vi} floribus dioicis.

-7. ^rioicum *Sp. pi. p. 1199. Svnth. Ertgl. Fl. 3. p. 113.,*
^ef. ^l* b <>t. v. A. tab. a6> *Ait. Ke\ v% 5. p. 17. FL Dan.*
^q. ^q. J^{aa}8. fv- hot. 0.3. tab. ity. *Bull. Herb. de la Franc.*
 **. ia5, *All Pfy up t i?2. ,,624. Balb. Taur.p. i37.*

1 f2 SYNQEN.—POLYG. SUPERFLUA.

Re Seif. p.6q., et Tor. a./?.G6. ffirol. Aeon. o.p. 71. Col/« Herb. Ped. 3. p. 3a6. /?. 16. Nocc. et Balb. Tic. a.p. 114' Comoll. Com. 6. p. 194. J5<r^. Agg. p. 58. *Pollin. Ver.*- p. 651. &/jfr. Foro/. y?. 179. Or*, fw Co/?. Opusc. p. a83. ^zfra. Sfl&£. /?. 3g. Bert. Aman. Ital. p. 406. n. 276. /?*r/. y^Z /*. in Apenn. Bonon.p. 11.* Si/w. Vers.p. 176. Puccin-Syn. p. 446. AW. ZMe c*/ff. /?. 1,73. a. 0.*. c/ -tfo/. £/r. 3. /?. 149. a. 0.* Sang. Cent. p. I'15. Ten. Nap. 4. in 5///- p.izi., et 5.p.2<ii.y et Syll.p.faS.n.n., De Cand.Franc,4f part.i.p.iSf. u.\$.* *Wahlenb. 'Lapp, p.aqp. Sturm.Deuts* Fl.j. abth.3%. heft. Koch.Syn. ed.z.y.400. Reich. Esc. | - p. fl23. n. 1399. Host. Austr.'z. p. 464.rScOp.Carn. ed.*- torn. CL.D. 149. Gaud. Helv. 5.^?. ^48.*

*Antcnnana dioica Gcertn. De fruct. a. p. 4*0. t*b\ *&V De Cand. Prodr. 6.^7. a6g. n. 5f a. Hook, and Am. Brit- FL cd. 6. p. a3i. a. <<*. -><<^ ^.* 3. p. 175. a. -De i\^o/. *Rep. p. 217. Gr^w. c^ Godr. FL de Franc. 2 ^, 189.

Filago n. J57. a. /T. ^ W. /Ji^. Jiir^.

*i<d. fie/v. i.p. 67**

Eliclirysum montanum, longiore et folio et flore .purpu- reo Segul Ver. a./?. i'6^. n. f.

E. montanum, flore rotundiore subpurpureo Segui. I. C> p. 164. n. a.

£. montanum, flore lmuudiore candido Segui. I. c> p. 165. rt. 3.

*£. montannm, longiore et folio et flore albo Segui. Suppl** p. a60. n. 1.

Lagopiis Trag. De stirp. hist. lib. 1. p. 33a. Jig.

Pilosella minor Fuchs. Hist. pi. p. 606. fig. Lugd. hist. 3- p. 1098. fig.

Ital. Bambagia sahatica. Ispidula Targ. Tozz. Diz. bot. »• p. na.

Offic. Gnaphalii jlores Lin. Mat. med. p. i36. n. 388.

Perenn. Legi in alpiibus Apuanis in vertice Sagro, in pro- vincia Lunensi in cacumine moatis Cornoviglia suj^ Vicuxn Calise, in Liguria orientali in monte Gottro . in Liguria occidua in alpinis delta Scaggia retro Pegh in planitie pro^e Fontebuona, in Apennino Florenti- no in monte Beni inter Pietramala, et il Covigliwio* Filius attulit ex Apennino Bononiensi in Cdrno all* scala, in Cupola di Scaffaioto, in monte Salvero, e* «/le Flagave in via inter Bononiam, et Flofentiam. Habui ex Liguria occidua in districtu di S. Remo ** Ponti di Bignone a PAVIZZIO, ex pascuis siccis If)' caensibns ab Eq. *Prof' Moissio, ex alp^us Valderis alia Stella a BERTEHO, ex Gotbajdo Italico ab Eq.*

BASSIO, ex sylvis *delta Merlata* prope *Bollate* ab Eq. Prof. DE NOTARIS, ex eodem loco, et ex monte *Generoso* a RAINERD', ex valle *Intelvi* a Rev. ODESCALCHIO, ex *Serina alia** ex *la Mares ana** et *alia Presoluna* in provincia Bergomensis a BERGATVIASCHIO, ex Baldo a Prof. NACCARI ex Tyroli meridionali in pascuis *Montanis di Falsugana*, et in pratis *di Sella* ab AMBROSIO, ex Tyroli Italico in *Val di Fassa* a RAINERO, et *alia Forcella di Sadole* ab Eq. PETRUCCIO, Bassano in herbis *d' Angarajo*, in collibus *di Roman*, et *Vollalti* a MOWTIKIO, in *Grappa* ab EEqq. PAROLINTO, et TREVISAWO, ex siccis montium *altiorum Istria*, et *ergesto* in nemore *Fame to* a TOMMASPBIO, ex monte *lesime Apenolni*, Placentini a BERGAMASCHIO, ex montibus Parmensibus a Prof. PASSERIWIO, ex monte *Vigese 9* et *all' Uccellierg Apenini Jononiensis* ab herborario nostro, ex Umbria in monte *kegnolo* a Prof. OSTA-AHJD, ex Piceno a *S. Gerbone*, in monte *Pelone*, et *In Pizzo di Sivo alia Mac era delta morte* ab ORSINO, in montibus *Alpone, Fettore, et Piciano* a MARZALETTO, ex alpinis in *Tambura* a GUMOTO, in *Altissimo* a BOTTARK), ex Apennino Lucensi a *wjsera stancia, wa Pretina* a GIAWHINIO, ex Apennino Etruris ab Eq. Prof. CAJ. SAVIO, ex Apennino *forentino a Cannucceto inter la Futa*, et *Monte Gu-rino*, et ex pratis editis *di Vallombrosa* a Prof. AKT. TARGIONIO Floret a b Aprilis in Augustum; Radix tenuis, repens. Caules late gregarii, floriferi erecti 5 vel descendentes, simpliciter, lateraliter e basi ferentes sarmenta procumbentia, foliosa, sterilia, a pollice ad pedem longi. Folia radicalia et sarmentorum *Pathula*, obtusa, raro acutiuscula, in petiolum angustata, in caule florifero sessilia, linearia, acuta, omnia integerrima, plerumque subtus alut-tomentosa, supra audiora virentia, sed interdum utrinque albo-tomentosa. Corymbus terminalis, simplex, raro compositus, odo contractus, modo laxior. Cephala mediocria, dioica grege faemineo a masculino sejone to, quod mirum! Alathus campajiformis, squamis inaequalibus, imbricatis, planis, oblongis, extus inferne tomentosis, superius longe tractu scariosis, obtusis, vel acutiusculis, subinde erosulis in mare albis, raro rotatis, flosculos, et pappum ubaquantibus, in fascina sapius pulchre et flosculis, pappoque plerumque brevioribus. Flores feminei tenues, tubo filiformi, limbo brevi,

dentato, luteo, subinde purpureo-roseo. Stili flosculi longiores, stigmatate profunde bifidp. Eorum achenin^{*11} parvum, teres, lave, fuscum; pappus sessilis, simple^{*?} mollis, albus, setis totis tenuibus > filiformibus, sra-bris, flosculos, et calathutn superantibus. Flosculi masculini crassiores, limbo infundibnlifornii, quinqnefido, lutei, antheris subiqclusis, ovario abortivo; pap-
pus e setis crassiusculis, superne clavati?, scabro-hir-
tulis, flosculos, et calathum subxquantibus. Recepta-
culum convexulunū alveolatum, nudum.

Antennfiriu hyperborea •Don. in Engl. bot. suppl. v. i«
tab. 2640. valde appropinquat hanc speciem, neque im^{*}
inerito Botanici Angliae babent pro varietate ejue; sed
divernitas essentialiter, non innitituc Aliis utrinque to-
mentosus, cum ita saepe occurrant etiam in typo spe-
rSei; potius stat in hbbitu paulojgrandiore totius plan-
ts, et prtesertim cephalorum.

Vsus. Infusio) vtj syrupus ex floribus adhibentur ^n mor^{*}
bj| pulmonum praeoipue apud Gallos; sed reme^iuH¹
inndum, -rectius fprte valet ut sudorificum.

17. GWAPHALIUM *Leontopodium*: tomentoso-florcosum; cau-
le adscendente, erectove, simplici^ foliis lanceolate^*
nearibus; capitulo terminally suDumbellato, bracteis
oblon^is, crassis, dense lanatis involncrato.

Gn. *Leontopodium Willd* Sp. pi. 3. port. 3. p. 189a. Jac<f>*
*Austr. x.p. 54. tab. 86. Ait. Kew. v.b.p. 19. AU.Ped.i**
p. 173. n. 627. Birol. Aeon. a. p. 7a. Colt Herb. Ped. \$
p. 3a8. n. aa. ComolL Gqjn. 6.p. 19a. a. !?. Pollin. Ver.>*
//. 655. Suffr. Foroj. p. 179. Ors. in Cap. Ofuse. p. a83.
Sav, B\$t. Etr.i. /7.148. Sang. Cent. p. u5. Ten. Napk-
*in syll.p. iaa. B., et 5.p. aai.2?., et Syll.p. ^*b. B. J?e*
*Cargl.Franc.^ part.i. p.i3ft.Sturm.Deuts.FU\abth.38**
*hefl.Kach.8yn. ed.n. p. 4⁰⁰ - Reich.Exc.i. p.&ni.n.iigS**
*Host. Austr. a. p. 465. Scop. Cam. ed. a. torn. a. p. i5o**
Gaud. Helv. 5? p. a5i.

Gn. nivale *Ten. Nap. 1. inprodr.p. XLVIII.*

Filago *Leontopodium Sp\ pi. p. i3 i'a., et Syst. nat. ed.l***
torn. a. p Sfto.'Re Seg. p. 7a.

Antennaria Leontopodium Ocern. Defruct.si. p. ^10.

*Leontopodium alpinum Cass. Diet, des scienc. nat.tom.&b**
p. 474. De Cand. Prodr. 6. p. a75. n. 1. a. (t. De Not'
Rep. p. anjsGren. et Godr. Fl. de t^anc a. p. 190.

Filago n. i5a. *Hall. Hist, stir p. ind. Heh% 1. p. 66.*

*Leontopodio vero Matth. Valgr. i585. torn. *.p. ia5a. fig⁹*
Leontopodio Dur. Herb. ad. Bom. p. 264. fig.

Jj- del Matthioli *Calz. Fiagg. di mont. Bald. p. i3.*

^''affalio alpino del Clusio *Pon. MonU Bald.p. 196.*

-fla^{ph}- *Leontopodium eoectum Barrel. lazy.fig. Fill., et i*&.ftg. VIII*

^ontopodium•veruji *Tit. It. in calc. Hort. Mauroc.p.i*.*

''on numer.

Fik^{go} Alpina, capite folioeo *Ported* Diss. 7./>.i65. «. a. Segui. Fer. a. / . 167. n. a.*

Gnaphalium Alpinurn, magno flore, folio oblongo *Zanich. Opusc. posth. p. 47 , etp. 6a.*

^n. alpinum *Clus. Hist. pū lib. 3. p. 020. ng.*

I^{tal.} *Leontopodio vero Match. 1. c. Leontopotfio Dur. 1. c.*

^{ererin} H Habui ex^L Liguria media in montibus d^o Antola a SAVIGNONE, ex pai&uis alpinis Pedemontenis a MOLINERIO, ex Genisio a BONJEAHUIO, ex Sempio^onio ab ^ Prof. DE NOTABTS, et a PESTALOZZA, ex Vali\$llina * Zana a BERGAMASCHIO, ex moitibus ad Larium a Prof. COMOLLIO, in monte Codeno prope Leco a RAIFIRO, in monte Treman supra Mandello a Prof. BALSAMO-CRIVELLIO, et ab Eq. Prof. DE NOTARUB, ex di*trictu Bergomensis in Dos alto a ZANTED^SGAIO, in alPQ di Manina a BERGAMASCHIO, ex Baldo a Costabella *MANGAHOTTO, et ex eodem monte a BA^IBIE^IO, et a ^rof. NAGGARIO, ex Tyroli meridionali i^ monte Kan*°A^, et in valle Pfitsch prope YiplteYuun ab Eq. DE HEUFLERO, in montibus vallis di Tesino, et in pascuis aPnci⁶ ^alppium di Falsugana ab AMBHOSIO, ex Tyroli C4ico a Odai in Fassa a Prof. MEWEGHICFO, a Camerloi ab Eq. PETRUCGIO, ex Pottole Vicetinarum a MONTIJSIO, ex Grappa Bassanensium ab eodem, et ab %• PABOLIWI* QX Fette di Feltre a MOWTIWIO, ex monte Cavallo Belunensium a D« BRACHTIO, Forojulio in P^scuis alpinis montis Cren a Prof. BRIGWOLIO, et a ^pMMASiNio, ex Umbria al Sasso Borghese, et ex ^iceno in F^ettare a MARZIALETTO, denuo in Fettore a P^{rof.} Oci'AvfAKIO, #ab ORSIWO, ab Eq. Prof NARDUCCIO, et a Prof. MAURIO, ex Pratutiis in Maiella a MonU Jmaro ab Eq. Gussoxuo. Floret Julio, Augusto.

R^a dix brevis, crassa, fibris nmerosis, lateralibus, siraplicibus, vel ramulosis vestita,, nigrescens. Caulis modo solitarius, modo e radice plures, cajspitosi, teres, adocendens, veherectus, dense* tomentøet-floccosus, incognus, sjmplex, ab ungue ad gpithamam longus. Folia lanceolatc^linearia, ohtusa, vel acnta, integerrima, unineria, plerumque subtus inciino-tomentosa, supra

156 SYNGEN.—POLYG. SUPERFLUA.

minus floccosa, et viridm, sed interdum utrinque in-
cano-tomentosa, rrfdicalia caespitosa, inferne veluti in
petiolum angustata, caulina ajterna, sessilia. Coryinbu*
umbellasformis, brevis, terminalis, cephalo centrali SUP*
sessili, reliquis brevissime pedi^ellatis, involucrata*
foliis pluribus, oblongis, vel lanceolatis, inpqualibu*
plerumqne ipso mjilto, rarius parura, longioribus, 'eras*
sis, densissime lanatis, subinde eje albo Intescentibn^
stellatim patentibus, . aut reflexis. Pedicelli, et cala-
tbi dense lanati.tCalatbus bemisphaericus, squamis I**^1
ceolatis, acutis, aprce breviter scariosis, fuscis, gla-
bris, subinde erosulis. Flosculi flavi, calatho subapqua-
lea-, numerosij faminei plures in radio, tUjbo filiform'^
apice depticulati, stigmatе bifWo, exerto, setis papp^f
totisitenuibus ; masculi in disco, limbo longiore, io-
fu^dibuliformi, quinquepartito, stilo clavato, castra-
to, subincluso, achenio abortivo, pappo setis superne
sps paululum crassioribus. Acbenia perfecta oblonga¹
striata, pijulis minutis6imis adpersa. Pappus omnis noii-
lis, albus, birtulô-scaber, flosculos aequans, aut paul^o
superane. Eceptaculuin alveolatum, nudum.

FILAGO.

*Linn. Gen. p.^bo. partim. VailU in Hist, de V Acad-
des scienc.ann.iiiq.,impr.wj2i.Mem.p.2g6*Tourfl<
Inst. A. tab. 259. Juss. Gen. p. 179. partim. Vent-
Tabl. 2. p.5iS*. partim. Gcertn. Defrucf. 2. p. 4o4*
tab. 166. Moench. Meth. p. 576. Fries. Nov. ed. alt*
p. 267. Gnss. Syn. 2. p. 461. De ^and. Prodr. 6-
p. 247. Endl. Gen. p. 448. n. 2752.*

Gnaphalii spec. Willd. Sp.%pl. 3.part. 3.p. 1849^
et aliorum.

Gifola Cass-.Dict. des scienc. naf. torn. 18.p. 531<

Oglifa Cass. I. c. torn. 35./?. 44^s-

Logfia Cass. I. c. torn. 27,/^. 116.

Cepbala angusta. Calathus pyramidatus, pent ago;
DUS , squaom supremis quinis. Flosculi extern¹
faeminei, tufeo filiformi, subiode^cum sterilibus,
sitis extus%d galatfium, intern! pauci, quinque*
fidi , hermaphroditi, subinde nonnulll steriM*
insidentes receptaculo nudo , alveolate Reiiqti*

- Re Tor. a. p. 67. Coll. Herb. Ped. 3. p. 330. n. 3a. Nocc et Bal6. %Ticz. p. 116. Lanf. Mant. in Cortf. e Brug** Giorn. dec. a. torn. 10. pj\$%7. Pollin. Ver. n. p. 6h6. Morit' Ven. 1. /?. 350. Nacc. Pen. ^p- loySSav. Pis. z. p. aty- > et Bot. Etr. %p. 151. * Ten. Nap. 4- in syll. p. iaa. -^' et 5. jp. aaa. ^., et 5JKZ. p. 4*6. n. 11. Z?* C«/f. Franc, 4* part. i. p. iiSReich. J£xc. i %p. &&3. /1. 139a. Host. Aust. ** p. 466. Scdp. Cam. ed. a. lom. #/?. i53.*
- Gn. arvense Birol. Aeon. 2., p. 73.*
- Gn. pyramidatum Ten. ivfl/? 4 *¿ ^W* /?• i^{aa} - «« ''> *' ^'' p. 22. 3. %et Syll. p. 4a6. TL 1a. iff. A. Host. Austr. a. p. Afy- Gifotsa vnlgaris Cass. tiict. des scienc. nat. torn. 18. p. b\$!**
- Filago n. 153. Hall. Hist, stirg. ind. Helv. i. p. 66.*
- Gnaphalio volgare Matth. Falgr. i585. torn. a. p. 909. fig**
- Herbd Impia Ccesalp. Depi. lib. ia. cap. ib. p. 4^5.*
- Impia di Plinio Ang. Sejnpl. p, ao3.*
- Gnaphalio Dur. ed. Rom. p. ai4*fig- mala.*
- Gn. comunissimo, overo Impia Pliniana Pon. Mont. Bald* p.f>.*
- Gnaphalium vulgare majiis Cup. Hort. Cath. p. 85.*
- Filago seu Impia Zanniclu Ist. p. 100. 4ab. u\ fig. |*, e* •Opu. sc. posth. p. ii. Segui. Per. z. p. 166. n. i. Dod. Pempt' p. 66. fig.*
- Gnaphalium Euchs. Hist. pl, p. aaa. fig.*
- Ø tota herba njolliter tomentoso-gossypina.*
- Filago germanica y lanuginosa De Cand. Prodr. 6. p. 247. F.. eriocephala^Guss. PL rar. p. iA^ . tab. h^ Gren. et Godr. Fl. de Franc, a. p. 19a.*
- Gnaphalium germanicum Ten. Nap. ^ . in sylhp. i**. B., et b. p. ZQ>3. Bs, e/ Syll. 0. 4*6. n. n. B.*
- Ital. Damaigia salvatica. Brentini. Canapicchia. Canuto- le. Erba velia. Trespini Targ. Tozz. Diz. bot. 2. p. 105. Ann. Vul^aris ubique in Italia. Legi Sarzana in collibus, Bononis alia Beverara, alia Croyara, a Zolla predo* sa. Habui ex Liguria orientali in monte S. Giacort? prope 5. Anna a TUBIO, Genuâ ad Ferit^em, et in vi- ciniis di Gavi a SAVIGIOVE, Nicaâ in fiiccis circa por- cum ab Eq. Prof. MORISIO, proj^iZ Lazaretto a BAB- LA, ulla Turbia a DURAHO, e^viciniis Glastidii Jⁿ Pedemontio ab Eq. Prof. D& ISOTAHIS^ Mediolano i'' muro oppidi a RAINBRO, ex agro Mantuaao a DE BRA* GHTIO, ex Tyroli meridionali a Telve, et a Poè † AMBROSIO, ex collibus, vii's, et inc^ltis Bassanensibu⁶ a^b Eq. PAROLINIO, et a MoffTiNio» ex Istria in mla de' Erioni, el Ifergesto in eiccis, et viis a TUMMAGINTIO,*

T^{irvisio} a *Calcignano* a MAJERO, Fossâ Clodiâ a S. An-
 n^{<*} a Prof. NACCARIO, Ferrari^a a *Francolino* a FELI-
 Sl^o ex collibus Parmenisibus a Prof. PASSEBTNIO, ex
 ^ubapennino Anmineusi a *Sasso Feltrio* ab AZZAROUO,
 Urbino in muro castelU di Ba+chi a SALVATORIO, Ca-
 ^erino ad *Arcevia* a Prof. OGTAVIANO, ex Piceno ad
 Portum Asculi ab ORSI>O, m *S. Angelo* *in PontanOy et
 a *Montmfortino* a M^{IEIALETTO}, ex#Dncato Lucensi in
 campis a *S. Alessio*^k Prof. PUCCIKELLIO, a *Tereglio* a
 GIARNIXHO, ex districtu Pisaio a *S. Rossore* ab Eq.
 *W. GAJ. SAVIO, Floifntia ab Eq. RIGASOLO, ex agro
 Viterbiensi a ^AMiLLio^t a *Canino* a Rev. Fratre MAU-
 AITIO DE BRIXIA, Roma a Prof. MAURIO, a.3AUBiERio,
 et * MASQUILLIERIO, ex Circao, et Itrio a FIURIHIA-
 -MzzANTIapWeapoli, et ex Calabria ab Eq. GUSBONIO,
 Cata^{na} a Prof. COSEKTINIO, ex.sterilibus Siciliae, et al
 Comiso, et ex Ustica ab Eq. GUSSOHIO, ex Gorgonia
 * Prof. GiAio, ex Corsica in incaltis di *Bonifacio* a
 SERAFFINIO, et a *Cafoi* a DOLEIROLIO. ^rietateai ϕ ac-
 ce^{pi} ex cultis Lucaniae, et di *Politoro* ab Eq. Gusso-
 No. Floret a Majo in Augustum.

Radix fusiformi-ramosa, modo crassiuscula, modo tenuior,
 lateraliter fibrillosa. Caulis teres, decumbens, adscen-
 dens, vel erectus, superne bifidus, vel subdiohotomus,
 a!9 corymbosus, ihte^rduni e basi quoque ramosus, raro
 *^{lm}plici8simnj, a duobus pollicibus ad^f seaquipedem
 longu^g^_{8aBP}e in locis#siccis plives ex eadem radio*,
 c*^spitosi, breves. Folia* passinf obverse lanceolata, vel
 e^{tiam} subspatj^lulata, *sed ludunt lanceolata, et m tna-
 Cl[>]is individuisjinearia, caeterum acntiusciila, raro obtu^s
⁸|» sparsd, crebra, subinde imbricatâ, uninervia, pla-
 na.j vel undulata. Capitula ^iohosa ^grandius^ula, ter-
 ^inalia cauli, ramisque, *et alia ^laria, sessilta inter
 uos-quiⁿque ramos elatiores/raro pauca lateralia, axil-
 laria si^a in ramis, rarissime capitulum unicum in api-
 ce caulis, omnia involudatagfcfrîis pluribus, bractean-
 ^ibus, cephalos subequalibud, aut paulo longioribus*
 Calathus prismatico-pentagonus, connivens, postea plus
 *ⁱⁿua hians, 8([unfcⁱ^ ovato-lanceolatU, aut lanceola-
 **⁹ acutis, vH obt^usiusculfs, utrisque apice aristula-
 tia, nervo dorsali in aristulam procurrente, inferne to-
 ^^{entosis} superne glabris, scariosis, et flavescentibus,
 In prima ataft con^{fl}uentibus, postea quidquam laxatis,
 et etiam leniter renurvulis. Flosculi apice lutei, cala-
 thum subsqaantes. Aceptaculum^ⁿ arabitu paleaceam,

r60 SYNGEN.-POLYG. SUPERFLUA.

paleis ad flosculos faemineos sitis, in medio nudum? ^{asf}
 veolaſijim, flosculos hermaphrodites, paucos excipi^{enS},
 Acheniuih exiguum, fere oBovatum, compressiuscul¹⁰,
 scabrum, viriditlum. Pappus sessilis, simplex, scaber?
 ilosculos aquans, faCile diffluus. Tota planta plus &^I,
 nus cinereo-tpmentosa, et interdum ex tomento p^{a?}
 cione virescens. Lusus ejbs innunerabiles, prssertim^{iP}
 plaatis loço sice* nascentibus &i quibus sqftams cal¹
 thi mà'gis hiant, quam in refiq̄ais.

Varietas /? differt,* qui# den**.-Avnlnta tomento gossyp¹,
 no, roolli, albente.

a. FILAGO *arvensis*: molliter uidano-lanAa | caule erecto>
 superne paniculato-pyramidato; ftliis anguste lanceola-
 tis; capitulis globesis, racematis, terminalibusque; squa^r
 mis calathi acutis, muticis.

F. arvensis Sp.pl.p. i3ia., et *Fl. Suec.ei** a.p.303. n781.
De Cand. Prodr. 6./?.a48.n.6. a.(I. He Seg^p. 7a. CornoU'
Com. 6. p> i83. *Suffr. Foroj.* 17.180. *Maurfüent.* i3./?.39^s
*Gren. et Godf. FL de Franc** 2.,p. 19a. *Koch. Syn. ed>*
p. 398. *Gaud. Hetv.* 5. p. a5?i

F. montana Linn. *Suec. ed.* a. p. 303.1%. 780. excl. omp*
 syn. Si>. hot* 0. 10. tab. 659. *Fries. Nov. FL Suec. edit**
dlt.p. 267.

F. alpestrU PresL *Del. Prag.* p+ioo.

F. Lagopus Parl *In nonnull. Fil^ ISvacisq. spec.p%*, d
PL nov.p.i. Guss. Syn. %. p. 463.

Gnaphalium arvense VI. *Dan. tab.i^h. AIL Pml.i.p.ifi**
n. 63i. *Balb. Tatlr.* p. i38: *Re %or. &p.* 68. *Coll. Herb*
Bed. i.p. 33i. *n.* 34. *Nocc. et Balb. Ti:* a. p. 117. *Lanf-*
-Mant. in Conf%e Brugn?Giorn.<dec.4ktom. 10.p. 387-
Ten. Nap. A. in syllp. iaa.,et 5.p. aaa., ^ 5j/i. ^i^'f,
*n. |i. De Cand.'Frang.Q.gart. i.p. i36. Sturm. Deuts**

¹ *JF7. 1. ai/A. iVheft. Host. Austr. a. p. 467. Scgp. Cam**
ed. a. fo/?i. a/?. iõ3.*

Gu. montsnum Reich. *Exc* r. p> aaa. TL I 390%'*

Oglifa arvenai/ Ctow. ^i(f. Aft scienc. naU torn. 35. p. 448.

Helichrisum alpinum capitulis inter caulis decursum con-
globaſtis ramosum Bonann. Pa/iph. tab. 36.

Gnaphalium alpinum-, minus; capitulis^d genicula *Cup**
Suppl. alt. p. 3a.

Ital. Canapicch|a piramidalt.

Ann. Filius attulit ex districtif Btnoniegſi al Sasso. W'
 hui ex Liguria media in viciniis di Gavi a S. Cristo*
 foro a SAVIGNONE, ex Pedemontis#in sterilibus ad thef*
 mas Valderias a BERTERO, Titfino a S. Lanfranco ⁴

BE»GARU6CHIOJ Mantuâ a Migliaretto a BARMERIO, ex Tyroli meridionali in collibus siccis di Bolzano ab Eq. DE HEUFLERO, in canipis prope Burgum di Vahugana a b AMBUOSIO, alle Case alte, et in canipis di Strigno a MOHTIKIO, ex Tyroli Italico in Fallarsa a Prof. ME-^EOHIKIO, ex incultis Bassanensibus ab Eq. PAROLIHIO »^{III} sylvis di Vallerana, et in sterilibus di Marostica * MOKTIHIO, ex disfrictu Patavino al Cataio ab Eq. TREVISAHO, ex Calafiria alia Site, et ex Nebrodibus Siciliae ab Eq. GUSSONIO. Floret a Majo in Augustum.

Radix ut in prcedente. Caulis teres, erectus, vel adscendensj a tribus-quatuor pollicibus ad pedem, et etiam Paulo ultra longus, plerumque solitarius, rarius duo ** eadem radice, inferne simplex, superne ut plurimum ramoso-pyramidatus, sed ludit irregulariter ramosus, et in macrioribus individuis simplex. Folia angusta, lanceolata, subinde paululum latiora, et oblongo lanceolata, integerrima, acuta, saepius cauli adpressiva numerosa, sparsa, crebra, a tribus, quatuorve uncinis ad unciara longa. Capitula parva, globosa, pluricephala, terminalia, et lateralialia, alterna, racemata, plus minus inter se remota, axillaria, interdum cum cephalari in bifurcatione alicujus rami, raro unica in apice caulis, et ramorum. Folia floralia cephalo breviora. Galanus mollis, et dense lanatus, squamis acutis, muticis. Reliqua generis. Tota planta molliter incano-lanata.

* **FILAGO minima**: caule tenui, erecto, superne subdichotomo; foliis brevibus, linearibus, adpressis; capitulis exiguis, globosis, racematis, alaribusque; squamis alathi obtusiusculis, muticis.

* **minima Fries. Nov. Fl. Suec. ed. alt. p. 268. Hook, and BrLFL ed. 6: p. s. & \$. Bab. Man. ed. S. p. itf. Comoll. Com. 6. /?. 182. Gren. et Godr. FL d& Franc, a. p. 193* JZoch. Syn. ed. a. p. 398.**

* **arvensis So, bot 0. 10. tab. 660.**

* **Montana De Cand. Profr. 6-p. 248. a. 4. » ? / • Bellard, PP- in Mém. de VAcad. de Tur. ann. 1790-1791. vol. 5. I 47- Gaud. Heh. 5. /?. 254-**

aphaiium minimum Smith. En %l FU. p. i, et EngL t. v. | % tab. ti. \$i. Ait. Kew. v. h. p. * o. Sang. Centp. ua. * Storm. Deuts. FL. abth M. heft. Wallr. Sched. crit. p. tyi.

montanum FL Dan. tab. 1876. Re Tor. a. p. 68. Coll. Pcd. 3. p. 33a. n. 36. excl. syn. Jilori 8. JVocc. et Balb. a. p. 116. Pollin. Vet. a. p. 667. De Cand* Franc. L -t-p. iX. a. p.

Mor. haL Tom. IX.

16a SYNGEN.-POLYG. SUPERFLUA.

Gn. pedunculare *Ten. Nap.* 4- *« *yll* P* aaa. tab. »9^f
/f#. 2., el \$///• /?• 4^a^ . /i. i5.

Gn. calabrura *Tew. i\fa/?.* 5./?. aa3., e* ifyjp. 5. /?-4^a

Gn. arvense *Reich. Exc. i.p.* aaa. «. 1889.

Filago n. i55. *Hall. Hist, stir p. ind. Helv. i.p.* 67.

Ital. *Canapicchia sottile.*

itfn/i. Habui ex Liguria media a Gavi secus vian[>] if[†] §
5. *Cristoforo* a SAVIGNONE, ex collibus Pedemontani* •
MOLIERIO, Mediolano in muro oppidi a Porta VerceVi[^]
a Prof. BALSAMO-CRIVELLIO, et ab Eq. Prof. De Notf^f
BIS, Como in monte S. Euhychii a RAINERO, ex Tyr^{^1}
meridionali in glareosis supra Telve ab AMBROSIO? ^{ec}
eodcrn loco, et ex incultis di Strigno a MOWTIWIO 9 ^e [†]
ab Eq. PAROLIKIO, ex pascuis siccis di Recoaro a M[^] [†]
Bo, ex uliginosis, et argillosis montium circa Terg[^]
stum a TOMMASINIO, ex Euganeis a Venda a ZAKA*
DIWIO, et in sterilibus di Torreghia a MOWTINIO 9 [^] [†]
collibus Parmensibus a Prof. PASSERINIO, ex Piceno ¹⁰
monte Acuto, et in Vettore ab ORSIVO, et a Prof. M*⁰
BIO, ex Etruria in Chianti ab Eq. RIGASOLO, ex ag^{r0}
Viterbiensi a CAMILLIO. Floret Julio, Augusto.

Prscedente tenuior. Gaulis erectus, a paucis pollicibu* ^B [†]
decem poll ices longus, superne subdichotomus, ^{eta} ⁰
turn in individuis macris simplex. Folia anguste lan-
ceolato-linearia, vel linearia, acuta, brevia, ad ^{sum}
mum tri-quadrilinearum, crebra, cauli adpressa. Cap-
tula vigua, globosa, puci-pluricephala, cephalis & t^o
divergentibus, in ram is dichotomiae racemata cum alf
ri, et terminali, inter se quidquam remota, insidet^{ja}
folio florali ipsis brevior, in caule simplici capitul^{ujn}
terminate, subsolitarium. Calathus conico-pyramidat*¹ [^]
hasi parum turgens, tomentoso-floccosus, squamis o*[†]
to-lanceolatis, obtusiusculis, muticis, supremis marg[†]
ne, et apice scariosis, et pallide stramineis, in ^{ra} [^] ^a
stellatim patentibus. Gorollnis apice luteolae. Tota plan-
ta tomentoso-flocculosa, incana.

4* FILAGO *heterantha*: Ianugineo-flocco9a; caule s ^{bsi} ⁿ
plici; foliis lanceolato-linearibus? brevibus, patul¹⁰ [^]
cephalis racematis, alternis, solitariis, pedicellatis, ^{flu} ^{*}
premis approximatis, subsessilibns; calatho ovoideoc⁰
nico, tumente, squamis supremis acutis.

F. *heterantha* *Guss. Syn. a. part. a. p.* 864.*

F. *Gupaniana* *Parl. In nonnull. Fil., Evacisq. spec. p. 5.,*
et Pl. nov. p. 13. duss. Syn a. p.* 463.*

F. *arvensis* f *Cupaniana* *De Cand. Prodr. 6. p. *49* sub n. 7.*

- C**ephalium heteranthum Rafin. in *Speech, delle scienz.*
com. 2. p. 170.
- G**il. majus angustiori folio, inter caulium longitudinem
 et latum *Cup. HorU Cath. p. 86.*
- F**ilago minor secundum caulem capitulis trigonis in stel-
 lam dehiscens *Bonann. Panph. tab. ia5.*
- C**ephalium minimum *Lob. Ic. p. ifü. J. Bauh. Hist. pl. 3.*
lib. 6. p. 159. fig. ex Lob.
- F**ilago minor *Ger. em. p. 641- fig- ex Lob.*
- Ital.** *Canapicchia semplice.*
- Ann.** Habui ex Calabria alia Sile, ad Aspramonte, et
 in campis di Bova, et ex pratis montanis Sicilian ab Eq.
Gusson 10. Floret Majo, Junio.
- Etsi habeat habitum, et tenuitatem prcedentis speciei,
 tamen evidenter diversa caule ssepe basi ramoso, et in*
 fructu simplici, aut uno, alterove ra-
 mulo siiperne instructo. Folia similia, sed patula. Ra-
 cemus terminalis, simplex, aut parce ramulosus. Ge*
 phala grandiora, solitaria, axillaria, alterna, breviter
 pedicellata, erecta, vel nutantia, suprema approxima-
 ta, subse8silia, eodem modo disposita in racemulis la-
 teralibus, si qui sunt. Folia floralia cephalum sub*
 equantia. Calathus ovoideo-pyramidatus, tumens, floc-
 coso-lanugineus, insidens bracteis linearibus, squamis
 lato-lanceolatis, vel lanceolatis, supremis brevissimo
 actu scariosis, glabris, flavidis, acutis, in fructu stel-
 latis. Tota planta cinereo-lanuginea,
- AG** gallica: incano-tomentosa; caule erecto, super*
 ne dichotomo; foliis filiformibus, acutis j glomerulis
 ygocephalis, terminalibus, alaribusque, racematisve,
 o floral i brevioribus; c a lathi squamis internis mul-
 to longioribus, lanceolatis, apice scariosis.
- gallica *Sp. pi. p* i3ia. De Cand. Prodr. 6. p. a48.*
** 3. a. /?. Hook, and Am. Brit. FL ed. 6. p. a33. Bab**
Mun. ed. 3. p. 174. De Not. Rep. p. ai6. Bert. Lucubr.
p. 15. n. 73. Puccin. Syn. p. 44^« Sebast. et Maur. FL
Roi. prod. p. z\$6* *Hartl. In nonnull Fil. Evacisq. spec.*
p. 4-j et PL nov. p. ii. Guss. S/n. a. /?. 46a. Moris. Sard.**
p. 383. Moris, et De Not. Capr. p. 73. Koch. Syn. ed. a.
p. 3,8. Gaud. Heh.'h. p. ft56.
- F**il. tonuifolia *Presl. Del. Prag. p. 101. Parl. In nonnull*
Fil. Evacisq. spec. p. 5., et PL noo. p ia. Guss. Syn.**
- C**ephalium gallicum *Willd. Sp. pL 3. part. 3. p. 180,5.*
Smith. Engl. FL 3. p. 417., et EngL bot. v. 33. tab. 236,9.

164 SYNGEN.-POLYG.SUPERLFUA.

- opt. *Ait. Kew. v. 5.p. ao. All. Ped. i.p. 1⁴ "• 63a^{Re};*
Tor. a. p. 68. Birol. Aeon. a. p. 73. Coll. //«r.* ^{^ ^}
p. 331. w. 35. iVocc. e 5a/£. Tic a. p. 116. P0///1. Ver. a.*
/? . 657. Bert. Mant. pi. FL alp. Apuan. p. 5C «. 83. Sav.
ZW ce/z/. /7. 174., et Bot. Etr. 3. p. i5a. Tew. iWi?- 4. in
syll p. iaa.,e; 5./?.aaa. A.B.,et Syll. p. 426. «. i4. De
Canrf. Franc. 4- .pari. 1. /?. i36. Reich. Exc. 1. p- 223.
n. 1388. T^{oi}^[^]. Austr. a. /?. 466.
- Logfia subulata Cass. .Die*, des scienc. nat. torn. 27. p. 117.*
*Gren. et Godr. Fl. de Franc, a. p. 194**
- L. gallica Coss. et Germ, in Ann. des scienc. nat. sec***'*
*torn. ao. p. ago. tab. i5.fig» A.9 et FL des env. de Paris ***
p. 409.
- Filago n. ihb.Hall. Hist, stirp. ind. Helo. i.p. 67.*
- Gnaphalium vulgare majus strictissimo folio Cup. Hort.*
Cath.p. 85., et Suppl alt. p. 3a.
- Filago umbellata major, tenuifolio filopari Bonann. Panph.*
tab.^i. bona.
- Gnaphalium minimum alterum nostras, Stoechadis citri*
mB foliis tenuissimis Pluk. Aim.p. 17a. tab. aqS. fig. 2.
- Ital. Bamhagia sahatica. Brentine. Canapicchio. Ci^u-*
tole. Erba delta Madonna. Erba velia. Filonia. Pit ^i
gatto. Trespini. Tignamichino Targ. Tozz, Diz. bot *'*
p. io5.
- Ann. Vulgaris in asperis, siccis Italis prsertim in &*'*
ritimis Liguria, et Etruris. Legi Sarzanae in collib¹¹.'*
in subalpinis Apuanis in sylvis inter verticem Britf^
na, et vicum Cageggi. Filius attulit ex vertice Corno
viglia supra Calice in provincia Lunensi. Habui ex Li-
guria orientali in campis ad Clavarum a TURIO, ex Li-
guria occidua a Sestri di ponente in litore a SAVIGNO
FE, et a VIWCENTIO, Bergamo a BERGAMASGHIO, Bassa-
no in collibus di Roman a MOKTIWIO, ex siccis Istriis
aiutralis circa Polam, et Altnra a TOMMASIKIO, ex agro
Tarvisino prope Calcignano, et ex Euganeis a MAJX-
BO, ex Piceno ad Asculum ab ORSIKO, et a MonteM''
tino a MARZIALETTO, ex Apennino Lucensi a Tereg¹⁰
a GIAWWINIO, ex Etruria a Caprese patria M^{eba}^^{is}
Angeli Bonarots ab AMIDEO, ex %gro.Romano a PPR-
SEBASTIAKIO, et MAURIO, et in circos Caracall© a BAR-
*BIEBIO, Neapoli a Portici a t OSINO, Puteolis in 3f^{fl}**
*te nuovo a RAIKERO, ex Calabria, ex Sicilia 5 et e**
Didyme ab Eq. Gussomo, G^{ap}reis a Prof. GIBALDI¹⁹
ex Corsica a Bonifacio a SEIIAFFINIO, et a Calvi a L-
LEIAOLIO. Floret a Majo ad Augustum.

Hal^{IX} tenuis, simplex, vel inferne parce ramosa, flexuo-
 8a 5 lateraliter fibrillosa. Caulis teres, erectus, aut ad-
 scendens, inferne simplex, superne dichotomus, ab
 Un^ggue ad pedem longus, subinde etiam basi ramosus,
 f[?] nus^t in macrioribus individuis totus simplex. Folia
 linear^{ff} filiformia, plerumque margine revoluta, acuta,
 s Parsa, numerosa, inter se remotiuscula, saepe, sed non
 Jumper, patula, a paucis lineis ad octo lineas longa.
 tomeruli parvi, tri-quinquecephali, terminates, et ala-
 r^{es} » et ssepe etiam racemati in ramis dichotomize, axil-
 t^{are} 8 5 folioque florali, erecto, vel recurvulo modo mul-
 0 5 modo paulo breviores, in caule simplici pauci, ra-
 Ce^J & tati. Calathus angustus, conico-pyramidatus, squa-
 m^{is} e^e xternis multo brevioribus, tomentoso-lanugineis,
 8ll^{sc} premis, sive internis, lanceolatis, acutis, vel acuti-
 p^u 8, aut obtusis, apice scarioso-flavidis, et glabris.
 viosculi Jutei. Tota herba adpresse incano-tomentosa,
 l^x laxe floccosa, interdum viridior, et glabrata.

ELICHRYSUM.

W^{ilf}. *Sp. pl* 3. part. 3. p. igo3.

Her^{ch}rysum *Pers. Syn. pl.* ^ . p. 414". *Lessing. Syn.*

• a74-> exclusis subgeneribus receptaculo palea-
 Ce^o. *De Cand. Prodr.* 6. p. 169. partim. *EndL Gen.*

j ^ ' 446. n. 2741. partim.

v^{*r}authemi spec. *Linn. Gen.* p. 4ao.

Ae^rarithemoides *Dill. Elth.* 2.p. 433.

E^{Ss}entia generis stat in squamis supremis calathi
 teⁿninatis ligula scariosa, colorata, longa, di-
 800000 multo superante, stellatim radiante. Reli-
 qua ct in *Gnaphalio*, sed flosculi dicuntur her-
 mapk[?]oditi. An in omnibus speciebus? Res ulte-
 riori examine digna.

Habitus. Plants annual, perennes, suffruticosae. Cau-
 lis decumbens, vel erectus. Folm alterna, in una
 speci^e verticillata. Cephala corymbosa, aut so*
 litar^{ia}. Liguls radiantes calathi scariosae, albo-
 *ar^gentinaB, vel luteo-aureae. Corolluls luteae
 purpureae.

Or[?] nat. Ut in *Gnaphalio* p. i33.

i. ELICHRYSUM *frigidum*: procumbens, caespitosum * r A mosum, tomentosum; foliis exiguis, inferioribus (p* drifariam imbricatis; cephalis solitariis, terminalibus; squamis radiatis calathi albo-scariosis.

E. frigidum Willd. *Sp. pi.* 3. part. 3. p. 1908. ?<? *Sal. Marschl. in Bot. zeit. ann. i&S^p. So. Morett. Ded. p. 7. De Cand. Franq. a. part, i. p. IDI.*

Helichrysum frigidum De Gand: *Prodr.* 6. p. 177. »• 4^{ac} Grœn. e^ Go^r. J^l. rfe *Franc.* 2. /?. 186.

Gnaphalium bellidiflorum Vw. *Fl. Ital. fragm. p. 6. tabi 9'*
Xeranthemum frigidum La Billard. *lc. pi. Syr. dec* *' /?. 9. fa^.* 4-

Ital. *Sempiterno argentino.*

Suffruticul. Habui ex editioribus montibus Corsica ab Eq. GUSSONIO, in monte Rotondo ab Eq. Prof. VIVIANIO, et a SERAFFINIO, in monte Grosso a SOLEIROLIO, in monte D*oro a REQUIEHO. Floret Junio, Julio.

Radix lignosa, vix crassitie filii emporetici, lateral^{1^f} ramulo[^]-fibrillosa. Caules e radice plures, caespito^{81,} prostrati, inferne lignescentes, plerumque fusci 9^{e^f} nudi, valde ramosi, ramis abeuntibus in ramos^{a(1,} notinos, alios steriles, alios floriferos, cinereo-ton^{1^,} tosos, in totum pollicem-palmum longi. Folia^{e*^v} giata, obverse oblongo-lineariter obtusa, cinereo-tom^{el1,} tosa, in surculis sterilibus, et generaliter inferiora q^{ua,} drifariam imbricata, superiora alterna licet approxi[^] ta, subinde recurvula. Cephalis solitaria, terminal^{10,} præ plantula grandia. Gulathus turbinatus, lanatu^{B > *} foliis caulinis exiguis basi involucreto, squamis ext^{<r,} nis oblongis, obtusis, supremis productis in lig^{u ^} lanceolatam, albo-scariosam, obtusam, subinde ap^{^c} erosulam, disco duplo longiorem, stellatim radiant[^] Flosculi omnes fertiles, quinquefidi, lutei. Acheni^{uin} exiguum, sericeum. Pappus sessilis, simplex, scab^{^r,} longi tad ine flosculorum. Receptaculum nudum. Plan[^] tula elegantissima, rupes obtegens.

XERANTHEMUM.

*Linn. Gen. p. 420. partim. Juss. Gen. p. 179. partim. Tourn. Inst. 3. tab. 284. DHL Catal. pl. circa & 33. iu Nov. pi. Gen. p. 142. tab. 8. fig. A-D. Laffl^{elc,} j III 7. tab. 692. fig. 1. Vent. Tabl. 2. /?. 517. Pont^{**} Diss. 8. p. 173. Willd. *Sp. pi. S. part. 3. p. 19^o 1.**

Gærtn. *De fruct. a. p.igg. tab.i65.* **Desf.** *in Mém. du Mus. d'hist. nat. torn. 3. p. 455.* **Lessing.** *Syn. P- 4. Cassia, pict. des scienc. nat. torn. 59. p. 1 la.* **Don.** *in JVern. Soc. v. 5. p. 538.* **Gay.** *Monogr. des genr. Xeranth. et Chard, p. 33.* **De Cand. Prodr. 6. JP- 5a8. End/. Gen. p. 467. n. a850.**

Aeroloma Cass. Diet, des scienc. nat. torn. 5q./7.i20.
Cephala pluriflora. Calathus hemisphaericus, vel ^ylindraco-catupaniformis, sqamis pluriseri-
 b^{üs}, inaequalibus, imbricatis, supremis termina-
 ls ligul^a colorata, scariosa, plus minus longa,
 radiante, aut erecta. Flosculi f&minei siti in am-
 ^ (u, pauci, tenues, a pice bifidi, laciniis biden-
 tat^{*s}, hermaphroditi in disco, quinquefidi. Ache-
 Jiⁱ Uni obverse oblongum, compressum, vel obver-
 e^e triquetro-pyramidatum, sericeum, in floribus
 ^ mineis pappo nullo, aut e sqnamulis brevis-
 8iYⁱ is^y rudimentalibus, in floribus hermaphroditis
 6 8 quamis quinque-novem, lanceolatis, acumi-
 nat^o-setaceis. Receptaculum paleaceum, paleis
 ^ phit^{k s.}

Ha-itus. Plants annuus, albo-floccos[^]. Caulis ere-
 ct^us, patenter ramosus. Folia alterna, lanceola-
 ta[»] aut linearia. Cephalo solitaria, terminalia.
 ^ g[^] lse squama/um supremarum calathi purpu-
 reæ > vel albae. Corollulae pariter purpures, aut
 albæ.

Ord. nat. Composite y discoideae *Linn. Ord. nat. n. XLIX.J et Prml. in ord. nat. p. 53g.* **Corymbi-
 feræ Juss. Gen.p. 177. Smith.Gramm.p. lai. Vent.
 Tabl. a- p_m 50g# Syñanthereae corymbiferao Rich.
 Préc. de hot., et dephysiol. vég. ai p. i83.** **Compo-
 site Synantbera Carlins Bartl. Ord. nat.p. 145.
 bchultz. Naturl. syst. p. 356.** **Cynarea Xeranth^{*}
 ^eae Lessing. Syn. p. 14.** **Composite Cynareae Xe-
 ra^{ra}nthemeae De Cand. Prodr. 6. p. 5a8.**

1. X[']
conk **ANTHEMUM annuum:** incano-floccosum; foliis lan-
 dian^{is}, Wnearibusve[^] calatho glaberrimo, ligulis ra-
 mapl^{u?} longatis; floribus faemineis epapposis, her-
 bre^{viore}.^{*^8} pappo qinquPsquaxnatO) corollulis multo

- X. *annuum* *Sp.jylp. 12.01. a. Jacq. Austr. ^p.^6. tab.388**
Lamck.Ill.y.tab.bqi.fig.i.Gay.Mongr.des gear.Xeranib'
et Chard, p. 34. tab. 7. fig. 1. Ait. Kew. v. 5. p. 20. &^e
*Cand. Franc. \. part. 1. p. i3o. Gren. et Godr. FL <****
*Franc, a. p.*zii. Koch. Syn. ed. a. p-4l^- Reich. Cent. 7**
p.&j. tab. 64 •/!*£• 864., et Exc. i. p. 291./!. 1957. Host**
Austr. a./?. 46a. Gaud. Helv. 5. p. 385.
- X. *radiatum* *Lamck. Fl. Franq. ed. a. torn. a. p. 48• <****
*Cand. Prodr. 6. p. 5a8. R. 1. Puce in. Syn. p. 447-**
- X. *ornatum* *Cass. Diet, des scienc. nat. torn. 59. p. n4**
- X. *squamis simplicibus, rubris, majoribus, et rubr°*
flore Ponted. Diss. 7. p. 175. w. a.
- X. *Hort. Rom. 8. tab. 44.*
- Ptarmica Austriaca C/w5. Hist.pl. lib. 4-p* -3C* fig- Lob'*
lc.p. 545.
- Ital. ^r&<2 delle Quaglie. Fiordaliso rosso. Perpetuini J?^a'*
vonazzi. Perpetuini bianchi Targ. Tozz. Diz. bot.a. p.a4^'
Ann. Rara stirps in Italia. Habui ex pratis siccis prop^6
Gaggion d'Angarano a MOHTIHIO, ex monte Penna »^n
Ducatu Lucensi a Prof. PUCCINELLIO. Floret Junio, Juli;#
- Radix fusiformis, potius tenuis, lateraliter ramuloso-6'*
brillosa. Gaul is teres, erectus, striatus, albo-floccosu >*
parce ramosus, ram is alternis, patulis, sesqui-bipeda-
*lisj dum macrior humilior, et etiam simplex. Foli**
*alterna, lanceolata, acuminata, integerrima, subtus in**
cano-tomentosa, supra subnuda, viridia, inferiora i^n
petiolum angustata, superiora sessilia. Pedunculus m^o'
*nocephalus ^ longus, tiudus terminat caul em, et raxnos**
*Gepbalum^ grande. Calathus hemisphsricus, glabern**
mus, pallens, et fere albens, squamis externis latis?
obovatis, uninerviis, apice fere rotundatis cum raucro-
*nulo, supremis terminals ligula scariosa, oblongo-la^1**
*ceolata, mucronulo brevissimo apiculata > purpureo-ro**
sea, vel alba, discum duplo superante, stellatim ra-
*diante. Gorolluls purpures, vel^1 albidae. Achenium flo**
rum faemineorumfglabrum, vel subvillosum, pappo desti^1
tutum. Achenium florum hermaphroditorum sericeui^1*
**vix compressum, subprismatico-trigonum, terminatu^1*^1*
*pappo e squamis quinque, lanceolatis, acuminato-set^**
ceis, corollula multo brevioribus. Pales receptacul^1
tripartite.
- a. *XERAVTHEMUM inapertum: incano-floccosum; foliis l^*n''*
ceolatis, linearibusve \ calatho muUifloro, ovoideo-cain-
paniformi, squamis supremis ligula brevi,^9 scarioso-^1
lorata terminatis; floribus fsmineis pappo rudimental'?

^h~~pp~~ ^{pp} ~~proditis~~ pappo quinquescquamato, squamis Ion-
gioribus corollulam subsuperantibus.

* ^{de} ~~napertum~~ Willd. *Sp. pl. % part. 3. p. 1 go* *. Gay. *Monogr.*
de * ~~genr.~~ *Xeranth.*, et *Chard*, p. 36. *tab. 7. fig. a.* *Sebast.*
et *Maur. FL Rom. prodr. p. a85.* * *Ten. Nap. 4. in syll.*
P-iai. *, et *5. p. *ig.* *, et *Syll. p. ^s & n. 1.* * *Guss. Syn. z.*
P-Aio. * *Gren. et Godr. FL de Franc. si p. a, Sn. Koch. Syn.*
€ ^d ~~P. 4 4. R. i h 6 p t h 4 4 f. i 8 6, 3 t. E. xc. 1.~~
^ ^a ~~9i~~ • *n. ig 56. Host. Austr. 2. p. A] 6 &.* *Gaud. Helv. 5. p. 387.*
* ~~annuum~~ *ft Sp. pl. p. ia oi.* •

~~Mori~~ *. *Sard, a. /?, ifii.* * *De Cand. Prodr. 6. p. Sag.* «. a.
^ ~~incomptum~~ *Cass. Diet, de scienc. nat. tom. bg. p. wh.*
y- n- iaa. *HALL Hist, stirp ^ind. Helv. i. p. 5a.*

* ~~capitulis inapertis~~ *HALL Enum. meth. sti'rp. Helv. torn &*
/ • 709.

~~i- valesianum~~ *flore dauso* *HALL Enum. L c. tab. a3. bona.*
^A ~~inimum, folio, et flore minore, dilute purpureo,~~
[^] ~~oico et simplici~~ *Cup. Hort. Cath. p. a37.*

~~La~~ ^{La} ~~ceca pusilla oleae folio purpureis congestisq. floribus~~
^B ~~firra~~ ^l

^{Aer} ~~anthemum incanum foetens flore minore~~ *Morison. Oxon.*
sect. 6. tab. 12. fig. 1.

^{Ital.} ~~Perpetuini~~ *mezzani.*

^{Ann} ~~Habui ex Liguria media aZ Cerignale a DELLA CEL*~~
^{LA} ~~> ex Liguria occidua a Triora prope 5. Rerno a PA-~~
~~>izzi₀, ex agro Nicaensi ab Eq. Prof. MOBISIO, Bas-~~
~~8ano i_n campis di Lavacile a S. Michele ab Eq. PA-~~
[^] ~~OUHIO, ex Piceno in Sib ill a a MARZIALETTO, in cnon-~~
^{te} ~~di Accumoli ab ORSIKO, ex Pretutiis in monte~~
^{Salv} ~~viano a Prof. MAURIO, et ex montibus Prstutiorum~~
^{ab E} ~~q. GUSSONIO, ex Etruria in monte Sinario a BARO-~~
¹¹¹⁰ ~~J ex viciniis di Roviano prope Tibur a Prof. MAU-~~
^{*x} ~~o, ex Sabinis a Prof. SEBASTIASIO, ex Samnio in mon-~~
[;] ~~*Morrone ab OHSINO, CX collibus in Comitatu di Mo-~~
~~use ab Eq. Gus8ozno, ex pascuis apricis Lucanis a GA-~~
^{SP} ~~ARRI_{H10J} e x Gargano Apulia ab Eq. Prof. XEHORIO,~~
^{<<} ~~x Sardinia ab Eq. Prof. MOMSIO. Floret Junio, Julio.~~

^{Radi} ~~x, caulis, et folia ut in precedente, sed caulis sae-~~
^P ~~8 humilior, pollicaris-spithamalis, interdum tamen~~
~~etiam sesquipedalis. Gephala minora, licet triginta-qua-~~
^{2^{ra}} ~~gintiflora. Calathus e basi ovali campajiiformis, gla-~~
[®] ~~l^{lmus} 8, squamis latis, fere obovatis, mucronatis,~~
^{pa} ~~entibus, et fere albertibus, snpremis elongatis in~~

17° SYNGEN.—POLYG. SUPERFLUA.

ligulam lanceolatam, acuminato-mucronatam, purpureo-roseam, flosculis parum, aut vix una vice longiorem, sub sole meridiano patentem, et radiantem, reliquis horis strictam. Achenium florum faemineorum pappo e squamellis brevissimis, rudimentalibus, subinde deficientibus, villosulum, vel glabrum. Achenium florum hermaphroditorum sericeum, pappo e squamis quinque, lanceolatis, acuminato-6etaceis, inaequalibus, longioribus corollulam subsuperantibus. Reliqua ut in precedente.

3. XERANTHEMUM *cylindraceum*: incano-floccosum; foliis lanceolatis, linearibusve; caule ramosissimo; calatho oblongo-cylindraceo, squamis margine anguste scariosis, dorso lanuginosis, supremis > ligula brevissima, colorata terminatis; floribus hermaphroditis pappo novem-duodecimsquamato.

X. *cylindraceum* Sibth. et Smith. *Fl. Græc. prodr. a.* p. 172. *Æt. Cand. Prodr.* 6. p. 6ag. n. 4- *Gajr. Mongr. des genr. Xeranth. et Chard.* p. 1ft. tab. 1, fig. 3. *De Not. Rep.* p. 2^3. *Sang. Cent.* p. 11^ . *Ten. Nap. Q. in sYH.* p. i&i., et 5. p. z\g. 9 et *SjrlL* p. 4&3- n. a. *Guss. Pl. rar.* p. 341 • *Gren. et Godr. FL de Franc. & p- & 8a.* *Koch. Syn. eck si.* p. 476. *Reich. Cent.* *j. p. 19. tab. 63g. fig. 86a., e^ *Exc. i. p. agx. n. i* (<) 55. *Gaud. Helv.* 5. p. 389.

X. *cylindricum* Spr. *Syst. veg.* 3. /?. 485. n. 3.

X. *foetidum* Cass. *Diet. desscienc. iat. tom. Sy. p.* TSI.

X. *annuum* AIL *Ped. i. p.* 178. n. 645. *Re Seg.* p. 69. *Coll. Herb. Ped.* 3. p. 336. n. 1. *Suffr. Foroj. p.* i3. *Scop. Corn. ed. Q.* torn. a. p. 180. correctæ synonymia in omnibus.

X. *inapertum* Bird. *Aeon.* *, p. 1%. *Barb. Agg. p. & Q Pollin. Ver.* 2. p. 658. *De Cand. Franq.* 4* *P^{art}* - > * *P** * - *Host. Austr.* a. p. 46a. hic quoque correctæ Synonymia.

X. *squamis simplicibus, parvis, et rubro flore* *Ponied. Diss.* 8. p. 174* n. 1.

X. *flore simplici purpureo minore* *Segui. Ver.* a. p. a35.

X. *incanum fœ tens flo. minore* *Morison. Oxon. sect.* 6. tab. 12. fig. 1.

Ital. *Peppetuini piccioli.*

Ann. Frequentior precedente in Italia. Legi Bononiae in monte *Sabbione*, Parma in collibus *di S. Maria*, et observavi quoque copiosum a *Fornovo*, in Apennino Florentino inter *il Covigliadio*, et *la Futa*. Habui Bassano in collibus *di Marostica* a Moxmjuo, ex siccis Istriæ circa *Umago* a TOMMASINIO, et a *Dignano* a Bi A-OLETTO, Vastalla a Prof. PASSERIMO, Nursiâ ab O^{RSINO},

«x Piceno a Montefortino, et in monte de⁹ Fiori prope S. Giacomo a MARZIALETTO, ex monte Gornu Prattutorum ab ORSIHO, et a Prof. MAU[^]IO, ex Etruria a Pratolino, et in Val di Paglia a Prof. ANT. TARGIOHIO-TOZZETTIO. Floret Julio, Augusto.

Habitus pracedentiutn, sed caulis passim ramosissimus, ram is paniculato-patulis. Cephala minora, angustiora, subduodecimflora. Calathus oblongo-cylindraceus, squamis oblongis, obtusis, muticis, successivig longioribus, utrisque margine anguste scariosis, et in linea dorsali media lanuginosis, lateribus glabris, coloris flavo-straminei, supremis terminatis[#]ligufe. lato-lanceolata, acuta, pnrpureo-rosea, brevissima, sub sole meridiano tantum patente, radiante, reliquis horis erecta, et cum reliquis connivente. Achenium obverse oblongum, valde compressum, erostratum, multistriatum, in floribus fsmineis praeditum pappo rudimentali, e squamelis duabus-quatuor, brevissimis, glabrum, vel villosiusculum? in floribus hermaphroditis terminatum pappo e 8squamis novem<-dnodecim, alterne brevioribus, longioribus corollulam subaequantibus. Reliqua generis.

CARPESIMUM.

Linn. Gen. p. 421. Juss. Gen. p. 184. Lamck. III. 7. tab. 696. Vent. Tabl. a. p. 500. Gcertn. Defruct. 2. p. 387. tab. 164. Cass. Diet, des scienc. not. torn. 7. p. 146. Lessing. Syn. p. 371, De Cand. Prodr. 6. p. 281. Endl. Gefi.p. 452. n. 2775. '

Conyzoides Tourn. In Hist, de VAcad. des scienc. ann. 1706. publ. ann. 1731. Mém. p. 86.

Cephala multiflora. Calathus squaims pluriserialibus, imbricatis. Flores omnes fertiles, exteriores faeminei, apice breviter dentati, interiores hermaphroditi, quinquefidi. Antherae basi oavdatae. Stili exerti, aut subexerti. Achenium fusi forme, multUtriatum » terminatum collo angusto, glanduloso, et urceolo ad excipieudaiu corollulam. Pappus nullus. Receptaculum planum nudum, et tantum papillatam.

Habitus. Plantae erectae, pabesoentes, pereones. Folia alterna, obiter deotata_y in petiolutn angustata. Cephala terminalia, vel lateralia axillaria* Corollulae pallide flava?.

17a SYNGEN.—POLYG. SUPERFLUA.

*Ord. nat. Composite y discoidese Linn. Ord. nat. n. XLIX.*⁹ *et Prod, in ord. nat. p. 539. Corymbifera Juss. Gen.p. 17J. Smith. Gramm.p. 121, Vent. Tabl. 2. p. 508. Synanthereae coryrabiferae Rich. Frée, de bot. et de physiol. vég. 2. p. 183. Composite Synanthereae Iniiles Bartl. Ord. nat* p. 139. Corymbiferae Inuleae Inulaceae Schultz. Nat. syst. j?.3b2. Conipositae Senecionideae Relhaniese Lessing. Syn. p. 370. De Cand. Prodr. 6. p. 280.*

1. *CARPESIMUM cernuum** foliis ovatis, utrinque angustatis, acutis, leviter dentatis; cephalis terminalibus, cernuis; involucri polyphyllo, longo, in adversum cephalis dejecto.

G. cernuum Sp. pi. p. 1203. De Cand. Prodr. 6. p. 281. n. 1., et Franc. 4 part. 1. p. 187. Jacq. Austr. d. p. a. tab. 404. Lamck. 111. 7. tab. 696. fig. 1. Ait. Kew. v. 5. p. 45. All. Ped. 1. p. 163. n. 600. Balb. Taur. p. 138. Re Tor. a. 1?. 69. Birol. Aeon. 2. 1?. 75. Coll. Herb. Ped. 3. p. 349. n.i. Nocc. et Balb. Tic*, p. 18. Comoll. Com. 6. p. 137. Lavf. Mant. in Conf. e Brugn. Giorn. dec. & tom. io. p. 387. * Pollin. Ver. a. 1? 648. Sijfr. Foroj. p. 177. &* Pugill. di plant, p. 13. Ten. iVal?. 4* ^ syll. p. 100. e 5. 1?. aa4*) ^ Syll. p. 427. n.i. Grew, e ^ Gorfr. Fl. de Franc. z. p. 197. JToct. 5y». ei. 2. p. 397. ReicA. Ere. 1. 1?. 235. n. T6CO. ^ OJ/. ^ wj/r. 2. p. 468. Sco/?. Carn. ed. 2. fom. a. 27. 142. Gaud. Heh. b. p. 259.*

C. n. i34. Hall. Hist. stirp. ind. Heh. 1. p. 58.

Aster cernuus Column. Ecphr. 1. p. 51. fig. p. 25a.

A. cernuus Col. flore citrino Barrel. Ic. 114.*

*Aster giallo*₅ *overo Occhio maggiore di Gristo Pon. Mont. Bald. p. 171.*

*Asteriscus annuus*₉ *foliis ad florem xnollibus Segui. Ver. a. p. 31.*

Ital. Astraceli capo chino.

Perenn. Legi Bononis in sylvulis di Zolla pređosa prope il Guglielmino. Habui ex agro Mediolanensi a Rev. ODESCALCHIO, et in viciniis di Cimiano ab Eq. Prof. DE NOTABIS, ex collibus Brixiansibus a DE BBACHTLO, Mantuá al Bosco Fontana a BABBIEBIO, ex Tyroli meridionali in agris di Valsugana ab AMBROSIO, ex umbrosis di Asolo, et Basaani a MONTI KIO, ex umbrosis Tergesti, Forojulii, et Goritiae a TOMMAOKIO, ex agro Veneto a Fatdagio a MAJERO, Vastallá a Prof. PASSEniKio,

Maceratâ in sylva dt *Fiastrahib* Eq. Prof. NARDUCCIO.
Floret ab Julio, et Augusto in Octobrem usque.

Radix brevis, crassa, lateraliter crasse fibrosa. Caulis teres, striatus, pubescens, et fere hirsutus, alterne ramosus, ramis patulis, a spithama ad sesquipedem longus. Folia alterna, inferiora late ovata, longe petiolata, superiora ovato-lanceolata, brevius petiolata, omnia utrinque angustata, acuta, vel acuminata, leviter denotata, pubescentia, senio supra scabrida. Cephala solitaria, insidentia apici incrassato caulis, et ramorum, subinde etiam in pedunculis nonnullis lateralibus, plus minus longis, axillaribus, vel extrafoliaceis, modo grandia, modo mediocria, cernua, involucrata foliis floralibus pluribus, valde inaequalibus, subintegris, majoribus in latus adversum cernui passim dejectis. Galathus hemisphaericus, squamis lanceolato-subspathulatis, pubescentibus, margine albidis, superne saturatius viridibus, supremis e viridulo albidibus, margine eroso-laceris. Flosculi numerosissimi, fœræinei in radio pluriseriales, limbo inflato, ore arctato, quinque-denticulato, hermaphroditi in disco, quinquefidii, omnes fertiles, e viridulo pallidissime luteoli, et fere albidi, limbo extus minute glanduloso. Stili exerti, divergentes. Achenium longiusculum, fusiforme, multistrutum, albidum, glabrum, collo undique stipato glandulis hyalinis. Papillae receptaculi cicatricula achenii delapsi in centro impressa. Reliqua generis.

- a. *CARPESIMUM Wulfertunum*: foliis lato-lanceolatis, subintegris; cephalis axillaribus, parvis,* ovoideo-oblongis, fructiferis secundis, cernuis.

G. *Wulfianura Schreb. apud De Cand. Prodr. 6. p. a8a. sub n. 7.*

C. *abrotanoides Widf. in Jacq. Collect. 1. 267. non Linn. Koch. Syn. ed. a. p. 397. Reich. Etc. i. 7. a35. n. i499* Host. Anstr. a. 17. 468. Saffr. Foroj. p. a06.*

Ital. *Carpesio enulino.*

*Perenn** Habui ex litore Austriaco a *Monfalcone* a BRUMATTIO, ex umbrosis Forojuliensibus a TOMMASINIO, et a PPRR. MORETTIO, et Dfi VISIAHIO. Floret Julio, Augusto.

Caulis teres, striatus, erectus, pubescens, alterne ramosus, dodrantalis-pedalis, vel paulo ultra. Folia alterna, lato-lanceolata, acuminata, basi in petiolum brevem angustata, subintegra, aut remote, obiterque dentata, supra glabra, et saturate viridia, subtus puberula,

174 SYNGEN. -POLYG. SUPERFLUA.

et pallidiora, inferior[^] longiora[^] etiam quadripollicaria, superiora successive minora. Cephalo longius tractum caulis, et ramorum occupantia, axillaria, solitaria, vel gemina, vel etiam racemulosa, brevissime pedicellata, parva, ovali-oblonga, primo erecta, clemum isecunda, et cernua. Calathus ex ovali campaniformis, involucre destitutus, squamis imbricatis, insqualibus, oblongis, obtusis, inferioribus pubescentibus, omnibus ciliolatis, e viridi flavidis. Flosculi lutei, calathio paulo longiores.

Non est *Carpesium abrotanoides* L., ut passim affirmant. Planta Lixinsana est omnino Ghinensis, eamque habuit ab Osbeckio. Eadem distinguitur foliis brevioribus, cephalisque duplo grandioribus, globosis, ut patet ex figura Osbeckiana a Lamarckjft 4ranscripta in Illustr. torn.7. tab. 696. fig. 2.

CONYZA.

Linn. Gen. p. 422. Tourn. InsL 3. tab. 259. Juss. Gen. p. 180. Lamck. III. 7. tab. bgi- Vent. Tabl. %p.5i\ Gcertn. De fruct. 2. p. 405. tab. 166- Smith. Engl Fl.S, p>4^l9' Lessing. Syn.!? .ao3. De Cand. Prodr. 5. p. 377. Endl. Gen. p. 390. n. 24^o5.

Phagnalon Cass. Diet, des scienc. nat. tom. 3g. p. foo. Lessing. Syn. p. 204. De Cand. Prodr. 5. p. 3g6. Endl. Gen. p. 390. n. 2406.

Inulae species qH\$dam *De Cand. Prodr.*

Cephalum multiflorum, heterogamum. Calathus < squamis pluriserialibus, inaequalibus, imbricatis. Flosculi radii f&minei, numerosi, filiformes, tridentati, disci hermaphroditici quinquentati, omnes fertiles, vel subinde mixti cum sterilibus. Stigmata exserta. Achenium oblongum, compressum, aut compressiusculum, glabrum, vel pilosum. Pappus sessilis, simplex, scabriusculus, flosculos squamosos. Receptaculum papillatum, papillis cicatricula in medio insculptis.

Habitus. Plantae annuae, biennes, perennes, suffruticulosae. Caulis erectus, alterne ramosus. Folia formsB variae, oblonga, lauceolata, linearia > dentata, vel integra. Cephalo corymbosa, aut solitaria. Cuxollulas lutes.

Ord. nat. Composite 7 discoideae Linn, Ord. nat. n. XLIX., et Prcel. in ord. nat. p. big. Corymbifei« Juss. Gen. p. 177- Smith. Gramm. p. 1 a 1. Vent. Tabl. a. p. 5ob\ Synanthereae corymbiferae Rich. Préc. de bot. et de physiol. vég. a. p. 183. Synanthereae Inules Bartl. Ord. nat. p. 16g. Inuleft Inulaceae Schultz. Nat. syst. 1?.36a. Baccharictt-ae Lessing. Syn. p. 200. Asteroideae Asterinere De Cand. Prodr. 5. p. an.

**Caule herbaceo.*

i. GONYZA *squarrosa*: foliis ovato-oblongis, subintegris, subtus tomentosiss cephalis corymbdsisj calathis squarrosis.

C. squarrosa Sp. pi. p. iao5. Smith. Engl. Fl. 3. p. 4^o., et Engl. bot. v. 17. tab. 1195. ^lef. Kew. 0. 5. 1?. a6. Fl. Dan. tab. 6tia. ^//. Ped. 1. 1?. 175. n. 636. Bulb. Taur. p. 138. /£e 5 ^ . p. 69., et Tor. a. p. 69. Birol. Aeon. a. ^?. 74. CoW. Herb. Ped. 3. 1?. 366. n. 11. iVocc. ^ 5a/A. 2^/c.a./?.n8. Lanf.Mant. in Conf. e Brugn.Giorn.dec.n. torn. 10. 1?. 387. Pollin. Fer. a. p. 648 Rack. Pen.p.2.07. Moric. Vln. 1. p. 351. Nacc. Pen. 4- /> ^°5- Suffir. Foroj. p. 180. 0^/J. i/i Capell. Opusc.p. a8i. Puccin. Sjrn./»*444^a •Sac /'IJ. a./?. 260., et £0*. Etr.^ . ^ .78. Sebast. et Maur. FL Rom.prodr. 1?.a85. Tefi. Nap.*.p. aoy.^et 4- *« ^J^ /?. iaa., et syll. p. 4*8. w. 5. ^ tfer. ffort. P/i«. 1?. 354- £**«. ^jr«. a. ^ . 4^8. /Ufori5. ^arrf. a. ^ .371. Reich.Exc. 1. 1?. a35. n. i5oi. Host. Austr.*. p. 469. &co/?. Cam. ed. a. ^o/ñ. a. 1?. 154. Gaud. Heh. 5. 1?. a6x.*

C. vulgaris /ta//. //<?r^ . Je /a Franc, tab. 34.*

Inula Gonyza Z?e Cand. Prodr. 5. 1?. 364 n. 3. Hook, and Am. Brit. Fl. ed. 6. p. z\$0. Bab. Man. ed. 3. p. 168. De Not. Rep. p. a 1 a. Comoll. Com. 6. p. a53. £re/i. et Godr. Fl. de Franc, a^ p* 174* ^KocA. •!?!/. eff. a. p. 394**

*Conyza n. i35. Hall. Hi*t. stirp. ind. Helv.i.p. by.*

Coniza maggiore Matth. Valgr. i585. torn. a. 1?. 918. fig. Dur. Herb. ed. Rom. p. i44 ^6^{Lira} errore traneposita sub Coniza minore.*

C. Elenite del Gordo Pon. Mont. Bald. p. 17.

Conyza major vulgaris Cup HorU Cath- p. 58. Ponted. Diss. 7.p. 156. „ i.Zannich. Ist.p. 7a. tab. *ty. Segui.*

*Ital. Baccara. Baccherina. Coniza. Falso Tasso. Erba ^*atta% lingua di leone. Tasso del pennacchio. Targ. Tozz. Diz. %ot. a. p. 78.*

Bienn. Frequens in sylvaticis Italia. Legi Sarzans in colic di SarzuncLloi Bononis alia Beoerara, et in sylvis di Zolla predosa. Habui ex Liguria media al Cerignale a DELLA CELLA, Mediolano a Rev. ODESCALCHIO, ex Tyroli meridionali a Levale, et in ronte Armcn-tera ab AMBROSIO, Bassano prope le Grotte d' Oliero ab Eq. PAROLIUO, et in incultis d' Angarano a MONTIHO, ex fruticetis I striae, et Tergesti a TOMMASINIO, Fossâ Clodiâ. in incultis a Prof. NACCABIO, ex agro Ferrariensi a FELISIO, Parmâ a Prof. PASSERINIO, Perusiâ a Passignano a BRIJSCHIO J Senogalliâ a Scapezzano a SALVATORIO, ex Piceno ad Cupram in on tan am a Prof. MARCAKTOWIO, a Montefortino a MARZIALETTO, ex Apenino Lucensi a Tereglia secus torrentem Fegana a GIANKIKIO, ex provincia Senensi a S. Quirico a MASQUILLIERIO, ex Pontinis a Castellone a FIORINIA-MAZZANTIA, ex /Etna in Valle del hue a Prof. COSENTINIO, Gapsis*, et ex Igilio prope fontem Pirata Barbarossa a Prof. GIBALDIO. Floret ab Julio in Octobrem.

Radix crassa, fusiformis, simplex, vel ramosa, fibris lateralibus crassiusculis. Caul is teres, erectus, hirsutus, scaber, alterne ramosus, ramis sup re in is s^ibfastigi^tis, a spithama ad tres pedes longus, in aprico rubescens* Folia ovato-oblonga, acuta, subintegra₅ vel obiter denticulata, uninervia, crebre reticulato-venosa, rugosa, supra viridia, scabriuscula, brevissime puberula, subtus tomentosa, et pallidiora, inferiora grandiora, in petiolum alatum angustata, superiora sessilia. Gepbala mediocria, dense corymbosa in apice caulis₅ et ramorum. Calathus cylindraceus, squamis imbricatis, lanceolatis, liirtulis, squarrosis₅ supremis longioribus, acuminatis, apice saepe purpuraribus. Flosculi calatbo squales, aut paulo longiores, lutei. Stigmata exerta, erecta, vel parum divergentia, saepe purpurantia. Acbenium breve, compVessum, stria turn, costis brevissime hirtulis. Pappus oculo nudo laevis, sub vitro scabriusculus. Odor herbs, et praesertim cephalorum quidquam balsameus, submoschatus.

Rliizotomi nostri decipiunt pharmacopolas foliis contritis hujus speciei^ qu® vendunt pro foliis *Digitalis purpurea* L.

- a. *CONYZA limonifolia*: densissime incano-tomentosa 3 foliis elliptico-oblongis, crenulatis, subintegrive, inferioribus longe petioiatis; pedunculis submonocephalis; involucro polyphyllo, patente, calathid subposito, foliolis inarqualibus, majoribus cephalum guperaritiis.

C. limonifolia Sibth. et Smith. *FL Grtcc.prodr.* a. /?. 174.,
et *FL Grtec. g.p.fy. tab.865.* Ten. Nap. 4- *« sjrU.p.iash.
tab. 76., et *Syll p. 4^a7- n* lm*

C. Candida Willd. *Sp* pi-.3.part. 3. p. igaS. non Linn.*
*Ait.Kew. p. 5. p. 5*7. Ten. Nap. a. p. a 10.*

C. verbascifolia /fcwf. -A«*r. a. /?. 469.

Inula Candida De fts.FLDalm.2.p:63*DeCand.Prodr.S.
p. 464. p. Reich. Exc. i.p. SLSJ. n. i5i5.

Iacobeia Cretica incana integro limonij fol. Barrel. Ic.aff.
Astero di Ragusa con foglia di Verbasco Zanon. Ist. bot.
p. 33. cap. 17. tab. 1a.

Aster verbasci folio Zanon. cum Mont. Rar. stirp. hist.
p. 34. tab. ai. . ^

Conyza Cretica, fruticosa, folio molli candidissimo et
tomentoso Tourn. Cor oil. p. 33.

Ital. *Coniza felpata.*

Perenn. Habui ex Gargano A Eq. GUSOHIO. Floret Au-
gusto.

Radix crass%, fusiform is, longa , nuda, circa coHum den-
se eriophora. Caulis decurnbens, adscendens, superne
ramulosus, et interdum totus simplex, spithamalis-pe-
dalis,et etiam paulo ultra. Folia elliptico-oblonga, vel
ima ovata, obtiisa, crebre crenulata, ant subintegra ,
crassa, rugulosa, inferiora longe, superiora breviter pe-
tiolata. Gephala gran^uscula, pedunculata, pedunculo
longitudinis varis, et in c«phalis snpremis plerumque
brevissimo, in apice caulis, et ramocum approxhnfta,
et subcorymbosa, invwlucrata foliolis pluribus , oblon-
go-lanceolati^, vel lanceolato-linearibus , inaequalibus ,
pa ten ti bus, et radiantibus , majoribus cephalo longio-
ribus. Galatbus hemisphaericus, squamis linearibus, inae-
qualibus, erectis, sed laxiuscule adpressis, supremis
acutis, omnibus extus tomentosis, intus glabris. Co-
•ollulaj luteo-fures, radiales angustse, apice tridenta-
tae, mine disco paulo longiores, nunc fere dnplo. Co-
rolluls disci quinquedentats. Genitalia exerta. Ache-
nium parvum, e tereti compressiusculum, striatum,
sursum villosulum, et magis apice. Pappus sessilis,
simplex , paucisetus , uniserialis , albus , setis tenui-
bus, nudo oculo laevibus, ef tantum sub fortiori vitro
scabriusculis. Reliqua generis. Tota planta densissime,
et molliter incano-tomentosa.

Ila:c planta solemnis quoque est oras Dalmatics, undo ac-
cepi a Prof. DE VISIAKIO , ab Eq. Da WELDJKIO , eta
BIASoLETTu.

Flor. Ital. Tom. IX.

la

** *Suffruticulos*B.

3. *CONYZA SOT did a*: erecta, incano-tomentosa; foliis linearibus, integerrimis, margine revolutis; cephalis terminalibus, subternis, solitariisve 5 calathi squamia ovatis.

C. sordida *Mant. alt. p.* 66. *Ait. Kew. v.* 5. *p.* 29 *AU. Ped.* |. *p.* 176. *n.* 638. *Coll. Herb. Ped.* 3. |?. 366. *n.* 8. *Riss. Fl. de Nic,* *p.* 1149. *Viv. Ann. bot.* 1. *part,* a. *p.* 180. *n.* 65.* *Bert. Amosn. Ital.* *p.* 407. *n.* 5178. *Puccin. Syn.* *p.* 444* *Sav. Bot, Etr.* 4. *p.* 79. *Sebast. et Maur. FL Rom. prodr.* *p.* n. & 6.* *Guss, PL rar. p.* i. 6. *Ten. Nap. ^-* *in syll.* |?. *iaa., et 5. p,* 224., *et Syll. p.* 428. *n.* 4. *.De*/. Atl.* a. *p.* 269.

Gnaphalium sordidum *Sp* pL p,* *ugS. Sav, Pis. & . p.* 7. *Piiugfuilon sordid am DeCand, Prodr,* 5. *p,* 396. *n.* z. *De Not, Rep. p,* ai5. *Moris. Sard.* 2. *p.* 377.* *Gre/i. ei Godr. Fl. de Franc.* 2. *p.* 94. *Reich. Exc,* 1, *p.* 224* ⁿ* 1405.

Ph. triccephalum *Cass. Dict, des scienc. nat. tom. Sq. p.* ^oi* *Chrysocfme* in petris tantum nascens, copiosa in montibus Pisanis *Caesalp. De pi. lib. Ia. cap,* 1^ *p* 485.

Ch. muralis paucioribus congestis fuscisq., capitellis *Barrel. Ic.* 257.-

Stoechas citrina spuria longioribus folijs *Barrel, Ic.* 368.

Stoechidi citrine affinis, capitulis parvis, raris, squammosis, in pappo evanescentibus *J. Bauh., Hist. pl. lib. a. 6. p.* i56. *fig.*

Italc Coniza murale *Sav. Bot. Etr.* 4. *p.* 79.

Suffruticul, Copiosa in muris antiquis, et in rupibus ad mare in Italia temperatiore. Legi in prtmtorio, Lunensi in rupibus *al Corvo,* turn in rupibus secus viam *di Lerice,* Masse ducalis in muro oppidi, et in rupibus ad Frigidam, in finibus Etruria *a Porti,* Romae in muris campestribus sub monte *Ma^,* Tibure in *& mita* ad antrum Neptuni. Habui ex rumis arcis *di Mantignoso* olim Ducatus Lucensis, nunc Mutinensis ab Eq. Prof. VIVIANO, ex Liguria orientali ad Clavarum prope *Sanguinetto* a Tumo, ex Liguria occidua *al Capo di Noli* a RAIWERO, et in insula *Bargeggi* a SAVIGNOWE, ex agro Nicaensi a Prof. BALBISIO, et ab Eq. Prof. MOHISIO, *a Beaulieu,* in monte *Gros,* et *Montalbano* a DURAWDO, Maceratâ a MARZIALETTO, Lucâ in muro oppidi a Prof. PUCCIUELLIO, et in muria vetustis *al Bas tar do* a GIAIWIHIO, ex Etruria *a Hignano* in villa *Incontri* ab & MIDEO, in muro *Portuj* Herrulis ab Eq. RICASOLO, Româ, ubi nil copiosius, f Prof. MALRIO,

a BAIUIKIUO, et a MABQUILLIEBIO, TibuTe a FIORINIA,"
-MAZZANTIA, a VANDERLINDENIO, et a BRUKTSEHO, Noa*
poli in muria a MAJERO, ex Sardinia ab Eq. Prof. MORISIO, et in saxosis di Tiesi ab Eq. Prof. DG JSUTARIS.
Floret Junio, Jūbo in Septembrem usque.

Radix fusiformis, simplex, vel ramosa, modo tennis, mrio crassiuscula, fusca. Caulis teres, erectus, vel adscendens, alterne ramosus, et saepe ramosissimus, ramis patulis, palmans-pedalis, raro sesqui pedal is inferno lignescens, et passim a foliis emarcidis decidentibus denudatus. Folia linearia, acuta, integerrima, margine revoluta, patentia, inferiora crebra, superiora ad ramos inter se remota, snpremaque multo breviora, et 6a-pe exigua. Gephala parva, terminalia cauli, ramisque, subterna, in luxuriantibus individuis quina-sena, sessilia, vel breviter pedicellata, interdum solitaria. Calathus ovoideo-campaniformis, glaber, livido-fuscus, nitens, squamis pluriserialibus, inaqualibus, arete imbricatis, scariosis, ovatis, obtusis, vel acutis, supremis saepe angustioribus, et mucronulatis. Flosculi lutei, calathostibsequales, radiales faeminei, filiformes, tridenticulati, discoidei hermaphroditi, quinquedentati, dentibus recurvis. Stigmata pins minus exerta, recurva, aut revoluta. Acbonium parvum, striatum, compressiusolum, in costis tursum villosulum, et magis apice. Pappus sessilis, simplex, paucisetus, setis tenuibus, oculo <udo laevibus, sub fortiori vitro scabriusculis. Receptaculum papillatum, papillis cicatricula in inedio impressis. Tota herba incano-tomentosa, sed folia saepe in pagina superiora minus floccosa, et virescentia.

4- CONYZA *saxatilis*: caule adscendente, foliisque subtua incano-tomentosis; foliis anguste lanceolatis, bnearibusve, integerrimis, femoteve subdenticulatis; pedunonlis monocephalis, elongatisi squamis calathi lanceolatis, inferioribus reflexis.

C. saxatilis Sp. pi. p. 106. herb, ex Guss. Ait. Kew. i>5. p. 29. AIL Ped. \p. 175. n. 687. Rhs. FL de Nic. p.2.49. Coll. Herb. Ped.Z. />.365. w-7-Ten. Nap 4. in syll. p. 100., et 5. p. 100. et Syll. p. 4*7- *• a⁻ Ab Ucr⁻ Hort⁻ Pan⁻ p. 354. Guss. Syn. a.[^].499.* De Cand. Franq. { part. 1. p. 14a.

Phagnalon sa#atile De Cand. Prodr. 5. p. 3<)6. n. 3. a. De JVot.fiep.p.ziS.* Moris. Sard.2. p.i'j[^].Moris. et D<> Nut. Capr.p. 68. Gren. et CoJr. FL de Franc, IA. N.CJÖ. Reich, lixc 1./y. 224. w. 1[^]ob.

Ph. subdentatum Cass. *Diet.*, des *enc.nat.tom.3 q.p.400.*
Chrysocoma latifolia major Singulari flore *Barrel. Ic. 26.*
 pi. luxur.

Heliochrysum saxatile singulari capitulo, acuto, et angusto stoechadis folio *Bocc Mas. dipiant. p. 1^a.*

H. saxatile *Bocc* I. c. tab, i* (fig- opt. foliis angustis.)

Heliochryso Sylvestri, angusti folio similis, tota viridis *Bocc, l. c. p. idfi.tab. 109.* pi. macrior.

Elichrysum sylvestre, parvum, Rosmarini foliis duplo longioribus, denticulis vix apparentibus, capitulis singularibus, brevibus *Cup. HorU Cath. p. 68.*

Ital. *Comza rupina*,

Sujfniticul. Legi in Liguria orientali in editis montis *Portojino*. Habui ex Liguria occidua *al Capo di Noli* a SAVIGNONE, in rupibus *di Laigueglia* a BADAROO, *al Ceriale* a Prof. SASSIO, *o S. Remo* in maceris, et muris a PANIZZIO, *Nicaea* a BARLA, ex Calabria *al Capo di Bove*, et ad Rhegium *Julium* ab Eq. GUSSOKIO, *Panormo* ab Eq. BIVONA-BERNARDIO, ex *Didyme*, *Coyra*, *Insula sacra*, et ex *Inarime* ab Eq. Gussowio, ex *Gorgonia* a Prof. AHT. TARGIOWIO-TOZZETTIO, ex *Sardinia* ab Eq. Prof. MORISIO, et in collibus *di Pala* ab Eq. Prof. DE NOTARIS, ex *Corsica al Cahi* a SOLEIROLIO et *ad Aiaccio* a REQUIENO. Floret Aprili, Majo.

Radix crassiuscula, vel crassa, ramosa, lateraliter parce fibrosa. Caulis teres, e decumbenti ascendens, alterne ramosus, incano-tomentosus, palmaris-pedalis, inferne linosus, et cito denudatus, saepe piures ex eadem radice, cespitosi. Folia numerosa, sparsa, anguste lanceolata, sed superiora, et in ramulis linearia, vel etiam omnia linearia, caeterum in quacunque forma integerina, vel denticulis parvis, remotis, vix apparentibus instructa, margine revoluta, subtus incano-tomentosa, supra parce flocculosa, et saturate viridia, inferiora in petiolum angustata, reliqua sessilia. Pedunculi terminales, et etiam laterales, longi, monocephali, prope apicem bracteolis instructi. Cephala parva, aut mediocria, semper quam in praecedente majora. Calathus hernisphaericus, glaber, vel infertis flocculosus, e viridi flavens, squamis valde numerosi, pluriserialibus, lanceolatis, acutis, nervo carinatis, externis margine scariosis, et plerumque undulatis, cito reflexis, supremis longioribus, linearibus, erectis. Flosculi pallide lutei, calathio tuba-qualis. Reliqua ut in praecedente.

Conlatis multis exemplaribus, vidi, inutilcm prorsus esse distinctipnem inter plantam latifoliam, et angustifoliam, cum individua intermedia eas jungant, itno in eodem individuo habeantur turn folia lata, turn angusta.

5. *GONYZA calycina*: caule[^] foliisque subtus incano-tomentosis; foliis anguste linearibus, integerrimis, margine revolutis; pedunculis longis, monocephalis; calathi squamis externis ovatis, obtusis, concavis, supremis angustioribus, acutis, margine applanatis omnibus. Phagnalon calycinum *Moris. Sard. a. 17.* 376.*

Ital. *Coniza vescicolosa*.

Suffruticul. Habui ex Sardinia in rupibus <T Iglesias ab Eq. Prof. MOBISIO¹. Floret Aprili, Majo, Junio.

Præcedenti similis; sed folia anguste linearibus, integerrima, caulis quidquam ramosior, squamæ inferiores calathi ovate, medius ovato-oblongæ, utraque obtusæ, acutæ vix acutiusculæ, concavæ, supremæ lanceolato-lirtearæ, acutæ, omnes erectæ, et adpressæ, nullæ margine undulatae, sed sub forti vitro minute, et crebre serrulatae. Profecto quidquam differt a *Phagnalo calycino* De CauJ. Prodr. 5 p. 597. n. 5. foliis non oblongo-linearibus, nunquam dentatis, calathi squamis margine non undulatis. Res ulterius enucleanda.

6. *GONYZA rupestris*: caule decumbenti-adscendente, foliisque subtus incano-tomentosis 3 foliis lanceolatis, linearibusve, spathulatis, argute serrulatis, integrisve, margine undulatis; pedunculis monocephalis; calathi squamis externis oblongis, obtusis, superioribus linearibus, erectis omnibus.

C. rupestris *Mant. i.p.* 113. *Moris, Stirp. Sard, el.fasc.i. p.* 517.* *Ten. Nap. 2.p.* 113.* *Ait. Kew. v. 5.p.* 29. *Desf. Atl. a. p.* 268.

C. Tenorii *Spr. Pagi/Z.i.p.* 55. n.95. excl. syn. *Ten. Guss. Pl.rar.17.* 347.*, et *Sjrn.z.p.Soo.**, et *ibid. part.2..p.fy%.**

C. geminiflora *Ten. Nap. a. p.* 3. tab. 771, et 4. in *syll. p.ia>2.**, et *Syllp-tyi'i-S'* Fior. in Giorn. de* Lett. Pis. ann. 1828. torn. 17.17- i&9^a**

C. tomentosa *Forsk. Fl./Egypt. Arab, cent.b. p.iafi.n.i\$.*

C. saxatilis *Sibth. et Smith. Fl. Graze, prodr. a. p.* 173., et *Fl. Græc. 9. p.* 48. tab. 86a. non Linn. *Host. Austr. a. p.* 4⁹- excl. syn.

Phagnalon rupestre *De Ca'nd. Prodr. 5. p.* 3⁶. n. 4. (excl. *Conyza saxatilis* *Ten.*) *Moris. Sard. a. p.* 5q\$.*

Ph. Tenorii *Presl. Sic. 1. p.* XXIX. *Gren. et Godr. FL de Franc, a. p.* 95.

182 SYNGEN.-POLYG. SUPERFLUA.

Elichrysum sylvestre, parvum, Oleae folio obscure candidante, nonnihil crispato, singulis, ac brevibus capitulis *Cup. Hort. Cath. p. 68.*

E. sylvestre parvum, Oleae folio, nonnihil crispato *Melonen^o olens Cup. Suppl. alt. p. 37.*

Chrysocome latifolia minima in *Angiilari flore Barrel./c.^aS.*
Helichryso syl. similis C. Bauh. Prodr. p. 1a3. fig. Ex loco ad Terracinam.

*Stoechadi citrine**: alteri inodors *Lobelii affinis capitulis brevioribus / Bauh. Hist. pi. 3. lib. a6.p. lty. fig.*

Ital- Coniza muraiola.

SuffruticuL Inhabitat totam oram maris *Mediterranⁱ*, «t ideo frequens in Italia, et in insulis nostris. Habui ex maritima Etruria ab Eq. Prof. CAJ. SAVIO, Terracinâ in muris, et trupibus, ubi copiosa, a FIORIUA-MAZZAVIA, a Prof. MAUIUO, et a BARBIEFIO, Formis ab ORSINO, Neapoli ab Eq. Grasso, et a BRUWNERO, Neapoli, et Baiis ab Eq. Prof. TEKORTO, ex Gargano a *Paglicca* et in ejus radicibus meridionalibus, ex *Capo Colonna** et *Cotrone*, et ex Lopadusa ab Eq. Gussowio, Melitâ a *Taranto*, ex collibus siccis Sardinis ab Eq. Prof. MORISIO. Morret a Majo in sstatem, citius in locis calidioribus, ubi etiam Februario.

Proxima praecedentibus duabus, sed humilior. Caulis inferne magis decumbens ramis annotinis ascendentibus, in totum palmis-dorsalis, incano-tomentosus, saepe vilde ramosus*. Folia dense approximata, inferiora plenimque latiora. lanceolato-spathulata, superiora linearispathulata, rarius omnia linearispathulata, vel rarius linearispathulata, ima obtusiuscula, reliqua acuta, cuncta plerumque margine argute denticulata, crispo-undulata, et subrevoluta, raro integra, supra parce florulosa, saturata, vel late viridia, subtus incano-tomentosa, rarius nuncque incano-tomentosa. superiora brevissimo tractu in cuulem decurrentia antrilibus acutis, ut sagittate videantur. Pedunculi paucissimi paulo breviores, terminales saepe geminati. passim voluti et fasciculo foliorum proficiscentes. Cephalae similia. Squamae calathi imbricatae, in anthesi adpressae, ima parvae, ovatae, vix acutae*, exteriores reliquae oblongae, vel oblongo-lineares, obtusae, dorso fuscae, lateribus squallide flaventibus, vix etiam totae fuscae; superiores longiores, lineares, quandoque subspathulatae*, obtusae, aut supremae acutiusculae; squallide ravescentes, omnes in marginibus planis. Miturescente frons omnes squamae ralditlii laxantur? et (Ionium patent, >ed

SYNGEN.—POLYG. SUPERFLUA. 18*

numquam recurvantur. Receptaculum hemisphaericum. Reliqua ut in p̄cedentibus.

Ex descriptione a Linnæo addita in Mant. «i. l. c. evU dens est identitas» Linnæus cum nostra. Herbarium Linnaeanum rem confirmat, sunt in eo exemplaria foliis latioribus, et angustioribus, in quibus non desunt, qua ad plantam nostram pertinent. Id didici a Gl. Gussonio.

JERIGERON.

Linn. Gen. p. 4². Juss. Gen. p. 180. Lamck. III. 7. tab. 681. Vent. Tabl. p. 44⁻ tab. 170. Smith. Engl. Fl. S'p. foi' Cass. Dict. des scienc. nat. tom. 15. p. 181. Lessing. Syn. p. 190., et in Linnæa torn. 5. p. 145. De Cand. Prodr. 5. p. 2, 83. Endl. Gen. p. 378. 71. 2332. Trimorpha. Cfls. Diet. des scienc. nat. tom. hō. p. is.?). Conyzella DHL Giss. in Noy. pl. gen. p. 142 m t & b. & Co nvo ides. Dill. I. e.

Cephalo multiflora, heterogama. Calathus cylindricus, bi-triserialis, squamis linearibus, erectis, adpressis. Flores radii caeminei, anguste lingulati, vel mixti cum tubulosia, filiformibus; flores disci herniaphroditii, quinquenervi. Acbenium parvum, compressum, erostre. Pappus sessilis, simplex, uniserialis, scaber. Receptaculum alveolatum, nudum.

Habitus. Plantae annuae, bonnes, perennes. Caulis erectus. Folia caulina alterna, lanceolata, vel lanceolato-linearia. Semiflosculi radii albi, aut purpurei, disci lutei.

Ord. nat. Compositae f. discoideae *Linn. Ord. nat. n. XLIX. t. et Præcl. in ord. nat. p. 539. Corymbifer* «*Juss. Gen. p. 177. Smith. Gramm. p. 2. Vent. Tabl. J. 47. 5 p. 8.*» Synanthereae corymbifera *Rich. Préc. de bot. et de physiol. vég. 2. p. 183. Synanthereae Asteres Bartl. Ord. nat. p. 138. Corymbiferae Asterineae Schultz. Nat. syst. p. 364. Asteroidea Asferes hesstng. Syn. p. 161. Asteioidi; c Asterineae De Cand. Prodr. 5. p. an.*

184 SYNGEN.—POLYG. SUPERFLUA.

i. ERIGEBON *canadense*: caule snbangulato, foliisque hirsutis ; fbliis lanceolato-linearibus, acutis, inferioribus dentatis* superioribus integerrimis; panicula terminali, ramosissima, erecta, elongataj semiflosculis radii calathosublongioribus.

E. canadense *Sp. pi. /?.iaio. De Cand. Prodr. 5. p. a8g. n. 4°- quoad pi. Europae, et Franç. 4- port. i. p. 144. Engl.bot. f.ao., tab. aoio., Ait. Kew.v. 5. p.in. FLDan. tab. 1274* All. Ped. 1. p. 198. n. fiq.Balb. Taur.p. |3<). He Sèg. p. 69., et Tor. a. p. 70. BiroL Aeon. a. p. 74 De Not. Rep. p. 208. Nocc. et Balb. Tic. a. p. 119. Comoll. Com. 6. /?. aco. Lanf. Mant. in Conf. e Brugn. Giorn. dec. a. torn. 10. /?.388. PoLlin. Verp a. /?. 679. Ruck. Ven. p.ao8. Moric. Ven. 1./?.352. Nacc. Ven.^ p.uv.* Suffr. Foroj. p. 181. Or5. in Cto/?. Opusc. p. 282. Sim. Versil. piyg. Puccin. Syn.p.^lfi. Sav. Bot. Etr.^ p.Zo.Sebast. ct Maur. Fl. Rom.prodr. /?. a87« Guss. Syn. a. part. 2. p. 87a. Hojffhi. FL d' Allem.ann. 1791- 77.292. ta&. 12. Scop. Cam. ed. a, torn. 2.,p. i5q.*

E. canadensis *Smith. Engl. Fl. 3. p. J|%i. Hook. and Am. ifrifl FL ed.6.p.2.35.Hab. Man. ed.S. p.166. Ten.Nap.a]. in syll. p. 12a., et 5. p. a25., et Sjrl. p.^mJ|nS. n. a. Coll. Ucrb. Fed. 3. p. 371. n.b. Moris, et De Not. Capr. p.68. Greti. et Godr. FL de Franc, a. p. 96. Koch. Syn. ed. a. j?.388. Reich.Exc. 1. /?.a39r72.i535. Host. Austr.%p.^ft^ . Gaud. Helv. 5. /?. a6a.*

E. n. 84. //fl/Z. JF/jf. s/fir/f. ind. fl^Zu. 1. p. 35.

Conyza Canaden^is, annua, adris alba, Linaria folio Bocc. Sic. p. 85.,//£./?. 86. tab. afi.

Virga a urea Virginia na Irsuta Annua di fiore pallido Zanonu Ist. bot. p. ao4- tab. 78.

Aster Canadensis annuus flore papposo Zanon. ed. Mont, p. 36. tab. ai.fig. 1.

Viigaaurea Virginiana, annua Ponted. Diss. 9. p,a3i. w.a. Zannich. Ist. p. a79- Segui. Ver. a. p- 214 n% a**

Ital. Impia. Saepola Targ. Tozz. Diz%,bot. a. p. 96.

*Ann. Pestis agrorum Italiae, imo Europae. Legi Sarzanae, Bononiac. Habui' ex Liguria occidua in vineis d'^S. Remo a PANizzio, ex Tyroli meridionalij in Pajsugana ab AMRBOSIO, ex campis, et herbidis Bassanensibns a MONTINIO, ex agro Tergestino, et Forojuliensi a TOMMASI-wip, Fossà Clodià n Prof. NACCARIO, Ferrarià a FELISIO, Perusià a Passignano del lago a BRUSGHIO, Firmo ai Buratelli, ex Pr^tutiis *in hSarititnis di Tortoretto, et ad Tiucitum a Martinsicuro a Prof. MARCAKTOWIO,*

ex Etruria ab Eq. RICASOLO, ex Pontinis prope *CasteU lone* a FIORINIA-MAZZANTIA, ex Corsica a *Bonifacio* a SERAFFINIO. Floret ab Julio in Octobrem.

Radix fuaiformis, ^implex, vel ramosa, crassiuscula, brevis, fibris lateralibus numerosis vestita. Caulis erectus, angulatus, striatus, simplex, hirsutus, scaber, virens, vel inferne ribescens, a palmo ad trea, quatuorve pedes longus. Folia caulina crebra, sparsa, numerosa, inferiora lanceolata, obtusa, remote dentata, modo leviter, modo profundius et veluti incisa, in petiolum brevem angustata, superiora lanceolato-linearia, acuta, integerrima, sessilia, omnia uninervia, et longitudinaliter venosa, pallide virentia, plus minus hirsuta, ciliata, scabra, laccida, patfentia, aut reflexa, radicalia fugacia. Panicula terminalis, composita, ramosissima, ibiliata, passim elongata, erecta. Cephalae ad modum parvae, erectae, longiuscule pedicellatae. Galathus cylindraceus, peracta fecundatione basi ventricosus, squamis imbricatis, triserialibus, valde insqualibus, linearibus, acutis, glabris, aut vix pilosis, externis brevioribus, superioribus margine, et apice albo-membranaceis, fructu decedente retroflexus. Semiflosculi radii numerosi, pluriseriales, lingulati, apice bi-tridentati, rarius integri, albi, calathis paululo longiores, ludunt amene rosei. Flosculi disci tubulosi, quadri-quinquefidi, pallide flavi. Stigmata lutea, quidquam exserta, diu conniventia. Arhenium tenue, compressum, estriatum, sursum pilosulum, nitens, album. Pappus sessilis, simplex, uniserialis, paucisetus, setis tenuibus, scabridis, albis, demum sordescens, flores aquantibus. Receptaculum primo plenum, maturo fructu convolutum, alveolatum, nudum alveolis cicatricula in centro impressis. Acher cum appo maturitate in sphaeram expanditur. Planta inodora, sed contra odorem quidquam terebinthinaceum *Cathi maritimi* instar effundens.

Hae species universam Europam continentem infestans putatur originis Canadensis sed si ab America septentrionali ad nos venit, cur non tetigit Angliam, ubi hactenus rara est? Paulus Bocconius in Sic. p. 87. jam dixerat: » Ex Creta, aut Canada, vel aliunde aliam latam negant nonnulli», et Julius Pontedera Diss. 9. P. 31. addidit: » Mirum est herbam hanc, quae plurima in campestribus, in collinis, et in ipsis alpium vallibus sponte subit (ad quae loca semen ventorum) » vi fuisse aliam turn incredibile videtur, quoniam quae

186 SYNCEN.-POLYG. SUPERFLUA.

» p-issim in cumpestribus insident, et papjo^ quoquo
 » ierunt, in lisdem locis nun reperiuntur) percgnnuia
 • hi«ben.»

a. ERIGGRON *linifolium* : hirsutum; caule erecto, superne
 rano& ; foliis inferioribus lanceolatis, remote, levit^r,
 proindeve dentatis, superioribus linearibus, acutis,
 integerrimis; panicula abbreviata, subcorymbosa. thyrs-
 oideve; calatho hiseriali, squamis linearibus, acunii-
 natis; floribus radii calatho subserialibus.

E. imjoliunf Willd. *Sp. pl. S. part. i. p.* 1955.

E. imjoliunf Reich. *Exc. up. ziq. n.* 1536.

^ . canadense Ab Ucr. Hort. Pan. p. 355.

E. drebachense Sue. Bot. Etr. 4. /?. 81.*

E. drebachensis Koch. *Syn. ed.* a. p. 388:

E. angulo#m Gaud. *Helv.* 5. p. 65.*

• E. idemiatum Martens. *Reis. nach. Vtned.* a. /?. 615.*

Conyza ambigua De Cand. *Frodr.* 5. 0. 3tti. n. 3i , et

Frans 5. p. 468. *Coll. Herb. Ped.* 3. p. 367. n. 18. 1?tf

*Act. Rtp. p. *xh. Sebast. et Maur. FLR0m. pr0dr. p2S-.**

T<n. flup. 4 m syll. p. 1aa., et 5. ^ . 4 , , 5 // . ^ . 4 i 8.

H. 6. Gii^Ajr. n. a. ^ . 499/ Moris, et De Not. *Capr. p. M.*

Gren. et Godr. Ft. de Franc. 2. p. 96.

Dimorphantbei ambigua PresL *6ic. j. p. XXVIII.*

Eschenbachia ambigua Moris. *%ard. n. p. 37a •*

Ital. Ceppica campestre Sav. Bot. Etr. A. p. fi,"

regione. Cum«a ad Acherusiam. Habni ex Lig. ri« or-
 cidua m olivetis di S. Remo a P* m z«o, *Victtia alia*
Scalinaia della Madonna a MARTEWSIO, ex incubis
 Pisanis ab Eq. Prof. CAJ. SAVIO, Româ in maceris a
 Frof MAURTO, et in muro urbis a BAHBIERIO, ex Di-
 dyne ab Eq. Gussowio, ex pasc»is Sardinia ab Eq.
 Prof. JYJORSIO. Floret ab Jnnio iif Septetrifcrera.

Valde proxima praeferenti speciei. Caulis erectus, tetiam
 bi-tripedalis, superae ramoast Folia crebriora, iufe-
 riora remote dentata, et interdum profunde, ut laci-
 iulata videantur, superiora omnino linearia, acuta, in-
 tegerrima. Ex ramis caulinis superioribus fit panicula
 brevis, subcorymbosa, aut obtuse thyrsoide, partiali-
 bus simplicibus. Cephala parva. Calathus hirsutus,
 squamis biserialibus, raro-triseriis, plerumque pa-
 rum inaequalibus, linearibus, acuminato-attenuatis. Flo-
 res albi, faeminei in radio valde numerosi, pluriseria-
 les, calatho subsquales; flores disci herniaphroditi,
 pauci. Arhenium rompressum, vel in superfine, \«l

in margine pilifisulorum. Pappus longior, scaber, demum rufescens. Tota herba hirsuta, scabra, pilis aliis longioribus, articalatis, patentibus, aliis brevioribus, sursum incurvis, e tuberculo ortis.

Nescio, qua conscientia hanc speciem in metodo, quam dicunt naturalem, remota fuerit a praecedente, imo ad diversum genus translata.

3. ERIGERON *acre*: hirsutissimum; caule simplici, ramoso; foliis radicalibus obverse lanceolatis, oblongisve, longeque petiolatis, caulinis lanceolato-linearibus; pedunculis monocephalis, simpliciter racematis, supremis subcorymbosis; ligulis faemineis tenuissimis, »paucis, distantibus, pappo subsqualibus.

E. acre Sp.pl. p. iiii. p. Cand. Prodr. 5. p. 290. n. ty. et Franq. 4. part. 1. p. 14. Engl. bot. v. 17. tab. 1158. Curt. Lond. ed. Gravt. SL tab. 115. Ait. Kew. v. 5. p. 33. Plenck. Ic. pl. med. f. p. 15. tab. 6a6. All. Ped. 1. 77. 198. n. 720. Balb. Taut. p. 130. Re Seg. p. 6. et Tor. a. 70. f. i. pl. Aeon. 2. 77. 75. De Not. Rep. h. a. 99. Nacc. et Bulb. Tic. a. p. 119. Comol. Com. 6. p. 100. Barb. Agg. p. 60. Pollin. Per. a. p. 679. Ruch. Ven. p. 2. o. &. Moric. Ven. r. p. 35a. Nacc. Fen. i. p. 118. Suffr. Foroj. p. 181. t. 100. in Capell. Opusc. p. 28a. Bert. Amosn. Ital. p. c. j. n. c), a. 0. Sim. Vers. p. 179. Puccin. Syn. p. 449. Etr. A. p. 81. Sebast. et Maur. FL Rom. prodr. p. 387. Hoffh. Fl. d'Allem. ann. 1791. p. agS. fa. J. r.

E. acris Smith. Engl. FL 3. p. 4aa. H00A. anr/ ilr/z. Brit. Fl. ett. 6. p. 23. Bab. Man. ed. p. 166. Coll. Herb. Fed 3. p. 371. w. 4. Ten. Nap. d. in & yll. p. 100. et 5. p. aa5. r. S/U. p. 4a8. Gren. et Oodr. FL de Franc. p. 97. JCocA. J. j. t. fi. a. /; . 388. Reich. Exc. 1. p. a39. i. 8. (?tf/i. Hcfo. 5. />. a63.

E. acer Tojf. Austr. a. p. 484*

E. n. 85. Hist. stirp. ind. Befo. 1. p. 35.

Amellus montanus iEquicolorum Column. Ecphr. z. p. a5. »./>. a6.

Bentellaria del Gesnero Pon. Mont. Bald, p. idy., et p. o. Aster arvensis, caeruleus, acris Zannich. Ist. p. zy. tab. 10. / * £ • 1. 5e^ai. Ver. a. p. a08. w. 3.

Erigerum quartum Dod. Pempt. p. 641. fig.

ml. Aniello. Asterano. Ceppita sahatica Targ. Tozz. Diz. bot. a. p. 5.

rerepn. Legi Sarzans in jnniperetis di Marl nella, in al- pibug Apuanig in Tumbhra, et aeon* viam inter /tf, et Vmca, ad Luns portutu in vertire Castellanu ,

13« SYNGEN.—POLYG. SUPERFLUA.

in provincia Lunensi in monte *Cornoviglia* supra virum *Caiice*, in sylvis Apennini del *Borgullo* supra *lior&u-taro*, in Liguria orientali in monte *Gettro*, Bonouia: in collibus di *Zolla predosa alia Bagazzana*. Filing atulit ex Apennino Mutincnsi secus vinm inter *Rocca di PelagO*) et «S. *Pellegrino*^ et pariter in via inter 5. *Pellegrino,et Castelnuovo di Gurfagnana*. Ilalmi ex Liguria orientali in alveo fluminis *Vara* prope *Vurese*, et ex *Borgotaro* a TVKIO, ex Lignria media prope *Gavi* a SAVIGNONE, ex Liguria occidua in Vio?>euus a Prof. SASSIO, et in alveo torrentis *dl Barongallo* prope 6. *Remo* a PANIZZIO, ex *Spluga* in Rbagis a BEIU;A- iMAscuiO, ex nemoribus Ticini a Prof. B*LSAMO-GHIVELLIO, et ab Eq. Prof. DE NOTAIUS, ex montibus ad Larium a DE BKACHTIO, ex^provincia Eergonieusi in *Vul Camonica a Vezza*, et ad *Almenno 5. Salvatore* a BhRCAMAscHio, ex Tyroli meridionali in *Val di Sella* ab AMiu*osio,ex Tyroli Italico in *Val di Fassa* a RAI-XiEito, ex incultis prope Bassanum ab Eq. PARO^INIO, et a MONTIMO, ex siccis Istris superioris in monte *Schabmk* a TOMMASIHIO, ex ora Veneta *al Lido*, ct C%rtelazzo a Prof. NACCABIO, ex Apennino Faventino *alle Romanic*, et a *Poggio del Lago* a TASSINIRIO, ex Piceno ad! S. Elpidium a Rev. Fratres MAURITIO ne BitixiA, in *Monte de⁹ Jiori a S. Giacomo* ab OKSINO, a *Montefortino* a MAHZIALETTO, ex Praetutiis in pratis di *Vulle Chiarina* ab Eq. GUSSONJO,\$x Apennino Pontremulensi *alia Cisa* ab Eq. RICASOL6, ex Ducatu Lucensi in arenis di *Viareggio* a Prof. PUCCINELLIO, et in Apennino Lucensi prope *Foce a Fobbio* a GIAVHINIO, ex Etryria *al Prato magno* ab Eq. RICASOLO, *alia Badia di S. Salvatore* in *Montamiata* a Prof. AWT. TARCIO-MO-TOZZETTIO, ex Latio a *Marino* a BARBIGUIO, ex Corsica a *Cahi* a SOLEIROLTO. Floret ab Julio in Octobrem.

Radix brevis, crassa, transversa, simplex, vel ramosa, lateraliter valde#fibrosa. Caulis e tereti angulatus, erectus, vel adscendens, simplex, vel ramosts, subinde jam a basi ramosissimus, palmaris-bipedalis, saepe purpurascens. Folia radicalia obverse lanceolata, vel oblonga, obtusa, Integra, aut remote subdenticulata, longo petiolata, basi subtrinervia, caulina sessilia, lanceolato-linearia, acuta, integerrima, subinde recurva, et uudulata. Cephala in raceme simplici, terminali c<m- li, ramisve, la.xo, podicellis longis, axillahbus, nudis.

- nut bractoola instructis, plerumque monorephalis, ra-
10 direphalis, suprèmis subcorymitosis. Cephala mr-
iliocria, innuptu. nutantia, postea ciorta. Calatins bi-
smàlis, squamis vix inaequalibus, liricarihus, acumi-
natis, in parte superiore saepe purpurantibus. Floies
radii fjeminei, angustissimi, apicc bi-tridrntati, lilaci-
ni, vel purpureo-caerulei, calatho longiores, pauciores
quam in seqnentibus, et inter se dUtuutes, pjppo be-
ne cvoluto equales, aut paulo longiores. FJosci di-
sci hermaphroditi, quinquefidi, lut[^]i. Aclienium com-
pressum, sursum pilosuxn, pappo multo brevius. Pappus sessilis, simplex, multisetus, uniserialis, loVigus,
et ilores squans, passim fftate rufescens, rarius in sc
11 io nlbens. Recceptaculum in fructu convexum, alveo-
la turn, nudurn. Tota planta hirsuta, scabra, itioJora.
- [^]. ERIGEBOW *Villarii*: scabrum; caule erecto, superne ran-
nioso; i'oliis lanccqjatis, integerrimis, triplinerviis; ce-
phalis grandiusculis, corymbosis; calatbi sqnamis sul)-
aqualibus; florihus fsmineis numerosis, calathum, dis-
cum, pappumqne supcrantibns.
- E. *Villarii* *Bellard. App. in Idem, de V A cad. de Tur. arm. 1790-1791. voZ.6. p. a44-^{ta}^ - 9-*
- E. *Villarsii* *!Villd. Sp. pL3. part.3. p. igbS. DeCand. Prodr.5. p. 291. n. 53., et Franc. 4* port. i. p. i43. Ait. Ketv. v.5. p 33. Birol. Acon.z. p.7[^]. Gren. et Godr. Fl.de Franc.%. p. 97. Koch. Syn. ed. a. p 389. Reich. Exc. 1. p. 240. n. 1544- Gaud, flelv. 5.!? . 269.*
- E. *purpurens* *Coll. Herb. Ped. 3. p. 370. n. a.*
- E. *atticum* *Fill. Dauph. 3.p. *3j. Pollin. Fer. a.!? . 679.*
- Itld. *Cepprta scabra.*
- Perenn.* Habui ex a%)ibus Pedemontanis a Prof. BALBISIO, a S. Murtino di Lantosca, alia Madonna delle Finestre ab Eq. Prof. Monisio, in saxosis ad thermasValderias a BEBTEHO, ex Tyroli meridionali in *Falsugana* in lapidosis di *Suerta* supra *Torcegno* ab AMBROSIO. Floret Julio, Augusto.
- Pracedente robiistior. Radix crassa, fiisiformis, nigrescens, lateraliter fihrosa. Gaulis erectus, angulatus, crassus, firmus, basi nigro-squamatus, superne ramosus, a palmo ad quatuordecim pollices longus. Fotia inferiora obverse, et late lanreolata, obtnsa, in petiolum ahuum clecurrentia, snperiora lanceolata, acuta, sessilia, basi subamplcxiraulia, omnia triplinervia, integerrim.i. Corymbus tonninalis, ramis cauliuis Horifuris, fuliolosis compositus, pilulis apice glanduliieis ad[^]persus,

viscidium. Cephala in hoc genere grandia. Calathia hirsutula*, glanduloso-viscidus, feqtiamis buerialibus, vix, ant parum inaequalibus, linearibus, acuminatis. Floras radii fsminei, numerosi, approximati, angusti, apicft bi-tridentati, purpurco-caerulei, pluriseriales, interiores tubulosi, filiformes, calatho, disco, et pappo inter se subaequalibus longiores. Flosculi *disvi* hermaphroditi, quinquefidi, lutei. Achenium ut in praecedente. Pappus arbenio sesqui, vel duplo longior, uniseriales, multie««us, scaber, ex albido rui«sceiic. Tota herba pilulis brevissimis, rigidis sea bra.

5. EWGEFON *alpinum*: hirsutulum; caule erecto, simplici, parce ratnoso, mono-olygocephalo', foliis uninerviis₃ longitudinaliter venosis; calatho parce, denseve setoso; corollulis faenineis numerosis, approximatis, pappo longioribus.

E. alpinum *Sp. pi. p. iau. De Cand. Prodr.* 5. p. 291. excl. var. *f^et Franq.* 4. part. 1. p. 142. excl. *J. Dick. in Trans, of the Linn. boc. v. a. p. 288. Engl. bot. v. 7. tab. 464** *Ait. Kew. i. 5. p. 33. Lamck. III. 7. tab. 681. jig. a. All. Fed. 1. p. 199. n. 721. Re Seg. p. 69. BiroL Acon.Q..p 75. De Not. Kep.p.2.09 Comoll. Com.6.p.20^.* *PoUin.Ver.il. /7.680. Brocch.Osserv. in Bill. Ital.tom.ag. p. 91. Ors. in Cup. Opifcc. p. 28a. Vitm. Sugg. p. aa. Bert. Amoen. Ital.p.^oft. n. 280. a. K. Puccin. Syn. /?«449- ^a|?.* *Bot. Etr. 4./?.8i. Sang. Cent. p.|i5. Sturm. Deuts.FLi. ahth. 38. heft. Scop. Cum. ed. 2. torn. 2. p. 160.*

E. alpinus *Smith. Engl. F/.3. p.J|2\$. Hook, and Am.Brit. FL ed. 6.p. 236.* Bab. Man. ed. 3. p. 167. Ten. Nap. 4. in syll. p. 12a., et 5. p. 225. (excl. *Erigeron unifloro* L.), et *Syll.p. 428. n. 4. Gren. et Godr^fL de Franc, a. p. 98. Koch. Syn. ed. a./?. 389. Reich. Exc. 1.p. 240. n. i5q5. Host. Austr. a. p. 484***

E. uniflorum *Engl. bot. v 34. tab.z^if** *All. Ped. 1.77.199. n. 72a. non Linn. BiroL Aeon. a. p> 75. Comoll Com. 6. p. ao5.* Sturm. Deuts. FL 1. dbth. 38. /je/r.*

E. Villarsii *Comoll Com. 6. /?. ao3.**, extl. omn. syn.

E. uniflorus *Smith. Engl. FL 3./ . 4^3. excl. syn. Koch. Syn. ed. a. p. 389. Reich. Exc i.p. &\$o. n. i54a. Host. Austr. a.5?. 48.4. Gaud: Helv. 5. p. a67-*

E #n.86., et n. 87. Hall. Hist, stirp. ind. Helv. 1. p.35.36. Aster alpinus, minimus, corona Candida, disco luteo, et Idem corona purpurascente Ponted. Diss. 9. p. aa8. n. 6. 7.

A. alpinus, ilure purpurascente Segui. Vcr. a.p. 209. M4.

Asteri montano purpiireo similis vel GlobuWix/. Rauh.

Hist.pl a. lib.sti[^].p. 1047-fig« mala quoad cephalum.

Ital. Ceppica a I pin a Sav. Bot. Etr. 4. p Ha.

*Fercnn. Legi in alpibus 4P^{lianⁱs} *ⁿ §<w^{ro}> et Tambura.*

Filius attulit ex eisdem alpibus *Pisanino, Cavallo*) et *Piastra marina, ex Apennino Bononiensi in Cupola di Scaffaiolo** in *Corno alia scala*, et in sylva ad Sanctuarium B. M. V. *dell'Acero%* Habui ex Lig<iri.i media in *Antola* a SAVIGNONE, ex alpibus Pedemontanis a Prof. BALBISIO, *alia Madonna delle Finestre* «b Eq. Prof. Momsio, ex alpibus Valderiis a BERTEHo, ex Genisio a BOWJEAWHIO, ex provincia Novariensi in monte *Madone vnllis Vegezzo*, et ii* Sempronio Fraxino-nein versus ab Eq. Prof. DE NOTARIS, ex Gothardo Italico ab Eq. BASSIO, ex *Spulga* in Rhaetis, et ex *SteUvio* in *Valtellina* a BERGAMASCHIO, ex valle *Cavargna*, et ex *Legnoue* ad *Larium* a Prof. COMOLLIO, denuo ex *Leg none* a Prof. PASSERINIO, ex montibus *Sasso*, et *Legnone* a Prof. BALSAMO-CRIVELMO, et ab E«j. Prof. DE NUTARIS, ex *Corni di Canzo*, et ex monte *Bolletto* a RAINERO, ex monte *Quielmo* prope *Brixim* a DE BRACHTIO, ex *Baldo* a BARBIERIO, ex Tyroli mendionali *alle Pezze supra Valcaldiera, ai Sette-la*Jii*, et i« *Fientme'SHla Forcella di Sadole* ab AMBKOSIU, a *Montalon* ab Eq. PAROLIWIO, et a MONTINIO, ex Tyroli Italico in *Val di Fafsa* a RAINERO, a *Oda'r* ab Eq. PETRUGCIO, et a Prof. MENEGHIKIO, ex *Portole Vicetiorutn* a JNIATERO, et a MONTINIO, ex *Recoaro* a Prof. PASSERINIO, ex *Gr:pp,i*, et *Colalti Bassanetisium* ab Eq. PAROLINIO, denuo ex *Grappa* / ex *Co*stansella*, et ex *Vette di Feltre* a MOKTINIO, ex montibus Belunensibus a Prof. DE VISIAWIO, in mo*nte«C</vallo a Dis BH*CHTIO, ex alpinis Furojnliensibus a Prof. BBIGWOLIO, in monte *Mntnjnr*, et ex rnpibus ad *Sontium* prope *Goritiam* a TOMMASIWIO, ex monte *Lest`me Apennini Placentini* a GAKILLIO, ex Apennino Mutinensi ad lacum *di Scaffaiolo* ab Eq. Prof. NARDUO CIO, ex Umbria in monte *della Forchetta*, et ex Picensino in monte *Priore* a MABZIALBTTO, in pratis elatis *del Vettore* a Prof. OCTAVIAWIO, ex *Praetuti^s alia M>i-cera della morte*, et in *Pizzo della Cuvat** ab Ousi-KO> in montibus Cornu, <t *Costone* ab Eq. GUSO-w««i ex Ducatu Lucensi *al RoniUtaio* a GIANNINIO, ex Corsica in monte *Cintu* a SOLKIROLIU, Floret Julio, Augusto.

icp SYNGEN.—POLYG. SUPERFLUA.

Radix fusiformis, crassa, vel gracilior, sæpe trans versa, lateraliter valde fibrosa, nigrescens. Caulis decumbens, ascendens, vel erectus, angulatus, striatus, simplex, aut superne parce ramosus, ab ungue ad pedem longus, plus minus setosus, et interdum hirsutus, sæpe plures ex eadem radice, caespitosi. Folia radicalia latiuscula, spatulata, vel obverse lanceolata, obtusa, longe petiolata, caulina alterna, sessilia, basi luteo, semiamplexicaulia, acuta, successive minora, et remotiora, omnia uninervia, lateraliter venosa, venis sursum excurrentibus, plus minus setulosa, aut hirsuta. Cephala unum sex, pedunculata, sed plerumque unicum, cauli terminali. Glandula plus minus setosus, aut hirsutus, hirsutiae rigidula, canescente, squamis biserialibus, linearibus, externis acutis, insigniter brevioribus, internis acuminatis. Flores fuscini lilacini, vel purpureo-cerulei, raro albi, valde numerosi, inter se approximati, angustissime lineares, apice bitridantati, vel interiores tubulosi, filiformes, disco, et pappo tertio, vel duplo longiores, hinc magnitudo cephalorum varia. Flores disci quinquetidi, hermaphroditi, lutei, sed sæpe apice purpurei. Achamenium compressum, pilosum. Pappus sessilis, simplex, inultisetus, uniseriatus, scaber, rufescens, et sæpe intense, nunc castrum squans, mine longior. Receptaculum fructus convexulum, alveolatum, nudum. Setae totius plantae crebre articulates.

Hæc species sæpe habita est pro *Erigero uniflora* L., et ipse Smithius in hunc errorem incidit in Engl. Fl. 1. c, qui plantam Scoticam in *Ben-Lawers* a Donio lectam putavit esse *Erigeron uniflorum* L. Obtinui exemplar b)ju9 plants ex eodem loco a Cl. Hookero, et plenissime cum illo consentio, eam pertinere ad *Erigeron alpinum* L. Pariter possideo exemplaria veri *Erigeri uniflori* L., quorum sex, lecta a De Candolleo in Pyrenæis, et jam ab anno 1809. ad me missa, aliud ex Septentrionibus, a Prof. Schouwio profectum, et deraum duo ex Lapponia in alpibus *Kiolan* ad rivulos, et duo ex Norwegia in alpibus *di Dovrefield* a Prof. Parlatores concesso. Hæc omnia conveniunt inter se, et ostendunt plantam graciliorem, præditam foliis angustioribus, radicalibus glabris, aut ciliatis, vel parce villosulis, caule uioocephalo, paucifloro, subnudo, bipollicari-palmari, calatho lanato, floscula alba, densa, molli, Uoribus wdii albis, quæ species uuUimode occurrit in alpibus nostris. Confer, quæ de ca dixi in Anacn lul p. 44-

JASONIA.

Cass. Diet, des scienc. nat. torn. 23.p. 565., et torn. 24. p. 200. Lessing. Syn. p. 197. De Cand. Prodr. 5. p. 476. iforf/. Gen. p. 3g4. 7l. 2433.

Chilia *Jenus Cass, Dict. des scienc. nat. tom.34-p34-Tubilium Cass. Diet, des scienc. nat. torn. a,3.p.565. Conyzae , Erigeri , Inulse spec. Auct.*

Cephalia parva, heterogama. Calathus e squamis pluriseriatis, linearibus, inaequalibus, imbricatis. Ligulae radiales faemineae, interdum brevissimae, subinde loco ligularum corollulae tubulosae. Flosculi disci hermaphroditi, quinquefidi. Achenium parvum, teretiusculum, vix compressum, striatura, sursum hirsutum, basi angustius. Pappus sessile, simplex, biserialis, serie excerna brevissima, e squamellis basi subconnatis, serie interna e setis tenuibus, flosculos aequantibus, sub vitro flirsum brevissime hirtulo-scarbris. Receptaculum areolato-papillatura, ora areolarum pentagona, saepe squamellis quinque acuminatis instructa.*

Habitus. Caulis erectus, alterne ramosus. Folia lanceolata, ad lanceolato-linearia. Panicula coroposita, erecto-patula. Pedicelli monocephali. Corollulae lutes.

Observ. Genus apud De Candolleum, aliosque elementis heterogeneis hactenus costans.

Ord. nat. Ut in *Erigero* p. 183.

1. *JASONIA sicula:* caule paniculato-ramoso; *Mils* inferioribus lanceolatis, subdentatis, superioribus, rameisque brevioribus, linearibus, integerrimis, basi subauriculato-amplexicaulis.

J. sicula De Cand. in Annal. des scienc. nat. ser. sec. bot. ann. 1834: p. 461., et Prodr. 5. p. 476. n. 3.

Erigeron siculum Sp. pl. p. 1010. Seb. et Maur. Fl. Rom. prodr. p. 28. Ab H. St. Pan. p. 355.

Conyza sicula Willd. Sp. pl. 3. part. 3. p. 1931. excl. syn.

J. Bauh. Ait. kew. v. 5. >. a8. Coll. Herb. Pcd. S.p. 368.

*Conyza sicula Willd. Sp. pl. 3. part. 3. p. 1931. excl. syn. J. Bauh. Ait. kew. v. 5. >. a8. Coll. Herb. Pcd. S.p. 368. n. 1010. >B<rb. A. S. G. in schedula addita p. 61. * Suv. llot. Etr. A. p. 7.* icn. JVap. a. p. an. ^ ^ ct Ainsyllp. . un* et Ill.*

Flor. Ital. Tom. IX.

ig4 SYNGEN.-POLYG. SUPERFLUA.

*p. <|>±\$. n.-j.*Gtiss. Syn ap.<|qft.* , <? Ibid,part. a.p.87a/
De Cand. Franc, \,part. 1. p. 1 39-*

Sohdago pratensi Sao. Pis. a./?. a8i.**

Dimorph.inthes sicula Presl. Sic i.p. XXVIII.*

Pulicaria Mcula Moris. Sard. a. p. 363. Gren. et Godr.
FL de Franc, a. p. 180.*

*Conyz'i Sicula annua, lutea, foliis atroviridibus, caule
rubente Bucc. Sic. p. fa., fig. p. 60. tab. 3i.Jig. IF. Cup.
Hort. Cath. p. 09. Pluk. Phyt. tab. i68.y*g. a. Morison.
Ox. sect. 7. tab. ao. fig. a8.*

*C. caulibus rubentibus tennioribns, flore luteo nudo
Ma\$ n. Bot. Monsp. p. 77->|&- p> 76:*

Ital. Coniza prataiola Sav. Bot. Etr. 4 P* 79**

*Ann. Legi in regione Cumsa ad Acherusiam. Habui Man-
tuâ in vallft di Sermide, ubi copiosa, a BARBIERIO , ex
proviucia Ferrariensi in ripis Padi prope la Me sola a
FELISIO, Ravennâ in pratis a DALL'AGATA, ex Sali-
nis Cerviensibus a BARBIEKIO , ex Piceno in margiliibus
vise Salaris nova, quæ a Truento ducit ad Albulam a
Prof. MARCANTOWIO, ex Julia noja Pratutiorum ab Eq.
GUSSONIO, ex pratis Pisanis alle Cascine, ubi copiosa,
ab Eq. Prof. CAJ. SAVIO , Neapoli a' Bagnuoli ab Eq.
Prof. TENORIO, ex Apulia prope la cum Salpi ab Eq.
GUSSONIO , ex Sardinia ab Eq. Prof. MORISIO. Floret ab
Julio in Octobrem.*

*Radix fusiform is, crassiuscula, simplex, vel ramosa, la-
teral iter iibrosa. Caulis teres, erectus, superne panicu-
lato-ramosus^ ramis sparsis, erecto-patulis , spitbamalis-
-bipedahs, passim rubens. Folia inferiora lanceolata,
basi angVistata, reliqua, et prssertim ramea minora,
linearia, acutiuscula, integerrima, margine revoluta,
basi subauriculato-amplexicaulia, omnia saturate viri-
dia, crebra, ranxos fere ad apicem usque vestientia.
Cephaia parva, paniculata, pedicellate, soli tar U in api-
ce caulis,et ramorum,aut cum paucis lateralibus pro-
ximis. Calathus cito patens, squamis lineacibus, acu-
tis, carina dorsali saturate viridibus, margine albido-
-membranaceis. Semiflosculi in radio faeminei, breviter
lingulati, apice obiter denticulati, et cito revoluti,ca-
latho breviores, aut vix longiores , suhinde in floscu-
los tubulosos, tridentatos conversi. Floeculi disci herma-
pbroditi, quinquefidi. Corollul« omnes ljues. Achenium
parvum, sursnm hirsutulum. Tappus setis longioribus
saisum brevissime hirtulo-acabrig. Rceptacnlum fru-
, ctus convexulum, areolato-papillatum } ora areolarum*

pentagona, et saepe squamellis quinque aruminatis instructa. Reliqua generis. Tota planta brevissime hirtulo-scabrida.

CUPULARIA.

Gren. et Godron. FL de Franc, a., p. 180.

Enheri, Inulae, Pulicariae, Solidaginis spec. duct. Cephalata multiflora, heterogama, grandinosa, vel parva. Calathata campanulata, pluriserialis, squamis inaequalibus, imbricatis. Flores radiales feminini, uniserialis, linguati, calathata longiores. Flosculi disci hermaphroditi, quinquefidi. Antherae basi bisetae. Acheneum oblongum, erectum, compressum, estriatum, hirtulum, terminatum collo brevissimo angusto, sustinente patellulam subscutellatam, minute crenulatam, in ambitu pappigeram. Pappus sessilis, simplex, multisetus, scabridus, flosculos sequans. Receptaculum fructus convexum, alveolatum, alveolis pentagonis. In angulis squamella acuta plerumque instructis.

Observ. Genus optime constitutum, evidentissimum, apprimè naturale.

Habitus. Plantae annuae, perennes, vel suffruticosae, erectae, viscosae, graveolentes. Caulis alternè ramosus. Folia lanceolata serrata, vel lanceolato-lineariter, subintegra. Cephalata racemato-thyrsoidea. Corollulae luteae.

Ord. nat. Ut in *Erigerone* p. 183.

- i. CUPULARIA *graveolens* piloso-viscosa; foliis inferioribus lanceolatis, remote subserrulatis, superioribus linearibus, integerrimis; racemo elongato, composito, laxo, foliato; cephalata parvis.

^c *graveolens* *Gren. et Godr. FL de Franc, a. p. 180.*

^e *Erigeron graveolens* *Sp. pi. p. 110. Mant. nit. p. 468. Gibth. et Smith. FL Græc. prodr. p. 174-5 et FL Græc. g. P. 51. tab. 866. Ait. Kew. 0. 5. p. 31. AIL Fed. T. p. 198. 718. Coll. Herb. Ped. 3. p. 31. n. 6. Ors. in Capell. Ofmsc. p. a Ssi. Puccini Syn. M4* Sav. Bot. Etr. A' P80. Seba. et Maur. FL Rom prodr. p. 287. Ten. Nap. 4. in*

§///.p. 1 aa., & 5./?.225.3e/ Syll.p.foS. n.d.Reich. Exc.i. // . 239. n. 1537.

Inula graveolens De Cand. Prodr. 5. /?. 468. n. 26. a. 27c
Not. Rep. p. 213. GwiJ. Syn. 2. /?. 504<> «* *ibid.* part. 2.
/?. 873. Moris. Sard. 2. /?. 368. Desf.'Atl. 2. p. 276. Koch.
Syn. ed. a. /?. 395.

Solidago graveolens Sav. Pii.2. /7.280. De Cand. Franç.^.
part. a./?. i56.

S. n. 3. All. Stirp. Nicceens.p. g5.

Gonyza minor annua Ccesalp. De pi. lib. 12. sub cap. 4°*
p. 502.

Goniza minore Dur. Herb. ed. Rom.p.i^&g. parum bona.
Gonyza foemina Theophr. minor Dioscoridis Cup. Hort.
Cath. p. 58.

C. minor Vera lob. lutea Barrel. Ic. 3^0. fig. exterior,
et minor.

C. minor vera* Lob. Ic. p. 34\$.

Ital. *Cicutia. Ceppica.Ceppita. Cespita.* FuZfcAiTarg.Tozz.
Diz. bot. a. p. 96.

Ann. Gopiosa in Italia temperatiore. Legi Sarzans, ubi
abundantissima ubique, Bononis in collibus *di Zolla
predosa alia Ca-bianca*. Filius attulit ex agro Bono-
niensi in monte *Paderno*, et viciniis. Habui ex Ligu-
ria media a *Vala* prope *Gavi* a SAVIGKONE, ex *Con-
fienza* in *Lomellina* a *Verrara* ab Eq. CESATE, ex Istria
in ruderatis *Polae*, et a *Promontore* a TOMMASIKIO, et
a BIASOLETTO, ex provincia Ferrariensi *al Gallo* a FE-
LISIO, *Vastallá* a Prof. PASSEBIWIO, *Senogalliá* a SALVA-
TORIO, *Gamerino* a Prof. OCTAVIANO, ex agro Firma-
no a MARZIALETTO, ex Praetutiis ad *Juliam novam*, et a
Tortoretto a Prof. MARCARTOHIO, ex Ducatu Lucensi ad
Balnea a BUBAKIO, ex Etruria in *Val d'Arno* a *Ter-
ranuooa* ab Eq. RICASOLO, ex ripis *Lim* a FIOBIWIA-
MAZZAWTIA, *Gapreis* a Prof. GIRALDIO, ex Sardinia ab
Eq. Prof. MORISIO, ex Corsica a *Cahi* a SOLEIROLIO,
et ad *Aiaccio.a*, REQUIERO. Floret Septembri, Octobri.

Radix fusiformis, crassiuscula, longa, simplex, vel in-
ferne subramosa, lateraliter nuda, aut parce fibrosa*
Caulis inf^rne teres, superne subangulatus, erectus,
vel adscendens, longo tractu, et sspe jam ab imo ra-
mosus, passim rubens, a pal mo ad duos pedes longus.
Folia alterna, inferiora lanceolata, obiter, et rtemote
denticulata, in petiolum longiorem decurrentia, inter-
media lanccolato-lineararia, supcriora lineararia, utraque
iutcgerrima, basi angustata, omnia acuta, uninervia,

venosaque. Racemus terminalis, longus, thyrsoidens, compositus, laxus, foliatus. Pedicelli monocephali, alterni, axillares, breves. Calathus cito laxus, et patens, foliis nonnullis brevibus, inaequalibus involucreto. Corollulae luteo-aures, subinde rubella, radiales lingulatae, apice tridentata, calatho, et disco quidquam longiores, sub sola patentes, senio revolutae. Corollulae disci hermaphrodite, infundibuliformes, quinquefidis. Stigmata exerta, divergentia, vel recurva. Reliqua generis. Tota planta pilis brevissimis, apice glanduliferis, glandulisque sessilibus, aut subsessilibus adspersa, glutinosa, odore terebinthinaceo graviter pollens,

- a. *CUFULARIA viscosa*: glanduloso-viscosa; foliis lanceolatis, serratis 5 racemo thyrsoido-pyramidato, stricto, foliato; cephalis grandiusculis, solitariis, axillaribus. *G. viscosa* Gren. et Godr. *Fl. de Franc*, a. p. 181. *Erigeron viscosum* Sp.pl. p. 1209., et *Mant. alt.* p. 468. *Jacq. Hort. Find.**, p. 77. tab. i65. *AIL Ped. r.* p. 198. n. 717. *Bert. PL Gen. p. Hi. n.a50. Ab Ucr. Hort. Pan.* p. 354«
- Inula viscosa* Ait. *Kew. v. 3. p. aa3.*, et *ed. a. vol. 5.77.78. IVilld.Sp.pLi.part.S.p.tioqS. De Cand.Prodr.h.* 77.470., n.36., et *.Franc.4»/flrt.* 1.p. 153. *Coll.Herb.Ped.'d.p.Syft.* n. ia. *De Not.*Rep.* 77.214. *Nocc. etBalb. Tic. a. p.* 109. *Pollin. Fer. a. p.* 678. *Ruch. Fen. p. ai3. Moric. Fen. 1.* /?. 359. *Nacc. Fen. 4. p.* 116. *Ors. in Cap. Opusc. p.* a83. *Bert. Amasn. Ital. /7.19a. n.a55. Puccin.Syn. p.^Sn. Sav. Bot.Etr.^.* p go. *Sebast. et Maur. Fl.Rom.prodr. p.aSg. Ten. Nap. a. p.* 227., et 4. *in syll. add. et emend, p.* 166. n. 10., et *Syll. p.* 575. n. 10. *Guss. Syn. a. p.* 503. *Moris. Sard.**, p.370. *Moris, et De Not. Capr. p.69. Desf. Atl.n. P'ti'jA.Reich.Exc.* 1.77.207. n.1513. *Host.Austr.n.jp.491.*
- Solidago viscosa* Sav. *Pis** a. p. a79-
- Pulicaria viscosa* *Sint.Fers.p.* 180. *Koch.Syn.ed.a. p.395.*
- Conyza major* *Ccesalp* De pi. lib. ia. cc/?. 4°«7' 5oi.*
- Goniza mace:iore* *Dur* Herb. ed. Rom. p. |A|. fig-*
- Conyza major, capitata, seu globosa* *Bocc. Sic. p. 14* pi* gallifera. Cup. Hort. Cath. p. 59.*
- C. capitata seu gibbosa* *Bocc. Sic. p. to. tab. 7. fig. B.*
- ^c« mas *Teophrast. maior DioscoridisCM/7./or/.Cfl«A.77.58.*
- ^c minor *Vem lob. lutea Barrel. Ic. 370. fig. interior -et major.*
- ^{v ^}ga aurea major, foliis glutinosis, et graveolentibus ^{«anni}s*. *Ist.p. 278. tab. io3.*
- Conyza* roajor *Clus. Hist. lib. 4« P« XX. fig.*

Ital. *Ceppita*. *Cepittoni*. *Cespita*. *Chiappa moscerini*. *Chiappa moscini*. *Erba puzza*. *Erba Vischio*. *Melacciola*. *Melangola*. *Scepita*. *Tignamica* Targ. Tozz. Diz. bot. p. 9 & *Nasca* (apud maritimos) Bert.

Perenn. Suffrut. Frequens in glareosis, et magis in maritimis Italia. Legi Sarzans ad conluentiam Macrae, et Varae, in Lunae portu a S. Terenzo, in Liguria occidua a Voltri secus torrentem *Leira*, Bononiae in monte *Paderno ai Calanchi*. Habui ex litoribus, et locis apricis Istiis, et Tergesti a TOMMASIBIO, ex litore Veneto a *Treporti* a MONTI mo, ex eodem litore ab Eq. PABOLIWIO, et a POLLIHIO, ex paludibus *di Comacchio* ab Eq. CAMILLO SALINA, Ferrariâ a S. MaTtino a FELISIO, Parmâ a Prof. PASSERIKIO, Senogalliâ in alveo fluminis *Misa* a SALVATORIO, Anconâ in muro oppidi a MABCHISIA, ex Piceno ad S. Elpidium a Rev. Fratre MAURITIO DE BRIXIA, a *Montefortino* a MABZIALETTO, Firmo a *Colonella*, et ad¹ S. Benedictum a Prof. MARCAKTOIUO, Florentiâ in alveo Ami a POLLINIO, Româ a Prof. SEBASTIABIO, ex insula *Gianutri* in mari Tyrrheno a Prof. GIULIO, ex Sardinia ab Eq. Prof. MORISIO, ex Corsica a *Calvi* a SOLEIROLIO. Floret ab Julio in Octobrem.

Caulis teres, erectus, vel adscendens, superne ramosus, rarius simplex, interdum inferne persistens, uni-quadripedalis, saepe rubescens, passim ex eadem radice plures, cespitosi. Folia crassiuscula, lanceolata, acuta, argute serrata, supremis tantum subinde integris, aut eubint[^]gris, modo latiora, modo angusta, sparsa, approximata, inferiora in petiolum brevem angustata, cito pereuntia, superiora sessilia, basi subauriculato-amplexicaulia. Thyrsus terminalis cauli, ramisque, pyramidatus, acutus, plerumque elongatus, simplex, vel inferne coinpositus, foliatus, strictus. Pedicelli monocephali, una, alterave hracteola saepe in[^]ructi, inferiores longiores, erecto-patuli, supremi brevissimi. Cephalae grandiusculae. Squamae calathi latiuscule lineatae, acutae, ciliatae?, dorso glandulosae, nervoviridi, aut purpurante diremptae, lateribus pallenti-flavidis. Corollulae luteo-aurae. Ligulae radiales calatho, et disco longiores, etiam duplo. Reliqua generis. Tota planta birsuta pilis articulatis, inter hirsutiem glandulosa, viscosa, foetens.

HOMOZYNE.

*Cass. Diet, des scienc. nat. torn. ai. p. 4*a. Lessing. Syn. p. i58. D^Cand. Prodr. 5. p. 204. EndL Gen. p. 370. n. aa84**

Tussilaginis tptc Linn. Gen. p. 4*3.*

Cephalum solitariirm, multiflorum, heterogamum.

Calathus canpaniformis, uni-biserialis, squamis linearibus. Flores radii faeminei, pauci, filifonnes. Flosculi disci hermaphroditi, tubulosi, quinquefidi, faemineis longitudine oequales. Still elongati, exerti, stigmatibus divanAatis, scabris. Achenium cylindraceuni, su\catum, gJa-bruui. Pappus sessilis, simplex, pluriserialis, scaber, niveus, achenio longior, et flosculos sequans. ReceptaruluDi alveolatum, nudum.

Habitus. Plantse alpinae, perennes. Caulis simplex, erectus, subnudus. Falia radicalia reniformi-orbiculata, lobato-dentata, vel tantuiu dentata, aut crenata, subtus radiatim venosa, petiolata, caulina subgemina, remota. Cephalum potius grande. Corollulae alba, aut purpureo-roseae.

Ord *nat. Compositae J discoideae Linn. Ord. nat. XLIX. y et Prod, in ord. nat. p. 53g, Corynibiferae Juss. Gen. p. 177. Smith. Gramm. p. iai. Vent. Tabl. 2. p. 508. Synanthereae corynibiferas Rich. Préc. de hot. et de physiol. vég. n.'p. i83. Synantheres Adenostyleae Bartl. Ord. nat. p. i36. Eupatorineas Adenostyleas Schultz. Nat. syst. p. 35g. Eupatoriaceae Tussilagineae Lessing. Syn. p. i58, De Cand. Prodr. 5. p. 204.*

1- HOMOGTNE *syhestris*: foliis radicalibus reniformibus, quynque-septemlobis, lobis dentatis; caulinis basi au*
ficulato-amplexicaulibus 5 calatho uniseriali.

"• ^ylvestris *Cass. Diet, des scienc. nat. torn. ai. p. 4i3.*

•O« *Cand. Prodr. S. p. &o^.* Koch. *Syn. ed. a. /?. 383. Reich.*

Exc. P- 279. n. 186a.

T *U. B. S. G. sylvestris WiUd. Sp. pi. 3. part. 3. p. 1967. Jacq.*

5- opp. p. 33. ta. b. ia. Sturm. Deuts. Fl. i. ab/ r. 21.

heft % Host. ^aj/r.a.^ 470. Scop. Cam. ed. a. tom. 2. p. 157.

Ital. *Tossilaginc lobata*.

Perenn. Habui ex xnotibns Forojuliensibiis a Prof. BRIGKOLIO, ex monte *Guard a* in finibus Forojuliensibus> et Goritiensibns a TOMMASIXUO. Floret Majo, Junio.

Radix brevis, fusiformis, lateral itex fibrosa. Caulis teres, erectus, striatus, simplex, interne vix, apice magis floccosus, a palmo ad pederam loagns. Folia radicalia renifbrmi-rotundata, quinque-septemloba, lobis latis, plerumque tridentatis, sed interdum pluridentatis, glabriuscula, ciliolata, supra saturate viridia, subtus pallontia, longiuscule petiolata, petiolo basi dilatato, caulium duo, inter se remota, inferius petiolatum, dentatum, superius sessile. Caulis superne peduncularis, apice una, alterave bracteola instructu^. Calathus uniserialis, basi flocculosus, squamis squallibus, lanceolatis, margins ecariosis, superne purpurantibus. Corollula alba, vel ex albo carnes, calatho duplo longiores. Reliqua generis.

a. *HOMOZYSE alpina*: caule floccoso; foliis radicalibus renii'orini-rotundatis, dentatis, crenatisve, laevibit, glabris^ calatho biseriali, squamis externis brevioribus, linearibus.

H. alpina Cass. *Diet, des scienc. not. torn. ai. /?. 41 a, De Cand. Prodr. 5. p. 205. n. a. excl. Scop. De Not. Rep. p. 206. Comoll. Com. 6. p. ai 5. Gren. et Godr. Fl. de Franca. p. 88. Koch. Sjn. ed. a. p. 383. Reich. Exc. 1. p. 279. n. 1860.*

Tussilago alpina *Sp. pl. p. iai 3. a. Jacq. Austr. S. p. a 6. tab. 246. Lamck. III. 7. tab. 674* fig* 7* Curt. Bot. mag. tab. 84* Ait. Kfiv. v. b. p. 34* All. Ped. 1. p. 176. n. 63g. Re Seg. p. 64' Rirol. Acon. £. p. '25. Coll. Het' b. Ped. 3. p. 3i<)* n. 1. Nocc. et Dalb. Tic. a. p. 120. Pollin. Fer. a. p. 6gb. Bert. fil. It. in Apenn. Bonon. p. n. *Puccin. Syn. p. A^n. De Cand. Franc. 4. part. i. p. 158. Sturm. Deuts. Fl. 1. abth. 2. 1. heft. Host. Austr. o., p. fy\o. Gaud. Helv. S. p. &^a.*

T. discolor Pollin. *Viagg. al lag. di Gard. p. 60., et p. 101. ex ipso Auct.*

Petasites 11. i4& Hall. Hist. stirp. ind. Helv. 1. p. £2.*

Tussilago alpina rotuiddifol glabra Tit. *It. in calc. hort. Mauroc. p. 16. non num. Zanich. Opusc. posth. p. S3. Segui. Suppl. p. 279.*

T. alpina altera Segui. *Fer. a. p. 363.*

T. alpina II. *Clus. Pannon. p. 49^- fig., et Hist. lib. 5. p. CXffJ. fig. incompecta.*

T. alpina I. *C7//5. Hist. pi. lib. 5. p. CXIJ. fig. tenns, quani hue male tian»tulit ex l'unnon.*

·SYNGEN.—POLYG. SUPERFLUA. aor

Ital. *Tossilagine liscia*.

Perenn. Filius attulit ex Apennino Bononiensi in *Cupola di Scaffaioloj in Corno alia scala*, montibusque proximis, unde obtinai quoque a PIRAZZOLIO. Habui ex *Vallasco* ^1 pi urn Valderiarum a BERTERO, ex Gogliardo Italico a DE CANDOLLEO, qui dedit, quum es-
6cmus a *Lugano* ad con von turn Doctorum Helvetia anno 1843., ex montibus ad Larium a Rev. QDESCALCHIO, in monte *di Pusiana* ab Eq. CESATE, in monte *Codeno* a RAIHERO, in monte *Sasso* a Prof. BALSAMO-CIUVELLIO, et ab Eq. ProT. DE NOTARIS, ex Tyroli meridionali in humentibus *di Valsugana*, et in paseuis *di Val di Sella* ab AMBROSIO, ex Tyroli Italico *alia Forcella di Sadole* ab Eq. PETRUCCIO, in *Vette del Monzoni* a Prof. MEWECHINIO, ex *Portole Vicetinarum* ab Eq. PAROLINIO, ex eodem loco, ex *Grappa Bassanensium*, et ex *Vette di Feltre* a MoNTiruo, ex monte *Cavallo Belunensium* a DE BRAGHTIO, ex montibus Forojuliensibus a Prof. BRIGWOLIO, et ex monte *Bab* a in flnibus Forojuliensibus cum Goritiensibus a TOMMASINIO, ex Ducatu Parmensi in monte *Caio* a Prof. PAS-SERINIO, ex Apennino Lucensi *al Rondinaio* a GIANWINIO. Floret ab Jun^o in Augustum.

Radix repens, fibris numerosis stipata, nigricans* Caul is
' idscendens, saepe in feme radicans, simplex, floccosus, et, rari-
us inapice, palmaris-dodrantal. Folia radicalia
cfassiuscula, reniformi-rotundata, dentata, vel crenata,
laevia, gkbra, aut juniora subtus in nervis hirsutula,
utrinque viridia, sed subtus minus intense, longiuscule petiojata,
petiolo lanuginoso, basi dilatato, caulina parva? duo-tria,
inferiore subcrenato, superioribus ovatis, vel lanceolatis,
sessilibus, integerrimis, acutis. Caphalum mediocre, et quam
in prscedente minus. Galathus purpurascens, squamis biserialibus,
externis paucis, brevioribus, linearibus, acutis, internis
longioribus, squalibus, lanceolatis, sspe apice erosulis.
Gorolluls alb«, vel roseae. Reliqua generis.

3. HOMOGTHE *discolor*: caulo floccoso: foliis radicalibus
reniformi-orbiculatis, crenatis, supra ^ugosis, glabris,
eubtus dense albo-tomentosis; calatho biseriali.

"• *discolor* Cass. *Diet, des scienc. nat. torn. zi.p. 4>3. De*
*c*nd.Prodr.5. /7.2o5. n.i.Koch. Sjrn.ed.*.p.3§S.Reich.*
^{Exc}-1. p. 279. n. 1661.

fussilago *discolor* Willd. *Sp. pi. 3.part. 3. p. 1966. Jacq.*
Austr. 3. p. a-j. tab. a47- Coll. Herb. Ped. 3. p. 3ao. /z.3.

sea SYNGEN.-POLYG. SUPERFLUA.

Pull'm. Fer.Q.p. 69b. Sturm. Deuts. FL 1. ahth.21. heft. host. Austr. H.JJ. 47°-

T. alpina /?. *Sp. pi- p** 1214. *Scop- Cam. ed. a. lorn. a. p. i56.*

T. alpina rotundo folio canescens Tit- ^J. in calc. Hort. MauToc. p. 16. non numer. Zanich. Opusc. p. 53. 63. 77.

T. alpina I., flore aperto *şegui. Ver. a. p. 363.*

T. alpina I. *Clus. Pann. p. 497. fig**

T. alpina I. flore evanido *Clus. Hist. lib. 5. p. CXIIJ. fig ead.*

T. alpina minor folio rotundo /. *Bauh. Hist. pi. 3. lib* 3a. p. 565. fig.*

Ital. Tossiidgeine cotonosa.

Perenn. Habui ex alpinis Foro juliensibus a Prof. BRIGNOLIO, ex alpe Baba in finibus Foro juliensibus, et ex alpinis Tolmiensibus a TOMMASIHO. Floret ab Junio in Augustum.

Omnibus partibus prcedente minor, sed structura eadem. Gaulis bipollicaris-palmaris. Folia reniformi-orbiculata, crenata, supra viridia, rugosa, glabra, %ilbtu8 dense albo-tomentosa, et exquisitius radiatim venosa. Gstera sitnilia.

TUSSILAOO.



Tourn. Inst.i.p.fy. tab.276. A dans. FamilL. g-AgjE' Gcertn. De fruct. 2. p. 447. tab. 170. Cass. utkt. des scienc. nat. torn.2^ . p.190. Less ing. Syn.p. 159. De Cand. Prodr. 5. p. 208. Hook, and Am. Brit. FL ed. 6. p. 235. End I. Gen. p. 37 *• n. 2288.*

Tiissilagfois spec. Linn., et plur. auct.

Cephalum solitarium, rnultiflorum, heteroganium. Calathus uniserialis, squainis squalibus, oblongo-linearibus, obtusis. Floras radii fsminei, numerosi, pluriseiiales, angustissime liugulati, disco, et calatbo longiore.s, fertiles, -stigmatē bifido. Flosculi disci tubulosi, quinquefidi, heruiapbroditi, ^sed steriles ob stigma inclusuni, in-crassaturn, castratum. Anthers ecaudate. Acheoium florum fsmineorum teres, striatum, glabrum. Pappus sessilis, simpler, multi&tus, tenuissimus, inollis, niveus, sub vitro scabriusculus, primo brevis, postea achenio multo longipr,

et discum aequans. Receptaculum fructus convexum, alveolatum, nudum.

Habitus. Planta perennis. Radix repens. Caulis cum cephalo ut plurimum prodien« ante folia, ideo a veteribus dictus Filius ante patrem, tectus squamis foliaceis. Folia omnia radicalia, hysteranthia, raro synanthia, petiolata, cordato-ovata, angulata. Cephaluoi cauli terminate. Corollulae luteae.

Ord. nat. Composite y discoideae *Linn. Ord. nat.* XLIX., et *Prcel. in ord. nat. p.* 53g. Corymbifer» *Juss.Gen.p.* 177. *Smith. Gramm.p.* 121. *Vent. Tabl. 2. p.* 508. Synanthereae corymbifers *Rich. Pric. de bot. f et de physiol. vég. a. p.* i83. Synanthereae Tussilaginetefarf/. *Ord. nat.p.* i36. Eupatorinese Tussilagineae *Schultz. Nat. syst. p.*iSg. Eupatoriaceaa Tussilagineae *Lessing. Syn. p.* i5tt. *De Cand. Prodr. 5. p.* 204.

1. TUSSILAGO *Farfara.*

T. Farfara Sp.pl.p.io. ^ . *De Cand. Prodr. 5. p.* 208. n.i., et *Franc, ^ . part. 1. p.* 167. *Smith. Engl. FL 3. p.* 4*5.» et *Engl. hot. v. 6. tab.* 429. *Curt. Lond. ed. Grav. v. 3. tab.ma.. Hook, and Am. Brit.FL ed.6. p* a35. *Bab. Man. ed. 3./?.* 166. *Ait. Kew. v. 5.^.* 35. *FL Dan. tab.Sgb. Sv. bot. v. 1. tab. 2. Plenck. Ic. pi. med. 7. p.* 16. *tab.* 629. *Bull. Herb, de la Franc, tab.* 329. *Alb. FL med. 5. p.* 17. *tab.* 245. *All. Ped. 1. p.* 176. n. 640. 2faZ6. *Taur. p.* 139. i?e *Seg.p.* 69.9 e£ *ZV. 2./?.* 70. *Birol. Aeon. 2. /?.* 7S. *Coll. Herb. Ped. 3. p.* 3ao. n. 2. jDe iVol. -Ke?/. *p.* 206. *Noccl et Balb.Tic.ft. p.* \ 0.0. *Comoll. Com.6. /?.* .ao8. *Lanf.Mant. in Conf. e Brugn. Giorn. dec. 2. /om.* 10. *p.* 388. *Polhin. Ver. &.p.* 696. /tacA. *fen. p.* 214. *Moric. Fen. t. p.* 359. iVa&c *Fin. 4- /?•* ^{iaa} - ^{^Mj^r} - *F'oroj. p.* 179. *Orj. in Cfl/?.* *Opusc.p.* 287. *Puccin. Sjrjn. p.* 456. 5ae. *P«.* 2. *p.* 261., et *Mat. med. p.* 40. *tat>*. 19.5 £* £0*. ^{^ r.} 4- *p>* 82. *Sebast. et Maur. FL Rom. prodr. p.* 289. *Ten. Nap. 4. i/i* 57//. *addend, et emend, alt. p.* 166.. et *S. p. a&i., et Sjrl.* %p.\$Tj. »-4- ^{^*} i/cr. *Hort. Pan.p.* ^355. *T?ai*5. *syn.2. /?..* 496. *Moris, et De Not. Capr. p.* 67. *Gren. et Godr. FL de Franc. 2. P*-9i. Sturm. Deuts. FL 1. tfA/A. a. A<>f* £ Q ^ . 5y/i. *ed.2. ^.* 383. iicicA. *Exc.i.* 17.240. n.i545. *Host.Austr.z. p.* 471. *Scop. Cam. ed. a. p.* 169. *Gajfi. JSiffc. 5. ^.* 571.

- Petasites n. i43. *Hall. Hist, stirp. ind. Heh. i. p. 6a.*
 Tossilagine *Matth. Valgr. i585. torn. a. p. ff,3. fig Dur.*
Herb. ed. Rom. p. 459. fig. Pon. Mont. Bald. p. ^o.
 Tussilagine *Ang. Sempl. p. aa6.*
 Tussilago, quæ vulgo Farfara vocatur *Casalp. De pl. lib. v. z. cap. a 1. p. 490.*
 Tussilagine detta Bechion et Farfara *Pon. Mont. Bald. p. i44-*
 Tussilago vulgaris *Cup. Hort. Cath. p. aa6. Ponted. Diss. q. p. a35. Zannich. Ist. p. 267. tab. a66. Segui. Ver. z. p. zii. Hort. Rom. 8. tab. aa. ubi folia tan turn.*
 Ungula caballina *Brunsf. Herb. torn. 1. p. 4^a-> fig- P' 4¹/ folia tantum. IVflg. Destirp. hist. lib. i. p. 4»8. fig. folns synanthiis.*
 Bechium *Cord. De pi. lib. i. p. g3. versa, fol. lynanth.*
 Tussilago *Fuchs. Hist. pl. p* 140. fig. fol. synanth.*
 Ital. *Farfara. Farfaraccio. Farfarella. Farfarello. ^ Farfaroni. Farfarugine. Farferugio. Farfugio. Pie d'asino. Ugna d* asino. Ugna di cavallo. Unghia cavallina. Unghione. Tossilagine Targ. Tozz. Diz. bot. a. p. a30.*
 Offic. *Far/arce radix, herba. Tussilagiu'is flores Linn. Mat. med. p. 137. n. 391.*
 Perenn. Vulgaris in argillosis, turfosis Italis. Legi Sarzanæ in turfosis ad«census di Pianpaganella, Bononis in collibus di Zolla predosa, et a Pontecchio. Habui ex roargine Padi a Verua, et Mantua al Bosco Fontana a BARBJERIO, ex Tyroli meridionali in huraentibus di Valsugana ab AMBBOSIO, ex argillosis Bassanensibus a MOKTJNIO, Tergesto a TOMMASIRIO, OX ora Veneta a Prof. NACCARIO, Ferrara juxta fossae a FELISIO, Parma a Prof. PASSERINIO, Perugia a BRUSCHIOJCX Pontinis a FIORIKIA-MAZZAKTIA, ex Corsica a Bastia a SOLEIROLIO. Floret Martio, Aprili.
 Radix crassa, carnosâ, longe repens, crassequo fibroâ, alba. Gaulis passim prodiens ante folia radicalia, raro cum iis, teres, erectus, crassus, simplex^'albo-floccosus, a poll ice ad dodrantem longus, totus vestitus squamis foliaceis, parvis, alternis, integerrimis, sessilibus, viridibus, interdum rnbescentibus, margine albo-floccosis, csterum glabris, inferioribus oblongis, obtusis, superiorftus lanceolatis, acutis. Folia radicalia hysternthia, raro synantbia, longe petiolata, cordato-subrotunda, acute angulato-dentata, subconacea, ludunt parva, et grandia, supra viridia, glabra, aut vix pilosa, juniora subtus albido-tomentosula, postea

SYNGEN.—POLYG. SUPER FLU A. ao5

glabrata. Cephalum solitarium, grande, cauli terminale, ante, et post anthesim nutans. Calathus campaniformis, inferne pilosus, aut flocculosus, srce basi auctus una, alterave bractea lanceolata, vel lineari, ip»o brevior, squamis sequftlibus, oblongo-linearibus, obtusis, subinde purpurantibus, apice pateriti-recurvis. Reliqua generis.

Uius. Jam a veteribus laudata in tussi, a qua virtute nomen *Tussilaginis* accepit.

PETASITES.

Tourn. Inst. i.p.^Si. tab. a58. Gcertn. De fruct. a. p.4o5.tab.i66.Cassin. Diet, des scienc. nat. tom.Sy. p. 199. Lessing. Syn. p. 169. De Cand. Prodr. 5. p. a06. Gren. et Godr. FL de Franc, a. p. 88. Endl. Gen. p. 370. n. 2286.

Nardosrtia Cass.Diet, des scienc. nat. tom.3%.p.186. Lessing. Syn. p. iSg. De Cand. Prodr. 5. p. a05« Endl. Gen.p.hyo. n aa8S.*

Tussilaginis species Linn., et alior.

Iuflorescentia thyrsidea. Cephala raultiflora, subinde dioica. Calathus campaniformis, squamis biserialibus, adpressis. Flores faeminei externi, pauci, vel plures, filiformes, aut lingulati, fertiles. Flores hermaphrodi interni, modo numerosi, modo pauci, tubulosi, quinquefidi, steriles, stigmatibus infoecuodis. Achenium florum fertilium cylindraceum, utrinque angustatum, subangulatum, coronatum pappo sessili, simplici, niveo, multiseti, setis teuuibus, sub vitro scarlridis. Ovarium flosculorum hermaphroditorum abortivum, pappo pauciseti, brevior. Receptaculura planum, alveolatum, oudum.

Habitus. Radix carnosae, repens. Caulis squamis foliaceis vestitus, prodiens ante folia, interdum cum foliis, florum thyrso terminatus. Folia cordato-ovata, deotata, saepe grandia. Corollulae albae, <sup>v⁵

Or d. nat. Ut iu Tussilagine p- a03.

206 SYNGEN.—POLYG. SUPERFLUA.

- i. **PETASITES** *'fragrans*: caule remote squarnato, floccoao; foliis cordato-ovatis, renifbrmibii*ve , subaqualiter denticulatis," hysteranthiis , synanthiisque; thynso abbreviato; calathi equamis acuminatis ; floribufi radii lingulatis-

P. fragrans PresL Sic. i. p. XX VIII. Gren. et Godr. Fl. de Franc, a p. 90.

Tussilago fragrans Villars. in Act. Soc. hist. ndt. Paris. 1. p.}*. tab. iz. Willd. Sp.pl. 3 part. 3. p. 1969. Ait. Kew. v. 5. J0.37. Bot. mag. tab. 1388. Coll. Herb.Ped. 3./?.3ai. w.7. Pollin. Fer.&. p.696. Ten.Nap.^ in sjrll. p. i^A.9 et 5./?. z32.,etSyll. p. 436. n. 1. A. Bw. Bern. Cent. 1. /A 80. n. 95.* Guss. Syn. 2./?. 497«* 1?« Cand. Franç. 5. 7?.471.*

T. alpina *Ab Ucr. Hort. Pan.p. 355. ex loco, non Linn. Nardosmia dentieulata Cass. Diet, des scienc.nat. tomJi^ p. 187.*

^ . fragrans De Cand. Prodr. 5. p. ao5. n.i. Moris. Sard.. [j. 346 * Reich. ETC. 1. p. 280. n. 1868.*

Petasites minor, folio serrato , floribus umbellatim, purpuro-candidis, infirmis petiolis *Cup. Hort. Cath. p.166.*

P minor Hort. Rom. 7. tab. 85.

Ital. Vaniglia da inverno *Targ. Tozz. Diz. bot. a. p. a3o. Perenn. Habui Româ a Prof. SEBASTIAWIO, Neapoli ab Eq.*

Giš sow 10, Pan or mo ab Eq. BIVOWA-BERNARDIO , ex Sardinia ab Eq. Prof. MORISIO. Floret ab Januario in Martium.

Radix crassa , carnosa, profunda, longe , et late repens, alba. Gaulis teres, cras&us, erectus , floccosus, palmarit-dodrantalis, raro ultra, remote squamatus, squamis foliaceis, oblongis, acutis, vel acuminatis, grandiusculis, sessilibus, amplexicaulibus, concavis, margine involutis, subflocculosis , multinervjis, viridibus, vel e viridi rubescentibus. Interdum caul is inferne fert unum, alterumve folium radicalibus simile, sed minus, et brevius petiolatum. Folia radicalia vix synanthia, sed majori numero hysteranthia, et xnulto grandiora, utraque longe petiolata , cordato-ovata, subinde reniformia, orebre, subaqualiter denticulata, dentibus apice callosis, juniora iitrinque flocculosa, postea 6iupra glabrata, et saturate viridia. Petioli crassi, flocculosi, basi concavo-dilatati. Thyrsus tenninalis, hrevis, simplex, aut inferne subcompositus. Sub pedicellis bractea foliacei, lanceolata , acuininata , concavo-canaliculata. Flores fragrantés odore Vanilla. Galathus campaniformis,

inferne pilosus, vir«*ns, apice rubescens, squamis biserialibus, lanoeobtis, Hcuminatis, externis vix brevionibus. Curullulae famine® ex albo roseae, radiales fertiles, lingulat», obtuss, uniseriales, vix calathio longiores, praedit® stilo filiformi, crasjünsculo, rubebescente, stigmatibus duobus, nigrescentibus. Flosculi disci herm«phroditi, tubulosi, quinquéfidi, albi, vel levissime carnei, laciniis lanceolatis, recurvis, antheriteri, tubo antherarum exerto, longiusculo, saturate rubente, instructi stilo superno clavato, infoecundo, antheris insignit«r longiore, albo. Achenium flonim fertilium teres, subangulatum, glabrum, terminatum pappo sessili, simplici, multiseti, tenui, niveo, sub vitro scabrido. Ovarium flosculorum hermaphroditorum abortivum, terminatum pappo pauciseti, brevioris. Receptaculum planum, alveola turn, nudum.

Golitur passim in hortis Italiae ob flores pñecoces, fragrantés.

- a. PETASITES *albus*: caule flocculoso; foliis hysteranthiis, reniformi-rotundatis, angulato-mucronatis, denticulatisque, subtus lanugineo-tomentosis, nervis, venisque discoloribus; calathi squamis externis anguste linearibus; thyrsi abbreviato; flosculis f«mineis filiformibus; disculis herm^phroditis stigmaté bipartito, elongato.

P. albus GcBTtn. *De fruct. a. /?.4o5. tab. 166. Cass. Diet. desscienc. nat. tom.Sg.p^oo.. DeCand. Prodr.5. p.zoy. n. a. De Not. Rep. p. 207. Comoll. Com. 6. /?. aia. Gren. et Godr. Fl. de Franc, n.p. 89. Koch. Syn. ed. a. /?.38j. Reich. Exc. \.p. 379. n. 1864.*

Tussilago alba Sp. pi. p. 1314. Ait Kew. v. 5. p. 35. Fl. Dan. tab Sz^All. Ped.i. ^177. n 64*. Balb.Taur.p.i3g% Re Seg. p.69., et Tor.n. p.71. Biro I. Aeon. a. p. 76. Colt. Herb. Ped. 3. p. 3ao. n. 4. Nocc. et Ball. Tic. a. p. iai. Pollin. Fer.a p.6()S.Ors. in Cap. Opusc. p a87-* Puccin. Syn. p. 456. Ten. Nap. 4- ** sjrll. p. ia5., et 5. p. i3a.,e* Syll p. 436. n. 3. De Cand. Franq. 4. part. 1. p. \fy. Sturm.Deuts.FLi.abth.m.heft, hermaphr.Host.Austf.z. P* 4l' Gaud. Heh. 5. /?. 377.

T. ramosa Sturm.Deuts. Fl. 1. ahth. at. heft, faemin.

Petasites n. 189. Hall. Hist. stirp. ind. Helv. \.p. 6i.

P. minor Segui. Suppl p. a59- n. 1.

P. albus Camw. Epit. p. h(fi. fig. hermaphr.

P. albus Farferugio bianco.

P. albus Si Bononis in sylvaticis di'Moniestello alia Luca di Gpipt. Habui ex Apennino Liguriau orientalis

2c8 SYNGEN.—POLYG. SUPERFLUA.

ail S. Stephannm *d'Aveto* in umbrosis prope *il Prato della CipoLla* ad rivulos a Tunio, ex *Corni di Catizo* ad Larium a RAIHERO, ex montibus vallis Ananiae a DE BRACHTIO, ex Tyroli meridionali in *Valmagna* in glareosis montium *di lorcegno*, et *di Valsugana* ab AMBROSIO[^] ex Ducatu Parmensi in monte *Caio* a Prof. PASSERINIO, ex Piceno in monte *Acuto* a[▷] ORSIKO, ex Ducatu Lucensi *alia Musceta* a GIANKINIO, ex Calabria *ad Aspramonte* ab Eq. GUSSOHIO. Floret Aprili, Majo.

Radix carnosae, crassa, repens, sed parce effusa. Caulis teres, erectus, plus minus crassus, albo-flocculosus, instructus squamis foliaceis, lanceolatis, longis, inferioribus obtusis, superioribus acuminatis, a plamo ad pedem, at etiam paulo ultra longus. Folia radicalia hysterantia, mediocri magnitudinis, reniformi-rotundata, angulis prominentibus mucronatis, subsqualibus instructa, et inter angulos inaequaliter, argute denticulata, supra in statu juniore flocculosa, postea denudata, et saturate viridia, subtus alba, et lanugineo-tomentosa, scilicet tomento flocculoso, nunc major e, nunc minore, radiatim nervosa, et reticulato-venosa, nervis, et venis tomento nudioribus. Petioli longi, crassi, floccosi. Thyrsus terminalis, brevis, obtusus, simplex, aut inferne compositus tam in plantis faemineis, quam in hermaphroditis; qui fructifer paulisper elongatur. Pedicelli instructi bracteis anguste linearibus, longiusculis, alternis, acuminatis, paucis ex supremis squamis externas calathii sustentibus. Cephalae mediocri-Calathus campaniformis, pilosulus, squamis superioribus squalibus, lanceolato-linearibus, acutiusculis, margine albido-membranaceis. Flores omnes albi. In cephalis faemineis flosculi vel omnes, vel maxime in parte pistilliferi, filiformes, stilo longissime exserto, stigma te emarginato, aut brevissime bifido; pauci, aut nulli flores hermaphroditi cum his miscentur. In cephalis hermaphroditis limbus corollae quinquepartitus, stili profundè bifidus, stigmatibus lanceolato-linearibus, acuminato-subulatis, hirtulo-scabris, totis exsertis, infocundis. Reliqua generis.

3. PETASITES *nivcus*: caule floroso; foliis reniformi-ovatis, hastatisve, inaequaliter dentatis, hysteranthia, syklintliisve, subtus, nervisque mollissimè velutino-tomentosis, unicoloribus; squamis superioribus calathii obtusis.

P. niveus Cass. *Diet-desscienc. not. torn. 3g. p. aoa. De Cand. Prodr. 5. p.207. n.3- Comoll. Com. 6. p. 2,14. Gren. et Godr. FL de Franc, a. p. 90. Koch. Syn. ed. a. p.384. Reich. Exc. 1. p. a79- n. i865.*

Tussilago nivea Villars. *m Act. Soc. hist. not. Paris. 1. /*. 73. fVilld. Sp. pi- 3. /mr*. 3. p. 1970. -4if. £ew. v. 5. /?.35. J5a/£. Misc. alt. hot. p.3i.Coll. Herb. Ped.3.p.3zi. n. 5. Pollin. Ver. a. /*. 698. De Cand. Franc. 4. part. 1. ^ . 159. Sturm. Deuts. Fl.i. abth.zi. heft. Host. Austr. a. p. A71. Gaad. £T^ - 5. p. ^9.*

T. fngida Fill. *Vauph. 3. /?. 175. non Linn.*

T. paradoxa /?e/3. *Obs.a.p.24. tab A. Sturm. Deuts, Fl.i. abth, ai. heft.*

Fetasites n. 141- *Hall. Hist, stir p. ind. Helf. i.p. 6a.*

P. medius, folio quasi triangulari, inferne candidissimo
D. Micheli *Till. Cat. hort. Pis. p. §33.*

P. minor *Tussilaginis folio Morison. Oxon. sect. 7. tab* 10. fie-4-*

Ital. *Farferugio velutino.*

Perenn. Habui ex Genisio a BOWJEANKIO, ex Tyroli meridionali in viciniis del Borgo di Valsugana a Puishe ab AMBROSIO, ex districtu Bassanensi in pratis montanis di Valter ana, Rubbio, et Costansella a MOKTINIO, ex agro Forojuliensi in ripis Sontii circa Pier is a TOMMA si mo. Floret Aprili, Majo.

Similis pracedenti, sed folia reniformi-ovata, vel hastata, et subtriangula, dentata, angulis prominentibus destituta, aut multo minoribus, subtus tota tecta tomento velutino 5 mollissimo 3 denso, niveo etiam supra nervos, et venas, et ideo uniSbloria, ludunt hysteranthia, et etiam synanthia. Squamae calathi lato-lineares, obtusx.
4- *PETASITES vulgaris*: foliis cordato-ovatis, inæ qua liter den tat is, subtus pubescentibus; thyrsso juniore ovoideo-conico, condensato 3 calathi squamis lineari-oblongis, obtusis.

P. vulgaris Desf. *Atl.±* p.zgo. De Cand. Prodr.5./?.ao6. n. 1. Hook, and Am. Brit. FL ed. 6. p. a34« Bab. Man. ed.%. p. i65. DeNot. Rep.p. ao6. Reich.Exc. i.p.**2<). it- 1866.*

P. °flicinalis *Comoll. Com. 6. p. aio. Gren, et Godr. FL r-°e-Franc, a. p. 89. Koch. Syn. ed. a. p. 383.*

luisilago Petasites *Sp. pi. p. iai5. Smith. Engl. Fl.i. Pr ^*j^m> et Engl- hot. v.6. tab. 431. pi. liermaphr. Curt. **nd., ed. Grav. v. 3. tab. ia3. tlook. in Curt. Lond. cd. l*raV v. 4. tah : 92. Um. Ait%£eiV. r. 5. p, 36. FL Dan. *lor. Ital. Tom. IX.*

aiο SYNGEN.—POLYG.SUPERFLUA.

- tab. 84a. Sv.bot. v.Λ. tab.2,2.^. Plenck. IcpL med.q.p.17. tab. 6^0. Bull. Herb, de la Franc, tab. 391. All. Ped. 1. p. 177. /i. 643. #a/£. Taur.p.ity. Re Seg. p.69., <2 Tor.a. /?. 71. fiiru/. -4con.%a. ^?. 77. Coll. //er£. Perf. 3. />. 3ai. FL 6. Nocc. et Balb. Tic. a./?, iai. Pollin. Ver. a. p 697. Moric. Ven. i./?.36o. Nacc. Ven. 4- / • *^3. Suff'r. Foruj. p. 179. Orj. in C</>. Opusc. p. 287. £/m. VersiL p. 181. Puccin. Syn. p. 456. 5av. Pw. a. /?. a6i., ci ifefa/. meJ. p. 40. <fl^ 17., ef 5of. ^fr. 4- p* 83. Sebast. et Maur. Fl. Rom. prodr. p. 2.90. Ten. Nap. 4. in sj//.j3. ia4.5 e<5. /?. a3i., e^ 5/H. p. 456. n.a. JEZOF^ dustr.s., p.^*. Gaud. Helv. 5. y?. a74-*
- T. hyhrida fy. p/.p. iai4-pl-^sm. Engl. bot. P. 6. iaft.43o. -^//. Pec?, itp. 177. n. 64^* £To5t. Austr. a./?. 47^a-*
- T. sebetia J^*?^ Nap. 5. /?. a3i. faem.*
- Petasites n. i38., dt n. 140* Hall. Hist, stirp. ind. Heto. 1. /?. 61.*
- Tossilagine maggiore Matth.Valgr.ibH. tom.z. 77.894.fig**
- Petasites Ccesalp. De pi. lib. ia. ca/7. ao. p. 489. ?*'^ - ^e stirp. hist. lib. 1. j?. 415. fie. Fuchs. Hist. pi. p. 644- fig-*
- Petasite 4w^ Sempl. p. f&sf.Calz. Fiagg. di mont. Bald. p. 1a.*
- P. grande degli Herbarij Pon. Mont. Bald. p. t&y.*
- Petasites majōr et vulgar is Segui. Fer. a./?. 16a.*
- P. major floribus pediculis longis insidentibus-Di//.J?/*A.a. p. ioq. tab.si3o.fig. 297.*
- Tussilago major Carrier. Epit.p. 5ga. fig.*
- Ital. Fior di Cipresso. Farfaraccio. Tossilagine delle foglie grandi. Tossilagine maggipre. Petasite Targ. Tozz. Diz. bot.[a. p. a3o.*
- Offic. Petasitidis radix Linn. Mat. med.p. 137. n. 390.*
- Pe|enn. Pradiligat rivulo3 montanos, sed descendit etiani in planitiem semper ad aquas* fluentes. Legi in districtu Sarzanensi ad radices adscensus d' Ortonovo. Filius attulit ex Apennino Pistoriensi alia Cartiera. Habui ex Liguria orientali ad rivulos di Graveglia a TURIO , ex Liguria occidua all^o Acqua ianta prope Voltri a GBIO- iETo3 Mecliolano a RAIHEBO, a Prof. BALSAMO-(?R^VEL- LIO , et ab Eq. Prof. DE NOTARIS , ex districtu Ticinensi fl Verua a BARBIERIO , ex Tyroli australi in Valsu- gana a Scurella, et in pratis humentibus ab AMBRO- SIO, Vicetia in pratis montanis d'' Asxiago , et Bassano in margine fossarum ad S. Michaelem d' Angaranq* «* in ripis della Brenta a MOWTIWIO , ex Istria ad rivu- los circa Muggia a TOMWASIWIO, ex diatRICTU Ferrariensi*

al Canal di Cento a FELISTO, Nuceriâ in ripis drl Tapino a BRUSGHIO, Interamnâ, ubi copiosa, a FioriNiA-MAZZAJSTfA, ex agro Pistoriensi, ubi pariter aluindat, a Prof AWT. TABGIONIO-TOZZETTIO, Neapoli ab l',q. GUSSONJO. Floret Martio, Aprili.

Ra *dix crdssa, tuberosa, tamen repens, longe fibrosa. Caulis teres, erertus, yel adscendens, striatus, floccosus, simplex, spithdmalis-pedalis, adpersus squamis foliacei», lanceolatis, et interdum angustis, acuminatis, integris, viridibus, subinde rubescentibus, imis saepe folio parvo, ovato, acuto, denticulato terminatis. Folia radicalia hysternthia, vel etiam synanthia, longe petiolata, reniformi-triangulari, aut reniformi-ovata, acuta, inajqualiter argute denticulata, supra pilosa, subtus albido-pubescentia, prima rainora, seriora ampla, imo ssepe amplissima. Thyrsus dioicus, terminalis, primo compactus, ovalis, postea elongatus, laxatus, simplex, aut inferrie compositus. Pedicelli, et rami thyrsi modo breves, modo longi, hracteolati, in thyrsis faimineis interdum, nee semper, longiores, et penduli. Cephalis plants mascula, grandiora, plants famine® minora, et interdum vere parva. Calathus^campaniformis, pilosus, vel basi subfloccosus, squamis lineari-oblongis, acutiusculis, vel obtusis, interdum apice purpurasoentibus. Corollula colonis carnei, aut purpureo-rosei. Stigmata in cephalis hermaphroditis sterilibus, et ideo tantuA masculis longe exerta, d.latata', spathulato-lanceolata, acuta, scabnda, infa?cunda; eorum ovarium abortivum. Stilus in cephalis femineis fertilibus longe exertus, apil ce breviter bifidus, sive stigmatibus duobus brevibus; eorum achenium fulvo-ferrugineum, terminatum x»appo prim»tus brevi, paulatim elongate, et calathum duplo snperante.*

Usus. Ob qualitatem amaram, et virtutem sudoriferam, alexiteriam adhibita in pesti; cur non in aliis febribus contagios^?

SENEGIO.

Linn -Cen. p. 424. Tourn. Inst. 2. tab. 260. Juss. Gen. £¹⁸ » . Lamck. III.?, tab. 616. Vent. Tabl. a./>.540. *Fl. 'I*' De fruct. a. P. 400. tab. 166. Smith. Engl. n. A'I' 4a? -D<> Cand. Prodr. 6.p. 340. Endl. Gen. P> 400. n. 2811.*

Jacob & Tourn. *Inst.* 3. tab. 276. *Gcertn. Defruct.* 2, p. 445- tab. 170.

Cephalum multiflorum, plerumque radiatum. Calathus calyculatus. Flores radii fieipinei, saepius In—gulati. Flosculi disci hermapliroditi, quinquefidi. Achenium sulcatum. Pappus sessilis, simplex, scaber, facile diffluus, achenio longior. Receptaculum alveolatum, nudum.

Habitus. Plants annuae, perennes, fruticoss. Caulis saepius erectus. Folia alterna, indivisa, vel pinnatifida, dentata. Inflorescentia passim corymbosa, raro cephalum unicura. Corollulae luteae, in paucis purpures, plerumque siccando revolutae, aut reflexae.

Observ. Genus ingens, sed naturale, Paucis species Linnæanae ab eo absonae.

Ord. nat. Compositas y discoides *Linn. Ord. nat. n. XLIX.*, et *PraeL in ord. nat. p. 53* « Corymbiferae *Juss. Gen. p. 177. Smith. Gramm. p. 121. Vent. Tabl. n. p. 540. Sfnantheres corymbiferae Rich. Pric. de bot. et de physiol. vég. 2. p. 183. Synanthereae Senecioneae Bartl. Ord. nat* p. 133. Corymbiferae Senecioneae Schultz. Nat. syst. p. 362. Senecioideae Senecioneae Lessing. Syn* p. 3 & 7- De Cand. Prodr. 5. p. 500.*

1. **SENECIO vulgaris**: caule erecto, simplici, ramoso, foliis sinuatis, pinnatifidisve, dentatis, obtusis, cephali corymbosis, breviter pedicellatis | ligulis radicalibus brevissimis, nullisve.

S. vulgaris Sp. pl. p. 1216. De Cand. Prodr. 6. p. 34 n. 1., et Franç. 4- part. t. p. 161. Smbth. Engl. Fl. 3. p. 428., et Engl. bot. v. ix. tab. yfy- && Lond. ed. Grav. v. a. tab. 116. Hook, and Am. Brit. Fl. ed. 6. p. gfe. Bab. Man. ed. 3. p. iTj. Ait. Kew. v. S. p. fy. Fl. Dan. tami 3. Sv. bot. 5. *a & 353. Bull. Herb. /aJ. 197. Alb. FL med. 3. p. 57. tab. 134. All. Ped. i. p. 199- " 7^{a3} - Balb - Taur. p. 140. Re Seg. p. 69., et Tor. a. /p> 71 • BiroL Ac on. 2., p. 76. Coll Herb. Ped. 3. p. 409. n. 45. De Not. Rep. p. 227. Nocc et Balb. Tic. n. p* 12a. Comoll* Com. 6. p-my. Lanf. Mant. in Conf. e Brugn. Giorn. dec. 2. torn. 10. p. 388. Pollin. Ver. a. p. 686. Ruch. Yen. p. 209. Moric. Ven. 1. p> 353.*

ai4 SYNGEN.—POLYG. SUPERFLUA.

parva, nubilia nutantia. Pedicelli breviusculi, glabri, aut flocculosi, s?pe una alterave bracteola instructi squamulis calyculi simili. Calathus innuptus conico-conniuens, calyculatus squamulis brevissimis, lanceolatis, acuminatis, bi-triseriilibus, superne nigrescent! bus; 6cfuamae calathi proprii multo longiores, lineares, acute, erects, sequales, uniseriales, apice nigrae, et sphaelate, maturo, et decidente fructu, retroflexse. Coreluluae lutes, calatho paululum longiores, ottnes tubulosae, quinquedtmtats, raro radiales brevissime lingulatae. Achenium teres. sulcatum, sursum pilosulum, pippo saltern dimidio brevius*. Pappus mollis, niveus, flosculos subxquans. Receptaculum planum, nudtim. Ijffuls glandulae, nulla visciditas in hac planta. Herlia tenera, et achenia juniora a *Fringilla Cardueli* valde expetita.

- a. **SENECIO QISCOSUS** : hirsuto-glandulosus, viscosus; foliis pinnatifidis, dentatis^ incisive; corymbo depauperate; cephalis longiuscule pedicellatis; calyculi squamis calatho proprio dimidio brevioribus, laxjs.

S. viscosus *Sp. pi. p. laiy. De Cand. ProdV. 6. p. 34a. rt.9., et Frauc. part. 1. /?. 161. Smith. JSngLFl.3 ^4^9. et Engl.bot. Z>. 1. tab. 3a. Hook, and Arn. Brit. FLoc. 6. p. 237. Bab. Man. ed. 3. p. 177. Ait. Kew. y. 5. p.^oAll. Fed. 1. p.sioo. /1,7^4- Re Seg. p.6g. Birol. Aeon, z.p 77. Coll. Herb. Ped. 3. p. 408. // 40. Riss. Fl. de Nic. p 246. De Not.Rep.p.227. ComolL Com.6. p.&ig. Pollin. Ver 2. p. 686 Suffr. Foroj.p. 180. Puccin. Syn. p.4^7- \$^av- Due cent. p. 183., e/ J3o/. £/r. 4. p. 83>J3io. £er/z. C^/z/. 2. p. 5i. // y&.Gren. et Godr. FL de Franc, a. /7.111. Koch. Syn. ed. a. /?. 426. Reich. Exc. 1. /?. 24a. «. i564. ^/^\.*

%Austr. a. p. 47a. Gaud. Helv. 5. /?. a8a.

S. n. 60. //a//, ///if. 5fir/?. in^ . #e/i>. 1. /?• a6.

S. hirsutus viscidus, graveolens *Dill. Eith. a. p. 347. fa£. nb&.fig. 336.*

Erigerum majus *17od. Pempt.p.6^x. fig.*

Erigeren tomentosum alterum *Lob. Ic. p. 226.*

Senecio hirsutus, viscidus, major, odoratus */. Bauh. Hist, pi. a. lib. 24 /?. 104^ . fig.*

Ital. Senecione viscido *Sav. Due cent. p. i83.*

Ann. Inhabitat loca montana. Legi in districtu Sarzaifensi in montibus *di Bolano*, in Apennino Liguris orientalis inter *le Cento croci*, et montem *Gottro*, ubi freques, in Apennino Florentino inter *il Covigliaio*, et *la Futa*. Filius attulit ex Apenniuo Mutinen»i in via, qua?

a S. Peregrino ducit a *Castelnuovo di Garfagnana*. Habui ex Liguria media at *Cerignale* a DELLA CELLA, ex arenosis alpinis Pedemontii a MOLIERIO, in petrosis secus torrentes ad thermas Valderias a *BERTEBO, in valle *Vegezzo* ad thermas *di Craveggia*, et in montibus vail is *Intrasca* supra *Cicogna* ab Eq. Prof. DE NOTABIS, ex Tyroh meridionali it *Vjilsugana* ab AMBOSIO, a *Strigno* ab Eq. PAAOUINO, ai *Monzoni* a Prof. MEKECHIKIO, a *Teloe*, et *Strigno*, et ex sylvis *di Valleruna* prope *Bassanuin* a MONTIKIO', ex Eugdneis a Prof. DE VISIANO, ex Apenmno Pontremu* lensi *alia Cisa* ab Eq. RICASOL*, ex Ducatu Lucensi a *Coreglia* a Prof. PuceIVELLIO, in raonte *Fegatese* a BUBANIO. Floret ah Julio in hyemein.

Valde proxiius *Senecioni vulgari* L., sed paulo graridior omnibus partibus, totus hirsutus pilis apice glanduliferis, viscosus, foetens; caulis a paucis pollicibus ad sesquipodem longus; folia iina oblongo-spathulata, obtusa, luxe, et ina?qualiter dentata, petiolata, fugacia, canlina reliqua pinnatiBda, laciniis inciso-dentatis, vel angulato-dentatis, 6essilia, basi non auriculata 3 corynbus olygocephalus; cephalo duplo, *† triplo grandiora, longiuscule pedicellata; calathus calyculatus squamis plernmque dimidio brevioribus, laxis, lineari-filiformibusj squamae calathi proprii apice breviter fusro-ferrugineae; corollulae radii brevissime lingulatae, vix discum superantes, cito revoluti; acbgnium glabrum; reliqua ut in prscedente.

3. *SENECIO sylvaticus*: pilosulue; foliis pinnatifidis, anguste laciniatis, dentatis, basi >iuriculatis, exauriculatisve j ceplialis parvis, corymbosis; calatho cylindraceo, brevissime calyculato.

S. *sylvaticus* Sp* p^p* 1*17. *De Cand. Prodr.* 6. /?. 34a. n. 10., et *Franq. P^{art}* - l- P- ^5^f - *Smith. Engl. FL* 3. p. 430., et *En^l. hot.* v. 11. *tab.fdfi- Hook, and Am. Brit. FL ed.* 6. p. 237. *Oil. Bab. Man. ed.* 3. p. 177. a. *Ait. Kew.* v. 5. p. 41. *All. Ped. ip- aoo.* n. 725. *Riss. FL de Nic.* p. »46. *Coll. Herb. Ped.* 3. p. 407- n- 38. excl. syn. *Moris. Sny. Bot. Etr.* 4. p.84.* *Sang. Cent.p.* 1 iq.*Gren. et Godr. FL de Franc, i.p.* 111- *Koch. Syn. ed.* a. p. 426. *Reich. Excipia* (5 *filost Austr & p4tf Gaud Helv^r*) . p. 283.

^s - *Iwidus Smith. Engl. FL* 3. p. 4a8., e* *Engl. bot.* v. 35.

'**->6i5.excl.syi!

b. n. 59. *nall. Hht .s tirp. ind. Helv.* 1. p. 25.

ai6 SYNGEN.—POLYG. SUPERFLUA.

S. minor latiore folio, sive montanus *DHL Elth.z.* p.347*
tab. ni6.fig. 337. fig. parum bona.

Jacobsa senecionis folio incano, perennis *Rupp. Jen. ed.*
Htll. p. 177.. *tab.* 3. fig. opt, nonRaj. Hist.

Ital. *Senecio sihano.*

Ann. Filius attulit ex Apennino Bononiensi a *V Abetaia*
di Cmsttfelione de Pepoli.* Habui ex districtu Faventi-
no *alle Romanie* a TASSINARIO, ex Etruria a *Poggio*
di Montieri ab AMIDEO, et in *Montamiata* ab Eq. Prof.
GAJ. SAVIO, ex montibus Viterbiensibus a GAMILLIO.
Floret Julio, Augusto.

Priori similis. Gaulis striatus, etiam tripedalis. Folia pin-
natifida, laciniis remote acute dentatis, Tel angulatis,
basi nunc latiuscule auriculato-lacinulata, nunc angu-
ete, et parce lacinulata, nunc exauriculata. Gephala
parva, angusta, et quam in precedence minora. Ca la thus
cylindraceus, vel basi tumidior, squamis Tipice spha-
celatis, calyculatus squamis brevissimis interdum cum
una, alterave squamula paulo longiore, lineari, acuta,
squamis nullis dpice nigris. Tota planta plus minus pi-
losula, vel glabra, non viscosa.

4. *SENECIO lividus:* subpiloso-glandulosus; foliis inferio-
ribus ovatis, petiolatis, superioribus sessilibus, oblongis,
pinnatifidisve, basi auriculato-amplexicaulibus, omni-
bus dentato-dentatis; corymbo olygocephalo; calatho lon-
go, squamis apice sphaelatis, calycularibus multo bre-
vioribus, la»s.

S. lividus Sp. pi. p. 1216. *De Cand. Prodr.* 6. p. 343.
*n. ia. £0., et Franc.5.p.ty**Moris. Stirp.Sard. el. fasc.-z.*
p. 6/ Gren. et Go dr. Fl. de Franc, a. p. 11a. a./?.

S. foeniculaceus De Cand. Prodr. 6. p. 343. *n. 11. Coll.*
Herb. Ped. 3. p. 407. *n. 35. Ten. Nap. a. p.* 216. ^oi.78.,
et 4 in syll. p. i&3., et Syll. p.* 431« ". i3. *Guss. Syn. a.*
p. 471-, et ibid, parti*. /?.865.* Moris* Sard.a. p. 4**^0%*
et Stirp. Sard. el. fasc. a. p. 6.*

S. nebrodensis De Cand.Franq.%. part. 1. p. 16a. non Linn.

S. trilobus Sibth. et Smith.Fl.Grcec. prodr.a.p.177., et Fl.
Grcec.g.p.54. tab.\$6g. non Linn.,et excl. syn. Fl. Hung.
*Jacobsea annua Senecionis folio, Foeniculi odore Till. Cat**
hort. Pis. p. 86.

J. annua, Senecionis folio, Italica, Foeniculi odore Till.
I. c. tab. a8.

Ital. *Senecio odoroso.*

Ann. Habui ex sylvis Neapolis ab Eq. Gussomo, et ad
sepes prope lacum Aniani ab OfSiKo, ex Igilio ab Eq.

RICASOLO, et a Prof. PARXATORE, ex Didyme ab £q. GUSSONIO) ex Sardinia a EADAROO, ab Eq. Prof. MORISIO, et in sylvis m on tan is supra *Pula* ab Eq. Prof. DE NOTARIS, ex Corsica a *Calvi* a SOLEIROLIO, et ad *Aiacio* a REQUIEHO. Floret a Martio in Majum, citius in locis calidioribus.

Radix fusiformis, modo gracilis, modo crassiuscula, simplex, vel ramosa, lateraliter ramuloso-fibrillosa, alba. Gaulis erectus, aut adscendens, teres, striatus, nunc ab imo, nunc superne ramosus, a palmo ad pedem, et etiam paulo ultra longns, adpersus pills raris, apice glanduliferis, et articiflatis, subinde glaber. Folia inferiora ovata, parva, longa petiolata, reliqua* sessilia, oblonga, aut lanceolata, basi auriculato-amplexicaulia, subinde pinnatifida, omnia dentato-dentata, lacte viridia, parce piloso-glandulosa, aut glabra, interdum subtus purpurantia. Corymbus terminalis cauli, ramisque, olygocephalus. Cephalo longiuscule pedicellata. Pedicelli nudi, aut una, alterave bracteola adpersi. Calathus cylindraceus, quinque-sex Kneas longus, squamis anguste linearibus, ftargine albido-membraneis, apice fusee castaneo, spjpiacelato, nunc glaber, nunc glandulis exiguis, raris adpersus, calyculatns squamis similibus, sed multo brevioribus, laxis. Grolluls radii paucae, anguste lingulatae, disco paulo longiores, cito revoluts. Aclienium leviter striatum, adpress e albo-puberulum, pappo triplo brevius. Pappus tenuissimus, capillaceus, mollis, niveus, sub vitro 6<*abridiis, flosculos aequans. Herba foeniculum olens.

5. SEWECIO *crassifolius*: glaber, subpilosusve\ caule decumbente, erectove, ramosoj foliis carnosulis, radicalibus obovatis, caulinis spathulatis, oblongis, lanceolatisve, indivisis, pinnatifidisve, omnibus dentatis; corymbo olygocephalc; cej)halis longe pedicellatis 5 calathi squamis apice integris, pilosis, calycularibna multo brevioribus, laxiusculis.

S. crassifolius Willd. *Sp.pl.* 3. part. 3. /?. 198a. *De Cand. jProdr.* 6. p. 3/ft. n. 18. 0.5 et *Franq.h.p.Jft**. *Ten.Nap.z.* p. ai5., et 4. in *syll.p.* ia3., et *Sjrlp.* 43a. u. i4. *Gren. et Godr. Fl. de Franc.* a. /?. 113.

^s - *humilis* ¹ ² ³ ⁴ ⁵ ⁶ ⁷ ⁸ ⁹ ¹⁰ ¹¹ ¹² ¹³ ¹⁴ ¹⁵ ¹⁶ ¹⁷ ¹⁸ ¹⁹ ²⁰ ²¹ ²² ²³ ²⁴ ²⁵ ²⁶ ²⁷ ²⁸ ²⁹ ³⁰ ³¹ ³² ³³ ³⁴ ³⁵ ³⁶ ³⁷ ³⁸ ³⁹ ⁴⁰ ⁴¹ ⁴² ⁴³ ⁴⁴ ⁴⁵ ⁴⁶ ⁴⁷ ⁴⁸ ⁴⁹ ⁵⁰ ⁵¹ ⁵² ⁵³ ⁵⁴ ⁵⁵ ⁵⁶ ⁵⁷ ⁵⁸ ⁵⁹ ⁶⁰ ⁶¹ ⁶² ⁶³ ⁶⁴ ⁶⁵ ⁶⁶ ⁶⁷ ⁶⁸ ⁶⁹ ⁷⁰ ⁷¹ ⁷² ⁷³ ⁷⁴ ⁷⁵ ⁷⁶ ⁷⁷ ⁷⁸ ⁷⁹ ⁸⁰ ⁸¹ ⁸² ⁸³ ⁸⁴ ⁸⁵ ⁸⁶ ⁸⁷ ⁸⁸ ⁸⁹ ⁹⁰ ⁹¹ ⁹² ⁹³ ⁹⁴ ⁹⁵ ⁹⁶ ⁹⁷ ⁹⁸ ⁹⁹ ¹⁰⁰ ¹⁰¹ ¹⁰² ¹⁰³ ¹⁰⁴ ¹⁰⁵ ¹⁰⁶ ¹⁰⁷ ¹⁰⁸ ¹⁰⁹ ¹¹⁰ ¹¹¹ ¹¹² ¹¹³ ¹¹⁴ ¹¹⁵ ¹¹⁶ ¹¹⁷ ¹¹⁸ ¹¹⁹ ¹²⁰ ¹²¹ ¹²² ¹²³ ¹²⁴ ¹²⁵ ¹²⁶ ¹²⁷ ¹²⁸ ¹²⁹ ¹³⁰ ¹³¹ ¹³² ¹³³ ¹³⁴ ¹³⁵ ¹³⁶ ¹³⁷ ¹³⁸ ¹³⁹ ¹⁴⁰ ¹⁴¹ ¹⁴² ¹⁴³ ¹⁴⁴ ¹⁴⁵ ¹⁴⁶ ¹⁴⁷ ¹⁴⁸ ¹⁴⁹ ¹⁵⁰ ¹⁵¹ ¹⁵² ¹⁵³ ¹⁵⁴ ¹⁵⁵ ¹⁵⁶ ¹⁵⁷ ¹⁵⁸ ¹⁵⁹ ¹⁶⁰ ¹⁶¹ ¹⁶² ¹⁶³ ¹⁶⁴ ¹⁶⁵ ¹⁶⁶ ¹⁶⁷ ¹⁶⁸ ¹⁶⁹ ¹⁷⁰ ¹⁷¹ ¹⁷² ¹⁷³ ¹⁷⁴ ¹⁷⁵ ¹⁷⁶ ¹⁷⁷ ¹⁷⁸ ¹⁷⁹ ¹⁸⁰ ¹⁸¹ ¹⁸² ¹⁸³ ¹⁸⁴ ¹⁸⁵ ¹⁸⁶ ¹⁸⁷ ¹⁸⁸ ¹⁸⁹ ¹⁹⁰ ¹⁹¹ ¹⁹² ¹⁹³ ¹⁹⁴ ¹⁹⁵ ¹⁹⁶ ¹⁹⁷ ¹⁹⁸ ¹⁹⁹ ²⁰⁰ ²⁰¹ ²⁰² ²⁰³ ²⁰⁴ ²⁰⁵ ²⁰⁶ ²⁰⁷ ²⁰⁸ ²⁰⁹ ²¹⁰ ²¹¹ ²¹² ²¹³ ²¹⁴ ²¹⁵ ²¹⁶ ²¹⁷ ²¹⁸ ²¹⁹ ²²⁰ ²²¹ ²²² ²²³ ²²⁴ ²²⁵ ²²⁶ ²²⁷ ²²⁸ ²²⁹ ²³⁰ ²³¹ ²³² ²³³ ²³⁴ ²³⁵ ²³⁶ ²³⁷ ²³⁸ ²³⁹ ²⁴⁰ ²⁴¹ ²⁴² ²⁴³ ²⁴⁴ ²⁴⁵ ²⁴⁶ ²⁴⁷ ²⁴⁸ ²⁴⁹ ²⁵⁰ ²⁵¹ ²⁵² ²⁵³ ²⁵⁴ ²⁵⁵ ²⁵⁶ ²⁵⁷ ²⁵⁸ ²⁵⁹ ²⁶⁰ ²⁶¹ ²⁶² ²⁶³ ²⁶⁴ ²⁶⁵ ²⁶⁶ ²⁶⁷ ²⁶⁸ ²⁶⁹ ²⁷⁰ ²⁷¹ ²⁷² ²⁷³ ²⁷⁴ ²⁷⁵ ²⁷⁶ ²⁷⁷ ²⁷⁸ ²⁷⁹ ²⁸⁰ ²⁸¹ ²⁸² ²⁸³ ²⁸⁴ ²⁸⁵ ²⁸⁶ ²⁸⁷ ²⁸⁸ ²⁸⁹ ²⁹⁰ ²⁹¹ ²⁹² ²⁹³ ²⁹⁴ ²⁹⁵ ²⁹⁶ ²⁹⁷ ²⁹⁸ ²⁹⁹ ³⁰⁰ ³⁰¹ ³⁰² ³⁰³ ³⁰⁴ ³⁰⁵ ³⁰⁶ ³⁰⁷ ³⁰⁸ ³⁰⁹ ³¹⁰ ³¹¹ ³¹² ³¹³ ³¹⁴ ³¹⁵ ³¹⁶ ³¹⁷ ³¹⁸ ³¹⁹ ³²⁰ ³²¹ ³²² ³²³ ³²⁴ ³²⁵ ³²⁶ ³²⁷ ³²⁸ ³²⁹ ³³⁰ ³³¹ ³³² ³³³ ³³⁴ ³³⁵ ³³⁶ ³³⁷ ³³⁸ ³³⁹ ³⁴⁰ ³⁴¹ ³⁴² ³⁴³ ³⁴⁴ ³⁴⁵ ³⁴⁶ ³⁴⁷ ³⁴⁸ ³⁴⁹ ³⁵⁰ ³⁵¹ ³⁵² ³⁵³ ³⁵⁴ ³⁵⁵ ³⁵⁶ ³⁵⁷ ³⁵⁸ ³⁵⁹ ³⁶⁰ ³⁶¹ ³⁶² ³⁶³ ³⁶⁴ ³⁶⁵ ³⁶⁶ ³⁶⁷ ³⁶⁸ ³⁶⁹ ³⁷⁰ ³⁷¹ ³⁷² ³⁷³ ³⁷⁴ ³⁷⁵ ³⁷⁶ ³⁷⁷ ³⁷⁸ ³⁷⁹ ³⁸⁰ ³⁸¹ ³⁸² ³⁸³ ³⁸⁴ ³⁸⁵ ³⁸⁶ ³⁸⁷ ³⁸⁸ ³⁸⁹ ³⁹⁰ ³⁹¹ ³⁹² ³⁹³ ³⁹⁴ ³⁹⁵ ³⁹⁶ ³⁹⁷ ³⁹⁸ ³⁹⁹ ⁴⁰⁰ ⁴⁰¹ ⁴⁰² ⁴⁰³ ⁴⁰⁴ ⁴⁰⁵ ⁴⁰⁶ ⁴⁰⁷ ⁴⁰⁸ ⁴⁰⁹ ⁴¹⁰ ⁴¹¹ ⁴¹² ⁴¹³ ⁴¹⁴ ⁴¹⁵ ⁴¹⁶ ⁴¹⁷ ⁴¹⁸ ⁴¹⁹ ⁴²⁰ ⁴²¹ ⁴²² ⁴²³ ⁴²⁴ ⁴²⁵ ⁴²⁶ ⁴²⁷ ⁴²⁸ ⁴²⁹ ⁴³⁰ ⁴³¹ ⁴³² ⁴³³ ⁴³⁴ ⁴³⁵ ⁴³⁶ ⁴³⁷ ⁴³⁸ ⁴³⁹ ⁴⁴⁰ ⁴⁴¹ ⁴⁴² ⁴⁴³ ⁴⁴⁴ ⁴⁴⁵ ⁴⁴⁶ ⁴⁴⁷ ⁴⁴⁸ ⁴⁴⁹ ⁴⁵⁰ ⁴⁵¹ ⁴⁵² ⁴⁵³ ⁴⁵⁴ ⁴⁵⁵ ⁴⁵⁶ ⁴⁵⁷ ⁴⁵⁸ ⁴⁵⁹ ⁴⁶⁰ ⁴⁶¹ ⁴⁶² ⁴⁶³ ⁴⁶⁴ ⁴⁶⁵ ⁴⁶⁶ ⁴⁶⁷ ⁴⁶⁸ ⁴⁶⁹ ⁴⁷⁰ ⁴⁷¹ ⁴⁷² ⁴⁷³ ⁴⁷⁴ ⁴⁷⁵ ⁴⁷⁶ ⁴⁷⁷ ⁴⁷⁸ ⁴⁷⁹ ⁴⁸⁰ ⁴⁸¹ ⁴⁸² ⁴⁸³ ⁴⁸⁴ ⁴⁸⁵ ⁴⁸⁶ ⁴⁸⁷ ⁴⁸⁸ ⁴⁸⁹ ⁴⁹⁰ ⁴⁹¹ ⁴⁹² ⁴⁹³ ⁴⁹⁴ ⁴⁹⁵ ⁴⁹⁶ ⁴⁹⁷ ⁴⁹⁸ ⁴⁹⁹ ⁵⁰⁰ ⁵⁰¹ ⁵⁰² ⁵⁰³ ⁵⁰⁴ ⁵⁰⁵ ⁵⁰⁶ ⁵⁰⁷ ⁵⁰⁸ ⁵⁰⁹ ⁵¹⁰ ⁵¹¹ ⁵¹² ⁵¹³ ⁵¹⁴ ⁵¹⁵ ⁵¹⁶ ⁵¹⁷ ⁵¹⁸ ⁵¹⁹ ⁵²⁰ ⁵²¹ ⁵²² ⁵²³ ⁵²⁴ ⁵²⁵ ⁵²⁶ ⁵²⁷ ⁵²⁸ ⁵²⁹ ⁵³⁰ ⁵³¹ ⁵³² ⁵³³ ⁵³⁴ ⁵³⁵ ⁵³⁶ ⁵³⁷ ⁵³⁸ ⁵³⁹ ⁵⁴⁰ ⁵⁴¹ ⁵⁴² ⁵⁴³ ⁵⁴⁴ ⁵⁴⁵ ⁵⁴⁶ ⁵⁴⁷ ⁵⁴⁸ ⁵⁴⁹ ⁵⁵⁰ ⁵⁵¹ ⁵⁵² ⁵⁵³ ⁵⁵⁴ ⁵⁵⁵ ⁵⁵⁶ ⁵⁵⁷ ⁵⁵⁸ ⁵⁵⁹ ⁵⁶⁰ ⁵⁶¹ ⁵⁶² ⁵⁶³ ⁵⁶⁴ ⁵⁶⁵ ⁵⁶⁶ ⁵⁶⁷ ⁵⁶⁸ ⁵⁶⁹ ⁵⁷⁰ ⁵⁷¹ ⁵⁷² ⁵⁷³ ⁵⁷⁴ ⁵⁷⁵ ⁵⁷⁶ ⁵⁷⁷ ⁵⁷⁸ ⁵⁷⁹ ⁵⁸⁰ ⁵⁸¹ ⁵⁸² ⁵⁸³ ⁵⁸⁴ ⁵⁸⁵ ⁵⁸⁶ ⁵⁸⁷ ⁵⁸⁸ ⁵⁸⁹ ⁵⁹⁰ ⁵⁹¹ ⁵⁹² ⁵⁹³ ⁵⁹⁴ ⁵⁹⁵ ⁵⁹⁶ ⁵⁹⁷ ⁵⁹⁸ ⁵⁹⁹ ⁶⁰⁰ ⁶⁰¹ ⁶⁰² ⁶⁰³ ⁶⁰⁴ ⁶⁰⁵ ⁶⁰⁶ ⁶⁰⁷ ⁶⁰⁸ ⁶⁰⁹ ⁶¹⁰ ⁶¹¹ ⁶¹² ⁶¹³ ⁶¹⁴ ⁶¹⁵ ⁶¹⁶ ⁶¹⁷ ⁶¹⁸ ⁶¹⁹ ⁶²⁰ ⁶²¹ ⁶²² ⁶²³ ⁶²⁴ ⁶²⁵ ⁶²⁶ ⁶²⁷ ⁶²⁸ ⁶²⁹ ⁶³⁰ ⁶³¹ ⁶³² ⁶³³ ⁶³⁴ ⁶³⁵ ⁶³⁶ ⁶³⁷ ⁶³⁸ ⁶³⁹ ⁶⁴⁰ ⁶⁴¹ ⁶⁴² ⁶⁴³ ⁶⁴⁴ ⁶⁴⁵ ⁶⁴⁶ ⁶⁴⁷ ⁶⁴⁸ ⁶⁴⁹ ⁶⁵⁰ ⁶⁵¹ ⁶⁵² ⁶⁵³ ⁶⁵⁴ ⁶⁵⁵ ⁶⁵⁶ ⁶⁵⁷ ⁶⁵⁸ ⁶⁵⁹ ⁶⁶⁰ ⁶⁶¹ ⁶⁶² ⁶⁶³ ⁶⁶⁴ ⁶⁶⁵ ⁶⁶⁶ ⁶⁶⁷ ⁶⁶⁸ ⁶⁶⁹ ⁶⁷⁰ ⁶⁷¹ ⁶⁷² ⁶⁷³ ⁶⁷⁴ ⁶⁷⁵ ⁶⁷⁶ ⁶⁷⁷ ⁶⁷⁸ ⁶⁷⁹ ⁶⁸⁰ ⁶⁸¹ ⁶⁸² ⁶⁸³ ⁶⁸⁴ ⁶⁸⁵ ⁶⁸⁶ ⁶⁸⁷ ⁶⁸⁸ ⁶⁸⁹ ⁶⁹⁰ ⁶⁹¹ ⁶⁹² ⁶⁹³ ⁶⁹⁴ ⁶⁹⁵ ⁶⁹⁶ ⁶⁹⁷ ⁶⁹⁸ ⁶⁹⁹ ⁷⁰⁰ ⁷⁰¹ ⁷⁰² ⁷⁰³ ⁷⁰⁴ ⁷⁰⁵ ⁷⁰⁶ ⁷⁰⁷ ⁷⁰⁸ ⁷⁰⁹ ⁷¹⁰ ⁷¹¹ ⁷¹² ⁷¹³ ⁷¹⁴ ⁷¹⁵ ⁷¹⁶ ⁷¹⁷ ⁷¹⁸ ⁷¹⁹ ⁷²⁰ ⁷²¹ ⁷²² ⁷²³ ⁷²⁴ ⁷²⁵ ⁷²⁶ ⁷²⁷ ⁷²⁸ ⁷²⁹ ⁷³⁰ ⁷³¹ ⁷³² ⁷³³ ⁷³⁴ ⁷³⁵ ⁷³⁶ ⁷³⁷ ⁷³⁸ ⁷³⁹ ⁷⁴⁰ ⁷⁴¹ ⁷⁴² ⁷⁴³ ⁷⁴⁴ ⁷⁴⁵ ⁷⁴⁶ ⁷⁴⁷ ⁷⁴⁸ ⁷⁴⁹ ⁷⁵⁰ ⁷⁵¹ ⁷⁵² ⁷⁵³ ⁷⁵⁴ ⁷⁵⁵ ⁷⁵⁶ ⁷⁵⁷ ⁷⁵⁸ ⁷⁵⁹ ⁷⁶⁰ ⁷⁶¹ ⁷⁶² ⁷⁶³ ⁷⁶⁴ ⁷⁶⁵ ⁷⁶⁶ ⁷⁶⁷ ⁷⁶⁸ ⁷⁶⁹ ⁷⁷⁰ ⁷⁷¹ ⁷⁷² ⁷⁷³ ⁷⁷⁴ ⁷⁷⁵ ⁷⁷⁶ ⁷⁷⁷ ⁷⁷⁸ ⁷⁷⁹ ⁷⁸⁰ ⁷⁸¹ ⁷⁸² ⁷⁸³ ⁷⁸⁴ ⁷⁸⁵ ⁷⁸⁶ ⁷⁸⁷ ⁷⁸⁸ ⁷⁸⁹ ⁷⁹⁰ ⁷⁹¹ ⁷⁹² ⁷⁹³ ⁷⁹⁴ ⁷⁹⁵ ⁷⁹⁶ ⁷⁹⁷ ⁷⁹⁸ ⁷⁹⁹ ⁸⁰⁰ ⁸⁰¹ ⁸⁰² ⁸⁰³ ⁸⁰⁴ ⁸⁰⁵ ⁸⁰⁶ ⁸⁰⁷ ⁸⁰⁸ ⁸⁰⁹ ⁸¹⁰ ⁸¹¹ ⁸¹² ⁸¹³ ⁸¹⁴ ⁸¹⁵ ⁸¹⁶ ⁸¹⁷ ⁸¹⁸ ⁸¹⁹ ⁸²⁰ ⁸²¹ ⁸²² ⁸²³ ⁸²⁴ ⁸²⁵ ⁸²⁶ ⁸²⁷ ⁸²⁸ ⁸²⁹ ⁸³⁰ ⁸³¹ ⁸³² ⁸³³ ⁸³⁴ ⁸³⁵ ⁸³⁶ ⁸³⁷ ⁸³⁸ ⁸³⁹ ⁸⁴⁰ ⁸⁴¹ ⁸⁴² ⁸⁴³ ⁸⁴⁴ ⁸⁴⁵ ⁸⁴⁶ ⁸⁴⁷ ⁸⁴⁸ ⁸⁴⁹ ⁸⁵⁰ ⁸⁵¹ ⁸⁵² ⁸⁵³ ⁸⁵⁴ ⁸⁵⁵ ⁸⁵⁶ ⁸⁵⁷ ⁸⁵⁸ ⁸⁵⁹ ⁸⁶⁰ ⁸⁶¹ ⁸⁶² ⁸⁶³ ⁸⁶⁴ ⁸⁶⁵ ⁸⁶⁶ ⁸⁶⁷ ⁸⁶⁸ ⁸⁶⁹ ⁸⁷⁰ ⁸⁷¹ ⁸⁷² ⁸⁷³ ⁸⁷⁴ ⁸⁷⁵ ⁸⁷⁶ ⁸⁷⁷ ⁸⁷⁸ ⁸⁷⁹ ⁸⁸⁰ ⁸⁸¹ ⁸⁸² ⁸⁸³ ⁸⁸⁴ ⁸⁸⁵ ⁸⁸⁶ ⁸⁸⁷ ⁸⁸⁸ ⁸⁸⁹ ⁸⁹⁰ ⁸⁹¹ ⁸⁹² ⁸⁹³ ⁸⁹⁴ ⁸⁹⁵ ⁸⁹⁶ ⁸⁹⁷ ⁸⁹⁸ ⁸⁹⁹ ⁹⁰⁰ ⁹⁰¹ ⁹⁰² ⁹⁰³ ⁹⁰⁴ ⁹⁰⁵ ⁹⁰⁶ ⁹⁰⁷ ⁹⁰⁸ ⁹⁰⁹ ⁹¹⁰ ⁹¹¹ ⁹¹² ⁹¹³ ⁹¹⁴ ⁹¹⁵ ⁹¹⁶ ⁹¹⁷ ⁹¹⁸ ⁹¹⁹ ⁹²⁰ ⁹²¹ ⁹²² ⁹²³ ⁹²⁴ ⁹²⁵ ⁹²⁶ ⁹²⁷ ⁹²⁸ ⁹²⁹ ⁹³⁰ ⁹³¹ ⁹³² ⁹³³ ⁹³⁴ ⁹³⁵ ⁹³⁶ ⁹³⁷ ⁹³⁸ ⁹³⁹ ⁹⁴⁰ ⁹⁴¹ ⁹⁴² ⁹⁴³ ⁹⁴⁴ ⁹⁴⁵ ⁹⁴⁶ ⁹⁴⁷ ⁹⁴⁸ ⁹⁴⁹ ⁹⁵⁰ ⁹⁵¹ ⁹⁵² ⁹⁵³ ⁹⁵⁴ ⁹⁵⁵ ⁹⁵⁶ ⁹⁵⁷ ⁹⁵⁸ ⁹⁵⁹ ⁹⁶⁰ ⁹⁶¹ ⁹⁶² ⁹⁶³ ⁹⁶⁴ ⁹⁶⁵ ⁹⁶⁶ ⁹⁶⁷ ⁹⁶⁸ ⁹⁶⁹ ⁹⁷⁰ ⁹⁷¹ ⁹⁷² ⁹⁷³ ⁹⁷⁴ ⁹⁷⁵ ⁹⁷⁶ ⁹⁷⁷ ⁹⁷⁸ ⁹⁷⁹ ⁹⁸⁰ ⁹⁸¹ ⁹⁸² ⁹⁸³ ⁹⁸⁴ ⁹⁸⁵ ⁹⁸⁶ ⁹⁸⁷ ⁹⁸⁸ ⁹⁸⁹ ⁹⁹⁰ ⁹⁹¹ ⁹⁹² ⁹⁹³ ⁹⁹⁴ ⁹⁹⁵ ⁹⁹⁶ ⁹⁹⁷ ⁹⁹⁸ ⁹⁹⁹ ¹⁰⁰⁰ ¹⁰⁰¹ ¹⁰⁰² ¹⁰⁰³ ¹⁰⁰⁴ ¹⁰⁰⁵ ¹⁰⁰⁶ ¹⁰⁰⁷ ¹⁰⁰⁸ ¹⁰⁰⁹ ¹⁰¹⁰ ¹⁰¹¹ ¹⁰¹² ¹⁰¹³ ¹⁰¹⁴ ¹⁰¹⁵ ¹⁰¹⁶ ¹⁰¹⁷ ¹⁰¹⁸ ¹⁰¹⁹ ¹⁰²⁰ ¹⁰²¹ ¹⁰²² ¹⁰²³ ¹⁰²⁴ ¹⁰²⁵ ¹⁰²⁶ ¹⁰²⁷ ¹⁰²⁸ ¹⁰²⁹ ¹⁰³⁰ ¹⁰³¹ ¹⁰³² ¹⁰³³ ¹⁰³⁴ ¹⁰³⁵ ¹⁰³⁶ ¹⁰³⁷ ¹⁰³⁸ ¹⁰³⁹ ¹⁰⁴⁰ ¹⁰⁴¹ ¹⁰⁴² ¹⁰⁴³ ¹⁰⁴⁴ ¹⁰⁴⁵ ¹⁰⁴⁶ ¹⁰⁴⁷ ¹⁰⁴⁸ ¹⁰⁴⁹ ¹⁰⁵⁰ ¹⁰⁵¹ ¹⁰⁵² ¹⁰⁵³ ¹⁰⁵⁴ ¹⁰⁵⁵ ¹⁰⁵⁶ ¹⁰⁵⁷ ¹⁰⁵⁸ ¹⁰⁵⁹ ¹⁰⁶⁰ ¹⁰⁶¹ ¹⁰⁶² ¹⁰⁶³ ¹⁰⁶⁴ ¹⁰⁶⁵ ¹⁰⁶⁶ ¹⁰⁶⁷ ¹⁰⁶⁸ ¹⁰⁶⁹ ¹⁰⁷⁰ ¹⁰⁷¹ ¹⁰⁷² ¹⁰⁷³ ¹⁰⁷⁴ ¹⁰⁷⁵ ¹⁰⁷⁶ ¹⁰⁷⁷ ¹⁰⁷⁸ ¹⁰⁷⁹ ¹⁰⁸⁰ ¹⁰⁸¹ ¹⁰⁸² ¹⁰⁸³ ¹⁰⁸⁴ ¹⁰⁸⁵ ¹⁰⁸⁶ ¹⁰⁸⁷ ¹⁰⁸⁸ ¹⁰⁸⁹ ¹⁰⁹⁰ ¹⁰⁹¹ ¹⁰⁹² ¹⁰⁹³ ¹⁰⁹⁴ ¹⁰⁹⁵ ¹⁰⁹⁶ ¹⁰⁹⁷ ¹⁰⁹⁸ ¹⁰⁹⁹ ¹¹⁰⁰ ¹¹⁰¹ ¹¹⁰² ¹¹⁰³ ¹¹⁰⁴ ¹¹⁰⁵ ¹¹⁰⁶ ¹¹⁰⁷ ¹¹⁰⁸ ¹¹⁰⁹ ¹¹¹⁰ ¹¹¹¹ ¹¹¹² ¹¹¹³ ¹¹¹⁴ ¹¹¹⁵ ¹¹¹⁶ ¹¹¹⁷ ¹¹¹⁸ ¹¹¹⁹ ¹¹²⁰ ¹¹²¹ ¹¹²² ¹¹²³ ¹¹²⁴ ¹¹²⁵ ¹¹²⁶ ¹¹²⁷ ¹¹²⁸ ¹¹²⁹ ¹¹³⁰ ¹¹³¹ ¹¹³² ¹¹³³ ¹¹³⁴ ¹¹³⁵ ¹¹³⁶ ¹¹³⁷ ¹¹³⁸ ¹¹³⁹ ¹¹⁴⁰ ¹¹⁴¹ ¹¹⁴² ¹¹⁴³ ¹¹⁴⁴ ¹¹⁴⁵ ¹¹⁴⁶ ¹¹⁴⁷ ¹¹⁴⁸ ¹¹⁴⁹ ¹¹⁵⁰ ¹¹⁵¹ ¹¹⁵² ¹¹⁵³ ¹¹⁵⁴ ¹¹⁵⁵ ¹¹⁵⁶ ¹¹⁵⁷ ¹¹⁵⁸ ¹¹⁵⁹ ¹¹⁶⁰ ¹¹⁶¹ ¹¹⁶² ¹¹⁶³ ¹¹⁶⁴ ¹¹⁶⁵ ¹¹⁶⁶ ¹¹⁶⁷ ¹¹⁶⁸ ¹¹⁶⁹ ¹¹⁷⁰ ¹¹⁷¹ ¹¹⁷² ¹¹⁷³ ¹¹⁷⁴ ¹¹⁷⁵ ¹¹⁷⁶ ¹¹⁷⁷ ¹¹⁷⁸ ¹¹⁷⁹ ¹¹⁸⁰ ¹¹⁸¹ ¹¹⁸² ¹¹⁸³ ¹¹⁸⁴ ¹¹⁸⁵ ¹¹⁸⁶ ¹¹⁸⁷ ¹¹⁸⁸ ¹¹⁸⁹ ¹¹⁹⁰ ¹¹⁹¹ ¹¹⁹² ¹¹⁹³ ¹¹⁹⁴ ¹¹⁹⁵ ¹¹⁹⁶ ¹¹⁹⁷ ¹¹⁹⁸ ¹¹⁹⁹ ¹²⁰⁰ ¹²⁰¹ ¹²⁰² ¹²⁰³ ¹²⁰⁴ ¹²⁰⁵ ¹²⁰⁶ ¹²⁰⁷ ¹²⁰⁸ ¹²⁰⁹ ¹²¹⁰ ¹²¹¹ ¹²¹² ¹²¹³ ¹²¹⁴ ¹²¹⁵ ¹²¹⁶ ¹²¹⁷ ¹²¹⁸ ¹²¹⁹ ¹²²⁰ ¹²²¹ ¹²²² ¹²²³ ¹²²⁴ ¹²²⁵ ¹²²⁶ ¹²²⁷ ¹²²⁸ ¹²²⁹ ¹²³⁰ ¹²³¹ ¹²³² ¹²³³ ¹²³⁴ ¹²³⁵ ¹²³⁶ ¹²³⁷ ¹²³⁸ ¹²³⁹ ¹²⁴⁰ ¹²⁴¹ ¹²⁴² ¹²⁴³ <

ai8 SYNGEN.—POLYG. SUPERFLUA.

- S. vernus* Biv. Bern. Cent.i.p- 73. w.86. tab.5.* pi. luxur.
Guss. Syn. %.p. 473.*
- S. leucanthemifolius* Poir. Voy. en Barb. a. <p. a83. De
Cand. Prodr. 6. p 344 * '6* Morett. De quibusd. pi.
Ital. dec. 5/? . 7. a C. W. //er*^/da3 3. f. 406«. 01.
Sebast. et Maur. Fk Rom.)rodr. p. 290.* Guss. Syn. a.
/? . 47ª«* Moris. Sard. a. /?. 4a3.* Gren. et Godr. FL de
Franc, a. p. 11a.
- Jacobaea humilis*, Vernalise subrotundo Senecionis folio
Bocc. Mus. di plant, p. 169.
- J. humilis* Senecionis folio Bocc. I. c. tab. 100.
- J. maritima*, minima, glabra,* SenecionU folio Italia
Baqrel.Ic. a6i.
- J. supina maritima* Triumph. Obs. p. 90. fig.
}. minima fyliolo oblongo rotundo, dentato Bonann.
Panph. tab. 87.
- J. minima* Bell id is minimis folio Bonann. Panph. tab.jqi-
Senecio minimus, litocaulis, integro,-oblongo, rotundo
folio serrato Cup. Hort. Cath. p. aoo
- S. minimus*, angustifolus lacinulatus, crispus Cup. I. c.
Jacobffa minor, Bellidis«minims folio, et eadem laci-
niata Cup. Sup. alt.jp. 4'-
- ItaL *Senecio carnosetto*.
- Ann. Habui ex Etruria in pratis d° Orbetello ab Eq. Rr
GASOLO, ex litore Romano a Prof. SEBASTIANO, Ostia
a Prof. MAURIO, ex via Tiburtina a BABBIEBIO, ex li-
tore Termcinensi a FIORIFIA-MAZZAHTTA, ex Apulia a
Foggia ab Eq. Gussowo, Panormo *b Eq. BIVOHA-BER-
HARDIO, ex Sicilia al Maretimo, al Capopassaro, et
ex Ustica ab Eq. Gussovio, ex Sardinia ab Eq. Prof.
MORISio?, ex Corsica a Bonifacio a SERAFFINIO, et a
Calvi a SOLEIROLIO. Floret fere toto anno, sed praser-
tim Aprili, Majo.
- Radix plerumqne crassiuscula# brevis, liisiformis, fibris
numerosis, longis capillata. Caulis teres, striatus, fi-
stulosus, decumbens, adscendens, vel erectus, modo
tenuis, modo crassus, alterne ramosus, et sspe jam
ab imo, glaber, ant vix, et remote pilosus, ab ungue
ad pedem longus, subinde ex eadem radice plures, caespiti-
tosi. Folia magnitudinis varia, carnosula, nitida, po'
lymorpha, radicalia obovata, petiolata, dentata, reli-
qua vel obovata, vel oblonga, vel lanceolata, vel etiam
linearia, indiviúu, aut pinnatifida, laciniis latis, aut
angustia, utraque plus minus dentata, obtusa, sessili'',
auriculis parvis basi instrurta, vel etiam exauriculata,

subinde subtus rubescentia.. Corymbis terminalibus ramulorum, ramisque, oligocephalus, et in macris individuis saepe cephalum solitarium. Cephalum longe pedicellata, mine parva, nunc duplo majora. Pedicelli instructi bracteolis paucis, alternis, lanceolato-linearibus, acuminatis. Galanthus cylindraceus, tres-quatuor lineas longus, glaber, squamis linearibus, acutis, apice integris, et pilos-barbeildis, superne nunc tractu brevi, nunc longiuaculo nigrescentibus, vel castaneis, raro decoloratis, margine albido-membranaceis, squamis calycularibus similibus, multo brevioribus, passim apice imberbibus, laxiusculis. Corollulae lutes, radiales seminiflosculosa, calatho, et disco notabiliter longiores, demum revolutae. Corollulae disci flosculosae, quinquefidae. Acbenium teres, longitudinis varix, sulcatum, sursum puberulum, maturum nigrescens. Pappus ut in praecedente, sed multo brevior, tamen in flosculos aequans.

Planta polymorpha. Inter maximam, et minimam multa diversitas intercedit, sed dantur tot, tantaque individua intermedia, ut omnes formas conjungere oporteat. Prof. Morettius primus omnium cognovit, et in Dec. 5. p. 7. rectissime statuit identitatem *Senecionis leucanthemifolii* Poir., *verni* Biv., *crassifolii* W., *humilis* Desf. fide exemplarium autpticorum. Bern confirmavit Prof. Morisius in Fl. Sard, a p. 43-> et ego quoque nunc confirmo. Figures, quas superius attuli, unam, vel alteram formam hujus speciei ostendunt, ideo nullas reapse mala?, sed lusibus speciei aptandas.

6. SEWEOIO *Marmora*: caule crasso, fistuloso, decumbente, adscendente; foliis indivisis, inferioribus obovatis, superioribus lingulatis, omnibus obtusis, dentatis, supremisve integris; corymbis polycephalis, contractis, cephalis parvis, breviter pedicellatis; calatho, calycibusque squamis apice sphacelatis.

S. *Marmora* Moris. *Stirp. Sard. el. fasc. a.*, p. 6-*, et *Sard. sk.* 7. 4a5.* *Coll. Herb. Ped. s. p. 49-47' De Cand. Prodr.* 6. p. 34. «. 17.

Ita beneicio spatolato.

fl. Habui ex paludosis Sardinia ab Eq. Prof. MORISIO.

~ Floret Martio, Aprili, Majo.

caulis teres, crassus, fistulosus, striatus, alternis ramis
⁸«s, s»pe jam a basi, decumbens, vel adscendens, a
 dorso ad sesquipedem longus, subinde plures ex eadem
 denariis cespitosi. Folia ovata crassiuscula, indivisa,

inferiora obovata, in petiolum angustata, superiora linguata, sessilia, parviauriculata, basi cuneata, cuncta obtusa, dentata, suprema subinde Integra. Corymbi terminales cauli, ramisque, polycephali, contracti. Cephalae parvae, breviter pedicellatae. Pedicelli bracteis linearibus, et magis duperne adpersi. Galatibus rampanti formis, duas-tres lineas longus, squamis latiuscule linearibus, apice sphacelatis, et fusco-castaneis, vel nigrescentibus, nervo diremptis, margine tumidulis, calyculatus squamulis pluribus, anguste linearibus, triplo, vel quadriuplo brevioribus, apice eodem modo sphacelatis, et coloratis. Corollulae saturate lutes. Ligulae radiales calathis sat longiores, non tamen multo, demum revolutae. Achenium sulcatum, puberulum, pappo circiter triplo brevius. Tota planta glabra, et viridiglaucescens.

Non est proliecto varietas praecedentis, ut demonstrant habitus grandior, caulis crassior, folia indivisa, corymbi polycephali, contracti, cephalae minores, breviter pedicellatae, calathis brevioribus, squamis omnibus sphacelatis.

7. *SENECIO cetransis*: glaber, glaucus; caule simplici, erecto foliis carnosissimis, integris, dentatisve, inferioribus oblongo-spathulatis, superioribus sessilibus, lanceolatis, auriculato-amplexicaulibus; cephalis grandibus, corymbosis acheniis glabris.

S. aetnensis *JDe Cand. Prodr.* 6. p. 345. n. 22. excl. var. /? .
Gust. Syn. a. p. 4[?]^.*

S. squalidus y aetnensis *Jan. Cat.* p. 14- n. 7. ^

S. linteifolius *Ah Ucr* Hort. Pan.* p. 357. non Linn,

S. chrysanthemifolius *Biv. Bern. Cent.* a. /? . 5a. n. 73. pi. fol. integris tantum.

S. carnosus *Presl. Sic. i.p.* XXVIII non Thunb.

Jacobaea carnosus *Presl. Del. Prag.* p. 93.

J. jEtnaea Persici folio, angustiori *Cup. Hort. Cath.* p. 10a.

} *^Stnea Glasti folio leviter dentato, umbellifera* *Cup. Ic.*

J. aetnensis Isatidis folio molli ac madido, flore medio albo medio luteo *Bonann. pQnph. tab.* 160.

] *orinos latifolia Isatidis sativi folio leviter dentato Aetnensis* *Bonann. Panph. tab.* 161 • luxur.

] *^etnaea Persici folio crasso glauco* *Bonann. Panph. tab.* 168.

] *Sicula, Glasti folio* *Tourn. Inst.* 1. p. 486.

Ital. *Senecio Guadone.*

Perenn. Habui ex editis aetnae a Prof. JANTO, a Prof. COSEHTINIO, ab Eq. GUBSOWJO, et a BRUHVEBO. Floret Julio, Augusto.

fiadix lignosa, transversa, fibris numerosis vestita. Caulis crassiusculus, striatus, erectus, vel adscendens, a terra etiam e decumbenti adscendens, simplex, crebre folio3U8, spitharnalis-dodrantelis, saepe ex eadem radice plures, caespitosi. Folia carnosae, numerosa, approximata, inferiora oblongo-spathulata, in petiolum decurrentia, reliqua sessilia, lanceolata, acutiuscula, basi auriculato-amplexicaulia, omnia modo integerrima, modo dentata. Gorymbus terminalis, passim olygocephalus. Pedicelli breves, instructi bracteolis linearibus, alternis. Gephala potius grandia. Galathus campaniformis, squamis linearibus, margine albido-membranaceis, calyculatus, squamulis e basi latiuscula lanceolatis, quadruplo brevioribus. Bracteola pediceliorum, squamae calathi, et squamulae calyculi plerumque apice sphaelato-barbellatis, et castaneo-fascae, vel nigrescentes. Ligulae radii (Alongae, apice denticulatae, luteae, calathis dimidio, vel duplo longiores, sero revolutae. Flosculi disci tubulosi, quinquedentati, pallide flavi. Achenium sulcatum, glabrum. Reliqua generis. Tota planta glabra, et glauco-virens.

Folia valde similia foliis *Isatidis tinctoriae* L*

8. SEHECIO *squalidus*: foliis uni-bipinnatifidis, laciniis linearibus, paucidentatis, integrisve, auriculis basi parvis; corymbo olygocephalo calathis glabris, bracteis calyculatis, nudisve; acheniis pubescentibus.

S. squalidus Sp. pi. p. 118. Smith. Engl. Fl. p. 118. et Engl. bot. v. g. tab. 600. Hook. and Arn. Brit. Fl. ed. 6. p. 38. Bab. Ulan. ed. 3. p. 177. Bert. in Opusc. scient. di Bol. torn. 1. p. 33. typo, et var. l?. simul junctis, et ibid. tom. 3. p. 5. et Amcen. Ital. p. ty. h. i., et Lucubr. p. 30. n. 179. Ten. Nap. 4. in sjrll. p. 13. et h. p. 26. et Syll. p. 4. a. n. 16. Jan. EL p. 1. n. 7. Guss. Syn. 2. p. 476. A.*, et bb.*

S. chrysanthemifolius De Cand. Prodr. 6. p. 348. i. a. 3. a. Biv. Bern: Cel. it. 2. p. 5a. n. 73. quoad plantain fol. bipinnatifidis, et Ma nip. 4. p. 8. exc. 8. y. n. Bert. Poir. m. Enc. meth. bot. ed. de Pad. torn. 7. 17. 9a. n. 56. Pers. Sjrn. pi. 2. p. 435. w. 63. Desf. herb. ex Gayo.

Jacobaea Sicula Chrysanthemi facie Bocc. Sic. p. 66. Tourn. herb. ex Gayo.

J. Chrysanthemi facie Bocc. I. c. p. fy. tab. Sb. fig. A. B. C. d. Goy. PL sice. Bonann. Panph. tab. 16a.

J. Chrysanthemi facie, Sicula Cup. Hort. Cath. p. 102.

J. minor Stoebes folijs, umbellata Bonann. Panph. tab. ibi.

22a SYNGEN.-POLYG. SUPERFLUA.

J. minor Abrotani folijs *Barrel. Ic a6a. fig. a.*

J. vulgaris lacinata *Hort- Rom. 8. tab. ai.*

rachide, laciniisque foliorum angustissimis.

Senecio squalidus *All. Aucfp.i*.* Guss. Syn.n. p.475.a.'*

De Cand. Franç. t\part. r. p. 16a.

S. gallicus *Vill. Daitfh. 3. p. a30. excl. syn. Till. Gay. PL sice* De Cand. Prodr. 6. p- 346. n. a5. De Not. Rep. p. aa7- excl. syn. Barrel. Gren. et Godr. FL de Franc**-. p. 113.*

S. dentatus *Jacq. Collect. & p. i50. tab. 6. fig- a.pi. inacra, excl. loco natili.*

S. laxiflorus *Vis?. FL Libyc. specim. p. 55. tab. Xl.fig.S. pi. valdetnarra.*

Jacobsa pumili gallica *Bocc. Sic-p. 76. tab. ^i-fig- I* pi* valde macra.*

Ital. *Senecio sbrandellato.*

Ann. Bienn. Habai ex Calabria a GATO", AC radicibus Atna a BRUNNERO, et a Prof. JATUO. Varietatero (i accepi ex collibus Nicsensibus a MOLINEHIO, ex Calabria ad Joniurft, Catanâ, ex /Etna, ex Phoenicusa, et Ericusa ab Eq. GUSSONIO. Floret a Martio ad Majum, et etiam per statem.

Radix bisiform 19, potius gracilis, longiuscula, lateraliter valde, et tenuiter fibrillosa, alba. Canlis adscendens, vel erectus, subangulatus, striatus, simplex, aut alterne ramosus, glaber, vel pilosulus. Folia tenuia, pinatifida*, et ssepe bipinnati(i<la, laciniis anguste linearibus, integris, aut parce, et acute dentatis, glabris, vel pilosis, pilis albis, articulatis, subinde numerosioribus in basi folii, interiora longe petiolata, superiora ^essilid, basi parviauriculata, auricillis amplexicaulibus, dentatis, aut integris. Corymbus terminalis, oligocephalus. Cephala mediocris magnitudinis, et etiam grandiuscula. Pedicelli longi, bracteolati. Calathus campaniformis, glaber, squamis linearibus, a pice fusee castaneis, hrevit^r sphacelato-barbellatis, plerum^ue calyculatus squamulis pluribus, brevissimis, laxis, rarus sine calyculo. Corollula lutes, radiales tero revolut*. Achenium puberulum. Reliqua generis.

In plajitis cultis vidi lacinias, et rachidem foliorum multo latiores.

Varietas /9 est lusus speciei rachide, et laciniis foliorum angustissimis, pari modo dentatis, vel integris, calatho squamis calycularibus saepe destituto. In reliquis nulla differentia. Cum macrior est, faciera diversam

assutnit, ut videre est in figuris Bocconii, Jacquini, et Viviani superius allatis. Hæc est plauta, quam in Opusc. scient. di Bol. l. c, et in Amoen. Ital. I. e. fide exemplaris a Gayo missi habui pro *Senecione gallico* Vill., et pro *MSA Senecionis squalidi* L. habendam duxi, et nunc etiã duco.

SBNEGIO *coronopifolius*: caule erecto 5 foliis carnosulis, pinnatifidis, laciniis brevibus, linearibus, subintegris, obtusis, foliis caulinis superioribus acute sagittatis5 coryrabo olygocephalo; cephalis grandiusculis, longe pedicellatis; calathi calyculo subnullo.

S. *coronopifolius* Desf. Fl. Atl. 2. p. 71. Qe Cand. Prodr. 6. p. 344* n. f 9. a.

S. *gallicus* Guss. Syn. a! p. 477** exc. ^ . 6. y. n.

Jacobsa laciniata cornu Cervi furcellae modo Bonn an, Panph. tab. 160.

J. iEtnensis folio oblongo laciniato nervoso Bonnan. Panph. tab. 161.

Ital' *Senecio forcellato*.

4nn. Habui ex maritimis Sicilis a Terranuova al* Eq. GUS6ONIO. Floret a Martio ad Majum.

Differt a prscedente habitu minore, caule subspithamali, foliis carnosulis, simpliciter pinnatifidis, laciniis brevibus, linearibus, obtusis, subintegris, inter se remotis, foliis caulinis superioribus basi auriculato-sagittatis, auriculis acutis, exterioria integris, vel dentatis, cephalis paulo gandioribus, calatho squamis calycularibus destituto, vel una, alterave squamula, sen potius bracteola aproximata instructo. Cetera similia.

Quamvis prscedenti proximus, tamen facies diversa, et recte *coronopifolius* dictus. Hie profecto non est, quern habui pro *Senecione gallico* in Opusc. scient. di Bol., et in Amoen Ital.

10. SENBC 10 *Inciniatas*: flocculosus, glaberve; caule erecto; foliis inferioribus oblongo-ovdtis, petiolatis, duplicato-serratis, caulinis supenorihib pinnatiBdis, b<isi late auricnlato-amplexicaulibus; corynjbo olygocephalo -, calathi*, calyculique squamU apice ephacelatis j ache-Tiia piloaiã.

S- *laciniatus* Bert, in Jo urn. de bot. ^p. ^6. /I. 4., et Amoen. itaL p. 10a. n. 9., et p. 408. n- a8i., et Lucubr. p. ao, »• 176. Bert. fit. It. in Apenn. Bon. p. ai.* Balb. EL in Mem. della R. Accad. di Tor. ann. iii. S. torn, a3. /?. io8.* Brocch. Osserv. in Bibl. Ital. torn. 39. p. 92. Ors. in Cap. Opusc. p. a87*. Puccin. Syn. p. ASI.* tiã v. Bot E ^P. S. 4. Seng. Gent. p. 119.*

224 SYNGEN.-POLYG. SUPERFLUA.

- S. nebrodeusis* *De Cand. Prodr.* 6. /?.35o. n. 49. a. ^ . **excl.**
syn. *Linu.*, et *Fl. Hung.* i4* tor. *Hort.Pan. p.ib* ^ . *Guss.*
Syn. a. p. 474- fl-* *.* iCocA. *Syn. ed.* a. p. 4*6.
- S. rupestris* *Ue iVor. Rep. p.* 227. non *Fl., Hung. Morett.*
Osserv. in Bibl. Ital. torn. 1a. /;. 373.* *Pollin. Ver.*.*
^ .687. /a*i. -B/./?. 14. «. 5. {* *Ten. Nap. a.y. ai8.*, et 4.
/l/ 5///. /?. ia3., ci *Syllp.* 43o. /1. 8. /feic-A. Ce</. 4. ^ .2,8.
/a ^ .334.y ^ .5i4., et *Exc. i. p. 43 . n. 1 59.6 6uJ. Ae b.5.*
p. 284.
- S. lanuginosug* *Presl. Sic. i. p. ^ XVIII*
- Jacobxa lanuginosa* *Presl. Del. Prag.p.* 91.
- Senecio* in montibus altior, et in omnibus major, flore
aureo *C&salp.*Depl.lib.* i3. cap. hi,p. 537.
- S. mont.* amplo aureo flore *Bdrrel. Ic.* 40a.
- S. minor,* latiori folio, sive montana *Cup. Hort.Cath.*
p. 200.
- Jacobsa montana major,* tenui folio (scilicet non crasso)
laciniato *Senecionis canitie* *Cup. Sup. alt. p. ^1. cum*
varietatib.
- J. montana latiori senecionis folio laciniato* *Bonann.*
Panpli. tab. i56.
- J. nonmbil Anguris folio* *Bonann. Panph.tab.* 164*
- J. montana lntybaceis foiiis* *Bonmnn. Panph. tab.* 170.
- J. Alpina, pumila, unicaulis, umbellata, perennis* (^
tabula diciturO), foiiis laciniatis *D. Micheli Till. Cat.*
hort. Pis. p. 86. tab. 29.
- J. foiiis minus dissectis amplo flore* *Herb. Jose phi, et*
*Cajetani Monti.**
- Ital. Senecio montanino.*
- Ann. Bienn.* Copiosus in editis omnium montium Itali*,
et insulariim ejus. Legi in alpibus Apuanis in *Sagro*
ad casas pastomm, et secus viam, qux a *Sagro Vin-*
cam ducit, in *Tambnra* prope *i Campaniletti* in *Apen-*
niuo Florentino in monte *Beni* prope *Pietramala*, et
al *Covigliaio* proximo, in *Apennino PoQtremulensi alia*
Cisa. Filius attulit ex *Pisanino*, *Cavallo*, et *Tambu-*
ra alpium Apuanarum, ex *Apennino Bononiensi* in *Cor-*
no alia scala, in sylvia ad *Sanctuarium* fi. *M. V. .del-*
VAcero in *Nuda di Vidicciatico,* in *Fageto di Casti-*
glione de Pepoli, ex *Apennino Pistoriensi alia Car-*
tiera, et *alia Collina.* Habui ex *Apennino Liguris* orien-
tal is ad *S. Stephanum d' Aveto* a *TURIO*, ex montibus
Pedemontanis a *Prof. BALBISIO,* ex *Valtellina* in *Val*
di Fur no a *LAGGERO*, ex montibus ad *Larium* a *Prof.*
MORETTIO, et prope *Colico* > ubi *Thomasius* legerat, a

GAYO, in *Corni di Canzo* a BADAROO, in *Grigne* prope *Leco* a RAIHERO, ex Baldo a BARBIERIO, ex Tyroli meridionali in *vallecula delle Selle* ab AMRROSIO, Bassano in *Colalti a Costansella* ab Eq. PAROLIHO, ex eodem loco, et ex *mon tan is di Campesana*, et *Vallerana* a Mdirnnio, ex monte Majori Istris a TOMMASINIO, et ab Eq. TREVISIHO, ex Apennino Placentino in monte *Lesime* a GARILLIO, et a DELLA CELLA, ex Apennino Parmensi a *Berceto*, et in monte *Caio* a Prof. PASSERIWO, ex Ducatu Mutinensi in sylvis ad *radiceB del Cimone* a Prof. JAHIO, Camerino a *Pietralata* a Prof. OCTAVIAHO, ex *Piceno al Fonte Vidone* ab OR6INO, in monte *De* fiori*, et a *Capo di Tenna* a MARZIALETTO, in *Fettore* a PPr. MAURIO, et OCTAVIANIO, ex Prstutiis in montibus *Gornu > et Costone* ab Eq. GUSSONIO, denuo ex monte *Gornu* a Prof. MARCAHTOKIO, ex alpihus Apuanis *Petrasanctinis* a Prof. AITT. TARGIOKTO^TOZZBTXAO, ex Apennino Lucensi a *Coreglia* a Prof. PUCCINELLIO, *allo Spedaletto* a GIAHNI-fio, ex Etruria a *Camuldoli* ab Eq. RICASOLO, et a BAROITIO, in *Vallombrosa*, et in summo *Montamiata* a Prof. AKT. TARGIONIO-TOZZETTIO, in provincia Aretina *al Fumaiolo* ab AMIDEO, ex *Calabria alia Site*, %ex Sicilia in montibus Panormitanis, et in *Nebrodiibus* ab Eq. GUSSONIO, ex sylvia *Sarflinia* ab Eq. Prof. MORISIQ. Floret Julio, Augiisto.

Radix transversa, modo craspiuscula, modo gracilis, fibris tumerosis, descendentibus capillata. Caulis erectus, angulatus, striatus, simplex, vel ramosus, glaber, aut pilis raris seatis, a paucis pollicibus ad sesquipedem longus. #Folia ima ovata, aut oblongo-ovata, obtusa, vel acuta, in petiolum decurrentia, inequaliter serrata, cito pereuntia, caulina pinnatifida, lobo extimo latiore, inaequaliter, et acute angulato-dentata, dilatata auriculata, auriculis amplexicaulibus, exquisite inciso-dentatis» rtunc utrinque glabra, nunc supra pubescentia, l*te viridia, subtus plus minusve floccosa, et pallentia, rarissime folia omnia indivisa, et tantum dentata. Corymbus terminalis, olygocephalus; raro cephalum s^litarium. Cephalum potius grandia. Calathus campaniformis > glaber, squamis linearibus, margine a 1 bo-membranceis, nervo rarinali diremptis, apice plerumque ca8taneo-nigrescentibus et sphacelato-barbellatis, calycul<tUS squamatis ejusdem iorm®, nmerosis > pariter apice nigrescentibus, et barbellutis, multo brevioribus.

Gorollus luteo-aures, ligulis radralibus oblongis, striatis, apice bi-tridenticulatis, calatho etiam duplo longioribus, sero revolutis. Flosculi disci tubulosi, acute quinquefidi. Achenia sulcata, breviter pilosula. Reliqua generis. Una tantum vice vidi exemplar macrius, polycephalum, foliis omnibus indivisis, inferioribus obovatis, superioribus lingulatis, utrisque dentatis; acceperam ex collibus, et sylvis Sardinia ab Eq. Prof. Morisio.

Linnaeus in Sp. pi. p. 1217. sub nomine *Senecionis nebrodensis* descripsit plantam evidenter a nostra diversam foliis obtusis, repando-sinuatis, integerrimis, cui assignavit pro patria Hispaniam, Pyrenaeos, et Siciliam, sed in Sicilia non occurrit. Ergo descripsit plantam Hispanicam; cum vero *Senecio Duriasi* Gay. in Boiss. Voy. en Esp. a. p. 33i. tab. 96. fig. A. habeat folia adummissim respondentia foliis a Lianeis indicatis, et sit planta Hispanica, hunc ego puto esse verura *Senecionem nebrodensem* L.

Quoad *Senecionem rupestem* Waldst. et KitPl.rar.Hung.a. p. 136. tab. 85 qui passim idem putatur cum *Senecione laciniato* meo, b>c dicere possum. Figura in Fl. Hung, non refert plantam meam neque foliis, quorum lacinae sunt profunde incisae, neque corymbo, qui est compositus, polycephalus, cephalis fere dimidio minoribus. Possideo plantam* ex Dalmatia montana missam a Prof. De Visiano sub solo nomine *Senecionis n. 6a.*, quae omnino convenit cum figura Florae Hungaricae, quaecum a me repetito conlata fuit, atque haec planta magis, magisque me confirmat in sententia, plantam Florae Hungaricae esse diversam a nostra, quidquid alii in contrarium sentiant, et dicant. Gaude incedendum in plantis affinibus, ne altera cum altera confundatur.

IT* *SEBERIE delphinifolius*: flocculosus; foliis inferioribus ovatis, lyratisve, dentatis, superioribus pinnatifidis, laciniis linearibus, subtrifidis 5 cephalis corymbosis; bracteis filiformibus, longiusculis; acheniis granulato-glandulosis.

S. delphinifolius Fahl. Symb.a. p.91. tab. 6[^], Willd. Sp. pi. 3. part. 3. p. 1996 De C/ind. Prodr. 6. p. 346. n. 37. cum varietatib. Bert. Amcen. Ital. p. 46 " . a , et Lucubr. p. 3i. n.18a. Morett. Sopra ale. erb. del Padr. Bocc.p.S. Coll Herb. Ped. 3. p. 4^o5- " . a8 Ten. Nap. a. p. aai., et 4- in syll. p. 1a3., ^ Syll. p. 431. n. 1a. Guss. Syn. a. //."4[^]7., et ibid. part. a. p. 865. Moris. Sard. a. p. 4[^]-. Desf.AtL 2.. p.27a. Reich. Cent.b.p.'&i. tab.<6i.fig.553.

SYNGEN.—POLYG. SUPERFLUA. aa7

S. crinitus Bert, in *Opusc.scient, di BoL tom.i. p. n.a.*

S. Badaroi Morett. *Badar. Osserv. p.5. n.10., et in Brugn. et Conf. Giorn. dec. a. torn. 7.p. 367.*

S. fldbeilatus Viv. *Append, ad Fl. Cors.prodr. p. 6.*

Jacob** *oiultifida umbellata annua* *Bocc. Sic. p. 93., et //•94. tab. 51. Bonann. Panph. tab. i63. Raj. Syll.p.itt.*

J. multifida, annua, umbellata *Cup. Hon. Cath. p. 10a.*

J. tenuitblia Crysanthemi latioribus segmentis *Cup. Sup. alt. p. 4*-*

J. autiua Apula fol. tenuiter divisis D. Micbel. *Herb. Joseph, et Caj. Monti.**

Itul. *Senecio crinito.*

Ann. Habui ex Apulia de herb. Micheliano, ex Calabria, et ex Sicilia ab Eq. Gussowio, ex Sardinia a BADAROO, et ab Eq. Prof. MORISIO. Floret Aprili, Majo.

Radix tennis, fusiformi, simplex, vel ramosa, laterali- ter Hbrillosa, alba. Gaulis teres, striatus, erectus, sim- plex, vel superne ramosus, flocculosu6, et magis in- feme, flocculis brevibus, articulatu, albis, a spitha- ma ad duos pedes longus. Folia radicalia, et caulina ima subrotunda, subinciso-dentate^ longe petiolata, fugacia, his proxima sspe lyrata, inciso-dentata, lobo impari majore, basi cuneato, reliqua sessilia, pinnati- fida, laciniis linearibus bi-trifidis, vel indivisis, modo angustis, et margine revolutis, modo latiusculis, pla- nu, tenuia, pallide viridia, parce flocculosa, et suSin- de fere glabra prsertim in facie superiore. Corymbus terminalis, compositus, laxis. Cephalis mediocria. Pe- dicelli longi, adpersi bracteis filiformibus, longiuscu- lis, alternis. Galathus campaniformis, brevis, subfloc- culosus, vel glaber, squamis lanceolato-linearibus, acu- tis, apice subpilosulis, vel nudis, nervo carinali direm- ptis, margine albido-membranaceis, calyculatus squa- mis lineari-filiformibus, circiter dimidio brevioribus, et interdum subaqualibus, laxiusculis. Corollula pal- lide flavae. Ligulis radiales lineares, apice denticula- te, patentis, calatho duplo longiores. Achenium exi- guum, obovatum, tumens, non striatum, glandulis e^i- gwis, pellucidis tectum, flavido-fulvum. Pappus ache- ai o multo longior, flosculos subaquans, inollis, albus, setis tenuisbiris, sub vitro sursum hirtulis. Recepta- culum alveolatura, nudum.*

ia. *SENECIQ abrotanifolius: caule decumbenti-adscenden- to, crebre folioso, foliis bipinnatis^, laciniis angu- ste linearibus, acutu; corymbo olygucephalo > cephalis* grandibus; acheniis striatis, glabris.*

228 SYNGEN.-POLYG. SUPERFLUA.

S. abrotanifolius *Sp. pi. p. 1289. non Gouan. DcCand. Prodr. 6. p. 349* n. ^o., et Franq. 4* P^{art}- *• P* i64- Ail. Kew.v.S. p.43. Jacq.Enum. in obsero.p.abft., et Austr.i. p. 50. tab. 79. AIL Ped. i.p. aoi. n. 729. BiroL Aeon.2. p. 77. Coll. Herb. Ped. 3. p, 406. n. 29. Comoll Com. 6. /?. aaa. Pollin. Fer. a. p. 690. Sajfr. Foro/. p. 181. Sturm. Deuts. Fl. 1. a&///. ai. Ae//. fig. minus bona. Koch. Syn. ed.z. p.^..Reich. Exc.i.p.nfi. n.iSyo. Host.Austr.a. p. 474* Scop. Cam. ed. a. torn. a./?. 167. 6au<2. ife/p. 5. /?. 390.*

Chrysanthemum alpinum abrotaYii folio multifido *Tit. It. in calc. Hort. Mauroc p. 16. non numer.*

Jacobaea, foliis ferulaceis, flore minore *Zannich. Opusc. posth. p. 86. Segui. Fer. a. p. 217.*

Chrysanthemum alpinum II. *Clus. Pannon. p. 565.; fig. p. 567_M et Hist. pi. lib. 3. p. 334* fig**

Ital. Senecio abrotanino.

*Perenn. Suffruticul. Habui ex Pedemontio in Falsesia a Prof. BALBISIO, ex Speluga in Rhsetis a BERGAMASCHIO, ex Legnone ad tarium a Prof. MOBETTIO, et a BADA-ROO, ex alpibus E^ixiensibus Rondanino, et Broffione, et in alpe Manhia a ZANTEDESCHIO, ex alpibus Tri-dentinis a POLLINIO, ex monte Roen supra Castel Bru-ghier in valle Anania Tyrolis ab Eq. DE HEUFLERO, ex Tyroli australi in pascuis alpinis di Falsugana in m*ntibus di Torcegno, et in alpe di Montalon ab AM-BROSIO, in monte Agaro di Tesino a MONTINIO, ex Ty-rolis Italico a Odai ab Eq. PETRUGCIO, et a Prof. ME-KEGHINIO, ex Portole, et Marcesina in Septem Gommunibus Vicetinarum ab £q. PABOLINIO, a Prof. DE VISIA-mo, a Prof. MoaETTIO, et a MONTINIO, ex monteCren a Prof. MORETTIO, ex monte Cavallo Belunensium a DE BRACHTIO, ex Fette di Feltre Fallazza, Morsopian ab Eq. CONTARENO, a Prof. MORBTIO, et a MONTI-mo, ex rupestribus montis Majoris Istrias a TOMMASI-NIO. Floret Julio, Augusto-*

Radix crassiuscula 5 dura, transversa, lateraliter fibrosa, emittens unura, vel plures caules csspitosos. Gaulis teres, crassiusculus, angulatus, striatus, inferno deenmbens, et sspe radicans, deinde adscendens, erectus, simplex, totus crebre foliosus, spithdmalis-dodrantal, rarius pedalis, sepe purpurascens. Folia bipinnatifida, crassiuscula, nitida, laciniis anguste linearibus, acutis, approximata, inferiora petioiata, superiora sessilia. Corynibus termiualis, olygocephalus, simplex, non raro

cephalum solitarium. Pedicelli potius longi, crassi, stricti, instructi bracteis linearibus, alternis, paucis. Cephalo grandia. Calathus turbinato-campaniformis, squamis linearibus, apice sphacelato-puberulis, calyculatus squamis similibus, paucis, ipso circiter dimidio, aut tertio brevioribus. Corollulae luteo-aureae, vel aurantiacae, radiales calatho duplo longiores, lineari-oblongae, apice obiter denticulate, planae, senio tantum apice recurvae. Corollulae disci tubulosae, quinquefidae. Achenium teres, sulcatum, glabrum. Pappus scaber, sordide albens, achenio duplo, et triplo longior, flosculosa disci subaequans. Caetera generis. Tota planta glabra.

13. *Senecio Persoonii*: dense tomentosus; foliis circumscriptione oblongis, pinnatis, laciniis oblongo-spathulatis, obtusis, subcrenatis, integrisve; corymbo brevi, laxiusculo; calatho turbinato-campanulato, calyculi squamis paucis, linearibus, nullisve; acheniis puberulis.

S. Persoonii De Not. Rep. p.0.2.9. Bert. Manip.3. di plant. delta Lig. mox edendus cum tabula a P. De Nigro.

S. incanus ? I tali cu 3 Pers. Syn.pl. a.?. 435. subn. 66. Willd. Sp.pl.S.part. 3.p. 1993. 0. De Cand. Prodr. 6. p. 356. n. 79. y.

Ital. *Senecio ceneraio*.

Perenn. Habui ex alpinis Liguriae occiduae al Ponte di Nava a Rev. P. DE NIGRO. Floret Julio, 'Augusto.

Radix fusiformis, acaulis, subnuda. Caulis teres, ascendens, vel erectus, simplex, tripollicaris-palmaris, et etiam paulo ultra. Folia circumscriptione oblonga, profunde pinnatifida, laciniis latiusculis, oblongo-spathulatis, obtusis, paucicrenatis, vel integris, impariter bifida, radicalia, et caulina inferiora longe petiolata, superiora multo brevius. Corymbus brevis, laxiusculus, cephalis sex-novem, parvis. Calathus turbinato-campanulatus, quatuor lineas longus, tomentosus, squamis lanceolatis, apice pallide coloratis, et sphacelato-barbellatis, squamis calycularibus linearibus, circiter dimidio brevioribus, paucis, et saepe nullis. Corollulae luteo-aureae, omnes in meo exemplari flosculosa. Achenium sulcatum, costis sub vitro minute puberulis. Pappus scaber, sordide albens. Receptaculum nudum. Tota planta dense, et molliter albo-tomentosa.

Senecio leucophyllus DC., cuius exemplar e Pyrenaeis orientalibus obtinui a Bonjeanno, facile distinguitur ab hoc

a30 SYNGEN.-POLYG. SUPERFLUA.

nostro habitu omnium partim multo grandiore, foliis radicalibus circumscriptione obovatis, latis, sed brevibus, corymbo polycephalo, cephalis duplo, et triplo majoribus. Nostro propinquior est *Senecio incanus* L., cujus differentiam mox videbimus-

14. *Senecio incanus*: breviter tomentosus; foliis uni-bipinnatifidis, laciniis obverse oblongis, lanceolatisve, obtusis; corymbo terminali, umbelliformi, condensate j calathis parvis; acbeniis glabris*

S. incanus *Sp. pi.* p. 1219. *De Cand. Prodr.* 6. p. 356. n. 79. a., et *Franc.* 4- part. 1. p. 165. a. *Ait. Kew.* 5. JP. 43. *All. Fed.* 1. p. 400. w. 716.* *Re Seg.* p. 69.* *Hierol. Acon.* p. yj. *Comoll. Com.* 6 p. & 30.* *Pollin. Fer. z. p.* 6\$. a. *Gren. et Godr. FL de Franc.* a. l. 117. *Koch. Syn. ed.* a. p. 4^A9- *Reich. Exc.* 1. p. 244* " - 1^A81. *Gaud. Helv.* 5. p. 291. a. l. ?•

S. parviflorus *All. Ped.* 1. p. 200. n. 727. *fcz.* 38. ^ . 3* *De Not. Rep.* p. 229.*

S. n. 6r. *Ha//. Hist. stirp. ind. Helv.* 1. p. 26.

Jacobsa Alp. incana minor *Barrel. Ic.* 26a./tg. 1.

J. pumila Alpina ^o(7£?. *J/«5. di plant, tab.* 8. nulla indicatione ejus in p. ao.

Jacob, pumila Absintbij Umbelliferi foliis incanis florih. velut in Umbellam positus *Pluk. Phjri. tab.* 3g. fig. 6.

fl foliis supra denudatis.

Senecio carfiolicus *Wald. Sp. pl.* 3. part. 3. p. 1993. *De Candl Prodr.* 6. p. 356. n. i|. *Koch. Syn. ed.* a. p. 4*9- *Reich. Exc. i. p.* 244* " - *580.

S. incanus *Scop. Cam. ed.* a. fom. a. p. 166. *f/o5t. Austr. z.* p. 475.

Chrysanthemum alpinum I. *Clus. Pannon.* p. 565., JSg. j9. 566., it //irf. *pZ lib i. p.* 333. fig. ead. t

Ch. alpinum Judenbergense *Jacobseae* affine /. *Bauh. Hist. pi. a. lib.* 24 ./?• >o58. fig. ex Clusio situ converso.

Ital. Senecio ombrellato.

Perenn. Habui ex Liguria occidua in alpibus delle Fio-senne a Prof. SASSIO, ex alpibus maritimis al Col delle Finestre ab Eq. Prof. MORISIO; ex alpibus Pedemontanis a MOLIVEBIO, in alpibus di Certsole a Prof. RK, in Genisio a BOWJEAFFIO, in alpibus Valderiis a BERTERO, in Sempronio a PESTALOZZA, et ab Eq. Prof. DE NOTARIS, ex Legnone ad Larinum a BADAROO, et a RAI-KBRo> in montibus d*Arengo a S. Jorio a Prof. COMOL-I.O, ex Tyroli meridionali in Falsugana alle Cinque valli supra Ronsego, et in pascuis alpinis di MontalQn

a MOKTINJO, ex Apennino Fivizzanensi in alpe *di Mommio*, ubi microcephalus, ab Eq. CALAWDRIFIO. Varietatem §. accepi ex *Faltellina* in *Braulio* a BERGAMASCHJO, et ibidem a *S. Maria* a RAINERO, ex Tyroli auatrali a *Montalon* supra *Telve*, et in summis alpibus *di Falsugana* ab AMBROSIO, ab Eq. PAROLINIO, et a MOWTIWIO. Floret Julio, Augusto.

Praecedente omnibus partibus minor. Radix brevis, erassa, fusiformis, obliqua, la t era liter longe, et valde fibrosa. Caulis erectua, vel adscendens, simplex, raro ramosus, pollicaris-palmaris, subinde ex eadera radice plures, cespitosi. Folia circumscriptione oblonga, pinnatifida, aut bipinnatifida, segmentis brevibus, obverse oblongis, obtusis, integris, vel parce crenatis, impari trisecto, subinde indivisa, oblonga, et tantim dentata, inferiora longius petiolata, suprema angustiora, indivisa, integra, vel pradita laciniis angustioribus, linearibus, acutiusculis. Corymbus terminatis, abbreviatus, polycephalus, densus, imbecilliformis. Pedicelli breves, una, alterave bracteola Kneari prasertim prope apicem instructi. Cephalum modo radiata, modo tetradiscoidea. Cum radiata, variant diametro, majora diametri unguis, minora diametri brevioris, cum discoidea, parva, et interdum minima. Calathus unam-duas lineas longus, squamis oblongo-linearibus, obtusis, apice fusce coloratis, brevissime, et vix barbellatis, ecalyculatus, rarius una, alterave squamula linearis, sen potius bracteola ipso breviora basi auctas. Corollula luteo-aureae, saepe crocea?. Ligulis radiales oblongae, apice subtridenticulata, denticulo medio minore, dissite tri-quadrinervatae, calathis longiores, etiam duplo. Florescentia disci tubulosi, quinquefidi. Achena glabrum, subinde apice tantum pilosulum Pappus saepe her, sordide albus, flosculos subaequans. Reliqua generis. Tota planta albo-tomentosa, tomento quam in praecedente minus denso; interdum folia in pagina superiore fere denudantur, et videntur.

Varietas *tt* habet caulem, et folia tomento paupere obducta, supra viridia, nuda, aut vix flocculosa. Sistit lusum tantum levis momenti, ut *@gre* distinguatur a typo «peciei, et certissime individua intermedia utramque formam conjungunt.

Habitus partium minor, corymbus umbelliformis, abbreviatus, densus, calathus insigniter brevior, achenia glabra facile distinguunt *Senevionem incanum* L. a *Senevione Persoottii* De Not.

a3a SYNGEN.—POLYG. SUPERFLUA.

15. *SENECIO unijlorus*: inrano-tomentosus; raule mōno-tetracephalo; foliis radicalibus obovatis, oblongisve, obtuse dentatis, integrisve, petiolatis, caulinis superioribus linearibus, sessilibus; cephalis grandibus; calatho turbinato-patulo, ligulis radialibus triplo brevioribus. *S. unijlorus* *All. Ped.i.p.&oo. n.ai^tab.i.j.fig.S.* Willd. Sp. pl.3. part.S.p.iqyz. De Cand.Prodr. 6./?.356. w.8a., et Franq. 4. part. 1. p. 166. Re Seg. p. 70.* Coll. Herb. Ped.3.p.^Q2. /i.i5., neglecta observatione in calce. Koch. Syn. ed. a. p. 429. Reich. Etc. 1. p. *44- n' f^79* ^auii. Heh. 5. p. 293.*

Solidago uniflora *AIL Misc. Taur.h.p. 70.**

S. n. 70. Hull. Hist, stir p. ind. Heh. \.p. 30.

Jacob, pumila sinuatis foliis argentea, sumrao caule flore singulari Pluk. Phyt. tab. 39.^7.

Ital. Senecio semplice.

Perenn. Habui ex alpiibus Pedemontanis a MOLTNEBIO, Pt a Prof. BALBISIO, in alpe di Ceresole dicta la Serra a Prof. RE, in Cenisio a BO^JEAWNIO, in provincia Novariensi in summo Pizzo d'Anzasco vallis Vegezzo et in sionte Rosa alia Pedriola ab Eq. Prof. DE NOTAIUS. Floret Julio, Augusto.*

Prscedenti proiimus. Caulis adscendens, vel erectns, simplex, iini-triunrialis, plerumque monocephalus, raro hitetracephahis. Fidia radicalia csspitosa, longe petiolata, obovata, vel oblonga, obtusa, rnode leviter, remote, obtuseque dentata. modo fere pirmsatifida, modo integra, caulma superiora linearia, integerrima. Cephalum terminale, grande, diametri uncialis. Galathus turbinato-patens, ecaliculatus, vel instructus una, ant dtiabibus squamulis linearibus, ipso circiter dimidio brevioribus, oalvculum sistentibus, nuatuor lineas longus, squamis ldnceolatis, vel linearibus, acutinsculis, apice fusee, aut tlavide roloratis, barbellatis- Corollulae lute, aut croreae. Lig.nla* radiales oblonga?, obtuse apice jilnridenticulata*, quinque-septemnervia. Flosculi disci tul>ulo*i, breviter quinquefidi. Achenium supernc pilosum. Reliqua ut in prapcedentc. Tota planta e cinerasremi incana, sed interdum folia prcsertim supra denudantur, et virent.*

*In meo exemplari a Balbisio misso canlis fcrt repliala quatuor, pedirelUita, snbuinbellata. Forma foliorum, mngnitudo cephalorum, liguls radiales numerosius nervo6& et iumeiosius denticubtae evidenter separant hanc spe<*iem a Senecione incano L.. quidquid Allionius, et cum Alliouiu alii in contrariuu suspicati sint.*

16. SEVECIO *temt'ifolius*: florcosus; radice rep^{ante}; caule firmo, simplici, superneve ramose; ioliis duris, inferioribus ofcotatis, dentatis, superioribus totis, basive pinnatitidis, laciniis linearibus, subintegris, latisve, tlenatU;corymbo termmali, compobito, poiycephalo; perli cellis crebre bracteolatis; cephalis mediocribus jache-
miis sursum hirsutis.

S. tenuifolius *Jacq-Austr.* 3. p. 4*- tab. 278. laciniis fol. angustis. *IVilld. Sp. pL* 3. part. 3. p. 1996. *Smith. Engl. Fl.S.* /7.43a., et *Engl. bot.* v. 8. tab. 574. *Curt. Lond. ed. Grav.* f.3. tab.mi. *Hook, and Am. Brit.Fl. ed.* 6./?.a38. *Ait. Kew.* v. 5. p. 43. *Bert. Misc. bot. X.* p. 4* *Bellard. App- in Mém. de VAcad. de Tur. ann.* 1790-17¹. vol. 5. p. a45. *Coll. Herb. Fed.* 3. p. 4^o5. «• a5. *Pollin. Ver. a.* /;.688.* *Ten. Nap.4. insyll. p.i*3., et b. p. 22.6.; et Syll. p.fii.n.n. Reich. Exc.i. p.o.a|i. n.ib-jn. Host. Austr.n.* p. 474. *Gaud. Heh.* 5. p. a88.

S. erucifblius *Sv.bot.* v. 9. fZr. 607. *De Cand. Prodr.* 6. /?35i. n.5o.a./?., ^ *Fraric.&|. part.i.p.i6\$-, et Franç.5.* p. 47a. /9. 5[^]6. *A/rtn. €d. 3. /?. 177. fia/^.* *Tflur. p. za|o.* *Re Tor.* 2. p. 71. *De Not. Rep. p. aa8. Nocc. et Balb. Tic*, p.io.3. Comoll. Com.* 6. /?.aa3. *Suffr. Foroj.p.* 180. *Ten.Nap.fi. p* 319. *Gren.et Godr. Fl. de Franc*.* /J.118. /TocA ^j«. erf. a. /?. 4[^]7. *Reich. Cent. a), p. 29. ia6.335. y/g.* 516. fol. laciniis angustis, excl. syn. *Bert., et Exc.i.* p. a43. n. 1573. *Host. Austr.z. p. 475. Wahlenb. Suec.2.* p. 5aa.

S. Jacob*a *Puccin. Syn.* p. 458. 5ap. Pi4. a. /?. a85.*, ci *BoU £/r.4-ji.* 85*

S. lycopifolius (?««. 57/1. a. j?. 478.*

S. n. 6a. ^. /[^]a//. *Hist, stirp. ind. Helv. T.* p. a7-

Jacobca in<yndia <repens hcrba *Barrel. Ic.* 153.

Ital. *Senecio serpeggiante.*

Perenn. Frequens in sylvaticis, et in campis collinis Italis. #Legi Sarzans in collibus, Bononis a *Zolla pretfosa*, et a *Pianoro*. Vidi in Etruria inter Lucam, et Pistorium. Films attulit ex agro Bononiensi in monte *Sabbione*, ex districtu Bononiensi ad thermas Porrectanas *del Leone*, et ex Apennino Mutinensi a *Pieve di Pelago*. Habui ex collibus Clavarensibus in Liguria orientali a TURIO, Genuâ in collibus secus Feritorem a GRIOL^{T.°?} ?^{°?} ex Liguria occidua a *Onzo* a Prof. SASSIO, in viciniis Monocœii a DUBANDO, Nicaâ in campis ad Varnm, et j n co||ih ug a BARLA, *Abb Pompeja* in campis colonis a BEHTEBO, ex collibus Veronensibus. Vicetinis,

234 SYTIJEN.-POLYG. SUPERFLUA.

☞ ex Euganeis a POLLINIO, ex incultis *di Feltre*, et iterum ex Euganeis prope *Abano*, et *Battaglia* a MONTTOJO, ex arvis I stria? australis a BIASDUNRO, ex litore *di Grignano* prope Tergestum a TOMMASIHO, ex agro Boblensi a GARILLIO, ex alveo fluminis Parma a Prof. PASSEBINIO, ex subapennino Ariminensi a *Sasso Feltrio* ab AZZABOLIO, ex arvis Senogalliensibus a SALVATORIO, Macerata in aggeribus camporum ab Eq. Prof. NARDUGGIO, ex collibus Camerinensibus a Prof. OCTAVIANO, ex Piconad & Elpidium a Rev. Fratre MAUBITIO DE BRIXIA, Asculo ab ORSJO, et a *S. Angelo in Pontano* a MARZIALETTO, ex agro Firmano in colle *dei Biitatelli* a Prof. MARC ANTONIO, ex agro Pisano ab Eq. Prof. CAJ. Savio, ex Etruria ab Eq. RICA SOLO, et a* *Camaldoli* a BARONIO, ex Sicilia a *Partanna* ab Eq. Gussowio. Floret Augusto, Septembri.

Radix horizontalis, longe repens, fibris descendentibus, crassiusculis, longis. Caulis firmus, teres, striatus, plus minus floccosus, et magis inferne, subinde superne glaber, simplex, vel superne ramoso-corymbosus, uni-tripedalis. Folia valde Indifruna, inferiora obovata, obtusa, obtuseque dentata, petiolata, ima fugacia, superiora vel tota, vel inferne pinnatifida, nunc laciniis angustis, linearibus, integris, aut uno, alterove dente insculptis, nunc laciniis latis, oblongis, dentatis, auriculis baseos caulis emplexantia, omnia dura, firmula, margine revoluta, plus minus florcosa, et magis subtus, raro glabra. Corymbus terminalis, compositus, saepe ex corymbis accessoriis ramorum amplius, divaricatus. Cephalae mediocres. Pedicelli bracteolis linearibus, alternis, numerosis adpersi. Calathus campaniformis, glaber, aut subflocculosus, squamis linearibus, margine albido-membranaceis, apice subsphacellatis, vel integris, et castaneo-coloratis, calyculatus squamulis linearibus, triplo brevioribus, laxiusculis. Corollulae luteo-aureae 5 ligulae radiales apice obsolete tridentatae, plerumque calathis triplo longiores, patentes, sicando apice recurvae, aut revolutae. Achenia parva, sursum hirsutula. Receptaculum profunde alveolatum. Pappus sordide albus, scaber. Reliqua generis. Floecus herbes varius, albus.

Senecio erucafolius L. juxta exemplar in herbario Linniano est. lusus *Senecionis sylvatici* L.; Smithius postea dixit lusum *Senecionis lividi* sui, sed hic est idem cum *Senecione sylvatico* L. Vide supra ad *Senecionem*

- *syhaticum*. Insnper confer, qua dixi de hac specie in Opusc. scient. di Bol. tom. 3. p. 184*, et in Misc. bot. X. p. 4.
17. SEWECIO *prcealtus*: canle erecto, elato; foliis inferioribus grandibus, bipinnatifidis, superioribus pinnatifidis, laciniis linearibus, acuminatis, subintegris; corymbo composite; acheniis sursum hirsutis.
- S. *prsealtus* Bert, in Opusc. scient. di Bol. torn. 3. p. 183. tab. 7. De Cand. Prodr, 6. p. 351. n. 5a. a.
- S, *chrysanthemifoliue* Morett. Osserv. in Bibl. Ital. tom. 17. p. 374. n. 8.* excl. syn. > et in Merh. torn. 1. p. 18c;.* excl. syn. praeter Bert.
- S, *delphinifolius* Reich, Cent. ^ . p. 29. tab. 336. Jig. 517. non Fl. Exc., et excl. syn.
- S. *anthorsfolius* Reich. Exc. 1. p. 43. n. ih^|.
- Jacobsa *antborsfolia* Presl Del. Prag. p. 9a. pi. culta.
- J. *vulgaris*, major, foliis profundissime, et anguste laciniatis Ponted. Comp. p. 140. n. a., et Viss. q. p. 2. 36. n. a. Ital. *Senecio gigantesco*.
- Perenn.* Habui ex collibus Bericis a Prof. MOHETTIO, ex districta Belunensi in montibus di Castion ab £q. PABOLINIO. Floret Julio, Augusto.
- Caulis erectus, angulatus, striatus, alterne, et valde ramosus, puberulus, et interdum in parte superiori glabratus, altissimus, etiam sexpedalis, et ultra. Folia alterna, supra glabra, subtus pubescentia, inferiora bipinnatifida, superiora pinnatifida, sessilia, omnium laciniis linearibus, acuminatis, subintegerrimis, longis, sursum versis, margine subrevolutis, uniformiter, fere parum inter se distantibus, oppositis, vel imis tantum alternis. Corymbus terminalis, compositus, patens. Pedicelli instructi bracteolis linearibus, alternis. Cephalae prae altitudine plantae parvae. Galanthus primo cylindricus, postea campaniformis-patens, glaber, squamis lanceolatis, acutis, margine albido-membranaceis, apice non sphacelatis, calyculatus squamulis paucis, linearibus, triplo, aut dimidio brevioribus, laxis. Corollulae luteo-nigrescentes; semitlosculi radii calathae duplo longiores, diu patentes, siccando apice revoluti. Achenia sulcata, sursum hirsutula. Pappus sordide albus, scaber. Reliqua generis.
- Confer, quae de hac specie dixi in Opusc. scient. di Bol. torn. 3. p. 184. 185.
18. SENECIO *Jacobasa*: glabriusculus > caule erecto, crebre folioso, apice corymboso; foliis inferioribus grandibus, obovatis, oblongisque, petiolatis, dentatis, indivis,

basive sinuato-pinnatifidis, superioribus sessilibus, uni-
-bipinnatifidis, laciniis angustis, dentatis, auriculis bi-
seos pluritidis, amplexicaulibus.

S. Jacobsa *Sp.pl. p.* 1219. *a. De Cand. Prodr.* 6./?.350.
n. 47* <*> * Franc. 4* part. 1. p. 163- *a. Smith. Eng!.*
Fl. 6. p. 433., <f JEngl. £0/. P. 16. tab. 1 i3o. f/ooAr. and
Am. Brit. FL ed. 6. p. a38. £a£. Jfuw. ed. 3. p. 178. ^i/.
A>t*. v. 5. 1?. 44. <t>. bot. v. 9. fa^. 606. luxurians *All.*
Ped. 1.p. 201. *n.y'do.Balb. Taur.p.* 140. *Re Se%.* ^69.,
tf/ Tor. a. ^?. ^a. /iioi. ^co/i. a. /?. 77. *Coll. Herb. Ped.i.*
p. 4°4- " - a4- ^ff ^o' « R^eP- P-izi- *Nocc. et Balb. Tien.*
p. ia3. *Comoll. Com.* 6. p. aa5. ^r^ . ^4^- /?• 60. *Pollin.*
Ver. z.p. 691. *Ruch. Fen. p. nog. MOTIC. Ven.* 1. /*. 353.
<Swll\ *Foroj. p.* 180. Or5. in *Cap. Opusc. p.* 287.* 7>w.
Nap.a.p. a 19., ^/ 4* inyU'P- ia3., ^/ *SjrU.p.* 4^0. «. 10.
Gre/i. e/ ^o^r. Fi. ^e Franc. & p. 115. *Koch. Sjfo. ed.* 2.
p. 247. a. *Reich. Exc. i.p.* s44- "• 1^78. //05/. *Austr. a.*
/?. 47^- 6V07. *Cam. e^i. a. /om. a. /?.* 167. *Gaud. IJth.* 5.
/?. a85. a.

S. n. 6a. a. /?. /> f/a/2. f/ii/. s/ir/?. inj. //^/t>. 1.77. a6.
Senecio maggiore *Matth. Valgr.* i585 *torn.* 2.4?. iiQa. fig.
Herba S. Jacobi *Ccesalp. De pi. lib.* 1a. cap. 37./?. 500.
Senetio maggiore *Dur. Herb. ed. Rom. p^anS.* hg.
Senecio maggiore Fior di S. Giacomo *Calz. Viagg. di mont.*
Bald. p. j 1.

Jacobaea vulgaris, laciniata *Ponted. Diss.* 9. p. a3a. w. 1.
Zannich. Ist. p. 146. 5e£ui. *Fier. a. /^.* ai4- /1. 1.

J. vulgaris foliis inbtar Erucis laciniatis *Segui. I. c. p.zih.*
n. a.

Sanct Jacobs bliim *Brunf. Herb. torn. a. /?.* 60. fig.

Flos S. Jncobi *frag. De stir p. hist. lib. t.f.* 987. fig.

S. Jacobi herba *Fuchs. Hist. pi. p.* 74a. fig*

Ital. *Senecio maggiore Matth.* 1. c.

Perenn. Legi Genus in montibus sub lo *Sprone.* Habni
ex viciniia Genus a RAIHERO , Albâ Pompejâ in pas-
cuis, et viis, et a S. *Stefano Belbo* a BERTKRO, ex
provincia Mediolanensi a Prof. BALSAMO-CRIVELLIO , et
ab Eq. Prof. DE NOTARIS, ex pratis humentibus di *Fel-*
tre a MOBTINJO, Tergesto in pratis siccis, et in *Lip-*
pizza a ToMMAsiiuo, ex Piceno in *Vet tore a Quarto*
Rocco ab ORSIVO. Floret ab Jnnio in Angustiim.

Radix fnsiformis, brevis, rassa , transV«TS«* , lateraliter
crasse (ibrosa. Caulis erertus, striatns, glaber, ant in-
terne subflocculosus, superne ramo^-rorymhosus, a spi-
thama ad tres pedet longus, subinde rube&cens. Folia

radicalia, fit caulina ima petiolata, grandia, obovata, obtusa, dentata, fugacia, successiva oblonga, lyrata, lubo impari maximo, laciniis lateralibus minoribus, inferioribus decrescentibus, superiora reliqua sessilia, saepe brevia, uni-bipinnatifida, laciniis, lacinulisque plerumque angustis, dentatis, omnia auriculis baseos plurimidis, amplexicaulibus, glabra. Corymbus terminalis, compositus, ramis potius strictis. Achenium brevissime pilosulum, ut fere glaber appareat, maturum rubidum. Reliqua ut in precedente. Herba late virens.

19. *SEKECIO erratic US*: nudiusculus; caule e recto, super-
tie divaricate ramoso; foliis imis petiolatis, cordato-ovatis,
obtusis, dentatis, successive lyrato-pinnatifidis,
laciniis lateralibus horizontalibus, impari maxima, sub-
cordata, foliis supremis anguste pinnatifidis, auriculis
baseos brevior, parceque lacinulatis; cephalis parvis;
aciliis glabra.

S. erraticus *Herl. Rar. Ital. pl. dec. 3. p. 6a. n. 8.9 et Amasn. Ital. p. 91. n. 8., et p. 414- n. 9., et Lucubr. p. 16. n. 84. Spr. Syst. veg. S. p. 55. n. 96. De Cand. Prodr. 6. p. 414- h. aff. Re Tor. a. p. 7a. Coll. Herb. Ped. 3. p. 413. n. 18. De Not. Rep. p. 51. Comoll. Com. 6. p. 414. PoUin. Ver. fi. p. 414. Niicc. Ven. fl. p. 141. Sim. Versil. p. 18a. Puccin. Syn. p. 408. Sebast. et Maur. FL Rom. prodr. p. 290. Ten. Nap. a. p. 414., et 4. in sjrll. p. 413., et Sjrl. p. 414. Guss. Syn. a. p. 479. Moris. Sard. a. p. 417- Moris, et De Not. Capr. p. 7*. Gren. et Godr. FL de Prune, a. p. 5. Koch. Syn. cd. a. p. 428. Reich. Cent. 4. p. 415. tab. 357. 41538, et EJCC. 1. p. 244. n. 1676.*

Jacobaea *Nacc. Ven. 4. p. 414. excl. syn. Ab Ucr. Hort. Pan. p. 357. non Linn.*

S. aquaticus *Lanf. Mant. in Conf. e Brugn. Giorn. dec*. torn. 10. p. 388. duck. Ven. p. 309. Moric. Ven. 1. p. 354. Fior. in Giorn. de' Lett. Pis. ann. 1848. torn. 17. p. 430. Ten. Nap. & p. 414. Lois. Desl. GaM. ed. 1. torn. a. p. 566. e/ ed. a. p. 414. 414**

Cineraria bicolor *Viv. FL Cors. diagn. p. 415.*

Jacobea vulgaris, laciniata *Cup. Hort. Cath. p. 414., et Suppl. alt. p. 4a.*

Eadem foliis Quercus tenuifoliae instar divisis *Cup. Hort. Cath. p. 10a.*

J. vulgiris laciniata *C. B. P. foliis ad Raphanum accedentibus minus hirsutis* *Bonann. Panph. tab. 15q.*

J. major glabra *Artemisiae maritima foliis* *Bonann. Panph. tab. 55., n. 414. p. 414. superior phitje tautum.*

238 SYNGEN.-POLYG. SUPERFLUA.

J. latifolia palustris sive aquatica Zannich, Ist. p. 147-Segui. Per. a. p. 215. n. 3.

Itil. Astero dei fossi. Astero giallo. Erba CUitarra Targ. Tozz. Diz. bot. a. p. 214 9 qui habebat pro Senecione Jacobuea L.

Perenn. Vulgaris in fossii, et canaliculis cam pest rib us totius Italia?. Legi Sarzaiids, Bononix. Observavi in agro Mediolaneiiiai, in distiictu Foroliviensi et in Etruria. Filius attulit ex alpibus Apuanis hiwnilioribus ad forites FrigiiU, et ex liture Firmano ad S. Bonedicturn. Habui ex Liguria media al Cerignale a DELLA CELLA, ex Liguria occidua a S. Re mo prope la Nervia a PARIZIO, ex Pedemontio in valle Intrasca in pratis di Rumello ab £q. Prof. Dfi NOTARY, ex agro MedioUnensi, et a Sesto Culende, al Marcallo prope Magenta, et Laude Pomps'H a Prof. BALSAMO-CRIVELLIO, et ab Eq. Prof. DE NOTARIS, ex Tyroli meridionali in Palsugana ab A.MBI\USIO, Bassano, et ex collibus d^l Asola ab Eq. PAHOLINIO^X distriutu Bassanensi iu fossis di Cittadella, in marginibus agrorum d'Angarano, et in incultis di Marostica a MONTIWIO, ex pratis circa Muggia, et Monfalcone a TOMMASIKIO, et a BRIMATTLO, ex agro Pataviuo ab Eq. TIKVISANO, ex Euganeis alia Battaglia a MAJERO, Fossa^ Glodia^ al Fossone a Prof. NACCARIO, ex districtu Ferrarienoi alia Mesola, al Galhy a Volano a FELISJO, Parmá in viis a Prof. PASSLRIRIO, Senogalliâ a SALVATORIO, ex Piceno ad Cuprdin maritimam a PASSGRIKIO, a Montefortino a Loto a MtAZIALETro, Firmo in via Prstutiana a Prof. MAKCAMUNI, ex Prstutiis ad Julia in novam ab ORSIAO^ a S. Vittorino a CgcchERto, ex Etruria a Vallorn.brosa a BAKONIO, in Casentino ab Eq. RIC\SOLO, Romá a Prof. SEBASTIANO, ex Pontinis prope Caste Hone a FJORINIA-MAZZANTIA, ex Corsica ad Aiaccio a &£-QI IEMO.*

Radix fusiformis, crassa, brevissima, albida, fibris lateralibus multis, crassiusculis, longis, ramuloais. Caulis teres, erectus, striatus, subflexuosns, firmus, unc ab imo ad suminum, nunc supeme tantum ramodus, ramis alternig, axillaribus, sparsis, divaricatis, a *pitham l ad tres pedes longii^» iuferne sape rubro-purpurascens- Folia radicaUa prima mdivisa, corfta\o-ovau, obtusissima, dentata, fugjcu. succeaaiva, etcaulina inferri-ora lyrdto-piinatiilda, se^mento impni raaxiino, cordato-ovato, obtu»i65iino, to to la to, dcnuto, velsubincuo,

SYNGEN.—POLYG. SUPERFLUA. a3g

lacimia lateralibus remotis, horizontalibus, multo minoribus, subinde exiguis, et fere ramentaceis, plus minus dentatis, suprema pinnatifida, laciniis angustis, terminali tan turn quidquam givndiore, ovata, #floralia exigua. Auricula; in basi foliorum caulinarum pal*v*, et paucilacinulate, amplexicaules. Corymbi terminales cauli, ramisque, compositi, olygocephali. Pedicelli divergentes, bracteolis paucis, alternis, remotis, linearibus, brevissimis adpersi. Gephala parva. Calathus toem in isphsricus, postea campanulato-patens, squamis lanceolatis, acutis, apice fuse is, non sphacelatis, margine albido-membranaceis, una, alterave squamula linearis, dimidio brevior calyculatus, vel nudus. Gorollu* \x luteo-aurea, radices calatho duplo longiores. Achenium parvum, ttriatum, glabrum, pappo triplo brevius, e ilavido virens. Pappus tennis, sub vitro seabe r. Receptaculum alveolatum, nudum. Herba vel glabra, vel flocculo albidum, tenui, f >igaci obducta, contrita raphanum oleus.

Valje proximus *Senecioni aquatico* Huds., sed hic habet folia segmentis angustioribus, oblongis, basi angustatis, ramos caulis, et ^edicellos crassiores, stri<*tos, cephalia duplo grandiora. Hactenus in Italia non reperiuntur est.

ao. SKNECIO *cahescens*: floccosus; caule ascendente, erecto; foliis oblongis, sinuato-pinnatifidis, segmentis grosse incis, obtusis, foliis supremis cordato-lanceolatis, integris, omnibus basi late auriculatis; corymbis cephalis paucis, mediocribus; pedicellis pluribracteolatis; calathis tomentosis; acheniis glabris.

S. calvescens f. *Ooris*. et *De Not. Capr. p. 74** ^{ta^.} ^{l.}

Caulis crassus, angulatus, striatus, floccosus, senio subdenudatus, alterne ramosus, a sesquipedale ad duos pedes, »et ultra longus. Folia grandia, oblonga, sinuato-pinnatifida, segmentis obtusis, obtuseque ^ sinuato-lanceolatis, paucidentatis, vel multigris, impari longiore, trilobis, basi re ma indivisa, cordato-lanceolata, subintegrata caulina sessilia, basi late auriculata, omnia supra parce flocculosa, viridia, subtus floccoso-tomentosa, senio utrinque subdenudata. Corymbi terminales cauli, ramisque, olygocephali. Pedicelli tomentosi, adpersi bracteolis pluribus, linearibus, alternis. Cephalia mediocria, et quam in precedente specie paulo majora. Calathus campaniformis, tomentosis, linearibus lanceolatis, linearibus acutis; apice non sphacelatis, una,

alterave squamula angustiore , et triplo, aut quadruplo brevior calyculatus, saepius tamen ruidus. x\ch<?uia glabra. Reliqua generis.

ai. SEAGIO *paludosus*: caule erecto, simplici, elato, fistuloso; foliis crebris, lanceolatis, linearibusve, acuminatis, argute serratis, subtus to men to 3 ul is j ceplialis grandiusculis, corymbosis , racemosisve.

S. paludosus *Sp. pi. p.* 1220. *De Cand. Prod.* 6. *p.* 353. *n.* 6a., *et Franc.* 4. *part.* 1. *p.* 166. *Smith. Engl. Fl.* 3. /7.4^4->^{et} *EngL bot. v.* |o. *tab.* 65o. *Hook, and Am. Brit. Fl. ed.* 6. *p.* a38. *Bab. Man. ed.* 3. *p.* 178. *Ait. Kew. o.5.* *p.*44- *FL Dan. tab* 385. *Sv.bot.v.n.tab^i6.All.Ped.i.* *p.* aoi. *n.* 73a. *Coll. Herb. Ped.* 3. *p.* 4⁰¹- "- 9* *Wocc. et Batb. Tic. i.p.* ia3. *Co moll. Com.* 6. *p.* 2,3^- *Lanf. Mant. in Conf. e Brugn. Giorn. dec. a. torn.* 10. *p.* 388. *Pollin. Fer. a.p.* 69a. *Ruch. Fen. p.* aio. *Moric. Fen.* 1. *p.* 354- *Nacc. Fen.* 4. *p.* laa. *Suffr. Foroj.p.* 180. *Crew, e* Godr. Fl. de Franc, a./?.* 117. *Koch. Syn.ed. a. /?.* 4^1- *Reich.. JExc. i.p.* a45. *n.* 1690. *Host. Austr.* 9. ^ .476. &c0/?« *Cam. ed. a. ffow. a. p;* 163. *Gaud. Helv. b. p.* agS.

S. li. 66. //a//, /ft*;, itzrp. i&?. *Helv. i.p.nS.*

Jacobsa palustris, altissima, foKis sejratiss Zannich. Ist. p. 146. *tab.* 131. *Segui. Fer. a. p.* ai5. *fi.* 4*

Lingua Maiot Lugd. hist. i.p. 1037. *fig.*

Conyza palustris serratifolia Ger. em. p. 4&3. *fig.*

C. aquatica maxima serratifolia Thai. Hercyn.p.m .tab.III. *ex figuris a Camerario editis.*

Virgs aures sive Solidaginis angustifolis affinis Lingua - avis Dalechampii J.Bauh. Hist.pl. a. Zi^24. j?.io63.fig^ Ital. Senecio seghettato.

Perenn. Frequens in paludibus, et in ripis fluminum, et canaliuin Italia superioris. Legi Bononiae in paludibus S. Oabrielis al Camerone, et observavi in paludibus di Malalbergo. Filius attulit ex districtu Bonontensi in paludibus del Bent'woglio. Habui ex paludibus di Salletto ejusdem districtus ab Eq- SALIKA , ex Pedemontio a Prof. BALBISIO , et in paludibus di Annone ab Eq. CESATB , ex paludibus Comtnsibus prope Angera a Prof. BALSAMO-CRIVELLIO , et ab Eq. Prof. DENOTARIS, Mantua a Melara a FELISIO , ex palustribus Forojuliensibus, et circa Aquilejam a TOMMASINIO, ex agro Patavino in canali inter Stra> et Battaglia a MONTINIO, Ferrariâ in ripis Padi ^ubi frequens , a FELISIO, et prope Argenta ab berborario nostro , «x agro di Consplice a TASSINARIO, ex oryzetis Parmensibus a Prof. PASSE- RINIO. Floret Junio, Julio.

SYNGEN.—POLYG. SUPERFLUA. *4i

Radix fiubrepens, crassa, vestita fibris longissimis, de* scendentibus, breviter fibrillosis. Gaulis teres, crassus> striatus, fistulosus, simplex, aut apice tantum ramo' sus, erectus,- glaber, aut flocculosus, bi-quadripeda- lis, orgyalis, et etiam ultra. Folia lanceolate, vel lan- ceolato-lineararia, et in macrioribus individuis linearia > acuminata, ètongata, argutissime, et crebre serrata, infèriora basi latiuscula, et amplexicaulia, superiora saepe basi quidquam angustata j ibique Intègra, omnia alterna > s ess ilia, crebra, supra glabra, aut parce floc- culosa, et saturate viridia, subtus plus, vel minus den* se albido-tomentosja. Gorymbus*terminalis, compositus, prs altitudine pla'ntfe brevis, subinde cephalaxaxe ra- e#mata. Pedunculi, et pedicelli lanuginosi. Eractea in pedicellis paucae, setaces, alternae. Cephalax grandia. Galathus hemisphaericus, cito patens, flocculosus; vel glabratus, squamis lfnearibus^ acutiusculis, apice bar- bellatis, margine albido-membranaceis, basi nudus, aut calyculatus nna, a'ltèraxe squamula lineari, multo breviorè, laxa. Gorolluls luteo-aurex. Liguls radiales calathox triplo*, et quadruplo longiores, angustae. Ache- nium lineari-oblongum, striatu^, glabrum, vel sub vitro minute scabridum. Pappus sordide albus. Receptaculum ora alveolorum pilosa. Reliqua generis.

aa- SEWECIO *Doiçu*: cafile erecto, simplici; foliis subco- riaceis, obiter denticulatis, integrisve, radicalibus ova* to-oblongis, pqftiolatis, caulinis oblongo-lanceolatis, ses- silibus, breviter decurrentibus, superioribus sensim mi- noribusj corrmbo terminali, compositor amplo, laxo; cephalis parvis.

S- JDoria Sp* pl-p-xaai. De Gand.Prodr. 6. /?.35a. n. 58., et Franç. 4- p^t. i. p. 167. Ait. Kew. 9. 5. p. 45. Jacq. %Au\$tr. a./?. 5i. tab.iSS. AIL Ped\ i</7.aoa. n.i35.*Biol. Aeon. a. p. 78. Coll. Herb. Ped. 3. p. 401. n. 11. Pollin. Ver. a. /?.69\$. Suffr. Foroj. p.*80. Gren. et Godr. Fl. de France, p. 120 Koch. Syn. ed.&p. 431. Reich. Exc. 1. P- a45.n. i385. Host.Austr. a.p. 478.

Ital. Efba Doria* Dorea Targ. Tozz. Diz. bot/a. p. ai4- Perenn. Incolit loca aquosa etiam rrlontana. J Habui ex Pe- demontijo a MOLIKERIO, ex Baldo a BARBIEBIO, ex pra- tr8 paludosis di Onara di Cittadella prope Bassanum à M⁹⁷MIO. Floret Junio, Julio.

Caulis teres, etriatus, fistulosus simplex, glaber, aut vix puberulus, erect us, uni-quinquipedalis. Folia sub- conacea, obiter dentirulata, vel Intègra, glabra, Flor. hal. Tom. IX.

242 SYNGEN.—POLYG. SUPERFLUA.

- glaucescencia, radicalia ovato-ohlonga, petiolata, can-
lina oblongo-lanceolata, vel lanceolata, sessilia, semiam-
plexicaulia, et brevissimo tractu decurrentia, superiora
sensim, sensimque minora, imo prae reliquis parva.
Gorymbus terminalis, compositus, sspe amplus, laxue,
subinde parvus, contractus. Cephalia parva. Pedicelli
bracteolis linearibus, alternis, modo paucis, modo plu-
ribus adpersi. Galathus catnpaniformis, tres-quatuor
lineas longus, squamis linearibus, margine albido-mem-
branaceis, apice barbellatis, calyculatus squamulis quin-
que-sex, angustioribus, triplo brevioribus, laxig, gla-
ber, aut cum pedicellis minute puberulus. Corollula
luteo-anreae, radiales calatho longiores, vix duplo. Ache-
nium longiusculum, striatum, in sulcis minutiapjme
puberulum. Pappus albus, sub vitro scabriusculae, flo-
saucos disci aequans. Receptaculum alveolatum, nudum.
- a3. *SENECIO nemorensis* caule crecto, angustato, ramo-
so; foliis ovatis, lanceolatisve, crebre, duplicate, sim-
pliciterve serratis; corymbis terminalibus, compositis 5
cephalis paucifloris, semiflosculis radii subquinis 3 ca-
latho squamis filiformibus, longis involucratō«
- S. nemorensis* *Sp. pi. p. iaai. Ait. Kew. 5. p. 45. Jacq. Obs. 3. /?. i5. tab. 67. 66., et Austr. a: p. 50. tab. 184. AIL Ped. 1. j). aj>a. K. 733. Coll. Herb, Peel. 3. p. 400. n. 7. Nocc. et Balb. Tic. z. p. 12, 4. Comoll. (hm. 6. p. *3i. Bert. Amain. Ita Lp^oi. ft. 282. 8im. Fers. *pifL&. Puccin^Syn. p. 458. Ten. Nap- 4. in Syll p. 12a., e^&. p. 225. A. B. C., et £///. /?. 428. rz. i., et App. \$. p. l|%. cum varietatib. Koch* Syn. ed. 2. p. 430. cum varietatib. Reich. Cent. 3. p. 79. tab. fM) 4fig. i\(>7''> et Exc. i. p. *£fi. w. i588. Host. Austr. a. p. 477* Gaud. Helo. 5. p. 999.*
- S. saracenicus* *All. Ped. 1. p. 202. n. 734.* Balb. Taut. p. |t|p. Re Seg. p. 69., et Tor, a.. p. yS. Biro LAcon. n. p. ^fi. Coll. Herb. Ped. 3. p. 400. n. 6. Nocc et Balb. Tic. 2. J9. I24- Comoll. Com. 6- /?. \$33. Polln. Ver.*. p. 6\$3. Suffr. Foroj. p. 1%0. Puccin. Syn. p. ^Sft** Sap. Dpe cent. pfo., et Bot. Etr. 4. p. 86. Ten. Nap. 2. p. aai. 6r<n. ef Godr. Fl. de Franc. 2. /?. 118. Gawd, ifa/p. 5. p. ag8.*
- S. ovatus* *Ten. Nap. a* p. m2''> et 4. in syll. p. m^ ^t Syll. p. 429. n. 2.*
- S. Jacquinianus* *De Cand. Prodr. 6. /?. 354* «-66. Gren. et Godr. FU de Franc. **/M19. Reich. Exci. p. a^ S. n. ib^.*
- S. Fuchsii* *Reich. Cent. 3. p. *i8. tab. ngS. fig. 466., et Exc. i. p. 245. /i. 1589.*
- S. alpestris* *Gaud. Helv. 5. /?. 296.*

S. n. 64*9 et 65. *Hall. Hist. stirp. ind. Helv. i.p. ny.ao* \.
Serrata del Cordo, da altri detta **Consolida Saracenic**
Pon. Mont. Bald. p. ai '•

Jacobsa alpina, foliis longioribus, serratis *SeguL Fer.n.*
p ai6. n. 6.

Solidago Sarracenic *Fuchs. Hist. pi.p.ya8. fig. angustifol.*
Virga aurea give **Solidago Sarracenic latifolia serrata** /.
Bauh. Bist.pl.a. lib.&% .p. 106'S. fig. pi. latif. Pluk. Phyt.
tab. a35./t£. 1. latifol.

Ital. *Senecio selvano.*

Percnn. Frequoni in sylvaticis Italis in locis humentibus, et juxta torrentes, et canales montanos. Legi in subalpinis Apuanis a *Tenerano* in sylvaticis, et secus Frigidatn prope *Fornole*, in Lunensi provincia prope *Calice* in via *del Mar tine Ho.* Filius attulit ex Apennino Bononiensi in ripis canalisi *Bocca di Rio* ^ et ex Apennino Pistoriensi. Habui ex Liguria media in montibus *d'Antola* ab hortulano *Durattiano*, ex monte *della Guardia* a **GRIOLETO**, dñc sylvis Pedemontanis a **MOLINBIUO**, ex sylvaticis ad the^nas *Valderias* a **BERTEBO**, ex montanis Sabaudicis a **BONJEANHIO**, ex sylvis della *Merlata* prope **Mediolanum** a Prof* **BALSAMO-CRIVELLIO**, et ab Eq. Prof. **DE NOTARIS**, ex Tyroli meridionali prope *Burgum di Falsugana*, et in vallecula *d'Oneo* ab **AMBHOSIO**, ex Tyroli Italico in *Val di Fassa* prope *Vigo* a Prof. **MEVEGHINIO**, *Bassano a Oliero* ab Eq. **PAROLIXNO**, in sylvis *d' Angarana*, et *Bkmano* a **MOVTINIO**, et in collibus *di Braganze* ab Eq. **TREVISANO**, ex districtu *Forojuliensi* in monte *Matajur* > ex monte *SI avnik* Istris, et ex crypta *S. Gantiani* a **TOMMASINTO** > ex monte *Lesime* Apennini Flacentiui a **DELLA CELLA**, ex districtu *Urbinati* in montibus *di S. A gat a Feltria* ab **AZZABOLTO**, et in *Catria* a **GASPARIWIO**, ex Apennino *di Sernano* ab Eq* Prof. **NARDUCCTO**, *Gamerino* a **P\$of. OCTAVIAHIO**, ex Umbria in monte *Regnolo alia Macchia di Trocca*, et ex Piceno a *Montefortino* a **M\NZIALETTO**, a *Monte Monaco* in radicibus *della Sibilla*, et ai *Valloni arsenicati* ab **ORSIXTO**, ex Ducatu *Lucensi a Montefegatese* a Prof. **PHCCINELLIO**, et in Apennino a *Botri* secus torrentem *Pelago* a **GIAKNINIO**, ex Etruria a *Vallombrosa* a Prof. **AWT. TARGIONIO-TOZZETTIO**, alia *Vernia* ab Eq. **RICA SOLO**, in provincia *Areantina* in sylvis *del Fumaiolo* ab **AMIDEO**, *Viteibio* a **OAMILLIO**, ex monte *Albaao* a **FIOMWIA-MAZZAWTJA**, ex Calabria alia *Site* ab \$q. **Gussoffio**. Floret ab Julio in Septembrem.

Radix transversa > brevis, repens, fibris numerosis, erasiusculis vestita. Gaulis erectus, vel adscendens, angulatus, striatus, 6triis a basi foliorum profectis, quarum laterales magis prominent, pubescens, vel glaber, superne ramosus, sed interdum etiam inferne, uni-tripedalis, saepe rubescens. Folia ludibunda, ovata, ovato-lanceolata, vel lanceolata, acuminata, duplicato-serrata, serraturis al tern is minoribus, aut squaliter serrata, item nunc 6erraturis exiguis, nunc paulo profundioribus, crebris, sursum versis, vel patulis, ciliolata, tenuia, flexilia, glabra, aut pubtrula prsertim subtus, plerumque longa, etiam quinquepollicaria, latitudinis variae, inferiora in petiolum decurrentia, 6uperiora sessilia, suprema subinde vel partim, vel tota integerrima. Corymbi terminales cauli, ramisque, compositi, erecti, tamen laxiusculi. Cephalo pauciflora. Pedicelli breves, adpersi bracteis lineari-setaceis, alternis, longis. Galathus angustus, cylindraceus, glab^r, aut breviter puberulus, squamis l^jhearibus, acutis, apice barbellatis, et subinde fuscis, calyculatus squamis paucis bracteiformibus, lineari-filiformibus, longis, l^a-\is. Corollulae luteo-ares. Liguls radiales quatuor-quinque, calatho duplo, et triplo longiores. Achenium longiusculum, sulcatum, glabrum, pappo brevius, maturum nigrescens. Pappus mollis, albus, mox sordescens, sub fortiori vitro jscabriusculus. Reliqua generis.

HSBC species ob habkum suum ludibundum discerpta fuit in nonnullas species falsas; sed repetita, et diligens observatio super plantas spontaneas vivas me docuit errorem. *Senecio saracenicus* plurium auctorum latet in lusibus ejus; at Botanici Germaniae habent aliam plantam pro *Senecione saracenco*; obtinui exemplar ejus ex ripis Danubii ab ill. Comite Casp. De Sternberg; habet ibilia lanceolata, subcoriacea, firmula, duplicato-serrata > scilicet unaquaque serratura ferente aliam «e/raturam minorem in latere externo, flores in cephalo numerosiores, ligulas radiales octo; haec profecto non reperitur in Italia. Habemus bonam descriptionem, et figuram ejus in Reich. Gent* 3. p. 81. tab. 20,5. fig. 468. et jam erat in Jacq. Fl. Austr. a. p. 5A. tab. 186.,] licet 11011 adeo ex a eta.

24* **SENECIO cacaliaster**: caule crecto, angulato, elevate striato; foliis oblongo-lanceolatis, duplicate, simpliciterve dentatis, margine snbrtvolutis; corymbis terminatis 5 densilloris 5 pedicellis^ çalathisque pubescentibus,

bracteis lineari-filiformibus, longis; floribus flosculosis omnibus.

- S. *caaliaster* Lamck. *FL Franc*, ed. a. torn. a. p > i3a. *De Cand. Prodr.* 6.p. 353. n.61., et *Cat. hort. Monsp.*p.i/^ n. 199., et *Ffanq.* 5. p. 474- *Guss. PL rar.* p. 393.* *Ten. Nap.* 4. in *syll.*p. i*»., «* *SjrlL* p. 429. w. 3. Grew, c* *Gorfr. JP/.'JC Franc* a. p- "9« -£oc£. ^jrn. ed. a. /;. 4^9-
 S. *aaraceni*us *Sebast. et Maur. FL Rom, prodr.* p. 291.*
 S. *nemorensis* *Ten. Nap.* 5. p. aa6. D. •
 S. *croaticus* *Waldst. etKit.PLrar.Hung.z.p.itt.tab.iJfi.*
*Cacatia saraceni*ca *Sp.pl.* p. 1169. *Suffr. Foroj.*p. 179.

Ital. *Senecio nudo.*

Pertnn. Habui ex Tyroli Italico fli *Lagheti* supra TW-ve in *ValsolarOj* et in *Falsugana* in montibus <ñ *Cavria* ab AMBROSIO, ex monte *Sumano* a MAJERO, ex sylvis ði *Valter ana* propc *Bassanum* ab Eq. PABOLINIO, ex eisdem sylvis, et ex *Grappa* a MOKTINIO, ex rupesribus montis *Matajur* districtus *Forojuliensis* a TOMMASIWIO, ex sylvis montanis Prstutorum ab Eq. Gussowio, ex *Lucreti* a Prof. MAURIO. Floret Julio, An gusto. Valde proximus prcedenti. Caulis exquisitius angulatus, et exquisitius striatus, striis a basi foliorum excurrentibus, media a nervo folii profecta magis prominentē, superne pubescentior ^ pilis articulatis. Folia oblongo-lanceolata, -longa, valde acuminata, duplicifto-dentata, dentibus obtusiu'sculis*, alternis minoribus, vel omnibus subsqualibus, ntargine subjrevoluta^ quare margine crassiuscula apparent, ciliolata, glabra; vel pilosa, inferiora in petiolum decurrentia, superiora sessilia. Corymb i terminates, densiflori, fastigiati, pedunculis, pedicellis, et calathis dense pubescentibus. Bractes in pedicellis elongate, lineari-filiformes. Squamæ calyculi bracteis similes, laxs. Corolla la omnes pallide flavs, et flosculoss. Rarius cum flosculis babentuf 1 ignis radiales una-tres, oblongs, calatho duplo longiores. Pili pubescentie plures'apice minute glanduliferi. Herba fcten8. Cstera ut in *Senecione nemorensi* L.

a5. SÆVECIO *Doronicum*: subfloccosus, glaberve; caule snpernt diviso, sim|>licive; foliis crassis^ coriaceis, inferioribus ovatia, oblongisve, dentatis, pBtiolatis, superioribus lanceolatis, sessilibus, subintegris; cephalis mediocribns j calathi squamis linearibus, acuminatis, calyculi squamis pluribus, lax is.

S. *Doronicum* *Sp.pLp.12z**. a. *De Cand. Prodr.d.* p.357. n.85. a. \$., excl. a rariet. /?. syn. *Boccu* omnino crroneo.,

et Franc. ^\ part, i. p. 168. a. /?. j^if. Jtetu. p. 5. p. 45. /«cy. Austr. 5. append, p. 53. /fli-45- ALPed. i. ^. 202. /i. 736.* /2e 5cg. /?. 69. Coll, /ferft. Perf. 3./?. 40a. /1. i4-Z2 Not.Rep. p.az&.Nocc. et Ball. Tic*. p.ia^ .Comoll. Com. 6. p. 236. Pollin* Ver. a. p. 6g4- A. /?.* Morett. in Mem. 1. p. 298. Bert. Mant. pi. FL alp. Apuan. p. 57. n. 85. Bert. /(/. /f. i/i Apenn. Bon. p. i5.* Puccin. Syn. p. 459. a. /?. Sang. Cent. p. iao.* Ten. iVa/?. a. /?. aa4«, c/ 4- in syll. p. ia3., e< SyLL p. 4^9- 1. 6. Gren. et Go dr. FL de Franc, a. p. 121. Koch. Syn. ed. a. /?. 43i. Reich, Exc. 1. p. 245. «. 1584. Host. Austr.*. p.tyfi. Scop. Cam. ed. a. torn.*.p. 163. Gaud. Helv. 5. /?. 3ocb cum varietatib. Schleich. PL sice*

S. orientalis Or5. P/. jicc* 7e/i. iVfl/7. a. p. aaa.

S. appeyiinus Te/i. Nap.4- in syll. p. ia3., ef £///. /24^9- n. 7.

S. n. 7. Cer. Gallopr. p. 196. fig. 7.

S. n. 67. Hall.Hist.stirp.ind.Helv.i.p.zZ. cum varietatib. Jacobaea Doronici foliis et ilore montana Barrel. Ic 239. nullaque alia figura Barrelierii, nullaque Bocconii.

J. integro et crasso Hieracii folio Segui. Suppl. p. 378.71.4* Ital. Senecio mezzano.

Pkrenn. Legi in Liguria occidua in alpihus della Scaggia retro Pegli. Filius attulit ex Pisanino alpium Apuanarum, «t ex vrtice Corno alia scala in Apennino Bononiensi. Habui ex Apennino Liguriſ orientalis in prato deWAcqua fredda prope S. Stephanum d* Aveto a TURIO, QKI^iguria occidua in monte Caho a Prof. SASGIO, ex alpihus Pedemontanis a MOLIHERIO, in pascuis saxosis ad tbermas Valderias a BERTERO, ex montibus Sabaudis a BONJEAPNIO, ex Speluga in Rhstis, et ex Stehio in Valtellina a BERGAMASCHIO, denuo ex VaU tellina in descensu montis Umbrail a RAINERO, ex districtn Com ens i in montibus supra Erba a Prof. BALSAMO-CRMELLIO, ex Baldo a POLLIWIO, et a Prof. Ds VISIAKIO, ex Tyroli meridionali in* monte Schleern prope Bolzano ab Eq. DE HEUFLERO, et a Montalon ab Eq. PAROLIW 10, et a MOHTINIO, ex Portole Vicetinarum, et ex Vette di Feltre ab eodem, denuo ex Vette di Feltre* hh AMBBOSIO, ex montibus Istria super 10-ris Monte maggiore, Planik, Orliak a TOMMASIIMO, ex Umbria in pratis montis Nerone a FEDERICIO, ex Apennino di Sernano ab Eq- Prof. NARDUCCIO, ex monte Birro districtus Maceratensis a Prof. UTILT, ex montibus ad lacura di Castelluccio in Nursinis a Prof. OCTAVIAKIO,

ex Ficeno in monte *Pelone*, in monte *di Accumoli*, et in monte *De* fiori* ab ORSINO, in montibus *De% fiori^ Priore*, et *Corona* a MARZIALETTO, in montibus *De* jiori*, et *Vettorc* a Prof. MAVRIO, in *Sibilla* a Prof. MARCANTONIO, ex *Prstu^iis* in monte *di Inter me sole* ab £q. Gussomo, ex alpihus Apuanis a GIODOHIO, ex Apennino Lucensi at *Rondinaio* a GIAXWIWO, ex piovincia Aretina in *Ripa. dell' alpe delta Luna* ab AMIDEO. Floret a Majo in Augustum.

Radix brevis*, plus minus crassa, plerumque perpendicularis, fibris crassis, longis, descendentibus vestita. Caulis teres, striatus, aut sulcatus, erectus, nunc simplex, monocephalus, nunc superne solutus in pedunculosis quinque, monocephalos, breves, aut longiusculos, alternis, inferiores inter se remotos, rarissime eupemerosus, ramis oligocephalis, a tribus, quatuorve pollicibus ad duos pedes longus, plerumque tamen pedalis, aut parum ultra. Folia crassa, coriacea, radicalia, et caulina inferiora ludunt ovata, oblonga, lanceolata, obtusa, acuta, acutiuscula, in petiolum plus minus longum decurrentia, raro subcordata, superiora lanceolata, acuminato-attenuata, sessilia, semiamplexicaulia, pauca, inter se quidquam remota, omnia ineigniter variant argute, et maefualiter dentata, obsolete dentata, vel partim integerrima, et superna ssepe tota integerrima. Cephalis solitaria, vel plura, niediocria, interdum grandiuscula. Pedicelli nudi, aut adspersi bracteis paucis, lineari-setaceis, alternis. Calathus hemisphaericus, multiflorus, squamis linearibus, acuminatis, apice subcelato-barbellatis, margine albido-membranaceo, calyculatus squamis pluribus, laxis, argustioribus, longitudinis variae, nunc calathum xquantibus, *aut etiam superantibus, nunc dimidio, vel triplo brevioribus. Corollulae lutes, vel croceae; radiales numerosae, lingulatae, oblongae, apice bi-tridentatae, calathis duplo longiores, patentibus demum revolutis discoides tubulosa; quinquefidis, ssepe apice fusco-coloratis. Achenium sulcatum, glabrum. Pappus niveus, scabridus. Reliqua generis. Tota planta mire ludit indumento, nunc glabra, nunc plus minus incano-noccosa, nullibi tantum lanata.

a6. *SEHECIO lanatus*: albo-floccosus; caule erecto, simplicifolii; foliis radicalibus ovatis, petiolatis, dentatis, erectisve, caulinis lanceolatis, acuminatis, superioribus subintegris, calathis solitariis, grandi; calathis deuto lanatis.

248 SYNGEN.-POLYG. SUPERFLUA.

S. lanatus Scop. *Cam. ed. a. torn. a. p. i65. Koch. Syn. ed, a./?. 43&**

S. arachnoideus De Cand. *Prodr. 6. p. 357. n. 85.*

S. Scopolii Host. *Austr. 2, p. ^S.*

Arnica lanigera Ten. *Nap. 1. i/i prodr. p. XLIX., et Relaz. di un viagg. in Abruzz. p. 87. n. 810., et Nap. fl. in syll. p. 124., e£ 5. /?. azg. tab. 193.)?£.]., it 5///. /?. 435. ft. a.*

Cineraria arachnoidea Reich. *Ezc. i-p* a4^a-ⁿ- >56i.*

β caule humiliore; cephalo saepe maximo; corollulis pie- rumque croceis.

Arnica floccosa Bert, in *Opusc. scient. di 2?oZ. fora. 4./?. 335. n. 7., et Lucubr. p.36. n. 7. Ten. Nap. 4* *¶ {X^* /*^{1a}4* > • ei 5.^?. 1129., el 5j///. /?. 435«TZ. X.*

Conyza mont. Bellid. foL croceo flore singul. Ital. parrel. Ic. 361.

Ital. *Senecio grande.*

*Perenn. Habui Tergesto in monte Spaccato a RAIHERO, in pratis montanis a BIASOLETTO, et a Prof- DE VISIAKIO, in pratis del Carso a TOMMASINIO-, ex districtu Maceratensi in monte Birro ab Eq'. Prof. NARDUCGIO; ex Pratntiis in radicibus Velini a Prof. MAUBIO, ex Calabria in Pollino ab Eq. Prof. TENOHIO. Vari eta tern /? obtinui ex monte Birro Macerajensium a Prof. UTILT, Camcrinb in monte Bietralata a Prof. OGTAVIAUIO, ex Piceno a Montefortino, a Monte Corona, in Sibilla, a Capo di Tenna, a S. Leonardo, a Monte Piciano, a Monte dei Tre Fescovi a MARZIALETTO, in Vettore a PPr. MAURIO, et SAKGUIKBTTO, in monte Acuto, et al Pizzo di S'wo_x et ex Pratutiis in monte Cornu a Costh di Riufu, al Pizzo della Caoata, et in pratis di Pietrm Camela ab ORSIHO, denuo alia Pietra Camela a Prof. MARCAKTONIO, in montibus, Coi/o/ic, et Cornu ab Eq. GUSSONIO, in monte Cornu, et in montibus di Pizzoli a Prof. MAURIO, in montibus Scala, et Calvo districtus di Pizzoli a GECCHETTO. Floret Majo, Junio, in editis Julio, Augusto**

Use species sum mam affinitatem habet cum *Senecione Doronico* L., sed magis floccosa, oaulis ejus simplex, uni-bipedalis, folia minus coriacea, cephalum solitarium, terminate, semper grande, diametri pollicaris, et ultra, calatlus campaniformis, passim crassior, lanatus -> squamis linearibus, longe acuminatis, coroilulae ritrinx, liguls radiales quadri-decemnerviae, calathodnplo longiores*.

Varietas /? passim humilior est, habet caulem a pollice ad pedem longum, folia duriora, magis coriacea, cephalum diametri inter unum, et duos pollices, corollulas plerumque croceas, rarius citrinas, ligulas radiales in cephalis grandioribus calathio triplo longiores, in minoribus duplo longiores.

Ulterius in loco natali inquirendum, num hsc species per individua intermedia reapse non trameat in *Senecionem Doronicum* L.

27. *SEWECIO cordatus*: caule erecto, angulato, sulcato; foliis cordato-ovatis, inaequaliter dentatis, petiolatis, petiolo nudo, ramentisve paucis, foliaceis pinpulato; corymbo terminali compositor calyculi squamis subnullis; akeniis glabris.

S. cordatus Koch. in *Bot. zeiu* v. 17. p* 61a., *t *Sjrn.* eJ.a. p. 428. *Comoll Com.* 6. p. 228.

S. alpinus De Cand. *Prodr.* 6. p. 347. n. 3a. O excl. syn. Scop. *Coll. Herb.* i>ed. 3. p. 403. n. 16. *Ten. Nap.* 4. in *syll.* p. iaa., et 5. p. »26., et *Sjrl.* p. 4⁹« '' 5. *Reich. Cent.* a. p. aa. tab. i%4>fig- ^56. opt. ^ et *Exc.* i.p* ^44-7z j583. a.

Cineraria alpina Pollin. *Viagg. al lag. di Gard.* p.9,4. cum varietatib., et *Ver.* 9. p. 684*

ft *cordifolia* Linn. *fil. Svppl.* p. \$7\$- *Jacq. Austr. z. p. ty. tab.* 176. *Ait. Keu.* 5. p. 74. *All. Ped.* 1. p. a03., n. 7⁹. *BiroLAcon. fi.* p. 80. Or*, i/z *Cap. Opusc. po&i. De Cand. Franc.* 4* par/. 1. p^yi. *Host. Austr.* a. p. 479* *Gaad. £Te/v.* 5. /?. 34a*

Senecio n. 63. ifai/. *Hiit. stirp. incl Heh.* x. p. 27.

Giacobea Ongarica del *Glusio Pon. Mont. Bald.* p. a3r.

*Jacobea mont** integro rotundo tol. *B-arwe* ^ *Ic. ifa' Bocc. Mus. di plant,* p. 61 .tab. 49* t

J. alpina, foliis subrotundis serratis *Ponted. Diss. Q. p. zoo. Segui. SuppLp** 477. n. 1.

J. alpina laciniata, flore *Buphthalmi* 5cgui. *Z. c. p. & fi. n. n.*

J. alpina foliis rotundis serratis *C. B. Prodr.* p. 70., fig. p. 69. bona.

J. HI. latifolia I. *C/MJ. Hist. pl. lib.* 4. p. XXXIIJ. fig., petiolis superior, pinnulatis.

J- pannonica latifolia /. *BauJi. Bist. pi. a. lib.* a4- /?. 1067. fig« petiol. pinnul.

Coqyza alpina /. *Bauh. L* <?. p. 1006., err. typ. io58. fig., petiolis nudis.

p petiolis superioribus basi longe auriculatis, auriculis incis, dentatisve.

i'»o SYNGEN.— POLYG.SUPERFLUA.

S. nerio subaipinns Koch. Sjrn. ed. a. p. 439.

S. alpiniu De Cand.Prodr.6. p.3^n.32. 0. Heich.Cent a. p. 16. tab. 185.^,257., et Exc. 1/? . 244. n. 1583. variet.

Cineraria cordifolia auriculata Jacq.Austr.zp.^'J'tab.i'j'].

C. alpina Host. Austr. 2. p. 479.

Ital. *Senecio cordato.*

Perenn. Habui ex Gothardo Italico ab Eq. BASSIO , ex Valtellina in monte Valdonh a BERGANASCHIO, ex montibus prupe Leco ad Larium a Prof. BALSAMO-CRIVEL-Lfu, et ab Eq. Prof. DE NOTARIS, nelle Grigne a RAINERO, ex mente Gulielmo prope Brixiam a DE BRACHTIO , ex Tyroli meridionali in pascuis alpinis di Valsugana ab AMBROSIO, ex Tyroli Italico inter Cauria, et Ponte a Serrai^ et in Cima d'Asta ab Eq. PETAI CIO , in Pul di Fossa a Prof. MENEGHINIO, ex Septeni Communibus Vicetinarum prope le C a seine ^ nbi ropio-sus, a Prof. MOKETTIO, a Portole. et ex pascua alpinis*delia Grappa in districtu Bas^anensi a MOWTIHIO, et ab Eq. PAKULINJO, ex agro Ca.merinensi a Rio sacro a Prof. OCTATIAIUO, ex Nurbinis inter Sasso fiorghese , et la Rocca ab Eq. PETIUCCHIO , ex Piceno al Capo di Tentia , a Montefortino alVAcquaviva, et ad radices montis Priore a MARZIAS^TTO , sub // Pizzo eecus V Ambro , in Sib ill a seen? I Aso , al Fonte deBe figliuole, et in monte Pelone ab OKS^O.CX montibus Pratutiorum secus rivulos , et torreutes ab Ej]. Grs&c>HIO, in Monte grande , et Ruvã a CECCHLTTO. Varietatem p obtinni ex Tyroli meridionali in pascuis alpinis di Fahugana ab AMBROSIO. Floret ab Junio in Augustum.*

Caulis erectus aatigulatns , sulcatus, crassus, fistulosus , plus minus floccosus , vel glaber, infernc simplex., superne lamoeo-corymbosus, dodrantalis-ttipedalis. Folia sat grandia, cordato-ovata, duplicato-dentata, vel dentato-dentiita, dentibus interdum profnndiusculis, prreertim inferior bus, suprema caepe angustiora, oblonga, omnia supra glabra, aut vix pubescentia, subtns plus minus tomentosa, rarius glabra, petiolata, petiolo nudo, vcl inaructo pinuuli foliaceis, parvis, paucis, dentatis , basi quidquam dilatato , non , aut vix auriculato -CorMnbua terminalis, compositus , subinde grandis. Folia floralia« lanceolata, vel linearia, subinUgni. Pedicelli flocculosi , una , alterave brnctea lineari-filiformi, longa sspe acUpersi- Cepbala mediocria, vel grari-diuscula. Calatbus bcinisj'hffricus , Hoccusus , sqnamis*

lanceolato-linearibus, acntis, apice imberbibus, margine albido-membranaceis, basi niulus, aut calyculatus una, alterave squamula angustiore, brevior, laxa. Corollulae luteo-aures. Ligulae radiales calathio duplo longiores. Achenium sulcatura, glabrum. Reliqua generic. Varietas *B* eff. *levis* lusus speciei petiolis in longitudine nudis, basi utrinque auctis auricula foliacea, longa, laciniata, vti dentata.

ASTEFT.

*Linn. Gen. p. 424- Town. Inst. 3. tab. 274. Juss. Gen. p. iSi. Lamck. III. 7. tab. 681. Vent. Tabl. 2. p. 538. Gcertn. De fruct. 2. /M49- ***. f7°< Smith. Engl. Fl. 3. p. 436. Lessing. Syn. p. 166. Nees. Ast. p. 10. De Cand. Prodr. S. p. izfr. Endl. Gen. p. §~'S. n. zioi. Fripolium Nees. fist, p. 102. De Cand. Prodr. 5. p. 253.*

Galatella Cass. Diet, des scienc. nat. torn. 37. 77. 463. Nees. Ast. p. 158.

Cephalia multiflora; Heterogama. Calathus pluriserialis, patens, vel erectus, vel squamis apice recurvis. Ligulae radiales calathio longiores. Flosculi disci tubulosi; quinquefidi. Achenium obovatum, vel obverse oblongum, ^ouipiessum, estriatum, pilosum, aut glabrum, vel corollula pilorum basi cinctum. Pappus s«*ssilis, pluriserialis, simplex» scabridus, persistens. Receptaculum pl. n. qoi, nudum, alveolatum, ora alveolorum denticulata.

Habitus. Plants annuus, vel perennes, paucae suffruticosae. Caulis superne corymbosus, aut paniculatus, raro simplex, raro n. p. balas. Folia alterna, simplicia. Corollulae uniformes, purpureae, v«l discolores, in radio alba?, purpureae, exru-1««, in dipco l. deae, et subinde senio purpurantes.

Ord. nat. Composite y discoidae. Linn. Ord. nat. ». XLIX., et *Prod. in ord. nat. p. §5g. Corymbiferaj Juss. Gen. p. 177. Smith. Gramm. p. 121. Vent. Tabl. 2. p. 508. Synanthera? corymbiferae Rich.*

Prkc de hot., et dephysiol. veg. a. p. i83. Asteroideae Astereae *Lessing.Syn.p.* 161. Synantbeieae Astereae *Bartl. Ord. nat.p.* i38. Corymbifene Asterineae *Schultz. Nat. syst. p.* 364- Asteroideae Asteriueae Astereae *De Cand. Prodr. 5.p.* a n.

- i. ASTER *alpinus*: humilis, hirtus; caule decumbenti-
-adscendente, erectove; foliis inferioribus spatulatis,
obtusis, caulinis superioribus lanceolatis, acutis \$ ce-
phalo maximo; calatho patente, hirsute
- A. *alpinus* *Sp. pi. p.* iaa6. *De Cand. Prodr. 5.p.* 227.
n. 3. a.*, et *Franc. 4* part. 1. p. ify|* Jacq* Austr. 1.*
p.55. tab.88. Ci+rt.Bot. mag. tab.33. Ait. Kesv. p.5./?.49-
Nees.Ast. p.26. AILPed.i.p.xtffi. n.700.? Re Seg.p.^o.^
et Tor. a.p. 7\$. Eirol. Aeon. a. p. 78. Coll. //erZ>. Ped.3.
p. 38a. 72.5. De Not. Rep. p. 1207. Comoll. Com. 6. p.243.
Pollin. V%r. a. p. 699. Sii^r. FoYoj. p. 18a. Orj. in Cap.
Opusc. p. siftc Bert. fil. It. in flpenn. Bonon.p. i5.**
Puccin. Syn. p. 449. Sav. Bot. Etr. 4. p. 87. Sang. Cent,
p. ii6_tGnjj. P/. rar.p. 348. Ten. Relaz.di un viagg.*
in Abruzz. p. 86. n. 799-9 ef JVoj?. 4. in sjrll. p.is>4-> et 5.
p.228.,ef iS///. p.433 n.i. Gren. et Gorfr. F/. de Franca,
*p.too.Sturm*Deuts. FLi.ahth.3f.heft* Koch. Syn. ed 9.*
*p.385. Reich. Exc.i.p.**|6* n.i&98. Host. Austr.s..p.ifib.*
*Gaud. Hhlv. 5. /?.*3io.*
- A. n. 8a. *Hall. Hist, stirp. ind. Helv. 1. p. 34-*
U V. Aster Ongarico del Clusio *Pon. Mont. Bald. p. aio.*
Aster montai fbs *csruleus*, magno flore, foliis oblong is
Tit. It. in calc. Hort. Mauroc.p.iS.non numer. Zanich.
Opusc.posth.p. 4a. Segui. Ver. a. p. 208. n. a.
- A. VII. Austriac. V. *Clus. Hist pi. lib. 4 p. XV. fig.*
Ital. *Astero alpino* 9hv. *Bot. Etr. 4* p* ^7-*
Perenn. SuffruticuL Filius atnlit ex Apennino Bononien-
*si in prsrupit di Corno alia scala, ubi copiosus. Ha**
bui ex Liguria occidua in monte Galè a Prof.SASSio,
ex alpinis Pedepontanis, et de barbario Allionii a Prof.
BALBISJO, ex Cenisio a BOSISAMHIO, ex rnpibus del
Pizzo d'Anzasco in valle Vegezzo provincial Novarien-
sis ab Eq. Prof. D NOTARIS, ex Stelvio in Valtellina,*
et ex Villongo S. Filostro prope Sarnieo a BEAG^XA-
schHio, ex Leg none ad Larium a Prof. MORETTIO, a
BADAROO, a Prof. BALSAMO-CRI^IBLLIO, et ab Eq. Prof.
DE NOTARIS, ex Baldo a BARBJEBIO, ex Tyroli meri-
dional i a. Montalon ab AMBROSIO, ex Tyroli italico in
Val di Fassa a RAIHEHO, a Carrier hi y et Anderloi ab

Eq. PETRUCCIO, in monte *Dovoi* a MAJERO, in monte *Calvidoi* a Prof. MENEGHINIO, in monte *Agaro di Tescino* a MONTINIO, ex *Grappa Bassanensium* ab eodem, et ab Eq. PAROLIHO, ex alpinis Juliis prope *Platz* a TOMMASIHO, ex in monte *Birro* districtus Maceratensis a Prof. UTJU, Camerino a *Pietralata*, et in Nursinis in inonte *Regnolo* a Prof. OCTAVIANO, al *Sasso Borghese* ab Eq. PETRUCCIO, ex *Pice* in monte *De'fiori alla Pianette* ab ORSINO, in montibus *delta Sibilla* a Prof. OCTAVIANO, in eisdera montibus *alia Corona, alle Forchette* > in montibus *Priore, et Vettore* a MARZIALETTO) ex Pratiis in montibus *Cornu, et Costone* ab Eq. Gussocr 10, ex Apennino Fivizzanensi in alpe *di Momio* ab Eq. Prof. NARDUCCIO, et a Prof. PETRO SAVIO, ex Apennino Lucensi in vertice *del Rondinaio* a GIANMKIO. Floret ab Junio in Augustum.

Radix fusiformis, lignosa, crassa, transversa, lateraliter fibris longis, descendens vestita, nigrescens, saepe sursum multiceps. Caulis teres, striatus, decumbens, ascendens, vel erectus, simplex, a pollice ad dodrantem longus, saepe apice crassior, subinde plures ex eadem radice, crispitosi. Folia radicalia prima breviora, rosulata, obovata, successiva, et caulium inferiora spatulata, obtusa, caulium reliqua lanceolata, et superiora lanceolato-linearia, acuminata > omnia integerrima, late viridia, dense ciliata. Cephalum terminatum, solitarium, grande. Calathus cito patens, squamis biserialibus, lanceolatis, vix acutis, aequalibus, adpressis. Liguli radii pulchre caerulei, raro albi, apice bidentatae, calathus duplo, et triplo longiores, senio revolutae, raro deflorescentes, aut brevissimas. Corollulae disci quinquefidae, lutes, saepe apice crocae. Achenium obovatum, estriatum, sursum adpressum hirsutum, pappo rauto brevius. Pappus sessilis, simplex, multiseriatus, scaber, sordide albus, lobis disci vagantibus. Receptaculum alveolatum, nudum. Totum a planta hirta, vel hirsuta, scabra.'

2. *ASTER TripAium*: caule erecto; foliis carnosulis, lanceolatis, ciliatis 5 corymbis terminali; cephalis medio-cribus; calathi squamis oblongis, obtusis, externis brevioribus; acheniis subpilosulis, basi coronula pilorum cinctis.

A. TripAium *Sp. pi.* p-1226. *Smith. Encl. FL* 3. p. 436., et *Engl. bot.* v. a. tab. 8". *Hook, et Curt. Ln*

2^r4 SYNGEN.-POLYG. SUPERFLUA.

Man. ed.3. p. 66. Ait. Kew. v.5. y?58. FL Dan. tab.dob. tiv.bot. 7. tab. 470. AIL Pcd. 1. p. 701. Hiss. FL de Nic. p. 147. Coll. Herb. Ped. 3. p. 3S9. «. 48. De Not. Rep. p.201. Barb.Agg. p.60. Pollin. Fer.fk. p.-joo. Ruck. I'en. p. a10. Mono. Fen. 1. /?. 335. Nacc. Fen. 4* //i. i&4* \$^ulf^r' foroj. p. 18a. Puccin, Sjrj. /[^] 4*^{0#} \$^{dV} - />ij. a./?. 274.5^{el} ^o' - Etr.^p. 86. Sebast. et Maur. FL Rom.prodr. p. 288.* 7V/J. Afl/?. 4* ^m V[^] - /> ^{ia}4-> [^] 5. y; aa8., fl /[^] // . /;. 433 «. a. Ab Ucr. Hort. Pan. p. \$bi. Guss. Syn. a. p. 5c6.* Moris. Sard. a. p- 354** /?tf C/1/IJ. Franc. 4 /wr*. 1. /?. 145. Gren. et Godr. FL de Franc*, p. 101. Koch. Syn. ed. a. p. 385. Reich. Exc. 1. /?. a47-n. i6o5. //05/. Austr. a. /?• 4[^]7- [^]co/7. Car/i. ed. a. torn.a. 7[^]. 170.*

A. pannonicus Jacq. Hort. Find, i.p.3. tab. 8.

Tiipolium vulgare Nees. Ast.p. i53. DeCand. Prodr.b. p. a53. n. 1. a. {J.

Aster -4//. i« Fall. Florul. Corsic. Misc. Taur. 2. part. 1. p. ao5.

A inaritimus, paluatris, caeruleus, Salicis folio Zannich. ht. p. aj6. tab. a.

*Tripolium majus vulgare Donat. De sempl. p. 96. fig., p. 9*1. descr.*

*T. Dod. Pempt*p. 379. fig.*

T. vulgare Lob. Ic. p. 296.

T. minus Lob. l. c.

Iral. Astero marino Saw Bot. Etr. 4- p. 86.

J'erenn. Legii Sarzana? in iossis di Marinella[^]wi agro Ferrari en si in valc di Boscarolo prope Sabioncello. Ht- lmi Nic a? a in pr««tis ad Varum a BARLA , Mantua in liu nentibus di Falonica, et in [^]alle di Sermide , et Diunantina a BARBIERIO, CX salinis circa Tergestum, et Z<jaZd a TOMMASIHO , ex litore Veneto a DE BRANNITIO, et ab Eq. PAROLIMO, ex Euganeis ad thermas Aponis , et in monte Ortone a MOKTIKIO, denuo ex th[^]rmis Aponis, et Ferrariâ a Francolino a FBLISIO , ex paludibus Gomaclepsibus ab Eq. SALIJA, ex maritimis ad port urn Recineti ab Eq. Prtf. NARDUCCIO , ex agro Lucensi a Bozzano a GiANnmio, ex Etruria in pratis prope Orbctello ab Eq. HICASOLO, Ostia a Prof. WAIKIO, Teirarinâ a FH>IIMA-MAZZ%WTI\, Neapoli a Jijpnuoli -ib Eq. Gissomo. ex palustribus maritimi, [^]aidinix ab Eq. Prof. Momsw, ex Corsica a Ha- <ll/, ot a Figan Ill ori» ttanmi a Stn\FFimo. Floret [^]b Junio in autumnuin, et etiam in hyemem.*

Radix rratsiusrula, fusiformis, simplex, vel ramosa, lateraliter crdssiuscule fibrosa. Canlis teres, striatus, erectus, raro, dum humilior, decumbens, fUtuosus, simplex, vel paniculato-ramosus, a paucis pollicibus ad tres pedes longus. Folia carnosula, lanceolata, aut lanceolato-linearia, inferiora acuta, superiora acuminata, omnia integerrima, ciliata, vel denticulato-ciliata, obscure trinervia, inferiora longe petiolata, subinde primordialia parva, ovata, acuta. Corymbi terminales cauli, ramisque. Capitula mediocria. Pedicelli minute, et remote bracteolati. Calathus campaniformis, squamis oblongis, obfuscis, margine albido-membranaceis, dorso viridibus, subinde rubescentibus, externis brevioribus, adpressis. Ligulae radiales ceruleae, rarius albae, lineares, apice bi-tridentatae, et interdum integrae, talitho duplo, et triplo longiores, raro deficientes. Corollulae disci tubulosae, quinquefidae, lutescae. Achenium obverse oblongum, compressum, subpilosum, vel glabrum, basi cinctum coronula pilorum. Pappus albus. Reliqua generis. Tota planta glabra, subglaucescens*.

3. ASTER *Amelias*: pubescenti-scaber; caule erecto; foliis inferioribus obverse lanceolatis, obovatisve, superioribus lanceolatis, acutis, omnibus intergrissimis, leviterve dentatis, in femore subtrinerviis; corymbo terminali, subsimplici, capitulo solitario; calathus squamis oblongo-obovatis, dense ciliatis, obtusis.

A. Amellus *Sp.pl.p.* iaa6. *De Cand. Prodr.* 6. p. a3i. n.⁵. a., et *Franc.* 4. part. 1. p. 145 *Nees. Ast. p.* 44. *Jit. Kew.* v. 5. p. 54. a, *Jucq. Austr.* 5. p. ia. tab. 4*5. *All-Ped.* 1. p. 194. fi. 70a. tab. 69. fig. a. *Balb. Tour,* p. 140. *Re. Seg.* p. 70., et *Tor.* a p. 73. *BiroL Aeon.* a.⁷⁸, *Coll. Herb. Ped.* 3. p. 3#*. n.6. *De Not. Rep p.* a07. *JVocc et Balb. T/c.a.* p.ia.5. *Comoll. Com* 6. p.zfo. *Barh. Agg.* p- 60* *Pollin. Ver.* a. p. 700. *Jin. J?/. /?.* 14. «• 'a,* *Suffr. Foroj' /?.* i8a. *Gren. et Godr FL de Franc,* a.^{ic} *Koch. Syn. ed. a./.* 385. *Reich. Exc. \.* p. 246.¹. 1599. *Host. Austr.* a. p. 486. *Scop. Cam. ed. a. torn.* a. p. 170. *Gaud% Hefo.* 5. p. 'i 11.

A. n. 83. *Hall. Hist. stirp. ind. Heh.* 1. p. 34.

Aster Attiro, overo Amellot *Matth. Valgr.* i585. *torn.* a. p- ia34- &&'

A. Attico *Dur. Herb. ed. Rom.* p. 53. fig.

Amello di Virgilio *Calz. Fiagg. di mont. Bald.* p. 8.

Aster Atticus, carulcus, vulgaris *Ponted. Diss. Q.* p.226. n. a. *Segui Ver.* a. p. a07» n. 1.

A. Atticus *Fuchs. Hist. pi. p.* i34- fig.

A. VIII. Italorum et Fuchsii *Clus. Hist. pl. lib. ^p. XPJSig.*

A. Atticus purpureo et albo ilore /. *Bauh. Hist* pi. 2. lib. i^p.* 1044. fig.

Ital. *Amello* Targ. Tozz. Diz. bot 2. p. 29.

Ferenn. Habui ex districtu Comensi a *Carmasino* a Rev. OoESCALCiup, in *Resegone* a Prof- BALSAMO-CRIVELIO, et ab £q. Prof. DE NOTARIS, ex *Sarnico* a BERGAMASCHIO, ex Baldo a Prof. JAICIO, ex Lessiniis a RAINEBO, ex Tyroli meridionali in collibus, et montibus *di Bolzano* ab Eq. DE HEUFLERO, et in collibus prppe *Burgum di Valsugana* ab AMBROSIO, ex Tyroli Italico iii *Val di Fiemme a Cavallese*, et a *Preda^zo*, et ex districtu Bassanensi a *Oliero* ab Eq. PAROLINIO, in sylvis, et pratis *d^ Angarano* a MONTIPIO, ex fruticetis circa *Tergestum* a TOMMASINIO, ex sylvaticis *Boblenthus* a GARILLIO, ex collibus *di Solferino* in districtu Regiensi a BARBIERIO, ex *Petra pertusa* a FEDBRI-CIO, ex *Apennino di Sernano*, et ex alpe *di Mommio* in *Apennino Fivizzanensi* ab Eq. Prof. NARDUCCIO. Floret ab Julio in Octobrem.

Radix fusiformis, simplex, vel ftmosa, lignosa, crassiuscula) lateraliter longe fibrosa. Caulis teres, ercctns, simplex, aut parce ramosus, a palmio ad sesquipedem longus, saepe rubescens. Folia duriuscula, sparsa, crebra, inferiora obverse lanceolata, vel obovata, obtusa, et subinde emarginata, in petiolum angustata, superiora lanceolata, sessilia, acuta, omnia integra, aui remote subdentata, ciliata, inferne trinervia, nervis lateralibus obsoletis. Corymbus terminatis, subsimplex, plerumque olygocephalus, interdum cephalum unicum. Calathus hemisphaericus, squamis oblongo-obovatis, obtusis, dense ciliatis, interdum superne rubescentibus, sspe squarrosis, extemis paulo brevioribus. Ligules radiales csruleae, aut violaceae, raro albae, calatho duplo, et triplo longiores, apice bi-tridentatse. GoroUula radii lutes. Achenium obovatum, sursum hirsutulium. Pappus plerumque nifescens, rarius sordide albens. Reliqua generis. Tota planta hirto-scabra.

De hoc eleganter cecinit Virgilius:

Est ctiani jlos in pratis, cui nomen amello

Fecere agricolce, facilis quccrentibus herba.

Namque uno ingentem tollit de cespite sjrlvam,

Aurcus ipse, sed in foliis, qua: pluriina circum

Funduntur, viola subluceat pur pur a nigrce.*

Virj. Ccorg. lib. 4- v- ^71-273.

et Virgilianum nomen batenus superest.

4- *ASTER acris*: caule erecto; foliis lanceolato-linearibus, integris, obliquis, punctato-scabris in corymbo terminali compositis, ramis, pedicellisque foliolosis.

A. acris *Sp. pl.* j. 118. *Cav. Ic. et descr.* 3. p. 17. tab. 33.

it. Kew. Bot. v. 5. p. 50. All. Ped. i. p. 18. H. TO3. IUSS. FL Ait. Kew. v. 5. p. 50. All. ed. i. p. 18. H. TO3. IUSS. FL

de Nic. p. 46. Coll. Herb. Ped. 3. p. 383. »1/13. Bert. PL

Gen. p. 111. n. 5a., et Amcen. Ital. p. 191. ri. 50. Puccin.

Syn. p. 450. Zucc. Cand. Franc. 4. p. 146. Guss. n. et

Godr. Fl. de Franco., p. 10. Reich. ETC. l. p. 13. Guss. n. 1601.

Bluff, et Fingerh. Comp. FL Germ. ed. alt. torn. a. 1800.

A. byssopifolius *Cav. Ic. et descr.* 3. p. 17. tab. 33a. excl.

syn.

Galatella punctata *De Cand. Prodr.* 5. p. 55. n. 3. a. 1.

7te Not. Rep. p. 107-Reich. Ic. Fl. Germ, et Helv. tom. ib.

p. 7. tab. CMVIII. fig. 4.

Aster angustifolius Tripolij flore *Barrel. Ic.* 606.

A. Tripolii flore *Garid. Alex. p. 11. tab. 11.*

A. minor Narbonensium Tripolij flore, *Linaris (err. Lunaria)* folio *Lob. Ic. p. 349-*

Ital. Astraceli sefoano.

Perenn. Copiosus in asperis siccis Liguriae maritima. Legi Sarzanae in collibus, ubi frequens, Genuae sub *It. Iamar:ie*. Habui ex Liguria orientali a Vernazza a GUIDONIO, ex Liguria occidua a Laigueglia a BADAROO. Floret Augusto, Septembri.

Caulis teres, striatus, erectus, in femore glaber, superne puberulus, et scaber, totus crebre foliosus, a pedice ad tres pedes longus, subinde superne ramosus. Folia sparsa, valde numerosa, lanceolato-linearibus, acuta, obliquata, rigidula, integerima, ciliolata, minute punctato-scabra, punctis pluribus glandularum exiguam ferentibus praesertim in pagina superiore, subtus trinervia, nervis lateralibus obsolete, superne evanescentibus, puberula, vel glabra, in rarioribus angustiora, et breviora, linearibus, uninervia. In axillis foliorum passim babentur fasciculi foliolorum e ramo abortivo. Corymbus terminalis, compositus, oligo-polycephalus, densus, fastigiatus. Rami corymbi, et pedicelli adpersi bracteis foliaceis, exiguis, linearibus, acutis, alternis, interdum valde numerosis, et crebris. Cephala mediocria. Calathus campaniformis, squamis latiuscule linearibus, trinerviis, obtusis, vel acutis, margine membranaceis, saepe apice purpurantibus, imbricatis, strictis, externis descendendo brevioribus. Internis saepe uninerviis. Liguha

radiales pallide creruleo-purpureae, calatho duplo longiores, et etiam paulo ultra. Flosculi disci lutei, semo purpurantes. Achenium obverse oblongum, sursum liirsutulum. Pappus setis inaequalibus, scabris, longioribus, vel quidquam rufescens. Receptaculum alveolatum, ora alveolorum membraceo-denticulatum, nudum.

5. *ASTER salignus*: caule erecto, glabro, superne ramoso; foliis lanceolatis, elongatis, acuminatis, marginibus scabris, integerrimis, inferioribusve ad medium subserratis; panicula terminali, ramosa, pedicellis subnudis; calathis erecto-patulis. squamis anguste linearibus.

A. salignus *JVilld. Sp. pi. 3. part. 3. 20^o. De Cand. Prodr. 5. p. 210. n. 87, et Franc. 5. p. 47^o. Wees- Ast. p. 40. Polhn. Ver. Q. p. 101. Gren. et Godr. Fl. de Franc*, p. 103. Koch. Syn. ed. a. p. 386. Reich. Exc. 1. p. 147. n. 1606., et Ic. Fl. Germ. et Helv. tom. 16 p. 1. tab. CMVIU. fig. 1. frustulum. Bluff, et Fingerh. Cornp. FL Germ. ed. alt. torn. a. 288.*

A. salicifolius *Scholler. Suppl. Fl. barb. p. 3a8. fig.*

A. Hungaricus *Poir. Erie, me'th. bot. suppl. 1. 49^a.*

A. latifolius *Tripolii* flore sed colore albo *Tit. Hort. Mauroc. p. ai.*

A. latifolius *Tripolii* flore albo *Segui. Suppl. p. 377. n. a. Ital. Astraceli salcerello.*

Perenn. Habui ex agro Veronensi in marginibus fossa rum prope *il Campo JMarzio* a POLLIKIO, et a MAKGAKOTTO, et in ripa sinistra Athesis a RAINEKO. Floret Augusto, Septembri.

Caulis teres, erectus, striatus, superne ramosus, glaber, uni-sexpedalis, subinde rubescens. Folia alterna, lanceolata, acuminata, elongata, tenuia, et flexilia, margine ciliolato-serrata, et subrevoluta, ceterum glabra, integerrima, vel inferiora ad medium subdentata, imo in petiolum angustata, reliqua sessilia. Panicula terminalis, ramosa, saepe grandis, cephala supremis subcorymbosis. Cephalae mediocri. Fedioelli axillares, nudi, aut uno, alterove foliolo lineari, longiusculo instructi. Galatbus erecto-patens, glaber, squamis anguste linearibus, acuminatis, margine albo-membraceis, ex ternis vix brevioribus. Ligulae radiales albae, aut violaceae, calatho duplo longiores, senio revolutae. Corollulae disci lutes. Stigmata lanceolata, hirtula. Achenium obverse oblongum, subpilosum, pappo multo brevius. Pappus albus, nitens, raris quidquam sordescens, sub fortiori vitro scabriusculus. Receptaculum alveolatum, ora alveolorum membranaceo-denticulatum.

STENACTIS.

Cass. Diet, des scienc. nat. torn. 37. p. 485. Lessing. Syn. p. 189. Kees. Ast. p. 273. De Cand. Prodr. 5. p. 298. Endl. Gen, p. 379. H. 2339.

Asteris spec. Linn., et alior.

Eri^{}geri spec. Ait.*

Pulicaris spec. Gcertn.

Cephalo multiflora, heterogama. Calathus patens, squamis lanceolatis, acutis, externis brevioribus, linearibus. Ligulis radiates valde numerosae, et angustae, uniseriales, calatho longiores. Corollulae disci tubulosae, quinque-dentatae. Achenia radii coronata pappo e setis tenuissimis, longiusculis, uniserialibus, arcte amplexantibus tubum corollinae. Achenia disci terminata pappo duplici, serie interna ordine simplici setarum piliformium flosculos frequentius, serie externa e pilis brevissimis. Receptaculum fructus convexum, papillosum, nudum.

Habitus. Plants conjungentes habitum *Erigeri*, et *Asteris*. Corollulae radii albae, disci lutes, vel omnes purpureae.

Ord. nat. Ut in *Astere* p. 251.

i* STENACTIS *annua*: pilosa; caule erecto; foliis inferioribus ovatis, petiolatis, radiisque oblongis, remote dentatis, superioribus lanceolatis, integris; corymbo terminali, composito, laxo; cephalis parvis.

St. annua *Nees. Ast. p. 273. De Cand. Prodr. 5. p. 298. n.j. Comoll. Com. 6p. T. Gren. et Godr. Fl. de Franc*. p. 99. Bluff, et Fingerh. Comp. FL Germ. ed. alt. torn*. p. 298.*

St. bellidiflora *Koch. Sjrn. ed. a. p. 387.*

Aster annuus *Sp. pi. p. 1229. FL Dan. tab. 486. Ait. Kew. 5. p. 59. Balb. Elench. in Mem. delta R. Accad. di Torin. ann. 1818. torn. 3. 104. Re Tor. a. 74. Lanf. Mant. in Conf. e Brugn. Giorn. dec. a. torn. 10. p. 388. Pollin. Fer. z. p. 701. Nacc. Fen. 4* p* 1*5. Suffr. Foroj. P. 18a. Host. Austr. a. p. 487.*

Erigeron annuum *Moric Yen. i. p. 35 fl. Pers. Syn. pi. a. p. 4^{sl} - 17.*

a60 SYNGEN.—POLYG. SUPERFLUA.

- E. diversifolium* *Ruch. Fen. p.* a08.
E. heterophyllus *Coll. Herb. Ped. 3. p.* 370. *n.* 1.
E. heterophyllum *Villd. Sp. pL 3. part. 3. /?.* 1956.
Diplopappus dubius *Cass. Did. des scienc. nat. tom. 37.*
p. 484- *Gaud. Helv. 5. p.* 3i4-
D. annuus *Reich. Exc. i. p. s, 3g. n.* i534*
Pulicaria annua *Gcsrtn. Defruct. a. /?.* 46a.
P. bellidiflora *JFaZ/r. Sched. crit. p.* 483. *n.* 397.
Fhalacroloma acutifolia *Cass. Diet, des scienc. nat* tom. 3<).*
p. 405.

Bellis ramosa umbellifera *Corn. Canad. p. i\$3>, fig. p.* 194*
Ital. Astraceli margheritino.

Ann. Legi Bononiae in sylvis di Tizzano, ad Larium a Bellagio in sylva Serbelloni, in agro Veneto secus flumen Brenta. Habui ex muro Mediolani a Prof. PASSE-RINIO, et a RAINERO, et in fossis prope Mediolanum ab Eq. RICASOLO, ex agro Mediolanensi, et Ticinensi a Prof. BALSAMO-CRIVELLIO, et ab Eq. Prof. DE NOTARIS, denuo Ticino extra portam S. Joannis, et Mantuâ extra portam Pusterla a BARBIERIO, Veronâ ad oratn sylvulae del Pistrino a MAKGAKOTTO, ex Tyroli australi ad S. Paulum prope Bolzano ab Eq. DE HEUFLERO, ex herbidis, et incultis Bassanensibus ab Eq. PAROLINIO, et a MOHTINIO, ex viis, et fossis Forojulii, et ex viciniis di Monfalcone, et Goritiae a TOMMASIHO, Tarvisio a Mogliano a MAJERO, ex pratis Patavinis ab Eq. TREVISANO, Ferrariâ a Francolino a FELISIO. Floret a Majo in Septembrem.

Radix fusiformis, simplex, vel ramosa, lateraliter fibrillosa. Gaulis teres, erectus, striatus, intus spongiosus, simplex, vel superne ramosus, pilosus, a paucis pollicibus ad quatuor pedes longus. Folia inferiora ovata, petiolata, obtusa, aut vix acuta, grosse, et insqualiter dentata, intermedia oblonga, brevius petiolata, renotius, et parcius dentata, suprema lanceolata, acuta, subintegerrima, omnia triplinervia, et venosa, pilosa, scabra, pallide viridia Corymbi term in ales cauli, ramisque, compositi, laxi. Bracteols lineares, exiguae, paucae, remotas in pedicellis. Cephala parva. Calathus cito patens, squamis bi-triserialibus, lanceolatis, acutis, pilosis, vel hirsutis, margine albo-membranceis, externis brevioribus, imis anguste linearibus, laxis. Ligulae radiales albs, apice bidentatse, calatho etiam duplo longiores. Flosculi disci lutei. Achenium exiguum, compressum, estriatum, pilosum. Pappus*

e setis tenuissimis, sub fortiori vitro minutissime scabridis. Receptaculum papillosum, ora alveolorum nullimode squamulosa. Reliqua generis.

SOLIDAGO.

*Linn. Gen. p. 4*5. Juss. Gen. p. 181. Lamck. III. 7. tab. 680. Vent. Tabl. 2. p. 538. Gcertn. Defruct. 2. p. 447. tab. 170. Smith. Engl. Fl. 5. p. 437. Cas sin. Diet, des scienc. not. torn. 37. p. 472. Lessing. Syn. p. i63. De Cand. Prodr. 5. JP.330. Endl. Gen. p. 585* n. 2376.*

Euthemia Cass. Diet, des scienc. not. tom. Sy. p. 459. Virga Aurea Tourn. Inst. 3. tab. 275.

Cephalo pluriflora, heterogama. Calathus campaniformis, squamis pluriserialibus, imbricatis. Ligulae radiales calatho longiores. Flosculi disci tubulosi, quinquefidi. Stigmata exerta, hirtula. Achenium teres, striatum, pilosum. Pappus sessilis, simplex, multisetus, uniserialis, scaber, flosculos disoi aequans. Receptaculum alveolatum, ora alveolorum membraaaceo-denticulata, caeterum nudum.

Habitus. Plants perennes. Caulis plerutnque erectus, altitudinis variae, et saepe altissimus. Folia alterna, linearia, lanceolata, aut ovata, serrata, vel Integra. Cephalo parva, mediocria, grandia, racemata, racemis erectis, vel cymoso-recursis. Corollulse lutese.

Ord. nat. Composite Tf discoideae Linn. Ord. nat. n. XLIX., et Prcel. in ord. nat. p. Sig. Corymbifer» Juss. Gen. p. ill- Smith. Gramm. p. 121. Vent. Tabl. 2. p. 508. Synanthereae corymbiferae Rich. Préc. d' anat. et déphys. vég. 2. p. i83. Synanthere» Astereae Bartl. Ord. nat. p. i38. Astereae Solidaginea Schultz. Nat. syst. p. Mi. Asteroidea Astereae Lessing. Syn. p. 161. 162. Asterineae Chrysocomeje Soli-Ja³inea3 De Cand Prodr* 5. p. 212.^ et 329.*

a6a SYNGEN—POLYG. SUPERFLUA.

- i. SOLIDAGO *Virgaurea* : caule erecto, flexuoso; foliis ovatis, oblongisve, serratis, lanceolatisve subintegriss; racemo terminali, composito > stricto; cephalis parvis; acheniis pilosulis.
- S. *Virgaurea* *Sp. pi. p. ia35. De Cand. Prodr. 5. p. 338. n. 67. Of. \$. 2**, et *Franq. a|. part. 1. /?. i56. a. /?. Smith. Engl. Fl.3. p.^SS. a., <f ifr/g|. £0|. v. 5. tab.Soi. Hook. and Arn.Brit.Fl.ed.6.p.a,36a.Bab.Man. ed.i.p. 167.00. -^i|. jfew. v. 5. p. 70. u4/|. /W. 1. /?. ao3. n. 741. /?#/£. Taar. j?.i4». i?e Seg.p.^o.^et Tor. a. y?.70. BiroLAcon.z. JP.79. Coll.Herb.Ped.ô. p.3gi. w.a. De Not.Rep.p.209.ou. Nocc. et Balb. Tic. a. p. 126. Comoll. Com. 6. /?. 2,49. ^a* Barb. Agg.p. 6c*Pollin. Ver.st. p.681. a. Moric. Ven.i. p. 356. ISIacc. Fen. ^. p. 118. Sq/fr. Foroj. p. 181. #er*. P/. Gen. p. 11 a. 7l a53., e/ Amosn. Ital. p. 191. ra. a5i. Bert.fil.lt. in Apenn.Bon.p.**.* Sim.Fers.p.i&i.Puccin. Syn. /?.453. &ze. Z^we cent. p. 181., e/ 2?0f. ^ r. 4- /'•^7-Sebast, et Maur. Fl. Rom. prodr. p. a88. Ten. iVop. 4* ^a* syll.p. 124. ^4. 5., it 5. p.2>2>8.,et Syll. p. 433. /z. 1. i4./7. Moris. Sard. z.p. 355. Grerc. e^ GoJr. f^|. Je Franc, A. /?. 9a. Or. /\$. ^. Sturm. Deuts. Fl. 1. a&tA. 9. /**/f. JSTocA. <SK2 e^|. a. /?. 389. a. /?. y. Reich. Exc.i.p.a^b. /1.159a., c/ Ic. Fl. Germ, et Heh. torn. 16. p. 8. a. b. tab. CMXI. fig.\.&. Bluff, et Fingerh. Comp. Fl.Germ. ed. alt. torn.*. p.29b. a. Host. Austr.z. p.^fiS. Gaud. Helv.5.p.3^6a.p. S. nudiflora *Seraff. Pl. sice, ex Cors.* V'w. Novar. specter. diugn. in calce Fl. Libyc. p.68.> et Fl.Cors.diagn.pi5, qui accepit a Seraffinio.**
- Doria Virgaurea Scop. Cam. ed. a. torn. 2. p. 176.*
- Solidago n 69. a. &. Hall. Hist, stir p. ind. Helv. 1. p. 39.*
- Virga aiirea Matth. Valgr. i585. tom.2. p. 1060. fig. foliis angustis, integra. Camer. Epit. p. 74&* fig- foliis serrulatis.*
- V. aurea vulgo Ccesalp. De pi. lib. ia. cap. 4f.,p-5o3.*
- Leucografi di Plin. Ang. Sempl. p. aao.*
- Herba gindaica Dur. Herb. ed. Rom. p. aa6. fig. pessima, integrifolia.*
- Virga aurea latifolia, serrata Zannich. Ist.p.^i. tab.271., et Opusc. posth. p. 84. Segui. Ver.z. p. ai3. n. 1.*
- V. aurea altera serrato folio Lob. Ic. p. 399.*
- V. aurea , Dodon. Lugd. hist. a. p. 1272. fig.*
- V. aurea altera, Lobel. Lugd. hist* I. c. p. 1273. fig.*
- Ital. Erba giudaica. Erba da pesci. Erba pagana. Ferga aurea Targ. Tozz. Diz. bot. a. p. ai6.*
- Offic. Virgae aurece herba Linn. Mat. med. p. x38. n. 393.*

Perenn. Vulgaris in collibus, et sylvis Italia, et ludibunda quoad folia. Legi Serzanae in collibus, et in sylvis *delle Fondachette*, Genus in montibus supra *lo Sperone*, Bononise a *Zolla predosa*. Filius attulit ex Apennino Bononiensi in sylvâ *dell' Acero*, et a *Castiglione de' Pepoli*, unde habui quoque a MATTEJO. Accipi ex Pedemontio in sylvaticis saxosis ad thermas Valderias a BEBTERO, ex sylvis prope *Gar net to* in agro Mediolanensi ab Eq. RICASOLO, Mantuâ *al Bosco Fontana* a BARBIERIO, ex Tyroli australi ad Burgum *di Valsugana* ab AMBROSIO, ex Tyroli Italico in *Val di Fassa* a DE BRACHTIO, ex pratis collinis, et sylvis Baasanensibus a MONTINIO, et ab Eq. PAROLINIO, ex diffrictu Forojuliensi in summitate montis *Mat ajar*, ex Istria in monte *Slavnik*, et ex monte Sancto prope Goritiam a TOMMASINIO, ex sylvaticis Boblensibus a GARILLIO, ex collibus Parmensibus a Prof. PASSERINIO, ex Apennino Faventino a *Valcoloreta*, et a *Rio del Lngo* a TASSIVABIO, ex monte S. Marini, et a *Sasso Feltrio* ab AZZAHOLIO, ex Apennino Urbinati a GASPABINIO, Perusiâ a *Passignano del lago* a BRUSCHTO, ex Ficeno ad Gupram maritimam a Prof. MIRCANTOHIO, a *Montefortino*, et in *Sibilla* a MARZIALETTO, ex Ducatu Lucensi *al Rondinaio* a GIANNIRIO, ex Apennino Pontremnensi *alia Cisa*, et ex Etruria in *Chianti* ab Eq. RICASOLO, in Apennino inter Florentiam, et Bononiam a Prof. OCTAVIANO, a *Valombrosa* a Prof. AWT. TABGIOKIO-TOZZETTIO, in sylvis Volaterranis ab AMIDEO, ex Corsica a *Corte* a SERAFFIWIO. Floret ab Julio, et Augusto in Octobrem.

Radix crassa, obliqua, vel trans versa, plerumque tuberculosa, fibris crassiusculis, numerosis vestita, fusca. Gaulis e tereti angulatus, striatus, erectus, ant ascendens, firmus, modo simplex, modo superne ramifrons, plus minus flexuosus, glaber, aut superne pubescens, a spithamâ ad tres pedes longus, in aprico rubido-purpurascens. Folia inferiora longe petiolata, ovata, aut oblongo-lanceolata, acuminata, basi angustata, nunc profunde, nunc levius serrata, superiora lanceolata, brevius petiolata, serrata, aut subintegra, interdum quoque omnia lanceolata, integra, vel subintegra, idque magis in plaga septentrionali-orientali Italiae, omnia subtus crebre reticulato-venosa, ad nervum, et venas majores pilosa, vel hirsutula, aut utrinque glabra, marginibus scabra. Racemus terminalis, com-

positus, strictus, raodo brevis, densus, modo longior, interruptus, racemulis partialibus pauci-pluricephalis, passim brevibus, rarius elongatis, ut totus racemus paniculatus evadat. Pedicelli calatbo breviores, bracteolis alternis plus minus adpersi. Gephala parva, raro super iora grandiuscula. Calathus e cylindraco campaniformis squamis inxqualibus, imbricatis, ovato-lanceolatis, aut oblongo-lanceolatis, obtusis, vel acutiusculis, margine albido-membranaceis, et erosulo-ciliolatis. Gorollills luteo-aureae. Ligulae radiales oblongae, apice obiter tridentatae, sex-decem, inter se distantes, calatbo duplo, et etiam ultra longiores, senio revolutae. Achenium parce striatum, sursum pilosulum, basi angustius, pappo brevius. Pappus sordide albens.

Usus. Habita pro vulneraria, diuretica, nunc desueta.

a. *SOLIDAGO mi nut a:* humilis; caule erecto; foliis latiuscule lanceolatis, elongatis, leviter serratis^m, racemo subsimplici, folia to; pedicellis axillaribus, submonocephalis, folio florali multo brevioribus; cephalis grandibus[^] calatbo crasso, campaniformi, squamis linearibus, acuminatis.

S. minuta *Sp. pi. p.* 1735. excl. syn. *Willd. Sp. pi.* 3. part. 3. p. 2067. *Ait. Kew. v.* 5. p. 71. *All. Ped.* 1. 204. w. 74*.* -*Re Seg. p.* 70. *Coll. Herb. Ped. i. p.* 3gi. n. 1. *De Cand. Franç.* 4* part. 1. p. 156.

Ital. Ferga d' oro simpllce.

Perenn. Habui ex summis alpibus Pedemontanis a MOLI-WEMO, et a Prof. BALBISIO. Floret Julio, Augusto.

Caulis erectus, angulatus, striatus, subflexuosus, simplex 5 pilosulus, vel superne pubescens, ad summum spithamalis-dodrantal. Folia latiuscule lanceolata, elongata, acuminata, tenuia 5 leviter serrata, glabra, aut subtus ad nervum, et venas majores pilosa, inferiora longe petiolata, floralia breviora, et angustiora, subintegra. Racemus terminalis, longus, subsimplex, foliatus, inferne interruptus. Pedicelli solitarii, axillares, submonocephali, erecti, pubescentes, bracteis paucis, alternis, linearibus, longiusculis adpersi 5 folio florali multo breviores, calatho paulo longiores. Gephala multiflora, quam in prxcedente triplo, et quadruplo grandiora. Galathus crassus, campaniformis, squamis linearibus, acuminatis, glabris, vel pubescentibus, margine vix membranaceis, integris, subciliolatis. Ligulas radiales calatho duplo 5 et triplo longiores. Achenium longiusculum 3 aequalo, hirsutulum. Reliqua ut in prxcedente.

Ita se habet planta Allionii. Nullam figuram ejns hactenus possidemus, neque *Virga aurea omnium minima floribus maximis* Burin. Parad. Batav. p. a45. tab. n. o. eam repraesentat, cum exliheat folia rainora, pedtcellos valde elongatos, calathum cylindraceum, multo angustior. Nostrae proximior est quoad magnitudinem cephalorum *Solidago Virga aurea c. alpestris* Reich. Ic. Fl. Germ, et Helv. vol. 16. p. 8. tab. CMXI. fig. 3., sed exhibet folia multo breviora.

3. *SOLIDAGO pygmaea*: pumila; caule simplici, erecto; foliis inferioribus ovatis, oblongisve, primordialis obtusis, superioribus lanceolatis, acuminatis, omnibus firmulis, subcoriaceis, leviter serratis; racemo terminali, simplici, composito, stricto[^] cephalis parvis; calathi squamis linearibus, acutis; acheniis angustis, multistriatis, pilosis, superne hirsutulis.

S. pygmaea Bert. *Hi. It. in Apenn. Bonon. p. n. tab. a. fig.?.**

S. minuta Puccin. *Syn. p. 4⁴ excl. syn.*

S. virgaurea | *alpestris* Jan. *EL p. 14. n. 8.**

Virga aurea montana minor Barrel. *Ic. 783. Bocc. Mas. di plant, p. 169. tab. 118.*

Ital. *Verga d* oro alp in a.*

Perenn. Filius attulit ex Apennino Bononiensi in pascuis *del Corno alia scala*, et in *Ciraone di Lands a*. Habui ex *Cimone di Fanano* in Apennino Mntinensi proximo a PPr. BRIGWOLIO, et JAWIO, ex Pedemontio *alia Colma di Miazzina* in valle *Intrasca* ab Eq. Prof. DE NOTABIS, ex Baldo a Prof. JANIO, ex Tyroli australi in *Val magna ai sette laghi* ab AMBBOSIO, a *Montalon* ab Eq. PAROLINIO, et a Moimnio, in *Val di Fieme a JPredazzo* a Prof. MENEGHIKIO, ex pascuis alpinis *delle Vette di Feltre* ab AMBBOSIO, et a MOHTINIO, ex Apennino Lucensi *alle Trepotenze* a GIAHKINIO. Floret Julio, Augusto, citius in detnissis.

Radix lignosa, plus minus crassa, transversa, et fibris longiusculis descendentibus prsdita, ut videatur repens, nigrescens. Caulis erectus, angulatus, striatus, simplex, superne pubescens, a pollice ad spithamam longua. Folia parva, subcoriacea, firmilla, inferiora longe petiolata, primordialis subrotunda, obtusa, successiva ovato-lanceolata, acuta, superiora lanceolata, acuminata, omnia leviter, remote serrata, glabra, aut in margine, et nervo pilosa. Racemus terminalis; simplex, vel parce compositus, modo brevis, densus,

a66 SYNGEN.-POLYG. SUPERFLUA:

modo longior, et in feme interruptus, foliolis floralibui parvis interstinctus. Gephala parva. Pedicelli breves, calathae aequales, aut paulo longiores, plerumque mono^pliali, pubescentes, nna, alterave bracteola instructi, vel nudi. Calathus cylindracoecampaniformis, squamis linearibus, acutis, pilosis, margine latiuscule albo-membranaceis. Achenium angustum, multistriatum, interne pilosum, superne hirsutum. Reliqua ut in *Solulagine Virgaurea* L.

Culta in horto bot. Bononiensi servavit habitum, et staturam, et citius florebat, quam *Solidago Virgaurea* L. In eodem horto nata est planta valde similis e seminibus missis a Cl. Fischero sub nomine *Solidaginis sparsiflorae*.

4* *SOLIDAGO litoralis*: caule decumbente, erectove; foliis crassiusculis, molliter cinereo-pubescentibus, inferioribus ovatis, petiolatis, superioribus oblongis, omnibus acutis, serratis, integrisve; racemo thyrsoido, terminali, denso 3 cephalis grandibus; calathi squamis oblongis, obtusis acheniis multistriatis, hirsutis.

S. litoralis *Suv. Due cent. p. 182.**, et *Bot. Etr. 4./?. 87.* Spr.Syst. veg. 3. p. 54a. n. bi.Dietr. Sjrn. pi. 4. /7.1484. w. 4- Coll. Herb. Ped. 3. p. 30,3. n. i5. Puccin. byn. p. 454.*

S. Virga-aurea 97. litoralis De Cand. Prodr. 5. p. 338. w. 67. De Not. Rep. p. aog. /?.

Virga aurea maritima, cinerica, et subhirsuta, folio a medio ad summum nonnihil crenato, panicula odorata pyruidata D. Micheli *Till. Cat. hon. Pis.p. 173.*

Ital. *Verga d' oro marina*.

Perenn. Legi in litore Lunensi *alia Marinella* ubi copiosa inter Junipereta. Habui ex litore *di Viareggio* a GiAiwiMo, ex litore Fisano ab Eq. Prof. CAJ. SAVIO. Floret Septembri.

Radix crassa, lignosa, transversa, tuberculis adpersa, fibris lateralibus, descendens, longis, et veluti repens, nigrescens. Caulis teres, striatus, crassus, decumbens, ascendens, vel erectus, dense, molliterque cinereo-pubescentia, simplex, a sesquipedale ad pedem longus, subinde plures e tuberculis gemmiferis ejusdem radicis. Folia crassiuscula, tamen flexilia, numerosa, crebra, molliter, et dense cinereo-pubescentia, nunc integerrima, mine leviter serrata, petiolata, primordialia parva, ovata, obtusa, successiva, et superiora oblonga, aruta, brevius petiolata. Bacemns terminalis, thyrsoides, crassus, densus, compositus, racemulis inferioribus

calathis subinde quidquam remotis. Pedicelli breves, calathis subsquales, aut paulo longiores, adspersi bracteolis paucis, lanceolatis, alcerms. Cephalis multiflora, grandia. Calathis campaniformis, squamis oblongis, obtusis, margine albo-membranaceis. Pedicelli, bracteae; calathi pubescentes. Corollulae luteo-atres. Ligulae radiales paucae, lineari-oblongae, apice bi-tridentatae, calathis duplo longiores. Acheneum angustum, longiusculum, multistriatum, sursum hirsutum, et magis apice, pappo subsquale. Receptaculum nudum, alveolatum, ora alveolorum membranaceo-denticulata.

INULA.

Linn. Gen. p. 426. *Juss. Gen.* .181. *Lamck. Ill.* 7. tab. 680.

Vent. Tabl. 2. p. 539. *Gcertn. De fruct.* 2. p. 449. tab. 170. *Smith. Engl. Fl.* 3. p. 439. *De Cand. Prodr.* 5. p. 643. *Endl. Gen.* p. 303. n. 2426.

Cephalis multiflora, heterogama. Calathus hemisphaericus, pluriserialis, squamis imbricatis, subinde squarrosis. Ligulae radiales angustae, valde nervosae, uniserialis, apice bi-tridentatae, calathis longiores; aut aequales, raro deficientes. Corollulae disci tubulosae quinquefidae. Antherae basi caudatae. Acheneum striatum, vel tetragonum, glabrum, aut pilosum, pappo brevius. Pappus sessilis, simplex, uniserialis, scaber, in nonnullis speciebus basi circumscissus coronula brevissima, laciniata. Receptaculum nudum, alveolatum, vel papillatum.

Ord. nat. Composite y discoideae Linn. Ord. nat. n. XLIX. et *Præcl. in ord. nat. p. 53g.* Corymbiferae *Juss. Gen.* p. 177. *Smith. Gramm.* p. 121. *Vent. Tabl.* 2. p. 508. Synanthereae corymbiferae *Rich. Prec. d'anat. et dephys.* i. eg. 183. Ligulae *Lessing. Syn. p. 197.* *Bartl. Ord. nat. p. lig. Schultz. Nat. syst.* p. 361. *De Cand. Prodr. S. p. 462.*

1. *INULA Helenium*: caule erecto, ramoso; foliis ovato-oblongis, acutis, dentatis, subtus velutino-tomentosis, inferioribus grandibus, petiolatis, superioribus cor-

dato-amplexicaulibus; cephalis amplis ; ligulis radialibus angustissimis, numerosis.

I. *Helenium* Sp. pi. p. ia36. *DeCand. Prodr.* 5. p. 463. n.i.^etFranc.4-part.i. p.148. *Sibth. etSmith.FL Graze, prodr.* a. p. 180., et *Fl. Grcec.* 9. p. 57. tab. 873. *Smith. EngL FL* 3.p. ^o.^etEngl. hot. v. aa. tab.16^6. *Hook, and.Am. Brit. FL ed.* 6. p. a4o. *Bab. Man. ed. S.* p. 167. *Ait. Kew. t* 5. p. 76. *FL Dan.* /a&. 728. *Sv.bot.v.* 1. tab. 67. *Plenck. Ic. pi. med.* 7-/7. i4- tab. 6^4. *Alb. FL med.* 4. p. 169. tab. aaa. ifa/Z/. *TYur.* p. 141. /£e 5 ^ . /?. 70., et *Tor. a. j?*. 75. *BiroLAcon. a. /?*. 80- *Coll. Herb. Fed.* '5. p. 377. n.10. *De Not.Rep.* p. 211. *Nocc. et Balb. Tic. a. /?*. ia7« *Comoll Com.* 6. /?. a5i. *Pollin. Ver. a. JP.* 67a. /faro. i« -Da /2&o *Giorn. delVital. letter, torn. n^.* p. 3oi. *Rtich. Fen. p. an.* *Nacc. Ven.* 4. /?. 11 a.* *Suffr. Foroj. p. 181. Sav. Mat. med. p. 3g. tav. 6., e£ Z>ae ce«^.* /?. 178., et *Bot. Etr.* 4- p. 88. *Sang. Cent. p. lao. Ten. Nap. a. p. aa5., et £\ m Syll. p. ifi4> €r S/W. p. 4^4' 7l. 8. Koch. Syn. ed. a. p. 39a. Reich. Exc. 1. p. a38. w. i53o. Bluff, et Fingerh. Comp. Fl. Germ. ed. alt. torn. 2. p. ago. Host. Austr. a. p. 488. Gaud. Helv. 5. p. 18.*

Aster officinalis-4/Z. Pe^ . 1. p. IQ4- »• 7o5.

A. Helenium Scop. *Cam. ed. a. J072* a. p. 171.

Corvirsartia Helenium Gren. et Godr. *FL de Franc,* a, p. 173.

Aster n. 7a. Hall. Hist, stirp. ind. Helv. 1. p. 3i.

El'nio Matth. Valgr. i585. fora. i. p. 79. fig.

*Enula Coesalp. De pL lib. ia. cap. 34. p. 499**

Fanace Ghironio. Prima specie dello Helenio » che pone *Dioscoride Ang. Sempl. p. 89.*

Helenio Dur. Herb, ed Rom. p. 221. fig.

Aster omnium maximus. Helenium dictus Pouted Diss.q. p. aa5. /z. 1. Segui. Ver. a. p. aio. /z. 5.*

*Helenium majus Cord. Hist, de pL lib. a. p. 14a. fig**

Elenium Fuchs. Hist. pi. p. i^t-ifig-P »4a.*

Ital. Antiveleno. Contraveleno. Elenio. Ella. Enoa. Enola. Enula. Enula campana. Erba de^ dolori. Erbella. Inulla. Leila Targ. Tozz. Diz bot. a. p. 1124.*

Offic. Enulm radix Linn. *Mat. med. p. 138. n. 39a.*

Perenn. Legi in agro Ferrariensi in marginibus agrorum a Sabionceilo, ubi copiosa. Habui ex fossis paludosis di Onara di Cittadella prope Bassanum a MONTmi0 , ex Istria in valle di Permo, et alibi aToMMAsiwio, ex ora Veneta in viciniis di Brondolo a Prof. NAGGARIO ,

Ravennâ in marginibus fossarum a DALL'AGATA, et in pratis ad cenobiurn di Porto a Gozzio, ex Piceno at Lago di Pughari ab ORSINO, et in agro dello Smirulo a MABZIALETTO. Floret Julio, Augusto.

Radix magna, transversa, carnosâ, extus fusca, intus alba, carne mucilaginosa, aroniatica, amara. Caulis teres, crassus, erectus, striatus, villosus, alterne ramosus, ramis patulis, tripedalis-orgyalis. Folia radicalia, et caulina inferiora ampla, ovalia, vel ovali-oblonga, petiolata, superiora minora, sessilia, ejusdem formae, cordato-amplexicaulia, omnia inaequaliter dentata, et subinde levissime, supra saturate viridia, rugosa, pilosula, et senio scabrida, subtus velutino-tomentosa, reticulato-venosa. Gephala in corymbo, aut ramoso terminali, modo pauca, modo plura, grandia, suffulta pedicellis erassis, brevibus, tomentosis, raro elongatis. Gephyra sphaerica, squamis pluriserialibus, inaequalibus, ovatis, vel ovato-oblongis, acutis, patentibus recurvis, tomentosis, supremis angustioribus, linearibus, scariosis, glabris, apice recurvis, fuscis. Corollula: luteo-aurea, radiales numerosae, lingulatae, anguste lineares, apice bi-tridentatae, calathis longiores, etiam duplo. Corollulae disci tubulosae, quinquefidae. Antherae; basi bifidae. Achenium tetragonum, laeve, glabrum, pappo brevius. Pappus sessilis, simplex, multisetus, scabridus, sordide albus, vel senio rufescens, flosculos squamosos. Receptaculum alveolato-areolatum, nudum.

Usus. Radix aromatica hujus plantae praestat ut pellens > expectorans, stomachica, anthelmintica; sed hodie non tanti habetur, quanti me ret.

2. *WULVA bifrons*: viscosa; caule erecto, superne ramoso; foliis oblongis, denticulatis, imis petiolatis, superioribus decurrentibus, supremisve sessilibus, cordato-amplexicaulibus, cephalis glomeratis; ligulis radialibus brevissimis.

W. bifrons Sp. pi. p. 1236. De Cand. Prod. 5. p. 65. n. 8., et Franq. 4. part. 1. p. 155. Coll. Herb. Ped. 3. p. 378. n. 13. De Not. Rep. p. 212. Nocc., et Balb, Tic. a. 1730. Comoll. Com. 6. p. 58. Gren. et Godr. FL de Franç. 2. p. 174. Reich. Cent. 4. p. 36. tab. 346. fig. 527., et Exc. i. P. 237. n. 1514. Bluff, et Fingerh. Comp. FL Germ. ed. "It. torn. z. p. 301. Host. Austr. z. p. 494.

Aster bifrons All. Ped. r. 197. n. 714.*

Conyza praealta, alato caule, odorata Bocc. Mas. di plant. p. 168.

C. prealta odor.^a alato caule, capitulis barbatis Baccari.
M on spell, amulantibus *Bocc. I. c. lab. lai.*

C. major alato caule ioliis Primula veris longe amplioribus graviter odoratis *Triumf. Observ. p. 65.*

C. pyrenaica ioliis priinuls vens *Herm. Parad. Bat. p.1*1. tab. 33.*

G. latifolia, viscosa, suaveolens, flore aureo e Galloprovincia *Gar id. Aix. p. ia5. tab. a3.*

Ital. *Enula alata.*

Bienn. Habui ex *Monferrato* a MOLINERIO, et a Prof. BALBISIO de herbario Allionii, ex rupibus ad castellutn Dertonense a Prof. MORETTJO, ex viciniis di *Bobbio* a GARILLIO. Floret Julio, Augusto.

Radix fusiformis, crassiuscula, lateraliter fibrosa. Caulis teres, striatus, erectus, vel adscendens, glandulosus, supeme ramosus, uni-tripedalis, subinde inferne rubescens. Folia oblonga, serrulata, vix acuta, vel obtusa, glantlulosa, et magis subtus, ima in petiolum brevem abeuntia, reliqua plus minus in caulem decurrentia, aut suprema non decurrentia, et tantum corddto-amplexicaulia. Cepbala parva, glomerata in apice caulis, et rarnorum, subsessilia, vel brevissime pedicellata. Calatbus campaniformis, pluriserialis, glandulosus, squamis imbricatis, linearibus, externis arutiusculis, inferne albis, superne viridibus, supremis angustioribus, acuminatis, totis albis, nervo dorsali tantum viridante. Corolluls lutes. Liguls radiales brevissimæ, apice tridentatae, calatbum aequantes, aut vix superantes. Flo*culi disci tubulosi, quinquefidi, laciniis acutis. Achenium striatum, inferne glabrum, vei in striis scabridum, superne pilosulum, pappo multo brevius, maturum ruhido-fuscum. Pappus sordide albens, vel senio rufescens. Receptaculum alveolatum, ora alveolorum tumidula. Reliqua generis. Tota planta quidquam viscosa, odore *Tanaceti* pollens.

3. *IKULA odora*: villosa; caule olygo-polycephalo; foliis radicalibus ovatis, rosulatis, caulims lanceolatis, cordato-auriculatis; calathi squamis linearibus, acuminato-attenuatis; pappo extus brevissime coronulato.

I. odora *Sp. pi. !?. 1 a36 Sibth. et Smith. Fl. Grose prodr. a. p. 180. Coll. Herb. Ped. 3. p. i^h. n. 4. Ben. Mant. pl. Fl. alp. Apuarj. p. 57. n- 86. Sap. Due cent. p. 179., et Bot. Etr. ^p. Sg. Sebast. et Maur Fl. Rom. prodr. !?. a88.* Ten. Nap. a. !?. aa5., et 4- in syll. !y. ia4., et Syll. y4^4^a n. a. Ab Ucr. Hort. Pan. p. ibg. Bw. Bern. Cent. 1. p-44-*

n. 44. *De Cand. Franq.* 4- *P^{art}** l' *P- X4[^]#* *Host.Austr.2**
p. 489.

Aster odoratus *All. Ped. x.p.* 197. n. 713.*

Pulicaria odora *De Cand. Prodr.S.p.tyq.* n. 10. *Puccin.*
Syn. p. 453. *Guss. Syn. a. /?.* 5o 1. *Moris. Sard. a. /?.* 366.*
Moris, et De Not. Capr. p. 70. *Gren. et Godr. Fl. de*
Franc, a. p. 178. *Reich. Exc. 1. p.* a39» n. i53a. *Bluff,*
et Fingerh. Cornp. FL Germ. ed. alt. torn. a./?. 307.

Incensaria desalp. *De pi. lib. ia. cap.* 3i. p. 49[^].* herb.

Asteris altera species *Apula an Baccharis Column.Ecphr.i.*
p. a5i.

Asteris species, an *Baccharis Column. I. c. p.* a53. fig.

Baccharis minor Italica flore Asteris luteo Barrel. Ic. 1 iJfi.

Aster luteus, radice odora Cup. Hort. Cath. p. a5. *Mori-*
son. Oxon. sect. 7. tab. ai.yfcg. 6.

Ital. Incensaria *Caesalp. 1. c. Targ. Tozz. Diz. bot, a. p.* 12[^].

Perenn. Legi SarZans in collibus, ubi copiosa, ad Lunae
portum in olivetis di Telaro, Massae Ducal is in via di
Fornole. Filius attulit ex alpibus Apuanis ad scaturi-
gines Frigids. Habui ex Liguria occidua al Capo di
Noli a RAINERO, Nicaâ a Capo ferrato a BARLA, ex
Pedemontio circa thermas Vinadii a Prof. BALBISIO de
herbario Allionii, ex siccis Istriae, et insularuin Quar-
nari a TOMMASINIO, ex Piceno ad salinas di S. Angelo
in Pontano a MARZIALETTO, in monte Acuto ab Ofsiwo, ex
alpinis Apuanis di Serravezza a Prof. AWT.TARGIORIO-TOZ-
ZETTIO, ex Oucatu Lucensi in sylvis di TeregHo, et a
Lncignana a GiANNimo, ex Etruria ab Eq. RICA SOLO,
ad balnea di Montecatini ab ill. Princ. CAROLINA Princip.
JOSEPHI BONAPARTE, Volaterris in sylvis ad flu men Era
ab AM 1 DEO, ex agro Viterbiensi a CAMILLIO, Româ in
villa Pamphilia a Prof. M\URIO, et a BARBIERIO, in
Voile dell' inferno a MASQUILLIERIO, denuo Româ a
BRUKNERO, Catanâ a Prof. GOSENTINIO, Gapreis a Prof.
GIRALDIO, ex Sardinia ab Eq. Prof. MORISIO, ex Cor-
sica a Calvi a SOLEIROLIO, ad Aiaccio a REQUIENO.
Floret Junio, Julio.

Radix brevissima, crassa, prsmorsa, lateraliter crasse fi-
brosa, fusca, fibris descendentibus, rectis, longis, su-
binde fere napuliformibus, aromatica. Caul is teres, stri-
atus, vel e tereti angulatus, erectus, simplex, aut su-
perne ramosus, a spithama ad tres pedes longus, s»pe
interne rubescens. Folia radicalia plerumqne gr.india,
ovata, aut ovato-oblonga j obtusa, breviter petiolata,
ad terram rosulata, caulina numerosa, alterna, lanceolata,

acuta, sessilia, basi cordato-auriculata, et amplexicaulia, omnia rugosa, ludunt integerrima, vel leviter, et remote denticulata, supra nudiora, viridiora, subtus villosiora, albicantia. Laro in caule simplici cephalum solitariurn', terminale; plerumque in caule ramoso corymbus terminalis, oligo-polycephalus, cephalis a duobus ad duodecim. Cephalia potius grandia. Kami corymbi, et pedicelli instructi bracteis foliaceis, lanceolatis, vel linearibus, alternis. numero variis, et subinde superne longo tractu nudi. Calathus hemisphaericus, cito patens, involucro caudice villosus, squamis pluriserialibus, inaequalibus, linearibus, valde acuminato-attenuatis, acumine membranaceo, saepe rufescente. Corollulae limbo-aureae, radiales numerosae, anguste lingulatae, apice tridentatae, calatho duplo longiores, biccando revolutae. Achenium striatum, in costis praesertim superne sursum birtulum. Pappus sordide albens, basi extus circumdatus coronula brevissima, multilacinulata. Receptaculum papillatum, nudum. Tot a planta molliter villosa, pollens odore balsameo.

4. *Inula Britannica*: pubescens; radice flagellis lateralibus repente 3 caule erecto 4 foliis elongato-lanceolatis, integerrimis, remoteve subdentatis, superioribus basi dilatato-amplexicaulibus, cetera latine squamis lineari-subjunctis, patentibus recurvis 5 acheniis pilosis 5 pappo extus ecoronato.

I. *Britannica** *Sp.pl.* p. 1237. *De Cand. Prodr.* 5. p. 467. n. aa. a., et *Franc. i. part. i. p. i. g. Ait. Kew.* v. b. p. 76. *Fl. Dan. tab.* 413*. *Ball. Taur.* p. 141. *Re Tor.* a. l. ? 76. *Coll. Herb. Ped.* 3. p. 377. n. 8. *De Not. Rep.* p. ai3. *Nocc. et Ball. Tic.* a. p. my. *Comoll. Com.* 6. p. a6i. *Lanf. Mant. in Conf. e Brugn. Giorn. dec.* a. torn. 10. p. 388. *Pollin. Ver.* a. p. 673. *liuch. Ven.* p. a n. *Moric. Ven. i. p.* 356. *Nacc. Fen. p. ia.* Suffr. Foroj. p.* 181. *Bert. Amarn. Ital.* p. a 14. n. 10., et p. 246. *Puccin. S/n.* p. 4. *Sav. Pis.* a. l. ? 375., et *Bot. Etr.* 4. p. 89. *Gren. et Godr. Fl. de Franc.* a. p. 177. *Koch. Syn. ed.* a. l. ? 394. *Reich. Exc. p. vtiq. n.* i5ai. *Bluff, et Fingerh. Comp. Fl. Germ. ed. alt. torn.* a. p. 304- *Host. Austr.* a. p. 490. *Gaud. Helv.* 5. p. 319.

I. *Oettelinna Reich. Exc.* 1. p. ^ 7. n. i5aa.

Aster britannicus All. Ped. i. p. 197- *H.* 71a.*

A. n. 74., et n. 78. *Hall. Hist. stirp. ind. Helv. i. p.* 3a. 33. ex ipso Hallero in torn. '6. in addend, p. 18a.

A. palustris, luteus, folio longiori, lanuginoso Zannich.

SYNGEN.-POLYG. SUPERFLUA. a73

Ist. p. a8. tab. ihh.fig a» et Opusc. posth.p. 85. Segui.
Per. 2. p. aia, n. 10.*

Britannica Vera, Dalechamp. *Lugd. hist. t.p. 108a. fig.*
Britannica Gesneri et Lugdunensium *Lob. Adv. p. lai.*
fig. bona., et Ic. p. a0,3. fig. ead.

Conyzis affinis, G. B. P. Britannica Gesneri, Lob. Mori-
son. Oxon. sect. 7. tab. Kj-fig 8.*

Ital. *Erba da gambe. Laurentiana Targ. Tozz. Diz. bot. a.*
*p. ia4**

Perenn. Incolit tain loca humentia, quam sicca. Legi
Sarzans in pratis paludosis di Marinella, Bononiae alia
Beverara, alMeloncetlo^ et in collibus di Zolla predosa.
Observavi quoque secus viam inter vicos Medicina, et
Massa Lombarda, et secus Emiliam inter Forum lli-
vii, et Bononiam. Filius attulit ex ripis Rheni prop©
Longastrino, et Argentam. Habui ex Liguria media al
Cerignale a DELLA CELLA, ex Fedemontio a MOMKEIUO,
et a Prof. BALBISIO, ex nemoribus, Ticini prope Papiam
a Prof. BALSAMO-CRIYELLIO, Verona a RAIWERO, ex Ty-
rol i meridionali ad fossas in Valsugana ab AMBROSIO,
Bassano in marginibus agrorum di Primolano nel Ca-
nal di Brenta, et ex arvis Patavinis a MONTIUO, ex
arenosis udis Foro-Julii, et ad fossas circa Cormons, et
Goritiam a TOMMASIKIO, ex humentibus orae Veneta a
Prof. NACCARIO, ex pratis Ferrariensibus a FELISIO,
*Parma a Prof. PASSERIHIO, Ancona in pratis della Bar**
racola a MARZIALETTO, ex Umbria in monto la Rosa
ab ORSIVO. Floret Julio, An gusto.

Radix fusiformis, potius crassa, longa, perpendicularis,
lateral iter fibrosa, et insuper inter fibras em it tens
stolones fibrsformes, borizontales, repentes, a quibus
alii caules prodeunt altero anno florituri. Caulis e tereti
obscure angulatus, erectus, alterne ramosus, raro sim-
plex, ab uno ad tres pedes longus/ Folia numerosa,
alterna, lanceolata, acuta, longa, flexilia, integerrima
j aut lev iter, et remote serrata, saturate viridia, in-
feriora in petiolum decurrentia, reliqua sessilia, basi
pins minus dilatata, et plus minus evidenter aiiricu-
lato<implexicaulia. Cephalasubcorymbosa in apice cau-
lis, et ramorum, sed in quovia corymbo pauca, rard
ttnicum in caule, mediocria, vei grandiuscula. Sub
calathospe sunt nonnulla) bractee foliaceae, lanceola-
to-lineares, acuts, patentes, ipso calatho paulo Ion-
giores. Calathus campaniformia, squamis numerosis, plu-
riserialihus, patentibus, vel recurvis 3 lineari-subulatis.

a74 SYNGEN.— POLYG. SUPERFLUA.

Cuiolluls luteo-aures , radiales numeross , angubto lingulats, apice tridentats , calatho duplo , et etiam ultra longiores. Achenium stria turn , cost is sursum liirtulis , pilis argentinis. Pappus albus > careus coroula externa , scaber. Receptaculum papillatum , nu-Jura. Reliqua generis. Tota planta pubescens , et subinde fere hirsutula , sed folia in facie superiore non rare denudantur; odorem levem balsameum fricata emittit.

Numen specificum luijus plants videtur desumptum ab *Herba Britannica*, de qua loquitur Plinius Nat. hist. lib. a5. cap. 3., et quam pr a? die at utilem ad stomachacem, dicerem ad scorbutum , sed nulla certitudo est, plantam nostram Plinians plants respondere paceDalechampii, qui in Hist. Lugd. x. p. 108a. in bane sententiam iverat.

5. IMJIA *dysenteric a* : villosa > caule paniculato-raznoso \ foliis objongo-lanceolatis, dentatis, integrisve, undulatis, subtus tomentosis, caul in is superioribus cordato-auriculatis, amplexicaulibus j calatbi squamis acuminato-setaceis; pappo extus coronul^to.

I. *dysenterica* *Sp.pl.p.izty. Smith. Engl. Fl.* /?.44^o? *ei JSngl. hot. i>.i6.tab.ui5.Curt.Lond.ed.Grav.v.i.tab.ii6< Mt.Kew. v. S.p.Tj.Fl.Dan. tab,410.Bull.Herb, tab.zyg. Plenck.Ic.pLmed.^p.i5.tab.625.Alb.Fl.med.v. Q.p. 7. tab. 18a. Balb. Tour. p. I^I. Re Scg. p. 70., et Tor. a, p. 76. Birol. Aeon. 3. p. 80. Coll. Herb. Ped. 3. p. 377, n. 9. Nocc. et Balb. Tic. a.p. 127. Lanf. Mant. in Conf. e Brugn. Giorn. dec. a»*o/7z. TO. p. 389. Pollin. Ver. a. p. 674* Ruch. Fen. p. 21 a. Moric Ven. 1. p. 357. Nacc. Fen. 4- p» n3. Suffr. Foroj.p. 181. On. in Cap. Opusc. JI, 283. Bert. PL Gen. p. ua. n. nh^., et. Amcsn. Ital. p.ign. 72, a53., etp. 214. n.u.Sav.Pis.a.p* 376., et Bot. Etr. 4. /?. 90. Sebast. et Manr. FL Rom. prodr. p. a88. Ten. Nap. a. />. 326., e*4- insyll. p» ^4-5 etSyll. p.%5^ n. 7. DeCani. Franc. 4.part. 1. y- '49- ^>^/. 4"Jir. a.*

Aster dyseotericus -4Z/, PeJ. i./*-196. a. 711. *Scop. Cam. ed.&. torn. 2./?. 171.*

Pulicaria dysenterica JDe Cfl/id- *Prodr. 5.^479. n.7. /TooA: €i ^r/2. Brit. Fl. ed. 6. p. 241. Bab. Mart. ed. 3.p. 168. Comoll.Com- 6./?. a64-Puccin. Syn. p. 453. Ga«. Syn. a. p. hoi. Moris. Sard. a. /?• 365. Moris, et De Not. Capr. />. 70. Gren. et Godr. Fl. de Franc, a.^179. Koch. Syn. ed.*. p. 5(jb. Reich. Exc. 1. p. ^39. /*. i533. £/u^ T ^*

Pingerh. Comp. Fl. Germ. ed. alt. torn. a. p. 306. Gaud, Helv. 5. p. 3a8.

Aster n. 79. Ball. Hist, stirp. ind. Hefo. 1. p. 33.

Coniza mezana Matth. Valgr. i585. torn. a. p. 920. fig.

Conyza alters ten ui ore folio, radice alba nequaquam odorata Ceesalp. De pi. lib. ia. cap. 3A. p. 496.

Coniza terza Ang. Semp. p. a30. Dur. Herb. ed. Rom. in tabulis ad calcem additis fuL a. fig.

Aster pratensis autumnalis, Conyzs folia Zannich. Ist. p. ag. tab. i4^{f} Segui. Ver. a. p. aia. n. i\.*

Calamintba tertium genus Fuchs. Hist. pi. p. 436. fig.

Conyfica media, vulgari Clus. Hist.pl. lib. \. p. XX J. fig.*

Ital. Menta salvatica. Mentastio. Mentastio sahatico Targ. Tozz. Diz. bot. a. p. 1^4.

*Perenn. Yulgaris in pratis humentibus, in fossis^ et canaliculis campestribus. Legi Sarzane, Genus ad aqueductum del Zerbiruy Bononis in oollibus di Zolla predosa) et al Sasso. Filius attulit Asculo in colle deli' An nun zi at a , et ex viciniis Firini. Habui Nic^a a Tourette a DUHANDO, ex Tyroli meridionali in Valsugana ab AMBROSIQ , ex viis agri Bassanensis ab Eq. PAROLINIQ, et in Angarano a MoimniOj ex udis Istrijp, *' et circa Teragesfeum a TOMMASIHO, ex fossis Patavinis ab Eq. TREVISAHO/ ex ora Veneta alia Busiola a Prof. NACCARIO, ex agro Ferrarieosi a FELISIO, Parma a Prof. PASSERiwio, Perusiâ a Passignano del lago a BRUSGHIO, Senogalliâ a SALVATOBJO , ex Piceno a Montefortino a MARZIALETTO , Firmo ad S. Benedictum a Prof. MAIICAHOSIO, ex Apennino Lucensi a Ghwizzano a GIAWBIHIO, ex Pontinis a FIORICIA-MAZZAKTIA. Floret ab Julio in Octobrem.*

Radix crassa, trans versa , fibris numerosis , ten ui bus, albis capillata, autumno e collo emittens turiones squamatos, rubescentes, altero anno evolvendos. Gaulis teres, superne subangulatus , striatus, paniculata-ramosus, vamis jam ab irao incipientibus, patulis, ascendens, vel erectus, canescenti-villosus , pedalis-bipedalis, et etiam quidquam ultra. Folia oblonga, aut lanceolata, obtusa, aut vix acuta , brevia, leviter dentata, aut integra, subrugosa, patentia, vel recurva, supra pilosa, vel pubescentia, viridia, subtus molliter villosa , vel tomentosula, ima in petiolum brevem decurrentia, reliqua sessilia, prof wide cordato-auriculata, auriculis rotundatis , amplexicaulibus. Gephala raediocria , subcorymbosa, aut solitaria in ipice caulifi, et ramorum.

276 SYNGEN.-POLYG. SUPERPLUA.

Pedicelli villosi, subnudi, subinde brevissimi. Calathus hemisphaericus, villosus, squamis pluriserialibus, imbricatis, linearibus, acuminato-setaceis, subinde apice squarrosis, et purpurantibus, margine albido-membranaceis, externis paulo brevioribus. Gorollus valde numerosus, luteo-aurantiacus. Ligulae radiales anguste lineares, apice tridentatae, calatho longiores, vix duplo, senio revolutae. Flosculi disci tubulosi, quinque-dentati. Stili recurvati. Achenium striatum, sursum pilosulum. Pappus sessilis, simplex, tenuis, albus, mox sordescens, scabridus, floeculos subsquamosus, extus basi cinctus coronula brevissima, multifida. Receptaculum alveolatum, ora alveolorum subdentata, caeterum nudum. Tota planta odore medicato ingratis olens \$ ludit interdum lanata*
 Quis cordatus homQ potest removeere hanc ab *Inulis*, et praesertim a praecedente? Itandimethodi naturales istius* modi sejunctionibus hodie yrapinguntur P

6. IWULA *Pulicaria*: pubescentis; caule erecto^ramoso^foliis inferioribus oblongis, superioribus lanceolatis, amplexicaulis, subintegerrimis, undulatis; cephalis subglobosis; calathis lanatis; ligulis radialibus brevissimis.
- I. *Pulicaria* *Sp.pl.p.* iaB8. *Smith. Engl. FL* 3. /?. 441., et *Engl. bot.* v. 17. tab. 1196. *Curt. Land. ed. Grav.* 0. 1/ tab. 117. *Ait. Keiv.* v. 5. p. 77. *FL Dan.* tab. 613. *Sv. bot.* V. 11. tab. 738. *Balb. Taur.* p. 141. *Re Seg.* p. 70., et *Tor. a.p.* 76. *Biol.Acon.* a. p. 80. *Coll. Herb. Ped.* 3. /?. 376. n. y. *Nocc. et Balb.Tic.* z.p.ia&. *Barb.Aggr.p.* bg. *Pollin. Ver. si.* p. 674. *Nacc. Yen.* 4. p. 114. *Suffr. Foroj.* p.*i8i. *Sav.Due cent. p.1 So.**, et *Bot.Etr.6f.* p.yo.* *Sabast. et Maur. FL Rom. prodr.* p. a88. *Ten. Nap.* a. p. 2217., et 4- in syll. /?.ia4*> et *Syllp.^b^.n.6»DeCand.Franc./^.* part. i.p. i5o. *Host. Austr.* a. p. 490.
- Aster pulicarius* *All. Ped.* 1. p. 197. n. qxb.* *Scop. Cam. ed. a. torn.* a. p. 17a.
- Pulicaria vulgaris* *De Cand.Prodr.%>.* p.tyft.n.^.*Hook.and. Arn.BriuFl. ed.6.* p. *J|i.Bab.Man. ed.i.p.ifA.DeNot. *Rep.* p. ai4* *Comoll Com.* 6. p. a63. *Sim. VersiL* p. 180. *Puccin. Syn.* p. 45a. *Moris. Sard.* a. p. 364* *Grenset Godr. FL de Franc* a.p* 179* *Koch. Syn. ed.* a. p. *Sgb. Reich. Exc.* 1. p. a38. n. 1531. *Bluff, et Fingerh. Comp. FL Germ. ed. alt. torn,* a* p- 3o6. *Gaud. Heh.* 5. p. 329.
- Aster* n. 80. *Hall. Hist. stirp. ind. Heh.* i.p. 33.
- Goniza* m in ore *Matth. Valgr.iSiS. torn.* a. p. 919. *Rg. Dur. Herb. ed. Rom.* p. i44* ^g*
- Aster palustris*, parvo flore globoso *Scgui.Suppl.p.zqb.n. 1.*

Conyza Trag. Destirp. hist. lib. i.p. 166. fig.

Psyllium Cord. Hist, stirp. lib. a.p. 154. fig.

Conyza minima sive Pulicaria Lob. Adv. p. i&fi.9 et Observ.

P- 187. fig., et Ic. p. 345. fig. ead.

C. minima Dod. Pempt. p. 5a. fig.

Ital. Enula pulciaia Sav. Due cent. p. 180.

Ann. Prsdiligat loca humentia. Legi Bononia al Trebbo, et secus viam inter Casalecchio, et Cerretolo. Filius attulit ex agro Bononiensi alia Cassa Argentana. Habui ex Pedemontio a MoLiH&Rio, ex agro Mediolanensi a Prof. BALSAMO-CRIVELLIO, et ab Eq. Prof. DE NOTARIIS, Bassano ab Eq. PABOLINIO, et in marginibus viarum delle Marchesane, et Nove a Mowrmio, ex udis Forojuliensibus a Cervignano a TOMMASINIO, ex agro Ferrariensi, ubi vulgatissima, a FEUSIO, Parmâ a Prof. PASSEBIKIO, Perusiâ a Passignano del lago a BRUSGHIO, ex sylva di Fiareggio ab Eq. Pro. CAJ. SAVIO, ex viciniis Aretii ab AMIDEO, Viterbio a CAMILLIO. Floret ab Julio in Octobrem.

Radix fusiformir, vel fusiformi-ramosa, modo crassiuscula, modo gracilis, alba. Caulis e tereti subangulatus, adccendens, aut erectus, subflexuosus, alterne ramosus, inferne glabriusculus, superne pubescens, a pollice ad sequepedem longus. Folia inferiora oblonga, reliqua lanceolata, subcordato-amplexicaulia, auriculi parvis, calloso-acutiuscula, subintegerrima, undulata 9 pubescentia, vel subtus tomentosula. Cephala parva 9 subglosa, terminalia cauli, ramisque, solitaria, subinde cum lateralibus, axillaribus, vel oppositifoliis, brevissime pedicellatis, et interdum etiam cum alari? 8ubse8sili in bifurcatione suprema ramorum. Calathus hemisphsricus, lanatus, aut saltern valde villosus, squamis imbricatis, linearibus, acutid, supremis acuminato-setaceis. Corolluls pallide lutea. Liguls radiales brevissimae, apice denticulate, yix calathum superantes, senio revoluts. Flosculi disci tubulosi, quinque-dentati, apice piloso-glandulosi. Achenium striatum, sursum pilosulum, pappo subaquale, maturum livido-fuscum. Pappus paucisetus, sub fortiori vitro scabriusculus, basi circumdatus coronula brevissima, multifida. Receptaculum alveolatum, nudum. Planta fetens.*

•Nothing can be more truly, an *Inula* than this plant, « ait Smithius in En&l. Fl. 3. p. 44a. Here is a fine * opportunity for the lovers of artificial genera to establish one, as unnatural as possible, by a technical u character of no importance whatever. »

7. *INULA dental a*: foliis lanceolato-linearibus , minute denticulatis, undulatis 5 cephalis subglobosis , exiguis.

I. *dentata Sibth. et Smith. Pi. Græc. prodr. a. 181., et FL Græc. 9. p. 57. tab. 874. De Cand. Prodr. S.p. 480. Ti. 13. Guss. Syn. a. p. 50a.**

I. *Pulicaria fī. Sp.pl. p. ia38. excl. syn. prater Raj. Ab Ucr. Hort. Pan. p. 35<).*

Conyza media, crispa , lacustris , multo minori folio, globoso flore, null a ten us aut vix radiato, multum ramosa Cup. Hort. Cath. p. 59.

C. *media, crispa, lacustris, multo minori folio crispo, flore globoso, nullatenus radiato Cup. Suppl. alt. p. ai. Raj. Hist.pl. 3. suppl. p. i5a. n. i3.*

C. *media crispa flore globoso brevissima et minutissima corolla Bonann. Pan ph. tab. 56. perperam a me in Lucubr. p. 17. n. 86. allata ad Erigeron siculnm L.*

Ital. *Pulciaia minore.*

Ann. *Habui Fanormo ai Ficarazzi ab Eq. Gussomo. Floret ab Junio in Autumnum.*

Habitus omnino præcedentis, ut primo intuitu pro varietate ejus haberetur. Tamen reapse distincta } quia minor omnibus partibus, villosior in caule, et foliis, habet folia breviora, et angustiora , lanceolato-linearia 9 vel linearia, minute denticulata, magis crispo-undulata, cephalata quoque multo minora.

8. *INULA salicina* : glabra ; caule simplici, parceve ramoso; foliis lanceolatis , flexilibus , margine scabris, patentibus recurvis 5 cephalis grandibus; calathi squamis externis oblongo-spathulatis, ciliatis imis involucentibus, longioribus.

I. *salicina Sp. pLp.m3S.De Cand.Prodr. 5. p. 466. n.x^ a., et Franc. 4- part. 1. p. 187. FL Dan. tab. 786. Ait. Kew. v. 5. p. 78. Balb. Tour. p. 141. Re Seg. p. 70., et Tor. a. p. 77. Birol. Aconl a. p. 81. Coll Herb. Ped. 3. p. 376. n. h. DeNot. Rep. p. aia.Nocc et Balb. Tic. a. p. 139. ComolLCom. 6. p. a57- Barb.Agg. p. 60.*Pollin. Ver. &p. 673. Ruch. Ven.p. ai*. Nacc* Fen. 4. p. 114. Ors. in Cap. Opusc. p. a83.* (ubi error, typ. / saligna). Puccin. Syn. p. 45i. Sav. Pis. a. p. 377., et Bot. Etr. 4. p. 91. Sabast. et Maur. FL Rom. prodr. p. a8g.* Ten. Nap. a. p. 327., et 4. in syll. p. 124., et Syll p. 434. n. 5. Gren. efGodr. FL de Franc, a. p. 176. Koch. Sjrn. % ed. a.77. 3g3.Reich Exc.i.p. a38. n. i5a8.Host. Austr.a. p. fat.Bluff, et Fingerh. Comp. Fl.Germ. ed. alt. torn. a. p. 30a. Gaud. HeU\ 5. p. 3*4**

Aster salicinus AIL *Ped.* 1. p. 196. n. 709. *Suffr. Foroj.* p. i8a. *Scop. Cam. ed. a. torn. a./?.* 17a.

A. n. 76. *Hall Hist, stirp. ind. Helo. l.p.* 3a.

A. atticus II. *Clus. Pannon.p.* 5a8. fig.

A. III. Austriac. II. *Clus. Hist. lib. 4. p. XIIJJ.* fig.

Bellis lutea, Dalechamp. *Lugd. hist. *p.* i349* fig-

Aster Salicis folio *Ger. em. p.* 488. (err. typ. p. 588.) fig.

A. mont- lut. *Salicis folio glãoro* *Morison. Ox. sect. 7.* tab. ai. fig- 10.

Ital. *Spragginella* Targ. Tozz. *Diz. bot. a p.* 124.

JPerenn. Frequens in sylvaticis Italia. Legi Sarzans in radicibus montis *Caprione*, Bononi* *alia Bevrara*, in collibus *delta Misericordia*, in monte *Paderno*, in collibus *di Casalecchio*, in sylvis *alUEremo*, *aZolapredosa*, et a *S. Lorenzo in collina*. Habui Albã *Rompejã* a BERTERC, Mantuã a *Castellaro* a BARBTERIO, ex collibus *Bassanensibus* ab Eq. PAHOLINIO, et in sylvis *di Roman*, et *Angarano* a MONTINIO, ex pratis *Ter*gestinis* a *S. Saba* a TOMMASIHO, *Ferrariã* a *S. Martwo* prope *il Qallo* a FELISIO, *Parma* a Prof. PASSERINO, ex districtu *Urbinati* in montibus *di \$. Agata Feltria* ab AZZAROLIO, ex sylvis *Pertisinis* a BRUSCHIO, ex sylvis *Maceratensibus* ab Eq. Prof NARDfccio, *Camerino ad Arcevia* a Prof. OGTAYIANIO₃ ex *Piceno ad Asculum* ab OBSINO, a *Montefortino* a MARZTALETTO, in *Sibilla* a' Prof. MARCAKTONIO, ex *Apennino Lucensi* a *Tereglio* a GIAHNIVIO, ex *Etraria* ab Eq. RICASOLO, et a *Montecastelli* a Prof. ANT. TARGIOHIO-TOZZETTIO, *Romã* in nemoribus circa urbem a Prof. MAURIO. Floret ab Junio in Angustum.

Radix repens, et sspe longe, nigricans. Caul is e tereti subangulatus, striatus, simplex, vel superrte ramis paucis? duobus-quinque. Folia numerosa, alterna, lanceolata, acuminata, longa, sessHia, subcordato-amplexicaulia, margine ciliolato-scabra, integerrima, vel remote, et obiter denticulata, flex ilia, supra saturate viridia, subtus pallidiora, raro iti nervo, et venis pilosula, patentia 5 vel patienti-recurva. Cephalum modo unicum in caule, modo duo-quinque, solitaria in apice caulis, et ramorum, subcorymbosa, grandia. Calathus bemisphjericus, pluriserialis, squamis externis viridibus, oblongo-spathuiatis, acutis, supremis linearibus, acuminatis, subscariosis, ferrugineo-rubidis, \itrisqu<ciliatis, squarrosis, imis bracteiformibus? longioribus, foliaceis, lanceolatis, vel linearibus, acutis, patienti*re-

a80 SYNGEN.—POLYG.SUPERPLUA.

curvis. Corollula luteo-aurea?, radiales numeros, angusts, lingulatae, apice bi«tridentats, calatho circiter triplo longiores. Achenium striatum, glabrum. Reliqua generis. Tota planta glabra.

9. INULA *hirta*: hirsuta; caule mono-olygocephalo; foliis rigidis, lanceolatis, integris, remoteve denticulatis, subamplexicaulibus, strictis; cephalis grandibus 3 calatho patente, hispido, squamis subsqualibus, lanceolatis, longe ciliatis.

I. *hirta* *Sp.pU* p. 1289. *DeCand. Prodr.* 5. p. 466. w.n., et *Franq. 2* p*rt.* *• p» i5i. a. 0. *Jacq. Austr.* 4* p. 30. tab. 358. *Ait. Kew.* v. 5. p. 79. *Balb. Taur. p. ifo. Re Seg. p. 70.*, et *Tor. a. p. 77. BiroL Aeon. a. p.&i. Coll* Herb. Ped,* 3. /?. 375. n. 2. *De Not, Rep. p. aia. Nocc et Balb., Tic. 2. p. 129. Comoll. Com. 6. p. a55. £ar&. Agg.p. 60. Pollin. Ver. a. p. 676. Moric. Fen. i.p. 357. i\fac. Ten. 4*/>-^{x1^}> ^rf. />/. *Gen*p.u3. n. a56. /?.*, et *Amosn. Ital-p. 19'i. n. 256. ^.*, 0/ ^7. 4^fo. n. 284* A* i?. *Sim. Vers. p. 179. Puccin. Syn. p. /fix. Sav. Due cent, p. 180. a. j7.*, et *Bot. Etr. ^.* p. 92. 7/n. *Nap. 2.17. 228. ^.. /?.*, </ 4. i/z •?//• p. I24* > 0^ 5^/i. /?. 4^4- "i 3* ^r^w- ^^ *Godr. Fl. de Franc. 2. p. 175. TTocA. 57/1. e&?. &-p. \$\$\$.* *Reich. Exc. 1. p- 238. n. i52<7. Bluff, et Fingerh. Comp. Fl. Germ. ed. alt. torn. 2./?. 001. Host. Austr. 2./7.491.* *Gaud. Helv. 5. p. 323. a. /?•**

I. *hirta* *Suffr. Foroj. /?.* 182.

Aster hirtus *All.Ped. i.p.* 195. n. 707. *Scop. Cam. ed. 2. /am. 2. /?.* 173. tab. 58.

A. n. 75. *Hall. Hist, stirp. ind. Helv. i.p.* 32.

A. *luteus*, hifsuto *Salicis folio Zannich. Ist. p. 97. Segui. Ver. &. p. 211. n. 7.*

A. *mo n tan us*, *salicis folio, hirsuto Zannich. I. c tab. 52. fig. 1.*

A. III. *Clus. Pannon. p. 530. fig.*

A. V. *Clus. Hist. lib. 4. p. X/IIJ. fig. ead.*

A. *tertius Pannonicus Glusii luteus folio hirsuto Salicis /.* *Bauh. Hist. pi. 2. lib. 24* p-¹⁰47- ^g**

Ital. Enula scabra *Sav. Due cent. p. 180.*

Perenn. Frequehs in montanis Italia. Legi Masss Ducalis in via inter Caneparo, et Fornole, in alpibus Apuanis in Piano de'santi prope Fornole, Genus in monte Fasce, in montibus inter lo Sperone, et il Diamante, et al Lagazzo, in Liguria occidua in sylvis di Pegli, Bottons in monte Mariano prope il Sasso. Habui ex collibus Genuensibus a SAVIGWOWE, ex Insnbria Helvetica

28a SYNGEN.—POLYG. SUPERFLUA,

- Com.* 6. p. a5g. *Barb. Agg.* p- 5q. *Pollin. Fer.* a. p. 67s*
Bert. Amaen. Ital. p. 19a. n. a54« *Morett. Dec.* 7. p. 10*
Puccin. Syn. p. 45i. *Saw. Bot.Etr.* 4- p. 91. Tⁿ JVap-4-
i/i *syLLp.in*[^]; ^{et} *SyLL* p. 4[^]4- ^{w#} 9-5^{et}P* *fyS'Koch.Syn.*
ed. a. p. 3gi.*Reich.Exci.* p. a38. w. 1024. *Bluff, et Fin-*
gerh. Comp.Fl.Germ. ed. alt. torn.2.. p.3o&.Host.Austr.o..
p. 49¹ ± Gaud. Helv. 5. /?. 3a 1. *Or.* /?.
- I. *spirsifolia* *Sp. pi.* p.ia38. *Bert. Pl. Gen.* p na. n. a55.
Gren. et Godron. Fl. de Franc, a. p. 175.
- I. *Bubonium* *Jacq. Austr.* 5. *app.* p. 36. fa#. 19. *Reich.*
Exc. 1.p. a38.72. i5a5. *Host. Austr.* a./?. 49^{a*}
- I. *germanica* *De Cand.Franq.* 4. *part.* 1./?.150. non Linn.
iVocc., et Balb. Tit. a. p. ia8. *excl. syn.* 5ap. *Pis.* a.
/?. a76. *excl. syn.*
- Aster squarrosus* *AIL Ped.* 1. p. 196. n. 708.* *excl. syn.*
Hall., et Gmel.
- A. montamis, Italicus, luteus, foliis brevioribus et ri-*
gidioribus, serratis, floribus umbellatim compactis *Cat-*
pi, agr. Florent. Till. Cat, hort. Pis. p. 18. *Mich. Cat**
hort. Florent. p. n. n. 5.
- A. Conyzoides odoratus, luteus* *Segui. Ver.* a. p. a n.
n. 8.
- A. luteus latif. glaber foliis rigidis, et minutissime cre-*
natis *Pluk. Phyt. tab.* 16. *fig.* I.
- Conyzas mediae Monspel. affinis multiflora* /. *Bauh. Hist.*
pi. a. lib. 34. p. 1049. *fig.*
- Ital. Enula uncinata.*
- Perenn.* *Legi Sarzanae in radicibus montis Caprione, Ge-*
nus in collibus, et in montibus supra Oreggina, Bo-
nonia in montibus Paderno, et Sabbione, al Sasso,
et in sylvis di Zolla predosa. Habui ex Pedemontio a
MOLIKEBIO, et in sylvaticis ad Albam Pompejam a BER-
TEBO, Bassano in pratis collinis di Rowan, et a Sola-
gna a MoifTimo, ex saxosis circa Tergestum a BIASO-
LETTO, a Grignano, et ad S. Gantianum a TOMMASI-
KIO, ex Euganeis a MAJERO, et ex collibus Parmensibus
a Prof. PAS6ERINIO, Florentia a S. Martino alia PaU-
ma, et a S. Margherita a Prof ANT. TARGIOKIO TOZ-
ZETTIO, Volaterris ad murum oppidi ab AMIDEO. Floret
Junio, Julio.
- Radix fusiformis, parum crassa, lateraliter fibrosa, fibris*
nonnullis stoloniformibus, repentibus, alios caules da-
turis. Caulif teres, striatus, erectus, pilosus, scaber,
basij squamatus, superne ramoso-corymbosus, uni-bi-
pedalis, saepe rnbescens. Folia sparsa, crebra, ovntaj

ovato-oblonga, vel lanceolata, acuta, serrulata, ciliolata, rigida, flexo-distorta, scabra, subtus reticulato-venosa, basi rotundata, subamplexicaulia. Corymbus terminalis, oligo-polycephalus, modo irregularis ob ramos diversa longitudinis, modo regularis, densus, fastigiatus; raro cephalum unicum in caule simplici. Rami corymbi sunt alterne foliolosi ad apicem usque. Cephalia mediocria. Galathus campaniformis, squamis brevibus, rigidis, lanceolatis, acutis, imbricatis, squarrosis, breviter ciliolatis, subinde apice nigrescentibus, imis bracteiformibus, patenti-recurvis, paulo longioribus. Gorollulae luteo-aurantiae, numerosae. Ligulariales lineares, valde angustae, apice bi-tridentatae, plerumque calathis duplo longiores. Corollulae disci tubulosae, quinque-dentatae. Achenium striatum, glabrum, matrum flavum, pappo multo brevius. Pappus sessilis, simplex, sub fortiori vitro scabridus, albus, mox sordescens, aut rufescens, flosculos squans. Receptaculum alveolatum, nudum, ora alveolorum tumidula.

Corymbi e cephalis compactis adeo speciosi sunt, ut floristae Genuenses passim iis ornent fasciculos florum in foro venales. Ex duplici aspectu, quoniam planta assumit corymbo irregulari, aut fastigiato > enatae sunt *Inula squarrosa*, et *Inula spiraeifolia*, quibus Linnaeus Italiam pro patria assignat; sed hae forma promiscue nascuntur, et qui corymbus primo fastigiatus fuerat, post ea, elongatis ramis, in corymbum irregularem saepe transit, ideo unam, eandemque speciem sistunt. Nulli haec res melius dignoscitur, quam in collibus Genuensibus, ubi hac planta occurrit copiosissima.

11. *INULA ensifolia*: caule erecto, mono-oligocephalo; foliis crebris linearibus, multinerviis, acutis; calatho campaniformi, squamis imbricatis, strictis.

I. ensifolia Sp. pi. p. 1240. excl. syn. Bocc. *De Gand** Prodr. 5. p. 466. n. 15., et Franq. 4. part. 1. p. 15a. Jacq. Austr. a. p. 4[#] tab. 162. Ait. Keiv, p. 5. p. 80, Coll. Herb. Ped. 3. p. 378. n. 3[^]. Pollin. Fer. a. /?. 676.* excl. syn. Bocc. Ruch. Yen. p. nui. Moric. Fen. i. p. 3 & 8, Nacc. Yen. 4. p. n 5. [¥] Suffr. Foroj. p. 18a. Sturm. Deuts. FLi. abth. 34. heft § Koch. Syn. ed. a. /?. 393. Reich. Exc. 1. P- a38. ^{°j?} i5a<). Bluff, et Fingerh. Comp. Fl. Germ. ed. alt. torn. a. /?. 30a. Host. Austr. a. p. 49a.

Aster ensifolius All. Ped. 1. /?. 198. n. 716.* escU syn. Bocc. Scop. Cam. ed. a. torn. 2. /?. 174. excl. syn Hall

a84 SYNGEN.—POLYG. SUPERFLUA.

A. *Linaris rigido* fol. flore luteo *Tit. It. in calce hort. Mauroc. p* > aa. non numer.

A. luteus, *Linariae rigido*, glabro folio *Zannich. Ist. p. a8. Segui. Ver. ay* >. aia. n. 9.

A. luteus, *Linariae folio* *Zannich. Ist. tab. 27.*

Ital. *Enula nssottigliata.*

Perenn. Habui ex Pedemontio a MOLIMERIO, et a Prof. BALBISIO, Brixia in monte S. Onuphrii a DE BRACHTIO, ex oris Larii prope Argenga a RAINEBO, ex Tyroli meridionali in *Valsugana* in viciniis d'*Ospidaletto*, et delle *Tezze* ab AMIBOSIO, Bassano a *Valstagna*^ et in ripis delta *Brenta* a *Solagna* ab Eq. PAROLINJO, ex eisdem locis, et prsterea a S. *Nazzario*, et in rupibus di *Cismon* a Moimmo, ex saxoais apricis montium calcariorum circa *Tergestum* a TOMMASINIO, ex ora *Veneta al Cavallino*, et fl *Cortelazzo* a Pollinio, et a Prof. NACGARIO. Floret Julio, Augusto.

Radix transversa, nigrescens, lateraliter fibrosa, tuberculata, et gemmifera, gemmis in evoltitione dense lanatis. Caulis e tereti angulatus, striatus, erectus, vel adscendens, potius gracilis, flexuosus, simplex, aut apice breviter, et parce ramosus, glaber, vel superne villosulus, a pollice ad pedem longus. Folia numerosa, sparsa, patentia, lineari-ensiformia, multinervia, acuta, aut acuminata, integerrima, raro minute denticulata, glabra, breviter ciliolata, vel superiora pilis longiusculis ciliata. Gephala terminalia; mox unicum, grande, aut saltern mediocre, modo duo-quinque, corymbosa, paulo minora, corymbo abbreviato, ramis adspersis foliolis linearibus, alternis. Caulis thus campaniformis, squamis lanceolato-linearibus, insqualibus, obtusis, vel acutis, ciliatis, et interdum flocculosis praesertim in margine, in femore albescentibus, superne saturate viridibus. Grolulus immerse, luteo-aureae. Reliqua ut in precedente.

infl. *INULA Vaillantii*: pubescens; caule superne paniculato-ramoso, corymboso; foliis lanceolatis, acuminatis, basi angustatis, subintegerrimis; cephalis solitariis, caulibus, ramisque terminalibus^ calatho hemisphaerico, squar-toso.

I. *Vaillantii* *Vill. Dauph. 3. p. a16. De Cand. Prodr. 5. p. 466- «• ia., et Franq. 4-part. 1 -p. Ait. Kew. v.h. p. 79. Coll. Herb. Ped. 3. 1?. 376. n. 6. De'Not. Rep. p. aia. Gren. et Godr. Fl. de Franc, a. 1?. 176. Koch. Sjrn. est. a. p. 394. Reich. Exc. 1. p- ^38. n. 15a3. Bluff, et Fingerh. Comp. Fl. Germ. ed. alt. torn. a. p. 30a. Gaud. Uclv. S. p. 3a5.*

Aster Vaillantii All. *Ped.* i. p. 196. n. 710.*

A. n. 73. Hall. *Hist, stirp. ind. Heh.* 1. p. 3i.

A. caule ramosissimo, foliis ovato-lanceolatis, subtus incanis floribus umbelatis Hall. *L c. tab. a. optim.*

Ital. *Enula molle.*

Perenn. Habui ex Pedemontio a MOLINFIMO, et a Prof. BALBISIO de herbario Allionii, Albâ Pompejâ seciu Tanarum a BERTERO, ex Sabaudia prope Chambery a Prof. MORETTIO. Floret Julio, Augusto, Septembri.

Caulis erectus, teres, striatus, paniculato-ramosus, ramis subcorymbosis, pubescens, sesqui-bipedalis, saepe rubescens. Folia alterna, lato-lanceolata, vel lanceolata, acuminata, basi angustata, integerrima, aut remote calloso-denticulata, supra pubescentia, subtus molliter tomentosula, inferiora petiolata, superiora sessilia, ramea minora. Cephalae grandiusculae, solitariae, terminalia cauli, ramisque, simul sumpta corymbum laxum sistunt. Calathus hemisphaericus, squamis inaequalibus, imbricatis, lanceolatis, acutis, squarrosis, ciliatis, pubescentibus, vel glabris, superne viridibus, inferne aurentibus. Subinde subcephalis est bractea foliacea, linearis, longiuscula. Corollae lutes. Reliqua ut in precedentibus duabus. Planta *Melissam* olens.

13. *INULA montana*: villosa; caule simplici, parce ramoso, remote folioso; foliis lanceolatis, subintegerrimis, longitudinaliter venosis, superioribus sessilibus, basi angustatis; cephalis grandibus, solitariis, cauli, ramisque terminalibus; calatho hemisphaerico, lanato acbeniis pilosis.

I. montana Sp. pi. p. m. i. De Cand. Prodr. 5. p. 468. n. 33., et Franq. 4. V. Ait. Kew. v. b. p. 81. Re Seg. p. 130. De Not. Rep. p. 13. Pollin. Ver. a. p. 677*. Sav. Pis. SL. p. 178.*, et Bot. Etr. 4. p. 98.* Sebast. et Maur. FL Rom. prodr. p. 39.* Ten. Nap. a. p. 228., et 4. in sjll. p. 124., *t Syll. p. 124. * Bio. Bern. Cent. i. p. Jfi. n. 177. Koch. Syn. ed. a. p. 394. Reich. Exc. 1. p. 238. n. 16. Buff. et Fingerh. Comp. Fl. Germ. ed. alt. torn. a. p. 304. Host. Austr. p. 49. Gaud. Helv. 5. p. 326.

Inula dysenterica Ab. Ucr. Hort. Pan. p. 360. non Linn.

I. calycina Presl. Sic. s. p. XXIX.

Pulicaria calycina Presl. Del. Prag. p. 96.

Aster inontanus Willd. Ped. 1. p. 195. n. 706.*

A. n. 3a. AIL Misc. Taur. a. part. 1. p. 37.*

- A. ii. 81. *Hall. Hist, stir p. ind. Helv. i. p. 34.*
 Aster montano molto grande con fior d'Helenio del Lobelio *Pon. Mont. Bald. p. a3q.*,
 Aster montanus, angustifolius, luteus utriusq; *Bauh. Cup. Suppl ah. p. 11.*
 A. montanus, luteo magno flore *Zanich. Opusc. posth. p. 60., et p, 86**
 A. montanus prsgrandi Helenii flore Lobelio *Segui% Ver. a. p. 33a.*
 A. montanus hirsutus *Lob. Ic. p. 35©. pi. macra.*
 A. Atticus, luteus, montanus, villosus, magno flore *Gar id. Aix. p. 47 •*
 A. montanus magno flore globoso *Garid. I- c. tab% 10., male exhibetur glaber.*
 A. angustifolius luteus /. *Bauh .Hist. pi. a. lib. 24. p. 1046. fig. sat bona.*

Ital. *Enula canuta.*

Perenn. Legi in Apennino Parmensi inter *Fornovo*, et *Cassio*. Habui ex Liguria media at *Cerignale* a DELLA CELL A, ex Liguria occidua in monte *del Gazza* prope *Sestri di Ponente* a SAVIGNONE, *al Capo di Noli* a RAHTSRO, *a Castellerno* a Prof. SASSIO, ex Pedemontio de herbario Allionii a Prof. BALBISIO, in sterilibus apricis prope *Entracque* a BERTERO, ex districtu Ticinensi a *Pregola* supra *Varzi*, et ex districtu Bergomensis in alpe *Maresana* a BERCAMASCHIO, ex Apennino di *Sernano*, et ex collibus prope *Cingoi* ab Eq. Prof. NAUDUCCIO, *Gamerino* prope molendinum di *Fiastra*, et *alia Torre di Varenga* a Prof. OCTAVIAMIO, ex alpinis Nursiae in monte d' *Ancarano* ab Eq. PETRUC-CIO, ex Piceno in monte *Birro* a MARZIALETTO, ex Prstutiis in monte *Cornu alColle dell* spedale*, et *al Pizza delta Cavata* ab ORSIWO, *a Pizzoli* in monte *Leonessa* a Prof. MAURIO, et in monte *Marino*, et *Castel vecchio*, ubi copiosa, a CBCCHETTO, ex monte *Pilano* ab Eq. Prof. CAJ. SAVIO, ex regno Neapolitano a Prof. DE VISIANIO, ex montibus Sicilis ab Eq. Gvs-soHio. Floret ab Junio in Augustuin.

Aadix transversa, füsiformis, simplex, vel ramosa > ad collum crassa, et squamata, lateraliter dense fibrosa, uigricans, gape sursum muhiceps. Caulis e tereti angulatus, adscendens, vel erectus, simplex, monocephalus, rarius parce rarasus, olygocephalus, palmaris-dodrantalıs, villosus, et interdum lanatus₃ saepe e radice plures, caespitosi. Folia lanceolatu, integerrima₃

suit remote, leviterque denticulata, longitudinaliter venosa, villosa, et magis subtus, radicalia, et caulina inferiora petiolata, et plerumque obtusa, reliqua acutiuscula, caulina alterna, inter se remota, superiora sessilia, basi angustata, suprema lanceolato-lineararia. Cephalia magnitudinis insignis, et in hoc genere maxima, ut in *Inula Helenio* L., plerumque unicum in caule, modo duo-tria, suffulta pedunculo lanato, apice incrassato. Calathus hemisphaerico-patens, lanatus, squamis inxqualibus, imbricatis, externis lanceolato-linearibus, obtusis, aut vix acutis, interdum squarrosis, viridibus, supremis angustioribus, linearibus, acuminatis, membranaceis, flavicantibus, imis passim laxis, bracteiformibus. Corollulae omnes numerosissima, luteo-aures, radiales angustissime lingulata, apice profundiuscule, et acute bi-tridentatae, calatho duplo longiores. Achenium striatum, sursum pilosum, et magis superne. Reliqua generis. Villus totius plantae canescens, moltis, sericeus

Valde proxima *Inulce Oculo Christi* L., quae tamen diversa foliis caulinis superioribus basi dilatatis, et cordato-amplexifolibus.

14. *INULA crithmoides*: glabra; foliis linearibus, carnosissis, breviter tricuspидatis, integrisve.

I. *crithmoides* *Sp. pi.* p. 1240. *De Cand. Prodr.* 5. p. 34. et *Franc.* 4. part. 1. p. 154. *Smith. Engl. Fl.* 3. p. 44^a-j^{et} *Engl. bot. P.* 1. tab. 68. *Hook. and. Am. Brit. Fl. ed.* 6. p. 240. *Bab. Man. ed.* 3. p. 168. *Coll. Herb. Ped.* 3. p. 875. n. 1. *De Not. Rep. p.* 414. *Pollin. Fer. a.* p. 678. *Nacc. Fen.* 4* p. 116. *Bert. Masn. ital.* p. 044. fl. 71. *Puccin. Syn. p.* 5a. *Sebast. et Maur. Fl. Rom. prodr.* p. 289. *Ab. Ucr. Hort. Pan.* p. 360. *Guss. Syn. a.* p. 50a. *Moris. Sard. a.* p. 368. *Moris, et De Not. Capr. p.* 6<). *Zeraph. Fl. Melit. thes./asc. i. p.* 487. n. ztt. *Desf. Alt. a.* p. 75. *Gren. et Godr. Fl. de Franc.* a. p. 176. *Koch. Syn. ed. a. /?.* 395. *Reich. Exc* 1. p.* 37- n. 151a. *Bluff, et Fingerh. Comp. Fl. Germ. ed. alt. torn. a. p.* 305. *Host. Austr. a. /?.* 490-

*• *crithmifolia* *Willd. Sp. pl.* 3. part. 3. p. 210. Ait. Kew.*

*• 5. p. 80. *Balb. Elenc. in add it am. p.* 95. *Ruch. Fen. P.* 413. *Moric. Fen. 1. p.* 358. *Suffr. Fortj. p.* 181. *Sav.*

^ «. a. p. 8., et *Bot. Etr. 4. /?.* qsk. *Ten. Nap. a. p.* 339.,
- ** 4- in *syll. p.* 44-, et *Syll. p.* 4³ 4ⁿ- 1 • »

Seneciu Crithmifolius *Scop. Cam. ed. a. torn, a. p.* 163.

A»ter *JL. a. Gnamu Pin. Ravenn. p.* 277.

• a88 SYNGEN.—POLYG. SUPERFLUA

Crithamo III. *Matth*, Fa/gr.i585. tom.x.p. 5ao. fig., male pedunculis hirsutis pro pedunculis bracteolatis.

Herba quaedam in maritimis nascens, prscipue arenosis locis *Ccesalp. De pi. lib. 12. cap. 38.7?. 5oo.*

Litoreum Chrysanthemum Dodonei *Donat. De sempl. p. 57, fig.*

Aster maritimus, folio tereti, crasso, tridentato *Zannich. Ist. p. 29.*

A. maritimus', folio tridentato *Zannich. I. c. tab. a3.*

A. maritimus folio tereti *Hort. Rom. 8. tab. 17.*

Grithmum Chrysanthemum *Dod.Pempt. p.706. fig. bona. Ifcal. Enula bacicci Sav. Pis. 2. p. 278.*

Perenn. Suffrut. Incolit totam oram maris mediterranei.

Legi in Lunae portu in scopulis a S. Terenzo, in litore Pisaurensi, unde accepi etiam a BBUSCHIO, in regione Cumsa ad Acherusiam. Habui ex Liguria orientali in rupibus prsruptis di *Portofino* a Tunio, ex litoribus marinis Forojulien[^]ibus a *Porto Buso* a TOMMASIMO, ex litore Veneto al *Lido* a MONTINIO, et a BE BAACHTIO, Fossâ Clodiâ ab Eq. PAROLIPIO, et a Prof. NACCAMO, ex districtu Ferrariensi a *Volano*, et alia *Mesola* prope Iirus Adri cum a FELISIO, Ancoriâ in arenosis maritimis a MARCHISIA, et at OKSINO, ex portu Firmano a MABZIALETTO, ex arenosis ad viam Salarariam, quæ ducit ad Praetutios, a Prof. MARCAKOKJO, ex Pnetutiis ad Juliam novam inter Juncos ah OHSIHO, ex Etruria a *Orbetello* ab Eq. RICASOLO, Centumcellis a Prof. MAURJO, ex oris Acherusiae ab Eq. Gussowio, ex Sicilia a BRUNWERO, ex Corsica a *Calvi* a SOLEIROLIy. Floret ab Junio in Autumnum, et in locis calidioribus etiam hyerrie.

Caulis teres, erectus, interdum a pondere flornm numerosorum declinatus, plerumque valde ramulosus, ramulis max imam partem sterilibus, et tantura foliolosis 5 etiam bi-tripedalis. Folia carnosa, crebra, linearia? apice breviter tricuspida, vel integra. Cephalae grandiuscula, aut mediocria, pedunculata, modo unicum in caule, modo pauca subcorymbosa, modo numerosa, et longe racemata, secunda. Pedunculi adpersi liracteolis alternis, lineari-setaceis, exiguis, inter se remotis. Cakthus. hemisphrico-patens, scjuamis inaequalibus, imbricatis, anguste linearibus, acuminatis, viridibus, margine albido-membranaceis. Corollulae luteo-aurea. Ligulae radiatae angustae, apice bi-tridentatae, calathis longiores, etiam duplo. Achenium striatum 3

SYNGEN.—POLYG. SUPERFLUA. a89

sursum hirsutum. Pappus albus, mox sordescens, vel rufescens. Reliqua generis. Tota planta glabra.

CINERARIA.

*Linn. Gen. p. 4*6. Juss. Gen. p. 181. Lamck. III. 7. tab.f)^. Vent. TabLz. p.S^i. Geertn. Defruct. 2. p. 446. tab. 170. Smith. Engl. Fl. 3. p. 443.*

Cephalis subumbellata, vel corymbosa, mediocria, afit grandia. Calathus uniserialis, squamis aequalibus, parallels, basi nudus. Ligulae radiales calatho longiores, interduoi deficientes. Fosculi disci quinquefidi. Anthers setis duabus basi caudatae. Akeniutn striatum, pubescens, vel glabrum. Pappus sessilis, simplex, scaber, flosculis brevior, aut subsequalis. Receptaculum uadura.

Habitus. Plantae perennes, aut suffruticosae, erects, pubescentes, floccosae, tomentosae. Folia ludunt ovata, oblonga, lanceolata, integra, aut dentata, in nonnullis speciebus sinuata, pinnatifida, aut bipinnatifida. Corolluls lutes, aurese, aurantio-croces, croceo-rubentes. *

Ord. nat. Compositae f discoideae Linn. Ord. nat. n.XLIX., et Prcd. in ord.nat.p.S3g. Corymbiferae Juss. Gen. p. 177. Smith. Gramm. p. lai. Vent. Tabl. 2. p. 508. Synanthereae corymbifers Rich. Préc. de bot. et de physiol. veg. 2. p. i83. CorymbiferaB Othonnea Schultz. Naturl. syst. p. 363. Synaotberes Seneciones Bartl. Ord. nat.p.iSS. Lessing. Syn. p. 383. Seneciones Senecionideae De Cand. Prodr. 5.p. 500., et 6./?. i83.

* *Foliis indivisis. Cephalis subumbellatis.*

x- *CINEBABIA campestris*: parce floccosa; caule huius 5 simplicis; foliis inferioribus oblongis, radicalibus rosulatis, superioribus lanceolatis, subintegris omnibus 5 cephalis paucis, akeniis dense hirtis.

C. campestris Willd. Sp.pl.3. part. 3. p. a08i. Hook, in Curt. Lond. ed. Grav. v. 4- tab. 91. Bab. Man. ed. 3. P. >76. Ait. Jtep. v. 5. p. 76. Koch. Syn. ed. a. p.ty^a. FlorIt.a Tom. IX.*

ago SYNGEN.-POLYG. SUPERFLUA.

*Reich. Cent. a. p. ai. tab. 131. fig. a5i. a5a. 253. , e£
ffcc. i./?. a4a. /i. i56o. excl. syn. All* Host, Austr. a.
p. 48a. Gaud. Heh. 5. /?. 304> a.*

C. alpina *Jf integrifolia Sp. pi p. 12,/fi.*

C. integrifolia pratensis Jacq. Austr. a p. 4^* i11^* L1101*

*G. integrifolia Smith. Engl. FL 3. p. 444. a.,et. Engl.bot.
v. 3. faA. i5a.*

C. pratensis Moliner. PL sice.

Senecio campestris De Cand. Prodr. 6. p. 36i. n. 106.0.*

*Book. and. Am. Brit. FL ed. 6. p. &3>). De Not. Rep.
p. aa8.*

Ital. Cineraria prataniola.

*Perenn. Habui ex Liguria occidua nelle Viossene a SA-
VIGNONE, ex pratis Pedemontanis a MOLINERIO. Floret
Majo, Junio.*

**Rhizoma brevissimum, cras8um, lateraliter fibrosum. Caulis
teres, simplex, striatus, erectua| quinque-octo poll ices
longus, interdum superne multa parte nudus. Folia infe-
riora oblonga , radicalia rosulata , obtusa , sessilia, et
basi cuneata, aut breviter petiolata, caulina reliqua
sessilia, superiora lanceolata, acutiuscuia , omnia in-
tegra, aut denticulis obeoletis, remotis notata. Gephala
pauca, terminalia , subumbellata, subinde cum uno,
alterove axjllari, pedunculato. Bractee lineares, saepe
in basi pedicellorum, et subinde etiam una alterave
in longitudine pedicelli. Galathus basi lanatus, super-
ne vix lanuginosus. Corollulae citrinae. Akenium dense
hirtum. Pappus flosculos demum subsquans. Tota planta
parce albo-floccosa, flocco subinde state evanescente.**

**Varietatem 0 caule elatiore, foliis dentatis nondum obti-
nui ex Italia.**

**2. CINERARIA *Balbisiana*: subfloccosa; caule elato, sim-
plici 'y foliis elongatis v oblongis, lanceolatisve, crebre
dentatis^ pedicellis sulcatis 5 acheniis glabris 5 pappo
flosculis brevior.**

C. longifolia AIL Ped. 1. p. ao3. n. 740. non Jacq.*

*Senecio Balbisanus De Cand. Prodr. 6. p. 36o. n. ioi. De
Not. Rep. p. aa8.*

Ital. Cineraria fistulosa.

*Perenn. Habui ex alpihus maritirais a MOLJNEBIO, et de
herbario Allionii a Prof. BALBISIO. Floret Majo, Junio.*

**Caulis simplex, erectus, crassus, fistulosus, sulcatus, bi-
-tripedalis. Folia elongata, inferiora oblonga, autoblongo-
-lanceolata, longissime petiolata, petiolo alato? superiora
lanceolata > sessilia , acute > utraqq^ crebre dentata ,**

Senecio alpestris *De Cand. Prodr.* 6. p. 360. n. 100.

Ital. *Cineraria alpina*.

Perenn. Frequens in editis Apennini, et alpium Italica-
rum. Legi in alpibus Apuanis in valle *Catino* sub ver-
tice *Sagro*. Habui ex Apennino Liguris orientalis ad
S. Stephanum *d' Aveto all' Acqua fredda*, et prope
Gambaro a TUHIO, ex montibus Comensibus a Prof. DE
VISIAKO, et iu *Corni di Canzo* a RAINERO, ex monti-
bus Bergomensibus *Martina*, et *Presolana* a BERGAMA-
SCHIO, ex Baldo a POLLINIO, et a RAINERO, ex Tyroli
australi in *Falsugana* in monte *Tatoga*, in *Canale*^ et
ex *Vette di Feltre* in pratis montis *Tomatico* ab AMJ
BROSIO, ex montibus Septem Communim Vicetinarum
a Prof. DE VISIANIO, et in Sumano a Prof. MOBETTIO,
ex districtu Bassanensi in pratis montanis *di Val Tor-
net a* ab Eq. PAROLINIO, in sylvis *di Vallerana*^ in
pratis *di Valrovina*, *Collalti*, et *Nosellari* a MOKTI-
VIO, ex montibus Forojuliensibus a Prof. BRIGHOLIO,
ex monte *Zael* supra *Ceneda*, et ex alpinis Feltriensi-
bus supra *Aune* ab Eq. COKTARENO, ex monte *Slavnik*
I striae a TOMIYASINIO, ex provincia Tarvisina in sylva
Cansiglio a DE BIACHTJO, ex Ducatu Parmensi in
monte *Caio* a Prof. PASSERINIO, ex districtu Urbinati
in sylvis *Catria* a F^ERIGIO, ex Umbria a *Montigno*
a Prof. OCTAVIAHIO, ex Piceno in *Monte de' fiori* a
Prof. MAURIO, in monte *Pelone*, in *Pizzo di S'wo*,
in *Monte de' fcori alle Pianelle* ab OBSIUIO, qui misit
quoque ad Cl. Tenorium, ex Ducatu Lucensi a *Palo-
dina*, et *al Prato jiorito* a GIAKNINIO, ex monte Ar-
temisio prope *Corneto* a Prof. MAURIO. Filius attulit
varietatem *fl* ex Apennino Bononiensi^ prope *Castiglio-
ne de' Pepoli ai Poggiacci settentrionali*^ *di Barba bian-
ca*. Accepi ex monte *Moresch* in alpibus Juliis a TOM-
MASIUIO, ex Apennino Urbinati *al Sasso di Simone* ab
AZZAROLIO, et in *Catria* a FEDERICIO, ex Etruria in
alpibus *di Viamaggio* ab AMIDEO. Floret a Majo in
Julium.

Radix tuberosa, crassa, irregularis, gemmifera, extus
nigrescens, horisfalis, fibris numerosis capillata. Cau-
lis teres, striatus, erectus, simplex, a palmo ad duos
pedes longus. Folia radicalia prima late ovata, brevia,
subcordata, dentata, caulina inferiora ovato-oblonga,
subinde prope basim veluti pandurata, ludunt argute,
in*qualiterque serrata, vel dentata, utraque obtusa,
et in petiolum longum decurrentia, caulina superiora

*₉4 SYNGEN.—POLYG. SUPERFLUA.

roso ad Larium a Prof. COMOLLIO, a Prof. MORETTO, a BADAROO, et a RAIHERO, ex provincia Bergomensi in alpe *Martina* a BERGAMASCHIO, ex Istria superiore in montibus *Schabnik*, et *Planik* a TOMMASIWIO. Floret Junio, Julio.

Radix brevis, teres, potius crassa, fibris lateralibus numerosis vestita, extus nigrescens. Caulis teres, striatus, erectus, simplex, fistulosus, a semipede ad pedem longus, vix ultra. Folia inferiora ovato-oblonga, obtusa, breviter petiolata, ludunt integra, obiter dentata, vel evidenter dentata, superiora sessilia, lanceolata, acuta, integerrima, suprema subinde linearia. Umbella terminalis, oligocephala, contracta, et saepe ob pedicellos brevissimos capitata, interdum cum pedunculis axillaribus proximis, monocephalis, pariter brevibus. Gephala mediocria, vel parva. Bractee lineares in basi pedicellorum. Galathus basi plus minus lanatus, in reliqua parte subnudus, aut vix flocculosus, rubido-purpurascens. Corollulae aurantio-croces, vel croceo-rubentes. Ligulae radiales interdum deficientes. Akenium pubescens, ludit glabratum. Pappus flosculos aequans. Tota planta nunc dense albo-lanata, nunc parcius, subinde etiam subnuda, qui lusul per individua intermedia conjunguntur.

***Foliis dissectis > vtl incis. Cephalis corymbosis.*

5. CINERARIA *maritima*: caule, foliis subtus, calathisque cano-tomentosis; foliis crassis, uni-bipinnatifidis, laciniis angustis, apice inaequaliter subtrilobatis, supra flocculosis, nitidis | corymbo composito > dense fastigiato.

C. maritima *Sp.pl. p. 1244. Willd. Sp.pl. 3. part. 3. p. 2085. Ait. Kew. v. 5. p. 75. All. Ped. 1. p. 203. n. 737. Coll. Herb. Ped. 3. n. 306. n. 6.* Bert. Pl. Gen. p. 113. n. 257., et Amcen. Ital. p. 191. li. a5a. Sav. Due cent. p. 184., et Bot. Etr. p. M. Sebast. et Maur. FL Rom. prodr. p. & gi. Jib Ucr. Hort. Pan. p. M. Guss. Sjrn. * p. faq S De Cand. Franq. 4* part. i. p. 17A.*

C. ceratophylla *Ten. Nap. 5. p. aa7-*

Senecio cineraria *De Cand. Prodr. 6. p. 355. n. 74* De Not. Rep. p. sing. Moris. Sard. 1. p. 4^8* excl. syn. FL Grac. Moris., et De Not. Capr. p. q. Gren. et Godr. FL de Franc, a. p. 116.*

S. maritimus *Reich. Exc. i>p- 244 .''• i58a.*

SYNGEN.—POLYG. SUPERFLUA. ag5

Jacobea maritima Cup. Hort. Cath. p. 10a.

Marina Jacobsa, et *Artemisia marina* Neotericorum, sive
Cineraria Lob. Ic. p. aa7«

Jacobsa marina sive *Cineraria* /. Bauh. Hist, pl.s.- lib.a[^].
p. io58. fig.

Ital. *Cineraria*, *Ceneraia*, *Cennerind*Targ. Tozz. Diz.bot.a.
p. 60.

*Suffru*U Frequens in maritimis Liguris, et Etruria. Legi
in Lunae portu a S. Terenzo, Genus in nturo oppidi
prope la Lanterna. Habui Nicaea a COLLA, et a DU-
RAHDO, ex Etruria ad Ansedonia allo Spacco delta
Regina ab Eq. RICASOLO, ex -dEgnsa, et Cosyra ab Eq.
Gussoxuo, ex insulis Monte Cristo, Ilva, et Planasia
in mari Tyrrheno a Prof. GIULIO, ex Corsica a Calvi
a SOLEIROLIO. Floret a Ma jo in Angus turn.

Caules s«pe ex eadem radice plures, c«sspitosi, erecti,
ant adscendentes, si m pi ices, vel ramosi, teretes, dense
cdno-tomentosi, uni-tripedales. Folia crassa, petiolata,
supra atroviridia, nitida, flocculosa, et magis primor-
dialia, subtus dense ca no-torn en tosa, ima saepe ob-
ovata, grosse dentata, vel inferne sublyrata, interdum
pinnatinda, laciniis latis, lobatis, fugacia, reliqua
pinnatiHda, vel bipinnatifida, laciniis angustis, apice
tantum plerumque paululam dilatatis, ibique inaequa-
liter subtrilobatis, in reliquo margine integris, aut in
latere externo uno, alterove lobo insculptis > sub ra-
ni is inferioribus corymbi folium reliquis simile, sed
minus, et brevius petiolatum, sub superioribus folio*
lum breve, lineare, in pedicellis qnoque una, altera-
ve bracteola linearis- Corymbus terminal is, compositus,
et interdum valde ramosus, totus etiam naiathis dense
cano-tomentosus. Cepbala potius parva prse plants, dense
fastigiata. Corollula aureae. Akenium exiguum, stri-
turn, glabrum, aut vix sen.sibilter puberulum, roatu-
rura fusee luteum. Pappus sordide albens, flosculus
paulo brevior. Receptaculnm planum, nudum.

6* CINERARIA *bicfilor*: caule el a to, calathisque tomentosu-
lis; foliis crasis, circumscriptione oblongis, supra floc-
culosis, subtus cano-tomentosis, pinnatifidis, laciniis
latis, obtusis, apice subtrilobis, integrisve, superio-
r»bu8 confluentibus.

c · bicolor *IVilld.Sp.pl. 3 part. 3. p. ao85. Coll. Herb.*
Ped.\$. p_t 3Q5# n. 5. *fen. Nap. 5 p. aa7; Guss. Syn. a.*
P. 480. 1*

C. maritima Sibth. et Smith. *Fl. Gruec. prodr. a. !?. 179.,*
et FL Grcec. 9. p. 55. tab. 87 r.

ag6 SYNGEN.—POLYC. SUPERFLUA

Ital. *Cineraria gigantesca*.

Suffrut. Legi in regione Cum sea ad Acherusiam. Habui ex viciniis Senarum, et ex Argentario a Prof. GIUJJO, Sorrento a Prof. ANT. TARGIONIO-TOZZETTIO, ex Inarime, Ericusa, et Phoenicusa ab Eq. GUSSONIO. Floret Junio, Julio.

Præcedenti proxima, sed multo grandior. Caulis etiam orygalis, tomentosulus. Folia circumscriptione oblonga > pinnatifida, laciniis latis, obtusis, integris, vel apice subtrilobis, superioribus confluentibus, supra saturate viridia, flocculosa, subtus cano-tomentosa. Rami corymbi, et calathi longiores. Galathi more caulis tomentosuli. Reliqua ut in illa.

De Gando Ueus male consociavit cum *Senecione ambiguo* suo, sive cum *Cineraria ambigua* Biv.

7. CINERARIA *gibbosa*: caule inferne pubescente, superne glabro; foliis tenuibus, subbipinnatifidis, laciniis angustis, apice dilatato-trifidis, supra nudiusculis, subtus canescenti-tomentosulis, corymbo ramosissimo, denso fastigiato; calathis glabris, squamis basi tuberculato-gibbis.

C. gibbosa Guss. *Cat. pi. in Boccadif. ann. iSsLi.p. \q. et 71. n. 3. et Syn.z. p. 481.* Ten. Nap. 5. p.nzy.Spr. Syst. veg. 3. p. 547. n. 3o.*

[*C. canadensis* Ab tier. *Hori. Pan. p. 36o. non Linn.*

Senecio gibbosus De Cand. *Prodr. 6. p. 355. n. 76.*

Jacobaea-marina Artemisiae folijs ramosa Bonann. *Panph. tab* 169. bona.*

Ital. *Cineraria tuberculata*.

Suffrut. Habui Messanæ ab Eq. GUSSONIO, et ad pharum Messanense a BRUNNERO. Floret Junio, Julio.

Caulis gracilis, tri-quadripedalis, teres, striatus, inferne pubescens, superne glaber. Folia tenuia, pinnatifida, vel bipinnatifida, supra glabra, aut vix puberula, subtus canescenti-tomentosula, laciniis inter se remotis, angustis, apice inaequaliter dilatato-trifidis, segmentis saepe lobulatis, in latere externo alia lacinia interdum insculptis. Corymbus terminalis, valde ramosus, cephalis parvis, valde numeroeis, dense fastigiatis. Calathus glaber, squamis basi gibbere parvo demum tuberculatis, margine membranaceis. Akenium sub vitro brevissime puberulum, maturum juteo-fuscum. Pappus sordide albens, flosculis brevior. Receptaculum ora alveolorum evidentius scissa. Formæ foliorum appropinquat *Cinerariam maritimam* L. magisquam præcedentem speciem.

8. CINERARIA *ambigua*: caule erecto, inferne tomentosulo, superne puberulo; foliis tenuibus, supra flocculosis, subtus incano-tomentosis, basi pinnatifidis, lobo impari maximo, inciso-dentato; cephalis parvis, paniculato-corymbosis 3 calathis pubescentibus.

C. *ambigua* Biv. *Bern.Manip.i.p.b.excl.syn.Willd.Guss. Syn.z.p.lfii*

C *alpina* Ab Vcr. *Hort. Pan. p. 360.*

Senecio *ambiguus* De Cand. *Prodr. 6. p. 356. n. 77. ft. excl. syn. Willd.*

Ital. *Cineraria panocchiuta.*

Suffrut. Habui ex JStna in arenis vulcanicis prope *Nicolosi* ab Eq. Gussomo. Floret Julio, Augusto.

Caulis tenuis, teres, striatus, ramosus, interne tomentosulus, superne puberulus, uni-bipedalis. Folia pinnatifida, lobo impari maximo, inciso-dentato, in inferioribus ovato, in superioribus oblongo, tenniora quam in reliquis hujus sectionis, supra viridia, subflocculosa, vel glabra, subtus incano-tomentosa. Cephalae paniculato-corymbosa, parva, numerosa, corymbo convexo. Bractae lineari-setaceae, exiguae?. Calathus pubescens, squamis lanceolatis, margine scariosis, et lutescentibus. Corollulae aurea. Akenim glabrum, luteo-fuscum. Reliqua ut in precedente. Species longe diversa a *Cineraria bicolore* W.

9. CINERARIA *nebrodensis*: caule erecto, ramoso; foliis crassis, utricque incano-tomentosis, ovatis, oblongisve, grosse dentatis, sinuatisve 5 cephalis corymbosis, parvis, dense congestis.

C. *nebrodensis* Guss. *Cat.pl. inBoccadif.ann. i.p. |H₆ et 7a. n. 4.**, et *Syn.&p./fii. a.* b.* Bert. Lucubr.p.ii. n. 183.*

C. *Candida* Presl. *Del. Prag. p. 90.*, et *Fl. Sic. 1. p. XXVIII.*

Senecio *candidus* De Cand. *Prodr. 6. p. 355. n. 76.*

Jacobaea *Nebrodensis*, fruticosa, oblongo folio, inferne ⁿc superne candido, sinuato *Cup. Hort. Cath. p.102.*

Jacobaea *Nebrodensis*, altera, oblongo folio latiori, minus incano, lacerato *Cup. Suppl. alt. p. 4&*.

Jacobaea *incana* foHo *Quercus Bonann. Panph. tab. i65.*

J* *cinereo** *Candida* folio *Roboris Bonann. I. c. tab. 166.*

Ital. *Cineraria quercina.*

»*suffrut.* Habui ex *Nebrodis*, et lusum calathis glabris ibidem a *Monte Scalone* ab Eq. GUSSOKIO. Floret ab Junio in Augustura.

298 SYNGEN.-POLYG. SUPERFLUA.

Caules ut plurimum cespitogi, adscendentes, vel erecti, superne ramosi, aut toti incano-tomentosi, vel superne glabrati, uni-tripedales. Folia crassa, utrinque incano-tomentosa, vel omnia oblonga, vel inferiora ovata, obtusa, ludunt xmarginem sinuato-lobata, aut saltern juxta basim una alterave incisione sinuato-laciniata, in reliquo margine grosse insqualiter dggpata, petiolata, supremis tantum sessilibus. Panicula terininalis, corymbosa, cephalis plerumque brevis&ime pedicellatis» et dense congestis. Bractes parvs, lineares sub rarnis corymb i, et in lotigitudine pedicellorum, sspe ad eorum apicem usque. Cephalia admodnm parva, ut plurimum quam in prscedente specie multo minora. Calathi squama; lanceolatae, acute, dorso, vel in nervo dorsali nigrescentes, xmarginem albido-metnbranaceae. In caulibus totis tomentosis fulcra corymbi, bractee, et calathi incano-tomentosi, in caulibus superne giabris glabri. Corollul® luteae. Liguls radiales ovato-oblongs, apice dentate, radio paulo longiores. Akenium exiguum, glabrum, maturum nigrescens? Pappus sordidule albus, osculis subaqualis. Receptaculum nudum.

Species prscedenti pioxima, sed longe diversa a *Cineraria maritima* L., neque habitu affinis, ut habet Preslins in Del. Prag. p. 96. Sprengelius pejus conjunxit cum *Cineraria bicolore* W. in Syst. veg. 3. p. 547. n. 114.

ARNICA.

Linn. Gen. p. 427. Juss. Gen. p. 18a. Vent. Tall. 2. p. 544 Gcertn. Defruct. 2. p. 451. tab. 173. Cass. Diet, des scienc. nat. tom. 5i. tab. 45g* Lessing. Syn. p. igo. De Cand. Prodr. 6. p. 3\6. Endlich. Gen. p. 456. n. 2800.*

*Doronicum Lamck. III. 7. tab. (>7g. fig. 4**

*Aronicum Neck. Elem. i.p.*T. De Cand. Prodr. 6. p. 3i6. Endlich. Gen. p. 4⁵7-ⁿ-^a8oi.*

Graminarthron Cass. Diet, des scienc. nat. torn. tg. p. 294.

Cephalium grande, tmultiflortim, rjetêrogamum.
Calathus squamis biserialibus, alternis, lanceolatis, adpressis. Corolkilae radiales lingulatae, oalatho longiores, tridentatae, l^hcmnes, subinde

cum staminibus abortivis , discoideae tubulosas, quinquefidis. Stili exerti, bipartiti , cruribus demum recurvis, apice incrassatis, superne puberulis. Akenia penta-polygona, omnia papposa. Pappus sessilis , simplex, multisetus, setis rigidulis , scabris. Receptaculum convexuluro , squameloso-villosulum.

Habitus. Plants perennes. Caulis erectus, simplex, aut ramosus. Folia inferiora ovata , cordata-ovata , vel oblonga, sessilia, aut petiolata , dentata , vel integra , caulina superiora lanceolata , sessilia , saepe basi lata atnplexicaulia. Corollulae lutes , aurantiae , sulphureae.

Ord. nat. Compositis y discoideae *Linn. Ord. nat. n. XLIX. % et Prod, in ord. nat. p. 539- Corymbiferae Juss. Gen. p. 177. Smith. Gramm. p. 12. 1. Vent. Tabl. a. p. 508. Synanthereae corymbiferae Rich. Préc. de bot., et de physiol. veg. 2. p. 183. Senecioneae Bartl. Ord. nat. p. 138. Lessing. Syn. p. 387. Senecioneae *Doronicaceae Schultz. Natur. syst. p. 36 %.* Senecionides Seneciones *De Cand. Prodr. 5. p. 500. t et 6. p. 61. 317.**

i. *ARHICA montana*: hirsuto-glandulosa 5 caule simplici, paucis ramoso; foliis subintegris, sessilibus , radicalibus obverse oblongis, rosulatis, quinquenerviis, caulinis remotis, paucis, lanceolatis, basi angustatis, oppositis, alternisve.

A. montana Sp. pi. p. 1245. a. De Cand. Prodr. 6. p. 317. n. 1., et Franq. 4. part. p. 17\$. a. Ait. Kew. v. 5. p. 83. FL Dan. tab. 53. Sv. bot. v. 3. tab. 185. Plenk. Ic. pl. med. 7. p. 13. tab. 6a3. Alb. FL med. vol 1. p. 237. tab. 59. All. Ped. z. p. 204 n. 743. Re Seg. p. 70.* , et Tor. a. p. 78.* Birol. Aeon. a. p. 81. Coll. Herb. Ptd. Z. p. fa** n. i. De Not. Rep. p. any. Nocc. et Balb. Tic. a. p. 130. Comoll. Com. 6. p. 266. Berg. Peregr. p. 65.* Pollin. Fer. S. p. 66g .a. Suffr. Foroj. p. 78a, Gren. et Godr. FL de Franc, a. /?, no. a. Sturm. Deuts. *j- 1. abth. 34. heft. Koch. Syn. ed. a. p. 4aa. Reich. Ex^c-x- P-^a 33. n. 1486. Bluff, et Fing. Comp. ed. alt. 2. P'³ 57. a. Host. Austr. a. ^-494* Scop. Cam. ed. a. tom. z. P- 175. Gaud. Heh. 5. p. 33i.*

300 SYNGEN.—POLYG. SUPERFLUA.

- A. n. 90. *Hall. Hist. stirp. ind. Helv. 1. p. 37.*
Alisma Matth. Valgr. i. h. torn. a. 1794. fig. Dur. Herb.
ed. Horn. p. 15. fig.
Galtha alpina del Gesnero Pont. Mont. Bald. p. 163.,
et 210.
Doronicum Plantaginis folio > alterum Ponted. Diss. 9.
p. aSy. Segui. Fer. a. p. 319. n. a.
D. Plantaginis folio G. JB P. Arnica quorundam Zanich.
Opusc. posth. p. 45.
D. III. Clus. Pann. p. 5aa. fig.
D. V. Germanicum, et D. VI. Pannonicum C/UJ. /iijf.
lib. 4. 17. XVIII. figurae.
Ital. Arnica. Betonia di monte Targ. Tozz. Diz. bot. a.
p. 25.
Offic. Arnica herba, flores Linn. Mat. med. p. 139. n. 395.
sub Doronico.
Perenn. Habui ex Apennino Liguriaie [orientalis prope
Gambaro a Tumo, ex Liguria occidna in pratis di Gau-
debella in districtu Oneliensi a GROSSIO, ex montibus
Pedemontanis a PPr. BALBISIO, et RE, ex pratis Ce-
nisii a BONJEAWNJO, ex Valtellina a Sondrio ad S. Sal-
vatorem, et ex districtu Bergoinensi in valle di Seal-
ve, et in Barbelino a BERGAMASCHIO, denuo ex mon-
tibus Bergomensibus a RAIWERO, ex Baldo a BARBIERIO,
ex Tyrol meridionali in alpinis, et subalpinis di'Val-
sugana, in pratis di Sellu, Civeron, et Torcegno ab
AMBROSIO, ex Tyrol i Italico in Val di Fassa a RAT-
WERO, a Odai ab Eq. PETRECCIO, Bassano in pratis
prope la Grappa, Assiago, Lusiana, et Rubbio a
MONTINIO, ex monte Schabnik Istriae a TOMMASIKIO,
ex monte Lesime Apennini Placentini a JBARILLIO. Flo-
ret Junio, Julio.
 •Radix pramorsa, crassa, brevis, transversa, extis ni-
 grescens, fibris lateralibus longis crassiusculis resti-
 ta. Caulis teres, striatus, erectus, simplex, monoce-
 phalus, vel superne instructus pedunculis paucis, op-
 positis, vel alternis, pariter monocephalis, molliter
 villosus, et magis superne, villis brevibus, implexis,
 articulatis, plerumque glandula terminatis, remote fo-
 liosus, a palmo ad pedem, vel etiam quidquam ultra
 longus. Folia crassiuscula, sessilia, radicalia rosula-
 ta, primordialia parva, successiva multo longiora, ob-
 verse oblonga, obtusa, integra, aut obsoletissime den-
 ticulata, quinquenervia, supra pallide viridia, pilis
 brevissimis pubescentia, scabriuscula in pagina inferiore

SYNGEN.—POLYG. SUPERFLUA. 30i

albicantia , laeviora, et interdum fere glabra, caulina pauca, inter se valde remota, lanceolata, inferiora opposita, superiora multo minora, acuta, opposita, vel alterna. Cephalo grandia, solitaria , pedunculata, pedunculis modo nudis, inodo una alterave bractea remota, foliacea, lanceolata, vel lanceolatolineari, acuminata adpersis. Calathibus squamis lanceolatis acutis, alternis, ideo biserialibus , arete adpressis, aequalibus, more caulis superioris villosoglandulosis. Corollulis lutes, vel aurantiffi, extus tubo villosae. Ligulae radiales calatho duplo, et etiam ultra longiores. Akenia angusta, longitudine pappi. Pappus sordide albus, setis valde scabris. Receptaculum ora alveolorum brevissime squamuloso-barbellata. Reliquia generis.

Usus. Flores praefertantissimi in morbis nervorum, praesertim in morbis nervorum oculi.

A. ARNICA. *Corsica:* caule ramoso-corymboso, pilosulo; foliis oblongis, acuminatis, argute dentatis, glabris, inferioribus petiolatis, superioribus cordato-amplexicaulibus; calatho pubescenti-glanduloso, acheniis pappo brevioribus.

A. *Corsica Lois. Desl. Gall. edit. r. torn. a. p. by 6. tab. 20. et ed. a. torn. a. p. n. ft. tab. 20. De Cand. Franc. 5. p. 5. Spr. Syst. veg. 3. p. 567. n. 11.*

Aronicum corsicum DeCand. Prodr. 6. p. Sig. n. i. Dietr. Sjrn. pi. 4. p. 149B. n. 1. Gren. et Godr. FL de Franc. p. 108. De Sal. Marschl. in Bot. zeit. ann, 1834. p. 29.*

Ital. Arnica di Corsica.

Perenn. Habui ex Corsica ab Eq. Prof. VIVIANIO, et ab Eq. GUSSONIO, in montibus *Grosso*, et *Camone* a SOLEIROLIO, a *Niolo* a REQUIENO. Floret Julio.

Radix ut in praecedente. Caulis teres, striatus, fistulosus, erectus, vel ascendens, pilosulus, superne ramoso-corymbosus, raro simplex, basi squamatus, basi bipedalis. Folia inferiora ovato-oblonga, in petiolum late alatum decurrentia, superiora minora, sessilia, oblongo-lanceolata, omnia tenuia, acuminata, levius, vel profundius argute, remoteque dentata, glabra, supra viridia, subtus pallidiora. Rami caulini pedunculares, alterni, monocephali, apice paululum incrassati, axillares folio lanceolato, acuminato, saepe parvo, et integerrimoj subinde sub pedunculis inferioribus reliquis foliis caulinis simili. Pedunculi nutii, vel inferne bracteolae lanceolatae, foliacea instructae, pilis apice glanduliferis adpersi. Cephalo grandia, sed minora quanti

30a SYNGEN.-POLYG. SUPERFLUA.

in *Arnica montana* L. Calathi squama alternae, biserialis, arete adpressis, lanceolato-lineares, acuminate, aqua lea, pubescenti-glandulosae, margine eisdem pilis ciliatae. Corollulae flavae, tubo glabrae. Ligulae radiales calathis circiter (Juplo longiores. Cruscula stili modo glabra, modo sub vitro superne puberula. Stigmata incrassata, apice subtruncata. Akenium pluricostatum, sulcatum, glabrum, pedicello brevius, ora albida tumidula receptaculo affixum, supra quam paululum constrictum. Pappus omnis uniserialis, multisetus, sordide albus, scaber. Receptaculum ora alveolorum vix squamellata, caeterum glabrum.

3. *ARNICA scorpioides*: pilosa; caule subsimplici, fiatibus inferioribus longe petiolatis, ovatis, cordatisve, superioribus oblongis, panduratisve, auriculato-amplexicanalibus; pedunculis, calathisque villosoglandulosis calathi squamis lineatibus, longe acuminatis.

A. *scorpioides* 5/7. pi. p. ia^h - <9/0, et Mant. alt. p. 47a. Jacq. Austr. 4 p. a6. tab. i^h AHPed. i./>.ao4- ".744- * Re Seg. p. 76. Coll. Herb. Fed. 3. p. 413. n. 6. Pollin. Hort. et prov. Veron. pl. nov. p. 35. *excl. syn. Column., et Ver. a. p. 670. a.* Sturm. Deuts. Fl. abth. ii. heft. Host. Austr. a. p. 495. Gaud. Helv. 5. p. 33a. a.

Aronicum scorpioides De Cand. Prodr. 6. p. 30y. n. 3. Ch. §. * De Not Rep. p. 2, 26* Comoll. Com. 6. p. 2q. Greru et Godr. Fl. de Franc*. p. iog. a. fi. Koch. Syn. ed. n. p. ^hm. Reich. Exc. 1. /?. a33. /7. 1487. Bluff, et Fing. Comp. ed. alt. a. p. 356.

Ar. latifolium Reich. Exc. 1. p. a34* ^h« i49^{1c}

Aster scorpioides Scop. Cam. ed. a. torn. a. p. 169.

Grammarthrori scorpioides Cass. Diet. des scienc. nat. torn. 19. p. 294.

Arnica n. 89. Hall. Hist. stir. p. ind. Helv* 1. p. 3f.

Aconito Pardalianche di Plinio Matth. Valgr. xhbb. tom.*. p. 1138. fig. caule superne parce ramoso.

Doronicum radicedulci Zanich. Opusc. posth. p. ^hS. Segui. Suppl. p. 280. n. 1.

D. brachiata radice Cancriferularum ritu Lob. Icp. 649. fig. ex Matth. Lugd. hist. a. p. »ao3. fig. ex Matth.

D. III. Clus. Pann. p. 5a 1. fig.

D. IV. Stiriacum Clus. Hist. pi. lib. 4. p. XVIIJ. fig.

Ital. *Arnica scorpioide* Pollin. Ver. a. p. 670.

Perenn. Habui ex alpe Pedemontanis a MOLINEBIO, et de herbario Allionii a Prof. BALBISIU^h ex alpe Cull-

vazzo prope *Leco* ad Larium a RAIWERO, ex Baldo in vallibus *Fredda*, *delle Ossa*, et *S. Zeno* a POLLI-
 »IO, denuo ex Baldo in valle *delle Ossa* a MANGA-
 »OTTO, et a DE BRACHTIO, ex Septem Gommunibus Yicetinatorum in pascuis alpinis *di Portole* a MOHTINIO, ex *Vette di Feltre* ab eodem, ab AMBROSIO, et ab Eq. PAROLIPIO, ex monte *Cren* Forojulieneium a Prof. BRIGHOLIO, et a TOMMASINIO. Floret Julio, Augusto.

Radix crassa, srorpioidea, transverse rugosa, obliqua, valde odora, fibris crassiusculis, longis « descendenti-
 bus subtus vestita, extus nigrescens, vel flavido-fusea, stolonibus nullis. Gaulis teres, striatus, erectus, fistulosus, plerumque simplex, et monocephalus, subinde superne parce ramosus, aut saltern ramo auctus, pilosus, et magis superne, pilis articulatis, pluribus, vel omnibus apice glanduiferis, a semipede ad sesquipedem longus. Folia inferiora plus minus longe petiolata, petiolo anguste alato, basi paululum dilatata, ludunt ovata, subcordato-ovata, cordato-ovata, elliptico-oblonga, insqualiter, remote, acute dentata, radicalia cespitosa[^] caulina superiora sessilia, oblongo-lanceolata, vel ovato-oblonga, acuta, basi cordato-amplexicaulia, modo levius, modo profundius dentata, modo subintegra, interdum horum nonnulla ex inferioribus prope basim constricta, dein basi dilatata, ideo pandurata, omnia crassiuscula, sparse pilosa, scabriuscula, reticulato-venosa, squallide viridia, subtus pallidiora. Cephalum terminate, maximum, subinde cum pedunculo laterali proximo,[#] axillari, pariter monocephalo, cum tribus, vel quatuor ramis peduncularibus nondum vidi. Pedunculi ludunt breves, aut elongati, nudi, vel foliolo lanceolato inferne bracteati, etiam apud nos tecti pilis omnibus apice glanduliferis, ut in plantis Pyre^{*}naicis, interdum intermixtis cum pilis longioribus, acutis, eglandulosus. Galathus more pedunculorum villosoglandulosus, squamis linearibus, valde acuminatis, ciliatis. Gorollula nurnerosae, lutes, vel aureae, tubo glabro, ligulis radialibus calatho duplo, et etiam ultra longioribus. Stigmata capitellata, Achenium sulcatum, pluricostatum, birsutulium, pappo brevius. Pappus multisetus, flosculos subsquans, mollis, albus, cito sordescens, vix sub vitro remote scabriusculus. Reliqua generis. Herba viscida, foetens.

4* [^]»KICA *Doronicum*: superne hirsuta, pilis longis, acuminatis, dissite articulatis; caule erecto, simplici,

304 SYNGEN.—POLYG. SUPERFLUA.

fistuloso ; foliis tenuibus, flexilibus , oblongo-lanceolatis, remote inordinate serratis , integrisve, inferioribus petiolatis, superioribus sessilibus, semiamplexicaulibus; calathi squamis lanceolatis, longe acuminatis.

A. Doronicum *Jacq. Austr. i- p. 57. tab. 92. Willd. Sp. pi. 3. p. aio8. excl. syn. Barrel. Plenck. Ic pi. med* 7. p. ia. tpb. 62a. BiroL Aeon. a./?. 8i. Coll. Herb. Ped.3. p.^ti. n.a.Pollin.Fer.a.p.6^2i. Wulf. in Jacq. Collect. 1. p. a33. Host. Austr. n.p.^S. Gaud. Heh.S.p. 334- excl. syn. Barrel., et Column.*

A. Clusii *AIL Pcd. 1. p. ao5. n. 745. tab. i^r].fig.i.z.,et Misc. Taur. 5. p. 70. Re Seg.p. 70.*

Aronicum Doronicum *De Cand.Prodr.6.p.Sig.n.n.Gren. et Godr. Fl. de Franc, a.p. 109. Reich. EXC.J. p. a33. 7z. 1488.*

Ar. Clusii *De Not. Rep. p. aa7« Comoll. Com. 6. p. 6a8. Koch. Syn. ed. z.p.Azi. Bluff, et Fing. Comp. ed. alt.a. j?. 356. a. ff. y.*

Grammarthron biligulatum *Cass. Diet, des scienc.nat. torn. 19.p. 295.*

Arnica n. 91. *Hall. Hist, stirp. ind. Helv. 1. p. 38. excl. syn. Barrel., et torn. 3. in add. p. 18a.*

Doronico Ongarico primo del Clusio *Pon* Mont. Bald, p. a4i.*

Doronicum Hungaricum primum Clusii *SeguL Fer.*.in app. p. 34 **

D. I. *Clus. Pann.p. 5i8. fig. foliis integer.*

D. II. *Austriacuni I. Clus. Hist. lib. 4- p* XVIIJ. fig. eadem.*

Ital. *Arnica Doronico Pollin. Ver. 3. p. 671**

Perenn. Habui ex provincia Brixienti in vallibus alpinis del Blemmone a ZANTEDESCIHO , ex Tyroli meridionali in pascuis di Mont a Ion in Valsugana a MOWTINIO. Floret Julio, Augusto.

Radix brevis, crassa, praemorsa, horizontalis, vel quidquam obliqua, fibris crassiusculis, descendentibus vestita , aromatica , extus nigrescens. Caulis teres, striatus, erectus, fistulosus', simplex ^ pilosus, et magis apice, vel hirsutus, pilis longis, acuminatis, dissite articulatis, inter quos pili breviores, apice glanduliferi, a duobus-tribus pollicibus ad dodrantem longus* Folia pagina tenuis , flexilia , saturate viridia, nunc tota, superficie, nunc margine hirsuta, et in fiupeficie sparse pilosa, vel etiam glabra , inferiora petiolata,

radicalia prima parva, obovata, obtusa, integra, aut leviter subdentata, reliqua multo majora, oblongo-lanceolata, obtusiuscula, basi cuneata, parce, inaequaliter, et inordinate dentata, dentibus plus minus profundis, subinde mulu parte integra, superioria sessilia, basi non dilatato-auriculata, sed tan turn semiamplexicaulia, suprema lanceolata, acuminata, integra. Cephalura solitarium, terminale, grande, sed non ut in praecedente specie. Calathus more caulis superioris hirsutus, squamis lanceolatis, longe acuminatis, internis angustationibus, et paulo brevioribus. Corollulae lutes, glabrae, radiales calatho duplo longiores, apice tridentatae, Indunt profunde bifidae, quas nondum vidi. Reliqua ut in praecedente. Foliis omnibus integerrimis, ut in figuris Glusianis, batenus non obtinui.

5. *ARNICA glacialis*: caule erecto, simplici, farcto; foliis crassiusculis, rigidis, glabris, ciliatis, inferioribus petiolatis, ovatis, superioribus oblongo-lanceolatis, irregulariter, dissite dentatis, integrisve pedunculo birsuto 3 apice cavo.

A. glacialis Wulf. in Jacq. Collect. i. p. s. Jacq. Ic. rar. 3. p. 15. tab. 586. Willd. Sp. pi. 3. part. 3. p. moy. Sturm. Deuts. FL i. abth. 38. heft. Host. Austr. a. p. 496. excl. syn. Clus.

A. scorpioides Pollin. Ver. a. p. 671. y. Gaud. Helv. 5. p. 333. ^.

Aronicum glaciale Comoll. Com 6. p. 0, ^0. Koch. Syn* ed. a. p. 4^{ai} - Reich. Exc. 1. p. 34 n. 1489.

Ar. Clusii d. glaciale Bluff, et Fing. Comp. ed. a. l. a. l. 356.

Ar. scorpioides / glaciale De Cand. Prodr. 6. p. 319. sub n. 3.

Ital. *Arnica rigida*.

Perenn. Habui ex Sempronio Italico a PESTALOZZA, ex Tyroli meridionali in Valsugana a Montalon[^] et ai Sette laghi ab AMBROSIO, denuo ex Montalon a MONTAN 10, ex alpinis Forojuliensibus a Prof. BRIGNOLIO, et in alpe Bab a a TOMMASINO. Floret Julio, Augusto.

Caulis totus farctus, in apice pedunculi tan turn cavus, ad summum spatibamalis, sed passim brevior. Folia crassiuscula, rigida, non flexilia, sed fragilia, glabra, et tantum margine ciliata, quam in praecedente breviora caeterum ejusdem forma. Reliqua omnia ut in praecedente, cujus varietas, potius quam distincta species, videretur, nisi obstarent characteres indicati. Ulterius examinetur in vivo, quid possit locus.

DORONIGUM.

Linn.Gen. p. 427. excl. M'ich.Tourn.Inst. 3. tab. 277.
Juss. Gen. p. i83. excl. pi. ligulis albidis. Lamck.
III. 7. tab. Gig. fig. 1. a-f. tantura. Vent. Tabl. 2.
p. 543. excl. pi. ligul. albid. Gcertn. Defruct. a.
*p. 458. tab. 173. fflii*A. Engl. Fl. 3. /?. 445. Ca\$*.*
jDic. rfes scienc. nat. torn. 13.JP. 454- Lessing. Syn.*
p. 3qo.De Cand.Prodr. 6. p. i20.Endl.Gen.p. 457.
/i. 2802.

Omni a ut in *Arnica*, sed ligulae radii bi-tridentatae, vel integrae. Achenia radii nuda, seu epapposa, dfcsci papposa.

Habitus. Radix perennis, et tuberibus scorpiiformibus Sy transverse zonatis, in nonnullis speciebus stolonifera, stolonibus iterum, et eadem forma tuberiferis. Caulis erectus, simplex, vel ramosus. Folia inferiora petiolata, cordato-ovata, superiora oblonga, interdum pandurata, sessilia, et auriculato-amplexicaulia. Corollulae luteae.

Ord. nat. Ut in Arnica p. 399.

1. DORONICUM *Pardalianches*: tubere radicali primario scorpioideo, fibroso, stolonibus horizontalibus, tuberiferis 5 caule simplici, ramosove, foliisque pubescentibus, obiter dentatis, inferioribus grandibus, exquite cordatis, superioribus oblongis, panduratisve.

D. Pardalianches Sp. pi. p. 1247. Engl. hot. Suppl. v. 1. tab. a654- Smith. Engl. Fl. 3. p. 446. Engl. hot. v. 9. tab. 63o. quoad folium radicale seorsim positurn., excl. fig. caulis floriferi. Hook, in Curt. Lond. ed.Grav.v. 4-tab. 89.Hook. and.Am,Brit.Fl. ed. 6./?. nig.Bab.Man. ed. 3. p. 176. Ait. Kew.v. 5. p. 83.Jacq.Austr. ^p. 26. tab. 35o. De Cand. Prodr. 6. /?. 3ao. n. 3., et Franc. 4-part.i. p.ifi. All? Ped.i. p 2o5. n. 747. Re Seg.p. 70., et. Tor. &p. 78. Birol.Acon. 2./?. 82. Coll.Herb.Ped. 3. /?. 414. n.i.De Not. Rep- p* 2a6. Nocc. etBalb. Tic. a. p.iii.Comoll.Com. 6. p. vfi-Pollin. Fer. a. /?. 66^. Suffr. Foroj.p. 182. Or\$, in Cap* Opusc.p. 281. Sav. Due cent* p. i85. Sebast. et Maur. FL Rom. prodr. p. 292. Gren. <f Codr. F/. d« Franc. 2. />. 107. Sturm. Deuts:Fl. 1. abtA 21., et 80. A*/;. ISTocA *Sj«' ed. 2. /?. 419. J3/tjff. et*

SYNGEN.-POLYG. SUPERFLUA. 30?

Fing. Comp. ed. alt. a. p. 353. Host. Austr. a. p. a.] (<) 6. Scop. Cam. ed. a. torn. a. p. 174 Gaud. Helv. 5. p. 337.*

D- scorpioides *Sav. Bot. Etr. 4. p. 94- Ten. Nap. 5. /; . 337.*

1). *Matthioli tfeicA. -#rc 1. p. a.34. «. 1497-*

D. n. 88. *Halt. Hist, stir p. ind. Hefo. 1. p. 36.*

Aconito Pardalianche di Diostfbride Matth. Valgr. i585. torn. a. p. 1187. fig. incompleta, sed evidens.

A. Z?wr. Ueri, eJ. Rom. p. 6. fig. incompleta more Matth.

Doronicm radice scorpii Hort. Rom. 8. tab. a3.

D. latifolium C/MJ. Hist. pi. lib. ^ . p. XVJ. fig.'

D. ma jus officinarum Ger. em. p. 769. fig. ex Clus.

Ital. Doronico Targ. Tozz. Diz. bot. 2. p. 93.

*Offic. Doronici radix Linn. Mat. med. p. i38. n. 394**

Perenn. Legi Bononia in sylvis montis Mariano ad orientem. Filius attulit ex Apennino Bononiensi al Cavone di Corno alia scala, et all' Abetaia di Castiglione del Pepoli. Habui ex Apennino Ticinensi a S. Colombano a BARBIEUIO, et a Bobbio a BERGAMASCHIO, ex montibus Parmensibus a Prof. PASSERINIO, ex Ducatu Lucensi al Ponte di Calavorno a GIANXUNIO. Floret Aprilii, Majo, in editis Junio, Julio.

Radix tuber radicale primarium scorpii for me., transverse zonatum, fibris lateralibus longis, tenuibus, saepe breviter ramulosis vestitum, coloris terr-eo-fasci, apice pilosum, emittens stolones laterales, horizontales, erassiusculos, hie illic remote squatnosos, apice, vel per longitudinem concatenate tuberiferos, tuberibus pariter zonatis, fibrosis. Caulis teres, striatus, fistulosus, erectus, simplex, vel parce ramosus, pubescens, untripedalis. Folia molliter pubescentia, squallide viridia, obiter crenata, vel denticulata, raro grossiuscule dentata, interdum subintegra, radicalia grandia, plus minus longe petiolata, petiolis hirsutis, cordato-ovata, fiinu lato, obtusa, aut vix acuta, rddiatim nervosa, flexilia; caulina inferiora paulo minora, sed ejusdem forms, brevius petiolata, petiolo basi dilatato-auriculato, amplexicauli, reliqua oblonga, subinde infra medium pandurata, basi cordato-amplexicaulia. Gephala sat grandia, longe pedunculata, pedunculo nudo. Cathus more peduncolorum piloso-glandulosus, squamis biserialibus, linearibus, valde acuminato-attenuatis, adpressis, subaqualiblis. Ligulae radiales pallide flavae, ^{trN}quinquestriatae, apice bi-tridentatae, vel Integra, ^{tu a}i'ferne, et tubo pilosae, calatho nunc paulo, mine

308 SYNGEN.-POLYG. SUPEKFLUA

dnplo longiores. Corolluls disci paulo saturatius flavae. Akenia brevia, subturbinata, plurinervulosa, sulcata, radialia glabra, epapposa, discoidea pilosa, terminata pappo bessili, multi&eto, sirnplici, scabro, sordide albo, ipsis longiore, setis rigidulis, demum radiatim patulis, matura nigrescerftia. Rectptaculum pilosum.

a. DOKONICUM *eriorhizoa*: tubere radicali primario scorpioideo, apice molliter lanato, stolonibus horizontalibus concatenate tuberiferis; caule siinplici, subnudo \$ foliis glabriusculis, repando-crenatis, radicalibus longe petiolatis, cordato-ovatis, caulinis subgeminis, superiore exiguo.

D. erioihizon *Guss. in litt. ad De Cand.**

D. caucasicum b. italicum *Gu\$s.Syn.n.p./fi±*Ten.Nap.%\$.*
p. a30. cum optimis observationibus.

D. cauca&icum *De Cand. Pordr. 6. p. 3ao. w. 1. quoad plantam Neapolitanam, et Siculam, exclusis plantis region urn exterarum.*

D. Pardalianches *Ab Ucr. Hort. Pan. p. 36i.*

D. radice Scorpii *Bocc. Rech. et Oberv.p. 19a. excl. syn.*

D. Scorpiode radice Candida, monanthos, folio uno caulem arnplexante *Cup, Hort. Cath.p* 66., et Suppl alt. p. 19a. excl. syn.*

ItaL *Doronico la nut0,*

Perenn. Habtu ex montibus di Cast ell am are prope Neapolim, et ex Nebrodibus Siciliae ab Eq. GUSSOISIO, ex Lucanij, et ex Calabria ulteriore a Rosarno in collibus umbrosis prope mare a GASPARHJKIO. Floret Julio, Augusto.

Tuber radicale primarium scorpioideum, transverse zonatum, deorsum tenuiter fibrosum, apice, vel etiam in zonis proximis villo albo, molli lanatum, stolone horizontali saepe longo, concatenate tuberifero, tuberibus oblongis, deorsum fibrosis, zonis ad apicem sublanatis. Caulis teres, striatus, simplex, fistulosus, erectus, subnudns, pilosulus, pedalis-sesquipedalis. Folia radicalia longe petiolata, parva, vel mediocria, semper quain in pra?cedente minora, cord.ito-ovata, obtusa, repando-crenata, glabra, vel pilis raris adspersa, margine tantum ciliolata. Caulina unum-duo, remota, sessilia, cum solitarium, vel ex duobus inferius sffp° grandius, ovato-oblongum, sn peri us multo minus, ovatum, vel lanceolatum, utrunque basi subcordato-amplexicaule. Cephdlum solitarium, terminate. Rel>qua ut in *Doronico Purdalianche L.*

De Candolleus in Prodr. 1. c conjunxit cum hac specie *Doronicum caucasicum* Marsch., quod omnes recentiores kotanici Germanise referunt ad *Voronicum cordifolium* Sternb., sive ad *Doronicum Columnoe* /?., et jure merito, ut etiara senserat Cl. Tenorius in Fl. Nap. 5. p. a3r.

Us us. 01 im laudatum in colica, et vertigine, nunc desuetum.

3. **DORONICUM Columnar:** glabriusculum; radice prsmorsa, longa, imberbi, valde fibrosa, indivisa, ramosave, tuberculosa; caule simplici; foliis grosse, acuteque dentatis, radicalibus parvis, longe petiolatis, exquisite cordato-ovatis, caulinis oblongis, inferioribusve panduratis, lateve alato-petiolatis, omnibus basi dilatato-amplexicaulibus j akeniis radii pilosis.

D. Columns Ten. in Giorn. enc. di Nap. ann. iSib. tom. i. p. 27.* et FLNap. a. p. any. tab. ^{^^}DeCand. Prodr. 6. p. 3ao. 71. a. Bert. Aatcen. Ital. p. 410. n. 286. Bert. fil. It. in Apenn. Bonon. p. i5.* Or\$. in Cap. Opusc. p. 28r.* Sim. Versil. p. i83. Puccin. Syn. p. tf>^ . Sav. Bot. Etr. 4. p. 94. Sang. Cent. p. 120.*

D. dulce Bert. Pl. sicce olim ad Botanicos misses.

D. pardalianches /?. Vitm. Sagg. p. & i., et 40.

D. nigra radice Compoclarensis COMIOW. Ecphr. a*/n 36. [▲] fig. opt.

p caule simplici, ramosove; akeniis radii glabris.

Doronicum cordifolium Sternb. Denkshrift. ann. i8i8. a. p. 147. Koch. Sjrn. ed. a. p. 4ao. Host. Austr. a. p. 497.

D. caucasicum Marsch. ab Biebst. Cauc. a. /?. 3ai. Roc he I. Ban. tab. 3i. Sturm. Deuts. Fl. 1. abth. 80. heft. Bluff, et Fing. Comp. ed. alt. a. p. 354-

D. orientale Adams, in Willd. En. a. p. 898. Reich. Exc. i. p. a35. n. 1498.

Arnica cordata Wulf. in Rom. Arch. 3. p. 408.

A. Wulfeniana Pollin. Hort. et prov. Veron. pi. nov. p. 36.

A. scorpioides p. Pollin. Ver. n. p. 408.

A con i to Pardalianche minore chiarnato falsamente doricnio Matth. Valgr. i585. torn. a. p. n\o. fig.

Ital. Doromco minore.

erenn. Legi in su peri ore Tambura alpium Apuanarum. Filius attulit ex Pisanino earundem alpium, et ex Cor no alia scala in Apennino Bononiensi. Habui ex Lignria orientali a Montenero prope S. Stephanum di Avēta a Tunio, ex Apennino Parmensi in monte Caio ^a * r o f PASSERIKIO, ex Apennino Urbinati in pratis

3io SYNGEN.—POLYG. SUPERFLUA.

montis *Nerone* a FEDERICIO, ex districtu Maceratensi in monte *Birro* ab Eq. Prof. NARDUCQJO, a Prof. UTIXI, et a MARZIALETTO, Camerino in monte *Pietralata* a Prof. OCTAVIANO, ex Piceno in summitate montis *delle Forchette*, et montis *Priore* a MABZIALETTO, in *Sibilla* a Prof. MARCAKTOKIO, in *Vettore* a Prof. MAUBIO, ex monte Cornu Prstutorum ab ORSIHO, et a Prof. MARCANTONIO, in monte *Avellino* a Prof. SEBASTIAMO, ex Ducatu Lucensi at *Rondinaio* a GIANNINIO, ex montibus Samnii ab Eq. Prof. TENORIO. Varietatem *fi* obtinui ex Tyroli meridionali in *Falsugana*, in vallecula *Poscina* supra montem *Civeron*, et in saxosis ejusdem montis ab AMBROSIO, in *Val ricca* prope *Tesino*, et ex pascuis *di Portole* in Septem Communibus Vicetinarum a MOKTINIO. Floret ab Junio in Augustum.

Radix crassa, praemorsa, obliqua, saepe longa, transverse zonata, fibris numerosis tecta, simplex, vel ramosa, et subinde ramosissima, saepe tuberculifera, tuberculis radici primariis adnatis, vel fibrae innatis, et ipsis quoque fibrosis, extus nigrescens, et intus alba, car* nosa, odoris aromatici. Caulis teres, striatus, erectus, simplicissimus, inocephalus, glaber, aut pilosus praesertim apice, poliphyllus, dodrantalis-sesquipedalis. Folia parva, radicalia longe petiolata, primordialis minoris, reniformia, obtusa, obiter dentata, aut subintegra, successiva majora, exquisite cordato-ovata, sinu nunc amplo, nunc angusto, acuta, grosse, et acute dentata, dentibus saepe grandibus, rarius paucis, saturate viridia, plerumque glabra, ciliolata, subinde pilis raris in superficie adspersa, caulina oblonga, dentata, acuta, basi late cordato-amplexicaulia, inferioribus interdum pandurata, aut constricta in petiolum late alatum, basi auriculato-amplexicaulem. Gephalum terminale, amplexicaule, plus minus longe pedunculatum, pedunculo nudo, aut bractea foliacea, lanceolato-lineari instructum. Galathus squamis anguste linearibus, valde acuminato-attenuatis, subpilis, ciliatis. Gomerulus a urea?. Ligulae radiales tubo villosae, calathis duplo longiores. Akenia radii pilosa, epapposa, disci hirsuta, papo breviora, terminate pappo multiseto, sordide albo, sabro. Receptaculum pilosum.

Varietas */?* ludit caule simplici, vel parce ramoso, ejus cephalum non adeo grande, achenia radii glabra. Ulterius examinetur in plantis vivis, an potius sit bona, et distincta species.

4* DORONICTIM *austriacum* : pilosulum \$ caule erecto, elato, ramoso; ^liis caulinis imis minoribus, successiva grandibus, mterioribus exquisite cordato-ovatis, acuto dentatis, superioribus ovato-oblongis, acuminatis, panduratis, petiolatisve , supremis sessilibus , lanceolatis , omnibus basi late auriculato-amplexicaulibus 3 calathi squamis lineari-filiformibus.

D. *austriacum* Jacq. *Austr. a. p.* 18. *tab.* i3o. *Willd. Sp. pL 3. part. 3. p.* ai 14. *De Cand. Prodr. 6. p.* 3ai. *n.* 5. *ALLAuct. p. i&.*Coll.Herb.Ped. 3. p.* 4i5. *n.* S. *DeNot. Rep. p.* aa6. *Nocc. et Balb.Tic. a. p.* i3i. *Pollin. Ver. a. p.* 667. *Bert.fd. It. in Apenn. Bon. p.* aa.³(?rc/i. *et Godr. Fl. de Franc.*- p.* 108. *Sturm. Deuts. Fl. 1. abth.* 80. *hefty fig. incompleta plant® inferior. Koch. Syn. ed. a. p.* 4ao. *Reich. Exc. 1. ;>.* a34- «• 1496. -B/wJf. c* -Fiw^ . *Comp. ed. alt. a. /?.* 355. *Host. Austr. a. /?.* 497.

Arnica austriaca Sturm. Deuts. FL 1. abth. 38. *hefty planta superior.*

II V. *Doronico Ongarico del Clusio Pon. Mont. Bald, p.* aio.

Doronicum maximum, foliis caulem amplexantibus Seguiu Veron a.p.* a 19. *n.* 3.

D. VII. *Austriac. III. Clus. Hist. pi. lib. 4. p.* XIX. *fig. Ital. Doronico maggiore.*

Perenn. Legi in Apennino Pontremulensi aZZa Ci5fl_f in Liguria orientali in monte Gottro. Filius attulit ex Apennino Bononiensi in sylva dell⁹ Acero. Habui ex monte Acuto in eodem Apennino ab herborario nostro, et in sylvis di Castiglione de Pepoli a MATTEJO, ex Apennino Liguriae orientalis a Gambaro prope 5. Stephanum d⁹ Aveto a TURIO, ex montibus Pedemontanis a MOLTIERIO, ex Tyroli meridionali in Valsugana in pratis di Gavanello supra Torcegno ab AMBROSIO, in pratis di Campello di Strigno a MONTITHO, Bassano in collibus di Remi prope Rubbio ab Eq. PAROLINIO, ex eodem loco, et ex pratis dei Collalti a MONTIKIO, ex montibus Forojuliensibus a CERKAZAJO, ex montibus di Ternova supra Goritiam a TOMM^SINIO, ex Apennino Tic|neifti supra Bobbio a Prof. MORETTIO, ex monte Lesime Apennini Placentini a DELLA CELL A, ex Apennino Mntinensi in sylva del Barone ab Eq. Prof. NARDyccio, ex Apennino Pistoriensi alia Piana del pogtone a GIANNIKIO, et a Monfepiano supra Vernio a BAUONIQ. Floret ab Junio in Augustum.*

R_a d_x P^r*naorsa₃ obliqua, crassa, longa, transverse zouata,

312 SYNGEN.—POLYG. SUPERFLUA.

fibris numerosis, descendentibus vestita, sspe cum tuberculis ovoideis, gemmiferis lateraliflitt affixis. Caulis teres, striatus, vel sulcatus, fistulosr^ pilosulus, et interdum fere glaber, superne ramosus, raro simplex. Folia omnia caulina, numerosa, ima omnium minora, cordato-subrotunda, obtusa, snbdentata, tugacia, his proxima mnltto majora, exquisite cordato-ovata, acuta, acuteque dentata, utraque petiolo angu&to, basi auricula to sufinlta, successiva grandia, ovato-oblonga, acuminata, obiter crenata, vel dentata, auriculato-amplexicaulia, quorum inferiora ludunt infra medium pan dura ta, vel basi rotundata, ant subcordata, dein angustata in petiolum brevem, alatum, auriculis latis, ambitu rotundatis, dentatis, amplexicaulibus, superiora sessilia, ovatolanceolata, aut lanceolata, basi parviauriculata, ad rdinos multo minora, lanceolato-lineararia, vel lineararia, subintegra, omnia tenuia, flexilia, l*te virida, glabra, aut pilosa, et magis subtus, ciliolata. Gepbala grandia, solitaria in apice caulis, et ramorum, rarounicum in caule simplici. Calathus pilosulus, squamis lineari-fliformibus, delaspo fructu retroflexis. Corollulx aureae, tubo glabr», radiales apice bi-tridentatae, vel integrae, calatho duplo, et saepe etiam ultra longiores. Akonium subpilosurn, in radio epapposum, in disco coronatum pappo sordide albente, sub fortiori vitro scabridum. Receptaculum fructus convexum, dense villosum. Reliqua generis.

Saepe accepi ex Italia sub nomine *Doronici scorpioidis* W., quod Benthanius in Engl. bot. Supl. i. ad tab. a654* putat esse idem cum *Doronico plantagineo* L., mo netque turn se ipsum in Catalogo plantar um Pyrenaicarum, turn alios botanicos Galliae rommutasse *Doronicum scorpioides* cum levi lusu *Doronici Pardalian** ches L.

MARGARITA.

Gaud. Helv. 5. p. 335.

Bellidastrum Mich. Nov. pi. Gen. p. 32. tab. ag.

Bellidiastrum Cass. Dict. de scienc. nat. tom. j^ . suppl. p 70., et torn. 37. p. ty^ . De Cand. Prodr. 5. p. 226.

Endl. Gen. p. 373. n. 2300.

Doronici species Lin.

Arnicae species Hall., et Villd.

Asteris species Scop.

Cephalum multiflorum, heterogamom, radiatum.

Calathus squamis biserialibus, linearibus, adpressis, subaequalibus. Ligulae radiatae flosculinae, discolores, apice subtridentatae, calathis longiores. Flosculi disci tubulosi, hermaphroditi, acute quinquefidii. Akenia omnia papposa, obovata, nervo marginata, dorso subcarinata, pilosa. Pappus sessilis, simplex, multisetus, uniserialis, scaberrimus, akenio subaequalis. Receptaculum conicum, nudum.

Habitus. Planta perennis. Folia omnia radicalia, caespitosa, obovata, petiolata. Scapus nudus, ternocephalus. Semiflosculi radii albi. Flosculi disci lutei.

Ord. nat. Composite y discoideae Linn. *Ord. nat. n. XLIX.* y *et Prod., in ord. nat. p. 53g.* *Corymbifer & Juss. Gen. p. 177.* *Smith. Gramm. p. 121.* *Vent. Tab. 2. p. 503.* *Synantherese corymbiferae Rich. Préc. de bot. et de phys. veg. z. p. 117.* *Ameur. & Schultz. Nat. syst. p. 364.* *Astereae Bartl. Ord. nat. p. 138.* *Asteroideae Lessing. Syn. p. 161.* *De Cand. Prodr. 5. p. 8.*

x. MARGARITA *Bellidiastrum.*

M. Bellidiastrum L. *GaM. Helo. 5. p. 336.*

Doronium Bellidiastrum Sp. pi. 1. p. 47. *Jacq. Austr. 4. p. 53. tab. 400. Re Seg. p. 70. Suffr. Foroj. Vitm. Sagg. p. 3a. Sav. Daecent. p. 185.*

Arnica Bellidiastrum Wld. Sp. pi. 3. part. 3. p. 109. *Biro. L. Aeon. a. p. 8a. Coll. Herb. Ped. 3. p. 413. w. 4* Pollin. Ver. a. p. 672. Ors. in Cap. Opusc. p. 1179. #*r'» Amoen. Itahp. 410. n. & Zi. SaV' Bot. Etr. 4. p. 98. Sebast. et Maur. Fl. Rom. prodr. 1. p. 291. Ten. Nap. b. p. 229. •DeCand. Franc. 4. part. 1. p. 176 Sturm* Deuts. FL 1. abth. 38. heft. Host. Austr. a. p. 49^o.*

Bellidiastrum Michellii Cass. Diet. de' s^{enc}. nat. torn. 4. *uppl. p. 11. et torn. 37. p. ty[^]. *DeCand. Prodr. 5. p. 6. w. 1. Comoll. Com. 6. p. 376. Puccin. Syn. p. 176. Gren. et Godr. Fl. de Franc. 2. p. 387.*

Reich. Exc. i. p. a33. n. i/∧j&5 Bluff, et Fing. Comp. ed. alt* a. p. 286.*

Aster Bellidiastrnm Scop. Cam. ed. a. torn. a./?. 168.

Arnica n. 9a. /fa//. f/«f. stir p. ind. Helv. 1. p. 38.

Bellidastrum Alpinum, glabrum, foliis longioribus acutis, alte dentatis, flore albo Mich. Nov. pi. gen. p. 3d. n. 1.

B. Alpinum, foliis brevioribus, hirsutiq, caule palmari, flore albo Mich. 1. c. n. a. Segui. Ver. 2. p. aao.

B. Alpinum glabrum, foliis brevibus hirsutis, caule palmari, flore albo Mich. Cat. hurt. Flor. p. i5.

Ital. Bellidastro. Murgherita d^y Alpe.

Perenn. Frequens in alpinis Italise, prsertim in alpinibus Apuanis, ubi reperit-etiam Michelius. Legi in Sagro, et Tamhura earundem alpium, et ibidem filius legit in Pisanino septentrionali, alia Piastra marina, et in Tambura; insuper attulit ex Apennino Bononiensi in Cupola di Scaffaiolo, et in Corno alia scala. Huius ex Liguria occidua in monte «[^]. Spirito a Prof SASSIO, ex alpinibus Pedemontanis a Prof. BALBISIO, et in provincia Novariensi in radicibus montium vail is /TI-trascu ab Eq. Prof. DE NOTABIS, ex Valtellina in viciniis di Sondrio a BEKGAMASCHIO, ex provincia Mediolanensi a Campo del jiori prope Varese a Prof. PASSERINIO, ex montibus ad Lariuni Sasso, et Legnone a Prof. BALSAMO-CRIVELLIO, et ab Eq. Prof. DE NOTABIS, in monte Generoso, et in Corni di Canzo a RAIHERO, ex Tyruli australi in Valsugana in monte Rocchetta, et ad ruprs in Fa I di Sella ab AMBROSIO, ex Septem Communibus Vicetinarum in valle Tornera prope Rubbio ab Eq. PAROLINIO, Bassano in montibus d^y Angarano, Solagna[^] Palstagna, et Crespano a*Moit^y(THUO)exalpe Baba in finibus Forojulii a TOMMASIWIO, ex montibus Forojuliensibus, et ex Ducatu Mutinensi in Cimone a Prof. BRIGWULTO, ex Piceuo in monte di Campli ab ORSINO, in Vettore, in monte Volubrio all⁹ Infernaccio, et in monte dei Tre Fescovi a MARZIALETTO, ex Ducatu Lucensi in alpe di Limano a Prof. PUCGINELLIO, et al Rondinaio a GIAHNINIO. Floret Junio, Julio > Augusto.*

Hadix brevis, crassa, praemorsa, obliqua, fusca, fibris numerosis ve[^]jta. Folia omnia radicalia, csspitosa, magnitudinis varis, alia longe, alia breviter petiolata, obverse oblortga, vel obovato-sp.ithulata, obtusa, remote dentata, dentibus nunc levioribus, nunc profundio-

ribus, trinervia, hirsutula, scabrida, primordialia multo minora. Petioli hirsuti. Scapus teres, erectus, vel adscendens, foliis longior, hirsutululus, nudus, a sesquipollice ad pedem longus, subinde plures ex eadeip, radice. Cephalum solitarium, terminale, mediocre. Calathus pubescens. Ligulae radiales albae, vel extus, aut totae rubentes, senio revolutae. Flosculi disci lutei. Reliqua generis. Facies *Bellidis*.

Michelius 1. c. introduxit vocabulum genericum *Bellidiastrum* pro hac specie, ut indicaret esse plantam ad *Bellidem* accedentem, neque deduxit a *Bellide*, et *Astere*, ut quidam habent; postea Cassinius 1. c. convertit in *Bellidiastrum*, utrumque malum, cum nomina generica adjectiva effato Linnaei in Crit. bot. § a35. substantivis pejora sint, et quod ejusmodi nomina in posterum non effingantur movit 1. c. j. ibidem vero §. aa6. nomina generica in *oides* desinentia e foro botanico leganda voluit, et in §. 227. vocabulum *Bellidiastrum* abolevit.

BELLIS.

Linn. Gen. p. f. J. Tourn. Inst. 3. tab. 280. Juss. Gen. p. 3. Lamck. Ill. 7. tab. 677. Vent. Tab. a. p. 548. Grcertn. De fruct. 2. 1. 419. tab. 168. Smith. Engl. Fl. 3. p. 447- Cass. Diet, des scienc. nat. torn. 37. p. 493. Lessing. Syn. p. 19a. De Cand. Prodr. 5. p. 304 Endl. Gen. p. 381. n. 2348.*

Cephalum multiflorum, heterogamum. Calathus polyphyllus, hemisphaericus, squamis oblongis, aequalibus, adpressis. Ligulae radii numerosi, discolors, uni-biserials, apice bi-tridentate, vel integra, calatho longiores, femineae. Flosculi disci tubulosi, quadri-quinquefidi, hermaphroditi. Akenium obovatum, compressum, nervis. Pappus nullus. Receptaculum fructus elongatum, conicum, alveolatum, nudum.

Habitus. Plantae annuae, vel perennes, acaules, et scapigerae, vel breviter caulescentes, et in femore foliosae. Folia obovata, aut oblonga, vel obverse lanceolata, paucidentata, petiolata. Scapi, et pedunculi inocephali. Cephalae magnitudinis

diverss in diversis speciebus. Liguls radiales albs, vel extu9, aut tots rubrs. Corollulae disci lutes.

Observ. *Bellis papulosa* Boiss. Voyag. en. Esp. 2. p. 305. tab. 91., et *Doronicum rotundifolium* Detf. Atl. 2. p. 279. tab. 235. pertinent ad novum genus medium inter *Be Hide m*, et *Be Ilium*, quod voco *Bellidium*. Itaque prima fiet *Bellidium papulosum*, secundum erit *Bellidium rotundifolium*.

Ord. nat. Ut in *Margarita* p. 4*3.

i. *BELLIS perennis*: acailis, hirsutula; scapis radicalibus, nudis; foliis obovato-spathulatis, dentatis > calathi squamis oblongis, obtusis.

' *B. perennis* *Sp. pi.* p. 1248. *a. DeCand. Prodr. h.p. Zoa* Ott., et *Franq. 4. part. i. p.* 185. *a. Smith. Engl. Fl.* 3. p. 447*9 et *Engl. bot. i\ 6. tab* 4²4- *Curt. Land. ed. Grav.* v. 1. tab. 118. *Hook. and. Am. Brit. FL ed.* 6. p. &4> *Bab. Alan. ed.* 3. p. 167. *Ait. Kew. v.* 5. p. 86. a. *F/. Z?<JIL* *tf#&. 503. Sv. bot. v.* 4 ^^- a33. *Lamck. III.* 7. fa^ . 677. *y*g. a. «-i. L'w//. Herb. tab. iyS All. Ped. i. p. igd. n.* 698. *Balb. Taur. p. ifo. Ite Seg. p.* 71., e* *Tor. a. p. yq. Birol. Aeon. a. /?. 8a. Coll. H<?r/; Perf. 3./7. 4^9. w. 1. Z^ iVof. Rep. p.* a08. (excl. *Bellide syhestri*). *Nocc. et Balb. Tic. a. p.* i32. *Comoll Com. 6. j?. a78. Zaw/. iJ/anf. in Conf. et Brugn. Giornl dec. a. torn.* 10. /?. 389. *Pollin. Ver. z.p. 65g. a. lluch. Fen. p. fii^ . Moric. Ven. j.p.* 360. *Nacc. Ven. ^ . p. ioft. Suffr. Foroj. p. iyS. Ors. in Cap. Opusc. p. SLUo. tJert. Pl. Gen. p. iii. n. n&&. 9 et Amam. Ital. p. i\$3. n. a57., et p. i|||. n. SL8J. a. Sim. Vers. p.* 178. *Puccin. Syn. p.* 462. *Sav. Pis. a. p.* 27a., et *Bot. Etr. ^ . p.* 95. *Sebasi. et Maur. Fl. Rom. prodr. p.* 39a. *Ten. Nap. 5. /?. a33. Ab Ucr. Hort. Pan. p.* 36a. *Guss. Syn. a. p.* 507. *Moris. Sard. a. 2?. 350. Gren. et Godr. Fl. 3e Franc, a. p.* 106. *Koch. Syn. ed. a., p.* 387. *Reich. ETC. I. p.* a33. *77. 1484. 23/ZJ^ . e/ . Fiffg. Comp. ed. alt. a. p.* 294. *Host. Aust. a., p.* 50 1. *Scop* Cam. ed. 2. /ow. a. /?. 146. Gaud* Helv. b. p.* 340. a.

B. n. 93. Hall. Hist. stirp. ind. Helv. i.p. 39.

Bellis minore Matth. Valgr. i585. torn. a. p. 96a. fig.

Primula veris Caesalp. De pi. lib. ia. cap. a6. /?. 43. Trag. Zaf stirp. hist. lib. 1. p. 161 - fig*

Bellide minore fstar« Herb, ed Rom. p.* 67. fig.

SYNGEN.-POLYG. SUPERFLUA. 3,7

Bellis sylvestris minor Cup* Hort. Cath. p. a8. Zannich. Ist.p. 35. tab. lyT-fig* &* > zt 206. fig. 1. Segui. Per. a. p. aai.

B. minor sylvestris Fuchs. Hist. pi. p. 147. fig.

Ital. *Bellide*. *Bellide del prati*. *Be Hide minore*. *Fiorhli prato*. *Fior di pnrnavera*. *Fior gentile*. *Margheritu*. *Margheritina*. *Pratolina*. *Pnmavera*. *Prinio Jiore*. *PrU mo Jiore di praio*. *Primo fiore salvatico* Targ. Tozz. Diz. bot. a. p- 33.

Offic. *Bellidis rninoris flores* Linn.Mrit med. p. 14a. n.4<5. *Perenn.* *Vulgaris in pratis, et locis herbidis totius Italic, etiam in montanis. Legi Sarzanae, Genus, BonSniae, et in Sagro alpium Apuanarum. Habui ex pratis Bas-sanensibus a MONTHS 10, ex Istria circa Pirano, et in insula de'Brioni, et ex herbosis circa Goritiam a TOMMASINIO 5 ex Piceno in Sibilla, in monte Corona, et in monte Priore a MAKZIALETTO. Floret decedente hyme, et maxima copia vere, interdum, sed parcius, autumno.*

Radix brevis, crassa, praemorsa, lateraliter fibris nurae-rosis, descendentibus vestita. Folia omnia radicalia, rosulata, obovato-spathulata, obtnsa, snperne crenata, inferne trinervia, nervis superne evanescentibus, in petiolum plus minus longum decurrentia. Scapi uuus, pi u res e rosula radicali folio rum, nudi, ab tingue ad semipedem longi, rarius ultra. Cephalum solitvium terminale, mediocre. Calathus hemisphsricus, squatnis biserialibas, aequalibas, oblongis, obtusis, apice barbellatis, adpressis. Ligula radiales biseriales, albae, passim apice, vel dorso rubentes, cilatho duplo longiores, tubo pilosas. Flosculi disci lutei. Reliqua generis. Tota pldnta liirsutuia, &ubinde glabriuscula.

Us us. *Habita pro resolvente, et vulneraria, nunc exoleta.*

a. *BELLIS sylvestris: grandis, acaulis, hirsute; foliis elongatis, oblongis, crenatiss cephalo atnplo; calatlii squamis acutiuscuiis.*

B. sylvestris Cyrill. *PL rar. regn. Neap. fasc. a. p. ia. tab. ^.* *Wlld.Sp. pi. 3. part.3. p.zizz.* *De CandProdr.S. p. 3o5. n. 5. a., et Franc. 5. p. 47^* *Ait. Kew. v. 5. p. 86. Coll. Herb. Ped. 3. p. 429. «. S.Puccin.Syn. p. 46-3.Sm\ Bot.Etr.A\p. <)5.*\$ebast. et Maur.FLRoni;prodr.p.VL<)2>** *Ten. Nap. 5. p. a33. Guss. Srn. a. p. 507,* Presl. Sic. 1. p.XXnil.Moris.Sard.i. p~S5s.Lois.Ded.Not. p. 128, et Fl. Gall. ed. n.tom. a. p. a5o. Gren. et Godr. Fl. de*

3i8 SYNGEN.—POLYG. SUPERFLUA.

Franc, a. p. 106. *Reich. Exc. i. p. a33. n. i483.* *Bl* ^.
et Fing. Comp. ed. alt. a. /?. 294. Ze F/5. Stir p. Dcdm.
spccim. p. 27. Cambess. Balear. in Mem du Mas- 14**
//. 277.

B. perennis Bert. Amosn. Ital. p. 4^{11} n. 287. %• Pollfa.*
Ver. 3. /A 660. 0. De Vis. FL Datrn. up. 58. a.

B. hirta/Joij/. Austr. a. /?. 5oi.

Doronicum Bellidiastrum 4Z> Cfr. £Tor^. Paw. /?. 36a. non
Lmn. Desf. Alt. a./?. a78. herb.

Bellis sylvestris media caule carens Cup.Hort.Cath. /?. »8.

B. florum folijs intus albis, extus rubris, folijs majo-
rihfs, hirsutioribus Cup. I. c

Bellis mezano Matth. Valgr. i585. torn. a.p. 961. fig.

B. maior hirsuta hiemalis multiflora, floribua cum du-
plici semitlosculorum serie inferne rubentiurn desup»r
alborum Mich. Cat. hort. Flor. p. i5.

B. sylvestris Dod. Pempt. p. a65. fig. ex Matth.

Ital Margherita autumnale.*

Perenn. Copiosd in Italia in locis mari proximis. Legi
Sarzanss in arvis ad dirutam Lunam, et in p nit is are-
nosis dl Marine lla, Carrariae sec us viam, quae ducit
ad lapidicinas dl Turano. Habui ex agro Nicsensi ab
Eq- Prof. Moiusio, ex pratis I striae a BIASOLETT;O, et
in herbidis cirra Marecchio a TOMMASINIO, ex Apen-
nino di Sernaquo ab Eq. Prof. NARDUCCIO, ex Piceno
*in*monte Corona ab ORSIKO, in monte Priore, et a*
S. Leonardo a MARZIALETTO, ex Etruria a Oliveto in
districtu Pisano ub Fq. Prof. CAJ. SAVIO, in Casentino
ab Eq. RICASOLO, Româ a PPr. SEBASTIANIO, et MAU-
BIO, Capuâ ab Eq. GUSSONIO, ex Corsica a Bonifacio
a SERAFFIXHO, a Balagna a SOLEIBOLIO, a Corte a RE-
QUIENO. Late floret Septembri, Octobri, subinde, sed
parcius, etiam vere.

In hac specie omnia longe majora, quam in prscedente.
 Folia elongata, oblonga, obtusa, crenata, crenis glan-
 dula terminatis, inferne trinervia, nervis lateralibus
 superne evaneacentibus, in petiolunl longe cuneata.
 Scapi unus-plures ex rosula foliorum radicali, erecti,
 sspius elongati, et folia multo superantes, etiam pe-
 dales, rarius crassiores, et foliis breviores. Cephalum
 grande, passim duplo, et triplo majus quam in *Bel'*
Tide perenni L., diametri etiam pollicaris. Squamae ca-
 lathi oblongs, breviter acntaj. Ligulae radiales valde
 numeros, alb®, vel subtus, aut utrinque intense ru-
 bras. Tota planta hirsuta.

3. *BELLIS hybrida*: pubescens 5 caulibus ramosis, brevibus, adscendentibus, foliosis; pedunculis terminalibus, axillaribusque 5 longis, nudis; foliis oblongo-spathulatis, obovatisve, remote dentatis, longe petiolatis; cephalis mediocribus; calathi squarnis obtuais.

B. hybrida Ten. *Nap. \. insyll. p. |2&*, et 5. /?. 233. M&. 194. fig. a.**, et *Syll. p. 4^6. n. 3.* Guss. Syn. n. p. 508**.

B. perennis Bert. *Mant. pl. Fl. alp. Apuan. p. 59. n. 88. d. De Cand. Franc. 4- port, i- P- i85. 9.*

B. annua Puce in, *Syn. p. 463.**

B. sylvestris /? *hybrida* /) e Cand. *Prodr. 5. /?. 3o5. M& R. 5.* •

Solidago Brunf. Herb. ed Argent, ann. ibig. torn. si. p. 29. fig-

Bellis minor bortensis Fuchs. *Hist. pl. p. 146. fig.*

B. minor Corner. *Epit. p. 655. fig.*

Ital. *Margherita ramosa.*

Perenn. Legi in superiore *Tambura* alpiura Apuanarum.

Babui ex Liguria occidua in planitie del *Ceriale* a Prof* SASSIO, ex agro Bononiensi in valle di *Spipola al Buco de* buoi* prope la *Crovara*, et Ravennâ in pineto *Monaldini* a BUBANIO, denuo ex arvis Ravennatibus a DALL' AGATA, ex pratis Ferusinis a Buuscmo, ex Istria in herbidis circa *Polarn*, et *Pirano* a TOMMASINIO, ex Piceno a *Montefortino*, et in *Sibilla* a MARZIALETTO, Firmo in pratis ad *S. Benediction* a Prof. MARC ANTONIO, ex Dncatu Lucensi in herbosis a *Carignano* a Prof. PUCGINELLIO, Volaterris ab AMIDEO, ex agro Viterbiensi a CAMILLIO, Româ ad sepes, ubi non rara, a Prof. MAURIO, et a VANDERLINDENIO, ex viciniis Neapolis ab £q. Prof. TENORIO, et in valle di *S* Rocco* ab ORSINO, ex monte 6\ *Angelo di Castellamare* a RAINERO, Nuceriâ paganorum, ex Apulia a *Tre Santi*, et ex Calabria ad *Aspramonte* ab Eq. GUSONIO, Catanâ a Prof. COSENTINIO, Panormo ab Eq. BIVOWA-BERNARDIO. Floret Aprili, Majo, in alpinis Julio, Augusto.

Media inter *Belli dem perennem* L., et *Bell idem sylvestrern* Gyr. Radix praeraorsa, non adeo crassa, deorsum longe fibrosa, e collo sursum multiceps. Gaules breves, csspitosi adscendentes, foliosi, ramosi, prsesertim e basi. Folia obovata, vel oblongo-sptntbulata, parce, remote, argute serrata, vel etiam leviter crenata, obtusa, apice integerrimo, basi longe cuneata, longequé P^tiolata. Pedunculi axillares, et terminals, elongati,

320 SYNGEN.—POLYG. SUPERFLUA.

a duobus pollicibus ad spithamam longi, plerumq̄tie graciles. Cephalae mediocria, subinde parva. Squamae calathi oblongs, obtusae. Pubescentid herbas saepe pauca. Confer, qua dixi de hac planta in Mant. pi. Fl. Alp. Apuan. p. 59.

4. BULLIS *annual* humilis, gracilis; canle inferne folio* so 5 folii obverse lanceolatis, obovatisve, integris, dentatisve; pedunculis tenuibus, brevibus; cephalis parvis. B. *annua* Sp. pi. p. 1249. De Cancl. Frodr. 5. p. 304- n. a., et Franc. 4. part. i. p. 186. Sibth. et Smith. FL Graec. prodr. a. p. 184., et FL Grac. 9. 1. 59. tab 879. Ait. Kew. p. 5. p. 86. AIL Fed. 1. p. 13. n. 699. Herb. Fed. 3. p. 429. n. 1. De Not. Rep. p. 108. Ors. in Cap. Opusc. p. 100. Bert. Lucubr. p. 6. n. 13. Sav. Fis. a. p. 273. et Bot. Etr. 4. p. 96. CW. 13. p. 40. IV. 4. in tyM* P- 15- 5 « ^ j // . 1. 436. «. 1. Ab Ucr. Hort. Fan. p. 156. Guss. Syn. & p. Soft. Moris. Sard. p. 348. Gren. et Godr. FL de Franc, a. p. 105. Desf. Atl. a. p. 180. Bqiss. Voy. en Esp. 2. p. 30a. Koch. Syn. eiL a. 1. 887. Reich. Exc 1. 1. 33. n. 148a. Bluff, et Fing. Comp. ed. alt. a. 1. 294.

B. *dentata* De Cand. Frodr. 5. p. 304. n. 1.

Eellium dentatum Viv. Ann. bot. a. 1. 18a. n. 67. fig. nulla, e/ FL Ital. fragm. fasc. 1. p. ti. tab. 10. fig. a.

Bellis caule subfolioso All. Misc. Taur. 2, part. 1. 7. 106.

B. *minima partensis*, caule folioso Bocc. Mus. di plant. p. 46* tab. 35.

B. *minima annua* Triunf. Observ. p. 80. fig.

B. *minima caule folioso pubescens* Cup. Hort. Cath. p. 18.

B. *sylvestris minima*, caule folioso, pubescens, ramosa Bon arm. Fanph. tab. 5.

Bellis—*Leucanthemum*, *annuum Italicum* Mich. Nov. pi. gen* p. 34«

Ital. *Margheritina minuta*.

Ann. Habui ex agro Nicaeensi ab Eq. Prof. MOBISIO, ex Istria in herbis montis Gason non procul ab Justinopoli a TOMMASIWIIO, ex argillosis siccis agri Maceratensis ab Eq. Prof. NAIDUCCIO, ex Piceno ad Portum Asculi ab Ousino, ex Etruria in caetanetis di Calci ab Eq. Prof. CAJ. SAVIO, al Piano della Dogana prope torrentem Asena ab Eq. RICCASOLO, Roraa a PPr. SEBASTIANO, et MAUBIO, a Palo, et Terracina a Prof. MAURIO, denuo Terracina a FioriKiA-MazzAWTiA, Neapoli ab Eq. Gussowio, ex Corsica a Galvi a SOLEIBOLIO. Floret Martio, April*, et etiam autumnno.

Radix fibrosa, fibris tenuibus, profectis e rhizomate brevissimo. Caulis gracilis, et saepe filiformis, una cum pedunculis ab ungue ad duos pollices longis, decumbens, adscendens, vel erectus, simplex, aut ramosus, inferne foliosus, interdum subnullus. Folia obverse lanceolata, aut obovata, remote dentata, vel subintegra, obtusa, tenuia, brevius quam in praecedente petiolata, inferne tenuiter trinervia, nervis lateralibus superne evanescentibus, venis alternis, saepe exigua. Pedunculi tenues, terminates, et axillares, subinde etiam fere radicales, nudi. Cephalum terminale, parvum. Calathi squamae oblongae, modo acutiusculae, modo obtusae, apice barbellatae. Ligulae radiales albae, basi barbellatae, vel imberbes. Corollulae disci lutes. Reliqua ut in praecedentibus, sed minora omnia. Tota planta pilosula, vel pubescens.

BELLIUM.

Linn. Mant. alt. p. 157. Juss. Gen. p. 182. Lamck. III. 7. tab. 634. Vent. Tabl. 2. p. 543. Cass. Diet. des scienc. nat. torn. 37. p. 55. Lessing. Syn. p. i. gi. JDe Cand. Prodr. 5. 1. 505. Endl. Gen. p. 3. bo. n. 2. i. ty.

Cephalum multiflorum, heterogaium. Calathus hemisphaericus, biserialis, squamis sequalibus, adpressis. Ligulae radiales numerosae, uniserialis, oblongae, calathis longiores. Flosculi disci tubulosi, quadri-quinquedentati. Akenia obovata, compressa, pilosa. Pappus duplex, exterior brevior, e squamis membranaceis, quatuor-sex, ovatis, apice truncatis, erosulis, interior e totidem setis multo longioribus, tenuibus scabris, alternantibus cum squamis externis. Receptaculum fructus ovoideo-conicum, obtusum, nudum, papillosum.

Habitus. Plantae perennes, vel suffruticosae, in nonnullis speciebus e collo stoloniferae. Scapi radicales, monocephali, vel caulis ramosus, foliosus, brevis. Folia spatulata, petiolata, integra. Cephalis parva, aut mediocria. Ligulae radiales albae, vel rubescentes. Flosculi disci lutei. Pappus
Fl. Ital. Tom. IX.

'622 SYNGEN. -POLYG. SUPERFLUA.

pus albus , setis pappi interioris flosculos aequantibus.

Ord. nat. Ut in Margarita p. 3i3.

i. BELLIIUM *bellidioides*: radice e collo stolonifera; scapis filiformibus, nudis; foliis ovato-spathulatis, longe cuneatis ; cephalis parvis.

B. *bellidioides* *Mant. alt.-p. a85. excl. syn. Triumph. Willd. Sp. pi. 3. part. 3. p. aiaa. De Cand. Prodr. 5. p. 3o3. w. i., et Franc. 4. part. a. p. 9a3., et 5. /?. 4?5- Lamck. III. 7. tab. 684. Coll. Herb. Ped. 3. p. 4^{Q0}. n > ¹ - v^w >* *Ann.dibot.z.p. 181. 72 66.* sin. fig., et Fl.Ital.fragm. fasc. J.p. 7. tab. 10.fig. 1.*Moris. Sard.n. p. 35i.*Gre«. et Qodr. FL de Franc, a./?. io5. Lois. DesL Gall. ed. 1. torn. a. p. 578.* , et cd. a. torn. a. ^?. a5o.**

B. *niwale* *Req. inAnn.desscienc.nat.ser.i.tom.S.p.m.* DeCand.Prodr. 5.p. 3o3. w.a. Spr.Syst. veg. 4.part.*. p. 3o3. n. 4- Dietr. Syn. ^. p. 1666. n- a.*

Bellis Drosersfolia Qouan. III. /?- 69.

B. *maritima* *Koris Solis foliis , longissimo pediculo donata Cymnaea Bocc. Mus. dipiant. p. i49«*

B. *maritima, minima , Pioris solis folio Cymnaa Bocc* I. c. tab. 107. retro tabulam ia8.*

Ital. Margheritina spatolina.

Perenn. Habui ex rivulis montanis Sardiniae ab Eq. Prof. MORI610 , ex Sardinia septentrionali a BADABOO, exberbidis di Iglesias ab Eq. Prof. DE NOTARIS , ex loco incerto , sed probabiliter ex Sardinia septentrionali ab Eq. Prof. VIVJANIO , ex Corsica a Calvi, et in monte hotondo a SOLEIROLIO, aCorte a LOTSELEURIO-DESLONCHAMPSIO, in monte Rotondo, et ad Aiaccio a REQUIEKO. Floret a Majo in Jnlium.

Radix crassa, praemorsa, brevissima, lateraliter fibris numerosis descendentibus vestita, plernmque apice ferens plures caespitulos foliorum cum scapis, saepe etiam e collo stolonifera , stolonibus filiformibus, decumbentibus, veFprostratis, apice pariter caespituliferis, interdum radicanibus, et prolem novam daturis. Folia omnia radicalia, alia longe, alia Jpreviter petiolata, parva , ovato-spathulata, vel oblongo-spathulata , obtusa 3 basi longe cuneata , crassiuscula, integerrima, saturate viridia , aut leviter glaucescentia, sparse pilosula , vel glabra. Scapi filiformes, nudi, passim plures inter folia radicalia, e decimbeuti adscendentes , vel erecti 2, pilosi, aut fluperne glabri, in macrioribus individu¹⁵

foliis subsquales, in reliquis folio longiores, et etiam palmares. Cephalum solitarium, terminate, parvum, raro mediocre. Calathus pilosus, aut glabriusculus, squamis oblongo-lanceolatis, acutiusculis, margine subscariosis, apice barbellatis, subinde purpurantibus. Ligulae radiales albae, vel rosae, oblongae, integris, vel apice bidentate, tubo pilosae, calatho duplo longiores. Akenium sursum villosum. Reliqua generis.

Bellium nivale Req. juxta exemplaria ab ipso Requeno, et Soleirollo ad me inissa, et in monte *Rotondo* Corsica? lecta est tantum planta macrior, pusilla, modo cum stolonibus, modo sine, neque dissocianda a *Bel Heliodi* L., ut optime dixerant Grenierius, et Godronius in Fl. de Franc 1. c.

a. *BELLIMUM crassifolium*: suffruticosum; caule ramoso, adscendente, folioso^ foliis coriaceis, subrotundo-spathulatis, longe petiolatis, glaucis 5 cephalis grandiusculis.

B. crassifolium Moris. *Stirp. Sard. el. fasc. i. p. a6.* ^v, et *Sard. a. p. 35a. tab. ^ Spr. Syst. veg. ^ part. a. p. 303. 72 3. De Cand. Prodr. 5. p. 303. n. 3. Dietr. Syn. pl. 4* p. 1566. n. 3. Coll. Herb. Ped. 3. p. 4&o. n. a.*

Ital. *Margheritina verdemare*.

Suffr. Habui ex Sardinia ab Eq. Prof. MORISIO. Floret Majo, Junio.

Radix plus minus crassa, fusiformis, longa, lateraliter fibrosa, rubida, passim sursum multiceps, et ferens plures cespites foliosos, et cauliferos. Gaules inferne perennantes, crassiusculi, subangulati, simplices, vel ramosi, decumbentes, adscendentes, pilosi, nunc brevissimi, mine palmares-semipedales. Folia coriacea, subrotundo-spathulata, breviter cuneata, longe petiolata, integerrima, obtusissima, et interdum leviter emarginata, pilosula, glauca, radicalia valde numerosa, et caespitosa, quorum nonnulla parva, et brevius petiolata, reliqua, et caulina quam in praecedente multo ampliora, caulina alterna, vel in apice caulium approximato-verticillata. Pedunculi terminales, et axillares, pubescentes, bi-quadripollicares, nudi, vel prope basin folio instructi. Cephalae grandiusculae. Calathus pubescens, squamis oblongo-lanceolatis, obtusis, vel acutis, in margine superiore albo-membranaceis, et velutiscariosis, apice barbellatis, dorso viridibus, aut rubescentibus. Reliqua generis? et ut in praecedente.

NANANTHEA.

*De Cand. Prodr. 6. p. ifi. Gren. et Godr. FL de Franc**,
p. 148. *Endl. Gen. p. 433. n. 2666.*

Clirysanthemum spec. Lois. Desl.

Cotulae spec. Poir.

Cephalala exigua, pauciflora. Calathus campaniformis, squamis alternis, biserialibus, adpressis, ovalis, raargine latiuscule membranaceis. Ligulae radiales paucae, integrae, vel submarginatae, calatho paulo longiores, interdum deficientes. Flosculi disci tubulosi, tri-quinquefidi. Akenium obconicum, obtusum, tenuiter striatum, ecoronatum, epapposum.

Habitus. Plantula annua, pusilla. Caulicali caespitulosi. Folia carnosula, primordialia indivisa, reliqua pinnata. Pedunculi monocephali. Ligulae radiates albae. Flosculi disci lutei.

Ord. nat. Seocionidea *B De Cand. Prodr. 5. p. 497,*

1. **NANANTHEA.** -perpusilla.

N. perpusilla *De Cand. Prodr. 6. p. 45. n. 1. Deless. Ic. select. 4-p. ao. tab. 45. Dietr. Syn. pl. p. 1600. 71.1. Moris. Sard. a. p. 405.* Gren. et Godr. Fl. de Franc, a. p. 148.*

Chrysanthemum perpsillum *Lois. Desl. in Journ. de hot. (Mn. 180g. Mart. 2b. p. M. B.). tab. 3. fig. 3. et Not. p. Si 2 > B. tab. 66.*

fig. 3., et Fl. Franc, ed. a. torn. a. p. 51. tab. ny. Spr. Sjrst. veg. 3. /?. 583. 'n. 11. Coll. Herb. Ped. 3. /?. 43a. n. 5, DeSal. MarschL inBot. zeit. ann. iSi. p. 30. DeCand. Franq. h. p. fyii. Duby. Bot. Gall. ed. n. torn. 1. p. zyi. n. i. Cotula pygmaea Poir. Diet, encycl. bot. suppl. a. p. Zyi.

Ital. Matricalino.

Ann. Habui ex insula Accipitrum ad Sardiniam ab EEqq. PProff. Momsio₅ et DE NOTARIS₉ ex insula de'Lavezzi ad Gorsicam a SEBAFFINIO, ab Eq. Prof. VIVIANIO, a SOLEIKOLIO, et a REQUIENO. Floret Aprili, Majo.

Radix tenuissime fibrosa. Cauliculi caespitosi, ramosi, filiformes, unguiculares-pollicares, adscendentes, vel erecti. Folia carnosula, primordialia indivisa, spathulata, integra, vel subtriloba, reliqua impari-pinnata 3 pinna una-duabus, lbliolis admodum par vis, obovatis,

obtusis, integris, impari paulo majore, omnia longiuscule petiolata, petiolo basi dilatato. Pedunculi filiformes, nudi, ludunt axillares, oppositifolii, terminales. Cephalo exigua. Ligulae radiales quatuor-decem, oblongo-lineares, integrae, vel submarginatae, saepe deficientes. Flosculi disci lutei, tri-quadri-quinquidati, laciniis recurvulis. Akenia glabra. Reliqua generis.

CHRYSANTHEMUM.

Linn. Gen.p. 432. partim. *Juss. Gen.p.* 183. partim.
Vent. Tab. 2. p. 546. *Gcertn. De fruct. 2. p.* 420.
quoad *Chrys. Leucanthemum. Smith. Engl. Fl. 3.*
p. 448.

Leucanthemum Tourn. Inst. l.p. 49^a « *De Cand.*
Prodr. 6. p. 45*

Matricaria Lamck. /H.7. tab. 678. *fig.* 4-5.

Phalacrodiscus Lessing. Syn. p. 253.

Cephalum grande, vel *mediocre*, multiflorum, heterogamum. *Calathus hemisphaericus*, squamis inaequalibus, arete imbricatis, margine scariosis. Ligulae radiales oblongae, apice subtridentatae, discolorae, calatho duplo, et triplo longiores. Flosculi disci tubulosi, quinquefidi. Akenia quinque-decemcostata, erostrata, obtusa, in radio terminata marginibus coronante brevi, crenulato, subinde brevissimo, in disco omnino nuda. Receptaculum convexum, alveolatum, nudum.
Habitus. Plantae perennes. Caulis simplex, vel ramosus, erectus. Folia inferiora obovata, cuneato-oblonga, vel spathulato-lanceolata, petiolata, dentata, aut incisa, superiora angusta, linguata, vel lanceolato-lineariter, plus minus profunde dentata, supra saepe integerrima, in paucis foliis pinnatifida. Ligulae radiales albae. Flosculi disci lutei.

Ord. nat. Compositae? / discoideae Linn. Ord. nat. XLIX., et Pml. in ord. nat. pMq. Corymbiferae & Juss. Gen. p. 177. *Smith. Gramm. p.* 121. *Vent. Tab. 1. p.* 508. *Sydneborum erea foliis linearibus P. rec.*

3a6 SYNGEN.—POLYG. SUPERFLUA.

fiebot. et de physiol. veg. 2. p. 8i. Anthemidere Bartl. Ore/, nat. p. 140. Coreopsidae Schultz. Nat. syst p. 365. Clirysanthenieae Lessing. Syn. p. 280. Senecionideae De Cand. Prodr. 5. p. 8.*

T. CRYSAWTHEMUM *Leucanthemum*: caule eimpllci, ramo-
sove; foliis inferioribus obovato-spathulatis. dentatis,
lyratisve, petiolatis, superioribus sessilibus, lingulatis,
basi pectinatis, amplexicaulibus j pednnculis termina-
libus, monocephbalis.

Ch. Leucanthemum *Sp. pi. p. 1751., et Mant. alt. p. fy3. Smith. Engl. Fl. i. p. ^, et Engl bot. v. q. tab. 601. Curt. Loud. ed. Grav. v. 1. tab. 119. Hook. and. Am. Brit. Fl. edn 6. p. &4* Bnb' Man. ed. 3. /?. 171. Ait. Kew. v. 5. p. 93. Fl. Dan. tab. 994. Sv. bot. v. 5. tab. 346. Bull. Herb. tab. 211. All. Fed. 1. p. 189* n. 683. 5^///. Taur. p. 14a. /e. Seg. p. 71. , cf Tor. a. ^?. 80. Birol. Aeon. 2. /?. 83. Coll, /ler^ . /*crf. 3. p. 43a. n. 3. iVocc. et Balb. Tic. a. /?. j3a. Comoll. Com. 6. /?. a80. Lanf. Mant. in Conf. e Brugn. Giorn. dec, a. torn. 10. /?. 389.* Pollin. Ver. a. /?. 662. a. Ruch. Fen. p. ai5. Moric* Fen. t. p. 36i. JVacc. Fen. 4. p. iio.* Suffr. Foroj. p. iyS. Sebast. ctMaur. F. . bm. p. Prodr. p. 292. De An. dranq. . p. art. 18p. 17 . a. Koch. Syn. ed, 2. p. 416. a. B. eich. Exc. \. p. a3a. /2. 147s. Bluff, et Fing. Com p. ed. alt. p. 327. Q». Host. Austr* a. p. 5oi. Gaud. Hefo. 5. /?. 341. a. {}.*

*Leycanthemum vulgare De Cand. Prodr. 6. p. 46. n. 5. De Not. Rep. p. 225 * c or on opifolium. Puccin. Syn, p. ^bo.* Gren. et Godr. Fl. de Franc, a.*p. 140.*

Matricaria Leucanthemum Scop. Cam. ed.. torn. a. p. 147. quoad plan tarn pratensem.*

M. n. 98. y. Hall. Hist, stir p. ind. Helv. i. p. 41 •

Bcllis major recentiorum Cazaalp. Depl, lib. 12. p. ty^ . sub. cap. 26.

Bell is maggiore Calz. Fiagg. di mont. Bald. p. 8.

Leucanthemum vulgare Ponted. Diss. n. p. 0A2 . Zannich. Ist. p. 161. tab. 184. Segui Fer. a. p. 2aa. n, 1.

Caufbliimen Brunf. Herb. ed. Arg. a/2/2. 1539, tom. i. j?. . a58. fig-

Buphthalmos Brunf. L c. p. 209.

/? ibliis primordialibus parvis, ohovatis, snccessivis angustis, lanceolato-spathulatis, leviter serratis, supremis linearibus, integris.

ChrysantUemum montanum Sp. pi. p. iaS^., el Marit. alt.

SYNGEN.—POLYG. SUPERFLUA. 3a7

- p. 473. All. Ped. 1. p. 190. n. 689. *«& 37. ^ . a. Wulf. in Jacq. Collect. 1. p. '63sL. Jacq. Obs. á), p. 9. tab. 91. Koch* Syn. ed. a. p. 417* ^« 7**
- Ch. heterophyllum Z? a/£. Misc. alt. lot. p. 3i* Willd. Sp. pi. 3. part. 3. /?. ai4² - C^U^ habuit a Balbisio**
- Phalacrodiscus montanus fi/a;^ . e* -Ping. Comp. ed. alt. a. p. 329. (f.y.*
- Bellis xnontana minor /• Bauh. Hist. pl. 3. /i^ . a6./?. n5. fig.*
- ft f'oliis inferioribus pinnatifidis, laciniis inciso-dentatis, apice latioribus, superioribus lanceolatis, serratis, basi pectinato-lacinulatis.*
- Chrysanthernum Leucantbemum C. Ten. Nap. a. p. a33.*
- Matricaria n. 98. d Hall. Hist, stirp. ind. Helv. j.p. 4r.*
- Bellis maggiore Matth. Valgr. i585. torn. a. p. 960. fig.*
- Bellide maggiore Dur. Herb. ed. Rom. p. 66. fig. rudis.*
- Bellis niaior Dod. Pempt. p. a65. fig. ex Matth. /• Bauh. Hist. pi. 3. lib. a6. p. 114* fig* inferior.*
- B. maior, sive Gonsolida media vulnerariorum Lob. Ic. p. 478. fig. ex Matth.*
- Ital. Bellide maggiore. Cot a buona. Occhio di hove Targ. Tozz. Diz. hot. a. p. 58.*
- Offic. Bellidis pratensis herba Linn. Mat. med. p. 14a. n. 4^o4^a*
- Perenn. Ubique in pratis, in herbidis collium, in arvis Itdliae.*
- Legi Sarzanae in radicibus montis Caprione, Genure in collibus al Zerbino, Bononise ai Gessi, et in cultis collinis dj, Zolla predosa. Filius attulit ex monte SaU vero, et ex monte di Gavignano ad sepes in districtu Bononiensi. Habui ex agro Nicaeensi ah Eq. Prof. Mo-Bisio, Mantuá extra portam Pradella, et a Castellarro a BARBIERIO, ex Tyroli meridionali in pratis, et locis sylvaticis di Valsugana ab AMBROSIO, ex Tyroli italico in Val di Fassa a RAINERO, ex pratis Bassanensibus ab Eq. PAROLINIO, in sylvaticis, et a S. Anna di Cittadella a Moimivro, ex herbidis Istriae circa Pirano, et ex pratis Tergestinis a TOMMASIHO, Fossâ Clodiâ a Prof. NACCAMO, ex Piceno a Montefortino a MARZIALETTO, ex agro Firmano ad S. Benedictum ai Bur ate Hi a Prof. MARCANTOWIO, ex Ducatu Lucensi, nbi vulgare in herbosis, a Prof. PUCCINELLIO, et a Teregho a GiANNimo, ex Etruria ab Eq. RICASOLO, et a CamnhJoli a BAFIONTO, Româ in monto Mi-lo a Prof. MAURIO, Albano a BAJUUEMO, Vuriatatem β*

3a8 SYNGEN.—POLYG. SUPERFLUA.

Iftgi in districtu Bononiensi in pratis siccis submontanis a *S. Martino* supra Gastrum S. Petri. Habui ex Pedemontio in snbmontanis *di Casalette* a Prof. BALBISIO, ex monte *Kokusch* prope *Basovizza*, et ex pratis montanis Tergestinis circa *Bane* a TOMMASINIO, Varietatem *gt* legi in provincia Lunensi ad vicum *Calice* in castanetis. Habui ex Ducatu Mutinensi in castanetis *di Fana no* a Prof^s BBIGNOLIO. Floret Majo, Junio, Julio, et etiam Septembri.

Radix fnsiformis, plus minus crassa, transversa, lateraliter valde fibrosa, saepe sursuin inilticeps. Gaulis erectus, subangnlatus, striatus, simplex, vel superne ramosus, ramis patulis, a paucis pollicibus ad duos pedes longus, in aprico iniërne purpurascens. Folia tenuia, flexilia, radicalia numerosa, csspitosa, alia longe, alia brevius petiolata, fugacia, turn haec, turn caulina inferiora obovato-spathulata, obtusa, insqualiter dentata, vel prope basim inciso-dentata, caulina reliqua sessilia, ludunt vel inferiora inciso-lyrata, vel omnia indivisa, oblongo-lingulata, aut lineari-lingulata, serrata, basi profundins, et pectinata, amplexicaul^{*}ia. Ccpliala solitaria in apice caulis, et ramorum, longe podunculata, grandia, non tamen maxima, in individuis macrioribus paulo minora. Pedunculi nudi, aut una, alterave bracteola lineari, exigua adpersi. Gala thus hemisphaericus, squamis triserialibus, lanceolatis, obtusiusculis, margine albido-scariosis, dorso viridibus, linea medinna saepe ferruginea. Ligulae radiales lats, oblongs, multistriatse, albs, apife tridenticulats, calatho triplo longiores. Flosculi disci tubulosi, quinquedentati, lutei. Akenia brevia, multicostata, sulcata, glabra? ^rostria, truncata, sulcata, costis albis, sulcis purpureis, radialia terminantur coronula membranacea, brevi, denticulata, subinde dimidiata, give in late re interno oblitterata, interdum etiam brevissima, et a denticulis tantum dignoscenda, achenia disci nuda. Receptaculum convexulum, alveolatum, papillosum, nudum. Tota planta glabra, subinde inferne, prsertim in foliis radicalibus, pubescens.

Varietas /? differt caule plerumque simplici, rarius cum ramo, foliis primordialibus parvis, obovatis, longe petiolatis, apice dentatis, fugacibus, successis longiusculis, angustis, inferioribus lanceolato-spathulatis, cuneatis, pariter petiolatis, obtusis, in margine cuneato integriis, successivis bessilibus, obverse lanceolato-li-

nearibus, utrisque margine leviter serratis, supremis adhuc angustioribus, linearibus, acutis, integris, cephalis ejusdem magnitudinis ac in exemplaribus majoribus speciei, a qua profecto essentialiter non recedit. Ipse Allionius l. c. dixerat: » Vix differt a *Chrysanthemo Leucanthemo* L. » et Balbisius l. c. dubius fuit, an *Chrysanthemum heterophyllum* suum sejungendum esset a *Chrysanthemo montano* L., give a varietate nostra !? *Chrysantherni Leucanthemi* L.

Varietas X. singularis ob decompositionem foliorum inferiorum, quae sunt profunde pinnatifida, laciniis inciso-dentatis, apice latioribus, praesertim lacinia terminali, quae passim trifida; folia caulina superiora sunt lineari-lingulata, remote, et profunde serrata, cephalae mediocria. Reliqua ut in specie.

Usus. Habitum pro diuretico, vulnerario, nunc exoletura.

a. *CHRYSANTHEMUM atratum*: caule subsimplici; foliis carnosius, primordialibus minoribus, obovatis, parce erenatis, caulinis inferioribus oblongis, cuneatis, superioribus lanceolatis, acutis, utrisque profunde, arguteque serratis; cephalo amplo; calathi squamiae margine nigro-scariosis.

Ch. atratum *Sp. pl. p. 50. Jacq. Fragm. i. 77. 40. tab. 1. fig. 3. macrius. Ait. Keiv. v. S. p. gi. AIL Fed. 1. p. 189. tf. 684. * Re Seg. p. 71., et Tor. a. p. 80. Birol. Aeon. a. p. Si. Coll. Herb. Peal. 3. p. 4¹. n. a. Vitm. Sagg. p. 15., et 4a. Bert. Amcen. Ital. p. 411* « a88. Bert. fil. It. in Apenn. Bon. p. 15. * Sane. Cent. p. 117. * Gaud, ffelv. 5. p. 344.*

Ch. montanum *ComoU* Com. 6. p. 81. excl. syn.*

Ch. Leucanthemum *Pollin. Viag. allag. di Gard. p. Sz. p., et Ver. a. p. 663. y. Sim. Fers. p. 77. non Linn.*

Ch. Leucanthemum var. alpina *Reich. Exc. i. p. 3a. sub n. 1478.*

Ch. maximum *Ten. Nap. a. p. 3a. excl. syn.*

Leucanthemum atratum DeCand. Prodr. 6. p. AS. n. il. ruccin. Syn. p. 460.

Matricaria n. 98. p. Hall. Hist. stirp. ind. Helv. j. p. 1.

Sellis mont. maj. hirsuta caule folioso non ramosa. Nursina Barrel Ic. 437.

Leucanthemum Alpimim latifolium, Angustifolium, Teinuifolium Barrel Ic. 458. fig. I. II. III.

Bellis alpina major rigido folio C. B. Prodr. p. 1a. n. i. fig. Zanich. Opusc. posth. p. 36., et 64.

*. alpina major, folio rigido *Zanich. I. c. p. 17.*

B. montana major, rigido folio *Zanich. I. c. p. ffi.*
 Leucanthemum alpinum ma jus, rigido folio *Segui. Ver. %**
 p. aa3. n. a.

L. montanum ma jus folio acuto *Segui, Suppl p. a8i.*
 pubescens. .

Ital. *Occhio di hove grandissimo.*

Perenn. Occurrit tan turn in montanis, et alpinis Italia?.

Legi in *Sagro*, et *Tambura* alpium Apuanarum, unde filius attulit quoque ex *Piastra marina*, *Cavallo*, et *Pisanino* septentrionali. Preeterea legi in Liguria orientali in montibus *del Bracco*, in monte *Fasce* prope Genuam, Genus *al Castellazzo*, et *al Lagazzo*, Bononiae in monte *Mariano* prope *it Sasso*. Habui a filio ex Apennino Bononiensi in *Cupola di Scaffaiolo*, et in *Corno alia Scala*, Nicaea a *Contes* a DURANDO, ex alpinis Pedemontanis de herbario Allionii a Prof. BALIISIO, et in alpibus *di Vaudier* a Prof. MORISIO, ex monte *Generoso* ad Larium a RATTISERO, ex alpinis *del Cigoletto* in provincia Brixienbi a ZANTEDESCHIO > ex Baldo a DE BRACHTIO, ex Tyroli Italico a *Odai* ab £q. PETIJJCCIO, Bassano in eylvis montanis *della Campesuna*, *del Frontale di Crespano*, in pascuis *della Grappa*, et ex alpe *di Cimonega prope le Vette di FeU tre* a MOHTINIO, ex alpinis Forojuliensibus a Prof. BRIGNOLIO, ex alpibus Juliis a TOMMASIWIO, ex Umbria *al Sasso liorghese*, ex Piceno #n monte *De' fiori*, et in monte *Volubrio alVInfernaccio* a MAPZIALETTO, denuo in monte *De' fiori* ab OBSINO, ex monte Gornu PriEtutorum a Prof. MAJRIO, ex Apennino Lucensi ad Balnea, et in pratis *di Montefggatese* a GIAKXUNIO, ex Etruria a *Erpici* a Prof. PETRO SAVIO, in Apennino Aretino in *Jiipa della luna* ab AMIDEO. Floret Julio, Augusto, Septembri in editis, Majo, Junio in demissionibus locis.

Radix ut in prscedente. Gaulis erectus, vel adscendens, plerumque simplex, rarius cum ramo, palmaris-bipedalis, glaber, vel pubescens. Folia carnosae, primordialia parva, obovata, obtusa, parcius dentata, breviter petiolata, fugacia, his proxima inulto majora, oblonga, obtusa, cuneata, longe petiolata, mine dentata, nunc serrata, superiora reliqua lanceolata, vel lanceolato-linearia, acuta, aut acuminata, grosse, argute, et plerumque profunde senata, et fere laciniata, suprema breviora, snbintegra, omnia glabra, vel pubescentia. Gcephalum terminate, amplum, longe pe-

dunculatum, multo grandius quam in *Chrysanthemo* *Leucanthemo* L., sspe diametri sesquiuncialis, in macrioribus tan turn individuis minus. Galathi squamae oblongo-lanceolatae, obtusae, margine scarioso, nigro, eroso, latiore in apice squamarum. Semiflosculi radii semper lati, elliptico-oblongi, albi, apice subtridentati, calathio etiam quadruplo longiores. Flosculi disci lutei. Reliqua ut in prscedente, a quo probe distinctum.

Pyrethrum Halleri W. est lusus *Chrysanthemi atrati* L. in statu macriore, saltern juxta exemplaria Helvetica, qua accepi a Laggero, et a Bonjeannio.

3. CHRYSANTHEMUM *graminifolium* : caule eflecto, simplici, monocephalo, foliis radicalibus parvis, palmatis, pinnatifidisve, longe petiolatis, caulinis linearibus, inferioribus remote pinnulatis laciniulis setaceis, superioribus integerrimis.

Ch. *gratinifolium* *Sp. pi. p. ia5a. Jacq. Obs. 4* p>9> tab.g*. Larnck.Ill. 7. tab. 67ft. jig.5.Ait.Kew. 5. p><)4' Ten. Nap. 2. p. a33. De Cand.Franc, 4- part. 1.^ . 179. Reich.Exc. a. in add. p. 85o. 72.1477. ^# JHuff. et Fmg. Comp. ed. alt. 2. p. 32Q.*

Leucanthemum graminifolium *De Cand. Prodr. 6. p.^S. n. 16. Gren. et Godr. Fl. de Franc, a./?. 14a.*

Pyrethrum graminifolium *Guss. PL rar. // . 349.*

Bellis montana *gramineis fol. Magn. Bot. Monsp. append* p. 2-91., et Hort. Monsp. p. 3i. cum tab.*

Ital. *Occhio di bove grarninaceo.*

Perenn. Habui ex Morrone, et Maiella Praetutiorum ab Eq. Guss ON 10. Floret Junio, Julio, An gusto.

Caul is simplicissimus, subpedalis, erectus, superne multa parte nudus. Folia radicalia, et caulina ima parva, longe petiolata, cuneata, palmata, vel pinnatifida, laciniis linearibus, acutis, integris, vel bi-tridentatis, caulina reliqua linearia, sessilia, inferiora pinnulata laciniulis setaceis, inter se remotis, apicem versus evanescentibus, superiora integerrima. Gepbalum solitarium, terminate 5 mediocre, longe pedunculatum, pedunculo nudo. Galathus squamis margine scarioso-fuseis, externis lanceolatis, acutis, internis oblongis, obtusis. Ligulae radiales albs, oblongae, apice subdentats. Flosculi disci lutei. Reliqua generis. Tota planta glabra.

XANTOPHTALMUM.

Schultz. Veber die Tanacet. p. 7.

UJvsan... Linn, e t alior.

33a SYNGEN.—POLYG. SUPERFLUA.

Cephalo *Chrysanthemi*, flos calathus subtus in centro umbilicatus, ejus squamae ovatae, concavae, margine scariosae. Ligulae radiales profunde bidentatae. Akenia omnia ecoronata, nuda, radialia utrinque margine alata, dorso tricostata, in facie interna quadri-quinquecostata, discoidea aptera, decemcostata, utrorumque costis crassis, obtusis.

Habitus. Planta annua, glauca, glabra. Caulis decumbens ascendens, vel erectus, ramosus. Folia pinnatifida, vel grosse incisa semiamplexicaulia, suprema integra. Cephalo graudia. Corollulae omnes luteae.

Ord. nat. Ut in *Chrysanthemo* p. 335.

i. XANTOPHTALMUM *segetum*.

X. *segetum* Schultz. *Ueber die Tanac.* p. 17.

Chrysanthemum segetum Sp. pl. p. 116. De Cand. Prodr. 6. p. 64. n. 1., et Franc. 4. part. 1. p. 181. Smith. Engl. Fl. 3. p. 449. 5. Encl. L. hot. v. 8. tab. 540. Curt. Loud. ed. Gruv. v. a. tab. 117. Hook. and. Am. Brit. Fl. ed. 6. p. 44. Bab. Man. ed. 3. p. 17a. Ait. Kew. v. 5. p. 96. Fl. Dan. tab. 995. Sv. bot. v. 7. tab. 496. Bull. Herb. tab. 339. AIL Ped. 1. p. 191. n. 69a. Coll. Herb. Ped. 3. p. 434. 72. 10. De Not. Rep. p. 224. Sim. Fers. p. 177. Puccin. Syn. p. 459. £00. Z?o*. ^ r. 4. p. 96. Sebast. et Maur. FL Rom. Prodr. p. 293. Ten. Nap. a. y*. 234. Ab Ucr. Hort. Pan. p. 564. Guss. Syn. 2. p. fo. Presl. Sic. i. p. XXI. X. Moris. Sard. 2. p. 403. Moris, et De Not. Capr. p. rjz. Desf. Atl. 2. p. 282. Grew, et Godr. Fl. de Franco., p. 146. A'oca. 57/2. erf. a. p. 49. Reich. Exc. 1. p. 23a. n. 1473. Bluff, et Fing. Comp* ed. alt. a. p. 348, 1/05/. Austr. 2. p. 50a.

Matricaria segetum Sav. Pis. a. p. 271.

Chrysanthemum segetum, facie *Bellidis sylvestris*, foliis glaucis *Papaveris hortensis* insar, profunde incisus, major (sic) Cup. Hort. Cath. p. 49»

Idem minus Cup. L. c.

Chrysanthemum Camer. Epit. p. 793. fig. superior tanturn.

Ch. *segetum* Clus. Hist. pi. lib. 3. p. 334. fig.

Ch. annuum, minus, glaucum *segetum* Morison. Oxon. sect. 6. tab. 4* fig. 1.

Ital. Fior di grano. Fiori gialli. Fiorrancio di grano. Ingrassa bue Targ. Tozz. Diz. bot. a. p. 58.

Ann. Legi Sarzanae in collibus di Triloli inter sata. Filius attulit ex maritimis Massae ducalis. Huhui ex agro Ticinensi ad laevam del NavigUo prope Papiam a BARBIERIO, Tergesto in campo Martio a TOMMASINIO, ex Piceno in cam pis collinis ad Cupram maritimam a Prof. MARCANTONIO, ex Apennino Lucensi a Lucignana a GIANHINIO, ex Etruria ab Eq. RICASOLO, Volaterris, et alia Consuma ab AMIDEO, ex agro Senensi a Prof. GIULIO, Viterbio a CAMILLTO, et a Canino a Rev. Fratres MAUHITIO DE BMXIA, ex agro Romano a Tor di Qulnto ab Eq. Prof. NARDUCCIO, Neapoli a BBUNKERO, ex Capraria ab EEqq. PPr. MoRisio, et DE NOTARIS. Floret a Majo in Augustum.

Radix fusiformis, transversa, lateraliter dense fibrillosa, veluti repens. Gaulis teres, fistulosus, striatus, decumbens, adscendens, vel erectus, alterne ramosus, raro simplex, palmaris-pedalis. Folia tenuia, flexilia, radicalia multo minora, lanceolata, dentata, caulina inferiora modo grosse dentata, modo pimatifida, basi cuneata, superne dilatata, laciniis incisus, aut apice dentatis, terminali plerumque tridentata, sessilia, semiamplexicaulia, suprema minora, oblongo-lanceolata, integra, aut subintegra. Gephala grandia, solitaria in apice caulis, et ramorum, suffulta pedunculo apice incrassato, modo brevi, modo longo. Squamae calathi margine late albo-scarioso. Corollulae omnes lutes, radiales calatho etiam triplo longiores, apice profunde bidentatis. Reliqua gerioris. Tota planta glabra, et viridi-glauc.

PINARDIA.

Cassin. Diet. des scienc. nat. torn. 4i. /?. 38. Lessing. Syn> p. 2,55. Gren. et Godr. Fl. de Franc. 2. /?. 147. Koch. Syn. ed. 2. p. 419. Bluff, et Fing. Comp. Fl. Germ. ed. alt. torn. a. p. 334.

Chrysanthemum species Lt\nn., et alior.

Cephala Chrysanthemum. Akenia omnia erostrata, truncata, ecoronata, radialia crassiora, turbinato-trigona, subdecemcostata, angulis dorsalibus niarginalibus anguste alatis, angulo faciei interne latius alato. Akenia disci tenuiora, e tereti compressiuscula, eodem modo costata, costa media faciei interne tantum alata, alis omnium

334 SYNGEN.—POLYG. SUPERFLUA.

akeniorum apice truncatis , et in angulo externo apicis mucronulatis. Receptaculum convexum nudum.

Habitus. Plantae annuae. Caulis decumbens , ascendens , vel erectus. Folia uni-bipinnatifida , laciniis angustis , incisus , dentatis. Cephala solitaria , grandia. Corollulae omnes luteae , vel radiales pallentes.

Orel. nat. Ut in *Chrysanthemo* p. 325.

I. PINABDIA *coronaria*: caule ramoso; foliis tenuibus , uni-bipinnatifidis, laciniis angustis, inciso-dentatis , caulibus superioribus auriculato-amplexicaulibus junctis glandulosis.

P. *coronaria* Lessing. *Syn. p.* 55. Gren. et Godr. *Fl. de France*, p. 173. Koch. *Syn. ed. a. p.* 10. Bluff, et Finckh. *Comp. ed. alt. st.*, p. 334-

Chrysanthemum coronarium Sp. *pl. p.* 154. De Cand. *J. Hrod.* 6. p. 64. n. 3. a., et *Franc.* 4. *part.* 1. p. 181. a. Sibth. et Smith. *Fl. Graec. prodr. a.* p. 186., et *Fl. Graec. g.* 17. 60. 1877. Ait. *Kew.* p. 5. 1796. a. *All. Ped.* 1. 1798. n. 694. *Coll. Herb. Ped.* 3. p. 434. n. 11. *De Not. Rep.* p. 22, 4. *Sebast. et Maur. Fl. Rom. prodr.* p. 23. *Ten. Nap. z. p.* 10. A. *Zeraph. Fl. Melit. ihes. i. p.* 112. *Ab Ucr. Hort. Pan.* p. 364. *Guss. Syn. a.* p. 484. *Presl. Sic.* 1. p. XXIX. *Moris. Sard. a. j.* 4. *Moris, et *De Not. Capr.* p. 72. *Reich. Exc. f. p.* 3a. n. 1474* *Host. Austr.* a. p. 503. *Gaud. Uelv.* 5. 1830. 345.

Matricaria n. 99. *Ball. Hist. stirp. ind. Heh.* 1. p. 4. *Chrysanthemum Matth. Valgr.* 1585. *fom. a.* 1. noa. *fig.*

Chrysanthemum foliis Matricariae Zanon. cum Mont. Rar. stirp. hist. p. 76. *tab.* 5a. (errore transposita ad aliam speciem, sive ad *Pyrethrum cinerariaefolium* Trev.)

Gh. *majus* folio profundius laciniato, magno flore *Cup. Suppl. alt.* p. 18.

Ch. *Greticum* *Clus. Hist. pl. lib.* 3. p. 335. *fig.*

Ital. *Bambegelle. Fior d'oro. Matricale giallo* Targ. Tozz. *Diz. bot. a.* p. 58.

Ann. Habui Genua ad aqueductum del Zerbino a SAVIGNO, et extra portam S. Bartholomei a Prof. SASSIO , ex Liguria occidua a Pegh in alveo torrentis Varenna a VIHCENTIO , Bassano in marginibus torrentis Rio in Angarano a MONTINIO , ex Etruria in fossa circa arceni di Piombino ab Eq. RICASOLO , Ceutumcellis a

Prof. MAURIO, Terracina, uhi communis, a FIORINIA-MAZZATSTIA, Neapoli *alia Gaiola di Posilippo* a RAI-Jrato, Capreis a Prof. GMALDIO, ex Igilio ab EKqq. BARDIO₃ et RICASOIO, ex Iva a BRUKHEIO, ex Corsica a Calvi a SOLEIROLIO. Floret Aprili, Mdjo, Junio. Radix fusiformis, simplex, «vel ramosa, descendens, lateraliter valde fibrosa, alba. Caulis teres, striatus, vel totus, vel maximam partem intus spongiosus, erectus, aut adscendens) alterne ramosus, cespitose foliosus, palmatis-bipedalis, aut quidquam ultra. Folia tenuia, patentia, ima pinnatifida, reliqua bipinnatifida, omnium laciniis angustis, inciso-dentatis, dentibus mucronulatis, rachide subdentata, inferiora luteo-petiolum decurrentia, superiora sessilia, laciniis baseos amplexicaulibus. Cephalae grandia, solitaria in apice caulium, et ramorum, pedunculo striato, apice incrassato suffulta, subinde cum uno, alterove cephalo minore brevissime pedunculato in axillis proximis. Calathae hemisphaericae, squamis externis minoribus, ovatis, internis ovato-oblongis, utrisque obtusis, concaviusculis, margine scarioso-ferrugineis, vel albidis, dorso viridibus, et nervo tenui carinatis. Corollae lutescentes, subinde radiales pallentes. Akenae glandulosa, glandulis globosis, nitentibus. Receptaculum fructuum convexum, areolatum cum papillula, aut cicatricula in medio areolarum. Reliqua generis. Tota planta glabra, late virens.

PYRETHRUM.

Hall. Hist. stirp. ind. Helv. p. 900. Smith. FL Brit. p. 400, Gcertn. De fruct. p. 169. Lessing. Syn. p. 254 Endl. Gen. p. 2670.*

Chrysanthemi, et Matricariae spec. *Linn., et alior.*

Parthenium *Mich. Nov. pi. gen. p. 34-*

Cephalae Chrysanthemi, plerumque mediocria, raro grandia. Calathae squamae lanceolatae, vel oblongae, margine plus minus acariosae. Akenae ternatae, quam disci angulata, exalata, apice terminata coronula inmembranacea.

Habitus. Plantae annuae, perennes, aut suffruticiferae, Caulis decumbens vel erectus. Folia decomposita, in paucis indivisa. Cephalae solitariae aut

corymbosa. Ligulae radiates albs, vel roses, et corolluls disci lutes, ant omnes corolluls lutes. *Ord. nat.* Ut in *Chrysanthemo* p.325.

i. PYRETHRUM *alpinum*: csspitosum, glabrum, pilosumve, humile; foliis inferioribus petiolatis, pinnatifidis, laciniis brevibus, integerrimis, caulinis paucis, remotis, linearibus; cephalo grandi, solitario 5 calathi squamis margine scarioso-nigris.

P. alpinum Willd. *Sp. pi.* 3. part. 3. p. ai53. *De Cand. Prodr.* 6. p. S[^]. n. 9. a.* et *Franc.* 4- part. \.p> 182. a.* *Bird* Aeon*, a. g. 83. *Coll. Herb. Fed.* 3. p. 4[^]6. #L. JO. *De JSot. Rep.* p.n2,<\. a. *Sturm. Deatsch. FL J. abth.ig. heft.* (Figura est sub nomine *Chrysanthemi atrati* L.). *Lluff. et Fing. Comp. ed.* a/t.a./?.33a. a. *Host. Austr.o.*, p. 503.

Chrysanthemum alpinum *Sp. pl.* p.12.53. excl. Barrel, syn. *All.Ped.i.* p» 189. ra.685.* *Re Seg. p.fi.* Comoll. Com.* 6. p. 28a. *follin. Fcr.z.p.* 665. *Suffr. Foroj.* p. 207. *Koch. Syn. edz.* p.\$\8. a. *Reich. Exc.i.* /?.a3a. «.i479- ^^Z/* in *Jacq. Collect.* 1. /?. 334* *Gaud. Helv.* 5. /?. 346. a.

Leucanthemum alpinum *Gren. et Qodr. FL de Franc.* a. p. 144.

Tariacetum alpinum *Schultz. Ueb. die Tanac.* p. 61.

Pyrethrum n. 96. *Hall. Hist. stirp. ind. Helv.* 1. p. 40.

Leucanthemum montanum *Clus. Hist.pl.lib.3.p.*335. fig. **β** cinereo-tomentosulum.

Pyrethrum alpinum /?. *JVMd., De Cand., De Not., Bluff, et Fing. II. cc.*

Chrysanthemum alpinum 0 *Comoll., Koch., Gaud. II. cc.*

Ch. alpinum variet. *Reich. I.e.*

Ch. minimum *Fill. Dauph.i.p.* aoa.

Ital. Matricale alpino.

Perenn. Suffruticul. Habui ex alpihus Ped em on tan is de herbario Allionii a Prof. BALBISIO, in alpihus *di Ceresale* a Prof. BE, in Cenisio ab Eq. DE WELDENIO f. r., et a BOKJEAUNIO, ex alpihus Novariensihus editoribus ab Eq. Prof. DE NOTAKIS, ex *Speluga* in Rhaetis a BERGAMASCHIO, ex *Valtellina* in vertice *del Braulio* a RAINEBO, ex *Legnone* ad Larium a Prof. MORETTIO 5 « BADAROO) a Prof. BALSAMO-CRIVELLIO 3 et ab Eq. Prof. DE NOTARIS, ex summitate montium Triumplinorum in provincia Brixicensi a ZAWIEDESCHTO, ex Baldo a Prof. MORETTIO, et a BARBIERIO, ex Tyroli znuridionali in alpinis *di Vulsugana*, in rupestribus

di Torcegno, et alia Forcella di Sadole ab AMBROSIO, *a Telve* ab Eq. PABOLINIO, *a Montalon* a MONTIPIO, *alle Vette dei Monzoni* a Prof. MEHEGHIIUO, ex Apennino Fivizzanensi in alpe *di Mommio* ab Eq. CALANDRIPIO. Varietatem /?. accepi ex Pedemontio *al Col delle Finestre* ab Eq. Prof. MORISIO, et a BERTERO, in alpibus *di Vinadi* a Prof. BALBISIO. Floret Julio, Augusto.

Radix gracilis, trans versa, deorsum longe fibrosa, pas*
sim sursum multiceps. Caules teretes, caespitulosi, decumbentes, sarpe inferne perennantes > et radican-
tes, superne herbacei, et in pedunculuin adscendentem >
vel erectum producti, in totum pollicares-semipedales. Folia carnosula, e viridi subglaucescentia, radicalia,
et caulina inferiors petiolata, pinnatifida, lacinulis
quinque-septem, brevibus, linearibus, acutiusculis,
in^gerrimis, interdum primordialia ovata, levius in-
cim, caulina superiora pauca, sessilia, remota, li-
nearia, integerrima, aut inferiora subdentata, raro pin*
natifida. Pedunculus terminalis, superne multa parte,
vel totus nudus, saepe longiusculus, monocephalus. Gephalum grande prx plan tula. Calatbiis bemisphaeri*
cus, squamis insqualibus, arete imbricatis, imis ova-
to-lanceotatis, obtusiusculis, superioi-ibus oblongis,
obtusis, utrisque margine late scarioso-nigro, aut fer-
rugineo-fusco, erosulo instructis. Ligulae radiales la*
tiusculae, elUptico-oblongs, obsolete tridentatas, al-
bs, et interdum roseae, calatho duplo, et triplo lon-
giores. Flosculi disci lutei. Akenia quinqueco'stata,
glabra, radialia term in a ta coronula membranacea, al-
ba, lacera^ subinde hinctfissa, tubum ligulas sub-
aequante^ coronnla akeniorum disci brevior, subasquali*
ter dentata. Receptaculum convexulum, papillatum,
nudum. Tota planta ludit glabra, vel plus minus pi-
losa prsertim in foliis.

Varietas 0 differt, quia tota cinereo-tormentosula, eodeni
modo nunc pusilla, nunc longior.

Icon Barrelierii 4 ^ - %• ^ - a(^ bane speciem a Linnsso,
aliisque allata nullimode ad eam pertinet, quod faci-
le demonstant folia inferiora cuneato-ovata, dentata,
caulina reliqua pinnatifida, fere ad apicern caulis sita.
Eadem omnino sistit lusum *ChrysantUemi atrati* L. in
statu macriore, sive eam form am, quam Botanici vo*
carunt *Pyrethrum Halleri*. Idem dicatur *de Barrel.*
lc. ^8. fig. //. a De Candolleo pariter allata ad *Pyre-*
thrum Halleri.

2. *PYRETHRUM tomentosum*: pusillum, dense tomentosum; foliis pinnatifidis, laciniis exiguis, obovatis, obtusis, approximatis; calathi squamis imis triangulis, acutis, reliquis oblongo-lanceolatis.

F. tomentosum De Cand. Prodr. 6. p. 57. n. 8. 5 et Franq. 5. /M?7.

Chrysanthemum tomentosum Lois. De si. Gall, ed. i. torn. 2. p. 580. tab. j\$. eted. a. torn. 2. p. 53. tab. 18. fig. ead. De Sal. Marschl. in Bot. zeit. ann. 1834. 7?. 30.

Leucanthemum tomentosum Gren. et Godr. Fl. de Franco, p. 144.

Ital. *Matricale mi nut 0*.

Perenn. Habui ex Corsica in monte *Rotondo* a SOLEIROLIO, et ad *Aiaccio* a REQUIENO. Floret Julio, Augusto.

Ex radice a surgunt canaliculi cespitulosi, teretes, crassiusculi, pedunculo brevi terminati, in to turn vi[^] unciales. Folia in imo cauliculo condensata, breviter petiolata, crassa, pinnatifida, laciniis quinque-septem, exiguis, approximatis, obovatis, obtusis, integerrimis. Pedunculus nionocephalus, nudus, aut folio lineari, integerrimo ad medium instructus. Cephalum mediocre. Calathus hemisphericus, squamis imis *multo brevioribus, triangulis, acutis, reliquis oblongo-lanceolatis, omnibus margine fusee, vel nigro-scarioris, erosulis, dorso dense tomentosus. Ligulæ radiales albae, subinde roses, calatho duplo longiores, vel paulo ultra. Flosculi disci lutei. Coronula akeniorum radialium tubo semiflosculi triplo brevior. Reliqua ut in precedente. Tot a planta densj cinereo-tomentosa. •

3. *PYRETHRUM ceratophylloides*: caule adscendente, simplici 3 foliis inferioribus longe petiolatis, bipinnatifidis, superioribus pinnatifidis, omnium laciniis latiuscule linearibus, acuminato-mucronatis, divaricatis; pedunculo terminali, longo; calathi squamis lanceolatis, margine late scarioso-nigris.

P. ceratophylloides Willd. Enz. p. 401. De Cand. Prodr. 6. p. 56. 7z 17. a. Coll. Herb. Ped. 3. p. 437. n. 12. De Not. Rep. p. 2 & 4^a t^e Tⁱ. Mant. ph. Fl. alp. Apuan. p. 58. n. 87. Puccin. Syn. p. 461. Bluff, et Fing. Comp. ed. a. /?. 333.

Chrysanthemum ceratophylloides All. Ped. i. p. 10. n. 686. tab. Sy. jig. i. ^z Willd. Sp. pl. 3. part. 3. p. *i[^] exc[^] a P[^]* culta. Bert. fit. It. in Apenn. Bonon. p. 15. * Koch. Syn. ed. si. p. 417* Reich. Exc. i. p. 33. n. 1480.

Leucanthemum coronopifolium /?. Gren. et Godr. Fl. de Franc, a. /;. 143.

L. Gorsicum *DeCand. Prodr.* 6./». 47* "• *^a.

Ital. *Matricale cerv'wo.*

Peretnu Filius attulit ex *Phanino* orientali, et septentrionali alpium Apuanarum, et ex Apeimino Bononiensi in *Corno alia Scala*. Habui ex Liguria occidua in raonte *Gallè* a Prof. SASSIO, ex Pedemontio in montibus *di Tenda*, et *Briga* a MOUNERIO, et de herbario Alionii a Prof. BALBISIO, *alia Madonna delle Finestre* a BERTERO, ex Apennino Mutinensi ad lacum *di Scaffaiolo* a Prof. BKJGNOLIO. Floret Julio, Augusto.

Radix transversa, non valde crassa, repens, saepe longa, interne fibrosa, nigrescens. Cnulis teres: striatus, ascendens, simplex, superne nudus, palmaris-dodrantalis, vel etiam, sed raro, pedalis. Folia radicalia, et caulina inferiora longe petiolata, bipinnatifida, fimbriata, superiora sessilia, pinnatifida, laciniis indivisis, vel bifidis, plerumque saturate viridia, rarius pallide virentia, omnium laciniis latiuscule linearibus, raro anguste, acuminato-mucronatis, divaricatis, interdum subfalcatis, impari saepe tridentata, aut trifida, ima plerumque brevius acutata. Pedunculus terminalis, crassus, nudus, aut uno, alterove folio pinnatifido, vel etiam lineari, integro, aut subintegro instructus. Cephalum solitarium, terminale, potius grande. Galanthi squamae lanceolatae, obtusae, margine late nigro-scariosae. Semiflosculi albi, calathoduplo, et triplo longiores. Flosculi disci lutei. Akenia decemcostata, glabra, radialia terminata coronula lacera, hinc magis producta, saepe excisa, tubum semiflosculi squante, discoidea praedita coronula brevissima, dentata. Tota planta glabra. Quoad cephalum valde refert *Crysanthemum atratum* L. in statu mediae magnitudinis.

↳ PYRETHRUM *tenuisectum*: caule erecto, simplici, elongato, superne nudo; foliis inferioribus longe petiolatis, bipinnatifidis, superioribus pinnatifidis, omnium laciniis tenuissime linearibus, mucronatis, sursum strictis; calanthi squamis externis lanceolatis, acumiuatis, margine angustissime scariosis, supremis apice longiuscule scariosis, obtusis.

P. ceratophylloides *Ten. Nap. ft. p. ft33. excl. syn.*

P. ceratophylloides b. *tenuifolium* *Guss. PL rar. p. 350.**

Ital. *Matricale sottile.*

Percnn. Habui ex Prsetutiis in montibus *del Piano di cinque miglia* supra *Rocca voile oscura* ab Eq. Gus-
«omo. Floret Julio, Augusto.

Radix transversa, crassiuscula, nigricans, deorsum longe fibrosa. Caulis teres, striatus, simplex, erectus, vel ascendens, glaber, aut subpilosus, uni-bipedalis, superne nudus. Folia primordialia fugacia, pinnatifida, laciniis latiusculis, dentatis, caulina inferiora longe petiolata, bipinnatifida, superiora sessilia pinnatifida, utraque glabra, late viridia, rachide angustissima, laciniis pariter angustissime linearibus, breviusculis, mucronulatis, sursum strictis, paucis subfalcatis, indivisis, vel bi-trifidis, terminali paulo longiore. Pedunculus terminalis, longus, monocephalus, nudus, apice incrassatus. Cephalum grande, diametri pollicaris-sesquipollicaris. Squamae externae omnes calathi lanceolatae, acuminatae, glabrae, margine angustissime fusco-scariosae, eupremis apice longiuscule scariosae, olivaceae. Ligulae radiales albae, anguste oblongae, apice integrae, vel obiter bi-tridentatae, multistriatae. Flosculi disci ligulati. Akenia parva, pluricostata, costis albidis, sulcis nigrescentibus, radialia terminata coronula membranacea, alba, inaequali, eroso-lacerata, discoidea desinentia in coronulam brevissimam, subsqualiter densata. Receptaculum convexulum, alveolatum, nudum.

5. PYRETHRUM *elegans*: caule decumbente, in femore ramoso; foliis pinnatis, pinnis flabellato-partitis, laciniis filiformibus, brevibus; pedunculis terminalibus, nudis, monocephalis; calathi squamis margine late albo-scariosis; akeniorum coronula quadridentata.

P. elegans Pollin. Hort. et prov. Ver. pl. nov. p. 2, 4. * Reich. Exc. 1. p. a 31. n. 1466. Bluff, et Fing. Comp. ed. flZ/a. p. 331. Host. Austr* a., p. 505.

Chrysanthemum elegans Pollin. Ver. 2. p. 666. tab. 6. fig-11.

Ital. *Matricale ventaglino*.

Perenn. Habui ex Baldo in valle Lazanna a POLLONIO.

Floret a Maio in Autumno.

Radice non vidi. Caules caespitosi, decumbentes, ascendentes, inferne alterne ramosi, dichotomi. Folia pinnata, pinnis flabellato-partitis, laciniis filiformibus, mucronulatis, brevibus, inferiora petiolata, petiolo instructo pinnulis parvis, remotis, deorsum decrescentibus, parce decompositis, et subinde tantum bi-tripartitis, superiora sessilia, pinnis simplicioribus, pariter bi-tripartitis. Fedunculi solitarii, terminales, monocephali, nudi, aut folio lineari paulo supra medium instructi. Cephalum mediocria, vel grandiuscula. Calathi squama lan-

ceolatJB, obtusiusculae, margine late albo-scariosa, erosulae. Ligulae radiales albs, tri-quadristriata> sea nervuloss, apice tridentatae, calatho duplo, et triplo longiores. Flosculi disci lutei. Akenia parva, tetragona, angulis marginalibus evidentioribus, sub vitro scabrida, terminata coronulâ e dentibus quatuor. Receptaculum conicum, nudum. Tota planta glabra.

6. PYBETHRUM *inodorum*: caule erecto, ramoso; foliis pinnatis, pinnis raultipartitis, laciniia setaceis; pedunculis terminalibus, brevibus; cephalis grandibus; calathi squarnis nervo dorsali, margineque angnstissimo fuscis; coronula akeniorum integra.

P. inodorum Willd. *Sp. pl. 3. part. 3. p. & ify. Smith. Engl. FL 3. p. fii., et Engl. hot. v. io. ^ . 676. Hook, in Curt. Lond. ed. Grew, v. ^ . tab. 90. Ait. Kew. t\ 5. p. gq. Re Tor. a. /?. 8r. Birol. Aeon. a. p. 84. Coll. Herb. Ped. 3. p. 438. n. xft. Nocc. et Balb. Tic. a. /?. i34- Reich. Exci. p. f2, 3i. n. i4<4 Bluff, et Fing. Comp. ed. alt. a. p. 330. Host. Austr. a. p. 505. Gaud. Helv. 5. p. 35r.*

Chrysanthemum inodorum *Sp. pl. p. in, tt. Fl. Dan. tab. 6 (<) 6. Re Seg. p. 71. Comoll Corn. 6. p. a85. Koch. Syn. ed. %• p. 419* M>*

Matricaria inodora Linn. *Suec. ed. a. p. 297. n. ^65. a. De Cand. Prodr. 6. /?. 5a. n. ia. a*. Hook, and Am. Brit. FL ed. 6. p. a4*. a* Bab. Man. ed. 3. p. 17a. All. Ped. 1. /7. 19a. n. 697.* De Not. Rep. p. aa4* Gren. et Godr. FL de Franc, a. p. ify.*

Tripleurospermum inodorum Schultz. *Ueb. die Tanac. p. 3a. a.*

Bupthalmum Fuchs. *Hist. pl. p. i44» %•*

Chamsmelum annuum serotinum fol. obscure virentibus *Morison. Oxon. sect. 6. tab. iz. fig. 8.*

- Ital. *Matricale sahatico* Targ. Tozz. *Diz. bot. a. p. 58. Ann. Habui ex Liguria occidua in arvis d^v Onzo prope Albingaunum a Prof. SASSIO, ex Pedemontio de herbario Allionii a Prof. BALBISIO, ex agro Mediolanensi in incultis prope Malnoè, et in agris di Bollate a Prof. BALSAMO-CMVELLIO, et ab Eq. Prof. DE NOTABIS. Floret ab Julio in Septembrem.*

Ra dix fusiformis, crassiuscula, simplex, vel ramosa, flexuosa, lateraliter fibris numerosis vestita. Caulis erectus, vel adscendens, angulatus, superne ramoso-corymbosus, totus foliosus. Rami patuli. Folia bipinnata⁹ pinnis⁸, pinnulisque multipartitis, laciniis setaceis, aristulatis, sessilia, approximata, pinnis imis ample-

xicaulibus. Cephalia grandia, aut saltern mediocria, terminalia cauli, ramisque, solitaria, simul sumpta corymbosa. Calathi squamae lanceolatas, in nervo, et margine angustissimo fuses, parum insquales, externis acutiusculis, supremis apice evidetius scariosis, obtusis, erosulis. Ligulis radiales oblongas, albas?, apice obsolete bi-tridentata, demum in reflexae, calatho circiter triplo longiores. Flosculi disci lutei. Akenia exigua, in latere interno tricostata, dorso obsolete costata, utrinque sub vitro minute granulata, in apice dorsi infra coronulam biglandulosa, glandulis flavidis, maturitate nigris. Coronula akeniorum brevissima, alba, integra. Receptaculum fructus elevatum, convexum, obtusum. Tota planta glabra, fere inodora.

7. PYRETHRUM *Achilleas*: subvillosum; caule erecto, superne ramoso; foliis pinnatis, pinnis pinnatifidis, laciniis parvis, ovatis, linearibusve, acute dentatis, incisive; corymbo terminali, laxo; calathi squamis oblongo-lanceolatis, carinatis, obtusis, superius, apice quo latius scarioso-laceris.

P. Achillea De Cand. Prodr. 6. p. Sy. n. a5. De Not. Rep. p. aa5. Puccin. Syn. p. 46a.*

P. corymbosum Bert. Amoan. Ital. p. igi. n. a58. p. excl. syn. Clus. Sav. Bot. Etr. ^-pw 0. Sebast. et Maur. FL Rom. prodr. p. a0,3.*

P. tenuifolium Ten. Nap. a. j7. a35. tab. So. Willd. En. a. p. 906.

Chrysanthemum Achilles Syst. nat. ed. 1a. torn. a. 17. 56a. n. aa. Willd. Sp. pi. 3. part. 3. p. 2145. Bert. PI Gen. p. n4 - n. a5<).

Ch. Italicum All. Ped. i. p. 191. n. 690.* non Linn.

Matricaria corymbosa Sav. Pis. a. p. a70.

Chrysanthemum, inodorum tenui folium magno *Bellidis* flore Barrel. Ic. 785.

Parthenium foliis tenuissimis, Achilles caesuris Mich. Nov. ph gen. p. 34. n. 6. tab. 29.

Ital. Cot a buona Targ. Tozz. Diz. bot. a. p. 58.

Perenn. Legi Sarzans in radicibus montis *Caprione*, et in monte *Brina*, in lapidicinis Lunensium prope *Fanti scritti*, Genus sub *lo Sperone*, Bononis in collibus *di Casalecchio*. Habui ex Liguria occidua in monto *Cepo* prope *S. Remo* a PAWIZZIO, ex Pedemontio a MOLINERIO, et a Prof. BALBISIO, ex districtu Ticinensi in collibus ultrapadanis a Prof. MORETTIO f.r., ex districtu Faventino in monte *Mauro* a TASSIWABIO, ex

Catria in districtu Urbinati a GASPARINIO, et ad Petram pertusam a Prof. OCTAVIANO, ex monte *Gemmo di Matelica* ab Eq. Prof. NARDUCCIO, ex monte *Birro Maceratensium* a Prof. UTILI, ex agro Camerinensi a *Monti gno* a Prof. OCTAVIAHIO, ex Umbria in monte *del Castelli*, et in monte *Regnolo* ab ORSINO, ex Piceno in monte *Priore* a MABZTALETTO, ex Praetutiis ab ORSINO, ex Ducatu Lucensi in alpe *di GomiteHi alia Croce*, et in sylvis *di Fallebuia* a Prof. PUCCIHELLIO, *al Prato ftorito*, et a *Teregljo* secus torrentem *Fegana* a GIAWIUHIO, Florentiâ a *Careggi* a BARONIO, in monte *Murlo* ab AMIDEO, alia *Tana* ab Eq. RICASOLO, Româ in Lucretili a Prof. MAURIO. Floret Junio, Julio.

Radix fusiformis, c'rassa, trans versa, fusca, lateraliter valde fibrosa, collo tecta squamis ferrugineis a basibus superstitibus petiolorum. Gaulis erectus, angulatus, superne ramosus, plus minus villosus, aut pubescens, in macrioribus individuis subinde simplex, et monocephalus, a semipede ad duos pedes, vel paulo ultra longus. Folia pinnata, rachide angustissima, et vix sensibilter foliacea, pinnis oblongis, non tamen adeo elongatis ut in sequente, pinnatifidis, laciniis parvis, ovatis, aut lanceolatis, acute dentatis, vel profunde pinnatifidis, lacinulis linearibus, acuminatis, indivisis, aut bi-trifidis, inferiora longe petiolata, superiora sessilia, pinnis imis amplexicaulibus, omnia supra late viridia, glabra, subtus pubescentia, et pallidiora. Corymbus terminalis > patulus, interdum olygoc^eephalus. Pedunculi potius longi, sulcati, nudi. Cephala mediocria, et quam in sequeate minora. Galathus pubescens, squamis oblongo-lanceolatis, obtusiusculis, margine vix scariosis, apice evidentius ferrugineo-scario* |18, supremis obtusis. Ligulis radiales albs, oblongs, plurinervuloss, apice obiter tridentats, calathoduplo, vix ultra longiores, demum reflex®. Flosculi disci lutei. Goronula akeniorum denticulata, in akeniis radii tubo brevior, oblique secta, in alcenis disci fere tubo squalis. Receptaculura convexum, alveolatum, nudum.

Quid sit *Chrysanthemum italicum* Linn. Mant. 1- p. 116. dictu difficile. Linnaeus firmaverat synonymo *Michelii* ^{fi}uperius allato, et loco natali in Italiâ, sed postea in *Synat.* ed. ia. torn. a. p. 56a. n. 22. transtulit utramque rein ad *Chrysanthemum Achilleoz* *ibid.*, seorsim

344 SYNGEN.—POLYG. SUPERFLUA.

tamen retinuit *Chrysanthemum italicum* I. c. p. 563. n. 20. cum solo synonymo Mantissas, sine indicatione loci natalis, et cum eisdem characteribus diagnostics, scilicet florum radiis disci longitudine, caule procumbente. Hujusmodi planta nondum in Italia reperta est.

8. PYRETHRUM *corymbosum*: glabriusculum; caule erecto, superne ramoso; foliis grandibus, pinnatis; pinnis oblongis dentatis, elongatisve pinnatifidis, laciniis lanceolatis, serratis, pinna suprema tripartita, cuneata; corymbo terminali, stricto; calycis lacinis lanceolatis, imis acutis, superioribus apice scariosis, obtusis.

P. corymbosum De Cand. Prodr. S. p. Sf. n. z. ^{et} Franç. ^{et} part. j. p. 183. Willd. Sp. pl. 3. part. 3. ^{et} 55. Ball. Taur. p. it. f. Re Tor. a. p. Si. Birol. Acon. z. p. S. ^{et} Coll. Herb. Ped. 3. p. 437. n. 14. De Not. Rep. p. aa5. Nocc. et Balb. Tic. a. p. it. B. r. t. Amcen. Ital. ^{et} MC; 3. ^{et} 1. 258. a* Puccin. Syn. p. 461. Sav. Bot. Etr. ^{et} p. 97. a. Reich. Exc. 1. p. a3i. 71. 1470. Bluff, et Fing. Comp. ed. alt. a. p. 33a. Host. Austr. a. p. 504. Scop. Cam. ed. a. torn. a. p. 148.

Chrysanthemum corymbosum Syst. nat. ed. 1a. torn. a. p. 56a. n. a. Jacq. Austr. 4. p. 4^r* ^{et} 79* All. Ped. 1. p. 191. W. 691.* Re Seg. p. ii. Comoll. Com. 6. p. & 86. Pollin. Ver. a. p. 664. excl. syn. Bert. Pl. Gen., et Mich. Koch. Syn. ed. a. p. 418. Gaud, t. Helv. 5. ^{et} 349-

Ch. corymbosum Sp. pi. p. Ta5i. .

Leucanthera corymbosum Gren. et Godr. Fl. de Franc*. p. 145*

Tanacetum corymbosum Schullz. Ueb. die Tanac. p. 57.

Pyrethrum n. 95. Hall. Hist. stirp. ind. Helv. i. p. 40.

Tanacetum inodorum latif-*Alp. magno Bellidis* {fore Barrel. Ic 786.

T. Montanum, inodorum flore majore Zanich. Opusc. posth. p. 61.

Matricaria, *Tanacetum* folio, flore majore, semine urabulicato Zanich. Opusc. posth. p. [#] Segui. Fer. n. p. nn. ^{et} n. ^{et} n.

Tanacetum inodorum I. et II* Clus. Hist. pl. Zi. ^{et} 3. ^{et} 7. 338. fig.

Ital. Cota grande.

Perenn. Legi prope Genuam in monte Fasce. Habui ex Liguria media al Cerignale a DELLA GELLA, ex Piedemontio a MOLIVERO, et de herbario Allionii a Prof. BALBISIO, Mantua al Bosco fontana a BARBIERIO, Verona in collibus prope Valleggio a MAKCANOTTO, ex Tyroli meridional! in sepibus, et pratia montanis

ab AMBOSIO, ex sylvis, et pratis montanis Bassanensibus a MONTINIO, et in collibus *di Marostica* ab Eq. PAROLINIO, ex nemoribus siccis circa Tergestum *al Farneto*, et alibi a TOMMASINIO, ex districtu Faventino a *Monte Mauro* a TASSINARIO. Floret ab Junio in Augustum.

Radix ut in prscedente. Caul is angulatus, striatus, erectus, simplex, vel superne ramosus, glaber, vel inferne pilosus, uni-tripedalis. Folia grandia, pinnata, rachide latiuscule foliacea, modo pinnis minoribus, ovato-oblongis, acute, inaequaliter serratis, modo insigniter elongatis, lanceolatis, vel late oblongis, inciso-serratis, superrais conquantibus in pinnam terminalem, cuneatam, tri-quinquefidam, inferiora longe petiolata, superiora sessilia, pinnis imis caulem amplectentia, omnia supra saturate viridia, nitida, glabra, vel subpilosa, subtus pallidiora, plus minus pubescentia. Corymbi terminales cauli, ramisque, stricti. Pedicelli longiusculi, nudi, vel una alterave bracteola foliacea, lineari adpersi. Gephala ludunt grandia, et minora. Calathus pilosus, squamis lanceolatis, carina viridibus, lateribus albis, imis acutis, supremis terminatis appendicula scariosa, lacera, obtusa, plerumque ferruginea. Ligulae radiales oblongae, eubitricentae, vltimas, ralhatho duplo, et triplo longiores, demum reflexa. Floeculi disci lutei. Akenia quinque-sexcostata, sub vitro minute scabrida, terminata coronula membranacea, inaequaliter denticulata 9 in akeniis radialibus paulo longiore, hinc fissa, in akeniis disci tubo paulo breviora, denticulata, nee fissa. Receptaculum convexum, alveolatum, nudum. Planta inodora.

Figurae Clusianae a me superius allatae bene referunt utramque formam pinnarum in foliis.

9- PYRETHRUM *Parthenium*: caule erecto, ramoso; foliis omnibus petiolatis, tenuibus, planis, pinnatis, pinnis ovatis, pinnatifidis, dentatisve, supremis confluentibus; corymbis strictis; cephalis parvis; calathi squamis oblongis, obtusis, apice anguste scarioso-laceris.

P- *Parthenium* Willd. *Sp. pl. & part.* 3. 1. 55. DeCand* *Prodr.* 6. p. 58. n. 28., et *Franc.* 4. part. i. p. 183. *Smith. Engl. FL* 3. p. 451., et *Engl. bot.* v. 18. tab. 131. *Ait. Kew.* p. 5. p. 55. *Sv. hot.* v. 4. t. 2. p. 285. *Birol. Aeon.* a. P- 84. *Coll. Herb. Ped.* 3. p. 438. n. 15. *De Not. Rep. Paa.* 5. *Nocc. et Balb. Tica.* p. 133. *Nacc. Ven.* i. p. m. 5. *f. er. Amain. Ital. p. a.* | ±. n. z & ^ . & uccin. *Syn. p. t. bi.* Sav.

346 SYNGEN.-POLYG. SUPERFLUA.

JSot.Etr. ^ . p.gS.Sebast. et Maur.Fl. Rom.prodr. /7.293.
Ten. Nap.z. p.aty. A. Zeraph. Fl. Melit. thes. a. 64.
*Presl. Sic** 1. p. XXIX. *Moris. Sard. a. p. 4°o* « Reich.
Exc. 1. p. a3i. n. 1468. Bluff, et Fing. Cornp. ed. a It.2.
p. 33i. //ou. Austr. si.p. 505.

Matricaria Parthenium 5/? . pi. p. ia55. 2*7. Ztew. ^ . 674.
Plenck. Ic.pl.med.j.p.u. tab.6i&. Bull. Herb.tab.a.o\$:
Hook. ad ArnF rit. d . 6 . p . B B aM - pñ . è j . . 1 . 2 .
All.Ped.i.p.iqi. w.695. Re Seg.p.yi. Sav. Pis.a p.a68.

Chrysanthemum Parthenium Pers.Syn. pl.z. p.46a. «.3a.
Comoll. Com. 6. p. a84- Barb. Agg. p. S9. Pollin. Ver.n.
*p.66^ - Sim. Fers. j7*177* Koch. Syn. ed.a. p./i&. Gaud.*
Helv. 5. p.350.

Tanacetum Parthenium Schultz. Ueb. die Tanac. p. 55.
 n. I. II.

Matricaria n. 100. a. Hall. Hist.stirp. ind. Helo. 1. p.fo-
Parthenio Matth. Valgr. i585. torn. a. p. 967. fig. Dur.
Herb. ed. Rom. p. 336. fig.

Matricaria Ccesalp. De pi. lib. ia. cap. 24. p. 49^a«

M. vulgaris sen sativa Segui. Ver. a. p. aa3. n. r.

M. vulgaris /7orf. i2om. 8. ^a& 33.

M. prima specie Parthenij Brunf. Herb. ed. Argent.
ann. 1539. ^{iom} - ^lP ^4^'' »fiS' P' a4^**

M. Trag. De stirp. hist. lib. i.p. i56. fiff. Dod. Pempt.
_{DC II}
p. 50. ng.

Artemisia tennifolia Fuchs. Hist. p. 45. fig.

Ital. Amareggiola Caesalp.l.c. Amareggiola. Amarella. Erba
amara. Erba amarella. Matrigale. Matricale. Matrica-
ria. Morella. Partenio Targ. Tozz. Diz. bot. a. p. 140.

Offic. Marticarice herba Linn. Mat. med. p. 140- n. 400.

Perenn. Legi in provincia Lunensi in muro septentrio-
nali di Fosdinuovo, Massre ducalis a Castagnetolo. Fi-
lius attulit ex Apennino Bononiensi a Bocca di Rio
in muris Ecclesi«, et ex thermis Porrectanis del Leo-
ne. Habui ex incultis Bassanensibus, et ex hortis, et
incultis d'Angarano a MONTIWIO, et ab Eq. PAROLI-
mo, Fossa Clodia in Hortis, et incultis a Prof. NAC-
CARIO, Macerati a Prof. UTILI, ex Piceno a Monte-
fortino a MARZIALETTO, ex Etruria in Chianti ab
Eq. RICA SOLO. Floret ab Junio in Septembrem.

Radix fusiformis, crassa, lateraliter valde fibrosa, fusca.
Gaulis erectus, angulatus, superne alterne ramosus,
vel simplex, leviter puberulus, a semipede ad duos
pedes longus, in aprico rubescens. Folia tenuia, pki-
na, pinnata, rachide superne angustissime alata, inferno

nuda, pinnis ovatis, insqualiter dentatis, aut pinna-
tífido-dentatis, supremis confluentibus, omnia petiola-
ta, saturate viridia 9 pubescentia. Gorymbi terminales
cauli, ramisque, simplices, vel compositi, stricti. Pe-
dicelli inodo breves, mo^o longiusculi, nudi, aut
bracteola lineari instructi. Cephala parva. Calathi squa-
mæ oblongs, obtuse) vel iinæ acutiusculs, viridi-ca-
rinatae, lateribus albentibus, apice anguste scarioso-
~laceras. Ligulae radiales alba, obovats, apice subtri-
dentatas, diametro cepbali paulo breviores. Flosculi di-
sci lutei. Akenia plurinervulosa, glabra, terminata co-
ronula membranacea, brevissima, aequali, denticulata,
patula. Receptaculum convexulum, papillatum, nu-
dum. Herba amara, odore medicato ingrante olens. In
hortis cultum ludit flore pleno, et foliis crispis.

Usus. Remedium prsstans in hysteria, in debilitate sto-
mach i, in intermittentibus, et in vermibus; raagni
fit a feminis, et ab agricolis.

'0. PYRETHRUM *Myconis*:- caule subhirsuto, erecto, ra-
moso5 foliis inferioribus obovato-spathulatis, Supe-
rioribus lingulatis, argute serratis omnibus.

P. *Myconis De Cand. Prodr. 6. p. 6i. n. ty. a. Coll. Herb.
Ped. 3. p. 4^9- n. ai. De Not. Rep. p. 22S. Puccini Syn.
p-i(>i. Guss. Syn. a./?. 483. Moris. Sard. z.p.^oJ. (excl.
Chrysanthemo hybrido 'Guss.). Moris, et De Not. Capr.
p. 71* Bluff, et Fing. Com p. ed. alt. a. p. 333.*

P- *Myconi Spr. Syst. veg. 3. p. 587. n. 40.*

*Chrysanthemum Myconis Sp. pl. p. ia54- Ait. Kew. v. S.
p. (j6. AIL Ped. i. />. 191. n. 693. Riss. FL de Nicp. z62.
Sav. Bot. Etr. ^ . p. 97. Sebast. et Maur. Fl. Rom. prodr.
p. ag3. Ten. Nap. A. p. »34- Presl. Sic. 1. p. XXIX.
De Sal. Marschl. in* Bot. zeit. ann. i834«/?. 3i. Gren.
et Godr. Fl. de Franc, a./?. 146. Reich. Exc. i. p. 232.*

5.

Matricara myconis Sav. Pis. a./?. 271.

*Chrysanthemum in arvis, folia ferens 'subhirsuta, cau-
lem rectum, floresaureos Ccesalp. De pi. lib. i*. cap. sA.
in calcep. 494**

Ch. *Bellidis folio, Seu Bellis lutea Barrel. Ic. 1^44.*

Ch. *Myconi Lugd. hist. 1. p. 873. fig.*

Ch. *latifolium /. Bauh. Hist. pi. 3. lib. 26. p* io5. fig.*

Ital. *Fiorrancio Bert, apud Sarzan. Belfiore. Fiore rancio
fglvatico. Occhio di hue. Occhio di hue giallo Targ.
f ozz. Diz. bot. a. p. 58.*

A.** *Vulgare in Italia temperatiore a Nicaea ad fines*

Italiae, et in insnlis. Legi Sarzanae in arvis. Habui Genuâ a RAINERO, ex Liguria occidua in cultis ad Albingaunum, et in olivetis *dl Laigueglia* a BADAROO, ex Apennino Lucensi *a Tereglio*, et in vineis *dl Fittiana* a GIANNINIO, Volaierris ad Salinas *di S.Lorenzo* ab AMIDEO, ex agro Viterbiensi a Prof. ORIOLIO, et a *Canino* a Rev. Fratre MURITIO DE BRIXIA, Româ a MAJERO, Terracinâ a FIORINIA-MAZZANTIA, et a IWASQUILLIERIO, ex ora maritima prope Acherusiam a RAINERO, ex Ilva a BRUNNERO, ex Capraria ab EEqq. PPr. MORISIS, et DE NOTARIS, ex Corsica *q' Bonifacio* a SERAFFINIO, *a Calvi* a SOLETROLIO, *ad Alaccio* a REQUIENO. Floret a Majo in aestatem.

Radix fusiformis, simplex, vel ramosa, superne crassiuscula 5#inferne attenuata, fibris numerosa, ramulosis vestita. Gaulis teres, striatus, tistulosus, erectus, simplex, aut superne ramosus, hirsutus, vel pilosus, pilis confervoideis, rarius glaber, a palmo ad sesquipedem, et duos pedes longus, saepe rubescens. Folia inferiora obovato-spathulata, in petiolum cuneata, obtusissima, et subinde retusa, successiva oblongo-spathulata, superiora, et ramea lingulata, sessilia, basi subpectinata, et semiamplexicaulia, omnia argute serrato-mucronulata, subglaucescentia praesertim subtus, glabra, vel pilosa. Cephalo grandia, solitaria, et terminalia cauli, ramisque, suffulta pedunculo plus minus longo, nudo. Calathus ludit hirsutus, pilosus, glaber, squamis latiuscule lineari-spathulatis, obtusissimis, subsqualibus, nervo carinali tenui, viridi, vel rusco, margine laterali angustissime, apice paulo latius scarioso-Uceris. Gorollulis omnnes aurantiacs. Ligulae radiales numerosae, uniseriales, Obverse oblongae, cuneatae, emarginatae, aut tridentatae, calatho nunc paulo, nunc duplo longiores. Flosculi disci tubulosi, quinque-dentati. Akenia decemcostata, glabra > terminata coionula albo-membranacea, tenui, erosa, oblique secta, in akeniis radii tubum corolliniim aequante, et etiam superante, in akeniis disci paulo brevior. Receptaculum fructus ovoideo-conicum, acutum, areolato-papillatum, nudum.

Reichenbachius monitu Jacquini filii observac, *chrysanthemum Myconis* Jacq. Obs-4* p. 10. tab. 94. passim ab auctoribus huc allatum pertinere ad *Certrachenam viscidam* Schott. in Reich. Cent. 4. p.47. tab. 36i. fig.54*. Jonge diversam.

PYRETHRUM *hybridum*: glaberrimum; caule erecto, superne ramoso 3 foliis inferioribus suborbiculato-cuneatis, mediis obverse oblongis, supremis lingulatis, obtuse dentatis omnibus.

P. *hybridum* Guss. *Syn. a. /?. 4* § 3. [¥]

P. *paludosum* B. *Ten. Nap. h.p. a33.* non Desf.

P. *Myconis /? h)riduin De Cand. Prodr. 6. p. 61. sub n. 4**7.

*Chrysanthemum Myconis jib Ucr. Hort. Pan. p. 364**

Ch. *hybridum Guss. Cat. pi. in Boccadif. ann. 18ai. p. 16., et 70. A.* Presl. Sic. 1. p. XXIX.*

♂ radio albo, basi luteolo.

Pyrethrum hybridum b. discolor Guss. Syn. a. p. 483. Presl Sic. i.p. XXIX. 0.*

Pyrethrum Myconis f albidum De Cand. Prodr. 6- p. 61. sub n. 47-

*Chrysanthemum hybridum Guss. Cat. pi. in Boccadif. ann. 1821. /7. 70. B.**

Ch. *Leucanthemum Ucr. Hort. Pan. p. 363.* non Linn.

Ch. *paludosum C. Ten. Nap. 5. p. a33.*

1^{ta} Ch. *Myconis * discolor Moris. Sard. a. /?. 4**a.*

4 l. *Fiorrancio falso.*

nn. Habui ex regno Neapolitano ab ORSIKO, ex Sicilia ab Eq. GUSSOKIO. Varietatem /? accepi 6x campis Panormitanis, ubi commune, ab Eq. GUSSOMO, ex arvis Sardinia ab Eq. Prof. MORISIO. Floret Februario, ^ Martio, Aprilij et etiam autumno-in Decembrem usque. ^ffcedenti valde proximum, sed evidenter differt, quia totum glaberrimum, habet folia inferiora suborbiculato-cuneata, dentes omnium foliorum rotundatos, obtusos, vix cum apiculo in medio, squamas calathi fere aqualiter lato-ljneares, cephalum paulo grandius.

^ar^{ietas} /? differt radio albo, basi luteolo.

MATRICARIA.

*Linn. Gen. /7. 43a. Tourn. Inst. i. p. 4gi. parting, eti. tab. a8i. Juss. Gen. p. i83. Lamck. III. 7. ^flft. 678. fig- * > Vent. Tall. a..p. 547. Gcertn. De fruct. a. /Mao. tab. 168. Smith. Engl. F/3. JP. 453. De Cand. Prodr. 6. p. 50. Endl. Gen. p. 434. n. 2669. De Vis. Osserv. sopra ale. spec di Matric. p. 5.*

*Chamsenieluin Tourn. Inst. i. p. 494** partim.

Cephali heterogama, multiflora. Calathi squamix
 j>auci**Miale⁹, adpressae, subaequales. Corolluls
 radii ligulatae, subtridentatae, famines. Floscu-
 li disci tubulosi, quadri-quinquedentati, her-
 maphroditi. Akenia parva, costulata, apice nu-
 «da, aut coronulata. Receptaculiyii fructus con-
 cuni, nudum, intus cavum.

Habitus. Plants annuae. Cauli⁹ ramosus. Folia de-
 composita, lacinulis filiformibus. Ligulae radia-
 les albae. Flosculi disci lutei.

Ord. nat. Compositis y discoideae *Linn. Ord. nat.*
 II. XLTX.⁹ et *Prcel. in ord. nat. p. 5ig.* Corymbi-
 feræ *Juss. Gen. p. 177. Smith. Gramm. p. 121. Vent.*
TabL a. p. 508. Synantherese corymbifers *Rich.*
Préc.dehot. et dephys.veg.2.,p.i85. Anthemidea*
Bartl. Ord. nat. p. 1^0. Schultz. Nat. syst. p. 360.
De Cand. Prodr. 5. p. 499-> et torn. 6. p. i. Chry-
*santhemeac Less ing. Syn. p. 247**

1. MATBIGARIA *Chamomilla*: glabra; caule paniculato-
 -ramosoj foliis uni-bipinnatis, pinnis, pinnulisque ca-
 pillaccier; cephalis parvie; calathi squamis oblongo-li-
 nearibus, obtusis, apice longe scariosis; receptaculo
 fructus conico, acuto[^] cavo.

M. *Chamomilla Sp.pl.p. i2&6. De Cand. Pr. 6.p. Si.,*
et Franc. 4. part. i.p. 184. Smith. Engl. Fl. 3. p. 454.,
et Engl. bot. v. 18. tab.i2.3n. Curt.Lond. ed. Grao. vol.i.
tab. 120. Hook, and Am. Brit. FL ed. 6. p. a4^a- B&b.
Man. ed. 3. /7.17a. Ait. Kew. v. h.p.101. Plenck. Ic.pl.
med. 7./?. TO. tab. 617. FL Dan. tab. 1764 So. bot. v.i.*
tab. 50. All. Ped. i. p. 19a. n. 696. Bulb. Taur. p. 143.
K.c Sag. p. 71., et Tor.n.p.&|. Birol. Aeon. A. p.S3. Coll.
Herb. Fed. 3. p.^Zo. n. i. De Not. Rep. p. aa3. Nocc
*et Balb.Tic.z. p.i34*Comoll.Com.6. /?.a88. Lanf. Mant.*
in Conf. e Brugn. Giorn. dec. fi. torn. 10. p. 389. Pollin.
*Ver.2>jj.660.Ruch.Fen.p**i5.Moric.Ven.i. p.Sfo.Nacc.*
Fen.^p.ioq.Suffr.Foroj.p.ifl. De Fis.Osserv.p.10., et
Fl. Dalm.a. p.%^Puccin.Syn.p.^fo.Sav. Pis. a. 77369.
*Sebast. et Maur.Fl.Rom.prodr.p.skgi.Ten.Nap.^p.nig**
Zeraph. Fl. Melit. thes. 1. p. 29. n. 275. Ab Ucr. Hort.
J?an.p.3tS. Guss. Sjrn.z.p.^fl&.PresLSic.i.p.XXIX.
Moris.Sard..p.^o'i.Gren. et Godr.FL de Franc.&.p.ity**
Koch. Syn. ed a* p-4'6. Reich. Exc. 1. p. a3i. n. 146s**

- Bluff, et Fing. Comp. ed. alt. a./?. 33o. Host. Austr. a. p' 506. Schnltz. Ueb. die Tanac. p. 24. Scop. Cam. ed.s., torn. a./?. 148. Gaud. Hefo. b.p. 35a.*
- M. suaveolens Ab Ucr. Hort. Pan. p. 365.*
- M. n. 101. Hall. Hist. stirp. ind. Hefo. 1. p. 43.*
- Antemide overo Ca mom ilia Matt.Valgr.ibZi.tom.sk, p. 955. fig. Pon. Mont. Bald. p. 4.**
- Cham&melum Ccesalp* Depi. lib. ia. cap. aa. /?. 49^r***
- Chamomilla Ang. Sempl. p. a38., excl. plantis floribus rubris, vel mi*tis.**
- Camomilla Dur.Herb. ed. Rom.p.&S. fig., tantum planta radio albo.**
- Chamaemelum ten tie incisum, folijs floris deorsum protentis, umbone extuberante, suavius olens Cup. Suppl. alt.p. 17.**
- Ch.elatius folijs floris deorsum protensis suavius olens Bonann. Panph. tab. 17a. bona.**
- Ch. vulgare, Leu can the mum Dioscoridis Ponted.Diss.xo* p. a55. n. 1. Segui. Ver. a. p. 227.**
- Ch. vulgare, leucanthpmum Zannich. Ist. p. 58. tab.z&o.**
- Chamomilla vulgaris Trag. De stirp.hist. lib.\.p.\6fi. fig.*
- Chamtemelum vulgare Dod. Pempt. p. 9.5*]. fig.**
- Anthemis vulgator, sive Chamamilla Lob. Ic. .p. 770.**
- Camaemelon Leucantheum Fuchs. Hist. p. a5. fig.**
- ital. Antemide. Camamilla. Camomilla. Camumilla. Capomilla. Capumilla. Caprimilla Targ. Tozz. Diz. bot. a. p. 140.*
- Offic. Chamomillaz nostratis herba Linn. Mat. med. p.i4i« n. 40a.**
- Ann. Frequens in herbidis, et inter sata Italis. Legi Mas-
SB ducalis secus viam di Montignoso, Bononis in col-
libus di Zolla predosa, Neapoli prope cernobium Ca-
mulilulonfliura aupru l'aneilypurn. Il<J>ui Ticmo in ar-
vis, a Cannelto, extra portam S. Joannis, et in viis
ultrapadanis a BARBIERIO, Bassano inter sata ab Eq.
PAROLIHIO, in incultis, in hortis, et in arvis a MÓN-
Tiwio, ex viciniis Tergesti a TOMMASINIO, Ferraria a
Francolino, ubi vulgatissima in hortis, a FELISIO, ex
runderatis Parmensibus a Prof. PASSERINIO, ex portu
Firmanò a MABZIALETTO 5 ex Apulia a Tresanti ab
Radix Gussomo. Floret Ma jo, Junio, et etiam Septembri.
bms crassiuscula, fusiformis, simplex, vel ramosa, fi-
numerosis later a liter vestita. Caulis decumbens,
a^{ut}, erectus, subangulatus, striatus, paniculato-ramo*
^U8 ramis patulis, palroaris-sesquipedalis, subinde**

35a SYNGEN.—POLYG. SUPERFLUA.

interne rubescens. Folia uni-bipinnata, pinnis, et pinuulU partito-setaceis, vel indivisis, mucronulatis, saturate viridia, inferiora tenuiter petiolata, petiolo superne pinnulis axiguis, distantibus, paucisectis sse ins true to, snperiora sessilia, pinnulis baseos amplexicaulibus. Cephalo parva, diametri semipollicaris, vel minoris, solitaria in apice caulis, et ramorum, modo breviter, modo longiuscule pedunculata, pedunculis nudis, aut foliolo setaceo instructis. Calathus hemisphsricus, squamis parum insqualibuf, oblongis, obtusis, dorso viridibus, margine, et magis apice albo-scariosis, integris. Ligulae radiales albs, oblongs, bisulcats, apice obsolete tridentatae, vel subintegrae, calatho duplo, et triplo longiores, primo patentes, demum retroflexs. Discus convexus, flosculis luteis, tabo ex* tus minute glanduloso» basi tumido, virente, collo arctato, albo. Akenia exigua, oblonga, incurva, glabra, in facie interna prsdita costulis quinque albis, dorso lsvia, et matura flaveola, ecoronata, et tantum marginulo brevissimo albo terminata, radialia sse tenuiora, et abortiva. Receptaculum fructus elevatum, calathum superans, conicum, acutum, nudum, et tantum papillatum, intus cavum. Tota planta glabra, et grate olens, sed odore levi.

Usus. Ob vim corroborantein praestat in affectionibus convulsivis, spasmodicis, in colica, in tertianis; magni usus est interne, etiam in clysteribus, externe in fomentationibus, et emplastris. TJtilis quoque in zoojathria.

ANAGYCLUS.

Linn. Gen. p. ^i^' exclJMich. Juss. Gen. p. jQ5. Lamck. Ill. tab. yoo. Fent. Tabl. z. p. Sig. Pers. Syn. pl. 2. p. 464. Gazrtn. de fruct. a. p. 397. tab, 165. Cass. Diet, des scienc. nat. torn 34- p- !o4- Less ing. Syn. p. 249 De Cand. Prodr. 6. p. i5. Endl. Gen. p. ^io. n. 2643.*

Anthemidis spec. Linn.

Cephalum niultiflorum, radiatum, vel totum flosculosum. Calathus hemispbaericus, squamis Janceolatis, imbricatis. Ligulae radiates oblongs, apice subtridentatE, modo piures, longis, modo

paucae, breves, subinde nullae. Flosculi tubulosi, quinijuefidi, tubo e facie coinpiesso. Akenia omnia coinpressa, tenuiter stnata, externa margine late alata, interna angustius, intima vix, alata, alis in auriculas duas, akenium supereminentes productis. Pappus e coronula dinidiata, dentata, lateri intemo flosculorum applicita, et cum auriculis akenii continuata. Receptaculum convexura, vel conicum, paleaceum.

Habitus. Plantse annuae, vel perennes > regionem mari proximam apud nos inhabitantea, plus minus villosae. Caulis ramosus, decumbens, aut erectus. Folia decomposita, pinnulis linearibus. Cephalia solitaria, terminalia. Ligulae radiales albae, aut luteae, quae luteae subinde extus sanguinea. Flosculi lutei.

Ord. nat. Ut in *Matricaria* p. 35o.

i. ANACYCLUS *tomentosus*: villosus; caule decumbente, erectove[^] foliis bipinnatis, pinnalis lineari-subulatis; calatho hemisphaerico, squamis lanceolatis, acutis, superne anguste-scariosis 5 cephalis albo-radiatis.

A. *tomentosus* *De Cand. Prodr.* 6. p. 16. «4-3^{et} *Franc.* 5. p. 4%ⁱ. *Guss. Syn. !i.p.tyb.* Moris, et De Not. Capr. ^.* 71.

A. *clavatus* *Pers. Syn. pi. a. p.* 465-ⁿ» 6. *Moris. Sard. fi. p.* 408. *Gren. et Godr. Fl. de franc**, p. ihj.

A. *pubescens* *Riss. Fl. de Nic. p.* a6o.

Chasmelum tomentosum *All. Ped. i.p.* i84-["]• 671.

Anthemis pubescens *Willd. Sp. pi. 3. part. 3. p. a* 177. *Coll. Herb. Ped. i. p. Aty. n. ii. Reich. Exci. !?. aa6. w.* 1417. *& luff. et Fing. Comp. ed. alt. a. p.* 317.

Ant. biaristata *Biv. Bern. Cent.**, p. 7. n. 7. *Presl. Sic. i. P- XXIX. De Cand. Franc. 4. part. \. p.* ai4.

Ant. tomentosa *Gouan. III. p** 70. non Linn.

Ant. clavata *Desf. Alt. a. p.* a87-

Chamajmelum inodorum *Cup. Hort. Caih. p. ln-*

P cephalis discoideis, parceve radiatis, radio brevi albo.

Anacyclus tomentosus c *Guss. Syn. a. p.* 49^{*.*}

A. *clavatus* *De Cand. Prodr. 6. p.* 16. n. 3.

*tal. *Cot a irsuta.*

-Ann. Habui Genuà ad aqueductum del Zerbino a SAVIGKONE, et extra portam S. Bartholomsei a Prof. SAS-810, ex districtu Urbini a Prof. MARCAWTOWIO, ex Piceno
flor. ltd. Tom. IX. a3

354 SYNGEN—POLYG. SUPERFLUA.

prope portum S. Elpidii ab Eq. Prof. NARDDCCIO, et ad portum Asculi a S. Giovanni ab ORSINO, Centumcetlis a Prof. MAUBIO, ex Apulia al Tavoliere ab Eq. GUSSONIO, ex Corsica a Bonifacio a SOLEIROLIO. Varietatem fl accepi ex Calabria ultra ad Jonium, et ex Sicilia ab Eq. GUSSOHIO. Floret Majo, Junio.

Radix crassiuscula, simplex, vel ramosa, lateraliter fibris numerosis, ten uibus vestita, alba. Caulis teres, striatus, decumbens, aut erectus, alterne ramosus, ramis patulis, a palmo ad duos pedes longus. Folia bipinnata, pinnulis lineari-subulatis, brevibus, breviterque mucronulatis, inferiora* petiolata, superiora sessilia, et pinnis baseos amplexicaulia. Cephala grandia, aut saltern grandiuscula, solitaria, et terminalia in apice caulis, et ramorum, suffulta pedunculo crassiusculo, potius brevi, fistuloso, striato, modo toto sequaliter tereti, modo sperne incrassato. Gdalthus hemisphaericus, squamis pluriserialibus, inaequalibus, imbricatis, externis lanreolatis, acutis, margine anguste fusco-scariosis, vel albo-scariosis, supremis latioribus, oblongo-lanceolatis, acutis, vel obtusis. Ligules radiates plures, albes, oblongae, apice obtuse tridentatae, calatho dimidio, et etiam duplo longiores. Flosculi disci quinquefidi, lutei, laciniis duabus in acumen aristiforme productis. Akenia radialia latiora, compressa, margine late alata, disci angustiora, et angustius alata, omnium uibus dosinentibus in auriculas duas, breves, obtusas vel acutiusculas, ultra apicem akenii porrectas, interiora aptera, vel fere aptera. Pappus akeniorum externorum e coronula membranacea >dentata, dimidiata, applicata lateri interno tubi corollae lini, et continuata cum auriculis akenii. Receptaculum convexum, refertum paleis obovato-cuneatis, obtusis, aut breviter mucronulatis, plerumque apice, vel extus in superficie pilosis, in dorso medio viridibus, lateraliter albo-membranaceis, flosculo brevioribus. Planta inodora, modo valde, modo parcius hirsuta, modo solummodo pubescens. Villositas alba.

Varietas 0 differt tantum, quia cephala sunt tota flosculosa, aut ferunt ligulas paucas, breves, fere obovatas, pariter albas.

a. ANAGYGLUS *radiatus*: villosus; caule decumbente, erectove; foliis bipinnatis, pinnulis lineari-subulatis; calatho turbinato-campaniformi, squamis supremis appendice lata, scarioso-lacera terminatis 5 cephalis

grandiusculis, flavo-radiatis', receptaculi paleis xnu-
cronatis.

A. radiatus *De Cand. Prodr.* 6. p. 16. n. 6 a. fi., et *Franç.* 5. p. 481. *Kiss. FL de Nic.* p. 200. *Gren. et Godr. FL de Franc.* a. p. 158. *Reich. Exc.* 1. p. 2. 26. «. 1416. *Bluff, et Fing. Comp. ed. alt. n. p.* 317.

A. purpurascens *De Cand. Franç.* 5. p. 481*

Anthemis valentina 5/? . pl. p. 106a. *Ait. Kew.* 0. 5. 27. 109.

7W. C/av. /?. a6. Coll- /lerA. /?ed. 3./?. 4^0. n. a0. Sao.

i?«tf cent. p. i^ . '1' Sebast. et *Maur. Fl. Rom. prodr. p. aqb.* *

Ten. Nap. 4-in J//« /?« 106., e/ *Syll.* /?. 44^{1*} w^c a0*

Chamsmelum valentinum *All. Fed.* \. p > 187. n. 678.

Buphthalmum Greticum Gotuls facie, flore luteo *Breyn.*

Cent. 1. p. 150. tab. 75.

B. verum Dalechamp. *Lugd. hist.* !• p* 863. fig.

B. tenuifolium folio MilJefolii ferē *J. Bauh. Hist. pl.* 3.

lib. a6. p. 104- fig.

P cephalis flosculosis, vel breviter radiatis, radio flavo.

Anacyclus valentinus *Sp. pl.* p. 1058. *De Cand. Prodr.* 6.

p. 16. n. 7. Z>^ *Not. Rep.* p. 203. *Grew, et Godr. FL de*

Franc. 2. p. 169.

* A. hirsutus *Lamck. Franç. ed. n. tom* ^ . p. ^ . , et *Illustr. f.*
tab. 700. fig. 1.

Chrysanthemum Valentinum Seu tenui folium flore au-
reo a<t>i\|a> *Barrel. Ic.* 449*

Ch. Valentinum O/M. «. 7/1. > f. /?/. lib. 3. p. 33a. fig.

^uphthalmo tenuifolio simile Chrysanthemum Valenti-

nianum Clusii /. *Bauh. Hist. pi.* 3. lib. nb. p. n5. fig.

ex Clus.

hal. *Bambagella gialla.*

Ann. Legi in Liguria orientali secus viatn inter *Lava-*

gna, et En tell am, in Etruria a *Livorno* in ora mari-

tima at *MiMinacci*, et in adscensu ad Sanctuarium

B. M. V. di *Montenero*. Habui ex sylva Pisana, ubi

frequens, ab Eq. Prof. CAJ. SAVIO, ex litore di *Li-*

vomo a BRUNNERO, et a GIANKINIO, a *Piombino* ab

Eq. RICASOLO, Ostia a Prof. SAHGUIKETTO, ab Eq. PA-

^{Bo} LINIO, et a BRUWNERO, a *Palo*, et Roma, ubi com-

mu ni8, a Prof. MAURIO, et a BARBIERIO, Terracina,

ubi pariter copiosus, a FIORIWIA-MAZZAWTIA, et a VAN-

DERLINDENIO, ex campis Puteolanis ab Eq. Gussomo,

** ad Acherasiam a RAINERO. Varietatem .^ accepi ex

Liguria occidua in arenis di *An dor a* a Prof. GHERAR-

^ o, Nicsâ a Prof. BALBISIO. Flor/et a Majo in Au-

gustum.

356 SYNGEN.-POLYG. SUPERFLUA.

Omnia quoad radicem, caulem, folia, et pedunculos * ut in precedente, sed cephalo paulo minor, calathus turbinato-campaniformis, squamis obtusis, externis linearibus, margine anguste scariosis, supremis lineari-subspathulatis, terminatis margine ampliore scarioso, latero et interdum bifido. Ligulae radiales flavae, extus pallidiores, vel extus sanguines, utraque subinde occurrunt in eodem individuo, calatho longiores, etiam duplo. Akenia parva, basi cuneata, lineolis fuscis in superficie adspersa, radialia margine latius alata, successive angustius, apice auriculata ut in precedente, et terminata coronula dimidiata, dentata, cum auriculis confluenta, interiora vix alata. Receptaculum fructus hemisphaericum. Ejus paleae trapezoideo-cuneatae, vel obovato-cuneatae, mucronatae, concaviusculae, inferne fusciscentes, superne in lateribus albae, nitidae, in medio prope mucronem saturate virides, externae superne nudae, vel subciliatae, et interdum etiam dorso villosae. Planta inodora, plus, vel minus villosa, aut pubescens, ut in precedente. Villositas fulvidula.

Varietas 0 differt cephalis totis flocculis, aut ligulis* radii multo brevioribus, saepe paucioribus. Se se habet ad speciem, ut varietas 9 precedentis ad speciem suam. Facile distinguitur ab illa calatho turbinato, et receptaculi paleis exquisitius mucronatis. Akenia etiam in hac varietate sunt lineolis fuscis adspersa⁹ ut in specie*

ANTHEMIS.

Linn. Gen. p. 434. Mich. Nov. pl. gen. p. 3a. tab. 30. Juss. Gen. p. 85. Lamck. Mustr. tab. 683. Vent. Tabl. z. p. Sig. Gcertn. Defruct. n. p. ii. tab. 169. Smith. Engl. Fl. 3. p. 55. Lessing. Syn. p. z. f. Cass. Diet. des scienc. nat. torn 29. p. 179. EndU Gen. p. 429* n. 2639.*

Chamaemeli spec. Town.

Marcellia. Maruta. Ormenis. Lyonnetia Cass.

Cephalum grande, mediocre, vel parvum, multiflorum. Calathus hemisphaericus, aut campaniformis, imbricatus. Ligulae radiales oblongae, bidentatae, calatho longiores, subinde deficientes. Flocculi tubulosi, quinque-dentati. **Akenium**

plurinervulosum, vel angulatum, apterum, terminatum marginulo brevissimo, integro, vel dentato, subinde incompleto, vel auricula membranacea in apice interno auctum. Receptaculum fructus in aliis elevatum, convexum, aut conicum, in aliis depressum, concavum, retertum paleis acariosis, muticis, vel arista rigida terminatis.

Habitus. Plants annuae, ant perennes, Caulis decumbens, vel erectus, plerumque ramosus. Folia uni-bipinnatifida, laciniis anguste linearibus, saepe mucronulatis. Ligulae radiales albffi, ant luteae. Flosouli lutei.

Ord. nat. Ut in *Matricaria* p. 350.

* *Leucanthemata* •

t. ANTHEMIS *Cota:* canle adscendente, erectove; foliis bipinnatifidis, rachide, laciniisque subdentatis dentibusque apice rigidule mucronatis, dente baseos laciniam recurvo akeniis margine anguste alatis; receptaculi paleis obovatis, arista longiuscula, rigida, supra flosculos exerta terminatis.

A. *Cota Sp. pi. p. mSg. excl. syn. Pluk., et Mant. alt. p.474. Ait. Keiv. v.5. 11.105. Balb. Taur. p. ifi- * R-^e \$^e \$' p. 71., et Tor. a. p. 6a. Birol. Aeon. a. /?. 85. Nocc. et Balb. Tic. a. /?. 335. Barb. Agg. /?. 6i. * Pollin. Ver. a. p. 703. Ruch. Ven. ^ . p- tof > . Nacc. Ven 4. p. * fA. * 0rs. in Cap. Opusc. p. & IQ Bert. Amwn. It ah p . ^ n. ago. Sim. Vers. p. iU, Pvecin. Syn. a. ^ . 464. Sebast. et Mawr. Fl. Rom. prodr. p. z ^ Ten. Nap. a. p. * t | o. Reich. Exc. i. p. aa6. n. i4ai. Host. Austr. a. p. 508.*

A. altissima Lamck-Franq. ed. z. tom. a. p. i6*. non Linn., et Illn., tab. 683. fig. 3. DeCand. Prodr. 6. p. "> • »-30., « Franc A, part. 1. p- * & • Coll Herb. Ped- 3; p. 446. "• 14 excl. syn. BelJardi DeNot. Rep. p. * z * . Monc. Ven. i. p. 36a. Sao. Pis. z. ^ . a65. * Koch. Syn. ed. n. p. ^ id. Bluff. « Ffng. Comp. ed. alt. a. p. 3i4-

Chamamelum *Cota All Ped. 1. p. 184. n. 669.*

cota altissima Gfljr. in Cw«. Syn. z. part. a. p. 867. Gren. -et Godr. Ft. de Franc, a. /?. i55.

*Gota vulgo in Hetruria COBS alp. De pi lib. 12. cap. a3. P 49**

358 SYNGEN.—POLYG. SUPERFLUA.

Anthemis Italica, arvensis, annua, major, vulgatissima, flore maximo, diſco pungente *Mich. Nov. pi. gen, /?.3a. n.i. et Cat. hort. Fl.p.f. Segui. Fer.2.. p.zzb. n.i.* *Chamaemelum annuum*, ramosum, *Cotulae foetidae* foliis amplioribus capitulis spinosis *Till. Cat. hort. Pis. p.'ii. tab. m.fig.n.* optima.

Gh. annuum flore maximo capitulis spinosis *Morison. Oxon. sect. 6. tab. 8. fig. n.*

Ital. *Cota Gaesalp. 1. c. Bruccia occhi. Cocola. Cota. Couta. Gota. Tribolo* Targ. Tozz. Diz. bot. a. p. ai.

Ann. Vulgaris inter segetes Italia, sed non altissima, ut sequens. Legi Sarzana: in arvis, ubi copiosissima in montibus *di Groppolo* inter sata, et in arenis *di Marinella*, in provincia Lunensi a *Fosdinuovo* in rampis retro castellum olim Marchionis, Bononise in collibus ad Gastrum S. Petri, in Liguria orientali in campis Glavarensibus prope pinetum *di Torriglla*. Habui ex Pedemontio in collibus ad Albam Pernpejam a BERTERO, in collibus Taurinensibus a Prof. BALBISJO, ex agro Mantua no a BABBIEBIO, Vicetiã in berbosis tnonitis Berici a MONTITIO, ex agris 1 striae a *Dignano*, et Tergesto in Campo Martio a TOMMASIWIO, Fossã Clodiã a Prof. NACCABIO, ex agro Ravennati a DALL'AGATA, Ferrariã a *Francolino* a FELISIO, ex cultis Parmensibus a Prof. PASSEBINIO, ex subapennino Ariminensi a *Sasso Feltrio* ab AZZABOLIO, ex districtu Urbinati a *Mercatello* a GASPABINIO, ex cultis Perusinis a *Villanuova*, et a *Passignano del lago* a BRUSCHIO, Maceratã a Prof. UTILI, ex Piceno a *S. Angelo in Pontano* a MABZIALETTO, ex Etruria in arvis Pisanis ab Eq. Prof. GAJ. SAVIO, in monte *Sinario* a Prof. ANT. TABGIONIO-TOZZETTIO, Florentiã ab Eq. RICASOLO, in provincia Senensi a *Montalcino*, et Senis a *Mazzafonda* a Prof. GIULIO, Ostiã a Prof. MAURIO, ex regno Neapolitano a *Castel di Sangro* ab Eq. GUSONIO. Floret Ma jo, Junio.

Radix fusiformis, gracilis, alba, lateraliter fibris tenuibus, numerosis capillata. Canlis plerumque erectus, vel adscendens, raro decumbens, angulatus, striatus, alterne ramosus, ramie patulis, crebre foliosiw, plerumque uni-bipedalis, in macris individuis multo brevior, saepe rubescens. Folia bipinnatifida, rachide angusta, laciniis linearibus, integris, vel dentatis, dentibusque acuminato-aristatis, rigidulis, in basi lacinarum dente reflexo, ex quo folia subtus abpera, saturate

SYNGEN.—POLYG. SUPERFLUA. 35g

viridia, glabra, vel subpilosa, inferiora laciniis deorsum decrescentibus instructa, omnia laciniis baseos amplexicaulia. Cephala in hoc genere maxima, diametri pollicaris, et etiam fere sesquipollicaris, breviter pedunculata, pedunculo striato, glabro, vel piloso, initio ab imo ad summum aequali, postea superne incrassato. Calathus hemisphaericus, squamis pluriserialibus, inaequalibus, imbricatis, externis lanceolatis, acutis, margine nudis, aut subnudis, supremis oblongis, apice scarioso-ferrugineis, obtusis. Ligulae radiales albae, oblongae, tridentatae, calathum duplo longiores, et etiam ultra. Flosculi disci numerosissimi, squaliter, et acute quinqueidentati. Akenia tetragona, vel trigona, margine utrinque anguste alata, inter angulos pluristriata, glabra, apice truncata, terminata coronula marginali attenuata, brevi, sed probe visibili, integra. Receptaculum fructus arnplum, valde elevatum, hemisphaericum. Pales receptaculi obovatae, rigidae, desinentes in aristam longam, spinescentem, ultra flosculos paululum exsertam, flavescens.

Linnaeus desumpsit hanc speciem a Michelio, et Tillio, et retinuit nomen vulgare, quod habet in Etruria, neque confundi potest cum sequente, qua non reperitur in Etruria, ubi prima est vulgatissima. Denticulus spinulosus, reflexus in basi laciniarum utriusque speciei communis. Figura *Anthemidis Cotae* in Fl. Graec. torn. 9. p. 6a. tab. 880. non refert plantam nostram, magis appropinquat *Anacyclum tomentosum* De Cand.

« ANTHEMIS *altissima*: caule erecto, saepe orgyali; foliis bipinnatis, pinnulis paucidentatis, dentibusque rigidule mucronulatis, dente baseos pinnularum recurvo; cephalis mediocribus; akeniis tetragonis, apteris, coronula brevissima, obliqua.

A. *altissima*. *Sp. pl. iztyiet Mant. alt. p'ifl[^]. Ait. Kew.*
 P. 5. /?. 105. *Sibth. et Smith. FL Graec. prodr. n. JP. 188.*,
 ** *FL Graec. 9. p. 6'5. tab. 881. excl. syn. Jacq. Ten. JVap. **
 P* a4^a « *Guss. PL sice**

A. *Cota Koch. Syn. ed. a. p. 4'4- Bluff, et Fing. Comp.*
 *d- *alt. a. /?. 3i4-*

Cota brachycentros Gay. in Guss. Syn. 2. part. a. 77. 867.
Chamaemelo alfinis, Bupthalmum Italicum segetum altissimum /. *Bauh. Hist. pl. 3. lib. a. 6. p. 12. 0. fig. rudis,*
 - sed vera.

Atal. Cota gigantesca.

^{nm%} Nascitur inter sata Italiae. Habui ex Istria in arvis

circa *Pirano*, et ex viciniis *Tergesti a Grotta*, et *S. Croce a TOMMASIWIO* 5 ex *Caste Ham are* prope *Nea** polirn, ex *Castel di Sangro*, et ex *cultis di Cotrone* in Calabria ab Eq. Gussomo, ex *LiKania*, ubi frequens ubique, a *GASPARRTNIO*. Floret *Majo*, *Jnnio*-*Diil'ert* a praecedente notis sequentibus. Gaulis potius tenuis, saepe orgyalis, et «ltior messe, sed gradatim descendit ad' spithamam. Folia bipinnata, pinnis minoribus, pinnulis cum dentibus, vel laoinulis paucis, tenuionbus, saepe conniventibus, brevius mucronulatis 5 dens reflexus in basi pinna] urn idem* Cephala fere dimidio minora, longius pedunculata, pedunculo tenui^ toto sequali. Akenia tetragona, aptera, faciebus subtristriatis, tenninata coronula marginali brevissima, subcrenata, interdum vix conspicua. Pales receptaculi lanceolate, breviter, et rigide mucronulats, 9 flosculis paulo breviores. Tota planta albido-pubescens.

3* *ANTHEMIS au striae a* : caule erecto, ramoso; foliis pinnatis, pinnulis pectinato-pinnatifidis, laciniis integerrimis, parceve dentatis; akeniis tetragonis, margine angustissime alatis, coronula membranacea t^rminatis. *A. austriaca* *Jacq. Austr. 5. p. aa. tab. 444** *Willd. Sp. pl.3.part.3. p.2,|&i. DeCand. Prodr.6. p.i|.n.36 a.0.9 et Franc.q. part. I. p.a06. Baty. Taur. p.i^S.Coll. Herb. Ped.'i.p.^.* w>16. *Nocc. et Balb. Tic. a. ^i36. Koch. Syn. ed. a. p. 413. Reich. Cent. 4. l.?a5. tab.S2g.Jig.Scg. Host. Austr. a./?. 507. Bluff, et Fing.Comp. ed. alt. a. p. 3i3. ubi pro akeniis utrinque triaristatis lege tristriatis.*

Anthemis Triumphetti *Re Tor.*. p.Z&.De Not.Rep.p.zni. Comoll. Com. 6. p. ag4- Puccin. Syn. p. 464- Sebast. et JUaur. Fl. Rom. prodr.p.&g^Ten. Nap.it. p.^J. Guss. Syn.2.,p.4%6. De Cand. Franq.S.p.JfiS* Koch.Syn. ed.z. p. 4T3. Bluff. et Fing. Comp. ed. alt. a. p. 3i3. Gaud. Helv. S.p. 357.*

Chamamelum Triumphetti *AIL Ped.i.p. 187. n. 680.*

Cota Triumphetti *Gay. in Guss. Syn.z.part.*..p.&f>^i. Gren. et Godr. FL de Franc, a. p. 1^7.*

Bellis leucanthema, *Tanaceti* folijs, inodoris, flore minori *Cup. Hort. Cath.p. a8.*

Bupthalmum alpinum flore can dido *Triumf.Obs.p.*?<).fig.*

Cham^melum Tanaceti fol. flore albo *Mont. Ital. Barrel. Ic. 466.*

Bellis montana *Tanaceti* folijs caule singulari aniiua *Pluk, Phyt. tab. 17. fig* 5. pi. roacrior.*

B. alpina Tarthenij foliis elatior *Pluk. Phyt. tab. 17. flfid)* 6- pi. luxurians.

P cephalo monstroso, foliaceo.

Ital. *Cota aniceta*.

Ann. Legi in provincia Lunensi a *Calice* in adscensu prope *il Castello*. Habui ex Apennino Liguria orientalis ad S. Stephanum d* *Aveto* a TURIO, ex Liguria occidua in monte *Gallè* a Prof. SASSIO, et in monte *Ceppe* prope *S. Remo* a PANIZZIO, ex districtu Ticinensi in montibus ultrapadanis a BABBIERIO, ex Piceno in monte *Acuto* ab ORSIWO, alia *Madonna delUAmbro* a MARZIALETTO, ex Lucretili a Prof. MAURIO, Albano in *Monte Cavo* a MASQUILLIERIO. Varietatem !? accepi Volaterris ab AMIDEO. Floret ab Julio in Septembrem.

Radix fusiformis, potius crassa, simplex, vel ramosa, lateraliter fibris numerosis vestita. Caulis angulatus, fitriatus, erectus, alterne ramosus, ramis patulis, subcorymbosis, pubescens, uni-tripedalis, raro simplex, saepe purpurascens. Folia pinnata, racibide dentibus foliaceis plus minus insculpta, pinnis pectinato-pinnatifidis, uniformibus, lacinnis linearibus, numerosis, acutis, aristulatis, integerrimis, vel uno, alterove dente notatis, supra saturate viridia, glabra, vel pilosa, subtus pubescentia, albescentia, inferiora petiolata, petiolo remote pinnulato, superiora sessilia, pinnulis baseos amplexicaulibus. Gephala solitaria, terminalia cauli, ramisque, grandia, vel saltern medio-ria, pedunculata, pedunculo nudo, plerumque Jongo, striato, ssquali, oano-pubescente. Galathus hemisphaericus, villosus, aut pubescens, pluriserialis, squamis lanceolatis, acutis, imbricatis, nervo carinali viridi, lateribus albescentibus, externis brevioribus, margine vix albo-membrana paulo latioribus, supremis paulo latioribus, et membrana paulo latiore marginatis, apicis membrana ciliato-lacera, saepe obtusa, et ferruginea. Ligula radiales oblongae, subtridentatae, albae, calathoduplo, et triplo longiores, demum retroflexae. Flosculi disci lutei. Akenia compresso-tetragona, inter angulos paucistriata, utrinque margine angustissime alata, et fere aptera, matris ferruginea, coronata membranula, visibili oblique secta, subcrenata. Receptaculum fructus elevatum, hemisphaericum, vel subglobosum, refertum paleis obovato-cuneatis, vel apice utrinque dente angulari notatis, desinentibus in cucurbitum

36a SYNGEN.—POLYG. SUPERFLUA.

lanceolato-subulatum , rigidum , dorso carinatis, concavo-caniculatis, flosculos aequantibus, aut paulo superantibus.

Varietas (*J* est planta monstrosa, praesedita caule simplici, palmari-ternipedali, cephalo grandi, interdum involu-crato foliis pectinato-pinnatifidis, squamis calathi, et paleis receptaculi in folia parva, viridia , plus minus incisa mutatis.

Exemplaria *Anthemidis Austriacae* lecta prope Vindobonam, et ad me missa a Majero nullimode differunt ab exemplaribus italicis *Anthemidis Triumphetti*. In nullo ex quinque voluminibus Miscellaneorum Taurinensium habetur *Ant he mis Triumphetti* All., quamvis bsec Miscellanea ab Allionio, et ab aliis afferantur pro synonymo.

4* *AWTHEJVIS mixta*: caule decumbente, erectove, ramoso *i* foliis pinnatifidis, laciniis apice bi-trifidis, integrisve, rachide latiuscule foliacea 3 tubo floscolorura bicalcarato 5 akeniis ecoronatis 5 receptaculo fructus elevato.

A. mixta *Sp. pi. p. ia60. Ait. Kew. v.5. !?. 106. Riss. FL de Nic. p. a58. Coll. Herb. Ped. 3. p. 444. n. 3. De Non Rep, p. aa3. Puccin, Syn. p. 464- Sav. Pis. a. p. a66.* Sebost. et Muur. FL Rom. prodr. p. o.y5.* Ten. Nap. a. J0.246. Guss. Sjrn.a. p.^gd.* De Cand. Franq. ^part.i. !?.2o4- Reich. Exc i.p. 226. n. 1420.*

*A. coron'opifolia** *Willd. Sp. pi. 3. part. 3. p. 2178.*

A. hispanica *Zuccagn.Cent.Lobserv.bot.in Rüm.Collect.i* p. J55.*

Ormenis mixta *De Cand. Prodr. 6. p. 18. n. 1. Gay. in Guss. Syn. 2. part. a. p. 872.*

0. bicolor *Cass. Diet, des scienc. nat.tom.36 p.356.Bluff. et Fing. Comp. ed. alt. 2. p. 317.*

Ghamsmelum mixtum *All. Ped. i.p. 185.71.672.*

Maruta mixta *Moris. Sard. 2. p. 4*6.**

Chamomilla mixta *Gren. et Godr. FL de Franc. a.p.i5i.*

Cbamsmelum inodorum dictum canescentibus fol min. Bonnnn. Part ph. lab. 170. pi. macrior.*

Anthem is maritima , lanuginosa, annua , foliis crassis, Pyrethri sapore, semiflosculis albis, juxta discum luteis *Mich* Nov.pl. gen. p. 3a. n. 2. tab.3o.fig. 1. pi. luxurians.*

Cbamsmelum annuum ramosum Coronopi fol. flore maximo *Morison.Oxon. sect. 6. tab. iz.fig. i5.*

Ital. Batnbagella salvaticu *SdY. Pis. 2. p. 266.*

Jinn. Prsdiligat loca prope mare, sed interdum reperitur etiam in locis quidquam a mari remotis. Legi Sarzanæ in collibus *dl Belvedere* prope pinetum, in Ducatu Massensi in litore a *S. Giuseppe*, prope *Livorno* in litore *ai Mulinacci*. Filius attulit ex Ducatu Lucensi in arenis *dl Viareggio*. Habui ex Etruria circa Pisas ab Eq. Prof. GAJ. SAVIO, Româ a Prof. MAUBIO, Terracinâ a FIORINIA-MAZZATTIA, ex arvis Neapolitanis ab Eq. GUSSONIO, et a VANDEHLINDENIO, ex *Monte nuovo* prope Puteolos a RAIVEBO, ex Didyme ab Eq. GUSSOXIO, ex Ilva ad castellum *di Portoferraio* a JBKUNNEBO, ex Sardinia ab Eq. Prof. Moiusio, ex Corsica ad Aleriam a SOLEIRODO, ad *Aiaccio* a REQUIENO. Floret a Majo in Septembrem.

Radix fusiformis, modo crassa, motlo tenuior, simplex, vel ramosa, longa, flexuosa, alba, lateraliter plus minus fibrillosa. Caulis angulatus, striatus, ludit prostratus, decumbens, erectus, alterne ramosus, subinde jam a Msi, ramis patulis, palmaris-pedalis, in apriri rubescens, saepe plures ex eadem radice. Folia pinnatifida, laciniis linearibus, apice bi-trifidis, aut indivisis, mucronulatis, superioribus longioribus, inferioribus deorsum decrescentibus, rachide latiuscule ioliacea, inferiora petiolata, petiolo lacinulis parvis, inter se remotis vestito, superiora sessilia, et laciniis baseos paulo longioribus amplexicaulia, suprema simpliciora, et pectinato-dentata. Cephalia graffidiuscula, aut saltern mediocria, solitaria, et terminalia cauli, ramisque, suffulta pedunculo saepe brevi, striato, potius tenui, xquali, aut apice paululum crassiore. Calatibus hemisphaericis, squamis parum inaequalibus, obtusis, externis lauceolatis, margine angustius albori membranaceis, internis oblongis, margine, et praesertim apice late albo-membranaceis. Ligulis radiales oblongae, bi-tridentatae, dente medio minore, alba, basi lutes, calyce duplo, et triplo longiores, demum retroflexa. Flosculi disci tubulosi, quinquentati, lutei, tubo bicalcarato, calcaribus utrinque super akenium recta excurrentibus. Akenia obovato-cuneata 5 compressiuscula, dorso lsvia, facie interna trinervulosa, glabra, ecoronata, radialia saepe tenuiora et abortiva. Redeptaculum fructus elevatum, et interdum insigniter, ludit hemisphaericum, ovoideum, vel cylindraceo-oblongum, lefertum squamis lauceo-utia, acutis, vix mucronulatis, ia margine superiore

364 SYNGEN.—POLYG. SUPERFLUA*

pilosis, akenium amplexantibus, nervo carinali viridi, lateribus albo-membranaceis, tubum corollinum aequantibus. Tota planta pubescens, leviter, neque ingrate, olens.

5. A NTH EMI s *maritimci*: caule prostrato, erectove, ramuloso; foliis carnosis, pinnatifidis, punctatis, laciniis apice incisus, integrisve, acutiusculis, muticis; pedunculis non incrassatis \$ cephalis grandibus; calathis pubescentibus.

A. *maritima* Sp. pi. p. 125g. De Cand. Prodr. 6. p. 8. n. 10. a. b. y et Franq. part. ** J9. 103. Riss. FL de Nic. p. 258. Coll. Herb. Fed. 3. p. 44-3- Sebast. et Maur. FL Rom. prodr. p. 294* Ten. Nap. a. p. i. Ab Ucr. Hort. Pan, p. 366. Guss. Syn. a. p. 489* a. b. Moris. Sard. a. p. 1. Desf. Ath. p. f. & b. Gren. et Godr. Fl. de Franca, p. 154. Reich. Exc. 1. 7. n. 1430. Bluff* et Fing. Comp. ed. alt. a. p. 310.

A. *Micheliana* Erf. Ca. J. m. Aor. Bonon. ann. 1838.

A. *secundiramea* 5. Cent. p. 147. excl. syn.

Chamaemelum maritimum -Z. Perf. 1. 184* n. 670.

Ch. n. 1. AIL Stirp. Nicceens. p. 96.

Ch. *marinum* J. B. Cup. Hort. Cath. p. 6fl.

Anthemis maritima, annua, odorata, praecox, flore albo, caule purpurascente Mich. Nov. pi. gen. p. 3. n. 6.

Chamaemelum marit. odoratum, praecox, flore albo, caule purpurascente Mich, in Till. Cat. hort. Pis. p. 3y. tab. 1. 3.

Ch. *marinum* J. Bauh. Hist. pl. 3. lib. 6. p. 12a. fig.

Ital. *Bambagella marina*.

Perenn. Legi in regione Cumsea ad Acherusiam, unde habui quoque ab Eq. Gussotio, ab OBSINO, et a RAIUERO. Accepi Ostia, ubi copiosa, a Prof. MAURIO, a BABBjERio, et a BKUWKEBO, Terraciná a Prof. MAURIO, et a FIORINIA-MAZZAHTIA, Capreis a Prof. GIRALDIO, ex rupibus Dalitii ab Eq. Gussowio, ex insulis Monte Cristo, et Planasia in mari Tynheno a Prof. Giu-110, ex Sardinia ab Eq. Prof. MORISIO, ex Corsica a Bonifacio a SEBAFFINIO. Floret a Majo in autumnum-
Radix fusiformis, parum crassa, longa, alba, lateraliter fibris tenuibus vestita. Caulis teres, ludit prostratus, decumbens, erectus, alterne ramosus, passim rubescens. saepe inferne radicans, et perennans, palmaris-pedalis. Folia carnosae, ntrinque impreto-punctata, pinnatifida, laciniis linearibus, apice tri-quinquefidis, nonnullis integris, brevibus, plerumque latiusculis?

rarius angustis, acutiusculis, muticis, inferiora petiolata, petiolo lacinulis simplicibus, linearibus, remotis adperso, superiora sessilia, suprema minora, dentata. Cephalia grandia, vel grandiuscula, solitaria, et terminalia cauli, ramisque, suffulta pedunculo plus minus longo, striato, non incrassato, nudo, vel instructo foliolo lineari, integro, aut subdentato. Galathus hemisphaericus, tomentosulus, aut pubescens, squamis inaequalibus, imbricatis, margine late albo-membranaceis, externis lanceolatis, acutiusculis, supremis latioribus, obtusis. Ligulae radiales latae, elliptico-oblongae, tridentatae, aut subintegrae, calathoduplo, et triplo longiores, demum retroflexae. Flosculi disci lutei. Tubus corollae inferne utrinque alatus, idque latius in semiflosculis radii. Antherae teres, tenuiter plurinervulosum, sub vitro scabriusculum, terminatum coronula minute denticulata, subinde incompleta. Receptaculum fructus hemisphaericum, refertum paleis oblongo-lanceolatis, albo-scariosis, carinatis, mucronulatis, subinde cum denticulo utrinque ad mucronulum, saepe flosculos superantibus. Tota herba ludit glabra, vel pubescens. Odor fortis *Pyrethri Parthenii*

Linnaeus in Sp. pi. 1. c. ex phrasi diagnostica, ex synonymis, ex locis natalibus, et descriptione ibi addita intellexit bene ipsam speciem nostram; sed in herbario ejus sub nomine *Anthemidis maritimae* stat exemplar numero Sp. pi. non auctoratum, quod pertinet ad *Anthemidem angustifoliam* Spr. Syst. veg. 3. p. 594. n. 8., sive ad *Anthemidem maritimam* Engl. bot. v. 33. tab. 37C, quae profecto differt a nostra.

Haec est species, quae copiose nascitur in litore Romano ad Ostiara, ubi eam adnotat etiam Michellius II. ee. Quare figura ejus apud Tillium Gat. hort. Pis. tab. ai. fig. 3. transferri nequit ad sequentem; exhibet tantum plantam in statu macriore, scilicet laciniis foliorum angustioribus, qualis interdum occurrit.

6. *AWTHEMIS secundiramea*: humilis; caulibus caespitosissimis, decumbentibus, ramosis; foliis carnosulis, glabris, punctatis, pinnatis, pinnis tri-quinquefidis, integrisve, lacinulis brevissimis, angustissime lanceolato-linearibus, obtusis, acutisve, pedunculis superne incrassatis, cephalis parvis > calathi squamis apice ferrugineo-scariosis.

A. *secundiramea* Biv. Bern. Cent. a. 1710. n. 10. tab. 10.

Spr. Syst. veg. 3. p. 54^m w «^ai» *De Cand. Prodr.* 6. p. 10. w. a8. *Coll. Herb. Ped.* 3. p. 445. n. 8. *Ten. Nap h.* p. **^a. *Guss. Pl. rar.* p. 354 «*» «' ^JK« a. /?. 4^9 «* Cc/jr. ix 6^ww. *Syn. & part,* a. /?. 870. *Moris. Sard.* a. /?. 413.* *Gren. et Godr. Fl. de Franc,* a. p. i53.

A. maritima *Presl. Sic. 1.* p- XXIX. /?. *D⁹ Urv. Enum.* p. 114* «• 836.

A. australis *Sibth, et Smith. Fl. Grcec. prodr.* a. p. 190., *et Fl. Grcec.* 9. p. 67. fafc. 886.

Itat. Bambagella raccorciata.

Ann. Habui Terracinâ a FIORINIA-MAZZANTIA, et a Prof. MAUHIO, Mflitâ a TODARO, ex Sicilia in maritimis prope Catanain ab Eq. BIVONA-BKHNARDIO, Rhegio Julio, Pariormo, a Marsala, Cntanâ, ex Cosyra, et Tlstica ab Eq. GUSSOHIO, ex Sardinia ab Eq. Pi of. Moiusro, ex Corsica ad Aiaccio a REQUIENO. Floret a Majo, Jnnio ad Julium.

**Radix fusiformis, gracilis, alba, lateraliter valde fibril-
Joaa. Gaules e radice piures, csspitosi, decumbentes,
adscendentes, subinde medio erecto, alterne ramosi,
et interdum ramosissimi, teretes, striati, pubescentes,
aut pLibri, interdum, nee semper, secundiramei,
pollicares-spitbainales, sape rubescentes. Folia parva,
carnosula, glabra, utrinque punctata, pinnata, pin-
nis exiguis, tri-quinquefidis, vel integris, lacinulis
brevis8imis, dngustissime lanceolato-Hnearibus, obtu-
sis, aut acntis, ima petiolata, petiolo remote pinnu-
lifero, superiora sessilia. Gepbala parva, solitaria, et
terminalia cauli, ramisque, senescentia disco vaMe
convexo, breviter pedunculata, pedunculo nudo, fi-
Stuloso, demum superne incrassato. Galdtbus hemisphiP-
ricus, glaber, vel pilosus, squamis lanceolatis, acu-
tiusculis, dorso medio viridibus, margine membrana-
ceis, membrana apicis ferruginea, erosula, externis
insigniter brevionibus. Ligula; radiales oblongs, vei
obovatae, tridentatae, albs, ralatho duplo longiores,
senio retroflexs, interdum deficientes. Floscuh disci
lutei. Akenia tetragona, modo lavia, modo prsertim
Buperne rugulosa, terminata coronula brevissima, aequa-
li, crenulata. Receptaculum fructus insigniter eleva-
tum, hemisphaericum, aut ovoideo-conicum, refertum
paleis arete hshrentibus, ovatis, vel ovato-lanceolatis,
mucronulatis, utrinque ad mucronulum subinde uni-
dentatis, nervo viridi carinatis, lateribus albo-scario-
sis, nitidis, flosculos fiubaequantibus, aut vix supe-
rantibus. Herba glauceacens.**

Ut ut *Anthemidi rnaritimcB* proxima, tamen omnibus partibus minor, et pinnis foliorum brevissimis, cenuisectis, glandris farile dignoscenda.

7- ANTHEMIS *Gemellari*: cinereo-pubescentis, e decumbenti adscendens, divaricate ramosissima; foliis pinnatifidis 5 laciniis linearibus, bi-trifidis, integrisve, aristulatis; pedunculis longiusculis, tenuibus; cephalis exiguis; akeniis punctatis.

A. *Gemellari* Tin. *PL rar. Sicil.fasc. 3. p. 47- n. 38.**

Ital. *Bambagella mi nut a.*

Ann. Habui ex Etna a Nicolosi a Prof. TIVEO. Floret Junio, Julio.

Planta humilis. Caulis teres, decumbens, adscendens, ramosissimus, ramis divaricatis, palmaria-semiperlalis, saepe rubens. Folia brevia, crassiuscula, impunctata, pinnatifida, laciniis linearibus, bi-trifidis, vel integris praesertim in foliis superioribus, acutis, aristulatis, inferiora petiolata, superiora sessilia. Cephalaxigua^ solitaria, terminalia cauli, ramisque, suffulta pedunculo longiusculo, nudo, tenui, nunquam inorassato. Galathus parvas, campaniformis, squamis oblongis, obtusis, inaequalibus, nervo viridi carinatis, margine late albo-scariosis, erosulis. Ligulis radiales parvas, obovata, tridentata, dente medio minore, albis, calathis tertio longiores, demum retrohexae, subinde nullis. Flosculi disci tubulosi, quinquentati, lutei. Akenia oblonga, subtetragona, aptera, glabra, creberrime, minutissime, et eleganter punctata, nitidula, terminata coronula brevissima, obsolete, crenulata. Receptaculum fructus angustum, conicum, refertum paleis persistentibus, lanceolatis, ac ut in aetate, subinde prope apicem erosulis, nervo virente caeruleo, lateribus scariosis, apice sordescenti-ferrugineis, flosculos superantibus. Tot a planta cinereo-pubescentis.

8. ANTHEMIS *muricata*: subpilosula; caule prostrato, apicibus assurgentibus; foliis pinnatifidis, laciniis brevibus, lanceolato-linearibus, bi-trifidis, integrisve, auriculatis; cephalis parvis, diacoideis, hemisphaericis akeniis costis tuberculatis.

9. *muricata* Guss. *Syn. p. 49.*, et part. *p. 871.**

A. secundiranea var. discoidea Gay. in Guss. *Syn. 2.*

Part. a. p. 871.

Cotula aurea Ab Ucr. Hort. Pan. p. 365. non Linn,

Lyonnetia muricata De Cand. Prodr. 6. p. 15. n. 4.

368 SYNGEN.-POLYG, SUPERFLUA.

Ital. *Bambagella sdraiata*.

Ann. Habui ex herbosis Sicilise a C alt anise tt a ab Eq, GUSSONIO. Floret Aprili, Majo.

Caulis teres, striatus, ramosus, vel ramosissimus, prostratus, apicibus ejus, et ramorum surrectis, vel ascendens, a palmo ad pedem longus, glabrusculus, vel parce pilosus. Folia pinnatifida, laciniis brevibus, profundiuscule bi-trifidis, aut integris, lacinulis lanceolato-lanceolatis, mucronulatis, glabra, vel subpilosa, saturate viridia, inferiora petiolata, superiora sessilia. Gephala parva, solitaria, terminalia cauli, ramisque, tota discoidea, hernisphaerica, suffulta pedunculo eubpolboari, nudo ^ demum superne incrassato, plus minus piloso, sed magis apice. Galatbus patens, squamifl inaequalibus, adpressis, oblongis, obtusis, dorso viridibus, margine late albo-scariosis, et erosulis, glabris, vel subpilosis. Flosculi tubulosi, quinquentati, lutei, simul sumpti cephalum convexum sustententes. Akenium striatum, striis tuberculatis, coronula terminali brevissima, obliqua, aut dimidiata. Receptaculum convexo-conicum, referunt paleis scariosis, deriduis, infra flosculos desinentibus. Odor plants ingratus.

9. ANTHEMIS *asperula*: pumila, brevissime hirtulo-scabra, foliis bipinnatifidis, lacinulis lanceolatis, uniformibus, parvis, mucronulatis 3 pedunculo tenui, bracteolatu; cephalo flosculoso, exiguo, hemisphaerico; calathi squamis fusee marginatis.

Gotula bipinnata Soleir. PL sice**

Ital. *Bambagella scabra*.

Ann. Habui ex Corsica a Niolo a SOLEIROLIO. Floret Junio, Julio.

Frasedenti proxima. Differt notis sequentibus. Caulis parce ramosus. Folia bipinnatifida, laciniis primariis circumscriptione lanceolatis, utrinque instructis laciniulis parvis, uniformibus, pariter lanceolatis, mucronulatis, integris, vel dente insculptis, impari bi-tridentata. Pedunculus terminalis, tenuis, brevis, remote bracteolatus. Cephalum exiguum, totum flosculosum, hemisphaericum. Calartii squama ovato-lanceolata, nervo carinato, virides, in ora, et apice fuses, superne marginata? membranula albo-cariosa, erosula? Pales receptaculi flosculis breviores. Reliqua non vidi. Tota planta brevissime hirtulo-scabra.

10. ANTHEMIS *abrotanifolia*: albescens, villosa 5 caulibus

SYNGEN.-POLYG. SUPERPLUA. 369

decumbfinti-adscendentibus, ramosis; foliis bipinnatifidis, laciniis brevibus, lanceolato-linearibus, aristulatis, integris, subdentatisve; pedunculis demum superne incrassatis | cephalis subglobosis, flosculosis, nubilibus cernuis; akenii costis tuberculatis.

A. abrotanifolia Guss. Syn. a. p. 400 *, et part.n. J7.871.*

A. secundiramea var. gymnopoda Gay. in Guss.'Syn. 2., part. a. p. 871.

Santolina anthemoides Sp.pl.n80.Sibth.etSmith.Fl. Grizc. prodr. a. p. 166., et Fl. Grcec. 9.p. 41. tab. 854. Guss. Syn. a. part. a./? . 871.*

Cotula abrotanifolia Willd. Sp.pl. 3.part. 3. p. 2167.

-Lyonnetia abrotanifolia De Cand. Prodr.6.p.1b. /z.3.

Ital. Bambagella a bottoncini.

•Ann. Habui ex Sicilia in collibus arenosis del Comiso ab Eq. Gussowio. Floret Aprili, Majo.

‡Udix fusiformis, gracilis, longa, alba, lateraliter tenuiter fibrillosa. Caules ex radice plures, et saepe numerosi, e decumbenti adscendentes, vel medio brevior, erecto, teretes, striati, albentes, interdum inferne rubescentes, ramosi, a tribus pollicibus ad pedem longi. Folia breviter, tenuiter petiolata, superiora brevius, bipinnatifida, laciniis paucis, laciniis lanceolato-linearibus, acutis, mucronulatis, integris, vel dente insculptis, pallide virentia. Cephalia crassiuscula, subglobosa, tota flosculosa, solitaria, et terminalia cauli, ramisque, nubilia cernua 3 nunc longe, minus brevius pedunculata, pedunculo nudo, demum superne incrassato, ante nupitas curvo, in fructificatione stricto, rigido. Calathus subturbinato-patens, squamis depressis, subaequalibus, oblongo-lanceolatis, obtusis, viridibus, in margine superiore, et apice late alboscariosis, vel ferrugineis, erosulis. Flosculi tubulosi, Hincque fidi laciniis recurvis, pallide flavi. Akenium oblongum, plurinervulosum, sulcatum, nervulis crassiusculis, sub vitro tuberculatis, terminatum coronula revivissima, aequali, obiter crenulata. Receptaculum fructus ovoideo-conicum, refertum paleis lanceolatis, breviter mucronatis, nervo carinatis, lateraliter scarioso-ovalis, subinde utrinque ad mucronem denticulo notatis, saepe demum flosculos paululum superantibus, et demum flosculos paululum superantibus;

‡Udix fusiformis, gracilis, longa, alba, lateraliter tenuiter fibrillosa. Caules ex radice plures, et saepe numerosi, e decumbenti adscendentes, vel medio brevior, erecto, teretes, striati, albentes, interdum inferne rubescentes, ramosi, a tribus pollicibus ad pedem longi. Folia breviter, tenuiter petiolata, superiora brevius, bipinnatifida, laciniis paucis, laciniis lanceolato-linearibus, acutis, mucronulatis, integris, vel dente insculptis, pallide virentia. Cephalia crassiuscula, subglobosa, tota flosculosa, solitaria, et terminalia cauli, ramisque, nubilia cernua 3 nunc longe, minus brevius pedunculata, pedunculo nudo, demum superne incrassato, ante nupitas curvo, in fructificatione stricto, rigido. Calathus subturbinato-patens, squamis depressis, subaequalibus, oblongo-lanceolatis, obtusis, viridibus, in margine superiore, et apice late alboscariosis, vel ferrugineis, erosulis. Flosculi tubulosi, Hincque fidi laciniis recurvis, pallide flavi. Akenium oblongum, plurinervulosum, sulcatum, nervulis crassiusculis, sub vitro tuberculatis, terminatum coronula revivissima, aequali, obiter crenulata. Receptaculum fructus ovoideo-conicum, refertum paleis lanceolatis, breviter mucronatis, nervo carinatis, lateraliter scarioso-ovalis, subinde utrinque ad mucronem denticulo notatis, saepe demum flosculos paululum superantibus, et demum flosculos paululum superantibus;

‡Udix fusiformis, gracilis, longa, alba, lateraliter tenuiter fibrillosa. Caules ex radice plures, et saepe numerosi, e decumbenti adscendentes, vel medio brevior, erecto, teretes, striati, albentes, interdum inferne rubescentes, ramosi, a tribus pollicibus ad pedem longi. Folia breviter, tenuiter petiolata, superiora brevius, bipinnatifida, laciniis paucis, laciniis lanceolato-linearibus, acutis, mucronulatis, integris, vel dente insculptis, pallide virentia. Cephalia crassiuscula, subglobosa, tota flosculosa, solitaria, et terminalia cauli, ramisque, nubilia cernua 3 nunc longe, minus brevius pedunculata, pedunculo nudo, demum superne incrassato, ante nupitas curvo, in fructificatione stricto, rigido. Calathus subturbinato-patens, squamis depressis, subaequalibus, oblongo-lanceolatis, obtusis, viridibus, in margine superiore, et apice late alboscariosis, vel ferrugineis, erosulis. Flosculi tubulosi, Hincque fidi laciniis recurvis, pallide flavi. Akenium oblongum, plurinervulosum, sulcatum, nervulis crassiusculis, sub vitro tuberculatis, terminatum coronula revivissima, aequali, obiter crenulata. Receptaculum fructus ovoideo-conicum, refertum paleis lanceolatis, breviter mucronatis, nervo carinatis, lateraliter scarioso-ovalis, subinde utrinque ad mucronem denticulo notatis, saepe demum flosculos paululum superantibus, et demum flosculos paululum superantibus;

*lor. It ah Tom. IX.

nulatis; cephalo grandiusculo, longe pedunculato; calathi s qua mis oblongis, obtusis, margiue late nigro-scariosis.

A. mucronulata Bert. *Amain. Ital.* p. 46. n. 1. non Reich. *Spreng. Syst. veg.* 3. p. 594- n. 2, ^, excl. syn. Presl. *Coll. Herb. Ped.* 3. p. ^6. n. 11. OAs. in *Cap. Opusc. p.nyg.* Sang. Cent.* p. 118.* *Ten. Nap.* 5. p. 235.

Anacyclus mucronulatus Guss. *PL rar.* p. 356.*

Etarmica mucronulata De Cand. *Prodr.* 6. p- ao. n. a. *Dietrich. Syn. pi.* 4* p* 169a. fl. a.

Fyrethrum alt. min. caespit. radice Anthemidis flore, Ital. *Barrel. Ic.* 5aa. inflorescentia peracta.

Ital. *Bamhagella sbrardellata.*

Perenn. Habui ex A pennino Umbro-Piceno in *Sibilla* ab Eq. PETRUCCIO, et a Prof. MARCAWTONIO, in eodem monte *alia Corona*, in monte *Volubrio a lie Svolte di S. Leonardo*, et in monte dei *Tre Vescovi* a MARZIA-LETTO, in monte *Acuto a Fonte Vidone*, et in monte *Pelone* ab ORSINO, in *Fettore* a Prof. MAURIO, in monte *di Bolognola* a Prof. OCTAVIAKIO f.r., ex Prstutiis in monte *Cornu al M or gone*, et in *Maiella* ab ORSINO, denuo in *Maiella*, et in monte *Morrane*, ubi legerat etiam Barrelierius, ab Eq. Gussomo. Floret ab Junio in Augustum.

Eadix fusiformis, gracilia, vel crassiuscula, lateraliter parce fibrosa, et interdurn nuda, extus nigrescens, saepe collo vestita reliqniis petiolorum. Gaulis tenuifl, teres, decumbens, adscendens, simplex, pilosus, bipollicaris-spithamalis, sspe piures ex eadem radice, csspitosi. Folia bipinnatifida, laciniis superioribus grandioribus, omnia Jacinulis longiusculis, angustissime linearibus, acuminato-mucronulatis, divergentibus, subinde falcatis, integris, vel bi-trifidis, inferiora petiolata, et radicalia csspitosa, superiora sessilia, gape laciniis simplicibus, vel parce divisis, omnia saturate viridia, glabra, vel subpilosa, instructa rachide angustissiraa. Gephalum solitarium, terminale, grandiusculum, longiuscule pedunculatum, pedunculo nndoj vel una, alterave bracteola fbliacea, int^gra, aut dentata instructo. Calathus hemispharicus, glaber, squamis inaequalibus, imbricatis, oblongis, obtusis, margine, et apice nigro-scariosis, erosis, externis angustioribus. Ligulae radiales alb® obovats, vel obverse oblongs, apice obtuse bi-tri-quadridentats, tubo ^{ht*} feme compresso-dilatato, et veluti alato, ~~ca at h dup~~ ⁰

longiores, et etiara ultra. Flosculi disci tubulosi, quinqueidi, albi, laciniis ovato-lanceolatis, aut ovatis, acutis, recurvis. Akenia compresso-tetragona, margine anguste alata, glabra, basi angustiorii, terminata coronulâ brevissimâ, obsoletâ, radialia paulo latiora. Receptaculum convexo-conicum, parum elevatum, referunt paleis oblongis, obtusis, basi angustatis, margine superiore nigro, vel ferrugineo, lacero, nervo crassiusculo diremptis, deciduis.

• *Anthemis styriaca* Reich. *Gent. a. p. 8. tab. 118. fig. 230.* nullimode pertinet ad hanc speciem.

** *THE MIS alp in a:* canle erecto, simplici, superge villosa, toto folioso; foliis sessilibus, inferioribus bipinnatifidis, superioribus subsimpliciter pectinato-pinnatifidis, laciniis angustissime linearibus, acuminato-mucronulatis; cephalo breviter pedunculato calatho hirsuto, squamis margine late nigro-scariosis.

A. alpina Linn. *Arncen. a cad. p. 330.* ex loconatali, et *Sp. pi. p. 1261. Jacq. Austr. 5. p. 4- append. tab. 30, Pollin. Fern. p. 45. Sturm. Deuts. Fl. i. abth. 10. heft. Koch. Syn. ed. a. 1745. Reich. Exc. i. p. 433. err. typ. n. 133. Bluff, et Fing. Comp. ed. alt. 2. 1735. Host. Austr. a. p. 506.*

caoxyloba De Cand. *Prodr. 6. p. 40. n. 3. a. 17.*

hamamelum Alpinum, saxatile, perenne, flore albo angulari, calyce nigricante D. Micheli *Till. Cat. hort. Pis. p. 55. tab. m. fig. 1.* bona, desumpta ex planta Tyrolensi. *Segui. Sup. pi. p. 28a.*

Banbagella alpina.

nn. Habui ex alpiibus Tyrolensibus ab ill. CLELIA DURATTIA-GRIMALDIA, ex *Vette di Feltre* a PERIVUS, AMBOSIO, ab Eq. PAROLJNIO, ex eisdem, et ex pascuis alpiis di *Cimonega* a MONTIWIO. Floret Julio Augusto

J>xima praecedenti; distinguitur notis sequentibus. Caulis erectus, vel adscendens, solitarius, raro duo ex eadem radice, superne villosus, fere usque ad apicem foliosus. Folia omnia sessilia, inferiora bipinnatifida, numero laciniarum minore, laciniis inferioribus multo minoribus, valde inter se remotis, superiora pectinato-pinnatifida, laciniis indivisis, aut paucis bifidis, inter se quidquam, et aequaliter distantibus, ceterum quoque omnibus angustissime linearibus, acuminato-mucronulatis, rectis, nee falcatis. Cephalum breviter, vel brevissime pedunculatum. Calathus

37a SYNGEN.—POLYG. SUPERFLUA.

hirsutus, squamis pariter oblongis, obtusis, margine late nigro-scdriosis, eroso-laceris. Semiflosculi radii albi, et ttosculi disci albidi. Reliqua omnia similia.

13. AKTHEMIS *Barrelieri*: molliter birsuta; canlibus simplicibus, decumbentibus, superne nudis, foliis bipinnatifidis, laciniis parvis, lanceolatis, dense approxinatis, acutiusculis | cephalo longe pedunculato | calatbi squamis margine late 6carioso-nigris.

A. *Barrelieri* *Ten. Nap. a. p. ^5. tab. 81. Ors. in Cap. Opusc p. 279.* Sang. Cent. p. 118.**

*Anacyclus Barrelieri Guss. PL rar. p. 357.**

Ptarmica Barrelieri De Cand. Prodr. 6./?. 19. n. 1.

Leucantbemo di Flinio Ang. Sempl. p. 181. ex loco.

Chamsmelum montanum incanum absynthoides Italicum Barrel. Ic. 457.

An them is Alpina, perennis, incana, et villosa, flore albo, calyce nigricante *Mich. Nov.pi. gen.p. 33. n.i3. ex locis.*

Ital. *Bambagella pelosa.*

Perenn. Habui ex Umbria in monte *le Forchette* a MARZIALETTO, ex Piceno in *Vettore* ab OnsiNo, a Prof. MAURIO, a Prof. OCTAVIAWIO, in *Vettoreto* ab ORSIwo, in *Pizzo di S'wo*, et in monte *Priore* a MARZIALETTO, ex Prstutiis in montibus *Gornu*, *Costone*, et *Maiella* ab Eq. GUSSONIO. Floret ab Julio in Septembrem.

Badix fusiformis, crassa, lateraliter crassiuscule fibrosa, extus nigrescens, collo fusee squamata. Gaules passim plures e radice, csspitosi, teretes, decumbentes, simplices, superne nudi, pollicares-palmares. Folia bipinnatifida, laciniis parvis, dense juxta se inyiceni positis, lacinulis lanceolato-linearibus, acutis, muticis, aut vix mucronulatis, radicalia, et caulina inferiora petiolata, petiolo basi dilatato, superiora sessilia, minus laciniata, suprema saepe linearia, integerrima, vel paucidentata. Cephalum solitarium, terminale, pro plantula grande, plerumque longe pedunculatum, pedunculo nudo, aut bractea foliacea, lineari instructs *Calathus hemisphsricus*, squamis insqualibus, imbri-catis₃ oblongis, obtusis, margine late scarioso-nigris, aut scarioso-fuscis, eroso-laceris, imis minoribus. Li* guls radiales obverse oblongs, vel obovata₅ obtuse bi-tridentats, albs, calatho duplo longiores. Flosculi disci tubulosi, quinquefidi, albidi. Akenia oblonga? basi angustiora, coropressa, angulo dorsali carinata,

glabra, margine angustissime alata, terminata coronulâ brevissimâ, obsoletâ. Receptaculum fructua convexum, parum elevatum, refertum paleis oblongis, apice paulo latioribus, fuscis, et laceris, reliqua parte albo-hyalinis, nervo carinatis. Tota planta tecta villo copioso, molli, laxiusculo, ex albo cinerascete.

'4* *ANTHEMIS peregrina*: humilis, dense tomentosa, caule adscendente, erecto; foliis bipinnatifidis, laciniis brevibus, oblongo-linearibus, obtusis; cephalo grandiusculo; calatho lanato, squamis obtusis, anguste membranaceo-marginatis.

A. peregrina *Linn. Syst. nat. ed. 10. torn. 3. p. 103. Sibth. et Smith. FL Græc. prodr. z. p. i. Sy., et FL Græc. q. p. 6. tab. 883. De Cand. Prodr. 6. p. 9. n. 27. Guss. Syn. a. p. 49. et part. a. p. 870.**

A. tomentosa *Willd. Sp. pl. 3. part. 3. 172176. Spr. Syst. veg. 3. p. 693. n. 1a. Ten. Nap. a. 43.**

Ital. Bah age I La I a nut a.

Ann. Habui ex Calabria in litore inter Rhegium Julium, et Barium ab Eq. Prof. TENORIO, et ab Eq. GUSSOKIO. Floret Majo, Junio.

Radix fusiformis, simplex, vel ramosa, gracilis, longa, alba, lateraliter fibrillosa. Gaules unus-plures ex radice, erecti, adscendentes, et interdum etiam decumbentes, teretes, simplices, vel ramosi, a pollice ad spithamam longi. Folia crassiuscula, bipinnatifida, laciniis paucis, brevibus, oblongo-linearibus, obtusis, inferiora paulo longius, superiora brevius petiolata, et minus laciniata, suprema subinde linearia, integerrima, aut parce dentata. Cephalia grandiuscula 9 solitaria, terminalia cauli, ramisque, modo longiuscule, modo breviter, et etiam brevissime pedunculata. Galanthus hemisphericus, lanatus, squamis adpressis, oblongo-lanceolatis, obtusis, margine anguste albo-membranaceis, aut ferrugineis, ex terribus brevioribus. Ligulæ radiales obverse ovato-oblonga, obtusae, integre, aut obiter bi-tridentata, alba, calatho duplo longiores. Flosculi disci quinque-dentati, dentibus duobus interdum paulo longioribus. Akenium lineare, compresso-tetragonum, angustissimum, glabrum, terminatum coronula brevissima, obsoleta. Receptaculum convexum, parum elevatum, refertum paleis lanceolatis, acuminato-cuspidatis, fuscis carinatis, lateraliter albo-hyalinis, flosculos subinvolucris. Tota planta molli-ter tomentosa, tomento cinereo-albente.

374 SYNGEN.—POLYG. SUPERFLUA.

Obtinui quoque ex Zacintho a Talbotio, et ex Grsecia a Boissierio.

15. AKTHEIVIS *montana*: breviter adpresse villosa; caule suffruticuloso, adscendente j foliis uni-bipinnatifidis, laciniis linearibus, reraotis, acutiusculis, muticis; pedunculis elongatis; calathi squamis lanceolatis, margine anguste, fusceque scariosis.

A. montana *Sp.pl. p. ia6i. DeCand. Prodt.6 p.8 > n.jg.9 et Franq. 5. p. 483. De Not. Rep. p. aaa. Ten. Nap. a. /?. a48. Ab Ucr. Hort. Pan. p. 367. Guss. Syn. a. p. 487. Gay. in Guss. Syn. a. part.2. /7808. genuina, et linearis. Presl. Sic. i. p. XXIX. a. Gren. et G<ulr. FL. de Franc*. /?. i54- (excl. Anth. petrcea Ten.). Koch. Syn. ed. n. p ^\5. Reich. Exc. x. p. 227. n. i43a. Bluff, et Fing. Comp. ed. alt. a. p. 3i5.*

A. alpina *Ors. in Cap. Opusc. p. 279.**

A. tomentosa *Sang. Cent, p. 119.**

A. punctatd *Guss. Syn. & p. Aiq. nonDesf., et ibid. part.*. p. 868.*

A. stryriaca *Vest. Syll. Soc. hot. Rntisb. 1. /?. ia. Rflr.h. Cent. a. p. 8., et 91. /a/v. 118. /ig. a3o. ZJ/w^ e« JP*ir/^ Comp. ed. alt. a. p. 3i5.*

A. mucronulata *Reich. Exc. 1. p. 007. w. 1429. non Bert., exclusis locis natalibus in Sibilln, et Morone.*

A. grandiflora *Host. Austr. a. p. 506.*

Chamsemelum alpinum *All. Ped. i. p. i86. w.-675.* pl. minor.*

Ch. montanm *ALLc. p. 187. «. 677., e/ Auct. p. ia.*

Anthem is n. 6. Gerard. Galiopr. p. 2.0^ . fip. 8.

Absinthium montanum *Abrotoni foeminae flore Column.*

PL nov. hist, in calce Phytob. ed. Neap. p. 2.3., fig. p i4;

Bellis incana, Ghrysanthemi Gretici folio Bocc. Mas. di piant. p. 136. tab. 98.

Chamsmelum montanum, inodornm dictum, odorulo flore, canescentibus foliis Cup. Hort, Cath. p. 47-

Ch. monftnum, flore magno, Absinthij vulgaris folij et odore, licet remisso Cup. Hort. Cath. p. 48.*

β *cephalo toto flosculoso.*

*Anthemis montana a. minor et flosculosa Guss. Syn. & part. a. p. 868.**

A. montana alpina *Gay. in Guss. I. c.*

A. montana /?. De Cand. Prodr. 6. /?. 8. sub n, 19.

Ital. Bambagella montnirta.

Sufi'ruticttl. Habui ex Pedemontio in Vesulo de herbario •Allionii a Prof. BALBISIO, alia Madonna delle ieste ab Eq. Prof. Mcnisjo, in saxoeis ad thcrmas Valderias

SYNGEN.—POLYG. SUPERFLUA. 375

secus rivulos a BERTERO, ex Baldo a Prof. JAUIO, ex Umbria *al Sasso Borghese* ab Eq. PETRUGGIO, in monte *le Forchette* a MABZIALETTO, *al Piano del CasteU luccio* in Nursinis ab Eq. PETRUCCIO, ex Piceno in *VeU tore a Forca di Presto* ab ORSINO, a PPr. MAURIO, et OCTAVIANIO, in monte *di Accumoli* ab ORSINO, ex Pr&tutiis *a Campo aprico* sub monte Cornu, ex Calabria *ad Aspramonte*, ex montibus Siciliae, prssertim *di Busambra*, ab Eq. GUSSONIO. Varietatem (*f. accepi* ex Calabria *ad Aspramonte* ab Eq. GUSSONIO. Floret Junio, Julio.

Radix fusiformis, simplex, vel ramosa, crassa, brevis, nigrescens, lateraliter fibrosa. Caules unus-plures ex r. ulice, inferne brevi tractu lignoscentes, teretes, etriati, simplicis, vel uno, alterove ramo superne instructi, adscendentes, a palmo ad pedem longi, inferne foliosi, terminati pedunculo elongato, sspe longissimo, nudo, aut foliolo lineari infra medium bracteato. Folia inferiora longe petiolata, bipinnatifida, superiora breviter petiolata, aut sessilia, minus laciniata, fiuprema plernmque pinnatifida, lariniis indivisis, omnium laciniis linearibus, brevibus, inter se quidquam remotis, acutiusculis, muticis, nunc paulo latioribus) nunc tenuioribus. Gephala grandia, solitaria, terminalia. Calathus hemisphaericus, squamis inxqualibus, imbricatis, margine anguste, et fusee scariosis, erosulis, externis hrevioribus, lanceolatis, snpremig oblongis, apice latius scariosis. Ligulae radiales oblongae, apice bi-tridentatae, tubo utrinque compresso-alato, albae, calatho triplo longiores. Flosculi disci quinque-dentati, lutei. Akenia angusta, et magis basi, incurvula, compresso-subtetragona, striata, glabra, terminate coronula brevissima, crenulata. Receptaculum convexum, refertum paleis albo-scariosis, diremptis nervo in mucronem rigidulum desinente, utriusque ad mucronem plerumque unidentatis, flosculos subsquantibus. Tota planta plus minus adpresse villosa, villosa c*nescente, ideo nunc magis incana, nunc viridior.

Plantae odore levi absinthii.

Varietas § differt tantum cephalo toto flosculoso, subglobo.

Stirps diversa caulis altitudine, crassitie, aut tenuitate foliorum, indumento plus minus canescente mirimode infirmis, inflorescentia vexata.

1. AKTHEMIS *petriBu*: glabra 5 caule adscoucente, erectove,

376 SYNGEN.—POLYG. SUPERFLUA.

simplici; foliis carnosulis, albo-punctatis, bipinnatifidis, laciniis remotis, parvis, lacinulisque linearibus, acutis; cephalo grandi, longe pedunculate; calathi squamis margine nigro-scariosis; paleis receptaculi apice erosulis, mucronulatis.

A. *petraea* Ten. Nap. a. p. 246. tab. 8a.* Guss. PL rar. p. 355.% et Syn. a. part. a. p. 869.* De Cand. Prodr. 6. p. 7. n. 17.

A. m on tan a petrea Gay. in Guss. Syn. a. part. a. 77.869.

Ital. *Bambagella puzzolente*.

Perenn., et Suffruticul. Habui ex *Malella Pr&tutorum* ab Eq. Prof. TENOKIO, et ab Eq. GUSSONIO. Floret Julio, Augusto.

Proxima pracedenti, sed tota glabra, odore ingrattissimo foetens. Caulis erectus, vel adscendens, interdum interne brevi tractu perennans, ibique tectus squamis nigrescentibus, quae aut petiolorum reliquiae, aemipedalis-pedalis. Folia carnosula, punctis albis adpersa > et etiam impresso-punctata, csterum saturate viridia, aut cum levi glaucescentia, bipinnatifida, laciniis parvis, inter se remotis, lacinulisque linearibus, acutis, fiaepe brevissimis, superiora minus laciniata. Gephalum terminale, grande, longissime pedunculatum, pedunculo nudo, aut bracteola lineuri infra medium, vel ad medium instructo. Calathi squamae ovato-lanceolatae, punctis albis adpersae, margine nigro-scariosae, externae ovato-lanceolatae, acutae, sup re rase oblongae, obtusae, erosulae, apice latius scariosae. Semiflosculi radiales lati, oblongi, albi, apice integri, aut obtuse bidentati, dente medio minimo, calatho triplo longiores. Flosculi disci lutei, quinquentati, extus albo-punctati. Tubus semiflosculorum compressus, utrinque alatus. Akenia compresso-tetragona, punctulata, aptera, terminata coronula brevissima, crenulata. Receptaculum convexo-conicum, refertum paleis oblongo-lanceolatis, saepe apice erosulis, fusee mucronulatis^ nervoque fusco diremptis.

17. AKTHEMIS *cetnensis*: bumilis, caespitosa; caule lignescente crassiusculo; foliis petiolatis, punctatis, bipinnatifidis, brevibus, laciniis oblongo-linearibus, obtusiusculis, approximatis; cephalo mediocri, longe pedunculato; calathi squamis lanceolatis, acutis, margine fusee scariosis.

A. *aetnensis* Guss. Syn. a. p. 48⁸.*₃ et part, a. p. 865. b*

A, *sthnensis* Schouw. in Spr. Syst. veg. 3. p. 596. n. 89.*

De Cand. Prodr. 6. p. 7. n. 16. *Dietr. Sjrn. pl.* ^- p. 15 go. w. ai.

A. montana aetnensis Gay. in *Guss. Syn.* *. *part. a. p.* 56 g*
Jan. El. p. 15.*

Ital. *Bambagella odorosa*.

Suffrut. Habui ex -Etna editiore a Prof. SCHOUWIO, ab Eq. GUSSONIO, a Prof. JANIO, ab ORANGERO, et a BRUW-MENO. Floret Julio, Augusto.

Radix lignosa, crassa, nigrescens, subinrle ramosissima, ram is longis, fibrillosis, idquo praesertim in arenis vulcanicis. Canles e radice plures, caspitosi, decumbentes, adscendentes, superne nudi, bipollicares-spathamales, in parte lignescente crassiusculi, et reliquiis petiolorum tantum vestiti. Folia crassiuscula, breviter petiolata, in apicibiis ramorum lignosorum condensata, in ramis annotinis alterna, remota, omnia parva, bipinnatifida, laciniis brevibus, bi-trifidis, vel integris, oblongo-linearibus, obtusiusculis, impresso-punctatis. Cephalata solitaria, terminalia, mediocria, longiuscule pedunculata, pedunculo nudo, aut infra medium instructo bractea foliacea, lineari, integra, vel pinnatifida. Calathus hemisphaericus, squamis numerosis, inaequalibus, imbricatis, lanceolatis, margine flngus'te nigro-scariosis, internis terminatis margine scarioso latiore, eroso, dilutius fusee seen te. Ligulae radiales oblongo-obovatae, bi-tridentat*, albae, vel pallide roses, quem colorem retinent etiam in sicco, calatho paulo, aut duplo longiores, demnm reflexs. Flosculi disci quinquedentati, lutei, extus nitide glandulosi. Corollulae omnes tubo compresso, utrinque alato, alis latioribus in radio. Akenium compresso-tetragonum, striatum, basi angustius, terminatum coronula albo-membranacea, brevissima, crenata. Receptaculum elevatum, hemisphaericum, refertum paleis oblongis, nervo virente carinatis, lateraliter albo-diaphanis, mucronatis, apice integ>is, vel utrinque ad mucronulum erosiis, flosculos quidquam superantibus, deciduis. Flores gratisfiine odori. Caules annotini, folia, et calathi adpresse villosi.

¹⁸ « AKTHEMIS *chia*: caule erecto, superne nudoj foliia bipinnatifidis, laciniis ovqtis, plano-flabellatis, incis, petiolo remote lacinulato, lacinulis baseos setaceis; cephalo grandi, longe pedunculato; calathi squamis °btusis, margine fusee scariosis.

A. chia *Sp. pi. p.* ia60. *De Cand. Prodr.* (S. p. 9. w. 25.

378 SYNGEN.—POLYG. SUPERFLUA.

Sibth. et Smith. Fl. Græc. prodr. z. p. 189., et FL Græc. g. p. 6b. tab. 88[^]. Ait. Kew. v. 5. p. 106 Guss. Pl. rar p. 1bn. tab. 60.* Gay. in Guss. Syn. a. part. 2. p. 869.*

Chamselum Chium, vernum folio crassiore, flore magno *Tourn. Coroll. p. 37. Buxb. Cent. 5. p. 87. tab. 70.*

Ital. *Bambagella precece.*

jinn. Habui Rhegio Julio in Calabria in campis cultis *al Capo di Bova* ab Eq. GUSSOKIO. Floret Martio, Aprili.

Radix fusiformis, crassiuscula, lateraliter fibris tenuibus capillata. Caulis teres, striatus, erectus, pilosus, inferne ramosus, ramis primariis caulis em subitquantibus, subpedalis, sæpe rubescens. Folia bipinnatifida, laciniis ovatis, planis, pinnatifido-flabellatis, lacinulis parvis > oblongo-lanceolatis, obtusis, mucronulatis, bitriquantidentatis, supra latere viridia, glabra, subtus vix ad nervum puberula, glandulis minimis, pelucidis utrinque adspersa, inferiora petiolata, petiolo remote lacinulato, lacinulis baseos setaceis, radicalia ad terrain strata, superiora sessilia, multo minora, parcius lacinulata. Cephala grandia, solitaria, caulium, ramisque terminalia, longe pedunculata, pedunculo striato, subpiloso, apice breviter incrassato. Calathus hemisphaericus, squamis biserialibus, adpressis, quidquam inaequalibus, oblongis, obtusis, glabris, nervo rarinali fusco, margine anguste fusco-scariosis. Ligulae radiales oblonge, obtuse bitridentatae, dente medio minore, albae, calatho triplo longiores. Flosculi disci quinquentati, dentibus ovatis, acutis, recurvis, luteo-sulphureis. Omnes corollulae tubo basi ampliato* Akenia teretia, crasse nervulosa, sulcata, glabra, radialia terminata orbiculata membranacea, dimidiata vel oblique truncata, longiuscula, integra, aut denticulata, discoidea terminata coronula brevissima, completa, »quali, crenulata. Receptaculum hemisphaericum, refertur paleis oblongis, scariosis, nervo carinatis, concavis, obtusis, aut acutiusculis, s 11 perne 6ff- P^e fuscis, et erosulis, flosculo brevioribus.

19. ANTHEMIS *arvensis* : pubescens ; caule decumbente > erectove ; foliis bitripinnatifidis, laciniis anguste > nearibus, aristula mucronatis ; cephalis mediocribus, longe pedunculatis ; receptaculo fructus crasso, valde elevato, ovoideo-conico, obtuso.

A. arvensis Sp. pi. p. 1 a 61. DeCand. Prodr. 6. p. 6. H. 11. et Frunq. 4. part. 1. p. 106. Smith. Engl. Fl. 3. p. 4[^] 7^o.

et Enfl. hot. Q.<}. tab.602., Hook, and Am. Brit. FL ed.6. p. 244. Bab. Man. ed. 3. p. 169. Ait. Kew. v. 5. p. 107. Balb. Taur. p.ioi. Re Seg.p.71., et Tor.&p.8&. Birol. Aeon. , p. 85. Coll. Herb. Ped. 3. p. 448- n. 19. De Not. Rep. jp.aaa. Nocc. et Balb. Tic. a.p.iiS. Comoll. Com.6. p.ngi.Lanf.Mant. in Conf. e Brugn.Giorn.dec2.tom.10. p. 389. Pollin. Ver. %p. 706. Rom. in Da Rio Giorn. dell' Ital. letter, torn. 1*4 p. 3oi. Nacc. Fen. 4. p- ia6. Suffr. Foroj. p. 178. Ors. in Cap. Opusc. p. 279.* Sim. Vers.p. 184. Puccin. Syn. p. 463. Sav. Pis. a. p. a65.* Sebast. et Maur. FL Rom. prodr. p. 295.* Ten. Nap. a. 77.248.* Ab Ucr. Hort.Panorm.p.^i. B'w. Bern.Cent.*. p. 10. n. 9. Gay. in Guss. Syn. a.part. a.p. 870. if/orij. £ard. a. p. 410.* ^/orij. <^* De Not. Capr. p. 70. Gren. et Godr. Fl. de Franc, a. p. i5a. Sturm. Dents. FL 1. fl£/A. 27. heft. Koch. Syn. ed. a. p. 4'4- ^^A. j£rc. r. 7?. aa6. /1. i4a3. /Mwjf. et Fing. Corny, ed. alt. a./>.3i4- ^05/. Austr. a./?. 507. .Sco/?. Cam. ed. a. fo/w. a./?. 178, Gaud. Hefo. 5 // 355.*

A. altissima *Bellard. App. in Mém. de V Acad. de Tur. ann. 1790-1791. p. 5. p. 245. ex specimine autoptico in herb. Taurin.*

A- nicsensis *Willd. Sp.pl. i.part. 3/?. 218a . ex Bellar- ^ii speci mini bus Nicaeensibus.*

A. incrassata *Lois. Desl. Not. p. 129-9 et Gall. ed.£.tom.&. P> a56. De Not. Rep. p. a2a. Ten. App. 5. p. 44. Gtf«. Syn.st.p. 491*, e* /?«r/. a./?. 866. £.**

A- agrestis *Wallr.Sched.crit. p 484* Reich.Exc.i. jp.aa6. 72 • 1424**

hansmelum arvense /4Z/. fe^ . 1/7. 186. n. 674*

Ch. n. io3. *Hall. Hist, stirp. ind. Helv. 1. /?. 44°*

Ch. vulgare, seu Leucantbemum *Dioscor. Cup. Hort. Oath. p. 47.*

A nth em is arvensis, annua, patula , modo odora., modo inodora, modo foetida, folio glauco, capitulis, et ra- ^ulorum extremitatibus crassioribus *Mich. Nov. pi. gen. P» 33. n. 3. tab. 3o. fig. a., et Cat. hort. Florent. p. 8. * a. Segui. Suppl. p. 3oa.*

A. arvensis, annua, erecta, Ghamsmeli officinarum fa- cie, Abrotani odore, sapore amaro, et acri, flore majore *Mich. Nov. pi. gen. p. 33. n. 4- tab. io.fig. 3. Segui. Ver - a. p. a25. n. 2.*

Chamemelino *non dongo* Gotula non foetida /. *Bauh. Hist. pi. 3. lib. a6 p. iao. fig.*

Ital. Camomilla hnmarda *Bert. Ca mom ill a . senza odore Tarozz. Diz. }ot a p. ar.*

Ann. Vulgaris in arvis, et in herbis Italia. Legi Sarzanæ inter sata, et in campis ad radices montis *Caprione*, Bononis secus canalem Rheni, qui influit in oppidum, et in collibus *di Zolla predosa*. Filius attulit ex Apennino Bononiensi a *Castiglione de' Pepoli*, ex Apennino Florentino *della Futa*, ex Apennino Pistoriensi *alia Collina*, ex Piceno secus viam *di Grot'tamare*, et in litore Firmano ad S. Benedictum. Habui ex maritimis, et ex arvis Nicaeensibus ab Eq. Prof. MORI sio, inter Nicsam, et *Villafranca* a DURANDO, Ticino in ruderatis a BABBIEBIO, ex Tyroli meridionali in vineis *di Falsugana*. ab AMBBOSIO, Bassano in campis *di Pove* ab Eq. PABOLINIO, in campis *di Angarano*, et ex incultis *di Feltre* a MONTINIO, ex Istria circa *Dignano*, et *Isola* a TOMMASISIO, Tergesto in demissis a BIASOLETTO, ex Euganeis prope *la Battaglia* a MAJERO, Maceratâ *ai Ciminalli* a Prof. UTILI, ex Piceno in monte *De' fiori*, et ad portum *di Martin sicuro* ab ORSINO, et ad S. Benedictum in agro Firmano a Prof. MABCANTONIO, ex Apennino Lucensi a *Tereglio* a GIAWWIWIO, ex Etruria in arvis Pisanis ab Eq. Prof. CAJ. SAVIO, ad balnea *di Casciana*, ad *Ansedonia*, et in Argentario ab Eq. RICASOLO, Volaterris ab AMIDEO, ex districtu Viterbiensi a *Canino* a Rev. Fratres MAUBITIO DE BBIXIA, ex viciniis Roma a Prof. MAUBIO, Neapoli ab Eq. Prof. TEWOBIO, et ab Eq. GUSSONIO, ex Calabria in collibus a *Capo Rizzuto*, et *Cotrone*, ex Sicilia a *Sutera*, et ex Ustica ab eodem, Melitâ a TODABO, ex Sardinia ab Eq. Prof. MOBISIO, ex Corsica ad Aleriam a SOLEIROLIO. Floret a Maio in aestatem.

Radix fusiformis, simplex, vel ramosa, crassiuscula, aut gracilis, perpendicularis, vel obliqua, alba, lateraliter fibris tenuibus, numerosis capillata. Caulis erectus, tereti angulatus, striatus, decumbens, et saepe inferne radículas agens, vel ascendens, aut erectus, alterne ramosus, et subinde ramosissimus, ramis longis, patulis, lateralibus superioribus caule altioribus, a paucis pollicibus ad duos pedes longus. Folia bi-tripinnatifida, laciniis brevibus, anguste, vel angustissime linearibus, acuminatis, seta mucronulatis, inferiora suffulta petiolo lacinulis parvis, remotis instructo, superiora sessilia. Cephalae mediocriæ, longæ, et saepe longissime pedunculatæ, junioribus nudis, junioribus tenuibus, et in tota longitudine squamis, mine superne

incrassatis, fere tubaeformibus, praesertim in fructu, qui lusns interdum occurrunt in eodem individuo. Calathus hemisphaericus, biterjalis, squamis adpressis, externis paulo brevioribus, lanceolatis, acutis, margine latiuscule albo-membranaceis, dorso viridibus, superioribus oblongis, apice latius membranaceis, obtusis, erosis. Ligulae radiales anguste oblongae, albs, subtridentatae, tubo latiuscule alatis, calatho duplo, et triplo longiores. Flosculi disci quinquentati, litfei. Akenia tetragona, basi angustata, incurva, ludunt evidenter granulata, obscure granulata, vel laevia, coronata marginulo plus minus tumido, obsolete crenulato. Receptaculum fructus valde elevatum, crassum, ovoideo-conicum, obtusum, refertum paleis lanceolatis, a#uminatis, rigide mucronatis, persistentibus, flosculos paululum superantibus. Tota planta albido-pubescentis, subinde fere glabrata, et virens, inodora.

Forte Michelius, licet in figuris suis superius allatis dederit hanc speciem, tamen in pbrasibus, in quibus conjungit plantas inodoras cum odoratis, imo etiam cum fetentibus, videtur confudisse cum aliis.

ao. AKTHEMIS *Cotula*: caule decumbente, erectove; foliis bipinnatifidis, lacinulis tenuissime linearibus, mucronato-aristulatis; cephalis breviter pedunculatis; receptaculo elevato, obtuso, paleis lineari-setaceis, disco brevioribus.

A. *Cotula* Sp.pl. /?. 1261. Smith. Engl. FL 3. p. 458., et Engl.bot.v.xb.tab.i'ff&.Curt.Lond.ed.Grav. v.i.tab. ifli. Hook, and Am. Brit. FL ed. 6. p. a44- Bab. Man. ed. 3. p. iio. Ait. Kew.v.S. p. ioq. FL Dan. tab. 1179. Sv.bot. v.b.tab.toQ. Balb. Taur.p.itf. Re Seg.p.7i.9 et Tor.n. p. 83. Birol. Aeon. a. /?. 86. Coll. Herb. Fed. 3. p. 448. n. \%DeNot. Rep.p.*** Nocc. et Balb. Tic*.p.i'36. Comoll. Com. 6. p. 296- Lanf. Mant. in Conf. e Brugn. Giorn. dec*, tom.io. p.380. Pollin. Ver a.^706. Mono. ren.i.p.363.Nacc. Yen.^p. 124.* Suffr.Foroj.p. 178. Ors. in Cap. Opusc.p.ziq* Puccin. Syn. ^464. Sebast. et Maur. FL Rom.prodr.p. ao,5. Ten. Nap. a./?. 347.* Zeraph. FL Melit. thes. 1. p. 5. n. 38. Ab Ucr. Hort. Pan. p. 366. Guss. Syn. &.p. 49³. * Ga?_in GuSS, ^*^a_ part. a. p. 871. De Cand. Franq. 4. part. 1.p.ao6. Gren. et Godr. FL de Franca. p.itt.Koch. Syn. ed.n.p.^i^ Reich. Exc. 1. p. »a6. »• >4^{a^1} &ost. Austr. a. p. 60b\ Scop. Corn. ed. a. torn. a. p. 178. Gaud. Helv. 5. /?.356. A. psorosperma Ten* Nap^p* i56.*, et 5. p. a35.*

384^r SYNGEN.—POLYG. SUPERFLUA.

p.ii7. Ten. Nap.5.p.&34 8TM. Bern. Cent.n. p.&. n. 8. tab. 1.* Guss, Syn. a. p. 493. a. b. Gay. in Guss. Syn. a. part. 2.. p. 871. Lois. DesL Gall. ed. 1. torn. a. p. 585.* , et ed. a. torn- a. /?. a56.**

A. fallax W'dld. Enum. supph p. 60.

Cham&melum nobile All. Ped. i.p. i85., n. 673. excl. syn., et observ.

Maruta fuscata De Cand. Prodr. 6. p. 14* ^- a* Moris, Sard. a./?. 4^f5«**

*Chamomilla iuscata*Gren. c^ Godr.Fl. de Franco.,p.iSi.*

Feridersa fuscata Webb. It.hisp.p. 38.

Chamsmeltim foetidum byemale palustre Bonann. Panph. tab. 173. fig. bona.

Ital. Appiolino bastardo.

Ann. Habui ex pineto Ravennati a DALL' AGATA , Ostiâ a Prof MAURIO, ab ORSINO, et a BARBIEKIO, ex campis inter la Storta , et Baccano, et ex monte Albano prope Palazzuola a Prof. MAURIO, Panormo ab £q. BIVOWA-BERNARDIO, ex campis incultis Sardinia ab Eq. Prof. MORISIO, et in collibus prope Monastir supra Galarim ab Eq. Prof DENoTARis, ex Corsica ad Algaio-la a SOLEIROLIO. Floret Aprili, Majo, Junio, sed mill* to citius in Sardinia , ubi jam Januario.*

Radix fusiformis , potius gracilis, lateraliter plus minus fibrosa. Caulis e tereti angulatus, striattis , erectus, vel adscendens, alererne ramosus, et subinde jam a basi, ramis erectis , vel patulis, saepe inferne rubescens, a duobus pollicibus ad pedem longus. Folia bipinnatifida, laciniis, lacinulisque paucis , brevibus, anguste linearibus, obtusis , aut vix acutiusculis , semper mucicis, divergentibus, laciniis primariis bi-trifidis, vel indivisis, lapte viridia, inferiora petiolata, superiora sessilia, lacinnlis baseos amplexicaulibns, suprema multo minora, et saepe solummodo pinnatifida, laciniis integris. Cephala grandiuscula , solitaria, et terminalia cauli, ramisque, suffulta pedunculo modo brevi, modo longiusculo. Calatbus hemisphaemicus , biserialis, squamis adpressis, parum ina^qualibus, oblongis, obtusis, margine late albide, vel fusee scariosis. Ligulae radiates oblongae, subtridentatae, albs, calathoduplo, aut paululum ultra longiores , senio arete retroflexs. Flosculi disci quinquedentati, lutei, tubo apicem akenii amplexante. Akenium exiguum , obovatum, compressiusculum, tenuiter multinervulosum, nervulis tribus in facie inte,rna evidentioribus, glaburn,

virens, ecoronatnm, facile deciduum. Receptaculum fnictus elevatum, bemisphaericum, refer turn paleis oblongig., obtusis, muticis, concavis, nervulo carinatis, in margine superiore fuscis, reliqua parte albis, snbinde fissis, discobrevioribus, decidung. Tota planta glabra, aut hie illic vix pilosula, fortiter oiet, sed odore grato ad odorem *Anthemidis nobilis* L. accedente, ideo ab Allionio cum hac co-nfiisa. *Anthemis nobilis* L. colitur in hortis Itiliae ob gratum odorem. In officinis dicitur *Chamomilla Roman a* Linn. Mat. med. p. 141. n. 4⁰¹-J won quia nascatur Romae, sed quia quidquid praestantina erat, Romanum, sive grande olim dicebatur. Spontaneam ex Italia nunquam obtinui.

²& ANTHEMIS *tinctoria*: pit Descent i-canescens; caule erecto, simplici, ramosove; foliis pinnatifidis, lac in i is uniformiter pectinatis, rachide deutata; pedunculis nudis; akeniis margiaulo cornpleto, brevissimo coronatis. A. tin< toria *Sp. pi. p. ia6S. a., D-e Cund. Prodr. 6. p. x 1. n. 35. a.9 et a. quoad plan tarn Italieam,, et Franc. ^ part. i.p.&o\$,et 5.p. 484. Smith. Engl. Fl. 3.p.fog., et Engl. hot. v.21. tab. i47^a- Hook, and Am. Brit. Fl. ed.S. /?.a44- Bab.Man. ed.S.pi6i). Ait. Kew. . vb.p.ioq. Fl. Dan. tab. 741. &> hot. v. 1. tab. 6A. Re Tor. 2. j?.83. jlirol. Acan.n.p. 86. Coll. Herb. Ped. J. p. 449. n. aa. fexcl. Anthemide discoidea).Nocc. et Balb. Tic.z.p.iiq. ^excl. syn. Trinmf.,et Pluken. Comoll.Com.S.p.ng3.Barb. ^JSS-p 61. Pollin. Fer. a. p. 707. Nacc. Agg. alia FL ^ve n. p. a5.5* et Fl. Fen. 4. p. iaq* Ors. in Cap. Opusc. Pz79.Sav.Pis.* p.o^i' Sebast. et Maur.Fl. Rom. prodr. P^h. Ten. Nap. a. /?a49- Gay. in Guss. Syn. a. part.*. P*\$(>7.Gren*et Godr.Fl.de Franc.z.p«i56.Koch.Syn.ed.*. ^•4¹^ - Reich. Exc 1.p.naq.n. 14^4.a.Bluff, et Fing.Comp. ^c^« alt.*.p.Si&.Host.Aujtr.2..p.608.Gaud.Helv 5.p.35y* A< coarctata Sibth. et Smith. Fl. Grac* prodr. a. p. 191., J* & 1. GrcBC. 9. p. 68. tab. 889. ^patnamelum tinctorium All. Ped. 1. p. 187. w» 679. ^n - n. io5. Hall. Hist, stirp. ind. Hefo. 1. p. 45. -!'Phthalmo Matth. Falgr. i585. torn. a. p. 959. fig. Dur. B , ^ . ed. Rom. p. Si. fig.*

«*talmo del Matthioli, overo Occhia di Bue Port. MonK
[£]_{ur} ^{gald}-P{
 ysanthemum Taaaceti fol. fl. aureo Italicum Barrel.

^B M>nthdlmum vulgare, Chřmnthemo congener Zanich.
 •J>u>c posth. p. 80.

^plor. Ita/. Ton. IX.

33a SYNGEN.—POLYG. SUPERFLUA.

- Chamsmelum cotula *AIL Ped. i. p. 1K6. n. 876.*
 Maruta fctida *Cass.Dict. des scienc. nat. torn.2,9. pi 74. Bluff, et Fing. Comp. ed. alt. a. p. 3i6.*
 M. Cotula *De Cand. Prodr. 6. p. T3. n. 1. Moris. Sard.2. /M'4**
 Chamsmelum n. 104.*Hall.Hist, stirp.ind. Helv.i. p.44**
 Cotula fetida *Dur. Herb. ed. Rom. p. i5a. fig. mala.*
 Chamsmelum fsetidum *Cup. Hort. Cath. p.tyj. Zannich. Ist. p..5\$.*
 Anthem is arvensis, annua, erecta Chamsemeli officinarum facie, Abrotani odore, sapore arnaro, et acri, flore rain ore *Mich. Nov. pi. gen. p. 33. n. 5. tab. 3o. fig. 4- (errore typ. citatur fig. 9.). Segui. Ver. a. /?.aa6. fc. 3.*
 Cotula foetida *Brunf. Herb. ed. Argent. ann.iSiq. tom.i. p. a55. fig.*
 Chamsmelum foetidum, sive Cotula fbetida *J.Bauh.Hist. pi. 3. lib. 2.6. p. iao.,/ig. p. iai.*
 Ital. *Camomilla mezzuna. Cotula fetida. Tribolo. Targ. Tozz. Diz. hot. a. p. ai.*
 Offic. *Cotulas fctidce herba, flores Linn. Mat. med. p. 141. n. 4o3.*
Ann. Legi Bononis in collibus di Gesso, et Zolla prp* dosa, in Apennino Florentino prope Pietrumala. Habui Nicaea in campis ad Varum a BABLA₅ et in Vallon sombre a DURAKDO, ex ruderatis circa Mediolanum extra portam Verccllina ab Eq. Prof. DE NOTARIS, et a PE-STALOZZA, ex agro Ticinensi a S. Cotombano, et ex margine della Fiuma a BARBIERIO, ex viis di Felt re in districtu Bel tin en si, ubi copiosa, ab AMBROSIO, et a MOINTIKIO, ex agris, et ver&uris Tergestinis, ubi pariter vulgatissima, a TOMMASIKIO, Tarvisio in sylva di Montello, et ex incultis Patavinis a MONTINIO, Fossa Clodia a 8. Anna a Prof. NACCARIO, Ravenna alia Via de'i pozzi a DALL'AGATA, Camerino ad Arcevia a Prof. OCTAVIAUIO, ex Piceno in argillosis, et inuris prope portum S. Elpidii ab Eq. Prof. NARDUCCIO, et a Rev. Fratre MAURITIO DE BRIXIA, in monte d' Accumoli ab ORSINO, a S. Angdo in Pontano a MARZIALETTO₅ ex agro Firmano ad S. Benedictum in marginibus viarum, et in muris, ubi copiosa, a Prof. MARCANTONIO, ex Etruria in agro Pisano ab Eq. Prof. CAJ. SAVIO, in Chianti ab Eq. RIGASOLO, Viterbio a Prof. ORIOLIO, Neapoli ab Eq. GUSSONIO> a Turro, ct S. Valentino prope Chieti ab Eq. Prof. TENOR»o, ex

Sardinia in viis nb Eq. Prof. MoRJSio, ex Corsica ad Aleriam a SOLEIBOLIO. Floret Junio, Julio, et etiam autumnno.

Radix crassiuscula, fusiformis, simplex, vel ramosa, alba, fibris tenuibus, saepe numerosis capillata. Caulis e tereti angulatus, striatus, plerumque erectus, sed interdum decumbens, vel adscendens, paniculato-ramosus, subinde ramosissimus, ramis patulis, scabridus glandulis resinosis, subpilosus, spithamalis-bipedalis. Folia bipinnatifida, rariis, laciniisque filiformibus, mucronato-aristulatis, impunctatis, subpilosis, vel glabris, inferiora petiolata, petiolo lacinulis parvis, remotis instructo, superiora sessilia. Gephala parva, rarius mediocria, solitaria, et terminalia cauli, ramisque, breviter, vel mediocriter, raro longe pedunculata, pedunculo nudo, piloso, vel pubescente, superne numquam incrassato. Calathus hemisphaericus, glaber, aut subpilosus, squamis biserialibus, oblongo-lanceolatis, obtusis, margine anguste albo-membranaceis. Ligulae radiales oblongae, angustae, subtridentatae, albae, calatho duplo, raro triplo longiores, demum retroflexae. Flosculi disci quinque-dentati, luteo-citrini, tubo extus glanduloso. Akenium parvum, subturbinatum, plurinervulosum, nervulis plus minus elevate granulatis, maturitate flavidum, apice coronatum. Receptaculum fructus elevatum, ludit hemisphaericum, ovoideum, conicum, semper obtusum, interne saepe nudum, superne paleaceum. Paleae lineari-setae, flosculis breviores, vel superiores subaequales. Tota planta nauseose foetens, virens, parce pilosa, in Sicilia tantum pilosior, et quidquam canescens.

Usus. Laudata in epilepsia, in hysdyrope. Linnaeus dicit heroicam, sed nunc parura in usu, et tantum in foetationibus, et clysteriis loco chamomillae adhiberi. Facile distinguitur ab affini *Matricaria Chamomilla* L. paleis receptaculi, quae in illa deficiunt, et foetore.

^{ai} » AN THEMIS *fusea*: glabra; caule adscendente, erecto, ramoso, foliis remote bipinnatifidis, laciniis, lacinulisque linearibus, paucis, brevibus, muticis; calathi squamis margine late scariosis; receptaculi paleis oblongis, obtusis, superne fuscis.

A. fuscata Brot. *Phyt. lus.* p.15. Willd. *Sp. Pl.* 3. part.3. P. 18a. Ait. *Kew.* v. 5. p. 107. *Re App. alt. in Mem. delVAccad. di Tor. ami.* 162,7. tom.ii. p.20%. *Coll.Herb. Ped.* 3. p.445.11.10. *Riss. JJ. de Nic.* p.*5(). *Sang, Cent.*

p.117.* *Ten. Nap.5.p.a,d^*. *Biv. Bern. Ccnt.z. jp.8. n. 8. tab. 1.** GWJU. *Syn. a. /?. 493- 0. b. Gay. in Guss. Syn. a. part. a. /?. 871. Zoij. Z)t*/. Gall. e*A 1. /o/w. a. p. 685.**, e* ed. a. OTII- 2. y?. a56.*

A. fallax Willd. Enum. suppl.p. 60.

Cham&inelm nobile AIL Ped. i.p. i85., n. 673. excl. syn., et observ.

Maruta fuscata De Cand. Prodr. 6. p. 14* "- a« Moris. Sard. &.p. 415.**

Chamomilla fuscataM?r<?n. e^ Godr.FL de Franc.z-p.i5i.

Feridersa fuscata Webb. It. hisp. p. 38.

Chamaemelum foetidum hyemale palustre Bonann. Panph. tab- 173. fig. bona.

Ital. Appiolino bastardo.

Ann- Habui ex pineto Ravennati a DALL' AGATA , Ostiâ a Prof. MAUJUO, ab ORSINO, et a BARBIEHIO , ex campis inter la Storta , et Baccano , et ex monte Albano prope Palazzuola a Prof. MAURIO, Panormo ab Eq. BIVONA-BERNARDIO, ex campis incultis Sardinia ab Eq. Prof. MOBISIO, et in collibus prope Monastir supra Calarim ab Eq. Prof DE NOTABIS , ex Corsica ad Algaio-la a SOLEIROLIO. Floret Aprili, Majo, Junio, sed multo citius in Sardinia , ubi jam Januario.

Radix fubifbrmis , potius gracilis, lateraliter plus minus fibrosa. Caulis c tereti angulatus, striatus, erectus, vel adscendens alterne ramosus, et subinde jam a basi, ramis erectis, vel patulis, saepe inferne rubescens , a dnoLms pollicibiis ad pedem longus. Folia bipinnatifida, laciniis, lacinulisque paucis, brevibus, anguste linearibus, ol)tusis , aut vix acutiuscnlis , semper mucicis, divergentibus , laciniis primariis bi-trifidis, vel indivisis, l>te viridia, inferiora petiolata, superlora sessilia, lacinnlis baseos amplexicaulibus, suprema multo minora, et saepe solummodo pinnatinâ > laciniis integris. Cephala grandiuscula , solitaria , et terminal i a cauli, ramisque, suffulta pedunculo modo brevi, modo longiusculo. Calathus bemisphsericus , biserialis, squamis adpressis, parum inaqualibus, oblongis, obtusis, margine late albide, vel fusee scariosis Liguls radiales oblongs, subtridentatae, albs, calatho duplo, aut paulnluxn ultra longiores, senio arete retroflexae. Flosculi disci quinquedentati, lutei, tubo apicem akenii amplexante. Akenium exiguum , obovatuni, compressiusculum, tenuiter multinervulosum, nervulis tribus in facie intgrna evidentioribus, glabruin,*

virens, ecoronatum, facile deciduum. Receptaculum fihietus elevatum, liemisphaericum, refertum paleis oblongis, obtusis, ruuticis, concavis, nervulo carinatis, in margine superiore fuscis, reliqua parte albis, subinde fissis, disco brevioribus, deciduis. Tota planta glabra, aut hic illic vix pilosilla, fortiter oiet, sed odore grato ad odorem *Anthemidis nobilis* L. accedente, ideo ab Aliionio cum hac confusa. *Anthemis nobilis* L. colitur in hortis Italiae ob gratum odorem. In officinis dicitur *Charnomilla Romana* a Linn. Mat. med. p. T4I*H. 4⁰¹-5^{n o n} quia nascatur Roma?, sed quia quidquid prsstantius erat, Romanum, sive grande olim dicebatur. Spontaneam ex Italia nunquam obtinui.

- 2a.** ANTHEMIS *tinctoria*: pubescenti-canescens; caule erecto, simplici, ratnasove; foliis pinnatifidis, laciniis uniformiter pectinatis, rachide dentata j pedunculis nudis; akeniis marginulo corn pie to, brevissimo caronatis.
- A. *tinctoria* Sp* pi. p. ia63. a. IXe Cand. Prodr. 6. p. xi. n. 35. a., et <\$ quoad plantam Italicam, et Frunq.^ part. \p. ao8.,ef 5./?. 484. Smith. Engl. FL 3./7.45c), et Engl: bat. v. ai- tab. i47^a- Hook, and Am. Brit. FL e</6. p-244- Bab.Man. ed.i.p 169. Ait. Kew.. vb.p.ioq, Fl. Dan. tab. 74c St> hot. v. 1. tab. 6a. Re Tor. 2./?.83. BiroL Awn. a./?. 86. Coll. Herb. Fed. i. p. 449- "- aa - (excl. Anthemide discaidea).Nocc. et Balb. Tic.&p.iSy. e*cl. syn. Triumph.,et Pluken. Comoll.Com.^p.m)S.Barb. %65. 61. Pollin. Ver. a. /?. 707. iVacc. -4^ . <i/la FL r en. p. a5.5» e* FL Fen. 4. /* ia7.* Ors. in Cap. Opusc. P.279.Sav.Pis.a p.obf. Sebast. et Maur.FL Ftom.prodr. P.295. Ten. Nap. a. p&49- G^{af}> ^{tn} Guss. Syn. a. part.*. P.867.Gren»et Godr.Fl.de Francn*p+i56.Koch.Syn.ed.*. P.413.Reich.Exci.p.MJ.n.itfi^a.Bluff, et Ftng.Comp. ed. alt.n.p.3iti..Host*Ast(z.p&())O&GtudHelv SpSSSg.
- A« coarctata Sibth. et Smith. FL Grac. prodr. a>p. 191.) e* W. GrcBC. 9. p. 68. tab. 889.
- Chamamelum tinctorium AIL Ped. i.p. 187. n* 679.
- Ch. n. io5. Hall. Hist, stirp. ind. Heh. i.p. 45.
- B"phthalmo Matth. Valgr. i585. torn. a. p. 959. fig. Dur. Herb. ed. Rom. p. Si. fig.
- Buffato del Matthioli, overo Occhio di Bue Pon. Mont* Bald. p. .
- Chrysanthemum Tanaceti fol. fl. aureo Italicum Barrel.
- 2b.** Minthdlmum vulgare, Chrysantherao congener Zanich*
"Pustosth.p.So.
Flor. Ital. Tom. IX.

Bupthalmth *Trag. De stirp. hist. lib. i. p. i5a. fig.*

Chamarmelum chrysanthemum *Fuchs. Hist, stirp. p. a6. fig. 1. Bauh. Hist. pi. 3. lib. 26.77. 12a. fig.*

Chrysanthemum foliis Tanaceti *Loes* Pruss. p.ty. n. 120. tab. 9*

Ital. Assenzio salvatico. Buftalmo. Erba da tinger giallo. Occhio bovino. Occhio di bue. Tignamica *Targ. Tozz. Diz. bot. 2. p. 21.*

Ann. Bienn. Vulgaris in collibus Bononiensibus, ubi legi in monte Paderno, et in collibus di Casalecchio, et Zolla predosa. Filius attulit ex collibus ad Kubiconem prope Savignano, et Firmo in vallo oppidi. Habui Genuâ ad aqiusductum del Zerbino a VINCENTIO, ex Liguria media at Cerignale a DELLA CELL A, ex collibus Bericis ab Eq. PABOLIHO, Fossâ Clodiâ al Fossone a Prof. NACCARIO, Patavio in muro oppidi) et ex Euganeis in herbosis a MONTINIO, Parmâ a Prof. FASSERIXUO, ex collibus Bononiensibus a BRUSCHIO, ex districtu Faventino in collibus prope Riolo, et a Casale secus il Senio a TASSINARIO, ex subapennino Ariminensi a Sasso Feltrio ab AZZAROLIO, ex districtu Urbinati a Mercatello a GASFABIHO, Maceratâ extra portam del Mercato allo Vergini a Prof. UTILT, ex Umbria in montibus di Fiastra a Prof. OCTAVIAWIO, " Col fiorito a MASQUILLIEBIO, ex Piceno ad S. Elpidium a Rev. Fratre MAURITIO DE BRIXIA, a Montefortino a MARZIALETTO, ex agro Firmano ai Burattelli a Prof. MARCAWTOWIO, ex Etruria ab Eq. RICASOLO, Senis in sylva di Mazzafonda, a Montalcino, et a Pitigliano a Prof. GIULIO, ex districtu Viterbiensi a Canino a Rev. Fratre MAURITIO DE BRIXIA, ex Igilio ab Eq. BARDIO. Floret ab Junio in autumnum.

Radix fusiformis, simplex, vel ramosa, xnode crassa, modo gracilis, lateraliter nunc parce, nunc valde fibrosa, transverse flexa, et sygmoidea, fusca. Cauli* e tereti angulatus, erectus, aut adscendens, simplex^o monocephalus, vel ramosus, ramis patnlis, iuperioribus corymbosis, adpresse incano-pubescentis, crebre foliosus, a spithama ad duos pedes longns, subina plures ex eadem radice, csspitosi. Folia pinnatifida? laciniis pinna?formibus, lanceolatis, uniformiter pectinatis, lacinulis brevibus, linearibus, acutis, rigido mucronulatis, albido-pubescentia, et magis subtus, rachide denticulata, inferiora praedita petiolo remote lacinuloso, fugacia, superiora sesgilia. Cephalo grandiuscul^f

vel mediocria, solitaria, terminalia cauli, ramiaque, plerumque longe pedunculata, raro brevior, pedunculo nudo, vel bracteola lineari instructo, densius, quam reliquae partes, incano-pubescente, toto aequali. Calathus haemisphaericus > incano-villosus, squamis triserialibus, arete imbricatis, ex ternis angustioribus, lanceolatis, acutis, vix margine albo-membranaceis, supremis oblongis, obtusis, margine latius albo-membranaceis, apice lacero-fimbriatis. Corollulae omnes concolores, luteo-aurantiacae. Ligulae radiales ovali-oblongae, bisulcae, tridentatae, calatho paulo longiores, aut subsquales, interdum etiam breviores. Flosculi disci quinquefidi, laciniis acutis, recurvis. Akenium exiguum, obovatum, corapressum, tenuiter nervulosum, glabrum, apice coronatum marginulo brevissimo, completo, obscure crenulato, maturitate fuscum. Receptaculum elevatum, hemisphaericum, refertum paleis inferne lanceolatis, nervo carinatis, superne sensim sensimque acuminatis, et longiuscule mucronato-subulatis, mucrone initio luteo-aurato, senio nigrescente, primo albis, postea fuscescentibus, flosculos subquantibus, receptaculo arete haerentibus. Planta inodora, sed inter digitos contrita odor emittit, grate absinthium emittens in locis asperis, et siccis villosior, et canescentior, ferens dentes pinnularum in foliis ad idem latus recurvis.

23. *ABTHEMIS discoidea*; leviter pubescens; caule erecto, simplici, ramoso; laciniis foliorum uniformiter pectinatis; cephalis hemisphaericis, flosculosis; akeniis coronula membranacea, dimidiata, denticulata tenninatis.

A. discoidea Willd. *Sp. pl.* 3. part. 3. p. 21188. Sibth. et Smith. *Fl. Graec. Prodr.* a. 17. 191., et *Fl. Graec.* 9. p. 69. tab. & yo. *Pollin. Fer. fi. p. o. S.* DeCand. *Franç. ^.* part. i. p. 208.

A. tinctoria De Cand. *Prodr.* 6. p. 11. n. 35. *J. discoidea*, et *Franç.* 5. p. 484-^{su ^ n*} 3A66. *discoidea*. *Coll. Herb. Ped.* 3. y. 449. n. 2a. var. *discoidea*. *Ten. Nap.* 4* in syll. *P-i*6.* B. 9 et *Syll.* p. 441. n. 19. *B. Reich. Exc. i. pnZ*.* sub *n. i ^ i ^ . var. absgue radio.* *Gren. et Godr. Fl. de Franc.* * p. 156. var. *flosculosa*.

^h*haemelum discoideum* *AIL Ped.* l. p. 188. n. 681.*
Ital. *Occhio bovino nudo.*

An. *Bienn.* Habui ex Pedemontio in agro Cuneensi de herbario Allionii a Prof. BALBISIO, ex montanis circa tnermas Valderias ab Eq. Prof. MoRWio, et a BERTK*
R^o- Floret Julio.

Precedent! valde similis quoad caulem, et formam foliorum, sed minus pubescens, et viridior, interdum foliis profundius pectinatis, in pagina superiore glabratis. Gephalum hemisphaericum, plerumque grandius, totum flosculosum. Akenia fere duplo longiora, terminata coronulâ membranaceâ dimidiatâ, sive in uno latere excavata, satis conspicua, denticulata.

ACHILLEA.

*Linn. Gen. p. 35. Vaill. in Hist. de l'Acad. des scienc. ann. 1720. in Mém. p. 321. tab. 9. fig. 2. 10. 36. Juss. Gen. p. 186. Lamck. Ill. tab. 635. Vent. Tabl. p. 57. Gcertn. De fruct. 2. p. 426. tab. 168. Smith. JSngl. Fl. i. p. 460. Lessing. Syn. p. 250. De Cand. Prodr. 6. p. 24. Endl. Gen. p. 431. n. 2649**

Millefolium Tourn. Inst. 3. tab. 283.

Ptarmica Tourn. 1. c. De Cand. Prodr. 6. p. 19.

Flores in corymbo terminuli. Cephalâ passim parva, pauca grandiuscula, in unica specie grandia, heterantha. Calathus in omnibus parvus, ovoideus, vel ublongus, squamis inaequalibus, imbricatis, plerumque margine scariosis. Ligulæ radii calathum purum excedentes, in una specie grandes, bi-tridentatis, vel Integra. Flosculi disci tubulosi, quinquentati. Akenia parva, compressa, striata, apice convexa, nuda, aut vix marginulata. Receptaculum planum, aut parum elevatum, referunt paleis scariosis, hyalinis, oblongis, nervo diremptis, apice saepe lacris, flosculos subaequantibus, aut paulo brevioribus.

Habitus. Plantae perennes, plures aromaticae. Radix transversa, saepe repens. Caulis erectus, et tereti angulatus, simplex, vel ramosus, crebre foliosus. Corollulae albae, purpureae, lutes.

Ord. nat. Ut in *Matricaria* p. 350.

**Corollis luteis.*

1 • *ACHILLEA Ageratum*: foliis lanceolato-lingulatis, obtusis, acute serratis; corymbo coarctato; ligulis radii parvis, calatho vix longioribus.

SYNGEN.—POLTG. SUPERFLUA. 38g

A. *Ageratum Sp. pi. p- ia64- De Cand. Prodr. 6. p. 37. n. 16., et Franc. \ part, i. p. 209. Plenck. Ic. pi. med. 7. p. 18. tab. 63a*, AIL Ped. 1. p. 180 n. 655. /?«\$. JF7. de Nic.p. 207. Coll. Herb. Ped. 3./?. 453. n. 7. Xte Not.Rep. p. aao. Pollin Ver. a. /?. 710. Sap. /*ij. a. p. a63. Sebast. et Maur. Fl. Rom. Prodr. p. ao5. TV/i. iVa/?. a. /?. a5o. Græc/ Godr. FL de Franc, a. p. i65 Reich. Exc. 1. p. 237. H. i435. Z?///^ . et Fing. Comp. ed. alt. a.p. 3aa. Hoff. Austr. a. /?. 509.*

•*Agerato Matth. Falgr.i5\$5.torn.a.p.i 104. bg.Calz.Hagg. di mont. Bald. p. S.,et 14**

Cinforata Ccesalp. De pi. lib. 1a. ca/?. 9./?. 480.

Balsamita minor Dod. Pempt. p. 29\$. fig.

B. *minor. Dod. Ageratum foliis serratis Morison. Oxon. sect. 6. tab. i.fig- 3. exterior.*

Ital. Canforata. Cento foglie. Erba amara. Erba baciaia. Erba giulia. Erba solfina. Eupatorio. Eupatoriò di Me sue. Eupatorio giallo. Erba Maestruzza. Muschio Targ. Tozz. Diz. bot. a. p- 4-*

Offic. Agerati herba Linn. Mat. med. p. 140. n. 399. sub - Achillea.

Perenrio Legi Bononis in monte Paderno, et a Cas alecchio,et observavi copiosam in alveo Rheni prope Porrectam ; legi quoque in Apennino Florentino inter Montecarelli, et le Maschere, Florentiae in sylvaticis rî Querceto snb monte Murello. Filius attulit ex al- y^eo fluminis 5e//a in districtu Bononiensi, et Firmo in vallo oppidi, et in litore ad S. Benedictum. Habui^e x Liguria occidua al Capo di Noli a SAVIGNOWE , et aHa Bordighiera a PAWIZZIO , alia Turbia , et Nicaea in colle di Leuze a BABLA , ex Pedemontio a Prof. BALBISIO , ex Baldo a BARBIERIO , ex districtu Faventino in gypsis mont is Sasio inter Riolo , et Casola di Val Senio a TASSINARIO , Ravennâ in arvis inter segetes a ^ ALIAGATA, ex agro Bononiensi a BRUSCHIO, Senogal- " * in incultis al Cesano a SALVATORIO , Anconâ a MAEN^c CHISIA , ex portu Firmano a MARZIALETTO , et ad S. Be-ⁿ edictum a Prof. MARCAWTONIO , Florentia a Pratoli-ⁿ o ab Eq. RIGASOLO, a Paterno prope Vallombrosa, et^a /\$. Casciano a Prof. ANT. TARGIONIO-TOZZETTO , Se-ⁿ *s in sylva di Mazzafonda^ et ad balnea di Vignoni^a Prof. GIULIO, ex agro Viterbiensi a Prof. ORIOLIO, ^e x Corsica a S. Fiorenzo a SOLEIROLIO. Floret ab Ju-ⁿ ij¹⁰ ' ? Septembrem.*

R. ^{ix} fusiformis, potius crassa, lateraliter crassiuscule,

et longe fibrosa, extus fusca. Gaulis brevissime pube* rulus, simplex, vel superne ramoso-corymbosus, late* raliter ramulis pluribus, axillaribus, abortivis instructus, semi pedalis-pedalis, aut paulo ultra, saepe plures ex eadem radice, caespitosi. Folia lanceolato-lingulata, obtusa, basi cuneata, plus minus profunde argute serrata, serraturis saepe iterum serrulatis, crebre impresso-punctata, scabrida, breviter petiolata, sed inferiora paulo longius; in eorum axillis fasciculi foliorum e ramulis abortivis, brevissimis. Corymbus terminatus in alia, confertus, compactus. Bractea: in corymbo lineares, integerrima, virides. Cephalae parvae, corollulis omnibus luteis. Calathus cylindraco-campaniformis, puberulus > squamis inferioribus lanceolatis, saepe acutis, et etiam mucronatis, reliquis ovato-oblongis, concaviusculis, obtusis. Ligulae radiales paucae, exiguae, obovatae, integra, vel emarginatae, calatho vix longiores. Flosculi disci dentibus recurvis. Achrenium obverse oblongum, compressum, cuneatum, tenuiter striatum, nervo albente utrinque marginatum, et circello albo, minutissime denticulato corona tum. Receptaculum parum elevatum, refertum paleis oblongis, acutis, integris, aut subdentatis, glandulosis, nervo viridi carinatis, ceterum albo-stramineis, deciduis. Totam a planta odore gratam, camphorosam, pollens.

Usus. Laudata ad vulnera, mine exoleta.

- a. AGHILLEA *tomentosa*: hirsuto-tomentosa; caule simpliciter; foliis angustis, uniformiter bipinnatifidi, laciniis, lacinulisque linearibus, brevibus, confertissimis*
A. tomentosa Sp.pl.p. 1264 De Cand, Prodr. 6.p.30.n. 3fl> et Franq. 4* part. 1. p. aio. Smith, Engl, FL 3. p. 46a-> et Engl. bot. v. 36. tab. a35a. Curt. Bot. mag. tab. 49&° Hook, and Am. Brit. FL ed. 6. p. 245. Bab. Man. ed. 3* p. 171. Ait. Keu>. v. 5. p. 116. All. Fed. l.p. i83.71.664* Balb.Taur.p. \^Re Seg./s. 71., et Tor. a. p. 84. Bird Aeon. a./?. 88. Coll. Herb. Ped. i.p.tfg.n. 33.27e Not* Rep. p. zzo.Nocc et Balb.Tic&.p. 138. Co71 o//Com. 6* p. 306. Barb. Agg. p. 61.*Pollin. Ver.n.p. qi^a.Ors.in Cap.Opusc.p. Sk^S.^Bert. Amcen. ItaLp. A\|a. n. ao,3. Ten* Nap. 4- in syll.p.i&6., et Sjrl. p. 4\$. n. S.Gren.etGodr* FL de Franc, a. p.j6i. Sturm.Deuts. Fl.i. abth.Sy. heft* Koch. Syn. ed a. p. 410. Reich. Exc. 1. p. 339. n. i\$tm Bluff, et Fing. Comp. ed. alt. a.p. 3a3. Host. Austr. »• p. 5ia. Gaud. Helv. 5. p. 360.
*A. n. 106. Hall. Hist, stirp. ind. Heh. 1. p. 45.**

Helichriso di altra spetie *Matth. Valgr. i585. torn. a. p. 1099. fig.*

H. Dur. Herb. ed. Rom. p. aaa. fig.

Stratiote congenere d' Achillea appresso il Clusio etc. *Pon. Mont. Bald.p. ia.*

Millefoglio di tier giallo, il quale è specie d' Agerato *Pon. I. c.p. 17.*

Millefolium tomentosum luteum *Zanon. cum Mont. Hist, p. i58. Segui. Ver. a.p. aag. n. 3. l. Bauh. Hist. pi. 3. lib. 26. p. 138. fi^.*

Helichriso vero di Dioscoride *Zanon. cum Mont. tab. 118. fig. 1.*

Stratiotes millefolia flavo flora *Clus. Hist. pi. lib. 3. p. 330. fig.*

Ual. *Millefoglio giallo.*

Perenn. Legi in lapidicinis Lunensibus di Torano, et Fanti scritii, Mass® ducalis in summitate raontis Brw-ciana> et in cristis inter Bruciana, et Cageggi. Olim observaveram prope Ticinuni in colliculo la Cava. Habui ex Liguria media a Gavi a SAVIGNONE, ex Pedemontio in piscuis a Prof. BALBISIO, et in Lomellina a Confienza ab Eq. CE?ATE, ex Valtellina a LANFOSSIO, ex districtu Ticinensi a Prof. BALSAMO-CBIVELLIO, et ab Eq. Prof. DE NOTARIS, et a BADAROO, Mantua a MigUaretto a BARBIERIO, ex Tyroli meridionali a Bolzano ab Eq. DE HEUFLERO, et a Meran a RAINXROT Patavio in muro oppidi a MOWTIWIO, ex Euganeis, ubi frequens, a MAJERO, ex monte Serro prope Este a RAIKERO, Parma a Prof. PASSER 1 mo, ex Piceno in monte De'fiori a Perticara, et ex Prstutiis in Pizzo della Cavata ab ORSIHO. Floret Majo, Junio, in editis Julio, AllgU8tO.

Radix fusiformis, crassa, vel crassiuscula, lateraliter fibri* numerosis yestita, extus fusca, vel sordide albens. C◀mlis striatus, erectus, aut adscendens, plerumque simplex, raro parce ramosus, crebre foliosus, palmaris-pedalis, ubinde duo tres ex eadem radice. Folia longa, angu-⁸ta, bipinnatifida, laciniis, lacinulisque brevibus, uni-^fformibus, linearibus, setula mucronulatis, valde nu-^{merosis}, et confertis, saepe sursum versis, et veluti imbricatis, ima breviter petiolata, petiolo basi dilata-^{lo}, cito evanescentis, reliqua sessilia, laciniis basens
- I v>nr craiicBtciiKo) <w.^
Paulo longioribus, amplexicaulibus. Corymbus termi-ⁿ^lia, compositus, pnrvus, compactus, una, alterave bractea lineari, iutegra inafructub* Gala thus ovoideuSi

89a STNGEN.—POLYG. SUPERFLUA.

squamis ovato-oblongis, obtusis, concavis, flavidis, nervo diremptis, margine anguste scariosis. Co roll ul® omnes luteo-aureae. Ligulae radiales paucae, quatuor-quinque, late obovatae, integrae, vel leviter bi-trilobae, calatho paulo longiores. Flosculi disci quinquedentati, dentibus recurvis, tubo basi dilatato, apicem akenii amplexante. Akenium admodum parvum, angustum, compressum, cuneatum, apice rotundatum, utrinque nervo marginatum, fuse urn. Receptaculum convexulum, refer turn paleis oblongis, acutis, vel acuminatis, pelucidis, scariosis, nervo carinatis, deciduis. Flores, et herba contrita grate olent Tota planta molliter hirsuto-tomentosa, tomento griseo, siccando saepe fulvidulo-

** *Corollis alb is, vel pallide ochroleucis.*

3. *ACHILLEA macrophylla*: caule subsimplici; foliis decussive pinnatis, pinnis lanceolatis, acuminatis, inciso-serratis, euperioribus majoribus^ exstimis confluentibus.

A. macrophylla *Sp. pi. p. ia65. Ait. Kew* v. h.p. 114. All* Fed. i.p.iSi. n. 65\$. Re Seg.p.71. Birol. Aeon. a./?. 87. Coll. Herb. Ped. 3. p. 4-56. n. a3. De Not. Rep. p. aao. Comoll. Com. 6. l/». 300. Pollin. Ver. a. p. 71a. De Cund. Franq. 4. part. i.p. ni&.Gren. et Godr. FL de Franc, a. l/». 167. Koch. Syn. ed. a. p. 408. Reich. Cent.^p.g* tab.3n.fig. 484.,et Exc.i.p. aa8. n.1445. Bluff, et Ping* Comp. ed. alt. a./?. 3ar. Host. Austr. a. p* 510. Gaud* Heh. 5. p. 366.*

Ptarmica macrophylla *De Cand. Prodr. 6./?. ai. n. 9.*

Achillea n. 115. *Hall. Hist, stirp. ind. Helv. t. p. 49-*

Ptarmicaalpina *Matricaris folio Zanon* cum Monti BisU p. 186.*

Tanaceto al pest re Zanon. cum Mont. Hist, tab. i4^»

Ptarmica alpina *Matricariie foliis Triumph.Observ. p. 83. fig-*

Tanacetum inodor. leucanth. Alpin. Barrel. Ic. 991.

Ptarmica Alpina *Matricaris folijs Bocc* Mas. di plant* p. i50.*

Pt. IVlaticaris folijs Bocc h c. tab. 110.

Ital. Achillea matricalina.

Perenn. Habui ex Pedemontio a MOLINEBTO, et a Pro^f BALBISIO, iu sylvaticis prope thermas Valderias a B^'' TERO, in saxosis vallis Locana in alpe Zucoto di L^m cana a Prof. BE, in Cenisio a BONJEANNIO, in vall^e Anzasca in montibus della Zedu ab E(j. Prof ED OTN^W

SYNGEN.—POLYG. SUPERFLUA. 393

«t a PESTALOZZA , ex in on ti bus ad Larium a Prof. MO-BETTIO f. r., in *Valsassina* a Prof. BALSAMO-CBIVELLIO, et ab Eq. Prof. DE NOTARIS, ex Tyroli Italico in *Fiemme* in sylvā di *Cadino* ab AMBDOSIO, ex provincia Be-lunensi in pascuis montis *Coppolo* a MONTIXUO. Floret Julio, Augusto.

Caulis teres, striatus, erectus, simplex, vel superne par-ce ramosus, dodrantalis-bipedalis. Folia grandia, te-nuia, flexilia , decussive pinnata, pinnis lanceolatis, acuminatis, acnte incit-o-dentatis, fiuperioribus majori-^us, supremis confluentibus, supra laete viridia, sub-tus pallentia, inferiora petiolata, petiolo basi dilatato. Corymbus terminalis, compositus, parvus prae planta, laxiusculus, prsditus bracteis paucis, linearibus. Ce*phala mediocria, corollis omnibus albis. Calatbus cam-paniformis, squamis oblongis, obtusis, margine ferru-gineo-scariosis, laceris. Liguls radiates paucas, quin-que-sex, lats, obovats, trilobs, ad sum mum calatho duplo longiores , seu lamina exerta ligulse squilonga cum calatho. Flosculi disci acute quinquedentati, den-tibus recurvis. Akenium quam in prsedentibua Ion-gius, sed ejusdem format, margine fere subalatum, gla-brum. Receptaculum convexulum, refertum paleis lan-ceolatis, obtusiusculis, apice denticulato-erosis, nervo tliremptis, scarioso-albidis, sspe apice fuscis, flosculo brevioribus. Tota planta modo glabriuscula, modo bre-viter pubesrens prssertim in caule.

4* ACHILLEA. *ClauenncB*: albo-tomentosa; caule simplici; foliig remote, angustequae pinnatifidis, lanceolatisve, gros-⁸⁰ dentatis; cephalis grandiusculis; calathi squamis Margine nigro-scariosisj receptaculi paleis bifidis, la-ciniis dentatis.

A. Glavenna *Sp. pi* /?.ia66. *Jacq. Austr** \. p. 49. tffc.76. fatifol. *Curt. BoU mag. tab.* 1287. *Ait. Kew. v. 5. p. m.* *Coll. Herb. Ped.* 3.p.^S^ n. 11. *Comoll Com.* 6. jp.299.* *Pollin. Ver.n.* p.710. *Jan. EL /M5. /I.15.* Suffr. Foroj.* p.ac-7. *Sturm.Deuts. Fl.i.abth.i. heft.Koch. Syn. ed.& P- 4©B. a. Reich. Exc. i.p. aa8. n. 144a. excius.variet. glabr. Bluff, et Fing. Comp. ed. alt. a. p. 3ao. a. Host. d⁴st. a., p. 510. Scop. Cam. ed.z. torn. a. p. 179. Gaud. Helv.S. />.365. De Vis. Dalm.z. /?.8iva. 0. tab.\$fig.2*, quae sistit lusum foliis lanceolatis, grosse dentatis.*

A. Argentea *De Vis. in Ergcinz. Zur. Fl. od. bot. zeit.* <<n. 1829. I.B. n. 33.*

A* capitata *mild. Arch.p. i5./aJ. i.jig. 1.*

3,4 SYNGEN.—POLYG. SUPERFLUA,

Ptarmica Clavennae DeCand. Prodr. 6. p. ai. n. i1. Ot.
Achillea n. 114. Hall. Hist, stir p. ind. Helv. 1. p. /ifi.
Assenzio bianco alpino umbellifero con fiori d' Achillea
del Lobellio *Pan. Mont. Bald. p. 217.*

A. alpino umbellifero del Lobelio *Pon. 1. c. p. s&q.*
Absinthium alpinum umbelliferum latifol. Tit.It. in calce
*Hort.Maurocp.i3. non num. Zanich.Opusc.posth.p.^i**

Ptarmica incana, humilis, frliis laciniatis, Absinthii
amulis Zanich. 1. c. p. 61. Segui. Ver. a. p. a3o.

Absinthium alpin. umbelliferum Clus. Hist, pi- lib. 3.
p. 340. fig.

A. album *Lob. Ic. p. 753.*

Dracunculus Alpinus argenteus folijs Absinthij latioribus
Morison. Ox. sect. 6. tab. 10. fig. 5.

Ital. Assenzio bianco.

Perenn.Hnhui ex monte Generoso inter Larium,et Rhesium
a LAGGEBO, a RAINERO, a Prof. MORETTIO, a Prof. Co-
MOLLIO, a BADAROO, et a Rev. ODESCALCHIO , a Val-
meria supra Mandello ab Eq. CESATE , in monte Tre-
man a Prof. BALSAMO-CMVELLIO , et ab Eq. Prof. D<
NOTAHIS, ex districtu Brixienti in summitate montifl
Rondartino. di Val Camomca a ZAUTEDESCHIO , et in
monte *GuUelmo* a DEBRACHTIO, ex Baldo a Prof. MO-
RETTIO , a BARBIERIO, a Prof. JAWIO, a DE BBACHTIO ,
in Baldi cacurnine *di Costa bella*, et in valle delle
Ossa a MAWGANOTTO , ex Tyroli austrait in *Schleern*
prope *Bolzano* ab Eq. DE HEUFLEBO , et in rupestri-
bus montium vallis *di Tesino* prsecipne *alia Cavalla-*
ra, et in *Falsugana* in monte *Sconuppia* ab AMBRO-
810, in pascuis *di Montalon* a MONTIWIO , a *Odai*, et
Camerloi ab Eq. PETRUCCIO, ex *Portole* Vicetinum t
ex alpinis *della Grappa Bassanensium* a MoxrriHio,et
ab Eq. PAROLIHIO, ex *Vette di Feltre* in *Morsopian*
ab Eq. COWTARENO , et a Moimmo, ex alpinis Forojul-
iensibus a Prof. BRIGHOLIO, et in montibus *Guarda*,
et *Cren* a TOMMASIWIO. Floret Julio, Augusto.

Radix crassa, nigrescens, lateraliter fibrosa- Gaulis te-
res , adscendens, vel erectus, simplex , a seequipollice
ad pedem longus, superne nudus, saEpe plures ex ea-
dem radice. Folia modo pinnatifida, laciniis latiuscuW
linearibus, inter se remotis, acutiuscnlis, muticis, pl<'<
nis, integris, vel prope apicem paucidentatis, modo |*m
ta, obovata, vel obverse lanceolata , cuneata, superna
groase dentatn, aut incisa, ceterum inferiora longe pc*
tiolata, superiora sessilia, sspe tantuxn dentata, aut

STNGEN.—POLYG. SUPERFLUA. 3,5

fiuprema integra. Corymbua terminalig, subsimplex, longe pedunculatus, laxiusculus, sed interdum conglobatus, fere capitatus. Bractes pauca, lineares, integras. Cephala mediocria, corollis omnibus albis. Calathus ex ovato campaniformig, squarois ovatis, obtusis, margine nigro-scariosis, eroso-laceris, in dorso inferiore nervo crasso diremptis. Ligula? radiales sex-octo, subrotundae, obcordatae, vel leviter trilobis, lobo medio minore, ant integrae, calatho duplo longiores, give lamina exerta ligulis squilonga cum calatho. Akenium ut in precedente. Receptaculum plauum, refer turn paleig oblongo-lanceolatis, bifidis, laciniis acutis, dentatis, albo-hyalinis, nervo carinatis? flosculos subsquantibus. Tota planta plus minus gericeo-tomentosa, canescens. Varietatem glabram nunquam habui ex Italia.

§. *ACHILLEA Ptarmica*: caule superne ramoso-corymbo-80; foliis sessilibus, lanceolato-linearibus, acuminatis, Squaliter, crebreque serratis; corymbo laxo.

A. *Ptarmica* *Sp. pL* p.1266, a. *Smith, Engl. Fl.* 3. p.460., et *Engl. bot.* v. 11. tab. 757. *Curt. Land, ed, Grav.* v. t. tab. 12a. *Hook, and Am. Brit. Fl. ed.* 6. p. 244* *Bab. Man. ed.* 3. p. 170. *Ait. Kew. c\ 5. p. 110. a. Fl. Dan. tab.6AS. Sv.bot. v.i.tab.zoT.All. /W.I./?.181.W.657.**, e*a.p.363. [¥] *Balb. Taur. p.i^V Re Tor, a. .P^{Si} BiroL Aeon.* a. p. 86. *Coll. Herb. Ped.* 3. p. 45a. n. 4* *ComolU Com.* 6. p. 297- a. *Pollin. Ver.* a. p. 709. a. *De Cand. Franq.^part.1. p.mi.a.Gren. et Godr. FL de Franc, a. P* 165. Sturm. Deuts. FL x. abth. 10. heft. Koch. Syn. ed. a. p. 4^7. Reich. Exc 1. p. aa8. n. 1438. Bluff, et Ping. Com p. ed. alt. a. p. 319. Host. Austr. a. p. 509. Gaud. Helv. 5. p. 36a. a.*

Ptarmica vulgaris *De Cand. Prodr.* 6. p. a3. n. ao. a. *Achillea* n. 117. a. f. *Hall. Hist, stir p. ind.Heh.i. p.fa. Ptarmica Matth.Valgr.iSSS.tom.i.p.6iy. fig. Dur. Herb. ed. Rom. p. 38o. fig. Calz. Viagg. di mont. Bald. p. 14. Pt. Alpina foliis angustis, partim gerratis, partim integris Bocc. Mas. di piant. P' 107.*

Pt. alpina *Bocc. I. c* tab. 85.*

Tanacetum album, seu acutum *Trag. De stirp. hist, lib.i. P< 159. fig.*

Ptarmice *Fuchs. Hist. p. 689. fig.*

Ptarmica, Fuchsii *Lugd. hist. a. p. 1168. fig.*

Pt. vulgaris folio longo gerrato, flore albo *J. Bauh. Hist, Ital. 3. lib. a6. p. 147- &£•*

Bottone d'argento. Erba starnuto. Ptarmica. Sanguinella. Sternutamento. Tarmica *Targ.Tozz Diz.botà p.4-*

3,6 SYNGEN.—POLYG. SUPERPLUA.

Offic. *Ptarrnica Herba*, *Flores* Linn. Mat. med. p. 140. n. 3g8.

Perenn. Habui ex pratis agri Pedemontani a MOLINERIO, et a Prof. BALBISIO. Floret Julio, Augusto.

Radix longe repens, extus nigra, saporis ferventis. Caulis erectus, inferne glaber, striatus, superne subangulatus pubescens, et ramoso-corymbosus, uni-bipedalis. Folia crebra, lanceolato-lineariter, acuminata, aequaliter, et approximate serrata, serraturis modo exiguis, modo evidentioribus, ciliolatis, vel semilato-ciliolatis, glabra, saepe inferne integra, in axillis superioribus interdum ferunt fasciculum foliorum linearium e ramulo abortive Corymbus terminalis, compositus, lusus. Bractea lineares, integerrimae, aut serrulatae. Pedunculi, pedicelli, bractea, caliculi pubescentes. Sepala potius parva, aut vix mediocria, coloribus albis. Galanthus campaniformis, squamis oblongis, obtusis, nervo crasso directis, pallide virentibus, margine angusto scarioso-ferrugineis, vel albis. Ligulae radiales octo-duodecim, latae, subrotunda, leviter trilobae, calatho quibusdam longiores. Flosculi disci laciniis ovato-lanceolatis, acutis, recurvis. Akenia generis, utrinque margine anguste alata. Pales receptaculi oblongae, obtusae, superne pilosae, et apice barbatae latae, albo-scariosae, nervo carinali viridi, flosculis subaequales.

Usus. Planta acris, salivam cient, errhina, vulneraria? mine exoleta.

6. *ACHILLEA Herbarota* glabriuscula, caule ascendente, erecto, foliis obverse lanceolatis, obtusis, longe cuneatis, apice serratis; corymbo laxo.

A. *Herbarota* All. *Ped. i.p.* 180. n. 656. tab. g-fig. 3*
Coll. Herb. Ped. 3. p. 45 & n. n. De Not. Rep. p. 2. Reich. Exc 1. p. 227. n. 1436. Bluff, et Fing, Comp. ed. alt.**
p. 319.

A. *Herba rota* Willd. *Sp. pl. 3. part. 3. p. 101. Re Seg> /?-7i.* DeCand. Franc. 4<part. 1. /?. aio. Gren. et Godr- Ft. de Franc, a. p. 166*. Gaud. Helv. 5. p. 361.*

A. *Herba Rotta* Biondi *Aeon. a. p. 80. Fill. Dauph. 3- p. 155.*

A. *cuneifolia* Lamck. *Enc. méth. bot. 'ed. de Pad. i.p. 2\$'*
n. 21.

A. foliis integerrimis odoratis, cuneiformibus, in apice dentate
*All. Specim. p. 13. tab. a. fig- 4**

Herba Rotta, et della Rotta Alpinorum in Pedemontio
Ambr. Phyt. 1. p. 28.*

Herba de la Rotta /. *Bauh. Hist. pi. 3. lib. a6./?*. 144. fig.
*tal. *Erba rotta* All. Ped. i.p. 181.

**erenn.* Habui ex Liguria occidua in alpibus *Vieussene*
a Prof. SASSIO, ex alpibus Pedernontanis a MOLIWEBIO,
et a Prof. BALBISIO, ex saxosis secus rivulos ad ther-
Bias Valderias a БСКТЕИО, ex saxosis alpibus *di Ceresole*
- a Prof. RE. Floret Julio, Augusto.

Radix repens. Caulis adscendens, vel erectus, hrevissime
pUosulus, modo totus, modo inferne ramosus, modo
simplex, superne remotiuscule foliosus, a duobus pol-
licibus ad dodrantem longus. Folia crassiuscula, ob-
verse lanceolata, obtusa, longe cuneata, apice acuti-
scule serrata, raro serrata fere in toto ambitu, serratu-
n's subintegerrimis, not'i ciliatis, glabra, ntrinque pun-
ctato-glandulosa) inferiora crebriora, petiolata, supe-
riora sessilia. Corymbus olygo-pluricephalus, laxus. Ce-
Phalaquam in praecedente paulo majora, corollis omni-
^us albis. GaUtbus brevis, campaniformis, glaber,
aut vix puber^lus, squamis oblongis, obtusis, margi-
ne scarioso-nigrescentibus, aut fuscis. Liguls radiales
^uinque-septem, levissime bi-trilobae, aut integrae, la-
mina earnm exerta squilonga cum calatho. Akenium
^t in praecedente, sed vix rmarginale. Pales rece-
ptaculi oblongi, acuti, apice denticulati, et fuses,
albo-scariosi, nervo carinali dirempti, flosculis sub-
^{ffi}quales, decidui. Herba aromatica, grate odora, magni
U8U8 apud alpinos in omnibus fere morbis, pollet vi
^ervina, carminativa, plurimum valet ad menses, ad
sudorem promovendum, contra vermes, flatum, intermit-
tentes, et in genere contra cacexias.

* ACHILLEA *moschat*: caule adscendente, erecto, bre-
vissime puberulo; foliis pectinato-pinnatifidis, laciniis
nearibus, mucronulatis, punctatis, integerrimis, pau-
cUve breviter bi-trifidis^ corymbo subsimplici; calatbi
8(luamis margine anguste rufo-fusco-scariosis 3 ligulis
©xertis radii calatho aequilongis.

^' nioschata *Jacq. Austr. 5. p. 45. app. tab. 33. Willd**
fy pl. §. part. 3. ^2. 201. Ait. Kew. 5. p. u3. All. Ped. 1.*
P 8a. n. 66a. Birol. Aeon. a./>. 87. Coll. Herb. Ped. 3.*
^455. n. 19. Comoll Com. 6 /3. 30a. P. Billin. Ver. a., p. ^\i.*
~e Cand. Franc. 4. part. 1./?. ai3. Sturm. Dents. Fl. i.
abth. 5g. jfyjt j^och. Syn. ed. a. p. 49. Reich. Exc. 1.
P. 228. w. 1443. Bluff, et Fing. Comp. ed. alt. z. p. izi. a.
P *t' Austr. a. p. 514. Gaud. Heh. b. p. 369. a.*
A - "via Scop. *Delic. Fl. et Faun. Ins. fasc. 1. p. 6. tab. i.*

3_B STNGEN.—POLYG. SUPERFLUA.

Ptarmica moschata De Cand. Prodr. 6. p. 20. n. 5. a*.

Achillea n. 11 a. Hall. Hist, stir p. ind. Helv. i.p. 48.

Assenzo HI. umbellifero Pon. Mont. Bald. p. aao. fig.

leal. Genipl. Erba Livia Scop. Del. Fl. et Faun. Ins. 1. p.7*

Perenn. Habui ex alpibus Pedemontanis a Prof. BALBIEIO, ex alpibus editioribus Novariensibus, ubi copiosa, ab Eq. Prof. DE NOTARIS, ex Gothardo Italico ab Eq. BASSIO) ex *Speluga* in Rhaetis, et ex *Valtellina* in *Braul'io*) et in valle *del Forno* a RAINERO, ex *Legnone* ad *Lariurn* a BADABOO, a Prof. BALSAMO-CRIVEA-110, et ab Eq. Prof. DE NOTARIS, ex Tyroli austral) in glareosis, et in pascuis *di Montalon* ab AMBROSTO J ab Eq. PAROLINIO, et a MONTINIO, ex Tyroli Italico a *Odai* ab Eq. PETRUGCIO, in monte *Dovoi* a MAJERO, ai *Monzoni* a Prof. MENEGHIKIO. Floret Julio, Augusto.

Radix repens, gracilis, extus nigrescens. Gaules passim plures e radice, caespitosi, decumbentes, adscendentes, vel solitarii erecti, teretes, brevissime puberuli t simplices, aut inferne ramosi, pollioares-dodrantaleft* Folia carnosula, pectinato-pinnatifida, glabra, impreff-80-punctata, lsete viridia, laciniis linearibus, mucronulatis, integerrimis, vel paucis breviter bi-trifidis t inferiora petiolata, reliqua sessilia. Corymbus termina* Ii8, subsimplex, olygocepbalus, nunc breviter, mm<? paulo longius pedunculatus. Gephala mediocria, corollulis albis, grate odoris. Galathus ovoideo-campaniforminis, glaber, aut puberulus, squamis insqualibus imbricatis, oblongis, obtusis, inferne nervo crasso di* remptis, margine anguste rufo-fusco-scarioris, supremis sspe apice laceris. Liguls radiales obovatse, obtu'' sac, obiter tridentatae, lamina exerta calatho aequilonga. Flosculi quinquentati, dentibus vix acutis, ^{T&0} curvis. Akenium generis, apterum, flavido-fuscum. ?^A, les receptaculi scariosi, oblongi, acuminate, lineol'* fuscis notatas, nervo carinats» apice subdentatas, fl^o* sculis subaequales, deciduus. Odor plants carnpboratu*'

8. *ACHILLEA* *air at a*: longiuscule villosula; caule erecto,* 8implici; foliis bipinnatifidis, impunctatis, laciniis ^{V''} nearibus, mucronulatis, primariis profundiuscule ^{v''} -quinquefidis, paucis integris; caiathi squarais marg¹, ne late nigro-scariosis 5 ligulis exertis radii calatD^ squilongis.

A. atrata *Sp.pl.* p. 1267. *Jacq. Austr.* 1. p. 49. tab. fl⁹ *Ait.Kew.b.* p.u3.*All.Ped.i-* p. 18a. /1.661. *Biol.Acon.*;* p. 87. *Coll.Herb.Pcd.3.* p4\$6. /i.a.o. *DcCand.* F&A^m

part i.p. ai4« Sturm, Deuts. Fl.i. abth.\(). heft. Koch, fyn.ed. 2. p.409. Reich. Exc. up. 2*4. n.i447« B^ff* et Fing. Comp. ed. alt. 2./?. 3ai. Host. Austr. 2.p. 5x3. Gaud. Helv.b. p.S^j.O/.*

A. corymbosa Hank, in Jacq. Collect, a. j?. 78.

A. Clusiana Tuusch. in But. zeit.ann. 1821. J?.551. SCocA, fyn, ed.2. p.∧oq, Reich. Cent.S.p.iq. tab. 22i.y5g.368., et Exc.i.p.&zg. ^{>>1}44^ -S^jf. it Fin^ . (7o7i? . ed. alt.%* P' 322.*

P^tarmica atrata De Cand. Prodr. 6.p. ao. n. 4- ^ ^ Y**

*Achillea u. H I. Hall. Hist.stirp. ind.Heh.i. p.fy. excl. *yn. Till, etiam erroneo quoad tab. 19- pro tab. 21.*

p^rrtheniura alpinum Clus.HistMb.3. j?.336. fig. pi. luxur.

Millefolium alpinum J. Dauh.Hist. pi. 3. lib. 26. p.ity. fig. 1.

Ital. Achillea finocchiella.

Perenn. Habui ex Braulio in Valtellina a BERGAMASGHIO, ex Tyroli meridionali in alpibus prope Vipitenum ab Eq. DE HEUFLERO, ex monte Cavallo Belunensium a BE BRACHTIO, ex alpinis Forojuliensibus a Prof. BRIGOLIO, et in alpibus Canin, et Cren a TOMMASINIO.

p^r Floret Julio, Augusto.

ir^roxima prscedenti, sed tota planta villosula, villo longiusculo, caulis simplex, erectus, folia tenuiora, imp[∧]nctata, bipinnatifida, laciniis linearibus, mucronulatis, primariis profundiuscule bi-tri-quinquefidis, paul[£]U indivisis[∧]in quovis latere folii numero variis a tribus ad duodecim, superioribus grandioribus, radica^{} a petiolata, reliqua sessilia, corymbus idem, sed cepbala paulo grandiora, squama calatbi margine late nigro,gcariosiE. Cetera sinaiia.*

Lⁱⁿn»U8 in Sp. pi. p. 1267. jam monvrat folia bujua specieⁱ interdum ease bipinnata, seu bipinnatifida, quod praesertim fit in lusu illo, quern Tausch vocavit AchiU^{eam} Clusianam. Kochius, dum earn recepit in specie^m } dixit tamen ease simillimam Achilleot atratce, et an fuerit varietas, monere non destitit. Observation^e meas quoad numerum pinnarum in foliis ostendunt dari tot lusus ab individuo in individunm, ut omnes ey^yidenter ad unum, eumdemque typum pertineant.

9. ^k∧^cHILLBA nana: dense lanataj caule simplici; foliis ^{}P>nnatifidU, laciniis primariis numerosis, approxima^{tl}8> bi[∧]{UⁱnQue^laCⁱnulatis, dentatisve, paucis integris; ^{co}rymbo brevissimo, compacto, snbeapitato | calathi ⁸luainis obtusis, margine nigro-scariosis.*

400 SYNGEN.—POLYG. SUPERFLUA.

A. nana Sp. pi. p* i*6y* All. Ped. i. /?.i8a. w.663. tab.g-
Jig. a. Ait. Kew. 5. /?. n3. Re Seg. p. 71.* /?/>o/. Acon.a.
p. 87. Coll. Per&. /ed. 3./?. 456. «. ai. ComoU. Com. 6.
/?3o5. Pollin. Ver. a./?.71a. Z7e Cand. Franç. 4. part.i.
p. 213. Gre/2. e* Godr. J7. de Franc, a. /?. 167. Sturm.
Deuts. FL 1. a£//j. 59. Aefi. pi. luxur. Koch. Syn. ed.a.
p. 409. Reich. Exc. 1. /?. aag. n. 1450. ^Z«jf. ct Fing+
Comp. ed. alt. a. p. 3aa. Gaud. Helv, b. p. 37a.

Ptarmica nana Z7e Cand. Prodr, 6./?. ai. w. 6.

Achillea n. n3. Hall. Hist, stirp. ind. Heltr. i.p.Jfi.

A. foliis pinnatis, lanugine totis obductis, floribus albi
umbellatis* All. Specirn. p. 9. tab. a. jig. 3.

Millefolium Alpinum, tomentosum > odoratum, nanuc
Bocc. Mus. diplant, p. 166.*

M. tomentosum odoratum Bocc. 1. c. tab* iao.

Ital. *Achillea villosa*.

Perenn. Habui ex alpihus Pedemontanis a PPr. BALBI-
Sio, et RE, in *Col delle Finestre* ab Eq. DE WELDE-
nio, in *Genisio alia Ronche* a BONJEAMKIO, in *monta
Rosa* ab Eq. Prof. DE NOTARIS, in *Sempronio Fraxi-
nonern* versus ab eodem, et a PESTALOZZA, ex Baldo-
a Prof. MORETTIO. Floret Julio, Awgusto*

*Radix gracilis, repens, extus nigrescens, 8&pe sursum
prolifera. Gaulis adscendens, vel erectus, simplex, aut
basi ram os us, a pollice ad semi ped em longus. Folia cras-
siuscula, bipinnatifida, laciniis primariis circumscriptione
lanceolatis, numerosis, approximatis, bi-quinquefidis»
vel bi-quinquedentatis, paucis integris, omnibus acuti-
sculis, muticis, sspe sursum secundis. Cory in bus ter-
minalis, brevissimus, compactus, subcapitatus. Bractea
Una, alterave sub pedicellis, linearis, longiuscula, in*
tegra. Gepbal%parva, minora, quam in *Achillea atra-
ta* L. Galatbus ovoideo-campaniforinis, squamis lan-
ceolatis, obtusis, imbricatis, margine nigro-scariosU 1
et latius apice. Ligulae radiales parvs, obovatae, obtu-
se tridentats, albae, calatha paulo longiores. Floscul¹
disci lutei, acute quinquedentati. Akenium ut in reli-
quis, margine anguste alatum, album, glabrum. Pa-
leas receptaculi scarios, oblongo-lanceolata, nervo ca-
rinatae > acutae, apice erosulae, nigra;, supra flosculos
paululum exertae, ita ut discus sit e luteo, et nigro
variegatus. Tota planta tomentoso-lanata, nidumento
griseo.*

10. AGHILLEA *tenacetifolia*: villosa; caule erectoj [^]
liis circumscriptione oblongis, utrinque angustati[^] >

pinnatifidis, laciniis aequidistantibus, lanceolatis, planis, argute inciso-dentatis, mucronatis, rachide alata» dentata, integrave; *cory»bo composito, polycephalo; calathi squamis margine angustissime scariosis.

A. tanacetifolia Willd| *Sp.pl. o.part. 3.p. aao7.DeCand. Prodr. 6. p. a5. n. 7., et Franç. à|. part. r. p. a 14. Ait. Kew. 5.p. 115. All. Ped.i.p. i83. n. 666. Re Tor. a./?. 84. Birol. Aeon. a. p. 87. Coll. Herb. Ped. 3. p. 4&8« »•^{a9}« -De Not. Rep./j.aao.cum varietatib.Comoll.Com.6.p.& 10. Pollin. Ver. a. /?. 713. Orsin. in Capell. Opusc. p. 378* <B*r£. Amcen. Ital. p. 41a. ft.' 291. Btrt.fil. It. in Apenn. Bonon. p. aa. * Sim. Vers.p. 184. Puccin. Syn. p. 46S. £relz. et'Godr. Fl. de Franc, a. /?. i63. excl. syn. Pollin. Koch* Sy*. ed. a. /?. 4''*^{culn} varietatib. Reich. Exc. 1. p. 329. it. %456. Z?r*Jf £< -Firtg. Comp. ed. ait. a. /?. 3a4-cum varietatib. ffew/. Austr. a. /r. 5io. (?a&£?. HeW. 5. ^ . 376. cum varietatib.*

A. magna All.Ped.i.p.iSA^ .n. 668. fa&.53.y?£.i.pl.luxur. A< syvatica f^/i. Nap.5. p. a36. ^6. 195.fig. 1.DeCand. Prodr.6. p. a6. n. io.»

A. distans Re Tor. *p. \$A|. Coll.Herb.Ped.3.p. 458. n. 30. 'Nocc. et Balb. Tic. a.p. li^ .JFen. Nap. a. p. a5il A. n. 108. Hall. Hist, stirp. ind. Heh. i.p. 46.

Millefoglio maggiore Matt. Valgr. 1585. torn, a./?, iaoo. fig. Millefolium Tanaceti folio Morison. Oxon. sect. 6. tab. 1. f. g. 3.

β iaciniis foliorum inferiorum, laciniisque superiorum brevibus, dentatis, corollis pallide ochroleucis.

Achillea distant f. Pollin. Ver. a. p. 713.*

^vambigua Pollin. Hort. esproo. Ferri.pl. nov.p. a5.*, * ftagg' al lag. di Gard. p. 117. *

IE. Achillea tanacetina.

P***nn. Frequens in pratis montanis Italia. Legi in alpibus Apuanis in herbis prope Fomole, et inter Forⁿ•ley et scaturigines Frigid®, turn prope Vinca, in kiguria orientali in moni|b|*h*dal Bfatico, in Apennin^o Bononienai prope la Porretta%vecchia. Filius attut^{Kt} ex alpibus Apuanis alia Piasra jnarina, ex Apennino Bononiensi in via inter%Vidicci*tico, jet l' Acero, in sylvia ad Sanctuarium delV Acero, et ex Ducatu Mutinensi « Jola prope Fanano. Habui ex montibus P[^]montanis a Prof. BAL?ISIO, ex sylvaticis ad thermas Alderias a BERTEPO, ex Cenisio a BOWJEAUKIO, ex othardo Italico ab Eq. BA8610, ex montibus di Quar^{r<} Prope lacum Gusium a PESTALOSSZA, ex montibus d Lariim in monte Generbso aRAWBRO^ in Valsasina Flor. Ital. Torn. IX. **

402 SYNGEN.—POLYG. SUPERFLUA.

a Prof. BALSAMO-CRIVELLIO, in *Resegone*, et in montibus prope *Erba* ab eodem, et ab Eq. Prof. DS NOTARIS, ex Tyrol! australi prope *Caldaro* ab Eq. DE HCUFLERO, in *Valsugana* in montibus supra *Torcegno* ab AMBROSIO, at *Montalon*, et Bassano in pascuis *di Rub bio* y *di Crespano*, et S. Eusebii *d'Angarano* a MOW-TINIO, ex Istria in monte *Slavnik* f et ex districtu *Forojul^{ensi}* -in monte *Mataj^{tr}* a TOMMASINIO, ex alpibus editioribus *Forojuliensibus* a, Pi-of. RHIGMOLIO, ex Piceno *ad Arapietra* ab OKSINO. Varietatem /? accepi ex pratis Baldi a POLLIINO. Floret ab Junto in Augustnm*
Radix crassiuscula, repens. Caulia e tereti angulatus, erectus, sulcatus, simplex, vel superne ramosus, nni[^]bipedalis, sspecrassus. Folia quam in sequente grandiora? circumscriptione oblonga, utrinque angustlta[^]pinnatifida, laciniis planis, inter se squfdistdntibus, patentibus, lanceolatis, argute inciso-dentatis, mucronatis, latitudinis varioe, quae, cum angustiora, accedunt ad folia *Achillea*

' *Millefolii*, tarhert semper majo[^], rachide foliacea? plus minus lata, nunc dentata prxsertim in parte superiore, nunc irilegra, radicalia longe petiolata, et passim plusquam pedalia, caulina inferiora pariter, sed brevius petiolata, reliqua sessilia. Corymbus compositus? terminivilis cauli, rarnisque, saepe, corymbis simul sumptis, amplus, polycephalus', corymbis partialibus densifloris. Gephld parv.i. Corollula? ludunt alba, roseae* purpureae. Bractee ad pedicellos. paucis, lineares, pectinato-dentatis, vel in teg we. Galathus oblongo-cylindricus, duas Tir[^]ras longas, modo valdo, modo parcia liirautus, aut fere [^]laber, equamis insqualibus, imbricatis, oblougis, obtusis, margine angustissimo, scarioso-albidis, vel ferrugineis, interne riervo erassiqschio diremptis. Ligulas radiales parvae[^] et panes, obovate, tridentatae, calathopasto fon[^]iores. Flosculi disci acute quinquentati, dentibus recurvis. Achenium generis, apte*rum. Pales receptaculi oblongis, albo-scariosae, afice laceraB, mucronulatae, et 8<pe Fuses) 9 nervo carinata[^]flosculfts subxquantis. Tota planta plⁱft minus villosa.

Varietas 0 differt foliis radicalibus, et catiliis inferioribus latioribus[^] minus acutatis, bipinnatifidis, laciniis secundariis brevibus, foliis caulinis reliquis pinnatifidis, pariter minus acutatis, laciniis brevibus, rachide in utrisque latiuscule foliacea > eubintegra, corollulis pallide ochroleucis.

Species mire vexata ob habitum ludibundum foliorum, sed individua intermedia evidenter conjungunt extrema. Kochius rectissime in Syn. ed. a. p. 4^{ia} - ' dixit: Limites inte *Achilleam magnam*, *Achilleam dentifoliam*, et *Achilleam tanacetifoliam* De Gand. non reperi. »

**• ACHILLEA *Millefolium*: plus mintfeve villosa; caule erecto ; foliis circunwcriptione lanceolatis, angustis, contractis, laxisve, bipinnatifidis, laciniis, lacinulisque brevibus, linearibus, mucronulatis; corymbo composito; calathis parvis, ovoideo-campaniformibus.

A. *Millefolium* Sp. pi. p. 1267. ^{a*} P^m & ^e G^{af}*d. Prodr. 6. P- & 4ⁿ - i- <*, et Franc. 4* P^{art}, '• P^m ai ^ - a - /?• Smith. -Engl FL 3. p. 46a., et Engl. bot. v. 11. tab. 758. Curt. Loric*. ed. Grav. v. 1. tab. ia3. Hook, and Am. Brit. FL ^ed.6.p. 2,45. Bab, Man.ed.3.p.171.Ait.Kea>.5.p.116.a.0. Fi'Dan.tab.'ji'i.S. bot.v. n.tab.q^ . Bull.Herb.tab.i63. Larnck. Ill.^tab. 6S3.fig.i.AU. Ped. igp. 183.TI. 665.* Balb. Taur.p. i44- BeSeg./>. 71., et Tor. a.;?. 84. Birol. Aeon. &.p. 88. Coll. Herb. Ped. 3|p. 458, n. 3i. Be Not. Rep.p. aai. iVocc. e« 5a/&. Tic. a./?. |i'j.Comoll.Com.6. P*3o\$. *Jjanf. Mant.in Conf.e Brugn.Gi0rn.dec2,. torn. 10. P<389.*^>ZZm.Fer.a./?.7i4- Cb.fi.Ruch. Ven.p.a,|6. Moric. ^n.i.p.36^ . a.\$. Nacc.Ven\p. |*q.A.B*Suffr.Foroj. P* i&i.Ors. inCap.Op11scp.fi7i-* Bert. PL Gen.p.ii.^ . H. a6o. a. ^., et Amcen. hat. p: 194. n. &h\$. a. 0. y|9 et ^b*d. p, 314. /1.17.,/?. 2.37.71. 35.,/7.41a. n.0,92.ft Puce in. ^sy«-p. 465.*Sav.Pis. a/>. a64- Sebast. et Maur.FLRom. P'odr.p. ng6.*Ten. Nap. a. p. a54- -4. ^» Moris. Sard. &. P'4*8.Gren. et Godr. FL de Franc, a. p. 16*. a,p.Sturm. &euts. FL 1. abth. 10. heft. Koch. Syn. e&. a. p. 4'O- cum varietatib. /SeicA. £x£. 1. /7. a3o. n. 1458. Bluff.et Fin.g. Gonip. ed. Alt. a./?. 3a3. cum vanetatib. Host. Austr. a. ^* 5ia. 5co/7. Cam. ed. a. torn. a. />. 180. Gaud. Helv. 5. JP S73. cum'varietatib.

^Aa odorata fFu//*. in Jacq. Collect. 1. /?• a59. tab. ai. pi. "iacrior.

^A- «etacea Waldst. et Kit. PL rar. Hung. i. p. fia. tab. So. Host. Austr. a/?. 5ia. Gaud. Heiv. 5. p. 375. cum variet.

^A- Seidlil ^-?iM. Exo. 1. /?. a3o. /1. 1459. juxta exemplar Bohemicum a Punzero.

^A- n. 107. cum varietatib. //a//, ffiit. stirp. ind. Helv. 1.

^A- 46. *Millefolium* Coetalp. De pi. lib. ia. c^p. '11. p. 48a.

tanacetum min. albo Millefol. flo. odor. Barrel. Ic. 99a.

P» macra.

404 SYNGEN.—POLYG. SUPERFLUA.

M. vulgare album Zannich. Zff.j9.187. tab.ifif et Opusc posth. p. 86. Ponted. Diss. 10. p. a58. Segui. Vet. » p. 228. /1. i**

M. vulgare purpureum minus Segui. I. c. p 228* n» a. Stratiotes Millefolia Fuchs. Hist. p. 727. fig.*

? hirsuta; corollif pallide ochroleucis.

Achillea ochroleuca Willd. Sp. pi. 3. part. 3. p. 2210. non Ehrh., neque De Cand.

A. pubescens Sibth. et Smith. Fl. Grose, prodr. z.p. i94-> et FL GrcBC. 9. /?. 72. tab. 895. •

Ital. Achillea. Erba del Marchese. Erba pennina. Millefoglie. Millefoglio. Sanguinella Targ. Tozz. Diz. bot. 2. p. 4 Off. Millefolii herb a Linn. Mat. med. p. 189. n. 397.*

Perenn. Vulgaris in pratis, et herbidis Italiae. Legi Sarzanffi in pratis arenosis di Marinella, in alpihus Apuanis in pratts verticis Sagro, in Apennino Lignfiri« orientalis alle Cent croci, prope Genuam in monte Fasce > Genus sub lo Sperone, in Liguria occidua a%Voltri prope S a cell 4 m delt Ac qua santa, Bononiae in col li bus di Zolla predosa, in subapennino Bononienai alia Porretta vecchia, Parm® in «ollibus di Lusignano. FJlius attulit ex Apennino Pistoriensi alia Collina, ex collibus ad Kubiconem pro^Savignano, Asculo in colle delV Annunziata. Habui ex Pedemontio a MOLIWERIO, et valde luxuriantem a Prof. BALBISIO 5 Alba Pompeja in pascuis a BERTERO, ex apricis vail is Vegezzo ab Eq* Prof. DE NOTARIS, Mediolano, et ex Resegone ad Larium g Prof. BALSAMO-CRIVELLIO, et ab Eq. Prof. D* NOTARIS, Gomo a Prof. COMOLLIO, Mantua a BARBIS* BIO, ex Lessiniis a RAINERO, ex Tyroli meridionali & pascuis di Monialon, ex pratis Bassanensibus, et £* pascuis ad S. Mirhaelem d' Angarano a MOKTIWIO, e% pratis IstriaB, et Tergesti circa Umago, Aidussina, et in nernore Lippizza a TOMMASIWIO, ex pratis Patav*'' nis ab Eq. TREVISIHO, Fossâ Clodiâ prope poutem del* la Madonna di Sirina a Prof. NACCARIO, ex moirt⁶ di Viggese ad viam Porrectanam ab berborario nostro» ex Apennino di Marradi al Pian di Mattia a TA«B!* WARIO, ex montibus di S. Agata Feltria in district* tfrbinati ab AZZAROLIO, Perusiâ a BRUSGHIO, Macerata ad viam di Tolentino, et in monte Birro a Prof. U*.¹¹ xi, ex Piceno in monte De'fiori a MARZTALETTO, >* Vettore ab ORSIXIO, et a Prof. MAURIO, in Sibill* * Prof. MABCAHTOwio, ex Prattutiia irf monte S. Franco9 et in prati8# di Valle Chiarina ab Eq. GUSSONIO, sacU»*

viam di Barete a CECCHETTO, ex thermis Lucensibus
 *l Bagno caldo a Prof. PUCCIHELLIO, allo Spedaletto
 a GIAKNINIO, ex Apennino Pontremulensi alia Cisa>
 e* ex Etruria a> Eq. RICASOLO, ex Apennino Pisto-
 riensi at Teso a Prof. ANT. TARGIONIO-TOZZKTTIO, Se-
 nis in sylva di Mazzafonda^ et a Montalcino a JProf.
 GIULIO, ex Lucretili a Prof. MAUBIO, Roma a Prof. SAK-
 GUINETTO. Varietatem /?. accipi ex Picena in Pizzo di
 Sivo ab Onsino. Floret a Majo in Septembrem.

Radix potius gracilis, repens, stolones emittens, fibris
 numerosis capillata. Gaulis erectus, e tereti angulatus,
 virens, simplex, aut alterne ramosus, villosus, aut
 pubescens, pedalis-sesquipedalis", sed in locis alpestri-
 bus siccis pollicaris-palmans. Folia bipinnatifida, cir-
 cumscriptione lanceolata, in locis sterilibus angusta,
 breviora, contracta, laciniis, lacinulisque brevibus,
 linearibus, vel setaceis, dense approximatis, hirsutis,
 sursum secundis, et veluti involutis, in locis humen-
 tibus latiora, et longiora, radicalia etiam plusquam
 pedalia, glabriuscula, laciniis, et lacinulis paulo lon-
 gioribus, divergentibus, et ideo folia expansa, radica-
 lia petiolata, caulina sessilia, laciniis baseos plerum-
 que paulo longioribus, amplexicaulibus. Gorymbus
 terminalis, compositus, non adeo grandis, ut in prs-
 cedente. Gephala parva. Gorollus passim ludunt alb©,
 1*086®, vel purpures. Galathus ovoideo-campaniformis,
 866quilineam longus, in luxuriantibus individuis loco
 Pjnguiore, aut humenti ortis bilinearis, pilosus, aut
 S^aber, squamiis insqualibus, imbricatis, oblongis, ob-
 ^Usia, margine angustissime ferrugineo-scariosis. Ligula
 ra diales subsens, obovata, leviter tridentata, calat^io
 P^ulo longiores. Flosculi disci acute quinquentati,
 ^e ntiibus 8 recurvis. Anthers luteo-aures. Akenium ge-
 ^ris, apterum, albens. Pales receptaculi oblongae, con-
 Ca vae, albo-ecariosae, acutae, et saepe apice lacerae, ner-
 Vo viridulo carinatae. Planta grate odora, sed odore levi.

Varietas ^ differt, quia hirsutior, et gaudens corollulis
 J?^a Uide ochroleucis.

Cfus. Tonica, sistens evacuationes, vulneraria, ideo ad*
 n)bita in hypochondriasi, in haemorrhoidibus, in vulne-
 ^r)ibus, sed nunc parum in usu.

" ACKILLEA *ligustica*: caule erecto, ramulis foliosis
 P)uribus, axillaribus, abortivis \$ foliis circumscriptione
 P ^atls 5 bipinnatis, laciniis linearibus, planis, im-
 P ^nc tatis, lacinulis integris, dentatisve; cephalis p<arvis;

calatlii squamis margine nudis; paleis receptaculi acn*
xninato-setaceis; receptaculo, discoque demissis.

A. *ligustica* *All.Misc.Taur.5. part.i.p.6y.n.65, et Ped.i. /?. 181. n. 660. tab. 53. fig. 2. Wld. Sp. pU 3. part. 3. p. <1210.De Cand. Prodr. 6. p. a6. n. 11., f& Franc, 4* /?aiM./?.2i5. Sibth. et Smith.Fl. Grcec. prodr. 2. 19b., et FL Grac. 9. /?. 74. *«* 897. ^fr. ICeP. 5.p. 117. Coll. /fer&. Ped. 3. ^ . 461- »• 38. DeNot. Rep. p. aai. Bert. PZ. 6en. /?. 115. ft. 261. ^etAmcBH. Ital. p. 194. rc. 260. Puccin. Syn. p. 46*«* «S^w^ . Cc«^ . p. 116.* TWi iVa/?. «« /?. a5a. Guss.-Syn. % . p. ^6^* Presl. Sic. 1. /?. XXIX. Moris. Sard. a. p. 4¹⁹-* Moris, et De Not. Capr. p. 71.* Gre«. e* Goir. Fl. de Franc, a. p. 164.*

A. *nobilis* *Ah Ucr. Hort. Pan. /?. 368. non Linn.*

A. *bicula* *Rafin. Préc. de decouv. semiol. /?.;4^{Ot} n.i33«*
Millefolium majus, album, odore Camphor© Ca/7. ^>*/*
Cath.p. 146.

Ital. Ac hi lie a canforata.

*Perenn. Incolit loca prope mare, prasertim in Liguria**
Legi ad L^na portum in collibus di S. Terenzo, in Liguria onentali in inontibus del Bracco prope taberriam, ubi copiosa > in Liguria occidua a Vottri secu* torrentem Leira, in collibus Tusculanis a/la Rufinella, Neapoli a Portici. Habui ex Liguria occidua in collibui Ji Pegli a SAVJGNONE, a/ Capo di Noli a RAINERO, alia Bordighiera in arenis prope il Torritrone a PANIZZIO, al Cairo a Prof. BALBISIO, ex Piceno in monte de⁹ fiori ab ORSIHO, ex Ducatu Lucenei a Vetriano a Prof. PUCCIHELLIO, ex monte Pisano all* Verruca ab.Eq. Prof. CAJ. SAVJO, ex ditione Romana prope Acquapendente a MASQUILLIEBIO, Romà, ubi coin' munis., a Prof. MAURIO, Albano a BARBIERIO, Neapoli in collibus ab £q. Gussomo, et *A tumulum Vifgillii a BRUNNERO, in Vesuvio a Prof. AWT. TARGIO' WIO.TOZZETTIO, ex sylvis Lucanis a GASPARRIXHO, e J Phoenicusa, et Dydime ab Eq. Gussomo, ex Gorgonia ab Eq. RIGASOLO, ex Sardinia ab Eq. Prof. MORJSIO, e* Capraria ab eodem, et ab Eq. Prof. DE NOTARIS, e3C Cc)rsica ab Eq. GUSSONIO, ad Aiaccio a REQUIEWO? a Cahi a SOLEIROLIO. Floret ab Junio in autumnum.

Radix crassiuscula, repens . lateral iter ten niter fibrillosa. Caulis erectus, e tereti angulatus, striatus, virens, brevissime puberulus, foliis cumerosis, approximatis vestitus, passim^cum ramu^is foliosis, axiliaiibus, |re- vUsipis, abortive, interdum supernc cum ramis alternis

floriferis, uni-tripedalis. Folia qtiam in prapcedente breviora, circumscriptione ovata, bipinnatifida, lacinis brevibus, latiuscule linearibus, planis, distinctis, et sejunctis, impunctatis, acutiusculis, apice calloso, muticis, lacinulis paucidentatis, vel integris, breviter pubescentia, ima breviter petiolata, reliqua sessilia. Rachis foliorum xnode latior, modo angustior, Integra, aut superne dentata. Corymbus terminalis compositus, polycephalus, densus, per se parvus nisi auctHS corymbis ramorum lateralium. Bracteols corymhi lineares, breves, integra. Cephalia parva, et minora, quam in *Achillea* "Millefolio L. Calathus ovoideus, parum ultra lineam longus, tamen quidquam major, quam in *Achillea nobili* L., squamibus imbricatis, oblongis, obtusis, puberulis, nervo crassiusculo diremptis, margine integris, non scariosis. Corollulae ovines albs. Ligulis radiales exiguae, subrotundae, obtuse tridentatae, calatho paula longiores. Floreculi disci acute quinqueidentati, cito sordescentes. Acheneium generis, exiguum, apterum. Paleae receptaculi albo-scariosae, oblongae, acumine setaceo longius terminata, sepe utrinque ad acumen lacerae, concavae, nervo viridi carinatae. Receptaculum cum floreculis depressum, neque floreculi unquam elevantur. Odor plantae grate, et intense camphratus.

12. *ACHILLEA eridania*: caule erecto, ramoso; foliis bipinnatifidis, circumscriptione ovatis, laciniis angustis-linearibus, lacinulis integris, dentatisve; cephalis ovatis; ligulis radialis minimis; receptaculo elevato, floreculisque ultra calathum in conum obtusum insigniter exsertis.

A. Agrostica Barb. Agg. p. 61.

Ital. *Achillea Atanasii* a.

Perenn. Habui Mantua a Melara nelle Boschine a BARBERIO, et in insula del Pollastri a FELISIO. Floret Junio, Julio.

Habitus praecedentis, sed folia angustius laciniata, et similia foliis *Achilleae nobilis* L. Corymbi terminales, ramisque laxiusculi. Cephalia quam in *Achillea ligustica* insigniter grandiora, oblonga. Calathus subturbinato-campaniformis, squamis angustioribus. Ligulae radiales exiguae. Receptaculum elevatum, ut floreculi in conum obtusum supra calathum insigniter exsertantur. Palea acutae, taape apice lacera.

14. *ACHILLEA nobilis*: caule striato, superne ramoso-corymboso, 5 foliis circumscriptione ovali-oblongis, bipinnatifidis,

408 SYNGEN.—POLYG. SUPERFLUA.

laciniis, lacinulisque linearibus, mucronulafis, pectinatim dispositis; cephalis exiguis; calathi squamis margine obsolete albo-scariosis.

*K.nobiUs Sp.pl. p.1268. De Cand. Prodr.6*p* a6. n.i3.9 et Franç. 4-part. i.p. m6.Ait.Kew.5. p.uy.ALL.Ped.i. p.184. n.667. Balb.TaUr. p.i^.*ReSegfp.'ji.,et Tor.*. p. 85. Birol. Aeon. *.p. 88. Coll. Herb. Ped. 3. p. 460. n. 37. De Not, Rep. p. aai. Nocc. et Balb. Tic.%. p.iSS. Pollin.Ver. a.p. 715. %en.Nap.± p. a5a, Lamck.Franq. ed. a. /?.i55. a. /?. Gren. et Godr, FL de Franca. /?. 164* Koch. Syn. ed. a. p. 4*^a» Reich. Exc. 1. /?. a3o. w. 146ft* Bluff, et Fing. Comp. ed. alt. a. p. 3a5. /ifojf. Austr. a. p. 5IT. Gaud. Helv. 5.p. 378.*

*A- odorata Lamck. in Enc. méth. hot. 'ed. de Pad.i*p* a8. 71. a3. a. /?., non Linn.*

*A. n.109. ^a/Z. Uist.stirp. ind» Helv. i.p, 47**

*Siderite Achillea» Calz. Fiagg. di mont. Bald. p. 9**

Achillea Siderite del Matthioli Pon. Mont. Bald. p. 171.

Tanacetum album, montanum, tenuifolium, flore candido Bo'cc. Mus. dipianf. p. 33. tab. a5. ex loco.

Nobile Millefoium Trag. De stirp.hist. lib. 1. p. 476. fig. Segui Ver. a. p. aa9- n. 4.

Achillea millefolia odorata /• Bauh. Hist. pi. 3. lib. a6. p. 140. fig.

Millefoium odoratum minus album Monspeliensium Do dart, in Mem. de V Acad.aes scient. ann. 1666-1699* torn. 4- P* 295. cum tab.*

*ItaL Achillea Siderite Pon. 1. c**

Perenn. Frequens in collibus Bononiensibus, ubi earn observaverat etiam Bocconius; ibi earn legi in collibus di Casalecchio, al Sasso, a Gesso, et in districtu Bononiensi in montibus dhScascoli, Filius attulit ex eodem districtu' in monte Salver0, et in monte di Loiar no. Habui ex Liguria media a Gavi eecus vias campestres a SAVIGKONE, ex Pedemontio circa Segusium a MOLIWERIO, in arvis prope la Saffarona a ^Prof. BALBISIO, Albâ Pompejâ ad Tanarum a BERTERO, ex Baldo a BARBIERIO, ex Lessiniis a RAIHERO, ex siccis del Carso, et ex Lippizza a TOMNASINIO, ex Euganeis ab Eq. TREVISAWO, in Monte grande a MAJERO, in syl' vis di Praglia, et Terreglio a MOT?TIKIO, ex Ducatu Farmensi a Noceto a Prof. PASSERINIO, ex m^{ot} di S. Marino ab AZZAROLIO, ex Ficeno in Pizzo di Sho ab ORSIHO, in Vettore a Prof. SASTGUWETTO, ex Pretutia a Pizzoli a Prof. MAURIO,, et in pratis di

Valle Chiarina ab Eq. GUSSOKIO 5 Capreie a Prof. 61*
BALDIO. Floret Junio, Julio.

Radix modo crassa, modo tenuior, trans versa, plerumqua
fibris numerosis vestita, extus fusca, subinde sursum
ramos cauliferos emittens. Caulis teres, striatus % pu-
bescens > interdum superne angulatus, erectus, raro
simplex, plerumque superne ramoso-corymbosus, ere*
tre foliosus, a palmo ad sesquipedein longus. Folia
circumscriptione ovata, aut ovato-oblonga, latiora^m quam
in *Achillea M die folio* L., bipinnatifida, laciniis, laci-
nulisque linearibus, brevibus, breviter*que mucronula-
tis, muticis, inter se squidistantibus, pectinatim, et
elegantissime dispositis, lacinulis dentatis, vel integris,
pubescentia, ludunt impresso-punctata, vel impuncta-
ta, radicalia, et caulina inferiora longiora, petiolata,
reliqua sessilia. Rachis pariter angustissima, saepe su-
perne lacinulis simplicibus instructa, non semper. Co-
fymbi terminals cauli, ramisque, compositi, late rae-
les erecto-patuli. Cephalae parvae. Corollulae albae. Gala-
thus ovoideo-campaniformis, lineam, aut paulo ultra
longus, pubescens, squamis oblongis obtusis, in mar-
gine superiore vix albido-scariosis, inferne nervo cras-
siusculo diremptis. Ligulae radiales subrotundae, obtu-
se tridentatae, calathae paulo longiores, demum reflexae.
Flosculi disci acute quinquentati, dentibus recurvis.
Akenium generis, exiguum. Pales receptaculi albo-sca-
riosis, lanceolatae acutae, saepe apice lacerae. Tota plan-
ta grate odora, retinens odorem eliam sicca.

Hoc est planta a Bocconio observata in collibus Bono-
nensibus, ideo synonymon Bocconianum superius a me
alia turn ad eam certe pertinet, neque ad *Achilleam li-
gusticam* All. ut quidam malunt, quae in collibus Bo-
noniensibus nullimode reperitur. Cave, ne confundas
cum *Achillea odorata* Sp. pi. p. 1268., qua in Italia
non habetur, et est indigena Hispaniae, et Galliae Napo-
litanensis, neque Helvetiae, licet Linnaeus 1. c. ibi eam
indicaverit. Gaudinius enim Fl. Helv. 5. p. 376. mo-
toet, nondum in Helvetia fuisse repertam. Ad *Achilleam*
odoratam L. pertinet *Millefolium minimum crispumflo-*
albo hisp. Barrel. Ic. m. j. cui synonymo Lin-
naeus male applicuit Barrel. Ic. 99., quae figura refe-
renda ad *Achilleam Millefolium*. In statu macro,
»ive ad *Achilleam setaceam* nonnullorum. Nescio vero,
quo errore Gaudinius 1. c. p. 376. attribuit *Achillea*
odorata L. figuram Barielierii Ic. 59a., quas longe
differt ab *Achilleis*. Ob quot errores de hac specie!

410 SYNGEN.—POLYG. SUPERPLUA.

i5. *ACHILLEA punctata*: pubescens; caule erecto, simplici, striato; foliis circumscriptione ovali-oblongis, bipinnatifidis, minute glandulosis, laciniis latiuscule linearibus, lacinnis subunidentatis, integrisve; corymbo, abbreviate, denso; calathi squamis margine nigro-scariosis.

A. punctata Ten. Nap. a. p. a53. tab. 83.* *Spr. Syst. veg.* 3.!? . 599. n. 4a. *Ors. in Cap. Opusc.* p. 478.* *Sang* Cent.* p. 116.* excl. syn. Guss. Pi. rar., ubi non est.

A. ochroleuca ^{^e} *Cand. Frodr.* 6. p. 30. n. 3i. excl. syn. Ehrh.

Ital. *Achillea punteggiata* Ten. 1. c.

Perenn. Habui ex Piceno in monte *Priore* a MARZIALETTO, ex Prxtutiis in *Maiella* ah Eq. Pvf. TENORIO, in monto Cornu *ad Arapietra* ab Eq. GUSSONIO, ibidem, et a *Forca di Valle* ab OHSIHO, et a Prof. MAU-1110. Floret Julio, Augiibto.

Proxima praxcedenti. Radix repens, crassiuscula, extus nigricau, lateraliter fibrosa. Caulis teres, striatus, erectus, vel adscenden8, simplex, remotiuscule fbliosus, a tribus polliciljus «d dodrantem longus, sspe rube-scens. Folia circumscriptions ovali-oblonga, tamen brevia, bipinnatifida, laciniis latiuscule linearibus, lacinulis mucronulata, integris, vel in margine externo unidentatis, terminali plerumque trifida, inferiora breviter petiolata, superiora sessilia, otnnia modo impres-80-punctiita, modo impnunctata, saturate viridia, glandulib minimis, pellucidis adspersa. Gorymbu8 terminalis, <:ompositiit6, abbreviatus, denfius. Gephala parva, sed quam in prs^edente panlo majora. Gorollula pallidu ochroloucas. Squama calathi oblong©, obtuse 9 niargine scarioso-nigrescente, superne latiore, et eroao* Liguke radiales subrotunda, obtuse tridentats, calathio longiores. Akenium exiguum, generis. Pales receptaculi oblongde, acutae, sappe a pice lacere, et fuses 9 nervo carinatas. Tota planta pubescens.

Obs. *Achillea cristata* Willd. Sp. pi. 3. partf. p. aiga. non est planta Italics, licet auctor dicat Ital ft; am. Videturid desnmpsisse a Synonymo Micheliano, quod attulit; sei Michelins Joqnebtur de planta cnlta in horto botanico Florentino. Habeo exemplar ejns de herbario Micholiano, et etiam ex horto botanico Bononiensi, ubi jam anten colehatur, at nunc periit Forte ex oriente pr^oficiscitnr, et pertinet ad sectionem tertiam Willdenoⁿwianam foliis transversis suJfifhbricatis.

BUPHTHALMUM.

Linn. Gen. p. 188. Juss. Gen. p. 186. Lamck. III. 7, tab. 68a. fig. 1. 3. Vent. Tabl. 3. p. 5ai. Gcertn. Defruct. a.p. 434-partim., tab. 1. fig. superior. Cass. Diet, des scienc. nat. torn. 3. p. 2f6. Lessing. Syn. p. aog. De Cand. Prodr. 5. p. 436. Endl. Gen. p. 3Q6. 72 2439.

Cephalo grandia, solitaria, heterogama. Calathus hemisphaericus, squamis bi-triseis, adpressis, externis vix brevioribus, basi nudus. Ligulae radiales latiuscule lineares, apice triquadridentatae, calatho multo longiores. Flosculi disci tubulosi, quinquefidi. Antherae breviter caudiculatae. Akenia radii trigona, angulis alatis, apice coronata margine brevissimo, laciniato, subinde aucto aristulis proficiscentibus ab angulis. Akenia disci angustiora, subtetragona, aptera, vel ad angulos alata, coronata margine evidentiore, laciniato, mutica, aut uristis una-quatuor. Receptaculum convexulum, paleis oblongis, aut lanceolatis, canaliculatis, nervo carinatis, externis acuminatis, interius saepe truncatis. *Habitus.* Plants perennes, aut suffruticosae. Caulis erectus, vel ascendens, plerumque ramosus, valde foliosus. Folia lanceolata, aut ovato-spathulata, remote calloso-denticulata, vel integerrima. Corollulae luteae.

O. d. nat. Corn positae oppositifoliae Linn. Otd. nat. n. XLIX. y et Pml. in ord. nat. p. 540. Corymbiferae Juss. Gen. p. ill Smith. Gramm. p. 12. Vent. Tabl. 2. p. 508. Syn. Inthereae corymbifera Rich. Préc. de bot. et de phys. veg. 2. p. 2. Inuleae Bartl. Ord. nat. p. iSg. Bupthalmeae ScAK/te. Nat. syst. 1. 36a. Lessing. Syn. p. 20g. De Cand. Prodr. 5. * 483.*

* **BUPHTHALMUM salicifolium**: pilosum; caule herbaceo, firmo; foliis lanceolatis, acutis, remote calloso-denticulatis, integrisve, dense ciliatis; akeniorum coronula brevi; laciniata, submutica.

4i* SYNGEN.—POLYG.SUPERFLUA.

B. salicifolium *Sp. pi. p. 1275. Jacq. Austr. A*, *P* > 36. *tab. 370. De Cand. Prodr. 5. p. 483. n. 1., e* Franq. 4* par*. 1./?. ai8. All. Fed. 1./?. 180. n. 653.* /?#/&. Sftzur. j9.144. /fe For. a. p. 8&. Coll, flerk ^?d. 3. p. 468.71. 8. Z>e Not. Rep. p. mi. Ndcc. et Balb. Tic. a. p. i3g. Comoll. Com. 6. /?.*3i3. Barb. Agg. p^ 61. (err. typ. call' cifolium). Pollin. Ver.z./?. 717. excl. syn. Bocc, et Bert* Jan- El.p.iS. n. 5.* Moric. Ven. i.p. 564. Nacc.Fen. 4- /?. a3o.* excl. syn. Bocc., et Bert. Stiff. Foroj, p. 18a. Gren. et Godr. FL de Franc, a. f.170. Koch. Syn. ed.&* p. 391. a. p. Reich. Exc. 1- p. a36. •«. 1509. ^/wjfl e^ jPiw^ . Comp. ed. alt. a. p. 307. Host. Austr. a. /?. 499- Scop. Cam. ed. a. torn. a. p. 177. Gaud. Helv. 5. /;. 379.*

B. grandiflorum *All. Ped. 1. /7. 180. n. 6b^.* Re Seg- p. 71. Reich. Exc. i.p. a36. 72 i5o8.*

B. n. 118. *Ball. Hist.stirp. inti. Heto. i.p. 5o.*

Asteroides hirsuta, latifolia, Patavina Mich*' in Till. Cat. hort. Pis. 77.19., et Cat. hort. Flor.p* ia. n. 1.to&. 3., 6* ž&u/. i/z A pp. p. 116.

Aster montanus flore luteo, vel Aster Italuitt Vallisn. Oper. torn. i.p. iSg.

Asteroides Alpina, Salicis folio Ponted. Diss. 10.p. a63. Zannich.Ist.p. 3o. ^^ . 29. fig>J-,et Opusc. posth. p.i6>9 et 85. Segui. Ver. a. /?. a3a.

Aster III. Austriacus I. Clus. Hist. pi. lib. A. p. XIII' fig.

Gonyza major altera Thai. Hercjrn. p. ai. Hercyn. stirp* icon. tab. a.

Ital. Asteroide salicina.

Perenn. Legi in mbnte F*asce prope Genuam, in Insu- bria Helvetica a Lugano in radicibus montis S. Salva- toris. Habui ex Liguria media al Cerignale a DEL*«^ GELLA, ex Pedemontio a MOLIWEHI6, et ad Albam Pompejam secus Tanarum a BERTERO, ex viciniis «* Lugcno a LAGGEBO, ex inoifcibus ad Larium a Coma- sino prope Comurn a Rev. ODESCALCHIO, in viciniij di Leco a Prof. BAISAMO-CBIVELLIO, et ab Eq. Prof* DE NOTARIS, ex-montibus Bergomensibus a RAI*ERO, Mantua al Bosco Fontana a FELISIO, et a BAHBIEBI> Veronâ in sylva Mantica a DE BRACHTIO, in Baldo a Prof. JANIO, ex Tyroli meridionali ad Burgum di Val- sugana in sepibus ab AMBROSIO, ex Tyroli Italico a Ci- ma d'Asta, a Odai, et prope Servo ab Eq ?ETRVCCIO, ex montibus Vicetinis prope Rptoaro a Prof. NACCABI> Bassano prope la Grotta d'Olie'ro ab Eq. PAROLI O'

SYNGEN.—POLYG, SUPERPLUA. 4x3

ax Istria in monte *Plai>nik>* et Tergesto. *al Farneto* a TOMMASIKIO, ex' agro Boblensi a *Carposasso*, et ex montibus Placentinis a GARILLIO, Fariná a Prof* Passerino. Floret Junio, Julio.

Radix fusiformis, simplex, vel ramosa, crassa, lateraliter fibris rufumens, crassisque vestita. Caulis uniusplures ex radice, teretes, striati, erecti, vel adscendentes, simplices, aut ramosi, firmi, plus minus villosuli, inferne saepe rubescentes, pedales-sesquipedales. Folia lanceolata, aut lanceolato-linearum, acuta, vel superiora acuminata, ima subinde ovatooblonga, obtusa, omnia remote callosodenticulata, rarius integra, pargine dense ciliata, superficie plus minus pilosa, interdum fere glabra, inferiora in petiolum angustata, superiora sessilia, subcordatoamplexicaulia. Gephala solitaria, terminalia, grandia, nunc breviter, nunc longe pedunculata. Galanthus hemisphaericus, plus minus hirsutus, squamis biserialibus, adpressis, lanceolatis, valde acuminatis, subsqualibus, margine pallentibus. Cypselus luteo-aureus. Ligulae radiales numero 8s, uniseriales, latiuscule lineares, striatae, apice triquadridentatae, tubo angusto, piloso, vel hirsuto. Flosculi disci tubulosi, quinquefidi. Akenia radii triquetra, angulis anguste alatis, glabra, terminata corollula brevissima, laciniata, plerumque mutica, subinde cum aristulis, sive laciniis duabus paululum longioribus. Akenia disci angustiora, subtrigona, terminalia coronula paulo longiore, evidentiore, laciniata, interdum cum laciniis paululum longiore. Utraque akenia alba, glabra. Pappi receptaculi oblongi, canaliculati, albidi, dirempti nervo viridi in aristam producta, internodi plerumque apice infra aristam erecula, et truncati.

* lures augtores conjungunt cum hac specie *Bupthalamum grandiflorum* L., quod Linnaeus in Sp. pi. p. 125. dicit simillimum *Inulce salicinas*, et in Præf. in ord. nat. p. 57f., repetit: J) Inulce salicinas tam simile est, ut distingui vix possit »- Figuras Michxlij et Morieoni, quae ad illud affert, ob glabritiem plants, et db folia integerrima, aut parce denticulata non conveniunt cum *Bupthalamo salicifolio* L., et nostro. Quare res ulterius examinanda.

• **BUPHTHALMUM flexuosum** He: sursum villosum; caule herbaceo foliis anguste lanceolatis, longe acuminatis, remote callosodenticulatis, integrisve, flaccidis; akeniis filici arista laterali coronulam triplo superante.

414 SYNGEN.-POLYG. SUPERFLUA.

B. Salicifolium (}. *Bert. Amaen. Ital. p. 4*3. n. 294* Sim* Vers. p. i85. Puccin. Syn. p. 466. !?. Sav. Bot. Etr, 4-p. 99. excl. eyn. Linn., et Jacq.*

Aster montanus, saxatilis, luteus, angusto, acuto, nervoso, et molli Plantaginis folio, multicaulis Bocc. Mas. di plant, p. 31.

A. montanus angusto nervoso Plantaginis folio *Bocc. L c. tab. 18. mala quod cephalum nimis parvum, et sine radio.*

Asteroides Alpina subhirsuta, Salicis folio longiore, et acutiore, interdum nonnihil crenato, flore luteo, semiflosculis octo lineas longis, et semilineam (lege sesquilineam) latis, seminibus sesquilinearibus brevissime coronatis, ac longiuscula arista munitis Mich. Cat^h hort. Flor. p. 12. n. & tab. 4-S et in App. p. 116., ubi semiflosculi dicuntur sesquilineam Jati.

Ital. Asteroides flaccida.

Perenn. Species solemnis alpibua Apuanis, et Apennino proximo. Legi secus viam inter Carrariam, et lapidicinas Lunenses, inter Massam Ducalem, et Fornole^h ad scaturigines Frigid, et in Tambura. Filius attulit ex Pisanino orietUali. Habui ex alpibus Apuanis Petrasanctinis in Monte forato, et ex Apennino Lucensi in sylvis di Tereglio a GIAKWISIO. Floret Junio, Julio.*

Caulis teres, striatus, sesqui-bipedalis, flexilis, simplex, vel superne ramosus, sursum villosus praesertim basi, et apice, villo longiu^hculo, molli, inferne in aprico rubescens. Folia passim anguste lanceolata, aut lanceolalo-linearia, rarissime in umbrosis latiusculo lanceolata, quam in prscedente longiora, et mu^hlto magis acuminata, etiam tripollicaria, et ultra, remote glanduloto-denticulata, vel integei^hTimà, basi vix am^hp]lexicaulia, tenuiter, et pulchre reticulato-venosa, sursum villosa, et magis in margine, flexilia, flaccida Cephalia grandia, solitaria > terminalia, longe pedunculata, pedunculo nudo, aut una, alterave bractea lineari instructo. Calathus biserialis, adpresse villosus^h squamis ovato-lanceolatis, acuminato-aristatis, pallentibus, nervo dorsali viridi, aequalibus, una, alterav^h exteriorum subinde paulo minore. Corollula luteo-aurea. Ligulae radiales latiuscule lineares, apice profall^hdiuscule tri-quadridentat^h, multistriats, glabraa, t^{tt}ubo villosa, brevi, calatbo triglo longiores, vel pau^h ultra. Flosculi disci tubulosj^h cfuinquefidi, tubo 1^{oo}giusculo. Akenda radii tyquetra, angulis alatia 9 u^htra*

akenium paulo productis veluti in corniculum obtusum, incurvum, alis marginalibus latioribus. Coronula pap- P* brevissima, lacinulata, subinde in latere interno oblitterata. Akenia disci angustiora, striata, tri-tetra- *a> uno tantum angulo paulo evidentius alato, pro- ducto in aristam coronula pappi insqualiter lacinu- late triplo longiorem. Palea receptaculi oblonga, ob- tusa, vel truncata, dirempta nervo in aristam longam desinente.

De hac specie sermo quoque est apud Tillium in Cat. hofst Pis. p. 19., ubi auctor loquitur de *Asteroide* a Michelio in Etruscis Petra Apuanae alpibus inventa, et yte a Ficconio in secunda parte Musei p. 3i. tab. 18. demonstrata.

3. **BUPHTHALMUM imiloides**: suffruticosum, pubescens; caule erecto 3 foliis petiolatis, ovato-spathulatis, cal- *Oso-dentatis.

*. inubicfes Moris. Append. ad Elench. stirp. Sard. p.i. *, *Elench. fasc 3. p. 9'*, et Sard. a. p. & 6. tab. 80. * GeCand. Prodr. 5. / ? . 4. » 3. n. a. Dietn. Syn. pl. X. M 566.

T^Λ Col Herb% Pe* * P' 47⁰¹ * ia

5^{Jr} ^{Λsteroi} ^{Λe} spatolino.

^{ufr.} Habui ex insula Tavolara ad Sardiniam ab Eq.

^r * of MORISIO. Floret M j j, Junio.

^C ^{aulis} teres, striatus, erectus, vel adscendens, pube- scens, pube incurva, alterne ramosus, et magis infer- ne dodrantibus-pedalis, sapore inferne rubeus. Folia parva) inferiora longiuscule petiolata, ovato-spathula- ta, ima obtusa, reliqua acuta, callosa-dentata, supe- riora lanceolata, acuminata subintegra, multo brevius petio- lata, omnia pube incurva dispersa. Cephala gran- dia, solitaria terminalia, longe pedunculata, pedun- culo instructo bracteis paucis, remotis, sessilibus, lan- ceolatis-linearibus, cummatis, integerrimis. Galathus hemisphaericus biserialis, vel ex squamis paucis acces- soriis triserialibus, squamis unceolatis/acuminatis, pre- sentibus, ailpressis, subaequalibus, accessoriis an- gu- tioribus. Corollula luteo-aurea, extus glandulosa. Li- gulae radiales latiuscule lineares, striatae, apice tri- angulatis, calathis fere triplo longiores. Flosculi tri- angulatis, quinquefidis. Stigmata incrassata. Ake- nia radii triquetra, angulis alatis, medio angustius, productis in cornicula tria acuta supra akenium, quo- rum laterales longiora. Coronula pappi subnulla. Akenia disci angustiora, tri-tetra- angustissime subalata,

416 SYNGEN.-POLYG. SUPERPLUA.

angulo uno desinante in ariatara coronula pappi quinque longiorem, subinde altero, vel reliquis duobus brevius aristatis, omnia glabra, vel superne puberula. Coronula pappi eroso-denticulata. Pales receptaculi lanæ ceolato-lineares, acuminatæ, canaliculate; albentes, carina viridi, superne dorso puberula.

ASTERISCUŞ.

Vaill. in Hist. de Vacadi des scienc. ann. 1720. in Mém. p. 331. Tourn. Jrist. 3. tab. 2,83. Mcenck. Meth. p. SQ2. Lessing. Syn. p. aogl De Cand* Prodr. 5. p* 486. EndL Gen. p. 366. n. &44¹*

Pallenis Cass. Diet, dss scienc. nat. torn. 37. p. 375. Lessing. Syn. p. 210. De*Cand. Prodr. 5. p. 4#7* EndL Gen.p. 396. n. 244²*

Nauplius Cass. Diet, des scienc. nat. torn. i[^].p. 272*

Athalmuin Neck. El. J./?v2CU

Buphthalmi spec. Linn., et alior.

Cephalo grandia, solitaria, heterogama. Calathium hemisphaericum, involucratum squamis foliaceis stellatis patentibus, basi cartilagineis, radio longioribus, aut oequalibus, squamis internis biserialibus, adpressis, cartilagineis, apice breviter foliaceis, radio brevioribus. Ligula radiatae nunc merosae, uni-biseriales, lineares, apice bitridentatae disco paulo, aut duplo longiores. Corollulae disci tubulosae, quinquefidae. Antherae longe caudate, kamia radialia inajora, oculo compressa, marginibus alatis, nunc carinali parum elevato, aptero, nunc Jceniig disci simili triquetra, aptera. Coronula pappi brevis, laciniata. Paleae receptaculi cartilagineae, carinatae persistentes.

Habitus. Plantae annua » perennes, suffruticosa, villosa. Caulis decumbens, adscendens, erectus. Folia linearia, lanceolata, oblonga, spatulata. Corollulae luteae, vel luteo-aureae.

Ord. nat. Ut III Buphthalmo p. 411.

- i. ASTRISCUS spinosus: involucris, equamisque calathii apice spinulosis.

- A. spinosus Gren. et Godr. *Fl. de Franc*, a. p. 17a.
 Bupbthalmum spinosum Sp. pL p. i&jj\). *Sbith. et Smith.*
Fl. Græc. prodr. 2. p. 195., et Fl. Græc. 9. p. 75. tab. 898.
 Ait. *Kew. v. 5. p. ia4** All. *Ped. 1. p. 179. n. 660. Riss.*
FL de Nic. p. a54- Coll. Herb. Ped. 3. p. 4&7 n- ^- De*
Not. Rep.p. a n. Barb. Agg. p. 6i Pollin. Ver. ii. piib.*
Puccin. Syn. p. 466. 5av. Pis. <a p. a6a., c BoU Etr. 4.*
/?• gB. Sebast. et Maur. Fl. Rom. prodr. p. 2. 96 Ten. Nap. a.*
P> a55. ^&, J/cr. Sort. Pan. p. B70. Guss. Syn. a. p. 505.
Zeraph. FL Melit. ikes. p. g. n. 80. Moris. Sard. a. /?. 3Sg.
 ^ w/. ^fZ. a# j7. ago. I7fi *Cand. Franq. 4* pari. 1. /?. 317.*
Reich. Exc. i. p. n36. n. i605. Hoi^. *Austr. a. p. 498.*
 * asteroideum Fiu, FZ. *Libyc. specirn. p. ty' tab. zS. fig. %.*
 luxurians.
 Pallenis spinosa 2>< C</id. *Prorfr. 5. p. 487- n- »• & och.*
 _ *Syn. ed. a. p- 39a. Bluff, et Fing. Comp. ed. alt. a. p. 309.*
 ^n altro aster Att^co *Matth. Valgr. ihiS. tom. a. p. ia35.*
 fig. Luxurians.
 • ^steracticus *Caesalp. De pi. lib. 1a. cap. 30. />. 49^**
 Aster legitimus *Clus. alter sea spinosus luteus Barrel.*
 *c. 651. Luxurians.
 ^' luteus * foliis ad florem rigidis *Cup. Hort< Cath. p. a'5.*
 J- i_# C/tti. ^fi^f. /?Z. *ZiJ. 4. p. XIII fig.*
 Asteriscus annuus, foliis ad florem rigidis *Zanich. Opusc.*
JPOsth. p. 15. Segui. SuppT. p. a83.
 * annua *Hort, Rom. 8. tab. ^t.*
 Ita II ^5fer stellate *Astro spinoso. Spraggine sahatica*
 A arg. *Tozz. Diz. bot. a. p. 3g.*
 <*nn. Frequens in collibus, et ia maritimis Italia. Legi
 Sarzans, Bononiae a Zolla predosa alia Ca-biahca, et
 ^ collibns di Casalecchio. Filiu* attulit ex Gerione
 Fi rmano. Habui ex Liguria orientali a Fernazza a Gm-
 ^0»i_9 Genua a BAIKEBO, Nicaea ad Villafranca, S. Ospi-
 a' o » et Monoecium a DUBANDO, Mantua qI Bosco Fon-
 tan a y et a Peschiera a BABBIEBIO, Verona in colle To-
 & liaferro a De BRACHTIO, et prope 5. Leonardo a MAXT-
 ^AROTTOJ ex agris, et vineis Istris australis a TOMMA-
 8I ^io j F_0 la , et in maritimis litoris Austriaei a BIASO-
 ^EtTo, ex Euganeis ab £q. JPABOLIWIO , ex di strict u
 F* ventino alle Ripe prope Riolg a TASSIKABIO, ex
 *gro Perusino a Passignano del la&o a BBUSCHIO, Seno-
 & *nia a SALTATOBIO) ex viciniis Ancons a MARCHISIA,
 ^acerata extra portara della Pace a Prof. UTILI, Ca-
 m erino a Prof. OCTAVIAWIO, ex Piceno ad 5. Elpidium
 a R V' ^ratre MAUBITIO DE BBXXIA, ex Apennino Lucenai
 Plot. Ual Tom. IX. a?

4i8 SYftGEN;—POLYG. SUPERFLUA;

a Vitiana a GiAiraixnò, ex Etruria in litore di Livorno ab Eq. PABOLINIO, in Casentino ab Eq. RICASOLO, Romá a MASQUILLERJO, ex insula Ciprearum a Prof. GJRALDIO, ex Igilio ab Eq. BABDIO, ex insula Monte Crisfo, et ex Gorgonia a Prof. GIULIO, ex Corsica a Calvi a SOLEIBOLIO. Floret ab Juuio in Augustum.

Radix fusiformis, plus minus crassa, saepe tortuosa, lateraliter fibrosa, fusca. Caulis e tereti angulatus, striatus, erectus j superne ramosus, ramis plerumque corymbosis, totus foliosus, a spithania ad sesquipedem longus subinde ex radice piures. Folia radicalia, et caulina inferidra obovata, oblonga, aut lanceolata, apice rotundata cum apiculo brevissimo in medio, in petiolum decurrentia, superiora sessilia, cordato-lanceolata, amplexicaulia, apiculata, successive inuicem utraque ludunt remote callosodenticulata, vel integra. Cephalis grandia, solitaria, lateralia altiora. Calathis hemisphaericis, figuram externis foliaceis, viridibus, fasci cartilagineis, albidis > involucriformibus j lanceolatis, apice epinervis, inaequalibus, stellatim patentibus, radio multo longioribus, squamis internis erectis, adpressis, oblongis, spinula mucronatis, cartilagineis, albidis, apice breviter foliaceis, viridibus, discursantibus. Color luteo-aureae. Ligula radiales anguste lineares, apice argute, et profundiuscule bidentatae, tubo piloso, dilatato-alato, ligula glabra, disco paulo, vix duplo longiore. Flosculi disci tubulosi, acute quinquefidii, tubo crasso, hinc alato. Akenia radii obovata, compressa, utrinque margine late alata, alis albidis, castaneo-fusca, glabriuscula, nervo parum elevato dorso dirempta, terminata coronula pappi brevissima, circumscissura, laciniato-ciliata. Akenia disci augustiora, trigona, unialata, pilosula, terminate coronula pappi evanescente, pariter laciniato-ciliata. Pappus receptaculi cartilagineae, latiuscule lineares, mucronatis, canaliculate, albidis, glabris, persistentes. Totus villosus, et subinde hic illic idnata praesertim inferrie, et in involucro calathi.

a. *ASTEBISCUS aquaticus*: villosus; caule dichotomo, ramulisve verticillatis; cephalis alaribus sessilibus; involucri squamis obovatis, inermibus, radio duplo, triplo longioribus.

A. *aquaticus* Masch. Meth. p. 59a. De Carid. Prodr. p. 486. n. a. Gren. el Godr. FL de Franc, a. j. 17a. Roch. Sjrn. ed. a. p. 3gi. Bluff. et Ang. Comp. ed. alt. a. p. 309.

Buprthalmum aquaticum Sp. pi. p. i&74> *Sibth. et Smith. Ft. Graec. prodr.*.p. 196., et Fl. Gneeci* 76. tab. 899. *Ait. Ketv. Q* b.p. 124. Gmrtn. defruct. a. p* 4^4- ^^^.169. fig- infer. All. Ped: i*p. 179. n. 65i.* Riss. FL de Nic. p. \$54. Birol. Aeon. a./?. 89. Coll Herb, Ped. 3 p. 467-n. 4. DeNot. Rep.p.&it. Sav. Due cent. /?. f^.^et Bot. Etr. 4*/?*99. Sangui. Cent. p. i&i.*Ten. Nap** , p. a55. G/hj.f. 5^/1. a, ^ . 5o5. Moris. Sard. a./?. S6o.*Desf. Atl.a. Pnyo. DeCand.Frand.^ .part.t.p.toi'j. Reich. Exc.t. P* a36. «? i5c6. ^ojf. Austr. a./?. 499**

Naupliug aquaticus (7^55. Z^icf* <lej scienc. nat. torn. 34. / . 273]

Aster Attico Annuo Odorato dt Candia Zanon. Ist. hot. p. So. /£jA. J7.

Aateriscus aquaticus annuus patulus Zanon. cum Monti JIur. stirp. hist. p. 38. tab. 24.

Aster. Ipgitim#Clusij mollior luteus Barrel. Tc. 55a.

A. marinus, Aulensis, luteus, h 11 mil is, odoratus, prolis . copia circumdato (sic) Cup. Bort. Cath. p. a5.

Chrysanthemum oonyzoides lusitanicum Breyn. Cent, p. 157. tab. 77.

*W- -rf^bgi pair/? Targ. Tozz. Diz. bot. a. p. 39.

<4/ir'. Habni ex Liguria occidua a S. Ramo in incultis Prope mare a PANIZZIO, Nicata al Lazzaretto a BARLA, In scopulis maritimis a DuRA9rio, in litore a MoLitE- *109 ex Istria australi, et ex insula de⁹ Brioni a Towr- MASIWIO, ex Etruria ad balnea di Rapolano a Prof. ANT. TAHGIOTUO-TOZZETTIO, ex collibus prope Valater- •^69 et ex vic^niis Aretii ah AMIOEO, a Mont ale i no a *W*. GIULIO, ex districtu Viterbiensi a Canino a Rev. *ratre MAURITIO DE BRJXJA, Centumcellis a Prof. JVF AU- RIo 5 ex Caldabria a Le\$ce, et ex Sicilia ab Eq. Gus- • ONI o, ex Sardinia ab Eq. Prof. Moaisio. Floret Ju- ni?, Julio.

Rad* x fufciformis, simplex, vel parce ramosa, modo gfa- C^U, modo cra^siuscula, tat era liter fibio3a. Caul is te- res > striatus, erectus^ ant adscendens, dicbotomus, ^ saltern bifidus, subindc cutn ram is apice verticil- *ate ramulosis, subcorymbosis, albens, viHosus, pal*- ^Jari^spsqnipedalisjinterdum e radice plures, csspito- 819 decumbenti-adscendentes. Fdli oblongo-lingulata, ^btusa, villosa, integerrirna, alterna, inferiora in pa- tiolum decurrentia, superiora sessilja, subcordato-am- plexicaulia. Cephalia grandia, solitaria, terminalia cum alaribus sessilibus! Galathus hemisphericus % villosus.

4*0 SYNGEN.—POLYG. STPERFtAJA.

involucratus s^uamis externis pluribus, foliacgis, Viridibus, basi cartilagineis, albidis, obtusis, inermibus* imequalibus, stllatim patentibus, radio duplo, vel triplo longioribils, s^uamis interriis cartilagineis, ova-tis, obtusis, tnuticis, disco aequalibus, apice subfd-liaceis. Gorolluls lutes, vel luteo-aures. Ligula radia-les oblongo-linearea, apice acute triddntatae, disco pau-lo longiores, tubo hirsuto, basi ampliore, ligula extus pilosa, senio apice reVoluta- Gorolluls disci tubulos*, quinquefidae, glabrae. Akenia omnia trigona, aptera, sursum, et adpresse argentino-villdsa, radialia vix ina-jora. Coronula pappi membranacea, longiuscula * ora lacinulata, lacinulis pluribus longe acuminatis. Pales receptaculi oblongs, truncats, scarioss, nervo cari-nats, sspe apice incurvs. Flanta plus minus villosa, villis longis, tenuissimis, confervoideis, xnollibus, e buUüllulo exiguo ortis, pollens o[^]>re terebinthi-naceo.

3. *ASTEBISCUS maritimus*: villosus; caule humili, csspito-
toso, scabto; decumbenti-adscende<te ^ foliis petiolatis,
spathulatis, obtusis 3 involucri squamis stellatitn pa-
tentibus, radio squalibus, inermibus.

A. maritimus *Manch. Meth. p. 69a. De Cand. Prodr. 5. p. 486. n. i» Gren. et Go dr. FL-de Franc, a. l?. 171. Bluff' et Ping. Comp. ed. alt. a. p. 303.*

Bupthalmum maritimum *Sp. pL p. 1274* Ait. Kew. v. 5. p. m[^]ALLPed. i. l?. i7g. n. 65a. Aiss. FLdeNic. p. & ty. Coll. Herb. Ped. 3. p. 468. n. 5. Sav. Due cent. p. 176., et Bot. Etr. 4. p. 99. Ten. Nap. a. p. a56. Ab. Vcr. Hort. Pan. p. Sjo. Guss. Syn. a. l?. 506. PresL Sia. p. XXFILL Mòms. Sard. A. l?. 357. Desf. Atl a. p. 390. De Cand. Franq. ^ . parU 1. p. a 17. Rei\$h. Exc. i. p. a3.6. n. i50? - Host. Austr. a. p. 499**

B. crassifolium *Rafin. inDiar. Speech, delle scienz. tom. ** p. 19a.*

Nauplius maritimus *Cass. Diet. de\$ scienc. nat, torn* 34* p. 374**

Aster Supirius luteus Massilioticus Barel. Ie.ithi.

A. supinus, lignosu8, Siculus 5 Conyia odore Bvcc> Mus. di plant, p. 161.

A. supinus lignosus Bocc. 2 #• tab. 139. pi. macrior,*

A. marinuS) luteu«, humility crassis subrotundis folijs birsutis, dense ilruticans Cap. Hort. Cath. p. a5.

Chrysathemum Asteris facie, snpinum, ma jus Cup. Suppl. alt. p. 18. v

SYNGEN.-[^]POLYG. SUPERPLUA. 4a i

After II. *supinus* *Clus. Hist. pi. lib. /{.p. XIII. fig.*

Ital. *Buttalmo marino* Sav. Due cent. p. 176.

&^uffr. Habui ex maritimis Panonitanis a *Sferra cava* U
I^o, et ex <£guyi ab Eq. Gusso Nio, ex Sardinia ab Eq,
Prof. MORISIO, ex Corsica a *Bonifacio* a SOLEIROLIO.
Floret a Majo in Juliura.

Radix fusiformis, crassa, liggosa, ramosa, lateraliter fibrosa. Caules è radice passim plures, caspitosi, subsimplices, decumbenti-adscendentes, e tereti angulati, villosi, tuberculoso-scabri, tuberculis piliferis, ab ungue ad palmura longi. Folia spathulata, in petiolum angustata, obtusa, integerrima, crassa, adpresse villosa. Cepbala grandia, solitaria, terminalia. Calatbus hemisphsricus, villosus, aut lanatus, sqaainis exterioriis involucriforbibus, insqualibus, stellatirn *patentibus*, lanceolato-spathulatis, obtusis, vel apiculatis, inermibus, foliaceis, viridibus, basi cartilagineo-albidis, radio subsqualibus; squamis internis albido* cartilagineis, oblongis, obtusis, discura squantibus* Corolluls luteo-aures. Liguls radiales latiuscule lineares, apice acute tridentatae, et senio revolutae, diametro duplo 1 et etiam paulo ultra longiores. Flosculi disci tubulosi, quinquefidi. Akenia omnU trigona, adpresse, et nitide villosa, aptera, radialia paulo majora. Goronula^r pappi membranacea, lacinulata. Palea^T receptaculi lanceolatae, carinata, acuminato-aristat*. Villi plants oonfervoidei, longi; odor grate balsameus.

TELEKIA.

Bnumg. Enum. stirp. in Trans. indig. 3./>. ifo Lessing.
tyn. a., p. 209. De Cand. Prodr. 5.p./fi5. Endl.

^Gen. p. 396. n. 244^o-

**^olpadia Caw. *Diet, des scienc. nat. torn. 3a. p. 400.*

Asteroides Tourn. Inst. 3. tab. 487.

^Bupthalmi spec. *Lin., et alior.*

^CePhalum grande, multiflorum, heterogamum. Calatbus hemisphsricus, squamis pluriserialibus, imbricatis, mucronatis, squarrosis. Liguls radiales* uniseriales, anguste lineares, apice bi-tridentata, calatho multo longiore. Corollula disci^{sc} tubulosae, quinquefids. Anthers basi longi

caudate. Achenia compresao-trigona, longa, apte> ra , plnricostata. Coromil a pappi sufrcsrtilaginea, brevissima, crenata , vel inaequal^ter piultipartita. Pale33 receptaouli aqgustissirne lineares, acuminatae, canaliculate.

Habitus. Caulis erectus. Folia grajxlia, eerrata • cotdaio-ovata , aut oblonga. Cephalia solitaria , terminalia. Corollulae luteo-aureae.

Ord. nat. Ut in *Buphthalgo* p. ^||.

Observ. *Buphthalmum*, *jişterişcus* , *Telekia* ferunt plantas habitu prorsus diversas, Essentia honjm generum stat in caracteibua çalathi; reliqui cliaracteres sunt parum firini.

I. TELEKIA *cordifqlla* : caule erecto; foliis inferioribui amplis, cordato-ovatU > duplicato-dentatis ; cephalis mar ximis.

T. curdifolia *De Cand. Prodr.* 5. p. 485. n. i. *Bluff, et Fing. Comp* ed. alt. a. p.* 308.

T. speciosa *Baumg. J£num,3.p. iSo. Koch, Sjrn* ed. 9. p.* 391. *Reich. Cent. 4- P- \$7- *'*&- tto.fig.* 531.

Buphthalmum cordiPoliutn IValdst.etKit.fl.rar.FTung. a. /?. 117. tab. 113. Willd. Sp.pl. d.part. 3. p. aa35. Ait. Kew. v. 5. p. ia5.Coll. Herb. Ped. 3.j?: 4^9- n.io.Reich Exc. 1.p. a36. n. i511. Host* Austr. a.p. 500. •*

B. sppciosum *Schreb. Ic. pi. min. cogn. dec. i- p- n* ^ i. 6.*

Molpadia snaveolens C<5j. *Z7ic^ . des scienc. nat. torn. 3fl. p.* 401.

Astroides Orientalis, *PeMsitidis folio, floro maximo Tourn. Coroll. p. hi. tab. 4&7-*

Ital. -F^/vo *EUnio.*

Perenn. Hal?ui exlstria superiori in umbrosis vajl is **Pa-** dosch a TOMMASINIO. Floret Augusto.

Caulis teres, crassus, striatus, medulla fungosa farctuSf simplex, vel superne ra moans, pubescens, tri-quadripedalia, eaepe rubescens. Folia inferior* ampla, cordato-ovata, duplicato-dentata, venis mucronatis, **longe petiolata, successiva ovata, non, ant vix cordata, ÖUUBinipuClter UClnai<)** unsvju© pcLiqiatHj ouj **maque mjnora, subsesailia, omnia flexilia, sppra gla-** bra, et laete yiridia, subtus pubeacentia, et pallidiora* Petioli crassi, pubescentes , etriati, Hipra canaliculati-

Cephalia maxima, solitaria, terminalia, suffulta pedunculo apice inflato. Calathus squamis plurimulibus, imbricatis, externis ovato-lanceolatis, acutis, reliqua ovatis, squarrosis, omnibus viridibus basi albidis. Corollulae numerosissimas, luteo-aurantias. Ligulae radiales, angustissime lineares, apice bi-tridentatæ calatho duplo, et triple longiores. Flosculi disci tubulosi, quinquefidi. Antheræ basi longe caudate. Akenia aptera, trigona, pluricostata, longa, linearia, discoidea quidquam compressa. Pappus e coronula brevisima, cretula. Pales receptaculi angustissime lineares, acuminatæ, canaliculate. Planta intense aromatica; odore *In nice odor & L**

4. TELEKIA *speciosissima*: caule erecto; foliis coriacea, rigidis, oblongis, denticulatis, inferioribus in petiolum cuneatis, superioribus cordato-amplexicaulibus, auriculis rotundatis.

T. speciosissima De Cand. Prælr. 5. p. 4&5. n. a. Bluff, et Fing. Comp. ed. ait. a. p. 308.

Bupthalmum speciosissimum Mant. i. p. 117. excl. syn.

Tourn., nee Mant. alt. Willd. Sp. pl. 3. part. 3. p. 35. excl. descript. mutuata a Zoega. Arduin. Specim. 1. p. 6. tab. 1a. Coll. Herb. Ped. 3. p. 469. n. 9. Comoll. Com. 6. p. 31 & Berg. Peregr. p. 3. Pollin. Fiag. al lag. di Gard. p. 15., et Ver. 2. p. 718. Koch. Syn. ed. 2. p. 391. Reich. Cent. 1. p. 7. tab. 349-fig. 530., et Juxta. i. p. 66. n. 1. Sio. Gaud. He I v. 5. p. 381.

It. Butt al mo rigido.

Perenn. Habui ex *Valtellina* a LAKFOSSIO, ex montibus ad Larium, ubi copiosa, a Prof. COMOLLIO, a *Jfonia* in *Falsassina* a Prof. MOHETTIO, in *porri di Canzo* a BADABOO, et a B. AiNENO, ex districtu Brixientiensi a *Serina alta*, et a *Seriana* a BEGGAMASCHIO, in monte *Guglielmo* a BE BRAGHTIO. Floret ab Junio in Augustum.

Radix crassa, lignosa, subtortuosa, nigrescens, inferne fibrosa, superne squamata. Ganlis e tereti angulatus, striatus, erectus, vel ascendens, villosus, simplex, raro cum ramo, semipedalis-bipedalis, intercum rubescens. Folia grandia, coriacea, rigida, oblonga, denticulata, reticulato-venosa, supra viridia, glabra, subtus pallidiora, in fiervo, et venis tantum hirsuta, infut pillosa, inferiora cuneata, obtusa, superiora sessilia, acuta, basi cordato-amplexicaulia, auriculis rotundatis, utrinque extrema minora. Cephalum graode >

4»4 SYNGEN.—POLYG. SUPERFLUA.

eolitarium, terminate. Galathus hemisphsricus, hirflutus* aut pilosus, squamis lancsolato-linearibus, acuminatis, pluriserialibus, irobriticatis, squarrosis. Gorolluls luteo-anreae. Lignlae radiates lioeares, apice bi-tridentat«, calatho duplo longiores. Flosculi disci tubulosi, quin^ quefidi. Akenia trigona, pluricostata, discoidea cotnpressiuscula , omnia apt era, glabra. Coronula pappi lacinulata , lacinulis inxqualibus , acuminato-setaceis 9 albis. Pales receptaculi lanceolato-lineares 9 acuminatae 9 canaliculate, floscnlis subsquales.

Galinsogea parviflora W. indigenatum nacta eat in Italia superiore , sed est planta Peruviana. Habui%^ox campis, ct hortis Bassanensibus ab Eq. PABOLIHIO, et a Mo»-TINIO, ex *VaUu^ana* inferiore Tyrolia meridionalis • ubi agros infestat, ab AMBROJBIO.

SYNGENESJA POLYGAMIA FRUSTRANEA.

CENTAUREA.

Linn. Gen. p. 442. Juss. Gen. p. 174. Lamch. III. 8> tab. 703. Vent. Tabl. 2.p. 5o4. Lessing. Syn. p. 1 Smith. Engl. FLS.p.tfi. De Canji. Prodr.6.p.565. Endl. Gen. p. 47a. n. 2871.*

Crocodilium. Calcitrapa. Seridia. Jacea. CyanaB. Rhaponticurn *Juss. Gen. pi.*

Acrolopfau. Acrocentron. Alophium. Calcitrapa* Chartolepi9.' Cheirolophus. Chryseis. Crocody* lium. Crupina. jCyanus. Cyanopsis, Fornicium-Heteopappus. Heterolophus. Jacea. Lesteranthus* Lophiloma. Leuzea. Melanomela. Mantisealca. Mesocentron. Microlonchus. Microlophug. Odontolophus. Pectinastrum. Philoatizus. Pip toe eras. Pl^{fl} tilophus. Psephellus. Pterolophus. Spilacron.S''* nolophus. Stizolophus. Triplocentron, Verutuni-Volutaria *Cassin. in Diet, des scienc. nat.*

Cephalo pauci-multiflora , heterogama. **Calathus**

SYNOEN.—POLYG. FRUSTRANEA. 4*5

ovoideus, aut ventricosus, squamis inaequalibus, pluriserialibus, irabricatis, apice nudis_f vel termiuatis seta longa, plumosa, vel membrana ciliata, vel lamina scariosa, vel spinis palmatis, vel spinis compositis, vel spina simplioi. Corollulae quinquefidflB, radii neutrae, saepe grandiores, radiantiformes, disci hermaphrodite. Anthera ecaudate. Akenia oblonga_t cornpressa. Pappus multisetus, inaequalis, setis simplicibus, scabris, vel plumosis, interdum nullus, Receptaculum planum, dense tectum paleis setaceis * Tiberis, aut per fasciculos congestis.

Habitus. Plant[®] annuse, biennes, perennes, suffruticosa, Caulis angulatus, simplex, vel ramosus. Folia indivisa, aut uni-bi-tripinnatifida. Corollulae purpure[®], alb[®], caeruleae, lutea,

Squamis calathi nudis. Jacese Lino.

I. CEKTAUREA *Crupina*: caule erecto, ramdso; foliis caulinis pinnatifidis, laciniis linearibus, margine denticulato-spinulosiss calatho angusto, cylindraceo-oblongo; pappo divergente, elastico.

C *Crupina* *Sp.pl.* p. ia85. *Sibth. et Smith. Fl. Grme. prodr.n.p.igi.jet Fl. GraBC.g.p.Tj. tab.goo.Ait.KewiS. P' 144. All. Ped. 1. p. 157. n. 57a. Balb. Taur. p. i45. Re Seg.p.y*., et Tor. a. p.86. Coll. Herb. Ped.3. p.a54., »-i. *Nocc. et Balb. Tic.*.p-i39. Barb. Agg.p.6aL.* Pollin. Ver. a. ». 710, Sav. Bot. Etr. A. p. 67. Sebast. et Maur. Fl. Rom. prodr. p.a,6.* Ten. Nap*. />.a57. Desf. Atl.a. P- aga. DeCand. Franc.4. part. i.p. 89- Reich. Exc.i. P.aia. /1.1301. Host. Austr.*.p.hik Gaud. ^ - 5 ^ ; 3 9 X-
C *rupina vulgaris* *Pers.Syn.* pZ.a.p.488. n.id3. *De Cand. Prodr.e.p.bbh. H.I. De Not. Rep.p.^9. Gren.et Godr. Fl. de Franc, a. p. a6^.* Koch. *Syn. ed. a. p. 476. Bluff. * Fing. Comp. ed. alt. a./?. 408. Reich, fil Ic Fh Germ. «* Hel. vol. 15. p. 10. tab. 749; ^ ? . ferratula n.igrj. Hall. Hist. stirp. ind. Helf. d.p. ik. in add. leneci₀ *Carduus Column. Ecphr. i. p. 3a. descr.****

8. *Apulus Column. I. e. p. 34-*

fig- . - . .

Chondrilla purp. tenuifol. capite lace« semine Gardui

5 arrel. c. n36.

hilo angusto, basi akenii obliquo,

*ventaurea Crupinastram Moris. Sard. a. p. 44^**

426 SYNGEN. -POLYG. FRUSTRANEA.

C. Grupiuu *Moris. Stir p. Sard. el.fasc.i.p.&6** Ab Ucr. Hort. Pan. p. 3^1. Biv. Bern. Cent.* , p.m. n.2.6. Guss. Syn. a.p. 5io.*

C. *Morisii Gren. et Godr. Fl. de Franc, 2. p. 167.*

Crupina Crupinastrum Vis. FL DaLni.% . p. 4a. tab. Si. /ig.3. Reich.fit. Ic.FL.Gerni.et Helv.xb.p.\oa thfy. fig. a.

Ital. *Crupina.*

Ann. Legi Bononiae in monte Donato ad forlinas gypsi, et in monte Paderno, ubi copiosa, in collibus di Casulecchio, et ai GessL Habui ex Liguria orientali ad 5. Stephanum d'Aveto a TuRio, ex Liguria occidua <A Ceriale a Prof. SASSIO, et a S. Re mo piope S. Giacomo a PANIZZIO, Nicsêa a Villafranca, et £. Ospizio a DURANDO, a Finaigrier a BABLA., Mantuâ alia Volta a BABBIERIO, ex Istria a Muggia a TOWMASIWIO, ex culcis Tergestinis a BIASOLF.TTO, ex Euganeis a Prof DE VISIANJO, ex districtu Faventino intr Crespino, et Marradi ad sepes a TASSINABJO, ex Petra pertusa ab Eq. Prof NARDUCCIO, ex Etruria a Poggio Corneto, et a Monte Cavi prope la Sassetta a Prof AWT. TAB- CIONIO-TOZZETTIO, in Argentario ab Eq. HIGASOLO, ex districtu Viterbiensi a Canino a Ke\^r. Fratre MAUBITJQ DE BRIXIA, Roma a PPr. SEBASTIANO, et MAURIO, Interamna, et Tibure a BARDTERIO, ex Circao a Fio- IVNIA-MAZZANTIA. Varjetatem j? obtinui ex Sardinia ab Eq. Prof. MORISIO, ex, Corsica a Cajo a SOLEIHOLJO. Floret Majo, Junio.*

Radix fusiformis, simplex, vel ramosa, gracilis, ve¹ crassiuscula, lateraliter parce fibrillosa. Caulis erepfuS> sulcatU8, superne plus minus ramosua, raro simplex > glaber, subinde inferne pilosulus, spithumnlis-sedqui pedalis. Folia caulina pinnatifida, laciniia anguste linea- ribua, maigine dentato-spmulosis, et hirto-ciliolatirf, pilis apioe minute subglocbidatis, radicalia subinde obverse lanceolnta, vel obovata, fugacia. Cephalo solitaria, tenninalia. Bracteols exiguaaj, ovate, acumi- natae, margine pallentes, site sub divisionibus ramo* rum superiorum. Galathus angustus, cylindraceo-oblon- gus, fiquamia lanceolatis, acuminatis, scabrinsculis » margine albido-membranaceis, supenoribus elongatif* Corollulie purpureae, externs radiantiformes. Ak«niLii⁷ ovatum, crassum, parum compressum, vel to turn, vel superne adpresse, et fulvidule tomentosulum, hilo sub- rotundo, sito in ipsa basi akenii. Pappus elastic''*'*

STNGEN.—POLYG. FRUSTRANEA. 427

scaber, divergens, senio purpureo-nigrescens setis ex-
ternis brevissimis. Pales receptaculi angustissime li-
nearis, acuminate, albo-scariosae, longae, tamen infra
pappum desinentes.

Varietas (*I* differt tantum hilo angusto, basi compressa
filiis obliquo. Cetera omnino similia.

a. *CEKTAUBEA alpina*: caule erecto, ramoso; foliis pinnatis,
pinnis anguste lanceolatis, integerrimis, serratisve,
superioribus angustissime decurrentibus; calathibus squa-
matis late ovatis, obtusis.

C. alpina *Sp. pl.* p. 1286. *De Cand. Prodr.* 6. p. 566. fig. 6.,
et *Franc. %.* part. i. p. 89. *Ait. Kew.* 5. p. 117. *All. Ped.* t.
p. 157. n. 573. *Coll. Herb. Ped.* 3. p. 354. *Fl.* 2. *Pollin.*
Per. a. p. 719. *Reich. ETC.* I. p. aia. /i. i30a. *Reich. fl*
lc. FL Germ, et Helv. ih. p. 11. tab. 11. Bluff, et Fing.
'pomp. ed. alt. a. p. 408.

C. *Centaurium Balb. Pl. sice**

Centaurium alpinum luteum *C. B. Prodr.* p. 56. cap. a. o.
fig. *Segui. Ver.* a. /?. i58. n. 1.

C. majus luteum *Corn. Can ad.* p. 70. fig. *Ponied. Diss. g.*
-*P* a 15. n a.*

Calpinum luteum majus 3., *Tit. It. in calce Hort. Maur.*
'aa. non num.

C. majus luteum Alpinum Barrel. Ic. 514- fig. ex *Corn.*
Ital. Centaurio giallo.

Perenn. *Hariri ex alpiibus Pedemontanis a Prof. BALBI-*
**io, Bassano in rupibus di S. Giorgio di Solaglia in*
Canal di Brenta a Moimwio. Floret Julio, Augusto.

^ *alis erectus, angulatus, eulcatus, Quirino parce ra-*
*'nosus, se*qui-bipedalis. Folia pinnata, pinnis nume-*
rosis, anguste lanceolatis, nentis, integerrimis, vel
•erratis, prsertim impari, subinde una, alteraye in-
cisione insculptis, superioribus angustissime subdecur-
rentibus, reliqua rachide aptera. Cephalis grandia, mul-
tiflora, subinde cum cephalis lateralibus abortivis. Ca-
lathus oyoideus, basi tuniens, squamis late ovatis,
obtusis, inferne levibus, superne fusee striatis, supre-
mis oblongis. Corollula lutes, profunde quinquefida,
omnes squales. Totā plantā glabra.

3. *CEHTAUBEA Centaurium* : caule elato, ramoso ; foliis
^ *amplis pinnatis, pinnis superioribus ovato-oblongis, la**
te decurrentibus, inferioribus oblongo-lanceolatis, omni-
*bus, alisque insqualiter dentatis ; calathi squamis ova**
tis, acutis.

c « *Centaurium Sp. pl. p. t. rj. De Cand. Prodr.* 6. 9. 566.
« 5. *Ait. Kew. h. p.* 145. *Ten. Nap. *p.* 25ft »

428 SYNGEN.—POLYG. FRUSTRANEA.

Centaurea, maggiore *Matth. Valgr. i585. torn. a.* {7.689*
 (fig. hand exacta, et sub erroneo nomine *Centratea*
maggio). *Pur. Herb, ed* Rom. !?. ip4- fig. pi. macrior.*
Centaurea major Ccesalp. Pe pi. lib. i3. cap. 56. jp. 54©.
Centaureo maggiore Anguill. Scmpl. p. 19^.
*Centaureum ma jus I. vulgare Clus. Hist.pl. lib.^p.X**
fig. pf. macrior.

Ital. Centaurea maggiore. Fiele di terra Targ. Tozz. Diz»
hot. 2. p. 5?,

Perenn. Habui ex Maiella Prstutorum, et ex Vultura
al Pizzuto di S. Michele ab Eq. Prof. TENORIO, cui
fideliter restitui.

Caulis erectus, elatus, quadri-quinquepedalis, snperne
*ramosus. Folia ampla, pinnata * pinnis superioribus*
grandibus, late 0vato-oblongis, Castaneae foiis simili-
*bus, in alam initio latam decurrentibus, inferioribu**
oblongo-lanceolatis, omnibus toto niargine dentato-den»
tatis, dentibus par vis. Cephalo quarn in precedents
grandiora. Calathus basi ventricosus, squamis ovatis >
acutiuscjlis, vel acutis, supremis qvato-oblongis 5 omni-
bus superne fusee striatis, et margine albo-scariosis.
Corolluls purpureae. AUenJum in parte superiore tran-
sverse rugulosum, csterum glabrum, fuscum. Pappus
akenio multo iongiior, setis scabris, fulvo-fuscis, ex-
ternis brevissimis. Pales receptaculi setacese, argente-
ne. Tota planta glabra.

De Centaurea Centaurio apud Allionium Ped. 1. p. i5y.
n. 574. valde incertus sum, cum auctor utatur figura
Gerardi Gallopr. tab. 5., qua longe distat a planta no-
*Stra, et pertinet ad Serratulam nudicaulem Da Gand**
Insuper observo, fiotanicos Pedemontanos babuisse pro
*hac specie Centaur earn alpinam L., ut patet ab exem**
plari Balbisiano apud me, et ex iis, qua habet Re in
pellard. Reliq. In Accad. di Tor. torn. 33. p. aa6., ubi
attribuit Centaurece Centaurio L. flores sulphureos Cen-
taur ece alpince L. Neque fidendum Centaurece Cent an'
rio in Baldp, ubi neque Pontedera, neque Segueriu«»
neque Pollinius e^m repererunt. Hactenus desideratur
bona figura hujus speciei.

4. CEKTAUBEA *crassifolia*: glabra; caule erecto; foiiis ~~co-~~
~~riaceis~~, integerrimis, inferioribus obverse lanceolatis, ~~su-~~
~~perioribus~~ liocari-spathulatis j calatho turbinato, ~~qua-~~
~~mis~~ ovatis, superioribus oblongis, obtusis omnibus*
*C. crassifolia Bert, in Annal. diStoria naU torn. a. (Bo**
logna 1829.^ p. 359.

SYNGEN.-POLYG. FRUSTRANEA. 4*,9

C. epathulata Zeraph. FL Melit. thes. fasc.t. p.ti. n. 102.
non Ten.

C. nitida Nald. Guss. PL sice.*

Ual. Centaurea spatolata.

ferenn. Habui ex insula Melita ab £q. GusBotao. Flo-
ret a Ma jo in Augustum.

Caulis erectus, parce ramosus, ant ramo tino tantum in-
cstructus, sesquipedalis. Folia coriacea, radicalia, et
caulina inferiora obverse lanceolata, obtusa, integer-
ritta 9 breviter petiolata, caulina reliqua multo znino-
ta, lineari-spathulata. Gepbalum grande,« pedunculo
apice incrassato. Calathus turbinatus, scjuamis inferio-
Tibus ovatia, superioribus oblongis, omnibus obtusia,
integerrimis, margine nudis, in parte superiore fu*ce
striatis, corollulaj purpures, aut albae. Akenium an-
feustura, compresso-subtetragonum, multistriatum, gla-
brum, virens^basi callosa, incurva, flava, nitente, um-
bilico laterali. Pappus albens, alcenio longior. Pales
receptaculi setacê*, albs, nitidâ;, lohgae, et pappum
fiuperantes. Tota planta glabra.

* Calathi squamis terminatis arista longa, plumosa*
Cyani plumosi.

§* CEHTAUBEA /?^r/^fa :hirsutula; caule erecto, ramoso;
oblongis, dentatis; calatbi' plum is recurvatis.
Li pnrygia Sp. pLp.izty. Ait. Kew.b.p.ifi. Ten.Nap.b.
P^Sy. Jacq. Enum.p.ih'j.Koch. \$yn» ed.& p.fyo.Bluff.
UFing. Comp. ed. alt. a.j>. 4»a- p.

c- austriaca Morett. in B<ff. Ital. p. &3. Sim. Fers.p.jZ&
Puccin. Syn. p. 47°« Guss. PL rat. p. 359.* De Cand.
Prodr. 6. /?. 673. w- 37. Reich. Cent. 4* P' 55. tab.3*rf>.
fig- 555., et Exc. '1. /?. ai4- "/ *5*9* Reich, fd. Ic. FL
Germ, et Helv. iB.p. 28. tab, 761. fig. x. Qaud. Hefo. 5*

J- 39a. a.

^yanus n. 188. w. Hall. Hist, stirp. ind. Helv. i-p* 8r.

jacea Austriaca villosa capite II. Clus. Pvnn. 77.544. fig.

HH. Austriaca villosa cap. Clus.Hist.pLlib.^p.FIJ^g.

pum; h caule .simplici, monocephalo.

Jentauga rhatia Muritz. PL sice.*

p' austriaca y ambigua De Cand.Prodr.6.p.fyi. sub n.36.

^ austriaca var. rbstia Reich/iLlCFL.Germ. et Helv. 15.

A, P. 18. tab. *ifa.fig. 1.

'Corollulis omnibus aequalibus, flosculosis.

Q pnrygia y Koch. Syn. ed. 2. p. ki\ Bluff, et Fing.

Q .e » aB. ad pl. 12y

430 SYNGEN.—POLYG. FRUSTRANEA.

Centaurea flosculosa Balb. *PL sicc.*, et *Cut.pl.hort. hot-Tuur. ann. 1804 p. 17.* et in *Willd. Sp.pt. 3. part, 3. p. 85.* * *UiroL Aeon. & p. 90.*

C. pinnatifida var. *discoidea* Balb. *Misc. hot. i.p. 3g.*

G. nervosa var. *flosculosa* Reich, *fil. Ic. Fl. Germ, et Hefo. 15. p. 19. tab. 76[^]fig* i**

Ital* *Centaurea sfrangiata.*

Perenn. Habui ex monte Cornu Pratutiorum in partibus delta Fietra Camelu ab Onswa, ex Apennino Lucensi alia Musceta a GiAnwimo. Varietatem *f* accipi ex Khaetia, et ex Corni di Canzo ad Larium a Rev. MUKITZIO, ex Tyroli meridionali in alpidibus prope Vipitenum ab Eq. Df HEUFLERO. Varietatem *J* obtinui ex Pedemontio supra Bovisio a Prof. BALBISIO. Floret Julio, Augusto.

Caulis erectus, durus, angulatus, superne ramosus, ramis inaequalibus, aut corymbosis. Folia oblonga, acuta, remote denticulata, saturate viridia, inferiora petiolata, subinde prope basim incisa, superiora sessilia, uninervia, venosa. Gephala grandia. Calathia ovata squamis terminatis arista ipsius longiore, plumosa, plumbis hirsuto-plumulosis, basi dilatato-ciliata, mine tunc nigra, nunc superne lutescente, initio erecto-recurvula, postea recurvata, supremi plerumque terminate lamina ovata, erosa, aut ciliata, rubida; aut rubido-nigrescente. Corollulas purpureas, exteriores majores 9 radiantiformes.

Varietas *l*? differt caule simplici, palmari-semipedali, monocephalo, foliis brevioribus, ovatis.

Varietas *J* habet cauleni longum, et ramosum, in typo speciei, folia superiora magis lanceolata, corollas omnes squales, flosculosas.

6: *CENTAUREA nervosa*: caule ascendente, erecto, simpliciter, monocephalo; foliis lanceolatis, acutis, remote dentatis, inferne incisus, calathi plumis superae recurvis.

C. nervosa Will. *En. a. p. 95.* Koch. *Syn. ed. a. p. 47^r* Reich, *fit. Ic. Fl. Germ, et Helv. 15. p. 19. tab. 768-fig- 1. a.* *

C. phrygia De Cand- *Prodr. 6. p. 573. n. 37.*, et *Franq^A part. 1. p. 9a.* All. *Ped. 1. p. 107. n. 5y5** *Re Tor. ** p. 87.* Birol. *Aeon. a. p. 89.* Coll. *Herb. Ped. 3. p. 9&* n.ii.* De *Not.Rep.p.a^o** *Comoll.Com.b.p. 3a4- Bergatn, Peregr.p. 67.* Pollin. Ver.a. p. 720. a. \$. Suffr. ForoJ-p.fkob. Jan.ELp.i5.n.3.[¥] Bert. fit. It. in Apenn. Bono^{''}-*

p 11.* Reich. Cent.4. p. 55. tab.S'jS. fig.55^ ,et Exc. 1.
 jj*.ai4 «.i3ao. 2*/fJf. ** ^'J'g« Comp. ed. alt. b.p.^m.tf.
 Gaud.Helv.b.p.tyi.fi. correcto* Reich. tab.47&- pro 876.

Ual. *Centaurea zizzerina*.

P^{er}enn. Legi in Liguria arientali in summitate montis
 Gottro. Filids attulit ex Apennino Bononiensi in, Cor-
 «o «//* Scala. Habui ex Liguria occidua w«//« Fiewj-
 M«a a SAVIGBONB, ex pratis montanis Fedemontii a
 MOLINEHIO, et alia *Madonna delle Finestre* a BEBTE-
 Bo, ex Sempronio a LAI;GEB0, ex montibus ad La-
 riuin in *Legnone* a Prdf. MOHETTIO, a *Tremafe alto* in
Valsassina a Prof. BALSAMO-CBIVELLIO, in *Gngne* prope
 t»eco a RAINEBO, ex districtu Bergomensi in alpe *Mani-*
na, et *Presolana* a BEBOAMASCHIO, ex montibus Bri-
 xiensibus vallis *Trompia* a DE BaACHTio, et in pascuis
 alpinis *della Zerla* a ZAUTEDEStHio, ex Tyroli ItdlicO
 in pascnis di *Torcegno*, *Suerta*, *Mgdane* ab AMBRO-
 •10, in TZ <fi *Fiemme* in monte *Pedenzana* ab Eq^{fc}
 PAHOLIHIO, in ^7/ rfi /'aj^o a RAINENO, ex pratis inon-
 tanis Bassanen^bus supra *En ego* a MOPTINIO, in (?r^r7/
 /»« ab eodem, et nb Eq. PAROLIHIO, ex monte *Cavullo*
Belunensium a Dfi BRACHTIO, ex *VeHe di^Feltre^* et
 >n monte *Coppolo+a* 'MONTImo, ex Ducatu Lucensi in
Cinione di Fanano a ProR JAHIO, et *al Piano di Ca-*
stagnolo supra *Fanano* a Prof. BRIGNOLIO, 6X Ap^nhifto
 Fivizzanensi in alpe *di Momm'io* a Prof. PE*HIO SA-
 VIo, et ab Eq. Prof. NARDUCCIO. Floret Julio, Augusta.

Caulii e decumbenti adscedens, vel adscedens, aut ere-
 ^tns i, simplex, monocephalus, a duobus pollicibus ad
 pedcm longus \$ subinde pi urea ex eadem radice. Folia
 'anceolata, vel lanceolato-lineararia, acnta, inferiora pe-
 tiolata, remote dentata, superiora sessilia, basi ut plu-
 rinium dilata.ta, et subamplexicaulia, saepe inferne gros-
 le dentata, vel incisa, interdum etiam tota fere intègra,
 aut leviter denticulata, a venis ptfrlongum excurrentibus
 tri-quin<Juenervia. Cephalum modo grande, modomedio-
 op e 5 sessile inter folia lanceolata, involucrantiã. Calathus
 Praecedentis, sed pluma irt basi *dilatata nigre, ih re-
 qua parte flavid*, superne recurv«. Cofollula purpu-
 *•• 9 passim ludunt aequales, flosculosss, aut extern®
 8^pandiores, radfantiformes. Reliqua omnia* ut in *Cen-*
teurea phrygia L.

7. *CENTRAUBEA uniflora*: incano-tomentosa; caule errecto*
 simplici, monocephalo 5 foliis lanceolatis, acuminatis ^
 abiter deticulatisf calathi plumis recurvatis.

43a SYNGEN.-POLYG.FRUSTRANEA.

G. uniflora Mant. i.p. 118. De Cand. Prodr. 6. p. fi^S. n. 38., et Franq. A. part. i. p* 93. AIL Ped. i. p. i58. n. 576. l?e Seg. p. 7a., e* Tor. a.p. 87. BiroL Aeon. a. j7. 90. Coll. ffer&. Ped. 3. p. \$63. n. 36. Comoll. Com. 6. p. 3a6. 6re/z. e* Gorfr. Fl. de Franc, a. l?. 346. Reich* Ceñt.^p.b^. tab. 3*}^. fig* 5S\$, et Exc.i. p. ai5.rc.i3ai. Reich, fil. Ic. FL Germ, et Helv.ih. p.io. tab.fob.fig.z* Bluff, et Ping. Comp. ed* alt. 2., p. 4*3. Gaud* Helv. 5. »». 394.

Cyanus n. 189. Hall. Hist, stirp. ind. Helv. i.p.8a.excl* syn. G. Bauh.

G. alpinus Lychnidis candidissimo ftlio, capitulo reticulato Bocc. Mas. dipiant.p. aò.

C. alpinus capitulo reticulato Bocc. l. c. tab. a.

Ital. *Centaurea bianca*.

Perenn. Habui ex rupestribus ad thermas Valderias a BERTERO, ex Getiisio a BONJEAHKIO, a TABAREAUXIOI et a VixfCEHTio. Floret Julio, Augusto.

Multa habet prscedentis speciei. Cauljf idem 5 erectus > vel adscendens. Folia lanceolata, acuminata^ remote, et obiter denyculata, rarius evidenter dentata, sspd etiam Integra, basi angustiora. Cepbalum grande j in ^uxuriantibus plantis speciosum. A la thus idem 5 plumæ magis recurvats, pariter superne flavescentes. Corolluls purpureo-roses, external xnulto longiores > ra* diantiformes. Tota planta incano-tomentosa.

*** *Calathi squnmis superne ciliatis > in pluribus mucrone spinoso terminals. Cyani ciliati.*

8. CEHTMJRE* *nigrescens*: oaule decutnbenti-adscendente > erectove, ratnoeoj foliis inferioribus sinuato-lyratia, ova-tisve, dentatis, superioribus lanceolatis; calathi cili^{1,9} latitudine squama aequalibus, duplove longioribu8 > nudism akeniis epapposis.

C. nigrestens Will^ Sp. pi. 3. part. 3. p. aa88. nonD« Cand. Morett. in Mem. x, p. 1190. De Not. Rep.p. a40. tff > excl. pi. Schleich. Comoll Com. 6. p. 3aa.* Lanf. Mant* in Conf. e, Brugn. Giorn. dec. a. to71. »io. p. 390. Polli*' Ver. *p. 7aa. Moric. Fen.i.p.56&. Nacc. Fen. 4. p. *\$*' Puccin. Syn.p.qbq.* Ten. Nap. a.p. zbq. Gren.et God* FL de Franc, a.p. *A|i. Koch. Syn. ed. a.p. 469. excl. *• C. ni f* Turr. Fl Ital Prodr - P⁵, - «on Linn. Smith. Ef6^h FL i.p. 466. p. All. Ped. i.p. i58. n. S77. Ba'lb. To»r*

SYNGEN.—POLYG. FRUSTRANEA. 453

- p** 145. *Re Seg. p. 7a., et Tor. a.p. 86. Bird. Aeon. a. p-90. Coll. Herb. Ped. 3.p. a63. n. 87. JVbcc. et -SfIZ*. Tic. a. /?** 140. *Suffr. Foroj. p** 176. *Ors, in Cap. Opusc. p. a80. Bert. Mant. pi. Ft. alp. Apuan. p. 60. n. 89. /?. /for/. JK. /f. in Apenn. Bonon. p. aa.* Sav. Pis. a. /?. a88., et Bot. Etr. 4./?. 68. Moris. Sard. a. p. 454.**
- C. jacea Ruch. Yen.p. ai8. non Linn. Sebast. et Maur. Pi'' Rom. Prodr. p. a97-*excl. syn.*
- C. spathulata Ten.Nap. 4. in Syll.p. i^.^et Syll.p. Jffi. i* 13.* cui restitni. PI* macrior.*
- C. vochinensis Reich, fit. Ic.FL Germ, et Helv. 1S. p. i5. tab. I^fig. 1. a. 3. macrior.*
- Cyamis n. i85. Hall Hist, stirp. ind. Hefo. 1. p. So. et Enum. p. 693.71. 3.*
- Jacea cum 6quamis oilii instar pilosis Hall. Enum. tab.a3.*
- Jacea nera del Dodonaeo Pon. Mont. Bald. p. 17a.*
- Cyanoides vulgaris latifolia, flore purpureo Ponted.Diss.y. p. ai8. n. 1. Segui. Ver. a./?. 151. n. 1.*
- C foliis lanceolatis asperis Segui. I. c. p. iSa. n. a.*
- Jacea nigra pratensis, latifolia Zannich* Ist. p. i44> fitab. aiob.fig. a.,*
- P corollulis aequalibus, flosculosis.*
- Centaurea nigra Smith. EngL FL 3. p. 465., et Engl. boU .p. 4- tab. 278.*
- I C flosculosa Reich. Cent.^p.fa.tab.ifa.fig.bAfi non Balb. ^ ^10T a^so g^rar*de. F'wre bordino. Lingua di cane*
- P Targ. Tozz. Diz. bot. a. p. 53.*
- P^{er}enn. Legi Sarzans, ubi communis rn'sy 1 vatic is; Mas* & ducalis a Castagnetolo, in alpibiis Apuanis in Tambura superiore, Bononis in campis a Casalecchio secus Rhenuin, et in collibus di Zolla predosa, in In-⁸¹¹tria prope Comm in radicibus montis Olimpino P^ope Borgo-vic&. Filius attulit ex, diatRICTU Bononien- J' in monte Salvero prope Mnrzabò; in monte Bar-^b*-bi^{an}ca prope Castvglione de'Pepoli, et in pratis A^Pennini alia Fergine dell' Acero. Habui Nicsá' in P^ratis ad Variim a DURAWDO, ex.viciniis Mediolani a ^IOLETO, ex agro Ticinensi a FENUCCIO, ex pratis P^rope Gomum a Prof. COMOLLIO, ex Tyroli australi a Bolzano ab Eq. DE HEUFLEBO, in pratis di Sella ^{ti} V^olsugana ab AMBBOSIO, Bassano in 'collibus d' An-^o Garapo Mom-iino, Tergesto in Lip'pizza a TOMMA-^o SINO, ex agro Tarvisino in sylvis di Mogliano a MA. JERV ^rran^» ubi communis, a FELISIO, Placentid ad ^rebiam a GAHILLio, ex Bubapennino Ariminensi a F*or. Hal Tom. IX.*

434 SYNGEN.—POLYO.FRUSTRANEA.

Sasso Feltrio ab AZZABOLIO, *Pisauro* ab Eq. PETBUC-
 ciOjCamerino a *Col fiorito* a Prof. OCTAVIANO, *Cuprà*
 m on tana, et ex sylvaticis ad *Truentum* a Prof. MAB-
 CANTONIO, ex *Piceno* in monte *Pizzo nel Forte del la*
Galeotta, et a Montefortino a Cerretino a MARZIALET-
 TO, ex *Apennino Pontremulensi alia Cisa* ab Eq. RI-
 CA SOLO, ex herbosis planitiei *Lucensis* a Prof. Pucci-
 VELLIO, et in pascua *Apennini* a GIANNINIO, *Senis* in
sylva di Mazzafonda a Prof. GIULIO, ex *Lucretili* a
 Prof. MAUBIO, ex *Gorgonia* a Prof. AKT. TABGIOIUO-
 TOZZETTIO, ex *Sardinia* ab Eq. Prof. MORISIO, ex
Corsica a Calvi a SOLEIBOLIO. Varieta tern /?. legi in
Liguria orientali in montibus *del Bracco*. Accepi ex
Umbria in sylvis *di Cavaliere* a Prof. MAURIO, *Ter-*
racina a FJOBINIA-MAZZANTIA. Floret ab Junio in au-
 tumnum.

Radix crassa, fibris crassis, longis vestita. Caulis angu-
 latus, sulcatus, durus, decumbens, adscendens, vel
 erectus, raro prostratus, ramosus, a paucis pollicibus
 ad duos pedes longus. Folia maxime ludibunda, ova-
 ta, lanceolata, acuta, aut acuminata, basi cuneata,
 dentata, et subinde profunde, inferiora sspe sinuato*
 -lyrata, einubus titrinque uno-tribus, laciniis sursuill
 versis, impari ovata, maxima, caeterum grandiora, et
 longe petiolata. Cephala mediocria, rarius parva. Ca-
 lathus ovatus, squamis ovatis, vel ovato-lanceolatis»
 virentibus, nervosis, visibilibus, neque tectis ab appendi*
 ce ciliari subposita, terminatis appendice ovata, vel Ian*
 ceolata, acuminata, rubida, vel rubido-nigrescente>
 ciliata, cilia« dUticia, patonti-adaconderitibus > subindo
 flexuosis j sub vitro acabridis, latitudine majori appendi*
 cis nunc squalibus, nunc paulo, vel duplo, aut pau-
 lo ultra longioribus, sspe pallidioribus, squamis 8|X''
 premis desinentibus in appendicem suhrotnndam, obtu-
 sam, ciliatam, subintegram, aut erosam. Corollula pur*
 pureo-rosoa, exteriores longiores, radiantiformea. Ak«,'
 Dium apice truncatum, termination circello marginal^
 integro, nudo, vel pilulis ciliolato. PappuB nullud. To*
 ta planta breviter pilosa, scabra.

Varietas (*I* differt tantura corollulis omnibus squalibuj'
 flosculosis. In reliquis nulla diversitas a typo specie¹
 Apud nos rarior.

In Mant. Fl. alp. Apuan. p. 60. habui pro *Centaur***
nigreseente W. *Centaur earn transalpinam* Schleich.*q*?
 d ~~vires~~ Vera *Centaurea nigra* L. nondum in Italia

SYNGEN.—POLYO. FRUSTRANEA. 435

reperita est. Obtinui ex Helvetia lectam in pago Vandensi a S.^o Croix a Laggero⁵ et ab eo ad me missam. Hsc habet squamas calathi brevissimas, et imas tantum vimbiles, reliquæ omnes omnino teguntur appendice lanceolata, nigra, ciliata, ciliis latitudine appendicis, a qua proficiscuntur, saltern triplo longioribus, plumulosis, flexuosis. Totus calathus nigerrimus, squamis iniis exceptis. Akenia breviter, sed evidenter pappo^{8a} > pappo setoso.

9« CENTAUBEA *procumbens*: incano-tomentosa; caule procumbente; foliis inferioribus synuato-lyratis, superioribus ovatis, amplexicaulibus; cephalis involucre, sessilibusj appendicibus calathi cuspidatis^a longe ciliatis.

C. *procumbens* Balb. Misc. alt. bot. p. 101. tab. 1. De Cund. Prodr. 6. p. 57a. n. 33. Coll. Herb. Ped. 3. p. 63. n. 36., et Ic. herb. Ped. fasc. a. tab. 68. fig. 1. De Not. Rep. p. a^o. Gren. et Godr. FL de Franc*. p. 1. Reich. fil. Ic. Ft. Germ. et Heh. 15. p. 16. tab. 760. /[^]. 1.

Ital. *Centaurea sdraiata*.

Pe^{renn.} Habui ex Pedemontio secus viam inter Utello⁹ et Tourettes a Prof. BALBISIO, ex Comitatu Nicxensi a Baus di Duranus in rupestribus ab Eq. Prof. Mo-¹⁰ Floret Junio, Julio.

Caulis striatus, procumbens, simplex, vel parce rampus, a pollice ad semipedem longus, ssepe plures ex eadem radice, in orbem dejecti. Folia inferiora sinuato-lyrata, lobo impari grandiore, radicalia sæpe obver-^{*} lanceolata, in petiolum brevem decurrentin, caulicula superior^{*} geasili.^{*}, ovata, himplexicaulia, omnia plus minus dentata. Cephalum solium, terminale, potius grande, sessile inter folia involucrantia. Calathus ovoideus, squamis lanceolatis, detoctis, terminatis appendice nigrescente, anguste, vel angustissime lanceolata, cuspidato-subnata» longe ciliata, erecta, demum apice recurva, squamis supremis prxditis appendice brevior, subrotunda, eroso-lacera, dilutius colorata. Collula purpureo-rosea, externa longiores, radiantiformes. Akenium pubescens, album. Pappus brevissimus, setosus. Tota planta dense incano-tomentosa.

10- CENTAUBKA *Busambrensis*: niveo-tomentosa; caule descendente, erecto, subcorymboso, foliis pinnatifidi^{di} «3 laciniis oblongis, inferiorum incis; calatho eras.⁸⁰» brevi, campaniformi, squamis late ovatis, multijugatis, appendice triangulari, acuta, nigra, ciliata terminatis.

436 SYNGEN.-POLYG. FRUSTRANEA.

G. Busambrensiè *Guss. Syn. ft. part. & p. 873.**

G. Cineraria b. *Guss. Syn. St. part. i. p. 5 n.**

Ital. *Centaurea molle,*

Perenn. Habui ex Sicilia in montibus di Caltanturo, et Busambra ab Eq. Guesoio, cui fideliter restitui. Floret Majo) Junio.

Gaulis angulatus, erectus, vel adscendens, superne subcorymbodud, pedalis, et etiarn quidquam ultra. Folia pinnatifida, laciniis latis, oblongis, acutias, vel obtusis, stihintegerrimis, radicalia luoinia incuis, ut Bubipinnatifula videantur. Gephala grandia, solitaria, terminalia, basi ancta uno, alterove foliolo exiguo, bracteiformi, parce incido. Calatbus crassus, campaniformis, latior quam longus, squamis externis late ovatisj internis oblongis, omnibus multistriatis', terminatis a\}~pendice rubido-nigrescente, triangula, acuta, ciliata^ ciliis scabris, latitudinein appendicis squantibus, aut quidquam superantibus. Gorolluls purpureo-rose«, floaculosae. Akenia non vidi. Tota planta dense* et mollissime niveo-tomentosa.

11. CEKTAUREA *montana*: flocculosa; cauld Bimplici, par ceve ramoao; foliis lanceolatis, lineadbasse, denticu'' latia, einuatisve, Bubdectirrentibus; cephalo grandi 5 calathi Bquam margine rmembranaceis, peotinato-ciliatifi*
C. montana Sp. pi. p. 1189. De Cand. Prodr. 6. /?. 678-
n. 68. a. /?., et Franç. 4-part. 1. p. 94. Jacq. Austr, 4'
j?. 37. tab. 371. Curt, Bot, mag. tab. 77. Ait. Kew. >
*p. 147- AIL Ped. l.p. i58. n, 578. Balb. Taur. p. \Af>**
Re Seg, p. 7., et Tor, a./?. 87. Birol, Aeon. a./?.90. Col//**
Herb. Ped, 3. p, a58. n, i5. De Not. Rep. p. 240. 'fur**
Clav. p. a6. Nocc. et Balb. Tic. a.p. \^o. ComollCorn^*
p. 3a7. Berg. Peregr.p, bq^Pollin. Ver, a. /?. 7a3. Stiffs
Foroj, p. 176. Ors, in Cap. Opusc.p. a8o. Bert. PL Gen**
*p. n 5. n. a6a., et Amain, Ital. p. 195. n. a6i., et Mart**
pi. FL alp, Apuan.p, 60. n.go.Sim,Fers, ^.187: Pac(A''
Syn, 77.469- Satf. Due cent. p. i&T., et Bot. Etr. A\, p. 6\$§
Sebast. et Matir. FL Rom, prodr, p. 2197. Ten, Nap; **
*p. a6o. Gren. et Godr. FL de Franc, *p\ afl. 'Kock. Sf*'*
ed. a./?. 47 < Reich, Exc, 1. p. aiS. n. i3a3. Reich. fi'''*
*Ic. FL Germ, et Heh. i5. p. ^. tab. 771. Blaff, et Fi*6:*
*Comp, ed. alt. a./?. ^i3. Host. Austr. *p. Si&?8cop. G*'**
ed. a. torn. a. p. 137. Gaud. Helv. i.p. 398.
C. Triuinfecti Willd. Sp. pi. 3. part, 3. p. 2289. ALLfei-J-
p. i58. n, 579. /I Seg. /;. 7a. Coll. Herb. Ped. 3. /;. »^{5*}*
w. 14^ iVocc. ft Balb. Tic. a. p. 140.

SYNGEN,—POLYG. FRUSTRANEA, 437

- C axillaris Willd. *Sp.pl* 3.part. 3. p. &290. *Re Tor.* a. P- 88. *Coll Herb. Fed.* 3. p. a5g. n. 16. *Comoll Com.* 6. P- 3a8. *Bergam. Peregr.* p.68.* *Jan. El p.iS.* n. ia.*
 ?Vn. iV^p. 4. *insyllp. ia8.*, ef •\$///. p. 447- *'9-^cA.
 Syn. ed. a./?. *ty&.Bluff. et Fing.Comp. ed. alt.* a.p. 414.
 Host. Au^r. a. // 515.
- C. variegata Guss. *Syn.* a. p. 509.*, cui restitui. Eat planta angustifolia.
- C* seusana Fill. *Duuph.* 3./?. 5a. *Gaud. Helv.* 5./?. 399.
- Cyanus n. 190. *Hull. Hist, stirp. incl. Helv.* 1. 0. 8a.
- Ciano maggiore *Multh.Valgr. %fohAom.* I, p.536-fig-Dtff.
Herb.ed.livm.p.iSLq.&g.Calz.Viagg. dimont.Bald. p. ia.
- Cyanus quidnrn flore grandi *Ccesalp. De pi lib. i'6.sub cap.* 5a./?. 539.
- Verbascio del Trago, ovvero Ciano naaggiore del Lobe-
 lio *Pon. Mont. Bald.* p. i63.
- ^yantis mont. medius caule folioso seu multifolius *Barrel Ic.* 389.
- C. mont. angustifol. purp. *Barrel. Ic.* i3a3.
- C. montanus, caule folioso , capitulo oblongo *Bocc* Mus. dipiant.* p. ao. tab. a.
- C. maior Alpinus foliis incisiss *Trimmf. Ohs.* p. a6. fig.
- C. montanus caule folioso seu mltifolius *Zanon. cum Monti Jiar. stirp. hist.* p. 88. tab. 60.
- C montanus perennis angustifolius dentatus *Zanon* cum Monti I c.* p. 89. tab. 61.
- C. montanus, latifolius vel *Verbasculutn cy&no\ies Pont ed. fiiss.* 9. p. 208. rt. 1. *Zanich. Opusc.posth.* p. 74* *\$egul Per. a./*.* 148. n. 1.
- C- montanus, angnstiore folio, et longiore, Belgicui *Segui. Suppl.* p. 9.57.
- ^« montanus latifolius *Wort. Rom.* 7. f. 8a.
- I**C. major ioi. /c./?. 548.
Ital. Centaurea monfagnola. Ciano maggiore Targ. Toz& p. Diz. bot. a. p. 53.
- renn. Freqnens in montanis Italis. Leg! in alpi-
 Apuanis in cristis inter verticem *Bruciana*, et vicum
 C^a8^e8G*9^m a¹P^e Pi^{am0} de'santi prope *Fornole*, in
 ^ ^ ro, et in suprema *Tambura*, in, Liguria oriental!
 ^n montibus Je/ *Bracco*, et in monte jF^ice prope *Qe-
 uam*, Genus in altiori jugo de* *Due fratelU** et 0//0
Sperone, in Apennino Florentino in monte B«w prope
Pietramala, in districtu Bononiensi in editis montis
Mariano ad orientem. Filius attulit ex *Cavallo, Pisani-
 no*, et Sa^ro alpium Apuanarum. Uabai ex Apeorino

438 STNGEN.—POLYG. PRUSTRANEA.

Liguris orientalis *alle Ferriere*, et in monte *Coma** *rela* distr ictus Clavarensis a TURIO , ex Liguria oc- cidua in monte *Ceppe* prope *S. Rerno* a PANIZZIO, ex Pedemontio in valle Pisii a BERTERO, in montibus *di Superga* a Prof. BALBISIO, in valle *Vegezzo* supra *Ma* lera* , et in valle *Anzasca* ab Eq. Prof. DE NOTAHIS, in districtu Novariensi *alia Dogana di S. Martino* ab Eq. CESATE, ex *Valtellina* in monte *Faldone*, et ex provincia Bergomensis a *Carenno* a BERGAMASCHIO, ex *fialdo* a Prof. JAKIO, ex Tyroli Italico in pascuis su- pra *Torcegno* ab AMBROSIO, *Bassano alle Grotte d'Olte'* TO ab Eq. PAROLINIO , in montibus *di Solagna*, et *Rub* bio* a Mormrno, *Tergesto* in pascuis ad S. Cantia- num, in *Lip pizza*, et in monte *Stodor* supra *Chiapor rano* a ToMMASiiuo, ex *Vette di Feltre* in pascuis su- pra Ecclesiarn S. Victoris ab AMBROSIO, ex alpinis Fo- rojuliensibus a Prof. BRIGNOLIO , ex Apennino Par- men si supra *Berceto* a Prof. PASSERIHJO, ex Apennino Urbinati *al Sasso di Simone* ab AZZAROLIO, ex Apennino *di Sernano*, et ex monte 5. *Vicino* ab Eq. Prof. NARDUC- cio, ex monte *Birro* a Prof. UTILI, Camerino in mon- tibus *di Fiastra** et *Pioraco* a Prof. OCTAVIANJO, ex Piceno in *Vettore* ab OHSINO, in montibus *Prio* re*, et *Capo di Tenna* a MARZIALCTTO, in *Sibilla ** Prof. MARCAKTOIUO , ex monte Gornu Prstutorum ab eodem, et ab OHSINO , ex Apennino Lucensi *al Prato^ fiorito* a GIANNINIO, ex Apennino Etruria *ai Prat* piani* prope *Crespino* a BITBANIO, et in alpe *della Lu- na* districtus Aretini ab AMIDEO, ex Lucretili a Pr^{om} MAURIO, ex monte *Gennaro* a Prof- SEBASTIAXUO, ^{ex} monte *S. Angelo di Castellamare* prope Neapolim * RAINERO, ex Calabria *alia Site*, et ex Nebrodibu* ah Eq. GUSSONIO. Floret a Majo in Augustum.

Ganlis angulatus, erectus, vel adscendens, rarius decuni- bens, simplex, aut superne parce ramosus, a poll|c^o ad sesquipedem longus. Folia ludunt per gradns in* nmeros a forma la to-lanceolate, ad formam angusta^{^1} linearem , caeterum acuminata, modo brevissimo tractu/ modo- longius, et etiara complete decurrentia, retnot* denticulata, vel Integra, interdum sinuato-pinnatifia^{fl} » radicalia petiolata. Cephala grandia, aut saltern m^e diocria. Galathus campaniformis , crassus, squamis ova- tis, e viridulo flaventibus, margine cJnctis memb^{rana} angusta, pectinato-ciliata, una cum ciliis nigra, vel alba > subinde etiam nigra cum ciliis albis, squamis

snpremis angustif, oblongo-linearibus, apice tan turn terminatis appendice parva, ovata, dilntius colorata, ciliata. Gorolluls limbo profunde quinquepartito, ex* terns intense caerulese, multo longiores, et radiantifor* nes , nutantes. Corollulae disci breviores, aquales, pur* pures. Ludunt omnes purpures, vel albs. Akenium .nitpns , gilvum, inferne lutenm , pilosulum, circa nm- bilicum obliquum breviter, et dense barbatum. Pappus brevis, multisetus, setis scabris. Tota planta tecta villo albo, nunc rariore, nunc detiso, ideo ludit ex albo virens, vel albo-tomentosa. Stirps summopere ludibunda, et in falsas species perperam discerpta.

1a. CEHTAUREA *Cyanus*: incano-floccosa; caule erecto, paniculato-ramoso; foliis primordialibus lanceolatis, suc<- cessivis angnste, parceque pinnatifidis , superioribus linearibus, integerrimis; cepbalis longe pedunculatis; calatho parvo, s qua mis striatis, xnargine membrana- ceo-ciliatis.

C. *Cyanus* Sp. pi. p. 1289. De Cand. Prodr. 6. p. 578. n. 64., et Franq. 4. part. r. p. 95. Smith. Engl. FL 3. p. 466., et Engl. hot. v. 4- tab. SLyj.Curt. Lond. ed.Grav. v. 3. tab. 1*4. Hook, and Am. Brit.Fl. ed. 6.p. a<i6.Bab. Man. ed. 3. p. iKi.Ait.Kew. 5./?. 147- FL Dan. tab.^Z. &> hot. v. 1. tab. 5a. Bull. Herb. tab. aai. All. Ped. 1. p.iSq.n. 58o.Balb.Taur. p. i45. ReSeg.p.^SL.^et Tor. a. p. 88. Birol. Aeon. a. p. 90. Coll. Herb. Ped. 3.p. a59< * i^DeNot. Rep. p. aa^o. Nocc. et Balb. Tic.n.p.i/|. Cornoll. Com. 6. p. 3a9- Lanf. Mant. in Conf. e Brugn. Oiorn. dec.a., torn.10. p.Sftq. Pollin. Ver.*. p. ja^Ruch. Ven. p. 417. Moric. Ven. i.p. 366. Nacc. Ven. 4./7.i3a. Suffr.Foroj. p.176. Ors. in Cap. Opusc-p.o&o. Sim.Vers. P- 187. Puccin. Syn. p. 468. Sav. Pis. a. p. a88., et Bot. Etr. 4. p. 69. Sebast. et Maur. FL Rom. prodr. p. ay?, fen. Nap. a. p. s6i. Ab Ucr. Hort. Pan. p. 37a. Guss. s?n. a. p. 509. Gren. et Godr. FL de Franc, a. p. ft5i. Sturm. Deuts. Fl.i. abth.^ heft. Koch. Syn. ed.*.p.fy*. •Reich. Exc. 1. p. ai5. n. i3aa. Reich, fil. Ic. FL Germ. *t Uelv.iS. paa. tab.^fig.i.Bluff, et Fing. Comp. ed. a*L a. p. 414. Host. Austr. a. p. 5i8. Scop. Cam. ed. a. *m. a. p. i38. Gaud. Heh. 5. p. A\oo.

Cyans n. 191. Hall. Hist, stirp. ind. Helv. i.p. 8a.

Ci^{ia}no minore Matth. Falgr.i5\$&. tom.i.p.53f.&g. Dur. Heb. ed. Rom. p. 1*4. fig- Calz. Viagg, dimonte Bald.

P. ia.

Cyanus, qui vulgo Fiordalisus id Hetruria Cctsalp. De pl. lib. 13.p. 538.

440 SYNGEN.—POLYG. FRUSTRANEA.

*Panax Heracleum Theophrasti, et Dioscoridis Column**
Phjrt. ed. Neap. p. <)3.,fig, p. 9a.

Cyanus segetum Cup. Rort. Cath. p. 63.

C. segetum flore caeruleo Zannich. IsU p. 77- tab a80,«*
Segui. Ver. a. p. 148. w.a. Hort. Rom. 7. tab. 81.

C. flore incarnate, et G. flore purpureo Zanick. Opusc**
posth. p. it.

G. segetum, flore albo Zanich. Opusc. posth. p.81. Segui.
Ver. a. p. 149- n. 3.

G. vulgaris Lob. Ic. p. S46.

Ital. Battisecola. Battisegola Battisocere. Ciano. Ciano*
minore. Croce di 8. Stefano. Farinello. Flor nviso. Fior
campese. Fior d'aliso. Fioraliso Targ. Tozz. Diz. bot. a.
p. 5a.

Offic. Cjrani flores Linn. Mat. med. p. 143. n. 408.

Ann. Vulgaris inter segetes Italia, et in herbidis colli-*

11 is. Legi Sarzans supra Groppolo alia Lizza, Bono-
ni» in collibus di Zolla predosa, et della Croara f
prope Castrum S. Petri a Liano. Habui ex Liguria
media al Cerignale a DELLA CELLA 5 ex Tyroli meri-
dionali in arvis ad Burgum di Valsugana ab AMBRO-
Sio 9 ex cultis Bassanenbibus a MOWTIKIO, Tergebto in-
ter segetes a TOMMASINIO, ex arvis Patavinis ab Eq-
TFEVUANO, Perugia a Villanova a BBUSCHIO, ex Prae-
tutiis a Prof. MARCAWTONIO, ex Apennino Lucensi
a Pracchi a GIANNINIO, ex agro Florentino a Prof-*
ANT. TARGIONIO-TOZ^ETTIO, et ab Eq. RICASOLO, Se-
-nis a Mazzafonda a Prof. GIULIO. Floret Majo, Junio.

Caulis angulatus, erectus, paniclato-ramosus. dum ma-
crior simplex, scaber, palmaris-tripedalis. Folia prima
Janeolata, denticulata, caulina inferiora pinnatifida 9
Jaciniis lateralibus paucis, remotis, linearibus, impari
elongata, lanceolata, vel lanceolato-lineari, subdenti-
cnlata, reliqua linearia, sessilia, integerrima, inter
*dnm omnia folia ludunt linearia. Cephala longe pe**
*dunculata. Galathus parvus, campaniformis, sqiiami**
cexternis ovato-lanceolatis, m<rgine m em bran a ceo, ci-
liato, fusco-ferrugineo, vel ciliis alhis saltern a pice-
*Co roll 11 la extern© longiores, radiantiformes, cyane*j*
laciniis duabus intern is brevioribus. Corollulte disc'
purpure®, 83qualiter quinquefida. Omnes corollulss lo
*dunt roseae, vel, albs. Akenium pubescens, virens ba**
*si lutescente, infra hilum lateralem albo-barbatum**
Pappus scaber, fulvua. Tota planta plus minus>inca-

Vsus. Adhibita in ophthalmia, nunc exoletaj prsstat in arte tinctoria.

*3. *CEWTAUREA paniculata* : adpresee flocculoso-canescensj caule erecto, paniculato-ramoso, foliis infenoribus sub-bipinnatifidis , superioribns pinnatifidis, laciniis lanceolatis , linearibusve ; calatho ovoideo, tqumis terminatis appendice ciliata, niucionulata, decnrrento; pappo akeniis brevior.

C. paniculata *Sp. pi.* p. 1289. *De Cand. Prodr.* 6. /?.583. w. 97. a. \$'', et *Franc.* 4« part. 1. p. 97. *Ait. Kew.* 5. p. 147. *All. Ped.* 1. pi i&9- n. 581. *Bath. Taur.* /?. 145. *Re Seg.* /?-7a., et *Tor.**, p 88. *BiroL Aeon. a.* p.90. *Coll. Herb. Ped* 3. p. nSf. n. 12. *De Not. Hep.* p. a^i. *Nocc. et Balb. Tic.* a. p. 141. *Comoll Com.* 6. />. 35a. *Pollin. Ver.a.p.* 725. *Ruch. Fen.* p. 217. *Moric. Fen.* i.p.Z66. *JVacc. Fen.4.p.i33.* *Suffr. Foroj. /M77-* *Bert. PL. Gen.* p. 116. n.a63. <*.#.,*/ *Amosn. Ital.* p. 195. «. 26a. a./?., «^ /?. 244. w. 72. 5«t?. Z7^e cewf. p. 188., «f -/?o^ . £/r. 4. /?. 69. (?re/i. e< Go<r. F/. ^ *Franco.. /?.a56.* /TocA. 5/n. *ed.n.p.4i\$.Bluff. et Fing. Comp. ed. alt.*.* p.^i&.Gaud. *Helv.* 5. j9. 401.

C Reuteri Reich, fil. Ic. Fl. Germ, et Hefo. ib.p. 33. *tab.* 780. y*#. 1.

Cyanus n. 187. *Hall. Hist. stirp. ind. Hefo.* 1. p. 8f.

^tebe minor altera *Clusii Donat.Tratt. de' sempl.p.B6.fig.* *Cyanus collinus* , foliis candicantibus, laciniatis, calyculis non splendentibus flore purpureo,et eadem flora candido *Ponted. Diss.q. /?.aia.* 71.11. ia. *Segui. Fer.n.* p. i5o. 7l 5. 6.

cea foliis candicantibus, laciniatis, calyculis non splendentibus *Zannich. Ist.p.* i45. *tab.* 8-

Centaurei maioris species tenuifolia /. *Bauh. Hist. pl.o.* lib. a5. p. 3i. fig.

appendice squamarum calathi fusco-purpurea, mgraye. *Centaurea paniculata Jacq. Austr.^.* p.so. *tab.3s.o.* *Bert. 4mcen. Ital.* p-4i3. n.295. a. *O. Lanf. Mant. in Conf. e Brugn. Giorn. dec**, tom.io.p.Sgo.* *Bio. Bern. Cent.*.* •P-aa. 7l. a8. *Reich. Exc f. p. ai5. n. 1827. Reich, fil. Ic. Fl-Germ. et Helv.iS.* /?.3a. *tab.<jZo. fig.*.* *Host. Austr.*.* JP- 5T7. *Scop. Cam. ed. a. torn. a./?.* i3g.

C. Paniculata in scopulis maritimis Sav. Due cent.pM., -e* *Bot. Etr.* 4. p. 70.

G. maculosa Puccin. Syn. p. 4⁶⁹- »on *Lamck. JTocA. Syn.* ^6^-. a. ^. 47^-. excl. syn. *Lamck., et De Cand.*

L. Parlatoris Heldr. in Ann. dell' Accad. degli Asp. n«tur. 1. p. a86. n. 3. *Guss. Syn.* 2. p. 5io.*

44* SYNGEN.—POLYG. FRUSTRANEA.

ft ramie strictis, virgatis.

Centaurea tenuiflora (*t fastigiata* *De Cand. Prodr. 6. p. 588*)
sub n. 102.

C. tenuifolia *O. fastigiata Barb. Agg* p. 6a. n. 3aa.**

Ital. *Centaurea pannocchiuta* Sav. *Due cent. p. 188.*

Bienn. Ann. Frequens in Italia, praesertim in Liguria. Legi Sarzanae in *JVuda di Ponzano*, et in litore *alia Marinella*, Genus *alle Forche vecchie*, in Liguria occidua in montibus *di Voltri supra VAcqua santa*. Observavi quoque Ravennae ad *Classem*, et in litore *Raveunati*. Habui ex Liguria orientali a *Vernazza* a GUIDON JO, ex Liguria occidua a *S. Remo* a PAHIZZIO, Nicsâ ab Eq. Prof. Momsio, in monte *Boron*, et ad pontem *Vari* a DURAHDO, a *Montgros* a BARLA, ex incultis *Bassanensibus* a MOWTINIO, ex districtu *Forojuliensi al Canal d' An for a* a TOMMASIXIO, ex litore Veneto a PPr. MORETTIO, et NACCARIO, *Pisanro* in pratis prope mare ab Eq. PETRUCCIO, *Massâ Ducali* ab WOODS 10, ex *maritirnis di Fiareggio* a Prof. PUOCINELLIO, ex *Etruria a Montecerboli* ab AMIDEO. Varietatem /?. legi in parva *Tyro PortiuLun** foliis carnobulis, in *Lapidicinis Lunensibus* prope *i Fanti scritti*, in *Sagro*, et *Tambura alpium Apuanarum*, unda filius quoque atnilit, in *Apennino Florentino al Covi' gliario*, et in monte *Beni* proximo. Habui *Mantuâ a Migliaretto* a BARBIERIO, ex *Tyroli australi* in incultis prope *Burgum di Valsugana*, et in *sabulosis calcariis* ab AMBROSIO, *Tergesto* in *Campo Martio* a TOMMASINIO, *Waëtallâ* prope *Padum* a Prof. PASSCMBUO, ex *Ducatu Lncensi al Rondinaio* a GIAKWIWIO, a *S. Aless'io*) et in *aggere del Serchio* a Prof. PucciBELLIO, ex *Etruria* in monte *Sinario* a BABOWIO, in provincia *Aretina al Sasso di Simone*, et *al Cirignone* ab AMIDEO, ex *iEtna* a BRUNHERO, ex montibus *Panormi tan is* ab Eq. Gussomo. Varietatem X accepi ex *glareosis ad Tanarum* a BERTERO, *Mantuâ a Migliaretto* a BARBIERIO. Floret a *Majo* in Augustum.

Caulis angulatus, erectus, vel adscendens, in maritimis subinde decumbens, paniculato-ramosus, ramis erecto-patulis, raro simplex, a p<mcis pollicibus ad duos pedes) et etiam ultra longus. Folia primordialia subinde indivisa, lanceolata, denticulata, fugacia, caulina inferiora subbipinnatiBda, laciniis modo latioribus, lanceolatis, modo linearibus, reliqua pinnatifida laciniis linearibus, integra, aut subdentatis, suprema interdum

simplicia, linearia, integerrima. Calathus ovoideo-conicus, modo parvus, mudo crassiusculus, squamis ovatis, aut ovato-lanceolatis, xnultinerviis, terminatis appendice membranacea, albente, vel pallide ferruginea, utrinque quidquam decurrente, ciliata, ciliis subinde brevissimis, et veluti oblitteratis, mucronulo terminali conico, ciliis brevior, raro paulo longiore. Corollae purpureo-rosae, lusu dilatae, squales, aut externa longiores, radianti formae. Akenium in urna puberulum, striatum, viridulum, hilo laterali, imberbi. Pappus ludibundus, raro akenio subsaequalis, plerumque dimidio, triplo, et quadruplo brevior, et subinde omnino brevissimus; hinc pappo non fidendum. Tota planta plus minus flocculosa, villosa adpresso, canoscente, ideo nunc nigra incana, nunc viridior.

Varietas *O* habet omnia speciei, sed rami interdum elongantur, et fiunt subnudi, aut vestiuntur foliis numerosis, simplicibus, linearibus, integerrimis 5 in scopolis maritimis folia saepe carnosula. Appendix squamarum calathi visibilior, fusco-purpurea, vel nigra.

Varietas *H* est rarosissima, ramis strictissimis, virgatis. Appendix squamarum calathi nunc decolor, albens, nunc infra cilia purpurea.

Haec species est polymorpha, et ad eam referenda nonnulla alia a Reichenbachio ill. data pro speciebus distinctis.

Cenlaurea maculosa Lamck. nondum reperta est in Italia. Haec juxta exemplaria, quae obtinui ex Athalia a Villemeto, et Lugduno a Bonjeanno, differt caule robustiore, superne ramosiore, corymboso, foliis inferioribus omnino bipinnatifidis, reliquis pinnatifidis, omnium laciniis angustissime linearibus, margine revolutis, ut filiformes appareant, hirtis, crebre punctatis, viridibus, squamis calathi exquisitius nervatis, terminatis appendice longius ciliata, pappo dimidium akenium subaequante.

14- *CENTAUBEA cristata*: scabra 5 caule divaricate ramoso; foliis inferioribus bipinnatifidis, successive pinnatifidis, supremis linearibus, basi lacinula utrinque insculptis; calathi squamis appendice ciliata, subdecurrente terminatis; akeniis nudis.

G. cristata Bartl. in Wendl. Beitr.z.p. 119. Koch. Syn. ed.&p.fyS. Reich, fil. Ic. FL Germ, et Helv. 15. 29. tab. 777. JF; i., et tab. 886. fig. 1. Bluff. et Fing. Comp. ed. alt. & p. 418.

444 SYNGEN.-POLYG. FRUSTRANEA.

G. acutiloba De Cand. Prodr. 6. p* 581. n. 8a.

Bhaponcticum paniculatum Scop* Cam. ed.st. tarn.a./M 36.

Ital. *Centaurea scabra*.

Bienn. Habui ex incultis di *Marostica* prope Bassanum a MONTJNIO , ex montanis siccis Tergestinis a BIASOLETTO, in viis siccis Tergestinis, et Garstis a TOMMASINIO, ex districtu Ferrariensi in maritimis di *Messanzatica* prope *la Me sola* a FELISIO , ex districtu Ariminensi in litore *dalla Catolica* ab AZZAHOLIO. Floret ab Junio in Augustum.

Caulis ramis divaricatis, erectus, spithamalis-pedalis. Folia interiora ut in praecedente rite , ramea superiora linearia, basi utrinque lacinula insculpta , reliqua parte integerrima. Galanthus ovoideus, squamis ovatis, superioribus ovato-lanceolatis, utrisque dorso nerratis, terminatis appendice, seu crista albo-membranacea, ciliata, brevissime mucronata, subdecurrente. Corollae ut in praecedente. Akenium e viridulo albens, striatum. Pappus nullus. Herba virens, scabra, subinde flocculo brevissimo albido scabritiei interjecto. Valde proxima *Centaurea paniculata* L.

15. *CEKTAUREA aplolepa* : caule erecto, ramoso; foliis inferioribus bipinnatifidis , laciniis lanceolatis, subdentatis , superioribus pinnatifidis, laciniis linearibus, integris ; calatho ovoideo-conico , crasso, squamis ovatis brevissime mucronulatis, superne obiter subciliatis, integrisve; pappo akeniis dimidio, triplove brevioribus.
C. aplolepa Morett. in Bot. Ital. p.m. n.3. tab.3. Badar. PL sice* De Not. Rep.p.z^i*. Reich, fd. Ic. Fl.Oerm. et Helv. 15. p. 30. tab. 778. jig. 1.

C. aplolepis De Cand. Prodr.6. p.bt^ . Ti.g9.Guss. Sjrn.a. p. 5ia.*

C. aeolica Guss. PL sice*

C. rnpicola Reich. Exc. t. p. aia. n. 1304.

Ital. *Centaurea dentellata**

Bienn. Habui ex Liguria occidua in collibus supra *Se<stri di Ponente* ab Eq. Prof. DE NOTARIS, al *CapQ di Noli* a BADAROO, et a RAIWKRO, ex insulis JSoliis *Didyme*, et *Dalitia* ab Eq. Gussowio. Floret a-Mnjo in Julium.

Caulis erectus, angulatus, superne ramosus, ramis brevibus, subcorymbosis, uni-tripedalis. Folia primordialis obverse lanceolata, integra, vel subdentata, petiolata, fugacia, canina inferiora subbipinnatifida, laciniis lanceolatis > vel lanceolato-linearibus, integris,

aut subdentatis, superiora pinnatifida, laciniis linearibus, integris, omnium acutiusculis. Cephalo media, involucria foliis linearibus, paucis, integerrimis. Calathus crassus, ovoideo-conicus, squamis ovatis, brevissime mucronulatis, plus minus evidenter nervatis, integris, aut in margine superiore obiter ciliolatis, seu potius dentatis, subinde apice, et runcronulo ferrugineis, demum glabratis. Corollulae purpureo-rosae, squales, aut externae paulo longiores, radiantiformes. Akenium pubescens, striatum, pallide virens. Pappus albus, akenio dimidio, aut triplo brevior. Pabitus grandior, et firmior quam in praecedentibus duabus. Herba virens, aut interne adpresse albo-flocculosa.

16. CENTAUREA *Kartschiana*: caule superne scabro, paniculato-ramoso; foliis crebris, glabris, caulinis inferioribus bipinnatifidis, superioribus pinnatifidis, laciniis lanceolatis; cephalis parvis; calatho ovoideo, squamis externis ovatis, longiuscule spinoso-mucronatis, superne ciliatis; pappo akeniis subasquali.

C. *Kartschiana* Scop. *Cam. ed. a. torn. a. p. 140. tab. 55. fig. incompleta. De Cand. Prodr. 6. p. 58a. n. 84. Coll. Herb. Ped. 3. p. 259. n. 19. Reich. fil. Ic. FL Germ, et Helv. x5. p. 9. tab. 777. fig* a.*

G. *Karschtiana* Koch. *Syn. ed. a. torn. a. p. 475. Reich. Cent. 9/4 811. 1096., et Exc. i. p. ai 7. 134*« Bluff, et Fing. Comp. ed. alt. a. p. 418.*

G. *Carstiana* Host. *Ausir. 9. p. 5a 1.*

Ital. *Centaurea fronzuta**

Bienn. Habui ex Garstia a Prof. JANIO, Flumine a Prof.

• BERNIARDIO, et a BRUNNERO, ex rupestribus ad arcem di Duino a TOMMASINIO, a Prof. MORETTIO, a CERNAZAJO, a BBRINIO, et a BRUMATTJO. Floret ab Junio in Augustum-

Gaulis angulatus, erectus, vel ascendens, paniculato-ramosus, et subinde jam a basi ramosissimus, ramis superioribus corymbosis, inferae gher, superne seaber, a palmo ad pedem, vel paulo ultra longus. Eoira primordialia obverse lanceolata, subdentata, petiolata, fugacia, caulibus crebra, inferiora bipinnatifida, superiora pinnatifida, laciniis obverse lanceolatis* aut lanceolatis, subincisis, vix integerrimis, omnia glabra, margine tantum scabra, impresso-punctata, subtus punctis crebrioribus. Cephalo parva. Galathus* ovoideus, fructifer cernpaniformis, squamis externis ovatis,

446 SYNGEN.-POLYG. FRUSTRANEA.

nervatis, mucrone spinoso, longiusculo terminatis, superne ciliatis, ciliis longiusculis, albis, squamis superioribus angustioribus, longioribus, acuminatis, apice integris, vel laceris. Corollulae rosae, externae paulo longiores, radiantiformes, vel omnes squales. Akenium pilosulum, pallide virens, tenuiter striatum. Pappus albus, akenio subsqualis. Herba virens.

17. *CENTAUREA hybrida*: caule erecto, paniculato-ramoso foliis inferioribus pinnatifidis, superioribus brevibus, lanceolato-linearibus, integris, dentatisve; cephalis parvis; calathi squamis ovatis, terminatis appendicula ciliata, mucrone spinoso, longiusculo pappo akeniis longiore.

C. hybrida AIL Ped.t. 17. 161. 7. 50, 3. Balb. Taur. p. i^b* Re Tor. a. p. 90, et in Reliq. Be Hard, in Ace ad. di Tor. vol. 33. ann. 1754. p. 266. n. Si. De Cand. Prodr. 6. p. 586. n. 113., et Franc. i. part. 1. p. 200., et IcpL Gall, rar. p. 8. tab. aa. Reich. Exc. x. p. 34a. Reich, fil. Ic. FLGerm. et Hefo. i. h. p. 36. tab. 785. fig. 1. (err. typ. tab. 775.). Bluff, et Fing. Comp. ed. alt. a. p. 10%*.

Ital. *Centaurea fallax*.

Bienn. Habui ex vicinis Taurini a Prof. BALBISIO, ex vallo oppidi circa Veronam a RAINERO. Floret abestate in Octobrem usque.

Caulis erectus, angulatus, paniculato-ramosus, subinde ramosissimus pedalis-sesquipedalis. Folia inferiora pinnatifida, lacinis lanceolatis, subdentatis, vel incisis, superiora simplicia, lanceolato-linearia, brevia, integra, aut subdentata, sessilia, interdum subdecurrentia. Cephalae parvae. Galathus ovoideus, crassiusculus, squamis ovatis, nervatis, terminatis appendicula parva, ciliata, alba, mucrone spinoso, longiusculo, pappus qui cilia superante, patulo. Corollulae flosculorum flavae, vel externae purpureae. Akenium pubescens. Pappus akenio longior, sed in akeniis externis subinde brevior, aut deficiens. Herba plus minus albo-flocculosa.

Akenia in exemplaribus meis non erant perfecta. Numre apse sit hybrida proles, ulterius inquirendum. Perfecto a *Centaurea solstitiali* L. longe distat; magis appropinquat *Centauream paniculatam* L., a qua tamen differt foliis caulinis superioribus simplicibus, numerosis, calatho crassiore, basi rotundato et longitudine pappi.

18. *CBBTAVMA ragusina*: niveo-tomentosa, caule parce

SYNGEN.-POLTG.FRUSTHANEAE. 447

ramoso, simplicive; foliis pinnatifidis, segmentis «u-
brotundis, integerrimis, sublobatisve, obtusis, exte-
rioribus majoribus; cephalis grandibus; calathi squa-
mis ovatis, multo margine ciliatis, apice spinoso-mu-
cronatis.

C. ragusina *Sp. pi. p-* 1[^]90. *De Cand. Prodr.* 6. /?. 589.
n, i3a. Sibth. et Smith. FL Grose, prodr, 2. p. 199., *et*
FL Grsc. 10. p. a. tab, 903. *Curt. But, mag. tab.* 49,4
Ait. Kew. 5. /?. 14B. *Coll. Herb. Ped.* 3./?.a60. *n. a6. Vis.*
FL Daim.n. /?.35.* *Reich. ETC,i./?.ai6. /i.i336. Reich.*
fil. Ic. Fl. Germ, et Helv. i5. /?. 41. /a[^]. 794. *Bluff, et*
Fing. Comp. ed. alt. £.p- 4¹9- *Host, Austr. SL.p.biy.*

Iacea Arborea Argentea di Ragusi Zanon, 1st.bot. cap. 56*
p. 107. tab. 43.

Iacea Epidaurica candidissima et tomentosa Zanon. cum
Monti Rarior. stirp. hist. p. ia8. tab. 9a.

I. cretica laciniata argentea flore parvo Hort. Rom. 7.
tab. 80.

I. Candida Ragusiana Munt. Phyt.fig. 184.9 ubi folia
radicalia tantum.

I. argentea Ragusiana Zaroni Morison. Ox. sect. ^. tab.%[^]
Jig. aa.

Ital. Centaurea argentina.

Perenn. Habui ex xnuris vetustis a re is S. Salvatoris pro-
pe Cunelianum a DE BRACHTIO, et a MOHTIKIO. Flo-
ret Majo, Junio, Julio.

Caulis teres, superne angulatus, striatus, simplex, Tel
parce ramosus, e decumbent! adscendens, aut erectus,
\$ub8pithamalis. *Folia* pinnatifida, segmentis subrotun-
dis, vel ovatis, obtusis, integerrimis, raro uno, alte-
rove lobo insculptis, exterioribus majoribus, petiola-
ta, 8Upreraa subinde indivisa, et obverse lanceolata.
Cepbala grandia. *Calathus* amplus, hemisphxricus,
squamis externis ovatis, multo margine ciliatis, ter-
xninatis mucrone spinoso modo brevi, modo longiusca-
lo, supremis angustioribus, oblongis, desinentibus in
appendicem subrotundam, interdurn emarginatam, ci-
liis nitido-argentinis laciniatam. *GorolluliB* lutes, flo-
•cnloss. *Akenium*> pubescens, viridulo-albens. *Pappus*
albus, akenio subsqualis, setis' externis, et internis
brevissimis. *Tota* planta dense niveo-tomentosa, ar-
gentina.

Babui quoque ex Dalmatia in rupibus maritimis ad Spa-
latum a Prof. DE VISIAWIO, et ibidem in niuris ve-
tustit a BIASOLETTO.

44« SYNGEN.— POLYG. FRUSTRANEA.

19. *CENTAUREA cinerea*: cinereo-tomentosa; caule erecto, parce ramoso; foliis pinnatifidis, laciniis oblongo-lanceolatis, obtusis, integris, subincisisve; calatho crasso, subgloboso, squamis ovatis, terminatis appendice triangulari, fusca, ciliata, decurrente, mucronulata. C. cinerea Lamck. in Enc. meth. bot. éd. de Pad. torn. 1. second, part, 17.66a. n.n^o. Wldd. Sp. pi.3. part.3. p. 2,2,9^o. De Cand. Prodr. 6. p. 580. n. 75. Ait. Keiv. 5. p. 148. Coll. Herb. Ped. 3. p. afy. n. i3. Sav. Bot. Etr. 4. 17.70.* Guss. Syn. x. p. 5 n.* Reich. Cent. 10. p. o. 3. tab. CMLXP. Jig. 1296., et Exc. x. p. ai6. n. iB35 Reich, fit. Ic. FL Germ, et Hel^o. i5. p. a5. tab. 773. 1^o.

C. Cineraria Sp. pi. p. 1290. @. All. Ped. 1. p. si&q. w. 58a. Jacq. Hort. Find. I. p. 6f^o. tab. 9a.

Iacea cinerea laciniata flore purpureo *Triumf. Obs. p. 'jak. fig. Ital. Centaurea cenerina* Sav. Bot. Etr. 4- p- 70-

Perenn. Habui ex rupibus maritimis Argentarii, et Telamonis ab £q. Prof. GAJ. SAVIO, ex Sicilia in rupibus maritimis prope Panormum, et ex Inarirne ab £q. GUSSONIO. Floret Aprili, Majo.

Caulis erectus, angulatus, superne parce ramosus, spithamalis. Folia pinnatifida, laciniis oblongo-lanceolatis, obtusis, integris, aut una, alterave incisione insculptis inferiora petiolata, superiora sessilia, laciniis angustioribus, suprema prope cephalum saepe indivisa, integra, aut uni-bidentata. Cephalum mediocre. Calathus crassus, subglobosus, squamis externis ovatis, nervatis, terminatis appendice triangulari, f 11 sea, decurrente, ciliata, mucronulata, supremis angustioribus, longioribus, oblongo-lanceolatis, apice lacero-ciliatis, vel erosis. Corollulae purpureo-roseae, subsquales. Akenium e viridulo albens, striatum, pilosulum. Pappus albus, nunc akenio brevior, nunc paulo longior. Totam plantam cinereo-tomentosa, subinde albidior.

Nulla figura hujus speciei habetur apud Barrelierium.

ao. *CENTAUREA Cineraria*: incano-tomentosa 5 caule erecto, superne ramoso; foliis inferioribus bipinnatifidis, supremis pinnatifidis, omnium laciniis lanceolato-linearibus, obtusis, integris; calatho crasso, subgloboso, squamis externis ovatis, terminatis appendice triangulari, ciliata, decurrente, mucronulata.

C. Cineraria Sp. pl. p. 1290. a. DeCand. Prodr. 6. p. 58p. FL 74. Ait. Kew. 5. 17. 148. Maur. Cent. i3. p. 1. excl. syn. All. Ten. Nap. n. p. a6i.* Ah Ucr. Hort. Pan. p. fy*. Guss. Syn. & p. Su. a.* Reich. fil. Ic. Fl. Germ. et Hel^o. p. d5. tab. 77a.

SYNGEN.-POLYG. FRUSTRANEA. 449

G. candidissima Lamck. in *Enc. méth. bot. 'ed* de Pad.t. second, part, p* 66a. n. 33.*

Stoebe tenuifol. incana magno capite Italica Barrel. *Ic. 348., ex loco natali.*

Jacea montana candidissima C.Bauh. *Prodr.p. 12\$. n.f. fig., ex loco natali ad Gajetam.*

J. montana candidissima, Stoebe folio Morison. *Oxon. sect. 7. tab. a.6.fig* ao.*

Ital. *Centaurea cotonina.*

Suffr. Habui Terracina in fissuris rupium, ubi copiosa, a FIORINIA-MAZZANTIA, Capois a Prof. GIRALDIO, et ab Eq. Prof. TENORIO, ex JSgusa ab Eq. GUSSONIO. Floret a Martio in Junium.

Caulis erectus, vel adscendens, inferne lignescens, striatus, superne angulatus, et ramosus, a semipede ad sesquipedem longus. Folia inferiora petiolata, bipinnatifida, laciniis numerosis, lanceolato-linearibus, obtusis, integris, suprema sessilia, pinnatifida, sub calathospe indivisa, linearia, integerrima. Cephala, calathus, corollulae ut in precedente. Akenium pilosum, e flavido virens. Pappus albus, akenio longior. Tota planta molliter niveo-tomentosa.,

Magna necessitudo intercedit inter hanc, et praecedentem speciem. An altera alterius varietas censenda, ut placuit Linnaeo, *el* ut suspicatur Maurus in *Gent. i3. p. 41* ? Nihil tamen secius magna differentia est in utriusque foliis*

ai. CENTAUREA *gymnocarpa*: cinereo-tomentosa; caule paniculato-ramoso; foliis inferioribus bipinnatifidis, superioribus pinnatifidis, omnium laciniis linearibus, obtusis; calathospe mediocri, ovoideo, squamis late ovatis, terminatis appendice pappi triangulari, fusca, breviter ciliata, mucronulata; pappo nullo.

C. *gymnocarpa* Moris, et *De Nbt. Capr. p. 76. tab. a.* Diatr. Syn. pi. 4- p- i636. n. 196.*

Ital. *Centaurea nuda.*

Perenn. Habui ex Capraria ab EEqq. PPr. MoRisio, et I>E NOTABIS. Floret Junio.

Caulis adscendens, vel erectus, paniculato-ramosus, ramis ramulosis, bipedalis. Folia inferiora multa bipinnatifida, laciniis numerosis, superiora pinnatifida, omnium laciniis latiuscule linearibus, obtusis, prope calathospe linearia, integerrima. Cephala mediocria. Calathospe ovoideus, squamis late ovatis, nervatis, glabris, aut inferioribus flocculosis, externis terminatis appendicula

450 SYNGEN.— POLYG. FRUSTRANEA.

parva, triangulari, mucronulata, ferrugineo-fusca, breviter ciliolata, supremis oblongis, desinentibus in appendiculam subrotundam, erosulam, albidam. Grolulus flosculosus, purpureae. Akenium pubescentia. Pappus nullus. Tota planta cinereo-tomentosa.

222. *CENTAUREA dissecta*: canescenti-tomentosula; caule adscendente, erecto; foliis radicalibus lyfifetis, caulinis inferioribus bipinnatifidis, omnibusve pinnatifidis, laciniis linearibus, lanceolatisve, acutis; calathos-ovoides, crasso, squamis terminatis appendice insigni, nigra, ovata, ciliata; pappo akeniis triplo brevioribus.

C. dissecta Ten. *Prodr. in Fl. Nap.* t. p. Ll.*₉, et *Nap.* 4* in *syrb.* p. 127. -4.*₉, et *Syll.* p. 447*ⁿ - 1^» A. * *De Cand. Prodr.* 6. p. 58a. n. 85. *Ors.* in *Cap. Opusc.* p. 270. * *Sang. Cent.* p. 121. a. * *Reich, fit. Ic. Fl. Germ, et Helv.* iS. p. 35. tab. 787. ^ . a.

G. maculosa Guss. *PL rar.* p. 35<). excl. syn.

Ital. *Centaurea frastagliata*.

Perenn. Habui ex Nursinis ab Eq. PETRUCCIO, ex districtu Maceratensi in monte *Birro* a Prof. UTILI, ex eodem monte, ex monte *Regnolo*, et ex Piceno a *BaUzo rosso*, all^o *Infergaccio di S. Leonardo* in radicibus montis *Priore*, et in monte *De^o fiori* a MARZIALETTO, in eodem monte, et in *Vettore* a FPr. MAURIO? et SAGUNETTO, in monte *Jli Capo & qcqua* ab ORSINO, in *Sibilla* a Prof. MARCANTONIO, ex Prstutiis a *Pietra Camela*, et in monte *Gornu* ab Eq. Prof. TEKORIO, in monte *Cornu*, et *Peloso* ab OBSIWO, in monte *Gornu*, et *Costone* ab Eq. GuasoNio, in montibus *di Pizzoli* a Prof. MAURIO, et a CEGCHETTO. Floret a Majo in Augustum.

Caulis adscendens, vel erectus, angulatus, scaber, superne ramosus, dum macrior simplex, pollicaris-pedalis, et etiam paulo ultra* Folia omnia pinnatifida, vel in[^]riora bipinnatifida, laciniis plerumque inter se remotis, anguste linearibus, lato-linearibus, aut lanceolatis, acutis, integris > vel una, alterave lacinula > aut lobo insculptis, radicalia subinde indivisa, vel lyrata, lobo impari grandiore, ovato, bi-trifido, dentato? longe petiolata, caulina inferiora pariter petiol[^]a, superiora sessilia. Calathus crassus, ovoides, squamis externis brevibus, nervatis, saepe tectis, terminatis appendice insigni, ovata, mucronulata, longiuscule ciliata, nigra, ciliis plerumque albis, saltern apice, interdum tamen totis nigris, squamis supremis augustioribus?

SYNGEN.—POLYO. PRUSTRANEA. 451

longioribus, apice erosulis. Corollulae purpureae, flosculosae, subinde externae paulo longiores, radiantiformes. Akenium pubescens, striatum, pallide virens. Pappus akenio triplo brevior. Tota planta canescenti-tomentosula, subinde nudiuscula, et virens.

a3. *CENTAUREA ambigua*: canescenti-tomentosula § caule erecto, rarnoso; foliis pinnatifidis, laciniis lanceolatis, linearibusve, longinseulit), acuminatis; calatho ovoideo, squamis appendice brevi, ciliata, subferrugineo-flavida, albidave terminatis.

G. ambigua Guss. *Ind. sem. in Boccadifal. ann** 1826. p. 3.*, et *PL rar.p.* 360. tab. 61. * pi. luxurians, forte culta. *De Cand. Prodr.* 6. p- 58a. n. 86.

C. dissecta, B. *Ten. Nap.* 4* ^{in S?} M' P > ^{1a} 8. % et *Syll.* p. 447-^{n'} 6- ^-*

§ foliis inferioribus indivisis, lanceolatis, superioribus pinnatifidis; calathi squamis appendice ciliata, albidave, latiuscule decurrente.⁹

Gentaurea laciniata Guss. *Pl.sicc.**, et in *De Cand. Prodr.* 6. p. 58a. n. 87.*

Ital. *Centaurea pagliarina*.

Perenn. Habui ex *Caramanico* ab Eq. Gussomo, ex montibus Prstutorum, et praesertim in *Maiella* ab Eq. Prof. TEHORIO. Varietatem (i accepi ex *Rocca Morice* ad radices *delta Maiella* ab Eq. GUSSONIO. Floret Julio, Augusto.

Caulis ut in precedente, sed gracilior. Folia pinnatifida, inferiora laciniis lanceolato-linearibus, impari longiore, lanceolata j superiora laciniis anguste linearibus, longiusculis, suprema simplicia, linearia; omnium laciniarum acuminatae, integerrimae. Calathus craseiusculus, squamis ovatis, nervatis, pallide flaventibus, terminatis appendice brevi, ciliata, breviter mucronulata, iis concolore, aut albidave, vel subferrugineo-flavida* Corollulae purpureae, subsquales. Pappus in meis exemplaribus akenio brevior. Tota planta canescenti-tomentosula.

Varietas 0 habet folia inferiora indivisa, lanceolata, superiora pinnatifida, laciniis lanceolato-linearibus, vel anguste linearibus, calathum, et appendices squamarum ejusdem formae, et coloris ac in typo speciei; sed hae appendices aliquo tractu derurrunt membrana latiuscula, Integra. In reliquis nulla differentia*

^a4. *CENTAUREA subtilis*: incano-tomentosa: caule erecto, parce ramoso, implicata 3 foliis inferioribus pinnatifidis,

45a SYNGEN,—POLYG. FRUSTRANEA.

Superioribus trifidis, laciniis filiformibus, longis; calathio parvo, ovoideo, squamis ovato-lanceolatis, apice breviter ciliatis, superioribus longiuscule mucronatis.

G. Stoebe *Ten. Nap. a. p. a64-j et*. ^{in s} *yH* p* ia7<> e**
Syll. p 44^ - n. io. non Linn.*

Ital. Centaurea sot tile,

Perenn. Habti ex Gargano ab Eq. GUSSONIO, et ibidem al Castel delV AngioLo in adscensu di Manfredonia a GIORDANO. Floret Junio.

Gaulis erectus, angulatus, simplex, vel superne parce ramosus, spithamalis-pedalis. Folia inferiora pinnatifida, et potius pinnata, pinnis paucis, superiora trifida, omnium laciniis filiformibus, longis, mucronulata, suprema indivisa, filiformia. Galathus parvus, aut vix mediocris, ovoideus, squamis ovato-lanceolatis, nervatis, flavidis, terminatis appendice brevi, breviterque ciliata, pallente, in inferioribus brevissime, in superioribus longiuscule Rcuminato-mucronata. Corollulae subsquales, purpureo-rosea. Tota planta incano*-tomentosa.

Linnaeus attribuit *Centaurece Stoebe* suae Germaniam pro patria, ubi haec non provenit.

a5. CENTAUREA *filiformis*: virens; caule ramoso-corymbo-60; foliis pinnatifidis, laciniis angustissime linearibus, longis; calathio crasso, ovoideo, squamis terminatis appendice triangula, fusca, longe ciliata, ciliis scabris. C. *filiformis* *V'w. App. ad Fl. Cors, prodr.p. 6. De Cand. Prodr. 6.p. 587. w. 119. Moris. Sard. a. p. 4^5. tab. 86.** G. *ceratophylla* *Moris. Stir p. Sard, el.fasc. 1. in addend, p. 55.* non Ten.*

Ital. Centaurea scapigliata.

Perenn. Habui ex Sardinia ab Eq. Prof. MORISIO. Floret Majo, Junio.

Caulis erectus, angulatus, basi pubescens, reliqua parte glaber, semipedalis-tripedalis, superne ramoso-corymbosus. Folia pinnatifida, laciniis numerosis, angustissime linearibus, longis, xnucronulatis, saepe falcatis, margine revolutis, glabris, vel pilosulis, rachide angustissime alata, inferiora petiolata, petiolo striato, basi dilatato, superiora sessilia, suprema plerumque indivisa, linearia. Cephalia grandia. Calathus crassus, ovoideus, glaber, e viridulo flavens, squamis ovatis, nervatis, fere tectis, terminatis appendice triangula, acuta, breviter mucronata, fusco-ferruginea, longe ciliata, cilis hirto-scabris, squamis fiuprorais desinentibus

SYNGEN.—POLYG. FRUSTRANEA. 453

in appendicem ovatam, albatem, eroso-laceram, are-scendo recurvam. Corollulae purpureo-roses, exteriores longiores, radiantiformes. Akenium striatum, virens, pubescens. Pappus akenio multo longior. Tuta herb a lxtē virens.

a6. CEN TAUREA *horrida*: incano-tomentosula; caule hu-xnili, ramosissimo, erecto; ibliis remote pinnatis, pin-nis subulatis, apice spinescentibus; cephalis parvie; calathō ovoideo-oblongo, squamis superne ciliatis, lon-giuscule mucronajis.

C. *horrida* Badar. *Oss.p.* 5.*, et in Cortf. e Brugn. *Giorn. dec. a. torn.* 7. p. 367. * non Ten. *De Cand. Prodr.* 6. p. 586. n. Jia. *Moris. Sard, a.pag.* 445. tab. SSSReich. *fil. Ic. FL Germ, et Helv.* i5. p. iq. tab. 788. ^ . 3.

C. *spinosa* *Moris. Stirp. Sard, el.fasc.* 3. p. 9. * non Linn, *Coll. Herb. Ped.* 3. /?. 267. n. 56. excl. syn. Linn., et loco natali in Greta.

Ital. *Centaurea pun gent e.*

Frut. Habui ex saxosis maritimis (Sardinia) a BADABOO, ex insula Asinnra ad Sardinian! ab Eq. Prof. MOBISIO. Floret Majo, Junio.

Fruticulus humilis) erectus, ramosissimus, totus crebre foliosus, bipollicaris-pedalis. Folia remote pinnata, pin-nis paucis, una cum impari subnlatis, apice spine-scentibus, sub calathō saepe indivisa, simplicissima. Gephala parva. Calathus ovoideo-oblongus, squamis lanceolatis, tomentosus, superne ciliatis, longiuscule mucronatis, mucrone, et ciliis flavidis, squamis su-premis linearibus, appendice albida, eroso-lacera. Go* rolluls pallide roses, Vel albs, squales, aut exter-nis longiores, radiantiformes. Akenium pubescens. Pap-pus akenio paulo brevior. Tota planta incano-tomen-tosula.

217. CEN TAUREA. *ceratophylla*: cajile hnmili, adscenden-te, erectove, parce ramoso; foliis inferioribus bipin« natifidis, superioribus pinnatifidis, laciniis linearibus, lanceolatisve; cephalis breviter pedunculatis; calathō crasso, subgloboso, squamis ciliatis, spina longa, pa-tula, inferne subspinulosa terminatis.

C. *ceratophylla* Ten. *Ad cat. hort. hot. Neap. ap.* 1. in *Syn. n n @ W.pl. ppi' t' m. i6\$. t, & Nap. *ppi' Vi4' -d-C. tab. 6S.**
De Cand. Prodr. 6. p. 588. n. ia3. *Coll. Herb. Ped.* 3.

ap- a68.w. 6a.

P incano-floccosa; bracteis in apice pedunculi, et in ba-si calathi ciliatis, spina tenui₃ longa, erecta terminatis j

454 SYNGEN.—POLYG.FRUSTRANEA.

squamis calathi margine ciliatis, mucrone brevi, crassiusculo, fusco terminates.

Gentaurea ceratophylla B. *Ten. Nap** a. p. 274*

G. collina Guss. *PL sicc.**, non Linn.

Jacea montana minima tenuifolia Column. *Ecphr.* 1. j?.36.9
fig. p. 35. inferior. Bona.

J. laciniata lutea C. B. *P.p.* 27a. n. 4*

Ital. *Centaurea cervina*.

Perenn. Habui ex Umbria in pratis montis *De* cavalli* supra *Cagli* a FEDERICIO, ex Praetutiis in monte Velino a Prof. MAURIO, a *Caramanico* ab ORSIVO, in *Maiella* a *S. Spirito* ab Eq. Prof. TEWOHIO, et ab Eq. Gussonio. Varietatem *ft* accepi pariter ex *Maiella* a *S. Spirito* ab Eq. Gussomo. Floret Julio.

Caulis angulatus, adscendens, vel erectus, simplex, aut superne ramosus, feie ad apicem usque foliosus, a pollice ad dodrantem longus. Folia inferiora bipinnatifida, superiora pinnatifida, primordialium laciniis brevibus, ovato-lanceolatis, reliquorum anguste linearibus, impari saepe longiore, omnium acutis, margine minute spinuloso-scabris. Cephalia grandia, breviter, aut brevissime pedunculata, pediunculo nudo, vix apice erassiore. Calathus ex ovoideo subglobosus, squamis late ovatis, enerviis, flavidis, margine albide, vel flavide¹ ciliatis, ciliis longiusculis, spina terminali] longa, patula, vel patenti-reenrva, saepe inferne spinulis lateralibus pinnulata, squamis supremis desinentibus in appendicem scariosam, subrotundam, pallentem, eroso-ciliolatam, inermem. Corollulae lutes, vel croceae, flosculosae, aut ex ternis radiantiformes. Akenium subpilosum, gilvo-luteum. Pappus akenio multo brevior. Tota planta plus minus incano flocculosa, subinde nudior, et viridior.

Varietas *ft** differt pedunculo superne incrassato, tecto bracteis ovatis, ciliatis, terminatis spina longa, tenui, erecta, flava. Squamae imo calathi simili modo ciliatae, et spinosae, reliquis ciliatas ut in typo speciei, sed terminate mucrone crassiusculo, fusco, erecto, ciliis quidquam longiore, aut aequali, quod optime ostendit figura data a Columna. Tota planta magis floccosa. Ulterius inquirendum, num sit species distincta.

a8. *CENTAUREA. rupestris*: caule erecto, parce ramoso; foliis inferioribus amplis, bi-tripinnatifidis ^ superioribus pinnatifidis, laciniis linearibus, numerosis; cephalis longe pedunculatis 5 calathi squamis terminatis

SYNGEN.—POLYG. PRUSTRANEA. 455

appendicula triangula, breviter ciliata, fusco-ferruginea, inermi, spinulave brevissima apiculata.

C. rupestris Sp. *pL* P« 1098. *De Cand. Prodr.* 6. p. 588. n.**iaa.* a. *Sibth. et Smith. FL Grate, prodr.* a. p. 204-5 eiF/. *Grcec.10.p*ii- tab.gxb. Coll. Herb. Ped.* 3.p.268. n.6.*Suffr. Foroj.* p. 176. *Bert. Amain. Ital.* p-4^T4* w«^a96. 5a/i£. C*ra*. p. *iaa.* *Tew. iVap.* a. p.&yi. *Koch. Sjrn. ed.*.* p. 1174. a. *Bluff' et Fing. Comp. ed alt.* a. p. 4'7* a«
Reich, fil. Ic. FL Germ, et Helv.i^p.^o. tab.79%. fig. 3. var. *inermis. Host. Austr.* A.p. 5ai. excl. syn. Column.

G. arachnoidea *Viv. Ann* bot.i. part.* a.p.i83.*₅ sinefigura licet prolata. *Herb.*

G. adonidifolia *Reich. Exc. i.* p. 217. n. |Z^o.

0. spina squamarum calathi longa, patula.

Gentaurea rupestris *De Cand. Prodr.* 6. p. 588. ft. sub. w.*iaa.* JSIo^A 5j/2. 6<7. a.p. 474* ^* *Reich. Exc.i.p.* ax7. 77. 1339. excl. syn. Column. *Reich, fil. Ic FL Germ, et Helv.xh.* p.40. tab.^y*. *fig.i.variet. subarmata. Bluff, et Fing. Comp. ed. alt.* a.p. 4'7- &- *Host. Aust.&.p.bm.*

G. collina *Scop. Cam. ed. a. torn,* a* p. 141* var. 3. 4*

Ital. Centaurea rupina.

Perenn. Legi in Lapidicinis Lnnensibus a Ha Grotta lunga prope Colonnata, comite Cl. De Candolle, et in eisdem lapidicinis ii Torrano. Habui ex alpibus Apuanis ab WOODSIO, ex pascuis, et rupibus di Solagna in Canal di Brenta a MOWTINIO, Tergesto in pratis montanis, et in Lippizza a TOMMASINIO, et a BIASOLETTO, ex monte Gemmo di Mate lie a ab £q. Prof. NAR* DUGCio, ex Petra pertusa, et ex rupibus di Pioraco in districtu Gamerinensi a Prof. OCTAVIANIO, ex Piceno in monte Birro a Balzo rosso, in monte Regnolo, a MOUTEFORTINO alia Madonna dell^o Ambro, in radicibus delta Sibilla in ripa dell^o Aso a MABZIALETTO, ex rupibus prope cataractam Naris a FIOKINIA-MAZZAKTIA, ex Praetutiis in montibus Pago, Facto a CECCHETTO. Varietatem /?. accepi ex rupestribus circa Tergestum* in monte Spaccato a TOMMASIKIO. Floret ab Junio in Augustum.

Gaulis angulatus, erectus, parce ramosus, vel simplex, superne scabridus, et multa parte nudus, a semipede ad duos pedes longus. Folia primordialia minima, laciniis par vis, lanceolatis, fugacia, radicalia reliqua, et caulina inferioria ampla, petiolata, bi-tripinnatifida, superiora pinnatifida, omnium laciniis anguste linearibus, margine revolutis, ut filiformes apparent,

456 SYNGEN.—POLYG. FRUSTRANEA.

plernmque valde numerosis , margine spinuloso-sca-
Lris, nunc breviusculis, impari longiore , nunc omni-
bus longis, sjepe falcatis , saturate viridihns. Cepha-
la grandia, longe pedunculata , solitaria, subinde'eum
uno , alterove cephalo laterali , subsessili. Calathus
crassus , subglobosus , squamis late ovatis , enerviis ,
flaventibus, terrninatis appendicula exigua , triangula,
fusca , dentata , aut breviter ciliata, inermi, vel ter-
minatis spinula niyic brevissima, nunc ciliis quidquam
longiore, erecta, aut recurva, squamis suprema ut in
praecedente. Corollula lutea. Akenium pilosum, gilvo-
-fuscum, umbilici ora barbata. Pappus akenio subwqua-
lis , demum fuscus. Planta in caule inferiore, et in
petiolis incano-floccosa, csterm glabriuscula , virens.
Varietas 0. humilior , pedunculis non adeo elongatis;
squamae calatbi apice fusco-ciliatae, jciliis breviusculis,
terminate spina longa, flava, erecta, vel patula. Ap-
propinquat speciem prcedentem, tamen diversa pe-
dunculis longioribus, ciliis calathi brevioribus, et spi-
na terminali quoque non adeo elongata.

29. CEKTAUREA *centauroides* : caule angulato, erecto,
parce ramoso ; foliis lyrato-pinnatifidis , k lobo impari
x maximo, integrisve; cephalis grandibus ; calatho ovo-
ideo, crasso, squamis latis, ciliatis, spinaque flava lon-
ga, recurva, basi dilatata terminatis; pappo akeniis
subxquali.

C. centauroides *Sp.pl. p. 1298. Ten. Nap. si. p. &73.**

G. centauroides /?. macracantha *De Cand. Prodr.6. p.Sftg.*
sub n. 127.

Iacea laevis maxima Centauroides Apulia *Column. Ecph.i.*
p. 33.

I* ISPVIS maxima centauroides lutea *Column, l.c.p.35. fig.*
Ital. Cental IT oide gialla.

Perenn. Habui ex Apulia a Melfi, in Vulture, et Gar-
gano ab Eq. Prof. TENORIO, cui fideliter restitui. Flo-
ret Julio.

Radix longi, cortice subfungoso. Gaulis anguiatus, ere-
ctus, parce ramosus. Folia radicalia subintegra, cau-
lina lyrato-pinnatifida, laciniis lateralibus parvis, plus
minus dentatis, lobo impari maxirno, ludunt indivi-
8a, oblonga, minute, et remote subdenticulata. Cepha-
la grandia. Cilathus crassus, ovoideus, e viridulo (la-
vens, squamis late ovatis, obsolete striatis, obtusis,
niulto margine longiuscule ciliatis, ciliis basi latinsculi?,
*pina terminali longa, et magis in squarnis rnterinediis,

SYNGEN.—POLYG. FRUSTRANEA. 457

recurva , basi dilatata * ibique ciliolata , tina cum cilia omnibus flavescente , et sea bra , squamis supremis terminatis appendice scariosa, cunealo-oblonga, ohtusa , concava , flavescente, apice dentata, vel lacinulata. Gorolluls flosculosae , lutese. Akenium pubescens, hilo barbato. Pappus akenio sub&qualis, demum pnrpurascens. Planta scabra , villositate carens.

30. CEWTAUBEA *collina*: caule angulato, erecto, parce ramoso; foliis pinnatifidis, laciniis omnibus lanceolatis, mucronulatis, integris, sublobatisve; cephalo maximo; calatho crassissimo, ovoideo, squamis longiuscule ciliatis, spina terminali sqnarnis paulo brevior, subcomposita', pappo akeniis longiore.

C. collina Sp. *pL* p. 1298. *De Cand. Prodr.* 6. p. 588. 71. 126. a., et *Franç.* 4> part. i*p. io5. *Siblh. et Smith. FL Grcec. prodr.* a. p. 204.5 et *FL Grcec.* 10. p% 10. tab. 914. *Ait. Keu>*. 5. p. *ibg All. Ped.* 1. /?.i63. n. 597. *Balb. Misc. hot.* 1. p. *Sq.* Coll. Herb. Ped.* 3. p. 266. n.49. *De Not. Rep.pafö. Gren. et Godr. FL de Franc**, p.ztyj. *Reich. fiL Ic. FL Germ, et Helo.ih. p.ig. tab.yyo. fig. a.*

lacea luteo flore *Clus. Hist. pL lib.* 4. p. VIIIJ. fig.

Ital. *Centnuroides maggiore*.

Perenn. Habui #x Liguria occidua inter *Eza*, et *Finale* a Prof. BALBISIO, ex agro Nicaeensi ab Eq. Prof. MOBISIO. Floret Junio 5 Julio.

Canlis angulatus, erectus, parce ramosus, uni-tripedalis. Folia subcoriacea, pinnatifida, laciniis lanceolatis, mucronulatis, sspe pollicem longis, integris, aut una, alterave incisione insculptis, saturate viridibns, minute 6pinuloso-ciliojati3 , iinpari plerumque longiore, interdum trifida, inferiora petiolata, suprema sspe indivisa, lanceolata. Gepbalum maximum, involucreto foliolis paucis, brevibus. Galathus ovoideus , valde crassus, virens cum aliqua flavedine, glaber, vel flocculosus, squamis late ovatis, prope apicem obscure nervatis , in margine superiore fuscis, et longiuscule ciliatis, terminatis spina ipsis paulo brevior, sspe a spinulis lateralibus inferne composita , erecto-patnla, •el recurva, una cum ciliis fl-ivida , et soabra , squamis supremis desinentibus in appendicem triangulo-lanceolatam, fuscam , flavido-ciliatam. Corollulse flosculosae, luteae. Akenium pubescens, hilo subbarbato. Pappus akenio longior. Planta scabra, hie illic flocculosa.

01. CENIAUREA *spinulosa*: caule erecto, parce ramoso;

458 SYNGEN.—POLYG. FRUSTRANEA.

foliis bipinnatifidis, Bupremis pinnatifidis, laciniis, lacinulisque linearibus, acuminatis, glabris, approximatis; cephalis mediocribus; calatho ovoideo, squamis superne nigro-marginatis, breviter ciliatis, acutatis mucrone spinoso, erecto-patulo, ciliis longiore.

C. spinulosa Roch. *Ban.* p. 76. *tab.* 36. *jig.* 76. *Reich. Exc.* 1. *jp.* ai6. *n.* i33o. *Host. Austr. o., p.* 5ai.

C. Scabiosa *ft spinulosa* Koch. *Syn. ed. a. p.* ^3. *Bluff, et Fing. Comp. ed. alt. a. p.* ^6. *Reich, fil. Ic. FL Germ, et Helv. ib. p.* a6. *tab.* 774* *fig-* a. *c. spinulosa;* *fig.* non opt., *et tab. Tfs'fig** 3. in com pi eta.

C. Stoebe Willd. *Herb. n.* 16675.

Ital. *Centaurea colombaria.*

Perenn. Habui ex pratis montanis *del Car so* in monte *Zopada* a TOMMASINIO. Floret Junio, Julio.

Caulis angulatus, striatus, erectus, parce ramosus, inferne glaber, superne scabridus, pedalis, et etiam ultra. Folia bipinnatifida, suprema pinnatifida, laciniis, lacinulisque approximatis, anguste linearibus, vel lanceolato-liriaribus, acuminatis, glabris, et tan turn margine ciliolato-scabris, impari longiore, inferiora petiolata. Cephalis grandiuscula, vel mediocria. Calathus ovoideus, squamis ovatis, viridi-flavidis, obsolete nervatis, in margine superiore ferrugineo-nigris, breviterque ciliatis, acutatis mucrone spinoso, fusco, erecto-patulo, ciliis longiore, ipso quoque basi ciliolato, squamis superne desinentibus in appendicem subrotundam, inermem, pallidiorem, lacero-fimbriatam. Gorollules squales, purpureae. Akenium pilosulum. Pappus akenio longior, aut saltem subsqualis. Planta iste virens, in petiolis, et in basi folii ruum sessilium flocculosa. Folia ut in *Scabiosa Columbaria* L. Desideratur bona figura bujus speciei.

An haec vera *Centaurea Stoebe* L. Austriacae eolemnis?

3a. CEKTADDEA. *Scabiosa:* caule angulato > erecto, ramoso; foliis subcoriaceis, pinnatifidis, imisve bipinnatifidis, laciniis remotis, longis, lanceolatis, linearibusve, integris < serratisve; cephalis grandibus, mediocribisve; calatho ovoideo, crasso, squamis superne anguste nigro-marginatis, acutis, ciliatis, mucronulo brevissimo^ pappo akeniis subsquali.

C. Scabiosa Sp. *pi. p.* zo>(). *De Cand. Prodr.* 6. a. *J. S., subn.* 76., *et Franc.* 4. *part-* !>• 97. *Smith. Engl. FL* 3. *p.* 467., *et Engl. bot. v.* 1. *tab.* 56. *Hook. and. Am. Brit. FL ed.* 6. *p.* aa6. *Bab. Man. ed. i p.* 181. *Alt.*Kew.* 5.

SYNGEN.—POLYG.FRUSTRANEA. 459

p. i50. *FL Dan. tab. ia3i. Sv. hot. v. 5. tab. 327. ALL Ped.x.p. 159. n. 583. Bulb. Taur. p.jtf. Re Seg.p. 7a.,*
 •* 3Tor. a./?.88. *Birol. Aeon, a.p.gi. Coll. Herb. Fed. 3. paSy. n.u.De Not. Rep. p.*\$i. Nocc. et Balb. Ticin.z. P**4t.ComoU. Com. 6.p. 330. a./?. Lanf. Mant. inConf. e Brugn. Giorn. dec. a. torn. 10. p. 390.* Pollin. Fer. a. £ 7a5.*, «* 3. in app.p. 81a. /?.* Moric. Fen. 1. ». 336. Mace. Fen. 4./?. 134. Sajfr. Foroj. p. 176. Orj. in Cap. Ūusc. p. a80.* 2?erf. PL Gen. p. 117. /j. 5164., et Aman. JtaLp.jgS. w.a63. Sav.Bot. Etr.j. 77.70. JI/aMr. CenM3. ^ 4°- Ten. Nap. n.'p.a63. {rr^/i. et Godr. FLdeFranc*. P- a5i. Koch. Syn. ed.z. pfy*. a. Reich. Exc. i./?.ai6. *?.r33a. Reich. fd.Ic.Fl. Germ.et Helv.ib.p.nS.tab.yj^ fig* 1. tantum. Bluff, et Fing. Comp. ed. alt. a./?.415. a>. Host. Ausir. a. p. 5i6. Scop. Cam. ed. a. iom. *.p. i3^ .di. a. Gaud. Helv. 5. p. 4<4' cum varietatib.*

Cyanusn. 186. a./9./ . Hall. Hist, stir p. ind. Hevl.i.p.Si.

Scabiosa major Camer. Epit. p. 710. fig.

✱ **Matthioli, major Lugd. hist. 1. /?. 1066. fig.**

Jacea major Ger. ew». /?. 737. fig.

P- foliis omnibus indivisis.

jtal **Centaurea vedovina Sav. Bot. Etr. 4. p. 70.**
 - **erenn.** Legi Genua in monte ffljee, et dello Spero-
 we, Bononia in monte Paderno, in Apennino Parmen-
 61 inter Fornovo et Cassio, in Insubria Helvetica a
 fugano in radicibus montis S. Sahatoris. Habui ex
 Liguna media al Cerignale a DELLA CELLA, Niciea in
 colle di Leuze^prope la Turbia a BARLA, ex Gothar-
 do Italico ab Eq. BASSIO, ex agro Ticinensi ad fossa-
 rum margines prope Alagna a POLUKIO, Mantua a
 fradella a BABBIEBIO, ex agro Veronensi a POLLIWIO, ex
 *yroli meridional! in pratis ad Burgum di Valsugana
 ab AMBBOSIO, Bassano in pratis, et sylvis collium di
 nngarano a Moxmnio, in Canal di Brent a ab Eq.
 *AROLIHO, ex Fette di Feltre supra Aune ab Eq. Cow-
 TAREKO, ex pratis montanis Istria superioris, et del
 Carso a TOMMASIHO, ex districtu Regiensi in colli-
 «us di Solferino a BABBIEBIO, Parma in incultis a Prof.
 ^ASSERINIO, Bononia, et Perugia a Fillanuova a BRU-
 fiCHio, ex subapennino Ariminensi a Sasso Feltrio
 ab AZZAROLIO, ex Piceno in monte De' jiori ab ORSI-
 ?°, a Montefortino, et a S. Angelo in Pontano a
 MARZIALETTO, ex Praetutiis in monte 5. Franco in cul-
 J^ ab Eq. Gussomo. Varietatem /9. accepi ex pratis
 jumidis circa Frem in ditione Tergestina a TOMMASI-
 M^o. Floret Junio, Julio.

460 SYNGEN.—POLYG. FRUSTRANEA.

Caulis angulatus, sulcatus, erectus, inferne glaber, superne scabridus, ramoso-corymbosus, a semipede a¹ tres pedes longus. Folia subcoriacea, vel omnia pinnatifida₅ vel inferiora bipinnatifida, laciniis lanceolatis aut linearibus, longis, inter se remotis, integris, a plus minus serratis, acutis, xmicronulatis, saturate viridibus, glabris, vel breviter pilosulis, margine serratis; subinde inter folia radicalia habentur folia indivisa, lanceolata, subdentata. Cephalis grandia, vel mediocria. Calathus ovoideus, crassus, flocculosus, auge glaber, virens cum flavedine y squamis ovatis, acutis margine anguste membranaceo-nigris, ciliatis, ciliis modo longiueculis, modo brevibus, •albis, aut nigris; hirsuto-scabridis, saepe cum appendice terminali lanceolata, ciliata, pariter nigra, mucronulo spinoso in apice squamarum ciliis brevior, aut aequali, squamis superioribus desinentibus in appendicem subrotundam, ocellulosam, lacero-ciliatam₅ ciliis pallentibus. Corollulae purpureae, nunc omnes squales, nunc externae radiantiformes. Akenium striatum, pubescens, fuscescens virens, hirsuto subbarbato. Pappus akenio subsquulibus, aut paulo brevior, primo sordide albus, demum subpurpurascens TraO* situs a laciniis foliorum lato-lanceolatis ad lucinias lineares, valde angustas fit per innumeros gradus intermedios. Varietas /9. habet folia omnia indivisa₅ lanceolata, vel oblongo-lanceolata, integra.

33. CEKTATJBEA *tauTomemta*: caule erecto, sulcato? parce ramoso; foliis pinnatifidis, inferioribus lobo terminali maximo, ovato, dentato, superioribus laciniis lanceolatis, integris; cephalis grandibus; calathis hemisphaericis, squamis late ovatis, appendice rotundata inermi, inferne ferruginea, auge ciliata; akenio villosis? circa umbilicum dense barbato; pappo aleniis longioribus. C. tauromenitana Guss. Syn. a. /?. 5ia*, et a. part. a. iⁿ add. p. 873.*

Ital. *Centaurea livida*.

Perenn. Habui Tauromim'o ab Eq. GUSSONIO. Floret Major, Junio.

Caulis crassus, erectus, sulcatus, parce ramosus, hic illic flocculosus, sesqui-bipedalis. Folia pinnatifida inferiora grandia, lobo impari maximo, ovato, inaequaliter, et acute dentato, laciniis lateralibus lanceolatis, aut oblongis » subdentatis, superiora laciniis omnibus lanceolatis, acutis, integris. Cephalis grandis Calathus amplus, hemisphaericus, glaber, squamis

Ova [•]tig , obiter nervatis, superne circumdatis appendice rotundata, inermi, ferruginea, ora alba, longiucule ciliata. Corollulae flosculosae, pallide flavae. Akenium albo-villosum, umbilico rotundo, circa oram dense barbato. Pappus sordide albens, mox subpurpureo ^{ra} [^] ^{cens}; akenio longior.

34* GENTAUREA *sempervirens*: pubescens; caule erecto, ^{fi} ^{tnato}3 ramoso; foliis stipulatis, inferioribus trisectostatis, lobo medio maximo, superioribus lanceolatis ^{†s} ^J cephalis mediocribus; squamis calathi parce, et longe ciliatis; akeniis ⁶ glabris pappo brevissimo.

^G ^{8e} *sempervirens* *Sp. pi.* p. 1291. *De Cand. Prod.* 6. p. 577.

* 59- *4it. Kew.* 5. p. 149. *Coll. Herb. Ped.* 3. p. 259.

» *ao. Ten. Nap.* a. p. 263.*

^J [^] *calcea elatior Lusitanica semper virens* *Bocc. Sic.* p. 73.

^I ^T ^a ^{*} *V. fistulosa* ^{nia} ^b ^c ^{ir} ^P ⁷ ^{*}.

^J ^T ^a ^{*} *calcea semper virens* *Morison. Ox. sect.* 7. tab. 28.

^{fig} ⁹.

^{la} ^{*} *Centaurea sempreverde.*

^u ^{ff} *ut.* Habui ex arvis Apuliae ab Eq. Prof. TENOR 10.

^p *floret* *Majo.*

⁴¹¹ *calcea* suffruticosus, erectus, striatus, ramosus, uni-tripedalis. Folia inferiora trisecto-hastata, lobo impari maximo, ovato, grosso dentato, segmentis lateralibus lanceolatis, vel oblongis, dentatis, antea integris, petiolata, petiolo saepe prope basim una alterave lacini-
* « simili pinnulato, basi utrinque instructo stipula linearis, longiuscula, integra, +el bifida, superior lanceolata, acuminata, basi angustata, integerrima, vel subserrata, trinervia, subinde prope basim laciniata, et passim utrinque instructa in basi stipula linearis, supremis exceptis. Gephala grandiuscula, vel mediocria, ⁶ ^{ff} ^{ulta} pedunculo apice incrassato. Galathus hemisphaericus, glaber, flavidus, vel superne fuscescens, obscure nervatus, squamis ovatis, saepe prope apicem parpureo-striatis, terminatis appendice breviter, aut longiusculata, grisea, pauciciliata, ciliis longiusculis, hirtis. Akenium ⁶ ^{cabris}, squamis supremis angustioribus, apice bistrifidis. Corollulae aequales, purpureae. Akenium leviter fimbriatum, glabrum, lineolis fuscis maculatum. Pappus brevissimus, paucisetus. Tot a planta pubescens.

^{***} *Calathi squamis terminatis appendice scariosa, erosa, vel scissa. Rhapontica* Linn.

^u ^u *VEKTAUREA umara*: adpresse incano-pubescens ^m; caule

46a SYNGEN.-POLYG. FRUSTRANEA.

- decumbente, erectove; foliis inferioribus laeaeolatis, subdentatis, trifidisve, caulinis linearibus, integris; appendicibus calathi subrotundis, concavis, erosis; pappo nullo.
- C. amara** *Sp. pi. p. 129a. De Cand. Prodr. 6. p. 569* 72 & 3., et Franç. 4- part. 1. p. 90. AIL Ped. 1. p. 160* 71. bftb. Balb. Taur. p. 146. ReSeg. p. 7a., et Tor. a. /?. 8Q- Birol. Aeon. a., p. 91. Coll. Herb. Ped. 3. /?. a56. a. 8*9 excl. syn. Ten. De Not. Rep. P* *3<). Nocc et Balb. Tic * p. 148 << Co moll. Com. 6. p. 019. Lanf. Mant. in Conf. * Brugn. Glorn. dec. a. torn. 10. p. 3go. * 2?er*. Amcen Ital* p. 71. n.g. ^et pag. 196. /i. a64- Puce in. Syn. p. 468. cum tab. * Sau. ^0*. ^rr. 4 << /? • 71. Sebast. et Maur. FL Rom* prodr. p. 297. * Ten. Nap. a. /?. a65. Guss. Syn. a. ^ . 5i3. 6ie/i. et Godr. Fl. de Franc, a. p. n^o. Koch. Syn. ed. £ p. 468. Reich. Exc. 1. p. ai3. /l. i3o9- Gaud. Helv. 5* /?. ^oi. Reich. fil. Ic. FL Germ. et Helv. ib. p. 1. ita . 5 i fig. dext.*
- G. Jacea** *Morett. in Mem. 1. p. aga. ^ . Pollin. Ver* 9. /?. 727. Q. Nacc. Fen. 4. p. 134. 5. Sim. Fers. p. 186. 8U Pij. a. /?. 287. Sebast. et Maur. FL Rom. prodr. p. 297. 7* i/i. iVal? . a. /?. a65.*
- G. bracteata** *Scop. Del. FL et Faun. Ins. fasc. a. p. 17* *af. 9. /for*. /? <r. Lig. pl. dec. i. p. a3. n. 9., ef Pl. Gefi* p. 117. n. 265.*
- C. Weldeniana** *Reich, fil. Ic. FL Germ. et Helv. iS. p. i* tab. 75a. fig. sinistr.*
- Khaponticum** n. 196. *Half. ^1st- stirp. ind. Helv. i. p. 85**
- Jacea humilis, incana, Pratensis, folio integro.** *Amb^{ft} Phyt. p. ag5. fig.*
- J. nigra** *Dod. angustifolia Cup. Suppl. alt. p. ^o.*
- J. saxatilis** , longo, incano, angusto *Helichrysi cretic* folio montana, erecta, floro purpureo Bocc* Mus. d' piant. p. 3i. tab. 17.*
- Cyanoides montana squamata, flore purpureo** *Ponted* Diss. 9. p. ai9 < 7l. 4- Segui Ver. a. p. i5a. n. 3.*
- Jacea supina incana purpurea** *Zannich. Ist. p. 145.*
- Cyanus peramarus repens, capitulis squarosis** *Sesamoidis parvi Lob. Adv. p. & 36. 9 et Obsero. p. 296. fig., et Ic. p. 548.*
- G. peramarus, repens, folio Lavendula** */• Bauh. Hist. pi. 3. lib. a5. p. a4* fig-*
- Ital. Steccioni. Stoppioni** *Targ. Tozz. Diz. hot a. p. 53. Perenn. Vulgaris in locis siccis collinia Italis. Legi Sar zanaa in Triboli, in provincia Lunenti in monte Co ^ noviglia supra Calice, Genuae sub lo Sperone 9 in Liguria occidua in collibus di Pegli > Bononia > a Zolla*

predosa, Florentis in sylvaticis *di Querceto*. Filius atulit ex litore Firmano ad S. Benedictum. Habui Genuâ in collibus siccis a GRIOLETO, et a VINCENTIO, Nicaeâ a DURANDO, ex *Conjienu* in *Lomellina* ab Eq. CESATE, Mantuâ a *Castellaro*, et *al Bosco* a BARBIE-Rio, ex Baldo a Prof. JAHIO, ex Tirol i meridionali a *Roveredo* a Prof. MENEGHINIO, in stenlibus *di Vulsugana* ab AMBROSIO, a *Camerloi* ab Eq. PETRUCGIO[^] ex Septem Gommunibus Vicetinarum, et in Sumano a MAJERO, ex pascuis Bassanensibus a MONTINIO, Tergesto in Campo Martio, et in pratis *di Zaule* a TOMMASI-Hio, Ferrariâ a *Francolino* a FELISIO, Parmâ in alveo torrentis a Prof. PASSERINIO, ex Apennino Faventino a *Biffalco* a TASSIHARIO, ex subupennino Ariminensi a *Sasso Feltrio*, et in monte S. Marini, et ex districtu Tjrbinati in *Carpegna* ab AZZAROLIO, ex collibus Pisarentibus ab Eq. PETRUCCIO, Pernsiâ a *Passignano** et a *Villanuova* a BRUSCHIO, Senogalliâ a SALVATORIO, ex Piceno ad S. Elpidiura a Rev. Fratrem MAURITIO DE BRIXIA, Asculo ab ORSIP[^]O, Firmo ad S. Benedictum, in colle *de^y Buratelli*, et a *Tortoretto* a Prof. MARGAHTONIO, ex sylvis Lucensibus a Prof. PUGGIBELLIO, ex Etruria ad balnea *di Casciana* ab Eq. B.ICA8OLO, a *Montecatini* a Prof. GIULIO, ex Giminis a Prof. SEBASTIANIO, Viterbio, circa Roinam, et Tibure a Prof. MAURIO, ex Calabria *alia Site* ab Eq. GUS-SOTTO. Floret ab Julio in Octobrem.

Caulis angulatus, decumbens, vel erectus, plus minus ramosus, ramis longia, patulis, a palmo ad tres pedes longus, saepe ex eadem radice piures. Folia inferiora petiolata, lanceolata, acumin[^]ta, vel acuta, remote den^{*}ticulata, aut integra, radicalia subinde sinu profundo utrinque excavata, et ideo trifida, laciniis lateralibus brevibus, acutis, sursum versi[^], media elongata, cau^{*}lina reliqua aessilia, linearia, vel lanceolato-linearia> plerumque illtegra. Gephala mediocria, involucrata foliis tribus-quaduor, linearibus, insqualibus- Galathus ovoideus, squamis viridibus, tectis, oVatis, obscure neryatU) terminatis appendice scariosa, subrotunda, concava, laxa, integra, aut erosa, interdum nssa, nunc alba, prasertiim in squamis inferioribus, nunc pallide, aut saturate ferruginea, subinde apiculata. Corolluls dilute purpureo-roses, vel alba, extern^{*} radiantiformes. Akenium tenuiter striatum, pilosulum, pappo nallo, sed in ora circelli terminalis pilis brevissimis

464 SYNGEN,—POLYG.FRUSTRANEA.

ciliolatum. Herba canescens villo adpresso, vel etiam flocculosa, rarius virens.

36. CENTAUHEA *Jacea*: saturate virens, scabrida; caule erecto, sulcato, ramoso; pedunculis apice incrassatis; foliis lato-lanceolatis, denticulatis, integrisve, inferioribus sinuatis; cephalis grandibusj calatho hemisphaerico, crasso, squamis terminalis appendice ampla, scano-ea, in inferioribus fissa, segmentis fimbriatis, in superioribus erosa j pappo nullo.

C. Jacea Sp. pi. p. isty'i. a. De Cand. Prodr. 6. p. 570. 72. 24^ai^{et} Franc. 4* part. T. p. 91. a. Smith. EngL FL 3. p. 464*9^{et} EngL hot. v. 24. tab. 1678. Hook. and. Am. BriuFl. ed. 6 p- 325. Bab. Man. ed. 3. /?. 180. FL Dan. tab. 519. ALL Ped. 1. p. 160. n. 584.* Gren. et Godr. FL de Franc, a. p. 241. Sturm. Dents. FL 1. abt. 4* heft. fig. vixbona. Koch. Syn. ed. A. p. a|f>%. a.(I* Reich, fit. Ic. FL Germ, et Helv. i5. /?. i3. tab. 754. fig- i. a.*

Ital. /acefl maggiore.

Perenn. Rara species in Italia. Habui ex Pedemontio a MOUKEBIO. Floret Majo, Junio.

Prscedente grandior tarn foliis , quam cephalis, **et cala*** this. Gaulis era as us , sulcatus, scaber, erectus, ratnosus, ram is , sive pedunculis apice incrassatis. Folia omnia lato-lanceolata, acuta, remote denticulata^ superiora integerrima, saturate viridia, scabra, radicalia petiolata, subinde sinuata. Calathus quam in prscedente duplo crassior, squamarurt appendice grandiore, in squamis exterioribus plerumque creberrime fimbria* to-lacera. Csetera similia. Herba virens.

37. CENTAUREA *alba*: virens, scabra; caule angulato, erecto, paniculato-ramoso j foliis uni-bipinnatifidis, laciniis linearibus, lanceolatisve, remotis, serratis, integrisve; appendicibus calathi albo-scariosis, concavo-ovatis, mucronatis ; pappo akeniis xnulto brevior, nullove.

C. alba Sp. pL p. 1293. De Cand. Prodr. 6. p. 568, n. 18. Comoll. Com. 6. p. \$17. a. De Vis. FL Dalm. a. /?. 3i. a. fi. Reich. Exc. 1. p. aia. n. i3o6. pi. macrior. Reich. fit. Ic. FL Germ, et Helv. i5. p.ia. tab, qSz.fig. 1. a. 3, Bluff, et Fing. Comp. ed. alt. a. p. 409. pi. macrior.

G. splendens All. Ped. 1. p-160. n. 586/ non Linn. Coll. Herb.Ped.3.p.Q.56. 719. Barb.Agg.p.6.* PolRn. Fer.2. 77.726. Moric. Fen.i.p*\$6y. Nacc. Ven.^p. i35. ‡ Suffr* Foroj. p. a06. Ors. in Cap. Opusc. p.nii. Puccin. Syn. ^.467. Sav* Bot. Etr.4-p.72. Sebast. et Maw. FL Rom.*

SYNGEN.—POLYG. FRUSTRANEA. 465

prodr.p.&<)6. a. Ten. Nap A. p.a66. De Cand.Frang.^.
part. i. p. 90. Koch. Sjrn. ed. a. p. 468. Reich. Exc. 1.
p- aia. n. 1307. £/*/#• di Fing. Cornp. ed. alt. a. p. 409.
Gaud. Helv. 5. p. 4°&**

R-haponticum n. 197- Hall. Hist, stirp. ind. Helv. 1. /7.B5.

*Centaurea raontana del Gesnero, overo Afillante III.
del Dalecampio (lege del Dodoneo) Pon. Mont. Bald.p. 4.*

*Cyan us foliis laciniatis, viridibus, calyculis argenteis
Ponted. Diss. g.p. aia. n. i5. Segui. Ver. n.p.ibo. n.7.*

Stoebe Sahnantica III. CZMJ. Hist.pl. lib. 4 /?• JC. fig.*

Aphyllantes quartum Dod. Pempt.p. za5. fig.

Jacea alba Taberncem. Ic. p. i5a. pi. macrior.

appendieibns calathi fusco-maculatis.

Centaurea alba /? deusta Z> Cawfi?. Prodr. 6. /?. 569.5w&
R.ao. ComolLCom.6. p.3iS. fl. Reich, fil. Ic. Fl.Germ.
et Helv. iS.p. ia. tab. qbz.fig. i\.»aT. deusta.*

C. deusta Ten. Nap. a. p. a66. ta&. 84. 6tf5J. PZ. rar.
p. 36a.,* etSyn. A.p. 5i3.**

*C. splendens p̄ Sebast. et Maur. Fl. Rom. prodr. ^ .396.**

C. calva Reiiit. Notic. sur une nouv. esp. de Cent.

Ital. Centaurea cicaiina.

*ferenn. Legi Bononis,ubi frequens, in collibus di Co-
salecchio, al Sasso, et a Tizzano. Habui ex Liguria
orientali in rupibus montis Megna prope le Ferriere
a TUHIO, ex Pedemontio circa Ferrua, et secus (lumen
Scrivia a MOURERIO, in glareosis a Toccia prope Do-
tnodossola ab Eq. Prof. DE NOTARIS, ex agro Medio-
lanensi supra Trezzo secus Abduam ab eodrm, et a
Prof. BALSAMO-CBIVEI^IO, Mantuâ a BABBIERIO, ex
sterilibus Istris, et Tergesti a BIASOLETTO, denuo ex
viis, et apricis Tergesti a TOMMASINIO, Veneriis in
arenosis a S. Nicolb di Lido a Prof. NACCARIO, ex Eu-
ganeis a Monte Ricco prope Monselice a MOVTINIO,
et a MAJERO, ex Ducatu Parmensi a Rossena a Prof.
PASSERIWIO, ex therm is Porrectanis a FEIISIO, ex di-
strictu Faventino in monte Mauro a TASSINARIO, Pe-
rusia a Passignano del Lago a BRUSGHIO, ex Apen-
nino Cssenati alia Rocca di S. Leo ab* Eq. PETRUC-
cio, ex mbnte S. Marini ab AZZAROLIO, ex viciniis
Urbini alle Cesane a FEDERICIO, ad Petram Pertusam
a Prof. OCTAVIAWIO, et ab Eq. Prof. NARDUGGIO, ex
Piceno circa Asculum, et in muro Asculi, al Porto
di C'wlta nuova,et in litore ad S. Benedictum a MAR*
ZIALETTO, ex eodem litore, et in colle de⁹ Buratelli a
Prof. MARCAKTONIO, Massa Ducali ab VOODSIO, ex
Flor. Ital. Tom. IX.*

466 SYNGEN.—POLYO. FRUSTRANEA.

Ducatu Lucensi in *Turrita*, et *Cava di Cardoso* a GIAWBINIO, ex Etruria a *Montecatini* ad AMIDEO, Itrio a FIORINIA-MAZZANTIA, Neapoli ab Eq. Gussomo, Bajis ad sepes ab Eq. Prof. TENOR 10, ex rupestribus Lucaniae a GASPARRINIO, ex Calabria *alia Marina di Monteleone* ab Eq. GUSSONIO, ex Sicilia ad pharum Messanense a BRUHNERO. Varietatem *fi* accepi ex rupibus ad Petram pertusam a FEDERICIO> Viterbio a CAMILLIO, Româ in montibus proximis a PPr. SEBASTIAHIO, et MAURIO, ex viciniis Neapolis, et in montibus Stabiarum ab Eq. Prof. TENOIUO, ex Calabria *ad Aspramonte al piano di Melia, alia Madonna di Polzi, et al Castello di Bova* ab Eq. Gussoitio. Floret ab Junio in Augustum.

Caulis angulatus, erectus, paniculato-rarposus, a spithama ad tres pedes longus. Folia inferiora bipinnatifida, superiora pinnatifida, vel utraque in macrioribus individuis pinnatifida, laciniis remotis, lanceolatis, vel linearibus, et subinde filiformibus, remote argute dentatis, vel integris, suprema interdum indivisa. Cephalamagnitudinis varis. Calathus subglobosus, modo crassus, modo parvus, squamis ovatis, brevibus, nervatis, tectis, terminatis appendice ampla, scariosa, concava, subrotunda, acuta, plus minus longe mucronata, Integra, vel erosa, et interdum scissa, alba, vel in medio flavida, squamis supremis appendice minore terminatis. Corollulas purpureae, flocculosae. Akenium pilosulum, tenuiter striatum, viridulum, hilo amplo, ovali. Pappus multisetus, albus, akenio brevior, interdum deficiens. Hirsuta virens, hirtulo-scabra. Varietas (*I* differt tantum appendicibus calathi in longitudine media maculatis, macula caruleo-nigrescente, vel ferruginea.

Centaurea splendens L. Sp. pi. p. 1&93. innititur plants Sibiric», ad quam Linnaeus retulit synonyma erronea, distinxitque appendicibus calathi obtusis, muticis. Ego earn possideo ex sabuletis *di Nicolef* in Tauria, ubi legit, et misit Brunnerus. Est *Centaurea margaritacea* De Cand. Prodr. 6. p. 568. n. 17., et notis indicatis differt sine dubio a *Centaurea alba* nostra. Obtinui quoque ab Eq. Prof. TEHORIO, aliud exemplar sub nomine *Centaurea! albica* L. cultum in horto botanico Neapolitano, quod habet appendices inferiores calathi muticas, superiores mucronatas. Probabiliter Eq. Tenor insinuit simile exemplar ad De Caadolleum, qua is instituit

SYNGEN.—POLYG. FRUSTRANEA. 467

Centauream leucolepim suam Prodr. 1. c. n. 18. Recte vero suspicatus eat esse varietatem *Centaurea* & *alba* L., et e censu specierum expellenda. ^

33. *CENTAUREA Diomedea*: suffruticosa, incano-tomentosaj caule erecto, ramoso; foliis pinnatifidis, laciniis linearibus, 'acutiusculis, integris, supra canaliculatis, marginibus involutis; calathi mediocris appendicibus scariofiis, flabellatis, scissis 3 pappo akeniis multo brevior.

C *Diomedea* *Gasparr. Descr. delle isole di Tremiti*. 19., et a3

Ital. Centaurea fruticulosa.

Suffrut. Habui ex rupibus maritimis di *S. Domino* in insulis di *Tremiti* a GASPABHINIO. Floret Junio.

Caulis suffruticosus, erectus^ ramosus, ramis tenuibus, uni-bipedalis. Folia pinnatifida, laciniis linearibus, obtusis cum mucronulo brevissimo in medio, supra canaliculata, margine involuto, inferiora petiolata, suprema indivisa > linearia. Gebrala mediocria, terminalia. Galathus ovoideus, squamis tectis, obsolete nervatis, appendice terminali scariosa, flabellata, plerumque scissa, erosula, paliide straminea, inferne in parte media fusco-ferrugineo-maculata. Corollulae roses, externs radiantiformes. Akenium pilosum, obiter striatum, viridulum, hilo amplo, subrotundo. Pappus albus, akenio multo brevior. Tota planta incauo-tomentosa.

39. *CENTAUREA incana*: albo-tomentosa; caule adscendente, ramoso; foliis radicalibus lyrato-pinnatifidis, laciniis 0 vatis, obtusis, subincais, caulims pinnatifidis laciniis longioribus, lanceolato-linearibus, acutis; calatho mediocri, ovoideo, squamis tectis, appendicibus scariosis, erosis, scissisve, nigro-maculatis; pappo akeniis multo brevior.

C. *incana* *Ten. Prodr. in FL Nap. i.p. LI., et in Sjrn. nov. pl., quob in Prodr. descr. p. 7a., et FL Nap. 4. in syll. p. ia7., et 5. l?. a36. tab. zty.fig. 1., et Syll.p. i\ffi. n- 5. De Cand. Prodr. 6. p. b6g. n. ai. Reich.pl. Ic. FL Germ, et Heh. i5. p. 16. tab. ^g.fig. 3. parum bona.*

Ital. Centaurea bambagella.

Perenn. Habui ex *Maiella Pratutiorum* in valle di *S. Spjrito*^ et de *WOrfenta* ab Eq. Gussowio. Floret Julio. *Caulis* angustus, adscendens, ramosus, semipedalis-podalis, subinde plures ex eadem radice. Folia radicalia lyrato-pinnatifida, laciniis parvia, ovatis, obtusis 3

468 SYNGEN.— POLYG. FRUSTRANEA.

integrīs, vel una, alterave incisione notatis, fugacia? caulina pinnatifida, laciniis longioribus, lanceolato-linearibus, acutis, mucronulatis, planis, integris, vel subdentatis, suprema indivisa. Cephalā mediocria. Calathus ovoideus, squamis teotīs, nervatis, flavidis > terminatis appendice scariosa, lata, concava, erosa, et saepe scissa, disco macula nigrescente picto. Corollul[®] rubro-roses, flosculosa? , aut extern[®] radiantiformes. Akenium, et pappus ut in prscedente. Tota planta molliter albo-tomentosa.

Male Sprengelius in Syst. veg. 3. p. 397. n. ao. putavit, hanc esse varietatem *Centaur em amarce* L., a qua loage distat³ id jam adnotarunt CCI. Da Candolleus, & Tenorius.

40. GENTAUREA *conifera*: caulo erecto, simplicij folij radicalibus integris, pinnatifidisve, caulinis pinnatifidis, omnibus subtus tomentosus[^] cephalo maximo; calathi squamis tectis, appendice terminali ampla > scariosa, obovata, eroso-fissa; pappo longissimo, plumoso.

G. *conifera* Sp. pi. /7.iag4* ^{^lit} ^{^(v}* S.p.iS[^].ALL Ped.i* p. 161. /1. 588.[^] Re Seg. p. 72. Desf. Atl a.p. ag5.

C. Behen Ab Ucr. Hort. Pan. p. 37a.

Leuzea *conifera* De Cand. in Ann. da Mus. d'hist. nat. torn. 16. p. ao5. tab. 14.9 et Prodr. 6. p. 665.71.1. Riss. Fl. de Nic.p. 376. Coll. Herb. Ped. 3. p. a34 n. 1. De Not. Rep. p. a38. Biv. Bern. Cent. 1. p. 46. n. 47* Guss. Syn. a. p. 447- Presl. Sic. 1. p- XXX. Moris. Sard. a. p.&[^]yj.Gren. et Godr.FL. de Franc.fk.p.n*i 1.Reich.Exc.\. p. a8g. n. i49^a- R*ich. fil. Ic. FL Germ, et Uelv. i5. p. 54- tab. 15.

Rhaponticum eoniferum Bluff, et Fing. Comp. ed. ai/.a. p. 407.

Stebe Pinea amplo capite Barrel. Ic. 108.

Iacea montana > incana, capite Pyni Cup. Hort. Cath* p. 101.

Iacea montana Dalechampiono, sine spinis Gesn. Oper. bot. curante Schmiei. /?.iao. tab.lign. i.fig. XLILA.B.C-Ital. *Centaurea strobilina**

Ann. Bienn. Habui Nicaea[^] a MOLIKERIO, ex Corsica ab EEqq. PPr. VIVIAKIO, et GUSSONIO, in collibus d* Corte a SERAFFIKIO, a Ostriconi a SOLEIROLIO. Floret a Majo in astatem.

Caulis erectus, angulatts, simplex, albo-floccosus, vel tomentosus, a pollice ad sesquipedem longus. Folia ra[^] calia longe petiolata, alia indivisa, lanceolata, longa,

acuminata, integerrima, ant uno, alterove dente in-
 sculpta, alia, ct caulina pinnatifula, laciniis inter se
 distantibus, acutis, integris, lateralibus brevibus, ter-
 rinali longiore, omnia supra viridia, pubescentia, vel
 subflocculosa, subtus albo-tomentosa. Gephalum termi-
 nate, maximum, involucratum ibliis ipso breyiori-
 bus | pinnatifklis, vel integris. Gala thus grandis, cam-
 paniformis, squamis brevibus, nervatis, tectis, viridi-
 -Havidis, terminatis appendice umpla, scariosa, obo-
 vata, integra, vel erosa, ot saepe scissa, coloris albi-
 do-straminei, vel pallide ferruginei, squamis supremis
 linearibus, acutis. Corollulaa purpureo-roses, flosculo-
 S2B, calatho paulo longiores. Akenium breve, obova-
 tum, compresso-anceps, granulato-scabrum, nigrescens,
 bilo parvo. Pappus longissimus? mollis, nivcus, plu-
 riserialis, scetis pliuosis, basi in annulum connatis,
 et cum co deciduis. Pales receptaculi lincares, breves.
 Habitus non sinit sejungere haric, et sequentem speciem
 a *Centaureis*. Hie vere did potest, CHARACTER WON
 PACIT GENUS.

4¹- CEHTAUREA *Rhapontica*: caule sultrato, erecto, sim-
 plici; foliis ovato-oblongis, dentatis, supra glabris,
 subtus albotomentosis 5 cephalo maximo 5 calathi squa-
 mis tectis, appendice terminal! ampla, coriaceo-scario-
 sa, erosa, integravej pappo akeniis subaequali, rigido.

G. *Rhapontica* \$p. pi. p. 1&94. Ait. *Kew.* 5. /?. i53. *AIL*
Fed. 1. p. 160. 72 587. A. B* *Bell. App. in Accad. de*
Tur. arm. 1790-1791. vol. 5. p. <246. Jusliff *lyvutifolius. He*
Seg. p. 7a. liirol. Acon. n. p. gi. Pollin. Fer. 2., p. 22ft. a. ff.
Sav. Bot. Etr. 4* P- 7^ Gaud. *Helv.* 5. p. 409.

C. *Rhaponticum* *Host. Austr.* 2. p. 5i5.

Rhaponticum scariosum *De Cand. in Ann. du Mus. d*hist.*
nau torn. 16. p. 188. a. /?., et *Prodr.* 6. p. 664. n. j\ a. ff.
*DeNot. Rep** /?. a38. a. (i. *Comoll. Com.* 6. p. i50. * *Reich,*
Exc. 1. p. 289. n. 1943. a. (I. excl. syn. *Clus. Bluff, et*
Fing. Comp. ed. alt. a. p. 4^o7<

^ heleniifolium, et R. scariosum *Gren. et Godr. Fl. de*
Franc. a. /?. 2. 3\$.

Serratula Rhaponticum *De Cand. Franq. ^, part. 1.* p. 87.
Coll. Herb. Pedf. /?. a44' n' a> ^_oc^ fy^n* €^ a_ P.^'
Reich. fU. Ic. Fl. Germ, et Helv. \h.p. 47. tab. 8o5.

S- heleniifolia *Reich, hi. Ic. Fl. Germ, et Helv.* i5. p. Lq.
 ^ . 8 0 6 .

Ccntaxium n. 160. *Hall. Hist, stirp. ind. Helv.* i. p. 69.

Uhapontico *Dur. Herb. ed. Rom.* p. 3\$0. fig.

470 STNGEN.—POLY0. FRUSTRANEA.

Jacea Alpina, capite maxima, Enula folio *Ponted. Diss. 6* >
p. 127. n. 6.

}• alpina, capite maxima *Segui. Ver. a. p. 146. n. 2.*

Kha ponticum folio Helenii incano *Tit. It. in calce Hort. Maur. p. 18. non numer. Zanich, Opusc. posth. p. 64**

R. capitatum, folio Enulse, Gentaurii imijoris facie *Zanich* Opusc. posth. p. 51.*

R. capitatum Centaurij maioris facie, Enulae folio *Lob. Adv. p. 118., et Obs. p. 153. fig., et Ic. p. 288.*

Rhaponticum alterum, angustifolium *Lob. Obs. p. 153. fig., et Icon. p. 288.*

Rha sive Rbei, ut existimatur, icon *Dod, Pempt. p. 3* §g fig. ItaL *Centaurea Rapontica Sav. Bot. Etr. 4- p- 7a.*

Perenn. Habui ex alpinis Pedemontanis a MOLIERIO, ex *Valtellina* in monte *Valdon* a BKKGAMASCHIO, ex montibus ad *Lariurn* a Prof. COMOLLIO, et in *Valmeria alta* a Prof. BALSAMO-CRIVELLJO, ex rupibus vallis *Frigidse Baldi* a DE BHAGHTIO, ex alpinis *di Pof^m tole Vicetinarum* a MONTINIO. Floret Junio, Julio.

Caulis teres, crassus, sulcatus, tistulosus, plus minus albo-flocrosus, simplex, unUtripedalis. Folia grandia, ovali-oblonga, nunc latiora, nunc angustiora prrsertim superiora, acuta, aut acuminata, suhinde ba^i incisione utrinque insculpta₃ aut a lacinulis accessoriis sublyrata, supra saturate jiridia, glabra, aut brevissime puberula, subtus albo-tomentosa, inferiora subcordata. Gephalum terminale, maximum. Galathus amplus, hemisphsricus, squamis tectis, appendice terminali grandi, late ovata, striata, in medio coriacea? ferruginea, lateribus scariosis, pallentibus, Integra, vel erosa, et interdum scissa. Corolluls numerosissimp > flosculoss, purpureae, tubo tenui, longo, limbo qiiinquéfido, laciniis linearibua, angustissimis. Akeniu¹⁰ longum, inferne angustius, compressum, striatum 9 glabrum, basi flavum, superne fuscum 5 hilo parvo > obliquo. Pappus altenio longior, aut subsqualis, *e¹⁸ ri^idis, scabris, flavidis, internis sspe multo longioribus, omnibus basi in circellum connatia, et cum ^{c0} deciduis. Pales receptaculi sursum hirts.

***** *Spinis calathi palmatis.* Stoebe Lino.

4a. Cr.wrAtinrcA *sonr.hifolia:* piloBo-scal>ra, yirone; caule adscndente, oroctove, ramoeco; foliis iifceriorihns ly-ratis, euperioribus lanceolatis, varie decurrentibiis >

SYNGEN.—POLYG. FRUSTRANEA. 47i

omnibus dentato-spinulosig; cephalis grandiusculis; rachalatho ovoideo-conico, spinis quino-septenis palmatis, setaceis, terminali paulo longiore, patentibus, reflexis ve.
C. sonchifolia Sp. pi. p. 22g/^. *De Cand. Prodr.* 6. 77. 599.
 w. 190. a. *Ab Ucr. Hort. Pan. p. i. i.* Guss. *Syn.* *. 17. 514-
Reich. fil. Ic. Fl. Germ. et Helv. 15. 1*44- tab. ygg. fig. i.
 lacea laciniato Sonchi folio, sive larea latifolia purpurea capitulo spinoso *Bocc. Rech. et Observ. p. SLOT.*

!• Spinosa Cietica, anzi specie di Hiosiride *Zanon. Istor. bot. p. 105. tab. Ax. Aa.*

Wlcitrapa canescens alato caule capite magno turbinato *Zanon. cum Mont. Rar. stirp. hist. p. 63. tab. 42. 43.**
 in Herbar. Bonon.

Jacea laciniata Sonchi folio G. Baun. *Herm. Hort. Lugd. Bat. in app. p. 675. fig.*

Ital. *Centaurea cicerbitma.*

Perenn. Habui ex collibus Tusculanis a BABBIERIO, ex Sicilia in maritimis septentrionalibus, a Melazzo, Messan A ab £q. GUSSONIO. Floret Aprili, Majo.

Canalis angulatus, ascendens, vel erectus, superne ramosus, rarius simplex, semipedalis-pedalis. Folia inferiora petiolata, lyrata, laciniis parvis, ovatis, dentatis, aut integris, caulina reliqua lanceolata, decurrentia, vel semidecurrentia, repando-dentata, vel tantum dentata, et suprema etiam integra, omnium dentibus apice spinula tenui, brevi, debili terminatis. Cephalis grandiuscula. Calathus ovoideo-conicus, basi turgens, uno, alterove foliolo brevi involucratum, squamis ovatis, glabris, aut brevissime pilosis, viridibus cum aliqua flavedine, terminatis spinis quinque-septem, palmatis, setaceis, patentibus, vel reflexis, lateralibus ipsa squama paulo brevioribus, terminali paulo longiore, squamis supremis linearibus 5 inermibus. Corollulae flosculosae, calatho duplo longiores, exteriores purpureae, centrales albae*. Akenium pubescens, tenuiter striatum, hilo amplo, oblongo. Pappus albus, akenio brevi or, non tamen brevissimus. Tota herba piloso-scabra, virens, subinde foliis inferioribus haec si incano-flocculosis*

43. *CEWTAUREA seridis*: albido-tomentosa; caule decumbente, erectove, raro erecto; foliis imis petiolatis, oblongis, sinuatisve, reliquis lanceolatis, varie decurrentibus, omnium dentibus breviter mucronatis-spinulosis; rachalatho ovoideo-conico, spinis quino-septenis palmatis, setaceis, terminali paulo longiore.

47a SYNGEN.—POLYG. PRUSTRANEA.

C. seridis *Sp.pl.p.mg*[^]. *DeCand. Prodr.6.p.bc*)*g.n.iSH. Ait. Kew. S.p. i54- All. Ped.i.p. 161. w.590. Riss.Fl. de Nic. p. 27a. Coll. Herb. Ped. 3. p. 269. n. 64-*

C. sonchifolia *All. Ped* i.p. 161. n. 58g.**

Jacea latif. caule alato, capite mag no turbinato, multiplici aculeo deflexo e squamarum cuspidibus orto Pluk. Phyt. tab. 38. fig. 1.

Ital. Centaurea turbinata.

Perenn. Habui ex maritimis Nicaeensibus a MOLINERIO.

Floret Aprili, Ma jo.

Proxima prscedenti, sed grandior omnibus partibus, et tota albido-tomentosula. Caulis uni-bipedalis. Folia ima ovato-oblonga, dentata, interdum ini'crno sirmato-laciniata, laciniis acuminatis, caulina inferiora lato-lanceolata, superiora lanceolata, omninm dentibus spinula brevi mucronulatis, nunc integre decurrentia, mine semidecurrentia. Gephala grandiora- Spins calathi septem-undecim palmiats, paulo crassiores, et longiores > passim retroflexae. Caetera similia.

44* *CEWTAUHEA romana: caule decumbenti-adscndente, erectove₅ ramoso; foliis inferioribus lyratis, lobo im* pari maximo, reliquis lanceolatis, complete decurrentibus, dentatis, inermibus omnibus 5 cepbalis pnrvisj calathi spinis septeno-novenis palmatis, tenuissimis, erectis, squama brevioribus.*

G. romana Sp.pl. p. 1295. excl. syn.Zanon.

C. napifolia De Cand. Prodr.6.p.600.n. 199., et Franç.5. p. 4fi.Sibth. et Smith. FL Grcec. prodr. a. p. aoi., et Fl. Grcec. 10. p 3. tab. 905. Sebast. et Maur. FL Rom. prodr. p. 298.* Ten. Nap* a. p. 269. cum syn. optimis. B'w. Bern. Cent**, p.ai. n.zy. Guss. *Sjw.a. p.5i5. Presl. Sic. 1. p. XXX. Moris. Sard. a. p. 453.* Desf. Atl. a. p. 397. Gren. et Godr. Fl. de Franc, a. p. a58. Reich. flL Ic. Fl. Germ, et Helv. i5./?. 48* tab. 800.fig. a.*

Jacea Gyanoïdes purpurea, Cichorij folio, fusee viridilucido Cup. Hort. Cath.p. 101., et Sup pi. alt. p 40.

Eadem Prizensis Erucs folio Cup. I. c.

Stoebe Erucs fol. rubro Gyani flore Italicus Barrel.Ic.504. ex loco in Campania Romana.

Jacea peregrina Napifolia hirsutis capitulis alata Pluk Phyt. tab.q^fig.b. Morison. Oxon. sect.7. tab.26.fig.20.*

J. cyanoides altera alato caule Herm Parad. Bat.p.ify* tab, 5^ . opt**

Ital. Centaurea Romana.

Ann, Habui ex Campania Romana, nbi copiosa, a PPr.

SYNGEN.—POLYG. FRUSTRANEA. 473

SEIUSTIANJO, et MAURIO, a BBUwwEno, et a MASQUJL-
 U.ERIO, Gentumcellis a Prof. AWT. TARGIONIO-TOZZET-
 TIO, Drepano a Prof* BALSAMO-CRIVELLIO, ex Sardinia
 a BADAROO, et ab EEqq. PPr. MORISIO, et BE NO-
 TAR IS , ex Corsica ad Aiaccio a REQUIEHO , et a SOLEI-
 BOLIO. Floret Majo, Junio, et etiam autumnno.

Caulis decumbens, vel adscendens, aut erectus, ramosus,
 ramis plerumque simplicibus, monocephalis, interdum
 breviter ramulosis, olygocephalis, spithamalis-bipedalis*
 Folia inferiora petiolata, lyrata, lobo impari maximo,
 ovato, oblongo, aut subrotundo, caulina reliqua ses-
 silia, Janceolata, acutinscula, alâ complete decurren-
 tia, alis, f'oliisque omnibus denatis, inermibus. Ce-
 phala parva, vix mediocria. Calathua ovoideus, basi
 unoj alterove foliolo involucratu, vel nudus, glaber,
 squamis lanceolatis, flavidis, terminatis appendice cal-
 losa, alba > semicirculari, palmato-spinosa, spinis quin-
 que-novem, pariter albis, aut albo-flavidis, vel supe*»
 rio-ribus fuscis, erectis, subsqualibus, utrinque exte-
 riore tantum minore, squama paulo brevioribus. Go*
 rolluls purpureo-rubescens, externs radiantiformes.
 Akenium puberulum, multistriatum, hilo amplo, in-
 widens denticulis duobus, basirn incurvam akenii si-
 stentibus. Tota herba virens, plus minus piloso-scabra.
 Ea, qua demonstrant, hanc esse veram *Centauream ro-*
manam L., sunt ipsa diagnosis Linnaeana, synonymon
 Barrelierii a Linnseo prolatum, et locus natalis in Cam-
 pania Romana unice a Linnaeo indicatus. Neque pro*
 fecto planta nostra habet folia decurrentia sinuato-spi-
 uosa, ut Linnaeus in Sp.pl. p. iag5. statuit de *Cen-*
taurea napifolia sua, quae prsterea ab eo dicitur Cre-
 tensis.

45. *CENTAUREA sphaerocephala*: caule decumbente, ra-
 moso, aptero; foliis lyratis, lobis dentato-mucronula-
 tis, impari majore, inferioribus petiolatis, superioribus
 sessilibus, basi auriculato-amplexicauiibus 5 ce-
 phalis grandibus; calatho ventricoso, spinis seno-sep-
 tenis palmatis, impari paulo longiore, patentibus, re-
 flexis ve 5 pappo akeniis brevioribus.

C. sphaerocephala Sp, pi. p. 1295. Sibth. et Smith. FL
*Gr<Bc.prodr.&p.*oi.9et Fl.Gra&c* 10. p.S.tab.90^ (excl.
Cent, romana L., et *Cert. Zamionii* Fl. Rom. prodr.).
 & *Cand. Prodr.* 6. p. 599.72. 19a. Ait. *Kew.* 5. p. i56.
Coll. Herb. Fed. 3. p> z^o. n. 70. *Sebast. et Muur. Fl.*
*Rom. prodr.p.z<}>j** *Ten. Neip.z.* p.269. A. B. *Biv. Bern.*

474 SYNGEN.—POLYG. FRUSTRANEA.

Cent.z. p.2,5. n.30.Guss.Syn. a. p.bt^ a. Moris. Sard.. p.^5%. Desf.Atl.s. p.&qft.Gren. et Godr. Fl. de Franc*. p.n5g.Reich.JiL Ic. FL Germ, et Heh.iS. p.A\^-tab.ftoo. fig. 1.*

*C. caespitosa Fahl.Symb.n. p.gi. Cyr.Rar. pl.regn. Neap, fasc. 1. p. &4 (*b. 8.*

Jacea mar it. incana capit. purpur. spinoso maior Barrel. Ic. 1217.

Jacea marina purpurea, humum sternetw Gichorii folio Cup. Hort. Cath. p. 101., et Sup. alt. p. 41 •

J. Spherocephala spinosa Ting 1 tana Herm. Hort. Lugd. Bat.p. 'A3&.fig. p. 333.

J. maritima parparea capitulo spinoso Raj. Syll. p.&6<). Ital. Centaurea Rue cola.

Pcrenn. Habui ex arenis maritimis Ostiae, ubi com munis, a PPr. SEBASTIANO, et MAURIO, ex litore Terracinensi a FIORJNFA-MAZZANTIA, et a VANDKRHNDI:-WIO, ex promontorio Miseni a RAINERO, Neapoli al Ponte dell a Maddalena ab OfisiNO,ex Sicilia a Prof. SCHOUWIO, a Terranova a Prof. BALSAMO-CRIVELLIO, ad Pliaram Messanense, et ex Insula Sacra a BBUNNB-BO, ex Sardinia ab Eq. Prof. MORISIO, ex Corsica a Ostriconi a SULEIHOLIO. Floret a Majo in autumnum. Caulis angulatus, decumbens, apterus, simplex, vel ramosus, a pnuclB pollicibus ad scsriipedem longna, passim plurea ex cadern rudice, caefapitosi. Folia lyrata, segntentis ovatis, vel subrotundis, dentato-mucronulutis, impari majore, inter dam subcordato, inferiora petiolata, superiora sessilia, basi auriculato-amplexicaulia, subinde indivisa, oblonga, vel lanceolata, dentata. Gephala grandia, foliis nonnullis involu- crantibus insidentia. Calathus ovoideo-ventricosus, glaber, ant floccosus, squamis ovatis, enerviis, e viridi flavis, spinis terminalibus quinque-septem, pal mat is, flavis, vel inferne fuscescentibus, patentibus, ant reflexis, suprema longiore, reliquis exteriora versus gradatim decrescentibus, squamis supremis terminatis appendice parva, scariosa, erosula. Gorolluls purpurese, exteriores radiantifbrmes, vel omnes floeculosae, calathu dnplo longiores. A ken»urn album, fluvidum, ant flavido-f'uscuni, tenuissime striatnm, glabrurn, aut sub pilosnlum, hilo amplo, insidente basi akenii bilob®, incurvse. Pappus akenio cirriter dimidio brevior, setis ex tern is brevissimis, fulvescens. Tota her ha virens, pnh^scenti-scabrida, subinde flocculosa, prssertim in caule.*

Forte Linnsus non vidit folia inferiora lyrata hujus speciei, ideo tribuit illi folia ovato-oblonga. *Centaurea romana* L., et *Centaurea Zannoni* Sebast. et Maur., quae reapse est *Centaurea sonchifolia* L., prorsus differunt a *Centaurea sphthrocephala* L., quidquid Morettius, et cum Morettio Smithius in Fl. Grsc. 10. p. 3., et De Candolleus in Prodr. 6. p. 599. in contrarium sentiant.

4[^]. CENT A UREA *solstitialis* : canescens-tomentosa ; caule paniculato-ramoso , ramis patentibus ; foliis inferioribus lyratis, caulinis lanceolatis, linearibusque, integerrimis , decurrentibus; cephalis parvis; calathi spinis terno-quinis palmatis , superiorum media longissima.

C. solstitialis Sp.pl. p. 11*97. DeCand. Prodr. 6. p. 599. w. i56. a. excl. syn. Column., et Franq. [part. 1] ? . i. 3. a. Smith. Engl. FL 3. p. 469., et Engl. bot. v. 4. tab. 243., et in Trans. of the Linn. Soc a. p. a36. Hook. and. Am. Brit. Fl. ed. 6. p. 2. 26. Bab. Man. ed. i. ? . 181. Ait. Kew. 5. p. 155. All. Ped. r. p. 16a. n. 596. Balb. Taur. p. 146. ReSeg. p. 7a., et Tor. a. 77. 89. Biro). Aeon. a. p. g 1. Coll. Herb. Ped. i. p. zyo. n. 67. De Not. Rep. p. 242. Nocc. et Balb. Tic. a. p. §. Lanf. Mant. in Conf e Brugn. Giorn. dec*, tom. io. p. i. qo* Pollin. Ver. %. 77-729. Moric. Ven. i. p. 368. Nacc. Fen. 4. p. i36. Ors. in Cap. Opusc. p. a80. Puccin. Syn. p. 470. Sao. Pis. a. p. 290., et Bot. J. Etr. 4. p. S. Sebast. et Maur. Fl. Rom. prodr. p. q. Ten. JVap. tx. p. a68. Gren. et Godr. Fl. de Franc. 3. 77. 263. Koch. Syn. ed. a. 77. 475. Reich. Exc. 1. 7?. ai8. n. i350. Reich. Jil Jc. Fl. Germ., et Heh. ib. p. i. tab. 745. Jig. 1. Bluff, et Fing. Comp. ed. alt. a. p. 4*a. Host. Austr. a. p. 5a 1. Scop. Cam. ed. a. torn. a. p. 140* Gaud* Helv. 5. p. 413.

Galcitrapa n. 193. Hall. Hist. stirp. ind. Helv. i. p. 83.

Gaccatreppola altera Ccesalp. DepL lib. ii. cap. 49. p. 536.

Spina solstitialis Dod. Pempt. p. S' ob. lctL. p. % . fig. sine fol. radical.

Ital. *Calcatreppola*. *Cardo stellato** *Ceceprete*. *Erba della Madonna*. *Spino giallo* Targ. Tozz. Diz. bot. a. p. 53. Ann. Vulgaris in saxosis, et in asperis siccis Italia?. Legi Sarzans, ubi nil copiosius, Bononis a Zolla predosa alia Ca-hianca. Filius attulit ex collibus ad Rubiconem prope Savignano. Habui ex Liguria media a Gavi in via della Maddalena a SAVIGWOWE , ex Piedemontio a BONJRAVNIO, Mantua secus viam del Ponte JMerlano a BARBIERJO, ex ripis Padi ab Eq. PARO* JbfHio, Pola a TOMMASINIO, Parma a Prof. PAS6EHIWIO, ex districtu Faventino in collibus di Riulo a TASSIWARIO,

476 SYNGEN.—POLYG. FRUSTRANEA.

ex subapennino Ariminensi a *Sasso Faltrio* ab AZZABOLIO, Senogalliâ a SALVATORIO, ex Piceno ad S. Elpidium a Rev. Fratres MAURITIO DK BRIXIA, Cuprâ nontanâ in sylva Gapuccinorum a Prof. MABGAHTOHIO, ex agro Lucensi a *Diecimo* a GIANNINIO, ex Etruria ab Eq. RICASOLO, ex collibus Latii sub *Castel Gandolfo* a BRUNHEBD, ex Corsica a *Castisao* a SOLEIHO-LIO. Floret ab Julio in Octobrom.

Gaulis erectus, subinde e decumbente addecendens, durus, paniculato-ramosus, et saepe ramosissimus, ramis patentibus, a paucis pollicibus ad sesquipedem longus. Folia radicalia, et intenuin etiaxu caulium imbricata, lobo impari maximo, ovato, vel subcordato, lateralibus lanceolatis, omnibus dentatis, caulina imbricata quoque grosse, et remote dentata, lobo impari longo, lanceolato-linearibus, caulina reliqua sessilia, lanceolata, et superiora linearibus, subintegra, acuta, vel mucronulata, complete decurrentia, alis, foliisque in locis siccioribus saepe crispis-undulatis. Gephala parva, uno, alterove folio involucrate insidentia. Calathus ovoideo-conicus, glaber, aut flocculosus, saturate virens, squamis ovatis, leviter nervatis, plerumque margine anguste albo-scariosis, spinis terminalibus saepe tribus, rarius quinque palmatis, squamarum inferiorum subsqualibus, superiorum spina terminali valde elongata, patente, omnibus rigidis, valde pungentibus, flavis, subinde spina longiore paulo supra basim bispinulosa, squamis supremis linearibus, margine, et apice scariosis, inermibus, erosis. Corollula saturate citrino-lutea, flosculosa, exteriores trifidae, reliquae quinquefidae. Stylus staminibus multo longior, infra stigma barbellatum. Akenium parvum, obovatum, obiter striatum, glabrum, maturum nigrescens, hilo parvo, subrotundo. Pappus niveus, akenio-subqualis, subinde deficiens. Pales receptaculi densae, molles, nivex. Herba valde amara, plus minus canescenti-tomentosa.

47. CENTAUREA *Schouwii*: caule erecto, ramoso, ramis strictis; foliis inferioribus lyratis, superioribus lanceolatis, linearibusque, decurrentibus, spina longa terminatis; calathis globoso-ovoideis, mediocribus, squamarum inferiorum spina subsolitaria, superiorum spinis ternis-quinque palmatis, omnium terminali crassa, longissima, inferne canaliculata, patente, reflexa a ve.

C. *Schouwii* DeCand. Prodr. 6. p. 53. n. xhh. Guss. Syn. *. p. 517. Moris. Sard. a. p. 449*

SYNGEN.—POLYG. FRUSTRANEA; 477

C. sostitialis Biv. Bern. *PL sice, in meo. herb.* Ab Ucr. Sort. Pan. p.3yi. non Linn. Sibth. et Smith. Fl. Gttec. prodr. a.!? , aoa., et Fl. Grcec. ic.p. 6- tab. 908.*

Jacea lutea capite spinoso, levi mollique folio Gicborii, alata *Cup. Suppl ail. p. 40.*

Ital. *Caccatreppola grande.*

*Ann** Habui Panormo ab Eq. BIVONA-BERBARDIO. Floret a Majo in autumnum.

Caulis erectus, ramosus, rarois strictis, pedalist-seftqui-pedalis. Folia inferiora lyrata* dentata, petiolata, lobo impari majore, ceulina reliqua lanceolata, vel superiora linearia, subintegra, complete decurrentia, suprema spina longa, tenui terminata. Galathus e globoso-oyoideus, mediocris, glaber, aut subilocosus, squamis ovatis, enerviis, flavifl, inferioribus spina longissima solitaria terminatis, superioribus spinis duabus-ternis-quinis palmatis, lateralibus brevissimis, media longissima, spinis terminalibus omnibus inferne crassis, et canaliculatis, validis, reflexis, aut superioribus patentibus, interdum basi ilocculosis, flavis, squamis supremis lanceolatis, terminatis' appendice subrotunda, concava, scariosa, dentata, vel erosa. Corollulae flava. Akenium glubrum, vel pilosulum, nU tens, maturum fusee maculatum. Pappus akenio subsqualis. Herba cinereo-virens, arachu^ideo-floccosa.

48. GJBNTAUREA. *lappacea*: incano-tomentosa^ caule erect^{0,9} paniculato-ramoso 5 foliis radicalibus lyratis, caulinis linearibus, decurrentibus, breviter mucronatis^ cephalis par vie; calatho ovoideo, tomentoso, spinis acicularibus, solitariis, subternisve^ palmatis, terminalibus squamae subsqualibus.

G. lappacea Ten. *Nap. 5.p. a38. tab. i§3. fig. a.* Guss. Sjrn. a. p. 516.*

G. solstitialis p *lappacea* De Cand. *Prodr. 6. p. 394. sub n. 156.*

G. soUtitialis var. *lappacea* Reich, *fil. Ic. FL Germ, .et Helv. 15, p.4¹ tob* 887.^.* 1.

Jacea lutea, capite spinoso minore *Cup. Hort.Cath* p.101.*

Ital. *Centaurea lappolina.*

Ann. Habui ex Gargano ab Eq. Prof. TENORIO. Floret ab Julio in Autumnum.

Diversa a prscedentibus duabus habitu roulto minore.

Caulis palmaris-pedalis, ramosisbimus, ramis erecto-patulis. Folia inferiora lyrata, dentata, caulitia liucaria, brevia, decurrentia, breviter mucrouata. Cephila

478 SYNGEN.-POLYG. ·FRUSTRANEA.

- parva. *Calthus ovoideus*, incano-tomentosus, squami's lanceolatis, apice armatis spinis acicularibus solitariis, vel pulmato-subternis, lateralibus brevioribus, terminalibus squama subsqualibus, ant superioribus vix longioribus, patulis. Tot a planta incano-tomentosa. Ulterius inquiritur, num sit varietas insignis *Centaureus solstitialis* L., sed nullimode eat varietas *Centaureae melitensis* L., ut habet Des Oandolleus in Prodr. 6. p. 59.5.
- 49* *CENTAUREA melitensis* : hirsuto-scabra ; caulo erecto, ramobus; ibilibus radicalibus sinuato-pinnatifidis, caulinis linearibus, decurrentibus, sftbintegris; cephalii parvis, glomeratis, eolitariisve ; calatho globuloso, equamarum spinis terno-quinis palmatis, terminali longiore, composita.
- G. melitensis* 6p. pL p. 1297. & C^{an}&- Prodr. 6. /?.5g3. /1.1 So. excl. ayn. Ten. Sibth. et Smith. Fl.Graec. prodr.*. p. 20a., et FL. Graec. 10. p. 6. tab. 909. Smith, in Trans, of the Linn. Soc*. p.zS&.Ait. Kew.5.p.i55.Coll. Herb. Ped. 3. p. 271. n. fd. DeNot. Rep. p. 24*2. Ten. Nap.*. p. a63. Ab Ucr. Hort. Pan. p. 374- (nbi err. typ. mill-tensis). Guss. Syn. a. p. 5i5.* Zeraph. FL Me lit. thes.i. p. 11. n. 100. Moris. Sard. *.p* 44^** ^rew. e* Gorfr. FZ. de Franc, a. /7.26a. Reich, fit. 1c. FL Germ, et Heh.ib. p. 4^.*a6-796/^ . 1.
- C. apula* JViiid. Sp.pl.3-part.3. p.&SiS. Lamck.Enc. meth. bot. éd. de Pad. a. second.part.p. 667. n. 6c. /^e C3Af Prodr.6. p.5q3. /1.151. excl. syn. All. /V/i. Nap.*. p. 270. /Vei/. Sic?. 1. ^ . JTZJT. Z^e Sa/. Marschl. in Bot. zeit.ann. 1834. y. 33.* Desf.Atl. a. p. 300. X?0 Cand. Franc. ^^ par. 1. /?. io4«
- Carduus stellatus mitior Apalus*, Spina solstitialis altera Column. Ecphr. 1. p. '60. descr.
- Spina solstitialis mitior Apula Column. I. c.p* 3i. fig.
- Jocea Melitensis capitulis conglobatis Bocc. Sic. p. 65. tab.ib. ruditer. Cup. Hort. Cath. p. 101.Raj.Syll.p. 15a.
- Eudem spinis recurvia, brevioribus Cup. I. e.
- Jacea parva, lutea, Lavendula folijs vix denticulatis, capitulis spinosis, coliculo ordinatim arete adrentibus (si«) Cup. I. c.
- J. lutea parva Lavendula folija vix dentatis, capitulis spinosis coliculo ordinatim arete adrentibus Bonann. Panph. tab. i/fi.
- Ital. *Centaurea globulare*.

ra > at LupuduQa uii E<i' Cu&duNIU} ex Sardinia db

Eq. MORISIO, ex Corsica a Bastia a SOLEIROLIO, a Ostriconi a DE SALIS MARSCHLINS. Floret April i, Ma jo. Gaulis erectus, ramosus, ramis modo brevissimis, inodo longis, spithamalis-pedalis. Folia radicalia, et 8»pe etiam caulina inferiora breviter petiolata, sinuato-pinnatifida, lobis subdentatis, lateralibus parvis, acutiusculis, impari majore ovato, aut oblongo, caulina reliqua linearia, eubintegra, complete, vel incomplete decurrentia. Cephalia parva, solitaria, aut glomerata in agice caulis, et ramorum, foliis insidentia, subinde subsessilia in ipso collo radice inter ramos, vel in longitudine caulis, et ramorum. Calathus globulosus, glaber, vel floccosus, squamis ovatis, spinis squamarum teruo-quinis, palmatis, flavidis terminali longiore, passim inferne aliis spinulia composita, patente, aut in squamis inferioribus recurva, squamis supremis lanceolatis, acuminatis, spina simplici terminatis. Corollula flosculosae, luteae. Akenium striatum, virens, pilosulum, vel glabrum, hilo lato, transverso; insidente denticulis duobus basis akenii, incurvis. Pappus akenio circiter dimidio brevior, demum fuscus. Tota planta hirto-scabra, virens.

50. CEWTAUBEA *nlcueensis*: scabunda, virens; caule angulato, erecto, ramoso; foliis inferioribus petiolatis, lyrato-pinnatifidis, lobo impari majore, subrotundo, caulinis sessilibus, basi auriculato-amplexicaulibus, superioribus lanceolatis, subdenticulatis cephalia mediocribus 5 calatho subgloboso, squamis terminatis spinis teruo-quinis palmatis > euperna crassiore, longiore, infra spinas membra ciliata marginatis.

C. nicaeensis AIL Ped. i. p. 16a. n. 5g[^]. tab. 74. fig. 1. fig. pessima, forte ex planta culta. Coll. Herb. Ped.'S. p.0,66. n.S0. GUSJ. Syn.z. part. A. in add.p&i[^]. * Moris. Sard.*. /?-447' * R^ei'h- ESc. 1. p. ai8. n. 1847. R^{*eic}h* fil. Ic. Fl. Germ, et Helv.ib. p.[^]%. tab. 796./[^].a. Bluff. et Fing. ComfjYod. alt. sx. p. [^]aa.

C. tuacata jDesf.Alla- p-Soa.tab.*[^]. JDe Cand.Prodr.6. p. 594. n. 159. Ten. Nap.z*p.&yn. Guss. Syn. a. p.Si[^].*

C. marginata Ten. Nap. 1. in Prodr. p. LII. ex Auct.

C. sicula AbUcr. Hort.Pan. p.Zq[^]. Biv. Bern. PL sice* Ten. Nap. 5.p. aty.*

Jacea Sicula, Cichorii folio, A. luteo, capite spi11050 Bocc.Sic. J7.I4-, etp.\b*tab&. fig. D. /. Morison.Oxon. wt. 7.tuU* 2ti. Jitf. ai)' ex D(i;u.

Jaci:u Gichorij t'olijs, llure luteo, capite bpmusu Cap. fiort. Cath.p. 101.

480 SYNGEN.—POLYG. FRUSTRANEA.

Jacea Sicula Erucae folio, lutea, echinata Dod. *Cup. Suppl. alt.p.^x*.

J. lutea capite spinoso *Raj. Syll. p. ayy. 9 et 278.* non Gasp. Bauli.

Ital. *Centaurea Ravaccione*

Perenn. Habui Genuâ in herbidis prope portum di *Montaldo* a SAVIGWOKE, ex arvis Apulia ab Eq. Prof. TE-wonio, ex Sicilia ab EEqq. BIVONA-BERNARDIO, et Gussowio, et in *Vat di Noto* a Prof. BALSAMO-CIUVJLLIO, ex Sardinia ab Eq. Prof. JVoRisio. Floret a Majo in aestatera.

Caulis angulatus_f erectus, vel adscendeus, ramosus, pedalis-bipedalis. Folia radicalia, et caulina inferiora longe petiolata, lyrato-pinnatifida, segmentis lateralibus minoribus, lanceolatis, vel subrotundis, impari multo grandiore, ovato, interdum subcordato, omnibus plus minus dentatis, caulina reliqua sessilia, basi subauriculato-amplexicaulia, lanceolata, aut oblonga, acuta, vel acutiuscula, plus minus dentata, et interdum inferiora incisa, aut pinnatifida, laciniis angustis. Gophala mediocria, foliis involucrantibus in-eidentia. Galathus subglobosus, glaber, squamis inferioribus subrotundis, superioribus late ovatis, omnibus utrinque infra spinas membranacea alba, ciliata marginatis, spinis terminalibus ternis-quinis palmatis, solitariisve, ilavis, vel basi fuscis, suprema crassiore, longiore, patula, aut recurva, squamis supremis terminatis appendice subrotunda, scariosa, lacera. Corollulae luteae, flosculosa. Akenium striatura, pilosulum, virens, basi Jute urn, hilo amplo, transverso, insidente denticulis duobus baseos akenii, incurvis. Pappus sordide albens, akenio triplo brevior. Flanta scabra, cinereo-pubescentis, tamen virens.

Observ. *Centauream siculam* L. hactenus obtinere non potui. Possideo sub hoc nomine exemplar anno 1805. a me Sarzans cultum, quod habet caulem a foliis decurrentibus integre alatum, folia inferiora lyrata, superiora lanceolato-linearum, spinulam mucronulata, pedunculos folio supremo paulo longiores, cephala grandia, calathum ventricosum-conicum, duas tertias pollicis partes longum, glabrum, e viridulo flavens, spinas squamarum septenas palmatas, potius tenues, suprema longiore, inferne fuscas, apice pallide flavescens, vel totas fuscas, nullum marginem ciliatum, lila spinas, corollulas ilosculosas, luteas, herbam

virentem, pilis confervoideis adpersam. Num sit vera species Linnaeana hujus nominis dicere non audeo. Profee to multis notis convenit cum *Centaurea sicula* Guss. Syn. a. p. 516.

5i. *CENTAUREA aspera*: caule procumbente, divaricate ramoso; folii* inferioribus sinuato-pinnatifidis, superioribus sessilibus, lanceolato-linearibus, subdentatis 3 cephalis parvisj calatbi ovoidei spinis terno-quinis palmatis, squama multo brevioribus; pappo brevissimo.

C. aspera Sp. pL p. iag6. *De Cand. Prodr.* 6. p. 599. n. 193. a., et *Franç. ^part.i.p.* 98. *Ait. Kew.* 5.p. |bn. *AIL Ped.* 1. p. 161. «. 59a. *Coll. Herb. Fed.* 3. p. a^b. n. 66. *Bert.PLGen.p.* 118. «• a66., et *Amosn. Ital.p.* 196. n. a65 *De Not. Rep.* p. 24a. excl. syn. *Barrel, ifocc. et Balb. Tic a. p.* 143. excl. syn. *Engl.bot. Sav. Due cent, p.* 189., et *Bot. Etr.* 4* p. 73. *Moris. Sard. &p. ^Si.Desf. AtL a. /?. a98.* *Grew, et Godr. FL de Franc, a. p.* *5q. *Reich. Exc. i.p.* 317. n. 1346. *Reich, fd. Ic. Fl. Germ, et Helv. iS.p.^tab.* 799./^ a. *Bluff, et Fing. Comp. ed. alt. a. p.* 4⁴⁻²⁰.

C. Isnardi *AIL Ped. i.p.* 161. n. 591. excl. *Ic. Taur.*

Seridia microcephala Ca5J. *Diet, des scienc. nat. torn.* 48. -/M99-

Jacea supina, laciniata, capite spinoso, flore rubello
· *Bocc. Mus. diplant, p.* 35. *tab.* a6. ex loco.

Ital. Centaurea dent ell at a.

Perenn. Legi Genus, al *Lazzaretto*, ubi legerat *Bocconius*. Habui Genua in alveo Feritoris ab Eq. Prof. DE NOTARIS, ex Liguria occidna ad Albingaunum a Prof. SAS810 f • r., ex agro Nicxensi, et ex Sardinia ab Eq. Prof. MORI Gio. Floret Ma jo, Jtinio, et iterum autumnno.

Caulis angulatus, procumbens, divaricate ramosus, spirithamalis-bipedalis. Folia inferiora sinuato-pinnatifida, laciniis acutis, integris, vel subdentatis, radicalia breviter p^tiolata, caulina sessilia, superiora lanceolata, aut lanceoluto-linearia, acuta, suprema subintegra. Cephalata parva. Calathus ovoideus, postea campaniformis, giaber, aut pubescens, flavidus, squamis ovato-lanceolatis, spinis terminalibus terno-quinis, rarius septem^{n>8} 9 palmatis, squama multo brevioribus, flavidis, erectis, et dernum patentibus, aut reflexis, impari lateralibus paulo lotigiore, squamis imis saspe unispino⁸¹⁸⁹ supremis linearibus, terminatis appendice hyalino^{*r}einbranacea, inermi, erosula. Gorolluls purpurea; Wosculosaj, aut externse vix radiantitbrmes. Akenium
Flor. Ital. Tom. IX.

48a SYNGEN.—POLYG.FRUSTRANEA.

I*ve, glabrum, aut vix pilosium, e viridulo flavum, hilo arnpto, transverso. Pappus brevissims. Herba vi-rens, pubescens, in angulis caulis , et in margine fo-liorum sea bra.

***** *Spinis calathi solitariis, compositis.*
Calcitrapae Lino.

5a. CENTAUREA *benedict a*; floccosa ; oaule ramoso, erectoj foliis inferioribus sinuato-pinnatifidis, snperioribus lan-ceolatis,subdecnrrrentibns, omnibus dentato-spinulosis; involucro foliaceo, cephalum superante.

C. benedicta *Sp. pi. p. 1296. Sibth. et Smith, Fl. Grac. prodr. a. p. aoi.,et Fl. Grcec. 10. p. 4-^{ta^*} 9^{•^' ^'} Kew.5.p. i58.Coll. Herb. Ped.i.p.zi*. n.^-Pollin. Per. a./?. 729. Sujfr. Foroj.p. 177. Ten. Nnp. a. p. S170. De Cnnd. Franc. 4 part.i. p. 10a. Gaud. Helo. b.p.^ii. Guiciift benedictus De Cand. Prodr. 6./?. 606. n. 1. Moris. Sard. a. p. 44a* Gren. et Godr. Fl. de Franc, a. p. a66. Reich. Exc. 1. p. a 18. n. i354- Reich, fil. Ic. Fl. Germ. etHelv. iS.p. 10. tab. 748. Bluff, et Fing. Comp. ed. alt. a. p. 4aõ.*

Cardo santo *Matth. Valgr. i585. torn. a. p. 858. fig. Dur. Herb. ed. Rom. p. 93* fig. pessima.*

Garduus sanctus sive Carduus benedi'ctus *Ccesalp. De pi. lib. 13. cap. 47. p> 534<*

Attratile, over Cnico salvatico secondo *Ang. Sempl.p. 146. Carduus Sylvestris, hirsutus, sive Garduus Benedictus Hart. Rom. 7. tab 84.*

C. benedictus *Dod. Pempt. p. 787. fig. Camer. EpiU p. 56a. fig.*

Ital. *Cardo benedetto. Cardo santo. Erba turca. Scarline Targ. Tozz. Diz. bot. a. p. 6a.*

Offic. *Cardui benedicti herba* Linn. Mat. med. p. i33. n. 379. sub *Cnico.*

Perenn. Habui Albâ Pompejâ in vineis, locisque sylva-ticis prope Cornegliano, ubi vulgaris, a BEBTERO, ex montibus Senensibus prope Fosini ab Eq. Prof. NAB-DUGcio,ex collibus Latii prope Monte Cavi in adscen-811 a Rocca di Papa a BABBIERIO , ex olivetis prope Eboli in Principatu citra a GASPARRIWIO , ex Sardinia ab Eq. Prof. MOBISIO. Floret Majo, Junio.

Caulia erectus, vel adscendens, ang«latus, striatus , flocc-cosus, scabridus, totus fuliosus, superne ramosus, ramis

SYNGEN.-POLYG. FRUSTRANEA. 483

patulis, pedalis-sesquipedalis, sæpe rnbens. Folia subcartilaginea, sinuato-pinnatifida, vel snperiora sinuata, et grosse dentata, denticulato-spinnlosa, reticulato-venosa, pili» confervoidis, longis adspersa, prssetim in nervo, et venis, ima in petiolum late alatum angustata, reliqua 'sessilia, et brevissimo tractu subdecurrentia. Gephala grand ia, involucrata braeteis pluribus, foliaceis, reliqua folia referentibus, ipso cephalo plerumque longioribus. Galathus campaniformis, archnoideo-floccosus, squamis lanceolatis, iinis terminatis spiuia sinyplici, reliquis spina composita, flava, aut flavo-fusca. Corollula? flosculo8S, lutes, vix exerts. Akenium longum, teretinsculum, sed dorso magis convexum, inrurvulum, sulcatum, glabrnm, aut in sulcis vix pilosulum, nitens, maturitate flavido-fuscum, apice corona turn marginulo dentato, hilo amplissimo, laterali, insidõnte denticulis duobus apicis baseos akenii, incurvis, flavis. Pappus akenio snbaequalis, aut vix longior, flavus, biserialis, eetis rigidis, eerie interna multo brevior, pcedita setis albo-ciliolatis, et veluti plumulosis. Tot us pappus conjunctim deciduus. Herba virens.

Usus. Virtus tonica, sudorifera. Laudata in tertiana, in vertigine, in hemicrania.

53. CEKTAUREA *Calcitrapa*: caule erecto, divaricate ramosissimo; foliis pinnatifidis, inferiorum laciniis ovatis, snbdenticulatis > siuperiorum linearibtis, dentato-spinulosisj cephalis p^rvis, involucratis; calathi spinis validis, longis, patentibus, inferne canaliculatis, compositisque; pappo nullo.

C. *Calcitrapa Sp. pi. p. i^T> De Cand. Prodr. 6./J. 597. n. 178., et Franç. 4- part- i- p* 100. Smith. Engl. Fi. 3. p. 468., et Engl. hot. v. a. tab. ia5. Hook, and Am. Brit. Fl. ed. 6. p. aa6. Bab. Man. ed. 3. p. 181. Ait. Kew. 5. p. i58. AIL Ped. j. p. 16a. n. 595. A. B. Balb. Taur. p-146.*Re Tor. a. p. 90. Coll.Herb. Ped. S.p. a71.fi. 77. &e Not. Rep.p.<i^i.*Nocc. et.Balb.Tic. *.p.\a)5.Comoll. Com. 6./?. 334. Lanf. Mant. in Conf. e Brugn. Giorn. dec. a. torn. 10. p. 390. Pollin. Ver. a. p. 73o. Ruch. Fen. P- ai8. Moric. Ven.i.p. 368. Nacc. Fen**4.p.i\$6.*Suffr. Foroj.p. !76. Ors. in Cap. Opusc. p. a8o. Bert. Amain. Ital.p. a,^§ n.iz.Puccin. Syn.p.tyjo.Sav. Pis. a77.389., e* Bot% Etr. 4. p. 74. Sebast. et Maur. Fl. Rom. prodr. P- »98. Ten. Nap. a. p. 2,q\ Ab. Ucr. Hort. Pan.p. 373. Guss,Sjrn. &p. 5i8. Moris. Sard. %.p. 45o. Gren. et Godr.*

484 SYNGEN.—POLYG.FRUSTRANEA.

- Fl. de Franc*, a. p. a6i. *Sturm, Deuts. FL i. abth.* 4*
Ae//. Koch. Syn. ed. a. /?. 47^- *Reich. Exc. i. p. ai8.*
w. 135a. Reich, fil. Ic. Fl. Germ, et Helv. i5. p. 4^a-
**a£. 798-fig. 1. /f/ajf. et Fing. Comp. ed. alt. a./?. 4^{al*}*
//ojl. Austr. a. /?. 5aa. Gaud. Helv. 5 /?. 41a. a. /?.
- Rliaponticum Calcitrapa Sewl?** *Cam. ed. a. row. a.p. i36.*
Calcitrapa Hippophsstum Gavrtn. De fruct. a. j?. 376.
/fli. 163.
- G. n. 194. a. P. Hall. Hist.stirp. ind. Helv. \. p. 84.*
Cacatreppola Matth. Valgr. i585. <07i. a. /?. 717, sine
figura, et sub capite Eringii.
- Cacatreppola, quasi Gacotribulus Ccesalj?. DepL lib. i3,*
cap. 48. p. 535.
- Hippophastum Column. Phjrt. ed. Neap. p. 107.(15.*
Carduus stellatus, folijs Fapaveris erratic! Cup. HorU
Cath. p. 36.
- Gyanoides stellata, spinosa, flore purpureo Ponted. Diss. 9.*
p. aai. n. 7. Zannich. 1st.p. 76.
- Calcitrapa officinarum Zannich. I.e. tab. i5a.*
- Cyanoides stellata flore purpureo Segui, Ver. a. p. i53.*
n. 4-
- Polyacantha Cord. Hist. lib. i.p. ai. versa, fig.*
Carduus stellatus Dod. Pempt.p. 733. fig.
- C. muricatus, vulgo Calcitrapa dictus Clus. Hist. pi.*
lib. 4. p. VII. fig.
- C. stellatus sire Calcitrapa /. Bauh. Hist. pL 3. lib. a5.*
p. 89. fig.
- p ramulis apice dense squamato-spinosis.*
- Centaurea horrida Ten. Ind. sem. hort. Neap. ann. 1829.*
J?.15./I.13., et Fl. Nap.i|\in|syll.p.|2,%.*,et Syll.p.^fa*
*n. 34.**
- G. Galcitrapa variet. prolifera Ten. Nap. 5. p. a38.* in*
observ. ad Centaur earn calcitrapoidem.
- G. Calcitrapa /?. Z^? Cand. Prodr. 6 /?. 597. sub n. 178.*
Ital. Cacatreppola. Calcatreppola. Calcatreppolo. Calca-
trippa. Ceceprete. Cardo riccio. Ippofesto. Spina alba
Targ. Tozz. Diz. bot. a. p. 5a.
- Ann. Vulgaris in glareis, in viis campestribus, in locis*
asperis, siccis Italia. Legi Sarzanse, Bononis. Habui
Genuâ in alveo Porcifera ab Eq Prof. DE NOTARIS?
ex Pedemontio a Prof. BALBISIO, Bassano ab Eq. PA-
BOLIVIO, et in sterilibus d^J Angarano a MONTINIO, ^{eX}
Istria, et Tergesto a TOMMASIWIO, Fossâ Clodiâ prope
Brondolo a Prof. NACGABIO, ex incultis Patavinis a
Moxmsfio, Ferrariâ, et ex maritimis della Me so la a

FELTSIO, Anconâ a MARCHISIA, Firmo in *Gerione* a Prof. OCTAVIAHIO, ad S. Benedictum a Prof. MARCANTONIO, ex Etruria in *Casentino* ab Eq. RIGASOLO. Varietatem p̄ accepi ex Gargano ab Eq. Prof. TEHOBIO. Floret ab Junio in Octobrem.

Caulia erectus, divaricate ramosissimus, rarius snperne parce ramosus, teres, striatus, glaber, vel pubescens, aut flocculosus, subpedalis, ant paulo ultra, ramis supremis cephalo cauli terminali altioribus. Folia pinnatifida, radicalia petiolata, prsdita laciniis latioribus, et brevioribus, ovalis, ant lanceolatig, acutis, caulina sessilia, laciniis angustis, linearibus, vel lanceolato-linearibus, dentato-spinulosis, interdum falcatis, pubescentibus, ant floccnlosis, snbinde gl'ibrinscnlis. Cephalo parva, insidentia foliis involucrantibus, linearibus, eubintegris, a pice spinosis. Galathns ovoideus, glaber, aut subflocculosus, virens cmrn aliqua flavedU ne, squamis terminatis spina valida, longa, inferno crassa, composita, et supra canaliculata, alba, vel flavida, patente. Gorollulae floscnloss, rubido-rouea, subinde albs. Akenium tenuiter striatum, album, saepe cum lineolis ferrugineis, glabrnm, nitens, hilo subrotundo. Pappus nullus.

Varietas 0 est singularis ob ramos, et ramulos apice dense tectos bracteis apice longe spinosis, et omnino similibus squamis calathi. Est planta vere horrida. Sequor sententiam Cl. Tenorii, qui in vol. 5. Fl. Neap, p. a38., mutata eententia, putavit esse varietatem *Centaureas Calcitrapce* L; nihilo tamen secius eum deprecor, ut iterum rem exarninet, et confirmet.

54. *CENTAUREA Pouzrni*: caule erecto, divaricate ramoso; foliis pinnatifidis, laciniis linearibus, dentato-mucronulatis, basive incisis, supremis indivisis, dentatis; calathi spinis tenuibus, subulatis, composito-quinis, septenisve, primaria elongata; akeniia disci breviter papposis.

C. Pouzini *De Cand. Cat. hort. Monsp. p. 91. n. 60., et Prodr. 6. p* 597. n. 176., et Franq. 5. p. 46a. De Not. Rep. p. a4^a-*Reich, fit. /c. Fl. Germ, et Helv. iS.p. 43. tab. 797. J&L 1.*

†* *calcitrapoides* *Gouan. Hort. Monsp. p. 461. non Linn. Lois. Desl. Gall. ed. 1. torn. a. p. 598., eted. a. torn. a. p. ai4.*

† C. *calcitrapo-aspera* *Gren. et Godr. Fl. de Franc, a.p. a60. tal. Cacatreppola sottile.*

486 SYNGEN.—POLYG.FRUSTRANEA.

Ann. Bienn. Habui Genuâ in alveo Porciferæ ab Eq. Prof. DE NOTARIS. Floret ab Junio in sestatem.

Caulis ut in precedente. Folia pinnatifida, laciniis angustis, linearibus, inferiorum dentato-mucronulatis, subinde basi incisus, superiorum paucidentatis, suprema indivisa, dentata. Calatbi squama terminate spina composite* y spinis subulatis, ten uibus, lateralibus brevibus, primaria elongata, non canaliculata, aut tantuna in ipsa basi. Akenâ disci breviter papposa, radii nuda. Forte sobolea *Centaur ex Calcitrapas* L.

55. *CENTAUREA Torreana*: caule striato, ramosissimo, ramis strictis; foliis anguste linearibus, pinnatifidis, indivisisve, remote serratis, tenuiter mucronulato-spinulosis, superioribus basi lacinula subdentata amplexicaulibus; cephalis exiguis, involuocratis; calatho ovoideo-oblongo, squamis terminatis spina longa, patente, inferne canaliculata, una, duabusve spinulis utrinque composita.

C *Torreana* Ten. *Ind. sent. hort. Neap. ann. 1829. p. 4** et 15.W.15.^y, et *Fl.Nap. 4- in syll j?.ia8.**, et *Syll.p. 449-n. 35.*De Cand. Prodr. 6. p. 5g8. «. 186.*

C. *calcitrapoides* Ten. *Nap. 5. p. a37-** non Linn., neque *De Cand., et App. 5. p. 44***

Ital. *Centaurea afastellata.*

Ann. Habui ex Gargano ab Eq. Prof. TENORIO. Floret Augusto.

Gdulis erectus, striatus, ramosissimus, ramis strictis, inferne glaber, superne pubescens, in meo exemplari pedalis. Folia valde angusta, inferiora pinnatifida, rachide, laciniisque linearibus, superiora linearia, *sxpe* basi utrinque laciuula subdentata amplexicaulia, omnia remote dentata, dentibus apice breviter, et tenuiter spinulosis, hirtula. Gephala exigua, sive quam in precedente specie dimidio minora, involuocrata foliis linearibus, pinnatifidis^ vel indivisis, dentato-spinulosis. Galathus angustus, ovoideo-oblongus, squamis ovatis, flavidis, superne instructis margine albo-membranaceo, integerrimo, terminatis spina longa, albida, non tamen adeo longa, et crassa, ut in specie precedente, patente, vel reflexa, inferne canaliculata, basi dilatata, et una, vel duabus spinulis utrinque composita. Corollula flosculosa, purpure*. Akenium ovoideum, compressiusculum, multistriatum, glabrum, vifens, obscure subgranulatum. Pappus setosus, akenio trip]o) aut quadruplo brevior.

Appropinquat *Centaur eam Pouzim* DC. , sed di versa rani is strictis, cephalis multo minon'bus, neque profecto De Gandolleus eam distinxisset a planta sua, si reperiisset identicam. Omnino vero di versa a *Centaurea calcitrapoide* a Linnaeo descnpta in Amoen. Acad. tom. 4* p. 291.

56. CENTAUBEA *macroacantha*: pilosa, virens; caule erecto , divaricate minoso; foliis inferinribus oblongo-lanceolatis, inaequaliter dentatis , subincisi&ve, superiorf* bus lanceolatis, denticulatis, dentibus omnibus brevissime spinulosis j calatho ovoideo , spinis maximis , patentibus , late canaliculatis, inferne compositis, simplicibusve; pappo nullo.

C. niacroacantlu *Guss. Syn. a. !?. 518.**

C. calcitrapoides *Ab Ucr. Hort. Pan. p. §7^.* non Linn. Ex loco.

Ital. *Cacatreppola S tell one.*

Ann. Habui Punormo abEq.Gussoino. Floret Junio , Jnlío.

Habitus *Centaurete Calcitrapas* L. quoad caulem. Folia inferiora oblongo-lanceoldta, grossius dentata, subinde incisa, superiora lanceolata, levins denticulata, rarius incisa, omnid acnta, dentibns spinula brevUsima terminatis. Cepbala terminalia cum lateralibus remotis, 8ubaessilibus. Galatbus ovoideus , virens , squamis merabrana alba, integerrima infra spinam marginatis. Spina terminalis , insignis tarn crassitie; quam Jongitudine, patens, alba, late canaliculata , prope basim utrinque composita spinulis duabus-tribus , subinde simplex. Akenia epapposa. Habeo lusum ejus acaulem, prsditum cephalo radicali, spinis calath'i maximis, pollicem longis, 6implicibu6, stellam amplam sistentibus. Herba virens, plus minus adspersa pilis confervoideis. An abortus monstrosus *Centaurece Calcitrapm* L.P

57- CENTAUREA *arrectispina* : caule erecto, superne divaricate ramoso ; foliis infericribus pinnatifidis, laciniis ovatis, succ^ssivis laciniis lanceolatis, superioribus in* divisis, hnearij^us, subintegris; cephalis solitariis, terminal i bus ; calathi squamis lanceolatis , mucronatis gpi-na stricta, composita, ipsis subsquali, pappo nullo.

Ital. *Cacatreppola rossigna.*

Ann. Habui ex subapennino Ariminensi ab AZZABOLIO.

Floret Julio.

Ra dix crassa, fusiformis, extus nigrescens, vix fibrosa. Caulis erectus , angulatus , striatus , snperne divaricate, et parce ramosus, rarais suprernis lateralibus cephalo

488 SYNGEN.—POLYG. FRUSTRANEA.

terminali longioribus, pedalis, et etiara paulo ultra. Folia ima pinnatifida, laciniis parvis, ovatis, successiva pariter pinnatifida, laciniis longiusculis, angustolanceolatis, utraque margine crispula» acuta, denticulata, denticulis inermibus, vel brevissime mucronulatis, supra linearia, acuminata, integra, aut in femore subdenticulata. Gephala mediocria, solitaria, et terminalia cauli, ramisque, foliis paucis involucreta, aut ab eis quidquam remota. Calathus cylindraceus, glaber, flavens, squamis lanceolatis terminatis spinis erassiuscula erecta, stricta, flava, in femore longo tractu composita spinulis pluribus, debilibus, ciliaribus, inter se remotis, subinde ipsum apicem squamam marginantibus, squamis supremis desinentibus in appendicem scariosam, subrotundam, concavam, laceram, dorso rubescentem. Gorphylli purpureo-rosei, ex ternis panicle longiores, radiantiformes. Akenium tenuiter striatum, bispinosum. Pappus nullus. Herba virens, parce, et magis inferne pilosa.

***** *Spina calathi simpliciteribus.*

CHOCODILOIDEA LINN.

58. *CBKTAUBEA cichoracea*: caule erecto, subsimplici; foliis lanceolatis, oblongisve, inaequaliter dentato-spinulosis; spinis calathi setaceis, Jongis, recurvis.

Cichoracea Sp. pi. p. 1299. 3^o ^{tr.} 4^o 74- Sang. Cent. p. 100. Ab Ucr. Hort Pan. p. 3y&. Guss. Sjrn. a. p. 518. Spr. Syst. veg. 3. p. 401. n. 79.*

Carduus cichoraceus Cyr. Rar. pi. regn. Neap. fasc. a. p. 17. tab. 7.

Cirsium cichoraceum Ten. Nap. 4^o in tyM P. 100- n. 100-
et Syll. p. 414. n. 3.* Spr. Syst. veg. 3. p. 370. «. 4-*

Serratula cichoracea De Cand. Prodr. 6. p. 670. n. 16.

Cnicus sylvestris, nitido, ovato folio, oblongo, rigidulo, Serratula dentulis, flore dilute purpurante Cup Hort. Cath. p. 54-*

Idem longulo folio, sinuoso, in angustum producto Cup. I.e.

*Jacea montana (adde purpurea) Salicis latifolis foliis nitidis, serratis, capitulo Centauroide spinulis exasperato Cup. Suppl. alt. p. 40**

Eadem alato caule, folio leniori, lime dentulis Cup-Suppl. alt. I. c.

Endem (scilicet prima) longulo folio, sinuoso Cup Suppl. alt. L c*

SYNGEN.-POLYG.FRUSTRANEA. 489

Jacea foliis Gichoraceis, caule alato, flore purpureo
Till. Cat. hort. Pis. p. §§. tab. ni. Raj. Hist, pl. 'S. p. aoS.
n. 19.

Itul. *Centaurea radicchiona* Sav. Bot. Etr. 4* P* 74'

Perenn. Habui ex dittrictu Viterbiensi a Canino a Rev.
 Fratrem MAUBJTIO DE BRJXIA, Centum cellis alia Torre
 <T Orlando a Prof. MAUBIO, ex arvis Lucanis ab £q.
 Prof. TEHORIO. Floret Juiio, Julio.

Caulis erectus, angulatus, sulcatus, glaber, aut villosulus, simplex, aut parce ramosus, pedalis-sesquipedalis. Folia lanceolata, vel oblonga, in aqua liter dentato-spinulosa, minute, et crebre ciliolata, acuta, aut acuminata, glabra, nitida, vel subtus in nervo, et venia pilosula, inferiora petiolata, subinde inferne sinuata, aut pinnatifida, euprema multo minora, et angustiora, subintegra. Cephalum gnindum, terminale, plus minus longe pedunculatum. Galathus subglobosus, postea campaniformis, glaber, aut pubescens, squamis lanceolatis, vel ovato-lanceolatis, acutis, virentibus cum flavedine, terminatis spina simplici, ipsis subaequali, recurva. Corollulae flosculi, purpureae. Akenium compressum, striatum, hilo laterali. Pappus rigidus, glaber, demum flavido ferrugineus. Herba aestate virens, siccando nigrescens. Facies *Cnici* potius quam *Serratulce*, cum careat squamis supremis calathii radiantibus.

Cl. Tenorius rectissime observat in Nap. 4* in syll. p. 118., Sprengelium ex synonymis Gyrilli, et Tillii perperam fecisse species duas, quas pejus retulit ad dua diversa genera.

69. *CEHTAUREA salmantica*: caule recto, ramoso; foliis imis pinnatifidis, sinuatisve, dentatis, superioribus linearibus; cephalis pedunculatis; calathi squamis ovatis, terminatis spina brevissima, sub recurva.

C. salmantica L. p. 106. Jacq. Hort. Find. 1. p. a6. tab. 64. Ait. Kew. 5. p. 160. Coll. Herb. Ped. p. 264. n. 43. Maur. Cent. 13. p. 41. Ten. Nap. a. p. 275. Ab Vcr. Hort. Pan. p. 11. BIQ. Bern. Cent. a. p. aa. n. 29. Guss. Syn. 2. p. 51. Presl. Sic. p. XXX. Moris. Sard. p. 444. Desf. Atl. A. p. 303. De Cand. Franq. 4. part. r. p. 106. a. 106.

Microlonchus salmanticus De Cand. Prodr. 6. p. 563. n. n. Gren. et Godr. Fl. de Franc, a. p. a64. Reich. fl. Ic. Fl. ^{err} et Helo. 15. p. 11. tab. 7. f. 1. a.

Mantiscalca elegans Caes. Diet. des scienc. nat. torn. 29. p. 31.

400 SYNGEN.—POLYG.FRUSTRANEA.

Stoebe maior, folijs Cichoraceis, mollibus, lanuginosis
Cup. Hort. Cath. p. 208.

S. Salmantica I. *Clus. Hist. pi. lib. t\p. IX. fig.*

S. Salmantica maior Brancionis# prima Glusij *Lob. Ic. p. 543.*

Aphyllanthes primum *Dod. Pempt. p. ia5. fig.*

S toe be Salmanticensis prior Clusij, sive Jacea Intybacea
l. Bauh. Hist. pi. 3. lib. 2.5. p. 36. fig.

Ital. *Centaurea uncinulata.*

Ann. Habui Genuâ in berbidis extra portam di Montaldo a SAVIGNOWE, Româ in muro borti botanici veteris a Prof. MAUBIO, ex Sardinia ab Eq. Prof. MORIS 10. Floret Junta, Julio.

Caulis teres, striatus, erectus, inferne hirsutus, superne glaber, ramosus, et sæpe ramosissimus, ramis longis, erecto-patulis, etiam bi-tripedalis. Folia radicalia, et caulina inferiora ludunt pinnatifida, vel sinuata, aut indivisa, oblonga, Tel lanceolata, omnia crebre dentato-spinulosa, pubescentia, caulina reliqua sessilia, linearia, aruminato-mucronulata^ brevia, integra, aut dentato-spinulosa, glabra. Gepbala mediocria, ðolitaria, terminalia, mine longe, nunc breviter pedunculata, basi nuda. Calatbus ventricosus-conicus, glaber, flavescens, nitens, squamis ovatis, enerviis, coriaceis, margine anguste albo-membranaceis, apice sæpe fuscis, spinula terminali brevissima, flava, quæ ludit erecta, patula, aut recurva. Corollulæ flosculosas, pnrpureo-rosea, subinde albs. Akenium decemnerve, inter nervos impresso-punrtatum, glabrum, fusee virens, bilo aroplo, iuidente apici bilobo, incurvo, luteo baseos akenii. Pappus scabridus, sordide albens, akenio multo brevior^ intra pappum circellus brevis, ferens in ambitu pa lea m linearem, mucronatam, setis longioribus pappi subacquam. Paleae receptaculi setacea;, derisisaimae, molles, niveae,

GALAGTTES.

M&nch. Meth. 558. De Cand. in Ann. du Mus. cThist. nat. torn. 16.p. igS.jet Prodr. 6. p. 616. Cass. Diet. desscienc. nat. torn. 18. p. 34- » «' tom 4^1<</j^2 - 334. Lessing. Syn. p. 11. Endl. Gen. p. 476. n. 2879. Centaureae spec. Linn.*

Cephalo mediocria, heterogama. Calathus campaniformis, squamis lanceolatis, superne patulis, spina aciculata terminatis. Corollulae quinquefidae, externae neutrae, longiores, radiatiformes, reliquae disci hermaphrodite. Akenium oblongum, compressum, striatum. Pappus akenio longior, multisetus, plumosus, setis basi in anulum connatis, et cum annulo deciduis. Hilus in basi akenii. Pales receptaculi multipartitae laciniis setaceis, pappo multo breviores, caducis.

Habitus. Planta biennis. Caulis erectus, ramoso-corymbosus. Folia pinnatifida, supra albomaculata, subtus tomentosa. Corollulae rubido-roseae, vel albae. Succus plantae lacteus. Fades *Cnici*.

Ord. nat. Composite a capitatae Linn. *Ord. nat. n. XLIX., et Præcl. in ord. nat. p. 538.* Cinarocephalus Juss. *Gen. p. 171. Smith. Gramm. p. 121. Vent. Tabl. 2. p. 4g3.* Cynaiocéphales Rich. *Préc. de bot., et de physiol. vég. p. 183.* Cynareas De Cand. *Prodr. 6. p. 449.* Silybeae Lessing. *Syn. p. 10.* Carduaceae Bartl. *Ord. nat. p. 144.* Carduina Schultz. *Nat. syst. p. 356.*

i* GALACTITES tomentosa.

G. tomentosa Marnch. *Meth. p. 558. De Cand. in Ann. du Mus. d'hist. nat. torn. 16. p. 196. tab. 9. a., et Prodr. 6. p. 616. n. 1. a., et Franç. 4* part. 1. p. no. a. 0. Coll. Herb. Ped. 3. p. 278. n. 1. De Not. Rep. p. a35.*Puccin. Syn. p. 466. Sebast. et Maur. Fl. Rom. prodr. p. 2199. Ten. Nap. a. p. 275. Guss. Syn. a. p. 5ai. Presl. Sic, 1. P- XXX. Moris. Sard. a. p. 459. Moris, et De Not. Capr. P'ig. Gren. et Godr. Fl. de Francz. p. 20*. Reich. Exc. i. p. aia. 7i. i300. Reich. fl. Ic. Fl. Germ, et Helo. i5. /?. 56. tab. Sig. fig. 1. Bluff, et Fing. Comp. ed. alt. a. p. 399. Host. Austr. a. p. 5aa.*

Centaurea galactites Sp. pi. p. i300 a. Cao. Ic.-et descr. 3. p. 16. tab. a. Si. Sibth. et Smith. Fl. Græc. prodr. a. /?. a. 06., et Fl. Græc. 10. p. i3. tab. 919. Ait. Kew. 5. p. 161. AIL Ped. L p. t. 53^ n. 5^3. Q_{rSm} i_n Cap. Ofmsc. p. a80. Sav. *ⁿ a. p. agi., et Hot. Etr. ^p. 74. Ab Ucr. Hort. Pan. ^ 375. Desf. All. 2. p. a03.

492 SYNGEN.—POLYG. FRUSTRANEA.

Spina bianca et nera *Matt, Valgr.* i585. *torn, a. p.* 701.

Spina alba alia *Caesalp. De pi. lib.* i3. *sub cap.* 40. *p.* 530.

Carduus mitior, candidus, angustifolius, flore purpuro-
-candido, et Idem flore candido Cup. Hort. Cath. p. 37.,
et Suppl alt. p. i5.

G. galactites Raj. Syll p. 84.

C. leucographus tenuifolius Messanensis Raj. Syll p. ^yS.

C. galactites J. Bauhini. Sive minor flore pallidiore Raj.
Syll p. 278.

C. galactites /. Bauh. Hist. pi. 3. lib. a5. p. 54. *fig.*

Ital. Centaurea macchiata Sav. Bot. Etr.4- p. 7&

Bienn. Legi Genus in alveo Feritoris al Ponte rotto, in
Etruria inter Tagliaferro, et Fontebuona. Observavi in
Liguria orientali in pineto Clavarenai, et copiosissi-
mam in Ducatu Lucensi inter Petrasanctam, et Mon-
trumito, et in monte di Cesa. Habui ex Liguria orien-
tali a Portofino a RATNEBO, et in collibus supra Ner-
vi ab Eq. Prof. DE NOTARIS, Genuâ ad aqueductum
del Zerbino a SAVIGNOWE, Nicsrâ, ubi commnis, a
BAUJA, eta DUHAWDO, ex agro Ravennati A FUBCORIQ,
ct in ripis Padi prope 5. Alberto a BUBANIO, Ferusia
in sterilibus a Passignano del logo a BHUSCHIO, Au-
ximo a MASQJILLIFHIO, ex Piccno ad portum S. Elpi-
dii ab Eq. Prof. NARPUCCIO, et ad S. Benedictum,
ubi copiosa, a Prof. MABCANTONIO, ex agro Lucensi
a Diecimo a GIAWNISIO, ex Etruria in collibus argil-
lous Volaterranis ab AMIDEO, ad balnea di Vignoni
in provincia Senensi a Prof. GIULIO, Viterbio a CA-
MILLIO, Terracina, et Formiis a FIORINIA-MAZZAHTIA,
ex (Enaria a Prof. GIRALDIO. Floret Majo, Junio,
Julio.

Radis fusiformis, modo gracilis, modo crassiuscula, al-
ba, lateraliter plus minus, fibrosa. Gaulis angulatus 9
albo-tomentosus, superne ramoEo-subrorymbosus, dum
nicrior simplex, a spithama ad tres pedes longus. Fo-
lia pinnatifida, laciniis lanceolatis, acuminatis, spina
flava terminatis, margine remote denticulato-spinulo-
sis, sspe prope basim una, alterave lacinula in sculp t^j*
supra saturate viridia, et albo-macnlata, nuda, vel
subflocculosa, subtus albo-tomentosa, radicalia graf^{l'}
diora, rosnlata, brevissime petiolata, laciniis numero-
8ioribus predita, caulina sessilia, nunc ala angusti-*
sima, nunc linea elevata tan turn decurrentia. Cephalo
potius grandia, modo longiuscule, modo brevissime

SYNGEN.— POLYG. NECESSARIA. 493

pedunculata, ut suppreroa sint glomerata. GaUthus campaniformis, arachnoideus, squamis numerosis, lanceolatis, flavidis, productis in acumen viride, nervo carinatum, terminatum spina aciculari, longa, flavida, erecto-patens. Corollulae purpureo-roses, vel rubido-roses, interdum omnino albs, quinquefidae, laciniis angustissiniis, acuminatis, integris, externs longiores, radiantiformes, steriles. Akenium flavido-virens, glabrum, nitens. Reliqua generis.

Centaurea elegans All. Ped. i. p. 163. n. 599. tab. 49* fig. i. ex ipso Auctore in Auct. p. 11. est liisus hujus speciei fbliis indivisis, lanceolatis, dentatis; habebat quoque in Reich, fil. Ic Fl. Germ, et Helv. 15. tab. 819. fig. a., sed ego nondum obtinui ex Italia.

SYNGENESIA POLYGAMIA NECESSARIA.

CALENDULA.

Linn. Gen. p. 446- partim/im. Gen. p. 183. Lamck. III. 8. tab. 715. Vent. Tail. a. p. 545. Gcertn. De fruct. 2. p. 168. Lessing. Syn. p. 90. Cass. Diet, das scienc. nat. torn, 30. p. 327. De Cand. Prodr. 6. 4&i. Endl. Gen. p. 462. n. 2822.

Caltha Tourn. Inst. 3. tab. 284.

Cephalurn tniiltiflorum, heterogamum, radiatum. Calathus biserialis, squamis squalibus, adpressis. Ligulae radiales pluriseriales, foemineae, fertiles, litieAres, apice tridentats, calatho longioribus. Flosculi disci tubulosi, pauci, quinquetidi, Hiasculi. Akenia heteromorpha, alia ex exterioribus angusta, ssepe rostrata, dorso echiuata, incurva, vel postea erecta, aha oblonga, incurva vel cymbaeformia, cariuva dorsali echinata, lateribus plus minus dilatatis, inenjibus, integris, at lacero-dentatis, alia interiora ininora, panter incurva, anuuluria, transverse rugodu, rugis in

404 SYNGEN.— POLYO. NECESSARIA.

crista granulatis. Pappus nullus. Receptaculum nudum.

Habitus. Plantae annuus, perennes, vel suffruticosas, glandulosas, pubescentes, ingratis odors. Radix fusiformis. Caulis decumbens, ad seorsum dens, aut erectus. Folia lanceolata, vel oblongo-spathulata, denticulata. Cephalae solitanae in apice caulis, et ramorum. Corollulae luteae, aut luteo-croceae, in una tantum specie in disco purpureae.

- i. CALENDULA *arvensis*: caule decumbente, erectove; foliis lanceolatis, acutis, dentatis, caulis cordato-amplexicaulis; ligulis radialibus calatho dimidio, duplo longioribus; akeniis nonnullis externis linearicaniculatis, echinatis, demum adscendenti-erectis.
- C. arvensis* Sp. pi. p. 1303. De Cand. Prodr. 6. p. 4^a. n. 6. a., et Franq. [part. i. p. 177. Sibth. et Smith. Ft. Graec. prodr. a. p. 207., et FL Graec. 10. p. 1. tab. 920. Ait. Kew. 5. p. 166. Bull. Herb. tab. 2*39. All. Ped. 1. p. 188. w. 68a. Coll. Herb. Ped. 3. 487. n. 6. De Not. Rep. p. 30. Nocc. et Balh. Tic. a. 144. Pollin. Fer. a. p. 733. Suffr. Foroj. p. 206. Ors. in Cap. Opusc. p. 180. Puccin. Syn. p. 471. Sav. Pis. a. p. 292., et Bot. Etr. 4. p. 75. Sebast. et Maur. FL Rom. prodr. p. 299.* Ten. Nap. a. p. 276. Zeraph. FL Melit. thes. i. p. 9. n. 85. Ab Ucr. Hort. Pan. p. 3⁶. Guss. Syn. a. p. 5a*. Presl. Sic. i. p. XXIX. Moris. Sard. a. 1749. Moris, et De Not. Capr. P-76. Desf. Alt. n. p. 306. Gren. et Godr. FL de Franc*. p. 197. Koch. Syn. ed. a. p. 481. Reich. Exc. i. p. a. n. 1296. Reich. fil. Ic. FL Germ, et Helv. i. p. q. S. tab. 100. fig. 4. macrior. Bluff, et Fing. Comp. ed. alt. ft. p. 071. Host. Austr. a. p. 5a3. Gaud. Helv. 5. p. 4»5.
- G. officinalis* Tur. Clavar. p. 26. *
- G. ceratoperma* V'w. FL Libyc. specim. p. 59. tab. do. fig. a-
- Caltha officinalis* Scop. Cam, ed* A. torn. a. p. 14?»
- Calendula* n. 94. Hall. Hist. stirp. ind. Helv. 1. p. 3§.
- G. sylvestria minor* Ccesalp. De pi. lib. ia. 5wi cap. 29. p. 495.
- Caltha flore citrino*, folio acutior!, minusve lato Cal?. £^ori. Cath. p. 35.
- C. minus lato folio*, acuto, minorique flore Citrino 9 *arvensis* Cup. Sup. alt. p. 13.
- C. minima*/. Bauli. Hist. pl. 3. lib. 26. p. 103. fig.

SYNGEN.— FOLYG. NECESSARIA. 4,5

Ital. *Calta*. *Calta salvatica*. *Fior rancio de* campi*. *Fior rancio di fiore stretto*. *Fior rancio salvatico* Targ. Tozz. Diz. bot. a. p. 4^a-

Ann. Non infrequens in vineis, et collibus Italia. Legi Sarzanae in arvis, et collibus, Bononiae alle Grotte, a Monte Donato prope fodinas gypsi, in collibus di Gaibolla. Habui ex agro Clavaren&i a TURIO, Genuâ a RAINEBO, ex districtu Ticinensi in collibus di Bronni a BARBIEBIO, Veronâ in collibus d' Avesa a RAINEBO, ex vineis circa Capodistria a TOMMASINIO, ex campis Patavinis a MONTINIO, Ferrariâ in ripis del Po di Volano a FELTSIO, Parmâ a Rossena a Prof. PASSEBINIO, ex districtu Forocorneliensi a Castel del Rio a TASSINARIO, ex subapennino Ariminensi a Gesso ab AZZAROLIO) ex districtu Urbinati a Mercatello a GAPPARIWIO, Perusiâ a BRUSCHIO, ex Apennino Lucensi a Tereglio a GIANNINIO, ex Etruria in Casentino ab Eq. RICASOLO, Sen is in sylva di Mazzafonda a Prof. GIULIO, ex viciniis Romae, ubi comtnunis, a Prof. MAURTO, et a BARBIERIO, Terracinâ a FIOBINIA-MAZZANTIA, ex viciniis Cajetae a GASPARRINIO, ex arenis ad Acherusiam a RAINERO, ex Lucania a GASPARRIHIO, ex Apulia inter sata ab Eq. GUSSUNIO, ex Corsica a Calvi a SOLEIKOLIO. Floret ab hyeme in April^m, et Majum.

^b*wlix fusiformis, longa, plus minus civi^a, simplex, vel inferne ramosa, lateraliter valde fibrosa. Caulis teres, striatus, decumbens, adscendens, vel erectus, simplex, aut ramosus, a paucis pollicibus ad pedem longus, sspe plures ex eadem radic«, csspitosi. Folia lanceolata, remote acute dentate, vel repando-dentata, subinde Integra, pa Hide virenti^t ^ inferiora in petiolum brevem cuneata^a modo acuta, modo apice ro tun data cum mucronulo in medio, superiora sessilU, subcordato-amplexioaulia, acnta, mucronulata. Ceph^ala vix niedjoeria. Galathus hemisphsricus, squarnU lanceolatis, acuminatis, margine albo-membranaceis. Corollu^a citrins, raro s^aturatus lutes. Liguls radiales tubo pilosae, calatho paulo, ad summum duplo longiores. Plosculi disci tubo glabri. Akenia angustiora radii pie* rumque demum eriguntur, prsdita rostro obtuso, vel emarginato; akenia cymbaeformia margine membranacea, ^tegra. Reliqua generis. Tota planta pubescenti-glandulosa.

Sunt, qui putent, lianc esse Caltham Virgilii
tibi Candida Nais

46 SYNGEN.- POLYG. NECESSARIA,

Mollia luteola pin git vaccinia caltha

Eccl. a. v. 46., et 50.

Aut crocus alterna conjungens Mia caltha

Gir. v. 95.

a. CALENDULA *parviflora*: foliis lanceolatis, repando-dentatis 5 akeniis externis alatis ala scariosa, dentata.

C. parvi flora Raj in. Caratt. 17. 83. n, aoi. non Thunb.

Guif. S771. a. 17. 5a3. * 2?e Cand. Prodr. 6. 17. 4^a* n- 7-
Jieich.fil. 1c FL Germ, et Helv. 5. p. 99. tab*qi.fig.6.

Jigura nullius momenti ex specimine macro deumpta, si tamen pertinet ad speciem nostram.

G. sicula IVUid. En. a. p. gi[^], non Gyrill.

Ital. *Calta dentellata*.

Ann. Habui ex cultis Siciliae ab Eq. Gussomo. Floret a Novembri in Majum.

Frsecedenti similis, sed folia repando-dentata, dentibus apice callosis, akenia externa prxdita ala marginali, ecariosa, plana, dentata, akenia interna transverse rugoao-muricata, aptera. Pubescentia plants levior.

3. CALENDULA *micrantha*: tennis; caule erecto | foliis anguste lanceolatis, remote denticulatis, integrisve; cephalis exiguis[^] akeniis omnibus incurvis, to to dorso echinatis, cymbsformibus paucis.

C micrantha Guss. Syn. a. part. a. in add. p. 874*

G. microcephala Reich. JiL Ic. Fl.Germ. et Helv.ib.p.gg. tab. 891. Jig, 4*

Ital. *Calta sottile*.

Ann. Habui ex Sicilia inter Messanara, et Taoromenium a Zia Paola ab Eq. GutSON 10. Floret ab byeme in Majum.

Habitus precedentum, sed omnia tenuiora. Caulis gracilis, erectus, ramosus, circiter palmaris. Folia anguste lanceolata, acuta, et superiora valde acutata, integra, aut denticulis paucis, remotis instructa. Cephalae exiguae. Corollulae luteo-aure®, radiales calatho vix, aut paulo longiores. Akenia omnia incurva, aptera, toto dorso echinata, exteriora aculeio longioribus, subinde furcatis annata, interiora brevius echinata, seu potius instructa rugis transversis, in crista dentatis. Akenia cymbsformia, si qua sunt, pauca, et margine integro, involuto. Herba puberula.

4. CALENDULA *officinalis*: caule elato, erecto; foliis inferioribus oblongo-spathulatis, superioribus lanceolatis, buLcordato-amplexicaulibus cephalis grandibus[^] akeuiis

externis aliis angustis, aliis late cymbiformibus, dorso medio echinatis, inermibusve, margine integris, incurvat is omnibus.

C. officinalis Sp. pl. p. 130 A. a. Hook, in Bot. mag. tab. 6 & o. §. De Cand* Prodr. 6. 4^{la} n. > '•^a-j et Franq. 4* part. i. p. 177. Coil. Herb. Ped. 3. p. 487. n. 3. Comoll. Com. 6, p. 335. Pollin. Ver. a. p. 754. Puccin. Syn. p. fy. \$a»- Bot. Etr. 4. p. 75. Ten. Nap. a. p. 277. Sturm. Dents. Fix. abth. 8. fo/ t. iteicA. Exc. i. p. a n. fl. iao[^]. /2cic//. /£/. /c. Fl. Germ, et Helv. i5. p. 98. *a£. 890. ^ . 1. a. 3* Bluff, et Fing. Comp. ed. alt. a. p. tyi.

Caltha Matth. Falgr. i585. *(?m a./?. i365. fig. bona, sed cephalis non satis ampla.

Calendula flore latiore et magis splendido *Casalp. De Jp/, lib. 1 a. sub cap. 29. p. 49[^]**

Olymenum Dioscoridis *Column. Phyt. ed. Neap. p. 5a. A. fig. p. 53. cephalis nimis parvis.*

Caltha fttcAj. /Tirt. pi. p. 38a. fig. /. *Bauh. Hist. pi. 3. /Z>. st6. p. 101. fig.*

Ital. *Calendola. Calendula. Calta di tutti i tempi. Fior d' ogni mese. Fior ranch di fiore largo* Fiorrancio* Targ. Tozz. Di/. hot. a. p. 4^{a<}

Offic. *Calendulas* *Herba, Flores* Linn. Mat. med. p. i43. n. 407.

^{An}n. Habui ex hortis Bassanensibus a MONTINIOJ, ex Ducatti Lucensi in vineis a Tereglio a GIACKINIO. Floret ^{ab} Junio in autumno.

^{Caul}ig crassus, angulatus, striatus, erectus, ramosus, pedalis-sesquipedalis. Folia inferiora oblongo-epathulata, obtusa, in petiolum decurrentia, venis per longitudinem adscendentibus instructa, superiora lanceolata, acuta, subcordato-anplexicaulia, omnia vel integra, vel miute, et remote denticulata. Cephalis grandis, speciosa. Calathi squamula lanceolata, valde acuminata, margine albo-membranaceo, cecbre ciliata. Gorollia aurantio-croces. Ligulae radiales calatho triplo Jongiores. Akenia externa alia angusta, alia lata cymbiformia, omnia incurva, breviter rostellata, rostellum obtusum, ludunt in dorso medio echinata, vel tota mermia, suntque margine integra; akenia interna dorso transverse rugosa, scabra, omnia maturitate cinercoftisca. Herba leviter pubescenti-glandulosa.

5. CALENDULA *bicolor*: caule adscendente, cretovej ibiliis inbrioribus oblongo-lanceolatis, obtusis, rapamlo- (letitatis, superioribus lanceolatis, acutiusculis;

498 SYNGEN.— POLYG. NECESSARIA.

cephalis mediocribus, corollulis discoloribus; calathi equamis longe acuminatis; akeniis angustis dorso medio echinatis, internis transverse rugoso-dentatis, cymbæ formibus paucis, incurvatis omnibus, margineque integris.

G. bicolor Rafin. *Caratt. p. 8a. n. 199.* Guss. *Syn. a. p. 5a3.**, *ci ihid. part. a. in add. p. 874.*

C. arvensis fl. bicolor De Cand. *Prodr. 6. p. 4⁴a. sub n. 6.*
Ital. *Calta stinguigna*,
Ann. Habui Panormo ab Eq. Gussomo. Floret a Novembri in Majum.

Quamvis valde proxima *Calendula arvensis* L., tamen diversa caule erecto, vel adscendente, etiam plusquam pedali, foliis inferioribus oblongo-lanceolatis, obtusis, repandu-subdentatis, dentibus minutissimis, callosis. Cephala mediocria. Calathi squamæ lanceolate, longe acuminatæ. Corollulæ radii aurantiacæ, disci atrorubentes. Akenia fere omnia angusta, puberula, dorso medio echinata, interna transverse rugoso-dentata, cymbæ formibus pauca, cuncta incurvata, margine integra. Herba puberula.

6. *CALENDULA fulgida*: caule erecto $\frac{3}{4}$ foliis undulatis, margine floccosis, inferioribus petiolatis, obovato-spathulatis, obtusis, superioribus sessilibus, lanceolatis mucronatis; cephalis grandibus; akeniis externis late alatis, alis planis, dentatis, integrisve, aliis angustis, breviter, obtuseque rostratis, dorso muricatis, margine crasso, integro-

G. fulgida Rafin. *Caratt. 1^o. 83. n. 100.* Guss. *Syn. n. 1^o. 5a3. 0. &*, *et ibid. part. a. in add. p. 875.*

G. undulata Rafin. *Caratt. p. St. n. 198.*

G. stellata De Cand. *Prodr. 6. p. 4⁴- 0- Y* sub 1.16.* Ten. *Nap. a. p. 277.* Guss. *PL rar. p. 363.*

G. officinalis Ab Ucr. *Hort. Pan. p. 376.* non Linn.

Gait ha vulgaris *Cup. Hort. Cath. p. 35.*

Ital. *Calta undulata*.

Ann. Habui Rhegio Julio in Calabria, et ex Sicilia ab Eq. GUSSONIO. Floret a Decembri in Aprilem.

Radix longa, ramosa, lateraliter valde fibrosa. Caulis adficendens, vel erectus, ramosus, pedalis-sesqui pedalis > interne sæpe iloculosus. Folia inferiora obovato-spathulata, obtusa, in petiolum decurrentia, inferne repanda, superiora sessilia, lanceolata, acuta, mucronulata, basi subcordato-amplexicaulia, omnia margine flocculosa, plus minus undulata, remote, et brevissirne

SYNGEN.—POLYO. NECESSARIA. 499

denticulata. Cephalae grandia. Corollulae nunc luteo-croceae, mine citrinæ, radiales calathae triplo, et ultra longiores. Akenia externa difformia, pauca late marginata, ala marginali dentata, vel Integra, alia angusta, margine crasso, integro, dorso echinata, breviter, et obtuse rostrata, incurva, vel deinum erecta, interiora transverse rugoso-tuberculata.

Appropinquat *Caletidulam officinalem* L., sed diversi luteo-flocculoso, cephalis grandioribus, et akeniis. >•••que confundenda cum *Calendula stellata* Cav., rursus exemplar possideo olim a me cultum Sarzana*, et natum ex seminibus ab ipso Cavanillesio missis. In hac akenia externa late alata, acuta, et laevius acuminatis, pilosiora praedita sunt numerosiora, grandiora, explanata, dum akenia cymbiformia sunt minora, et inermia.

7. CALENDULA *sicula*: suffruticosa | caule erecto; foliis scabris, inferioribus petiolatis, repandis, subundulatis, superioribus lanceolatis, mucronatis, subintegris; akeniis margine integris, aliis angustioribus, dorso echinatis, aliis cymbiformibus, inermibus, incurvis omnibus.

C. sicula Cyr. in *Ball. Cat. hort. bot. Taur. antiq.* 1804* p. 9. *De Cand. Prodr.* 6. 17. 482. w. 8. a. excl. syn. Viv. *GHSS. Syn. a. p.* 544

Ital. *Calta legnosetta*.

Suffr. Habui ex Sicilia a Giardini gubernatore Taurinensi. Floret a Decembri in Aprilem.

Caulis suffruticosus, ramosus, spithamatus, et ultra. Folia lanceolata, scabra, inferiora petiolata, et in femore repanda, subundulata, minute denticulata, superiora sessilia basi subamplexicaulia, acuta, mucronata, subintegra. Cephalae mediocres. Calathae squamatae; lanceolatae, aenminatae, margine albo-membranaceae. Corollulae omnes luteo-aurae. Akenia inermia, margine integri, pauca ex exterioribus angusta, dorso echinata, longe rostrata, rostro hispido, reliqua cymbiformia, inermia. Planta subglaucescens, vix pubescens.

8. CALENDULA *maritima*: suffruticosa, villosa-viscosa; caule ascendente; foliis crassiusculis, integerrimis, inferioribus obovatis, petiolatis, superioribus lanceolatis, mucronatis; cephalis grandibus akeniis exterius subinermibus, internis transverse mucronatis.

C. maritima Guss. *Ind. sem-hort. reg. in Boccadif. ann. 1825.*

J? ^ > et *Syn. a.* » 544. *De Cartel, Prodr.* 6. p. 48a. «. 4. Ital. *Calta glutinosa*.

Suffr. Habui Drepano, et ex iEgusa ab Eq. Gussonio.
Floret fere toto anno.

Caul is suffruticosus, ramosus, adscendens, a semipede ad duos pedes longus. Folia crassiuscula, integerrima, margine densius villosifloccosa, inferiora crebra, obovata, obtusa cum apiculo exiguo in medio, in petiolum decurrentia, subundulata, superiora remotiora, lanceolata, acuta, mucronata. Gephala grandia. Galactidi squamae lanceolatae, acuminate, margine albo-membranaeae, dorso hirsutae. Corollulae pallide flavae. Akenia externa dorso hispida magis quam echinata, interna transverse rugulosa. Tota planta villosa-viscosa.

EVAX.

Gcertn. De fruct. 2. p. 363. tab. 165. Lamck. III. 7. tab. 694. Pers. Syn. pi. 2. 1?. 4^{aa} - Vent. Tabl. 2. p. 516. De Cand. Prodr. 5. p. 58. Endl. Gen. p. Ugz. n. 2420.

Filaginis spec. Linn.

Cephalae exiguae, heterogamae, in capitulum congesta. involucri sub capitulo polyphyllura, in uonnullis stellata patens. Calathus proprius biserialis, squamis superne scariosis, pallentibus. Flosculi externi faeminei, multiseriales, interni masculi, pauci, quadridentati. Akenia obovata, compressa. Pappus nullus. Receptaculum conicum, ad flosculos faemineos paleaceum, ad masculos nudum.

Habitus. Plantae annuae, pusillae, vel humiles. Caulis simplex, aut ramosus. Folia spathulata. Capitulum subglobosum. Corollulae luteae.

Ord. nat. Composite [^] *nucamentaeae Linn. Ord. nat* n. XLIX., et Prod. in ord. nat. p. 541. Corymbiferae Juss. Gen. 1?. i 77. Smith. Gramm. p. 125. Vent. Tabl. 2. p. 503. Syonanthaeae corymbiferae Rich. Préc. d'anat. et de phys. veg. z. p. 118. Inulea; Bartl* Ord. nat. p. 119. Inulaceae Schultz. Nat. syst. 1*. 361. Taraxacum Lessing. Syn. p. 205. Beccad. Prodr. 5. p. 429.*

SYNGEN.—POLYG. NECESSARIA. 50i

- i. EVAX *pygma*: cinereo-tomentosa; caule humili, simplici, ramosove; foliis spatulatis, obtusis; floralibus capitulo duplo longioribus, patentibus.
- E. *pygma* Pers. *Syn.pl.a.* p.4aa. n.i. *De Cand.Prodr.S.* J9-458. n.i. *Lamck. IU.7. tab.6g[^].fig.i.* *Sao. Bot.Etr.3.* p.i5a.* *Guss. Syn.a.p4\$9'** *Moris. Sard.&p.tyq. Gren* et Godr. FL De Franca. p.igS. Koch. Syn. ed.o.. p.3yo. Bluff. etFing. Comp. ed. alt.*. p.&gQ. Reich. fil.Ic. FL Germ, et Helv. 16. p. a6. tab. 944* fig* i- a.*
- E. *umbellata* *Gcertn. Defruct. a. p. 3g3.fig. i65.*
- Filago pygmsea Sp.pl.p.iiu* Sibth. et Smith. FL Gr&c prodr. a. p. 207., et FL Grac. 10. p. i5. tab. 921. Ait. Keiv.5.p.i8%. Cav.lc. et Descr.i.p.zi. tab.S.fig. B. b.d. Ab Ucr. Hort. Pan. p.377. Reich. Exc.i.p.Q.19. n.i358. ^05/. Austr. a. p. 467.*
- E. *acaulis* *AIL Ped. i.p. 171. n. 620.**
- Micropus pygmaeus Desf. Atl a./?.307. De Cand.Franq./^.* part. 1. p. 199. *Coll. Herb. Ped. 3.p. 353. n. a.*
- Gnaphalium roseum* *supin. caulesc. Barrel. Ic. 12,7. fig.4. fig. super, pi. luxur.*
- 6n. *Leontop. erectum Barrel, Ic. 1117. fig. 4. inferior; pi. macrior.*
- On. roseum sylvestre Cup. Hort* Cath.p. 85., et SuppL alt. p. 55.*
- Gn. roseum C. B. Prodr. p. iaa. n. 1. fig. pi. macrior.*
- Gn. roseum horteme C.B.Prodr. jp.iaa.n.a. fig. pi. luxur. Bocc. Réch. et observ.p. 199. Cup. SuppL alt. p. 33.*
- Ital. Baccarina pimma Sav. Bot. Etr. 3. p. i5a.*
- Ann. Habui ex Liguria occidua gl Cervo a Prof. GHERARDIO, alia Bordighiera a PAWIZZIO, Nicaea a GRIOLETO, a Prof. BALBISIO de herbario Allionii, a MOLINERIO, et a BARLA, ex extremitate meridionali Istria?, et ex insula Fanera a TOMMASINJO, Pisauro in pratis prope litus ab Eq. PETKUCCIO, ex Piceno ad Portum Recineti, et in litore ad Portum S. Elpidii ab Eq. Prof. NARDUCCIO, ad Portum Asculi ab ORSIWO, ad S. Benedictum a Prof. MARCAWTOWIO, ex Etruria a Pereta ab Eq. Prof. CAJ. SAVIO, in Argentario ab Eq. BICASOLOJ Terracinâ a FIORIHIA-MAZZANTIA, ex Apulia a Manfredonia, et al Tavoliere ab Eq. GUSSOKIO, Melitâ a TODABO, ex Sicilia a Prof. SCHOUWIO, et ab Eq. Gussoiuo, ex insula Caprearum a Prof. GIRALDIO, ex Planasia a Prof. GIULIO, ex Sardinia in sterilibus di Pula ab Eq. Prof. DE NOTARTS, ex Sardinia septentrionali, et ex Corsica a Bonifacio a SERAFFINIO, ad*

502 SYNGEN.—POLYG. NECESSARIA.

Ainccio a SOLEIROLIO, et a REQUIEXVO. Floret a Martio in Juniurn , et etiam autumnno*

Radix tenuis, tenuissime fibrillosa, aut ramuloso-fibrillosa. Caulis, dum macrior, simplex, vix unguicularis, erectus, in luxuriantibus individuis basi ramosus, et interdum ramosissimus, densum cespitem efformans, uni-bipollicaris. Folia spathulata, obtusa, saepe cum apiculo exiguo in medio, integerrima, approximata. Capitulum terminale cauli, ramisque, involucentum foliis pluribus, stellatim patentibus, reliqua folia referentibus, ipso duplo, vel triplo longioribus. In caulibus ramosis saepe adest capitulum centrale, radicale, sessile, in ramis interdum occurrit capitulum laterale, et in ramis bifidis capitulum alare. Squama calathi proprii uni-biseriales, inferne ovatae, tomentosae, superne anguste lanceolata, longe acuminato-aristatae, scariosae, glabrae, pallentes, patentireflexae, internae, dum adsunt, breviores, et minus longe aristatae. Flosculi calathi proprio multo breviores, effusae, lutei. Akenium scabridum. Reliqua generis. Tota planta cinereo-tomentosa.

a. *EVAX asterisciflora*: albo-tomentosa; caule erecto, simplici, parce ramoso; foliis lanceolatis, acutis, floralibus capitulo multo longioribus, patentibus.

E. asterisciflora Pers.Syn. 1791.a. 77.4aa.rza. Lumck. Illj. tab. 694* fig** & Cand. Prodr. 5. p. 459. «.3. Sav. BoU Eir. 3. p. i53. Ten. Nap. 5.1791.aa4. Guss. 5/n.a.^458.* Moris.Sard.2.p.ty8.* Reich. jil.Ic.FLGerm. et Heh.16. p. 26. tab. g44* fig* 3.

Filago pygmaea 1791. Cavflc. et descr.i.p.^ tab.36.fig. A* *Micropus pygmaeus* Sebast. et Maur. FL Rom. prodr. p. a86.* excl. syn.

Leontopodium, sive pes Leon in us Lob. Ic. 4^4-

Gnaphalium Alpinum magno flore, folio brevi Morison* Oxon. sect. 7. tab. 11. fig. 5.

Gnaphalii alpini pulchri aliud genus /. Bauh. Hist. 1793. lib. 26. p. 161. fig.

Ital. *Baccarina ragniore* Sav. Bot. Etr. 3. p. i53.

Ann. Habui Centumcellis, et Româ alia Casetta de⁹ Mat-
tel a Prof. MAURIO, ex Calabria ultra, Drepano, et
Alcamo in Sicilia ab Eq. GUSSOKIO, ex Sardinia ab
Eq. Prof. MORIS 10. Floret Aprili, Majo, Junio.

Præcedente omnibus partibus grandior. Caulis crassior?
simplex, vel parce ramosus, uni-tripollicaris. Folia
lanceolata > acuta. Capitulum duplo, et triplo grandiu-

Folia floralia capitulo multo longiora, etiam quadruple Squama [calathi proprii latius ovato-lanceolata, brevius acuminato-aristatae, superne pallide citrinae. Akenia vel in toto margine, vel in margine superiore ciliolata. Tota planta albo-tomentosa prsertim in pagina inferiore foliorum.

3. EVAX *Eeldreichii*: albo-lanata, pusilla; foliis obovatis, obtusis, floralibus capitulo brevioribus; calathi proprii squaxnis internis truncatis, emarginatisve.

E. *Heldreichii* Parl. In *Fil. Evacisq. spec. observ. p. 7. n. 9.**, et *Pl. nov. 1751.**, et *Observ. sur quelq. pi. d' Ital. p. 1071. 3.* Guss, Syn. a. p. 4⁹*.

Ital. *Baccarina lanuginosa*.

Ann, Habui ex Nebrodibus ab Eq. Prof. PARLATORE. Floret Majo, Junio.

Puilla. Radix filiformis, vix inferne parce fibrosa. Caulix vix semiungicularis, aut capitulum radicals cum ramulis lateralibus, brevissimis, adscendentibus, glomerem densum sistentibus. Folia parva, obovata, obtusa, integerrima, floralia capitulo breviora. Squama calathi proprii superne glabrae, albo-viridulae, vel flavidae, externis acute, internis carinatis, truncatae, vel emarginatae; Akenia laevia. Tota planta albo-lanata.

4* EVAX *erigua*: cinereo-tomentosa 3 caule brevi, raro 5 foliis obverse lanceolatis, obtusis, floralibus capitulo sublongioribus 5 calathi proprii squamis externis carinatis, acuminato-aristatis, internis obtusis.

E. *exigua* De Cand. *Prodr. 5. p. 58, n. z.* Parl. In *nonnull. Fil. Evacisq. spec. obs. p. 8., et Pl. nov. p. 16., et Observ. sur quelq. pi. d' Ital, p. 9. w. 1. Guss. Syn. a. p. 460.**

Filago exigua Sibth, et Smith. *Fl. Grcec. prodr. 2. 207., et Fl. Grcec. 10. p. 15. tab. 92a.*

^* congesta *Guss. in litt, ad De Cani.** non De Gand.

Micropus exiguus D* *Urvill. En, pi, in ins. Archip. p. 109. n. 80a. Spr. Syst. veg. 3. p, 499. n. 6.*

Ital. *Baccarina cespugliosa*.

Ann. Habui ex Sicilia al Comiso ab Eq. Gussonio. Floret Aprili, Majo.

Caulis valde ramosus, erectus, subpollicaris, ramis lateralibus decumbentibus, vel adscendentibus, conferte rayulosis, caule centrali plerumque longioribus, etiam tri-tripollicaribus. Folia obverse lanceolata, obtusa, approximata, floralia capitulo sublongiora. Capitula valde approximate, congesta. Calathi proprii squamae lato-lanceolatae, ex ternae carinatae, acuminatae, breviterque

504 SYNGEN.—POLYG. NECESSARIA.

aristatae, internis obtuse, inutile, utraeque superne ecariosae, glabra, viridulo-flavidar. Tota planta cinereo*
•tomentosa.

5. *EVAX discolor*: e cinereo-tomentosulo virens, pnsilla ; caule ramoso; foliis obovato-spathulatis , obtusis, floralibus capitulo longioribus; cephaliis fasciculatis; calathibus proprii squamulis carinatis > basi lanatis, obtusis omnibus.

E. discolor *De Cand. Prodr. S. p. ty^n.^Parl. In nonnulli Fil. Evacisq. spec. obi, p>7-> et Pl. nov*p.i^.* *Guss. Syn. tk. p. 459.**

Ital. *Baccarina verdeggiante.*

Ann. Habui ex Sicilia in Nebrodibus ab Eq. GUSSONIO. Floret Junio , Julio.

Caulis ramosus, caespitosus, unguicularis-pollicaris. Folia obovato-spathulata, e cinereo tomentosula, tamen virentia. Capitula e cephaliis fasciculatis, fastigiatis. Involucrum capitulo lōre duplo longius. Squamae calathi proprii oblongae, carinatae, inferne albo-lanatae , omnes obtuse, Baepe lacerae, superne scariosae, glabrae, e viridulo pallentes. Akenia fusco-rubida, puberula.

6. *EVAX rotundata*: dense albo-lanata, pusilla^ caule ramoso, congesto-caespitoso; foliis spathulato-subrotundis, obtusissimis, floralibus capitulo sublongioribus , calyculi proprii squamis ovatis, acuminatis, extus in*
lira apicem lanuginosis.

E. rotundata *Moris. AtU della terz. rian. Ital. p. 481.**, et *Sard. a. /?. 380. tab. 81.* Gren. et Godr. Fl. de Franc, a. p. 196.*

Ital. *Baccarina rotunda.*

Ann. Habui ex insulis della Maddalena ad Sardinian! ab Eq. Prof. MOIUSIO, ex insulis Sanguinariis ad Corsicam a REQUIEKO. Floret Majo, Junio.

Platita pusilla. Caulis ramosus, congesto-caespitosus, unguicularis^uncialis. Folia parva, spathulato-subrotunda, obtusissima, floralia capitulo sublongiora. Calathi proprii squamae ovatae, acuminatae, dorso infra acumen lanuginosae, in acumine pallide flavescentes, glabra, scariosiffi. Akenia exigua, glabra.

MIGROPUS.

Linn. Gen. p. 45i. Juss. Gen. p. i85. Lamck. III. 7. tab. 694. Vent. Tab. 2. /?. 5i5. Gcertn. De fruct. 2.

SYNGEN.—POLYG. NECESSARIA. 505

J9.3S9. tab. 6[^]- Cass. *Diet, des scienc. nat. tom. Si,*
p.'Sg. Lessing. Syn. p. 2. oS. De Cand. Prodr. 5. /?. 460.
Endl. Gen. p. 393. n. 2421.

Gnaphalodes *Tourn* Inst. 3. tab. 261.*

Capitula parva, subglobosa, heterogama, foliis insidentia. Calathi squamae concavae, erectae, aut inflexae, extus echinatae, vel inermes. Corollulae exiguae, tubulosae, externae faerinae, internae maculae, paucae, quadri-quinquedentatae. Akenium obovatum, compressum, nidulans intra squamas calathi, et cum ipsis deciduum. Pappus nullus. Receptaculum angustum, nudum.

Habitus. Plants anuae, decumbentes, ascendentes, vel erectae, adpresse albo-tomentosae, vel lana gossypina involutae. Folia lineari-spathulata, vel obverse lanceolata. Capitula terminalia » et axillaria, solitaria. Corollulae luteae.

Ord. nat. Ut in Evace p. 500.

1. MICROPUS *supinus*: incano-tomentosus 5 caule decumbente; foliis obverse lanceolato-spathulatis; capitulis axillaribus 5 calathis echinatis.

M. supinus Sp. pl. p. 1313. De Cand. Prodr. 5. /?. 460. w. i., et Franq. ^ part. 1. p. 200. Lamck. 111. 7. tab. 694. fig. 1. Cav. Ic. et descr 1. p. 22, tab. 35. Ait. Kew. 5. p. 14. All. Ped. i. p. 170. 71. 618. Riss. FL de Nic. p. *66. Coll. Herb. Ped. 3. p. 353. n. 3. Reich. E*c. 1. p. a 19. w. i. 356. Reich. fil. Ic. Fl. Germ, et Helv. 16. p. *5. tab. gfi. fig. 3. Bluff, et Fing. Comp. ed. alt. a. p. 3198.*

Cnaphalium supinum echinato semine Lusitanicum Pluk.

PhyUtab. ify. fig. 6.

**tal. Bambagia spinolosa.*

Ann. Habui ex litore Nicajeni a Prof. BALBISIO, ex maritum Etrurias ab Eq. Prof. CAJ. SAVIO. Floret Junior Julio.

Quilis teres, decumbens, vel decumbenti adscendens, an)osus, palmaris semipedalis. Folia obverse lanceolato-spathulata, obtusa, integerrima, inferiora solitaria, saepe emarginata, superiora gemina. Capitula parva, solitaria, axillaria, paucicephala, subsessilia. Calathu proprii squamas dorso echinatae aculeis crassis instructis, apice erecto-patulae. Akenia leviter compressa, subtriangularia, glabra. Reliqua generis. Tota planta incano-tomentosa.

506 SYNGEN.-POLYG. NECESSARIA.

a. *MICHOFUS erectus*: albo-lanatus 5 caule adscendente, erectove; foliis obverse lanceolatis; calathis inermibus. *M. erectus* *Sp.pl.p.* 13J3. *Lamck. III. 7. tab.6q[^].fig.n.* *De Cand. Prodr. 5. p. 4[^]o* "a-» et Franc. 4- P^{art}. '• />. J99. Ait. *Kew. b.p.* 18a. i4//. *Ped. 1. /?. 171. n.619.* Re Seg. p.*]*, et Tor.a.p.qo. Coll. Herb. Ped. 3. p. 35a. n. 1. iVocc. e/ Balb. Tic. a. /?. 144* Ouss. PL rar. p. 345/ Ten.Nap./^ in sylLp.ia2.Gren. et Godr. FL de Franc. 2. p-194- /LÖC/1. 5/n.ed. a./?- 390. Reich. Exc. 1. 77. 219. // 1357.Reich. fiLlc.FLGerm. etHelv.16.p.*5. tab.9\$. fig. 1. Bluff, et Fin g.Com p. ed. alt. 2. p.zq'A.Host.Atistr.z. p. 4[^]8. Gaud. Heh. 5. p. 417- %**

M. bombycinus *De Not. Rep. p. ai5.*

M. discolor *Ten. iVa/? 5.p. 224.*

Gnaphalium Plateau III. Clus. Hist.pl. lib. i.p. 3&9. fig. Ital. llambagia lanosa.

Ann. Praediligit rupes, et loea sicca. Legi Bononis in gypsis della Crovara, a& Gastrum S. Fetri in collibus di Liano, in Apennino Florentine) in monte Beni prope Pietramala. Filius attulit ex monte Saloero provincis Bononiensis. Habui ex Apennino Liguria orientalis ad S. Stephanum d Aveto a TURIO, ex sterilibus Pedemontanis a Prof. BALBISIO de herbario Allionii, et a MOLINERIO, Bassano in saxosis ad S. Michaelem d* Angarano a MONTIwio[^] ex siccis Istris, et Tergesti ad vias a TOMMA6INJO, ex agro Gamberinensi ad Arcevia a Prof. OCTAVIANO, Interamna in ripis delle Forme a FIORINIA-MAZZANTIA, ex Piceno in monte De'fiori a Prof. MAVRIO, in Sibilla a MARZIALETTO, ex Pr«tutiis a Prof. MAURIO, in monte Cornu alia Pietra Camela a Prof. MAHCANTONIO, in colliBus siccis del-V Aquila ab Eq. GUSSONIO. Floret Junio, Julio.*

Gaul is teres, erectus, vel adscendens, ramosus, ramis supremis saepe bifidis, aut subdichotomifi, pollicaris-semipedalis, subinde plures ex eadem radice. Folia obverse lanceolata, acutiuscula, aut inferiora obtusa, integerrima. Capitula subglobosa, solitaria, terminalia, lateral ia, et alaria, raro terminalia tantum. Calathi proprii squams omnino inermes, inflexae, rostellats. Tota planta albo-lanata, lana floccosa, nunc magis, nunc minus laxa.

SYNGENESIA POLYGAMIA SEGREGATA.

CARDOPATUM.

Pers. Syn.pl. 2.p. 500. Lessing. Syn.p. 14. De Cand
in Ann. du Mus. d* hist. nat. 16. p. i53.*

*Cardopatum Juss. in Ann. du Mus. d' hist. nat.
torn. 6. p. 324. Cass. Diet, des scienc. nat. torn. 7.
JP. 9\$. , et torn. 47-JP*506. De Cand. Prodr.6.p. 5*7.
Endl. Gen. p. 467. n. 2849**

*Brotera JVilld.Sp.pl.S.part.S.p.zigg.non Cavanill.
Cartbami spec. Linn.*

Cepbala homogama , sex-octoflora_f in capitulum
glomerata. Calathus proprius cujusque cepbali
ovoideus, squamis pluriserialibus, imbricatis ,
ex tern is toto margine, internis superne spinosis.
Corollulae tubulosae, quinquepartitse. Tubus an-
therarum corneus, longus , a pice quinquefidus,
antheris basi longe caudatis , caudis retrorsum
hirtis. Akenium basi angustius, hirsutum , api-
ce truncatum , et erosre. Pappus ex aristis sep-
tem-decem , lanceolato-subulatis , sursum pilo-
fiis. Paleae receptaculi lineari-setacea.

Habitus. Planta humilis. Caulis erectus, ramosus.
Folia pinnatifida, margine spitiosa. Corollulae es-
rullest. Accedit ad *Echinopem*.

Ord'. nat. Composite a. capitatae Linn. *Ord. nat.*
n. XLIX.y et *Prod, in ord. nat. p. 538.* Cinaroce-
phalae Juss.Gen. jp. 171. *Smith. Gramm.p. 121. Vent.*
Tabl.2.p.^Q^. Synanthereae Cynaroc.epbals *Rich.*
Préc.de bot., et de phys.veg.p. 183. Carlineae *Bart I.*
Ord. nat. p.145. Schultz. Nat. syst. p.556. Cardo-
pateae *Lessing. Syn.p.i^.* *De Cand.Prodr.6.p.52i.*

¹. CABDOPATUM *corymboswn.*

^C. corymbosum *Pers. Syn. pi. a.p* 5co. n. 1.*

508 SYNGEN.—POLYG'. SEGREGATA.

Cardopatum corymbosum DeCand. *Prodr.* 6. 17. 5a8. n.i.
Carthamus corymbosus Sp.pl. p. 1164. Sibth. et Smith.
Ft. Græc. prodr. n. p. 161., et *Fl. Græc. g.* 17. 3a. tab. 844-
Brotcra corymbosa Willd. *Sp. pi.* 3. part. 3. p. n'iqg. Ait.
Kew. 5. p. 186.

Onobroma corymbosum L. *Syst. veg.* 3. j. 3g3. ft. 14*
ZVH. iVa. 5. p. ao3.*

Carthamus aculeatus, *Carlina folio*, *floro multiplici*, *veluti umbellato* Tourn. *Corol.* p. 33.

Ghameleonte nero Matth. *Valgr.* 1585. torn. a. p. 695. fig.
Ch. nero di Diosc. Ang. *Sempl.* p. iSg. fig. p. 140.

Chameleon nero Dnr. *Herb. ed. Rom.* p. 119. fig.

Garduus Chamaelion niger dictus, *umbellatus*, *humilis*,
flore hyacinthino Cup. *Hort. Cath.* p. 38.

Chamsleon niger Lugd. *hist.* a. p. 14 & 4. fig-ex Matth.

Ch. niger Cortusi Dod. *Pempt.* p. 729. fig. ex Matth.

Ital. Cameleonte nero Matth. 1. c.

Perenn. Habui ex viciniis Anconte a BARBIERIO, ex Pratiis ab Eq. Gussoxuo, ex Apulia, ubi copiosissimum, ab eodem, et *al Tavoliere* ab Eq. Prof. TENOMO. Fluret Julio.

Caulis teres, striatus, erectus, subflocculosus, vel glaber, superne breviter ramoso-corymbosus, bipollicarig-palmaris. Folia profunde pinnatifida, laciniis lacinato-dentatis, acuminatis > apice, dentibusque rigide spinosis, glabra, petiolata, petiolis valde spinosis, radicalia, et caulina inferiora iongiora, longius petiolata. Gephala in capitulum subglobosum, sat grande coarctata. Galathi proprii squamae imis involucrifformes, angustis erecto-patulae, valide spinosae, reliquae erectae, superne, et apice spinosae, spina terminali longiore. Corollulae caeruleae. Tubus antherarum flavus*
Reliqua generis.

ECHINOPS.

Linn. Gen. p. 4³. *Juss. Gen.* p. 175. *Lamck. III.* 8. tab. 719. *Vent. Tail.* a. p. 506. *Lessing. Syn. p. iS.*
De Cand. in AnnaL du Mus. d'hist. nat. torn. 16. p. 153., et *Prodr.* 6. 17. 5aa, *Gcertn. De fruct.* 2. p. 305. tab. 160. *Endl. Gen. p. jfii.* n. 2847.

Echinops Tourn. *Inst.* 3. tab. 262.

Cephalata monogama, *numerosa*, *coagmentata* in capitulum sphaericum, densum, inserta receptaculo

subgloboso, difflua. Calathus proprius cujasqu* cephali pentagon us, multiserialis, squamis inferioribus plurium ordinum multo brevioribus, lineari-setaceis, superioribus lanceolato-linearibus, acuminato-attenuatis, acumine rigidulo, in margine medio longe ciliatis. Corollula tuba brevi, limbo quinquefido. Tubus antheraruni loogus, corneus. Akenium hirsutum. Pappus e coronula crenulata, denticulata, vel multisetata, setis denais, brevissimis, aequalibus.

Habitus. Plants annuse, biennes, perennes. Caulis teres, erectus, ramosus. Folia uni-bipinnatifida, laciniis dentato-spiuulosis. Squamae calathi a! ben tea, vel superiores csrulescentes. Corollula alba.

Ord. nat. Composite a. capitatae Linn. *Ord. not. n. XLIX.*, et *Prart. in ord. nat. p. 538.* Cynaroecephalae Juss. *Gen. p. 171.* Smith. *Gramm. p. 121.* Vent. *Tabl. 2. p. 49*[^]. Composite cynaroecephalae Rich. *Préc. de bot. > et dephys. veg. a. p. i43.* Echinopsidae Lessing. *Syn. p. i3.* De Cand. *Prodr. 6. p. b22.* EchiDopeae De Cand. in *Ann. du Mus. a''hist. nat. torn. 16. p. 15a.* Bartl. *Ord. nat. p. i44** Schultz. *Nat. syst. p. 368.*

1. ECHIHOPS *sphcerocephalus*: caule erecto; foliis sinuato-pinnatifidis, dentato-spinosis, supra pilosis > subtns tomentpsis, superioribus sessilibus, cordato-amplexicaulibus; capitulis grandibus[^] coronula pappi brevissima, sqqaliter denticulata.

E. spharocephalus Sp. *pi. p. lii*[^]- Lamck. //Z. 8. *tab*[^]*ig. fig. 1.* De Cand. *Prodr. 6. /?*. 5[^]4- n. 9. a., et *Franc. |** *part. 1. p. 71.* Ait. *Keiv. 5. p. i85.* All. *Ped. 1. p. 1*[^]6. n. 5a3. *Re Seg. p. 73.* Coll *Herb. Ped. 3. p. a5a. n. a.* DeNot. *Rep. p. o. 3t.* Nocc. et Balb. *Tic*. p. i*[^]S. *Comoll Com. 6. p. 338.* Barb. *Agg. p. 6a.* Pollin. *Ver. a. p. 734.* *Suffr. t'OTOj. p. ao5.* Ors. in *Cap. Opusc. p. 281.* Puccin. *Syn. p. 47a.* Sav. *Bot. Etr. 3. p. 141.* Sebast. et Maar. *Fl. Rom. Prodr*P'2 > 99*Ten. Nap. !h. p. nyft.* Gren. et Godr. *FL de Franc, a. p. aoi.* Koch. *Syn. ed. a. p. 4&a.* Rrich. *J&jcc. i. p. o. g3. /z. 1970., Reich, fit. Tc. FL Germ, et Uclv. vol. 15. p. 1. tab. 7*[^]4- *Bluff, et Fing. Com p. aL alt. a. /?• 373.* Host. *Austr. z. p. 6a3.* Gaud. *Ilelv. b. p. ^uj.*

5i₀ SYNGEN.—POLYG. SEGREGATA.

Echinopus sphsrocephalus Scop. Carn. td.. tom.2. p.121.*

Echinops n. iS8. Hall. Hist, stirp. ind. Heh. i. p. 68.

*Spina bianca d'alcuni Matth.Falgr,i5&S.tom.n.p*70ii.fig.*

Sp. bianca Dur. Herb. ed. Rom. p. 444 ^S^a*

Crocodilio del Fuchsio &c Pon. Mont. Bald.p. i58.

Carduus sphaerocephalus latifol. albens Barrel. Ic. t³.

*Echinopus major_f flore candido , etaminibiu in medio
cxruleis Ponted.Diss.Q. p.igi. n.i. Segui. rer.a.p.178.*

E. major Zanich. Opusc posth. p. 81.

Spina arabica Lugd. hist. a. p. 1467. fig.

Chalceios Lugd. hist. a. p. 1481- fig.

*Ital. Cacatreppola grande. Car do di capo tondo. Car do
p allot tola. Echinopo. Spina bianca Targ. Tozz. Diz.
bot. a. p. 93.*

*Perenn. Frequens in districtu Bononiensf praesertim ge-
cum viam Porrectanam. Leg! ad balnea dicta la Por-
retta vecchia , al Sasso, et a Scascoli prope Loiano,
Florentiae in ripis Ami extra portam alia Croce. Fi-
lius attulit ex distn'ctu Bononiensi in ripis fluminis
Brusimone, et ex thermis Porrectanis del Leone. Ha-
Jui denuo Porrectâ a MASQUILLIEBIO , ex Liguria me-
dia al Cerignale a DELLA GELLA , ex Corni di Can-
zo ad Larium a RAIWERO , Bassano a Lavacile ab Eq.
PAROLINIO , et in sy 1 vestibus ad S. Miohaelem d'An-
garano a Gaggion a MOKTINIO, Ferrariâ a S. Marti-
no eecus Rhenum veterem a FELISIO, Foro Sempronii
ad rivum degli Alboni a FEDERICIO, ex sylvis Apen-
nini di Sernano ab Eq. Prof. NUIDUCCIO, ex Ducatu
Lucensi a Montefegatese a GIAWNINIO, ex Apennino
Aretino al Sasso di Simone ab AMIDEO, Viterbio a
Prof. OR 1 OLIO. Floret ab Julio in Septembrem.*

*Caulis teres, erectus, inferne striatus, pilosus, superne
sulcatus, et plus minus albo-tomentosus, simplex, aut
ramosus, a spithama ad duos, vel tree pedes longus.
Folia sinuato-pinnatifida, laciniis latis, triangulis, vel
oblongis, acuminatis, iis foliorum inferiorum sinuatis,
grosseque dentatis, omnibus margine, et apice spinu-
losis, spinis tenuibus, supra saturate viridia, piloso-
-glandulosa, viscida, subtus albo-tomentosa, inferiora
petiolata, superiora sessilia, basi cordato-amplexicaul-
lia, suprema minora, et tantum profunde dentato-spi-
nosa. Gapitnla solitaria, terminalia, plerumque gran-
dia, polycephala, sphaerica , cephalis unifloris, mature
fructu facillime diffluis. Calathus proprius cujusvis ce-
phali involucratua setis pluriseriialibus, valde numerosis[^]*

SYNGEN.-POLYG. SEGREATA. 511

insqualibus, albis, erecto-patulis, margine scabridis, inferioribus breviesimis, squamis involucri duplo longioribus, lanceolato-subspathulatis, longe acuminatis, acumine sero rigidulo, e viridi crulescentibus, lirtulo-glandulosis, a medio sursum ciliatis, erectis, eupremis omnium longioribus, lanceolato-linearibus, non subspathulatis. Corolla alba, calatho demum longior. Tubus antherarum ex albo crulescens. Akenium longiuecule turbinatum, sursum hirsutum, et magis apice, hirsutiae fulvae, terminatum pappo e coronula brevissima, minute, crebre, et squaliter denticulata. Planta viscida. Cephalis partialibus delapsis, remanet in apice pedunculi receptaculum globosum, nudum, cui prius adhaerebant.

- a. *EGHINOPS exaltatus*: caule erecto, sparse floccoso; foliis amplis, sinuato-pinnatifidis, supra remote setulosis, subtus tomentosis, laciniis elongatis, incis, spinuloso-ciliolatis; coronula pappi levissime subcrenata. E. exaltatus *Schrad. Hort. Gött. & p. 15. tab. 9. De Cand. Prodr. 6. p. 5a3. 7l. a. Koch, Syn. ed. a. 1794. 4^a. Reich, fil. Ic. FL Germ, et Helv. vol. 15. p. a. tab. 735.*

Ital. *Echinopo jiocoso*.

Perenn. Habui in vallibus umbrosis Istri superioris, praesertim in valle *Suschiza* a TOMMASINIO, qui miserat quoque ad Kochium, et ad Reichenbachium filium.

^ Floret Julio, Augusto.

Caulis erectus, simplex, vel parce ramosus, sparse floccosus, bi-tripedalis. Folia ampla, sinuato-pinnatifida, laciniis elongatis, incis, margine epinuloso-ciliatis, supra saturate viridia, et adspersa setulis rigidulis, raris, quas inter glabra, subtus albo-tomentosa. Capitulum grande. Calathus cum vis cephalis proprii involucratu setis ipso triplo brevioribus. Hirsuties akenii alba. Pappus e coronula membranacea, levissime eubcrenata. Reliqua ut in praecedente, a quo certissime diversus.

- * *ECHINOPS viscosus*: caule pubescenti-glanduloso; foliis bipinnatifidis, laciniis, lacinulisque angustis, spina valida terminatis, supra, subtusque nervo, venisque lirtulo-glandulosis; calathi proprii squamis superioribus serotino-spinosis, involucri setaceo duplo longioribus, intermediis spathulatis, ciliatis, brevioribus.

* *viscosus* *DeCand. Prodr. 6. p. 545. n. 15. Guss. Syn. 2. p. 526.**

E - spinosus *D'Urv. En. pl. in ins. archip. p. 118. n. 857.*
»»n Linn.

5ia SYNGEN.—POLYG. SEGREGATA*

Ital. *Echinopo orrido*.

Perenn. Habui ex Melazzo in Sicilia ab Eq. Gussoneo.

Floret Junio, Julio.

Caulis erectus, ramosus, pubescenti-glandulosus, viscosus, bipedalis, et ultra. Folia bipinnatifida, laciniis, lacinulis, et raibide angustis, margine revolutu, horrida spinis validis in apice laciniarum, lacinularum, et dentium, supra saturate viridia, hirto-glandulosa, et viscosa, ut etiam subtus in nervo, et venis, in pagina inferiore albo-tomentosa. Capitula globosa, magnitudinis varies, saepe grandia. Setae involucri calatho proprio dimidio breviores. Squamae inferiores calathi spathulatae, mucronatas, ciliatae, superiores multo longiores, corneo-spinosae, erectae, margine involutae, albae, subinde nonnulla in cornu insigne elongatae. Corollula alba. Antherae violaceae. Altemum generis.

Echinops spinosus Linn. Mant. i. p. 119. juxta exemplar a Raddio in Egypto lectum, et nunc in meo herbario habet caulem sine pilis glanduliferis, folia^s angustiora, et angustius laciniata, non glandulosa, setas involucri calatho proprio triplo, et quadruplo breviores, squamas inferiores calathi oblongo-spathulatas, apice lacero-ciliatas, mucronatas, squamas superiores longiores, lanceolatas, canaliculatas, acumine spinoso-terminatas, ad medium ciliatas; his quoque saepe in cornu insigne fatiscunt.

4. ECHIHOPS Ritro: caule erecto, foliisque subtus incano-[^]tomentosis; foliis pinnatifidis, cartilagineis, supra gibris, rachide lata, laciniis lanceolatis inciso-dipntatis > spinosis; capitulis parvisj setis involucri calatho qu^{an}druplo brevioribus.

E. Ritro *Sp.pl. p. 1314*- «. *De Cand. Prodr. 6. p. 524. 17. 6. a., et Franq. part, i. p. ni. to. All. Ped. x. p. 143. n. 5a4. Re Seg. p. 73. Coll. Herb. Ped. 3: p. a5i. n. 1. excl. syn. Guss. De Not. Rep. p. a3i. a. Nocc et Uau[^]Tic. *p. 145. Lois. Desl. Gall. ed. 1. torn. a. p. 601. 1 et ed. a. torn. a. p. *36/ Gren. et Godr. Ft. de Franc[^] aoi.*

Carduus sphaerocephalus caerulea minor Barrel. *lc. f.* fig. ex Lobel.

C. sphaerocephalus latifol., caeruleus major Barrel. *i. 4. 7. Alfi.*

C. sphaeroceph. caeruleus capit. ferrugineo maj. JSan /c. 413.

Ritro floribus caemleis *Lob. Ic. a. p. 8. pi. macnor*

Crocodilium monspeliensium *Lugd. hist. a. p. 147 &*

Ital. *Echinopo minore*.

Perenn. Habui ex Liguria oceidua in montibus *del Cerialle*, et a *Castellerno* a Prof. SASSIO, Nicseâ in colle *di Leuze* a BARLA. Floret ab Julio in Septembrem.

Caulis teres, erectus, simplex, vel parce ramosus, incano-tomentosus, subspithamalis-pedalis. Folia cartilaginea, supra glabra, pinnatifida, rachide lata, laciniis lanceolatis, inciso-dentatis, segmentis, dentibusque spina terminatis, subtus incano-tomentosa, caulina superiora sessilia, basi amplexicaulia. Capitulum terminale, globosum, parvum, aut tantum mediocre. Sets involucri calathio proprio quadruplo breviores. Squamae calathi lanceolatae, acuminato-spinulosae, ex albo caerulescentes, inferiores ad apicem usque longiuscule ciliatae. Corolla albida. Akenium sursum hirsutum, inter villos adpersum glandulis aureis, pellucidis. Coronula pappi lutea, sperne scissa in lacinulas setaceas, numerosissimas, breves.

5. *ECHINOPS elegans*: caule, foliisque subtus incano-tomentosis, supra glabris, inferioribus bipinnatifidis, laciniis, lacinulisque numerosis, linearibus, spinosis, capitulis grandibus.

E. Ritro *0 elegans Vis. Stirp. Dalm. specim. p. 34-,* et FL Dalm. a. 17.a6. 17.* De Cancl. Prod. 6. p. 52\$. n. 6. B. Guss. Pl. rar.p. 364- h**

E. Ritro *Sang. Cent. 17. iaa.* Ten. Nap. i. in syll. p. 129. B. Koch. Syn. ed. a. p. 45a. Host. Austr. a. p. 524.*

Ital. *Echinopo sbrandellato*.

Perenn. Legi in Apennino Parmensi inter *Fornovo*, et *Cassio*) et inter *Cassio*, et *Castellonzo*. Habui ex eodem Apennino prope *Berceto* ab Eq. RICASOLO, Parma in alveo torrentium a Prof. PASSERINIO, Tergesto in rupetribus montium calcariorum a BIASOLETTO, a Prof. DE VISIAKIO, et in monte *Spaccato* a TOMMASINIO, ex Petra pertusa a Prof. OCTAVIAKIO, et a FEDERICIO, ex Piceno in *Sibil!a* a MARZIALETTO, in *Vettore a Forca di Presto* ab ORSINO, et a Prof. MAURIO, ex Prstutiis in *Maiella alia Valle delVinferno* ab Eq. GUSSOKIO. Floret ab Julio in Septembrem.

^istinguitur a pncedente foliis inferioribus bipinnatifidis j rachide angusta, laciniis, lacinulisque numerosis, elegantissime dispositis, linearibus, raro latiusculis, j. tnargine revolutis, apice valide spinosis, foliis superioribus simpliciter pinnatifidis, pari raodo spinosis, «pitulo grandi, diametri etiam sesquipoUicaris, licet

interdum dimidio minus occur rat, semper tamen gran-
cUus, quam in *Echinope Ritro* L. Gephala in capitu-
lo numerosissima, densissima, ca la this propriis caeru-
lescentibns, duplo longioribus. Gstera similia. Qui vi-
dit utramque plantain, profecto conjungere nequit.

GLASSIS XX. GYNANDRIA.

ORD. I. MONANDRIA.

Ad primum , et secundum ordineni hujus classic
pertinent plants *Orckidece*, quae sistunt familiam
apprime naturalem, forma floris facile digno-
scendam.

Perigoniuin inferne cum toto ovario connatum,
superne liberum , epigynum, plerumque hexa-
sepalum. Horum sepaloruni quinque ad supe-
riora contendunt, et labium superius sistunt.
Sepalum unicum ad inferiora veigit, *Labium*
proprie dictum, in inultis cornu nectarifero ,
postico basi calcaratum , planum, vel convexuin,
lobatum , vel integrum , apice appendiculatum,
aut muticum , glabrum , aut pubescens, conco-
lor , aut maculis variegatum. Sunt, qui distin-
guant haec sepala sex in calycem , et corollam.
Habent pro calyce sepala tria superiora exter-
11 a, pro corolla sepala duo minora his subposi-
ta, et labium. Distinctio subtilis , ne dicam
inutilem.

Ex apice ovarii sub sepal is superioribus erigitur
machinula genitalis *Gynostemium* dicta, trista-
minifera, stamine medio fertili, lateralibus abor-
tivis , *Staminodia* dictis , rectius glandulae sunt,
in uno genere staminibus lateralibus fertilibus,
medio abortivo. Stamina fertilia sistunt anthe-
ram unicam , bilocularem , quae fovet in sing^{u-i}
lo loculo massam pollineam solidam , aut g^{ra-}
nulosam. Massae pollinea in aliis caudiculat[^],

caudicula affixa tuberculo nudo, vel bursiculato, quod *Retinaculum* appellatur. Hæ faecundationis tern pure exeunt e loculo, et ssepe recurvantur, subinde ali6, et etiam in labium exsiliunt, et adhaerent. In aliis masss pollineae sessiles affiguntur protuberantiae intermedia?, quae *Proscolla* audit. Sub dissepimento machinulae genitalis est scrobs, quae in nuptiis fit rorida huniore viscido; dicitur *Gynizus*, at fungitur officio btigmatis, quo forte iungitur etiam *Proscolla*.

Capsula ovata, aut oblonga, saepe contorta, unilocularis, trivalvis. Placenta? tres faciei interns valvarum per longitudinem mediam affixa?. Seraina minutissima, numerosissima, scobiformia. Si quid aliud occurrit in fabrica floris, in descriptione generum adnotandum, ne turbetur perspicuitas in caractere universal] ordinis.

Habitus. Plants perennes, vel fruticosae, alias terrestres, aliae parasiticae super caudices vetustos arborum, aut super saxa. Radix terrestrium e tuberculis uno-duobus, raro tribus, subrotundis, vel palmatis, quibus superponuntur fibræ simplices, crassiusculae, per unum in orbem radiatae. Tubera h60 sunt carnosa, nutrientia, horumque nonnulla *Salep* Turcarum suppeditant. In aliis radix raniosa, vel simplex, articulata, aut fibrosa. Caulis erectus, simplex, vel ramosus, foliosus, aut aphyllus; in parasiticis subinde scandens, perennans, et per appendices mediciformes corporibus h6rens. Folia radicalia in terrestribus rosulata, aut cespitosa, raro solitaria, vcl deficientia, variant linearia, lanceolata, ovata, °longa, lingulata, tenuia, crassa, coriacea % ^ulina alterna, ba9i vaginantia, saltern inferiora. Flores spicati, racemosi, vel paniculati. firactea sub quovis flore. Perigonium virens, alijum, flavum, roseum, purpureum, ssepe in labio variegatum.

Ūr^ . *nat. Orchideae Linn. Ord. nat. n. VU.9 et Pml.*
 ln *ord. nat. p. 179. Juss. Gen. p. 64. Smith. Gram.*

p. 81. ta#. 4- /£• 7°-» ** jB/zg/. Fl. 4. /> 3. *Vent. Tabl.z. p.2.06.Rick. in Mém. du Mus. d'hist. nat,4. p.2.3. Bart. Ord. nat.p.5^.* Schultz.Nat. syst.p.zgg. R. Brown. Prodr. Fl. Nov. Holl. p. 309., et ed. 2. p. 105. Lindl. Orchid, pi. p. 3. Orchidaceae Rich. Frée, d'anat. et de physiol. veg.2.,p.g6. Hook, and Am. Brit. Fl. ed. 6. p. 4»3. Orchidées De Cand. Théor. élém. de bot. p. 219. Rich. Not. sur VOrclu latif. in Mém. de la Soc. d'hist, nat.ann. 1821. torn. 1. p. 10.

ORCHIS.

Linn. Gen. p. 461. Tourn. Insf. 2. tab. 247. 248. Juss. Gen.p.65.Lamck. Illustr.b. tab.726. Vent. Tabl.n. p. 208. Swartz. in Act. Holm. ann. §00. p. 205. R< Brown, in Ait. Kew. 5.p. 188. Rich, in Mém. du Mus. d³ hist. nat. 4 p> 4^{1a}»[€] 47- Lindl. Orchidac. pi.p. 258. Endl. Gen. p. 208. n. 1507.*
Anacamptis Rich, in Mém. du Mus. d' hist. nat. 4. p. 41 • e 47-*

Sepala tria superiora , et externa subaequalia , quorum lateralia in aliis patentia , aut retroflexa , medio cum internis duobus connivente, in aliis sepala omnia fornicis instar conniventia. Sepala duo interna breviora. Labium calcaratum , lobatum, vel integrum. Anthera fertilis unica , bilocularis, loculis contiguis, parallelis. Massa pollinea in singulo loculo , retinaculo bursiculato, in paucis nudo per caudiculam affixa. Sub dissepimento machinul<e genitalis scrobs, seu gY' nized. Ovarium contortum , raro rectum.

Habitus. Plants terrestres, tuberibus radicalibus duobus, ovalibus, vel subglobosis, aut palmatis, verticillo fibrarum subpositis. Folia subsucculeota , radicalia sspe rosulata, in pluribus maculata. Spica simplex. Perigonium rubens, purpureum, flavum, album, labio saepe in aculis picto.

* *Bulbis ovalibus, vel subrotundis.*

1. *ORCHIS rubra:* sepalis conniventibus 3 labio obovato,

unguiculato, antice denticulato; calcare dependens labium subaequante.

0. *rubra* Jacq. *Collect.* * 1760., et *Ic. rar. i. p.* * \$ > tab. if &. *Lindl. Orchidac. pi-* 1766. a. 17. *All. Auct. p.* 3i. * *Balb. Taur. p.* 1 ^ 8. *Tod. Orchid. Sic. p.* 14. * in nota. *Guss. Syn. z. part. a. p.* 53i. *Reich. Exc. i. p.* ia3. n. 838.

0. *papilionacea* *Sibth. et Smith. Fl. Gr < BC. prodr. s. L. p.* xi3. 9 et *FL Græc. 10. p. zi. tab. qust.* non Linn. *Röm. FLEurop. fasc. 8. fig. Re Tor. a. p.* 94. *Coll. Herb. Ped. 5. p.* 30a. w. i. *De Not. Rep, p.* % ^ q. *Comoll. Com. 6.]?* 355. *Pollin* Ver. 3 p. ii. Bert. PLGen. p.* 118. w. 267., et *Antcen. Ital. 77. 196. 72. 266., e** *Lucubr. p. i. 2. n. 5/ \.* *Puccin. Syn. p.* ^ y. *Sav. Bot. Etr. %.* p. 167. *Sebast. et Maur. Fl. Rom. prodr. p.* 507. * *Ten. iVa/?.* a. p. 297. * ^ ft £ 7icr. //orf. *Pan. yj.* 38a. i ^ ip. *Bern. Cent. i. p. bq.* 71. 66. *Tod. Orch. Sic. p.* 11. n. u * *Guss. Syn. z. part. fi. p. b' Si. Moris. Stirp. Sard. el. fasc. 1. /M4-** *Moris, et De. Not. Capr. p. izz. De Cund. Franç. Z. p.* aga., ef 5. ^ . 33o., non excl. syn. *Jacq., et All. Koch. Syn. ed. a. p.* ^ o ^ . *Reich. fil. Ic. FL Germ* et Helv. i3-T ^ . p.* i5. *tab. 36a. fig. 1-4. Bluff, et Fing. Comp. ed. alt.*.* p, 5a8. *Scop. Cam. ed. a. torn. a. p.* 187.

0. *expansa* *Ten. Nap. 5. p.* a4o. *tab. 197. fig. a. pi.* valde luxur. labio intissimo. *Sang. Cent. p.* ia3. [¥]

0. *speciosa*, expanso cochleari flore purpureo, elegantissime picturato fimbriato *Cup. Hort. Cath. p. if &. Bonann. Panph, tab. 3i.*

Ital. Cipolla cipressina. Cipressini. Giglion L Testicolo di cane *Targ. Tozz. Diz. bot. a. p.* i58.

Perenn. Legi Genuae in collibus, ubi frequens, Bononias in monte *Sabbione*, tmde attulit BUBAXUUS quoque. Ne-
pos ANT. FRAWCHINIUS attulit ex districtu Bononiensi
in collibus di *Zolla predosa inter la Ca-Bianca*, et
il Grande. Legi etiam Pişis in monte S. Juliani pro-
pe thermas. Habui Genua ai *Carnaldoli* a GRIOLETO,
in oollibus ad Porciferam, et ex Liguria occidua supra
Saonam a Prof. GEUNABIO, ex Pedemontio inter *Casa-*
lette, et *Almese* a MOLINERIO, ex monte S. Eutychie
prope Gomum a RAINERO, Bassano ai *Ma si di Val Ro-*
vina ab Eq. PAROLIUIO, ex eodem loco, et ex *Gag-*
gion d' *Angarano* a MONTIWIO, ex Istria prope *Rovi-*
gno, et in *Val Ben don* prope Polam a TOMMASINIO,
Tergesto in pratis prope mare a BIASOLETTO, ex Eu-
ganeis in pratis di *Praglia* a MONTIKIO, ex agro Ma-
^eratenſi ab Eq. Prof. NARDUCCIO, ex Ducatu LUCPIISI
« *Brancoli* a GIAWKIKIO, ex Etruria circa Florentiam,

518 GYNANDRI A.—MON ANDRIA.

in viciniis *di Piombino*, et in Argentario ab Eq. RICASOLO, denuo ex Argentario a Prof. PABLATORE, Viterbio a Prof. ORIOLIO, Româ, ubi vulgatissima, a PPr. SEBASTIAKIO, et MAURIO, Neapoli in arvis maritimis ab Eq. Prof. TEHORIO, Panormo in pascuis a TODARO, et a Prof. TINEO, ex insula Gaprearum a Prof. GIRALDIO, ex Igilio ab Eq. BARDIO, ex Sardinia in pascuis ab Eq. Prof. MORISIO, ex Corsica a *Bonifacio* a SERAFFINIO, a *Calvi* a SOLETROLIO, ad *Aiacio* a REQUIEWO. Floret a Martio in Junium.

Bulbi radicales ovaies, vel subrotundi. Caulis a palmo ad pedem longus. Folia omnia lanceolata, aut lanceolato-linearia, cinninata, vel acuta, canaliculata. Spica laxiuscula. Bractee lanceolate, acuminatse, membranaceae, albido-virescentes, aut roseae. Perigonium magnitudinis varis, modo coloris rubro-lateritii, modo saturate rubens, modo coloris persicini. Sepala lanceolata, obtusiuscula, in cucullum quidquam inclinatam conniventia. Labium modo parvum, modo amplum, modo magnitudinis intermedia per innumeros gradus, obovatum, longiuscule unguiculatum, margine crispulum, subinde emarginatum, vel subtrilobum, antice denticulatum, denticulis quidquam inaequalibus, acutis, aut obtusis, venis longitudinalibus ramosis, flabelli instar expansis, aliis in denticulos, aliis in sinus inter denticulos desinentibus, dum minus tres-quatuor lineas latum, dum grandius etiam sex lineas. Calcar crassiusculum, obtusiusculum, dependens, plerumque ad exteriora recurvum, ovario subaequale, aut etiam brevius.

Orchis papilionacea L. ex Lindleyo *Orchid*, pi. p. a66« differt labio exunguiculato, sive sessili, venis omnibus in denticulos desinentibus. Est planta Hispanica Lusitanica, et Algeriensis exstans in herbariis Linnaei, Stnitbii, et Bentharii. Huic proxima est amplitudine labii *Orchis expansa* Ten., qua? tamen differt labio unguiculato, venisque in apicem dentium, et in sinus inter dentes desinentibus.

a. *ORCHIS pyramidalis*: foliis linearibus; spica densa? sepalis lateralibus externis patentibus, medio, internisque conniventibus^ labio trilobo, lobis sequilongis? basi bilobato; calcare tenui, longissimo.

0. *pyramidalis* *Sp. pi. p.* i332., et *Mant. alt. p. 6*^[^]. *Smith. EngLFL* 4. p. 10., et *Engl. bot. v. a. tab. no.* *Hook. Curt. Lond. ed. Grav.* ^4. tab. 96. *Book, and Am Brit**

Fl. ed. 6. ». 4aa. *Bab. Man. ed. 3. p. 308. Ait. Kew. 5. p.iS*. Jacq. Austr. 3. p.fy. tab.*66. Sv. bot. v.<). tab.S&a]. All. Ped. a. p. i45. n. 182a. Bulb. Taur. P-to-fbJ*6-p. 74, et Tor. a. /?. 91. /*Jro/. >4c0/i.a. /?. 90. t/o//. Herb. Ped.S. p. 308. n. 16. Nocc. et Balb. Tic. a. p.i4?. #*'v. Agg.p.62. Pollin. Fer.3.p.6. Ruch. Fen. p. itf- Moric. Ven. i.p.369. Nacc. Fen. 4. p. rtt.Suffr. Foroj.p.iS^.*

Ors. in Cap. Opusc. p.284. Puccin. Sjrj.p.tyn. Sav. Due cent.p. ig3., et Bot. Etr. 4. p.i63. i\$<?W. <f JJ/attr. F]. Rom. prodr. p 30a. Tew. Nap. a. /?. a83. ^ Ucr. Hort. Pan. p. 38a. Tod. Orch. Step. 35. «. 11.* Gnss. Syn.& part. a. p. 53a. Z-2 Clwd. Frowg. 3. p. st/6. a. p. Reich. Cent. 6. p. 5. tab. 56i.)i£. 766. Reich, jil. Ic. Fl. Germ, et Heh. 13-14- j? 6. tab.36i.fig 1. #<<'• ^ a ^ .a. /?. 5a6. 5co/?. Car«. eJ. a. /om. a. p. 187. Gaad. ^e/y. 5. p. £aS.*

Anacamptis pyramidalis /JicA. i« W«- ^M Mus.d'hi>t. not. 4.//. 55. Z/W/. *Orchidac.pl p. ^- De Not. Rep. pMi.Comoll Com.6.p.36i.Moris.Stirp.Sard. el.fasc.i. p.a\4°.* Passer. Fl. dei cont. di Parm. p. a88.* Koch.Syn., ed. a.p 793. Reich. Ezc.i.p.i&&. n.i*i* Bluff, et Fmg. Com p. ed. alt. a. p. 5*29.*

Orchis condensata Desf. Ail. a./*. 3i6.

0. n.1286. a.^Hall.Hist, stirp. ind.Heh.i.p.itfi.tab.ih.

fig. interior.

0. *militaris media* Cup. Hort.Cath.p. i58.

O. *parvo flore, rubro sive phoeniceo* Cup. Suppl. alt, p. 68.

O. *purpurea spica congesta pyramidali* Zannich.Tst. /?. 196. tab. 64., et tab. 4a. fig. 3. *Segui. Fer. a. p. 129. n. i5. tab. iS.fig. ir. Raj. Syn. ed. 3. p. 377. n. 6; fa*. 18.*

0. *militaris montana spica rubente conglomerata* Zanich.

Opusc. posth.p. 50.

0. *purpurea spica congesta pyramidah flore roseo fff IM.*

er. a p. 129.

0. *fsmina major* Fuchs. Hist.pl. p. 556. fig.

Cynoiorchis tertius Dod. Pempt. p. a35. fig.

C. *nostra maior* Xo^. Ic. p. 173.

Orchis militaris montana, spica rubente conglomerata

Fail. Bot. Paris, p. 151. tab. ix.fig. 38.

Ital. *Or chide piramidale* Sav. Due cent. p. 195.

Perenn. Freqoens in sylvis, et pratis Italiae. Legi Sarzana in radicibus rrontis Caprione, Bononiae a Monte Paderno, in collibua di Gaibolla, al Battedizzo in latere meridionali montis Mariano, et fZ 5<550. Ha^ ex monte Fasce prope Genuam a Prof. GEHHABIO,

5ao GYNANDRIA.- MONANDRIA.

Albâ Pompejâ a BERTEBO, Veronâ in pratis di *Rivalonga* a DE BRACHTIO, ex Tyroli australi a *Pomarolo* ab AMBROSIO, ex pratis Bassanensibus ab Eq. PAHOLI* mo, in collibus d' *Angarano*, *Romano*, et *Marostica* a MOKTINIO, ex Istria prope *Veruda*, et *Tergesto* in pratis di *Zaule* a TOMMASINIO, ex pratis di *Mogliano* a MAJERO, ex Euganeis ab Eq. TREVISAHO, ex collibus Parmensibus a Prof. PASSERINIO, ex districtu Faventino in radicibus montis *Rontona* a TASSINARIO, ex monte S. Marini ab AZZAROLIO, ex Piceno in *Sibilla* a MABZIALETTO, ex Praetutiis in monte Cornu a Prof. MABCANTONIO, ex Etruria in monte *Sinario*, et a *Badiola* in *Maremma* ab Eq. RIGASOLO, ex districtu Viterbiensi a *Canino* a Rev. Fratre MAURITIO DE BBIXIA, Româ a PPr. SEBASTIAHIO, et MAURIO, ex regno Neapolitano a Prof. DE VISIACUO, ex collibus Melitensibus a TODABO, Panormo a Prof. TINEO, ex Jgilio ab Eq. BARDIO, ex Sardinia ab Eq. Prof. MORISIO, ex Corsica a *Bonifacio* a SERAFFIWIO. Floret Majo, Junio, serius in edit is.

Bulbi radicales potius parvi, ovales, aut subrotundi. Caulis uni-bipedalis. Folia modo anguste, modo late linearia, acuta, canaliculata, caulina snperiora multo breviora, remota, acuminata. Spica simplex, densillora, nunc brevis, nunc etiam bipollicaris, conica, acuta, vel cylindracea, aut snbglobosa, obtusa. Bractes lanceolato-lineares, mernbranaceae, acuminatae, trinerviae, albo-viridulse, ovario breviores. Perigonium p«^rium, rubro-Eermesinum, lusu album. Sepala lanceolata, acuta, lateralibus patentibus, medio cum internis duobus connivente. Labium planum, trilobum, lobis longitudine subaequalibus, lateralibus obtusis, interdum subcrenatis, medio angustiore, basi instructum protuberantiis duabus, parallelism subtus cavis. Calcar tenue, longissimum > dependens, et plerumque ovario longins. Ovarium quoque tenue, et longum. Flores inodori, vel interdum levissime odori.

3. ORCHIS *globosa*: foliis planis, inferioribus oblongis? obtusis, superioribus lanceolatis, acutis 3 spica densa, subglobosa; perigonio exiguo, subresupinato^ sepalis ovatis, acuminato-appendiculatis, patulis^ lab.¹⁰ trifido, laciniis lateralibus linearibus, media paulo longiore.

O. *globosa* *Sp.pl. p.* 133a., et *Mant. alt.* 77.484. *Lindl'* *Orchidac. pi. p.* 269. *Jacq. Austr.* 3./?. 36. *tab.a.65** A***

GYNANDRIA.—MONANDRIA. 5a i

fed. a. p. 145.71. i8ai. Re Seg. /?. 74. Birol. Aeon. a. p. 93. Coll. #<?r&. /erf. 5./?. 3o8. «. i5. iVocc. et Ball. Tic.&.p.ify. Comoll. Com.6.77.348. Berg.Peregr. p.yS. Pollin. Fer. z.p. 5. Süjfr. Foroj.p. 184. BerUManUpl. Fl. alp, Apuan. /?. 61. w. 91. Puccin. Syn. p. 474 ▲ ^ .tfö. ifrr. 3. /?. 167. 2?0 Cdwrf. Franc, 3. /?. a45. J^Koch. Sy/i. erf. a./?.790. Bluff, et Fing. Comp. ed. alt. a.^521. Reich* Cent. 6.77. 5. taA. 56%. fig. 767. Reich, fit. Ic Fl. Germ, et Helv.i3-i^ .p.ib.tab.iSi.Host.Austr.SL. j?.5a5. Scojp. Cam. erf. a. /ow. a./; . 188. Gaud. Hefo. 5./?.4^7* Nigritella globosa Reich. Exc. 1. p. iai. n. 8a6. Orchis 11.127a. Hall.Hist.stirp.ind.Helv.&.p.iSS.tab.&'i. fig. interior.*

0. carnea, spica congesta, brevi calcari *Segui. Fer. a. p* mg. 7i. 17. tab. ib.fig. ia.*

*tal. *Orchide appendicilata.*

Perenn. Filius attulit ex Pisanino septentriomli alpium Apuanarum. Habui ex Apennino Liguris orientalis ad S. Stephanum d^J Aveto in pratis delV Ac qua fredda a TUBIO, ex collibus Genuensibus sub arce de Rail a Prof. GENNARIO, ex Cenisio a BONJEAWNIO, ex pratis di Annone ab Eq. CESATE, ex sylvis alpis Misma in districtu Bergomensi a BERGAMASCHIO, ex Baldo a MAJEBO, ex subalpinis Tyrolis Italici ab AMBBOSIO, et in Fa I di Fassa a RAINERO, Bassano in montibus di Sola gna ab Eq. PAROLIWIO, in sylvis alpinis della Grappa, in pratis del Collalti, et Marostica a MONTIwio, ex monte KoJcusch in districtu Tergestino a TOMMASI- NIO, ex Ducatu Lucensi al Prato fiorito a Rev. LY- sons, a Prof. PETRO SAVIO, et a GIAWKINIO. Floret Ju- nio, Julio.*

Bulbi radicales saepe, non semper, grandiusculi, ovales, yel oblongi, inferne rotundati, aut angustati. Gaulis inferne vagina tus, vaginis imis t run cat is, obtusis, aphyllis, his proxirn is apice subfoliaceis, pedalis-sesquipedalis. Folia plana, inferiora oblonga, obtusa, superiora lanceolata, acuta. Spica densa, globosa, aut oval is, obtusa, acuta m ut in figura Halleri nondura vidi. Bractea lanceolatae, acuminatae, virescentes, ovario breviores, aut subsquales. Perigoninm exiguum, roseum, interdum subresupinatum. Sepala tria exter- na patentia, ovato-lanceolata, acuminato-aristata, arista sape apice spathulata. Sopala duo subposita breviora > conniventia. Labiurn sepalis subsquale, trifidum, "Jaculis aaturatus coloratis pictum, laciniis lateralibus

522 GYNANDRIA.—MONANDRIA.

linearibus, media latiore, et paulo longiore, emarginata, saepe cum cuspidulo in medio. Galcar dependens, exteriora versus arcuatnra, ovario triplo,vei di* midio brevius.

4. ORCHIS *coriophora*: foliis lanceolato-linearibus, acutis, canaliculatis; spica cylindracea, confertiuscula; perigonio parvo; sepalis inferne connatis, in cucullum inclinatiss; labio trifido, laciniis lateralibus deflexis, media longiore, lanceolata, porrecta; calcar ovario brevius.

O. coriophora Sp. pi. p. 133a., et Mant. alt. p. 485. Lindl. *Orchidac. pl.* p. 267. FL Dan. tab. 224. Jacq. *Ausir.* a. p. 14* tab. 122. All. *Ped.* 2. p. 146. n. iSiS. Balb. *Taur.* p. 147« *Re Seg.* p. 74-j et *Tor.* 2. p. 91. Birol. *Aeon.* 2. p. 94. *Coll. Herb. Ped.* 5. p. 309. n. 18. *De Not. Rep.* /?. 384. a. fi. Comoll *Com.* 6. p. i^j. *Pollin. Fer. a. p.* 7. a. /J.* *Ruck. Ven.* p. 219. *Moric. Fen.* 1. p. 36g. *Nacc. Ven.* 4* p. 138. A. B. *Suffr. Foroj.* p. 184 *Passer. FL del cont. di Parm.* p. zHySOrs. in *Cap. Opusc. p.* ^8^.* *Bert. Amcen. Ital.* p. 415. n. 298. *Puccin. Syn. p.* ^b. *Sav. Due cent. p. ig^.*, et *Bot. Etr.* 3. /?. i64- *Sebast. et Maur. FL Rom. prodr.* p. 302.* *Ten. Nap.* 2. p. 283. *Ab Ucr. Hort. Pan. p.* 3\$&. *Tod, Orchid. Sic. p.* \$o.* *Moris. Stirp. Sard. el. fasc.* 3* p. 44** *D* Cand. Franq. i. p. o. Jfi. Koch. 8syn. erf.* 2. /7. 79c *Reich. Cent.* 6. /?. 8. tab. 567. fig. ^i.^ et *Exc. i. p.* ia3. n. 840. *Reich. flL Ic FL Germ, et Helv.* 13-14- p. ao. *a£. 367.5/ttjf. et *Fing. Comp. ed. alt. a. p.* 520. *Host. Austr.* 2. p. 526. *Scol?.* Cflrw. ed. 2. *torn.**, p. 189. *Gaud. Heh.* 5/7. 4a 8.

O. fragrans *Pollin. El. dibot. n.* /?. i55., e* |^ . tab. ultima fig. 2.*, non *Ten. Guss. Syn. a. part. a. p. b' M. Reich. Erc. t** p. 124. r*. 841. *Reich, fd. / c FZ. Germ, e* //eZv.* 13-14* rai. 366. /?/w/f. 6/ i⁷¹/^ . *Comp. ed. alt. 2. /?.* 5io.

O. PollinUna 5/?r. *Pugill.* 2. ^ . 78. *Pollin. Hort. et prov. Veron. pl. nov. fasc.* 1. /?. 25.*

O. cimicina *Lindl. Orchidac. pL. p** 267.

O. n. 1284. £fa//. *Hij/. i^ir/?. zmi. i/e/y.* 2. p. 145. tab. 34- fig. inferior.

O. odore hirci, minor Segui- Ver. 2. p. 128. rc. 12.

O. spica purpurea foetida Segui. I. c. n. i3.

O. Vaill. Bot. Paris, tab. Si. fig- 3i. 3a.

Ital. Cipolla cimiciatola. Gigli cimiciatoll Mandorla di terra Turg. Tozz. Diz. bot. a. p. i58.

Perenn. Legi Sarzanx in pratis arenosis di Marinell^ -> MasDucal is secus viain, quae ducit ad mare f ^

alpibus Apuanis in alpe *Piano de' santi* supra *Forno**
le, et in monte *di Montignoso* circa arcem dirutam >
Bononiae in collibus di Montecastello, ui Gessi, a Gai-
bolla, a Casalecchvò , in monte Mariano australi a I
Battedizzo, ad Castrum S. Petri prope Silerem supra
la Chiusa. Habui ex Liguria orientali in pratis Clava-
 rensibus, et in pratis ad S. Stephvinum *d'Aveto* a Tu-
 Rio, Nicsâ in pratis prope Varum a DuRAHDO, ex pa-
 scuis Veronensibus a POLLINIO, ex Tyroli meridionali
a Rover eto , in Valsugana , et Fiemme ab AMBROSIO ,
 ex herbosis collium Bassanensium ab Eq. PAROLIXUO,
 in pratis *d' An gar a no* , et *Romano* a MONTINIO y ex
 pratis Istriae, ex pratis Tergestinis *di Zaule* a TOMMA-
 8INIO, et a Br ASOLETTO , ex *Coneliano* a Dc BRACHTIO,
Tarvisio a Mogliano a MAJEBO, ex Ducatu Parmensi
a Zibello a Prof. PASSERINIO, ex districtu Faventino
 in monte *Ronsana* a TA^SIKARIO, Maceratâ secus flu-
 men *Potenza* ab Eq. Prof. NARDUCGIO , Asculo ab OR.
 6iNo, ex humentibus Apennini Lucensis in *Solco mag-*
giore a GIANNINIO, ex Etruria in viciniis Florentis a
 BARONIO, *all' Incontro* ab Eq. RIGASOLO , Volaterris in
 castanetis ab AMIDEO, Româ a PPr. SEBASTIANIO, et
 MAURIO, ex Sicilia in arenosis maritimis *di Monde I lo*
 prope Panormum a Prof. TINEO , et a TODABO, ex Sar-
 dinia ab Eq. Prof. MORISIO. Floret Majo, Junio.

Bulbi radicales subrotundi , parvi. Canlis semi pedal is-pe-
 dalis, et etiam quidquam ultra. Folia lanceolato-linea-
 ria , acuta y canaliculata , vaginis striatis, sxpe rube-
 scentibus, superiora brevissima, linearia , vagina am-
 pla» amplexicauli* Spica cylindracea, modo densa ,
 modo laxiuscula 5 ab uno ad tres poll ices longa. Bra-
 cteae membranaces, lanceolatse, acuminats, uni-triner-
 vis, albidae, nervis viridibus, ovario subsquales, ant
 paulo longiores. Flores nunc grate, et intense olentes
 odore florum *Cartcegi Oxyacanthce* L., mine foetentes
 odore cimicino. Perigonium parvum, sepalis ovato-lan-
 ceolatis, acuminatis, in feme multa parte connatis, in
 cucullum rostra turn inclinatis , plus minus intense e
 viridulo purpurantibus, subinde totis albido-viridulis.
 Labium trifidum , rubellum , pectore pallidius , et ma-
culis saturatius rubellis variegatum, laciniis laterali-
 bus deflexis, postice rotundatis, antice crenatis, me-
^{u^} paulo longiore, lanceolata > acuta , integerrima. Gal-
 car craissusculum , dependens , et ad anteriora arcua-
 tum, rarius sursuin obliquatum > ovario brevius, nunc

parum, nunc etiam triplō. Neque odori florura, neque longitudini calcaris fidendum, ne species certissime falsa statuatur.

5. OUCH is *Morio*: foliis lanceolatis, superioribus acutis; spica laxiuscula; sepalis obtusis, striatis, in galeam convergentibus; labio trilobo, lobis latis, lateralibus crenatis, xnedio subemarginato 5 calcare crassiusculo 9 obtuso, ovariis paulo breviorē.

O. *Morio* *Sp.pl.* p. i333., et *Mant. alt.* p. 485. *Lindl. Orchidac. pL.* p. a68. *Smith. Engl. Fl. ^.* p. n., et *Engl. bot. v. 29. tab. 2059.* *Curt. Lond. ed. Grav. v. 1. tab. iz^.* *Hook, and Am. Brit. Fl. ed. 6. p. 420.* *Bab. Man. ed. 3- p. 306.* *Ait. Keiv. S. p. 188.* *FL Dan. tab. %53. minus bona.* *<S^ hot. v. i. tab. 233.* *All. Ped. 2. p. 146. n. 1825.* *Balb. Taur. p. **47' ^-e ^e S^m /' 74-J et Tor. z. p. gz. Birol. Acon. a. p. 94.* *Coll. Herb. Ped. b. p. 30 J. w. 5.* *De Not. Rep. p. 385.* *Nocc. et Balb. Tic. a. p. 147.* *Comoll. Corn. 6. p. 350.* *Lanf. Mant. in Cor/f. e Brugn. Qiorn. dec. a. torn. JO. p. 417* Pollin. Ver. 3. p. 8. a. y. S. Ruch. Ven. p. aao.* *Moric. Fen. J. p. 370.* *Nacc. Ven. J. p. idg. Suffr. Foroj > p. 134.* *Passer. FL del cont. di Parm. p. nS^.* Ors. in Cap. Opusc. /?. a84-Bert. PL Gen. p. iift. n. *60. et Am <Bn* Ital. p. 197. 72. 267.* *Sim* Vers. p. i8g.* *Puccin. Syn. p-a^b* Sav. Pis. z. p. stqS., et Bot. Etr. 3. p. i65.* *Sebast. et Maur* FL Rom. prodr. p. 30^.* *Ten. Nap. a. p. 289. excl. syn-Bonann. Tod. Orch. Sic. p. 37. (excl. Orchide Nicodemi Ten.).* *Guss. Syn. a. part. a. p. 534.* *Moris. Stirp. Sard, el. fasc. 1. p. 44» De Cand. Franq. 3. p. a46.* *Koch. Syn. ed. n. p. 790.* *Reich. Exc. \. p. iaa. n. 8a8.* *Reich, fil-1°- FL Germ, et Heh. \%- \{p. 17. tab. 363. jig. 1-4.* *Bluff' et Fing. Comp. ed. alt. a. p. 5ai.* *Host. Austr. a. p. 5a8.* *Scop. Cam. ed. a. torn. & p. 190.* *Gaud. Heh. 5. p. 4^9' 0. n. 1282.* *Hall. Hist, stirp. ind. Helv. n. p. i^i. tab. 3^* fig. {exterior.*

0. *morio femina* *Zannich. Ist. p. iyS. tab. & Q. Segui. Ver-^ p. 12. 5. n. 8. tab. ih. fig. 7.*

O. *morio femina* 9 flore roseo, et eadem flore albo *Segui* Suppl. p. a43- n. !> ^' P- a44* n* a>*

O, *morio fsmina* *Vaill. Bot. Paris. p. i49* n- i5. fa^ 3f« >ff. 13. | 14.*

Triorchis Bf-rnpias *mas Fuchs. Flist. pi. p. 55*). fig. Ttnl. Gigli caprini. Gigli fJi prato. Sutirio. Testicolo di cane. Zonzelle Targ. Tozz. i)iz. bot. a. p. i58.*

Offic. Salep Radix *Linn. Mat. mod. p. 145* n. 4' 2.*

Perenn. Vulgaris in pratis, et locis berbidis collinis **Italia.**

Legi Sarzanae, Genuae in *Oreggina*, et *al Lagazzo*, »*Bononiae a Barbiano, Roncorio, et a Zolla predosa*. Habui ex collibus Genuensibus a Prof. GENNARIO, ex Pedemontio in pascuis ad Albam Pompejam a BERTE-RO, Mantuá *al Bosco Fontana* a BARBIERJO, Veronâ a RAINERO, ex Tyroli meridionali in pratis *di VaUugana*, et in montanis, et subalpinis ab AMBROSIO, ex pratis Bassanensibus ab Eq. PAROLINIO, et in *Angarano*, et *Romano* a MOWTINIO, ex Istria circa *Fianona*, in *Val Bendon*, et inter *Qalesano*, et Polam, Tergesto in pratis *di Zaule*, et *Grignano* a TOMMASINIO, ex pratis Parmensibus a Prof. PASSERINIO, ex subapennino Ariminensi a *Sasso Feltrio* ab AZZAROLIO, ex districtu Urbinati a *Mercatello* a GASPARINIO, ex agro Maceratensi ab Eq.-Prof. NARDUCGIO, ex Piceno ad Asculum ab ORSINO, a *Montefortino* a MARZIALETTO, in *Sibilia* a Prof. MARCANTONIO, ex Etruria circa Florentiarn, *al Pian delta dogana*, et in Argentario ab Eq. RICASOLO, Volaterris ab AMIDEO, Româ a Prof. MAURIO, Messanâ a Prof. TIWEO. Floret Aprili Majo.

Bulbi radicales duo, raro tres, subglobosi, modo parvi, modo grandiusculi, subinde horum altero pedunculato. Gaulis a pollice ad dodrantem longus. Folia lan- ceolata, radicalia vix acuta, reliqua acutiora. Spica laxiuscula. Bracteae lanceolatae, obtusae, subtrinervis, ovario squales, aut longiores, purpurea, rose®, vel viridulo-albidae. Perigonium mediocre, purpureum, roseum, aut viridulo-album. Sepala ovata, obtusa, viridi-striata, in gal earn conni?entia. Labium sepalis lon- gius, postice angustatum, seu unguiculatum, antice dilatatum, trilobum, lobis subsqualibus₃ latis, lateralibus crenatis, planis, vel deflexis, medio sse emarginato, pectore albido, maculis saturate purpureis, puberulis, inter se distinctis pulchre picto. Calcar crassiusculum, obtusum, perigonio concolor, plerum- que sursum obliquatum, interdum tain en dependens, ovario brevius. Flores grate olentes, sed odore fugaci.

usus. Ex hujus speciei bulbis obtinetur *Salep*, substan- tia cordialis, aphrodisiaca, sed vix in usu apud nos.

⊕ ORCHIS *Spitzelhi*: foliis lanceolatis, superioribus argute ncutatis; gpicn Inxiuarula 5 brnctcna uniiiorvi?«; «o- palis obtusis, externis duubus patentibusj labio superne subvelutino, trilobo, lobis latis, crenatis, medio emarginato; calcar crasso, cylindraceo-conico, recta dependente, ovariis multo breviora.

5*6 GYNANDRIA—MONANDRIA.

O. Spitzelii Sauter apud Koch, *Sjrn. ed. a. p.* 790. Reich. *Jil. Ic. Fl. Germ, et Helv.* 13«14- p- 4°* tab. 883. fig. 7. Bluff, et Fing. *Contp. ed. alt. a. p.* 5aa.

Ital. *Giglio caprino falso.*

Perenn. Habui ex alpe *Gavardina* Tyrolis ItaHci ab AMBROSIO. Floret Junio.

Bulbi subglobosi, parvi. Caulis subspithamalis, superne nudus. Folia lanceolata, canaliculata, inferiora acutiucula, superiora hreviter, sed argute acutata. Spica laxiuscula. Bractee lanceolats, acuminats, uninerviae, avario Subsequales. Ferigonium mediocre, purpureum. Sepala ovata, obtusa, trinervia, lateralia externa patentia, medio cum internis conniventibus 3 interiora duo apice truncata, et emarginata. Labi urn sepalis paulo longius, supra subvelutinum, postice angustatum, antice trilobum, lobis lateralibus rotundatis^ subcrenatis, medio emarginato. Calcar crassum, cylindraceo conicnm, obtusum, recta dependens, ovario etiam tercio brevius. A precedente specie profecto distinctissima, licet proxima.

7. ORCHIS longicornis: foliis lanceolatis, acutis; spica laxa; sepalis obtusis, conniventibus; labio trilobo, lobis subintegris, medio brevioris; calcare elongato. labium snperante, apice compreaso-dilatato, emarginato, sursum obliquo.

O. longicornis Desf. *Ail. a. p. Siy. tab. aoa. Lind. Orchidac. pi. p.* 269. *Tod. Orch. Sic. p.* 40.*

O. longicornu Coll. *Herb. Ped. 5. p. do^.* n.S. *Ten. Nap. a. p.* a86. *Guss. Syn. a. part. n. p.* 534- *M^{OTYS} - Stirp. Sard, el. fasc. 1. p.* 44-* *Reich. Exc. 1. p. iaa. n.* 8^9. Reich. *fil. Ic. Fl. Germ, et Helv.* 13-14* JP-18- tab. 364 *fū^m lm a#*

O. e rubra purpurans, leucosticos, militaris, cernua *Cup. Hort. Cath, p.* i57. *Bonann. Panph. tab. a8. fig** interior.

O. morio, femina *Cup. Sup pi. alt. p.* 66.

Ital. *Galetti di lungo corno.*

Perenn. Habui ex montosis Panorraitanis a Prof. TIWEO, et a TODARO, ex Sardinia ab Eq. Prof. MOBISIO, ex Corsica ad *Aiaccio* a REQUIEVO. Floret Martio, Aprili*

Bulbi subrotundi, parvi, aut mediocres. Folia lanceolata, vel oblongo-lanceolata, acuta. Spica laxa. Bractes membranaces, lanceolate, obtusiusculs, uninervie, ovario subaquales, albido-virentes, aut purpureo-roses. Sepala oblonga, obtusa, conniventia, striata, 1*'' te 3 vel pallide rosea. Labium basi angustius, antice

dilatatum, trilobum, lobis subintegris, lateralibus semirotundatis, deflexis, medio minore, brevioribus, holosericeum, in petalo pallidius, et punctis violaceis adpersum, lobis nunc atropurpureis, nunc roseis. Calcar crassiusculum, elongatum, et longitudinem labii insigniter superans, sed ovario subsquale, sursum obliquatum, apice compresso-dilatatum, obtusum, et saepe emarginatum. Flores inodori, lusu albi.

8- ORCHIS *mascula*: bulbis ovalibus; foliis oblongis, obtusis, superioribus acutis; spica longa, laxa; sepalis lateralibus patentibus, retroflexisque, medio, internisque conniventibus; labio superne puberulo, trifido, laciniis lateralibus subintegris, apiceve dentatis, media externe dilatata, emarginata, crenata; calcar cylindraceo, obtuso, ovarium subaequante, sursum obliquo, pendulo.

O. mascula Sp. pi. p. 1333., & Mant. alt. p. 485. Lindl. *Orchidac. pi. p.* 64- Smith. *Engl. Fl.* 4* P. ¹¹ *Engl. bot.* v. 9. tab. 631. Curt. *Load. ed. Grav.* v. a. tab. 118. Hook. *and. Am. Brit. Fl. ed.* 6. p. 400. Bab. *Man. ed. i.* p. 307. *Alt. Kew.* 5. p. 188. Jacq. *Misc. bot. a. p.* i^b, et *Ic. rar.* 1. tab. 180. *Fl. Dan. tab.* 4⁷. *Sv. bot.* v. 4. tab. A20. *All. Ped. z. p. i⁶. n. i8-26.* *ReSeg. p. 1¹.* *Biro L. Aeon. a. l^o.* 94. *Coll. Herb. Ped.* 5. p. 303. n. 4* *De Not. Rep. p. 3&6.* *Nocc. et Balb. Tic.*. p. i/ fi. Comoll. Corn. 6.* p. 35a, *Berg. Peregr. p.* 97.* *Lanf. Mant. in Conf. e Brugn. Giorn. dec. a. torn. 10. p.* 417- *Pollin. Ver. 3. p. g. Ruch. Fen. p.* 200. *Moric. Ven. 1. p.* 370. *Nacc. Fen. 4.* p. 140. *Suffr. Foroj. p. ii¹.* *Passer. FL deicont. di Parm.* p. 288.* *Ors. in Cap. Opusc. p.* 284. *Bert. Anosn. Ital. p' 4*5. n.* 299. *Puccin. Syn. p. tyb. Sav. Pis. a. p.* 399. *Sebast. et Maur. FL Rom. prodr. p.* 303.* *Ten. Nap. a. p.* 285. *tab. 196. fag. a. Moris. Stirp. Sard. el. fasc. 1.* l^o-44* *De Cand. Franq. i. l^o-47- Koch: Syn. ed. a.* 77. 791. *Reich. Cent. 6. p. 6. tab. 563. yig. 768., et Exc. 1. p. mS. ft- 834** *Reich, fil. Ic FL Germ, et Helv. 13-14- P* 4¹#* 'a&. 390. yig. La. l^o/u/ f. et *Fing. Com p. ed. alt. a. l^o.* 5a 3. (excl. *Orchide brevicornu Viv.*). *Scop. Carn. cd. 2. p. 191.* *Gaud. Helv. 5. l^o.* 430.

⁸ *speciosa* //ait. *Austr. a. l^o.* 527.

n. 1283. Hall. nd. Helv. a. p. 144. tab. 33.
fig. major, et interior.

O. morio mas foliis maculatis *Zanich. Opusc. posth. p.* 71. *S^egui Fer. a. p. 126. n. 6. tab. 15. fig. 5. Tai//. Bot.* *P^eris. p. ibi. tab. ii. fig. 11. 1a.*

5a3 GYNANDRIA.—MONANDRIA.

0. morio mas, foliis non maculatis, flore roseo *Segui Ver. a. 175. n. 7. tab. i. fig. 6. Vaill. Bot. Paris. p. i. §. i.*

O. V. *Clus. Hist. pl. lib. a. p. 268. fig.*

Testiculus morionis mas *Dod. Pempt. p. 7. fig.*

Cynosorchis Morio *Lob. Ic. 176.*

G. morio mas *Ger. em. p. 8. fig.*

β. labii lobis lateralibus latis, semirobundatis, insqualiter acute dentatis.

Orchis stabiana Ten. Nap. 4. in syll. p. 129., et Syll p. 43. n. 10. et Nap. 5. p. 239. tab. 196. fig. 1. Reich. jil. Ic. Fl. Germ, et Helv. 13-14. ta. 9. 9. f. & P. erigo- nio nimis parvo.

Ital. *Giglio caprino Bert. Giglio che puzza di capra. IV- sticolo di cane Targ. Tozz. Diz. bot. a. p. 158.*

Perenn. Legi Sarzanae in collibus tarn foliis maculatis, quam iuimaculatis, in alpibus Apuanis in Tambura, Genus in pratis collinis, Bononis a Montecastello, et a Ronzano. Habui ex collibus Genuensibus ai Carnaldoli a Prof. GENNARIO, ex Liguria occidua in collibus di Pegli a VINCENTIO, ex pratis Albingaunensibus a Prof. GHERARDIO, ex Pedemontio in pascuis ad Albam Pompejam a BERTERO, ex districtu Bergomensi in sylvis di Selvino, et in valle Seriana supra Neni- bro a BERGAMASCHIO, ex collibus Veronensibus a Dfi BRAGHTIO, ex pratis Bassancensibus a MONTINIO, Ter- gesto in pratis umbrosis sylvae Lippizza a TOMMASI- xio, ex collibus Parruensibus a Prof. PASSERIWIO, ex Apennino Lucensi alia Musceta, a Montefegatese, et in monte Penna a GIANNIWIO, ex Etruria in monte Sinaro ab £q. RICASOLO, Albano a Prof. MAURIO. Varietatem 17 obtinui ex Piceno in Sibilla a MARZIA- LETTO. Floret Majo, Junio.

Bulbi radicales ovales, grandes, rarius subrotundi. Cau- lis a palmo ad sesquipedem longus, crassus, superne, 8spe nudus. Folia oblonga, subinde lanceolata, obtu- sa, vel superiora acuta, canaliculata, modo prorsus immaculata, modo maculis atropurpureis adspersa. Spi- ca longa, laxa. Bractee membranaceae, roses, vel al- bids, lanceolats, valde acuminats, uninervis, ovario squales, aut paulo longiores. Flores speciosi, nunc saturate purpurei, nunc rosei, raro albi, pariter In- dunt inodori, vel odore fere sambucino, alias urinal¹¹ felis nauseose foetentes. Perigonium grande, sepal is lan- ceolatis, acutis, vel acuminatis, apice revoluta, trincr- viis, concoloribus, lateralibus patentibus, vel retroflexis.

reliquis conniventibus. Labitum pectore pubescens, et maculis saturatiue purpureis picturn, trifidum, segments lateralibus potius angustis, postice rotundatis, antice integris, vel dentatis, interdum deflexis, et convexo-convergentibus, plerumque tamen plano-concaviusculis, segmento medio vel extra lateralia exporrecto, vel eis squall, apice caudis avium instar dilatato, crenulato, emarginato cum, aut sine apiculo in medio. Galcar plerumque adscendens, rarius dependens, cylindracetim, obtusum, ovario subaequale, vel paulo brevius, fauce albidurn. Domunculae staminum purpureae. Mas» pollinesB atrovirentes.

Varietas *ft* habet sepala acuminata, lobos labii inferioris latos, semirotundatos, insqualiter, exquisite, acute dentatos. In reliquis essentialiter non differt a specie.

9. ORCHIS *brevicornis*: bulbis ovalibus; foliis lanceolatis, superioribus acuminatis; sepalis externis partem interretortentis; labio porrecto, trifido? segmentis denticulatis, lateralibus brevioribus, medio emarginato; calcare crasso, conico, dependente, ovarii dimidio 7 triplo brevior.

O. *brevicornis* V'w, *Annal. bot. i. part. z. p. i* \$/ {; n. ^ca. ^.*
O. *brevicornu* Viv. *Fl. Ital. fragm. p. n. tab. ia. fig. a.*
De Not. Rep. p. 385. a. ft. Lindl. Orchidac. pi. p. 264.
Reich. Exc. 1. p. ia3. n. 835. Reich, fil. Ic. Fl. Germ, et Helv. 13-14. tab. S^fig. 1.

O. *brevicornu* /?. *fallax. Reich, fil. Ic. Fl. Germ, et Helv. i3-i4* tab. 509. pi. luxur.*

Ital. *Giglio raccorciato.*

Perenn. Habui Genuâ in collibus d' Oreggina fab Eq. Prof. VIVIANO, *agli Angeli, et a Rua prope montem di Portofino* a Prof. GEWNARTO *tarn in statu macro* > quam in statu luxuriante sive *Orchidis brevicornu fl fallacis* De Not., ex *Portofino* a RAINERO, ex Liguria occidua in collibus *di Pegli* ab ill. GLELIA DURAZZIA-GRIMALDIA, et a VIWCENTIO. Floret Majo, Junio.

A prscedente profecto diversa, licet proxima. Gaulis *pietumque gracilior. Folia angustiora, lanceolata, canli-ria. Superioriora acuminata, acumine attenuate Spica a se* squipollice ad octo pollices longa. Bractes lanceolato-lineares? valde acuminatae. Perigonium simile, sed paulo minus, lobis labii plus minus dentatis, medio lateralibus paulo longiore, prasertim vero differt *calcare abbreviato, crasso, conico, rectâ dependente, vel *pice recuivulo, ovarii triplo, et dimidio brevior.*

10. *ORCHIS saccata*: bulbis subrotundis; caule hutnili; foliis ovato-oblongis, acutis; spica laxa, pauciflora; sepalis oblongis, obtusis, lateralibus patenti-deflexis; labio ovato, sessili, subcrenato; calcar saccato, amplo, dependente, ovanis triplo brevior.

O. saccata Ten. *A pp.* i. p. 65.*, et *Fl. Nap.* 5. p. 340.*
Tod. Orch. Sic. p. 14.* *Guss. Syn. a. part. a. p.* 5j20; *6/r.
Syst. veg. i. p. (&/). n.Z. *Lindl. Orchidac. pi.* p. 262. *Coll. Herb* Ped.* 5. p. 30a. n.a. *Moris. Stirp. Sard, el. fasc.* 3.

P. IX.*

0. Papilionem referens, foliis maculatis *Cup. Suppl. alt.* p. 67.

Ital. *Giglio saccato*.

Perenn. Habui ex pascnis Lucanis ab Eq. Prof. TEIVOBIO, Panormo ab Eq. GDSSONIO, a Prof. TINEO, et a TODABO, ex Sardinia ab Ep. Prof. MORISIO. Floret ab Januario in Marti urn.

Bulbi subrotundi, potius parvi. Caulis bipollicaris-spirithamalis. Folia ovato-oblonga, acuta, maculata, vel immaculata. Spica laxa, pauci flora. Bracteae lanceolatae, acutae, virides aut rubentes, ovario subaequales, vel paulo longiores. Perigonium atrorubens. Sepala externa oblonga, obtusa, lateralibus patenti-deflexa, reliqua conniventia, in ternis a duo linearia, obtusiuscula. Labium planum, ovato-ellipticum, aut obovatum, supra leviter puberulum lineis saturatioribus notatum, obtusum, submarginatum, subcrenatum. Calcar amplum, saccatum, obtusum, vel acutiusculum, rectè dependetis, ovario triplo brevius.

xi. *ORCHIS Brancifortii*: bulbis ovalibus; caule humili; foliis oblongo-lanceolatis, inferioribus in petiolum angustatis spica laxa; perigonio exiguo; sepalis ovatis, obtusis, externis patentibus, internis conniventibus; labio piano, trilobo, lobis integris, lateralibus brevioribus, linearibus, medio oblongo calcar filiformi dependente, ovario brevior.

0. *Brancifortii* *Biv. Bern. Manip.* 1. p. 3, tab. 1. fig. *
Tod. Orch. Sic. p. 33.* (excl. *Orchide quadripunctata* Cyrill.). *Guss. Syn. a. part. a. p.* 53a. *Coll. Herb. Ped.* 5. p. 310. n. ai. *Bert. Lucubr.* p. 14* "• 70. *Moris. Stirp' Sard, el. fasc.* 1. p. 44.*

0. *bipunctata* *Rafin. Preč. dedecouv. semiol.* p. 4% n. i 4^{1#}
Anacamptis Brancifortii *Lindl. Orchidac. pi.* p. 375.

Orchisperpusilla, flore purpureo *Cup. Hort. Cath.* p. V

0. *parva maculata purpureo fl** *GulicU effigie Bonann**
Pan ph. tab. ^o.

Ital. *Giglio pulciaio*.

Perenn. Habui ex niontibus Panormitanis a Prof. TINEO, & a TODARO, ex Sardinia in collibus di *Baunei* ab Eq. Prof. MORISIO. Floret Martio, Aprili.

Bulbi ovales. Gaulis palmaris-dodrantal. Folia oblongo-lanceolata, vel lanceolata, acutiuscula, radicalia veluti in petiolum angustata, immaculata, aut maculata, caulina suprema vaginiformia, saepe purpurantia. Spica laxa. Bractea lanceolata, acuta, trinervia, rosea*, ovario breviores. Perigonium exiguum, amoene roseum. Sepala tria externa ovata, obtusa, trinervia, concaviuscula, patentia, medio paululum breviora. Sepala duo interna multo breviora, pariter obtusa, conniventia. Labium planum, basi punctis duobus-quatuor purpureis pictum, subinde deficientibus, trilobum, lobis integris, lateralibus linearibus, paulo brevioribus, medio oblongo, obtuso, vel cum acuminulo in medio. Calcar filiforme, dependens, et ad anteriora recurvum, ovario brevius, etiam triplo. Flores inodori.

1a. ORCHIS *ustulata*: bulbis ovalibus; foliis oblongis, acutis; spica cylindracea, densa; perigonio exiguo^ sepalis ovatis, in cucullum inclinatis; labio patente, supra punctato-scabro, trifido, segmentis linearibus, medio longiore, bifido; calcar tenui, brevissimo, obtusum, dependenti-recurvo.

0. *ustulata* Sp. pi. p. 1333.3 et Mant. alt. p. 485. Lindl. Orchidac. pi. p. 274- Smith. Engl. Fl. 4* p* ia., ** Engl. hot. v. 1. tab. 18. Hook, in Curt. Lond. ed. Grav. v. 4* tab. 94.* Hook. and. Am. Brit. Fl. ed. 6. p. 4*o.* Bab.-Man. ed. 3. p. ioq. Ait. Kew. 5. p. 189. Fl. Dan. tab. io3. Sv. bot. p. 5. tab. 35i. All. Ped. a.p. 147-1-1827. Balb. Taur.p.ifa. Re Seg.p.^et 3Tora.p.qn. Birol. Aeon.*. p* 94. Coll. Herb. Ped. 5. p. 307. n. 14. De Not. Rep. p. 38A- Nocc. et Balb. Tic. a. p. 148. Comoll. Com. 6. p. 340. Barb. Agg. p. 63. Pollin. Ver. 3. p. io. Suffr. Foroj. p. 184- Passer. Fl. del cont. di Parm. p. 287.* Bert. PL Gen. p. 119. n. 269. , et Arncen. Ital. p. 197. *.a68. Puce. Syn.p.a|i^i. Sang. Cent. p.ia4- Ten. Nap.*. P- 2,91. DeCand, Franç. 3. p. 2247. Sturm. Deuts. FLi. <*bth. ia. heft. Koch. Syn. ed. a. p. 790. Reich. Cent. 6. P- 9. tab. 569.jig* 77&.9 et Exc. i./?.ia4- n. 84a. Reich. H- Ic. FL Germ, et Helv. 13-14> p. a3. tab. 368. Bluff, et Fing. Comp. ed. alt. &p. 619. Gaud. Helv. 5. p. 43a. Q. parviflora Willd. Sp. pi. 4. part. 1. p. af. ex ipso Balbisio apud Tenorium in Sinops. nov. plant, p. 94- sub tt. * 77-

53a GYNANDRIA.—MONANDRIA.

0. n. 1273. *Hall. Hist. stirp. ind. Helv. a. p. 138. tab. a8. fig. exterior.*

0. *militaris pratensis Segui. Ver. a. p. 13. n. 4. tab. i5. fie-4-*

0. *militaris pratensis humilior Faill. Bot. Paris, p. 17. tab. ii. Jig. 35. 36.*

0. *musca corpus referens maculosa Less. Pruss. p. 183. tab. 60.*

0. *Pannonica 1111. Clus. Pannon. p. 36. fig., et Hist. pi. lib. 2. p. 68. fig.*

Ital. *Giglio macchiettato.*

Perenn. Legi in alpidibus Apuanis inter verticem Bruciana, et vicum Cageggi, Genuae in collibus al Lagazzo, in Liguria occidua in alpidibus delta Scaggia retro Pegli, in district! Bononiensi in sylvulis del Moscatelli prope Castrum S. Petri, in Apennino Florentino in monte Beni prope Pietramala. Filius attalit ex eodem Apennino alia Radicosa, et prope Felegare. Habui Genua in collibus ad Porciferam a Prof. GESNABIO, ex Liguria occidua in collibus di Pegli a VINCENTIO, Alba Pompeja a BERTERO, ex pratis Comensibus a RAIHEKO, ex Tyroli meridionali in pascuis di Val di Sella, et al Bosco supra Roncegno, in Vahugana, et Fiemme ab AMBROSIO, ex pratis Bassanensibus, et d'Assiago a MONTI WIO, ex pratis in montanis del Carso a TOMMASINIO, Parma in collibus prope Traversetolo a Prof. PASSEHIWIO, ex districtu Urbinati & Monte Grimano ab AZZAIOLIO, ex Piceno in Pizzo di Sivo ab ORSINO, et a Montefortino a MARZIALETTO, ex Apennino Lucensi a Miser a ciancia a GIANNIWIO, ex Etruria in Monte Sinario ab Eq. RICASOLO, Volaterris ab AMIDEO. Floret a Majo in Julium.

Bulbi ouales, interdum subrotundi, parvi, aut medio-cres. **Gaulis** palmaris-pedalis, et etiam paulo ultra. **Folia** inferiora oblonga, acutiuscula, superiora lanceolata, acuta. **Spica** terminalis, cylindracea, dum brevior conica, multiflora, densiflora, demum inferne laxiuscula. **Bractae** membranaceae, ovato-lanceolatae, acuminatae, aut acutae, albae, vel purpurantes, ovario paulo breviores. **Perigonium** exiguum, sepalis externis ovatis, acutis, aut acuminatis, in cucullo inclinatissimis, medio atrorubente, lateralibus albis, saepe margine rubescentibus. **Labium** cucullo longius, planius patens, album, maculisque hirsutis, sanguineis superioribus adspersum, trifidum, laciniis linearibus, laterali-

Buhemarginatis, vel apice erosulis, media longiore, bifida, segmentis obtusis, sæpe cum apiculo in medio. To turn perigonium ludit albidum, maculis sanguineis in labio. Calcar brevissimum, obtusum, dependenti-recurvum, viridulurn, ovario triplo, et quadruplo brevius. Domunculae staminum rubentes. Odor florum levis, nun ingratus.

- i3. ORCHIS *secundiflora*: bulbis ovalibus; foliis oblongis; spica densiflora, secunda, floribus deorsum imbricatis; perigonio exiguo; sepalis in cucullum acutum inclinatis; labio trifido, laciniis lateralibus angustissimae linearibus, integerrimis, media latiore, bifida; calcar brevissimo, dependenti-recurvo; capsula ellipsoide, rectè angulata.
0. *secundiflora* Bert. ROT. Ital. pi. dec, a. p. fa. n. 8., et Amcen. Ital. p. 8a. n. 8., et Lucubr. p. ia. n. 55. Spr. Syst. veg. 3. p. 687. n, 30. Balb. Cat. stirp. hort. Acad. Taur.ann. 1813. />. 55. Coll. Herb. Ped.S.p. 3io. n.19. Puccin. Syn. p.tyS- Sav. Bot. Etr. 3. jp.167. Sang. Cent. /?.ia5.* Ten. Nap. 4. in syll. p.izg., et Syll.p. 45a. w.4. Moris. Stirp. Sard, el.fasc. T. p. 44-* Moris, et De Not. Cupr. p> ia3. Lois. DesL Notic. /?. 131., et Fl. Gall, ed. a. torn. 2, p. a65. Cambess. Baléar. in Mém. du Mus. d^o hist. nat. torn. i4- />* 3ia.
0. *atlantica* Willd. Sp. pi. \.part. 1. p. fa. Peristylus? *secundiflorus* De Not. Rep. p. 38g. Tinea cylindræa Biv. Bern, in Giorn, di scienz. lett. ed art.per la Sicil. ann. 1833. p. 149* Tod.Orch. Sic. p. 8. Guss. Syn. a. part. a. p. 540.*
- Satyrium viride Ab Ucr. Hort. Pan* p. 38B. non Linn. S. macula turn Desf. Ail. a. p. 319. Ten. Nap. a. p. 30r. Ophrys densiflora Desf. in Ann. du Mus. d^o hist. nat. torn. JO.p. aa8. tab. 16.
- Aceras secundiflora* Lindl. in Bot. regist. tab* i5a5., et Orchidac. pi. p. a83. Bluff, et Fing. Comp. ed. alt. a. p. 333.
- A. intacta Reich, fil. Ic. Fl. Germ, et HeVo. i3»i4> p. a. tab. 500.
- Hiniantoglossum secundiflorum Reich. Exc. 1. p. iao. w 8 f5.
- Orchidis species capsellis orbiculatis per longum irritis Cup. Suppl. alt. p. 66.
- Orchis Orchidi Leodiensi affinis idest Culicem referens purpurea et conferctior Bonann. Panph. tab. 3a.
- Orchidis species capsellis orbiculis orationis dominicalis figura Bonan. Panph. tab. i38. pi. fructifera.

Orchis Antropophoros, foliis maculis paucissimis notatis, flore albo, exiguo, punctis rubris asperso *Mich. in Till. Cat. hort. Pis. p. 125*

O. Orientalis, Antropophora, flore minimo, albo, umbilico suaverubente *Tourn. Coroll. p. 31.*

Ital. *Giglio unilaterale.*

Perenn. Legi Sarzanis in colle di Sarzanello, in Monte darme, et in montibus inter AT cola, et Vezzano juxta Macram. Habui ex Liguria orientali supra Portofino a Prof. GENNAHIO, ex Liguria occidua in collibus di Pegli a VINCENTIO, ex Piceno in monte Acuto ab ORSINO, ex Etruria in Argentario ab Eq. RICASOLO, et ab Eq. Prof. PARLATORJE, Albano a Prof. MAURIO, Rhegio Julio in Calabria, et ex Sicilia ab Eq. GUSSONIO, Messana a Prof. TINEO, ex Igilio ab Eq. Prof. PARLABE, ex montibus Sardinia ab Eq. Prof. MORISJO, ex Corsica a Bonifacio a SERAFFIWO, et a Calenzana a SOLEIROLIO. Floret Aprili, Majo.

Bulbi ovales. Caulis palmaris-pedalis. Folia ima ovato-oblonga, acutiuscula, subopposita, superiora pauca, alterna, oblongo-lanceolata, marginibus acutata, omnia multistriata, maculis purpureis superne plerumque adspersa, rarius immaculata. Spica terminalis, densissima, secunda, licet flores undique ex rachide orientur. Flores recurvi, et deorsum imbricati. Perigonium exiguum. Bractes lanceolate, acuminatae, membranaceae, pallentes, ovario breviores. Sepala in cucullum inclinata, acuta, inferne connata, apicibus liberis, extus pallide carnea, vel cameo-rubella, nervis saturatius rubentibus, lateralia basi subsaccata. Labium planum, trifidum, laciniis linearibus, lateralibus angustissimis, integerrimis, media duplo latiore, et interdum paulo longiore, nunc bifida cum, vel sine acuminulo in medio, nunc apice subtridentata, dentibus lateralibus ceteris soletis; ceterum labium pallide carneum, lineolis rubellis pectore pictum. Calcar brevissimum, dependens et sursum curvulum, vix ultra sacculum sepalorum lateralium prominens. Macinula genitalis exigua, obtusissima, domunculis staminibus albidis, massis pollinis luteis. Capsula raatura ellipsoidea, recta angulata, non contorta.

i4> ORCHIS *variegata*: bulbis ovalibus; foliis inferioribus oblongis; spica densa, subglobosa, ovata; perigonio parvo; sepalia in cucullum inclinata, acutiusculata, inferne conglutinata 5 labio piano, maculato

trifido, segmentis lateralibus angustioribus, medio bilobo, indivisove, omnibus apice denticulatis; calcare dependente, ovariis brevioribus.

- O. variegata* Willd. *Sp. pi.* 4. part. 1. p. ai. *Lindl. Orchidac. pi.* p. 270. *Jacq. Collect.* a. p. a67.9 et *Ic. rar.* 3. p. 16. tab. 5gg. *Lamck. III.* 8. tab. 726. *All. Ped.* a. /?-i47° n. 1828.* *Balb. Taut.* p. 148. *Re Seg.* p. 75., et *Tor.* a. p. 93. *Coll. Herb. Ped.* 5. p. 305. n. 10. *De Not. Rep.* p. 384- *Nocc. et Balb. Tic.* a. p. T49* *ComolL Com.* 6. /?. 344* *Pollin. Ver.* 3. /?. 11. i?o/7i. 'z« /7a /2io *Giorn. del-Vital, letter, torn.* 34. p. 30i. *Passer. Fl. del cont. di Parm.* p. 487. *Bert. PL Gen.* p. 119. n. 270. , <§ *Aman. Ital.* jP.197. n. 269., e^ *Lucubr.* p. |3. n. 60. *Puce in. Syn.* p. 474- *Sebast. et Maur. Fl. Rom. prodr.* p. 306. S^cw. iVo/?. a. p. 294. /?if' ^rft. Cen^ a. p. 44* ^{7a} ^o* *Moris. Stirp. Sard. el. fuse.* 3. p. 11.* *Moris.* 9 et *De Not. Capr.* p. 384. /?* C7/ffl^ *Frang.* 3. p. 248. /TocA. «S/3. ed. 2. p. 789. *Reich. Exc. i.* /?. T&4 /z* 843. *Bluff, et Fing. Comp. ed. alt.* a. p. 519. *Host. Austr. a.* p. 5ng. *Gaud. Helv.* 5. p. 437.
- O. militaris* *Pollin. Ver.* 3. p. 1* , e* p. 813. ex figura *Seguierii* allata.
- O. parviflora* *Ten. Prodr. in FL Nap. i.p.* LI 11.
- O. acutnata* *Ten. Nap.* 5. p. 239.
- O. Parlatoris* *Tin. PL rar. Sic. fasc.* a. p. 39. n. ar.
- O. Tenoreana* *Gwii. Syn.* a. par/, a. p. 533., et p. 875.
- O. lactea* *Tod. Orch. Sic. p.* ny.
- O. commutata* *Tod. Orch. Sic.* p. a4* a. *Gw^5. Syn.* a. par*, a. p. 537.
- O. Corsica* *Viv. FL Cors. diagn.* p. T6. *Soleir. PL she**
- O. tridentata* *Scop. Cam. ed. a. torn. si.* p. 190. non Willd. *Reich, fil. Ic. FL Germ, et Helv.* 13-14» p- a3. oar. r. tab. 371. (err. typ. tab. 380.) fig. 3., cf var. a. *commutata* *ibid. fig. i.* et var. 3. *lactea* *ibid. tab.* 370. .
- O. Simia* *FZZ. Dauph.* a. p. 33.
- O. Henrii* *Jord. Obs. FL nouv.* 1. *fragm.* p. 37. *Reich. filL Ic. FL Germ, et Heh.* 13-14. 'a^* ^7¹- (err- typ* I² 380.))if. 1.
- O.* n. 1375. *HfZZ. jffi5f. stirp. ind. Helv.* a.p. 139. /a£. 30. ^{fi}6- exterior.
- [^] *militaris minor* *Hall, in Rupp. FL Jen.* p. ag5. tab. 6. ^{fi}g- melior.
- O.* »»seu *Cynosorchis galeata*, purpurea, leucosticta, spon-
*am ornata effingens *Cup. Suppl. alt.* p. 68. *Bonann.*
P«nph. tab. 35. fig. opt.

0. mili tar is pratensis elatior, floribus variegatis *Segui**
Ver. a. p. xa3. ru 3. tab. lb.fig. 3. excl. syn. 9

Ital. *Giglio screziato.*

Perenn. Frequens in herbidis collinis Italic. Legi Sarzanæ in *Montedanne*, Genus *al Lagazzo*, Bononix *a EarbianQ) a Monte Donato^ a Monte Scalvâ*, et *a Zoh la predosa*. Habui ex collibus Genuensibus a Prof. GENNARIO, ex Pedemoritio in montanis Valdensibus a MOLTNERIO, Alba Pompejuf in pascuis a BEHTERO, Mediolano in collibus *delta Brianza* a Prof. PASSERLINIO, Mantua *al Bosco* a BARBIERIO, ex Tyroli meridionali *a Rendena*, et in *Valsugana* ab AMDKOSIO, Bassano in pratis di *Col di Grado, d'Angarano* et Romano a MONTINIO, et prope *Marostica* ab Eq. PAROLIWIO, ex pratis Tergestinis, et praesertim in *Ltppizza* a TOMMASINIO, et a BIASOLEITO, Tarvi&io *a Mogliano* a MAJERO, ex districtu Uipinati *a Monte Grignano* ab AZZAROLIO, Macerata in sylvâ Capuccinorum ab Eq. Prof. NAnduccio, ex Picerio in monte *delV Ascensione* ab ORSINO, ex Ducatu Lucensi in monte *Penna* a GIAWWINIO, ex Etruria circa Florentiam a BARONIO, Volaterris ab AIVIDEO, *a Grosseto sulV Ombrone^ alia Barca delVOsa, al Piano delta Dogana* prope Monte *Massi* ab Eq. RICASOLO, denuo *a Monte Massi* ab Eq. Prof. PAHLATORE, Roma a Prof. MAURIO, ex *Castellamare* prope Neapolim ab Eq. Prof. TF.WOBIO, Panonno ab Eq. GUSSONIO,) a Prof. TINEO, et a TODABO, ex Sardinia prsertixn circa Calarim ab Eq. Prof. Moiusio 9 Cx Corsicu *a Sal ana* a SoLunoi.io. Florot April i> Mujoulhi oviilos. Cniilia » p.ilmo fid)R<loin . nt titiani undoim !>>li<os lutiguB. Fuliu ul<loigu, vol Iniicuolotu, imu plerumque obtusa, reliqua acuta, aut aciiiminata^ multistriata, immaculata. Spica densa, enbgloboaa, interdum ovoidea, aut ovoideo-conica. Bractes lanceolatae, acuminato*attenuate, membranaceje, alba, vel roses» ovario subxquales. Pcrigoninm parvum, roseum, et subinde carneo-albidum. Sepala duo exteriora lanceolata, plus minus acuxninata, et interdum acuminato-aristata, striis longitudinalibus duabus-tribus rubellis instructa; sepalum medium paulo brevius, apiculo brevi, saepe recurvo; sepala duo interiora etiam breviora, liuearia, acutiuscula 3 omnia in cucullum in*clinata, inferne conglutinata, apicibus liberis. Labium porrectum, planum, maculis sanguineo-rubellis supra turtum pulcherrime pictum, trifidum, segmentis lateralibui

angustioribus , medio Intiore , et longiore, obcoriato
 fcum apiculo in medio, subinde indiviso, omnibus sub-
 crenatis, aut denticulatis. Machinula generalis obtusa,
 sanguinea. Massae pollineae granulata , pariter sangui-
 neae. Processus dissepimenti sumim erectus inter loou-
 los pollineos , linearis, Calcar dependens , crassiuscu-
 lum , interne compression, obtusum, sepalis conrolor ,
 8ape ad exteriora arcuatum , ovario brevius , sed pro-
 portione varia. Ovarium angulatum., contortum.

De prigonium in hac specie ludit majus , vel minus, sepa-
 lis externis acuminatia , aut acuminato-aristatis , la bio
 magis , vel minus profunde trisecto, lobo medio mine
 exquisitius, nunc levius bilobo, nunc subindiviso, et
 tantum dentato , calcare longitudinis variae , scilicet
 ovariis vel paulo , vel circiter dimidio brevior. Inter
 individua utrinque extrema habentnr innumera indi-
 vidua intermedia, quae ea conjungunt, adeo ut ne va-
 rietates quidem firmiaii possint, vel si statuatur, plus
 negotii, quam utilitatis afferant. Ex his factum est ,
 ut haec species in plures falsas species discerpta fuerit,
 quas Reichenbachius fil-jure merito abolevit, et omnes
 comprehendit sub nomine *Orchidis tridentatae* Ic. Fl.
 Germ, et Helv. i3-i4« p. a3. 24. Quoad *Orckidem cor**
sic am Viv. monere jurat, eam omnino pertinere ad
Orchidem variegatam W.5 neque Vivianium unquam di-
 xisse , ut quidam habent, quod calcar ejus duplo su-
 peraret ovarium, imo in phrasi diagnostica eam distin-
 xit germine, sen ovario dnplo calcnr snperante.

*5. Onoiiiis *undulatifolia*: fuliia margin© tindulatia , in-
 ierioribus oblotiRi*, laiiocolntiavn , ol»rn»i«; »*kwi an-
 glubosu^ bructeie ovario xnulto lirevioribus; prigonio
 grandiusculo; sepalis in cucullum acaminatum inclina-
 tisj labio tripartite segmento medio bifido, appendi-
 cula intermedia nlforini, longiuscula, laciniia omnU
 bus anguste linearibus, obtusis, trivenosis; calcare de-
 pendente, ovariis brevior.

0. *undulatifolia* Bw. Bern. Cent. a. p. 44-^{taf)} ^- Tocl>
Orch, Sic. p. ai. Guss. Syn. a. part. a. /?. 539. LindL
OrchidacpLp. 473. Sibth. et Smith. Fl. Grmc. prodr. a.
?• ai3., et FL Groec. 10. p. 20. tab. 927. Fior. in Giorn.
*de'Letter.Pisa i8a8. tom.17.p.i3o.*Ten. Nap.b.p.z/io.**
Reich. Exc. 1. p. ia4- n. 846.

0. *tephrosanthos* Desf. *dfl.z. p. 319. non Villars. Presl.*
Sic i.p.XLI.

^* *tephrosanthos* /? *undulatifolia* BoU *Re gut. tab. 375.*

O. longicruris Reich. *fiU Ic. Fl. Germ, et Helv.* 13-14«
p. 33. tab. 375. appendicula lobi medii labii brevior\$,
longiore tan turn exhibita in fig. 3.

O. Antropophora altera Column. *Ecphr. a. p.* 8.

O. Anthropophora oreades Column. *L c.p.* 9. fig* appendicula labii bievi.

O. flore nudi hominis effigiem reprsentsans, mas *Cup. Hort. Cath. p.* i58. *Morison. Ox. Sect* ia. tab. 12., fig. i.* ex Columna.

O. Cercopithecum exprimena Lusitanica prima Breyn. *Cent. p.* 97. tab. 4&* bona.

Ital. *Giglio scimiatolo.*

Perenn. Habui ex Ficeno ad Asculum, in monte *di Campi*, et in monte *dell' Ascensione* ab ORSINO, ex Etruria in Argentario ab Eq. Prof. PARLATORE, et ab Eq. RICASOLO, ex distinctu Viterbiensi a *Canino* a Rev. Fratres MAURITIO DR BRIXIA, KoTia in monte Malo a Prof. MM;mo, et a "FioniNiA-MAZZANTI A", ex montibus Terracensibus ab eadera, ex *Castellamare* prope Neapolim ah Eq. Prof. TENOKio, ex Sicilia a *Castrovillari* a HKK-GEBO, Panormo ab Eq. GUSSONIO, et a Prof. TINEO, in pascuis montosis a *S. Maria di Gesu* prope Panormum a TODARO, Gapreis a Prof. GIRALDIO. Floret Aprilis, Majo.

Bulbi ovales, aut oblongi. Caulis palmaris-pedalis, superne nudus. Folia margine undulata, subglaucescencia, interdum maculata, inferiora oblonga, aut oblongo-lanceolata, \ix acuta, superiora lanceolata, acuminata. Spica terminalis, subgloboea, vel oblonga, obtusa, densiuecula. Bractew albo-membranaceaj₃ ovata, acuta, aut lanceolata, acuminato-attenuata, uninervias, ovario tripio > et quadruplo breviores* Perigonium grandiusculum. Sepala tria externa lanceolata, acuminate, amoene rosea, trinervia, nervis rubellis, interiora duo lanceolato-lineararia, acuta, uninervia, carnea, omnia libera, sed in cuicullum inclinata. Labium angustum, tripartitum, segmentis omnibus linearibus, obtusis, trivenosis, medio longiore, bifido, appendicula intermedia filiformi-Bubulata, longiuecula, sed longitudinis variae; csterum labium roseum, et rubro-punctatum, supra hirtulo-scabrum. Galcar dependent, rectum, vel ad exteriora recurvulum, apice compressum, obtusum, aut emarginatum, ovario dimidio, vel tripio brevius. Flores suaveolentes.

16. ORCHIS *tephrosanthos*: bulbis ovalibus \ foliis oblongis,

obtusis, planis; spica ovata, oblongave laxiuscula; bracteis brevissimis; perigonio angusto, taediocri; sepalis in cucullum inclinatis, basi conglutinatis j labio porrecto, tripartite, segmento medio bifido, laciniis squaliter linearibus, obtusis, univenosis; appendicula intermedia, calcareque dependente brevibus.

O. tephrosanthos Willd. Sp. pi. 4-part, i. p. ai. excl. syn. Desf. Lindl. Orchidac. pl. p. 0.7%. Smith. Engl. Fl. p. 14- Bich. in Trans. of the Linn. Soc. v. ist. p. a. 3. Hook. in Curt. Lond. ed. Grav. v. 4* tab. 95. Hook. and Am. Brit. Fl. ed. 6. p. ii. Re Tor. s&p. 9a., et Ad FL Ped. app. p. 3a. Barb. Agg. p. 63. Puccin. Syn. p. 5. Sebast. et Maur. Fl. Rom. prodr. p. 306. Ten. Nap. a. l. 294. Villars. Dauph. a. p. 3ft. Reich. Exc. p. 124* n. 846. Reich, fil. Ic. Fl. Germ, et Helv. i3-i4- tab. iyi. Bluff et Fing. Comp. ed. alt. a. p. 518.

O. t. n. militaris € Sj>. pi. p. i334>

O. x. n. militaris Engl. bot. i>. 27. tab. 1873. sine dubio.

O. militaris l?. Simia Gaud. Helv. 5. p. ^\$4'

O. simia Lamck. Franc, ed. a. torn. 3. p. 507. non Villars. De Cand. Franc* 3. p. 249. Coss. et Germ. Fl. des env. de Par. z. p. Sbi. tab. 3%. Jig- K. Coll. Herb. Ped. 5. p. Zoq. n. 13. Com oil. Com. 6. p. i^i. Passer. FL dei cont. di Farm. p. a&\$. *Bab. Man. ed. \$. p. Soy. Koch. Syn. ed. a. p. 789. Reich, fil. Ic. Fl. Germ, et Be fa. iS-i^ . p. a8.

O. macra Lindl. Orchidac. pi. p. 273.

O. n. 1277. var. I. Hall. Hist, stirp. ind. He fa. a. p. 1^1. excl. syn. Breyn.

O. Zoophora Cercopithecum referena Oreades Column* Ecphr. 1. p. 319.

O. alt era Oieades Gercopitecophora Column. I. c. p. 3ao. fig.

O. flore Simiam referens flore purpureo cum varietatib.

Vaill. Bot. Paris, p. 148. tab. 01. fig. a5. a6.

Ual. Giglio uomicciatolo.

Perenn. Non infrequens in collibus Bononiensibus, ubi legi a Mezzarata in sylva Marescalchi, a Barbiano, a Romano, a Casalecchio in sylvis Sampieri. Habui ex Tyioli auetrali a Nagarodi, et Pomarolo ab AMBROSIO, ex Istria prope Rovigno a TOMMASIMO, ex collibus Parmensibus a Prof. PASSERIVIO^ ex districtu Forocorneliensi a Castel del Rio a TASSIHARIO, ex £truria alia Tana a BABONIO, Roma, ubi vulgar is, a PPr. SEBASTIANIO, et MAUHIO.

Valde similis prscedenti; sed folia plana. Bractes brevius, albido-raeinbranaceae, acuminato-aris Ute » imaa

subinde truncate, muticae. Perigonium mediocre, nec grandiusculum, sed angustum. Sepala externa lanqueolata, acuminata, vel acuta, raro obtusa, trinervia, nunc saturatius, nunc pallidius rosea, aut albida, nervis rubellis, interiora angustiora, et breviora, omnia in cucullum inclinata, inferne conglutinata. Labium angustum, porrectum, supra glabrum, aut scabriusculum, dilute roseum, vel albidum, punctis rubellis pectore adpersum, tripartitum, segmento medio paulo longiore, bifido cum appendicula interposita a semilinea ad duas lineas longa, laciniis omnibus longiusculis, ab imo ad summum squaliter, et anguste linearibus, obtusis, univencis, divaricatis, saepe incurvis, aut distortis, siccando facile margine revolutis, ut filibrmea nppuroant. Calcar deperulens, rectum, vel ad exteriorum recurvulum, apice compressum, obtusum, aut emarginatum, ovario triplo, aut dimidio brevius.

1y. *Onchium militaris*: foliis oblongis, plantis; spica oblongo-conica, cylindrica, laxa 5 bracteis imis brevissimis; sepalis in curvum inclinatis; labio tripartito, segmento medio multo longiore, apice bilobo, lobis parvis, oblongis, plurivencis, divaricatis, calcare dependente, ovum brevius.

0. *militaris* *Sp. pi. p. 1333. a.*, et *Mant. alt. p. 485. a. Lindl. Orchidac. pl. p. 271. Smith. Engl. Fl. 4. p. 14- Engl. bot. Suppl. p. 1. tab. 12675. Bich. in Trans. of the Linn. Soc. v. 1a. 3i. Book. and. Arn. Brit. Fl. ed. 6. p. 4^{ai}. Bab. Man. ed. 3. p. 307. Wulf. in Jacq. Collect, a. p. 16. S. Jacq. Jc. rar. 3. p. 16. tab. 5g8. & hot. p. 5. tab. 340. All. Ped. a. p. 148. n. 1834* Balb. Taur. p. idfl* B. e Seg. p. 74*9 et Tor. 2. p. 93., et App. alt. in Ace ad. di Tor. ana. 1827. torn. 3i. p. 204. Biro L Aeon. a. 17. 94. Cbll. Herb. d. Ped. 5. p. 306 « «. m. Coroll. Com. 6p3 42. Barb. Agg. p. 63. Bert. Amaen. Ital. p. 416. n. 300. Puccio* Syn. p. dfi^ . Sebast. et Maur. FL Rom. prodr. p. 305. Ten. Nap. 2. p. 20. Koch. Syn. ed. a. p. 789. Reich* Cent. 8. p. 1. tab. 1. joi. fig. g4°-i^{et} Exc. 1/1- 1a5. w. 84j* Reich, fit. Ic. Fl. Germ, et Hefo. 13-14. tab. 376. Bluff- et Fing. Comp. ed. alt. a. p* 518. Host. Austr. a. p. 530. Gaud. Helv. 5. p. 433. a**

0. *galeata* *De Cand. Franc. 3. p. 249- Sanguin. Cent- p. 1a4- * Coss. et Germ, Fl. des ens?, de Par. a. p. 55« tab. 3a. fig. H.*

O. *Rivianum* *Gouan. III. p. 74. figura nulla. Reich. pi. Icon- Fl. Germ, et Helv. 13-14- p- 30.*

O. n. 1⁷⁷. *Ball, Hist, stirp. ind. Heh.a.p. 5*40. tab. &8. fig. interior.*

O. flore Simiam referens *Segui. Ver. a. p. 127. n. 11. tab. i5. fig. 9. excl. syn.*

O. militaris minor *Vaill Bot. Paris, p. ity. tab* 3i. fig. fl. fl3.*

Ital. *Giglio crcstato.*

Perenn. Legi in alpibus Apuanis supra scaturigines Frigidis in adscensu di Navoli. Habui ex Liguria occidua in pratis ad Albingaunum a Prof. SASSIO, in pratis d Andora a BADAHOO, ex Pederaontio in pascuis sylvaticis ad Albam Pompejam a BEHTEUO, ex Corni di Canzo ad Larium a RAINERO, ex Tyroli meridionali in pratis di Sella, et in Fassa ab Awiinosio, Bassano in Coll alt i ab Eq. PAROLINIO, in pratis, et uylvia a MONTJNIO, ex Istria a Seziola prope Pirano, et ex humentibus di Zaule prope Tergestum a TOMMASINIO, ex Viceno a Afontefortino in pratis a MAKZIALETTO, ex Etruria all' Incontro ab Eq. RIGASOLO, ex Lucretili a Prof. MAUHIO. Floret Majo, Junio.*

Differentia essentialis hujus speciei a praeecedente stat in notis sequentibus. Spica longior, oblongo-conica, vel cylindracea, floribus raxioribus, licet proximis. Sepala acuminata, hic quoque cucullata, oxtus cinereo rosea, multinervia. Labium porrectum, roseum, in medio albidum, et punctifl. hispidulis, saturatius purpureis supra adpersum, tripartitum, segmentis lateralibus brevioribus, integris, linearibus, medio elongato, inferne angusto, apice bilobo, lobis parvis, oblongis, aut ovatis, divaricatis, multivenosis, obtusis, et subinde fere truncatis, integris, vel apice subcrenulatis, appendicula intermedia brevissima, acuta.

†8. *ORCHIS fusca: foliis grandibus, oblongis; spica eras. 8a, densa; bracteis brevissimis; sepalis ovatis, obtusis, in cucullum extus atro purpureum inclinatis; labio elongato, tripartito, pectore albo, maculis sanguineis, hispidis, segmentis lateralibus linearibus, medio Ute bilobo, antice denticulato, multivenoso, appendicula intermedia exigua, calcare dependente, ovariis brevioribus.*

®- *ftisca Willd. Sp. ph 4. part. 1. p. a3. Jacq. Austr. 4. P-4- tab. 307., nullimode tab. 176. Lindl. Orchidac. pi. P* 27a. Bich. in Trans.- of the Linn. Soc. v. 1a. p. ag. 5^ <A. i?_w^/, jpl. ^% p. i3. Cwr/. Zo/2^ ed. Grav. v. 1. * <<^ ia5. Hook. and. Am. Brit. Fl. ed* 6. p, 4^0. Bab.*

- Man. ed. 3. p. Soy. Ait. Kew. p. 5. p. 189. All. Ped. a. p. 148. 7i. i836. Re Tor. a p. 94. Birol. 4con. a. p. 95. Coll. Herb. Ped. 5. ^ . 807. n. ia. JDe JVof. Rep. p. 3»M- iVocc. e* Balb. Tic. a. /?. i50. Comoll. Com. 6. /?. 340. ZJar£. ^ . ;;. 63. Po//i/i. Ver. 3. /?. i3. Sujfr. Foroj. p. 185. Passer. Fl. del cont. di Parm. p. a88.¥0r5. in Cap. Opusc. p. a84- Say. Due cent. p. igS., et Bot. Etr. 3. p. 164. Ten. Nap. a. p. *<fi. Coss. et Germ. Fl. des env. de Par. a. p. 550. tab. 3a. fig. G. Sturm. Deuts. FL 1- abth. 41. AeV. iSToc//. £71. c^ . a. p. 788. Reich. Exc. 1. /?. ia5. «. 881. Reich, fil. Ic. Fl. Germ, et Hel. 13-14- ta£. 378. Bluff, et Fing. Comp. ed. alt. a. p. 507. Host. Austr. a. /?. 530. Gaud. Helv. h.p. 435.*
0. *militaris* /?. y. 5/*. /?J. p. i334*, e* ilfanf. alt. p. 486. /?. ifogZ. bot. v. 1. *ai. 16. Rom. Fl. Europ.fasc. 5. fig. De Cand. Franq. 3. /?. \$48.
0. *moravica* Jacq. Collect. 1. p.6i.9 et Ic. rar. i. /aJ. i8a« Ten. Nap. a. /7. 393.
0. *purpurea* Reich, fil. Ic. Fl. Germ, et Helv.ii-i^ p&^1*
0. n. ia76. Hall. Hist. stirp. ind. Heh. n. p.1^0. tab.ii.
0. *militaris major* Segui Ver. a. /?.iaa. n.a. tab. ib. fig. »• 2W«. Inst.i. p. 43a. ^a^ . a47.)S«. -# ^W - ^ ^ - jPflrii « p. 148. tab. it.fig. s7. a8. •
0. *magna latis foliis, galea fusca vel nigricante* Raj. Syn. ed. 3. p. 378. tab. 19. fig. a.
0. *latifolia altera* Clus. Hist.pl. lib. a./?. 267. fig.
0. *strateumatica, sive Stratiotes maior, sive Militaris* Lob. Ic. p. 184.
0. *strateumatica maior* /. Bauh. Hist. pL a. lib. 19* p. 758. fig.
- Ital. *Cipressird grandi. Gigli di giardino. Giglioni. P&^n delCuculio* Targ. Tozz. Diz. bot. a. p. i58.
- Perenn. Legi Sarzanae in Camisano, in collibus Bononiensibus, ubi frequens, alle Grotte, a Barbiano 9 agli Arienti, in monte Paderno, in monte Sabbione % a Gaibolla, et a Zolla predosa. Prof. GEHNARIUS atulit ex collibus Bononiensibus di Cosaia. Habui Of' nuâ a Beghè a Prof. SASSIO, ex Liguria occidua <|j collibus Albingaunensibus a BADABOO, ex Pedemonty in sylvis ad Albam Pompejam a BBBTERO, Bergè^{mo} in sylvis di Selvino a BBRGAMASCHIO, Mantua a^{collibus} goforte, et extra Pradella a BARBIERIO, ex c^{collibus} Veronensibus, Benacensibus, et Roboretams a^{POLLI-} KIO, ex Tyroli meridional! in Val lunga. prope ftoD^o return ab AMBROSIO, Bassano in Val Tnppana prop*

Jngarano a MONTIXUO , Tergesto in sylva *Farnedo* a TOMMASINIO , ex collibus Parmensibus a Prof. PASSE-
«IWIO, ex district!! Urbinati a *Monte Grimano* ab AZ-
ZAROLIO , Senogallia ad flumen *tflisa* a SALVATORIO ,
ex agro Maceratensi ab £q. Prof. GENHARIO, et a *Po-*
tenza a Prof- UTILI , AscuJo ab ORSIWO, a *Montefor-*
tino a MAHZIALETTO, ex districtu Firm a no supra it
Fosso delVALbero a Prof. MARCAWTONIO, Româ in pra-
tis, et ericetis a Prof. SEBASTIAHIO,, in villa *Panfili*
a Prof. MAUWIO. Floret Aprili, Majo.

Licet hsc species pi lira ha beat prsecedentis, tamen ha-
bit u multo grandiore omnium partium ictu oculi di-
stinguitur. Bulbi radicales oblongi, vel ovales, magni.
Caulis crassus , uni-bipedalis, basi tunicis menbrana-
ceis, albi8 vaginatns. Folia maxima, oblonga, vel el-
liptico-oblonga, ab uno ad duos poll ices lata, tres-
•quinque pollices longa, multistriata, viridia, inferio-
ra obtusa, superiora plus minus acuta. Spica grandis,
multiflora, densa, ludit ovata, oblonga, cylindracea.
Bractese brevissim©, acuta, vel truncatae, membrana-
cea , alba), aut purpureae. Perigonium ma jus. Sepala
externa late ovata, obtusa, aut pamrn acntata, extus
atropurpurea, vel virentia, et maciilis purpureU ad-
spersa, interiora linearia, omnia in cucullum inclinata,
apice libera. Labium sepalis multo longius, porrectum,
planum, roseum, pectore albo, et maculis saturate pur-
pureis, hispidis adperso, tripartitum, segmentis late-
ral i bus angustis, obtnsis, medio multo grandiore , bi-
fido, laciniis latis, subinde angustis, integris, vel an-
tice 6ubcrenatis, appendicula inter lobos minima, aut
nⁿulla. Galcar dependens, ad exeriora arcuatum, apice
compressum, emarginatum, ovario triplo, vel dimidio
brevius. Loculi polliniferi purpurei. Masss pollinea
grosse granulate, albida, caudiculis luteis. Utrinque
juxta loculos glandula cellulosa, ovoidea , vel conica,
cr^{cr}a8siusecula, alba , sessilis. Odor florum nullus, aut
levissimus, neque ingratus.

Cum individua hujus speciei snnt macriora , magis ap-
P^ropinquant *Orchiden militare* L. A. Facile tamen
^m distinguunt perigonium semper ma jus, sepala latio-
ra^{ra}5 nunquam acuminata, color cuculli atropurpureus,
8e^{8e}gnientum medium labii inferioris divisum in lobos
Ibidem angustos, tamen longiores, et ab imo ad sum-
^rn latitudinis squalis^ et majoris, qnam in ilia.
19'^*CHig *longibructeata*: bulbis 6ubrotuudis, oblongisvej

544 GYNANDRIA.—MON ANDRI A.

foliis amplis , late ellipticis; spica crassa, densa; bracteis foliaceis, lanceolatis , ilore longioribus ; sepalis obtusis, ia cucullum inclinatis ; labio elongato, plafto, postice repando-undulato, tripartito , segmento medio longiore , bitido, laciuiis omnibus lato-linearibus, obtuse , subiutegris j calcare ovariis multo brevior.

O . longibracteata *B'w. Bern, Cent.i.p. 07. n. 66. tab. 4*«*
Spr. Syst. veg.0. ^ .685. n. 1^ . Lindl. Orchidac pL ^ .27 .*
a. 0. Bot. reg. tab. 367. Riss. Fl. de Nic. p. 469. Coll.
Herb. Ped. 5. ^ .305. w. 9. Bert, liar- Ital. pi. dec. 3.
p. 3g. n. a., et A man. Ital. p. 48. n. 1., et Lucubr. p. 13.
*n. 57. Ten. Nap. ^ .in syll. p.i\$0.,et SyLL p.^b6. n.ag**
Tod. Orch. Sic. p. 17. Cuss. Syn. a. part. a. p. hiq. De
Cand. Franq. 5. p. 330. Reich. Exc. 1. p. ia5. n. 85a.
Reich, fit. Ic. Fl. Germ, et Helv. 13-14- p- 3. tab. 379.
Bluff, et Fing. Comp. ed. alt. %. p. 517.

O. Rbbertiana *Lois.Desl.Gall. ed.i.tom.n.p.606. tab.ai.* ,*
et Not. p. jSa.'jC/ Gall. ed. A. torn. 9. p. 2.66. fa6. ai.¥
*Pers. Syn. pl.a. /7.J04. r/>4a. X*6« Nap.*.77.396. tab.()i.*
*Moris. Stirp. Surd. el. fuse. 1. /?. 44-**

O. irugraiaa *T'c/i. Prodr. in PI. Nap. i.p. LIII.*

0. myodee byemalis, Liliacea, liircina, fimbriato flore, mag no , rubro porphyrographi *Cup. Hort. Cath. p. 157.*

0. ornitophora, ilore csrulco herbaceo *Cup.Suppl. alt. p. 67. exclus. syn. Baubinor.*

0. myodes, liliacea, hircina, ilore rubro porphyrographi timLriato *Bonann. Panph. tab. 33. fig. opt.*

Ital. Giglio bratteoso.

*Perenn. Habui ex Liguria occidua ad Albingaunum, et al Ceriale a Prof. SASSIO, Nic sâ in colle di Cimiez a BARLA, Panormo ab £q. BIVOWA-BERNARDIO, et a Prof-TIWEQ, ex Sardinia ab Eq. Prof. MORISIO, ex Corsica a SEBAFFINIO. Floret Januario, Febuario, Martio**

Bulbi subrotundi, vel oblongi, grandes. **Caulis** crassus^ basi vaginis tenuibus tectus, a spithama ad duos p^des longus. **Folia** ampla, late elliptica, aut late ell>'ptico-oblonga, a sesquipollice fere ad tres pollices la*ta, multistriata, saturate viridia, ima acutiuscula, sn*periora acuta, vel acuminata, suprema multo angustiora , et breviora, bracteiformia 5 lanceolata , acumifiata* **Spica** crassa , densa, speciosa , modo longa , cylindracea, modo brevior, oblonga. **Bractes** foliace*, viride\$jlanceolate, aut lanceolato-lineares, acuminate, ovario multo longiores. **Perigonium** grande. **Sepala** extern*

late ovata, obtusa, niultincri ia , c\tus purpurea ner-
vis viridibus, intus carnea, aut viiuotia, punctisque
ruberentibus pulchre picta. Sep..la interna angustiora,
oblonga, obtusiuscula, virentia, maculisque purpureis
adsper*a. Sepala omnia conniventia, parum inelinateda.
Labimn sepalis multo longius, porrectnm , plenum ,
aut convexulum a lateribus deflexis, postice repando-
-u.idulatum, antice saturate purpureum, pectore albi^
do-carneum, maculisque saturatius purpureis variega-
tm, tripartitum, segmentis lateralibus brevioribus,
oblongis , vel lato-linearibus, integris, obtusis, se-
gineuto medio late bilobo , aut bifido, lobis, vel la-
ciniis obtusis, subintegris, divergentibus, appendicu-
la int.rmedia nulla, aut brevissima. Calcar dependens,
crassiusculum , obtusum , ovaiio quadruplo , aut sal-
tern triplo brevius. Flores nunc suaveolentes, nunc
grjveolentea 5 color purpureus eorum interdum di-
lutior.

Perigonium ubique ludit majus T vel ^m minus. Tjacini® Ja-
to rale s.l.ihii ulongntw , quos Lintlleyiu 1. c point |>ro
distinguenda varietate sua /?, aque occurrunt in plan-
tis Siculis, et Gallicis , quas præs oculiis habeo; id«o
varietas hsec nulliua monit'nti est.

ao. Oiciit [*jallens*: bulbis grandiusculis, ovalibus; fo-
liis oblongis, inferioribus obtusis | spica cylindracea ,
densiuscula; bracteis ovario subvqnalibus > sepalis ob-
longis, obtusis, externis patentibus, retroflexisve, me-
dio , internisque conniventibus; labio concolore, leyi-
ter trilobo, lobis rotundatis, subintegris ; calcare in-
ferne incrassato, obtuso, sursum transverso, ovarium
subxquante.

0. *pallens* Mant. *alt.p.ag**. Jacq. Austr. 1. /?.a8. tab.^S.
Lindl. *Orchidac pi. p-* a36. All. Ped. a. p. 147. /i.i8ao.,
Re Seg. p. 74 BiroL Aeon, a. p. 95. Coll. Herb. Ped. 3.
p> 3o5. «.8. Nocc. et Balb. Tic.a. /?.151. Pollin.. Ver. 3.
J5.i5 Passer. Fl. dei cont. di Parm. p z\$\$*Puccin. Sjrn.
P' 4?6- Ten. Nap. a. /?. a86. De Cand. Franc, 3. p. a5o.
Koch. Syn. ed. a. 'p 791* Reich. Cent. 9. p. o\ tab. 808.
fig. 1093. , et Exc. 1. p- iaa. n. 83i. Reich. fiL Ic FL
Germ, et Heto. 13-14- p. 43. tab. 386 Bluff, et Fing.
Cornp. ed. alt. a. p* 5aa. Host. Austr. a. p. 5a7« Gaud.
-Helv. 5 p. 439.

✱ snlpl_{mr}i_a Bot. magaz. tab. a56g.

": n ia8i. Hall. Hist, stirp. ind. Helv. a. p.1^0. tab.'60.

^&- superior interior, quae non optima.

Flor. hal. Tom. IX.

O. bulboea, floribus flavescentibus *Segui. Suppl. p* > 247. n. 5. tab. 8. fig. 3.

O. foetida, ^{jo}sylvatica, prscox flore albo, barba luteoia ^h*Rupp.Jen. ed. i. p. o&i.tab. a. fig. intermedia, et edit** *Hall, p. agrj. cum descript. in nota.*

Ital. *Giglio puzzolente.*

Perenn. Filius attulit vivam ex Appennino Bononiensi prope Vidicciatico in pratis alia Ca de''Gdbrielli. Habui ex Corni di Canzo a RAINERO, Tergesto in herboribus humentibus delta Lippizza a BIASOLETTO. Floret Aprili, Majo.

Bulbi ovales, grandiusculi. Caulis palmaris-dodrantal. Folia latiuscule lanceolata, vel oblonga, multistriata, inferiora obtusa, superiora angustiora, acuta, sse maculata. Spica cylindracea, aut ovata, floribus quidquam laxatis. Bractes lanceolatae, obtusiusculae, viridulae, vel albidae, ovario subsquales. Sepala pallide flava, oblonga, obtusa, lateralia duo exteriora patentia, aut retroflexa, medium recurvum, duo interna conniventia. Labium supra saturate luteum, immaculatum, patens, aut lateribus deflexis convexulum, trilobum, lobis rotundatis, subintegris^ medio paulo latiore, emarginato, vel retuso, reliquis subsquali, aut paululum longiore. Calcar inferne incrassatum, obtusum, sursum transversum, ovario subsquale. Maccliinula genitalis pallide flava, et fere alba, obtusa.

Quod Hallerus dixit, ipsemet in planta viva confirmavi, scilicet flores hujus speciei urinam felis nauseose foetere.

ai. OAGHIS *provincialis*: bulbis parvis, subrotundis, ova-tisve; foliis oblongo-lanceolatis, acutis, macula tie; spica laxiflora; sepalis ovato-lanceolatis, obtusis, externis patentibus3 labio pectore puberulo, maculisque rubellis adperso, trilobo, lobis subcrenatis, lateralibus deflexo-convergentibus, medio emarginato; calcare sursum transverso, ovarium subsquante.

O. *provincialis* *Balb. Misc. hot, alt. p- 33. tab. a. Pers. Syn. pi. %.p. 503. n. a4- Lindl. Orchidac. pi. p. a63. 0'' Coll. Herb. Ped. 5. p. 304- n. 7. De Not. Rep. p. a85. Passer, Ft. del cont. di Parm. p. a88. * Bert&Rar. Ital. pi. dec. 3. p. 40. n. 3., et Amosn. Ital. p. 198. n. 270., et Lucubr.p. 13. w. 5g. Puccin. Syn.p. 47^ . Sav. Bot.Etr.%. p. 166. Sebast. et Maur. FL Horn, prodr. p. 303. * Ten. Nap, ^ . insyll.p. i30.9etSjrll.p. 456.rc.a6.Tod.Orchid-Sic. p. 4a. * Guss. Syn. a. part. a. l'?. 536. Moris. Stirp**

*Sard, el.fasc. 1. p. 44** Moris, et De Not. Capr.p. ia3.*
fie Cand. Franç. 5./?. 3a9- Lois. DesL Gall.ed.i.tom.a.
p. 6o3., et edit. a. torn. a. p. a64- iCocA.Sjrn. erf. a./?. 79.1.
Reich. Exc. i.p* iaa. n. 83a. Reich. JiL Ic. Fl. Germ, et
Hefo. 13-14.77.44. tab. 387. Bluff!, et Fing. Camp. ed.
alt. si. p. 5aa.*

0. Morio ft. Vw. AnnaL hot. 1. part. a. p. i85.

0. pallens Bert. PI. Gen. p. lao. n. 271. /?., et Rar. Ital.
pi. dec. a. p. ao. n. 9. ff. Sdv. Pit. a. p. 3oo. Pillars.
Dim ph. 1. p. a&7.

0. Cyrilli Ten. Nap. a. p. s&y. tab. 87,

0. mascula B. Pillars. Dauph. a. p. a8-

0. omithophora Candida, lutescens, Palms Ghristi pra*
tenbis maculate folijs Cup. Hort. Cath.p. 157.

0. omithophora Candida, lutescens, maculatia folijs
Bonann. Panph. tab. \$/[%

Ital. Giglio pallido*

*Perenn. Legi Sarzanae in collibus, ubi frequetis, Genua
ad aqueductum del Zerbino prope duos pontes, Bo-no-
nĪB in sylvis di Montecastello, agli Arienti, in mon-
te Sabb'wne^ a Ronzano, a Mezzarata , alt' Eremo •>
*t a Zolla predosa. Habui Genuâ in collibus di Stal-
lieno a Prof. GENNARJO, ex Lieruria occidua ad Al«
Dingauurn a BADARoo5Albâ Poņipeja in collibus edi*
tioribus prope S. Stefano Belbo a BERTERO , Bergamo
a Solirole a BEUGAMASCHIO ,ex Istria in descensu mon-
tis Majoris,et prope Peruda a TOMMASIN 10, Parma in
collibus di Sala a Prof. PASSERIKIO , ex Petra pertusa
ab Eq. Prof. NARDUCCIO, Camerino a Serrapetrona a
Prof. GAJAXUO_y ex Piceno in collibus Aaculanis, et in
monte De⁹ fiori a S. Marco ab OtisiNo,in monte Bir-
ro3 alia Madonna dell'Ambro9et in Sibilla a MARZIA-
LETTO , ex Apennino Lucensi a Terreglio a- GIAWW 1-
Kf o, ex Etruria a Massa maritima, et in Argentario
&D Eq. RICA SOLO, et ab Eq. Prof. PARLATORE, ex mon^
tibus Viterbiensibus a CAMILLIO , Albano a Prof. MAU-
RIO» Panormo in pascuis delta Pizzuta a TODARO, et
a Prof. TIWEO, ex Capraria ab EEqq. PPr. MOHISIO>
5* DE NOTARIS, ex •Sardinia ab Eq. Prof. MORISIO.
Flo_ret Aprili, Majo.*

Bulbi parvi, subrotndi, aut ovales- Caulia a pal mo ad
8edecim poll ices longua. Folia o bio n go-la nceolata, vel
omnino lanceolata, inferior a pa rum, superiora mag is
a cutata9 multistriata, viridia, et maculis latiusculiSj
Vurputa facie superiore adspersa. Spica terrainalis>

laxiflora, a pollice dimidio ad quatuor pollices longa, et ideo pauci-multiflora. Bracteae lanceolatae, acute albido-membranaceae, nervo carinali viridi, acuminatae, canaliculatae, ovario subaequales. Sepala pallide flava, ovato-lanceolata, obtusa, concaviuscula, subinde undulato-intorta, interioralia duo externa patentia, vel retroflexa, medio erecto, apice convexulo, interiora duo paulo breviora, conniventia. Labium porrectum, saepe saturiatum luteum, pectore puberulo, et maculis sanguineis adperso, trifidum, segmentis lateribus deflexis, integris, vel subcrenatis, postice rotundatis, medio ultra lateralia non, aut vix producto, ab imo ad summum saepe fere lato, ciliato, emarginato, cum, vel sine appendicula brevissima in medio. Gynaeceum ovario subsquale, sursum transversum, apice obtusum, subinde emarginatum. Ovarium 6-taminum, et massae pollinae flavae. Flores inodori.

aa. **ORCHIS pauciflora**: bulbis ovalibus, grandiusculis; foliis lanceolatis, acutis, immaculatis; spica pauciflora; bracteis ovario multo longioribus; sepalis oblongis, obtusis, erecto-conniventibus; labio postice pubescente, punctisque sanguineis longitudinaliter biserialibus, numerosis picto, trilobo, lobis rotundatis, integerrimis, medio emarginato calcare adscendente, ovarium subvquante.

0. pauciflora *Ten. Nap. a. p.* a88. *tab.* 88. *et* 4. *insyll. p.* 130. *, *et* *Syll. p.* 4⁶. *n. ay.* **Reich, fil. Ic. Fl. Germ* * *et* *Helv.* 13-14- *tab.* 388. in utraque figura male bractex*
0. provincialis /? pauciflora *Lindl. Orchidac. pi. p.* a63. *Reich, fil. Ic. Fl. Germ, et. Helv.* 13-14- *p.* 44* *var. pauciflora.*

Ital. Giglio punteggiato.

Perenn. Habui ex Lucania ab Eq. Prof. TENORIO, Floret Aprili, Majo.

Bulbi ovales, grandiusculi. Gaulis semipedalis. Folia immaculata, lanceolata, acuta, et superiora acuminata* Spica brevis, pauciflora, floribus approximatis. Bractea? albido-membranacea, lanceolata, obtusa, ovario multo longiores. Sepala oblonga*, obtusa, concava, erecto-conniventia, pallide flava. Labium quam in precedente paulo latius, saturate luteum, pectore pubescens? et in pectore medio pictum punctis parvis, sanguineis? immixtis, in series duas longitudinales, parallelas > approximatas dispositis, breviter trilobum, lobis rotundatis, integerrimis, medio paulo majore, emarginato*

- Calcar adscendens , obtusum , apice non incrassatum , ovario subxquale.
- d. Tenorius recte emmendavit in Fl. Nap. 4* * et »* Syll. 11. cc. errorem de bracteis, quas antea dixerat ovario breviores, et ita in figura exhibuit, dum reapse sunt insigniter longiores. Hie loci suspicatus quoque est *Orchidem ornithophoram e can dido luteam* , foliis angustioribus fascicuiatis, non maculatis Bonann. Panph. tab. 29. pertinere ad plantam suam, et profecto hæc figura convenit in multis, sed habet caulem basi tan turn foliotfum , non demonstrat bracteas, neque puncta sanguinea biseralia in labio. Todarus vero desumpsit ex hac eadem figura speciem riovam , quam in Orchid. Sic. p. 58. vocavit *Orchidem pseudopallentern*; sed cum non viderit plantain, necessario remanet inter species dubias.
- a3. ORCHIS *laxiflora*: bulbis parvis, subrotundis, ovatisve; caule toto folioso; foliis lanceolato-linearibus, acumi* natis, canaliculatis; bracteis ovario subsqualihus; sepalis obtusis , lateralibus externis retrofitxis; labio trilobo, lobis lateralibus rorundatis, deflexis, medio brevissimo, nullove; calcare sursum obliquo, obtuso, bilohove, ov.iriis brevior.
- O. *laxiflora* Lamck. Franc, eiL a torn. 3. p. 504« Lindl Orchidac. pi. p. 265. JEngl. hot. Sup pi. v. 3. tab. a8a8. Hook, and Arn. Brit. FL ed. 6.p. fai.Bab. Man. ed. 3. p. 308. Coll. Herb. Ped. 5. p. 30a. n. 3. De Not. Hep. p- 386. Pollin. Veri.p.i^.Passer.FL. del cont. di Parm. p. a88. * Sebast. et Maur. FL Rom.prodr. p. 304- * Biv. Hern. Cent. a. p. 43. w. 5g.Tod.Orchid.Sic p.^ *Guss. Syn. a. part. a. p. 535. Moris. Stirp. Sard. el. fasc. i, P- 44- -O« Cand. Franq. 3. p. zty. * Koch. Syn. ed. a. P* 79a. a. Reich. Exc. 1. p. laa. n. 830. Reich, fil. Ic. Fl* Germ, et Helv. i3-i4- p. 49. tab. *i<fi. Bluff, et Fimg. Comp. ed. alt. a. p. 5a4> a. Gaud. Helv. 5. p. 431*
- O. *ensifolia* Fill. Dauph. a./?, ag. Willd.Sp pi.4* part, f. P- a5. All. Auct.p.3i. Bulb. Misc. bot. 1.p.\$9. Re Tor.*. P- 95. Birol. Aeon. a./?. g5. Nocc. et Ball. Tic. ay?. i50. ^{pert} Lucubr. p. 11. n. 50. Ten. Nap. a. p. a89- ^- palustris /?. laxiflora Rom. in Da Rio Giorn. delVital. letter, torn 24. p> 30a.
- y- Morio Ab Ucr. Hort. Pan. p. 38a.
- y* ». ia8a. ^. Hall. Hist, stirp. ind. Helv. *.p. |i\$.
- y* <dat>or, tota purpurans, m^jori Wore, hiante cucullo, ^{lo}giorique spica ac folio Cup. Hort. Cath. p1 ty.

55a GYNANDRIA.—MONANDRIA.

bracteis lanceolato-linearibus, inferioribus flore multo longioribus', perigonio parvo; sepulis externis retroflatis; labio convexo, crenato, rhomboideo, leviter truncato trilobo; calcaribus deponentibus, ovario brevioribus.

- O. latifolia* Sp. pi. p. i 334 ^a-> ^{et} Mant. alt.p.⁶. Lindl Orchidac.pl. p. 60. CL. Sрни/h. Engl. Fl.¹. p. ni. ^{et} Engl. bot. v. 33. tab. aJo8. Curt. Lond. ed. Grav. v. a. tab. i19. Hook. and. Am. Brit. Fl. ed. 6. p. 4^{ai}- Bab. Man. ed. 3. p. 308. a. Ait. Kew. 5 p. 190. Fl. Dau. tab. a66. AIL Ped. x.p. 149. /i. 18⁹. complexive cum lusibus. Re Seg. p. 74, et Tor. a. p. 95. B'noL Aeon. a. p. 96. Coll. Herb. Peel. 3. p. 31. A/a3. Cornoll. Com. 6. p. 55. Sturm. Deuts. Fl. 1. abth. 7. heft. Koch. Syn. ed. a. p. 79a. Reich, fil. Ic. Fl. Germ, et FJefo. i3-i4- tab. 40a. 403. 404. Bluff. et Fing. Comp. ed. alt. a. p. 5a6. Gaud. Helv. 5. p. 44[^]-
- O. coriacea* Scop. Cam. ed. a. torn. %p. 198.
- O. n.* 1279- Hall. Hist, stir p. ind. Helv. n.p.i^a. tab. 3a. fig. exterior.
- O. palmata pratensis latifolia longis calcaribus* Vaill. BoU Paris.p. i5i. tab. Si.fig. i-5.
- Serapias palustris latifolia* Lob. Ic. 190. Ger. em. p. 222.

Cynosorchis palustris Platiphylla, Gemma Lugd. hist. a. /?. 156a. fig.

Palmaria maculata /. Bauh. Hist. pi. a. /ii. 19. 4?. 774* fig-

P. sive Serapias palustris latifolia flore albo subpurpurascens /. Bauh. I. c. p. 775. fig.

P. angustifolia villosa palustris /. Bauh. I.e.p. 776. fig.

P. floribus impenae rubris J. Bauh. I. c. p. 777. fig.

ft. foliis omnibus lanceolatis.

Orchis latifolia Bab. Man ed. 3. p. 308. /?. Lanf. Mant* in Conf. e Brugn. Giorn. dec. a. torn. 10. p. ^{^i}. ^{^i}. ^{^i}. Pollin. Ver. i. p. i[^]. + Suffr. Foroj p. 184. Ten. Nap. a. />. 297. Reich. Cent. 6. p. 7. /a£. 56<|. fig. 769. fol. immaculate* f/oj/. Austr. 2.. p. 531.

O. incarnata Passer. Fl. del cont. di Farm. p. fAi[^]Koch* Syn. ed. a. /?. 793. Reich, fil. Ic. FLGerm. et Helv. 13* 14- p. 56. uira lanceata tab. 396. 397. 398. 399.

O. mojalis Reich. Cent, 6. /?. 7. rat. 565. fig. 770. foliis maculatis.

O. angustifolia Bluff, et Fing. Comp. ed. alt. a. p. 527.

X. foliis lanceolato-linearibus.

Orchis latifolia angustifolia Lindl Orchidac.pl. p. a60. Babing. Man. ed. 3. />. ^{^o}:. y.

O. angustifolia Reich. Cent. 9. p. 17. tab. *i*[^]*i*-fig. "4^o
Q. Traunsteineri Suut. in Koch. Syn.ed.z.p.yqS. Bluff, et
Fing. Comp. ed. alt. a. /?. 5a7.

O. incarnata e. angustifolia Reich, fil, Ic. Fl. Germ, et
Heh. 13-14-/?> ^2. tab. 394.

Ital. *Orchide pal mat a. Palma Christi. Sconcordia* Targ.
 Tozz. Diz. bot. a. p. i58.

Perenn, Habui Albâ Pompejâ in spongiosis a BERTERO ,
 ex sylvis di *Vallerana* , et *Rozzolo di Rub bio* in di-
 strictu *Bassanenai* a Mow Tin 10, ex Etruria a *Sasso di*
Castro a Prof. ANT. TABGIOIUO-TOZZETTIO. Varietatem (?
 obtinui ex Liguria media al *Certgnale* a DELL A GEL-
 LA , ex paludibus di *Pusiana* ab Eq. CGSATE, Mantuâ al
Bosco Fontana a BARBIERIO, ex sylvis, et pascuis udis
 Verona, et Venetiarum a POLLIWIO, ex Tyroli australi
 in pratis di *Sella*, et in turfosis di *Pontarso* ab AM-
 BRosio, Bassano in sylvis, et pratis colliurn di *Roma-*
no , et *Angarano* a MONTIWIO , ex pratis paludosis di
Dolina prope Tergestum a TOMMASIWIO , Ferrariâ ad
 fossas a FELISIO, ex Apennino Pistoriensi a *Mundro-*
mino ab herborario nostro. V.rietatem 96 accepi ex mon-
 te *Ritton* prope *Bolzano* in Tyroli australi ab AMBKO-
 Sio, ex pratis paludosis prope *Monfalcone* a To MM A*
 SINIO. Floret Majo, Junio.

Bulbi palmati, longi, digitationibus paucis, fusiforxni-
 bus. Gaulis fistulosus, crassns, et in luxuriantibus
 plantis crassissimus, basi vestitus vaginis obtnsis, aut
 breviter foliaceis. Folia ludibunda , nunc inferiora eU
 lptico-oblonga , obtusa, aut vix acuta , successiva la-
 to-lanceolata, suprema angustiora, utraque acuminata,
 nunc omnia late, et etiam latissime lanceolata, supre-
 niis exceptis, acuminata, longa, in exemplari Berte-
 riano meo spithamalia , et plusquam pollicem lata ,
 omnia multistriata, immaculata, vel maculis snbrotun-
 dis, atropurpleis, spars is pi eta. Spica terminalis, den-
 *a, cyljndracea, interdum floribus imis paululum la-
 ^atis. Bractes lanceolato-lineares , valde acuminats ,
 trinervis, venulosae , virides , aut purpurantes , infe-
 riores floribus multo longiores, et interdum longissi-
 ms , superiores iloribus subsqpales, aut paulo longio-
 res. Perigonium prx planta parvum , ludit albidum ,
 carneum, roseuiu, kermesinum. Sepala lanceolata , tri-
 nervia, lateralia externa acutiuscula, retroflexa, medio
 cum internis obtusis , conniventi-erectis. Labium con-
 vexum, crenatum, pnrtore maculis, lim»is([ue sum rati»s

coloratis variegatum, et vix puberulum, nunc rhomboideum, nunc leviter trilobum, lobis lateralibus rotundatis, medio ovato, obtuso, subinde emarginato. Calcar conicum, obtusum, dependens, ovario plus minus brevius.

Varietas @. differt statura humiliore, foliis omnibus minus late lanceolatis, licet latiusculis, bracteis inferioribus flores quidem superantibus, sed non longissimis.

Varietas 7t. macrior est, et habet folia omnia lanceolato-linearia, cetera ut in varietate /?.

Inter speciem, et varietates dantur innumera individua intermedia, quæ eas consociant. Forte rectius foret conjungere omnes, ut placuit Allionio. Hi lusus plurimum negotii dederunt veteribus botanicis, et nonnullis etiam e recentioribus, qui fecerunt falsas species, et figuris inutilibus nos obruerunt.

a6. ORCHIS *maculata*: bulbis brevibus, palmatis, digitationibus fusiformibus; caule gracili, farctoj foliis inferioribus oblongo-lanceolatis, lanceolatisve omnibus > superioribus angustioribus j spica roox cylindræa, laxiuscula; bracteis lanceolato-linearibus, superioribus flore brevioribus; sepalis externis patenti-adscendentibus, retroflexisve; labio trilobo, lobis lateralibus crenatis, medio angustiore, lanceolato, integro; calcaro cylindræo, recta descendente, ovarii brevioris.

0. *maculata* Sp. pi. p. i335., et Mant. alt. p. 487. Lindl. Orchidac. pi. p. 266. Smith. Engl. FL 4./?.22., et Engl hot. v. 9. tab. 63a. Hook, in Curt. Lond. ed. Grav. v. 4> tab.gi. Hook. and. Am. Brit. Fl. ed.6. p.fa*. Bab. Man. ed. 3. p. 308. FL. Dun. tab. g33. Sv. bot. v. 6. tab. 4(3. All. Ped. 2. p. i50. /i. 1842. Balb. Taur. p.i/fi. Re Seg. p. 75., et Tor. a. p. 96. Birol. Aeon. a. p. 96. Coll. Herb* Ped. 3. p. 3ia. rza5. De Not. Rep. p.3&6. Nocc. et Balb. Tie.Ok. p. 115a. Comoll. Com. 6. p. 358. Barb. Agg.p.6^ . Poll in. Ver. 3. p. 18. Sujfr. Foroj. /y.184. Passer. Fl. del cont. di Parm* p. 287/ Vitm. Sagg. p. 20. Bert. Aman. Ital. /7.416. n.3oi. Ors. in Cap. Opusc.p. 284* Sim. Vers. p. 189. Puce in. Syn. p. 477* &W. Due cent. p. 196., et Bot.Etr. 3. p. 168. Sebast. et Maur. Fl. Rom. prodr. p. 307. Ten. Nap. Z.D. 298. Ab Ucr. Hort. Pan. p. 383. Tod. Orchid. Sic. p. 03. Guss. Syn. a part. a p. 527. De Cald.Ffranq. 3. p. a5a. Koh. Syn. ed. a. p. 79a. Reich. Cent. 6. p.S. tab. 566.fig-770., et Exc.i.p.m6. H.855. Reich, fil. Ic. Fl. Germ, et Heh> i3-i4. /?. 65. tab. 407. enpio meliorem quoad formam labii, Bluff, et Fing*

*Com p. ed. alt. a. p- 5a6. Host. Austr. a. p. 533. Gaud. ^ielv. 5. p. 443**

U. n. 1278. *Hall. Hist, stirp. ind. Helv.%. p.ify' tab.isk. fig. interior.*

0. *palmata pratensis, maculata Cup. Hort. Caih.p. 167., et Suppl. alt. p. 68. Zanich. Opusc. posth. p. 71 •*

0. *palmata m on tana maculata Seguiu Fer. a. /?.i3a. n. 24. tab. iS.fig. 16.*

0. *Vaill. Bot. Paris, tab. ii. fig. 9. 10.*

Ital. Concordia. Giglio basilico. Palma Christi Targ. Tozz. Diz. bot. a. p. 158.

Perenn. Legi Sarzanae in colle dl Sarzanello^ et alle Fondachette, in alpibus Apuanis humilioribus in vertice Bruciana ad septentrionem, Bononiae in collibus J£ 5. Luca a Casalechio, et in monte Mariano ad orientem. Filius attulit ex Pisanino septentrionali alpium Apuanarum. Habui ex montibus supra Genuam a Prof. GEKNABIO, ex pascuis ad Albam Pompejam a BEBTERO S ex Tyroli meridionali in pratis, et sylvis di Val di Sella ab AMBROSIO, in pascuis montanis di Montalon a MOKTIKIO, Bassano in sylvis di Vallerana, et in viciniis S. Michaelis ab Eq. PABOLINIO, Tergesto in sylvaticis di Roiano a TOMMASINIO, ex collibus Par men sibus a Prof. PASSEBIWIO^ ex Piceno in radicibus montis Birro ab Eq. Prof. NABDUCCIO, in monte De'fiori ab OBSIHO, a Montefortino, et in radicibus delta Sihilla a MABZIALETTO, ex Praetutiis in monte Gornu a Prof. MARCAHTOHIO, et in sylvis di Pizzoli a CKCCHETTO, ex Apennino Lucensi alia Musceta, et al Pro to fiotito a GIAWNINIO, ex Etruria in monte Sinario ^b Eq. RICASOLO, in Montamiata a Prof. GIULIO, Albano a Prof. MAUBIO, et a Castel Gandolfo a BAH-SIEBIO, Terracinu a FIOBIWIA-MAZZAKTIA? Messnat a Prof. Tijnsco. Floret Aprili, Majo, et in editis Junio, Julio.*

Rulbi breves, palmati^ digitationibus in fibram desinentibus, rarius oblongi, indivisi, obtusi. Caulis gracilis, farctus, dodrantalis-bipedalis. Folia inferiora ludent oblonga, vel oblongo-lanceolata, obti£, aut vix ^cuta> superiora lanceolata, acuta, suprema lunceola-^linearia^ acuminata, bracteiformia^ rarius cuncta fo-^a lanceolata> supremis angustioribus, csterum omnia Biultistriata, plerumque supra maculis atrosanguineis, subrotundis, rmmerosis, approximatis adspersa, ruro parce maculata, vel immaculata, subtus pallidiora,

nitida. Spica ante antbesim densissima, conica, acuminata, mox plus minus laxata, cylindracea, uni-t'i-pollicaris. Bractee anguste lanceolate, aut lanceolato-lineares, acuminats, ludunt flore longiores, subsquales, aut breviores, plerumque tamen inferiores floro longiores, su peri ores breviores, e viridi purpurantes. IWigonium nunc intensius, nunc dilutius purpureo-carneum, raro album. Sepala lanceolata, obtusiuscula, lateralia patenti-adscendentia, aut retroflexa, plerumque apice inclinata, punctis saturatius rubellis interdum adspersa, reliqua conniventia, medio tan turn nunc apice putulo, nunc recurve Labium punctis, lineolisque satnratius rubellis variegatum, trilobum, lobis lateralibus latioribus, rotundatis, crenatis, plano - paten tibus* et conc<iviusculis, vel subdeflexis, medio angustiore, lanccolato, integro, acuto, rarius obtusiusculo. Calcar crassiusculum, cylindraceum, obtusum, recta dependens, ovario nunc rnulto, nunc paulo brevius. Antbera rubella, apice pallidula. Masse pollinea; virides. Ovarium, et racbis ssepe e viridi purpurascunt. Flores inodori.

37. ORCHIS *sambucina*: bulbis lobatis, digitatisve; caule humili; foliU oblongis, lanceolatisve; spii'a ovata, densa j bracteis fbliaceis, inferioribus llore longioribusj sepalis ol^longo-laucfolatis, obtusiusculis, externis patentibus, retrulluxisve; labio leviter trilobo, lobis luterilibus rotundatis, crenatis, medio angustiore, subcmargiuito; calcare conico, dependente, ovarium subxquante.

0. sarnbnciiu tip. pi. p. i334. <?/Mant. alt. p. 4B6. hind. Orcliutnc. pi. p. a6a. a. Jacq. Austr. a.p. 5. tab. 108. \$i>. bot.v.b.tab. 36a. pi. il. \uteo. AIL Ped. a./?. 149. n. 1840. Re Tor. a. p. 96. BiroL Aeon. a. p. 96. De Not. Rep. p. 386. pi. fl. luteis. Nocc. et Balb.Tic. a. p. i?>2.Comoll. Com. 6. p. 356. a. Pollin. Ver. 3. p. 16. a»- Passer. FL dei cont. di Parrn. /?. 286. #. Bert. Pl.Gen.p.isti -n.^n.9 et Am&n. Ital.p. J99. n. 371. Ors. in Cap. Opusc.p.ufy' Puccin. Syn. p. 477- Ten. Nap. a. p. a98. A. Biv. Bern. Cent. %p> 4^a-"- 58- pi* A* flavis. Tod. Orch. Sic.p. 50. pi. il. flav. Guss. Syn. a. part. a. p. 5a8. a. De Cand. Franc. 3. p. &5i. tb. Koch. Syn. ed. a. p. 79a. a. Reich. Cent. '9./?. 3. tab. 809 fig. 1094., ^ Exe.i.p.ia6.n.853. pi. il. ochroleiu'.. fteic/i.fil. Ic. FL Germ.etHeh. 13-14. p. 64. tab. 9a. fig. 1. Bluff, et Fing. Cornp. ed. alt. a. p. 5a5. pi. fl. flavesc./:/0.f/. Austr. a. p. 53a.pl. fl. sulfur. Gaud. Helv- .>. p. 44* ; </o

0. latifolia var. a. *Scop. Cam. ed. 2. torn. a. p. 197.*

O. n. 1280. Hall. Hist, stirp. ind. Helv. 2. p. iA,a.

0. palmata lutea, floris labio maculato *Segui. Sup pi.*

p. 2249. ^{1a}&' 8- fig' 5.

♂ floribus purpureis.

Orchis sambucina *Lindl. Orchidac. pi. p. a6a. /?. <Sc. £0/.*

*▷ 6. *a&. 36a. pi. II. purpur. £>e iVol. Rep.p. 386. pi. fl.*

purp. ComolL Com. 6. /?. 357. {}. *Pollin. Ver. S.p. 16. /?.*

Passer. FL del cont. di Farm. p. a86. ^. *Puccin. Syn.*

p. 477 \$• Ten. Nap. a. /?. 298. B. Bw. Bern. Cent* a.*

p. 43.71. 58. pi. f. incarn. etpurp. 7W. Orch. Sic.p. 50.

pi. fl. rose is. Guss. Syn. a. /?dr/. a. p. 5a8. ^. *Z7e Cand,*

Franq. 3. p. a5i. /?. Koch, Syn. ed. a. /?. 79a. /?. Reich.

Cent. 9./?. 4- fa£. Bio. fig. 1095. var. incarn., etExc. 1.

/?. ia6. n. 853. pi. fl. purp. Reich, fil. Ic. FL Germ, et

Helv. 13 14./?- 64. tab. ^m.fig. a. ZMtt/p. e Fing. Comp.*

ed. alt. a.,p. 5a5 pi. fl. late purp. Host. Austr. a. p. 53a.

(lor. roseis. Gaud. Helv. b. p. 44^{1} \$**

0. latifolia var. 1. *Scop. Cam. ed. a. torn. a./?. 197.*

Ital. Gig I'to sambucino.

Perenn. Huhui ex Apennino Ligurise orientalis ad S. Ste-
pilianum d? Aveto a TURIO, a Portofino ah. £q. DK
WELDENIO, Genuâ extra portam di Granaiolo a Gmo-
LETO, in monte Creto a Prof. GENNARIO, ex Cenisio
a BONJEANNIO, ex Baldo at Prebazar a RAINERO, eC
in pascuis alpinis a Prof. DE VISIAWIO, ex Tyroli me-
ridionali in niontibtis supra Roncegno, et in subalpi-
nis di Valsugana ab AMBHOSIO, Bassano in sylvis di
Solagna ab £q. PAROLIWIO, in pratie montanis di Fal-
lerana, Collalti, et Costansella, et ex Surnano a MON-
TINIO, Tergesto in Lip pizza a TOMMASIHIO, et a RAJ-
NENO, Parmâ a Sala a Prof. PASSEBIWIO, ex Apenni-
no Bononienai alia Cadiberna prope FAcero a filio, et
a PIBAZZOLIO, ex Apennino di Sernano ab Eq. Prof.
NARDUCCIO, ex Piceno in monte De'fiori, et al Piz-
zo di S'wo ab ORSINO, in monte Birro, a Castel Ma-
nardo, et in Sibil I a a MARZIALETTO, ex Praetutiis in
monte Cornu a Prof. MARCANTOVIO, et in sylvis mon-
tan' 19 delta Costa a CECCHETTO, ex Apenniop Lucensi
a Pretina a GIANKIWIO, ex Apennino Florentino inter
U Conviglaio, et la Fata a Prof. VAHDERLI»DENIO,CX
Lncania a GASPABBIWIO, ex Sicilia a Mistretta a Mon-
te SOT o a Prof. TIPEO. Varietatem (I. accepi ex Lignriu
orientali a Portofino ab Eq. DE WELUENIO, CX Tyroli
nieridionali in pascuU alia Trenca supra Roncegno ab

AMBROSIO, Bassano in sylvis di Solagna ab Eq. PAROLINIO, in pratis montanis dei Collalti, et Costansella a MontiNio, ex pratis montanis dello Slavnik a TOMIYASINIO, ex Apennino di Sernano ab Eq. Prof. NARDUCIO, ex Umbria in monte la Forchetta, ex Piceno a Castel Manardo alia Pescolla, et in Sibilia a MARZIALETTO. Floret ab Aprili in Junium.

Bulbi breves, oblongi, modo in extremitate inferiore lobati, modo digitati, digitationibus in fibram attenuatis. Caulis palmaris-dendrinalis, fere totus foliosus. Folia ludunt oblonga, oblongo-lanceolata, vel lanceolata, ima obtusa, reliqua acuta, aut superiora acuminata, omnia basi angustiora, multistriata, saturate viridia, immaculata. Spica terminalis, ovata, aut oblonga, densa, sero laxiuscula. Bractee grandes, foliaceae, lanceolatae, acuminatae, multinervis, et venosa, virides, inferiores flore longiores. Perigonium grandiusculum, flavum. Sepala ovato-lanceolata, obtusiuscula, ex ternis id duobus patentibus, %d retroflexis, medio, et internis duobus obtusioribus, erecto-connatis, apice fibratis. Labium porrectum, saturatius luteum > basi punctis purpureis saepe, nunquam semper, adpersum, leviter trilobum, lobis subcrenatis, lateralibus rotundatis, convexo-diflexis, medio angustiore, saepe emarginato. Calcar crassum, cotileum, acutum, vel obtusum, dependens, et ad extensora recurvum, ovario subaequale. Flores inodori.

Varietas /?. differt perigonio roseo, vel purpureo, basi in fundo flavo maculis purpureis picto.

Sunt, qui putant, varietatem nostram /?. respondere *Orchidi incarnate* L., et ipse Linnaeus in Mant. alt. p. 4⁷* id innuere videtur, cum dicat de planta sua:)) Varietas forte proxima >, give *Orchidis sambucinae*. Nonnulli vero, ut Friesius, et Kochius, eam potius referunt ad nostram varietatem /?. • *Orchidis latifoliae*. Res ultimum examinanda.

a8. *Orchidis Markusii*: bulbis in femore lobatis, integrisve j caule humili^ foliis lanceolatis, acutiusculis, imis fasciculatis, basi angustis; spica oblonga, conferta; bracteis lanceolatis, inferioribus flore duplo longioribus; sicpalis ovatis, obtusis, externis duobus retroflexis^ labio trilobo, lobis subaequalibus, rotundatis, subcrenatis; calcar adaccedente, ovario subbreve.

0. *Markusii* Tod. *PI* rar. Sic. fuse*, I. p. 9. n. 5/
Ital. *Gig. Ho di corno ritto*.

Perenn. Habui Fanormo a Gibilrossa a Prof. TIN BO. Floret Martio, Aprili.

Bulbi ovati, inferne bilobi, aut subintegri. Caulis tri-sexpollicaris. Folia inferiora fasciculate, latiuscule lanceolate, basi veluti in petiolum angustata, superiora pauca, alterna, angustiora, omnia acutiuscula, multinervia, et venosa, margine crenulis minutissimis, nuznerosis seabra. Spica oblonga, conferta. Bractes grandeg, foliaces, virides, lanceolate, obtusiusculs, multinervis, venosae, inferiores latiore, et flore duplo longiores, superiores flori subaequales. Ferigonium grandiusculura. Sepala ovata, obtusa, pallide albertia, externis duobus retroflexis; reliqua conniventia. Labium porrectum, pallide virens, pectore puberulum, immaculatum, trilobum, lobis rotundatis, subsqualibus, subcrenatis, medio interdum paulo longiore. Galcar conico-cylindraceum, obtusum, adicendens, ovario subttuale, aut paulo brevius.

Non eat eadem cum *Orchide pseudosambucina*, ut aia-vult Reichb. fil.

& ORCHIS *pseudo-sambucina*: bulbis oblongis, palmaribus, integrisve, foliis lanceolatis, superioribus angustioribus; spica oblonga, laxiuscula, bracteis foliaceis, lanceolatis, flori subsqualibus; sepalis ovato-lanceolatis, obtusis, externis duobus retroflexis, labio trilobo, lobis subcrenatis, medio angustiore, submarginato, calcare gracili, sursum transverso, ovario longiore.

O. *pseudo-sambucina* Ten. Nap. z. p. 84. B. tab. 86. fig. b. pi. fl. flavis, et 4. in syll. p. 110. A., et Syll. p. 456. n. 28. A. Lindl. Orchidac. pi. p. 63. a. Tod. Orch. sic. p. 5a. pi. flor. luteis. Guili. Syn. A. part. a. p. 5a8. pi. flor. albo-sulph. Reich, fil. Ic. FL Germ, et Helv. 13-14. 6a. tab. id. fig. i. eto. pi. flor. luteis.

O. bracteata Ten. Prodr. in Nap. 1. HI.

P perigonio purpureo.

Orchis pseudo-sambucina Ten. Nap. a. p. 84. A. tab. 86. fig. A.) et 4. in tyM* P. B. et Syll. p. 456. n. 28. B. Lindl. Orchidac. pi. p. 63. var. flor. rubris. Tod. Orchid. Sic. p. 52. pi. flor. roseis. Guss. Syn. 2. part. 2. p. 628. pi. fl. roseis. Reich, fil. Ic. FL Germ, et Helv. 13-14. p. 62. tab. 4. 3. 2. pi. flor. purp.

O. rooana Sebast. Giom. pl. fasc. i. p. 12. tab. 3. Sebast. et Maur. Fl. Rom. prodr. p. 308. tab. 9.

Ita p. 1. Giglio bratteoso.

**renn.* Habui ex montibus Viterbiensibus a Prof. OHIOLIO,

ex *Monte nuovo* prope Puteolos ab Eq. Prof. TEWOBIO, et ab HERBIGHTO, ex Sicilia a *Capizzi* a Prof. TIBBO. Varietatem /? accepi Rom a a Prof. SEBASTIANO, et *lore albo a Prof. MAUMO Floret Aprili, Majo.

Bulbi oblongi, palmati, vel integri. Caulis spithamalis-pedalis. Folia inferiors lanceolate, obtusa, aut vixacuta, superiora lanceolatolinearia, acuta, vel acuminata. Spica oblonga, laxinsculn. Bractes foliaces, lanceolate, virentes, plnrinerviie, et venosse, floribus subsquales. Perigonium mediocre, iltvum. sepalis ovato-lanceolatis, obtnsis, trinerviis, exterioribus duobus retroflexis, medio erecto, internis duobus erecto-conniventibus. Labium porftctum, pectore puberuhim, trilobum, lobis lateralibus rotundutis, deflexis, rmedio angustiore, subemarginato, omnibus snbcrenatis, vel interdum subintegris. Calcar gracile, cyllndraceum, obtusum, vel acutiusculum, sursum transversnm, sive obliquatum, ovario longius, etiam duplo.

Varietas 0 differt tan turn corolla purpurea, vel rosea, raro alba.

30. ORCHIS *sicula*: bulbis oblongis, palmatis; foliis lanceolatis, inferioribus fascicul:itis, basi longe angustatis; spica longa, remotiiloraj biacteis foliaceis, 1-inceolatis, inferioribus ilore duplo longioribus; p^rigonio parvo; sepalis obtusis, externis duobus retroflexis, reliquis in fornicem conniv^ntibus; labio supra puberulo, trilobo, lobis rotundatis, sub«qualibus, subcrenatis, integrisve; calcare gracili, arcuato, ovariis brevior.

0. *sicula* Tin. Rar. pi. Sicil.fasc i,p. 8. n. 3.*

Ital. *Giglio picciuolato*.

Perenn. Habui ex Sicilia in *Caronie a Pizzo di S. Ursu* a Prof. TINEO. Floret Aprili, Majo.

Bnlbi oblongi, palmati, digitationibus acutis. Caulis spithamalis, superne nudus. Folia lanceolata, acutiusscula, inferiora fasciculata, et veluti in petiolum longum angustata. Spica longa, praedita floribus inter se remotis. Bractes foliacea?, lanceolata, acutae, plurinervis, et venosa, virides, inferiores floribus duplo longiores, superiores subsquales. Perigonium parvum, flavum, sepalis ovaro-lanceolatis, obtusis, lateralibus duobus retroflexis, reliquis in foruicem, conniventibus, labio supra puberulo, #quitrilobo, loins rotundatis, subcrenatis, vel integris. Calc-ir gracile, transversum > suisum arcuatum, ovario brevius.

Nulla pacto conjungi potest cum *Orchide pseudo-sambw cina* Ten., ut mallebat Reichenbachius fil.

3i.* ORCHIS *odoratissima*: bulbis palmatis, in fibrara longam desinentibus; foliis lanceolato-linearibus, linearibusve; spica cylindracea, angusta, floribus approximatis; braetis lanceolatis, inferioribus flore longioribus perigonio exiguo; sepalis lateralibus horizontaliter patentibus, ceteris fornicatis; labio obtuse trilobis calcare gracili, dependente, ovarii brevioris.

O. *odoratissima* L. pi. p. i 335., et Mant, alt. p. \$*[. Jacq* Austr. d. p. 36. tab. 26[^]. Sv. bot. v. 8. tab. 54a. All. Fed. 2., p* i50. n. 1844- & e \$^eg'P* ?5. > et Tor. a. /?. 96. Birol. Aeon. a. p. 96. Pollin. Vet. 3. p. 19. Suffr. Foroj. p. iS[^]. • fieri. Amosn. Ital. p. 16. n. 30a. Sim. Vets. p. 190. De Cand. Franc. 3. p. a5a. Host. Austr. a. p. 533. Gaud. Relv. S. p. 444*

Gymnadenia odoratissima Lindl. *Orchidac. pl.* p. 227. Cb. Coll. Herb. Ped. 5. p. 313. n. a. Comoll. Com. 6. p. 364«* Koch. Syn. ed. a. p. 794. Reich. Cent. 6. p. a5. tab. 5q5. fig. Si[^]-j et Exc. i. p. iQ. 1. n. 8ao. Reich, fil. Ic. Fl. Germ, et Helv. iS-i[^]. p. uz. a. tab. fai. fig. 1. a. Bluff, et Fing. Comp. cd. alt. a. p. 530.

Orchis n. 1374. Hall. Hist, stir p. ind. Helv. a. p. i3g. tab. & g. fig. interior.

O. *palmata angustifolia*, minor, *odoratissima* Segui. *Suppl.* p. a50. n. 8. tab. 8. fig. 6. C. £. *Prodr.* p. 30. fig.

Ital. *Orchide odorosa* Targ. Tozz. *Diz. bot.* a. p. i58.

Perenn. Legi in alpibus Apuanis in editione *Tambura*, ubi frequens, et in vertice *Sagro*. Filius quoque atulic ex *Tambura*, et ex eisdem alpibus WOODSIUS. Habui ex *Crosalle* ad Larium a Prof. COMOLLIO, ex Bal^o a Prof. NACCARIO > ex Tyroli meridionali in rupibus vail is *di Sella alia Lanzola*, et Tridento *Sardigna* versus ab AMBROSIO, in monte *Venego di Valsugana* ab Eq. PAROLINIO, ex pascuis alpinis *di Portole* et ex Sum a no in Vicctinis, nee non Bassano in *Grapp^a* in collibus *di Roman*, et *Simonzo* a MONTINIO, ex pratis paludosis prope *Monfalcone* a TOMMASIITIO. Flo^{re} ab junio in Augustum.

Bulbi oblongi, palmati, digitationibus in fibrara longioribus desinentibus, raro indivisi. Gaulis farctus, spithamalis-pedalis, superne nudus, vel bracteis paucis adpersus. Folia lanceolato-lineararia, ant lineararia, longa, ima acuta, reliqua acuminata, omnia conduplicato-canaliculata, immaculata, superiora saepe bractiformia,
Flor. Ital. Tom. IX.

linearia, sessilia. Spica cylindræa, angusta, uni-quadrupollicaris, floribus approximata, sæpe densis. Bractea lanceolato-lineares, acuminatae, trinervis, vrides > inferiores flore longiores. Perigonium exiguum, carneo-ruhelium, interdum album. Sepala duo exteriora ovato-lanceolata, obtusa, horizontaliter patentia, si*ve ad angulum rectum deflexa, reliqua ovata, obtusa, in galeam conniventia. Labium planum, trilobum, lobis obtusis, integerrimis, intermedio paulo productiore. Calcar filiforme, dependens, ovario plus minus, sed semper brevius. Machinula genitalis minima, pallidula, postea luteola. Massae pollines lutes, retinaculis non bursiculatis. Odor florum fragrantissimus, suavissimus*

Hæc species in Europa boreali fit macrior, foliis angustissime linearibus, spica brevior, perigonio minore; obtinui ex Ostrogothia Siæciæ a Prof. Wiekstromio, ejusque figuram dedit Reichenbanchius fil. in Ic. Fl. Germ, et Helv. T3-I4- tab. 4^{ai} - %• ^.

3a. ORCHIS *conopsea*: bulbis palmatis; caule fistuloso; foliis lanceolatis, linearibusve; spica cylindræa, floribus approximatis; bracteis flori subæqualibus; perigonio parvo; sepalis duobus exterioribus patentibus declinatis; labio obtuse trilobo, lobis integerrimis; calcare filiformi, acuto, dependenti-arcuato, ovum multo longiore.

O. *conopsea* Sp. pi. p. 1335., et Mant. alt. p. 487. Smith. Engl. Fl. 4* p. 3., et Engl. bot. v. 1. tab. 10. FL Dan. tab. aa4- AIL Ped. 2. p. 150. n.1843. Balb. Taur. p. 19. Re Seg. p. 75., et Tor. & p. 97. Birol. Aeon. a/? . 97. Nocc* et Balb. Tic. a. p. 153. Pollin. Ver. 3. /?. 19. Ruch. Fen. p. aai. Moric. Ven. 1. p. 371. Suffr. Foroj. JM84. Bert. PL Gen, p. lai. n. 273.9 et Atnasn. Ital. p. 199. n. 272-9 et p. 4*7- n. 303. Bert. fil. It. in Apenn. Bon. p. &*.*Sim» Fers. p. 190. Ten. Nap. 2. p. 299. De Cand. Franc. 3. p. a5a. Host. Austr. 2. /?. 533. Scop, Cam, ed. a. torn, a* p. 199. Gaud. Helv. 5. p. 44^*

Gymnadenia conopsea R. Brown, in Ait. Key). 5. p. 191 • Lindl. Orchidac, pi. p, nfs. Hook, in Curt. Lond. ed. Grav. 5. tab. 56. Hook. and. Am. Brit. FL ed. 6. p. 4&3* Bab. Man. ed. 3. p. 309. Coll. Herb. Ped. 3* /?. 3i3. n.i • Z>* Afot. Rep. p. 387. Comoll. Com, 6. p. 363. Passer. FL dei cont. diParm. p. 389.* Puccin. Syn. p. 478. 2W* Orchid. Sic. p. Sg. Guss. Syn. a. part. 2. /?. 541* Koch. Syn. ed.*. p. 794. Reich. Cent. 6. /?. a5. tab. 5q6. /i^ 85., «f J5!rc. 1. /?. lai. it. 822. Reich, fil. Ic. FL Germ. et Helv. I3-I4* P' n3. /a^ . 42a. /^ . 1. 2. 3., «& tab. 4a5. / . 2. 3. ^ // ^ ci jPiwg. Comp. ed. alt. %*p. 530.

Orchis ornithis Jacq. *Austr. a. /? . a3. tab. i38.*

0. n. 1287. *Hall. Hist, stirp. ind. Beh. *.p.iJft. tab.ag.*
 *g. exterior.

0. *palmata minor, calcaribus oblongis Segui. Suppl.*
p. a5i. tab.S.fig. 7 Vaill. Bot. Paris. /?.i53. n .&4* tab.Z.*
fig..*

ralma Christi *Matth. Valgr. i585. torn. a. p. 935. fig.*

Orchis Serapias Caryophyllata Lob. Ic. p. 194.

0. *palmata pratensis angustifolia C. B. Prodr. p. 30. fig**

Ital- *Orchide garofanata.*

*Perenn. Legi in alpihus Apnanis in Tambura, et in alpe />iawo rfe' \$an*i supra Fornole, Genus in monte Fassee, et in collibus at Lagazzo, Bononi* a Biontecastello, a Gaibolla, et in sylvis di Casalecchio. Filius attulit ex Tambura alpium Apuanarum, ex Apennino Florentino alle Felegare, et ex Apennino Bononiensi in pratis ad Sanctuarium B. M. V. dell'Acero. Habui ex collibus Genuensibus a Prof. GENHARIO, ex Tyroli meridionali in Valsugana in pratis di Val di Sella^et Fiemme ab AMBROSIO, ex Tyroli Italico in Val di Fassa a RAIBERO, Bassano alle Grotte d'Oliero ab £q. PAROLIITIO, in sylvis d* Angarano, et Romano a MONTINIO> ex pratis Tergestinis a TOMIVIASISIO, ex Ducatu Parmensi in monte Caio a Prof. PASSERIWIO, ex districtu Faventino in monte dell'Ago a TASSIWBio, ex agro Maceratensi in monte Birro a Prof. UTILI, et ab Ecr. Prof. NARDUCCIO, ex Piceno in monte De* fiori alle Pianelle ab ORSINO, in Vettore a Prof. SAWGUINETTO, in Sibilla a MARZJALETTO, ex monte Gornu Prstutorum a Pietracamela a Prof. MARCAHTOWIO, ex Apennino Lucensi a Montefegatese, et al Prato fiorito a GIAKHIHIOJ ex Etruria in agro Pisano ad balnea di Cosciana, et in monte Sinario ab Eq, RIGASOLO, Volaterris ab AMIDEO. Floret Junio, Julio, et in editis Auguato.*

Bulbi palmati, potius grandes, oblongi, digitationibus pluribus, in fibram crassam desinentibus. Caulis fistulosus, a spithama ad duos pedes longus, inferne crebre foliosus, superne remote brae teat us. Folia tran-
 «ennt a lato-lanceolatis ad lineawa, ima acutiuscula, .eliqua acuminata, longa, suprema bracteiformia, linearia, brevia. Spica cylindracea, crassiuscula, a pollice ad spitbamam longa, initio densiflora, postea laxata, floribus tamen proximis. Bractea ovato-lanceolata, vel lanceolato-lineares j inferiores s»pe longissime

acuminato-subulatae, flori subaequales, aut paulo longiores. Perigonium parvum, kermesinum, unicolor, raro album, quam in prscedente specie paulo majus, sed omnino ejusdem forms; in basi labii prominent colliculi duo, breves. Retinacula massarum pollinearum nuda. Calcar filiforme, acutum, longissimum, et ovario insigniter longius, dependens, et ad anteriora arcuatum. Flores pollent odore grato, aromatico, non tamen fragrantissimi ut in prscedente.

PLATANThERA.

Rich. De Orchid. Europ. annot. in Mém. du Mus. d'hist. nat. torn. 4^e p. fa., et 48. Lindl. Orchidac. pi. p. 284 Koch. Syn. ed. a. p. 795. Endl. Gen. p. 209. n. 1515.*

Habenariae spec. R. Brown, in Ait. Kew. P.5./7.192. Orchidis species Linn.

Perigoniui Orchidis labio angusto, calcare tenui, longo. Antheru lata, explanata, aut dorso convexula, obtusa, patens, prope margines utrinquo ferens loculum polliniferum, tota longitudine dorsali ei adnatum, qui diu occultat roassam pollineam cum caudicula sua, et basi tan turn hiatjdetnum totus apertus. Loculi inter se distincti, nunc parum, imnc valde inter se distantes. Massae pollineae clavatae, granulats, longe caudiculats, affixae retinaculo nudo, squamula aucto. Extus juxta loculbs glandula clavata, celluloso-granulata, nuda, ipsis brevior. Inter antheram, et scrobem gynizi dissepimentum angustum, et fere rudimentale, semicirculare, arcuatura, carens processu medio, sive rostello, prope utramque extremitatem ferens retinaculum polliniferum. Subscrobe hiatus calcaris parvus, subrotundus.

Habitus. Ut in Orchide p. 516.

1. PLATAXTHERA *bifolia*: bulbis ovali-fusiformibus; *fo*^m liis radicalibus geminU, elliptico-oblongis; spica laxa? sepalis externis in triangulum patentibus 'y labio linearilingulatoj calcare adscendente, antice crasfiore, ovariiis multo longiore.

l? • *bifolia* Rich. *Annot. in Mém. du Mus. d* hist. nat. A. #• 57. Lindl. Orchidac. pi. p. a85. Coll. Herb. Ped. 5. P- 3i5. /I.I. DeNot. Rep.pim. Comoll. Com.6.p.Z6S. Passer. FL deicantndi Tm Parm".p.ñSg.Puccin.Syn.p.^^. Tod. Orchid. Sic. p. 63. Tin. PL rar. Sic.fasc. 1. p. 11. »• y.*Goss. et Germ. FL des env. de Par. p. 555. tab. 3a. fig- E. Reich. Cent.y.p.iy. tab. 85i. fig.u^'i., et Exc.i. P- rao. n. 817. Reich, fil. Ic. FL Germ, et Helv. i3-i4. -tab. 4a8. 4*9. Koch. Syn. ed. a. p. 795.*

B. *chlorantha* Lindl.Orchidac.pi./?.a85. Tin. />/ rflr \$;c. fasc.i.p.ii, n.S.p. Coss. et Germ. FL des env. de Par. a! £ 555. tab. 3a. ^ . F. JSIocA. Sjr. ed. a. p. 795. Reich. Cent.g.p.jg.tab. 853.Jig.1145., et Exc.x. p. 120. /i. 818.

1 • *montana* Reich.fil. Ic. FL Germ, et Helv.iS-i^ p.j*3. tab. 43o.

Habenaria bifolia R. Brown, in Ait. Kew. S.p.jgS. Hook. and. Arn. Brit. FL ed. 6. P.42S. Bab. Man. ed.3. p.3io. Engl. hot. Suppl. v. 3. tab. a8o6.

H. *chlorantha* Hook. and. Arn. Brit. FL ed.6. p.A&A. Bab. Man. ed. 3. p. 3io.

Orchis bifolia Sp. pi. /?-I33T., et Mant. alt.p.^ . Smith. Engl. FL 4. p. 9. a. /?., ** £«^/. Aof. v. a. fa^ . aa. Car*. Lond. ed. Grav. p.i. *aft.ia6. F/. /?««. ^J. a35. Sw. hot. 13. 5. tai. 314. AIL Ped. a. />. 145. n. i8ao. fla/4. Tflar! p. 146. Re Seg. p. 74., et Tor. a. /?. 91. tffiroZ. Aeon. a. />. 93. iVocc. et Balb. Tic. a. p.146. Pollin. Ver. %p. A. Moric. Fen. i.p.Zv, Suffr. Foroj. p. 184. Ors. in Cap. Opusc.p.s&a)*Vitm. Sagg. p.no.Bert.Aman.Ital.p.Aiā]. "• a97-> «' Lucubr. p. 14. if. 67. Sao. Bot. Etr. Z. p. 166. oebast. et Maur. FL Rom. prodr. p. 3oa. Tan. iV«j». a. /> a8a. AbUcr. Hort. Pan. /?.38i. /fcw*. Austr.a.y?.5a5.# Scop.Carn. ed. a. torn. a. D. 186. Gaud. Helv.b. v. Aa5, a. 0.

0* *ochroleuft* Te/i. iVa7. 5. p. a3g.

0. *chlorantha* Cw5J. 5^/I. a. part. a. y?. 529.

0. *rescens* Gaud. Helv. 5. i/z aj;/?. /?. 497.

0. A. ja85. Ha//. Sii/. 5/irp. ind. Helv. n. p.t/^6. tab.35. fig. exterior.

Spetie di Testicolo HI. Matth. Falgr.ibfU.tom.z.p.ySo. fig. interior.

Orchis bifolia, purpurea, ligulato flore, longoque calcari donato Bonann. Panph. tab. 38.

O. *alba*, *bifolia*, major, calcari oblongo Zannich. Ist. P- 196. tab. 42. fig. -x.

A. « *alba*, *bifolia* minor, calcari oblongo Segui. Ver. a.

p. 128. n. 14. tab. i5. fig* 10. *VailL Bot. Paris, p* 151.*
n. 19. ta£. 30. fig. 7.

Ital. *Bisorchis. Cipoila da due foglie. Cipolla di serpe.*
Foglie d'uovo. Testicolo di cane. Testicolo di volpe.
Targ. Tozz. Diz. bot. a. p. i58.

Perenn. Legi Sarzana? in Montedarme, et a?/ Fonda'*
chette, in alpibus Apuanis in vertice Bruciana, Bo-
noniae in sylva £q. Boschi secus adscensum di #ar-
£iaao, in sylvis <fi Barbiano, et Ronzano, in collibus
*rffi Casaia, undò attulit quoque GJOVANNINIUS fil. *et*
a Zo/la predosa in castaneto sub /a Ca-bianca. Habui
ex collibus supra Germain a Prof. GENNARIO, et in
sylvaticis ^i Rivarolo a VINCENTIO, ex monte Genero-
so ad Larium a RAINERO, Mantua a/ Bosco Fontana
a BARBIERJO, ex Tyroli Italico, in Val di Bregazzo
in Giudicarie, in pratis prope Burgum di Valsugana,
*et in alpe Monzoni in Fassa ab AMBROSIO, et a RAX**
HERO, Bassano in sylvis di Solagna ab Eq. PAROLINIO,
et in pratis, et sylvis colliura Bassanensium a Morr-
TINIO, Tergesto at la Punt a diGrignano, in sylva mon-
tis Kokusch in Carso, et in Lip pizza a TOMMASUHO,
ex collibus Parmensibus a Prof. PASSERINIO, ex agro
Maceratensi ab Eq. Prof. NAKDUCCIO, ex montibus
Piceni prasertim in monte Acuto ab ORSIWO, in VeU
tore a MARZIALETTO, ex Apennino Lucensi in sylvis
di Montefegatese, et aPratina a GIAWKINIO, ex Etm-
ria a Monte Givi in Mugello, et Fesulis a Prof. ART.
TARGIONIO-TOZZJSTTIO, Florentia alle Cascine ab Eq.
RICASOLO, ex Nebrodibus Sicilias a Prof. TINEO. Flo-
ret Majo, Junio.

*Tubera crassa, ovoideo-fusiformia, subinde solitaria. Cau**
lis a semipede ad duos pedes longus Folia radicalia ge-*
mina, raro terna, vel qua terna, grandiapryeliquis, elli-
ptico-oblonga, interdum minora, et tantuñr oblonga, vel
oblongo-lanceolata, obtusa, aut vix acuta, semper basi
angustata, caulina multo minora, lanceolata, Jttuta 9
sessilia, inter se remota, omnia saturate viridia, im-
maculata. Spica cito laxa, plus minus longa. Bracte©
lanceolate, acute, ovario breviores. Perigonium nunc
mediocre, nunc parvum, ludit albidum cum levi vi-
rore, aut viridius. Sepala tria exteriora in triangulum
patentia, longitudine subaequalia, lateralia ovato-lan-
ceoUta, vel lanceolata, acuta, dorso, et apice saepe
viridiora, medium late ovatum, obtusum, erectum,
virens cum levi albedine, interiora duo breviora >

linearia, obtusa, conniventia, saturatius viridia. Labium lineari-lingulatum, obtusum, integerrimum, dependens, vel recurvulum, virens cum flavedine. Galcar tenue, album, saepe antice longo tractu crassius, subclavatum, et virens, sursum ascendens, ovario raulto longius. Anthera plus minus late ovata, ex planata, vel dorso vix convexula, obtusa, et fere truncata, aut submarginata, albida cum levi virore, patentissima, utrinque prope marginem ferens loculos polliniferos, inter se mine valde, nunc parum remotos, semper distinctos, qui, cum proximiores, parum divergunt basi, cum remotiores, sunt basi divaricati. Membrana loculorum alba, diu convoluta, et basi tantum aperta, dein dehiscens. Massae pollines clavatae, granulatae, pallidulae, longe caudiculatae, affixae retinaculo nudo, cui haeret quoque squamula brevissime stipitata. Gaudicula, retinacula, et squamula saturate lutescunt. Massae pollinae subinde e loculo exsiliunt, et uni, vel alteri parti affiguntur, quod repetito vidi. Extus utrinque juxta loculum polliniferam glandula subclavata, celluloso-granulata, alba, nuda. Inter antheram, et gyltrum vix rudimentum dissepimenti est, semicirculare, arcuatum, exapophysiatum, in ora virens. Flores mine omnino inodori, nunc vespere grate olentes.

Vidi individua tam grandia, quam parva hujus speciei ferre loculos polliniferos inter se valde distantes, et inferne divaricatos; quare minus recte nonnulli putarunt non haberi in Italia formam illam, quam *Platanthera chlorantham* dixerunt > imo haec copiosior apud nos est, neque tamen est bona species, ut rectissime jam suspicati fuerant Hoolterus, et Arnottius in *^frit*. Fl. p. 424. Sicuti diversa partium extensio hic non valet ad sistendas species diversas, minus quoque valet distantia loculorum polliniferorum diversa, quae eodem modo ludibunda

HIMANTOGLOSSUM.

Spr. Syst. veg. 3. p. 675. *Tod. Orch. Sic.* p. 67. *Guss*>

Syn. 2. part. 2. p. 54[^]. *Koch. Syn. ed.* 2. p. 794*

Loroglossi spec. Rich.

Satyrii spec. Linn.

Perigonium Orchidis. Sepala in cucullum parvum conniventia. Labium augustum, trifidum,

laciniis lateralibus brevibus, media longissima, bifurca ^ initio contorta, postea explanata, pendula. Caicar brevissimum, pendulum, crassiussculuni, obtusum. Massae pollineae caudicuiis retinaculo communi bursiculato affixae. Ovarium pedicellatum.

Habitus. Ut in *Or chide*, p. 516.

1. HIMAWTOGLOSSUM *hircinum*.

H. hircinum Spr. *Syst. veg.* 3. p. 694. n. 1. *Coll. Herb. Ped.* 5. p. 315. n. i. *DeNot. Rep*, p. 388. *Passer. FL del cont. di Parm.* p. a8g. * *Puccirt. Syn.* p. 47^- *Tod. Orch. Sic.* p. bq. *Guss. Syn. a. part. &* p. 54a. *Koch. Syn. ed. a.* p. 796. *keich. Exc. 1. p. mo.* n. 816. *Bluff, et Fing. Comp. ed. alt.* p. 53a.

Orchis hircina R. Brown, in *Ait. Kew.* 5. p. 190. *Smith. EngL FL* 4- p- 17. *Hook, in Curt. Lond. ed. Grav.* t. 4* *tab. qq. Hook. and. Am. Brit. FL ed.* 6p. 42>* - *Bab. Man. ed.* 8. p. 309. *All. Ped. si.* p. 146. n. 1824. *Re Tor. a. tab. gS. Birol. Aeon. Sb. p. yS. Nocc. et Balb. Tic**, p. i5i. *Barb. Agg. p.* 63. *Pollin. Ver.* 3. p. i5.* 7*01. *Nap:4- *n syll. p. i30. et Syll. p. 4&7- n- 30. ^OJ/.* *Austr. ** p. 53r. *Aceras hircina* Lindl. *Orchidac. pi.* p. 282. *Reich, fd. Ic. FL Germ, et Helv.* 13-14. /?. 5. *fat.* 360.

Loroglossum hircinum Rich. *Annot. in Mem. du Mus. d'hist. nat. torn.* 4- /?• &4*

Satyrrium hircinum Sp. *pi.* p. 1337., *et Mant. alt.* p. 487. *Jacq. Austr.* 4- /?• 35. *tab.* 367* ^ ^ / . &of. v. 1. /a&. a4- *Lamck. III.* 8. *a&. 726. ^ < / ^ . *Tour. p. i^q. Suffr. Foroj** p. 186. *Or5. in Cap. Opust. p. z\$6.* Sebast. et Maur. FL Rom. prodr.* p. 308. *Ten. Nap. a.* p. 300.

Orchis n. 1268. *Hall. Hist, stirp. ind. Helv. a.* p. i35. *ta&. a5.*

O. barbata, odore Hirci, brevior latioreque folio *Cup. Hort. Cath. p.* 157. *Zanich. Opusc. posth. p.* 83. *SeguU Ver. a. p. iai. n. 1. tab. ih. fig.* 1.

O. Nebrodensis per orania maxima, Pilato flore purpureo, albo micato *Cup. Hort. Cath. p. ify. jCtSuppl. alt.* p. 67.

O. harbata foetida Vaill. *Bot. Paris*, p. i49* n. i3. *tab.* 30. *fig.* 6. a.

Tragorchis, Testiculus hirci Dod. *Pempt. p. SL3^.* fig.

Teaticulus hircinus vulgaris &c. *Lob. Ic.* p. 177.

Orchis barbata foetida J. Bauh. *Hist. pL a. lib. if). P.* 756.

Ital. *Bar bone. Fior cappoccio. Fior di Cuculio. Pan del Cuculio. Picca naso. Salep. Salop, Satirione. Testicolo di golpe. Testicolo di oolpt. Testicolo di Cane* Targ. Tozz. Diz. bot. a. p. 212.

Perenn. Habui ex agro Mediolanensi a GRIOLETO, ex collibus Brixiensibus, et Veronensibus a POLLIMO, Bassano *alle Grotte d'Oliero* et in monte *Gal da* prope Euganeos ab Eq. PAKOLIWIO, in pratis sterilibus montis *Mirandola di Valrovina* prope Bassanum a MOWTINIO, ex Istria inter virgulta ante ostium *della Grotta d'Ospo* a TOMMASIHO, ex collibus Parmensibus a Prof. PASSERINIO, Urbino circa murum oppidi a FEDERICIO, ex Piceno a *Montefortino ai Ponti* a MARZIALETTO, Interamnia in Prstutiis ab ORSINO, ex Etruria in viciniis Florentis a BARONIO, in demissis villis *di Doccia* ab Eq. RICASOLO, Fesulis *ai Poggi di S. Clemente* a Prof. ANT. TARGIONIO-TOZZETTIO, in pascuis collinis Volateranis ab Amideo, ex *Canino* in districtu Viterbiensi a Rev. Fratre MAURJTIO DE BRIXIA, ex insula Gaprearum a Prof. GIRALDIO. Floret Majo, Junio.

Bulbi ovales, modo parvi, modo crassi. Caulis fistulosus, **totiis** foliosus, a semipede ad tres pedes longus. Folia inferiora oblonga, aut lanceolata, acuta, superiora angustiora, et breviora, acuminata, omnia e viridi subglaucescentia, suprema interdum bracteiformia, sessilia. Racemus simplex, laxiflorus, subinde Jongissimus. Bractes lanceolato-lineares, acuminata, inferiores floribus, sive cucullo multo longiores, superiores squales, aut breviores. Ovarium breviter pedicellatum. Sepala tria externa ovata, obtusa, extus viridula, intus maculis purpureis adspersa, interiora duo linearia, albidula, omnia in cucullum parvum conniventia. Labium angustum, pectore pubescens, albidum; punctisque saturate purpureis adspersum, trifidum, laciniis lateralibus brevibus, lineari-subulatis, integris, undulato-crispulis, media longissima, a pice bifurca, cruribus denticulatis, in sstivatione spiraliter con torta, spinis deinde laxatis, demum explanata, patens, vel arcuato-pendula. In basi labii calcar brevissimum, crassiusculum, obtusum, dependens. Gapsnla breviter pedicellata, oblonga, non contorta. Flores hircum foetentes.

PERISTYLUS.

Blume. Bijdr. i. p. 404. fig. 3o. Lindl. Orchidac. pl. p. nqi. Endl. Gen. p. 209. n. 1517.

Coeloglossum Koch. Syn. ed. 2. p. 795.

Gymnadeniae spec. Rich.

Habenariae spec. R. Brown.

Satyrii speco. Linn.

Oichidis spec. Swartz.

Perigonium *Orchidis*, sed exiguum, sepalis in galeam campaniformem conniventibus. Labium sepalis subaequale, a pice tri sec turn, vel bifidum cum dente intermedio, segmentis integris, porrectum, vel dependens. Calcar brevissimum, saccatum, ant scrotiforme. Loculi polliniferi distinct). Retinacula nuda.

Habitus, Ut in Ore hide p. Si 6.

1. PERI STYLUS *viridis*: bulhis inferne palmatis; foliifl imis elliptico-oblongis, obtusis; spica laxiuscula; Mfecteis inferioribus flore longioribus 5 labio oblongo-lineari, apice bifido, dente intermedio brevissimo; calcare scrotiformi.

P. viridis Lindl. Orchidac. pl. p. 1299. De Not. Rep. p. 389.

Orchis viridis Willd. Sp. pl. 4. p. 33. Smith. EngL Ft. 4. p. no. AIL Ped. ft. p. i5o. n. 1846. Birol. Aeon. si. p. 97- Nocc. et Balb. Tic. a. /?. i53. Pollin. Fer. 3. /?. .ao. Bert, fil. It. in Apenn Bon. p. 1 i. *Ten. Nap. 4* insyll. p. iZo. y et Syll. p. 457. n. 36. De Cand. Franc. 3. p. a53. Host* Austr. a. p. 534* Gaud. Helv. 5. p. 449**

O. virens Scop. Cam. ed. a. torn. A. p. 199.

Habenaria viridis R. Brown, in Ait. Kew. 5. p. 192., Hook in Curt. Lond. ed. Grav. v. 4* tab. 98. Hook, and Am. Brit. Fl. ed. 6. p. 4^3. Bab. Man. ed. 3. p. 3og. Sv. hot* v. 8. tab. 507. fig. a. Puccin. Syn. p. 479- Tod. Orchid. Sic. p. 61. Guss. Syn. a. part. a. p. 54a. 2?/uj^ 6t Fing. Comp. ed. alt. a. p. 534**

Gymnadenia viridis Rich. Annot. in Mim. du Mus d'hist. nat. 4!?- 57. Coll. Herb. Ped. 5. p. 314. n. 3. Comoll

Com. 6. p. 365. Reich. Cent. 6. /?. 24. /a£. \$94-fig- 8'3-

Himantoglossum viride Reich. Exc. 1. /?. 119. n. 8i3.

Coeloglossum viride Koch. Syn. ed. a. /?. 795.

Platanthera viridis Reich, fil. Ic. FL Germ. et Hefo. i3-i4' p. 12,9. ru^ . 434 4' ^'*

Satyrrium viride *Sp.pLp.iSty., et Mant. alt.p. 488. EngL bot. p. a. tab. 94. Fl. Dan. tab. 77. Be Seg.p. 75. 2V».*
•JVap. a. p. 3oi. jib Ucr. Hort. Pan. p. 383.

Orchis n. 1&69. *7aM. //«*. stir p. ind. Heh. s. p. x36. tab. a6. fig. exterior.*

0- palmata, odore gravi, ligula bifariam divisa, (lore viridi Se[^]ai. *Ver.*.p. i33. ta£. iS. fig. i8. gettab. 16. V 18.*

0. palmata *Batrachites Tai22. Bo/. Paris, p. i53. n. a5. tab. Si. fig. 6. 7. 8.*

0. palmata flore galericulatft dilutè viridi *Lees. Pruss. P- 18a. n. 5o6. tab. 59.*

Se[^]pias *Batrachites vel Myodes Lob. Ic. p. 193.*

S. *Batrachites altera Ger* em. p. aa4* ^&**

Palmata *cujusdam icon /. Bauh. Hist. pL a. lib* 19. P«776. fig.*

Ital. *Testicolo di golpe. Testicolo di volpe. Targ. Tozz. Diz. bot. a. p. aia.*

Perenn. Filius attulit ex Apennino Mutinensi in vertice d[^]//a Cupola di Scaffaiolo. Habui Genuâ extra portam San Bernardino, et ex Liguria occidua in alpibus ma^{}ritimis di Frontieno a Prof. GENNARTO, ex Genisio a BONJEANNIO, ex pascuis alpinis Brixiensibus, Veronensibus, Tridentinis, et Vicetinis a POLLINIO, ex Tyroli Italico in Fassa, Setteselle in Falsugana, et in Val di Ledro ab AMBROSIO, Bassano in collibus ab Eq. PABOLIWIO, in Grappa, in montanis herbidiis di Valle-tana, et Romano, et ex pascuis Suxnani a MOWTIKIO, ex Fette di Feltre in pratis d^{*}Aune ab Eq. COMTARE-Ko, ex Istria in mqnte Plavnik a ToMMAsinio, ex Ducatu Parmensi a Ciano a Prof. PASSERIUIO, ex Apennino Pistoriensi a Mandromino in Band it a di casa Colonna ab herborario nostro, ex Piceno in monte De'fio-ty et Pelone ab OBSINO, ex Apennino Lucensi al Prato fiorito a GIAWIUNIO, ex Apennino Florentino a Pie'tramala a TALBOTIO. Floret a Majo in Julium.*

**ubera radicalia inferne palmata, digitationibus in fibram desinentibus. Gaulis palmaris-pedalis. Folia inferiora elliptica, aut elliptico-oblonga, obtusa, vel vix acuta, •uperiora lanceolata, acuta, omnia saturate viridia. Spica cylindracea, plus minus longa, plerumque laxiuscula prsertim inferne, rarius tota densa. Bracte® lanceolate, acuminata, virides, inferiores flore longiores, °t subinde plusquam dnplo. Perigonium parvum, luteolo-virens, saepe apice, vel in roargine sepaloruin,*

vel intus rubidum. Sepala externa ovato-lanceolata, obtusa, nervoso-venosa ♀ interiora duo linearia, omnia in galeam campaniformem conniventia. Labium luteolum, sepalis vix longius, oblongo-lineare, porrectum, vel dependens, apice bifidum, laciniis linearibus, integris, subparallelis, inter quas dens exiguus. Calcar brevissimum, scrotiforme.

- a. *PEBISTYLUS albidus*: bulbis fasciculatis, fusiformibus; foliis oblongis, lanceolatisve, superioribus acutis; spica densa; bracteis flore subbrevioribus; sepalis omnibus subrotundo-ovatis; labio apice trifido, laciniis lateralibus angustioribus, acutis; calcar brevissimo, cylindraceo, obtuso.

P. albidus Lindl *Orchidac. pi. p. 299.*

Orchis albida Willd. *Sp.pl. p. 33. Smith. Engl. Fl. 4. p. 18. All. Ped. a. p. 149. n. 1838. ReSeg. p. 76. Nocc. et Balb. Tic*. p. 5. Pollin. Vet. 3. a. t. *Ten. Nap4. in sjrll. i3i. e* 5. p. 2. i. 9. etsyll. 458. n. 38. DeCand. Franç. 3. p. a53. Host. Austr. a. p. b' i. Scop. Cam. ed. %torn. a. p. aoi. Gaud. Helv. 5. p. 4. \$a.*

Gimnadenia albida Rich. *Annot. in Mèm. duMus. d'hist. nat. 4. p. 57. Coll Herb. Ped. 5. p. 3i4- « 4* Oomoll. Com. 6. p. 367. Koch. Syn. ed. a. p. 794* Reich. fil Ic. Fl. Germ, et Helv. 13-i4-p* 1 io. tab. ^ 19. Bluff* et Fing. Comp. ed. alt. a. p. 531.*

Habenaria albida R. Brown. in Ait. *Ketv. v. 5. p. () S. Hook, in Curt. Lond. ed. Grav. v. 4- tab. 99. Hook. and. Am. Brit. Fl. ed. 6. p. 4a3. Bab. Man. ed. 3. p. 3o(). Sv, bot. v. 8. tab. Soy. fig. 1. Reich. Exc. 1. /?. 180. n. 878.*

- ' *Satyrium albidum* *Sp.pl. p. 1338, e* Mant. alt. p. 488. Engl. bot. v. 8. tab. 5o5. FL Dan. tab. ni. Re Seg. p. 'jS.*

Orchis 11.11170. Hall Hist. stirp. ind. Helv. 2., p. ify. tab. 2. 6 fig. 1.*

Pseudo orchis alpina, flore herbaceo *Mich. Nov. pi. gen* p. 3o. tab. 26. fig. A. B. C. Segui. Suppl. p. a54-*

Ital. Testicolo fascicolato.

Perenn. Habui ex summo Apennino Liguria orientalis prope Gambaro a TUBIO, ex Vallasco alpium Valderiarum a BEBTEBO, ex Cenisio a BOVJEAVVIO, ex monte Rosa prope la Ghiacciaia di Bors a Prof. GBMNABIO, ex pascuis alpinis Veronensibus, et Vicetinis a POLLIWIO, ex districtu Vicetino in pratis di Manapo, et ex Tyroli Italico in alpinis, et subalpinis di Valsugana, et Fassa ab AMBBOSTO, ex monte Agaro di Tesino in Valsugana, ex Grappa Busianensium, et ex Fette di

Feltre a MONTIFIO, denuo ex *Vette di Feltre* ab £q. PAROLIKIO, ex Piceno in suinmo *Pizzo di Sivo* ab OR-SINO. Floret ab Junio in Augustum.

Bulbi fasciculati, cylindraceo-fusifformes, graciles, longi. Caulis semipedalü-pedalis. Folia inferiora oblonga, obtusa, superiora lanceolata, acuta, vel acuminata, cuncta laete viridia. Spica densa, subsecunda. Bractes lanceolatae, ludunt obtusiusculs, acutae, vel etiara acu* minats, flore breviores. Perigonium exiguum, albidum, aut ex albo luteolum. Sepala omnia subrotundo-oyata, vel ovata, obtusa, aut rix acuta, campaniformi-conniventia. Labium oblongum, sepalis subaequale, antice trifidum, laciniis lateralibus, angustioribus, lanceolatis, acuminatis, media latiore, et interduin paulo longiore, obtusiuscula. Nectarium breve, cylindraceum, crassiusculum, obtusum.

NIGRITELLA.

Rich. Annot. in Mém. du Mus. £ hist. nat. torn. 4, p. ifi. Lindl. Orchidac.pl. p. 281. Endl. Gez2.j9.209. n. 1511.

Habeoariae spec. *R. Brown.*

Orchidis spec. *Swart*., et Villars.*

Satyrii spec. *Linn.*

Perigoniom *Orchidis*, sed resupinafam. Sepala externa lanceolata, interiora duo angustiora, et paulo breviora, omnia patula^ subcampanulata. Labium ad superiora versum, ovatura, subrepandum. Calcar scrotiforme, aut cylindraceum, obtU9um, ovario brevius. Ovarium non contortum.

Habitus. Folia lioearia. Caetera *Orchidis p.516.*

* NIGBITELLA *aitgustifolia*: spica denaa, ovato-conica; calcare brevissimo, scrotiformi.

•N. *angustifolia* *Rich. Annot. in Mém. du Mus. 4« P- 56.*

•*Lindl. Orchidac. pi. /?.a8i. a. Coll. Herb. Ped.5./?.3i«7. n.t. J?e Not. Rep. p. 387. Comoll. Com.6. p. 370. Koch. Syn. ed. a.p. 796. Reich. Cent. 6. dec. 57. p.B. tab.568. fig. 774., et Cent. 8. p. a5. tab. 76a. fig. 1009., et Exc.i. p. iai. n. 824- Bluff, et Fing. Comp. ed. alt. a./?. 537.*

N. *nigra* *Reich, fil. Ic. Fl. Germ, et Heh. 13-14- p. 10a. tab. Qbi'fig* 1.*

Habenaria nigra *R. Brown, in Ait. Kew. 5. p. 19a.*

ACERAS.

H. Brown, in Ait. Kew. v. 5. p. 191. Lindl. Orchidac
pi. p. 2, 82, partim. Endl. Gen. p. 2, 08. n. 1512, partim.
Loroglossum Rich. Annot. in Mem, du Mus. ^ . p. 47 •
excl. Lor. hircmo.*

Himantoglossi spec. Spr.

Ophrydis spec. Linn.

Satyrii spec. Ten.

Perigoniuni *Ophrydis*. Sepala in cucullum conniventia. Labium dependens, planum, ealcaram, sepalis longius, profunde trisectum, segmento medio longiore, lanciniis omnibus linearibus.

Habitus. Ut io *Ophryde*.

1. ACERAS antropophora: labio pendulo, sepalis, ovariisque longiore.

*A. antropophora R. Brown, in Ait. Kew. S.p. 191. Lindl. Orchidac. pL p. Sz. cc. Curt. Lond. ed. Grav. o. a. tab. mo. Smith. Engl FL ^ . p. ^ S. Hook. and. Am. Brit. Fl. ed. 6. p. 4*4. Bab. Man. ed. 3. p. 309. De Not. Rep. p. 388. Comoll. Com. 6. p. 376. Puccin. Syn. p. 48a. Sebast. et Maur. Fl. Rom. prodr. p. 'Sog. Todar. Orchid. Sic. p. io*. Guss. Sjn. a. part. a. p. 543.*

*Ophrys antropophora Sp. pi. p. 1343., et Mant. alt. 77. 489. JEngl. bot. v. 1. tab. ag. FL Dan. tab. 103. AIL Ped. a. /?-97. w. 1835. Balb. Taur. p. iSo. Re Tor. a. j^ . 98. Birol. Aeon. a. p. 97. Nocc. et Balb. Tic. ^ . p. ihb. Pollin. Fer. S. j? . a4. Bert. PL Gen. p. ism. n. nj5. 9 et Amaen. Ital. p. 199. n. a73., et p. 4*7- "• 304- Ten. Nap. 4- * « syll. p » i30. 9 et Syll. ^ . 457. n. 31. AbUcr. Hort. Pan. p. SS ^ . DeCand. Franc. 3. p. a55. Gaud. Helv. 5. p. 456.*

Himantoglossum antropophorum Spr. Syst. veg. 3. p'6\$4 n. 3. Coll. Herb. Ped. 5. p. 316. n. a.*

Satyrium antropophorum Ten. Nap. a. p. 30a.

Orchis «n. 1364. Hall. Hist, stirp. ind. Helv. a. p. 133. tab. a3.

O. antropophora Oreades Column. Ecphr. 1. p. 3tS. 9fig. p. Sao. Garid. Aix. tab. 77.

O. flore nudi hominis effigiem reprsentsans, foemina Cup Hort. Cath. p. ibS. Garid. Aix. p. Si ^ o. excl. syn. Column. Ecphr. a. Vaill. Bot. Paris, p. ityj. tab. Ski. fig. 19. ao.*

0. flore nudi hominis effigiem rupr&sentans mas *Segui*.
Per. a. p. ia6. n. 10. excl. syn. Column. &cphr. A.
- It***i. *Balterino* Targ. Tozz. Diz. bot. a. p. i58.
- P**erenn. Legi in alpiibus Apuanis in vertice %*Bruciana*, Genus in collibus «i *Camaldoli*, et in sylvis supra *Marassi*. Habui ex sylvis ad Albam Pompejam a BER-TERO, ex districtu Urbinati a *Mercatello* a GASPARNKIO, ex agro Maceratensi a Prof. UTJLI, et ab Eq. Prof. NAKDUCCIO, ex Piceno ad Asculum ab ORSIRO, a *Mon*tefortino alle Piaggie* a MARZIALETTO, ex Ducatu Lucensi a *D\ecimo%* et in monte Pis a no oriental i a GIAN-wiwio, ex Argentario ab Eq. Prof. PARLATORE, et ab Kq. RIGASOLO, ex viciniis Rotns in *Testaccio*, in *ViUla Borghese*, et in monte *Gennaro* a Prof. SEBASTIA-Kro, et a *Malagrotta* a Prof. DOITARELLIO f. r., Capreis a Prof. GJRALDIO, Panormo in pascuis *di S. Afartino* a TODARO, et a Prof. TJWEO. Floret Majo, Junio.
- B**ulbi ovalessj aut subrotundi. Gaulis superne nudus, a gemipede ad sesquipedem, et etiam paulo ultra Ion-gus. Folia inferiora oblongo-lanceolata, vel lato^lanceo-lata, acutiuscula, aut obtusa, superiora acutiora. Spi-ca cylindracea, laxiuscula, longa. Bractes lanceolatse, acuminats, albido-membranaces, uninervis, nervo vi-ridi, ovariis breviores, et sspe insigniter. Perigonium cucullo parvo, viridi-luteolo, sepalis ovatis, obtusis, subinde in ora purpurantibus, in galeam inclinatam conniventibus. Labium sepalis, et ovario lpngius, pro-funde trisectum, anreolu-flayidum, initio circa oram purpurascens, aut cinnabarinum, segmentis linearibus, dependentibus, medio paulo longiore, et latiore, su-binde angustissimis > ut in sicco filiformia videantnr, basi foveola excavatum, denticulo elevato utrinquein*structum, Ovarium contortum. Flores leviter odori.

HSRMINIUM.

- R.** *Brown, in Ait. Kew. v.5.j* 191. Rich. Annot. in Mém. duMus. d'hist. nat. torn. 4* p- 49* Lindl. Orchidac. pi. p. 304« Spr. Syst. veg. 3. p. 695. EndL Jp^{e/l*} P* 210. n. 1524.*

Monorthis Mich. Nov. pi. gen. p. 30.

Chamorchis Rich. I. c.p. 4., et 49.*

^hamaerepes Spr. I. c\ p. 70a.

u pbrydis spec. J^inn.

Flor.ital. Tbm, IX.

578 GYNANDRIA.—MONANDRIA.

Orchidis spec. AIL. Scop.

Pengonium Ophrydis, exiguum. Sepala tria exteriora in $\frac{1}{2}$ triaigulum disposita, subconniventia, curvata. Labium carnosulum, trisectum, vel integrum, ecalcaratum, aut basi tantum scrobiculatum. Loculi polliniferi basi divergentes. Retinacula nuda.

Habitus Ophrydis. Bulbi subrotundi. Perigonium lutescenti-viridulum, vel viridulo-albidum.

i. *HERMINIUM Monorchis*: bulbo solitario; foliis radicalibus lanceolatis, oblongisve, geminis.

H. Monorchis R. Brown, in *Ait. Kew.* 5. p. 191. *Rich. Annot. in Mém. du Mus.* 4* p. 7. *Lindl. Orchidac.* p. 305. *Smith. JSngl. Fl.* 4* p. 7. *Hook, in Curt. Lond. ed. Grav.* v. 4. tab. 100. *Book. and. Am. Brit. Ft. ed.* 6. p. 4. *Bab. Man. ed.* 3. p. 3n. *Sv. bot. v.g. tab.* 700. *Coll. Herb. Ped.* 5. p. 317. n. 1. *De Not. Rep.* p. 389. *Comoll. Com.* 6. p. 377. *Koch. Syn. ed.* 2. p. 798. *Reich. Exc.* i. p. 119. n. 812. *Reich, fit. Ic. Fl. Germ, et Heh.* 13-14. p. 105. tab. 415. *Bluff, et Fing. Comp. ed. alt.* 2. p. 536. *Host. Austr.* 2. p. 536.

Ophrys Monorchis Sp. pi. p. 1342., et *Mant. alt.* p. 489. *Engl. bot.* 0. 1. tab. 71. *Fl. Dan. tab.* 102. *Balb. Taur.* p. 150. *Re Seg.* p. 76., et *Tor.* 2. p. 97. *Biol. Aeon.* 2. p. 97. *Pollin. Fer.* 3. p. 3. *Suffr. Foroj. p. iHS. Ten. Nap.* 5. p. 241. *De Cand. Franç.* 3. p. 254. *Gaud. Heh. & p. b.*
Orchis monorchis All. *Ped. sk. p. i. S. n. i. 3n. Scop. Carn.* ed. 2. torn. 2. p. 195.

O. n. 1262. *Hall. Hist. stirp. ind. Heh.* 2. p. 13a. tab. az. fig. 2. superior, et exterior.

Monorchis montana, minima, flore obsoleto, vix conspicuo *Mich. Nov. pl. gen. p. io. n. i. tab. o. 6. fig. E. F. Segu.* *Suppl.* p. 251. tab. 8. fig. 8.

Orchis trifolia, floribus spicatis, herbaceis *Segui. Fer.* 2* p. 13i. n. 22. tab. 16. fig. 15.

Monorchis bifol. fl. viridibus moschum olentibus. Alpina *Merttz. Pug. tab.* 5. fig. superior exterior. *

M. foliis angust. fl. luteis ceram olentibus. *Afentz. l. c. tab. S.* fig. inferior dextera.

Orchis coleo unico, seu *Monorchis flosculis* pallide viridibus *Lees. Pruss. p.* 184. p. 510. tab. 61.

O. parva autumnalis lutea /. *Bauh. Hlst. pl.* 2. lib. 19* p. 760. fig.

Ital. *Monorchide.*

Perenn. Habui ex montanis Pedemontanis a MOLINERIO, ex *Bormio* in *Valtellina* a RAINERO, ex paludibus *di Amione* ab Eq. CESATE, ex Tyroli Italico in pratis *vallis di Sella*, et in *Fassa* ab AMBROSIO, ex alpinis Forojuliensibus a CEHNAZAJO, ex *Portole Vicetinarum* ab Eq. PABOLIWIO, in pascuis montanis *di Marcesina* et ex pascuis *fiassanensibus di Valter ana* a MoffTixtio. Floret Majo, Jnnio.

Bulbus solitarius, parvus, subrotundus. Caulis tennis, basi tunicis paucis vaginatus, et inde bifolius, superne nudus, aut subnudus, bi-quinqueuncialis. Folia ima gemina, opposita, lanceolata, aut oblonga, acuta, in caule reliquo nulla, aut unum, vel duo remota, brevia, lanceolato-lineararia, aut lineararia, acurainata, quorum supremum exiguum, bracteiforme. Spica gracilis, longiuscula, laxiuscula, et roagis inferne. Brae tea Ian^{*} ceolato-lineares, acuminats, nervo carinali viridi, lateribus albido-membranaceis, ovario breviores. Perigonium exiguum, obliquum, et semiresupinatum, viridi-luteolum, sepalis obtusiusculis, extemis tribus ovato-lanceolatis, uninerviis, aequalibus, in triangulum conaiventUpatulis, inclinatis, internis duobus longioribus, linearibus, inferne lobulo, seu dente obtuso utrinque insculptis. Labium postice foveola scrobiculatum, antice trifidum, laciniis linearibus, lateralibus paulo brevioribus, a lacinia media divaricato-patentissimis. Flores odoris mellei.

- a. **HERMINIUM alpinum:** bulbis ovalibns, geminis; foliis radicalibus, numerosis, lineari-snbulatis, cauli subaqualibus; labio obtuso, basi ntrinque minute unilobulato.

H. alpinum Lindl. in *Bot. reg. tab. 1499.*, [^] *Orchidac.pl. p. 305. Reich, fil Ic. Fl. Germ, et Heh. 13-14. /? . 107. tab. 416. fig. 1-a. 3.*

Chamorchis alpina Rich. *Annot. in Mem. du Mus.q. p.by. Bluff, et Fing. Cump. ed. alt. a. p. 54a. Host. Justr. a. p. 535.*

Chama>orcliis alpina Koch. Syn. ed. *.p. 798.

Chamsreps alpina Spr. *Sjrst. veg. 3. p. 70a. Coll. Herb. Ped. 5. p. 3a4- n. 1. Reich. Exc \.p. 127. n. 863.*

Ophrys alpina Sp.pl- p.ii[^]etMant. alt. p. A89. *Jacq. Enum.p.\6A.!, et a95. tab. 9. Fl. Dan. tab. 45a. S». bot. v. 9. tab. 684. Re Seg.p. 75. Be Cand. Franc. 3.p. ao4-Gaud. Helv. 5. p. a\ob.*

Orcbis alpina All. *Ped. a. p. i49-* ¹⁸³⁷⁻ *Sc0P' Carn. ed. a. torn a. p. 196.*

0. n. ia63. *Halt. Hist.stirp. ind. Helv. 2./?.i3a. f 06.22. fig. superior.*

Ital. *Testicolo Gramignole.*

Perenn. Habui ex Ceniaio a MOLIWERIO, et a BOHJEAN-HIO, ex Tyroli Italico in pratis di Peniola in Fassa ab AMBROSIO. Floret Julio, Augusto.

Bulbi duo, ovales, præ plantula grandiusculi. Caulis sesquiuncialis-palinaris, nudus, basi tunicis apbyllis vaginatus, intra quad continentur folia radicalia, numerosa, graminea, lineari-subulata, subcanaliculata, erecta, cauli eub&qualia. Spica brevis, subovata, aut cylindræa, laxiuscula, et magis ínferne. Bractes lanceolatx, acuminataB, virides», foliacex, inferiores floribus longiores. Perigoriium exiguum, e viridi luteolum, subinde basi purpurascens. Sepala tria externa ovata, interiora lanceolata, et breviora, omnia obtusa^ arctius quarn in præcedente conniventia, et pariter curvata. Labi urn longitudine sepalorum majorum, crassiusculum j ovatum, obtusum > planum, basi utrinque lobnlo minimo insculptum, csterm integrum. Ovarium crassiusculum, ovoideum, intortum.

OPHRYS.

Linn.Gen.p. 462. partial. Juss. Gen. p. 65. partial.

Vent. Tabl. 2. p. 208. partim. Swartz. in Act. Holm, ann 1800. p.foz, tab. 3. fig. D. Rob. Brown. Prodr. FL Nov. Holl. p. 312., et ed. 2. p. 169.; et in Ait. Kew.v.5.p.ig5. Lamck. III. 8. tab. 727.^1.2.3. Rich. Annot. in Ann. du Mus. 4</?-48-;^ ^5. Lindl. Orchidac.pl.p. 372. Smith. EngL FL 4./?.28. Endl. Gen. p. 212. n. 454^{2*}*

Orchis Tourn. Inst. 2. tab. 247. fig. C. D. excl. reliquis.

Sepala tria externa graodiura, aequalia, concava, sspe in triangulurn patentia, duo interiora mioora, pariter patentia, rarius conniventia. Labi um subcartilagineum, ealcaratum, porrecturo, convexum, raro planuin, indivisutn, vel trilobum, lobo aiedio emarginato, appendioulato, vel mutico, in paucis integro, plerumque supra bo* luhericeum, maculisque variiformibus pee tore pictuin, saepe etiam in basi colliculo extuberante

Utrinque instructum* Gynostemium apice simit* Jans caput aviculs, rostratum, vel erostre. Loculi polliniferi distinct!. Retinacula bursiculata. In hoc genere mass® pollineae sape supra gynizum recurvantur.

tlabitus. Bulbi subrotundi. Spica laxa* Sepala superiora rosea, albida, viridia. Labium ferruginea, ferrugineo-virens, fuscum, flavum, maculis pectoris varicoloribus, referens muscas, apes, vespas, araneas.

*. OPHRTS *my odes* : perigonio parvo; sepalis externis oblongis, obtusis, internis linedribus, supra hirtis; labio pectore csruleo-maculato, trilobo, lobo medio longiore, emarginato, mntico.

0. *my odes* Willd. *Sp. pl.* [^]. *p.b*[^]. *Jacq. Misc. bot. Z.* ^{/?}. 3y3, ⁹ *el Jc. rar.* 1. *tab.* 184. *Fl. Dan,* *tab.* 13Q8. *SV. hot.* v. 5. *tab.ng3.* *Andr. Repos,* *tab.tyji* . *Lindl. Orckidac pi. p.ifd.* *Balb. Taur. p.xty. Re Seg.* 77.7s., *et Tor. a.* 77.98. *BiroL** *Aeon. a. p.* 98. *Coll. Herb. Ped.* 5. *p.* 3ao. *n.t. Nocc. et Balb. Tic.a. p.ihb. Lanf. Mant. in Conf. e Brugn. Giorn. dec. a. torn.* 10. *pJ|i8.*Potlin. Fer.3. p.*5. Ten. Nap.5. /?.&4^f- DeCand, Franq.3. p.abb. a. Sturm. Deuts. Fl.i. abth.* 40. *heft. Reich. Cent.* 9. *pao. tab.&5<|. fig. 11 <|6., et Exc.* 1. ^{/?}. *ta8. n.* 865. *Gaud. Heh.* 5. *p.* 457.

0. *muscifera* Smith. *Engl. Fl.* 4>*p.* &<), *et Engl. hot. P.I. tab.* 64* *Curt. Lond. ed. Grav. v. 4- tab.* 1or. *Hook. and. Am. Brit. FLed.6. p.^n6. Bab. Man. ed. 3. p.iw. ComoU. Com.6.p.ty*.* *Passer. FL deicont. di Parm. p.zqo.*Koch. Syn* ed.n.p.* 796. *Reich. fiL Ic. FL Germ, et Helv.* 13-14* *p* 78. *tab.* 447- *fig- !• ** Bluff, et Fing. Comp. ed. alt. a. p.* 538. *Host. Austr. a. p.* 539.

P. muscaria Suffr. *Foroj. p-* i85.

Orchis muscaria All. *Ped. a. p. i4yj. n.* i83o. *Scop. Cam. ed. a. torn. a. p.* 19S.

0. *n. ia65. Hall. Hist, stirp. ind. Heh.&p.xZi.tab.zA]. fig-* exterior sub nomine *Orchidis musciflorae.*

0. *Muecs corpus referens minor, et galea et alis herbidis* Vaill. *Bot. Paris, p.* 147* *n.* 5. *tab. ii-fig.* 17. T8.

0. *Myodes prima> floribus muscam exprimena* Lob. *Ic. p.* i8t.

0. *Serapias tertius* Dod. *Pempt. p.* &38. *fig.*

Ital. Pecchie Targ. *Tozz. Diz. bot. a. p.* i58.

Perenn. Legi Bononia ngli Arienti, et in monte Paderno.

58a GYNANDRIA.—MONANDRIA.

Habui ex sylvaticis ad Albam Pompejam a BERTERO ? ex oris Larii in pratis *delle Crosgalle* a RAINERO, M.mtuâ *al Bosco Font ana* a BARBIERIO, ex Tyroli australi in pratis umbrosis prope Burgum *di Valsugana* ab AMBBOS 10, ex districtu Bassanensi *al Nosolari* supra *Solagna* ab Eq. PAROLINIO, et in pratis montanis *di Solagna* a MONTHS 10, ex collibus Parmensibus a Prof* PASSERJTHO, ex Etruria in pratis montanis provincial Aretins ab AMIDEO. Floret Aprili, Majo.

Bulbi ovales, aut subrotundi, parvi. Gaulis superne nudus, a spithama ad sesquipedem longus. Folia lanceolata, acuta, subglaucescentia. Spica valde remotiflora. Bractee lanceolato-lineares, obtusse, virides, inferiores ovario longiores. Perigonium parvum. Sepala tria superiora, et externa oblonga, obtusa, virentia, in triangulum patentia; interiora duo breviora, anguste linearia, margine revoluta, in facie interna hirtula, patenti-divergentia, fusee purpurantia. Labium sepalis duplo longius, dependens, convexum, pectore glabrum, et macula carulescente, nitida, lata instructum, reliqua superficie fuscum, et pubescenti-velutinum, in facie inferiore glabrum, virens, profunde trisectum, laciniis lateralibus brevibus, lanceolatis, acutis, media multo latiore, et longiore, obrordata, mutica. Apex gynostemii referens caput aviculae omnino erostre.

a. OPHKYS *apifera*: perigonio grandi; sepalis externis oblongis, internis multo brevioribus, linearibus, pubescentibus 3 labio convexo, bilobo, appendicula terminali lineari, subtus reflexa, pectoris macula glabra, lateribus, colliculisque baseos villosis gynostemii rostro inclinato, longo, flexuoso.

0. *apifera* Willd. *Sp. pi.* 4. p. 66. *Lindl. Orchidac. pi. p. iqb. Smith. EngLFl.* 17. 30., et *Engl. bot. i.* 6. tab. 3. \$\$. *Curt. Lond. ed. Grav. P. 1. tab. 12, 7. Hook. and. Am. Brit. FL ed. 6.* 17. 4*5. *Bab. Man. ed. S.* 17. 310. *Re Tor.**, p. 99. ***Coll. Herb. Ped. 5. p. 321. n. 4. De Not. Rep. p. 391. Nocc. et Balb. Tic. 2. p. 155. Barb. Agg. p. 64.* Pollin. Ver. 3. p. a. 6.* Passer. Fl. deicont. di Parm. p.* Sg.* Ors. in Cap. Opusc. p. 284* Bert. PL Gen. p. iaa. n. 276., et Amcen. Ital. p. 200. 72. 274. Viv. Ann. bot. i. part. A. p. 30. Bw. Bern. Cent. i. 17. 6a. n. qi. Guss. Syn. z. part. z. p. S/ fi. Cb. De Cand. Franc. 5. p* 333. Koch. Syn. ed. a. p. 797. Reich. fil. FL Germ. et Hefo. i. 3-j. p. <) 6. tab. 4. S7. fig. 1. Bluff, et Fing. Comp. ed. alt. a. p. 541. Host. Austr. a. p. 540. Gaud. Helv. 5. p. 4. 9.***

O. insectifera I Sp* pi. p- i343.

3- arachnites a. Sav. Pis. a. p. 303.

3. rostrata Ten. Nap. 5. p. a^z. tab. a^i.

Arachnites -apifera Tod. Orch. Sic. p. 88. tab. z.fig.t.*.*

Orchis n. ia66. !?. Hall. Hist, stirp. ind. Helv. n.p.ii^.

0. fuciflora Hall. I. c tab. z^fig.^ 5. tan turn.

O. fucum referens, maior, foliis superioribus candidis et purpurascensibus Cup. Hort.Cath. p. 1S7.

0. araneam referens, rostro recurvo Segui. Suppl. p.^6. tab. 8. jig. a.

O. fucum referens, major, foliolis superioribus candidis et purpurascensibus Vaill. Bot. Paris, p. 146. n. 3. tab. So. fig. 9. a.,

Ital. *Fesparia*.

Perenn. Legi Sarzans in pratis, Genus in collibus di Marassi, et del Zerbino, Bononiae a Monte Paderno, ad Gastrum S. Petri ai Moscaielli. Habui ex Liguria oriental! in vallibus Clavarensibus a TURIO, Nicsea in pratis ad Varurn a DURANDO, ex pascuis humentibus ad Albam Pompejam a BERTERO, ex provincia Mantuana in sylvis Asulanis a BARBIERIO, Veronâ ad Pe* strinum, et in collibus di Grezzana a DE BRACHTIO, ex collibus Veronensibus, Tridentinis, et Vicetinis a POLLIHTO, ex pratis di Zaule a TOMMASINIO, ex collibus Parmensibus a Prof. PASSERIWIO, Maceratâ ai Capuccini vecchi a Prof. GEWNARIO, ex Piceno a Mow tefortino a S. Giovanni a MARZIALETTO, ex Ducatu Lucensi in sylvis di Montefegatense a GIAWMIWIO, ex viciniis Florentiae, et di Fucecchio a BARONIO, ex provincia Aretina in pratis collinis ad Plebem S. Stephani ab AMIOEO, Panormo a Prof. TINEO, et in pratis humentibus di Mondello a TODARO. Floret Majo, Junio.

Bulbi potius parvi, ovales. Caulis a spithama ad sesqui* pedem longus. Folia oblongo-lanceolata, vel lanceolata, acuta, aut superiora acuminata. Spica laxiflora, paniciflora. Bracte* lanceolatae, acuts, striate, canaliculatae, virides, ovario subaquales, aut inferiores Ion* giores. Perigonium grande. Sepal a tria externa elliptico-oblonga, obtusa, concava, rosea, vel albida, nervis uno-tribus, viridibus, lateralibus obsoletis, in triangulum patentia. Sepala duo interna multo breviora, linearia, obtusa, viridia, facie interna pubescentia. Labium ronvexum, bilobum cum appendicula terminally lineari, elongata, deorsum flexa, supra liolosericeum,

0. *araneam rekrens Segui.SuppL p.a^Jab.S.fig. x.Vaill.*
Bot. Paris, inexplic. tabuL ia£.3o.Jfg.io.ii.ia.i3.

Ital. *Fesparia crest at a.*

Perenn. Legi Sarzaiue in monte *Caprione*, Genus in col-
 libus *al Lagazzo*, *Bononia a Barbiano*, *a Roncorio*,
a Monte Padetno, et in collibus *di Casalecchio*. Ha-
 bui Genuâ in pratis a RAIHERO, Albâ Pompejâ in pa-
 scuis a BERTERO, ex districtu Ticinensi *a Roccasu-*
sella a BAKBIERIO, ex oris Larii in *montibus di Grian-*
te, et *Corni di Canzo* a RAINERO, denuo in *Corni*
di Canzo a Ds BRACHTIO, ex agro Mantnana *a Ca-*
satico a BARBIVBIO, ex colJibus Veronensibus, Bri-
 xiensibus, et Roboretanis a POLLIWIO, denuo ex colli-
 bus Veronensibus a Da BBAGHTIO, ex Tyroli australi
 in pratis *alle Rah* prope Burgum *di Vahugana*^ et ex
 viciniis Benaci ab AMBROSIO, denuo ex pratis prope
 Burgum *di Valsugana* ab Eq. PAROLINIO, Bassano in
 sylvis *di Voiler ana*, et in pratis collium *a'' Angarano*,
Romano^ et *Marostica* a MOBTINIO, ex pratis hutnen-
 tibus *di Zaule*, et *Muggia* a Bi A so LET TO, in pratis
di Zaule, et *Scorcola*, prope Tergestum a TOMIMASINIO,
 ex collibus Parmensibus a Prof. PASSBRINIO, ex colli-
 bns Bononiensibus *di Gaibolla*, et *Casaia* a GIOVANNI-
 xv 10 custode horti botanici nostri, ex districtu Urbi-
 nati *a Monte Grimano* ab AZZAROLIO, ex sylvaticis
 Maceratensibus ab Eq. Prof. NARDUCCIO, Guprà nia-
 ritimâ in montibus *di Sgariglia* a Prof. MARGAIVTO-
 WIO, ex Piceno in monte *di S. Marco* ab ORSINO, *a*
Motdefortino a MAHZIALETTO, ex Etruria in viciniis
di Fucecchio a BARONIO, Sen is in sylvis *del Mat-*
tioli, et *dell a Monaca* a Prof. GIULIO, in Argentario
 ab Eq. RICASOLO, Româ, ubi frequens, a PPr. SE-
 BASTiAivio, et MAURIO, in monte *Malo* a MAJERO, *a*
Malagrotta a Prof. DOWARELLIO.^

^roxima prscedenti. Ganlis humilior, palmaris-pedalis.
 Perigonium paulo minus, licet sat grande. Sepala omnia
 albida, vel rosea, nervo dorsali viridi, interiora duo
 paulo longiora, quam iii *Ophrjrde apifera*, glabra, ant
 in facie interna pubescentia. Labium convexum, emar-
 ginatum, lateribus explanatis, et inter emarginaturam
 terminatum cristula carnosula, obovata, crenata, gla-
 bra, viridi, vel luteola, sursum inflexa, fuscum, ho-
 losericeuin, pec to re pictum maculis glabris f polymor-
 phis, limbo viridi-luteolo circumdatis, basi utrinque
 ins true turn colliciilo compresao-conico, extus hirsutulo,

in facie interna planiusculo, glabro, luteolo. Gynostemium desinens in caput avicula breviter rostratum, rostro recto, aut sursura recurvulo. Caetera ut in *Ophryde apifera* W.

- 4* OPHRYS *aranifera*: perigonio mediocrj; sepalis externis ;blongis, intemis gynostemio sublongioribus, margine crispulis; labio convexo, subquadriloho, mntico, teniolis pectoralibus duabus, longitudinalibus > glabris, tsniola transversa conjunctis.
- O. *aranifera* Wrtld. *Sp. pi.* 4- P* 66. *Lindl Orchidac. pi.* p.374. *Smith.EngLFl.* ^p.3i., et *EngL hot. ci. tab.65.* *Curt. Load. ed. Grav. v.i. tab.mi.* *Hook. arid. Arn.Brit. Fl. ed. 6. p. 4&5.* *Bab. Man. ed. 3. p. 3x3.* *Ait. Kew. 5. p.i()5.* *De Not. Rep. /7.39a.* *Nocc. et Balb. Tic.z.p.i&6.* *Comoll. Com. 6. p. 373.* *Barb. Agg.p. bh.*Pollin.Ver.* ^6. p. 26. (excl. *Ophryde Speculum Bert.*). *Passer. Fl. del cont. di Parm. p. 290/ Bert. PL Gen. p. ia3. n. 278., et A mam. Ital. p.a.01.77.276., et Lucubr. p.i3. n.6^.* *Puccin. Syn. p. 481.* *Sebast. et Maur. FL Rom.prodr. p. 3io.* ^¥ *Ten. Nnp. a. p.io5.* *Biv.Bern. Cent. 2. p.j^o. n.by. Guss. Syn.o.. part.a. p*544-* ^cum varie^atib.*De Cand. Franc.5. p. 33a.* *Koch. Syn. ed. a. p. 796.* *Reich. Cent.9. p.ni.a. tab. 86a./ig.ii54'* pa rum bona., et *Exc. |. p.i&g. 77.87?.* *Reich. fil Ic. Fl. Germ, et Hefo.iS-i^.* pM.a. tab.^q. fig. 1. et 4. *Bluff, et Fing. Comp. ed. alt.*. p.53<).* *Host. Aust. a. p. 540.* *Gaud. Helv. 5. p. 46a.*
- O. *Arachnites* /?. *Sao. Pis.n. p. 3o3.*
- Orchis arachnites* var. 3. *Scop. Cam. ed. a. tom.%.* p.|q^.
- Arachnites fuciflora* *Tod.Orchid. Sic.p. 7a. a.y.d**
- Orchis fucutn referens*, flore snbvirente *Cup. Hort.Cath. p. i56.* *Zannich. Ist. p. 198. tab. 61. mala. Segui.Fer.ti** p. I3I. n. ao. tab. |5.fig. 14* mala.
- O. *orni-fuci-flora*, fuliginea, torquate ornata *Cup. Hort. Cath.p. 158., et Snppl. alt. p. 68.*
- O. *Psittaco-fuciflora*, Fuliginea *Bonann. Panph. tab. ty.*
- O. *facum referens* colore rubiginosd *Zannich. Ist. p. 19&.* *Segui. Ver, a. p. I3I. n. 19. tab. r5.yig.i3.* (per errorem translata ad *Plat anther am bifoliam*). *Vaill. Bot. Paris. p. 146. n. 1. tab. it> fig. 15. 16. opt.*
- β. labio holosericeo, atropurpureo, toniolis pectoralibus liberis.
- Ophrys aranifera c. atrata* *Reich. fil Ic. FL Germ, et Helv. 13-14./?. 9^T. tah% 4^{5a}.*
- O. *atrata* *Lindl Ochidac. pi. p. 376.* *Reich. Cent.9. p.ai. tab. 85\$. fig. 1 i5o., et Exc. 1.p. 139. n. 87a.*

ft* sepalis externis roseis; appendicula labii brevissima.
 ;Ophrys exaltata Guss. *Sjrn.* 2., *part. a. p.* 545. non Ten.
 ' Arachnites fuciflora !?. exaltata *Tod. Orchid. Sic.* 18, 75.
 excl. syn. Ten., et Maur.

Ital. *Calabrone.*

Perenn. Omnium vulgatioꝛ in Italia. Legi Sarzana? in collibus, ubi vulgaris, Genus in herbidis *al Lagazzo*, *Boononiae alle Grotte*, et *al Meloncello*. Prof. GENNARIUS attulit ex collibus Bononiensibus *di Casaia*. Habui Nicaea in colle *di Vinaigriè* a BABLA, Albà Pompejà in herbidis a BERTEBO, ex viciniis Comi *al Ponte Molinello* a RAIHERO, Mantuà *al Bosco Fontana* a BABBIEBIO, Veronà a RAIWEBO, ex Tyroli australi *a Roveredo* ab AMBROSIO, Bassano ab Eq. PAROLINIO, et in pratis *di Rossano*, *Pove*, *Solagna*, et *Romano* a MONTFNIO, Tarvisio *a Mogliano* a MAJEBO, ex rollibus Parmensibus a Prof. PASSEBINIO, Senogallià ad flumen *Misa* a SALVATORIO, ex Piceno in monte *Acuto* ab ORSIHO, et *a Montefortino alle Piaggie* a MARZIALETTO, ex *Tambura* alpium Apuanarum a GUIDOITIO) ex Etruria circa Florentiam ab Eq. RIGASOLO, in viciniis *di Fucecchlo* a BAROHIO, Volaterris *sulle Cortine del Mastioj* et in pascuis collinis ab AMIDEO, Romà, ubi copiosa, a Prof. MAURIO, ex collibus Panormifanis a TODARO, et a Prof. TIWEO. Varietatem (} accepi ex Istria prope *Fianona*, et *Parenzo*, ex insula *de'Briوني*, et *Tergesto a Grignano*, et *Rosano* a TOMMASTMO, ex Etruria a BARONIO, et *ad Ansedonia* ab Eq. RICASOLO* Varietatem 7t obtinui ex Sicilia *a Militello* a Prof. TINEO. Floret Aprili, Majo, Junio.

Bulbi subrotundi, vel ovati. Gaulis semipedalis-pedalis, so pern e parce, et remote foliosus. Folia ima ovata, aut oblonga, vix acuta, superiora lanceolata, acuminata. Spica laxiflora. Bractea lanceolata, acuminata, virides, canaliculata, ovario subsquales, aut inferiores paulo longiores. Perigonium mediocre. Sepala tria externa oblonga, obtusa, in triangulum patentia, pallide viridia*, *eue coloris herbacei, raro rosea nervis saturate viridibus. Sepala duo interna gynostemio sublongiora, et sepalis externis plerumqu^ Aaulo breviora, margine crispula, obtusa, et subm? truncata, glabra. Labium convexum in, basi utrinque ins true turn colliculo conico vix eensibili, interdum deficiente, bilobum, vel quadrilobum, muticum, aut cum appendicula vix rudimentali, supra holosericeum, fuscum,

aut fusee virens, varie maculatum, plerumque tsnolia pectoralibus duabus, elongatis, per tsniolam transver* sam conjunctis, glabris, interdum in ambitu albidis. Rostrum gynostemii brevissimum, obtusiusculum.

Varietas 0 differt labio villosiore, atropurpureo, maculis taeniolaribus duabus-quatuor, liberis, neque per tsnio- lam transversam conjunctis. Gstera omnino ut in typo speciei.

Varietas X vix differt a specie sepalis externis albidis, vel roseis, nervis viridibus? internis circiter dimidio brevioribus, labio paulo longiore, convexo, taeniolis pectoralibus subparallelis, lobo medio emarginato, ap- pendicula interjecta brevissima, colliculis baseos evi- dentioribus. Labium paulo longius non prsbet charac- terem tutissimum, cum viderim ita longum etiarn in typo speciei.

5. OPHRYS *exaltata* : bulbis crassis, pyriformibus^ globo- sive; foliis lato-lanceolatis, acuminatis; perigonio grau- di; sepalis externis oblongis, obtusis, internis margine undulatis, pubescentibusque, anthera longioribus; labio xnagno, convexo, leviter tnlobo, lobo medio emargina- to, appendice terminali triangularUlanceolata, longiu- scula, inflexaj gynostemii rostro brevi, acuto, incli- natb.

0. *exaltata* Ten. *Ad cat. hort. Neap. app. alt.p.ii. in not a* W.TI.*, *et Nap. a./?. 306. tab. 96/, et i\, in .syll.p.SSt.* et Syll. p. 459.* Reich, fil. Ic. Fl. Germ, et Heh.ii-i^.* tab. 465.yi^ . 4. non satis exacta.

0. *crabronifera* Maur. *Cent. \Z.*p. 4a• tab. a.* fig. inte- rior, quæ rudfa valde.*

Ital. *Calabrone grande.*

Perenn. Habui Româ *alia Macchia di Marino* a Prof* MAUR 10, Neapoli a *Castellamare, Caserta, et Licola,* ab £q. Prof. TEKOBIO. Floret Aprili, Majo.

Prscedente major in omnibus. Bulbi pyriformes, vel sub- rotundi, altero subinde pedunculato. Caulis pedal is, et ultra- Folia lato-lanceolata, acuminata. Bractes in- feriores insignes, ovario, et subinoVetiam flora lon- giores. Perigonium grande. Sepala albida, aut rosea, nervis vj^ridibus, quam in prscedente duplo longiora, interioiil duo Hnearia, luteola, margine undulata, et pubescentfa, anthera sublongiora. Labium grande, con- vexum, leviter trilobum, lobo medio emarginato cum appendice triangulari-lanceolata, carnosula, longiuscu- la, luteola, intlexa, bolosericeum, fusco-ferruginenm

oris flavidis, macula pectorali glabra, antice excavata, colliculis baseos vix prominulis. Gynostemium rostellulo brevi, acuto, inclinato.

Species a Lindleyo, et a Beichenbachio patre perperam confusa cum aliis, diversisque speciebus sub *Ophride fuciflora* Orchidac. pi. p. 376., et sub *Ophride astri* Fl. exc. 1. p. 108. n. 867.

6. OPHRYS *lunulata*: spica laxa; perigonio grandiusculo; sepalis internis margine undulatis, antheris insigniter superantibus; labio convexo, lateribus explanato-deflexis, subtrilobo, subcrenato, lobo medio emarginato, appendicula terminali brevi, inflexa, pectore macula lunulata picto; gynostemii rostro longiusculum, declinato.

O. lunulata Parl. in Giorn. di scienz. let. ed art. per la Sicil. vol. 62. p. 4. *, et Rar. pi. in Sicil. spont. proven. fasc. 1. p. 13. tab. a. fig. 3. *, et Pl. nov. vel min. cogn. p. 2, 3. *Bianc. Nov. pi. spec. Sic. p. w. Guss. Sjrn. 2. part. ft. p. b. i. Reich, fil. Ic. Fl. Germ. et Helv. i. 3-14. * tab. bi. fig. i. a. 3. superiores, non colorats.

Arachnites *lunulata* Tod. Orchid. Sic. p. Tj. tab. i. fig. S. *. Ital. *Vesparia lunulata*.

Perenn. Habui ex Sicilia in montosis alia Pizzuta, Monte Gallo, et Monte Occhio ab Eq. Prof. PABLATORE, denuo in Monte Gallo a TODARO, in Monte Pellegrino a Prof. TINEO. Floret a Martio ad Majum.

Bulbi ovales, aut subrotundi, potius parvi. Caulis semipedalis-dodrantalis. Folia ima ovata, vel oblonga, vix acuta, superiora lanceolata, acuta. Spica laxiflora. Bractee lanceolatae, acutae, canaliculatae, viridae, inferiores sepe ovario longiores. Perigonium potius grande. Sepala tria externa oblonga, obtusa, concava, rosea, vel albidum, nervo dorsali viridi, in triangulum patentia; interiora duo paulo breviora, sed gynostemium insigniter superantia, linearia, margine undulata, externis concoloria. Labium sat grande, obovatum, subtrilobum, lobis lateralibus subcrenatis, deflexo-explanatis, in ora lutescentibus, medio submarginato cum appendicula interposita brevi, inflexa, acuta, holosericeum, fuscescens cum macula lunulata, glabra, antice sita, comibus ad exteriora versus collum conico utrinque in basi. Gynostemii rostrum longiusculum, declinatum, aut vix recurvulum.

7. OPHRYS *tenthredinifera*: perigonio grandiusculo; sepalis externis ovato-ellipticis, obtusis, interioribus brevissimis 5

5qo GYNANDRIA.—MONANDRIA.

labio convexo, hilobo, appendice brevi, incurva, in ~ ambitu dense villosa, prope apicem setoso-barbelato, macula pectorali glabra; gynostemio erectiusculo» capite aviculari obtuso, erostrifera

O. tentViredinifera Willd. *Sp. pi.* 4- P[^]. Lindl *Orchidac. pi.* p. 376. Sibth. et Smith. *FL Grcec. prodr.* a. p. [^]iy[^]et Ft. Grose. 10. p. aa. tab. 929. Bert. *Lucubr. p.* 11. n. a) [^]. Sebast. et Maur. Ft. Rom. *prodr. p.* 'dog.* Ten. *Nap.* 1. tab. 93.* non descriptio sub hoc nomine. Biv. *Bern. Cent.* 2. p. 'ig. n. 55. tab. \$. Guss. *Syn. ed. n. part. a., p.* 5[^]6. Reich. *Cent.* 9. p. »7. tab. 874. fig* 1171- Reich. *fU. Ic. FL Germ, et Heh. i\$-|[^]. p.* 81. tab. 463.

O. grandiflora Ten. *Nap.* a. p. 309.* non figura sub hoc nomine. *Coll. Herb. Fed.* 5. p. 3aa, n. 8. Moris. *Stirp. Sard, el. fasc.* 3. p. I?.*

O. villosa Desf. in *Ann. du Mm. d* hist. nat. torn.* 10. p. aa5. *kZ*. 14*

Adrachnites tenthredinifera Tod. *Orthid. Sic. p. SS. tab. i. fig.* 9. io.*

Orchis orniflora, amplo labello genato, rubigineo, ambitu viridi, larvulam fictitante *Cup. Flort. Cath. p.* i58.

O. orni-fuci-flora genata, rubiginea, ambitu viridi *Bonnann. Pan ph. tab.* a8.

O. Oriet[^]alis, fucum referens, flore parvo, villosissimo, scuto azureo *Tourn. Cor oil. p.* 3o.

Ital. *Vesparia barbata.*

Perenn. Habni ex Etruria al Piano di Grosseto, et in Istmo di Feniglia prope Orbetello ab Eq. RICASOLO, in campis inundatu, et in collibus maritimis della Maremma Grossetana, et in Argentario ab Eq. Prof* PABLATOBE, Româ sul Testaccio a PPr. SEBASTIANO, et MAUTUO, ex collibus di Molise, Lucaniae, et Calabria ab Eq. Prof. TJSNOBIO, ex collibus Panormitanis a TODARO, et a Prof. TINEO, ex Sardinia ab Eq. Prof. MOBISIO. Floret Aprili, Ma jo.

Bulbi ovales, aut subrotundi, parvi, vel mediocres. Caulis a tribus pollicibus ad spithamam longus. Folia ima ovata, aut ovato-oblonga, superiora oblongo-lanceolata, vel suprema lanceolata, omnia acuta. Spica laxa, saepe pauciflora. Bractes lanceolatae, acuts, canaliculatae, virides, viridi-carneae, vel roses stria m^{**}dia viri4i, ovario squales, aut inferiores ovario, et etiam flora longiores. Ptiyaium mediocre, vel grandiusculum, sepala tria JMMfl late ovata, aut late ovato-elliptica, obtusim^{MM}MF brevia, concava, trinervia,

albida, vel rosea, nervis viridibus, in triangulum patentia; interiora duo multo breviora, imo brevissima, *oblonga, obtusa, externis concoloria, villosa. Labium sepalis longius, ovatum, basi latum, convexum, lateribus deflexis, bilobum, cum appendicula inter lobos brevi, ovata > carnosula, glabra, inflexa, supra prope appendiculam cespitulo setarum barbatum, reliqua superficie exteriora versus dense villosum, villo albido, flavido-virens, macula pectorali fusca, glabra, lineisque longitudinalibus irregularibus pictum, ^{u tr * n (L u * ! Li n ^ as i} instructum colliculis duobus brevisimis; subinde deficientibus. Gynostemium erectiusculum, terminatum capite aviculæ erostris, obtuso.

Exemplar, quod anno 1854* obtinui a Gl. Tenorio sub nomine *Ophrydis grandifloræ* certissime pertinet ad *Ophrydem tenthrediniferam*, non vero figura in Fl. Neap. tab. 94., quæ sequentis speciei est.

8. OPHBYS *Tenoreana*: bulbis ovalibus 5 crassiusculis; perigonio grandi; sepalis externis oblongis, obtusiusculis internis brevissimis, villosis; labio insigni, obovato, convexo, bilobo, subcrenato, integrove, appendice lanceolata^ longa, incurva, in arabitu vix puberulo, glabrove, prope appendicem imberbi, macula pectorali glabra, variopicta \ gynostemio inclinato, capite aviculis acute rostrato*
0. *Tenoreana* Lindl. *Orchidac. pl. p. 376.* excl. syn. Fl. *Givè* Reich. Cent. 9. p. a8. tab. 876. fig. 1173.* minus fidelis quoad colores labii.
0. *tenthredinifera* Ten. *Nap. a. p. 308.* non figura sub hoc nomine.
0. *grandiflora* Ten. *Nap. tab. 94** non descriptio. Figura omnium melior.
0. *oxyrhincos* Guss. *Syn. si. part. 2.. p. 547- a. b.*Reich, fil. Ic. Fl. Germ, et Hefo. 13-14. p. 8a. tab. 46a. fig. 4.* coloribus labii minus veris. Videtur desumpta ex sicco.
- Archnites oxyrhyncos* Tod. *Orchid. Sic. p. 81.**
- Orchis Ennensis* Fsitacum gemmatum exprimens, versicolor *Cup. Hort. Cath. p. 158.*

Ital. *Vesparia Unguettata.*

Perenn. Jam ab anno 1824. acceperam ex Sicilia ab Eq. GUSSONIO sub nomine *Ophrydis tenthrediniferæ* var. nectario luteo, glabro. Postea habui *Panormo* a Prof. TINEO, et ex pascuis montosis Panormitanis *alia Portella di S. Anna* a TODARO. Floret Martio, Aprili, Majo.

11 5i,2 CYNANDR1A.—MONANDR1A.

Bulbi giiidiiu«ruli. Canlis, folia, spioa 9, et bractese ut in precedent** . Perigoniutn grande. Sepala tria externa obluuga, obtuaiuscula, allnda, vel rosea, n^r-vjb vindibus, aut tota ex albido vindula, in triangnlum patcutia; interiora duo brewssimu, ovato-tnangula, obtuaiuscula, plus minus villosa, margine reilexo. Labiui grande, obovatum, tamen basi latum, conve-xiirn, lateribus cxplanato-dellexis, bilubiuo, lobi«bill dntatis, vel integris, appendice iutertmedia louga, liiigulcita, subcrenata, glabra, luteo-viiiiula, iutlexa, lex isdinie puberulum, vel gLbrurn, omni barba destitutum, luteum, macula pectorali IUsca, txniolis pi'ripbericis, et tranevertis albidib, venis rainosia Ion* gitudinaliter percursum, basi iitrinque instructum coUiculo brevi, conico, obtuso, subiude obliterato. Gynostemium incliuatum, terminatum cupite aviculs evidenter, et acute rostellatum.

Hate species eget figuris exactioribus de vivo depromptis, Tenoreana hactenus melior, sed non satis naturalis quoad longitudinem appendiculae labii, et rostrum aviculs. INegcio quo errore iigurs *Ophrdis ten-> thredinifertB*, et *grandiflorai* in Fl. Neap, transposita file runt altera ad alteram, sed evidentes sunt, prsertim si couferuntur cum descriptionibus utriusque speciei. Jam diligentissimus Todarus in Orch. Sic. p. 87. bu^picntus erat de identitate *Oplirydis Tenoreance* Lindl. cum *Ophijde oxjrincho* sua, et prefer to omne dubium evanuis.-et, si meliores figuras sub bis nominibus habuisseinus.

<j. Grinds *Speculum*: sepalis patentibus; labio obovato, marginibus retlexid, trilobo, lobo medio grandiore, emarginato, nmtico, macula pectorali ampla, glabra, citrulescente, reliqua superficie birsuta, atropurpurea; gynostemio erectiusculo, erostri, obtuso.

0. *Speculum Liltk. in Schrad. Journ. fur. die Bot, vol. i. any 1. 1799* iviertes stuck, p. 3a4* excl. syn. La rack, et Cav. Lindl. in Bot. reg, tab. iio. yet Orchidac. pLp' \$7\$. Morett. Dec. 6 p-S. Guss. Sjrn. 2. part. & p. 5^(<). Reich. Cent. 9. p. aa. tab. Sõq. jig. 115 •. Reich. Jil. Ic. Fl. Germ, et Heiv. 13-14 p- 30. tab. ^^ .fig. 1. a.*

0. *riliata fiv. Bern. Cent. i. p. 60. n*6(<). *Spr. Syst. veg. 3. ys. 701. n. 6. Coll. Herb. Ped. h. p. 'Sm. n. S. Bert. Lucubr. p. 11. n. 4Q- Ten* Nap. & p. icg. tab. 9S., et 4- in syll p. iSt. ^et SyU. /7. 460. JI. II. Moris. Stirp. Sard. el. fasc. i.*

O. inscctifera #. *Sp. pi. p. |ia|Z.*

O. vernixia Brot. *Fl. Lusit. i.p. 2*4**

*Arachnites Speculum Tod.Orch.Sic.p.gi. tab.a.fig.5.6.**

Orchis Ricinum villosum referens Gup.Hort.Cath. p.iS9.9 et Supply alt. p. 68. Bonann. Panph. tab. a8.

O. Muscam majorem coeruleam repraesentans Breyn.Cent. p. too. tab. 44- Morison. Oxon. sect. ia. tab. iZ.fig. n« Ital. Vesparia irsuta.

Perenn. Habui Panormo ab Eq. BIVONA-BERUAUDIO, Prof. TIHEO, et in prat is maritimis a Mondello a TOBARO, ex Sardinia ab Eq. Prof. MORISIO. Floret Martio) Aprili.

Bulbi ovoidei, parvi. Caulis pollicaris-dodrancia. Folia ima ovato-oblonga, superiora lanceolata, acuta. Spica laxa, pauciflora. Bractea latiuscule lanceolata > obtusiuscula, aut vix acuta, canalicula laevissima, paucivirentes, ovario subaequalibus. Perigonium mediocre. Sepala tria externa oblonga, obtusiuscula, vel acutiuscula, virentia, lateralibus duobus patentissimis, medio erecto, et supra gynostemium incurvo; interiora duo e basi ovata angustissime linearia, acuminata, recurva, sepalis, et gynostemio multo breviora, puberula, et viridulo nigrescentia. Labium grandiusculum, basi angustum, et veluti unguiculatum, sepalis longius, obovatum, supra explanatum, et macula sat amplissima, caeruleo-tescens, vel flavida, glabra, venosa instructum, lateribus reflexis, limbo atropurpureis, quadrilobum, lobo medio majori, emarginato, mutico. Gynostemium erectiusculum, terminatum in capite aviculae crostri, obtuso.

io. Omnis Eertolonii: sepalis omnibus patentibus, internodiis paulo brevioribus; labio oblongo, convexo, sursum incurvulo, atropurpureo, holosericeo, antica macula solitaria, glabra, appendicula brevi, incurva; gynostemio inclinato, capite uviculae acute rostrato.

O. Bertolonii Morett. dec. 6. p. 9. Lindl. Orchidac. pi. p. 374. Coll.Herb.Ped. 5. p.21.n.S.De Not.Rep. p.3gi. ComolL Com. 6. p. 374- Passer Fl. del cont. di Parm. P- 289.* Sim. Vers. p. 191. Ten. Nap. 4. in syll. p. 131., et Syll, p. 460. n. JO. Guss. Sjrn. a. part. a. p.55.Koch. Sjrn. cd. a. p.797. Reich. Centy. p.n'i. tab.565 fig'Ufy. *i58., et Exc. 1. 77.ia8. n.866. Reich, fri. Jc. Fl. Germ. et fieiu.i3.i4. p. 94. tab. 455. Bluff, et Fing. Comp. cd. *lt. a. p. 540.*

« Speculum Bert. PL Gen. p. 124. n. 479. non Link., Flor. Ital. Tom. IX.

594 GYNANDRIA.—MONANDRIA.

et Rar. Ital. pi. dec. i.p./^i n.i., el Amcen. Ital.p.201. n. 277., et Luc 11br. p. 11. n. 48. Barb, in Giorn. il Giardinier. Marzo 185a. p. 1. cum fig** Ors. in Cap. Opusc. p. <A^.*Maur. Cent.iS. p. 4&* Ten. Nap. a. p, 3io. B'w. Bern.Cent. t. p.61. /1.70. tab.'6. Lois. DesL Not. p.i33.> et Fl. Gall. ed. a. torn. a. p. 371.*

O. arachnites g. speculum /. Durazz. *Catal. del giard. dello Zerb. ann. 1804.-p.20.*

*Arachnites Bertolonii Tod. Orchid. Sic. p. 79.**

Orchis ornifuciflora, fuliginea, cluniculû depilatâ Cup, Hort. Cath.p. 158. Bonann. Panph. tab. a8.

O. clunicula depilatâ adde fuscâ Cup. Suppl. alt. p.68. Ital. Uccelimo allo specchietto Bert.

*Pcrenn. Legi Genus in collibus al Lagazzo, secus aqueductum del Zerbiao, et in sylvis di Mar as si, Bononis a Barbiano) a Monte Paderno, a Gaibolla, qua descenditur ad tor re n tern Ravona. Habui Genuâ in prat is del Zerbino a IUiifEno, ex agro Novariensi a Rocca Stella, et ad Castellum Bergomi a BARBIERTO, Veronâ a POLLWIO sub nomine *Ophrytdis araniferae*, Bassano in pratis ad S. Michaelem a VAhgarano a MONTIKIO, Polâ prope arcem a BIASOLETTO, et ex vallo Bendon prope Polam a TOMMASIXVIO, Parmâ a Prof. PASSERIWIO, ex Apennino Ariminensi a S. Savino, et ex districtu Urbinati a Monte Grimano ab AZZABOLIO, ex litore Anconitano ab ORSINO, Maceratâ a Prof. UTILI, ex Piceno a Montefortino in pascuis a MABZIALETTO, Firmo in collibus herbosis ad S. Benedictum a Prof. MARGAHTONIO, Florentiâ in collibus prope *Ulncontro* ab £q. KICASOLO, Panormo a Prof. Tmfio > et a TODABO. Floret a Martio in Junium.*

Bulbi ovales, aut subrotundi, parvi. Caulis a palmo ad pedem longus. Folia inferiora oblongo-lanceolata, vix acuta, superiora lanceolata, acuminata. Spica laxa. Bractex lanceolata, acntae, canaliculate, virides, inferiores flori siib«quales, aut longiores. Perigonium grande. Sepala omnia patentia, exteriora tria in triangulum disposita, obio^ga, obtusa, rosea, vel albida » interiora breviora, lanceolata, acutiuscula, externis concoloria. Labiam elongatum, convexum, marginibus reflexis, et simul»>sursuin incurvum, ideo cymbiforme, protuberantiit' lateralibus basi pnnino destitutum, bilohum, et interdum senio qoadrHlbum, appendicula terminali brevi, surbiim incurva, antice, et, qua magis concavum est, instructum macula solitaria

pallidius purpurea, subinde cum puncto flavo, glabra, vitida, qua speculum reiert. Gynostemium inclination supra speculum terminatum capite aviculis acute rostrata, rostro nunc longiusculo, nunc brevi.

**Willd. in Fl. Ver. confudit cum Ophryie aranifera forte deceptus a figura Seguieriana tab. i5. fig. 14. nidulam in labio exhibente, quas, ut ut pessima, tamen pertinet ad Ophrydem araniferam, neque ad Ophrydeni Bertolonii.*

**i. OFHRYS lutea: bulbis subrotundis, parvis; foliis inferioribus ovato-oblongis; spica laxa; sepalis externis late ovatis, obtusis, patentibus, concavo-incurvis, internis dimidio brevioribus; labio trilobo, lobo medio obcordato, mutico, ambitu luteo, subglabro, reliqua superficie pubescente, macula pectorali sanguinea, postice alba; gynostemio brevi, erecto, obtuso.*

*0. lutea Willd. Sp.pl. 4. 70. Lindl. Orchidac.pl.p. 37a. Cav. Ic. et descr. a. 46. tab. 160. Hook. Exot.bot. v.i. p. 10. tab. 10. Fiv. Annul. bot.i.part.st.p. 185. CollHerb. Ped. 5. p. 32a. a. 6. De Not. Rep. p. 9.9\$. Ten. Nap. 2. p. 3ii., e*4. insyll.p. 13i., et Syll.p.460. n. 13. B'w. Bern. Cent. a. 40. n. 56. tab. 5. pi. grandiflora. Guss. Syn. z.part.z.p. 550. a. b. Moris. Stir p. Sard. el. fasc.i. p. 44.* De Cand. Franc. S.p. 331* Reich. Cent. 9. p. ai. tab. SSi.fig. u4<H et &xc' 1'p- 'a^ . n. 864. Reich, fil. Ic. FL Germ, et Helv. 1814. p. 75. tab. 446. Bluff, et Fmg. Comp. ed. alt. 2. p. 53<).*

0. insectifera L. Sp. pi. p. 1343.

0. vespertina a. Presl. Sic. 1. p. XLI.

0. sicula Tin. Rar.pl. Sic. fuse. i.p. 13. pi. macrior.*

*0. Corsica Sole IT. PL sice**

Arachnites lutea Tod. Orch. Sic.p.qS.a. (}. tab.2Jig.7-10.

Orchis muscam referens, lutea Cup. Hon. Cath.p. 158.

0. myodes lutea, Lusitanica Breyn. Cent. p. for. tab. 45.

pi. grandiflora. Morison. Oxon. sect. m. tab. 13. fig. 15.

- fig. ex Breyn.

Ital. Vesparia gialla.

*Perenn. Legi Genus in sylvia supra Marassi. Habui ex eodei loco ab Eq. Prof. VIVIAHIO, et a GRIOLETO, in collibus extra portam 9 fiartholomsi a Prof. GEWWA-
iHO) ex Liguria occidua in collibus di Laigueglia a
BADAROO, ex argillosis Maceratensibus ab Eq. Prof.
NARDUCCIO, Asculo in Piceno ab Onawo, et a Monte-
fortino nella Battiferra a JVLUIZIALETO, ex Etruria III
Argenurio a 5. Stefano, a Pcschiera, et PorCercule*

596 GYNANDRIA.--MONANDRIA.

ab Eq. RICASOLO , Panormo ab Eq. BIVONA-BERNAHDIO, a Prof. TIHEO, et a *Mondello* a TODARO, ex Sardinia ab Eq. Prof. Monisio, ex Corsica a *Bonifacio* a SOLKIROLIO. Floret Aprili, Majo.

Bulbi subglobosi , parvi. Gaulis palmaris-spithamalis. Folia inferiora ovato-oblonga, vix acuta, superiora lanceolata , aut oblongo-lanceolata, acuta. Spica laxa , pauci flora. Brae tea lanceolate, acuts, virides, canaliculate, ovario subsquales, vel inferiores paulo longiores. Perigonium modo grandiusculum, modo parvum. Sepala tria externa late ovata, obtusa, viridia, aut e viridi luteola, patentia, concavo-incurva; interiora duo circiter dimidio breviora, lato-lineararia, obtusa , glabra, hi tea. Labium porrectum , planum, ora subundnlata , trilobum , lobis obtusis, integris, medio obcordato _f mutico , supra pubescens , macula pectorali glabra , andce sanguinea , integra , Tel apice biloba, postice albida , in reliqua superficie luteum, et in limbo glabrum. Gynostemium breve, erectum, aviculat capite erostri, obtuso. Flores suaveolentes.

12. OPHRYS *pallida*: bulbis subrotundis , parvis; foliis inferioribu8 ovatis, oblongisve; spica laxa, pauciflora; perigonio parvo; sepal is externis ellipticis, obtusis > internis paulo brevioribus, glabris 3 labio convexo > supra pubescente, atropurpureo, postice macula pectorali flaveola, biloba, trilobo, lobo medio latiore, levissime emarginato , mutico j gynostemio brevissimo, erecto, obtuso.

0. *pallida* Rafin. *Caratt. p.* 87. *n.* 207. *Guss. Syn. a. part. a. p.* 531, excl. syn. *Mutel. Reich. fil. Ic. Fl. Germ** et *Hedy 13-14. tab. ffl. fig. a. 3.*

0. *fusca* var. 3. *pallida* Reich, *fil. 1. c. p.* ^3.

Arachnites pallida Tod. *Orchid. Sic. p.* 100; *tab. i. fig. 11.* ia.* excl. syn. *Mutel.*, et *Steinh.*

Orchis myodes minor, seu minori macriorique flore cinereo *Cup. Hort. Cath. in sup pi. 1. p. a^g.*

0. *myodes*, minor, seu minori macriorique flore cinereo-atropurpureo *Cup. Suppl. alt. p.* 67.

0. *myodes galea et alis herbidil* Bonann. *Panph. tab* 29. *Ital. Moscaria giallognola.*

Perenn. Habui ex Sicilia in nemore del *Cappelliere* a TODARO. Floret Martio, Aprili.

Simillima prscedenti > sed perigonium minus. Sepala viridi-luteola, exteriora tria elliptica, interiora linearia, paulo breviora, glabra, utraepxe obtusa. Labium

convexum, trilobum, lobo medio emarginato, mutico, holosericeum, atropurpureum, postice maculis pectoralibus duabus, approximatis, oblongis, flaveolis. Gynostemium brevissimum, erectum, erecte, obtusum.

Reichenbachius filius recte separavit ab hac specie *Ophryderna Pectus* Mut., qua distinguitur perigonio adhuc minore, sepalis externis albidis, internis luteolis, labii lobo medio integro, obtusissimo, lobis lateralibus vix rudimentalibus, postice prominentiis duabus, albis, pectoris femineae instar. Sed convenire cum illo non possum, quod *Ophrys pallida* Rafin. sit varietas *Ophrydis fuscae*.

i3. *OPHRYS bombyliflora*: bulbis subrotundis, parvis 5 spicis paucifloris; sepalis externis ellipticis, obtusis, patentibus, internis hirsutulis; labio convexo, holosericeo, trifido, segmento medio bilobo, lobis convexo-convergentibus, hiato interjecto; appendicula intermedia sursum incurva; gynostemio sepalis internis aequali, obtusiusculo, subrostri.

O. bombyliflora Link, in *Schrad. Journ. für die Botan. vol. 1. ann. 1799. viertes Stück, p. 3a5. Guss. Syn. a. part. p. g. Reich. f. l. c. Fl. Germ, et Helv. i3-i. p. g5. tab. 456.*

O. tabanifera Willd. *Sp. pl. 4* p. 68. Lindl. Orchidac. pl. p. 375. Coll. Herb. Ped. 5. y. aa. n. 7. Moris. Stirp. Sard. el. fasc. i. p. 1. Cambess. BaUar in Mem du Mus d'hist. nat. torn. i4. P. m. 3i3-*

O. hiulca Maur. *Cent. i3. p. a. 3. tab. a. fig, exterior. Puccin. Syn. p. 481.*

O. pulla CyrilL in *Ten. Nap. a. p. 3 n. tab. 97.**

O. diostbome Biv. *Bern. Cent. i. p. 5. n. 6. Bej. Lucubr. p. 1a. n. 5i. excl. syn. Bonann.*

O. distoma Ten. *Nap. in syll. p. i3i. et Syn. p. 460. n. 1 a.**

O. canaliculata Viv. *Append. ad Fl. Corsic. prodr. p. 7.*

Arachnites bombyliflora Tod. *Orchid. Sic. p. 91.**

Ital. *Ragnatella.*

Perenn. Habui Româ nel *Testaccio*, et in collibus sterilibus a PPr. SEBASTIAKIO, et MAURIO, ex Lucania ab Eq. Prof. TJENORIO, ex Sicilia ab Eq. Gussoif 10, et Panormo a Prof. TINEO, Panormo in pratis maritimis di *Moudello* a TODARO, ex insula Caprearum a castellum S. Marise a Prof. GIRALDIO, ex Sardinia ab Eq. Prof. MORISIO. Floret Martio, Aprili.

Valde similis precedent! bulbis, caule, foliis, et sepalis

externis; sed spica floribus plenunque dnohns, raro tribus-quatuor, et interdum etiam flos solitnrius. BractesB inferiores subinde late, et ovato-lanceolats. Sepala duo interna hirsutulata, gytioSTEMIO aequalia. Labinm con vex nm , holosericeum , atropurpurenm , basi utrinque collicnlo obtuso instruction, trifidnm, segmentis lateralibus reflex is, multo minoribus, medio oblongo, bilobo) lobis deflexo-convergentibus, subinde unidentata, antice hiatum inter se relinquentibus, appendi* cula interposita sursum versa. Gynostemium erectum, longiusculum, terminatum capite aviculs erostri, obtuso , aut vix acutiusculo. Capsula perfecta grandis, oblonga, rectà angulata, non contorta*

i4- *OiuRYS fusca*: bulbis subrotundis, parvis; caule superne nudo; foliis oblongis ; bracteis ovario snbaupiahbus; sepalis ex tern is patenti-incurvis, internis piulo brevioribus , glabris^ labio elongato , porrecto , convexulo , holosericeo, macula pectorali glabra , trifido, segmento medio majore, bilobo, mutico; gynostemio breviseimo, aviculs capite crasso > erostri, obtuso.

O. fusca Link, in Schrad. Journ. für. diè hot. torn. r. ann. 1799. viert, stück. p.Zz^.Wmd.Sp. pl.t\ p 6g.Lindl. Orchidac.pl. p. tyS. Sibth. et Smith. FL Grose, prodr. a. jp. &17., et FL Grose. io./?.aa. tab. 980. Coll.Herb.Ped.b. p. 3aa. n. 9. excl. syn. Viv. De Not, Rep. p. 39a. Ten. Nap. a./?.3o3. tab. g&.*Guss. Syn.a. part.*, p.bbo. excl. syn. Biv. Moris. Stirp. Sard. el. fasc. 3. p. IT.* Reich. Cent.g. p.ao. tab. 855. fig.uty. Reich. JiL Ic. Fl. Germ, et Hefo. 13-14.p- 73. var. 1. tab. ^J^fig. 1. a.

O. insejtofera Jf Sp.pl. p. 1143.

O. vesj^ra /?. Presl. Sic. i.p.XLI.

Arachnites fusca Tod. Orchid.Sic*p. 98.* (excl. *Ophryde iricolore*).

Orchis rnyodes fusca lusitanica Breyn. Cent. p. IOI,

O. Scarabaum exprimens Breyn. 1. c. tab. ^S. fig. interior.

Ital. *Moscone*

*Perenn** Habui ex collibus Genuensibus a PPr. GEHNA- nio, et SASSIO, ex Liguria occidua al *Ceriale* ab eodem Prof. SASSIO , in collibus Albingaunensibus a BADAROO 5 in herbidis di S. Rerno a PAWIZZIO 5 Nicsâ a *Vinaigrie'* a BABLA > Ravennâ in prato delV *Agulia* a DALL'AGATA, Senogalliâ od flu men *Misa* a SALVATO- wo, ex agro, et &ylvis Maceratensibus ab £q. Prof*

NARDUCCIO, ex Etruria in viciniis di *Fucecchio* a BATHONIO, in pratis Volaterranis ab AMIDEO, in Argentario ab Eq. Prof. PARLATORE, ex eodem monte prope *Telamone* ab Eq. RICASOLO, ex Latio a *S. Gregorio* a PPr. MAURIO, et SANGUINETTO, ex Calabria ultra ab Eq. Prof. TEHOBO, ex collibus Panormitanis a Prof. TINEO, et a TODARO, ex Sardinia ab Eq. Prof. MOITISIO. Floret a Martio in Majum.

Bulbi subrotundi, parvi, vel mediocres. Gaulis tripollicaris-dodrantalis, superne nudus. Folia ovato-oblonga, aut oblonga, acuta, superiora acutiora, subiride lanceolata. Spica laxa, saepe pauciflora, vel etiam flos solitarius. Bractes oblongo-lanceolatae, aut lanceolatae, acute, vix ridens, canaliculatae, ovario subsquales, aut inferiores paulo longiores. Perigonium mine grandiusculum, nunc mediocre, aut parvum. Sepala tria externa oblonga, obtusa, concava, patenti-incurva, virentia, aut viridi-luteola, interiora duo luteo-linearum, paulo breviora, margine subundulata, lutescentia, glabra. Labium elongatum, porrectum, convexulum, supra lobos, obovatum, basi angustius, fuscum purpureum, ora subinde viridi-flavidum, macula pectorali oblonga, glabra, fuscius purpurea, raro flava, vel tota, vel antice in duas divisa, trifidum, segmentis lateralibus parvis, reflexis, medio majore, bilobo, mutuo, omnibus integris. Gynostemium breve, erectum, terminatum capite aviculae crasso, erostri, obtuso. Flores vix odori.

Figurae apud Reichenbachium filium tab. 444. nimis artificiales quoad maculam pectoralem intense luteam.

15- *OFHBYS funerea*: bracteis ovario longioribus; labio sepalis subaequali, antice trilobo, lobis integris, medio paulo longiore, subtruncato; gynostemio levissimum, aviculae capite crasso, erostri, obtuso.

O. funerea Viv. *Fl. COTS, diagn. p. 15. Lindl. Orchidac. pi. p. 372. De. Not. Rep. p. 39a.*

Ital. *Mo sconce livido.*

Perenn. Habui Genua ex collibus a *S. Bernardino*, ubi ipse Vivianus repererat, a Prof. GEKNARIO. Floret a Majo.

Valde similis praecedenti quoad bulbos, caulem, folia, et spicam, sed bractes longiores, ovarium superius, et etiam florem sequentes. Sepala virentia, interiora duo vix exterioribus breviora. Labium sepalis subaequale, atropurpureum, postice macula pectorali brevi, subquadrata, flava, antice macula purpurea, biloba, utraque

giabra, reliqua superficie exteriora versus pubescere, viridescens, antice breviter trilobum, lobis integerjimis, obtusis, medio paulo longiore, subtruncato. Gynostemium brevissimum, erectum, terminatum capite aviculae valde crasso, erostri, obtusissimo.

Hactenus desideratur figura bujus speciei. Differt profecto a precedente, licet a nonnullis auctoribus cum illa confundatur,

SERAPIAS.

Linn. Gen. p. 462. partim. Juss. Gen. p. 65. partim.

Vent. Toll. 2.p. 209. partim. Swartz. in Act. Holm, ann. 1800. p. 223. tab.3. fig.H. Rob. Brown, in Ait. Ke#. v. 5./?. 194 Rich. Annot. in Mem. du Mus* d^o hist. nat. torn. 4. p. 4^l-> et 47* Lindl. Orchidac. pi.p. 377. Endl. Gen. p. AII.TI. 1538.*

Helleborine Pers. Syn. pi. 2. p. 5i2. nonTourn.

Isias De Not. in Ace. di Tor. ann. 1844-ser. 2. torn. 6. p. 4i3.

Sepala inferne connata, vel libera, in cucullum acuminatura, inclinatura coadunata. Labium trilobum, lobo medio longiore, ssepe cuspidato, lateralibus rotundatis, ecalcaratum. Gynostemium supra loculos longe acuminatum, loculis contiguis, parallelis. Massae pollinae caudiculis affixae retinaculo unico, conniuni, bursiculato.

Habitus. Peculiaris est huic generi cucullus sepallorum inclinatus, et labium cucullo plerumque longius; supra barbatum, vel puberulum, lobis lateralibus vel adscendentibus, et intra cucullum subinclusis, vel exertis, medio dependente, aut porrecto.

i. SERAPPAS *Lingua*: bracteis grandibus; labii lobo medio elongato, ovato-lanceolato, lanceolatoque, cuspidato, dependente.

S. Lingua Sp. pi. p. i344^a - Balb. Taur. p. i5r. Re Seg. p. 75., et Tor. a.p. 99. Birol. Aeon. a. p. 98. Coll. Herb. J*ed. 3. p. 3i8. fl. 1. Nocc. et Balb. 7te. a. p. 156. Berg. Peregr. p. 98. * Suffr. Foroj. p. i85. Bert. Amcen. Ital. p. aoa. fl. 979. Sav. Pis. a. p. 3o5. a. Tod. Orch. Sic.*

- p. no. ³ *De Cand. Franc.* 3. p. &56., et 5. p. 333. *Host. Austr. a. p.* 537. *Gaud. Helv.* 5. p. 436.
- k. cordigera var. *Bert. PL Gen.* p. 126.
- S. pseudo-cordigera *Comoll Com.* 6. p. 379. *Moric. Fen.* 1. p. 574* *Passer. FL dei cont. di Parm.* p. 290. *Koch. Syn. ed.* 2. p. 799. *Reich, fil. Ic. FL Germ, et Helv.* 13-14. p. 1 a. tab. 44^{f*} > «*44^{a'} A^{#T}
- S. longipetala *Lindl. Orchidac. pi.* p. 378. *Barb. Agg. p.* 65. *Pollin. Ver.* 3. p. 30.* *Vacc. Fen.* 4. p. ^.' fr n. •ffap. 4- *» ^//* p. 131., et *Syll.* p. 458. n. 3. *Parl. Rar. pi. Sicil. fasc.* 1. p. 11., e* />/. nov.p. 21. *Gui**. 5jn. 2. part. 2*/??. 552. *PresL Sicil. i.p. XLI. Reich. Exc.* 1. p. i30. /z. 875. *5Z«Jf. et Fing. Comp. ed. alt.* 2. p. 543.
- S. oxyglottis *Tod. Orch. Sic.* p. 11a. *planta intermedia. Helleborine cordigera *Ruch. Fen.* p. 222.
- H. longipetala *Sebast. et Maur. FL Rom. prodr.* p. 3i2. tab. 10. fig. interior. *Ten. Nap.* 2. p. 317. tab. 98. lusus labio pallenti-flavido, venis purpureis.
- Orchis lingua All. Ped. z.* p. 148. n. i833. *Scop. Cam. ed. n.tom.* a. p. 187.
0. n. 1267. *Hall. Hist. stirp.ind.Helv.* 2. p. i35.
- Spetie di testicolo III. *Matth. Falgr.xbZh. torn.* 2. p. g30. fig. non adeo mala, ut dicunt.
- Orchis montana Italica flore ferrugineo lingua oblonga C. B. P. p.* 84. n. 18., e£ *Prodr. p.* 29. /z. 5. ex loco natali in montibus Bassanensibus. *Cup. Hort. Cath.* p. 167. *Zannich. Ist.* p. 197. tab. fa. fig. 1. mala. 5*£ui. 5w/?/?/. p. 148. tab. 6. fig. 4. bona.
- β latilabia; labii lobo medio late ova to.
- Serapias Lingua Bert. Lucubr.* p. 12. n. 53. *Sao. Pis.* 2. p. 305. ^.
- S. cordigera *Sibth. et Smith. FL Grac.prodr'i %.*p. 218., et *FLGrcec.10.p.na).* tab. 932. *Lindl. Orchidac.* pZ.j9.377. *De Not.Rep.p.Sqo. ab Ucr. Hort. Pan.p.* 385.B'w. *Bern. Cent.i.p.* 74.rt.87. *Parl. Rar.pi.Sicil. fasc. i.p.* 12.)et *PL WOR.p.* 22. *Tod. Orchid. Sic.* p. 108. * *GUJJ.* 5JK«. 2. .part. 2. p. 552. *Moris. Stir p. Sard. el. fasc. r.* p. 44«*^e *Cand. Franc.* 3. p. 25 c, e£ 5. p. 333. *Koch. Sjrj. ed.* 2. £. 798. juxta plantam lectam in insula *Levano grande.*
- Helleborine cordigera *Sebast. Rom. pi. fasc.* 1.p. i3. tab.i\). fig* exterior. *Sebast., 0/ Maur. FL Rom. prodr.* p. 312. ia£. 10. fig. exterior. *7W**. *Nap. a. p.* 3i5.
- Orchis forriigineo linguaeforaii, cordato, maximo flore Bonann. Pan ph. tab.* 3i.
- Ital. *Satirio incapucciato.*

60a GYNANDRIA.—MONANDRIA.

Perenn. Frequens in sylvis, et pratis montanis Italia?*

Legi Genus in collibus di Marassi, Bononiae a \$li Anenti, alia Misericordia, in sylvis di Cusalecchio, in monte Mariano australi al Battedizzo. Ha* bui ex Liguria orientali in collibus supra Segestam Tiguliorum, et Genuâ in pratis del Zerbino a Pi of. GENNARIO, ex pratis di Annone ab Eq. GESATE, ex Insubria Helvetica in pago Ticinerisi prope Melide a L AGGER o, ex pratis montanis prope Com urn, etpraesertim in monte Bisbino a RAIHERO, et prope Cadenabbia a Prof. PASSEKIKIO, ex districtu Bergomensis in monte Sclvino a BEBGAMASCHIOJ ex viciniis di Peschiera a Prof. NACCARIO, ex pratis Veronensibus, Vicetinis, et Patavinis a PoLLiNio,ex Tyroli australi in turfosis di Valsugana, in valle tV Oneo, et supra Tehe ab AMBnosio, in pratis Tridentinis a PERINUS, Lasifeio ad Benacum a BE BRACHTIO, ex montanis Bassanensibus ab Eq. PAROLINIO, et in collibus d^o Angarano, et Romano a Moimmo, Tergesto in pratis di Zaule, et Gngnno a TOMN \SINIO, Tarvisio a MAJEBO, Senogallia allu Cannella a SALVATORIO, Florentia alle Cascine ab Eq. RiCAsoLo,ex Canino in districtu Viterbiensi a Rev. Fratere MAUKITIO DE BRIXIA, Româ a PPr. SEHASTIAHIO, et MAURio,in villa Panfili a BARBIERTO, Panormo a Miccini> et San Martino a TODAHO, et a Prof. TINEO. Varietatem /JlegiSarzanae in Montedarrne, a Monterosso, in alpibus Apuanis humilioribus in vertice Bruciana. Habui ex Liguria orientali a Rua a Prof. GEWNARIO, ex Liguria occidua in viciniis Saons a BRUNNERO, ex oris Istriae allo Scoglio di Levano grande a TOMMASINIO, ex Pontinis a FIOBIWIA-MAZZANTIA, Puteolis alia Solfatara ab ORSINO, ex radicibus Vulturis a GASPARRINIO, Panormo a S. Maria di GVJM a ToDARo,et a Prof. TIHEO, ex Oenaria ad poros ignea a Prof. GIRALDIO, ox Ilva a BRUNNERO, ex Sardinia ab Eq. Prof. MORISIO, ex Corsica ab Eq. GUSSONIO, et a Calvi a SOLEIROLIO. Floret serius speciebus sequentibus, a fine Aprilis ad Junium.

Bulbi ovales, vel eubrotundi, parvi. Caulis a semipede ad eedecim pollices longus, totus foliosus. Folia lanceolata, carinato-canaliculata, ima acuta, reliqua acii' minata, superiora breviora. Spica laxa. Bractes grandes, ovato-lanceolats, vel lanceolate, acuminate, concavo-canaliculats, multinervi«, viridulo-palli*nt«s, sfi: pe cum aliquo rubore, plerumque cucullo perigonii

longiores, sed non semper, praesertim superiores. Sepala in cucullum longum, acuminatum, inclinatum conformata, inferne connata, extensae pallentia. Sepala duo interna ovata, parva, plana, libera, superne acuminata, acuminibus cucullo adnatis, saturate, vel atrorubentia. Labium cucullo multo longius, basi canaliculatum, canali atrorubente, nitido, angusto, trilobum, lobis lateralibus multo minoribus, rotundatis, cucullum paullulum subeuntibus, colore rubro-lateritio saturatiore praeditis, segmento medio elongato, dependente, et interdum, non semper, ovarium tangente, ovato-lanceolato, vel lanceolato, cuspidate, rubro-lateritio, venis longitudinalibus exterioribus ramosis percurso, fauce, et in linea pectorali mediana barbato. Gynostemii rostrum longum, rectum inclinatum.

Varietas /?. differt segmento medio labii late ovato, interdum basi subcordato, rarissime leviter trilobo, nunquam attingente amplitudinem segmenti medii *Serapiadis cordiger* OBL.

a. *SERAPIAS cordigera*: caule humili, toto folioso; foliis linearibus; floribus approximatis | bracteis cucullo subsqualibus; labio concolore, segmentis lateralibus sub* exertis, medio maximo, patente, subcordato, ovato-cuspidato, crebre venoso, supra barbato.

S. cordigera Sp. pi. p. i. Sty. Bert. PL Gen. /?. ia 5. n. a 8 i., et Amcen. Ital. p. a 0 3. n. a 8 0. excl. syn. prater Linn., et Desf. Reich. fil. Ic. FL Germ, et Hefo. ii. i. ^ . tab. ^ o. fig. b. exacte.

S. neglecta De Not. Repert. p. 38g.*

Ital. *Satirio bar bone*.

Perenn. Legi Sarzans in collibus primissimo vere, *Genuis al Lagazzo*. Habui ex collibus Genuensibus ab Eq. Prof. DE-NOTARIS, ex Liguria occidua in collibus *di Sestri* a Prof. GENKABIO, ex Corsica ab Eq. GUSOKIO, et *ad Aiaccio* a REQUIENO. Floret Martio, et initio Aprilis, et, cum supervenit *Serapias oxygloutis*, disparet.

Caulis duos-sex pollices longus. Folia angustiora, linearia, pariter canaliculato-carinata, inferiora patentiter curva. Spica non densa, sed e floribus approximatis. Flores multo grandiores, quam in praecedente. Bractea? cucullo subaequalis, ant paulo breviores. Sepala externa pallide rubro-lateritia, striis saturatiore; interiora duo atrorubra > concava, margine crispula. Labium insigne, totum concolor, sive rubro-lateritium,

basi canaliculatum, parietibus canaliculi atrorubris, trilobum, lobis lateralibus fere totia exertis, segmento medio maximo, basi subcordato, ovato-cuspidato, porrecto, parum dependente, venis ramosis, crebris, convergentibus percurso, interdum subcrenulato, pectore barbato. Reliqua ut in *Serapiade Lingua* L.

Fauci hactenus noverunt hanc speciem, et pro ea sumserunt varietatem (f. speciei precedentis; sed prater amplitudinem labii tempus florendi earn facile detegit.

In tabula 44^o. 1^a* quid Reichenbachius fil. repraesentare voluerit, dictu difficile, forte vel raonstra abluentia dedit *Serapiadis Lingua* /?. nostrae, vel desumpsit ab exemplaribus male praeparatis.

3. SERAPIAS *triloba*: caule humili; foliis lanceolato-linearibus; sepalis omnibus libuiss; labio trilobo, toto exerto, pectore brevissime puberulo, lobo medio angustiore, paulo longiore, acuto, obtusove? lateralibus rotundatis.

S. *triloba* Piv. jinn. hot. i. part. & p. 186. n. 73. % et FL Ital. fragm. fasc. i. p. 11. tab. is. fig. 1.* qui habuit, ut ego, a Vincentio. Lindl. Orchidac. pi. p. dy H. Puccin* Syn. p. 483.* cum icone. Lois. Desl. Not. p. 134* Koch. Syn. ed. a. p. 799. ex litteris Gl. Tommasinii. Reich. Exc. i. p. 130. n. fl' i' f. Reich. fil. Ic. Fl. Germ. et Helv. |?>-|/. p. 8. tab. 438. perigonii labio nimis saturate fucato, et tab. 499-fig' a. Bluff, et Fing. Comp. ed. alt. a. p. 544-Isias *triloba* De Not. in Mem. delV Accad. di Tor. ser. a. torn. 6. ani. 1844*- J.* 4 ^ * cum 4Cone * e* Rep. p. 391.

Ital. *Satirio trilobato*.

Perenn. Habui Genuâ in collibus di Marassi, et del Lagazzo a VINCENTIO, et a GRIOLETO, ex Ducatu Lucensi in olivet id alia Pieve a S. Stefano, et a Mingale in Monte Pisano a Prof. PUCCINELLIO. Floret Aprilis, Majo.

Bulbi ovaes, parvi. Caulis quinque-sex pollices longus. Folia lanceolato-linearia, carinato-caniculata, acuta. Spica laxiuscula. Bractea lanceolatae, acuminate, concavo-caniculatae, virides, vel superne purpurantes, cucullo sublongiores. Sepala omnia inter se libera, sed in cucillum coadunata, pallide virentia. Labium laturn, et breve, trilobum, margine crenulatum, et undulatum, flabellate veosum, venis ramosis, numero-618, crebris, lobis omnibus extra cucillum exertis, lateralibus rotundatis, medio angustiore, et paulo longiore, acuto, vel cuspidato, rarius obtuso, in pectore

brevissime puberulum, initio late concavo-canaliculatum, postea plano-patens, intense purpureo-roseum basi anguste unguiculatum.

4* *SBRAPIAS oxyglottis*: foliis lanceolato-linearibus; spica laxa 5 bracteis cucullo brevioribus; labio angusto, discolore, sepalis longiore, basi in callum ^x tubere ante, lobis lateralibus subinclusis, medio dependente, lanceolate*, cuspidate

S. oxyglottis *Wuld. Sp. pi.* 4* P«7i» *Bert. Amotn. Ital.* p. aoa. n. 278.

S. Lingua /?. *Sp.pl.* p. i34&*

S. Lingua *Sibth. et Smith. FLGrasc. prodr.* a. p. 218., et *fi. Crcec. io.p.* a3. ^{fli.} 931. *flooA;* *Exot. Fl. v.i. p.w. tab.* 11. *Lindl. Orchidac.pl.* p. 377. *De Not. Rep. p. 3qo.* *Bert. PL Gen. p.* ia5. *fi.* a8o. *excl. syn. Sav. Sebast., et Maur. FL Rom. prodr. p.* 3i3.* *Ten. Nap.*. p. 3i6** *Biv. Bern. Cent. i. p.* 'j[^]. n. 88. *ParL Rar. pl. Sic. fasc. i. p.* 9., et *PL notf. p. ig. et in Linnaea p. la. p.* 348. *ta&. 4- ^** & *Guss. Sjrn. a. part.*. /?. 553. Moris. Stirp. tfard. el. fasc. i. p.* 45.* *Koch. Syn. ed. a. /?-799« Reich. fit. Ic. Fl. Germ, et Hefo. 13-14- /?• 9- ^^ - 4^9- /ff. ^{1a a*} 3* 4** colore labii intense sanguineo minime naturali.

Orchis macrophylla *Column. Ecphr. i. p.* \$2i. *fig. p. 3z2.* optima.

O. mont. *Ital. lingua oblonga altera C.B.P. p.* 84. n. 19. *Morison. Oxon. sect. ia. ^a. i[^]. fig.* 21.

Folyorchis etrnria lingua albida *Pefic. Gazoph. tab.* 128. [^] . 5.

P. etruriae lingua rubro-lutea *Petiv. Gazoph. tab.* 128.

Ital. Linguetta mi nor e.

Perenn. Legi Sarzana in collibus, ubi copiosa, Genus *al Lagazzo*, et in collibus di *Marassi*, Bononis in monte *Sabbione*. Habui ex collibus *Genuensibus* a Prof. *GEHNARIO*, et a *RAINERO*, ex Liguria occidua *alia Rordighiera* in pratis prope *la Nervia* a *PANZZIO*, *Nicxâ* in saxosis, et argillosia a *S. Ospizio* a *BARLA*, ex pratis humentibus *Istriae*, et *Tergestinis* a *BIASOLETTO*, ex agro *Maceratensi* a Prof. *UTILI*, ex *Piceno a Montefortino a Loto* a *MARZIALETTO*, ex *Etruria al Pian della Dogana*, et in *Argentario* ab Eq. *RICASOLO*, *Volaterris* ab *AMIDEO*, *Româ*, ubi vulgaris, et ex collibus *Albanis* a *PPr. SEBASTIANO*, et *MAURIO*, *Neapoli alle Mortelle* prope *Portici*, et in regione *Puteolana* in *Monte nuovo* ab *ORSIISO*, *CX Sardinid* ab *Eq.*

Prof. MORTSIO, ex Corsica a *Bonifacio* a SERAFFIWIO, et a *Calvi* a SULEIROLIO. Floret Aprili, et initio Maji. Bulbi subrotundi, vel ovales, parvi, subinde bulbus sessilis, et fibra longa, bulbo siinili terrinata. Caulig gracilior quam in prscedentibus, plurimnm ludens in altitudine a semipede ad sesquipedem. Folia lanceolato-lineararia, acuta, carinato-canalicuhita. Spica laxa, nunc parce, nunc pluriflora. Bractes oblongo-lanceolats, vel lauceolatae, acuminate) concavo-canaliculatae, multinervia*, et venosae, virentes, ant pnrpurantes, cucullo breviores- Ferigonium quam in praecedentibus insigniter minus. Sepala in cuculliim acuminatum couformata, externa tria inferne connata, apicibus liberis, pallide rubentia, striis saturatoribus, interiora duo parva, plana, inferne libera, apicibus longis, cum cucullo connatis, sepalis externis concolbria. Labium discolor, angufitum, cucullo longius, basi extuberans in callum oblongum, planum, aut levissime canaliculatum, superne atwrubrum, ora alba, trilobura, lobis lateralibus brevibus, rotundatis, atrorubria, intra cucultura subinclusis, lobo medio angusto, lanceolato, cuspidato, longo, supra pubescente, ant glabro, venoso, colore florum *Amygdali persiccejj.*, subinde lute* scens, vel albidum. Cretera generis.

HÆC evidenter est planta a Coiumna exhibita in figura superius allata. Quod si in descriptione illi attribuit folia sesquipcdalia, et caulem tripedalem, id vel casu in aliquo individuo luxuriante contigit, aut forte erronee desuipsit ab alia planta.

Eadem florere incipit, cum *Serapias cordigera* L., desinit i et praecedit *Sera pied em Linguam* L.

5. SKBAPIAS *parvijlora*: caule Immili; foliis lanceolato*-linearibus, spica laxiuscula | bracteis cucullo subbrevioribus, sepalisque acuminato-attenuatis 5 la bio sepalis subzequali, callo basilari canaliculato 1 lobo medio anguste lanceolato, cuspidato, dependente, lateralibus brevibus, inclusis.

S. parvijlora ParL in *Giorn. di Scienz. left, ed arti per la Sicil. ann. 1837.* /* 66., et *Rar. pi. Sicil.fasc. i.p.Sitah.x.) et PL nov. p*il"% et in Linntea v.m.p.S^f. tab.^.* fig. 1. *Tod. Orchid. Sic. p. u4- Guss. Sjrj. a. part. a. p, 533.*

S. longipetala /?. *parvi flora Lindl. Orchidac. pi. p. 378.*
S. occultata Gay. in *Annul. des scienc. nat.sec.ser.tom.6. ann, i836. p. 119. ex Guss.*

S. laxiflora var. parviflora Reich, fil. Ic. FL Germ, et
Helv. i3-i4./? • ^{J^f ta^} 44^{a* ^ a a*}

Ital. *Linguetta minnta*.

Perenn. Habui ex Sicilia a Mondello, Catalfano, et
 Scala del Mesagno ab Eq. Prof. PARLATOBE, Panormo a Prof. TINEO. Floret Aprili, Majo.

Proxima pracedenti, sed canlis humilior, palmiris-spi-
 thamalis; folia angustiora; flores in spica quidera la-
 xa, tamen magis approximati; bractea cucullo sub-
 breviores, s*pe purpurantes, turn ha, turn sepala longi us,
 et tenuius acuminata; labium sepalis subaquale, vel
 paulo brevius, basi callo canaliculate instructum, tri-
 lobum, lobis lateralibus brevibus^ inclusis, medio angu-
 ste lanceolato, cuspidato, purpureo-roseo, pectore al-
 bido, barbellato.

Observ. *Serapiades* Linnaeanae, *ne8cio quo fa to, hactemia
 male mulcats. *Serapias Lingua* L. innititur synony-
 mo Bauhiniano a Linnsio in Sp. pi. allato, et *Sera-
 piadi Lingua* hujus Flora omhino respondet. Repetita
 observatione in sylvis instituta cognovi, earn ludere
 labio nunc angusto, nunc lato, in utroque statu flo-
 ret serius csteris, scilicet mensibns Majo, et Junio,
 et lusus alter juxta alterum occurrit. Nullimode con*
 fundi potest cum *Serapiade cordigera* L., quas floret
 prima omnium<initio veris, habet loburn medium la-
 bii maximum, et optime declarata fuit a Linnaeo in
 Sp. pi., et a Desfontainesio descripta, qui pariter ob-
 servavit, earn florere primo vere. *Serapias oxyglottis* W.
 desumpta est a figuris Petiverianis, qua sistunt plan-
 tarn Etruria solemnem labii lobo medio lanceolato,
 rubro-luteo, vel albo, quam ego quoque observavi in
 collibus Sarzanensibus geographice ad Etruriam perti-
 nentibus. Ab ea sejungi nequit planta Columns, quam
 Linnaeus attulit ad *Serapiadem Linguam* !?. suam, et
 qua leviter differt a plantis PetiverianU labii lobo
 medio coloria persicini. Ex hU facta est *Serapias oxjr-
 glottis* nostra. Incipit florere, cum desinit *Serapias
 cordigera* L., et florere deainit, cum incipit *Serapias
 tJjingua* L., ideo inflorescentia ejus prasertim fit men-
 se Aprili. Quoad pubescentiam, vel barbarn in pecto-
 re labii nihil certi statuere possum us, cum hsc in
 orani specie nunc major, nunc minor, nunc deficient.

GOODYERA.

R. Brown, in Alt. Kew. v. 5. p. 197. Lindl. Orchidac. pi. p. 49^a« Rich. Annot. in Meïn. du Mus. d hist, nat. torn. 4. p. 49. Smith. Engl. Fl. 4. p. 33. EndL Gen. p. 214.72. 1559.*

Tussaca Rafin. in Journ. de hot. torn. 4 p* 270.*

Peramium Salisb. in Horticult. Soc. trans, v. 1. p. 261.

Satyrii spec. Linn.

Neottiae spec. Willd.

Perigonium parvum. Sepala tria externa subsequalia, exteriora duo infra labium deflexa, medio cum duobus internis in fornicem conniventibus. Labium sepalis subaequale, basi concavo-saccatum, ecalcaratum, antice indivisum, reflexum. Masse pollinae approximate, proscolls communi demum affixae, quae in gynozoni decidunt.

Habitus. Plants terrestres, radice repente. Folia inferiora petiolata. Flores spicati.

J. GOODYERA repens: foliis inferioribus ovatis, petiolatis; spica subspirali, subsecunda, pubescente; perigonio parvo; labio postice ample saccato, antice lanceolato.

G. repens R. Brown, in Ait. Kew. v. 5. p. 198. Lindl. Orchidac, pi. p. 49^a- Smith. Engl. FL 4 p* 33. Hook, in Curt. Lond. cdGrav. v*4» tab. 10a. Hook, and ArnotU Brit. Fl. ed. 6. p. 49« Bab. Man. ed. 3. p. 3u. Coll. Herb. Ped. b. p. 292.71. i. Koch. Syn. ed. 2. p. 802. Reich. Exc. i. p. i. n. %i. Reich. fil. Ic. FL Germ. et Helv. i. 3- 1[^]. p. i55. tab. 482. fig. 1. 2. 3. Bluff*, et Fing. Comp. ed. alt. 2. p. 552. Host. Austr. 2. p. S[^]i. Gaud. Hefo. 5. p. 486. Satyrium repens Sp. pl. p. i. S[^]g*, et Mant. alt. p. [^]i. S. Engl. bot. v. 5. tab. 289. Jacq. Austr. 4. p. 36. tab. 069. FL Dan. tab. 812. Re Seg. p. 78.*

Epipactis repens AIL Ped 2. p. i52. n. i853.*

Neottia repens Willd. Sp. pL [^]. p. 75. Pollin. Ver. Z. p. 3x De Cand. Franc. 3. p. 258.

Epipactis n. 1290 Hall. Hist, stir p. ind. Helv. 2. p. i53. tab. 22. fig. media inferior.

E. Segui. SuppLp. 253. tab. 8. fig. 10.

Orchis radice repente Carrier. lc. tab. 35. /. Bauh. Hist. pi. a. lib. igp. 770 fig. inferior, excl. nomine.*

Pyrola acutifolia polyanthes radice geniculata Loes. Pruss. p> aio. n. 579. tab. 68.

*Ifelma Christi radice repente Gerf em. p. 2*7. fig.*

Ital. *Satirio serpeggiante.*

Perenn. Habui ex Pedemontio in alpestribus muscosis a MOLTNERIO, et a BOHJEAWNIO, ex Tyroli Italico in fylvis prope Burgum di Valsugana a MONTH* JO, et in eylvis di Molven ab AMBROSIO, ex Septem Coramunibus Vicetinarum in sylvis di Gal Ho ab Eq. PAROLIKIOj et a MONTIKJO. Floret a Majo in Julium.

Radix articulata, ramosa, repens, gemmifera, et proli-fera. Caulis erectua, subspithamalis, superne remote foliosus, et pubescenti-glandulosus. Folia inferiora parva, ovata, aut ovato-lanceolata, acutiuscula, petiolata, petiolo anguste alato, quinquenervia, et inter nervos transverse venosa, glabra, supra laete viridia, subtus pallidiora, caulina superiora minora, bractei-formia, lanceolata, a cuta, sessilia, amplexicaulia. Spica terminalis, gracilis, subspiralis, subsecunda, iloribus laxiuscule approximatis. fractae lanceolatae, acuminate, albo-viridulae, nervosae, ovario squales, vel paulo longiores. Rachis, et bractae pubescentes. Perigonium admodum parvum, albidum. Sepala tria externa ovato-lanceolata, dorso pubescentia, medio incurvo, lateralibus duobus infra saccum labii deflexis, interioribus duo angustiora, linearia, glabra, sepalo superiori medio cum eis squilongo adnata, et cum illo inclinata. Labium sepalis subsequale, basi ample connato-saccatum, antice abiens in laminam parvam lanceolatam, ipso sacco breviora, saepe reflexam. Flos fragrans.

SPIRANTHES.

Rich. Annot. in Mém. du Mus. d'hist. nat. torn. 4« p. 50. Lindl. Orchidac. pl. p. 463. Endl. Gen. p. 212. n. 1547-

Ibidium Salisb. in Hort. Soc. trans, v. i. p. 261.

Ophrydis spec. Linn.

Neottiae spec. Swartz.

Flores spiraliter spicati. Perigonium sepalis duobus exterioribus liberis, ad labium declinatis, reliquis connatis, in fornicem incurvis. Labium sepalis subaequale, unguiculatum, ealcaratum,

Flor. Ital. Tom. IX.

postice infra medium bicaliosum. Masss pollinea proscollae com muni demum affixae.

Habitus. Radix bulbosa *Orchidum*. Folia ovata', vel lanceolata, caulina, praesertim superiora, augustiora. Spica spiraliter contorta. Perigouium plerumque parvum, albidum, saltern in Europaeis.

- i. SPIRAHTHES *autumnalis*: bulbis oblongo-fusiformibus, ovalibusve; cuspitulo foliorum radicalium a basi caulis sejuncto, foliis ovatis, breviter petiolatis; spica contorta, floribus secundis; labio ovato, obtuso, margine crispo-crenulato.

Sp. autumnalis Rich. *Annot. in Mem. du Mus. d'hist. nat. tom. 4* > 77.59. *Lindl. Orchidac. pl. p. 469 Bab. Man. ed. 3. p. 311. Coll. Herb. Fed. 5. p. 294. n. i. De Not. Rep. p. 3. Comoll. Com. 6. p. 393. Passer. Fl. dei cont. di Farm* p. 39a.* Puccin. Syn. p. 486. Tod. Orchid. Sic. p. 13a. Guss. Syn. si. part.* p. 55g. Moris. Stirp. Sard. el. fasa. p. 45. Koch. Syn. ed. a. p. 80a. Reich. Exc. 1. p. 127. n. 860. Reich, fil. Ic. Fl. Germ. e\$ Helv. 13-14« p- 150. tab. 474* Bluff, et Fing. Comp. ed. alt. a. p. 553. Gaud., Helv. 5. p. > 478.*

Neottia spiralis Willd. *Sp. pi. 4. p. 73. a. Smith. Engl. FL 4* P'' 35. Curt. Lond. ed. Grav. v. 1. tab. 129. Hook. and. Am. Brit. Pi. ed. Sp. p. 418. Ait. Key. h. p. 199. Pollin. Ver. 3. p. 3i.* Moric. Fen. i. pty. S. Nacc. N. Fen. 4* / > < i44. Ors. in Cap. Opusc. p. SL & ^ . Bert. Jmcen. Ital. p. ao' i. nz. Sf* Sim. Vers. p. 1 q & . Sebast. et Maur. Fl. Rom. prodr. p. 3 | 3.* Ten. Nap. a. p. Si ^ . Biv. Bem. Cent. L. p. fy. n. fib. De Cand. Franq. 3. p. *5y.*

N. autumnalis Re *Tor. si. p. 100. Ten. Nap. 4* insyll. p. iS*., et Syll. p. 461. n. 3. Host. Austr. a. p. 54a.*

Epipactis spiralis All. *Ped* a. p. 15a. n. 185a.*

Serapias spiralis Scop. *Cam. ed. a. /o/n. a. p. aoi.*

Ophrys spiralis *Sp. pl. p. 134o. a., el Mant. alt. p. 489. ifrzg/. ^ . P. 8. fa ^ . 541. F/. Z7a/i. tab. 387. ^w^r. Forol' /?. 175. Bert. PL Gen. p. tax. n. 374* Sao. Pii. a. p. Son. Ab Ucr. Hort. Pan. p. 3 & 4- Sturm. Deuts. Fl. i. abth. i* heft.*

O. autumnalis Balb. *Elenc. in Addit. ad Fl. Ped. p. 96., et Misc. hot. 1. p. 40. Re Seg. p. 75.*

Epipactis n. 1394. var. I. et II. *Hall. Hist, stir p. indig. Helv. a. p. 15a. sine figura.*

Orchis spiralis, alba odorata Cup. *Vhrt. Cath. p. 158. FailL Bot. Paris, p. 147* tab. do. fig. 17. 18.*

Orchiastruni autumnale, pratense, spirale, album, odoratum *Mich. Nov. pi. gen. p-io. n.a. Segui Suppl. p.zS**.
"tab. 8. fig. g.

Satyrion odoriferum *Brunf. Herb. ed. i53q., tom.x. p.ioS. fig.*

Testiculus odoratus minor *Dod. Pempt. p. a3g. fig.*

T. odoratus, sive Orchis spiralia minor *Lob. Ic* p* 186. fig-*

Ital. *Testicolo odoroso* Targ. Tozz. Diz. bot. a. p. 151.

Perena. Copiosa, et gregaria in herbosis Italia. Legi Sarzans, ubi copiosissima ubique, in Liguria occidua in collibus *di Pegli*, Bononias *al Cavedone* in ripia Sapeanae. Habui Genuâ in collibus *dell' Olmo* a Prof* GEN K A mo, Mantua *al Bosco Fontana* a BARBIERIO, ex collibus Veronensibus a POLLINIO, et in sylva Mantica a MAXVGANOTTO, Bassauo in pratis collinis ad S. Michaellem *d' Angarano* ab Eq. PAROLINIO, ex eodem loco, et ex collibts *di Simonzo* a MONTIUIO, ex *Monfalcone* a BRUMATTIO, ex *Stramare* inter Tergestum, et *Muggia* a TOMMASINIO, ex Ducatu Parmensi *or Sola* a Prof. PASSERIUIO, ex Apennino Ariminensi *a S. Savino* ab AZZAROLIO, Senogalliâ ad sepes prope *la Madonna delta Mora* a SALVATORIO, Maceratâ secus flumen *Potenza* ab Eq. Prof. NARDUCCIO, ex Piceno *a Montefortino* a MABZIALETTIO, ex agro Firmauo in marginibus *del Fosso di Sgariglia*, et in ora maritima ad S. Benedictum a Prof* MARCAWTOWIO, ex Ducatu Lucensi in vineis *di Tereglio* a GIAHNIHIO, ex Etruria *a Casciani* supra S. Geminianum a Prof. ART. TARGIONIO-TOZZETTIO, Româ in villa *Borghese* a Prof. MAURIO, et a FIORINIA-MAZZAVTIA, Pa nor mo ai *Ciaculli* a TOOARO, et a Prof. TIWEO, ex Corsica *a Bastia* a SOLEIROLIO. Floret decedente Augusto in Octobrem usque.

Bulbi radicales duo-quinque, crassi, ouales, aut oblongo-fusifformes, non longi. Gaulis remote squamatus, squamis lanceolatis, acurainatis, sessilibus, amplexicaulibus, superne pubescenti-glandulosua, viacidue, epithamalis-*dodrantdlis. Folia omnia radicalia, fasciculata, fadiculo juxta basim caulis sito, modo synanthio, modo hysterantbio, ovata, vel ovato-oblonga, acuta, brevissime petiolata, petiolo alato, multistriata, integerrima, glabra, saturate firidia, vix glauuescentia. Spica terminalig, longa, «piraliter contorta, iloribus approximatis, secundi8> pubescenti-giandulosa, ut bracte*. Bractea*

61 a GYN ANDRI A.—MON ANDRI A.

lanceolatae, acuminate, concavo-canalicnlati, virides, margine albido-membranaces, ovario longiores. Perigonium ad modum parvum, sepalis superioribus lanceolatis, acutiusculis, albidis, exterioribus duobus liberis, ad labium declinatis, medio cum internis duobus connatis, aequalibus, inclinatis. Labium sepalis subsequale, ovatum, concavo-canaliculatum, glabrum, acutum, apice recurvum, supra viridnlum, vel circa oram viridi-luteolum, margine crispo-crenulatum. Flores suavissime olent Vanillam.

2. SPIRAWTHES *cestivalis*: bulbis longis, fusiformibus, cylindricisve; foliis omnibus lanceolatis, synanthiis, radicalibus basim caulis circumdantibus.

Sp. *aestivalis* Rich. Annot. in Mém. du Mus. d'hist. nat. tom. 1. p. 281. Lindl. Orchidac. pi. p. 4⁴* ^8^ bot. Suppl. v. 3. tab. 2817. Bab. Man. ed. 3. p. Si 1. Coll. Herb. Ped. S. p. 295. n. SL. De Not. Rep. p. 3g\$. *Comoll. Com. b. p. S*)**
 Puccin. Syn. p. 486. Moris. Stirp. Sard. el. fasc. i. p. d. fi. Koch. Syn. ed. 2. p. 802. Reich. Cent. a. /?. 87. fai. 196. fig. 337., et Exc. 1. p. 127. n. 861. Reich. jil. Ic. Fl. Germ. et Helv. 13-14- /?. 151. tab. 47\$. -fig- i* a. Bluff. et Fing. Comp. ed. alt. A. p. 553. Gaud. Helv. 5. p. 477-

Neottia spiralis J. Willd. Sp. pl. 4. p. 74.

N. sstivalis Hook. and. Am. Brit. Fl. ed. 6. p. 4>9* Re Tor. a. /?. 100. Pollin. Fer. 3. p. Z±. *Nacc. Ven. 4- p. 45. DeCand. Franc. 3. p. 258.

Ophrys spiralis y. Sp. pi. p. i34o.

O. sstiva Balb. Elenc* in Addit. ad Fl. Ped. p. \$6. > et Misc. bot. 1. p. 40. Re Seg. p. 75.

Epipactis n. 1294. var. III. et IV'. Rail. Hist. stirp. ind. Helv. 2. p. 15a.

£. bulbis radicalibus oblongis labello orbiculato crenato Hall. I. c. tab. 38.

Orchiastrum sestivum, palustre, spirale, album, odoratum Mich. Nov. pi. gen. p. 3o. n. 1. tab. 26. fig. D.

Orchis spiralis, odorata Zannich. Ist. tab. 86. fig- i>

O. spiralis, alba, odorata, longo angustoque folio VailL Bot. Paris, p. 147- n. 8.

Ital- *Viticcini* d* estate.

Perenn. Legi in Lunae portu in palustribus litoris Spe-diensis al Molinello. Habni ex Liguria occidua al Capo d* Arenzano, et in planitie Albingaunensi a Prof. GENNARIO, Nicxâ in pratis huraentibus ad Varmm a BARLA, ex rupestribus hiimidis ad thermas Valderias a BEBTEBO, ex paludosis prope Sesto Calendeid Verbanum*

et ex ericetis hiimidis vallis *Intrasca* prope *Trobaso* ab Eq. Prof. DE NOTARIS, ex viciniis Ticini *al Paradiso* a BEBGAMASCHIO, ex oris Larii in pratis paludosis prope *Leco* a RAINERO, ex palustribus Veronensibus, et ex pratis udis litoris Veneti a POLLIKIO, ex Tyroli meridionali in *Vahugana* in pratis inter *Telve*, et *Pontar so* ab AMBROSTO, Bassano in pratis *di Romano* ab Eq. PAROLIWIO, ex eodem loco, et ex glarea fluminis *Brent a a Cismon* a MOHTIHIO, ex pratis paludosis *di Monfalcone* a TOMMASINIO, et a BRUMATTIO, ex agro Ravennati *alia Rotta di Sontino* a BDBANIO, Macerata ab Eq. Prof. NARDUCCIO, ex Ducatu Lucensi *a Via-Teggio* ab WOODSIO, ex Etruria in aquitrinis *di Erpici* a Prof. PETRO SAVIO, in aquitrinis *dell' Impruneta* ubi legerat etiam Michelius, a BABONIO fil., ex Corsica *a Cahi* a SOLEIROLIO. Floret a JMajo in Julium.

Radix e tuberibus duobus-pluribus, fasciculatis, fusiformibus, aut cylindraceis, non valde crassis, sed potius longis. Caulis totus foliosus, spiltiamalis-pedalis. Folia lanceolata, acuta, vel acuminata, omnia synantia inferiora longa, caulem circumd.uitia, et basi vaginantia, superiora breviora, alterna, bracteiformia, sessilia, amplexicaulia. Spica contorta. Flores alterni, quam in prscedente paulo grandiores, et inter se paulo remotiores, subdistichi, inodori. Bractes inferiores ovato-lanceolatae, supenores lanceolate, utrsque acuminate^ concavo-caniculata, virides, ovarium amplexantes, eoque paulo longiores. Sepala ut in pra^cedente, sed paulo longiora. Labium obovatum, obtusum, margine crispo-crenulatum. Pars superior plants pilia brevissimis, apice glanduliferis adpersa.

NEOTTIA.

Linn, in Act. Ups. ann. 1740- p 33. partirn. Rich. Annot. in Mém. du Mus. d'hist. nat. torn. 4. p. Si. % Lindl. Orchidac. pi. p. 457. Endlich. Gen. p. 213. n. 1551.*

Ophrydis spec. *Linn. Sp. pi.*

Flores racemosi. Sepala sequalia. Labium basi concavum, antice bilobum, lobia divergentibus. Mas* sœ pollineae pulveres, affixse proscollat comuini minims.

Habitus. Plants parasitic®, aphyllae, cauie tan* turn squamato. Perigonum albens, vel pallic'e carneum.

i. NEOTTIA *Nidus avis*: fibris radicalibus crassiusculis, sursura intricatis; caule squamato; racemo infero laxo; labio bifido, segmentis divaricatis.

N. *Nidus avis* Linn, in *Act. Upsal.* 0/2/2.1840. p.33. Rich. *Annot. in Mém. du Mus.* 4* p- &9* Lindl *Orchidac. pi.* p. 458. Bab. *Man. ed.i.* /?.3ia. Coll- *Herb.Ped.*5. p.ag^ w.3. *De Not. Rep.* p.3g3. Passer. *Fl. dei cvnt. di Parm.* p. &<)z.**Puccin. Sjrn.*/7.48S. Ten. *Nap.*^ in *syll.* p. \3t.9 *el Syll.* p. 461. n. 1. Guss. *Sjrn. a. part. a.* p. 558. Koch. *Syn. ed. a.* p. 80a. Reich. *Exc.* \. p. i3a. n. 885. Reich, *fil. Ic. Fl. Germ, et Heh. li-i*^p. 145. tab. 473. Bluff, *et Fing. Comp. ed. alt. a.* p. 551. Gaud. *Heh.* 5 ./?. 47^«
Listera *Nidus avis* Smith.*Engl.Fl*^ /?.38. £foo&. ži *Curf. Xofzf. e& Grav. v.* 4* ^* io3. Hook. *and.Am. Brit. Fl. ed.* 6. p. 4^8.

Epipactis *Nidus avis* Willd. *Sp. pi.* 4 p- ^7- ^- ^^ a« J9.151. R.1849-.*^6 *Tor. a.* p. io3. Birol. *Aeon. a.* p.100. *Nocc. etBalb.Tic.n.p.* iSB.*Lanf.Mant. in Conf. e Brugn. Giorn. dec. a. torn.* 10. p. 418.* *Pollin. Fer.*3. p.'66.Ors. *in Cap. Opusc.p.* a8a.**Bert. Amain. Ital. p.* 418. n. 3o6. *Sehast. et Maur. FL Rom. prodr.* p. 3i5.* *Te/i. Nap. a.* /?. 3aa. Z?e *Cand. Franc.* 3. /?. a6o.

Ophrys *Nidus avis* Sp. *pi. p.iiiq., et Mant. alt. p.* 4^* *JSngl. bot. v.* 1. tab. 48. *Fl. Dan. tab.* 181. /fa/6. 7 W. /?. 149- *ReSeg. p.* 75. 5a^>. *Foroj.p.* i85. 5cop. *Carn. ell. a. torn. *.*p. a06.

Epipactis n. 1390. £fa/Z. £fj£* j/irp. *irzd. Heh. a.* p.149. ta6. 37. fig. exterior.

Satirio abortivo del Lobelio *Pon. Mont** *Bald. p.* a38.

Orchis abortiva fuse a *Cup. Hort.Cath. p.* 158.

Satyrion nonum *Trag. De stirp. hist. lib. a. p.* ?85. fig.

Nidus avis, ex speciebus Satyrii abortivi Lob. Ic.p.iyS. Ital. Nido d' uccello.*

Perenn. Legi in alpinis Apuanis in sylva umbrosa ad scaturigines Frigidae, Bononiae in editis montis *Mariano* ad orientem. Habui ex Liguria occidua in sylvis *di Rezzo* a Prof. GENWARIO, ex umbrosis collium Taurinensiuni a MOLINERIO, ex *Corni di Canzo* ad Larium a RAIHERO, Mantua al *Bosco Font ana* a BARBIER 10, ex Tyroli australi in sylvis *di Falsugana, et a Tremen* ab AMBKOSIO, ex *valle di Portole* in Septem

Communibus Vicetinarum, et Bassano in sylvis montanis *di Vallerana* prope *It Bocchette* a MOHTIRIU, «x sylvis *del Carso* prope *Corniale* a TOMMABINIO, ex Ducatu Parmensi a *Ravarano* sub rupe dicta *il Colnello* a BERTEO, et in collibus, et montibus Parmensibus a Prof. PASSERIHIO, ex districtu Urbinati in *Carpegna* ab AZZAROLIO, Gamerino ad Gapurcinos a Prof. OCTAVIAVIO, ex Piceno in monte *Pelone* ab ORSIKO, in monte *Volubrio alle Svolte* a MARZIALETTO, ex Etruria in sylvis *della Tana* prope Florentiam ab Eq. RICASOLO, *alia Sassetta in Maremma al Poggio alle Capre* a Prof. ART. TARGIONIO-TOZZEITIO, ex agro Romano *alia Tolfa* a Prof. MAURIO, et Albano a B%aBIERIO, ex Sicilia in *Caronie* a Prof. TINEO. Floret Majo, Junio, Julio.

Rhizoma crassum, breve, transversum, undique stipatum fibris crassiusculis, sursim versis, et inter se intricatis nidi avium instar, inter has fibras saepe occurrunt fibrillae pratenuae, ramulos*, quibus planta fit parasitica. Gaulis fistulosus, aphyllus, et tanturn instructus vaginis fuscis, supremis interdum in folium breve, lanceolatum desinentibus, a palmo ad pedem, vel etiam paulo ultra longius. Racemus spiciformis, crassus, saepe longus, innuptus totus densus, mox inferne laxus. Bractes lanceolato-lineares, aut lineares, membranaceae, sordide albae, pedicello subasquales, aut breviores, subinde inferiores foliiformes, lanceolatae, elongatae, et florem superantes. Pedicelli crassiusculi, ovario breviores. Perigonium parvum. Sepala ovata, obtusa, concava, sordide alba, cito fusca, in galeam conniventia. Labium porrectum, cucullo duplo, et triplo longius, basi angustatum, concavum, ecalcaratum, antice bifidum, segmentis angustis, apice rotundatis, divaricatis, et in latus recurvis, albentibus, vel pallide carneis, sicando sordescens ut in figura apud Reichenbachium (filium). Capsula perfecta brevis, ovoidea, basi angustior, recte angulata, pilis brevissimis, apice glanduliferis saepe scatens.

LISTERA.

R. Brown, in Ait. Kew. v. 5. p. 201. Lindl. Orchidac. pi p. 455. Smith. Engl. Fl. 4. p. 36. Endlich. Gen. p. 213. n. 1552,

Ophrydis spec. *Linn.*

Neottiae spec. *Rich.*

Epipactidis spec. *Willd.*

Flores racemosi. Perigonium parvum, concavo-patulum, sepalis externis ovatis, aut ovato-lanceolatis, internis angustioribus, et brevioribus. Labium sepalis multo longius, basi foveola in-sculptum, per longitudinem sulco lineari, nectarifero diremptuoi, ecalcaratura, bitidum, laciniis linearibus, subparallelis, vel divergentibus, subinde cum lacinulis duabus lateralibus prope basim, multo brevioribus. Massae pollinea pulverese, procollis minutissimis affixae.

Habitus. Rhizoma fibris crassiusculis tectum. Caulis basi vaginatus, ad medium diphyllus, foliis latis, oppositis, supra folia remote bracteolatus, aut nudus. Racemus laxis. Flores herbacei.

Observ. Genus valde proximum *Neottia*, et habitu, magis quam inflorescentia distinctum, id rectissime monente *Linclleyo* in *Orchidac. pi.* p. 457-

x. *LISTERA ovata*: fibris radicalibus liberis; caule supra folia remote bracteato; foliis late ellipticis.

L. ovata *R. Brown*, in *Ait. Kew.* 5.p.201. *Lindl. Orchidac. pi.* p. 455. *Smith. Engl. FL* 4. p. 417. *Curt-Loid. ed. Grav.* v. 3. tab. 1a5. *Hook. and. Arn. Brit. Fl. ed.* 6. p. 417* *Bab. Man. ed.* 3. p. 31a. *De Not. Rep.* p. 303. *Comoll. Com.* 6.p. 391. *Passer. FL del cont* diParm.* 1?. agi. $\frac{1}{2}$ *Guss. Syn. a. part. a.* p. 55?. *Koch. Syn. ed. a.* p. 801. *Reich. Cent.* 6.p. 24. tab. 59*3. fig. 81a., et *Exc.* 1. 133. tab. 887. *Bluff, et Fing. Comp. ed. alt. a.* p. 550. *Host. Austr.* a. p. 538.

Neottia latifolia *Rich. Annot. in Mém. du Mus.* 4* p. 59- *Coll. Herb. Ped.* 5. p. 45. n. 1. *Ten. Nap.* 4« in *sjrll.* p. 13a., et *Syll.* p. 461. n* z. *Moris. Stirp. Sard, el. fasc. i.* p. 44.

N. ovata *Reich, fil. Ic. Fl. Germ, et Helv.* i3-i4. p. 147* tab. 479. *Gaud. Helv. b.p.* 474-

Epipactis ovata *Willd. Sp. pl.* 4. p. 87. *All. Ped.* *p. 151. n. 1850. *Re Tor.* a. p. 103. *Birol. Aeon.* a. p. 100. *Nocc. et Balb. Tic* a.* 159. *Lanf. Mant. in Conf. eBrugn.*

- Giorn. dec. a. torn.* TO.p. *i/fi.* Sebast. et Maur.Fl. Rom. Jfrodr. p. 316. Ten. Nap. a.p. 3aa. De Cand. Franq. 3. /?. 261. Sturm. Deuts. Fl. 1. abth.&g. heft.*
- Ophrys ovata Sp. pi. p. x34o., et Mant. alt. p. 489. EngL hot. v. aa. tab. 1548. JF7. Daw. tab. \iq. Re Seg. p. 75. £ap. Pi\$. a./?. 3oi. J*. Ucr. Hort. Pan. p. 384- Tod. Orchid. Sic.p. i3o. 5c0/7. Cam. ed. a. torn. a. p. áo6.*
- Epipactis n. lagi. Hall. Hist, stir p. ind. Heto.z.p. i5o. tab. 37. fig. interior.*
- Ofri Matth. Valgr. i585. row. a./?. ia85. fig.*
- Ophrys CcBsalp. Depl. lib. 10. co/7. 48. p. 4^0.*
- Ophrys di Plinio Ang. Sempl. p.^tg.*
- Ophri Dur. Herb. ed. Rom. p. 3ao. fig.*
- Bisfoglio Calz. Viagg. di Mont. Bald. p. 11.*
- Orchis falso, o Bifolio del Dodoneo₇ da alcuni Ofris Pliniano creduto &c Pon. Mont. Bald. p. 189.*
- Ophris bifolia Zanich. Opuscposth. p. f&Segui. Fer. a. p. 138.*
- Orchis bifolia Hort. Rom. 7. tab. 7a.*
- Perfoliata Brunf. Herb. ed. i53g. torn. 1. p. 181. fig.*
- Ophris Fuehs. Hist. pi. p. 566. fig.*
- Pseudoorchis, Bifolium Dod. Pempt.p. «&4- fig-*
- Ital. Orchide di prim aver a Targ. Tozz. Diz. hot. a. p. i58.*
- Perenn. Legi propo Genuam retro Monte Fasce in sylva delta Serra di cro'ce, Bononia in monte Paderno, in monte Sabbione, et in sylvis xnontis Mariano prope il Sasso. Filius attulit ex Apennino Florentino prope le Felegare. Habui ex districtu Glavarensi a TUBIO, Genuâ in sylvis di Rivarolo a VINGBNTIO, et in montibus supra Porciferam a Prof. GENVARIO, ex viciniis Mediolani a -GRIOLETO, ex Corni di Canzo ad Larium a RAIWERO, Mantuâ al Bosco Fontana a BARBIERIO, ex Tyroli meridionali in Valsugana in valle di Sella, d'Qnca, alle Præ,et in Fassa ab AMBROSIO, Bassano in sylvis d' Oliero ab Eq. PAROLiNio, in sylvis di Fallerana, Solagna, d'Angarano, et Romano a MONTINIO, ex montibus Forojnliensibus a Prof. BRIGNOLTO, Tergesto in herbidis di Zaule aToMiMASr-wio, et in umbrosis montanis a BIASOLETTO, ex collibus Parmensibus a Prof. PASSERINIO, Maceratâ ab Eq. Prof. NARDUCCIO, et a MARZIALETTO, ex Monte Regnolo alia Macchia di Trocca, et ex Piceno a Montefortino, et in Sibilla denuo a MARZIALETTO, ex pratis Apennini Lucensis alia Musceta a GIANNINIO, ex Etruria in Apennino Pistoriensi alia Caldaia ab*

6J8 GYNANDRIA.—MONANDRIA.

herborario nostro, in montibus prope Florentiam ab Eq. RICAFIOLo, Senis in sylva *del Mattioli*, et *dell a ^7o-naca* a Prof. GIU^IO, Neapoli in montibus, et sylvis *delta Cava* ab Eq. GUSSONIO, ex Sicilia in Nebrodibus a Prof. TINEO. Floret Majo, Jnnio, Julio.

Bhizoraa carnosum, dense tecturn fibris crassiusculis, vermicularibus, effusis, non intricatis, inter quas subinde habentur fibrills tenues, ramuloss. Gaulis dorantal-sesquipedalis, inferne vaginatus, ad medium bifolius, raro trifolius, supra folia tenuior, puberulus, et adpersus bracteolis paucis, inter se remotis. Folia late elliptica, et iaterdum elliptico-oblonga, obtuse, vel cum acuminulo, opposite, aut verticillata, sessilia, plurinervia, inter nervos tenuiter reticulato-venosa. Racemus laxifloms, longus. Bractee pedicello multo breviores, inferiores ovatae, superiores lanceolatae, utrsque acffmindtx. Pedicelli tenues, ovario sublongiores. Perigonium parvum, viridulum. Sepala externa ovata, conca-va, obfusa, conniventi-patula, interiora duo angustiora. Labi urn sepal is mul to longius, viridiluteolum, sulco melliiero diremptum, horizontals, vel dependens, bifidum, segmentis linearibus, obtusis, parallelis. Capsula parva, subrotunda, vel ovalis.

a. LISTER A *cor data*: foliis oppositis, cordatis.

L. cordata R. Brown, in *Ait. Kew.* v. 5. p > aoi. Lindl. *Orchidac.* pL p. 4^6. Smith. *EngL FL* 4. /?• 38. Hook, in *Curt.Lond.* P. 4- ^^ .104. Hook. and. *Am. Brit. FL* ed.6. p. 4^K* Bab. *Man. ed.* '6. p. 3ia. Koch. *Syn. ed. &.* p. 801. Reich. *Exc.* 1./?. 133. /1. 886. Bluff, et Fing. *Comp. ed. alt.* a. p. 55o. Host. *Austr. a.* p. 538.

Epipactis cordata Willd. *Sp. pL* 4* t> 88. 5▷. *hot.* v. 7. tab./yi*. *ALLPed.a.p.ib3L.n.i85i.* Birol. *Aeon.* a. p. 100. *De Cand. Franc.* 3. p. a6i.

Neottia cordata Rich. *An not. in Mem. du Mas.* 4- p- &9< *Coll. Herb. Fed. b.p.* 20,3. n. 9. Reich. *fil.Ic. FL Germ,* et *Hefo.* 13-14. p. f49*^{ta}^-. 4^0(@^{au}d> *Helv.* 5, p. 473.

Ophrys cordata *Sp. pi. p.* \ \$ip. a., et *Mant. alt.* p. 489* *Engl. hot.* v. 5. p. 473* *FL Dan. tab.* 1378. *Act. Helv.* a. p. 70. tab. 6. *Jacq. Collect,* a. p. a6S. *Scop. Cam. ed. a. torn.* a. p. 207.

Epipactis n. iaga. Hall. *Hist, stir p. ind. Helv.* a. p. 101. tab. aa. fig. inferior., et interior.

Bifolium minimum /. *Bauh. Hist. pl.Z.lib.Zi*p.&ia).* fig.

Ital. Of ride cuoriforme,

Perenn. Habui ex Pedemontio in sylvis umbrosis di *VaU le Orsina* a MOLIWERIO, et *al Colle delle Finestre* a Prof. GHEBARDIO, ex Tyroii australi in *Fiemme* ab AMBROSIO. Floret Julio, Augusto.

Bhizoma breve, vestitum fibris paucis, et paulo tenuioribus, quam in prscedente, flexuosis, liberis. Caul is basi vagina tu a, palmaris-spithamalis, cirçiter ad médium bifolius, supra folia nudus, glaber, aut vix pilosulus, pilis apice glanduliferis. Folia parva, opposite, subsegailia, cordato-ovata, acntiuacula, vel obtuaa, glabra, tenuiter nervoso-venulosa. Raceratis spicsformig, brevis, laxiflorus. Brae tea ovata, acuta, pedicello multo breviora. Pedicelli tenues, ovario subsquales. Perigonium exiguum. Sepala omnia libera > exteriora tria ovato-lanceolata, interiora duo angustiora, et breviora, omnia obtusa, patula, viridula, vel e luteolo rubiginosa. Labium angnstum, viridulum, sepalis multo longius, basi foveolatum, et prope basim utrinque lacinula brevi, lineari inscriptum, segmento medio multo longiore, bifido, laciniia linearibus, acuminatis, quidquam divergentibus, apice subinde purpurantibus. Capsula parva, ovalis, rectà nervata. Herba tenera.

EPIPACTIS

Hall. Hist, stirp. ind. Helv. a. p. 147. partim. R. Brown, in Ait. Kew. p. 5. p. 201. Rich. Annot. in Mém. du Mus. d'hist. nat. torn. 4« p. 5i. Lindl. Orchidac. pi. p. 460. Smith. Engl. FL 4. p. ^o. Endl. Gen p. 213. n. i553.*

Serapiadis spec. Linn.

Sepala conformia, lateralia duo defleza, reliqaa in galearn oonniventin. Labium^epalis subxquale, ealcaraturn y patens, ad medium istbmaturum, infra isthmum cartilagineum, ooncavo-saccatuni, basi bicristnlatum > antice ten 11 ius, ovatum, crenulatum, vel integruro. Masss pollines pulveracae,-' pro9CollsB communi demum a£Bxs. Semina laxe tunicata, tunica in utraque extremitate seminis valde elongata. Capsula non contorta, sed 4ernua, r^ctà angulata.

Habitus. Radix fibris stipatis, pins minus crassis. Caulis basi vaginatns, et aphyllus, reliqua parte

totus foiosus, Folia exquisite nervata, subpli-
cata, basi cucullata. Raceoius laxus, floril.ms
cernuis, vel pendulis. Bractee foliaceae. Sepala
plus minus e viridi rubida. Labi urn album, aut
rubens.

- i. EPJPACTIS *palustris*: foliis inferioribus lato-lanceolatis,
superioribus angustis; racemo laxo, floribus pendulis;
labio obovato, obtuso, margine crenato-crispulo 5 ova-
rio pubescente.

E. palustris Swartz. in *Act. Holm. ann.* 1800. j9.a3a. Willd.
Sp.pl. 4 l?• 84* R- Brown, in *Ait. Kew.* 5. p. aoa. Lindl.
Orchidac. pi. p. A\6o. Smith. *Engl. FL* 4- p. 4^a- Hook, in
Curt. Lond. ed. Grav. v. 4- tab. 106. Hook, and *Am. Brit.*
FL ed. 6. p. 4'6. Bab. *Man. ed.* 3. p. 3i3. Sv. *bot.* v. 7.
tab. 449* R^e Tor. z. p. 101. *BiBil. Aeon.* a. p. 90. *Cōil-*
Herb. Fed. 5. p. &97. n. 3. *De Not. Rep:* p. 394. *Nocc.*
*et Ball. Tic** a. p. 167. *Co moll. Com,* 6. l?. 389. l?er£.
Peregr.p.gy. Lanf. Mant. in Conf. e Brugn. Giorn. dec. i.
torn. 10. p. 418. *Pollin. Ver.* 3. l?. 33. *Moric. Ven.* ' l? 374•
Nacc. Yen. 4. l?. 146- *Passer. FL. dei cont. di Parm. p. nqi.*
Ten. Nap. 4. ?« JW- l* * 3i., e* 5j/Z. l?. 461. w. 3. *De*
Cand. Franc. 3. p. 269. AW*. 3jn. cc?. a. j?. 801. *Reich.*
JSxc. i. p. i^n. Sgn. Reich. fil. Ic. FL Germ. et Heh. i3-|^.
p. i3g. Bluff, et Fing. Comp. ed. alt. a. p. ba)g. Host.
Austr. a. p. 544- *Gaud. Helv.* 5. p. 467.

E. longifolia -4//. *Ped.* a. l?. i5a. n. 1854. *Reich. jil Ic*
Fl. Germ, et Helv. 13-14> *tab.* 483.

Serapias longifolia *Syst. nat** ed. 1a. *torn.* a. l?. 593. *Balb.*
Taur. p. iho. Re. Seg. p. 75. *Sturm. Deuts. FL i. abth. iS.*
heft. . .

S. palustris *Engl. bot.* e. 4« ^^ - a7° - AucA. ^e^7. p. aaa.
Suffr. Foroj. p.-185. 5(707. dzrn. e^ . a. *torn. a. p.* ao4-
Sang. Cent. p. ia5. 2VAZ i^e//?. a. p. 319.

Helleborine J?!. *Dnw. tab.* 467.

Epipactis n. 11296. *Hall. Hist, stirp. ind. Helv.* a. p. i54-
fl/? . 39.

Helleborinae, sive *Epipactis* Recentior. et Belgar. *Donat.*
De sempl. p. 5o.

Helleborine *palustris*, nostras *Zannich. Ist. p.* i3y. *tab.* 58.

*fit- a**
Ital. Mughetti pendolini Targ. Tozz. *Diz.* 4)ot. a. p. ai5.
Perenn. Legi in palustribus litoris Massensis a S. GiU'
*sepfe** Habui ex districtu Clavarensi a Casarza a

TUBIO , ex Liguria occidua ad Albingaunutu a Prof. GENNARIO , Nicsea in pratia ad Varum a DURANDO , Albia Pompeja in udis secus Tanarum a BKRTERO , ex paludibus di Annone ab £q. CESATE , Ticino al Paradiso a BERGAMASCHIO , ex districtu Comensi ad lacum di Pusiana a RAINERO , Mantua a EJELISIO , et prope lacum a Pr ad el la a BARBIERIO , ex palustribus Tridentinia a PERINIIS , ex Falsugana circa Grigno , et Tezze ab AMBROSIO , ex districtu Bassanensi in pratibus humentibus sub monte Glosa di Marostica ab £q. PAROLINIO , in humentibus di Romano , et S. Michaelis d' Angarano a MOHTIWIO , Tergesto in pratibus paludosis di Zaule , et S. Saba a TOMMASINIO , Tarvisio a Mogliano a MAJERO , ex agro Patavino ab £q. TRBVISAKO , Venetiis al Lido , ai Treporti , al Cavallino a Prof. NACCARIO , ex udis agri Maceratensis ab £q. Prof. NARDUCCIO , a Potenza , et in agro di Monte Rubbiano al fosso della valle a Prof. GEWWARIO , ex Piceno in monte Pizzo ab ORSINO , ex humentibus Portus Asculi , et in litore di Tortoreto a Prof. MARCANTONIO , ex Etruria in alpe di S. Crispino a Gazzola a BUBANJO , ad alveum torrentis Singerna ab AMIDEO , Ostia ad stamna a Prof. MAURIO. Floret Junio , Julio.

Radix repens , fibris crassiusculis , saepe mixtis cum fibris tenuibus. Gaulis basi brevi tractu vaginatus , supra vaginas totus foliosus , pubescens , uni-bipedalis. Folia ima breviora , ovata , aut ovato-oblonga , obtusa , successiva lato-lanceolata , acuta , superiora lanceolata , acuminata , successive minora , et breviora , orania plurinervia , transverse , et remote venulosa , glabra , suprema sessilia. Racemus simplex , laxiflorus. Rachis pubescens. Bractea lanceolata , acuminata , vel acuta , foliacea , virides , subpilosa , plerumque retroflexa , inferiores ovario longiores , superiores subaequales. Flores penduli. Pedicelli renues , longiusculi , una cum ovario pubescentes. Perigonium grandiusculum. Sepala tria externa lanceolata , acute carinata , extus pubescentia , cinereo-virentia , intus saepe inferne rubentia , feralia deflexa , interiora duo breviora , late ovata , alba , inferne purpurantia , aut rosea , cum sepalo superiore medio in galeam patulam conniventia. Labium sepalis subaequale , aut paulo longius , ecalcaratum , basi levitei* excavatum , et cristulis diiubus , elevatis instructum , obtusissimum , margine creudto-crispulum , concavo-canaliculatum ^ album cum macula lutea. Capsula

6»a GYNANDRIA.—MONANDRIA.

cylindracea, basi angustior, pubescens, recurva, et pendula.

a. EPIPACTIS *microphylla*: foliis parvis, lanceolatis, acutis, remotis; race mo aubsecundo, floribus cernuis; labio ovato, acuto, sepalis brevior.

£. *microphylla* Swartz. in *Act. Holm. ann. 1800. p. a3a.*
Willd. Sp. pi. 4 p> 84. R* Brown, in Ait. Kew. 5. p. 460.*
Lindl. Orchidac. pi. p. 460. Waldst. et Kit. PL rar.
Bung. 3. p. 300. tab. ayo. Coll. Herb. Ped. 5. p. 297.
 fi. a. *Dè Not. Rep. p. 30,4* Passer. FL del cont. di Parm.*
p. zyiSPuccin. Syn.p.^i^. Ten. *Nap.^insyll/?.* I3L.,
 0< 5. p. a4a., </ 6/ZZ. p. 461. n. a. 7W. Ore A. <^ic. /?. ia6.
Guss. Syn. a. part a. j?. 556. Koch. Syn. ed. a. p. 801 **
*Reich. Exc. 1. p. i33. n. 888. /?/aJf. et Fing. Comp. ed**
alt. a. p. 548. /7oit. Austr. a. 7?. 543.

E. Helleborine 1. *microphylla* Reich. *jiL Ic. FL Germ.*
et Helv. i3-i4 p- i4^f - ^{ta^}» 4^4 - ^ - f* a -*

£. *latifolia* fi. *microphylla* De Cand. *Franq. 5- p. 334-*
Serapias latifolia foliis hrevibus Seb. et Maur. FL Rom.
prodr.p. 3i4« in calce descriptionis.*

S. *microphylla* Sang. *Cent. p. ia5.**

Helleborine brevioribus, rarioribusque foliolis latiuflculis acutis *Cup. Hort. Cath. in suppl i.p. a44-> ^e* Sup pi.*
alt. p. 35.

Ital. *Elleborina odorosa.*

Perenn. Legi Sarzanae in colle di Sarzanelh) in Apennino Florentino in monte Beni prope Pietramala, Bononis a Monte Paderno. Habui Genuà allo Scoglietto a Prof. GENNARIO, ex Liguria media al Cerignale a DELLA CELLA, ex Liguria occidua in sylvis di Pegli ab ill. GLBLIA DDBAZZIA-GRIMALDIA, ex monte Susello ad lacuin di Pusiana ab Eq. CESATK, ex districtu Patavino a Peg Ha no a Rev. RUMAHO, Tergesto in Sylvulis di Scorcola a TUMMASIHIO, ex Ducatu Parmensi in collibus, et etiam intra oppidum al Giardino a Prof. PASSKRINIO, ex districtu Urbinati in Monte Cu piolo, et Villa grande ab AZZAROLIO, in saxosis ad Petram pertusam a FEDERIGIO, ex sylvis Apennini Lucensis a GIANNINIO, ex Etruria a Prof. GAJ. SAVIO, Romà in villa Panfili a Prof. MAUBIO, ex Sicilia in Nebrodibus a Prof. TIRRO. Floret a Majo in Juliuin.*

Rhizoma breve, atipatum fibris cràssis 5 non implicatis* Gaulis pubescens, spithamalis-pedalis. Folk omnia parva, acuja, pauca ex inferioribus breviora, ovato-lanoeolata, vaginautia, reliqua lanceolata, seesilia) amplexicaulia,

omnia multinervia, crebre transverse venosa, pubescentia, vel glabrⁿ. Racemus laxus, subsecundus, foliis cernuis. Bractes lanceolate, acuminat*, trinervis, virides, glabr^o, patentee, aut inferiores retroflexas, et sspe ovario longiores. Pedicelli tenues, ovan'o dimidio, vel triplo breviores. Rachis, pedicelli, et ovarium pubescunt Pongonium parvum. Sepala exteriora ovato-lanceolata, acuta, aut acuminate, carinata, viridia, aut e viridi luteola, extus pubescentia» interiora duo breviora, alba[^] omnia coadunata, et in galeam incurvata. Labium sepalis brevius, ovatum, acutum, basi ins true turn cristulis duabus crispulis, luteolum, margine albidum, et crispo-crenlatum. Capsula pubescenB, basi angustior, cernua. Flores Vanilla grate olentes.

3. EPIACTIS *latifolia*: foliis inferioribus late ovatis, oblongisve, plicatis, subcucullatis, superioribus lanceolatis; racemo laxifloro, subsecundoj sepalis acutis, lateralibus deflexis; labio postico cartilagineo, exquisite concavo, antice cordato-ovato, trilobove, acuto > basi cristulato. Capsula obovata, 4oferne angustata, puberula.

E- *latifolia* Swartz. in *dfa.Holm.ann. 1600. p.biz. Willd. Sp.pl. 4. p. 83. Lindl. Orchidm.c.pLp.tfi.a.R.Brown* in Au. Kew. 5. p. aoi. Smith. EngL Fl. 4* p> 4^{0a} Hook. in Curt. Lond. ed. Grav. 9. 4* tab. io5. Hook, and Am. Brit. FL ed. 6. p. 4¹⁶. A. Bab. Man. ed. 3. p. 3rd. All. Ped. a./?.i5a. n. i855. Re Tor. a. p. 101. Birol. Acon.%. p. 99. Coll.Herb. Ped. 5.p. z<)6.n.i.De Not.Rep. p.dgA. Nocc. et Balb. Tic. a. p. iby.Berg.Peregr.p. 99. Comoll. Com. 6. p-iSy. Lanf. Mant. in Conf. e Brugn. Giorn. dec. a. torn. 10. 47.418. Pollin. Ver.i. p.S[^].Moric. Fen.s. p. 376. Nacc. Ven. 4- p- >4[^]* Bert. Amcen. Ital. p. 417* n<3o5. Sim. Fers. p.iq&.Puccin.Sjrn. p.[^].Ten.Nap.[^] in syll. p.iii. A. B. et Syll. p. a)6o. n.\.A.B.Tod.Orch. Sic. p.izS.Guss.Syn.z. part.&. p.bh'j.DeCand.Franc.i. p. a59< Koch. Syn ed. &?• 801. Reich. Exc. 1. p. i33. vi. 890. Reich.fit. Ic. Fl. Germ, et jffely, 13-14- taA.488. Bluff, et Fing. Comp. ed. alt. a. p. 548. Host. Austr. a. p. 543. Gaud. Hefo. 5. p. 465* <* &•*

£. *rubiginosa* Passer.JFl. del cont. di Parm. p. 391.*
Serapias latifolia Syst. nat. ed.tsk.tom.a.p.5go.9 et Mant. alt. p. 490. EngL hot. v. a), tab. 369. FL Dan. tab. 811. ReSeg.p.yh. Sebatt. et Maur. Fl. Rom. Prodr. p. 314. Ten. Nap. *p.3\9.A.B.8uffr. Foroj,p.iib.Scop.Carn* ed. a. torn* &• p* a03.

6*4 GYNANDRIA.—MONANDRIA.

S. Helleborine *Sp. pi. p. i344* ^a**Ab Ucr.Hort. Pan.p.385.*
Epipactis n. 1297. *Hall. Hist, stir p. ind. Heh.z. p. iS4**
tab. 40. fig. exterior. »,

Helleborina del Lobelfo *Pon.Mont. Bald.p. mi.*

H., ovvero Epipatide del Pena , del Lobelio, et del
Dodoneo *Pont. Mont. Bald. p. a3o.*

Helleborine latifolia, m on tana *Cup. Hort. Cath. sup pi. 1.*
p. 344• > et Suppl. alt. p. 35. Zannich. 1st.p. i36. tab.86.
fig. a. Segul. Ver. a. p. i35. n. 1.

H. latifolia, montana, foliis oblongis, acutis, flore atro-
rubente *Zannich. Opusc.posth.p* 76;*

Ital. *Elleborina crestata.*

Perenn. Legi in alpibus Apuanis in *Tambura*, et sub
vertice *Sagro* in valle *Frattetta*, Bononis in monte
Paderno , in sylvis di *Casalecchio*, et air *Eremo* , in
Apennino Florentino in monte *Sasso Castro* supra *il*
Covigliaio. Filius at till it tarn ex *Tambura*, quam ex
Pisanino alpium Apuanarum, et ex Apennino Muti-
nensi inter *Iola* , èt *la Chiesina*. Habui ex Liguria
media al *Cerignale* a DELLA GELLA , ex Liguria occi-
dua in monte *GaUè* a Prof. SASSIO, ex collibus Nicaeen-
sibus'a *Cimella*, *Gairaut* a BARLA , ex sylvis collinis
Pedemontanis a MOLJKERIO, Albâ *Fompejà* a BERTERO,
ex monte *Barro* prope**Zieo* ad *Larium*, et ex *Corni*
d Aoiatico* prope *Bergomum* a RAIKERO, Mantuâ *alia*
Montanara, et a *Castellaro* a BARBIERIO, ex sylvis
Veronensibus, et ex *Baldo* in via *della Corona* a POL-
u mo , et in umbrosis vallis *Frigidas*, et *Novesa* a BE
BRACKTHIO, ex Tyroli australi in *Fiemme*, et *Fassa* ,
in collibus prope *Burgum di Valsugana*, et a *Livina**
lungo ab AMBHOSIO, ex Septem Gommunibus Vicetino-
rum in umbrosis, et in monte *Granesa* a Prof. DE
VISIANIO , Bassano in sylvis di *Vallerana* ab Eq. PA-
BOLIWIO, ex eisdem sylvis prope *Rubbio*, in *Angarano*,
a *Carpenè* in *Canal di Brenta*^ et in monte *Cimonesa*
prope *le Vette di Feltre* a MONTFWIO, *Tergesto* in syl-
vulis di *Scorcola*, et in monte *Kokusch del Carso* a
TOMMASINIO , ex collibus *Parmensibus* a Prof. PASSE-
RIKIO, ex districtu Faventino in sylvis di *Runturi* ad
Castrum Bononiense a TASSINARIO, ex districtu Urbi-
nati in montibus di 5. *Agata Feltria* ab AZZAROLIO ,
ex sylvis Maceratensibus ab Eq. Prof. NARDUCCIO ,
ex Piceno in *Fettore alle Macchie di Cavaliere* ab
ORSINO, et in monte *Birro* a MARZIALETTO, ex Apen-
nino <bucensi a *Tereglio* a GIAHKINIO, ex Etruria ab

Eq. RIGASOLO , et in *Montamiata* a Prof. ANT. TARCIONIO-TOZZKTTIO, ex *Nebrodis Sicili** a Prof. TIHEO, *sx Corsica in *sylvia di Cagna* a SERAFFINIO. Floret Juni'o, Julio.

Radix fibris crassis, numerosis, approximate, fasciculatis. Gaulis basi vaginatus, aphyllus, supra vaginas totus foliosus, spithamalis-bipedalis, superne pubescens. Folia iraa modo breviora , sed latissima, ovato-subrotunda, obtusa , modo ovato-oblonga , acuta , reliqua late lanceolata , aut suprema angustiora , lanceolata , utraque acuminata, omnia fortiter nervata, subplicata, inferiora basi subcucullata. Racemus plus minus laxis, longitudinu variae, a sesquipollice transiens ad octo pollices , sspe subsecundus, tioribus cernuis. Pedicel li tenues, ovario subsequales, aut breviores. Bractea lanceolatae , vel lanceolato-lineares, acuta, aut acuminata, nervosa, virides, inferiores caepe , non semper , flore longiores, irno interdum multo longiore, erectae, aut retroflexae. Sepala ovato-lanceolata; acuta, vel acuminata, viridi-rubentia, interdum tota atrorubentia, aequalia, lateralia duo deflexa, medio cum internis in galeam connivente. Labium rubens, vel atrorubens, dependens, plerumque sepalis paulo brevius, postice cartilagineum , saccato-cymbiforme, antice tenuius, lamina cordato-ovata, prope cymbam cristulis in medio ornata , Integra, acuta, vel subtriloba, lobo medio triangulo, acuto, subinde brevissimo, et sspe recurvo, lateralibus rotundatis. Gynostemium apice carnosum , obtusum , et luteolum. Mass* pollinae lutes. Capsula matura ovali-subturbinata, vel ovalis , aut ovali-oblonga, puberula, cernua. Flores grate, sed leviter olentes.

Stirps ludibunda foliis, magnitudine, et colore perigonii, praesertim vero forma laminae labii; sed individua intermedia conjungunt omnes formas. Igitur ad eam referenda *Serapias atrorubens* Hoffm., *Epipactis latifolia* O. Pers., et Gaud. , sive *Epipactis rubiginosa* Koch., *Epipactis atrorubens*, et *Epipactis viridiflora* Gleich. juxta exemplaria , qua sub his nominibus accepi a Persoonio, a Frölichio, a Martensio, nee non *Epipactis purpurata* Smith, juxta exemplar mihi concessum a sedulo Ball, qui legerat in *Westmoreland* in rupibus calcariis licet herba ejus sit colore rubido taffusa etiam in sicco; neque firmari possunt varietates , nisi ex omni individuo faciamus varietatem.

CEPHALANTHERA.

*Rich. Annot, in Mem. du Mus. d'hist. nat. torn. 4**
p. Si. Lindl. Orchidac. pi. p. 411. Endlich. Gen.
p. 219. n. 1618,

Epipactidis spec. Willd.

Serapiadis spec. Linn.

Flores spicati, erecti. Sepala petaloidea, externa aequalia, lateralia patula, medium cum internis connivens. Labium perigonio brevius, aut aequale, ecalcaratum, postice articulatum, basi concavo-saccatum, antice ovatum, vel lanceolatum, in pectore plicato-sulcatum. Massae pollinae pulveraceae. Capsula erecla.

Habitus. Radix repens, fibrosa. Caulis totus foliosus. Folia exquisite nervata, subplicata, inferiora basi subcucullata. Sepala alba, pallide ochroleuca, vel rosea.

1. CEPHALANTHERA *grandiflora*: foliis inferioribus ovatis, oblongisve, acutis, exquisite nervatis 5 perigonio grandi 5 labio sepalis brevioris, obtuso, lamina basi elevate plicata.

C. grandiflora Bab. Man. ed. 3. p. 313. Gaud. Heh. 5. p. 469.

G. pallens Rich. Annot. in Mem. du Mus. J. p. 60. Lindl. Orchidac. p. 411- Coll. Herb. Ped. 5. p. 298. n. i. De Not. Rep. p. 394. Comoll. Com. 6. p. 109. Passer. FL dei cont. di Parm. p. 91. Guss. Sjrn. a. part. a. p. 555.* Koch. Syn. ed. 2. p. 800. Reich. Exc. 1. p. 13a. n. 884* Bluff. et Fing. Comp. ed. alt. a. p. 546.*

G. lancifolia Tod. Orch. Sic. p. 103.

G. ochroleuca Reich, fil. Ic. Fl. Germ, et Helv. T3-14 tab. 11 fig. r* perigonio non ad naturam ochroleuco.*

*Epipactis grandiflora Smith, in Rees's C/cL p. 13. n. 49** Engl. FL 4. p. 43. Hook, and Am. Brit. FL ed. 6. p. 47**

E. pallens Willd. Sp. p. 85. Hook, in Curt. Lott. ed. Grav. v. 4. tab. 107. FL Dan. tab. 1400. Sv. bot. v. 7. tab. 465. Re Tor. a. p. ca. Birol. Aeon. a. p. 99. Lanf. Mant. in Conf. e Brugn. Giorn. dec. a. torn. 10. p. 48 Pollin. Fer. B. p. 35. Nacc. Fen. 4- P- 47- Ten. Nap. 4* in sylf. p. 131.* et Syll. p. 461. ra. 6. Host. Austr. a. p. 5.*

E. lancifolia All. Auct. p. i. D'f Cand. Frang. 3. p. 60.*

Serapias grandiflora *Syst. naU ed. 12. torn. 2. p. 594., et Mant. alt. p. 49'• Eⁿgl> bot. v. 4* tab-nfi. Ors. in Cap. ^Opusc.p. 2187. Sebast. et Maur. FL Rom. prodr. p. 3i4* Sfoz. Nap. 2. /?. 320. £00/7. Cam. ed. 2. torn.2. p. ao3.*

S. Lonchophyllum *Linn.fil. Suppl.p. 4°^.*

S. lancifolia *jK/^rr. 5/rf. i?eg. eJ. 14* p. 8i5. tf. 4* Balb. TWr. /?. i5o«*

Epipactis n. 1298. *a. Hall Hist, stirp. ind. Helo. a.p. 155. tab\ 1.*

Helleborine flore albo, vel Damasonium latifolium *Cup. Hort. Cath. in sap pi. 1. p. 244**

H. (lore albo, vel Damasonium montanum, latifolium *Zannich. Ist. p. 137. Segui. Ver. 2. p. 136. r*. 2.*

Ital. Elleborina giallognola.

*Perenn. Legi Bononiae in monte Paderno, et in collibus di Zolla predosa in sylva mea. Habui ex collibus Nicensibus a Finaigrie', et Contès a BARLA, ex Pedemontio in eylvis Taurinensibus, et collium maritimum a MOLINERIO, Mantuà al Bosco Fontana a BARBIERIO, ex sylvis Veronenaibus a POLLINIO, ex Tyroli Italico in Fal di Breguzzo ab AMBROSIO, Bassano in sylvis di Primolano nel Canal di Brenta a MONTIHIIO, ex Istria in viciniis della Grotta d' Ospo a TOMMAWmo, ex sylvis Maceratensibus a Prof. UTILI, ex Piceno*a Montefortino a Colle alto a MARZIALETTO*, a Tortoreto a Prof. MARCANTOWIO, ex collibus Parmensibus, et Parmâ in ambulacro al Giardino a Prof. PAS*SERINIO, ex Apennino Fiorentino in alpe di S. Crispino a Gazzola a BUBAUIO, ex Sicilia ab Eq. GUSSONJO, et in Nebrodibus a Prof. TIWEO. Floret Majo, Junio, et in editis Julio.*

Rhizoma breve, crassum, tec turn fibris crassis, eiFusis. Canlis inferne vaginatus, et aphyllus, reliqua parte totus foliosus, spithamalis-pedalis, et etiam paulo ultra. Folia inferiora ovata, aut ovato-oblonga, acuta, vagi nantia, suprema lanceolata, sessilia, acuminata, amplexicaulia s omnia exquisite nervata. Spica laxa, floribus erectis. Bractee inferiores saepe sunt folium Janceolatum^ acuminatum, flore multo longius, alia vero omnes bractese lineares, vel lanceolato-lineares, florem paulo, aut non superantes. Perigonium grande, pallide ochroleucum. Sepala tria externa sqnalia, ovato-lanceolata, acuta. lateralibus patulis, medio incumbente. Sepala duo interna oblonga, obtusa, breviora, cum sepalo medio conniventia^ Labium sepalis internis*

6aB GYNANDRIA.—MONANDRIA.

fere dimidio brevius, late ovatum, obtusum, lateribus sursum incurvis, apice recurvo, prope apicem supra pictum macula saturate lutea, et basi instructum plicis longitudinalibus tribus, elevatis, luteis, et inter plicas sulcatum. Gynostemium obtusissimum, apice cilliosum, et minute granulatum, antice biloculiferum. Paulo infra loculos processus duo, subulato-filiformes, horizontales. Flores omnino inodori.

- a. CEPHALANTHUS *ensifolia*: caule subflexuoso; foliis elongatis, lanceolatis, acuminatis, subdistictis; spica laxa, bracteis brevissimis; perigonio mediocri; sepalis externis acuminatis; labio sepalis dimidio brevioribus, obtusissimis, basi elevate plicato.

C. ensifolia Rich. An not. in Mém. du Mus. A. p. 60. Lindl. Orchidac. pl. p. 4^{ra} - Bab. Man. ed. 3. p. SiS. Coll. Herb. Ped. 5. p. 298. rc.a. De Not. Rep. p. ig[^]. Comoll. Com. 6. p. 384 - Passer. Fl. del cont. di Parm. p. 291.* Puccin. Syn. p. 483. Tod. Orchid. Sic. p. i&i. Guss. Syn.*. part. a. p. 556. Koch. Syn. ed. a. p. 800. Reich. Exc. 1. p. i3a. n. 883. Bluff, et Fing. Comp. ed. alt. a. p. 547.

G. Xiphophyllum Reich. fil. Ic. FL Germ, et Helv. ii-i\$. p. i35. tab. 470.

Epipactis ensifolia Willd. Sp. pi. 4- P- 85* R* Brown, in Ait. Keiv. 5. p. aoa. Smith. Engl. Ft. 4* P- 44* fyok. in Curt. Lond. ed. Grav. 074* tab. 108. Hook, and Arn. Brit. Fl. ed. 6. p. 417. Re Tor. a. /?. ioa. Nocc. et Balb. Tic*. p. i58. Pollin. Ver. 3. p. 35. Moric. Ven. x. p. 376. (err. typ. p. 575.). Nacc. Ven. ^ . p. /tyj. Sav. Bot. Etr. % . p. 16a. Tea. Nap. / ^ . insyll. p. i3f., et Syll. p. A / f > i. n. b. De Cand. Franq. 3. p. & §§. Host. Austr. a. p. 544 - Gaud. Helv. 5. p. 470.

Serapias ensifolia Murr. Syst. veg. ed. i ^ . p. iib. n. i. excl. nonnull. syn. Engl. bot. v. 7. tab. ty a \ . Balb. Taut. p. i So. Ors. in Cap. Opusc. p. f & i - Sebast. et Maur. Fl. Rom. prodr. p. 315.* Ten. Nap. a. p. 3ao. Ab Ucr. Hort. Pan. p. 3%5.

S. Xiphophyllum Linn. fil. Suppl. p. 4 < 4 *

S. grandiflora Fl. Dan. tab. 5o6. All. Ped. n. p. i5*. w. i856. Epipactis n. 1298. /?. Hall. Hist. stirp. ind. Helv. a. p. iSS.

Ital. *Elleborina bianco*.

*Perenn** Frequens in sylvis Italia. Legi Genua in collibus di Marassi) in Liguria occidua in sylvis di Pegli, Bononia agli Arienti, in sylva Eq. BOSGHI secus adscensum di Barbianoj a Gaibolla, in monte Mariano prope il Sasso. Habui ex sylvaticis circa Genuam a GRIC. ET in collibus ad Porciferam a Prof. GEKKARIO,

ex Liguria cccidua a *Sestri di Ponente* a VIHCETIO , yAlbâ Pompejâ a BERTEBO , ex *Corni di Canzo* ad Larium a RAIHERO , Bergamo supra *Albino* a BERGAMASCHIO , ex Tyroli australi in sylvis prope Burgum *di Palsugana*, et in *Fassa* ab AMBROSIO, Bassano in pratis ad S. Michaellem *d' Angarano* ab Eq. PAROLINIO , ex eodem loco , et a *Crespano* a MONTI wio , Tergesto a *Bar cola* a TOMMABINIO , ex coll i bus Parmensibus a Prof. PASSERINIO, ex agro Camerinensi prope *Arcevia* a Prof. OCTAVIANO, ex Piceno a *Montefortino* a MARZIALETTO, ex Etruria ab Eq. RICASOLO, Fesulis a Prof. ANT. TARGIOHIO-TOZZETTIO, Volaterris in *Valle* ab AMIDEO , Senis in sylva *del Mattioli*, et *delta Monaco* a Prof. GIULIO, Albano a Prof. MAUBIO , ex montibus Panormitanis a Prof. TITSEO , ex *Corsica a Bogomano* a SOLEIROLIO. Floret ab Aprili in Junium.

Valde sirnilis praecedenti, a qua differt notis seqüentibiis. Oaulis eubflexuosus. Folia numerosiora, crebriora, angustiora, et longiora, nunc ensiformia, scilicet angustius lanceolata^ et fere lanceolato linearia, nunc latius lanceolata , ima acuta , reliqua valde acuminata. Bractes ovario multo breviores, sed unus alterve ex floribus imis subinde stat in axilla folii ipso multo longior% aut bractee lanceolato-linearis, ovario subsqua* lis . vel paulo longioris. Ovarium angustum , et Ion-gum. Perigonium paulo minus, niveum. Sepala tria externa lanceolata, acuminata, interiora duo oblonga, obtusa, paulo breviora. Labium sepalis dimidio brevius , obtusum , subcrenatum , concavo-caniculatum, apice recurvum, nireum, et supra pariter pictum macula saturate lutea , lamina postice instructa plicis longitudinalibus quatuor insigniter elevatis. Anthera , et massa pollines albs. Gapsula glabra, aut puberula. Flores inodori. Tam in hac specie, qnam in praecedente perigonium siccando facile sordescit.

3. CEPHALANTHERA *rubra* : foliis lanceolatis; perigonio grand i 5 sepalis externis , labioque lanceolatis, acuminatis 5 plicis pectoralibus Jabii flexuosis.

t- *rubra* Rich. An not. in *Mém. du Mas.* 4- P* 60. Lindl. *Orchidac. pi. p.* 4^{ia} - Bab. *Ufan. ed.* 3. l?.3i3. *Coll.Herb. Ped.* 5. p. 299. n. 3. *De Not. Rep. p.Sg^Comoll Com.6.* l*. 385. *Passer. FL del conU di Parm. p. ago.* Puccin. Syn p.* 483. *Tod. Orchid. Sic. p.119. Guss.Syn.z.part.o.. p. 555. Koch. Syn. ed. A. p. 800. Reich. Exc. 1. p. i3a. n. 88a. Reich, fil. Ic. Fl. Germ, et Helv. |\$-iä|.p. i33. tab. 469. Bluff, et Fing. Comp ed. alt, a.p. 547.*

Epipactis rubra Willd. *Sp. pi.* 4. p. 86. R. Brown, in *Ait. Keiv.* 5. p. 202. Sibth. et Smith. *Fl. Græc. prodr.* z. p. aai., et *Fl. Græc. lo. p.* a5. tab. g33. Smith. *Engl. Fl.* ^ . p. ffi. Hook, and *Am. Brit. Fl. ed.* 6. p. a)**]. *All. Ped.* a. p. i53. yi. 1857. *Re Tor.* a. p. io3. *Birol. Aeon.* a. p. gg. *Nocc. et Balb. Tic.* a. p. ib. *S. Lanf. Mant. in Conf. e Brugn. Giorn. dec.* a. torn. 10. p. 418. **Poltin. Ver.* 3. p. 36. *Bert. Mant. FL alp. Apuan. p.* 6a. n. y. *S. Ten. Nap.* ^ . in *Syll. /?* . I31., et *Sjrrll. p.* 461. n. 4* 2? * *Cfc/zJ. Franç.* 3. /?. a60. l/otf. *Austr. a. /?* . 545. *Gaud. Heh.* 5. /?. 471.

Serapias rubra 5/5/. /ia*. ed. ia. p. a. p. Sq^ . *Engl. bot. v. y. tab.* 437. /te Se#. />. 75. *Suffr. Foroj. p. itib. Ors. in Cap. Opusc. p.* 287. *Sebast. et Maur. Fl. Rom. prodr. p.* 3i5. *TVra. Afa?* . a. /?. 3ai.

Helleborine /*/. /^ a«. *tab.* 34*5.

Epipactis n. ^ 99. *Ball. Hist, stirp. ind. Belv. a. p.* i56. *ta* ^ . 4a.

Helleborine montana, *angustifolia*, *purpurascens.* *Cup. Hort. Cath. suppl.* \. p. %ot|t|. *Segu'u Ver.* a. p. i36. n. 3.

Elleborina montana minima *Bolognese Zannon. Descr. di alcun. plant, nuov. p.* *. fig. 1. 6. mala.

£. V. *Clus. Pannon. p.* 270. fig.

£. recentior VI. *Clus. Hist. pi. lib. a. p.* 273. fig. ead.

Damasonium purpnreum dilntum, sive *Ellebor4fte* IV. (*lege* VI.) *Clusii /.* *Bauh. Hist. pl.* 3. lib. 3i. p. 5i6., *fig'P** 517. ex *Glus.*

Ital. Elleborina rosea.

Perenn. Legi Genus retro tnontem *Fasce* in *sylva alia Serra di croce.* *Bononis a Monte Paderno*, *a Gaibolla*, et *all' Eremo.* Habui ex *Liguria orientali* in *pratis di Brisolarà* a *TURIO*, ex *Pedemontio* ad *Albam Pompejam* a *BERTERO*, in *sylvis Nicsensibus* a *MOLINKK BIO*, *Como* in *monte S. Eutychie* a *RxiWERO*, *Mantuâ al Bosco Fontana* a *BABBIERIO*, ex *sylvis Veronensibus*, et *Tyrolensibus* a *PoLLimo*, *Bassano* prope *la Grappa* ab *Eq. PAHOLINIO*, *a Fallerana*, *Coltaltiy Campo*, et *Monte Mirandola* a *Moimwio*, ex *collibus Parmensibus* a *Prof. PASSERIVIO*, ex *districtu Urbinati alia Carpegna*, et *a Monte Grimano* ab *AZZAROLIO*, èx *sylvis Maceratensibus* ab *Eq. Prof. NARDUCCIO*, ex *districtu Gamerinensi a S'erravalle* a *Prof. OCT&VIAHIO*, ex *Piceno a Montefortino* a *MAHZFALETTO*, ex *Tambura alpium Apuanarum* a *GUIDOVIO*, ex *Apennino Lncensi a TeregJio a Margeglio* a *GIAWWIWIO*, ex *Etruria* ab **Eq. Prof. CAJ. SAVJO*, in *Montamiata* a *Prof**

GIULIO , ex Nebrodibus Sicilis ab Eq. Prof. Tmso.
Floret Majo Junio.

Radix repens , prsdita fibris ramulosis. Caulis inferne
vaginatus, vaginis obtusis, aphyllis, superne tenuiter
pubescens, uni-bipedalis. Folia lanceolata , modo late,
modo anguste , praesertim superiora, ima obtusa , vel
acuta , reliqua acuminata. Spica laxa. Bractae inferio-
res satpe foliiformes, lanceolate, flore multo longiores,
superiores lineares, ovario subsquales, subinde ita
etiam omnes. Ovarium pubescens. Perigonium grande,
rubro*roseum. Sepala tria externa squalia , lanceolata,
acuminata, lateralialia patentia , medio incumbente, in-
teriora duo paulo breviora. Labium sepalis externis
subsquale , lanceolatum, acuminatum , dependens, in
medio album , lateraliter roseum , plicis pectoralibus
elevatis, flexuosis , flavis.

LIMODORUM.

Tourn. Inst. i. p. 437. tab. 2,5c Swartz. Nov. act.
Holm.6. 17.7b. tab. 5. fig. 4- Rich. Annot. in Mém.*
du Mus. torn. 4P- So. Lindl Orchidac. pi. p. 3g8.
Endl Gen. p. 219. n. 1607.

Orchmlis spec. *Linn.*

Epipactidis spec. *Hall*

Serapiadis spec. *Scop.*

Flores racemusi, erecti. Sepalum externum medium
rostratum, ga lea turn, lrrferalia declinata, interiora
duo angu9tiora, et breviora , erecto-patula. La-
bium ovatum , acutum , «epalis externis sub-
aequale , basi calcaiatum , calcare longo, subu-
lato, dependente.

Habitus. Caulis aphyllus, et tantnm vagi oat us.
Perigonium violaceum. Planta fere **tota** purpu-
rasceos.

'• LIMODOBUM *abortivum.*

L. abortivum Sivartz. in Nov. act. Holm.6. p.80. Willi.
Sp. pi. 4. p. 129. Rich. Annot. in Mim. du Mus. 4- /?.58.
Lindl Orchidac. pi. p. 398. Coll. Herb. Ped. 5. p. 300.
n. 1. De Not. Rep. p. 3gb. Nocc. el Balb. Tic. a./?. 159.
*Comoll. Com. 6. p. 381. Pollin. Ver. 3. p. aa.*Passer.Fl.*
del cont. di Parm. p. 290. Puccin. Syn. p. 480. Sebast.*

63a GYNANDRIA.— MONANDRIA.

et JUaur. FL Rom. prodr.p. 3i6. ½ Ten. Nap. a. p. 3a3., et 4. in syll. p. i3a., et Syllp. 461. Tod. Orchid. Sic. p. 116. Gutt. Syn. a. part. %p>\$b^*De Cand.FranqS* p.zbZ.Sturm.Deuts. Fl.z. abth.^o. heft.Koch.Syn. ed.a. p. 800. Reich. Exc. i.p. i3i. n. 880. Reich. fiL Jc. FL Germ, et Hefo. 13-14- /?. i38. tab. 481. fi/ajf. a* Fi«g. Comp. ed. alt. a. /?. 346. Host. Austr. a. /?. 545- Gaud. H ef o. hp^ ^ i.*

Orchis abortiva Sp. pL p.i336.,etMant. .alt.pfi^tq. Austr. a. p.55. tab.ig3.Balb.Taur. jp.148. Re Seg.p.yb Suffr. Foroj.p. 184. Ab Ucr. Hort. Pan. p. 383.*

Epipactis abortiva All. Ped. a. /?.i51. 71.1848. /fe Tor.a. p. 104.

Serapias abortiva Scop. Cam. ed. a. torn. a. p. ao5. Peri. £jr/z. 77Z a. /?• 5i3. n. i3.

Epipactis n. ia88. Hall. Hist, stir p. ind. Hefo. a. 77.148 tab. 36. fig. exterior.*

Orchis cognata, ferrugineo flore , Muscam simulante , thyrso e fusco-ccerulescente, Asparagi radicibus Cup. Hort.Cath.p. 167.

Litnodorum Austrlacum Segui. Ver. a. p. iiq.

L. Creticum, flore magno, lineis purpureis stria to Buxb. Cent. i.p. 1. tab. 1.

Ital. Fiammone. Fior di legne. Limodoro Tar^Tozz. Diz. bot. a. p. 158.

Perenn. Frequens in sylvis Italis. Legi Sarzans in monte Caprione prope Monte marcello, et sub la Brina di Falcinello , Genua in collibus di Marassi, Bononis in monte Paderno, et in cacumine montis Sabbione , ubi copiosum, in sylvis montis Mariano prope HSasso, et in districtu Bononiensi a Llano in sylvia Tannora prope Gastrum S. Petri. Habui Genua in Oreggina a Prof. GEKKARIO, ex Liguria occidua in sylvis di Pegli a GBIOLETO , ex oris Larii in monte S. Martino a RAINEBO , Mantua al Bosco Fontana a BARBIEBIO , ex collibus Brixiensibus , Veronensibus , Roboretanis , et ex Enganeis a POLLIHIO , ex Tyroli australi a Norigho di Rovereto > Tridento, et in Valsugana ab AMBROSIO , Vicetiã in collibus Bericis a RAIWERO , Bassano in sylvis ad S. Michaellem d^o Angarano, et ex castanetis del Frontale di Crespano provincial Tarvisins a MOWTHIO, Tergesto in monte Spaccato a TOMMASiNio, ex sylvis Parmensibus a Prof. PASSERIHLO > ex sylvis Maceratensibus ab Eq. Prof. NAUDUCCIO, ex Piceilb ad Ascnlum ab OBSIKO , in monte Priore a

MABZIALETTO, ex agro Firmano ad S. Benedictum a Prof. MARCAHTONIO, ex Ducatu Lucensi in sylvis a **ucignana* a GIAHHIMIO > Florentia in sylva *delta Doccia*, et alle Cascine ab Eq. RICASOLO, Româ in villa Panfili a Prof. MAURIO, et a BARBIERIO, Panormo *alia •Piana de*Greët* a Prof. TIHEO, et in sylvaticis *al Piano della Stuppa* a TODARO, ex Didyme in iEoliis ab Eq. Gussoxuo, ex Corsica a *Bastia* a SOLEIROLIO. Flo*
 . 'et Ma jo, Junio.

***a**dix repens, nodosa. Caulis teres, crassus, farctus, intra terrain alte sepultus, aphyllus, totus vestitus vaginis, inferioribus obtusis, superioribus in cuspidulum desinentibus, rarissime in folium parvum lanceo* latum, plus minus e viridi purpurea, uni-bipedalis. Racemus tormina I is » simplex » longus, laxiflorus > floribus erectis. Bractes oblongo-lanceolatae, acutiusculae, multinerviae, concavo-canaliculatae, ovario breviores > subinde tamen inferiores ovario, et etiam flore longiores, purpurantes, cito ferrugines prsertim in lateribus* Pedicelli crassiusculi. Perigonium grande, subinde paulo minus, plus minus intense violaceum. Sepala lanceolata, lateral i a acutiuscula, pa ten ti-deflexa, medium rostratum, in galeam incurvum, interiora duo erecto-patula. Labium ovatiMp, acutum, sepalis externis subtequale, margine undulatum, concavo-canaliculatum, patenti-adscendens, basi calcaratum, calcare subulato, ovarium subsquante, aut longiore, dependente, et interdum ad exteriora arcuatum. Capsula olflonga, recta, angulata, non contorta. Flores siccando facile ferruginei. Tota planta plus minus intense purpurascens*

Neque Clusius, neque Lobelius habent hanc plantam, quamvis ad eam afferantur.

Sub synonymo Glusii Hist. pi. lib. a. p. 270., et Lobel. l. iii Ic. p. 198. est figura *Neottia Nidus avis* L.

EPIPOGIUM.

Rich, in Mém. du Mus. tom. fo. p. So. Lindl. Orchidac.

V'-J*. 383# *Endl. Gen. p. aia. n. i545.*

*Epipogon Gmel Sib, 1. p. n**

Satyrii spec. Linn.

Liaiodori spec. Swartz.

Flores racemosi, cernui. Perigonium mediocre, ter-supinatum. Sepala lanceolata, ad inferiora versa.

Labium versum ad superiors, basi crasae calcarratum, trilobum, lobo medio grandiore, ova supra utrinque prope raarginern serie tuberculorum instructo, lobis lateralibus parvis, rotuadatis, auriculaeformibus. Capsula subglobosa, non contorta.

Habitus. Radix ramoso-tuberculosa. Caulis aphyllus, remote vaginatus, vel squamatus. Flores pauci. Sepala flava. Labium album, subinde cum tinctura violacea.

i. *EPIPOGIUM Gmelini*

£. Gmelini *Rich. An not. in Mint, du Mas. 4* p.SB.Lindl. Orckidac. pi.p.383. Coll. Herb. Ped.5.p.3&&. n.i.Koch. Syn. ed. *.p. 799. Host.Austr. a./?. 536. Bluff. etFing. Comp. ed. nit. a. p. 544* Gaud. Belv. &.p. 488.*

£. aphyllum *Reich. Bxc. i.p. i35. n. 898. Reich.fil. Ic. Fl. Germ, et Helv. i3-i<. p. i56. tab. 468. 6v. bot. v. 8. tab. 5ia.*

Epipogurn *Gmel. Sib. i.p. ia. tab. fh.fig. a.*

Satyrium Epipogium *Sp. pl.p. 1338., et Mant. alt.p.4fi\$. Jacq. Austr. 1. p. 53. tab. 84. FL Dan. tab.\o&%. ViUars. Dauph. 2./?. 44- tab.1. Sturm. Deuts.Fl.i. abthf&.heft.*

Limodorum Epipogium *Swartz. in Nov.act.Upsal.6. p.&o. De Cand. Franq. 3. p. a64<*

Epipactis Epipogium *All. Auct. p. 3a.**

*E. n. 1289. Hall. Hist, stir p. ind. Hefo. it. p. 149**

Ital. Satirio tuberculoso.

Perenn. Habui ex Pedemontio in fagetia di Entracque a MOLIWEBIO. Floret Julio, Augusto.

Radix transversa, raxnosa, cõmpressa, ramis brevibus, in expansionem fibrillosam, et fere hirtam dilatatis* Gaulis tener, fistulosus, semipedalis-spithamalia, prope basim quidquam inflatufit aphyllus, parce vaginatus, vel squamatus, vaginU inferioribus approxiinatis 9 reliqais inter se valde remotis, omnibus tenuibus, al- I>entibu8. Racemus terminalis, pauciflorus, lexus. Bractee albo-membranaces, oblongs, obtuss, ovarium sub«quantas, aut paulo breviores, retroflexae. Pedicelli teniiei, ovario breviores. Flores cernui. Perigonium resupinatum. Sepala lanceolata, snbequalia, luteola, ad inferiora versa. Labium sursum contendens, album, trilobum, lobo medio ovato, obtuso, utrinque prope mai^inem tuberculis rubellis, hirtU, «eriatas asperato,

lobis lateralibus exiguis, rotunda tie , auriculisformi-
jus. Calcar crassum, teres, obtusum, ascendens, al-
lim, labio paulo brevius. Interdum perigonium suf-
funditur colore violaceo.

CORALLORHIZA.

Hall. Helv. a. p. 15g. R. Brown, in Ait. Kew. v. 5.
/. 209. Lindl. Orchidac. pi. p. 533. Smith. Engl.*
Fl. 4. p. 49. Endl. Gen. p. 189. n. 133g.

Ophrydis spec. *Linn.*

Cymbidii spec. *Willd.*

Plores racemosi, penduli, vel cernui. Sepala lan-
ceolata , acuta, subsequalia , medio incurvo, et
cum internis duobus conoivente. Labium sepalis
brevius, breviter calcaratum , aut ecalcaratum ,
integrum , vel trilobum, lobo medio gradiore,
obtusum. Loculi polliniferi transversi. Massae pol-
lineae quatuor, subglobosae, solidae, demum
ceraceae. Semina minutissima , laxè tunicata.

Habitus. Radix ramosa , coralloformis , nuda. Cau-
lis vaginatae , aphyllus , vel foliosus. Sepala in
planta nostra sunt viridula luteola , apicibus
rubescentibus.

➤ *CORALLORHIZA innata:* caule vaginato, aphylo; flori-
bus pendulis; perigonio exiguo 5 labii lobo medio emar-
ginato; calcar subnullo.

C. innata *R. Brown, in Ait. Kew. 5. p. 109. Spr. Sjrst.*
veg. 3. p. 788. /i. i. Lindl. Orchidac. pi. p. 533- Smith.
-Engl. Fl. 4. p. 49. Hook, in Curt. Lond. ed. Grav. v. 4.
tab. 109. Hook. and. Am. Brit. Fl. ed. 6. p. 214. Bah.
Man. ed. 3. p. 314- Sv. bot. v. 8. tab. 554 ➤ *Coll. Herb.*
Ped. 5. p. 316. n. De Not. Rep. p. 395. Koch. Sjrn.
ed. & p. 803. Reich. Exc. |. p. 131. n. 879. Reich, fit.
**c. Fl. Germ, et Helv. 13-14. p. 169. tab. 490. Bluff, et*
Fing. Comp. ed. alt. a. p. 554.

C. Halleri *Rich. Annot. in Mem. du Mus. ^p. 61. Gaud.*
Helv. 5. p. 485.

C. Neottia *Ail. And. p. 33. Scop. Cam. ed. a. torn. a.*
p. 207.

C. dentata *Host. Austr. a. p. 554** non ita apud Spreng.

- Ophrys Gorallorhiza* *Sp. pi. p. i33<)*, *et Mant. alt.p. 489-Engl. bot. v. aa. tab. 1547** *Fl. Dan. tab. 4^1 •*
- Cymbidium Gorallorhiza* *Willd.Sp.pl.a\p. 109. Pollin. Per. 3. p. 38.**
- G. corallorhiza* *De Cand. Franq. 3. p. a63.*
- Corallorhiza* n. 1301. *Hall. Hist, stirp.ind. Helv.2.p.159. tab. 44.*
- Orobanche spuria* seu *corallorrhiza* *Rupp. Jen. ed. 1718. p. 284. fig.*
- Bhizocorallon* i/a//. *1/2 Rupp. Jen. ed. ann. 1747* P* 3oi.*
- Orobanche radice coralioides ruberrima* *Alp. Mentz. Pug. •tab. 9.*
- Dentaria coralioides radice* *HI. Clus. Pannon.p. J\5o. fig.*
- D. coralioides radice, sive aquAo** *HI. Cluss. Hist. pL lib. 5. p. CXX. fig.*
- Ital. Coralloriza.*
- Perenn.* Habui ex alpebus maritimis in sylvis fa gin els supra *Rezzo* a Prof. GENWARIO, ex Apennino Bononiensi *alia Caduta della Dardagna* a PIRAZZOLIO, ex sylvis montium Lessiniorum a POLLIKTO, ex Tyroli Italico in *Fassa* ab AMBROSIO, ex Septem Communibus Vicetinarum a *Granesa* supra *S. Giacomo di Lusiana* a MOKTIHIO. Floret Junio, Julio.
- Radix crassa, coralii modo ramosa, ramis brevibus, obtusis, divaricatis, alba, vel fusca, succosa. Gaulis albidovirens, aphyllus, vaginatus, vagina oblique sectis, superne nudus, palmaris-dodrantalibus. Racemus laxus, floribus paucis, pendulis. Bractes albo-membranaceae, ovato-lanceolatae, acutae, uninerviae?, pedicello subsquales, aut breviores, deciduae. Pedicelli ovario breviores. Perigonium exiguum. Labium basi angustatum, trilobum, lobo medio grandiore, obovato, emarginato cum appendicula intermedia, acuta, album vel pallide lutescens, maculis rubris plus minus adspersum, lobis lateralibus exiguis, rotundatis. Calcar, si unquam est, brevissimum, vel nullum. Planta parasitica super radices arborum" inter folia demortua; ejus radix siccationi proxima fundit gratum, et intensum odorem Vanilla diu perdurantem.*

LIPPARIS.

Rich. Annot. in Mém. du Mus. ^ . p. ^ i. Lindl. Orchidac. pi. p. 26. Endl. Gen. p. 189. n. 1340.

Sturmia Reich. Cent. 4.77.39.

Malaxidis spec. Swartz.

Cymbidii spec. Swartz.

Ophrydis spec. Linn.

Flores racemosi, erecti, pauci. Perigonium resupinatum, parvum. Sepala patentia, externa anguste lapceolata, vel linearia, interna angustius linearin. ^Labiium ovatura, sepalis sublongius, subcrenatum, ealcaratum. Gynostemium ala terminatum. Massae pol lines quatuor, in quovis loculo geiuins, horizontaliter collaterals, omnes parvae, solids, ueraceae.

Habitus. Radix bulboso-fibrillosa. Caulis in feme diphyllus, superne nudus. Folia oblonga. Sepala luteola cum virore. Plants loca turphosa inhabitantes.

1. LIFPARI8 *Lceselii*: caule angulato, basi diphylo; foliis obtusis; labio crenulato, apice recurvo.

L. Loeselii Rich. Annot. in Mem. du Mas. 4 p> 60. Lindl. Orchidac. pi. p. 28. a. Hook, and Am. Brit. FL ed. 6. p. 415, Coll. Herb. Ped. 5. p. 3a5. n. 1. Bluff, et Fing. Comp. ed. alt. a.p. 554**

Malaxis Loeselii Swartz. in Act. Holm. ann. 1800. /?.a35. Willd. Sp.pl. 4- P' 92. R' Brown, in Ait. Kew. 5. p.a08. Smith, in Rees 'i Cycl. v. |3.>et Engl. Fl. 4- P- 48. Balb. •El recent, stirp. in Accad. di Tòr. torn. a3. p. 107, De Cand. Franq. 3. p. a6a. Host. Austr. a. p. S46. Gaud. Heh. 5. p. 483.*

Ophrys Loeselii Sp.pl. p. i34'. Engl. bot. v. 1. tab. 47. •Hcenck. in Jacq. Collect, a. p 53.*

0. *paludosa FL Dan. tab. 877.*

Cymbidium Loeselii Swartz. in Noo. Act. Upsal. 6.p.26.

Sturmia Loeselii Reich. Cent. 4 P> 3g., et Exc. 1. p.i0S. *- 897. Reich. JiL Ic. FBGerm. et Heh. i3-i4. p. 161.*

tab. 49a. Koch. Syn. ed.st. p. 9o3. Bab.Man. ed. 3.p. 3i4»
Orchis Lilifolius minor eabuletorum Zelandia et Bata-
via Lob.AdoerL in append.ediuLondin.ann.i6o5./?.5o6.
%o> quae deest in eait. Antaerp. ann. 1876. /. Bauh.
Hist. pi. a. lib. i9./>-77°- figwa dua superiores (qua
erronee applicits Orchidi radice repente).

Bifolium bulbosum Dod Pempt. p. a4*. fig.*

Ophrys bifolia bulb" « Ger. em.p. 4°3. (err. typ. ^ .379.),
fig- ex Dod.

0. *Mqniko* < *bulbosa* LOBS. *Pruss. p.* 180. *n.* S02. *tab.* 58.

Ital. *Ofride detle torbe.*

Perenn. Habui ex Tyroli Italico in *Falsugana alle T**z-*
ze ab AMBROSIO, ot a MOWTIHTO. Floret Junio, Julio.

Radix bulbuhi8 parvus laxè tunicatue , fibrillosus, fibris inter tunicas erumpentibus, vel tunicas perforantibus, fisepe inter tunicas auctus bulbillo laterali novam sobo I em anno sequente daturò. Gaulis angulatus, basi diphyllus, reliqua parte mid us, infra folia vaginis paucU tectus, palmaris-quinqueuncialis. Folia opposita , ovato-oblonga , vel oblongo-lanceolata , obtusa , caule breviora, læte viridia, carinata , subcondnplicata. Ra* cemus terminalis, simplex, pauciflorus, laxus , floribus, iiructibusque erectis. Bractee ovatae, exigus, pedicello multo breviores , interdum inferiores longiores, lanceolate, virides, ovarium squant.es, vel etiam florem superantes. Perigonium parvum, resupinatum, to* turn e viridulo luteolum. Sepala tria exteriora lanceolato-linearìa, interiora duo angustissime linearìa, omnia patentia , margine revoluta. Labium ad superiora versum , ovato-oblongum , obtusum , apice recurvo, ecaU caratum, leviter crenatum , interdum subtrilobum, paulo 8aturdtius coloratura. Capsula oblonga, basi angustior, rectà angulata , non contorta. Tota planta glabra.

ORDO II. DIANDRIA.

CYPRIPEDIUM.

Linn. Gen. p. 4^4- *Juss. Gen. p.* 65. *Lamck. III. 8. tab.* 729. *Vent. Tabl. 2. p.* 209. *R. Brown, in Ait. Key. 5. p.* 220. *Rich. Annot. in Mem. du Mas. 4- p.* 52. *Smith. Engl. FL 4. p.* 50. *Lindl. Orchidac. pi. p.* 525. *Endl. Gen. p.* ^20. *n.* 1618.

Calceolus Tourn. Inst. 2. tab. 249.

Floras speciosi, solitarii, vel racemosi. Perigonium grande. Sepalum supremum latius , erectum t ovato-lanceolatum , lateralia duo infra labium deflexa , inodo libera t modo in sepalum unum, integrum^ vel apice bifidum conferruminata, s«- junctim lanceolata, conjijoctim sepalum ovato-

-lanceolatum₃ tamen supremo panlo angustius, sistentia, interiora duo angustiora, laoceolato-linearia, horizontaliter patentia, omnia longa, plus minus distorts, vel undulata. Labium stat in medio crucis a sepalis factae, grande, sepalis sequale, vel brevius, obovatum, supra concavoi, i&flatum, cymbaeforme, ealcaratum. Stamina (Jpb, inferne gynostemio lateralia, antheris parvis, subrotundis, polline granuloso. Gynostemium inter antheras productum in lobum stipitatum, inflexum, habitucn ex hypothesisi pro stamine sterili, nescio an recte. Capsula oblonga, recti angulata, et sulcata, uon contorta.

Habitus. Radix repens. Caulis totus foliosus. Folia late ovata, aut oblonga, multinervia, plicata. Perigonium sepalis fusee, vel lste pnrpureis, vel stramineum, aut pallide virens. Labium luteum, album, purpureum, virens, in nonnullis intus maculatum, sulculis gyrosis, concentriois impressum.

1. GTPBIPBDIUM *Cttfceolus*: flore subsolitario; sepalis acuminatis, saepe cruciformi i bus 3 la bio sepalis breviora.

C. Calceolus *Sp.pi.p.i'd46.a.9et Mant.alt.p.tyi.Salisb, in Trans. of the Linnæan. Soc. v. 1. p. 76. tab. 2. fig. 1. Lindl. Orchidac. pl. p. 527. Smith. Engl. Fl. 4. p. 51., et Engl. bot. v.t*tab.i. R. Brown, in Ait. Kew.5. p.220. Hook. Lond. ed. Grav. v.^ tab. no.Hook, and Am. Brit. Fl. ed. 6. p. 4*6« Bab. Man. ed. 3. p 314* Rich. Annot. in Mém. du Mus. 4* P- 60. Redout. Lil. 1. p. 19. tab. 19. Fl.Dan. tab.999. \$v. bot. P.8. tab.52.^All.Fed.z. p.iSt. n. 1847- Coll. Herb. Ped. 5. p. Say. n. 1. Pollin. Fer. 3. p. 39. De Cand. Franq 3. p. 264. Sturm. Deuts. FL 1. abth.S. heft. Koch. Syn.ed.*. p.804.Reich.Exc.i.p.i3^* n. 894* Reich, fil. Jc.'Jn.Germ. et Helv. 13-14* p. 167. tab. 496. Bluff, et Fing. Comp. ed. alt. a. p. 557. Host. Anstr. 2. p. 548. Gaud. Helv. 5. p. 4>90.*

Galceolus n. x300. Hall.^Bist. stirp. ind. Helv. a.p.iSi. tab. 4B.

G. marianus *Garid.Aix. p.74 tdb.vj.Dod.Pempt.p.iio. fig.*

G. Maria et Sacerdotis, crepida *Lob. lc.3i*.*

Elleborine recentiorum prima *Clus. Hist. pi. lib.*. /7.37a. fig-*

Damasonii species quibusdam, give Galceolus D. Maria
/ . *Bauh. Hist. pl. 3. lib. 3i. p. 5i8. fig.*

Ital. *Fior Farfallone* Targ. Tozz. Diz. hot. a. p. 83.:

Perenn. Habui ex alpibus Pedemontadis a BONJEAKWIO ,
ex Tyroli meridionali in sylvis umbrosis *di Valsuga-*
na, in *Fal di Vestino, Colle di Sorasalmo, Fassa* ab
AMBROSIO, in sylvis montis *Fenego* a MONTINIO , ex
Septem Gommunibus Vicetinarum in montfnis ab Eq*
PAROLTINIO. Floret Majo, Junio.

Radix crassiuscula, repens, fusca, tuberculis gemmife-
ris dentata , fibris descendentibus flexuosis. Gaulis te-
res, basi vaginattifl, supra vaginas totus foliosus, pilis
apice glanduliferis adpersus, spithamalis-sesquipedal-
lis. Folia inferiora late ovata , superiora oblonga, aut
oblongo-lanceolata , acuminata , crassiuscule nervata »
plicata, inter nervos venulosa, saturate viridia, cilio-
lata, in nervis pilosula, basi subcucullato-amplexi-
caulia. Flos terminalis, solitarius, raro duo, alterni ,
bracteati folio lanceolate, caulinis simili, sed brevior-
re. Sepala fusee purpurea, modo quatuor in crucem
patentia ob sepala lateralibus infra labium deflexa , et
connata, modo quinque sepalis omnibus distinctis, tamen
lateralibus sub labio declinatis. Labium amplum , cym-
bsforme, luteum , ostio cymbse constricto, saepe intus
punctis purpureis adpersum, sulculis gyratis, concen-
tricis impressum, inter quos porca paululum eminent
Reliqua omnia generis.

ORDO VI. HEXANDRIA.

ARISTOLOCHIA.

Linn. Gen. p. ifii Tourn. Inst. *. tab. rjj. Juss. Gen. p. rji»*

Lamck. IU. 8. tab. ^i. Vent. Tabl. z. p. 226. Gazrtn.

Defruct. i. p. 45. tab. 14/ Smith. Engl. Ft. 4. /?. 52.

Endl. Gen. p. 345. n. 216a.

. Perigonium raonosepalum, coloratum, inferne ova*
rio adnatum , supra liberum , tubulosum , tubo
basi ampullaceo, rectum, vel curvura, limbo io
aliis unilabiato, labio lingulato , in aliis bi-tri-
lobo. Anthers sessiles , sits in facie extern*
ou^ulae, quae coronat ovarium, biloculares, loculis

parallelis. Stigma radiato-sexpartitura. Capsula sexloctilaris, sexvalvis, segmentis ob marginem Introrsum valvarum duplicatis. Semioa numerosa, triangulaffa, depressa, angulo interno loculorum horizontaliter affixa, sibi incumbentia.

Habitus. Plants perennes, aut fruticosae. Radix fibrosa *j* repens, vel tuberosa. Caulis erectus, decumbens, aut scandens. Folia alterna, petiolata, in pluribus cordata, integra, aut bi-triloba. Flores axillares, pedunculati. Perigonium parpureum, flavutn _v vel flavo-purpureum.

Ord. nat. Sarmentaceae *Linn. Ord. nat. n. XI., et Prcel. in ord. nat. p. 294** Aristolochiae *Juss. Gen. p. 1%*. *Smith. Gramm. p. 85.* -*R. Brown. Prodr. Fl. Nov. Holl.p. 349M et ed. n. p. ao5. Schultz. Nat. syst. p. 336. De Cand. Frang. 3. p. 347** Aristolochiaceae *Rich. Prec. de hot. etdephys' veg.z.p.izi. Aristolochies Bartl.Ord.nat.p.yy. Asaroideae Vent. TabU 2. p. 226.*

1. ARISTOLOGHIA *altissima* : caule fruticoso, alte scandente; foliis firraiilis, cordato-oblongis, subundulatis, tenuiter, laxequ reticulato-venosis, lsvibus; pedunculis petiolo longioribus 3 perigonii labio ovali-oblongo, subciliolato, retuso.

A. altissima Desf. Atl. 2 1?3&4. tab.2^9• Willd. Sp. pl.A. p 158. Ten. Nap. a. 1?.3a5.,cf 4-7ⁿ syll.p. |3z.y et Syll. P> 46a. n. 1. Guss. Syn. 2. part. a.p. 559.* Presl. Sic.i. p. XXXIX.*

A. Pistolochia dicta, Cretica, Smilacis (sou Salza parillae) folio, semper virens Cup. Suppl. alt.p. 10.

*A. Pietolochia altera Hort. Rom. a. tab.82. phrasi erronea. *tal* Aristolochia aUissima.*

Prut. Habui Gatanà, et Syracusis ab Eq. Gussomo, ex Avola a Prof. TINEO. Floret Majo, Junio, et per astatem.

Caulis fruticosus, sarmentosus, altissime scandens. Folia firmula, perennantia, cordato-oblonga, aq[^]iminata, sed apice ipso obtusiusculo, lste, aut intense viridia, nitida, integerrima, leviter undulata, tenuiter, laxequ reticulato-venosa, lsvibus. Petioli tenues, folio multo breviores. Flores solitarii, axillares, longiuscule pedunculati, pedunculis petiolo longioribus, nutantes. Perigonium incurvum, extus fusee purpureum, intus

64a GYNANDRIA.— HEXANDRIA.

flavum cum striis purpureis, ora oblique secta, saepe ciliolata, labio ovali, aut ovali-oblongo, retuso, fusee purpurante. Capsula pendula, immatura oblonga, & tura inflato-subglobosa, valvis lanj^olatis, superne connatis, inferne hiantibus, basi in stipitem longiusculum attenuatis. Reliqua generis. Tota planta glabra. Huic affinis est *Aristolochia sempervirens* L., sed differt statura raulto minore, caule prostrato, foliis quoque multo minorihu8 > durioribus, subcoriaceis, atroviridibus, magis undulatis, creberrime, et exquisitius reticulato-venoeis, rngosis, seu potius leviter bullatis, nitidioribus, perigonio intus circa oraro barbel la to.

a. ARISTOLOCHIA *Pistolochia* : radice fib roe a ; caulibus tenuibus, prostratis ; foliis longiuscule petiolatis, cordato-ovatis > crenulato-denticulatis, subtus reticulato-venosis, scabris; floribus solitariis, erectis, labio inflexo; capsula subglobosa.

A. *Pistolochia* *Sp. pi.* p. 1364. **Riss. FL de Nic.* p. 418. *Moris. Stirp. Sard, el.fasc.* 1. p. ^o.**De Cand. Frang.* 3. p. 348. *Reich. Cent. ia.* p. i5. *tab. 670. fig. 1341.* > sed male folia omnia retusa, nee sat bene crenulata. *Gaud* Helv. 5. p, 49a**, descripta ex planta Gallica.

A. *longa* *All. Fed. 1. in addit.* p. 481.* non Linn. *Coll. Herb. Fed. 5. p. 97. n. 1. De Not. Rep. p. 3bg.*

A. *polyrhizon* *Aldr. PL sice in herb. Bonon.**

Pistolochia *Clus. Hist.pl. lib.5. p.zxxu. fig. Camer.Epit. p. 4^a. fig. omnium melior.*

Aristolochia polyrrhizos *J.Bauh.Hist. l?Z.3. Zii.3a.p.561.*

•5•

Ital. *Pistolochia.*

Perenn. Habui ex maritimis Nicaeensibus a MOLIKKBIO, et prope il *Villaggio di Levenz* a BARLA, ex Sardinia ab £q. Prof. MORISIO. Floret Majo, Junio.

Radix fibrosa, fasciculata. Caules e radice plures * tenues, prostrati, simplices, vel ramosi, angulati, spithamales-pedales. Folia parva, alterna, suffulta petiolo sesqui-bilineari, vix ultra, cordata sinu apertoj inferiora quodammodo trianglaria, obtusa, vel retusa, supe/iora sspe cordato-oblonga, acutiuscula + ut plurimum setulâ terminate, omnia margine crenulata, aut denticulata, scabra, subtus pallidiora, reticulato-venosa, et interdum etiam hirtula. Flores solitarii, axillares, longiuscule pedunculati. Perigonium angustum, et multo minus quam in pracedente, extus hir* ~~tulum~~ i tubo luteolo, purpureo-stiiato, labio ovali*

"oblongo, acuto, inflexo, saturate purpureo. Capsula parva, subglobosa.

3. **ARISTOLOCHIA rotunda**: tubere radicali subgloboso; foliis subsessilibus, late cordato-ovatis, amplexicaulis, ~~obtusis, rugosis~~ « > floribus solitariis; perigonii labio elliptico-oblongo, obtuso; capsula subrotunda.

A. rotunda *Sp.pl.p. i36&|. Plenck. Ic. pi. med. 1. p.an. tab.64S.ne Not.Rep. p.iSg. Nocc. etBalb.Tic.it.p. 160. Comoll. Com.b. p. ity.Suffr. Foroj. p. 186. Passer. FL dei cont. di Parm. p.^ * Bert.Mant. pl.Fl. alp.Apuan. P- 6a. n. 95. Sim. Fers. p.i\$3. Puccin. Syn. ^ .487. Sav. Mat. med. p. 16. tab. as., et Pis.z. !?.306., et Bot. Etr.A. p. ^ 102.Seb.et Maur.Flor.Rom.prodr.p.3i6.*Ten.Nap.a. ^ a 5., et 4. in syll p. i3a., et Syll. p. 46a. n. 5. Ab Ucr. Bort.Pan.p.SZfj. Guss. Syn.*.pan. a. p. 560. Moris'et &eNot. Capr.p. 117. DeCand. Franq. 3. p. 348. tfodi. «rn. ed.z.p.yzo.Reich.Cent.iti.p.ib. tab.S>ji.fig.i3d/i.9 malecolore labii, et Exc.i.p.i%3.n.iuJ.Bluff, et Fing. Comp. ed. alt. a. p. 53*?.Host.Austr.*. p. 549.Scop.Cam. -ed. a. torn. a./?. ao8. Gaud, Helv. 5.p. 4g3.*

Aristolochia prima in sylvis nascens *Cues alp. Be pi. lib. i5. <?>. b.p. 566.*

Aristolochia ritonda Z?ar. *Herb. ed. Rom. p. A3. fig.*

^a. vera *Aristolochia rotunda* *Pon. Mont. Bald. p.i3.*

Aristolochia rotunda, flore ex purpureo nigro *Cup. Hort. tsath. p. aa.*

A. rotunda, flore ex purpura nigro *Segui. Ftr.i.0.a53. n. 1. Hort. Rom. a. tab. 80.*

A. rotunda *Lob. Ic.p. 606. fig. ZJoif. Pempt. p. 3a4. fig.*

A. rotunda I. *Clus. Hist. pi. lib. 4. p. LXX. fig.*

-*Aristolochia Camer. Epit. !?. 419. fig.*

Ital. Aristolochia ritonda *Dur. 1. c.*

"ffic. *Aristolochia rotunda radix* *Linn. Mat. med. p. 146.*

*Peacn. 4**
Legi Sa/zans in *Montedarme*, et in arvis prope dirutam Lunam, Bononis a *Montecastello*, agli *Arien- ?*)* a *Barbiano*, a *Gaibolla*, in monte *Mariano*, et in Ducatu *Galeris* inter *Massumatico*, et i/ *Poggetto*. Habui ex *Insubria Helvetica* circa *Lugano* a *LAGGBRO*, ex districtu *Mantuano* prope *Mincium* a *Valeggio* a *BARBIEBIO*, *Bassano* in pratis *S. Michaelis* ab £q. *PA- ^OLIKIO*, ex eodem loco, et ex sylvis *di Praglia*, et *dbano* in *Euganeis* a *MoifriNio*, *Tergesto* in pratis *numentibus di Zaule* a *TOMMASINIO*, ex eisdem pratis, et a *Seroola* & *BIASOLETTO*, ex collibus, et arvis

Parmensibus a Prof. PASSERINIO, ex subapennino Ariminesi a Sasso Feltrio ab AZZABOLIO, ex districtu Urbina-ti alia Pergola a SALVATORIO, ex agro Maceratensi ab Eq. Prof. NARDUCCIO, ex Piceno alia Madonna del' I^l Ambro prope Montefortino a MARZIALETTO, ex arvis Firmanis ad S. Benedictum a Prof. MAKCAKTOKIO, Mas-ea Ducali a Canevara a GUIDOXUO, ex Ducatu Lucen-si a Tereglio a GIAWNINTO, ex Etruria praesertim al Piano di Grosseto ab Eq. RIGASOLO, in Argentario a Prof. Giuuo, ex districtu Viterbiensi a Canino a Rev. Fratres MAURITIO DE BRIXIA, Romà, ubi communis, a Prof. MAURIO, ex Pontinis a FIORINIA-MAZZAHTIA, Panormo a Prof. TIVEO, ex Corsica a Talano, et a Portovecchio a SERAFFINIO, et a Calenzana a SOLEI-ROLIO, Floret Majo, Junio.

Tuber radicale subglosum, intra terrain alte sepultum, pot ins parvum, basi parce fibrosum. Gaulis unus-plures ex eodem tubere, prostrati, adscendentes, vel erecti, angulati, 6implices> aut inferne ramosi, subfle-xuosi, pilosuli f a dodrante ad duos pedes, et etiam quidquam ultra longi. Folia numerosa, quam in pr>cedente specie grandiora, raro squalia, brevissime petiolata, vel subsessilia, cordata, ainu clauso > am-plexicaulia, late ovata, ambitu rotundato, obtusa, vel retusa, Integra, tenuiter reticulato-venosa, supra saturate viridia, subtus pallidiora, glabra, aut bre-vissime pilosula, inter se fere squidistantia. Flores solitarii, axillares, pedunculati, erecti, nunc folio longiores, nunc breviores. Perigonium quam in pri-ced en te grandius, tubo albido-lutescente, purpureo-striato, labio grandi, elliptico-oblongo, obtuso, ere-cto, atrorubro. Capsula subglobosa, valvis non stipita-tis, ab apice dehiscentibus.

Usus. Radix jam ab antiquis temporibus prsstantissima habita, adhibita in cachexiis, in c^ilorosi, in po*dagra.

4* ARISTOLOCHIA *pallida*: tubere radicali subgloboso; caule erecto; foliis cordato-ovatis, sinu aperto, retu-sis, longe petiolataj perigonii labio oblongo-lanceoia-to, acutiusculo; capsula pyriformi-ovali, reflexa.

A. pallida Willd. *Sp. pi.* 4- />. '6a. *Waldst. et Kit. PL rar. Hung.* 3. p. 267. tab. 24°- \$ibth. et *Smith. Fl. Grcec. prodr. a. p.* 2ii3., et *FL Grcec.* 10. p. 27. tab. 936. *Re TV>r.a./?.ic>5. Birol. Aeon. a. p.* 100. *Coll. Herb. Ped.* 5. p. 98. *nJi. De Notf Rep. p.* 359. *Nocc. et Balb. Tic a. p.* 160. *Cornoll.*

*Com. 6. p. 396. Pollin. Ver.3.p.^i.*Passer. Fl. deicont. di Parm.p. nSf.* Puccin.Sjrn. p /fiq.Sang. Cent. p.iti6.+ Ten. Nap.*, p. 3a6., et 4- in syll. p.i3z., et Sjrl. /7.46a. Ti. 4. Guss. Syn. n.part. a. p. 560.Moris. Stirp.Sard. el. fasc. 1. p. 4° - Koch. Sjrn. ed. a. p. 7^0. Reich. Cent. 1a. /?.i5. fa£. 67a. /Sg. 1343.9e^ -Ere. i./?.i8a. n.n id.Bluff, et Fing. Comp. ed* alt. a. p. 558. //o**. Austr. a. p. 549. A. rotunda /?. Sp.pl. p. 1064.*

*A. rotunda All.Ped.a. i/i addit. p.36a.*Balb.Taur.p.i5i. /2c ^tfg. /?. 76.*

A. lutea Desf.inAnnaLduMud'hist.nat.tom.io.p.fi^h. tab. 19. J5crr. Amain. Ital. p. 4^8- w ^°7- ^''''''/ ^w. 1- p. XXXIX. Lois.Desl.Not. p. i34- Gaud.Helv.h. p.^.*

A. longa /torn, iz -Da /tio Gior/t. dell° Ital.Letter, rom.^ p- 30a. non Linn, i^co/7. Cam. ed. a. tom.%. p. zoq.Nacc. Ven.^p. 148.**

*Aristolochia ritonda Matth. Falgr. i585. *ora. a./?. 684. fig. , evidenter ob folia longe petiolata-*

Aristolochia rotunda altera Bocc.Sicp.<) tab.3. fig.F.G.

A. radice rotunda^ Cw^ ^or/. Cath. sup pi. i.p. 2.^0.

A. pnr longo angusto flavescente flore, lingua ex purpura nigricante Mich. Cat. hort. Flor. p. 9. /?. 3.

A. rotunda II. Clus. Hist. pi. lib. ^.p. LXX. sine fig., sed cum bona descr.

A. orientalis subrotunda , folio oblongo cordiformi, flore tnbulato luteo Tourn. Corol. p. 9.

Ital. Aristolochia gialla.

Perenn. Legi in provincia Lunensi a Fosdinuooo sub castello olim Marchionum Maldspinarum , in alpibus Apuanis in herbidis prope taturigines Frig id a. Habui ex Liguria orientali in pratis di Borzonasca, et Brisolara a TUBIO, ex sylvis collinis Pedemontanis a MoLiifEBio, Mediolano alia Cascina magna a DE GBISTOF FORIS , Ticino in nemoribus inter Sabbione, et la Cava a BADAROO , ex valle Bergomi a LACGERO , ex du« metis subalpinis Bldi, et Sumani a POLLIN 10, ex montibns, et collibus prope Bassanum ab Eq. PABOLINIO, in pratis, et collibus d° Angarano, Solagna y -Romano, Campese, et Valstagna a MOHTIHIO, Tergesto in Car so I in Draga aV Orlich , et in Lrppizza a TOMMASINIO , denuo in Lippizza a BIASOLETTO , et a RAIHEBO , ex li tori bus Venetis a Prof. NACCARIO , Parma a Collecchio a Prof. PASSERIXVIO, ex viciniis di Ruscia ab Oisiiro, ex Ducatu Massensi a Canevara a GUTDONIO, ex Apennino Lucensi aWalbereta a GIAPXIXIO,*

646 G YN ANDRI A.— HEX ANDRIA.

Volaterris in *Valle* ab AMIDEO, Interamnâ a FIOBINIA-MAZZAKTIA , ex sylvis coll is Albani a Prof. MAURIO, ex Sicilia in monte *di Camerata* a Prof. TINEO, ex Sardinia in collibus Calaritanis ab Eq. Prof. DE NO* TABIS. Floret Majo, Junio, citius in locis calidioribus. Tuber radicale subglobosum, intra terrain alte sepultum, potius parvum. Caulis erectus, flexuosus, semipedalis is-pedalis. Folia prae illis *Aristolochia rotunda* L. longe petiolata, petiolo etiam semi pollice, vel octo lineas longo, cordato-ovata, sinu amplo, aperto, apice retusa. Flores solitarii, axillares, erecti, pedunculati. Perigonium angustum, longum, in team, purpureo-striatum praesertim superne, intus in ore tubi, qua labium incipit, macula purpurea infectum, labio oblongo-lanceolato, acutiusculo, subinde ipso apice retorto, in fornicem incurvum. Capsula pyriformi-ovalis, cum toto pedunculo reflexa, valvis ab apice dehiscens, non stipitata.

5. ARISTOLOCHIA *longa*: radice perpendiculari, crassa, cylindraceo-fusiformi; caule infirmo; foliis parvis, mediocribusve, cordato-ovatis, sinu aperto, breviter petiolatis; perigonii labio lanceolato, acuto; capsula pyriformi-globosa.

A. *longa* Sp.pl. p. 136. Plenck. Ic. pl. med. 7-p. & f. tab. 649. Albert. Fl. med. i. p. aag. tab. 57. Ten. Nap. a. p. 3a 7, et 4- in sjrll. p. 13a., et Sjrl. p. 46a- n. a. Ab Ucr. Hort. Pan. p. 387. Guss. Syn. a. part. a. p. 560. excl. fig Hort. Rorn. Reich. Cent. is. p. 15. tab. 672. ^ . 1344- excl. loco natali Nicaeae, et in Insubria.

A. *longa* Aldr. PL sice, in herb* Bonon.* > ubi exemplar cum radice.

A. *longa* vera Cup. Hort Cath. p. aa.

A. *longa*, Hispanica Cup. Suppl. alt. p. 10.

A. *longa* II. Clus. Hup. p. 3ao. fig.

A. *longa* I. Clus. Hist. pi. lib. 4. / > • LXX. fig. ead.

A. *longa* Dod. Pempt. p. 3a3. fig. ex Glus. J. Bauh. Hist. pi. 3. lib. 3J. p. S60. fig.

Ital. *Aristolochia longa*. *Aristologia dattilite*. *Aristologia lunga*. *Aristologia maschia* Targ. Tozz. Diz. bot. a. p. a*}. Offic. *Aristolochia longa radix* Linn. Mat. med. p. 146. n. 414. p .

Perenn. Propria Apulia, Calabria, et Sicilia, neque alibi in Italia hactenus reperta; qui posuerunt in agro Nicaengi, vel in Insubria, commutarunt cum alia specie. Vidi exemplar ex herbario Aldrovandi, quod

probabiliter ab Italia inferiore profectum est. Habui ex Sicilia a Nicolosi a Prof. TINEO. Floret Aprili, Majo. Radix crassa, longa, diametri etiara pollicaris, cylindracea, et inferne fusiformis, perpendicularis. Caule et radice plures, tenues, infirmi, prostrati, ramosi, flexuosi, odore tales-sesquipedales. Folia modo parva, modo inagnitudinis mediocris, breviter petiolata, scilicet petiolo minus longo quam in pracedente, sed longiore quam in *Aristolochia rotunda*, cordato-ovata, sinu amplo, aperto, obtusa, vel retusa, integra, aut subrepanda prsertirn inferne, tenuiter reticulato-venosa, glabra. Flores solitarii, axillares, erecti. Perigonium tenue, quam in pracedente brevius, pallide flavum, purpureo-striatum, intus in fauce tropurpureum, labio lanceolato, acutinsculo, vel apice retuso, erecto. Capsula parva, pyriformi-subglobosa, initio erecta, postea declinans, valvis sessilibus, ab apice dehiscentibus 5 ita est in exemplari Aldrovandiano, et meo.

Us us. Idem ac *Aristolochias rotundas* L.

6. ARISTOLOCHIA *clematitis*: radice repente; caule erecto; foliis longe petiolatis, late cordato-ovatis, sinu amplo, retusis[^] pedunculis axillaribus, fasoiculatis, unifloris. A. *clematitis* \$p. pi. p. i364- *Smith. Engl. FL 4- p > 53.*, et *Engl bot.v.6. tab.Sg8.H00k. in Curt.Lond. t>5. tab.58. Hook, and Am. Brit. FL ed. 6- p. 363. Bab. Man. ed.3. p. 279. Plenck. Ic. pi. med. 7. p. 28. tab. 65o. FL Dan. tab.mib. Bull.Herb. tab.39.Alb.FL med.i.p.35. tab.58. AIL Fed. a. in add. p. 36.&. Bulb. Taur. p. 151. ReSeg. p. 76., et Tor. a. p.i0h.Birol Aeon. a. p. 101.Coll.Herb. Ped > 5. p. 97. n. a De Not. Rep. p. 358. Nocc. et Balb. Tic* ft.p. 161.ComollCom.6.p.Zofi.Lanf.Mant. in Con/e Brugn. Giorn. dec*, tom.io. p.^iS.Pollin.Fer.3. p.^i. Ruch. Ven.p. aa3. Moric. Fen. 1. p. 377. Nacc* Fen, 4. p. i^9*Suffr. Foroj. p. 186.Passer. FL deicont. di Parrn. p. 257.* Ors. in Cap. Opusc. p. 279. Puccin. Syn.p.^%6. Sav. Pis. a. p.3c], et Bot. Etr. 4. /?.ip3., et Mat. med. p. 16. tab.iq. Sebast.et Maur. FL Rom. prodr. p. 317.* Ten. Nap. Up. 3a8., et 4* in syll. /?.i3a.9 et Syll.p.6^%. n.3. De Cand.Franq.3. p.ifo.Sturm.Deuts.FLx. abth.6. heft.Koch.Syn. ed.a.p.'juo.Reich.Cent.m. p. 15.^^.769. fig. i34o., et Ezci. pi\$3. n.wib.Bluff, et Fing.Comp. ed. alt.a./?. 558. Host. Austr. a. p.Sty. Scop. Cam. ed.z. torn. a./?. aoQ. Gaud. Helv. 5. p.496. A. n. 1039. Hall. Hist, stirp. ind. Helv. i.p. 44°- *Aristolochia lunga* Matth. Falgr. |585. toHl.Z- p. 685. fig. Dur* Herb. ed. Rom. p. 44* fig.*

648 GYNANDRIA.— HEXANDRIA.

- A. longa *Calz. Viag. di mont. Bald. p. 9.*
Aristolochia altera Pisis frequens in ruderibus Caulp. Depl. lib. z5. sub cap. 5. p. 566.
Aristolochia clematite Ang. Sempl, p. 19a. Dur. Herb. ed. Rom. p. 45. fig.
A. Clematite del Lobelio *Pon. Mont. Bald. p. i4<*
Aristolochia Cleniatitis, recta Zannich. Ist. p.xo.tab.i80.> et Opusc. posth. p. 15. Segui. Ver. 1. p. a54 n. a.*
A. longa vera *Hort. Rom. a. tab, 81.*
A. Clematitis vulgaris *Clus. Hist. pi. lib. 4* p* txxj. fig**
A. rotunda *Fucks. Hist. pi. p. 90. fig.*
A. Clematitis *Lob. Ic p. 607.*
A. Saracemca *Dod. Pempt. p. 3a6. fig.*
leal. *Aristolochia Clematite. Aristolochia sottile. Targ. Tozz. Diz. bot. 2. p. ^4**
*Perenn. Frequens inter rudera, et in incultis steritibus Italia. Legi Sarzana in ruderibus dirut@ Luna. Habui ex sepibus, et iucultis Bassanensibus a MONTINIO, ex vineis circa Tergestum a TOMMASIKIO, ex agro Patavino ab Eq. TREVISANO, Fossá Glodiá in marginibus agro rum a Prof. NAGGABIO, Parmá in arvis a Prof. PA*SEHIKIO, Seuogalliá ad 6epes extra portam Capucina a SALVATOBIO, ex districtu Camerinensi a Ma'' gnadora di Arcevia a Prof. OCTAVIANO, Asculo a MARZIALETTO, ex planitie Florentina a Brozzi, et in aggeribus Arni a Prof. ANT. TARGIONIO-TOZZETTIO, Romá etiam ad sepes a Prof. MAUBIO, ex Corsica a Corte a SOLEIRCLIO. Floret a Ma jo in Jnlum.*
Radix crassiuscula, horizontaliter longe, et late repens, ramosa. Caulis erectus, angulatus, striatus, flexuosus^ virens, simplex, vel inferne ramosus, basi intra terrain alte sepultus, uni-tripedalis. Folia quam in reliquis fipeciebus nostris grandiora^ cordato-ovata, forma quasi triangula, apice retusa, vel acuta, sinu baseos amplo, longe petiolata, Integra, supra saturate viridia, subtus pallidiora, reticulato-venosa, et snb-glaucescencia. Flores axillares, fasciculaji, pedunculis unifloris, folio multo breviores, effusi. perigouium totum pallide flavum, subinde cum aliquo virore in ttubo, breviusculum, tubo angusto, labio ovato-lanceolato, sepe retuso, primo erecto, cito incurvo, tubum subsquante. Gapsula pyriformis, demum pendula, valvis ab apice debiscentibus, basi angustioribus, nec ta* men stipitatis. Tota planta glabra, odoris ingrati.

CURM POSTERIORES.

Additamenta ad volumen primum.

- p. 83a. HOLOSTEUM *umbellatum*.
Habui Veronâ ad vicum *Avesa* a DE BRACHTIO.
- p. 838. TILLJEA *mucosa*.
Panormo a Prof. TINEO.

Additamenta ad volumen secundwn.

- p. i44* CRUCIAWELLA *rupestris*.
Ex arenosis maritimis Mel its a TODARO.
- p. A36« POTAMOGETON *pusillum*, et *FL Ital.* v. 5. p. 608.
Ex Sicilia in Oreto al Ponte delle Grazie a Prof. TINEO.
Conlatis pluribus exemplaribus *Potamogeti pusilli* L. cum *Potamogeto panormitano* Biv. fil., nulla essentialis differentia eat inter ilia, cum folia plus minus divergentia, et spica laxiflora occurrant in' utroque.
- p. a39« RUPPIA *maritime**.
B. *maritima* a. *spiralis*, et (*I. recta Moris. Stirp. Sard. el. fasc. 1. p. 43***)
R. *Drepanensis Tin. Pl. sicc.**, est eadem ac varietas *Ob. Moris*.
Habui JMciem a. Messanâ a Prof. TINEO, et ex Sardinâ ab Eq. Prof. MORISIO, varietatem *^ Moris*, jam acceperam Fossâ Clodiâ in fovea aquae salinae prope *la Madonna di marina* a Prof. NACCARIO, ex Sardinia ab Eq. Prof. MORISIO, et nunc ex Sicilia ad salinas *Drepanensea* in aqueductibus a Prof. TINEO. In descriptione speciei eam indicavi foliis prorsus capillaribus.

Additamenta ad volumen quartum.

- p.** 89. ORNITHOGALUM *luteum*.
 Gagea lutea Reich. *Ic. Fl. Germ, et Helv.* v. 10.
 p. 18. tab. 417^mfi&' 10 4[^]*
 Ex Sicilia in sylvis di Cannata in Val Demone
 a TODARO.
- p.** 90. ORNITHOGALUM *fistulosum*
 Gagea Liotardi Reich. *Ic. cit.* v. 10. p. 18. tab. 476-
 fig. 1041.
 Ex Piceno a Castel Manardo alia Proscolla a
 MARZIALETTO.
- p.** 91. ORNITHOGALUM *chrysanthum*.
 Ex Sicilia alia Ficuzza a Prof. TINEO.
- p.** 9a. ORNITHOGALUM *arvensis*.
 Gagea arvensis Reich. *Ic. cit.* v. 10. p. 19. tab. 47Q-
 fig. 1049. io5o.
 Ex Tyroli australi in pratis supra Torcegno ab
 AMBKUSIO, Senogalliâ inter sata a SALVATOARIO.
- p.** 93. ORNITHOGALUM *arable am.* Reich. *Ic. cit.* v. 10.
 p. 16. tab. 470 fig. ioa6.
 Panormo a Prof. TINEO.
- p.** 95. ORNITHOGALUM *umbellatum*. Reich. *Ic. cit.* v. 10.
 p. 14. tab. 467. fig. 1019.
 /?. foliis tenuissimis, lineari-filiformibus Bert. *I. c.*
 Ornithogalum mutabile De Not. *Rep. p.* 4^o7-*
 Habui speciem ex Tyroli australi in vineis di Se-
 ravigno ab AMBROSIO, varietatem 0. ex pascuis
 collinis supra Genuam ab Eq. Prof. DE NOTA-
 RIS. Exclude in Fl. Ital. ab hac varietate plan-
 tam Tergestinam missam a BIASOLETTO, et trans*
 fer ad *Ornithogalum collinum*.
- p.** 97. ORNITHOGALUM *collinum*, Reich. *Ic. cit.* v. 10.
 p. 15. tab. 478. fig. 10aa. lusus foliis angustis-
 sime linearibus.
 0. comosum Reich. *I. e.* p. 15. fig. 10ai.
 lusus foliis latius linearibus.
 Plan tam foliis angustissimis habui Panormo a Prof.
 TINEO.
 Folia ciliata distingunt ab aliis *Ornithogalum*
collinum. Huic valde proximum est *Ornithogalum*
tenuifolium Guss. juxta exemplar lectum
 in Sicilia a Villafrati, et missum a Prof. Ti-
 NEO, sed folia ejus non fiunt dilatata. Vald*

65a

- p. 4&i* PREHAHTHEB *purpurea* Pass. I. c. p. 180.*
A *Maiatico*,
- p. 4^6. APARGIA *Villarsii*.
Leontodon *hastilis* Pass. L c. p. 178.*
In monte *Prinzera*.
- p. 48** HIKBACIUM *murorum*. Pass. I. c. p. i83. 184.*
A *Noceto*.
- p. 4^5. HIERACIUM *syrhaticum*. Pass. I. c. p. 184.¥
A *Sala*.
- p. 5o3. HIERACIDM *sabaudum*.
H. *boreale* Pass. I. c. p. i85.*
β. *foliis latioribus, ovatis, subcordatis* Bert. L c.
Hieracium *sabaudum* Pass. I. c. p. i85.*
Tarn species, quam varietas *ft. a Sala*,
- p. 5o6. HIERACIUM *umbellatum*. Pass. I. c p. 184.*
A *Sala*.
- p. 533. CRKPFS *leontodontoides*. Pass. I. c. p. 182.*
In collibus *Parmensibus*.
- p. 564* ROBERTS A *taraxacoides*. Pass. I. c. p* 179.*
In monte *Prinzera*.
- p. 597. AHCTIUM *minus*.
Lappa *minor* Pass. I. c. p. 173.*
Parmâ,
- p. S98. ARCTIUM *Lappa*.
Lappa *major* Pass. I. c» p. 173/
Parmâ.

Addtamenta ad volumen nonum.

Sequuntur plants *Parmenses* a Prof. PASSERINIO
pariter missa?.

- p. 89. CHRYSOCOMA *Linosyris*.
Linosyris *vulgaris* Pass. I. c. p. i56<*
In monte *Prinzera*.
- p. 19S. CUPULARIA *graveolens*.
Inula *graveolens* Pass. I. c. p**^^*
A *Fornovo*.
- p. 209. PETASITES *vulgaris*.
P. *officinalis* Pass. I. c. p. i56.*
Parmâ,
- p. a55. ASTER *Amellus*. Pass. I. c. p. 1S7/
In monte *Prinzera*.
- p. 267. INULA *Helenium*. Pass. I. c. p. 160.*
A *Torchiara*.

-amplexicaulibus. j racemis elongatis, pedicellu sili-
 : t & ? n u l t o l o n s i o n i b u s * * ^ * *

p. 641., et byn. ed. a. p. 37. ^

S¹ ^ ^ . 0 , T M ^ ? C i f l i Z * C l a s s . C r u » f ' e m e n d . p . i o o .

M¹ S¹ Z) a u s t r i a c u m / « ? • O i « T O . J o t . ^ a r . i . » . 4 3 . r t
 Ft. Justr. a. p. ff. tabb. mn. r I >

Ital. Radicina globulosa.

Perenn. Habu⁴ P⁴ P⁴, ubi copiosum in viis camp⁴. tri-
 bus ^ circa oppidum, a Prof. PASSJIBIHO. Floret Janio,
 Jul .

INDEX

GENERUM , SPECIERUM, et VARIETATUM

QUAE IN HOC VOLUMINE

COMPREHENDUNTUR.

(*Characteres Italico habentur synonyma*).

-Absinthium
faciale pag. 112.
ACARNA 63.
 cancellata 64.
 gummifera 6a.
ACERAS 576.
 entropophora 576.
 precina 568.
 Wacta 533.
 secundiflora 533.
ACHILLEA 388.
 ageratum 388.
 ambigua 401.
 argentea 303.
 atrata 398.
 c. Pitata 393.
 venna 393.
 Wusiana 399.
 CoVm4(wa 39d
 5? <<</O/M 396.1
 <<|*tans 401.
 ans y . 401.
 eridania 407.
 Herba rota 396.
 ligustica 405.
 livia 397

ACHILLEA
 macrophylla 39a.
 magna 401*
 Millefolium 403.
 moschata 397.
 nana 399.
 nobilis 407.
 nobilis 406.
 ochroleuca 410.
 odorata 403. 408.
 Farmica 395. 653.
 punctata 410.
 Seidlii 403.
 setacea 403.
 lieu/a 406.
 sylvatica 401.
 tanacetifolia 400<
 tanacetifolia ^ . 40f.
 tomentosa 390.
Acanos
 spina 4^.
ADEWOSTYLES 78.
 albifrons 81.
 alpina 79.
 candidissima 8a.
 glabra 79.

ADEKOSTYLKS
 leucophylla 8a.
 Petasites 81.
Anacamptis ^
 Brancifortii 530.
 pyramidalis 519.
ANACYCLUS 35a.
 Barrelieri 37ft.
 clavatus 353. bis.
 hirsutus 355.
 mucronulatus 370.
 pubescens 353.
 purpurascens 355.
 radiatus 355.
 radiatus /?. 355.
 tomentosus 353.
 tomentosus /?. 353.
 tomentosus c. 353.
 valentinus 355.
Antennaria
 carpathica 147.
 dioica 15a.
 Leontopodium 154.
ANTHEMIS 356.
 abrotanifolia 368.
 stnensis 376.

ANTHEMIS

agrestis 379.
alpina 371.
alpina 374-
altissima 359.
altissima 357. 379.
arvensis 378. 653.
asperula 368.
australis 366.
austriaca 360.
austriaca ? 361.
Barrelieri 37a.
biaristata 353.
chia 377.
clavata 353.
coarctata 385.
coronopifolia 36a.
Gota 357.
Cota 359.
Gotula 38 T.
discoidea 387.
fallax 383.
fuscata 383.
Gemellari 367.
grandiflora 374*
Hispanica 36a.
incrassata 379.
inartima 364.
maritima @. 366.
Micheliana 364*
mixta 36a.
montana 374.
montana alpina
374.
montana atnensis
 377-
montana a. 374*
montana ? 374*
montana fi. 374*
montana petrcea
 376.
mucronulata 369.
mucronulata 374.
nicceensis 379.
peregrina 373.

AWTHKMIS

petrsa 375.
psorosperma 381.
pubescens 353.
secundiramea 365.
secundiramea 364.
secundiramea van
discoidea 367.
secundiramea var.
gymnopoda 369.
styriaca 374.
tinctoria 385.
tinctoria f. 387.
tomentosa 353.373.
374.
Triumfetti 360.
valentina 355.
 APABGTA
Villarsii 65a.
 Arachnites
apifera 583.
Bertolonii 594*
bombiliflora 597.
fuciflora 586.
faciflora {I. 587.
yksca 598.
lunulata 589.
 ZMtea 595.,
oxyrhincos 591.
pallida 596.
Speculum hyi.
tenthredinifera 590.
 ARCTIUM
Lappa 65a.
minus 65a.
 ARISTOLOCHIA 640.
altissima 641 •
clematitis 647*
longa 646.
Ioffa 64a. 645.
lwrea 645.
rotunda 643.
rotunda 645.
rotunda (I. 645.
pallida 644*

ARISTOLOCHIA

Pistolochia 64a.
 ARNICA 298.
austriaca 3 n.
Bellidiastrum 3i3.
314.
Clusii 3o4.
COrdata 309.
Corsica 3oi.
Doronicum 3o3.
 653.
floccosa a48.
glacialis 335.
lanigera 248.
montana 399.
scorpioides Boa.
scorpioides 3o5.
scorpioides ? 3o9.
Wulfeniana 3o9«
 Aronicum
Clusii 3o4*
 C2M5Z& ^ 3o5.
corsicum 3oi.
glaciale 3o5.
scorpioides 3oa.
*scorpioides f** 3o5.
 ARTEMISIA 108.
Abrotanum 115.
Absinthium ia3.
Achilleefolia 11&
 a/^a T15.
arborescens iai.
arborescens ? 122.
arborescens b. 122.
argentea iaa.
atrata ia5.
Baccone 113.
alescens i3o.
opestrus 127.
camphornta 115«
chamsmelifolia i18.
Columnce 115.
corymbosa 115*
crithm'ifolia 119*
densiflora 139-

ANTHEMISIA

eriantha n3.
 6^a *Uica* 129.
glacialis na.
glacialis no. in.
~~*humilis* 115.~~
incanescens n5.
inculta 129.
Janata \$. no.
Janata y. 109.
Lobelii 118.
maritima ia8.
maritima a. /?. /.
 139.
maritima £. 114.
Mutellina in.
nitida no.
paniculata iao.
pedemontana 109.
rupestris 111. n5.
tubcanescens 115.
 • *picata* 11 a.
tanacetifolia ia5.
Vallesiaca 114.
variabilis 119.
Bulgaria ia6.
~~*vulgaria* /?. ia6.~~
~~*vulgaris* B. 127.~~
ASTER
acris 257.
alpinus a5a.
Amellus a55. 65a.
annuus 259.
bifrons 269.
ditannicus 37a.
tysentericus. 274.
~~*foJius* A83.~~
Helenium a68.
~~*hir*~~
 - <aj a80.
fungaricus a58.
ⁿ*f*sopifolius* a57-
[^]*ntanus* a85.
vorus a71.
officinalis a68.
^{^fl}*i/ionica* 5 a54.

Flor. J*a/. Tow. IX.

ASTEB

pulicarius a76.
salicifolius a58.
salicinus 378.
salignus a58.
scorpioides 30a.
squarrosus a8a.
Tripolium a53.
Vaillantii a85.
ASTEBISGUS 416.
aquaticus 4¹&-
maritimus 4²⁰*
spinosus 4⁶.
Alhanasia
annua 99.
maritima 97.
ATRACTYLIS 61.
cancellata 64*
gummifera 6a.
lanata 66.
EIALSAMITA 101.
ageratifolia io3.
Audiberti 106.
corymbosa io3.
major 107.
suaoeolens 107.
virgata 10a.
vulgaris 107.
Bellidiastrum
Michellii 3i3.
BELLIS 31S.
annua 3ao.
annua 319.
dentata 3ao.
Drosercefolia 3aa.
[^]*ir/a* 318.
hybrida 319.
perennis 316.
perennis X. 318.
perennis 9. 319.
sylvestris 317.
syhestrls /?. 319.
BELLIUM 3ai.
bellidioides 3aa.
crassifolium 3a3<

BELLIUM

flentatum 3ao.
nfyac 3aa.
BIDRNS 73.
bullata 77.
cernua 74*
minima 74*
tripartite 75.
Brotera
corymbosa 5o8.
BUPHTHALMUM 411.
oquaticum 419.
asteroideum 4¹⁷>>
cordifolium 4aa.
crassifolium 4ao.
flexile 4i3.
grandiflorum 412.
~~*grandiflorum* 414.~~
~~*grandiflorum* 415.~~
inuloides 4¹⁵.
maritimum 420.
Balicifolium 4¹¹.
speciosissimum ^Z.
speciosum 4²².
spinosum 4¹⁷.
Cacalia
albifrons 81. 8a.
aliaricefolia 79.
alpina 79. 81. 8a.
hybrida 8a.
leucophylla 8a.
macrophylla 79.
Petasites 81.
saracenic a45.
tomentosa 81.
Calcitrapa
HippophytBStum 484.
CALENDULA 49^*
arvensis 494*
arvensisjl. 498.
bicolor 497.
ceratosperma 494*
fulgida 498.
maritima 499-
micrantha 49°-
microcephala 4[^]-
 4a

CALENDULA

officinalis 406.
officinalis 494 49*[⋈]
parriflora 496.
sicula 499-
sicula 496.
stellata 49&.
undulata 498.
Caltha
officinalis 494*
Cardopaiiwn
co r y m h o s u m 508.
CARDOPATUM 507.
corymbosum 507.
CARDVNCELLUS 68.
csruleus 69.
csruleus (I- 69.
lanatus 66.
Monspelliensium

pinnatus 72.
tingitanus 70.

CARLIHA 47*

acanthifolia 5i.
acaulis 48*
acaulis 5i.
aggregata 55.
bracteata 57.
caulescent 49-
chardousse 5i.
corymbosa 58.
corymbosa 58.
gummifera 6a.
involuta 58.
lanatn 5a.
longifolia 55. bis.
macrocephala 53.
nebrodensis 55. bis.
po/0 5a,
racemosa 60.
radiata 59.
sicula 57.
'simple[^] 49.
subacuuhs 49*
sulphurea 60.

CARLIHA

Utzka 5r.
vulgaris 54*
vulgaris ^. 55.
vulgaris %. 55.
Carduus
Acarna 11.
acaulis 33.
Orvensis 3i.
Boujarti a6.
Casabonce 38.
ca/zzu 15.
cichoraceus 488.
echinatus 28.
erliphorus a5.
Er'uithales 19.
i?roaf a6.
giganteus 37.
gi^flj 37.
gnaphaloides 4^o*
heterophyllus i6.^f
horfidus a3.
italicus 10.
lanceolatus 8.
monspessulanus 1a.
oleraceus 114.
palustris 4* 5.
Pannonicus 14*
polyanthemus 5.
scaber 37.
serratuloides 14*
spinosissimus 8.
stellatus 39.
syriacus 35.
tuberosus i5. 3o.
vulgaris 8.
CARFESIUM 171.
abrotanoides tñ\$.
cernuum 17a.
Walfenianum 173.
Carthamus
canescens 11.
Carduncellus 71.
cteruleus 69.
corymbosus 508.

Carihamui

lanatus 66.
pinnatus 7a.
CENTAUREA 4^a4-
acutiloba 444*
adonidifolia 455.
(Eofica 444*
alba 4<4*
alba !?. 465.
*alia p^r.deusta *j(&•*
amara 4[^]f*
ambigua 4[^]f*
ambigua p. 45*•
apolepa 444*
apolepis 444*
austriaca 4&9»
austriaca f. 4^a9'
austriaca var. rhar
tica 429*
a/?u/a 478*
arachnoidea 455.
artectispma 487*
aspera 481.
axillaris 437*
Behen Aoo»
benedicta 482.
bracteata 46a.
Busambrensifl
caespitosa 474* 435.
Calcitrapa 483.
Calcitrapa !?. 484'
Calcitrapa !?. 484'
Calcitrapa var.
prolifera 484'
calcitrapo-ajpera
485.
Calcitrapoides 485-
16. 487.
calva 465.
candidissima 449'
Carstiana 44 V.
ceratophylla 453.
ceratophylla 453.
ceratophylla B.453.
ceratop u B.454.

CENTAURBA

-*Centaureum* 427.
ceotauroides 456.
centauroides (l.f.)^{*}
cichoracea 488.
Cineraria 44&*
Cineraria p. 44[^]*
Cineraria b. 436.
cinerea 44[^]-
collina 4[^]7*
collina 4[^]4« 455.
conifera 468.
crassifolia 428.
cl. stata 443.
Crupina 4&« 653.
Crupina 4*6.
Crupina p. 4[^]5.
Crupinastrum 4[^]5.
Cyanus 4[^]9-
deusta 465.
Dioraedeia 467.
diesecta 450.
dissecta B. 451.
filiformis 452.
flosculosa 430. 433.
fuscata 479-
Galactites 49*.
gymnocarpa 449*
horrida 4[^]3.
horrida 484.
hybrida 446.
incana 467*
Jsnardi 481.
Jacea 4[^]4-
facea 433.
lac[^]a p. 46a.
karschtiana |t
karbchiana 44
ladniata 451.
faiata 66.
Uppacea 477-
[^]*acroacantha* 487.
[^]*ac[^]osa* 414 50.
marginata 479.
melitensis 478.

CEHTAUBEA

montana 436.
Morisii 4[^]6.
napifolia 47a.
nervosa 430.
nervosa oar. *floscu-*
losa 430.
nicaeensis 479*
7igra 43a. 433.
nigre8cen3 432.
nigrescens /?• 433*
~~*nigra* 429.~~
panicalata 44¹*
paniculata p. 44^{r#}
paniculata K. 44^{a<}
paniculata 44^{la}
paniculata in *sco-*
pulis maritimis
 44¹-
Parlatoris 44^{r*} '
pectinata var. *di^m*
scoidea 430.
phrygia 4²9-
phr/gia 430.
phrygia ^. 4^a9-
phrygia y. 429.
Pouzini 485.
procumhens 435.
ragusina 44[^]-
Reuteri 44^{Ka}
rhctica 4^a9*
Rhapontica 469.
Rhaponticutn 4[^]9.
romana 47^a-
rupestris 4[^]4¹
rupestris /?. 455.
rupicola 444*
salmantica 4[^]9*
Scabiosa 4[^]8.
Scabiosa /?• 459.
~~*Sc[^]a* 4[^]48.~~
Schouwii 476.
gempervirens 461.
seridU 47¹-
Seusana 437.

CEVTAURBA

fticula 479*
Bohtitialis 475.
solstitialis 477.
solstitialis /?. 477*
solstitialis var. *lap**
pacea 477*
sonchifolia 47°•
sonchifolia 472.
spathulata 4&9-
 433.
ephaerocephala 47[^]*
spinosa 453.
spinulosa 4[^]7*
splendens 464*
splendens p. 465*
 67ce[^] 45a. 458.
subtilis 45r.
tauroraenitana 460.
tenuiflora 0. 44^{a*}
tenuifolia ft. 44^{a#}
Torreana 486*
Triumfetti 436.
uniflora 431*
oariegata \$7.
vochinensis 4[^]3.
Weldeniana 462.
Centrophyllum
lanatum 66.
 CEPHALANTHERA.
 6a6.
ensifolia 6a8.
grandiflora 6a6.
lu net folia 6a6.
ochroleuca 626.
pallens 626.
rubra 629.
Xiphophyllum 628.
Chamadeon
gummifer 62.
Chamwnelum
alpinum 374.
arvense 379.
Cota 357.
cotula 382.

- Chamremelum discoideum* 387.
inodorum 353.
maritimum 364*
mixturn 362.
monianum 3^4*
nobile 384.
tinctoriwn 385.
fomentosum 353.
Triumfetti 360.
valentinum 355.
Chamceorchis alpina 579.
Chamapeuce Casahonce 38.
gnaphahdes 40.
niuea 29.
stellata 39.
stricta 7.
Chamcerepes alpina 579.
Chamomilla fuscata 384*
mijr/a 36a.
Chamorhis alpina 579.
CHRYSANTHEMUM
 3a5.
AchillecB 34a.
alpinum 336.
alpinum (i. 336.
alpinum var. 336.
stratum 329.
ceratophyllides
 338.
coronarium 334*
corymbosum 3M,
 653.
discoideum 10a.
elegans 3^o.
flosculosum io3.
graminifolium 33i.
heterophyllam 3a6.
hybridum 349.
hybridum B. 349.
CHRYSANTHEMUM
inodorum 341.
Italicum 34a.
Leucanthemum
 3a6.
Leucanthemum
 349.
Leucanthemum /?•
 3*6.
Leucanthemum /?.
 y. 829.
Leucanthemum af.
 327.
Leucanthemum c.
 3*7.
minimum 336.
montanum 3a6.3a<v
Myconis 347.
paludosum c 349.
pHrthenium 346.
perpusillum 324.
CHRYSOGOMA 88.
denticulata 10a.
liburnica 91.
Linosyris 89. 65a.
Linosyris /?. 91.
*palustri** 91.
CINERABIA 289.
alpestris 291.
alpina 249. &5o.
 &93. 297.
alpina J. 290.
ambigna 997.
arachnoidea 248.
aurantiaca 293.
Balbisiana 290.
bicolor 2o5.
bicolor 207.
campestris 289.
campestris 291.
canadensis 296*
Candida 297.
capitata 29\$.
ceratophylla 294.
cordifolia 249.
C1HERART&
cordifolia auricula
ta a5o.
gibbosa 296.
integrifolia 290*
integrifolia alpiw
 291.
integrifolia praten
sis ago.
longifolia 291.
longifolia 290.
longifolia /?. 291.
maritima 294*
mafif'ima 295.
nebrodensis 297.
pratensU 290.
spat hula;folia 29:
te nut folia 291.
Circelium
cancellatum 64*
Cirselium
cancellatum 64*
Cirsium
Acarna ir.
acaule 33.
acaule var. 33.
acaulos 33.
ambiguum 17.
arvense 3i.
Bertolonii a3.
bulbosum 3o.
canum i5.
Casabonas 38.
chamapeuce 4o.
cichoraceum 488.
contr over sum at.
eMinatum 28.
mophorum aS
eriphorum (j. a5.
erisithales 19.
 /?roj7 26. a8.
giganteum 37.
glutinosum 79.
gnaphahdes 4°«
helenioides 16.

- Cirsium*
hetrophyllum i6.
insubricum a5.
italicum 10.
lanceolatum 8.
medium 3o.
microcephalum 36.
monspessulanum ia.
montanum 18.
niveum 29.
ochroleucum 19*
oleraceum 24*
palustre 4-
pannonicum 14»
polyanthemum 5.
pungens 6.
purpureum 21.
pyrenaicum 18.
rheginum 7.
rivulare 18.
rhulare var. ai.
Rosani 9.
serrntuloides i4«
siculum 6.
spat hid a turn 26*
spinosissimum 22.
stellatum 39.
strict am 7. 36.
Syria cum 35.
tuberosam 3o.
CNICUB 3.
Acarna H«
acaulis 33.
ambiguus 17.
arvensis 3i.
benedictus 48a.
Bertolonii ai}.
canus 15*
Casabonse 38.
cynaroides a6.
echinatus 28.
eriphorus 25.
^riophorus /?. 26*
Erisithales 19.
ferox 27.
- CNTCUS
giganteus 37.
gnaphaloides 39.
heterophyllum 16.
italicus 10.
lanceolatus 8.
microcephalus 36.
monspessulanus 12.
montanus 18.
liiveus 29.
oleraceus 24*
palustns 3.
pannonicus i3.
polyanthernus 5.
purpureus 21.
siculus 6.
epinosissimus 22.
stellatus 38.
strictus 7.
syriacus 35.
tuberosus 3o.
Cochlearia
Crantzii 654-
Caloglossum
viride 570.
CONYZA i?4*
ambigua J 86.
calycina 181.
Candida 177.
geminiflora 18 r.
limonifolia 176.
rupestris 181.
saxatilis 179.
saxatills 181.
sicula 193.
sordida 178.
squarrosa 175.
Tenor ii 181.
foment osa 181.
verbascifolia 177.
vulgar is 175.
CORALLOBHIZA 635.
dent at a 635.
Halleri 635.
innata 635,
- CORALLOBHIZA.
Neottia 635.
Coreopsis
bide us 74*
Corvisartia
Helenium 268*
Co/a
altissima 357.
brachycentros 359-
Triumfetti 36o.
Cotula
abrotanifolia 369.
aurea 367.
bipinnata 368.
grandis 102.
pygmcea 324.
CnF.pis
lenntodontoides
652.
CnUCIATTELLA
r.upestris 649*
Crupina
Crupinastrum 4*6*
vulgaris 4*5. 653.
CuruLARIa 195.
gruveolens 195.662.
viscosa 197.
Cymbidium
corallorrhiza 636.
Corallorhizon 636.
Lceselii 637*
CYNARA 46.
Cardunculus 46.
Corsica 46.
horrida 46*
humilis 47*
spinosissima 4 .
CYPRIPIEDIUM 638.
Galceolus 6^9.
Pimorphantes
ambigua 186.
sicula 194.
DIOTIS 96.
candidissima 97.
maritirna 97.

- Diplopappus**
annuus 260.
dubius 260.
- Doria**
Virgaurea a6a.
- DORONICUM 306.
 austriacum 3 u.
 653.
 Bellidiastrum 318.
caucasicum 308.
 309.
caucasicum b. 308.
 Columns 309.
 Golumnie ^p. 309.
cordifolium 309.
 dw/ce 309.
 eriorhizon 308.
orientate 309.
Matthioli 50q.
 Pardalianches 306.
Pardalianches 308.
pardalianches !?.
 309.
scorpioides 307.
- ECHINOPS 508.
 elegans 5i3.
 exaltatns 5 n.
 Ritro 51 a.
Ritro 5i3.
 Jji/ro 0. Si3.
 sphsrocephalus 509.
spinus 5 n.
 viscosus 5 n.
- Echinopus**
sphcerocephalus 510.
- ELICHRYSUM 165.
elegans i37.
 frigidum 166.
pendulum 187.
- EPIPACTIS 619.
abortiva 63a.
cordota 618.
ensifolia 6a8.
Epipogium 634*
grandiflora 626.
- EPIPACTIS
Helleborine 1. mi-
crophylla 62a.
lancifolia 6a6.
 latifolia 6a3.
latifolia !?. 62a.
longifolia 6ao.
 microphylla 62a.
Nidus avis 614*
 OPI/a 616.
pollens 626.
 palustris 620.
repens 608.
rubiginosa 6a3.
 rttZra 63o.
spiralis 610.
- EPIPOGIUM 633.
aphyllum 634*
 Gmelini 634-
Epipogum 633. 634*
- EKIGERON 183.
 cccr 187.
 acre 187.
 «cr/i 187.
 alpinum 190.
alpinus 190.
angulosus 186.
annuum 269.
atticurn 189.
 canadense 184*
canadense 186.
d'wersifolium 260.
drebachense 186.
drebachensis 186.
graveolens 195.
heterophyllum 260.
heterophyllus 260.
laciniatum 186.
 linifolium 186.
linifolius 186.
purpureus 189.
siculum 193.
uniflorum 190.
uniflorus 190.
 Villarii 189.
- ERIGGROU
Villarsii 189. 490.
Eschenbachia
ambigua 186.
- EUPATORIUM 83.
 cannabinum 84*
 corsicum 85.
Soleirolii 86.
- EUPHORBIA
 angulata 653.
- EVAX 500.
 asterisciflora 50a.
 discolor 504*
 exigua 503.
 Heldreichii 503.
 pygrnsa 50i.
umbellata 50i.
- FILAGO 156.
 acaulis 148. 50i.
alpestris 160. 261.
apiculata 157.
 arvensis 160.
arvensis 161.
arvensis J. 16a.
Candolleana 157.
congesta 503.
Cupanian 162.
eriocephala 158.
 exigua 503.
 gallica 163.
 germanica 167.
 germanica j9. 158.
 germanica ^ . 158.
 heterantha 16a.
Jussimi 157.
La go pus 100.
Leantopodium 154.
maritima 97. .
 minima 161.
montana 160.
prostrata 157.
pygmea 50i.
pygmea 0. 50a.
pyramidata 167.
spathulata 157.

- FILAGO**
tenjifolia i63.
Qagea
arvensis 65o.
Liopardi 65o.
lutea 65o.
stenopetala 653.
GALACTITES 490.
 tomentosa 49^{I#1}
Galatella
punctata AS7.
G/a
vulgaris i58.
GNAPHALIUM 13a.
alp in urn 147* >48.
angustifolium i33.
 i36. 138.
angustifolium mi''
nus i4'*
arenarium 135.
arvense i58. 160.
 16a.
Barrelieri i34<
bellidiflorum 166.
ccBspitosum 137.
calabrum 16a.
carpathicum i47*
citrinum i34*
conglobatum 187.
decumbens i37-
dioicum]5i.
erectum 14^.
fusum 148.
gallicum i63.
germanicum 157.
glutinosum i38.
heteranthum i63.
Italicum 138.
Leontopodium i54*
litoreum i33.
luteo-album i42.
microphyllum i40.
microphjllum 1S7.
minimum i6f.
montanum 160.161.
- GNAPHALTUM**
riuale 1S4*
Norwegicum i.fi.
panormitanum i35.
pedunculate 162.
pendulum i36.
pompejanum i43.
pusillurn 148.
pyramidatum i58.
rectum #44-
rupestre i35.
saxatile i36.
siculum J37-
sordid urn i43. 178*
Stoechas 138.
Steechas J34-
Sicechas var. i35.
eupinum 148.
syhaticum i45.
uliginosum i.fo.
undulatum 141*
Gram mar thro n
biligulatum 3<4>
scorpioides 30a.
600DYERA 608.
repens 608.
Gymnadenia
albida 572.
conopsea 56a.
odoratissima 561.
writfii 570.
Gynandria ord. nat.
 5i4.
Habenaria
albida 572.
bifolia 565.
chlorantha J565.
nzgra 573.
viridis 670.
Helleborine
cordigera 601.
longipetala 601.
Helichrysum
angustifolium i38.
caespitosum 137.
- Helichrysum**
decumbens 137.
Fontanesii i35.
frigidum 166.
Herrerce 136.
italicum 139.
litoreum i33.
luteo-album 143.
microphyllum 14 f.
panormitanum i35.
pendulum 137.
rupestre i35.
saxatile i36.
serotinum /?. i30).
serotinum y. 141 •
Scechas i34-
stramineum i36.
HELMINTIA
echioides 65 r.
HRRMIKIUM 577.
alpinum 579.
Monorchis S78.
HIKBACIUM
boreale 65A.
murorum 65a.
sabaudum 652.
sabaudum 65a.
sabaudum /?. 65a.
sylvaticum 65a.
umbellatnm 65a.
HJMANTOGLOSSUM
 567.
antropophorum
 576.
hircinnm 568.
secundiflorum 533.
 570.
Eohenwartha
gymnogyna 66.
HOLOSIEUM
umbellatum 649.
HoMOGYNE 199*
alpina 200.
discolor fioi.
sylvestris 199.

- ITULA** 267.
bifrons a6g.
Britannica 27a.
Buhonium 218a,
calycina a85.
Candida 177.
Conyza 175.
crithmifolia 287.
crithmoides 287.
dentata 278.
dysenterica 274.
dysenterica 285. •
ensifolia 283.
fostida 100.
germanica 282.
graveolens 196.
 65a.
Helenium 267.
 65a.
hirsuta 280.
hirta 280. 653.
montana a85. 653.
odora 270.
Oettelliana 27a.
Fulicaria 276*
Pulicaria (J. 278.
salicina 278.
spirceifolia a8a.
squarrosa 281.
Vaillantii 284.
Isias
triloba 604.
Jacobcea
anthoricefolia a35.
carnosa 220.
lanuginosa 224*
JASIONIA 193.
sicula 193.
Jasonla
glutinosa 100.
KEKTROPHYLLUM 65.
cceruleum 69.
elatum 68.
lanatura 66.
luteum 66.
- LACTUCA**
virosa 651 •
Scartola 65 J.
Lamyra
alala 7.
stipulacea 39.
triacantha 38.
Lappa
major 65a.
minor 65a.
Leontodon
hastilis 65a.
Leontopodium
alpinum L54*
Leucanthemum
alpinum 336.
coronifolium B.
 338.
Corsicum 339*
corymbosum ^44*
graminifolium 331-
vulgare 3a6.
Leuzea
conifera 468.
LIMONURUM 63i.
abortivum 631.
Epipogium 634.
Linosyris
vulgaris 89. 65a.
LIPPARIS 636.
Loeselii 637.
LISTERA 615.
cordata 618.
ovata 616.
ivwv5 avfj 614*
Logfia
gallica 164.
subulata 164.
LONAS 98.
inodora 99.
Loroglossum
hircinum 568.
Lyonnetia
abrotanifolia 369.
muricata 367.
- Malaxis**
Lassellii 637.
Mantiscalca
elegant 489.
MARGAIUTA 313.
Bellidiastrum 3i3.
Maruta
Cotula 38a.
fettida 38a.
fuscata 384*
mixta 36a.
MATHICAHIA 349*
Chamomilla 35o.
corymbosa 34a.
inodora 341.
Leucanthemum 3a6.
JMyconis 347.
Parthenium 346.
segetum 33a.
suaveolens 351.
Microlonchus
salmanticus 489*
MICROPUS 5o4-
bomlycinus 5o6*
discolor 5o6.
erectus 5o6.
exiguus 5o3.
jtygmteus 5or. 5oa«
supinus 5o5.
Molpadia
suaveolens 4a.
Hyagrum
austricum 654*
NANANTHEA 324.
perpusilla 3a4*
Nardosmia
denticulata 206.
fragrans 206.
NASTURTIIUM
austriacum 653.
Nauplius
aquaticus 419.
maritimus 420.
NEOTTIA 613.
estivalis 61a.

NEOTTIA

autumnalis 610,
cordata 618.
Iat/foia 616.
Nidus avis 6i4*
 optf/a 616.
Tepens 608.
spiralis 610.
spiralis y. 61 a.

NIGRITELLA 573.
angu>tifolia 673.
angustifolirt /?. 574*
fragrans 55.
globosa 521.
nigra 573. 574.
suaverflens 570.
Notobusis
syriaca 35.

(W)

urvensis 160.
Omalotheca
supina L48.
Onobroma
caruleum 69.
cor/mbosum 508.
monspeliense 71.
pinnatum 7a.
Qnopordon
Acanthium 4&*
arabicum 44* 45.
elongatum 44*
ill/ricum 44*
tauricwn 4\$.
virens 43.

QNOPORDUM 41.

Acanthium 4^.
Acanthium 43.
arabicum 4^.
el a turn 43.
horridum 44.
illyricum 44.
tauricum 43.

QENNYYS 580.

<>*drachnites* 584.
estiva 6ia.

OPHRTS

alpina 579*
antropophora S76.
apifera 5Ua.
arachnites 584*
arachnites Of. 583.
Arachnites /?. 586.
Arachnites g. hg^.
aranifera 586. 653.
aranifera 584-
aranifera /?. 586.
aranifera ^. 587.
*aranifera c** 586*
atrata 586.
*autumnal*s* 6iO.
B^rtolonii 593.
bombyliflora 597.
canaliculata 597*
ciliata 59a.
Corallorhiza 636.
cordata 618.
Corsica 595.
crabronifera 588.
densiflora 533.
diosthome 597.
dlsthoma 697,
exaltata 588.
exalt at a 587.
fuciflora 584.
funerea 599,
fusca 598.
/uica var. 3. 596.
grandi/lora 590.
 591.
hiulca 597.
insectifera #. 593.
insectifera £. 5q5.
*insectifera i** 583.
insectffera IJ. 584*
insectifera f. 598.
Lceselii 637.
lunuhta 589.
lutea 595.
muse aria 58 c.
muscifera 58z.

OPHBTS

my odes 581.
Nidus avis 614*
ovata 617.
osryrhinchos h^u
pallida 596.
paludosa 637.
pulla 597.
rostrata 583.
sicula 595.
Speculum 59a.
Speculum b^i>
spiralis 610.
spiralis f. 61 a.
t ab a n i f e r a 597.
Teuoreana 591.
tenthredinifera
 589.
tenthredinifera
 591.
vernixia 5\$\$.
vespifera a. SgS.
vesprfera 0. 5g8.
 OHCHIS 516.
abortiva 63a.
acuminata 535.
albida 57a.
alpina 579*
an gust if 0 Ha 55a.
 553.
arachnites 584*
arachnites var. 3.
 586.
atlantica 533.
hi folia 565>
hipunctata 559*
bract eat a 5 a 9.
firancifortii 530.
brevicornms 529.
hrevicornis a-β 529.
hrevicornua β 529.
cimicina 55a.
chlortha 565.
commutata 535.
comosa 55a.

ORCHIS

condensate 519.
conopsea 56a.
coriophora 52a.
Corsica 535.
Cyrilli 547.
ensifolia 549.
expansa 517.
fragrans 5aa. 544*
fusca 541.
gale at a §a\o*
globosa 5a.o.
Henrii 535.
incarnata 55a.
incarnata £. 553.
lactea 535.
latifolia 55i.
latifolia ^ . 55a.
latifolia x. 55a.
latifolia j . 55a.
latifolia var. 1. a.
 557.
laxiflora 549*
lar'iflora !?. 55r.
lingua 601.
longibracteata 543.
longicornis 5a6.
longicornu 5a6.
longicruris 538.
macra 539.
maculata 554*
majalis 55a.
Markusii 558.
mascula 5a7.
mascula 551.
mascula ^« 5a8.
mascula B. 547*
mediterranea 551.
militaris 540.
mi lit arts 535. 539.
militaris \$.y. 54a.
militaris £. 539.
monorchis 578.
moravica 54a.
Morio 54'

ORCHIS

ilforio 549.
JX/orio !?. 547.
muscaria 581.
nigra 574.
ni
odoratissima 56i.
ochroleuca 565.
ornithis 563.
pallens 545.
pollens (j) 547*
palustris 551.
palustris ft. 5^q.
papilionacea 517.
Parlatorh 535.
parviflora 531.535.
paiiriflora 548.
Polliniana 5aa.
provincialis 546.
provincialis B.
 548.
pseudo-8ambucina
 559.
pseudo-sambucina
 !?. 559.
purpurea 542.
pyramidalis 518.
Rivini 540.
Robertiana 544-
romana 559.
rubra 516.
saccata 530.
sambucina 556.
sambucina !?. 557.
secundiflora 533.
siculu 560.
£/mia 535. 539.
speciosa 627.
Spitzelii 5a5.
stabiana 5a8.
suaveolens b^b.
sulphurea 545.
Tenoreana 535.
tephrosanthos 538.
tephrosantkos 537-

ORCHIS

tephrosanthos £.*
 537.
Traunsteineri 553.
trident at a 535.
undulatifolia 537.
ustulata 531. 653.
variegata 534*
viricii 570.
virescens 565.
viridis 570.
Ormenis
bicolor 362.
mix/a 36a.
OFINJTHOGALUM
arabicum 600.
arvense 650.
chrysanthum 650.
collinum 650.
comosum 650.
fistulosura 650.
Granatelli 651.
luteum 650.
montanum 65r.
mutabile 650.
narbonense 65r.
pyrenaicum 651.
pyrenaicum 651.
stenopetalum 653.
sulfureum 65r.
umbellatum 650.
umbellatum ^f
 650.
OnsiNA 99.
carophorata 100.
Otanthus
maritimus 97.
Pallenis
spinosa 4*7-
Perideraa
fuscata 384.
FERI8TYLU8 570.
albidus 57a.
secundiflorus 533.
viridis 070.

- PETASITES** 205.
albus A07.
fragrans a06.
niveus a08.
officinalis nog. 65a.
P Bulgaria 209. 65a.
calycinum 181.
 «y>ertre 181.
iaxatile 179.
sordidum 178.
subdentatum 180.
 2W/or« 181.
tricocephalum 178.
 ***halacrodiscus*
montanus 3a7-
Phalacrolooma
acutifolia a60.
Picnomon
Acarna 11.
PJNARDIA 333.
coronaria 334*
agius
ageratifolius io3.
virgatus 10a.
KATAWTHKRA 564-
bifolia 564-
chlorantha 565_r
hirciha 568.
Montana 565.
[^]OTAMOGETOIF
pusillum 649-
[^]ficNAHTHES
Purpurea 65a.
atrata 399.
Bairdii 37a.
Clovennce 394.
vnacrophylla 39a.
Koschata §98.
[^]ucronulata 370.
ana 400.
oxyloba 371.
vulgaris 395.
- Pteronia*
Chamcepeuce 40.
Pulicaria
annua a60.
bellidiflora a60.
calycina a85.
dysenterica 274.
odora 271.
sicula 194*
viscosa 197.
vulgaris 376.
PYRETHBUM 335.
Achilles 34a. 653.
alpinum 336.
alpinum /?. 336.
ceratophylloides
 338.
ceratophylloides
 339.
ceratophylloides b.
 339.
corymbosum 344*
corymbosum §.
 34a.
elegant 340.
graminifolium 331.
hybridum 349.
hybridum /?. 349.
hybridum b. 349.
inodorum 34F.
Myconi 347.
Myconis 347-
Myconis f). 349.
Myconis f. 349*
paludosum B. ody.
Pharthenium 340.
Tanacetum 107.
tenuifolium 34a.
tenuisectum iSg.
Rhaponticum
Calcitrapa 484.
coniferum 468.
helenifolium 469.
paniculatum 444*
scariosum 469-bis.
- ROBERTIA**
taraxacoides 65a.
RUPPIA
maritima 649.
maritima a. β.
 649.
Drepanensis 649*
SANTOLINA 91.
alpina 95.
anthemoides 369.
Chamacyparissua
 9a.
Chamscyparissus
 /? 93.
Chamacyparissus
 93.
erecta 95.
ericoides 93.
leucantha 94*
maritima 97*
pinnata 94.
squarrosa <)S.
tomentosa 97.
viridis 93.
Satyrium
albidum 57a.
antropophorum 576.
Epipogium 634*
hircinum 568.
maculatum 533.
nigrum 574*
repens 608.
viride 533. 571.
SEHECIO an.
abrotanifolius 227.
stnensis aao.
anthormfolius a35.
aquaticus 287.
alpestris 2^2. aga.
alpinus a49. a50.
appenninus a46.
arachnoideus 348.
aurantiacus 293.
ambiguus 297.
Badaroi 227.

SENECIO

Balbianus ago.
brachycfuetus 1191.
cacaliaster 244*
calvescens 239.
campestris 290.
Candidas 297.
carnosus 220.
chrysanthemifolius
 S.20. 221. a35.
cineraria 294*
cordatus ^49.
cordatus ft. 2^().
coronopifolius aa3.
crassifolius 217.
crinitus 227.
Crithniifolius 287,
Croat icu < 245.
delphinifolius 226.
delphimfolius 235.
d'ntafus 22a.
Doria 241.
Doronicum 245.
erraticus 287.
true 1 folius 233.
flabellatus 227.
faniculaceus a 16.
Fuchsii 24a.
gallicus 22a. aa3.
gibbosus 296.
humilis 217.
incanus a30.
incanus a30.
incanus ft. 229. 230.
incrassatus 217.
Jacobita a35.
Jacob'tea 233. 287.
Jacquianus 2^2.
laciniatus 223.
lanatus 247.
lanatus !?. a48.
lanuginosus 224.
laxijlorus aaa.
leucanthemifolius
 218.

SEVBCTO

limfolius aao.
Jividus 216.
I'widus a 15.
lycopifolius a33.
maritimus 294.
Marmora 319.
nebrodensis a 16.
 224.
neinorensis 242.
nemorensis a45.
orientalis 246.
ovatus !*4^<
p^ludosus 240.
parvijlorus a30.
Pertoonii 229.
pigrneus a 17.
prffaltns 235.
rupestrls 224*
Saracenicus 242.
 245.
Scopolii 248.
squalidus sar.
squalttins aaa.
squalidus !?. 222.
squalidus /. 220.
subulpinus a00.
sylvaticus ai5.
tenuifolms 233.
U Hob us 216.
unifloms 23a.
oernus 218.
viscosus 214*
vulgaris aia.
 SEKAPIAS 600.
aboriha 63a.
cordigera 603.
cordigera 601.
cordigera var. 601.
ensifolia 628.
grandi/lora 6a7«
 6a8.
Helleborine 624*
lancifolia 627.
latifolia 6aa. 6a3.

SERAPIAI

laxiflora var. 607*
Lingua 600.
Lingua 601. 605»
Lingua ^. 60r.
Lingua ft. 605.
Loncifiophyllum
 627.
longifolia 6ao.
longtpetala 60r*
longipetala ft. 6c6-
microphylla 62a.
neglecta 603.
occult at a 606.
oxyglottis 605.
oryglottis Coi.
pa lust r is 620.
parviflora 606.
pseudo-cordigera
 601.
rtt/^vi 630.
spiralis 610.
triloha 604*
xiphophyllum 6a8.
Seridia
microcephala 481.
Serratula
arvensis 3i.
cichoracea 488.
heleniifolia 469.
Rhoponticum 469.
 SOLIDAGO a6i.
grnveolens 196.
litoralis 266.
minuta 264.
minuta a65.
nud'ijlora 26a.
pratensis 194*
pygmsa a65.
unijlora a32.
Virgtiurea 262.
Virgaurea 5 *alpe-*
stris a65.
Virga-aurea η. 266
viscosa 197.

- SPARTIUM**
radiatum 65i.
- SPIRANTHES** 609.
 •stivalis 61a.
 autnmalit 610.
- SPELIELINA** 86.
dubia 87.
rosmarinifolia 87.
- STENACRIS** 259.
annua 9.59.
bellidiflora 259.
- Sturmia**
Loejei 637.
- INACETUM** 104.
apinum 336.
Audiberti 106.
Balsamita 107.
corymbosum 344.
Parthenium 346.
vulgare 104.
- TELEKIA** 421.
cordifolia 422.
ipecciosa 422.
- TELEKTA**
speciosissima 423.
- TILLEA**
muscosa 649.
- Tinea**
cylindracea 533.
- Triplopleurosptrum**
inodorum 341.
- Tripolium**
vulgare 54.
- TUSSILAGO** 207.
 d ^ 207.
alpina 206.
apina ft. 202.
Cacalia 79.
discolor 200. 201.
Farfara 203.
fragrans 206.
frigida 209.
hybrida 210.
 ni^ea 209.
paradoxa 209.
- TrssiLaco**
Petasites 209.
ramosa 207.
sebetia 210.
sylvestris 199.
- XANTOPHTALMCK**
 331.
eegetum 33a.
- XERAVTHEMUM** 166.
annuum 167.
annuum 170.
annuum \$. 168.
cylindraceum 170.
cylindricum 170.
erectum 168.
fcetidum 170.
inapertum J68.
ina per turn 170.
incomptum 168.
ornatum 168.
radiation 168.

In hoc volumine nono describuntur

GENERA 83.

SPECIES 451*

BONONT[^]

EX TIPOGRAPHJEO HIERED. RICHARDI MASH.

St[^]MFTIBCS ACCTORIS.

Imprewio finita e*t Quart. Id. Jul. ann. MDCCCLIV.

FLORA OF COSTA RICA

BY

PAUL C. STANDLEY

CURATOR OF THE HERBARIUM, DEPARTMENT OF BOTANY



BOTANICAL SERIES
FIELD MUSEUM OF NATURAL HISTORY
VOLUME XVIII, PART III

JULY 29. 1938

PUBLICATION 420

219
VCaJU*---

219
Rare

FLORA OF COSTA RICA

BY

PAUL C. STANDLEY

CURATOR OF THE HERBARIUM, DEPARTMENT OF BOTANY



BOTANICAL. SERIES
FIELD MUSEUM OF NATURAL HISTORY
. VOLUME XVIII, PART III

JULY 29, 1938

PUBLICATION 420

**PRINTED IN THE UNITED STATES OF AMERICA
BY FIELD MUSEUM PRESS**

FLORA OF COSTA RICA

PAUL C. STANDLEY

MELASTOMACEAE. Melastome Family

Reference: Cogniaux, Melastomaceae, in DC. Monogr. Phan. 7. 1891.

Herbs, shrubs, or rarely trees, sometimes epiphytic or scandent; leaves without stipules, opposite, commonly petiolate, nearly always with conspicuous longitudinal nerves extending from base to apex, rarely (in *Mouriria*) penninerved; flowers regular, perfect, variously disposed, small or large, often showy, mostly white or pink; calyx tube (hypanthium) free or united with the ovary, the limb truncate or lobate, sometimes calyptriform and circumscissile, often with accessory, toothlike, dorsal appendages on the lobes; petals as many as the calyx lobes, dextrorsely convolute; stamens perigynous, inflexed in bud, commonly twice as many as the petals, equal or unequal, the filaments geniculately inflexed in anthesis; anthers basifixed, dehiscent commonly by 1 or 2 terminal pores, the connective often produced at the base and appendaged at the apex; ovary 2-many-celled, the style simple, the stigma capitate or puctiform, the ovules numerous; fruit capsular or baccate; seeds usually minute, pyramidal, cuneate, cochleate, or filiform.—One of the largest families of tropical American plants, well represented in Costa Rica. One or two additional genera may have representatives in the region. One term used on the following pages should be explained here. A 3-5-nerved leaf is one in which the 3 or 5 nerves arise at the very base of the blade; a 3-5-plinerved leaf is one in which the 3 or 5 nerves, or at least some of them, arise some distance above the base of the blade. The disposition of the nerves is an important and constant character in the separation of species. The Melastomaceae are noteworthy for the fact that, as a rule, the species, although numerous and often separable by small differences, are remarkably uniform in flower and foliage characters, exhibiting less variation than in most other families of plants.

For assistance in preparation of the account of this family the writer is under special obligations to Mr. C. V. Morton, who has furnished important data from material in the United States National Herbarium. Mr. Morton is, however, in no way responsible for any errors in interpretation of such data that may have been made by the writer.

ACIOTIS D. Don

Fragile herbs, usually growing in wet soil; leaves petiolate, mostly ovate, membranaceous; flowers small or minute, sessile or subsessile, paniculate, white or pink, 4-parted; calyx glabrous or pilose, the tube globose or ovoid, the teeth short, broad, deciduous; petals ovate or lanceolate, acute, sometimes setiferous at the apex; stamens 8, equal or nearly so, the anthers all alike, orbicular or oblong, 1-pored, the connective short- or long-produced below the cells, not appendaged; ovary globose or ovoid, glabrous, 2-celled; capsule small, thin-membranaceous, indehiscent but rupturing irregularly; seeds reniform-cochleate, foveolate.—Probably one or two additional species occur in Central America.

Aciotis annua (Mart.) Triana. Reported from Puerto Viejo on the Atlantic coast, *Biolley* 6912. Extending to Brazil. An annual, the stem distinctly 4-winged, sparsely short-pilose; leaves narrowly ovate, acute, 7-nerved, pilose on both surfaces, 5-7 cm. long; anthers orbicular.

Aciotis indecora (Bonpl.) Triana, var. *macrophylla* Cogn. Reported from Carrillo, *Tonduz* 2528. The species extends to Brazil. Plants rather stout, as much as 1 meter high; leaves ovate, long-acuminate, often cordate at the base, 5-11 cm. long, 7-nerved, the petiole pilosulous; panicles large and rather diffuse; calyx 2.5 mm. long; anthers narrow, elongate; capsule 3.5 mm. long.

Aciotis paludosa (Mart.) Triana. Frequent in the tierra caliente, especially the Atlantic, growing in moist or wet soil, often about swamps. Guatemala to Brazil. Plants much branched, sometimes 1 meter high, the stems narrowly winged, densely short-pilose, brown; leaves long-petiolate, the blades mostly ovate or oblong-ovate and 5-9 cm. long, acute or short-acuminate, rounded or obtuse at the base, 5-nerved, entire, pilose; flowers white, short-pedicellate, in small panicles; calyx 2.5 mm. long; petals 3-4 mm. long; anthers orbicular; capsule 3 mm. in diameter. A frequent, weedy plant in many parts of the Atlantic tierra caliente of Central America, ordinary and uninteresting in appearance.

Aciotis rostellata (Naud.) Triana. Reported from Buenos Aires, *Pittier* 6517. Ranging to Mexico. Stems acutely tetragonous, not winged, densely and shortly glandular-pilose above; leaves ovate-oblong, acuminate, 5-7 cm. long, short-pilose on both surfaces; panicles large, the flowers short-pedicellate; calyx 1.5 mm. long;

petals white, 2 mm. long; anthers short-beaked; capsule 2.5 mm. in diameter.

ACISANTHERA P. Br.

Low herbs, usually growing in wet soil, glabrous or pubescent; leaves small, sessile or short-petiolate, entire or serrulate; flowers small, purple or pink, terminal and axillary, solitary or in small panicles, 4-5-parted; calyx glabrous or setose, the tube hemispheric or campanulate, the lobes acuminate, equaling the tube; petals obovate or rounded; stamens 8 or 10, the smaller ones usually imperfect, the filaments glabrous, the larger anthers obovoid to oblong or subulate, 1-pored, the connective long-produced below the cells, anteriorly bifid or bicalcarate; ovary glabrous, 2-4-celled; seeds ovoid or short-oblong, subreniform or subcochleate, densely foveolate.—At least two other species are known from Central America.

Acisanthera quadrata Juss. Occasional in moist savannas of the Pacific coast, at least in the region of Buenos Aires, at 250-500 meters. Mexico to Panama and West Indies, and reported from Peru. Plants rather stout but commonly less than 30 cm. high, branched to the base, the branches tetragonous, glandular-pilose; leaves broadly ovate to ovate-lanceolate, acutish, serrulate, mostly 1-1.5 cm. long, short-petiolate; calyx tube campanulate-urceolate, 3 mm. long, the lobes 2-4 mm. long; petals pink or purple, 6 mm. long; larger anthers oblong, not arcuate; capsule 4 mm. in diameter.

Acisanthera recurva (L. Rich.) Griseb. Reported from Buenos Aires, *Tonduz* A973. Extending to Brazil. Similar to *A. quadrata*, but the larger anthers linear-subulate and arcuate.

ADELOBOTRYS DC.

Scandent shrubs, glabrous or pubescent, the branches terete; leaves broad, petiolate, 3-5-nerved, entire or serrulate; flowers small, in terminal panicles, 5-parted; calyx tube narrowly oblong or urceolate, the lobes of the limb 2-ranked, the outer lobes distant, subulate or triangular, confluent with the inner ones; petals obovate or cuneate-oblong, coherent with each other and at the base with the filaments; stamens 10, equal, the filaments filiform, the anthers linear-subulate, rostrate, 1-pored at the apex, the connective not produced below the cells; ovary usually 5-celled; capsule oblong, coriaceous; seeds produced at each end into a filiform appendage.—A single species is known from Central America.

Adelobotrys adscendens (Swartz) Triana. Frequent in the tierra caliente, at 950 meters or less; region of San Ramón. Mexico

to Jamaica and Bolivia. An epiphytic vine, reported to be sometimes 7 meters long but usually smaller, glabrous or nearly so; leaves firm, entire, broadly ovate or elliptic, mostly 8-15 cm. long, acute or short-acuminate, 5-nerved; panicles rather dense and thyriform, 10-30 cm. long, the flowers pedicellate; calyx 6-7 mm. long, puberulent at first; petals pale yellow, 7-8 mm. long; capsule conspicuously costate, about 8 mm. long.

ARTHROSTEMMA Ruiz & Pavón

Slender, succulent and fragile herbs, dichotomously branched, glabrous or nearly so; leaves petiolate, ovate to oblong, membranaceous, serrulate, 5-7-nerved, often very unequal; flowers rather large, pink or purple, in small, terminal cymes, 4-parted; calyx glabrous, the tube oblong or narrowly campanulate, the lobes triangular, much shorter than the tube, persistent; petals obovate, apiculate, caducous; stamens 8, somewhat unequal, the filaments glabrous, the anthers unlike, linear, falcate-recurved, obtuse and minutely 1-pored at the apex, the cells undulate, the connective in the larger anthers produced below the cells, posteriorly not appendaged, anteriorly produced into a filiform appendage; ovary 4-celled, usually glabrous; capsule membranaceous, 4-valvate, the seeds cochleate, rather large, longitudinally striate.—Several other species are known from Central America.

Arthrostemma alatum Triana. Nicoya, *Tonduz 13519*. Extending to Venezuela. Plants about 60 cm. high, the stems 4-winged, glabrous or sparsely glandular-pilose; leaves ovate, long-petiolate, 5-7 cm. long, acute, subtruncate at the base, 7-nerved; flowers subsessile; calyx 4-5 mm. long; petals 4 mm. long; stamens subequal; capsule 5 mm. long.

Arthrostemma campanulare (Naud.) Triana. Frequent in moist, shaded places, ascending from the coasts to the Meseta Central, to about 1,500 meters; region of San Ramón. Extending to Ecuador and Venezuela. Plants mostly rather low and often erect, but sometimes scandent and 3 meters long, glabrous or the young branches very sparsely glandular-pilose; leaves long-petiolate, very thin when dried, ovate or oblong-ovate, mostly 4-6 cm. long, acuminate, rounded or cordate at the base, 5-nerved; calyx 7-8 mm. long; petals purple, almost 2 cm. long; stamens very unequal; capsule oblong, about 1.5 cm. long. The flowers are rather showy and handsome, but the delicate petals fall as soon as the plant is shaken.

AXINAEA Ruiz & Pavón

Shrubs or trees, glabrous or pubescent; leaves petiolate, coriaceous, mostly ovate or oblong, acute, entire or serrate, 3-7-nerved; flowers pedicellate, in terminal and lateral panicles, 5-parted; calyx glabrous or puberulent, the tube hemispheric or cyathiform, the limb dilated, truncate or obscurely lobulate; petals oblong or obovate, obtuse or emarginate, imbricate to form a campanulate corolla; stamens 10, equal or subequal, the filaments glabrous, plane, rather broad, the anthers straight, linear-subulate, minutely 1-pored at the apex, the connective not produced at the base, not appendaged anteriorly, posteriorly with a thick and often inflated appendage; ovary 4-5-celled, glabrous; seeds oblong-pyramidal.—A single species is found in Central America, the others being South American.

Axinaea costaricensis Cogn. in DC. Monogr. Phan. 7: 1182. 1891. Isla del Manicarón, slopes of Volcán de Barba, 2,100 meters, *Pittier 2007*. Collected also at Vara Blanca. Endemic. A shrub, at first minutely furfuraceous on the younger parts but soon glabrate; leaves long-petiolate, the blades elliptic, 8-14 cm. long, obtuse at the base, usually abruptly contracted and short-acuminate at the apex, 5-nerved, entire or remotely denticulate, the margin reflexed at the base; panicles lateral, pyramidal, rather large, erect or subpendulous, many-flowered, the pedicels as much as 1 cm. long; calyx 7-8 mm. broad, the limb entire; petals pink, obovate, 13-15 mm. long.

BELLUCIA Neck.

Trees or shrubs, usually glabrous, the branches thick; leaves large, coriaceous, petiolate, entire, 5-nerved or 3-5-plinerved, often glaucous beneath; flowers large, white or pink, pedicellate, axillary, solitary or fasciculate or in small panicles, 5-8-parted, not involucrate; calyx glabrous, the tube turbinate or hemispheric, the limb usually divided into regular lobes, sometimes calyptriform; petals obovate or oblong, fleshy, glabrous; stamens twice as many as the petals, equal, the filaments short, thick, glabrous, the anthers often coherent, short, thick, laterally compressed, obtuse, 2-pored at the apex, the connective not produced below the cells, not appendaged; ovary glabrous, 8-15-celled; fruit baccate, coalescent with the fleshy calyx tube.—One or two other species are found in Central America.

Bellucia costaricensis Cogn. Bull. Soc. Bot. Belg. 30, pt. 1: 264. 1891. *Coronillo, Papaturro agrío*. Along a stream at Buenos Aires, *Pittier 3785*. Region of the type, also at T&raba and in

El General, at 500 meters or less. Extending to Guatemala. A tree with rounded crown, the branches more or less furfuraceous-puberulent when young; leaves ovate-elliptic or broadly elliptic, 20-30 cm. long, 5-plinerved, short-acuminate or obtuse, obtuse or acutish at the base, obscurely puberulent or almost wholly glabrous; flowers fasciculate in the leaf axils or at defoliate nodes, long-pedicellate, the calyx 2-2.5 cm. wide, the lobes broadly triangular, acute; petals 1.5 cm. long. The large, juicy fruits are edible. Pittier reports the T&raba name of Shkuar-bón.

BLAREA P. Br.

Shrubs or small trees, erect or occasionally scandent, glabrous or variously pubescent, the branches usually terete; leaves petiolate or subsessile, large or small, mostly coriaceous and broad, entire or nearly so, 3-5-nerved, with numerous transverse, parallel veins; flowers usually large, axillary, solitary or fasciculate, on long or short pedicels, pink, purple, or white, surrounded by 4 or rarely 6 subcoriaceous bracts, these opposite by pairs; flowers 6-parted; calyx tube broadly campanulate, the limb simple, short or elongate, 6-lobate, persistent; petals oblong or obovate, glabrous; stamens 12, equal, the filaments thick, glabrous, the anthers thick, subhorizontal or pendulous, laterally compressed, short, obtuse and minutely 2-pored at the apex, the connective not produced below the cells, anteriorly not appendaged, produced posteriorly into a spur; ovary 4-6-celled; fruit a juicy berry.—A few other species are native in Central America.

Blakea anomala Donn. Smith, Bot. Gaz. 42: 297. 1906. *San Miguel*. On rotten logs, La Palma de San José, 1,450-1,550 meters, Pittier 10165. Frequent in forests of the central mountains, 1,200-2,200 meters; region of San Ramón. Endemic. A shrub or small tree, usually 3-6 meters high, the branches slender, densely brownish-furfuraceous; leaves small, oblong-elliptic or ovate-elliptic; mostly 6-10 cm. long, abruptly caudate-acuminate, the acumination very long and narrow, acute at the base, 5-nerved, glabrous above, somewhat furfuraceous beneath; pedicels solitary, often greatly elongate and filiform, the bracts triangular, minute; calyx at first closed, in flower irregularly 4-lobate, 7 mm. long, minutely furfuraceous; petals 1.5 cm. long, pink or white. Easily recognizable by the very small bracts and the closed calyx; in general appearance much like *B. gracilis*.

Blakea gracilis Hemsl. Diag. PL Nov. 1: 13. 1878; Biol. Centr. Amer. JBot. *pi.* 23. *San Miguel, Catarina*. Type collected by Endres, without locality. Frequent in mountains of the central region, mostly at 1,200-1,800 meters, but descending to the region of Peji-valle, 850 meters; Santa Maria de Dota; region of San Ramón. Endemic. A large shrub or small tree, commonly 3-5 meters high, the branches slender, glabrous or nearly so; leaves small, rather thin, obovate-elliptic, mostly 5-8 cm. long, abruptly acuminate or caudate, acute at the base, glabrous or nearly so; pedicels 2-5 cm. long; bracts foliaceous, the outer ones obovate, 2-3 cm. long; calyx truncate or obscurely lobate; petals 2 cm. long, white or pink; dry fruits conspicuously costate. Both the flower buds and the ripe fruits are eaten; they are juicy and have a most agreeable, rather tart flavor. Var. *longifolia* Cogn. (Bull. Soc. Bot. Belg. 30, pt. 1: 266. 1891; based on material collected between El General and Rio San Pedro, *Pittier 376 i*; reported also from the Tuis Valley) is a form with oblong, caudately long-acuminate leaves 8-12 cm. long, long-attenuate at the base, the bracts narrower than in the type.

Blakea grandiflora Hemsl. Diag. PL Nov. 1: 13. 1878. *San Miguel blanco*. Type from Costa Rica, *Endres 230*. Mountains of the central region and about San Ramón, at 1,100-2,000 meters. Endemic. A shrub of 1-4 meters, usually or always epiphytic, glabrous or nearly so, the branches stout; leaves long-petiolate, coriaceous, oblong-elliptic to broadly elliptic, abruptly and shortly caudate-acuminate, obtuse or acutish at the base, 5-plinerved, mostly 10-15 cm. long; flowers pedicellate, the bracts rigid, furfuraceous, broadly ovate, obtuse, 2-2.5 cm. long; calyx almost 2 cm. broad; petals white or pink, 3 cm. long, glabrous. A showy and handsome plant because of its large flowers.

Blakea Pittierii Cogn. in DC. Monogr. Phan. 7: 1080. 1891. La Palma de San José, 1,550 meters, *Pittier*. Known only from the region of the type. Endemic. A shrub or small tree, 4-5 meters high, the branches thick, densely furfuraceous-puberulent when young; leaves obovate-elliptic, 15-20 cm. long, coriaceous, abruptly short-acuminate, acutish at the base, 5-nerved, stellate-furfuraceous beneath; flowers long-pedicellate, the outer bracts ovate, rigid, obtuse-acuminate, 2.5 cm. long; calyx 6-lobate; petals obovate-spatulate, 3 cm. long, glabrous.

Blakea subpeltata Cogn. in DC. Monogr. Phan. 7:1075. 1891. Turrialba, *Oersted 2813*. Collected also at Tapanti. Endemic.

Branches rather slender, when young densely furfuraceous-puberulent; leaves oval or obovate-elliptic, 7-12 cm. long, rounded at the apex and abruptly short-acuminate, subpeltate at the base and broadly rounded, glabrous above, sparsely furfuraceous-puberulent beneath, 5-nerved; bracts ovate-lanceolate or lanceolate, 1-2.5 cm. long, acuminate, sparsely furfuraceous; calyx tube 5-6 mm. wide, glabrate, the lobes very short and broad.

Blakea tuberculata Donn. Smith, Bot. Gaz. 31: 111. 1901. *San Miguel*. Near La Palma de San José, 1,550 meters, *Tonduz 7363* (*Herb. Nac. Costa Rica 12435*). Frequent in mountains of the central region, at 1,100-1,600 meters, in forest or along the borders of pastures. Endemic. A shrub or tree, 3-4 meters high or sometimes as much as 9 meters high and with a rounded crown, the branches thick, ferruginous-furfuraceous and strigose; leaves long-petiolate, broadly ovate or ovate-rounded, mostly 15-20 cm. long, abruptly short-acuminate, rounded at the base and often peltate, glabrous above, furfuraceous beneath, 5-nerved; pedicels usually fasciculate, stout, the outer bracts connate to the middle, broad, little exceeding the calyx, densely furfuraceous; petals pink, thick, oblong-obovate, densely tuberculate on both surfaces. Easily recognized by the large, densely tuberculate petals.

CALYPTRELLA Naud.

Trees or shrubs, the branches terete, pulverulent; leaves usually coriaceous, long-petiolate, entire, 3-7-nerved; flowers 4-9-parted, in large, terminal panicles, small, often subumbellate at the ends of the branches; calyx closed in bud, narrowly ovoid, the persistent tube hemispheric or short-campanulate, the limb calyptriform, circumscissile, acuminate; petals obovate-spatulate, acuminate; stamens twice as many as the petals, subequal, the anthers linear-oblong, sometimes recurved, 1-pored at the apex, the connective produced below the cells, unappendaged anteriorly, produced posteriorly into a spur; ovary 4-6-celled, pulverulent; capsule oblong, the seeds acicular, the testa slenderly produced at each end.—No other species are known from Central America.

Calyptrella cyclophylla Donn. Smith, Bot. Gaz. 55:434.1913. Along a stream near Buenos Aires, Prov. Puntarenas, 280 meters, *Tonduz WU*. Collected also at Rio de La Unión. Colombia, branches ferruginous-furfuraceous or glabrate; leaves suborbicular, long-petiolate, 19-22 cm. long, deltoid-cuspidate, obtuse at the base, on

5-nerved, coriaceous; flowers 6-parted, in bud 5.5 mm. long; petals 5 mm. long; capsule 5 mm. long.

CENTRADENIA G. Don

Plants low, herbaceous or suffrutescent, the slender branches tetragonous or 4-angled; leaves petiolate, lanceolate, unequal at the base, those of a pair often very unequal; flowers small, 4-parted, pink or white, in corymbiform cymes; calyx glabrous or pubescent, the tube campanulate, somewhat tetragonous, the 4 lobes shorter than the tube; petals obovate or rounded; stamens 8, unlike, the filaments glabrous, the anthers oblong or ovoid, obtuse, 1-pored at the apex, the cells undulate, the connective produced below the cells, appendaged anteriorly; ovary 4-celled, glabrous; capsule 4-valvate, the seeds minute, ovoid.—One or two other species may occur in Central America.

Centradenia grandifolia (Schlecht.) Endl. Collected at Santa Maria de Dota, Zarcero, and Naranjo, 1,500-2,300 meters, and doubtless growing elsewhere. Ranging to Mexico. Plants erect, as much as 1.5 meters high, sometimes creeping and rooting at the nodes, slender, the stems 4-winged, sparsely glandular-pilose; leaves short-petiolate, oblong-lanceolate, mostly 7-18 cm. long, very thin and lax, pilosulous on both surfaces, pale beneath, ciliate, narrowly long-acuminate; cymes many-flowered; calyx red; petals pink, 8 mm. long. The leaves are much larger than those of *C. inaequilateralis*.

Centradenia inaequilateralis (Schlecht. & Cham.) G. Don. Frequent in moist, shaded places at middle elevations, mostly at 600-1,500 meters; Guanacaste; region of San Ramón; extending also into the upper part of the tierra caliente on both slopes. Panama to Mexico. Plants slender, usually less than 50 cm. high, the stems tetragonous, short-hirtellous, not glandular; leaves narrowly lanceolate, mostly 2-4 cm. long, attenuate-acuminate, pale beneath, sparsely pilosulous; flowers mostly clustered in the upper leaf axils; petals obovate, pink, 5-6 mm. long. A rather pretty but not at all conspicuous plant, found most often, perhaps, on perpendicular, shaded banks.

CENTRONIA D. Don

Shrubs or trees, glabrous or variously pubescent; leaves petiolate, usually large, coriaceous, entire or dentate, 3-5-nerved; flowers 5-7-parted, rather large, in large, terminal panicles; calyx furfuraceous or hirsute, the tube oblong or hemispheric, the limb closed in bud,

conic, circumscissile in anthesis; petals broadly obovate, rounded or apiculate at the apex, sometimes coherent by their bases; stamens twice as many as the petals, equal, the filaments subulate, arcuate, the anthers linear, short or elongate, attenuate and 1-pored at the apex, the connective not produced below the cells, not appendaged anteriorly, with an obtuse or subulate appendage posteriorly; ovary 3-7-celled; fruit capsular, the seeds straight, pyramidal.—No other species occur in Central America.

Centronia phlomoides Triana, Trans. Linn. Soc. 28: 72. 1871. Type collected in Costa Rica by Hoffmann. Frequent in forests of the central mountains, chiefly at 1,200-1,500 meters; region of San Ramón. Endemic. A shrub or small tree, commonly 4-5 meters high, the branches tetragonous, sparsely furfuraceous; leaves subcoriaceous, on rather short petioles, mostly broadly elliptic and 10-18 cm. long, 5-plinerved, acute or short-acuminate, rounded or obtuse at the base, glabrous above, densely stellate-puberulent and setulose beneath; panicles terminal, long-pedunculate, the branches and pedicels verticillate, the pedicels mostly 1-1.5 cm. long, the flowers 5-parted; calyx densely furfuraceous-tomentose, 11-12 mm. long, obtuse in bud; petals 12 mm. long; capsule conspicuously costate, about 7 mm. long.

CHAETOLEPIS Miq.

Dwarf, rigid shrubs, variously pubescent or glabrate; leaves very small, ovate to oblong; flowers small, 4-parted, pink or purple, solitary or corymbose at the ends of the branches, sessile or short-pedicellate; calyx tube ovoid or hemispheric, short, the lobes triangular, persistent, usually about as long as the tube, sometimes alternating with teeth or bristles; petals ovate or obovate, each usually terminated by a seta; stamens 8, equal, the filaments glabrous, the anthers alike, short, linear-oblong, minutely 1-pored, the connective not appendaged, not or very shortly produced below the cells; ovary 4-celled, setose at the apex; fruit capsular, the seeds ovoid-cochleate, smooth.—No other species are known from Central America.

Chaetolepis Cufodontisii Standl., sp. nov.—Fruticulus dense ramosus erectus vix ultra 30 cm. altus, ramulis gracilibus erectis tetragonis glabris dense foliatis, internodiis brevibus; folia parva brevissime petiolata coriacea, petiolo crasso vix 1 mm. longo; lamina lanceolato-oblonga ca. 9 mm. longa atque 2.5-3 mm. lata, apicem obtusum versus angustata, basi acuta, glabra, remote vel

subdense crenato-serrulata, trinervia, supra intense viridis, costa impressa, subtus pallidior densiuscule puncticulata; flores breviter pedicellati axillares vel subcorymbosi; calyx glaber, tubo hemisphaerico 3 mm. longo, lobis triangulari-attenuatis tubo paullo brevioribus setuloso-ciliatis, cum setulis brevibus alternantibus; petala ut videtur lutea calycis lobis fere duplo longioribus acuminatis; capsula ca. 3 mm. longa.—Without locality, *Endres*, ex Herb. Vindob. (type in Herb. Field Mus.); Los Frailes, 1,600 meters, *M. Valerio* 1373; Cerros de Velirla, Copey, 2,700 meters, *Tonduz* 11903. Under the name *C. alpina* Naud. the plant is reported also from Alto del Abejonal, collected by Tonduz. It has been determined previously as *C. alpina*, a species of the mountains of Colombia and Venezuela, which differs most conspicuously in having the leaves rather densely setose-ciliate. The Costa Rican species is named for Dr. Giorgi Cufodontis, who in his work upon the Costa Rican plants of the Porsch Expedition, noted upon a sheet in the Vienna Herbarium the evident differences between the Costa Rican and South American plants. (Jt

CLIDEMIA D. Don

Shrubs, commonly setose, villous, or tomentose; leaves mostly petiolate, sometimes bearing inflated appendages, 3-5-nerved, entire or denticulate; flowers 4-5-parted, in axillary panicles or fascicles, sometimes capitate-congested, commonly small, white, pink, or purple; calyx variously pubescent, the tube campanulate to urceolate, the limb often produced beyond the ovary, truncate or usually short-lobate, the lobes often appendaged with elongate teeth; petals obtuse or retuse, usually glabrous; stamens equal or slightly unequal, twice as many as the petals, the filaments glabrous, subulate or filiform, the anthers linear-elongate or filiform, straight or curved, minutely 1-pored at the apex, the connective commonly not produced below the cells, not appendaged at the base or sometimes gibbous or subcalcarate; ovary 3-5-celled, glabrous or more often setulose; fruit baccate, generally globose, small, crowned by the persistent calyx limb; seeds mostly minute, smooth or granulate.—Other species are found in Central America.

Clidemia Biolleyana Cogn. in DC. Monogr. Phan. 7: 1193. 1891. Near Carrillo, *Pittier* 2537. Endemic. Younger branches as well as the petioles, peduncles, and calyces densely furfuraceous-puberulent; leaves short-petiolate, those of a pair very unequal, broadly ovate to suborbicular, the larger 12-17 cm. long, shortly

obtuse-acuminate, rounded or subcordate at the base, entire, 7-9-nerved, glabrous above, furfuraceous beneath on the nerves; flowers 4-parted, the panicles large, broadly pyramidal, many-flowered, as much as 10 cm. long, the pedicels short; calyx 8-costate, 3 mm. long, the limb shortly acute-dentate; petals 1.5 mm. long.

Clidemia brachystephana (Naud.) Triana. Frequent in thickets of the tierra caliente, ascending to the region of San José at 1,100 meters; region of San Ramón. Guatemala to Colombia. A slender shrub, the branches, petioles, and peduncles short-hirsute; leaves lanceolate or oblong-lanceolate, mostly 8-12 cm. long, long-acuminate, acute or obtuse at the base, 5-plinerved, denticulate or almost entire, more or less setose-hirsute on both surfaces; cymes few-flowered, scarcely exceeding the short petioles, the calyx densely hirsute, the tube 4 mm. long, the 5 outer teeth 3 mm. long; petals 1 cm. long.

Clidemia bullosa (Spreng.) Cogn. Frequent in the central region; El General; region of San Ramón; Cocos*land; ascending to 2,400 meters. Ranging to Brazil. Branches, peduncles, and calyces densely stellate-pilose and glandular-setose; leaves long-petiolate, ovate or oblong-ovate, long-acuminate, mostly 8-12 cm. long, more or less bullate, duplicate-serrate, rounded at the base, strigose above or hirsute, stellate-hirtellous beneath; panicles pyramidal and many-flowered, 3-8 cm. long; calyx tube 2.5 mm. long, the teeth 1 mm long; petals purple or white, 3 mm. long; fruit subglobose, 3 mm! in diameter.

Clidemia costaricensis Cogn. ex Donn. Smith, Enum. Pl. Guat. 5: 28. 1899, nomen. *Puna*. Frequent about La Palma de San José, at 1,500 meters or less; also in forests of the tierra caliente region of San Ramón. Endemic. A slender shrub, the branches densely setose-hirsute; leaves on short or elongate petioles, lance-oblong to oblong-elliptic, long-acuminate, obtuse to acutish at the base, 5-nerved, crenate-serrulate, hirsute on both surfaces- cymes few-flowered, little if at all exceeding the petioles, setose-hirsute- calyx densely setose-hirsute, the tube 2.5 mm. long the 5 teeth about 1 mm. long; petals white, 3 mm. long. So far as I know no proper Latin description of this species has been published. It is possible that its author decided that it was synonymous with some other one. wine

Clidemia dentata D. Don. *Purra*. Frequent in forests of the tierra caliente, ascending almost to the Meseta Central; region of

San Ramón. Mexico to Brazil. Usually a slender shrub of 1-2 meters, the branches hirsute; leaves oblong or ovate-oblong, 6-12 cm. long, often tinged with purple, long-acuminate, obtuse or acutish at the base or sometimes rounded, 5-nerved, rather densely setose-pilose on both surfaces, entire or denticulate; cymes 2-3 cm. long, few-flowered; calyx densely hirsute, the tube 4 mm. long, the 5 outer teeth 4-6 mm. long; petals white or pink, 6 mm. long; berries 6-7 mm. long.

***Glidemia epiphytica* Cogn.** Reported from Rio Naranjo, Pacific tierra caliente, *Tonduz* 7575. Guatemala to Colombia. A small, slender, creeping, subscandent epiphyte, the young branches furfuraceous-puberulent and sparsely setulose; leaves long-petiolate, ovate, 8-20 cm. long, acuminate, usually cordate at the base, coarsely duplicate-serrate, 7-nerved, glabrate; cymes 3-5-flowered, very short; calyx long-hirtellous, the outer teeth oblong-lanceolate, longer than the tube, 3 mm. long.

***Clidemia fraterna* Gleason, Brittonia 2: 323. 1937.** Near El General, Prov. San José, *Skutch* 2687. Endemic. A slender shrub 3 meters high, the branches closely stellate-furfuraceous; leaves very shortly petiolate, oblong-elliptic, to 15 cm. long, abruptly acuminate, cuneate at the base, entire, 5-plinerved, furfuraceous beneath along the nerves; flowers collected in 1-3-flowered heads, these in small cymes; calyx tube 2 mm. long, minutely furfuraceous, the lobes 3-5, broadly triangular, the outer teeth 0.5 mm. long; petals white, almost 4 mm. long.

***Clidemia hirta* (L.) D. Don.** Occasional in forest and thickets of the tierra caliente. Widely distributed in tropical America. A slender shrub, commonly 1-2 meters high, the branches densely long-hirsute and more or less stellate-puberulent; leaves short-petiolate, often unequal, ovate or oblong-ovate, short-acuminate, rounded or cordate at the base, 5-7-nerved, crenulate or subentire, hirsute; cymes few-flowered, short, the flowers short-pedicellate; calyx tube 5 mm. long, setulose and stellate-puberulent, the outer teeth 2-4 mm. long; petals white or pink, 8-10 mm. long; fruit blackish or dark purple, 6-7 mm. in diameter. This species is a common shrub in many parts of the Atlantic tierra caliente of Central America. The var. *elegans* (Aubl.) Griseb. has been reported from Costa Rica, but it appears to be a form of very little systematic significance.

Clidemia laxiflora (Schlecht.) Walp. Reported from La Ardilla, *Tonduz* 7737. Extending to Mexico. Branches sparsely short-hirtellous; leaves conspicuously unequal, ovate, 9-12 cm. long, long-acuminate, subcordate at the base, duplicate-serrulate, 7-nerved, short-hirtellous; flowers paniculate, the panicles elongate, the pedicels 2-10 mm. long; calyx tube 3 mm. long, the outer teeth 2.5-3 mm. long; petals red, 4-6 mm. long; fruit black, 5 mm. in diameter.

Clidemia melanotricha Triana, *Trans. Linn. Soc.* 28:136.1871. Type collected in Costa Rica by Hoffmann. Plants setose-hirsute throughout; leaves on rather short petioles, ovate-lanceolate, 7-12 cm. long, long-acuminate, 5-plinerved; flowers paniculate, pedicellate, the panicles on peduncles 10-12 cm. long, few-flowered; calyx tube 4-5 mm. long, the lobes triangular-ovate, spreading.

Clidemia Mortoniana Standl., sp. nov.—*Prutex gracilis* 1.2 m. altus, ramis gracilibus teretibus viridibus sparse pilis longis laxis pallidis ut videtur crispatis pilosis, internodiis elongatis, nodis densissime setis numerosis longis albidis onustis; folia inaequalia longipetiolata membranacea, petiolo gracili, in foliis majoribus usque 6.5 cm. longo, in foliis minoribus interdum vix 1 cm. longo, fere glabro, tantum ad apicem dense pallide longisetoso; lamina late elliptica, rotundato-elliptica vel late elliptico-ovata, 6.5-12 cm. longa 4-8 cm. lata, subabrupte breviter acutata, basi rotundata atque breviter emarginata, interdum profundius cordata, basi 7-9-nervia, margine arete crenato-dentato, dentibus setuloso-mucronatis, supra in juventute ad nervos atque basin versus pilis longis albidis laxis crispis sparse pilosa, cito glabrata, basi ipsa setis numerosis pallidis longis dense setosa, subtus fere concolor, primo ad nervos sparse villosa, cito glabrata, statu adulto fere omnino glabra; flores mediocres in paniculas sessiles subdense multifloras usque 2.5 cm. longas solitarias vel aggregatas dispositi, ramis gracilibus glabris vel glabratis, bracteis minutis angustis setuloso-mucronatis; calyx glaber vel setulis paucis conspersus, tubo campanulato basi acutato 2 mm. longo, lobis brevioribus 4 late ovatis obtusis, dorso infra apicem dente subulato setuloso-attenuato viridi appendiculatis; petala ut videtur alba oblonga ca. 6 mm. longa apice rotundata; stylus 4 mm. longus glaber.—In forest, Vara Blanca de Sarapiquí, 1,500-1,750 meters, *Alexander F. Skutch* 3151* (type in U. S. Nat. Herb.; photo, in Herb. Field Mus.).

Clidemia novemnervia (DC.) Triana. Cocos Island. Extending to Panama, West Indies, and Brazil. A slender shrub 2-3

meters high, the younger branches, petioles, and calyx densely stellate-tomentose and shortly glandular-setulose; leaves on rather short petioles, ovate or oblong-ovate, long-acuminate, rounded or emarginate at the base, 9-nerved, serrulate, 8-15 cm. long, foveolate and tomentellous beneath; flowers small, in rather many-flowered panicles 10-15 cm. long; calyx tube 4 mm. long, inner teeth 0.7-1 mm. long, outer teeth 1.5 mm. long; petals white, 5-7 mm. long.

Clidemia pubescens Gleason, Bull. Torrey Club 58: 82. 1931. Forests of Boca de Zhorquin, Talamanca, *Tonduz* 8571*. Collected also at Kitadiku, Talamanca. Endemic. Plants apparently low and suffrutescent, the stems, petioles, and inflorescence sparsely pubescent and covered with long, yellowish, stiff, almost spinelike setae, these spreading or on the stems reflexed; leaves short-petiolate, elliptic-oblong, up to 15 cm. long, abruptly short-acuminate, rounded or subcordate at the base, almost entire, 5-plinerved, bearing at the base 2 small, hollow, bladder-like formicaria; peduncles slender and elongate, terminated by a few-flowered cyme, the flowers 4-parted; fruit glabrous.

Clidemia purpureo-violacea Cogn. Bull. Soc. Bot. Belg. 30, pt. 1: 263. 1891. Forests between Rio La Unión and Rio Convento, Diquis, *Pittier* 3772. Endemic. Younger branches and petioles densely furfuraceous-puberulent; leaves long-petiolate, ovate-cordate, up to 25 cm. long, rather long-acuminate, 9-nerved, minutely denticulate, glabrous above, sparsely furfuraceous beneath; cymes few-flowered, 2 cm. long, the pedicels 1-6 mm. long; outer calyx teeth ovate-oblong, half as long as the tube; fruit 4-sulcate, 2.5 mm. in diameter.

Clidemia pustulata DC. *C. fenestrata* Benth. Bot. Voy. Sulph. 94. 1844 (type from Cocos Island). Known in Costa Rica only from Cocos Island. Panama to Trinidad and Brazil. Young branches, petioles, and peduncles puberulent and rather sparsely glandular-hirtellous; leaves short-petiolate, 7-11 cm. long, long-acuminate, sparsely setulose-scabrous above, closely foveolate beneath and hirtellous, 5-7-nerved; panicles pyramidal, many-flowered, 7-12 cm. long; calyx tube 3 mm. long, the inner lobes 0.7 mm. long, the outer ones 1 mm. long; petals white, 4 mm. long.

Clidemia radicans Cogn. in Donn. Smith, Bot. Gaz. 20: 288. 1895. Jimenez, Llanuras de Santa Clara, 195 meters, *J. D. Smith* h789. Atlantic tierra caliente; region of San Ramón. Endemic. Plants small and slender, evidently epiphytic, creeping and rooting,

the young branches, petioles, and peduncles finely and densely stellate-puberulent; leaves very unequal, oblong, the larger ones 10-17 cm. long, acute or short-acuminate, entire, 3-nerved, glabrate above, stellate-puberulent beneath, obliquely narrowed at the base; inflorescences few-flowered, small, the flowers 5-parted, short-pedicellate; calyx urceolate, slightly furfuraceous, 2.5 mm. long, the teeth minute; fruit 10-costate, 4-5 mm. in diameter.

Clidemia ramiflora Gleason, *Brittonia* 2: 323. 1937. El General, Prov. San José, 975 meters, *Sketch* 2803. Endemic. A shrub 3 meters high, the young branches glabrous; leaves petiolate, ovate-oblong to broadly elliptic or obovate-oblong, to 15 cm. long, gradually or abruptly acuminate, rounded at the base or cordulate, entire, 5-nerved, glabrous above, at first sparsely furfuraceous beneath but soon glabrate; cymes infra-axillary, 3-5 cm. long, many-flowered, the branches almost capillary, the flowers 4-parted, sessile; calyx tube glabrous, 1.7 mm. long, the inner teeth 0.3 mm. long, the outer ones triangular, slightly shorter.

Clidemia rubra (Aubl.) Mart. Frequent in rather dry, open places of the Pacific slope, ascending to the slopes of Pods; region of San Ramón; El General. Widely distributed in tropical America. A stout shrub, rarely more than 1 meter high, branched or often simple, the young branches and petioles very densely reddish-villous; leaves short-petiolate or subsessile, mostly oblong or elliptic, 6-10 cm. long, acute or short-acuminate, acute or obtuse at the base, 5-nerved, strigose or setulose and rough above, densely pilose beneath; flowers small, congested and sessile or nearly so in the leaf axils; petals red or pink, 3-5 mm. long; fruit black, 4-5 mm. in diameter. Easy of recognition by the sessile, clustered, axillary flowers. A characteristic plant of dry, sterile hillsides in many parts of Central America, but not confined to such situations.

Clidemia serrulata (Schlecht.) Triana. Forests of the Atlantic tierra caliente; region of La Palma de San José, at 1,400 meters; region of San Ramón. Extending to Mexico. Branches slender, ferruginous-hirsute; leaves ovate or lance-ovate, up to 15 cm. long, short-acuminate, rounded at the base, 5-nerved, setose-hirsute, duplicate-serrulate; panicles small, short, with slender branches, the flowers short-pedicellate; calyx densely short-hirsute, the tube 3-4 mm. long, the outer teeth 3-4 mm. long; petals 4-5 mm. long; fruit 6 mm. long.

Clidemia sessiliflora (Triana) Cogn. Leaves oblong-elliptic or oblong-lanceolate, 12-17 cm. long, caudate-acuminate, obtuse or cuneate at the base, glabrous on the upper surface, 5-plinerved; flowers sessile in the leaf axils; calyx tube 2.5 mm. long, the outer teeth 0.7 mm. long; petals 7-8 mm. long; fruit subglobose, 3 mm. in diameter. *C. sessiliflora* var. *angustifolia* Cogn. Bull. Soc. Bot. Belg. 30, pt. 1:263. 1891, is based on *Pittier 3U9*, collected between Alto del Palmital and La División, 1,100-2,160 meters; reported also from other localities in the same region, and from various places in the tierra caliente of both slopes. The typical form of the species is Peruvian.

Clidemia setosa (Triana) Gleason. *Maieta setosa* Cogn. Frequent in forests of the tierra caliente, especially the Atlantic, ascending the central mountains to 1,700 meters; region of San Ramón; Guanacaste. Ranging to Mexico. A stout shrub or suffrutescent plant, usually a meter high or less, the branches and petioles covered with long, yellowish, stiff, almost spinelike hairs, these spreading or reflexed; leaves short-petiolate, oblong or oblong-ovate, 10-20 cm. long, short-acuminate, rounded at the base, 7-9-nerved, entire, setose; petiole bearing 2 inflated formicaria at the apex; inflorescence umbel-like, short, the flowers short-pedicellate; calyx tube narrowly campanulate, sparsely furfuraceous, 2 mm. long, the limb shallowly 3-4-dentate; petals oblong, 3 mm. long, whitish.

Clidemia spectabilis Gleason, Bull. Torrey Club 58: 83. 1931. El Muiieco, Rio Navarro, 1,500 meters, *Stork 2717*. Apparently frequent in forests of the region of San Ramón, 1,200-1,300 meters. Endemic. Plants stout, erect, suffrutescent or herbaceous, rarely more than 50 cm. high, the stems densely yellow-setose with very long, spreading hairs; leaves short-petiolate, broadly elliptic, up to 20 cm. long, broad at the apex and abruptly short-acuminate, rounded at the base, 7-plinerved, with 2 small, inflated formicaria near the base of the blade, bullate, rather densely setose on both surfaces; inflorescence dense and headlike, many-flowered, long-pedunculate, terminal or from the upper axils; flowers 5-parted, the calyx tube densely villous, the inner teeth ovate, obtuse, 0.7 mm. long, the outer ones subulate, 2 mm. long.

Clidemia spicata (Aubl.) DC. Savannas of the Pacific tierra caliente; Buenos Aires; Boruca. Mexico to Brazil. A slender shrub, the young branches, petioles, peduncles, and calyces stellate-tomentose and setulose; leaves on short or long petioles, ovate to

lance-oblong, mostly 6-10 cm. long, acuminate, rounded or rarely subcordate at the base, 5-nerved, minutely duplicate-dentate, bullate-strigillose above; flowers spicate, subsessile, the inflorescences short or somewhat elongate, usually nutant; calyx tube 3 mm. long, the inner teeth 1.5-2 mm. long, the outer ones 3-4 mm. long; petals white or pink, 4 mm. long; fruit purple-black, 5 mm. in diameter.

Clidemia strigillosa (Swartz) DC. Reported from Buenos Aires, *Tonduz U958*. Ranging from West Indies to Peru. Similar to *d spicata*, but the branches, petioles, and calyces covered with long, gland-tipped hairs. I have seen no Costa Rican material referable to the species.

Clidemia testiculata (Triana) Gleason. *Maieta testiculata* Cogn. In forests at middle elevations in the central region, also in the Atlantic tierra caliente; region of San Ramón; ascending to 1,200 meters or more. Ranging to Colombia and Venezuela. A rather stout shrub of 1-2 meters, the branches and peduncles densely and shortly glandular-hirtellous; leaves sessile or very shortly petiolate, ovate, acuminate, mostly cordate at the base, denticulate-serrate, 5-7-nerved, setulose above, densely hirtellous beneath, the petiole with small, inflated formicaria at the base, or these sometimes lacking; panicles rather large, pyramidal, many-flowered, commonly 6-12 cm. long; calyx sparsely short-setulose, the oblong tube 3 mm. long, the outer teeth subulate; petals 2 mm. long; fruit 7-8 mm. long.

Clidemia tocozoidea (DC.) Gleason. *Maieta tocozoidea* Cogn. Region of Talamanca, Atlantic tierra caliente. British Honduras to Brazil and Peru. Rather similar to *C. testiculata*, but the leaves long-petiolate, the petioles with rather large formicaria at the base; calyx tube minutely pubescent, usually not setose.

CONOSTEGIA D. Don

Shrubs or trees, glabrous or furfuraceous, rarely hispid, the pubescence often stellate; leaves petiolate, entire or denticulate, 3-5-nerved or 3-5-plinerved; flowers large or small, usually white, in terminal panicles, 5-10-parted; calyx tube campanulate or hemispheric, closed in bud, the limb calyptriform and in anthesis circumscissile at the base; petals obtuse or emarginate; stamens 10-25, equal, the filaments glabrous, the anthers linear or oblong, obtuse and 1-pored at the apex, the connective not produced at the base, not appendaged; ovary 5-15-celled; fruit baccate, the seeds obovoid or pyramidal, smooth.—A few additional species occur in Central

America. The genus is a rather large one, and from the standpoint of distribution unusual, because nearly all the species are North American, only a few extending to South America.

Conostegia Bernoulliana Cogn. Collected at Naranjo by Wendland. Also in Guatemala. Glabrous throughout; leaves long-petiolate, oblong-lanceolate, 12-17 cm. long, shortly obtuse-acuminate, attenuate at the base, 5-plinerved, entire; flowers 8-parted, the panicles pyramidal, 10 cm. long; buds globose or subglobose, mucous, 7-8 mm. in diameter, slightly verruculose. No material of this species has been seen by the writer.

Conostegia bigibbosa Cogn. Bull. Soc. Bot. Belg. 30, pt. 1: 252.1891. Forests of El General, 800 meters, *Pittier 3793*. Endemic; not seen by the writer. Younger branches, petioles, peduncles, and leaves (beneath along the nerves) sparsely furfuraceous-puberulent, elsewhere glabrous; leaves large, elliptic-ovate, as much as 25 cm. long, abruptly apiculate, rounded at the base and bigibbous beneath, remotely denticulate, 5-nerved; flowers 8-10-parted, the large panicles broadly pyramidal; buds globose, rounded at the apex, 6-8 mm. long. Said to be related to *C. Oerstediana*.

Conostegia bracteata Triana. Forests of the Atlantic tierra caliente and at middle elevations on the Pacific slope. Nicaragua to Panama. A shrub, the branches covered with very long-stipitate, spreading, stellate-branched hairs; leaves short-petiolate, oblong, 10-18 cm. long, rather long-acuminate, obtuse or almost rounded at the base, denticulate, rather densely setose-pilose on both surfaces, the hairs of the lower surface often stellately branched at the apex, 5-nerved; panicles small but many-flowered, the flowers sessile, glomerate, the bracts small; buds acutish, densely setose, 3 mm. in diameter.

Conostegia Brenesii Standl., sp. nov.—Frutex 2-3.5 m. altus, ramis dense pilis stellatis sessilibus et longistipitatis intermixtis hirtellis; folia subaequalia 7-15 mm. longe petiolata, petiolis crassis dense stellato-tomentellis; lamina crasse membranacea lanceolato-oblonga 6-13.5 cm. longa 2.5-5 cm. lata vulgo longe anguste acuminata, basi acuta vel obtusa, denticulata vel subintegra, 5-plinervia, nervis superioribus interdum alte supra basin laminae insertis, supra dense setuloso-pilosa, tactu aspera, subtus multo pallidior sat dense stellato-pilosa, pilis plerumque sessilibus sed ex parte stipitatis; paniculae thyrsoideae erectae pedunculatae multiflorae vel interdum pauciflorae usque 6 cm. longae, floribus sessilibus vel breviter crasse

pedicellatis, bracteis parvis inconspicuis; alabastra ellipsoideo-ovoidea 6-7 mm. longa apice acutiuscula dense breviter setosa, setis apice radiatim stellato-ramosis; tubus calycis fere 4 mm. latus.—In forest La Palma de San Ramón, 1,300 meters, July, 1937, *Brenes 5577* (type in Herb. Field Mus.); July, 1928, *Brenes 6199*. In forest toward Cerros de San Antonio de San Ramón, 1,100-1,200 meters, *Brenes 5633*. La Hondura de San José, 1,300 meters, M. Valerio 707. Flowers 5-parted, purple-violaceous, the buds pink.

Conostegia Cooperii Cogn. in DC. Monogr. Phan. 7: 705. 1891. Cartago, 1,700 meters, *Cooper 290*. Regions of Cartago and San Ramón, also in the upper part of the Atlantic tierra caliente, at 900-1,700 meters. Endemic. A shrub or tree, 2-6 meters high, the branches and petioles rather densely furfuraceous-tomentose; leaves on short or long petioles, elliptic-oblong or narrowly elliptic, mostly 8-13 cm. long, short-acuminate, acute or subobtuse at the base, entire or nearly so, 5-nerved or sometimes 5-plinerved, glabrous above, sparsely furfuraceous-puberulent beneath; panicles rather small and dense, many-flowered, the flowers 5-parted; buds glabrous, acutish at the apex, subtruncate at the base, somewhat constricted at the middle, glabrous, 7 mm. long; petals white.

Conostegia dolichostylis Donn. Smith, Bot. Gaz. 42:294.1906. In forest, Buenos Aires, Prov. Puntarenas, *Tonduz 494s*. Endemic; not seen by the author. Plants densely and stellately ferruginous-pubescent throughout except on the upper leaf surface; leaves petiolate, lanceolate, 8-15 cm. long, acuminate at each end, sinuate-denticulate, 5-plinerved, glabrous on the upper surface; flowers 5-parted, the small panicles few-flowered, the pedicels 11 mm. long or less; calyx tube turbinate-campanulate, 7 mm. long, pubescent.

Conostegia Donnell-Smithii Cogn. in DC. Monogr. Phan. 7: 700. 1891. Cartago, 1,300 meters, *Cooper 327*. Regions of Cartago and San Ramón, in forest, 1,200-1,850 meters. Panama. A glabrous shrub or small tree; leaves oblong-elliptic or elliptic, slender-petiolate, 7-10 cm. long, caudate-acuminate, acute at the base, 3-nerved, entire or nearly so; flowers 7-parted, the panicles rather small and few-flowered, the pedicels 5-8 mm. long; buds ovoid, 7-8 mm. long, short-acuminate; petals yellowish.

Conostegia extinctoria (Bonpl.) D. Don. Reported from Boruca (*Tonduz 3801*) and Lagarto, Diquis Valley (*Tonduz*). Colombia. A shrub or small tree, the branches furfuraceous-tomentose; leaves short-petiolate, oblong-lanceolate, 10-20 cm. long, long-

acuminate, almost rounded to subacute at the base, 5-plinerved, obsolete sinuate-denticulate, sparsely furfuraceous-puberulent beneath on the nerves; panicles many-flowered, the flowers sessile, 5-6-parted; buds 7 mm. long, 4 mm. broad, obtusely subacuminate, densely furfuraceous-tomentose. I have seen no Costa Rican material referable to this species.

Gonostegia lasiopoda Benth. Bot. Voy. Sulph. 96.1844. Cocos Island, *Barclay*. Endemic on Cocos Island. Branches and petioles setose; leaves oblong-elliptic, 12-20 cm. long, long-acuminate, acute at the base, entire or nearly so, short-petiolate, 5-nerved, furfuraceous-puberulent beneath on the nerves, elsewhere glabrous; panicles narrow and rather few-flowered, the flowers sessile, inconspicuously bracteate; buds subconic, 9 mm. long, 5 mm. wide, acuminate, densely furfuraceous.

Conostegia macrantha O. Berg ex Triana, Trans. Linn. Soc. 28: 97. 1871. *Candelaria*, *Oersted 12* (photo, of type seen, ex herb. Copenhagen). Frequent in forests at middle or rather high elevations, chiefly at 1,400-2,500 meters. Endemic. A stout shrub or small tree, the young branches, petioles, and lower leaf surface more or less furfuraceous-puberulent, otherwise glabrous; leaves large, long-petiolate, ovate-oblong to elliptic, mostly 10-25 cm. long, abruptly short-acuminate, acute or obtuse at the base, 5-plinerved, entire or nearly so; flowers 9-10-parted, the panicles large and pyramidal, 15-20 cm. long, the pedicels elongate; buds globose, rounded and apiculate at the apex, 12-13 mm. broad, somewhat verruculose; stamens 25-36.

Gonostegia montana (Swartz) D. Don. Reported from Sarapiquí, *Biolley 6910*. Guatemala, Jamaica, and Trinidad; no Costa Rican material seen by the writer. A glabrous shrub or small tree; leaves oblong or oblong-lanceolate, 7-10 cm. long, obtusely acuminate, acute at the base, 5-plinerved, entire; flowers 5-parted, the panicles few-flowered, 4-8 cm. long; buds acute, 6-8 mm. long, 2.5-3 mm. wide; petals retuse.

Gonostegia Montealegreana Cogn. in DC. Monogr. Phan. 7: 1189.1891. Carrillo, at 300 meters, *Pittier*. Region of San Ramón, at 1,000 meters. Endemic. A shrub 1-2 meters high, glabrous throughout or nearly so; leaves on very short petioles, oblong or lance-oblong, mostly 12-18 cm. long, narrowly long-acuminate, rounded to subacute at the apex, obscurely 5-plinerved, obscurely denticulate; panicles small and few-flowered, the flowers capitate at

the ends of the few stout branches, the bracts large, purple, closely investing the heads; buds ovoid, 5-6 mm. long, 3 mm. thick, acutish or obtuse; petals deeply emarginate. In appearance this species is remarkably unlike other members of the genus, because of the conspicuously bracted flower heads, which are rather large and terminate the umbellately disposed branches of the panicle.

Conostegia Oerstediana O. Berg ex Triana, Trans. Linn. Soc. 28:98.1871. *Mariquita, Cantarillo*. Turrialba and Naranjo, *Oersted*. Frequent in forests of the central region, also in the upper part of the Atlantic tierra caliente; region of San Ramón; at 900-1,800 meters. Panama. A shrub or tree of 3-8 meters, glabrous throughout; leaves thick, usually rather long-petiolate, ovate to elliptic, mostly 10-16 cm. long, short-acuminate, rounded to subacute at the base 5-plinerved, remotely denticulate or almost entire; flowers 8-parted fragrant, white, the panicles pyramidal, many-flowered; buds apiculate, globose, 6-8 mm. in diameter, smooth.

Conostegia Pittierii Cogn. Bull. Soc. Bot. Belg. 27, pt. 2. 176. 1888. *Escobillo*. Alto del Roble, 1,800-2,000 meters, *Pittier*. Common in moist forests of the central region, chiefly on the Pacific slope, at 1,200-2,500 meters; region of San Ramón. Endemic. A rather slender tree of 6-12 meters, glabrous throughout; leaves slender-petiolate, oblong-lanceolate or oblong-elliptic, mostly 5-10 cm. long, narrowly long-acuminate, attenuate at the base, 3-plinerved, entire or nearly so; flowers 6-parted, white, fragrant the panicles corymbiform and few-flowered, the pedicels slender and elongate; buds acutely long-acuminate, subtruncate at the base 10-12 mm. long, 5 mm. thick. The tree is a handsome one because of its abundance of rather showy flowers. Var. *brevifolia* Cogn. in *nr* Monogr. Phan. 7:704.1891 appears to be a form of slight systematic importance, differentiated chiefly by having leaves somewhat smaller than those of the type. It was described from Volcan de Barú.

Conostegia puberula Cogn. in DC. Monogr. Phan. 7-705. isoi The type is from Chontales, Nicaragua, but the species is based in part also upon material collected at San Mimipi C. Z. J. * Frequent in forests of the Atlantic tierra caliente, from the f. Palma de San José, and in the region of San José, at 2,000 ft. or less. Nicaragua to Panama. A shrub or a tree with rounded leaves short-petiolate, oblong or elliptic-oblong, mostly 10-15 cm. long, short-acuminate, acute at the base, 3-5-plinerved, obscurely

undulate-denticulate, somewhat furfuraceous beneath, at least on the nerves; panicles mostly many-flowered and pyramidal; flowers 6-parted, fragrant; buds furfuraceous-puberulent, 8-10 mm. long, 4-5 mm. thick.

Conostegia rhodopetala Donn. Smith, Bot. Gaz. 42:295.1906. In forest at La Palma de San José, 1,500-1,800 meters, *Tonduz 9702*. Frequent in humid forests of the central volcanoes, at middle or rather high elevations. Endemic. A glabrous tree with rounded crown; leaves slender-petiolate, oblong-lanceolate to elliptic, mostly 15-20 cm. long, shortly caudate-acuminate, acute or obtuse at the base, 3-plinerved, entire; panicles large, pyramidal, rather lax, many-flowered, the flowers 6-parted, long-pedicellate; buds 9 mm. long, 3 mm. thick, narrowed and rostrate at the apex; petals pink or white.

Conostegia setifera Standl., sp. nov.—Frutex vel arbor, ramulis crassis, novellis densissime pilis longis patentibus vel reflexis substramineis crassiusculis setosis, internodiis brevibus; folia majuscula petiolata pergamentacea, petiolo crassiusculo 3-5 cm. longo ut ramulis setoso vel serius glabrato; lamina elliptica vel late elliptica 12-18 cm. longa 6-11 cm. lata, apice obtusa vel subrotundata et breviter caudato-acuminata, basi acuta vel obtusa, 5-plinervia, nervis superioribus alte supra basin laminae insertis, subintegra, supra glabra, subtus paullo pallidior tantum ad nervos minute furfuraceo-puberula aliter glabra, in statu juvenili ad nervos sparse setosa; paniculae breviter vel longius pedunculatae parvae multiflorae usque 7 cm. longae, floribus ad apices ramorum glomeratis sessilibus, bracteis parvis; alabastra globosa 8-9 mm. diam. apice late rotundata mutica, sparse inconspicue tuberculata subdense minute stellato-furfuraceo-puberula.—Los Angeles de San Ramón, camino de la finca Johanson, March, 1928, *Brenes 601*1* (type in Herb. Field Mus.), 13582. Cataratas de San Ramón, in 1931, *Brenes 13652*. Recognizable by the combination of long-setose branches and sessile flowers.

Conostegia speciosa Naud. Occasional in thickets and forest of the Pacific slope, ranging from the coast to about 1,400 meters. Mexico to Venezuela. A shrub 2-4 meters high, the branches very densely stellate-hirtellous with violet hairs; leaves short-petiolate, oblong-ovate or oblong-elliptic, mostly 10-20 cm. long, short-acuminate, rounded or obtuse at the base, 5-plinerved, dentate to subentire, hirtellous above, stellate-tomentose beneath; panicles many-flowered, small and dense, the flowers 6-parted, pink; buds ovoid, acute, 5-6 mm. long, 4 mm. thick, densely long-hirsute.

Gonostegia subcrustulata (Beuri.) Triana. Frequent in thicket and forest of the tierra caliente, ascending to 1,000 meters—region of San Ramón. Nicaragua to Panama. A rather stout shrub 1.5-4 meters high, the young branches covered with a very dense and close, pale, stellate, furfuraceous tomentum; leaves thin, petiolate ovate or rounded-ovate, mostly 10-20 cm. long, acute or short-acuminate, rounded or subcordate at the base, 7-11-plinerved dentate, thinly setulose above, sparsely or often densely furfuraceous[^] puberulent beneath; panicles rather large and many-flowered, dense^{''} the flowers subsessile; buds acute, furfuraceous-puberulent, 4 mm['] long; petals pink. Easily recognized within the genus by the numerous nerves of the leaves.

Conostegia superba (Bonpl.) D. Don. Santo Domingo de Golfo Dulce, Pacific coast. Extending to Mexico, and in Jamaica. A glabrous shrub of 5 meters or less; leaves large, long-petiolate ovate-oblong to broadly elliptic, 15-30 cm. long, short-acuminate['] rounded or obtuse at the base, 5-plinerved, subentire; panicles large and lax, many-flowered, the flowers short-pedicellate; buds acute 6[^]7 mm. long, 3-3.5 mm. thick; petals white, emarginate, 5-6 mm. long.

Conostegia tenuifolia Donn. Smith, Bot. Gaz. 27- 334 isoo Forests near Shirores, Talamanca, 100 meters, *Tonduz* '9339 ^{FW} frequent in the Atlantic tierra caliente; forests of the remon irf <£> Ramón, at 1,300 meters or less. Endemic. A slender ^{shmb} of f? meters, the young branches, petioles, and peduncles stellate-Duberu[^] lent; leaves on rather short petioles, oblong to oblong-ellint[^] obovate, mostly 10-18 cm. long, shortly ^c [^] ^J ^Z ^f ^S [!] ⁻⁻⁻ [?] or obtuse at the base, 5-pine[^]ed, glabrol^{en} ^e; panicles corymbi- form, large or small, many-flowered, the flowers pedicellate; petals usually 6; buds ovoid, subtruncate at the base, 8-9 mm. long, mucronate, stellate-puberulent.

Conostegia vulcanicola Donn. Smith, Bot. Gaz 42- ?QS ion* Forests of El Achote, southern slope of ^{v<i} ; ^J ¹⁹⁰⁶ meters, *Tonduz* 10836. Endemic; not [£] ^w ^t ["] ^t [^] ^J ^{*} ["] stellulate-pubescent; leaves sho[^]petiola^T ^{tacSIZ} ⁸ ¹⁴ ^{ants} long, acuminate at each end, 5-plinerved ^{JhMt} ^{glabte} above, pubescent ⁱ ^J [^] ^t [^] ^Z [^] [^] margins, pyramidal, trichotomous, pubescent ^{Se} ⁻⁻⁻ ^{eins}; panicles 5[^]-parted; buds ^{obhn}[^]^{yo}[^]^l [^] [^] ^{pedicellate}, 5-6 mm. long, erostrate! pube[^]ent o i [^] [^] *the middle,

Conostegia xalapensis (Bonpl.) D. Don. *Lengua de vaca*, *Lengua de gato*. *C. lanceolata* Cogn. in DC. Monogr. Phan. 7: 708. 1891 (San José, Wendland 639); *C. lanceolata* var. *subtrinervia* Cogn. Bull. Soc. Bot. Belg. 30, pt. 1:253. 1891 (type Costa Rican). Common in thickets, forest, and pastures of the central region, chiefly in the tierra templada but descending into the upper part of the Atlantic tierra caliente, and on the Pacific slope almost or quite to the coast; region of San Ramón. Mexico to Colombia, and in Cuba. A shrub or often a tree with a broad, spreading crown, as much as 8 meters high, the branches densely stellate-tomentulose; leaves short-petiolate, lance-oblong to ovate-oblong, mostly 8-15 cm. long, acuminate, acute to rounded at the base, 5-plinerved, denticulate, green and glabrate above, covered beneath with a fine, very dense, whitish or rusty, stellate tomentum; panicles mostly small, many-flowered, and dense, the flowers subsessile, 5-parted; buds 4-5 mm. long, acute or acutish, densely tomentulose. This is probably the most frequent woody representative of the Melastomaceae in Central America, and it is abundant in the region of San José, especially in hedges and pastures. The rather large, dark purple fruits are very juicy and of good flavor, and often are eaten. In flavor and appearance they suggest blueberries (*Vaccinium*), and they are of such quality as to be offered sometimes for sale in the markets. *C. lanceolata* differs from the typical Mexican form with round-based leaves principally in having somewhat narrower leaves that are acute at the base. It seems altogether impossible to separate the ample material available for study into two distinct forms, and I am of the opinion that *C. lanceolata* is not even a good variety of *C. xalapensis*.

The genus *Henriettea* probably is represented in Costa Rica, since species of the genus are found in both northern and southern Central America.

HENRIETTELLA Naud.

Shrubs or small trees, glabrous or pubescent; leaves mostly petiolate and subcoriaceous, usually acuminate, entire or serrulate, 3-5-nerved or 3-plinerved; flowers small, fasciculate chiefly at leafless nodes, pedicellate or subsessile, commonly 5-parted; calyx tube campanulate, truncate or shallowly lobate, the lobes often with minute outer teeth or tubercles; petals usually acute or acuminate; stamens normally 10, equal, the filaments filiform, glabrous, the

anthers alike, short, obtuse, recurved, erostrate, 1-pored at the apex, the connective not produced at the base, not appendaged; ovary 4-5-celled; fruit baccate, the seeds irregularly obovate-angulate.— At least two other species are known from Central America.

Henriettella fascicularis (Swartz) Triana. Reported from Boruca and Buenos Aires, Pacific coast. Extending to British Honduras and the Greater Antilles. A shrub or small tree, the young branches and petioles densely hirsute; leaves short-petiolate, oblong or oblong-elliptic, 8-12 cm. long, acutish, attenuate and acute at the base 5-plinerved, scarcely ciliate, hirtellous and very rough to the touch; flowers 4-parted, densely fasciculate, the pedicels 3-6 mm. long; calyx campanulate, 3 mm. long; petals white, long-acuminate; fruit globose, blackish, 5-6 mm. in diameter.

• *Henriettella Seemannii* Naud. Reported from Tórraba and Buenos Aires, Pacific tierra caliente. Panama. Young branches and petioles appressed-setose; leaves petiolate, oblong, 8-11 cm. long, acute, rounded at the base, the margin long-ciliate, sparsely short-setulose on the upper surface; flowers 5-parted, the pedicels very short; calyx narrowly campanulate, densely strigose, the tube 4 mm. long, the lobes obtuse, 1 mm. long; petals 4-5 mm. long.

Henriettella tuberculosa Donn. Smith, Bot. Gaz. 27:335.1899. *H. costaricensis* Kraenzl. Vierteljahr. Naturf. Gesell. Zürich 76: 158. 1931 (based on the same collection as *H. tuberculosa*). Talamanca, forests of Tsaki, *Tonduz* 7263 {9606 in Herb. Nac. C. R.}. Reported also from El General; region of San Ramón. A shrub, the branches scabrous; leaves short-petiolate, oblong-obovate or oblong-elliptic, 5-12 cm. long, narrowly long-acuminate, attenuate at the base entire, 5-plinerved, tuberculate on the upper surface, foveolate beneath and strigose on the nerves; flowers 5-parted, the pedicels very short; calyx 2 mm. long, paleaceous-strigose, minutely denticulate; petals 2 mm. long, obtuse.

HETEROCENTRON Hook. & Arn.

Plants herbaceous or suffrutescent, mostly erect, pubescent or glabrate; leaves small, membranaceous, penninerved or multipinnerved; flowers 4-parted, usually paniculate, white to purple; calyx setose, the tube ovoid to hemispheric, the lobes acute, triangular, equaling the tube; petals obtuse, subretuse, or apiculate; stamens 8, very unequal, the filaments glabrous, the anthers dissimilar, incurved, linear-oblong or subulate, 1-pored at the apex, the cells undulate;

connective of the larger anthers long-produced below the cells, with a long, clavate appendage; ovary 8-costate, 4-celled, glabrous or setose; fruit capsular, the seeds cochleate.—One or more additional species are found in Central America.

Heterocentron glandulosum Schenck. In thickets, regions of San José and San Ramón, at 1,000-1,200 meters. Extending to Guatemala. Plants erect, about 60 cm. high, densely short-setulose; leaves ovate to elliptic, mostly 3-5 cm. long, acute at each end, 11-15-plinerved, entire, densely pubescent; flowers white, forming a large, terminal panicle; calyx glandular-setulose, the tube 3 mm. long; petals 6-8 mm. long. The Costa Rican plant has been reported under the name *Heeria axillaris* Cogn., a species which ranges from Mexico to Nicaragua.

HETEROTRICHUM DC.

Slender shrubs, commonly hispid and often glandular; leaves large, petiolate, oblong to ovate-cordate, many-nerved, entire or serrulate; flowers 5-9-parted, rather large, in terminal or rarely lateral panicles; calyx hispid or glandular-pilose, the tube campanulate or globose, the lobes usually appendaged dorsally with subulate teeth; petals obtuse or rounded at the apex; stamens twice as many as the petals, equal, the filaments filiform, glabrous, the anthers linear-oblong or subulate, 1-pored at the apex, the connective not produced at the base, not appendaged; ovary 6-12-celled; fruit baccate, the seeds minute, ovoid, rarely angulate or pyramidal.—There probably are no other species in Central America.

Heterotrichum globuliflorum Cogn. Bull.Soc. Bot. Belg. 27, pt. 2:176.1888. Alto del Roble, 2,000 meters, *Pittier*. Endemic. Pubescence eglandular; leaves ovate, 8-12 cm. long, short-acuminate, rounded at the base, 7-nerved, sparsely setulose, especially on the upper surface; cymes pedunculate, compact, globose, many-flowered, the flowers subsessile.

Heterotrichum octonum (Bonpl.) DC. Frequent in forest and thickets of the tierra caliente; region of San Ramón; at 950 meters or usually less. Mexico to West Indies and Peru. A shrub, usually 1-2 meters high, the branches, petioles, and calyces densely or sparsely setulose with simple or glandular hairs, also stellate-tomentose; leaves rather long-petiolate, cordate-ovate, 10-20 cm. long, short-acuminate, 7-9-nerved, denticulate, hispidulous above, stellate-tomentose beneath; flowers 8-parted, in small panicles; calyx tube

4-5 mm. long, the inner lobes short and obtuse, the outer ones 2-3 mm. long; petals white, 8-9 mm. long; fruit 7-8 mm. long.

LEANDRA Raddi

Shrubs or small trees, commonly pilose or setulose; leaves mostly petiolate, entire or serrulate, 3-9-nerved; flowers 4-7-parted, chiefly 5-parted, paniculate, small, the panicles terminal; calyx tube globose to urceolate, the limb dentate or lobate, the teeth usually 2-seriate, the outer teeth subulate or tuberculiform, the inner membranaceous and more or less connate with the outer ones; petals lanceolate to subulate, acute or acuminate; stamens twice as many as the petals equal or unequal, the filaments subulate or filiform, glabrous, the anthers small, linear or linear-oblong, straight or recurved, 1-pored at the apex, the connective not or scarcely produced below the cells not or obscurely appendaged; ovary commonly 3-5-celled; fruit baccate; seeds ovoid-angulate, obcuneate, or globose.—A few other species are represented in Central America.

Leandra cornoides (Schlecht. & Cham.) Cogn. Reported from El Achiote, 2,200 meters, *Tonduz 10837*. Extending to Mexico. A shrub about a meter high, the young branches thinly furfuraceous-puberulent; leaves slender-petiolate, oblong, 5-10 cm. long, short-acuminate, rounded at the base, 5-7-plinerved, glabrous or beneath sparsely furfuraceous-puberulent; panicles 4-6 cm. long, the pedicels 1-10 mm. long; calyx glabrous, the tube 3 mm. long, the teeth very short; petals pink, lanceolate, 5-6 mm. long; fruit globose, 4-5 mm. in diameter.

Leandra costaricensis Cogn. in DC. Monogr. Phan. 7: 658. 1891. *Lengua de vaca*. Cartago, 1,300 meters, *Cooper 181*. Frequent in forests at middle and upper elevations, chiefly at 1,300-2,000 meters. Probably endemic. A slender shrub of 1.5-4 meters/the younger branches, petioles, and panicles stellate-furfuraceous' and short-hirtellous; leaves ovate-oblong to ovate-elliptic, mostly 10-15 cm. long, short-acuminate, rounded or subemarginate at the base sparsely setulose above, sparsely short-setulose beneath on the nerves' 5-nerved; panicles small or large, lax and many-flowered, the flowers' almost sessile; calyx scarcely furfuraceous, sparsely short-hirtellous the tube 2 mm. long. *L. costaricensis* var. *angustifolia* Com. (in DC. Monogr. Phan. 7: 1187. 1891; San Lorenzo de Dota, 1,250 meters, *Pittier 2269*) with ovate-lanceolate leaves, and *L. costaricensis* var. *torpor* Cogn. (loc. cit; Alajuelita, 1,130 meters, *Pittier IZ*) with

longer and more abundant pubescence, appear to be forms of no special systematic significance.

Leandra dichotoma (D. Don) Cogn. Frequent in thickets of the Atlantic tierra caliente; region of San Ramón; at 900 meters or less. Guatemala to Brazil and Bolivia. A slender shrub of 1-3.5 meters, the branches very densely hirtellous with spreading hairs; leaves long-petiolate, ovate, long-acuminate, rounded at the base, 7-9-nerved, densely villous-hirtellous beneath; panicles large and many-flowered, mostly 10-20 cm. long; calyx densely hirtellous, the tube 2.5 mm. long; petals white; fruit 4-5 mm. in diameter.

Leandra fulva Cogn. in DC. Monogr. Phan. 7:658.1891. Without definite locality, at 3,000 meters, *Wendland*. Regions of Navarro and San Ramón, 1,100-1,500 meters. Also in Guatemala. A slender shrub of 1.5-2 meters, the branches, peduncles, and petioles densely stellate-puberulent and short-hirtellous; leaves long-petiolate, oblong-ovate, narrowly long-acuminate, rounded at the base, 5-nerved, sparsely setulose above, sparsely hirtellous beneath, especially on the nerves; panicles small or large, the flowers almost sessile; calyx densely furfuraceous and short-hirtellous, the tube 2.5 mm. long; petals white; fruit 3 mm. in diameter.

Leandra grandifolia Cogn. in DC. Monogr. Phan. 7: 690.1891. San Miguel, *Wendland*. Reported from the tierra caliente of both coasts. Endemic. A slender shrub, the branches appressed-hirsute; leaves long-petiolate, ovate, 15-25 cm. long, short-acuminate, rounded or subemarginate at the base, 7-9-nerved, sparsely setulose above, rather sparsely short-pilose beneath; panicles terminal and axillary, 10-15 cm. long; calyx tube 1.5-2 mm. long.

Leandra lasiopetala Cogn. Bull. Soc. Bot. Belg. 30, pt. 1: 249. 1891. Forests of Las Pavas, Reventazón Valley, *Pittier 3lb9*. Reported also from Rios La Unión and Convento, San Miguel, and Cuesta de Los Huevos. Endemic. Branches densely hirsute with retrorse, appressed hairs; leaves ovate, short-acuminate, sparsely short-setulose above, sparsely short-pilose beneath, 7-9-nerved; outer calyx teeth half as long as the tube.

Leandra mexicana (Naud.) Cogn. Reported from Buenos Aires, Pacific tierra caliente. Mexico to Panama. A slender shrub 1-2 meters high, the young branches, petioles, and inflorescence densely glandular-pilose; leaves ovate, short-acuminate, more or less cordate at the base, densely velutinous-pilose on both surfaces,

dentate; panicles large and lax, the flowers 7-parted, sessile; calyx tube 3 mm. long; fruit violet, 5 mm. in diameter.

Leandra retropilosa Cogn. Reported by Cogniaux from Costa Rica (*Polakowsky 506*), without definite locality. Nicaragua to Brazil. Branches appressed-hirsute; leaves oblong, 8-12 cm. long, long-acuminate, rounded at the base, 5-nerved, sparsely short-setulose above, rather sparsely short-pilose beneath; panicles 5-15 cm. long; calyx tube 2.5 mm. long, the teeth 1-1.5 mm. long; fruit 4 mm. in diameter.

Leandra subseriata (Naud.) Cogn. *Lengua de vaca*. Reported from Rio Segundo, also as collected by Oersted without special locality. Guatemala to Ecuador. Young branches very densely stellate-tomentose and sparsely long-hirtellous; leaves ovate-oblong, 8-12 cm. long, short-acuminate, rounded or subemarginate at the base, 7-nerved, setulose and stellate-furfuraceous on the upper surface, densely stellate-tomentose beneath; panicles rather small, the flowers sessile; calyx densely stellate-furfuraceous, the tube 2 mm. long, the outer teeth very short, acute; fruit 4 mm. in diameter.

. MAIETA Aubl.

Shrubs or small trees; leaves conspicuously dimorphic, the larger one of each pair bearing a formicarium; flowers solitary and sessile or few and short-pedunculate, axillary, 5-parted; calyx tube obconic to campanulate, glandular-hirsute, the teeth semiorbicular, with small exterior teeth; petals obtuse; stamens equal.—No other species are known from Central America.

Maieta Poeppigii Mart. Cocos Island. British Guiana, Brazil, and Peru. Plants low and suffrutescent, the branches furfuraceous and sparsely hirsute; leaves short-petiolate, oblong or oblong-lanceolate, the larger ones 9-12 cm. long, short-acuminate, obtuse at the base, 5-plinerved, each with an inflated formicarium at the base; flowers pedicellate, in few-flowered cymes; calyx tube 4-5 mm. long; petals white; fruit cream-colored, 6-7 mm. in diameter.

MICONIA Ruiz & Pavón

Shrubs or trees; leaves usually petiolate, entire or dentate; flowers rather small, 4-8-parted, normally 5-parted, in terminal or very rarely lateral panicles or corymbs, rarely glomerate or spicate, most often white, short-pedicellate or sessile, sometimes secund on the branches; calyx tube urceolate, campanulate, or globose, the limb

truncate or lobate, the lobes short, not appendaged externally or the appendages punctiform or minute; petals obovate or oblong, obtuse or retuse; stamens equal or nearly so, the filaments subulate or filiform; anthers polymorphous, short or elongate, commonly linear, oblong, or subulate, 1-2-4-pored at the apex, the connective usually short-produced below the cells, anteriorly biauriculate or bituberculate; ovary 2-5-celled; fruit baccate, usually globose; seeds pyramidal or angulate, rarely ovoid, generally smooth and lustrous.—The largest genus of the family, with 600 or more species. Numerous species besides those listed here are found in other parts of Central America. The plants often form a conspicuous element of the undergrowth in the forests, and some species grow abundantly in cut-over or formerly cultivated land. The fruits often are juicy and edible.

Miconia aeruginosa Naud. *Lengua de vaca*, *Terciopelo de Santa Maria*. Common in thickets and hedges at middle elevations on both watersheds, particularly in the Meseta Central, mostly at 1,000-1,500 meters; region of San Ramón. Southern Mexico to Venezuela. A shrub 1-3 meters high, the young branches densely hirsute; leaves on rather short petioles, broadly to narrowly ovate, mostly 15-20 cm. long, long-acuminate, rounded or shallowly cordate at the base, 5-7-nerved, denticulate, thin, densely long-pilose on the upper surface, densely hirtellous beneath; inflorescence a small or large panicle, the flowers arranged in long and slender, dense spikes; calyx obscurely lobate, 2-2.5 mm. long, sparsely hirsute; petals white, broadly obovate, retuse, 1.5-2 mm. long. The plant is a common shrub in many places about San José. It is somewhat variable, and it is probable that the material referred here at present represents two distinct species, distinguishable by pubescence.

Miconia albicans (Swartz) Triana. Regions of Boruca and Buenos Aires, Pacific tierra caliente; Páramos del Abejónal, 1,900 meters. Guatemala to West Indies and Paraguay. A stout, stiff shrub 1-2 meters high, the young branches, petioles, and inflorescence very densely and minutely white- or rufous-tomentulose; leaves short-petiolate, coriaceous, ovate-oblong, mostly 7-13 cm. long, acute or subobtuse, rounded or shallowly cordate at the base, 5-nerved, glabrous and shining above, at least in age, covered beneath with a very dense, minute, pale tomentum; flowers small, secund along the branches, in rather small, thyrsiform panicles; calyx tube shallowly 5-lobate, 2.5-3 mm. long; petals white, subretuse, 2.5 mm. long; fruit dark blue, 4 mm. in diameter, 10-costate. Although in Costa Rica this species appears to be confined to the tierra caliente, prob-

ably to savanna regions, in other parts of Central America, as in Honduras, it ascends to middle elevations, and is found there abundantly in regions of pine forest. In Honduras this species is called Cirin and Negrito.

Miconia argentea (Swartz) DC. *Santa Maria, Maria*. Frequent in thickets or forest of the Pacific slope, chiefly in the tierra caliente but ascending sometimes to 1,400 meters; Guanacaste; region of San Ramón. Southern Mexico to Panama. A shrub or more often a tree, sometimes 10 meters high, with spreading crown—young branches strongly compressed, very densely and minutely pale-tomentulose like the petioles and branches of the inflorescence—leaves petiolate, subcoriaceous, oblong-ovate to rounded, mostly 10-25 cm. long, abruptly short-acuminate, rounded or obtuse at the base, denticulate, 5-nerved, bright green, glabrous, and lustrous above, covered beneath with a minute but very dense, white tomentum; panicles large and much branched, pyramidal; calyx 10-costate 1.5-2 mm. long; petals white, 2 mm. long; fruit about 3 mm in diameter. A conspicuous and handsome tree, plentiful in some localities. When the tree is blown by the wind, the white under surfaces of the leaves are exposed, so that it appears to be covered with white flowers. In Panama the name Oreja de mula is applied to this species. Pittier lists the Tarraba name of Shorka-kra.

Miconia astroplocama Donn. Smith, Bot. Gaz. 42: 295. 1906. In forest, Tuis, Prov. Cartago, 650 meters, *Tonduz 11438*. Las Vueltas de Tucurrique; probably frequent in the Atlantic tierra caliente. Endemic(?). A tree as much as 9 meters high with a rounded crown, the young branches, petioles, and branches of the inflorescence covered with a very dense, soft, stellate, brownish tomentum, some of the hairs stipitate; leaves short-petiolate, coriaceous, oblong-obovate or elliptic-oblong, mostly 20-30 cm' long' abruptly short-acuminate, acutish or obtuse at the base 5-nerved' entire, lustrous and glabrous above, covered beneath with a densp' yellowish, stellate tomentum; panicles large and much branch*? the flowers sessile or short-pedicellate, glomerate; calyx 4 5 mm' } cZ' the limb with small, rounded lobes; petals 3 mm. long; fruit * -FM? in diameter, stellate-pilose. g> mit 5 mm.

Miconia atosanguinea Cogn. Bot. Jahrb. 8-23. 1886. *Acinodendrum atosanguineum* Kuntze, Rev. Gen. 9* i iaai. Between Desengaño and Cariblanco, Wmdlavd. Frequent in humid forests of the M ^ n, « y at 1,300-10 meters, abundant in

some localities, especially at rather high elevations; region of San Ramón. Also in Panama. A slender shrub 1-2.5 meters high, the branches, petioles, peduncles, and calyces long-hirsute with spreading hairs; leaves on long, slender petioles, thin, ovate or oblong-ovate, mostly 5-10 cm. long, long-acuminate, rounded at the base, entire or nearly so, bright green, sparsely setulose on both surfaces; inflorescence of a rather dark but bright red, long-pedunculate, usually pendent, laxly branched, the flowers long-pedicellate; calyx tube 4 mm. long, the teeth triangular, 1-2 mm. long; petals 5-6 mm. long. A handsome although not especially conspicuous shrub, on account of the bright red flowers, of a color unique in the genus, so far as it is represented in Central America. A frequent and characteristic plant of the wet forests on the upper slopes of the central mountains.

Miconia barbinervis (Benth.) Triana. Reported from several localities in the tierra caliente. Nicaragua to Trinidad, Brazil, and Peru. A shrub 2 meters high, the branches, petioles, and panicles densely long-hirsute with fulvous hairs; leaves narrowly ovate or elliptic-oblong, 12-20 cm. long, long-acuminate, cuneate or subobtusate at the base, 3-5-nerved, repand-denticulate, densely long-pilose on the upper surface, long-hirsute beneath on the nerves, elsewhere hirtellous; panicles sparsely branched, 5-15 cm. long, the sessile flowers in dense heads at the ends of the branches; calyx densely hirsute with long, branched, eglandular hairs 3-4 mm. long; petals retuse, 3 mm. long, glabrous; fruit 4 mm. in diameter.

Miconia Beurlingii Triana. Suretka, Talamanca Valley. Panama, Trinidad, and Venezuela. A shrub, the branches obtusely tetragonous, the young branches, petioles, and panicles minutely punctate-furfuraceous; leaves on very short petioles, thin, oblong to ovate-oblong, mostly 14-20 cm. long, acuminate, acute at the base, 5-nerved, almost entire or undulate-denticulate, stellate-punctate beneath; panicles broadly pyramidal, 5-10 cm. long, the flowers glomerate; calyx 1.5-2 mm. long, minutely 5-denticulate; petals obovate, subretuse, 1.5 mm. long; fruit blue-black, 3 mm. in diameter.

Miconia biperulifera Cogn. in DC. Monogr. Phan. 7: 911. 1891. Slopes of Volc&n Poás, 2,460 meters, *Pittier*. Slopes of Pods and Irazú, 2,000-2,700 meters, growing in wet forest. Endemic. A small, densely branched tree, 6-7 meters high, the branches, petioles, and panicles densely brownish-stellate-furfuraceous; leaves slender-petiolate, subcoriaceous, broadly elliptic to oblong-elliptic,

2.5-5.5 cm. long, shortly obtuse-acuminate, obtuse or acute at the base, 3-plinerved, remotely denticulate, glabrous above, green and sparsely furfuraceous beneath; panicles small but many-flowered, erect, 4-6 cm. long; calyx sparsely furfuraceous, 2 mm. long; fruit globose, 6 mm. in diameter. Var. *rigida* Cogn. (in DC. Monogr. Phan. 7:1192. 1891) is a form of little importance, apparently, with small leaves and smaller panicles; its type is from Potrero del Alto, Volc&n Poás, *Pittier*.

Miconia borealis Gleason. *Resino*. Thickets or forests of the Pacific tierra caliente, at 1,000 meters or less; ascending to the region of San Ramón. Southern Mexico to Cuba and Panama. A slender shrub or tree, sometimes 10 meters high, glabrous almost throughout; leaves short-petiolate, firm, blackish when dried, oblong-lanceolate, 8-10 cm. long, narrowly long-acuminate, subacute to almost rounded at the base, entire or nearly so, 3-nerved or obscurely 5-nerved; panicles small but much branched and many-flowered, 5-10 cm. long; calyx 1.5 mm. long, the teeth minute; petals white. The plant has been reported from Costa Rica incorrectly as *M. minutiflora* (Humb. & Bonpl.) DC.

Miconia Brenesii Standl., sp. nov.—Frutex gracilis 3-4-metralis, ramis juvenilibus sparse vel dense ferrugineo-stellato-furfuraceis, cito glabratis, internodiis brevibus; folia parva graciliter petiolata membranacea in sicco laete viridia, petiolo 5-20 mm. longo sparse vel dense furfuraceo-puberulo vel glabrato; lamina lanceolata vel elliptico-lanceolata 5.5-11.5 cm. longa 1.5-4 cm. lata longe anguste attenuato-acuminata, basi acuta vel attenuata, integra vel minute denticulata, 3-5-plinervia, nervis interioribus alte supra basin laminae nascentibus, supra glabra, subtus ad nervos minute brunneo-furfuracea; paniculae parvae numerosae pyramidales vel corymbiformes vix ad 4 cm. longae laxae multiflorae, ramis gracillimis sparse minute furfuraceis vel fere glabris, bracteis parvis oblongis vel subtriangularibus viridibus saepissime patentibus, pedicellis 1-2 mm. longis; calyx campanulatus glaber vel obscure minutissime furfuraceus viridis 1.5 mm. longus, limbo brevissime late remote denticulato; petala alba late oblonga 2 mm. longa apice rotundata vel obtusa, erecta; antherae oblongae vix 1 mm. longae apice uniporosae; stylus glaber 3-4 mm. longus, stigmatate parvo capitato. — Santiago de San Ramón, January, 1937, *Brenes 21981* (type in Herb. Field Mus.). El Silencio (Los Angeles) de San Ramón, *Brenes 17082*. Alto de La Palma de San Ramón, 1,250 meters, *Brenes 3812*. La

Palma de San Ramón, 1,100-1,275 meters, *Brenes 67U2, 6782, 5156, 6768, 5232, 11903, 150U9*.

Miconia calvescens DC. Tuis; Las Vueltas, Tucurrique; at about 650 meters. Chiapas to Paraguay and Argentina. A small tree; branches, petioles, peduncles, and calyces rather densely covered with small, appressed, grayish, stellate hairs; leaves very large, rather thin, on short or long petioles, rounded-obovate to obovate-oblong, 15-40 cm. long, acute or abruptly short-acuminate, rounded to subcordate at the base, membranaceous, repand-denticulate or entire, 5-nerved, at first sparsely and minutely stellate-furfuraceous but soon glabrate; panicles large and pyramidal, 20-50 cm. long, the flowers crowded into small, dense heads at the tips of the branchlets; calyx 3 mm. long, the limb subentire; petals white, 2-2.5 mm. long; fruit 10-costate, 4 mm. in diameter.

Miconia carnea Cogn. Bot. Jahrb. 8: 28. 1886. Near San Isidro, *Lehmann 1809*. Related to *M. biperulifera*; branches obtusely tetragonous, the younger branches, petioles, panicles, and calyces densely stellate-furfuraceous; leaves oblong-lanceolate, short-petiolate, rather stiff, 10-15 cm. long, short-acuminate, 3-plinerved, entire; panicles pyramidal, 10-15 cm. long; calyx 2.5 mm. long, the lobes short; petals pink, rounded at the apex, 2 mm. long. Known to the writer only from the description.

Miconia caudata (Bonpl.) DC. Forest and thickets of the Pacific tierra caliente, ascending to El Abejonal; region of San Ramón. Panama and Colombia. A shrub or small tree, the slender branches, petioles, and branches of the inflorescence sparsely and finely furfuraceous-puberulent; leaves petiolate, thin and green, narrowly to very broadly ovate, mostly 15-25 cm. long, abruptly caudate, the tip linear and usually 2 cm. long or more, obtuse or rounded at the base, 5-nerved, entire, glabrous above, sparsely or rather densely furfuraceous-puberulent beneath or in age almost glabrous; panicles large and many-flowered, the flowers mostly pedicellate; calyx sparsely furfuraceous, distinctly lobate, 2.5 mm. long; petals pinkish, furfuraceous outside, 3 mm. long; fruit obscurely 10-costate, 4 mm. in diameter. Conspicuous because of the very long and narrow, tail-like tips of the leaves.

Miconia costaricensis Cogn. in DC. Monogr. Phan. 7: 887. 1891. Desengaiio and Cariblanco, *Wendland*. Young branches, petioles, and panicles very shortly and densely hirtellous; leaves oblong, short-petiolate, 10-15 cm. long, long-acuminate, rounded

at the base, 7-plinerved, unequally dentate, setulose above, rather densely hirtellous beneath; panicles pyramidal, 7-8 cm. long, the flowers on very short pedicels; calyx hirsute, 3 mm. long, the lobes short and obtuse; petals obovate, 2 mm. long; anthers 1 mm. long. Var. *Pittierii* Cogn. op. cit. 888 (La Palma, 1,500 meters, *Pittier*) has membranaceous leaves which are densely hirtellous beneath, and slightly smaller flowers. I have seen no material of this species, but the 7-plinerved leaves should be distinctive.

Miconia cuneata Triana. Jimenez, Llanuras de Santa Clara, *J. D. Smith W90*. Guatemala to Peru. A shrub, the young branches' petioles, and panicles densely stellate-hirsute, the hairs long and spreading, branched at the apex; leaves on very short petioles, oblong or oblong-lanceolate, mostly 15-25 cm. long, long-acuminate' attenuate to the subcordate base, 5-nerved, more or less dentate' stellate-hirsute beneath, especially on the nerves, hirsute above' with simple hairs; panicles rather large, the branches stout, the flowers sessile; calyx 3 mm. long; petals 2 mm. long.

Miconia densiflora Cogn. Reported from San Marcos, *Tonduz 7738*; Candelaria, 1,900 meters, *Tonduz 7870*. Colombia. Young branches, petioles, panicles, and calyces densely stellate-furfuraceous; leaves petiolate, ovate-oblong, 12-18 cm. long, narrowly long-acuminate, rather stiff, 5-plinerved, densely and minutely stellate-pilose beneath; panicles 10 cm. long, the flowers sessile, densely glomerate; calyx 3 mm. long, minutely 5-lobate; petals 2-2.5 mm. long. Known to the writer only from the description.

Miconia desmantha Benth. of Colombia has been reported from Costa Rica, but the material so named is probably referable to *M. aeruginosa*. Material referred by Cogniaux to *M. dichotoma* Naud., apparently an unpublished name, likewise is probably *M. aeruginosa*.

Miconia dodecandra (Desr.) Cogn. *Santa Maria*. Frequent in thickets or forest at middle elevations on the Pacific slope mostly at 1,000-1,400 meters; Aguacaliente; region of San Ramón. 'Mexico to West Indies and Brazil. A shrub or small tree, 3-7 meters high the branches, petioles, and panicles densely covered with a pale or brownish, stellate tomentum; leaves on rather long petioles ovate or oblong-ovate, 12-18 cm. long, rather abruptly acuminate, rounded at the base, generally 5-nerved, entire or almost so, glabrous above or nearly so, covered beneath with a very dense and close, pale brownish, stellate tomentum, somewhat coriaceous; flowers mostly

6-parted, the panicles 10-25 cm. long, many-flowered, the flowers mostly on pedicels 4-10 mm. long; calyx densely canescent-stellate-tomentose, 5-6 mm. long, the limb distinctly lobate; petals pink, 7-8 mm. long; fruit globose, 5 mm. in diameter.

Miconia dolichopoda Naud. *Maria*. Rio Segundo, collected by Tonduz. Venezuela. Branches, petioles, panicles, and calyces densely pale-furfuraceous-puberulent; leaves long-petiolate, sub-coriaceous, narrowly ovate, 8-16 cm. long, rather long-acuminate, obtuse and unequal at the base, 7-nerved, almost entire, glabrous above, beneath covered with a dense, close, pale, stellate-hirtellous tomentum; panicles pyramidal, much branched, many-flowered, the flowers 6-parted, sessile; calyx subtruncate, 3 mm. long; petals white, retuse, 1.5 mm. long.

Miconia dolichorrhyncha Naud. Reported from the region of El General. Extending to Colombia and Peru. A shrub or small tree, the branches, petioles, and panicles densely ferruginous-stellate-furfuraceous, the young branches usually compressed; leaves short petiolate, rather thick, oblong or lance-oblong, mostly 15-20 cm. long, narrowly long-attenuate or caudate-acuminate, rounded or obtuse at the base, 5-nerved, lustrous on the upper surface and glabrous or nearly so, entire, rather densely brownish-stellate-hirtellous beneath; panicles 10 cm. long or less, much branched, with very numerous small flowers, these mostly pedicellate; calyx 1.5-2 mm. long, rather densely stellate-puberulent; petals obtuse, white, 2 mm. long.

Miconia dorsiloba Gleason, *Brittonia* 2: 320. 1937. Region of El General, Prov. San José, 975 meters, *Sketch 2816*. A shrub of 3 meters, the branches soft-tomentose with stipitate, stellate hairs; leaves petiolate, elliptic-oblong or narrowly ovate, membranaceous, 28 cm. long or smaller, acuminate, rounded and cordulate to acute at the base, serrulate, minutely pilose above and stellate-hispid on the nerves, softly stellate-tomentose beneath; panicles sparsely branched, 5-10 cm. long, stellate-tomentose, the flowers 5-parted, sessile and glomerate; calyx 2 mm. long, densely stellate-tomentose; petals white, 2.5 mm. long. Said to be related to *M. barbinervis*.

Miconia elata (Swartz) DC. Reported from Buenos Aires, Pacific tierra caliente, *Tonduz U9U*. Jamaica and Cuba. A shrub or small tree, the branches tetragonous, the younger ones, petioles, panicles, and calyces densely furfuraceous-hirtellous; leaves obovate-oblong, petiolate, 15-25 cm. long, abruptly acuminate, obtuse at

the base, 5-nerved, undulate-denticulate, densely stellate-hirtellous beneath; panicles pyramidal, 10-15 cm. long, the flowers sessile, congested; calyx 2 mm. long, obscurely dentate; petals broadly ovate, 1-1.5 mm. long; fruit 10-costate, 4-5 mm. in diameter.

Miconia flavida Cogn. Frequent in forests of the tierra caliente and at middle elevations on the Pacific slope; region of San Ramón. Endemic. A slender shrub 2-3.5 meters high, the young branches, petioles, and panicles minutely and sparsely furfuraceous or almost glabrous; leaves short-petiolate, membranaceous, yellow-green when dried, oblong or narrowly lance-oblong, mostly 11-22 cm. long, acuminate or long-acuminate, acute or attenuate at the base, entire or nearly so, usually 3-plinerved but sometimes 5-plinerved, glabrous or nearly so but usually sparsely and minutely furfuraceous-puberulent beneath on the nerves; panicles pyramidal, small or rather large, lax and many-flowered, the flowers mostly short-pedicellate; calyx very minutely puberulent or glabrate, subtruncate, 2.5 mm' long; petals suborbicular, glabrous; anthers oblong, 1.6 mm. long; fruit 10-costate, glabrate, 4 mm. in diameter. No description of this species has been published, but specimens so named, apparently representing an undescribed species, have been distributed to many herbaria.

Miconia flaviflora Gleason. Buenos Aires; region of Dota; El General; at 1,800 meters or less. Also in Peru. A shrub of 3[^]4.5 meters, the young branches, petioles, and panicles finely furfuraceous-puberulent; leaves short-petiolate, lance-oblong, 12-25 cm. long, gradually or abruptly acuminate, acute at the base, 5-plinerved, thick and firm, repand-denticulate or almost entire, glabrous above, punctate-furfuraceous beneath, especially on the nerves; panicles large, pyramidal, the flowers sessile or short-pedicellate; calyx minutely furfuraceous, 3 mm. long, the limb lobate; petals white. The Costa Rican and Guatemalan form is *M. flaviflora* var. *emigrans* Gleason, Brittonia 2: 320. 1937 (El General, 1,190 meters, Skutch 2381). The Costa Rican plant has been referred incorrectly to *M. obovalis* Naud.

Miconia fulva DC. Diquis, Pittier 12119. Ranging to the Guianas. Sometimes a tree of 10 meters, the trunk as much as 30 cm. in diameter, the crown elongate or pyramidal, the bark reddish— young branches, petioles, panicles, and lower leaf surface covered with a dense indument of golden brown, closely appressed stellate scales; leaves opposite or 3[^]verticillate, s h o r t - p e [^]anceolate,

10-20 cm. long, long-acuminate, acute at the base, 3-nerved, glabrous above, entire; panicles pyramidal, 10-15 cm. long, the flowers sessile, 4 mm. long; calyx 2 mm. long, denticulate, minutely stellate-tomentulose; petals white.

Miconia glaberrima (Schlecht.) Naud. Moist forests of the central mountains, 1,400-2,400 meters. Ranging to Mexico. A shrub about 2.5 meters high, glabrous throughout or nearly so, the branches obtusely tetragonous; leaves oblong, rather thick, 8-12 cm. long, acuminate, obtuse to subacute at the base, 3-nerved, entire or nearly so; panicles pyramidal, 5-7 cm. long; calyx 1.5 mm. long, hemispheric; petals white, 1 mm. long; fruits white at maturity. The shrub is a handsome one when covered with its abundant, white flowers.

Miconia globuliflora (Rich.) Cham. Common in humid forests of the central mountains, mostly at 1,400-2,400 meters, ascending high on the slopes of Poás; region of San Ramón, at 1,000 meters or more. Ranging to West Indies and the Guianas. A shrub or small tree, 2-6 meters high, glabrous throughout or nearly so, the branches tetragonous; leaves petiolate, rather thick, ovate-oblong, mostly 6-10 cm. long, acuminate, rounded or obtuse at the base, 5-nerved, serrulate or entire; panicles thyriform, usually 4-6 cm. long, the flowers pedicellate; calyx 1.5 mm. long, distinctly lobate; petals white, 1.5 mm. long; fruit dark blue, 3 mm. in diameter.

Miconia gracilis Triana. Frequent in forests of the tierra caliente, ascending to middle elevations (Alto del Palmital) on the Pacific slope. Nicaragua and Panama. A slender shrub, glabrous throughout, the branches terete; leaves short-petiolate, membranaceous, yellow-green when dried, oblong to lance-oblong or oblong-elliptic, 10-18 cm. long, caudate-acuminate, attenuate at the base, entire, 3-nerved or obscurely 5-nerved; panicles very narrow, raceme-like, sessile or short-pedunculate, few-flowered, 4-10 cm. long, the flowers short-pedicellate; calyx 2 mm. long, the limb obscurely lobate; petals minute, bilobate; fruit globose, 4 mm. in diameter.

Miconia guianensis (Aubl.) Cogn. Collected in Costa Rica by Oersted, the locality not indicated; determination by Cogniaux. Extending to West Indies and Brazil. A large shrub or small tree, the young branches densely furfuraceous-puberulent; leaves rather large, petiolate, subcoriaceous, oblong to ovate, long-acuminate, rounded at the base, 5-7-nerved, entire or nearly so, glabrous above, densely stellate-furfuraceous and pale beneath; panicles 10-20 cm.

long, rather dense, the pedicels 2-5 mm. long, the flowers mostly 6-parted, the bracts conspicuous, 6-8 mm. long, caducous, grayish; calyx 5-6 mm. long, glabrous or nearly so; petals white, 6-8 mm. long; fruit subglobose, 6 mm. in diameter. This species is close to *M. dodecandra*, to which the Costa Rica collection may be more properly referable. In that species the calyx is densely grayish-tomentose.

Miconia habrolepis Standl. Reported from the region of El General. Ranging to Guatemala and British Honduras. A tree 9-12 meters high, the young branches compressed, densely and minutely ferruginous-lepidote; leaves short-petiolate, coriaceous, elliptic-oblong, 12-25 cm. long, caudate-cuspidate, acute to almost rounded at the base, 3-nerved, glabrous and lustrous above, very densely ferruginous-lepidote beneath; panicles pyramidal, 10-20 cm. long, the flowers usually secund; calyx campanulate, 2 mm. long, densely lepidote, truncate or obscurely denticulate; petals white; fruit 4 mm. in diameter.

Miconia hemenostigma Naud. Reported from La Ardilla, Pacific slope, *Tonduz 771>0*. Mexico. Branches obtusely tetragonous, the young branches, petioles, and panicles rather sparsely furfuraceous-puberulent; leaves petiolate, oblong or ovate-oblong, 15-20 cm. long, acuminate, rounded at the base, 5-nerved, glabrous above, furfuraceous beneath, especially on the nerves; panicles pyramidal, 8-12 cm. long, the flowers pedicellate; calyx sparsely furfuraceous, obscurely dentate, 2 mm. long; petals white, retuse, 1.5 mm. long.

Miconia holosericea (L.) Triana. Diquís, *Pittier 12026*. Extending to Brazil. A shrub; leaves petiolate, ovate, large, coriaceous, long-acuminate, rounded at the base, 5-nerved or somewhat 5-plinerved, glabrous above, pale or brownish beneath and covered with a very dense, appressed, minute tomentum; panicles rather dense, 4-8 cm. long, the flowers sessile, 6-parted; calyx tube 6 mm. long, stellate-tomentose, the lobes 3-4 mm. long, reflexed; petals white, 7-9 mm. long; fruit globose-ovoid, 6 mm. long.

Miconia hondurensis Donn. Smith. Between Puerto Jimenez and Rio Nuevo, Pacific coast, collected only by Brenes. Honduras and British Honduras. A shrub or small tree, glabrous almost throughout, the branches obtusely tetragonous or terete; leaves short-petiolate, more or less coriaceous, oblong or elliptic-oblong, mostly 15-18 cm. long, abruptly acuminate, acute or obtuse at the base, 3-plinerved, entire; panicles large and many-flowered, rather

lax, the flowers 5-parted, sessile or nearly so; calyx sparsely pulverulent, 3.5 mm. long, 10-costate; petals white or yellowish, retuse, 4 mm. long.

Miconia hyperprasina Naud. Forests of the tierra caliente. Panama to Mexico. A slender shrub, the young branches, petioles, panicles, and calyx minutely furfuraceous; leaves short-petiolate, thin, broadly oblong-lanceolate or elliptic-oblong, 15-30 cm. long, short-acuminate, acute at the base, 3-5-nerved, repand-crenate or almost entire, glabrous or sparsely furfuraceous-puberulent; panicles pyramidal, lax, many-flowered, the flowers short-pedicellate; calyx 3 mm. long, the lobes distinct, triangular; petals white, retuse, 2 mm. long.

Miconia ibaguensis (Bonpl.) Triana. Frequent in the Pacific tierra caliente, ascending to 1,200 meters; Aguacaliente; region of San Ramón. Mexico to Brazil and Peru. Usually a shrub of 2 meters or less, the branches, petioles, and panicle branches densely stellate-velutinous and long-setulose; leaves short-petiolate, sometimes subsessile, oblong or oblong-lanceolate, mostly 8-12 cm. long, long-acuminate, rounded or obtuse at the base, minutely serrulate and ciliate, 5-plinerved, short-setulose above, setulose-hirtellous beneath; panicles pyramidal, mostly 10 cm. long or less, many-flowered, the flowers sessile, congested; calyx 3 mm. long, stellate-villous and setulose, the limb distinctly 5-lobate; petals white, yellowish, or pink, 2.5-3 mm. long; fruit 3 mm. in diameter. Var. *glabrata* Cogn., reported from the Pacific coast, is a form with less abundantly pubescent or glabrate leaves.

Miconia impetiolearis (Swartz) D. Don. *Hoja de pasmo*. Frequent in thickets and forest of the tierra caliente. Mexico to West Indies and Bolivia. A shrub or small tree, 2-5 meters high, the branches densely tomentose-hirtellous; leaves sessile, thin, oblong to obovate, mostly 20-50 cm. long, abruptly short-acuminate, cordate and clasping at the base, auriculate, entire or nearly so, 5-plinerved, glabrous above or nearly so, densely stellate-hirtellous beneath; inflorescence paniculate, 10-25 cm. long, the flowers sessile and glomerate along the spikelike branches; calyx stellate-furfuraceous, 2.5-3 mm. long, obscurely 5-lobate; petals white, retuse, 2 mm. long; fruit blue, 4 mm. in diameter.

Miconia lacera (Bonpl.) Naud. Reported from Buenos Aires, Pacific tierra caliente; also Llanuras de Santa Clara; probably common in the Atlantic tierra caliente. Mexico to West Indies and

Brazil. A shrub of 1-2 meters, the branches sparsely long-hirsute; leaves short-petiolate, oblong to oblong-ovate, 7-15 cm. long, long-acuminate, obtuse at the base, denticulate, 3-5-nerved, sparsely setose above, villous-hirtellous beneath; panicles narrow, 10 cm. long or less, long-hirsute, the flowers sessile, secund along the branches; calyx tube 2 mm. long, glabrous, the inner lobes almost equaling the tube, setose-lacinate; petals pink, 3-4 mm. long; fruit 3-3.5 mm. in diameter. The abundant, stiff hairs of the branches are reddish and often 1 cm. or more in length.

Miconia laevigata (L.) DC. Forest or thickets of the central mountains, at middle or rather high elevations. Mexico to West Indies and the Guianas. A rather slender shrub, the young branches, petioles, panicles, and calyces punctate- or stellate-furfuraceous; leaves short-petiolate, oblong or ovate-oblong, 10-18 cm. long, long-acuminate, rounded at the base or obtuse, 5-nerved, glabrous above in age, granular-furfuraceous beneath on the nerves or finally glabrous; panicles pyramidal, 5-10 cm. long, the flowers mostly sessile and congested; calyx 3-3.5 mm. long, the teeth acute, remote-petals white, 3-4 mm. long; fruit blue or almost black, obscurely 10-costate, 3 mm. in diameter.

Miconia lamprophylla Triana. Rio Naranjo, Pacific slope, and Talamanca, Atlantic slope, both in the tierra caliente. Colombia. A shrub or small tree, glabrous almost throughout, the branches obscurely tetragonous; leaves large, subcoriaceous, very lustrous, short-petiolate, oblong or oblong-lanceolate, 20-35 cm. long, short-acuminate, acute and asymmetric at the base, 3-nerved or obscurely 5-nerved; panicles trifid, the branches elongate, slender, furfuraceous; calyx urceolate, 2 mm. long, sparsely furfuraceous; petals minute, subtriangular. Mr. C. V. Morton reports that the Talamanca specimen is in poor condition, and that its determination was questioned by Cogniaux.

Miconia lauriformis Naud. Frequent in forests of the region of Dota, at middle elevations, Pacific slope, usually growing in rather open, oak forest; also El Abejonal and Los Frailes, Candelaria. Extending to Mexico. A slender shrub or tree, sometimes 6 meters high, glabrous throughout or nearly so, the branches terete; leaves ovate-oblong, slender-petiolate, firm, 4-10 cm. long, acute or acuminate, rounded to acute at the base, 3-5-plinerved, entire, puberulent beneath near the bases of the nerves, elsewhere glabrous; panicles rather few-flowered, 4-7 cm. long, the flowers pedicellate, calyx

glabrous, 3 mm. long, the lobes very short, obtuse; petals white or pink, 5-6 mm. long.

Miconia leucantha Gleason, Bull. Torrey Club 63: 534. 1936- Vicinity of El General, Prov. San José, 1,010 meters, *Sketch 2500*. Known only from the original collection. A tree of 18 meters, the branchlets minutely cinereous-furfuraceous at first; leaves slender-petiolate, ovate-elliptic, as much as 15 cm. long and 8 cm. wide, acute and caudate at the apex, the acumination 2 cm. long and 2 mm. wide, obtuse or rounded at the base, 5-nerved, glabrous; panicles broadly pyramidal, 8 cm. long, the flowers 5-parted; calyx tube campanulate, 3 mm. long, stellate-furfuraceous, the lobes 1 mm. long; petals furfuraceous outside, reddish, 6 mm. long.

Miconia Lindenii Naud. This species was reported from Costa Rica by Cogniaux upon the basis of an Oersted collection. The species is too closely related to *M. aeruginosa*, and doubtfully distinct. I suspect that the Costa Rican material, at least, should be referred directly to *M. aeruginosa*.

Miconia lonchophylla Naud. Forests and thickets of the Atlantic tierra caliente; region of San Ramón; San Marcos; El Abejónal; at 1,100 meters or less. Extending to Venezuela. A slender shrub of 2-3 meters, the branches obscurely tetragonous, the young branches, petioles, panicles, and calyces as well as the lower leaf surface sparsely and minutely stellate-furfuraceous; leaves broadly lanceolate or lance-oblong, mostly 10-15 cm. long, acuminate, acute at the base, entire, 5-plinerved or 3-plinerved, glabrous above or nearly so; panicles broadly pyramidal, 5-10 cm. long, many-flowered, the flowers mostly sessile and glomerate; calyx broadly campanulate, 2-2.5 mm. long, subtruncate; petals white, retuse, 2-2.5 mm. long; berries bluish black, 3 mm. in diameter.

Miconia longifolia (Aubl.) DC. has been reported from Costa Rica, and numerous collections have been referred to it. All such specimens that I have seen have been referable to other species, and while *M. longifolia* may well grow here, its occurrence is somewhat doubtful.

Miconia macrophylla (D. Don) Triana. Reported from Diquis, Pacific tierra caliente. Mexico to West Indies, Brazil, and Peru. A shrub or small tree, the young branches compressed, densely but minutely brown-tomentulose; leaves petiolate, ovate to ovate-oblong, mostly 15-30 cm. long, acuminate, rounded or emarginate to obtuse at the base, 5-9-nerved, at first puberulent above but soon

glabrate, densely but very minutely ferruginous-stellate-tomentulose beneath; panicles narrow, 10-30 cm. long, the flowers 6-parted, sessile; calyx oblong, constricted below the limb, 7 mm. long, densely and minutely tomentulose, truncate or obscurely denticulate; petals white or pink, 6-8 mm. long; fruit globose, 6 mm. in diameter. The Costa Rican collection was referred to var. *latifolia* (DC.) Cogn.

Miconia Matthaei Naud. *Canillito*. Forests and thickets of the tierra caliente; Caiias Gordas, on the Pacific slope. British Honduras to Trinidad and Brazil. A tree of 12 meters or less, the branches, petioles, branches of the inflorescence, and calyces densely hirsute with long, rusty hairs; leaves short-petiolate, lanceolate or lance-oblong, 12-20 cm. long, acuminate, acute at the base, 3-nerved, glabrous and lustrous above, often somewhat bullate, short-hirtellous beneath; panicles large and many-flowered, the flowers 5-parted, sessile and glomerate; calyx distinctly 5-lobate; petals white, 8 mm. long; fruit black, 3 mm. in diameter. Well marked by the long and narrow, 3-nerved leaves and the abundant pubescence of very long, soft hairs.

Miconia microcarpa DC. Reported from the tierra caliente (plains of Santa Clara; Buenos Aires) and at middle elevations on the Pacific slope (Caiias Gordas). Extending to Amazonian Brazil. Branches obtusely tetragonous, the young branches, petioles, panicles, and calyces finely stellate-velutinous; leaves short-petiolate, oblong or oblong-lanceolate, 10-15 cm. long, long-acuminate, rounded at the base, 5-nerved, glabrous above, at least in age, stellate-punctate beneath; panicles broadly pyramidal, reddish, 5-10 cm. long; calyx 2 mm. long, the lobes rounded; petals white; fruit dark purple, 10-sulcate, 3-3.5 mm. in diameter.

Miconia multiplinervia Cogn. *M. Alfredi* Kraenzl. Vierteljahr. Naturf. Gesell. Zürich 76: 155. 1931 (Alto de La Palma, 1,540 meters, *Tonduz 121*99*). La Palma and La Hondura de San José, in forest at 1,300-1,550 meters; region of San Ramón, 850-1,300 meters. Colombia. A shrub of 1-3.5 meters, the branches densely stellate-tomentose; leaves ovate or broadly ovate, mostly 8-14 cm. long, rather abruptly acuminate, almost rounded to subacute at the base, 7-9-plinerved, very rough above and hispidulous-hirtellous from the apices of coarse papillae, stellate-tomentose and foveolate beneath; panicles broadly pyramidal, 20 cm. long or less, the flowers sessile in dense heads at the ends of the branchlets; calyx shallowly lobate, 3 mm. long; petals white. Conspicuous for the curious

papillosity of the upper leaf surface, and noteworthy also for the 7-9-plinerved leaves.

Miconia myrtillifolia Naud. *Topobea micrantha* Pittier. Region of San Ramón, 1,850 meters; Cascajal, 1,500-2,100 meters; El Tenorio. Extending to Panama and Venezuela. A slender, densely branched shrub or small tree, glabrous almost throughout; branches tetragonous; leaves small, short-petiolate, subcoriaceous, ovate to broadly elliptic or almost rounded, 2-3 cm. long, acute, subacute at the base, more or less serrulate, 3-nerved; panicles corymbiform, few-flowered, 2-4 cm. long, the bractlets green, lance-linear, as much as 1 cm. long; calyx 4-5 mm. long, campanulate, the lobes triangular, acute; petals white, obovate, 3 mm. long; fruit 4 mm. in diameter. A well marked and isolated species, noteworthy for the small leaves and the small inflorescences with conspicuous, foliaceous bractlets.

Miconia nervosa (Smith) Triana. Frequent in forest and thickets of the tierra caliente, at 650 meters or less. Southern Mexico to Bolivia and Brazil. A shrub of 1-2.5 meters, the branches, petioles, panicles, and calyces densely appressed-setulose with fulvous or brownish hairs; leaves very short-petiolate or sessile, ovate-lanceolate or lanceolate, 15-30 cm. long, long-acuminate, long-attenuate to the base, 7-plinerved, setulose and scabrous on the upper surface, setulose beneath with appressed or spreading hairs; panicles narrow and spikelike or raceme-like, 5-15 cm. long, the flowers sessile and densely congested; calyx 4 mm. long; petals white or pink, 3.5-4 mm. long; fruit 10-costate, 4-5 mm. in diameter.

Miconia nutans Donn. Smith, Bot. Gaz. 42: 296. 1906. Rio Coto de Osa, Prov. Puntarenas, 1,100 meters, *Pittier 11059*. Canas Gordas; region of San Ramón; El General. Guatemala. Branches obtusely tetragonous, the young branches, petioles, and inflorescence minutely and closely lepidote-furfuraceous; leaves short-petiolate, obovate-oblong, 15-25 cm. long, acuminate, acute at the base, coriaceous, 5-plinerved, entire or nearly so, glabrous or somewhat furfuraceous beneath on the nerves; panicles pyramidal, the flowers 5-parted, sessile or short-pedicellate; calyx minutely pale-furfuraceous, 3.5 mm. long, lobate; petals 4 mm. long, linear-oblong; fruit 4.5 mm. in diameter, 10-costate.

Miconia paleacea Cogn. in DC. Monogr. Phan. 7: 757. 1891. Near Desengaño and Cariblanco, *Wendland*; Talamanca; Río Naranjo. Also in Colombia. Young branches, petioles, and panicles

densely crinite with a retrorse, paleaceous indument; leaves large, long-petiolate, ovate to rounded, 40-50 cm. long, short-acuminate, rounded at the base, almost entire, 5-nerved, at first densely short-furfuraceous-puberulent on both sides, soon glabrate; panicles pyramidal, compact, 5-15 cm. long, the flowers sessile, glomerate; calyx 4 mm. long, densely short-hirtellous, obscurely lobate; petals pinkish white, glabrous, 4 mm. long; fruit subglobose, 4 mm. in diameter.

Miconia pedicellata Cogn. in DC. Monogr. Phan. 7: 875. 1891. *Canilla de mula*. Based in part upon a collection from Rancho Flores, 2,030 meters, *Tonduz*. Upper slopes of Poás and mountain forests of the region of Dota, ascending to 2,100 meters or more. Peru. A shrub of 2-3 meters, glabrous throughout or nearly so, the branches subterete; leaves short-petiolate, subcoriaceous, narrowly lanceolate or lance-oblong, 8-12 cm. long, long-acuminate, acute at the base, 5-plinerved, entire; panicles rather small and few-flowered, 2-3 cm. long, the flowers mostly on rather long pedicels; calyx distinctly 5-lobate, 2.5 mm. long; petals ovate, 3 mm. long, white.

Miconia Pittieri Cogn. in DC. Monogr. Phan. 7: 1191. 1891. Rio Mancaro, 2,100 meters, *Pittier 2005*. Branches obscurely tetragonous, the young branches, petioles, and inflorescence shortly and densely hirtellous; leaves long-petiolate, broadly ovate, 7-11 cm. long, short-acuminate, rounded and often emarginate at the base, 7-nerved, scarcely denticulate, densely short-hirtellous on both surfaces; panicles broadly pyramidal, many-flowered, 10-15 cm. long, the flowers densely glomerate, the pedicels 1-2 mm. long; calyx 2 mm. long, the lobes short, obtuse; petals rounded, 1.5 mm. long. Of this species I have seen only a photograph of type material.

Miconia prasina (Swartz) DC. Reported from Cartago and Atirro, 600-1,400 meters, the determinations questionable. Mexico and West Indies to Paraguay. A shrub 5 meters high or less, the branches compressed at the apex, the young ones puberulent; leaves short-petiolate, oblong or lanceolate, sometimes oblanceolate-oblong, 10-20 cm. long, acuminate, acute at the base, membranaceous, entire or nearly so, puberulent beneath at first; panicles pyramidal, 5-15 cm. long, many-flowered; calyx 2.5-3.5 mm. long; petals white, 2-3 mm. long; fruit dark purple, 10-costate, 4 mm. in diameter.

Miconia pteropoda Benth. Forest and thickets of the tierra caliente; also frequent at middle elevations; region of San Ramón; El General; Cocos Island. Extending to Brazil. A shrub or small tree, the young branches, petioles, and inflorescence closely stellate-

puberulent; leaves on very short petioles, the petioles winged to the base, the blades firm, ovate-oblong or oblong-lanceolate, 15-20 cm. long, long-acuminate, acute at the base, 5-plinerved, undulate-dentate, glabrous above or nearly so, punctate-furfuraceous beneath, at least on the nerves, paler beneath; inflorescence pyramidal, 15-20 cm. long, the flowers sessile or nearly so, glomerate; calyx 3 mm. long; petals white, minutely puberulent or glabrous outside, 3 mm. long; fruit 10-sulcate, 4 mm. in diameter.

Miconia punctata (Desr.) D. Don. Reported from the region of Tuis, *Tonduz 8120*. Cuba and Jamaica; Venezuela to Bolivia. A shrub or small tree, the branches tetragonous, densely and minutely brown-lepidote; leaves petiolate, coriaceous, lanceolate or oblong, 10-18 cm. long, acuminate, acute or attenuate at the base, glabrous above, the veins impressed, densely appressed-brown-lepidote beneath; panicles pyramidal, much branched, 10-15 cm. long; calyx 2 mm. long, subtruncate, densely lepidote; petals 2 mm. long; fruit globose, 3 mm. in diameter. The Costa Rican collection was determined by Cogniaux as var. *latifolia* Cogn.

Miconia reducens Triana. Reported from the region of El General. Colombia. A tree, reported to reach a maximum height of 20 meters, glabrous throughout, the branches acutely tetragonous; leaves short-petiolate, coriaceous, oblong, 15-25 cm. long, lustrous, short-acuminate or rounded and apiculate at the apex, abruptly contracted and attenuate at the base, 5-plinerved; panicles pyramidal, 10-15 cm. long, the flowers sessile, the buds cernuous; calyx 4 mm. long, the limb shallowly 4-5-dentate; flowers fragrant, the petals pink, linear-oblong, 7-8 mm. long; fruit globose, 5 mm. in diameter.

Miconia rubens (Swartz) Naud. Reported from various localities in central mountains at middle or rather high elevations. Jamaica and Venezuela. A shrub, glabrous throughout, the branches obtusely tetragonous; leaves short-petiolate, oblong, 6-9 cm. long, submembranaceous, acuminate, obtuse or subacute at the base, obscurely denticulate; panicles pyramidal, 4-7 cm. long, the flowers short-pedicellate; calyx about 2 mm. long, hemispheric; petals white, less than 1 mm. long; fruit 2 mm. in diameter.

Miconia rubiginosa (Bonpl.) DC. Buenos Aires, Pacific tierra caliente, 250 meters. Ranging to Puerto Rico, Brazil, and Bolivia. A shrub or small tree, the branches, petioles, panicles, and lower leaf surface densely ferruginous-tomentose with a close tomentum;

leaves ovate or ovate-oblong, 6-10 cm. long, short-acuminate, rounded or subcordate at the base, coriaceous, entire, 3-5-nerved, lustrous above and glabrate, but very rough to the touch; panicles dense, pyramidal, 5-15 cm. long, the flowers sessile and densely glomerate, 5-parted; calyx densely pilosulous, 2.5-3 mm. long, obscurely lobate; petals white, 2 mm. long; fruit black, 3-4 mm! in diameter.

Miconia sancti-ramoni Kraenzl. Vierteljahr. Naturf. Gesell. Zürich 76: 157. 1931. Between San Ramón and San Pedro, 1,300 meters, *Tonduz 1781**3. A shrub 1.5-2 meters high, the branches obscurely tetragonous, brown-pilose and setose; leaves on very short petioles, oblong-lanceolate, 16 cm. long or less, rigid, long-acuminate 3-5-nerved, sparsely setose above, more densely setose beneath' especially on the nerves; panicles 10 cm. long or less, the branches subscorpioid, brown-villous, the flowers sessile or nearly so—calyx 3 mm. long, the 5 teeth very short; petals white. This species should be represented in the ample collections available from San Ramón but none of those observed seem to agree well with the original description.

Miconia Schlimii Triana. Forest and thickets of the tierra caliente; El General; region of San José; at 1,600 meters or less. Guatemala to Colombia. A shrub or small tree, sometimes 9 meters high, the branches, petioles, panicles, and calyces densely furfuraceous-puberulent; leaves oblong-lanceolate or oblong-ovate, long-acuminate, acute or obtuse at the base, 5-plinerved, sinuate-dentate glabrous above, sparsely furfuraceous or almost glabrous beneath' 8-16 cm. long; flowers pedicellate, in few-flowered cymes 3-4 cm' long; calyx 6 mm. long, obscurely lobate; petals white, 6-7 mm. long'

Miconia scorpioides (Schlecht. & Cham.) Naud. Naranio-reported from El General and Diquís. Mexico to Brazil and Peru' A shrub or small tree, the young branches compressed, closely lepidote; leaves short-petiolate, subcoriaceous, oblong or obovate-oblong, 15-25 cm. long or sometimes smaller, short-acuminate acute or attenuate at the base, entire, 3-nerved, glabrous above or nearly so, minutely and obscurely lepidote beneath; panicles long and narrow, the branches scorpioid, the flowers secund • calyx 2 mm. long, campanulate-hemispheric, obscurely 5-lobate, petals 2.5 mm. long; fruit obscurely 10-costate, 5 mm. in diameter.

Miconia serrulata (D. Don) Triana. Reported from El General M by Skul. Ranging to Peru. Young branches,

petioles, and panicles sparsely furfuraceous; leaves short-petiolate, oblong, 6-11 cm. long, acute, rounded or obtuse at the base, 3-nerved, glabrous, serrulate; panicles pyramidal, 5-10 cm. long, the flowers pedicellate; calyx subhemispheric, 1.5 mm. long, the very short lobes obtuse; petals retuse, less than 1 mm. long.

Miconia stenostachya DC. Region of Buenos Aires, Pacific tierra caliente, 250-500 meters. Mexico to Bolivia and Brazil. A shrub 1-2 meters high, the branches, petioles, and panicles densely and minutely pale-tomentulose; leaves short-petiolate, oblong or ovate-oblong, 10-15 cm. long, obtuse or acute, obtuse at the base, 5-nerved, entire, glabrous above, densely and closely white-tomentulose beneath; panicles long and narrow, 5-15 cm. long, the branches scorpioid, the flowers sessile, secund; calyx 3.5-4 mm. long; petals white or pink, 3-3.5 mm. long; fruit black, 10-costate, 5 mm. in diameter. Called *Dos caras* in Panama.

Miconia sylvestris Gleason, *Brittonia* 2: 321. 1937. Region of El General, Prov. San José, 1,070 meters, *Skutch* 2799. A shrub 2.5 meters high, the young branches minutely pilosulous with simple hairs, soon glabrate; leaves petiolate, membranaceous, narrowly elliptic-oblong, 18 cm. long or less, acuminate at each end, entire, 5-plinerved, at first minutely pilosulous on both surfaces but soon glabrate; panicles 4 cm. long, the branches minutely hirtellous, the flowers 4-parted, sessile; calyx 1.6 mm. long, minutely pilosulous, 8-costate; petals almost 2 mm. long, subacute.

Miconia Tonduzii Cogn. in DC. *Monogr. Phan.* 7: 1191. 1891. Frequent in forests of both slopes at middle or rather high elevations, chiefly at 1,100-2,500 meters; regions of San Ramón and Dota. Endemic. A shrub or small tree, almost glabrous or often conspicuously furfuraceous-puberulent on the young branches, petioles, panicles, and lower leaf surface; leaves short-petiolate, firm-membranaceous, oblong to ovate-oblong, mostly 9-15 cm. long, acuminate, subacute or obtuse at the base, 3-plinerved or obscurely 5-plinerved, remotely denticulate or subentire; panicles pyramidal, 10-15 cm. long, the flowers mostly pedicellate; petals white, suborbicular, 2 mm. long. The species was described with six varieties: *latifolia* (Rancho Flores, Volcán de Barba, *Tonduz*), *furfuracea* (Rancho Flores, *Tonduz*), *oblongifolia* (Rancho Flores, *Tonduz*), *cuneata* (Rancho Flores, *Tonduz*), *serrulata* (Rio Pods, *Pittier*), and *parvifolia* (Rancho Flores, *Tonduz*). The species is a highly variable one, if all the material referred to it represents a single specific

unit, but it seems impractical to distinguish the varieties, which were based upon apparently unimportant characters.

MONOCHAETUM Naud.

Reference: Gleason, The genus *Monochaetum* in North America. Amer. Journ. Bot. 16: 586. 1929.

Plants low and branched, herbaceous or suffrutescent, usually densely pubescent; leaves small, ovate or lanceolate, mostly entire, 3-7-nerved, the nerves impressed on the upper surface; flowers rather small, chiefly terminal and cymose, rarely solitary, mostly pink or purple, 4-parted; calyx tube setose or pilose, oblong-campanulate or tubular, the lobes ovate or lanceolate, acute, equaling or shorter than the tube; petals obovate; stamens 8, biseriate, alternately unequal, the filaments glabrous; anthers dissimilar, elongate-linear or subulate, inflexed, 1-pored, the larger ones subulate, the connective not produced below the cells, posteriorly produced into a short or elongate tail; ovary 4-celled; capsule 4-valvate; seeds arcuate or cochleate.—A few other species grow in Central America.

Monochaetum intermedium Gleason, Amer. Journ. Bot. 16: 589. 1929. Las Cónovas, near Cartago, 1,140-1,260 meters, G. Proctor Cooper 38. Known only from the original locality. Stems densely strigose, the hairs all appressed; leaves short-petiolate, oblong-lanceolate, 2.5 cm. long or less, acute, cuneate at the base, 5-plinerved; calyx tube 4 mm. long, glandular-pubescent, the sepals 3.7 mm. long. Readily distinguished from the related *M. rivulare* by the appressed hairs of the stems.

Monochaetum macrantherum Gleason, Amer. Journ. Bot. 16: 591. 1929. Between Vara Blanca and Concordia, 1,600-1,950 meters, Maxon & Hay 8b24. Also in Nicaragua and Panama. Stems strigose, the nodes hirsute; leaves oblong or oblong-lanceolate, about 2 cm. long, acute, broadly cuneate at the base, 5-plinerved! sparsely strigose on the upper surface, glabrous or minutely pilose beneath; calyx tube campanulate or obconic, 5-6 mm. long, sparsely strigose with barbellate hairs, the sepals 4.5-5.5 mm. long.

Monochaetum rivulare Naud. Common in forest or on shaded banks at middle and upper elevations, also in the Atlantic tierra caliente; region of San Ramón, chiefly at 1,100-2,700 meters. Extending to Mexico. Plants erect, mostly 40-60 cm. high, often densely branched, the branches densely villous; leaves almost

sessile, oblong, subacute, 2-3 cm. long, strigose between the nerves, especially beneath, 3-plinerved; cymes many-flowered; calyx tube hirtellous, 5 mm. long, the lobes 3-5 mm. long; petals usually pink. In the typical form the pubescence of the inflorescence is eglandular. In *M. rivulare* f. *glandulosum* Gleason (Amer. Journ. Bot. 16: 590. 1929; Cartago, *Tonduz 10U38*) the pubescence of the inflorescence includes many gland-tipped hairs. Costa Rican material of this species has been referred to *M. Hartwegianum* Naud.

Monochaetum vulcanicum Cogn. in DC. Monogr. Phan. 7: 401. 1891. *M. Carazoi* Cogn. loc. cit. (slopes of Volcán Pods, 1,900 meters, *Pittier*). Summit of Volcán Poás, 2,600 meters, *Pittier*. Upper slopes of the central volcanoes, mostly at 1,800-2,700 meters, in forest or on open -banks; Palmira del Naranjo. Endemic. A densely branched shrub, a meter high or less, the stout branches setose, densely leafy; leaves elliptic-ovate, mostly 1-2 cm. long, obtuse, more or less strigillose on both surfaces, ciliate, 3-plinerved; flowers in small cymes or rarely solitary, purple-pink; calyx tube 6 mm. long, short-setulose, the lobes of equal or greater length. Gleason (Amer. Journ. Bot. 16: 591. 1929) recognized three forms of the species, f. *typicum*, f. *costaricense*, and f. *glandulosum*, based upon variations in leaves and pubescence. The best marked is f. *glandulosum*, with gland-tipped hairs on the pedicels and calyx.

MOURIRIA Aubl.

Glabrous shrubs or trees; leaves sessile or nearly so, entire, 1-nerved or penninerved; flowers small, fasciculate or solitary in the leaf axils, commonly 5-parted; calyx limb cupular, lobate or subtruncate; petals acute or acuminate; stamens twice as many as the petals, equal; fruit baccate, 1-4-seeded.—At least two other species occur in Central America. The genus differs from all others of Central America in having 1-nerved or penninerved leaves, and the plants in general appearance are most unlike other groups of the family.

Mouriria parvifolia Benth. Reported by Cogniaux as collected in Costa Rica by Endres. Common along the Atlantic coast of Central America, and certainly to be expected in Costa Rica; extending to Colombia and Bolivia. A shrub or small tree; leaves ovate-lanceolate, 3-6 cm. long, acute, rounded or subcordate at the base; flowers short-pedicellate, the pedicels articulate and bibracteolate at the apex; fruit 8 mm. in diameter.

NEPSERA Naud.

Plants herbaceous or suffrutescent; leaves thin, ovate, petiolate; flowers small, white or pink, paniculate, 4-parted; calyx tube ovoid, the lobes narrowly lanceolate, persistent; petals oblong-lanceolate, acute; stamens 8, alternately unequal, the filaments glabrous, the anthers subulate, 1-porose, the connective produced below into 2 spurs; ovary 3-celled; capsule 3-valvate, the numerous seeds minute, foveolate.—A single species is found in Central America.

Nepsera aquatica (Aubl.) Naud. Collected near El Cairo in the Atlantic tierra caliente, and probably frequent along the Atlantic coast. Central America to West Indies and northern South America. Plants much branched, a meter high or less, laxly pilose or glabrate; leaves 2-7 cm. long, serrulate, 5-7-nerved; acute or acuminate, rounded or subcordate at the base; pedicels filiform; calyx tube 2-3 mm. long; petals 5-6 mm. long; capsule globose, 2 mm. in diameter.

OSSAEA DC.

Shrubs, variously pubescent or glabrous; leaves mostly membranaceous, 3-7-nerved or 3-7-plinerved, entire or denticulate; flowers small or minute, in axillary cymes or panicles, 4-5-parted; calyx tube oblong or campanulate, the limb truncate or dentate, the outer teeth usually produced and subulate; petals acuminate; stamens twice as many as the petals, equal, the filaments filiform, glabrous, the anthers linear to oblong or subulate, minutely 1-pored at the apex, the connective not or obscurely produced below the cells, not or obscurely appendaged; ovary 3-5-celled; fruit globose, 3-5-celled, baccate, often conspicuously ribbed; seeds angulate, pyramidal, or obovoid, usually smooth.—A few other species are known from Central America.

Ossaea boliviensis (Cogn.) Gleason (*Clidemia boliviensis* Cogn.) has been reported from Boruca (*Tonduz* 3779), but the species is a South American one, and its occurrence in Costa Rica doubtful. I have not seen the collection on which the report is based.

Ossaea bracteata Triana. Cocos Island. Colombia. A shrub 2.5-3 meters high, the young branches and inflorescence sparsely furfuraceous; leaves long-petiolate, oblong-elliptic, mostly 15-30 cm. long, short-acuminate, acute at the base, 5-nerved or 5-plinerved, glabrous; panicles short, the branches stout, the flowers surrounded by conspicuous, imbricate bracts; calyx densely furfuraceous, 3 mm. long; petals white.

Ossaea Brenesii Standl., sp. nov.—Section *Octopleura*. Frutex, ramis crassis densissime tomento ochraceo adpresso furfuraceo tuberculato indutis; folia subaequalia breviter petiolata membranacea, petiolo crasso ut ramis induto usque 3.5 cm. longo sed vulgo multo brevior; lamina elliptica vel ovato-elliptica 13-24 cm. longa 8-12 cm. lata breviter acuminata, basi acuta, undulato-crenulata, 7-plinervia, nervis interioribus bene supra basin nascentibus, supra in statu juvenili dense tuberculoso-furfuracea, cito glabrata, subtus ad nervos venasque densissime tuberculoso-furfuracea, aliter glabra vel glabrata; paniculae axillares usque 6 cm. longae breviter pedunculatae ubique densissime ochraceo-tuberculoso-furfuraceae, laxe multiflorae, ramis crassis divaricatis vel adscendentibus, floribus sessilibus, bracteis parvis deciduis; hypanthium dense furfuraceum 3 mm. longum costatum, dentibus exterioribus triangularibus acutiusculis 1.5 mm. longis; petala angusta attenuata 4 mm. longa extus furfuracea; fructus (immaturus?) globosus 3 mm. diam. grosse 10-costatus dense minute tuberculoso-furfuraceus.—Los Angeles de San Ramón (camino de la Finca Johanson), May, 1928, *Brenes 6160* (type in Herb. Field Mus.). Los Angeles de San Ramón (Finca Johanson), *Brenes 6125*. El Silencio (Los Angeles) de San Ramón, *Brenes 17108*.

Ossaea diversifolia (Bonpl.) Cogn. Frequent in thickets and forest, Atlantic tierra caliente, at less than 600 meters. Ranging to Colombia. A slender shrub, rarely more than 1.5 meters high, the branches, petioles, and inflorescence densely furfuraceous; leaves long-petiolate, ovate to rounded, mostly 15-20 cm. long, apiculate or short-acuminate, abruptly contracted and decurrent at the base, 5-7-plinerved, glabrous above, sparsely furfuraceous beneath; panicles small, usually shorter than the petioles, the flowers 5-parted, sessile or short-pedicellate; calyx furfuraceous, 3 mm. long; petals white; fruit dark blue, juicy, 4 mm. in diameter.

Ossaea macrophylla (Benth.) Cogn. in DC. Monogr. Phan. 7: 1064. 1891. *Oxymeris macrophylla* Benth. Bot. Voy. Sulph. 95. 1844. *Clidemia macrophylla* Naud. Ann. Sci. Nat. III. 17:347.1852. *C. solearis* Naud. loc. cit. *Octopleura macrophylla* Triana, Trans. Linn. Soc! 28: 145. 1871. Cocos Island, *Barclay*. Known only from Cocos Island; I have seen a photograph of the type. Branches, petioles, and inflorescence sparsely furfuraceous; leaves short-petiolate, oblong-obovate, 20-30 cm. long, obtuse and short-acuminate, subcuneate-obtuse at the base, 5-nerved, sinuate-denticulate,

glabrous; panicles 4-6 cm. long, lax; flowers 5-parted, the calyx truncate, 1.5 mm. long.

Ossaea micrantha (Swartz) Macfad. Frequent in forest and thickets of the Atlantic tierra caliente; region of San Ramón; at 1,300 meters or usually at lower elevations. Guatemala to West Indies and Peru. A slender shrub, usually 1-2 meters high, the branches, petioles, and inflorescence sparsely furfuraceous or glabrate; leaves slender-petiolate, oblong, lanceolate to oblong-elliptic, mostly 8-20 cm. long, acuminate, attenuate at the base, 5-plinerved, subentire, glabrous; flowers 4-parted, the panicles short, lax, little if at all exceeding the petioles, the flowers short-pedicellate; calyx 2 mm. long, minutely denticulate; petals white; fruit 4 mm. in diameter.

Ossaea quinquenervia (Mill.) Cogn. Reported from Cocos Island. Panama and Colombia. Branches, petioles, and inflorescence densely furfuraceous-puberulent; leaves narrowly ovate, 10-20 cm. long, short-acuminate, obtuse at the base, 5-nerved, subentire, sparsely pilosulous above, thinly furfuraceous beneath; panicles about equaling the petioles, the flowers 5-parted, long-pedicellate; calyx 2.5-3 mm. long; fruit globose, 5 mm. in diameter.

Ossaea tetragona Cogn. Bull. Soc. Bot. Belg. 30, pt. 1: 265. 1891. Camino de Carrillo, 300 meters, *Pittier 3148*. Apparently frequent in forests of the Atlantic tierra caliente. Endemic. Branches, petioles, and calyces furfuraceous; leaves ovate-oblong, 8-14 cm. long, short-acuminate, acutish at the base, 5-plinerved, subentire, glabrous; flowers 4-parted, slender-pedicellate, the calyx 1.5 mm. long, minutely denticulate; fruit 8-costate, 3 mm. in diameter.

Ossaea Valeriana Standl., sp. nov.—Frutex, ramulis gracillimis teretibus glabris vel glabratis, novellis sparse pilis longis patentibus setulosis, internodiis brevibus vel elongatis; folia modica graciliter longipetiolata membranacea, petiolo 1-4.5 cm. longo sparse longisetuloso; lamina ovata vel oblongo-elliptica 12-18 cm. longa 5-7.5 cm. lata subabrupte longe caudato-acuminata, basi obtusa 5-nervia, integra vel subundulata, supra in sicco laete viridis sparse breviter setulosa, subtus paullo pallidior glabra, ad marginem cillata; paniculae multiflorae laxae saepius alares divaricato-ramosae petiolis paullo longiores, ramis gracilibus glabris vel hinc inde setulosis, bracteis minutis subulatis patentibus, floribus plerumque pedicellatis, pedicellis usque 5 mm. longis glabris, floribus centralibus vulgo

sessilibus; calyx ca. 2 mm. longus sparse longisetulosus, dentibus exterioribus minutis subulatis.—Forest between La Balsa and Cataratas de San Ramón, 850 meters, October, 1925, *Brenes U525* (type in Herb. Field Mus.). Los Angeles de San Ramón, March, 1931, *Brenes 13635*. The species is named for Professor Juvenal Valerio Rodriguez, Director of the Museo Nacional de Costa Rica.

PTEROLEPIS Miq.

Small annuals, erect, sparsely branched, strigose or setose; leaves usually entire, small, 3-5-nerved, membranaceous, mostly oblong-lanceolate; flowers small, axillary or terminal, glomerate or solitary, sometimes paniculate, commonly 4-parted; calyx tube campanulate, beset with simple or penicillate hairs, the lobes rigid narrowly triangular, persistent, alternating with stellate-penicillate setulae, equaling or shorter than the tube; petals obtuse, ciliate; stamens twice as many as the petals, alternately unequal, the filaments glabrous, the anthers mostly 1-pored, alike or dissimilar, the larger ones with the connective more or less produced below the cells, bituberculate or tumid anteriorly; ovary 4-celled, setose at the apex; fruit capsular; seeds cochleate, minutely tuberculate.—At least one other species occurs in Central America.

Pterolepis pumila (Bonpl.) Cogn. Frequent in moist, grassy places of the tierra caliente, often in savannas; regions of San Ramón and Santa Maria de Dota; ascending to 1,500 meters. Mexico to Peru. Plants mostly 15-30 cm. high, with few branches, the stems appressed-setose; leaves oblong-lanceolate, 1.5-2.5 cm. long, hirsute; flowers axillary and solitary or terminal and ternate; calyx tube ovoid-campanulate, 2-2.5 mm. long, the lobes 1.5-2 mm. long; petals rose-pink; anthers oblong or ovate-oblong; capsule 3 mm. long. An inconspicuous and weedy plant, often plentiful in grassland.

Pterolepis trichotoma (Rottb.) Cogn. Reported from Costa Rica by Cogniaux. Mexico to Peru. Similar to the preceding, from which it is not sharply differentiated; leaves rather sparsely pilose; flowers in ample, lax panicles; anthers linear-subulate, attenuate-rostellate.

• RHYNGHANTHERA DC.

Plants usually herbaceous, often glandular-pilose or setose; leaves petiolate, ovate or oblong; flowers large and showy, 5-parted, paniculate, purple; calyx tube ovoid to campanulate, the lobes lanceolate to setaceous, usually as long as the tube; petals obovate;

stamens 10, very unequal, the 5 larger ones alternating with the petals, the anthers equal or one much larger than the others, usually terminated by an elongate beak, the connective long-produced below the cells; ovary commonly 3-celled; fruit capsular; seeds ovoid or oblong, straight or curved, foveolate.—No other species are known from Central America.

Rhynchanthera paludicola (Donn. Smith) Gleason, *Phytologia* 1:136.1935. *Tibouchina paludicola* Donn. Smith, *Bot. Gaz.* 42:293. 1906. In swamps, Rio Cañas Gordas, Puntarenas, 1,100 meters, *Pittier 11055*. El General. Panama. Plants erect, mostly 40-60 cm. high, suffrutescent or herbaceous, the stems glandular-hirtellous; leaves lance-oblong or oblong-ovate, 6-14 cm. long, acuminate, rounded at the base, 7-9-nerved; calyx tube 5 mm. long, sparsely glandular-hispidulous, the lobes glandular-ciliate, subulate, 5-9 mm. long; petals purple, 3 cm. long, acute and glandular-setaceous at the tip; capsule subglobose.

SCHWACKAEA Cogn.

Annual herbs, trichotomously branched; leaves small, membranaceous, entire, 3-nerved; flowers small, 4-parted, solitary or in small, leafy cymes; calyx glabrous, the tube narrowly oblong, 8-costate, the costae tuberculate-echinate, the lobes linear-subulate, pectinate-ciliate; petals obovate, eciliate, setulose-apiculate; stamens 8, alternately unequal, the filaments glabrous; anthers minute, ovoid, 1-pored, the connective in the larger anthers long-produced below the cells, bilobate anteriorly; ovary 4-celled, setulose at the apex; fruit capsular; seeds minute, cochleate, roughened.—The genus consists of a single species.

Schwackaea cupheoides (Seem.) Cogn. Frequent in moist places, often in savannas, Pacific slope, ascending to the Meseta Central, at 1,200 meters or less; region of San Ramón. Mexico to Panama. Plants erect, mostly 15-40 cm. high, rather sparsely branched, the stems red, setulose at the nodes, elsewhere glabrous or nearly so; leaves short-petiolate, ovate to oblong, 3-6 cm. long, acute, setulose or pilose, paler beneath; calyx tube 4-5 mm. long, the lobes erect, rigid, 3 mm. long; petals rose-pink, 6-7 mm. long; capsule 6-7 mm. long. An inconspicuous and weedy plant, frequent in many parts of Central America, at least on the Pacific slope.

TIBOUCHINA Aubl.

Trees, shrubs, or herbs; leaves membranaceous to coriaceous, petiolate, entire, 3-7-nerved; flowers typically 5-parted, small or large and showy, solitary or paniculate, sometimes subtended by large bracts, mostly pink or purple; calyx tube oblong to campanulate, the lobes subulate to ovate, equaling or exceeding the tube, persistent or deciduous; petals obovate, sometimes retuse; stamens twice as many as the petals, subequal or alternately unequal, the filaments glabrous, glandular, or pilose, the anthers alike, mostly linear-subulate, 1-pored, arcuate or sigmoid, the connective more or less produced below the cells, anteriorly bilobate or bituberculate; ovary commonly 4-celled; fruit capsular; seeds cochleate, minutely tuberculate.—A few other species are found in Central America. Most of the species of this large genus are South American.

Tibouchina bipenicillata (Naud.) Cogn. Reported from El Rodeo de Pacaca and San Mateo. Panama to Colombia and Venezuela. A shrub or small tree, the branches densely pale-squamose; leaves ovate-oblong, thick, 6-10 cm. long, short-petiolate, 5-nerved, acuminate, setulose-strigose above, sparsely so beneath, principally on the nerves; flowers panicked, mostly pedicellate; calyx tube 8 mm. long, densely covered with appressed setae, the lobes 3 mm. long; petals 8-10 mm. long; capsule 1 cm. long.

Tibouchina Bourgaeana Cogn. Rancho Redondo; valley of Rio Sucio; region of El General. Extending to Mexico. Similar to the more common *T. longifolia*; branches densely appressed-setulose; leaves narrowly lanceolate, long-acuminate, attenuate at the base, 5-nerved, appressed-pilose; flowers small, in small cymes; calyx tube 2.5 mm. long, the subulate lobes only 1.5-2 mm. long.

Tibouchina ciliaris (DC.) Cogn. Reported from Puntarenas. Colombia. A small shrub, the branches long-hirtellous; leaves ovate-oblong, membranaceous, 4-8 cm. long, short-acuminate, serrulate, 5-nerved, densely setulose; panicles small, corymbiform; calyx rather sparsely setulose, the tube 5 mm. long, the lobes 2-2.5 mm. long, triangular; petals white to purple; capsule 6 mm. long.

Tibouchina erythrophylla Gleason, *Phytologia* 1: 133. 1935. Yerba Buena, northeast of San Isidro, Prov. Heredia, 2,000 meters, *Standley & Valerio lfiOlfi*. Known only from the region of the type. Stems diffuse, prostrate, setose at the nodes, sparsely pubescent elsewhere with curved-ascending hairs; leaves short-petiolate,

ovate, 11 mm. long or less, acute, broadly cuneate at the base, entire, 5-plinerved, white-villosulous above, glabrous beneath and red; flowers solitary, long-pedicellate; calyx tube 3.8 mm. long, narrowly 4-winged, the lobes 1.5 mm. long.

Tibouchina longifolia (Vahl) Baill. Common in thickets or forest, often in cultivated or waste ground, chiefly at middle elevations but descending almost or quite to the coasts, and ascending sometimes to 2,000 meters or more; region of San Ramón. Mexico to West Indies and Bolivia. Plants erect, herbaceous or suffrutescent, sometimes 1.5 meters high but usually much lower, often much branched, slender; stems densely setulose with spreading or ascending hairs; leaves short-petiolate, lanceolate or oblong, 5-10 cm. long, usually entire, 5-nerved, densely appressed-setulose on both surfaces; flowers in small, leafy, compact or open panicles; calyx rather sparsely long-setulose, the tube 3 mm. long, the narrow lobes 3-4 mm. long; petals white or pale pink, 5-6 mm. long; capsule 3 mm. in diameter. A rather weedy plant, one of the most plentiful representatives of the family in many parts of Central America[^]

Tibouchina Mathaei Cogn. Region of San Ramón; El Rodeo de Pacaca; San Pedro de Calabaza to Sabana de Los Chiquizás. Peru. A tall, rather stout shrub, the branches densely and closely pale-squamose; leaves stiff, short-petiolate, ovate-oblong, 5-13 cm. long, acute, obtuse at the base, 5-7-nerved, densely appressed-setose above, covered beneath with appressed, linear squamae; panicles small and dense, many-flowered, the flowers sessile; calyx densely squamose, the tube 8-9 mm. long, the lobes 3-4 mm. long; petals purple-violet, 12-15 mm. long. Unlike most other Central American species of *Tibouchina*, this must be a handsome and showy plant. Many of the South American species are noted for their large and exceedingly handsome blossoms.

Tibouchina monticola (Naud.) Cogn. Reported by Cogniaux from Tres Rios. Southern Mexico. Similar to *T. longifolia*; stems soft-pilose; leaves oblong or ovate-oblong, 2-6 cm. long, entire, densely villosulous; flowers solitary or in small cymes; calyx densely villous with eglandular hairs, the tube 5 mm. long, the lobes linear-subulate, 3-4 mm. long; petals purplish, 1 cm. long.

Tibouchina nana (Standl.) Gleason. *T. Oerstedii* var. *subsessiliflora* Cogn. in DC. Monogr. Phan. 7: 269. 1891 (Carrillo, 300 meters, Pittier). *Chaetolepis nana* Standl. Also at La Palma de San José, 1,500 meters. Panama. Stems prostrate and rooting,

setose-pilose; leaves short-petiolate, ovate, 1-2 cm. long, obtuse or acutish, 7-plinerved, entire, setulose-ciliate, appressed-pilose and appressed-setose on the upper surface, densely appressed-pilose beneath; flowers solitary, long-pedicellate; calyx tube 4 mm. long, appressed-setulose-pilose, the lobes 2 mm. long; petals white or purple.

Tibouchina Oerstedii (Triana) Cogn. in Mart. Fl. Bras. 14, pt. 4: 597. 1888. *Pterolepis Oerstedii* Triana, Trans. Linn. Soc. 28: 40. 1871. *Candelaria, Oersted.* In forest, El Tablazo; apparently common in the region of San Ramón, 1,000-1,500 meters. Endemic. Plants slender, herbaceous, procumbent or prostrate, the stems sparsely setulose; leaves ovate, 1-2.5 cm. long, acute, entire, 5-7-plinerved, appressed-pilose on both surfaces, with no setae intermixed; flowers long-pedicellate, solitary, the pedicels filiform, often 2-3 cm. long; calyx tube acutely tetragonous, scarcely setulose, 4 mm. long, the narrow, long-attenuate lobes 4-5 mm. long or in age much longer; capsule 6-7 mm. long.

Tibouchina paradoxa Kraenzl. Vierteljahr. Naturf. Gesell. Zürich 76: 147. 1931. Rio Naranjo, 200 meters, *Tonduz 7628.* Stems flaccid, branched, glabrous below, densely appressed-setose above; leaves sessile, lanceolate, 3-nerved, pale beneath, acuminate, appressed-pilose beneath, especially on the nerves, 16 mm. long or less; flowers in lax panicles opposite the leaves, pedicellate; calyx tube conic-campanulate, pilose with gland-tipped and eglandular hairs intermixed, the lobes triangular, obtuse, short; petals 3.5 mm. long. Known to the writer only from description; referred doubtfully to the genus by Kraenzlin.

TOCOCA Aubl.

Shrubs, glabrous or hispid; leaves large, often unequal, petiolate, membranaceous or coriaceous, entire or denticulate, usually 5-nerved, the petiole or blade often bearing inflated formicaria; flowers medium-sized, in terminal and often also lateral panicles, commonly 5-parted; calyx tube campanulate, terete or costate, the limb dilated, obtusely or acutely lobate, the outer teeth short or elongate; petals obtuse or retuse; stamens 10, equal or nearly so, the filaments thickish, glabrous, the anthers linear, straight or somewhat recurved, the connective not produced below the cells, often tuberculate or short-calcarate anteriorly; ovary commonly 3-celled; fruit baccate; seeds obovoid or pyramidal, not curved, smooth or granulate.—One or two additional species are native in Central America.

Tococa grandifolia Standl. Cataratas de San Ramón, *Brenes IS529*. Honduras and British Honduras. A stout shrub 2-3.5 meters high, the stems densely setose-hispid with very long, stiff, spreading hairs; leaves petiolate, broadly elliptic or rounded-elliptic, mostly 25-30 cm. long and 16-23 cm. wide, rounded and cuspidate-acuminate at the apex, broadly rounded at the base, 5-nerved, glabrous above, setose-hispid and stellate-furfuraceous beneath along the nerves; panicles dense and many-flowered, the flowers sessile, congested; calyx furfuraceous-puberulent or glabrate, 4-5 mm. long; fruit purple-red, 5-celled, 4-5 mm. in diameter.

Tococa platyphylla Benth. Carrillo; La Hondura de San José, 1,300 meters. Colombia and Venezuela. Plants stout, probably shrubby, the stems setose-hispid at the nodes; leaves broadly elliptic or rounded, mostly about 20 cm. long or larger, glabrous above, puberulent beneath on the nerves, rounded and apiculate at the apex, 7-plinerved; panicles small and dense, the flowers pink; calyx 4-5 mm. long, glabrate.

TOPOBEA Aubl.

Shrubs or trees, glabrous or variously pubescent, sometimes scandent or epiphytic; leaves petiolate or sessile, large or small, 5-7-nerved, the transverse veins usually very numerous and close together; flowers medium-sized, axillary or from defoliate branches, solitary or fasciculate, pink or white, 6-parted, subtended by closely imbricate bracts, these usually shorter than the calyx, free or connate; calyx tube hemispheric or campanulate, the limb short or elongate, truncate, dentate, or lobate; petals obtuse or acute; stamens twice as many as the petals, equal or nearly so, the filaments filiform, the anthers subulate, incurved, rostrate and minutely 1-pored at the apex, the connective not produced below the cells, not appendaged anteriorly; ovary glabrous, 4-6-celled; fruit baccate; seeds obovoid, punctulate.—A few other species probably occur in Central America.

Topobea Brenesii Standl., sp. nov.—Arbuscula 3-3.5 m. alta, ramis teretibus pallide cinnamomeis, novellis densissime paleaceo-hispidis atque stellato-tomentosis, pilis brunnescentibus, internodiis plerumque brevibus; folia inter minora sessilia vel brevissime petiolata, petiolo vix ad 5 mm. longo crasso dense tomentoso; lamina crasse membranacea vel subcoriacea oblonga vel obovato-oblonga 4-8.5 cm. longa 1.8-3.8 cm. lata subacuta, apice ipso obtuso, basi rotundata, truncata vel emarginata, integra, supra glabra vel

glabrata, subtus puncticulata in sicco fusco-brunnescens ad nervos sparse paleacea vel stellato-puberula, aliter glabra, in statu juvenili interdum inter venas stellato-puberula sed cito glabrata, trinervia, venis transversis paullo obliquis tenerrimis; flores plerumque solitarii breviter crasse pedicellati, pedicello ad 5 mm. longo densissime paleaceo; bracteae omnes calyce paullo breviores extus densissime hispidulae atque stellato-furfuraceae, exteriores breviter connatae, parte terminali late rotundata patente vel subrecurva; hypanthium 5 mm. longum globosum adpresso-furfuraceum, calyce fere aequilongo 1 cm. lato profunde 6-lobato, lobis apice late rotundatis; petala spathulata 1.5 cm. longa apice late rotundata vel obtusa et apiculata, extus minute squamosa; antherae 4 mm. longae attenuatae, connectivo basi minute calcarato, filamentis gracilibus.—La Palma de San Ramón, 1,250 meters, March, 1929, *Brenes 6732* (type in Herb. Field Mus.); March, 1935, *Brenes 20J>57*. Socorro de San Ramón, 1,125 meters, *Brenes 5663*. La Palma y El Socorro de San Ramón, *Brenes 6208*. Very unlike other Costa Rican species in its abundant pubescence and sessile or subsessile leaves.

Topobea calycularis Naud. Cañas Gordas, 1,100 meters. Panama to Mexico. A shrub or small tree, the branches sparsely paleaceous or glabrate; leaves coriaceous, oblong or elliptic-oblong, 10-16 cm. long, abruptly long-caudate-acuminate, acute at the base, 5-plinerved, glabrous or sometimes hispid beneath on the nerves near their base; flowers very short-pedicellate, fasciculate, the pedicels usually 5 mm. long or less; bracts coriaceous, closely appressed, connate, 3-5 mm. long; calyx truncate and minutely 6-dentate, 7-8 mm. long, glabrous; petals white or pink, subacute, 8 mm. long.

Topobea Durandiana Cogn. Bull. Soc. Bot. Belg. 30, pt. 1: 268. 1891. Buenos Aires, *Pittier 3789*. Pacific tierra caliente; El General; Aguacaliente, at 1,650 meters. Endemic. A small tree or shrub, the branches thick, furfuraceous-puberulent at first; leaves long-petiolate, coriaceous, oblong-elliptic to broadly ovate or elliptic, mostly 15-22 cm. long, abruptly acuminate, obtuse or rounded at the base, 5-plinerved or 5-nerved, glabrous above, sparsely furfuraceous or almost glabrous beneath; flowers 6-parted, fasciculate, the pedicels 1.5-2 cm. long; bracts connate, rounded, closely appressed, coriaceous, minutely apiculate, half as long as the calyx, glabrate; calyx 10-12 mm. long, truncate, minutely 6-denticulate; petals 1.5 cm. long.

Topobea Maurofernandeziana Cogn. in DC. Monogr. Phan. 7: 1193. 1891. Juan Vifias, *Tonduz*. Frequent in the upper part of the Atlantic tierra caliente, ascending in the mountains of the central region to 2,500 meters; region of San Ramón. A shrub or small tree, often epiphytic, glabrous almost throughout; leaves long-petiolate, subcoriaceous, elliptic to rounded, mostly 15-20 cm. long, rounded at the apex and apiculate, rounded at the base, 5-plinerved; flowers mostly fasciculate, the pedicels chiefly 1.5-2.5 cm. long; bracts thick-coriaceous, 7-9 mm. long, the inner ones obovate, free, the outer ones suborbicular, short-connate at the base; calyx 11-12 mm. long, minutely 6-denticulate; petals white or pink, thick, 12-13 mm. long, obliquely subtruncate at the apex.

Topobea Pittierii Cogn. in DC. Monogr. Phan. 7: 1088. 1891. La Palma, 1,550 meters, *Pittier*. Endemic. A shrub of 3-4 meters, the young branches sparsely furfuraceous; leaves ovate-elliptic, 8-12 cm. long, shortly caudate-acuminate, acute at the base, 6-plinerved, glabrous; flowers fasciculate, the slender pedicels 1.5-3 cm. long; bracts coriaceous, closely appressed, glabrate, only 1-1.5 mm. long; calyx 5 mm. long, lobate; petals acuminate, 5 mm. long; fruit subglobose, 6-7 mm. in diameter. Noteworthy for the very small bracts.

Topobea Storkii Standl., sp. nov.—Frutex vel arbuscula fere omnino glabra, ramulis subgracilibus subteretibus, ad nodos sparse furfuraceis; folia inter minora coriacea petiolata, petiolo ca. 1.5 cm. longo; lamina elliptico-oblonga 7-10.5 cm. longa 3-4.5 cm. lata, obtusa, basi subacuta et abrupte breviter decurrens, glabra, 5-plinervia, nervis exterioribus tenerrimis; flores ad nodos fasciculati, pedicellis crassiusculis plerumque 1.5-2 cm. longis; bracteae coriaceae arete adpressae calyce paullo breviores, interioribus in cupulam truncatam omnino connatis, exterioribus fere ad apicem connatis 1.5 cm. longis, apicibus liberis late rotundatis glabris; calyx (apertus non visus) obovoideus glaber 1.5 cm. longus truncatus minute 6-denticulatus.—La Chonta, near Santa Maria de Dota, May, 1928, *H. E. Stork 2308* (type in Herb. Field Mus.).

TRIOLENA Naud.

Glabrous or variously pubescent herbs; leaves rather large, petiolate, entire or serrulate, 5-7-plinerved; flowers small, 5-parted, in scorpioid spikes or racemes; calyx tube campanulate, in age 3-winged, the lobes acute, equaling or shorter than the tube; petals obovate; stamens 10, subequal, the filaments glabrous, the anthers

unlike, linear-oblong, 1-2-pored at the apex, the larger ones with the connective more or less produced below the cells and with 3 filiform appendages anteriorly; ovary 3-celled; fruit capsular, 3-winged; seeds clavate or obpyramidal, truncate, roughened.—One other Central American species is found in Guatemala.

Triolena hirsuta (Benth.) Triana. Frequent in forests of the Atlantic tierra caliente; region of San Ramón. Extending to Ecuador. Plants herbaceous or suffrutescent, simple, usually 50 cm. high or less, like the petioles and inflorescence densely villous-hirsute; leaves short-petiolate, oblong-ovate, mostly 8-15 cm. long, thin, acute or acuminate, obtuse or subacute at the base, entire or nearly so, sparsely setose above, hirtellous beneath, especially on the nerves; flowers short-pedicellate, the calyx densely hirsute.

ONAGRACEAE. Evening Primrose Family

Herbs, shrubs, or small trees; leaves opposite or alternate, entire or dentate, without stipules; flowers small or large, generally perfect and axillary, regular or irregular; calyx tube united with the ovary and produced above it, the limb usually 4-parted; petals commonly 4, contorted; stamens 1-8, the anthers oblong or linear; style filiform, the stigma entire or 4-lobate; fruit fleshy or dry.—One or two other genera are represented in Central America.

FUCHSIA L.

Shrubs or small trees, sometimes epiphytic; leaves opposite or alternate; flowers small or large, pink, red, or purple, axillary or racemose or paniculate; calyx tube short or elongate; stamens 8; fruit a 4-celled berry, with few or numerous seeds.—Other species occur in Central America.

Fuchsia arborescens Sims. *Achiotillo* (Irazú, probably an erroneous name). Common in forests and pastures in the elevated parts of the central region, at 1,400-2,800 meters. Ranging to Mexico. A shrub or tree, sometimes 10 meters high, the crown dense and rounded; leaves opposite or ternate, oblanceolate-oblong, glabrous, 7-20 cm. long, acute or acuminate, serrulate or entire; flowers very numerous, purple and pink, in terminal panicles, about 12 mm. long; berries black. An unusually beautiful and showy tree, especially when standing alone and symmetrical in growth in the pastures of Irazú and Turrialba, where it is abundant. Sometimes it grows as an epiphytic shrub. The berries, like those of other species, are sweet and edible.

Fuchsia microphylla HBK. Forests of the mountains of the central region, but not common. Extending to Mexico. A terrestrial shrub of 1-2 meters, the branches puberulent; leaves ovate or orbicular, usually 5-20 mm. long, obtuse or acute, almost glabrous, serrulate; flowers axillary, pendulous, 10-14 mm. long, reddish purple, the calyx glabrous; berries dark purple.

Fuchsia parviflora Zucc. Common in forests of the mountains of the central region, at 2,000-3,000 meters. Ranging to Mexico. A branched shrub of 1-2 meters, the branches puberulent, leaves ovate-lanceolate to elliptic, 1-5 cm. long, acute or obtuse, denticulate or entire, glabrous; flowers reddish purple, 8-15 mm. long, the calyx pubescent; berries black. This species and the preceding one are closely related and it is probable that the Costa Rican specimens referred to them represent a single species.

Fuchsia speciosa Hort. *Fusia*. A plant probably of South American origin, cultivated commonly in hanging baskets or in gardens.

Fuchsia splendens Zucc. Forests of the mountains of the central region, at 2,850-3,000 meters. Ranging to southern Mexico. A small, woody epiphyte, the branches pubescent; leaves ovate or ovate-cordate, 5-12 cm. long, acuminate, serrulate, pubescent, the petioles very long; flowers axillary, 4 cm. long, pink or reddish, pendent, the pedicels elongate; berries as much as 4 cm. long. A highly ornamental plant, because of its large and beautiful flowers.

HAUYA DC.

Shrubs or trees; leaves alternate, petiolate, entire; flowers large, axillary, solitary, sessile or nearly so; calyx tube cylindrical, long-produced beyond the ovary, the limb 4-lobate; petals 4, obovate, sessile; stamens 8, the anthers linear; ovary 4-celled; capsule elongate, terete, ligneous, 4-celled, loculicidally 4-valvate; seeds numerous, winged.—Several other species are known from Central America.

Hauya lucida Donn. Smith & Rose, Bot. Gaz. 52: 48. 1911. *Supara*. Rio Torres, San Francisco de Guadalupe, near San José, 1,170 meters, *Tonduz* 8005. A rare, endemic species, known also from the region of Dulce Nombre, south of Cartago, and from San Ramón; planted in the Parque Bolívar in San José. A tree of 4-6 meters, the crown rounded and dense, the bark resembling that of *Psidium Guajava*; leaves elliptic, petiolate, acuminate, entire, glabrous; flowers axillary, almost sessile, 8-10 cm. long, probably pink;

petals 3 cm. long; stamens 8; fruit a woody capsule, terete, narrow, 3-4.5 cm. long. The large flowers suggest those of the genus *Fuchsia*. This species has been referred incorrectly to *H. Rodriguezii* Donn. Smith, of Guatemala.

JUSSIAEA L.

Small or large herbs, glabrous or pubescent; leaves alternate, entire; flowers large or small, yellow, axillary, the calyx tube short or elongate; sepals 4-6, green; petals caducous; stamens 8-12; fruit a short or narrow and elongate capsule.—Other species exist in Central America.

Jussiaea affinis DC. Swampy places of the tierra caliente. Widely distributed in tropical America. An erect, branched herb, pubescent or pilose; leaves elliptic-oblong, acute; flowers sessile; capsule terete, elongate; sepals 4.

Jussiaea decurrens Walt. Wet places of the tierra caliente. Widely dispersed in tropical America. An erect, almost glabrous herb, the branches narrowly winged; leaves narrowly lanceolate, attenuate; flowers short-pedicellate; sepals 4; capsule 4-angulate, narrowly winged along the angles, elongate.

Jussiaea erecta L. Reported from the vicinity of San José, perhaps in error. A species of wide distribution. A branched herb, almost glabrous; leaves lanceolate; capsule short, 4-angulate, the angles not winged.

Jussiaea geminiflora Donn. Smith, Bot. Gaz. 23: 246. 1897. *Clavel del monte*. Junction of the rivers Puerto Viejo and Sarapiquí, *Biolley* 7379. Common in moist places of the tierra caliente, sometimes in banana plantations. Panama. Plants herbaceous or somewhat woody, as much as 3 meters high, almost glabrous; leaves oblong-lanceolate, acuminate; flowers solitary or geminate, short-pedicellate; capsule obovoid, 1 cm. long, the angles rounded.

Jussiaea linifolia Vahl. Cocos Island, and probably in various parts of the mainland. A species of wide distribution. A glabrous or nearly glabrous herb; leaves petiolate, lanceolate, acuminate; flowers sessile, with 4 sepals; capsule slender, elongate, terete.

Jussiaea lithospermifolia Kunth ex Micheli. Reported from the region of El General, collected by Skutch. Extending to Colombia and Brazil. Plants suffrutescent, glabrous or pubescent; leaves sessile, lanceolate, acute, small; flowers short-pedicellate, 4-parted;

calyx lobes lanceolate, acute; capsule narrowly obconic, tetragonous, 12 mm. long, 4 mm. thick. I have seen no Central American material of the species.

Jussiaea peplodes Humb. & Bonpl. Meseta Central to the coasts, in muddy places. Widely distributed in tropical America. Plants glabrous and somewhat succulent, prostrate; leaves small, oblanceolate, obtuse or acute, mostly 3 cm. long or less; flowers pedicellate; capsule elongate, terete.

Jussiaea peruviana L. *J. hirta* Vahl. Common in many places, Meseta Central to the coasts, often growing on the banks of small streams; region of San Ramón. Widely distributed in tropical America. An erect, branched herb, or sometimes a woody vine and as much as 6 meters long, densely pilose; leaves lanceolate or oblong, petiolate; pedicels elongate; capsule about 2 cm. long, thick, 4-angulate; sepals 4. A showy plant because of its yellow flowers, larger than those of other species.

Jussiaea repens L. Meseta Central, usually floating on quiet water, or in muddy soil. Widely distributed in tropical America. A glabrous, succulent herb; leaves petiolate, oblong or oblanceolate, obtuse; flowers pedicellate, small, with 4 sepals; capsule elongate, terete.

Jussiaea suffruticosa L. *Clavelillo*. Common in moist or swampy places, Meseta Central to the coasts. Widely dispersed in tropical America. An erect herb as much as 1.5 meters high, somewhat pilose or almost glabrous, branched; leaves lanceolate, attenuate; flowers pedicellate, with 4 sepals; capsule terete, elongate; seeds unlike those of other species, swollen on one side and appearing as if 2-celled.

LOPEZIA Jacq.

Erect, branched, brittle, usually annual, glabrous or pubescent herbs; leaves alternate or the lowest opposite, petiolate, dentate; flowers small, racemose or subcorymbose, pedicellate; calyx tube subglobose at the base, scarcely produced beyond the ovary, the limb colored, 4-parted, unequal, deciduous, the lobes linear; petals 4, unguiculate, very unequal; stamens 2, one of them sterile and petaloid, the filaments short, dilated at the base, the anther linear-oblong; ovary 4-celled; capsule globose, 4-celled, loculicidally 4-valvate.—Other species are native in northern Central America.

Lopezia paniculata Seem. Common in thickets or open places in the mountains of the central region, at 1,200-1,800 meters; San Ramón, at 1,100 meters. Panama. An erect, much branched herb a meter high, the branches elongate, pubescent; leaves lanceolate or ovate, acute, denticulate or entire, somewhat pubescent; flowers small, axillary, the pedicels elongate and filiform; sepals dark red; petals white; fruit a small, globose capsule.

LUDWIGIA L.

Annual or perennial herbs; leaves opposite or alternate, narrow, entire; flowers usually axillary, solitary, and sessile; calyx tube cylindrical to turbinate, not produced above the ovary, the 3-5 lobes persistent or tardily deciduous; petals 3-5 or none; stamens 3-5, the filaments short, the anthers ovoid or oblong; ovary 4-5-celled, the stigma capitate, 3-5-lobate; capsule terete or angulate, septical or dehiscent by apical pores.—One other Central American species occurs in Honduras.

Ludwigia palustris (L.) Ell. var. *americana* (DC.) Fernald & Griscom. *Isnardia palustris* L. Capulin, Prov. Alajuela, on sandbars (*arenales*) along a stream. A species of wide distribution. A glabrous herb, prostrate or ascending; leaves opposite, petiolate, obovate or spatulate, 1-2 cm. long, acute or obtuse, entire; flowers minute, axillary, sessile, the petals minute and reddish or none; stamens 4; fruit capsular, 3 mm. long.

OENOTHERA L. Evening primrose

Herbs, the leaves alternate, entire or dentate, sometimes pinnatifid; flowers axillary, large or small, of various colors; calyx tube short or elongate, produced above the ovary into a slender tube; petals 4, sessile; stamens 8; fruit capsular.

Oenothera biennis L. Sometimes cultivated in gardens as an ornamental plant. Native of the United States. A tall, biennial herb, with large, yellow flowers.

Oenothera cuprea Schlecht. Common in meadows of the central mountains, at 1,800-3,300 meters. Ranging to Mexico. Plants perennial, procumbent, covered with short hairs; leaves small, almost sessile, entire; petals 5 mm. long, at first yellow, later dark red; capsule almost sessile, obovoid, narrowly winged.

Oenothera rosea Ait. *Hartmannia rosea* Don. Common in pastures and other grassy places of the Meseta Central. Ranging

to Mexico and Colombia. An erect, branched herb, 30-60 cm. high, pubescent with short, appressed hairs; lower leaves pinnatifid, the upper denticulate or entire; flowers pedicellate, the petals pink, 1 cm. long; capsule small, obovoid, stipitate, angulate.

Oenothera tetraptera Cav. Grassy places about San José and Cartago. Ranging to Mexico and the southern United States. A perennial herb, pilose with long, spreading hairs; leaves pinnatifid or dentate; flowers pink, the petals 2-3 cm. long; capsule pilose, acutely angulate.

HALORRHAGACEAE

GUNNERA L.

Giant, acaulescent, perennial herbs, with thick rhizomes; leaves very large, petiolate, lobate and serrate; inflorescence large, the flowers minute, in racemed spikes; calyx tube ovoid or compressed, 2-lobulate; petals 2 or none; stamens 2, inserted upon the petals; fruits minute, drupaceous.

Gunnera insignis (Oerst.) A. DC. in DC. Prodr. 16, pt. 2: 597.* 1868. *Higuera*. *Pankeia insignis* Oerst. Vid. Medd. Kjöbenhavn 189. 1857. Volcán de Irazú, *Oersted*, Common in quebradas of the central volcanoes, at 1,500-2,400 meters; region of San Ramón, at 1,000 meters. Panama. Plants very large, the leaves reniform, 1-2 meters broad, rough, lobate and dentate; inflorescences hidden beneath the leaves, reddish, their branches 6-8 cm. long, very dense. A plant of striking and ornamental appearance, well known in the regions that it inhabits. The great leaves are often employed like umbrellas in the case of unexpected showers in the mountains, and they are sufficiently large to afford good protection to a man against a heavy downpour. Material from Guatemala represents either this species or a closely related one. The genus is unknown in other parts of Central America.

Gunnera Wendlandii Reinke, Morphol. Abh. 111. 1873, nomen; Schindler, Pflanzenreich IV. 225: 127. 1905. Collected at Desengafio by Wendland, No. 829. Differing from the preceding species in the longer (30 cm.) branches of the inflorescence. Probably nothing more than a form of *G. insignis*.

MYRIOPHYLLUM L.

Glabrous, aquatic herbs, the branches usually floating, densely leafy; leaves opposite, alternate, or verticillate, usually narrow, entire to serrate or pectinate-pinnatifid; flowers minute, axillary,

sessile or short-pedicellate, sometimes in terminal spikes, the upper ones staminate, the lower perfect, usually monoecious; staminate flower with a very short calyx tube, the limb normally 4-lobate, the petals 2-4, sessile, the ovary none or rudimentary; stamens 2-8, the filaments filiform, the anthers linear-oblong, basifixed; calyx tube of the pistillate flower 4-sulcate, the lobes none or 4 and minute, the petals minute or none; ovary commonly 4-celled, the ovules solitary in the cells; fruit nutlike or drupaceous, separable into 4 cocci.—No species are known to be native in Central America.

Myriophyllum brasiliense Camb. *M. proserpinacoides* Gill. Sometimes grown as an ornamental plant in fountains. Native of Brazil and southeastern South America. An aquatic plant with verticillate leaves, most of which are pinnately divided into narrow segments, the minute flowers dioecious, green, sessile in the leaf axils. In the United States, where the plant likewise is often cultivated, it is known by the name Parrot's feather. It has become thoroughly naturalized in the southern United States.

ARALIACEAE. Ginseng Family

Shrubs or trees (in the Costa Rican species), the leaves alternate or rarely opposite, simple or compound, often palmate-lobate; stipules usually present and adnate to the petiole; pubescence often of branched hairs; flowers small, usually greenish, umbellate or capitate, perfect, polygamous, or rarely dioecious, regular; calyx tube adnate to the ovary; petals commonly 5, often coherent, inserted on the margin of the calyx; stamens as many as the petals and alternate with them, the anthers introrse; ovary inferior, 1-several-celled, with 1 ovule in each cell, the styles as many as the cells; fruit fleshy; seeds flattened or somewhat 3-angled.—The genus *Aralia* is represented in northern Central America.

DIDYMOPANAX Dene. & Planch.

Large trees; leaves long-petiolate, digitately compound, the leaflets long-petiolulate, entire; flowers in paniced umbels; calyx 5-dentate; petals 5, valvate; stamens 5, the filaments short, the anthers ovoid; ovary 2-celled, the 2 styles distinct; fruit laterally compressed, didymous, only slightly fleshy.—No other species are found in Central America.

Didymopanax Morototoni (Aubl.) Dene. & Planch. *Pava*, *Pavo*, *Pavilla*. Reported from Buenos Aires, Pacific tierra caliente; probably in the Atlantic lowlands, since the tree is common in most

parts of the Atlantic tierra caliente of Central America. Southern Mexico to West Indies and northern South America. A large tree, as much as 25 meters high; leaves very large, the petioles greatly elongate, the leaflets 7-10, elliptic or oblong, 20-40 cm. long, acuminate, often subcordate at the base, densely pale-tomentose beneath; panicles large, with very numerous small umbels, the pedicels 2-6 mm. long; petals white; fruit glaucous, 6-7 mm. broad. A characteristic tree of wet forests of the Central American tierra caliente, often forming a conspicuous part of the understory forest; prominent because of the large leaves of distinctive form, pale on the under surface. The wood is light in weight, soft, rather close-grained, rather brittle, and not durable. Leaves of young plants often have no tomentum but are hispid on the upper surface. In Panama the tree is called also MangaW and Gargor&n.

Didymopanax Pittieri March. Bull. Soc. Bot. Belg. 30, pt. 1: 280. 1891. Potrero del Alto, Volcán de Pods, 2,460 meters, *Pittier* 797. Frequent in forests of the central mountains, chiefly at 2,000-2,800 meters; region of San Ramón, 1,200-1,300 meters. Panama. A tree as much as 20 meters high, glabrous throughout; leaves comparatively small, on very long petioles, the leaflets 5-8, ovate-elliptic, 8-17 cm. long, long-acuminate, rounded or obtuse at the base; fruits 3-4 mm. in diameter, purple or almost black.

GILIBERTIA Ruiz & Pavón

Glabrous shrubs or trees, the leaves simple, entire or lobate, commonly pinnate-veined; flowers small and greenish, umbellate, the umbels racemose or paniculate, sometimes umbellate or solitary; calyx 5-dentate or subentire; petals 5, valvate; stamens 5, the anthers ovate or oblong; ovary 5-celled, the styles connate; fruit globose or ovoid, fleshy, commonly 5-sulcate.—A few additional species are known from Central America.

Gilibertia arborea (L.) March. *Zopilote*, *Cacho de venado*. *Dendropanax arboreum* Dene. & Planch. *D. monticola* Standl. Journ. Wash. Acad. Sci. 17: 316. 1927 (wet forest near Fraijanes, Prov. Alajuela, 1,600 meters, *Standley & Torres U7538*). Frequent in forests and often in second growth, tierra caliente of both slopes, ascending the slopes of the central mountains to 2,400 hieters; region of San Ramón. Distributed almost throughout tropical America. A rather sparsely branched tree, or often only a shrub, sometimes 20 meters high; bark gray, slightly roughened; leaves extremely variable, those on sterile plants often deeply palmate-

lobate, the lobes entire, those of older branches ovate to elliptic or obovate, entire or undulate, long-petiolate; umbels usually numerous and racemose, sometimes few and subumbellate, the peduncles not jointed; fruit black or dark purple, very juicy, 6-8 mm. in diameter. The wood is described as fibrous, rather heavy, **and** yellow, with reddish heartwood; it is little used. This species is noteworthy for the great variation exhibited by the leaves, those of young branches being often very unlike the adult foliage. Numerous segregates of the species have been proposed, based in large part upon foliage characters, but Dr. A. C. Smith, monographer of the North American species, has reduced most of them to synonymy. To the present writer it seems probable that more careful study of the Central American forms, in association with intimate knowledge of Central American physiography, will result in restoration of a number of the species that have been proposed. *Dendropanax monticola* is a form of the high mountains, noteworthy for its small leaves with rounded bases. Although reduced by Dr. Smith, I suspect that further study will show it to be well worthy of specific status.

Gilibertia diplostemona Donn. Smith is *Hydrangea diplostemona* (Donn. Smith) Standl. (Saxifragaceae).

Gilibertia gonatopoda Donn. Smith, Bot. Gaz. 55: 434. 1913. Banks of Rio Turrialba, Prov. Cartago, 500 meters, *J. D. Smith* b829. Forests of the Atlantic tierra caliente; region of San Ramón, ascending to 1,600 meters. Panama. A medium-sized tree; leaves large, long-petiolate, elliptic or broadly elliptic, 15-30 **cm. long**, 5-18 cm. wide, abruptly short-acuminate, obtuse or rounded at the base; umbels numerous, racemose, the peduncles conspicuously jointed below the middle; fruit 4 mm. in diameter.

Gilibertia praestans (Standl.) A. C. Smith. Sterile specimens collected by the writer at Laguna de La Escuadra, near El Copey, at 2,100 meters, probably are referable to this species. Region of Chiriqui, Panama. A small tree; leaves long-petiolate, some of them digitately 3-5-lobate, the lobes coarsely sinuate-serrate, other leaves ovate-oblong to ovate, acuminate, and sinuate-serrate; umbels few, umbellate; fruit 5-6 mm. broad; peduncles not jointed.

Gilibertia querceti Donn. Smith, Bot. Gaz. 55: 436. 1913. *Dendropanax querceti* Donn. Smith, op. cit. 42: 297. 1906. Forests at El Copey, Prov. Cartago, 1,800 meters, *Tonduz* 11826. Frequent in the forests of Dota, and in the region south of Cartago; region of San Ramón; mostly at **850-1,800 meters**. Endemic. A shrub

or tree of 6 meters or less; leaves short-petiolate, small, oblong-lanceolate or oblanceolate-oblong, mostly 5-10 cm. long, acuminate, attenuate to the base, entire or denticulate; umbels solitary, the peduncles not jointed; flowers greenish white; fruit black, juicy, 4-5 mm. in diameter.

HEDERAL. Ivy

Scandent shrubs, the leaves entire or lobate; flowers in small, paniced umbels; calyx entire or 5-dentate; petals 5, valvate; stamens 5, the anthers ovate, straight or recurved-reniform; ovary 5-celled, the styles connate; fruit subglobose, the exocarp juicy, the pyrenes ovoid-triquetrous.—The members of the genus are natives of the Old World.

Hedera Helix L. *Hiedra*. The common ivy or English ivy, native of Europe, a handsome vine with very thick and leathery, somewhat lobate leaves, is cultivated occasionally in gardens of the tierra templada, as at Cartago.

NOTHOPANAX Miq.

Shrubs, glabrous or nearly so; leaves thin, digitately or pinnately compound, the leaflets usually dentate or incised; flowers umbellate, the umbels racemose or paniculate, the pedicels articulate below the flower; calyx 5-dentate or subentire; petals 5, valvate; stamens 5, the anthers ovate or oblong; ovary 2-3-celled, the styles distinct, erect or recurved; fruit usually compressed laterally, the exocarp fleshy, the pyrenes compressed.—The species are natives chiefly of the Pacific islands and the East Indies.

Nothopanax fruticosum (L.) Miq. Cultivated commonly for ornament in the tierra caliente, and probably in the temperate region. A favorite ornamental plant in Central America, much planted for hedges. *N. fruticosum* has twice pinnate leaves whose leaflets usually are bordered with white, and often much cut or parted, so that the leaves have a plumelike appearance. Two other species grown in Central America, and probably in Costa Rica, both with once pinnate leaves, are *N. ornatum* (Bull.) Merrill, with 11-17 green leaflets; and *N. Guilfoylei* (Cogn. & Marché) Merrill, with 5-7 leaflets which are usually margined or blotched with white.

OREOPANAX Dene. & Planch.

Shrubs or trees, glabrous or often pubescent; leaves simple and entire or lobate, or digitately compound, the few or numerous

leaflets entire or dentate; flowers capitate, the heads racemose or paniculate, polygamous-dioecious; calyx subentire; petals usually 5, valvate; ovary commonly 3-5-celled, the styles elongate, free or more or less connate; fruit globose, juicy.—A few other species are known from Central America.

Oreopanax capitatum (Jacq.) Dene. & Planch. Frequent in forests of the Atlantic tierra caliente and at middle elevations in the central mountains; region of San Ramón; ascending to about 2,000 meters. Southern Mexico to West Indies and South America. A shrub or tree, often epiphytic, sometimes 15 meters high; bark somewhat rough, brown or dark brown; leaves on greatly elongate petioles, very variable in outline but mostly ovate to broadly rounded-ovate, obtuse or abruptly short-acuminate, rounded or cordate at the base, entire, glabrous; flower heads few-flowered, very dense, racemose or paniculate, the inflorescence glabrous. This species, like most other members of the genus, is a handsome and ornamental tree, and various species of *Oreopanax* often are planted for ornament in the temperate region. They often begin growth as epiphytes, becoming later terrestrial when the host tree dies.

Oreopanax Donnell-Smithii Standl. Journ. Wash. Acad. Sci. 17: 315. 1927. Atirro, Prov. Cartago, 600 meters, *J. D. Smith* 6533. Collected also at Tucurrique, Orosi, and lower Río Turrialba. Endemic. A tree, the young branches densely stellate-tomentose; leaves long-petiolate, the blades cordate-suborbicular or rounded-ovate, 19-24 cm. long, rounded or very obtuse at the apex, broadly rounded and shallowly cordate at the base, entire, glabrous; flower heads very numerous, in large, pyramidal panicles.

Oreopanax Liebmanni March. *Cacho de venado, Matapalo*. Frequent in forests at middle elevations; region of San Ramón; ascending to 2,000 meters or more, and descending to about 1,000 meters. Panama to southern Mexico. A tree of 5-7 meters, the trunk 20 cm. in diameter, the bark dark brown, glabrous or nearly so outside the inflorescence, there stellate-pubescent; leaves on long or short petioles, mostly oblong-ob lanceolate, sometimes very narrow, acuminate, more or less attenuate to the acute base, entire, sometimes stellate-pubescent beneath; flower heads small, in elongate, paniced racemes; fruit cream-colored. Some of the Costa Rican material has been referred to *O. oligocarpum* Donn. Smith, of Guatemala.

Oreopanax nubigenum Standl. Journ. Wash. Acad. Sci. 17: 315. 1927. Wet forest at Las Nubes, Prov. San José, 1,800 meters, *Standley 38806*. Slopes of Irazú and Barba; also in the region of San Ramón. Endemic. A tree of 6-10 meters, the branches glabrous or very sparsely stellate-pubescent; leaves on very long petioles, the blades broadly deltoid-rounded, often broader than long, 7.5-15 cm. long, acute or abruptly acute, rarely obtuse, truncate to obtuse or very broadly cuneate at the base, entire, glabrous; **flower** heads numerous, in paniced racemes.

Oreopanax Oerstedianum March. Bull. Acad. Belg. II. 47: 85.1879. *Moquillo, Cacho de venado. Irazú, at 2,400 meters, Oersted*. Frequent in forests of the central region, chiefly at 1,200-2,400 meters; region of San Ramón. Endemic. A tree of 6-15 meters, often epiphytic, the trunk sometimes 1 meter in diameter, the branches covered with coarse, rusty, stipitate, stellate hairs; leaves on long or short petioles, oblong to oblong-ovate or elliptic-oblong, small or large, shortly narrow-acuminate, acute to rounded at the base, more or less densely stellate-pilose with stipitate hairs on both surfaces; flower heads small, the racemes usually forming rather large panicles, the whole inflorescence densely stellate-pilose.

Oreopanax pycnocarpum Donn. Smith, Bot. Gaz. 31: 11g. 1901. *Cacho de venado. O. latissimum* Cufodontis, Archivio Bot. 9: 198. 1933 (Volcán Irazú, above Guayabillos, 2,500 meters, *Cufodontis U95*). El Copey, 1,800 meters, *Tonduz 11933*. Forests of the central mountains, chiefly at 1,000-2,000 meters; region of San Ramón. Endemic. A tree of 6-10 meters, finely stellate-pubescent on the younger parts, the crown dense and rounded; leaves long-petiolate, the blades oval, mostly 12-20 cm. long, rounded or very obtuse at the base and apex, entire, triplinerved; inflorescence stellate-pubescent, the racemes short; flowers yellowish white or green.

Oreopanax Standleyi A. C. Smith, Brittonia 2: 259. 1936. *Cacho de venado*. Wet forest near Zurqui, Prov. San José, 2,000-2,500 meters, *Standley & Valerio U8068*. Frequent in forests of the central mountains, at middle or rather high elevations. Endemic. A tree as much as 10 meters high, or often an epiphytic shrub, the young branches densely stellate-tomentose with short-stipitate or almost sessile hairs; leaves long-petiolate, the blades ovate or elliptic, 13-30 cm. long, abruptly short-acuminate, broadly rounded to sub-cuneate at the base, glabrous or sparsely stellate-pilose above, stellate-tomentose beneath; flower heads numerous, in elongate,

paniculate racemes, forming a usually large panicle. The bark is described as nearly smooth and pale green, with small, buff lenticels; fruit clusters pale yellow to dull reddish violet; petioles and veins of the lower leaf surface dull red.

Oreopanax xalapense (HBK.) Dene. & Planch. *Mata gente, Higuera*. *O. Taubertianum* Donn. Smith. *O. xalapense* var. *spiciforme* Kuntze, Rev. Gen. 1: 271. 1891 (type from Costa Rica). Frequent in mountains of the central region, mostly at 1,200-2,700 meters; region of San Ramón. Panama to Mexico. A small or medium-sized tree, almost glabrous but with scant pubescence of close, minute, stellate hairs; leaves long-petiolate, the 5-9 leaflets narrowly oblong to obovate, 8-30 cm. long, entire or somewhat serrate, long-acuminate; flower heads in often greatly elongate, paniced racemes. Easily recognized among Costa Rican species by its digitately compound leaves.

SCIADODENDRON Griseb.

The genus consists of a single species.

Sciadodendron excelsum Griseb. *Chile. Reynoldsia americana* Donn. Smith, Bot. Gaz. 49: 455. 1910 (Nicoya, *Tonduz 1S82S*). Occasional in forests or on open slopes of the Pacific tierra caliente; Guanacaste. Ranging to Colombia and Salvador. A medium-sized, deciduous tree, usually leafless during the dry season, with few thick branches, the bark smooth and pale; leaves very large, often a meter long, two or more times pinnate-ternate, the numerous small leaflets ovate, serrate, glabrous; flowers umbellate, the umbels racemose. The plant sometimes flowers when merely a shrub. In Panama, where the tree is called Jobo de lagarto, the petioles are employed for making bird cages.

SCIODAPHYLLUM P. Br.

Trees or shrubs, glabrous or with close, appressed pubescence; leaves digitately compound, the leaflets entire; flowers capitate or umbellate, in simple or paniced racemes; calyx truncate or repand-dentate; petals normally 5, valvate, connate and deciduous as a ^caP; ovary 3-5-celled, the styles distinct; fruit subglobose, angulate when dried.—At least one other species occurs in Central America. The generic name has often been written *Sciadophyllum*.

Sciodaphyllum robustum A. C. Smith, Brittonia 2: 254. 1936. Near Finca Johanson, Los Angeles de San Ramón, Prov. Alajuela, *Brenes 6163*. Known only from the original collection. A tree, the

branches cinereous-puberulent, soon glabrate; leaves long-petiolate, the leaflets 12-15, long-petiolulate, elongate-oblong, 15-30 cm. long, caudate-acuminate, obtuse or rounded at the base, entire, glabrous; flowers capitate.

Sciodaphyllum systylum Donn. Smith, Bot. Gaz. 31: 113. 1901. *Papayo*. *Schefflera systyla* Viguiet, Ann. Sci. Nat. IX. 9: 363. 1909. El Alto de La Palma, 1,540 meters, *Tonduz* 7395. Occasional in forests of the central mountains, mostly at 900-1,500 meters. Endemic. A shrub or small tree, up to 8 meters or more in height, the branches ferruginous-stellate-pilose, the same pubescence extending to the leaves and inflorescence; leaflets 7-9, elongate-oblong, up to 25 cm. in length, caudate-acuminate; flowers umbellate; pedicels 5-8 mm. long; flowers greenish white; fruits 3-4 mm. long.

UMBELLIFERAE. Carrot Family

Herbs or small shrubs; leaves alternate, compound or sometimes simple, the petioles often dilated at the base; stipules commonly none; flowers small, most often white, yellow, or greenish, generally in simple or compound umbels, sometimes capitate, the umbels and umbellules often involucrate and involucellate; calyx tube adnate to the ovary, its margin truncate or 5-dentate; petals 5, inserted on the margin of the calyx, often emarginate or bilobate; stamens 5, inserted on the epigynous disk, the filaments filiform, the anthers versatile; ovary inferior, 2-celled, the styles 2, filiform, persistent, often borne on a conic or depressed stylopodium, the ovules 1 in each cell; fruit dry, composed of 2 carpels which usually separate at maturity.—A few other genera are known from northern Central America. The family is best represented in temperate regions.

APIUM L.

Annual, biennial, or perennial herbs, the leaves variously divided; umbels usually compound, with or without an involucre, the umbellules usually involucellate, the flowers white or greenish; calyx teeth none or obscure; petals acuminate or acutish; stylopodium depressed or short-conic; fruit ovoid or ovoid-globose, laterally compressed, subdidymous, often broader than long.—No other species are known from Central America.

Apium Ammi (L.) Urban. *Culantrillo*, *Eneldillo*. *A. leptophyllum* (Pers.) F. Muell. Frequent in grassy places, most often in pastures, Meseta Central and other regions of similar elevation. Widely distributed in tropical America and in the Old World.

Plants slender, annual, branched, seldom more than 50 cm. high and often much lower; leaves small, slender-petiolate, the blades dissected into numerous linear divisions, glabrous; umbels solitary, opposite the leaves, few-flowered, the pedicels mostly 3-7 mm. long; involucels none; petals white; fruit acutish, 1-3 mm. long.

Apium graveolens L. *Apio. Celery.* This well known plant, native of Eurasia, is rarely planted for its edible petioles. It is seldom grown in Central America.

ARRACACIA Bancr.

Perennial herbs, glabrous or puberulent, sometimes with tuberous roots; leaves pinnate or pinnately decompose, the segments usually broad; umbels compound, the involucre of foliaceous bracts or wanting, the involucels of numerous bractlets; flowers white or greenish; calyx teeth small or obsolete; petals broad, with an inflexed tip; stylopodium conic; fruit ovate or ovate-oblong, usually narrowed at the apex, laterally compressed, the carpels subterete or 5-gonous.—A few other species are found in northern Central America.

Arracacia atropurpurea (Lehm.) Hemsl. Frequent in brushy places in the central region, 1,200-1,800 meters. Panama to southern Mexico. Plants erect, branched, glabrous or nearly so, a meter high or less, the stems usually tinged with red and somewhat glaucous; leaflets simple or deeply lobate, ovate or ovate-oblong, mostly 1-5-4 cm. long, acute or acuminate, closely and finely serrate, more or less glaucous beneath; involucre none; flowers greenish; fruit 5-6 mm. long.

CORIANDRUM L. Coriander

Coriandrum sativum L. *Culantro, Culantro de Castilla.* A native of the Mediterranean region, grown commonly in Costa Rican gardens, as in most other parts of the earth, for its aromatic seeds, used for flavoring food. The flowers are usually tinged with pink.

DAUCUS L.

Annual or biennial herbs, usually hispid, the leaves pinnately decompose, with linear or small segments; umbels compound, the bracts of the involucre usually dissected, sometimes none; involucels trifid, entire, or none; flowers white; calyx teeth evident or obsolete; petals obovate or rounded, inflexed at the tips; stylopodium

depressed or short-conic; carpels of the fruit semiterete, aculeate or setose on the ribs.—No other species are found in Central America.

Daucus Carota L. *Zanahorria*. *Carrot*. Native of Europe, the carrot is one of the common vegetables of Costa Rican gardens, at least in the temperate regions. It is grown for food in all civilized parts of the earth.

Daucus montanus Humb. & Bonpl. Frequent in grassy places of the Meseta Central; region of Dota; meadows of Volcán de Irazú. Widely distributed in tropical and subtropical regions of America. Plants erect, sparsely or densely hispidulous, rarely more than 60 cm. high and usually even lower; leaves divided into very numerous small, narrow segments; involucre of much divided, leaflike bracts, the bractlets linear; fruit 5 mm. long, with close rows of stiff spines along the ribs.

ERYNGIUM L.

Reference: H. Wolff, *Pflanzenreich* IV. 228: 106. 1913.

Annual or more often perennial herbs, glabrous; leaves simple or divided, often coriaceous, most often spinose-dentate; flowers white, greenish, or colored, in dense heads or spikes, the outer bracts forming an involucre about the head or spike; calyx teeth conspicuous, rigid; petals erect, more or less emarginate; fruit ovoid or obovoid, usually more or less squamose.—Other species occur in northern Central America.

Erynfeium affine Wolff, *Repert. Sp. Nov.* 7: 345. 1909. Meadows near San José, *Polakowsky* 25. Known only from the original collection. Very similar to *E. Carlinae*, but the bracts entire, not dentate. I have seen a photograph of the type of this species, in the Berlin herbarium, and I suspect that it is nothing more than a form or variety of *E. Carlinae*.

Eryngium Carlinae Delar. *Achicoria*, *Chicoria*, *Culantro* *craarrdn*. Frequent in meadows and grassy places of the Meseta Central and many other regions of similar elevation; region of San Ramón. Extending to Mexico. Plants perennial, erect or ascending, sparsely branched, rarely more than 30 cm. high; basal leaves forming a rosette, oblanceolate or obovate, obtuse or rounded at the apex, coarsely spinulose-serrate or lobate; heads ovoid or short-cylindric, comose, the bracts 8-10, rigid, bluish, broadly lanceolate or oblanceolate, 10-15 mm. long, spinulose-serrate. A rather handsome plant,

common in meadows about San José and Cartago. An infusion of the herb is employed for treating digestive disturbances in children.

Eryngium costaricense Wolff, *Repert. Sp. Nov.* 7: 278. 1909. Volcán de Turrialba, 2,600 meters, *J. D. Smith* 7528. I presume that a plant that I collected in the paramos of Cerro de Las Vueltas, at 3,000 meters, and once determined as *E. scaposum* Turcz., is referable to this species, but I have no specimen of the Las Vueltas collection at hand. Endemic. Stems low, simple; leaves ovate-oblong or oblanceolate, obtuse, crenate-serrate, the teeth obtuse, not spine-tipped; bracts 8-10, obovate-oblong, obtuse, few-serrate near the apex, 6-8 mm. long, bluish. The plant of Cerro de Las Vueltas is a characteristic and rather conspicuous paramo species. It is called Achicoria.

Eryngium foetidum L. *Culantró, Culantro coyote*. Frequent in the tierra caliente and at higher elevations, growing mostly in waste ground, especially about dwellings; often planted in gardens in places where it does not grow naturally. Widely distributed as a weed in tropical America. Plants perennial, prostrate or ascending; basal leaves usually forming a rosette, oblanceolate, 25 cm. long or less, obtuse, crenate; flower heads cylindrical, 2 cm. long or less, green; bracts 5-6, green, acute, entire or spinulose-serrate. A common and well known plant in many parts of Central America. All parts, especially the roots, have a strong and extremely offensive odor. Strangely enough, however, when cooked in soups or meat dishes, they impart to them an exceptionally agreeable flavor, and the leaves are used generally for this purpose.

FALCARIA Bernh.

Falcaria sioides (Wib.) Aschers. *Flor de amor*. Naturalized along roadsides about Tres Rios; sometimes cultivated about San José as an ornamental plant. Native of Europe and Asia. A coarse, biennial or perennial herb, often a meter high, glabrous; lowest basal leaves ovate-lanceolate, the upper ones ternate or ternatisect, the segments narrowly linear-lanceolate, 20 cm. long or less, spinulose-serrate; umbels involucrate, the flowers white; fruit linear-oblong, 4-5 mm. long.

FOENICULUM Mill. Fennel

Foeniculum vulgare Mill. *Enemó*. Cultivated commonly in gardens, for use in flavoring food; sometimes escaping to roadsides, as at Tres Rios and elsewhere. Native of Europe and Asia. An

erect, glabrous annual, the leaves divided into very numerous filiform segments; flowers white or greenish, the large umbels not involucrate; fruit dorsally compressed, 3 mm. long.

HYDROCOTYLE L.

Reference: Rose & Standley, The Central American species of *Hydrocotyle*, Journ. Wash. Acad. Sci. 17:194. 1927.

Small, usually creeping perennials, glabrous or pubescent; leaves long-petiolate, often peltate, entire or parted; flowers white or yellow, mostly in simple or proliferous umbels; involucre none or sometimes present; stylopodium depressed or conic; fruit transversely ovate to orbicular, laterally compressed.—No other species is known from Central America.

Hydrocotyle bonariensis Lam. *Comalillo, Sombrerillo*. San José and San Ramón, 900-1,200 meters, in wet soil. Generally distributed in the warmer parts of America. Plants glabrous, creeping; leaves orbicular or nearly so, peltate, shallowly lobed or crenate; umbels many-flowered, proliferous, the flowers long-pedicellate.

Hydrocotyle leucocephala Cham. & Schlecht. *H. Maxonii* Rose in Rose & Standl. Journ. Wash. Acad. Sci. 17: 197. 1927 (stony, wet roadside near La Palma de San José, 1,300-1,700 meters, *Maxon & Harvey 8047*). Frequent in meadows and other grassy or open places, chiefly in the central mountains at 1,500-2,400 meters, but found also at Guápiles and Tuis, in the Atlantic tierra caliente; region of San Ramón. Mexico to Bolivia and Brazil. Leaves rounded-reniform, not peltate, glabrous or sparsely pilose, crenate, the petioles pilose with reflexed or spreading hairs; umbels simple, the pedicels short, only 1-3 mm. long, the peduncles pilose; flowers white; fruit 1 mm. long.

Hydrocotyle mexicana Cham. & Schlecht. Common in moist places in forests of the central mountains, or in pastures, chiefly at 1,200-2,400 meters, but also in the upper part of the Atlantic tierra caliente; Guanacaste; region of San Ramón. Mexico to Ecuador. Stems glabrous or hirsutulous; leaves orbicular-reniform, not peltate, sparsely or densely strigose on the nerves, shallowly 7-11-lobate, the petioles hirsute; umbels simple, the pedicels mostly 3-7 mm. long, the peduncles densely puberulent; fruit 1-1.5 mm. long.

Hydrocotyle pusilla A. Rich. *H. costaricensis* Rose in Rose & Standl. Journ. Wash. Acad. Sci. 17: 195. 1927 (roadside bank near

La Palma de San Jos6, 1,500-1,700 meters, *Maxon 7902*). Mountains of the central region, also about San Jos6, at 1,100-1,800 meters; region of Dota. Mexico to West Indies and Uruguay. Leaves orbicular-peltate, 3-20 mm. wide, glabrous beneath, glabrous or sparsely villous above, shallowly 5-8-lobate, the petioles villous; umbels simple, the flowers sessile or subsessile; fruit 0.5 mm. long, glabrous or sparsely hirsute.

Hydrocotyle ranunculoides L. f. Growing in shallow water, region of San Jos6; Atlantic tierra caliente. Generally distributed in the warmer parts of America. Plants glabrous; leaves not peltate, rounded-reniform, somewhat succulent, 5-6-lobate, the lobes crenate or lobulate; umbels simple, 5-10-flowered, the pedicels 1-3 mm. long; fruit 1-3 mm. long. The plant is often floating in shallow water, at other times prostrate on mud or wet soil.

Hydrocotyle ribifolia Rose & Standl. Journ. Wash. Acad. Sci. 17:196. 1927. Moist forest on Cerro de Las Vueltas, Prov. San Jos6, 2,000 meters, *Standley & Valerio 1*3506*. Endemic and known only from the type region. Plants relatively large and coarse, the stems up to a meter long, villous with long, spreading hairs; leaf blades pentagonal, 5-9 cm. wide, deeply cordate at the base, 5-lobate about the middle, the lobes broadly ovate, acute or acutish, rather densely villous on both surfaces; umbels simple, the pedicels 5-4 mm. long; fruit 1.5 mm. long.

Hydrocotyle Torresiana Rose & Standl. Journ. Wash. Acad. Sci. 17:196. 1927. Potrero on the southern slope of Volc6n de Turrialba, near the Finca del Volc6n de Turrialba, 2,400 meters, *Standley 34050*. Endemic, and known only from the region of the type. Plants small and slender, creeping, the stems sparsely villous; leaves not peltate, reniform-orbicular, 1-2.5 cm. wide, very shallowly 5-lobate, short-villous on both surfaces; flowers sessile in small heads, purple, numerous; fruit 1 mm. long, glabrous.

Hydrocotyle umbellata L. *Sombrito*. Occasional in wet soil or at the edge of water in the Meseta Central, 1,100-1,300 meters, generally distributed in temperate and tropical America. Plants glabrous; leaves orbicular-peltate, crenate or crenate-lobate; umbels simple, many-flowered; pedicels 2-2.5 mm. long; fruit 1-2 mm. long.

MYRRHIDENDRON Coult. & Rose

Plants large and shrubby, glabrous, the leaves large and compound, the petioles much broadened and sheathing at the base;

flowers white, in large, compound umbels, the umbels involucrate, the umbellules involuclate; calyx teeth obsolete; fruit linear or oblong, dorsally compressed, the ribs not winged; stylopodium short-conic.—One other Central American species has been described from the mountains of Panama.

Myrrhidendron Donnell-Smithii Coult. & Rose, Bot. Gaz. 19: 466. *pi.* 32. 1894. *Arrecachillo*. Upper slopes, Volcán Irazú, *J. D. Smith* 1825. Occasional in open ravines on the upper slopes of Irazú, Turrialba, Barba, and Poás; Cerro de Las Vueltas; at 2,500-3,000 meters. Endemic. A stout, glabrous herb or shrub, as much as 4.5 meters high, the stems thick and hollow, sparsely branched; leaves large, the leaflets numerous, ovate or lanceolate, mostly 2.5-5 cm. long, acute, acutely serrate, paler beneath; flowers white or greenish; bracts and bractlets parted or lobate, the pedicels and rays of the umbels more or less viscid-pubescent; fruit 10-12 mm. long, dark purple. Probably the largest member of its family in North America, this plant is striking in appearance, and rather handsome. In some places, as on the upper slopes of Turrialba, it is abundant. Not infrequently it grows as an epiphyte upon the low trees.

OSMORRHIZA Raf.

Pubescent, erect perennials with fleshy, fasciculate roots; leaves thin and soft, decomposed; flowers white, in compound, few-rayed umbels; involucre and involucels of few narrow bracts or none; calyx teeth obsolete; stylopodium conic; fruit linear or oblong-linear, short-beaked, more or less setose along the low ribs, narrowed at the base, the carpels 5-angular.—No other species are known from Central America.

Osmorrhiza mexicana Griseb. In forest in the higher mountains, 2,800-3,000 meters. Extending to Mexico. Plants slender, a meter high or less, sparsely pilose; leaves large, bright green, the segments deeply lobate and dentate; fruit linear, 1-1.5 cm. long, rather densely setose-strigose. The plant often forms large colonies in rather open places in the high forest.

SANICULA L.

Perennial or biennial, usually glabrous herbs, erect; leaves palmately compound; flowers very small, in compound, usually few-rayed umbels, the umbellules globose; bracts foliaceous, the bractlets small; calyx lobes membranous; disk flat; fruit somewhat

compressed laterally, subglobose, covered with uncinata bristles.— No other species are known from Central America.

Sanicula mexicana DC. Frequent in forest or brushy places of the central mountains, mostly at 1,100-2,500 meters; region of San Ramón. Mexico to Bolivia. Plants commonly 50 cm. high or less, glabrous; leaves angled, parted, the segments lobate and crenate-serrate; flowers greenish, sessile in the small heads; fruits covered with yellowish bristles. The fruits attach themselves freely to clothing by means of their hooked bristles.

SPANANTHE Jacq.

Dichotomously branching herbs, probably annual, glabrous or nearly so; leaves chiefly opposite, petiolate, the stipules scarious, lacerate, the petioles setose at the apex; umbels simple, axillary; involucre of small, linear, entire bracts; flowers white; calyx teeth rather conspicuous; stylopodium depressed-conic; fruit dorsally compressed, ovoid, the ribs slender, not winged.—The genus consists of a single species.

Spananthe paniculata Jacq. Occasional as a weed in waste ground in the Meseta Central, and at various localities on the Pacific slope; probably in the tierra caliente of both coasts. Widely distributed in tropical America. Plants usually much branched, a meter high or less; leaves thin, ovate or broadly deltoid, acute or acuminate, crenate or dentate; pedicels long and slender; fruit 2.5 nun. long. In Central America the plant grows usually as a weed in waste places, but it is seldom plentiful.

PETROSELINUM Hoffm. Parsley

Petroselinum hortense Hoffm. *Perejil*. A plant of European origin, grown occasionally in Costa Rican gardens for its leaves, which are employed for flavoring and garnishing food.

CORNACEAE. Dogwood Family

In Central America the family is represented by a single genus and species.

CORNUS L.

Shrubs or trees; leave opposite, entire; stipules none; flowers small, white or greenish, in cymes or heads, the heads sometimes surrounded by large, white bracts; calyx tube adnate to the ovary, turbinate or campanulate, the limb minutely 4-dentate; petals 4,

valvate; stamens 4, inserted with the petals; ovary 2-celled, the stigma truncate or capitate, the style short or elongate, the ovules 1 in each cell; fruit drupaceous, the stone 2-celled and 2-seeded.

Cornus disciflora DC. Occasional in mountain forests at middle or rather high elevations; known from El Copey, La Carpintera, and slopes of Poás. Ranging to Mexico. A shrub or small tree, about 4.5 meters high; leaves lance-oblong, long-acuminate, acute at the base, conspicuously nerved, pale beneath and minutely sericeous; flowers small and greenish, in dense, globose, long-pedunculate, solitary heads.

GARRYACEAE

Reference: Wangerin, Pflanzenreich IV. 56a. 1910.

The family consists of a single genus, which has most often been referred to the Cornaceae. Wangerin would place the Garryaceae among the Amentales, in association with the Betulaceae, Salicaceae, etc. The present writer has preferred to leave the group in its conventional historical position, where it is most likely to be sought.

GARRYA Dougl.

Shrubs or small trees; leaves opposite, petiolate, entire or nearly so, penninerved, persistent, coriaceous, the petioles connate at the base; flowers small, dioecious, in pendulous, ament-like racemes, the staminate long-pedicellate, the pistillate sessile or short-pedicellate, the racemes mostly axillary, with opposite bracts, the flowers solitary or ternate in the axils of the bracts; staminate flower with 4 valvate sepals, the 4 stamens with free filaments and basifixed anthers; pistillate flowers without sepals, the ovary 1-celled, the styles 2, subulate; ovules 2; fruit baccate, 1-2-seeded.—A single species is found in Central America.

Garrya laurifolia Hartweg. *Comenegro*. In open forest on the upper slopes of Irazú, Turrialba, and Cerro de Las Vueltas; mostly at 2,700-3,000 meters. Guatemala and Mexico. A shrub or tree, sometimes 12 meters high, with dense crown, the branches at first cinereous-tomentellous, soon glabrate; leaves lance-elliptic or oblong, 6-15 cm. long, obtuse, narrowed at the base, leathery, at first more or less tomentulose but soon glabrate; fruits globose or ovoid, glabrous, somewhat juicy, about 7 mm. in diameter. The tree is common in the potreros of Turrialba, where it is a characteristic species. The Costa Rican localities are far from the ordinary range

of the species, and one would expect the tree to be specifically distinct, but I am unable to discover any characters upon which to base a separate species.

CLETHRACEAE

Reference: Britton, N. Amer. Fl. 29: 3-9. 1914.

The only other genus of the family (*Schizocardia*) is confined, so far as known, to British Honduras.

CLETHRA L.

Shrubs or trees; leaves alternate, petiolate, simple, often dentate, Penninerved; flowers perfect, in terminal, elongate, simple or branched racemes; calyx deeply 5-cleft, the segments imbricate, persistent; corolla white or pink, the 5 petals distinct or nearly so, imbricate; stamens 10, the filaments slender, short or elongate, the anthers sagittate, opening by apical pores; ovary superior, Pubescent, 3-lobate, 3-celled, the style 1, compound, the stigmas ⁵/₁-lobate, the ovules numerous; fruit capsular, loculicidally 3-valvate, ³-lobate.—A few additional species are known from Central America.

Clethra costaricensis Britton, N. Amer. Fl. 29: 5. 1914. Savannas of Caiias Gordas, 1,100 meters, *Pittier 11115*. Branches densely villous with long, brown hairs; leaves obovate or elliptic-obovate, 10-17 cm. long, chartaceous, remotely undulate-dentate or entire, obtuse or acutish, narrowed to the obtuse base, loosely Pubescent or glabrate above, paler beneath and densely villous; racemes densely brown-villous, 12-20 cm. long, the pedicels 3-5 nun. long; calyx tomentose, 4 mm. long. I have seen no material of this species, which I suspect, from the description, is synonymous with *C. fanata*.

Clethra gelida Standl., sp. nov.—Frutex 1.5-3.5 m. altus dense ramosus, ramulis ochraceis densissime minute adpresso-lepidotis, internodiis brevibus; folia parva breviter petiolata crasse coriacea, petiolo crasso 5-8 mm. longo dense adpresso-lepidoto; lamina ovalis usque late oblonga 2-5.5 cm. longa 1-3 cm. lata, apice rotundata vel obtusissima, basi obtusa, integerrima, supra glabra, costa ut nervis profunde impressa, subtus brunneo-ochracea, ubique densissime minute adpresso-lepidota, costa crassa elevata, nervis lateralibus utroque latere ca. 10 prominulis angulo lato divergentibus, venulis obsoletis; racemi axillares et solitarii vel Picales atque subpaniculati, pedunculati, plerumque 1-2.5 cm. longi, subdense pauciflori, rhachi crassa dense velutine brunneo-

stellato-pilosa, pedicellis crassis vix ultra 1 mm. longis, bracteis lanceolato-linearibus ad 4 mm. longis dense stellato-tomentulosis; alabastra ovoideo-globosa fere 3 mm. longa dense brunneo-stellato-tomentulosa; sepala imbricata late ovata obtusa; petala orbicularia glabra. — Open forest, Cerro de Las Vueltas, Prov. San José, 2,700-3,000 meters, frequent, *Standley & Valerio 13971* (type in U. S. Nat. Herb.; fragment in Herb. Field Mus.). The species is altogether unlike any other known from North America, its relationship being evidently with certain species of the high Andes of western South America.

Clethra lanata Mart. & Gal. *Nance macho*, *Nance*. Frequent in forests of the central mountains, chiefly at 1,200-1,900 meters, ascending to 2,400 meters; regions of Dota and San Ramón; also in the Pacific tierra caliente, at Boruca and Buenos Aires. Panama to southern Mexico. A shrub or tree, sometimes 12 meters high, the trunk as much as 1 meter in diameter, the crown spreading; bark dark brown, deeply sulcate; young branches and petioles densely brown-tomentose; leaves obovate, more or less coriaceous, rounded or acute at the apex, narrowed at the base, entire or somewhat dentate, glabrate above, densely brownish-tomentose beneath; racemes dense, mostly 10-15 cm. long, the pedicels 1.5-3.5 mm. long; calyx 3-3.5 mm. long; capsule puberulent, 4 mm. wide.

MONOTROPACEAE. Indian Pipe Family

The family is represented in Central America by a single genus.

MONOTROPAL. Indian Pipe

Monotropa coccinea Zucc. Occasional in dense forest of the central region, especially about Cartago and Santa María de Dota, at 1,500-2,200 meters. Mexico to Colombia. A glabrous saprophyte, fleshy, about 30 cm. high, red in all its parts, the stems simple, terminated by a single flower; leaves represented by scales; flowers 1.5-2 cm. long, with 5 or 6 petals; stamens 10 or 12; fruit capsular, globose, 5-6-celled. The plant is found in the darkest places in mountain forests, growing among decaying leaves.

PYROLACEAE. Shinleaf Family

A single genus of the family is represented in Central America.

CHIMAPHILA Pursh

Another Central American species is reported from Guatemala and Honduras.

Ghimaphila guatemalensis Rydb. Frequent in dense forests of the region of Dota, at 1,600-3,300 meters. Extending to Guatemala. Plants suffrutescent, simple, 15-30 cm. high, glabrous; leaves more or less verticillate, short-petiolate, lanceolate, 6-10 cm. long, acute, serrate, coriaceous, green; flowers few, terminal, subumbellate; sepals 5; petals 5, fleshy, white, 8 mm. long; capsule 5-celled, depressed.

ERICACEAE. Heath Family

Reference: Albert C. Smith, The American species of Thibaudiae, Contr. U. S. Nat. Herb. 28: 311. 1932.

Shrubs or small trees, often epiphytic; leaves alternate, simple, entire or dentate; stipules none; flowers perfect, symmetric or nearly so, the calyx deciduous or persistent; corolla hypogynous or epigynous, nearly always gamopetalous, the lobes contorted or imbricate; stamens normally twice as many as the corolla lobes, epigynous or hypogynous, the filaments free or somewhat connate, the anthers 2-celled, often caudate, opening by pores; ovary superior or inferior, 4-10-celled, the ovules numerous, on axile placentas; fruit baccate or drupaceous.—Several other genera of the family are represented in Panama and in northern Central America.

ARCTOSTAPHYLOS Adans.

Shrubs or trees, terrestrial, the leaves alternate, coriaceous, entire or dentate; flowers small, in terminal, racemiform panicles; corolla urceolate; stamens 10, included, the filaments short; fruit drupaceous, the 5 small nutlets united.—Other species occur in Central America.

Arctostaphylos arbutoides (Lindl.) Hemsl. Frequent in oak forests (*encinales*) in the region of Dota; Páramos del Abejónal; at 1,500-1,800 meters. Guatemala; Panama. A shrub of 2-3.5 meters; leaves oblong, 5-10 cm. long, obtuse, glabrous above, covered with a dense, brownish tomentum beneath, entire; corolla 6-7 mm. long, greenish white; ovary pubescent; drupes 4-5 mm. in diameter. A characteristic shrub of the open oak forests in the region of Santa Maria de Dota, growing in well drained and exposed places. The Costa Rican plant has been confused with *A. oaxacana* DC, a Mexican species.

Arctostaphylos rubescens (Bertol.) Hemsl. *Comarostaphylis costaricensis* Small, N. Amer. Fl. 29: 89. 1914 (Irazú, Kuntze 2361). Upper slopes of Volcán de Irazú. Guatemala. A shrub, the branches

glabrous; leaves short-petiolate, narrowly oblong to narrowly elliptic, 3-7 cm. long, acute or short-acuminate, entire, glabrous, pale beneath, the margins somewhat revolute; corolla 6-7 mm. long; ovary glabrous; fruits 4-5 mm. in diameter.

CAVENDISHIA Lindl.

Shrubs, usually epiphytic, the leaves coriaceous, petiolate; flowers fasciculate or racemose, terminal or axillary, the inflorescence bracteate at the base and when young usually enclosed by the large, reddish bracts, the pedicels with 2 deciduous bractlets; calyx tube articulate with the pedicel, short-cylindric or campanulate, the limb 5-lobate; corolla subcylindric, 5-lobate; stamens alternately unequal, the filaments distinct or coherent at the base, attached to the anther dorsally near its base; tubules of the anthers somewhat longer than the sacs, opening by elongate, introrse clefts; style filiform, about equaling the corolla, often exserted.—A few other species are found in Central America. The large, rather hard, juicy fruits have a somewhat acid flavor, and are most agreeable to eat. This genus includes some of the most beautiful and showy of all Costa Rican plants. Their foliage is handsome, and the rather ample inflorescences are often colored in exquisite shades of pink and red. The plants are exceedingly abundant in many regions, usually at fairly high elevations, where they often form a large percentage of the epiphytic vegetation.

Cavendishia bullata A. C. Smith & Standl. Contr. U. S. Nat. Herb. 28: 453. 1932. *Colmillo de perro*. Naranjo, 1,700 meters, *Stork 1789*. Also at El Muiieco, on Rio Navarro. Endemic. Branches and petioles pubescent; leaf blades oblong-lanceolate, strongly bullate, 15-28 cm. long, caudate-acuminate, abruptly truncate at the base, 5-7-plinerved, glabrous above, setose beneath on the nerves; inflorescence many-flowered, large and dense, subtended by large, showy bracts; calyx limb erect, 5 mm. long; corolla 26-28 mm. long, densely pubescent. Noteworthy for the narrow, elongate, strongly bullate leaves.

Cavendishia capitulata Donn. Smith, Bot. Gaz. 25:147. 1898. La Palma, Prov. San Jos6, 1,500 meters, *Wercklé 11565*. Frequent in the mountains of the central region, chiefly at 1,500-1,800 meters; Guanacaste, at elevations as low as 600 meters; region of San Ramón. Endemic. A small shrub, the branches glabrous; leaves very shortly petiolate, ovate-oblong to narrowly oblanceolate-oblong, 2-5 cm. long, rounded or obtuse at the apex, narrowed to the base, glabrous,

obscurely 5-plinerved; inflorescences few-flowered, glabrous; calyx limb suberect, 2-3 mm. long; corolla dark purple or rose-red, 11-15 mm. long. Noteworthy for the small, narrow, very coriaceous leaves, with obscure venation. The leaves are unusually variable in size, the specimens from San Ramón having, for the most part, substantially larger leaves than those from other regions.

Cavendishia complectens Hemsl. Biol. Centr. Amer. Bot. 2: 272. 1881. *Chupalm complectens* Kuntze, Rev. Gen. 2: 383. 1891. Type *Endres 257*, without definite locality. Frequent in the central mountains, 1,200-2,000 meters; region of San Ramón. Also Colombia and Ecuador. Easily recognized among Costa Rican species by the leaves, which are ovate to rounded, 10-16 cm. long, and deeply cordate and amplexicaul at the base.

Cavendishia costaricensis Hoerold, Bot. Jahrb. 42: 326. 1909. *Colmillos* (flowers). Common in mountains of the central region, 1,500-2,500 meters; region of San Ramón; Cantón de Dota. Endemic. A small or large shrub, the branches puberulent or glabrate; leaves oblong or ovate-oblong, short-petiolate, 8-14 cm. long, long-acuminate, cuneate at the base, 5-7-plinerved, glabrous or nearly so; inflorescences 8-12-flowered, the bracts rose-pink; calyx limb 3 mm. long; corolla pink, with a white tip, 19-24 mm. long.

Cavendishia Endresii Hemsl. Biol. Centr. Amer. Bot. 2: 273. 1881. *Chupalon Endresii* Kuntze, Rev. Gen. 2: 383. 1891. *Cavendishia glutinosa* Hoerold, Bot. Jahrb. 42: 321. 1909 (La Palma de San José, *Wercklé 19*). Type *Endres 178*, without definite locality. Region of La Palma and La Hondura, at 1,300-2,000 meters. Also in Panama. A small and rather slender shrub, the branches glabrous; leaves on petioles 4-8 mm. long, ovate-oblong to lance-oblong, 5-8.5 cm. long, long-acuminate, cuneate at the base, glabrous, obscurely pinnate-nerved; inflorescence 3-6-flowered; calyx limb erect, 2 mm. long; corolla 15-17 mm. long, glabrous.

Cavendishia Hoffmannii Hoerold, Bot. Jahrb. 42: 328. 1909. Volcán de Irazú, *Hoffmann III*. Known only from the original collection. Branches glabrous; petioles 4-7 mm. long, the leaf blades oblong, 10-15 cm. long, long-acuminate, broadly cuneate at the base, glabrous, 5-plinerved, distinctly punctate on both surfaces; inflorescences glabrous, 8-12-flowered; calyx limb 2 mm. long; corolla 20 mm. long.

Cavendishia longiflora Donn. Smith, Bot. Gaz. 37: 420. 1904. Alto de La Palma, Prov. San José, 1,700 meters, *Tonduz 7391*.

Known only from the region of the type locality, 1,300-1,700 meters. Branches pubescent; leaves short-petiolate, the blades thick-coriaceous, broadly oblong, 10-23 cm. long, caudate-acuminate, truncate or subcordate at the base, glabrous above, pilose beneath, conspicuously bullate, 7-9-plinerved; inflorescence 15-25-flowered; calyx limb erect, 4 mm. long, glabrous; corolla 26-30 mm. long, densely pubescent.

Cavendishia melastomoides (Klotzsch) Hemsl. *Biol. Centf. Amer. Bot.* 2: 273. 1881. *Socratesia melastomoides* Klotzsch, *Linnaea* 24: 23. 1851. *C. Klotzschiana* Niedenzu, *Bot. Jahrb.* 11: 206. 1890. *C. Graebneriana* Hoerold, *Bot. Jahrb.* 42: 324. 1909 (type, *Wercklé* 29). *Chupalon melastomoides* Kuntze, *Rev. Gen.* 2: 383. 1891. Type collected in Costa Rica by Warszewicz. Occasional in mountains of the central region, 1,500-1,800 meters; region of San Ramón, at 1,150 meters. Endemic. A small, stiff shrub, the branches glabrous; leaves on petioles 4-6 mm. long, the blades oblong or ovate-oblong, 4.5-8 cm. long, long-acuminate, cuneate at the base, glabrous or beneath sparsely pilose, 3-5-plinerved, stiff and coriaceous; inflorescences small and few-flowered; calyx limb erect, 4.5-5 mm. long; corolla purple and white, 28-40 mm. long, glabrous but viscid.

Gavendishia pterocarpa (Donn. Smith) A. C. Smith, *Contr. U. S. Nat. Herb.* 28: 449. 1932. *Themistoclesia pterocarpa* Donn. Smith, *Bot. Gaz.* 44: 113. 1907. Cerro de Las Caricias, 2,000 meters, *Pittier U031*. Slopes of the central mountains, at 2,000-2,400 meters. Endemic. A small, densely branched shrub, the branches minutely puberulent or glabrous; leaves short-petiolate, obovate, 1.5-2 cm. long, rounded at the apex, attenuate to the base, sparsely puberulent when young but soon glabrate, obscurely pinnate-nerved; inflorescences only 1-2-flowered; calyx limb suberect, 2 mm. long; corolla bright, dark red, 20-22 mm. long, glabrous or when young minutely puberulent. Well marked by the small, glabrous, obovate leaves, rounded at the apex.

Cavendishia quercina A. C. Smith, *Contr. U. S. Nat. Herb.* 28: 450. 1932. Summit of Cerro de Las Caricias, 1,900 meters, *Pittier lfi50*. Frequent in mountains of the central region, 1,600-2,500 meters; region of San Ramón, at 1,050 meters or more. Endemic. A stout shrub, the branches at first puberulent; leaves sessile or nearly so, thick-coriaceous, oblong or ovate-oblong, 4-7 cm. long, rounded or very obtuse at the apex, narrowly cordate or

subcordate at the base, 5-7-plinerved, glabrous or nearly so; inflorescences 8-25-flowered; calyx limb erect, 4-5 mm. long; corolla 15-18 mm. long, puberulent.

Cavendishia Qiireine (HBK.) Benth. & Hook. Frequent in mountains of the central region, 1,000-1,800 meters; region of San Ramón. Also in Colombia. A rather small shrub, the branches glabrous; leaves short-petiolate, oblong-ovate, 6-12 cm. long, caudate-acuminate, cuneate at the base, 5-plinerved, glabrous; inflorescence glabrous or nearly so, 10-20-flowered; calyx limb suberect, 2-2.5 mm. long; corolla 9-10 mm. long, light yellow, tipped with white; bracts amaranth purple.

Cavendishia Smithii Hoerold, Bot. Jahrb. 42: 328. 1909. Volcán de Irazú, 2,500 meters, *J. D. Smith* 4876. Frequent in the central mountains, 1,400-2,500 meters; Cantón de Dota; region of San Ramón, at 1,200 meters or more. Panama to Nicaragua. A large shrub, the branches glabrous; leaves on petioles 4-10 mm. long, oblong to oblong-obovate, coriaceous, 6-15 cm. long, caudate-acuminate, cuneate to truncate at the base, usually 5-plinerved, glabrous; inflorescence 6-15-flowered; calyx limb 3 mm. long, sparsely pilose; corolla 18-20 mm. long.

Cavendishia veraguensis (Klotzsch) Hemsl. Biol. Centr. Amer. Bot. 2: 273. 1881. *Proclesia veraguensis* Klotzsch, Linnaea 24: 35. 1851. *Chupalon veraguense* Kuntze, Rev. Gen. 2: 383. 1891. Type collected by Warscewicz, without definite locality. Occasional in the central mountains, at 1,100-2,800 meters; region of San Ramón. Endemic. Branches pilose at first, soon glabrate; leaves short-petiolate, oblong or lance-oblong, 9-14 cm. long, long-acuminate, cuneate or truncate at the base, 5-plinerved, glabrous or beneath sparsely puberulent on the nerves; inflorescence 5-12-flowered; calyx limb 1-2 mm. long; corolla 17-19 mm. long, glabrous or about the apex minutely puberulent.

Cavendishia Wercklei Hoerold, Bot. Jahrb. 42: 325. 1909. La Palma, Prov. San José, 1,700 meters, *Wercklé* 53. Known in Costa Rica only from the region of La Palma. Also in Chiriqui, Panama. Branches glabrous; leaves on petioles 5-8 mm. long, oblong or ovate-oblong, 9-13 cm. long, caudate-acuminate, truncate or subcuneate at the base, 5-7-plinerved, glabrous or beneath sparsely pilose; inflorescence 5-12-flowered, glabrous; calyx limb erect, 6 mm. long; corolla 28-29 mm. long.

DISTERIGMA Niedenzu

A single species is known from Central America.

Disterigma Humboldtii (Klotzsch) Niedenzu. *Vaccinium pachyphyllum* Hemsl. Biol. Centr. Amer. Bot. 2: 275. 1881. *D. pachyphyllum* Blake, Journ. Wash. Acad. Sci. 16: 365. 1926. Type of *V. pachyphyllum* collected in Costa Rica, *Endres 154*. Frequent in mountains of the central region, at 1,600-2,400 meters; region of San Ramón, at 1,000 meters or more. Also in Colombia and British Guiana. An epiphytic or terrestrial shrub of 30-90 cm., almost glabrous; leaves alternate, dense, ovate, 7-12 mm. long, obtuse or rounded at the apex, entire; flowers solitary or fasciculate (1-3) in the leaf axils, sessile, subtended by 2 ovate bracts; corolla subcylindric, 6-7 mm. long, glabrous, pink; berries white, translucent.

GAULTHERIA L.

Shrubs or small trees, epiphytic or terrestrial, the pubescence often of gland-tipped hairs; leaves alternate, short-petiolate, coriaceous, dentate or almost entire; flowers small, racemose or paniculate; corolla urceolate or campanulate; stamens 10, included; ovary 5-celled; fruit a fleshy capsule.—When herbarium specimens of these plants are partly dried, they often emit a penetrating and characteristic, aromatic odor, slightly suggestive of wintergreen (*Gaultheria procumbens* of the United States). They are handsome and showy plants because of their abundance of white or pink blossoms. Other species occur in Central America.

Gaultheria alpina (Donn. Smith) Sleumer, Notizbl. Bot. Gart. Berlin 13: 207. 1936. *Pernetia ciliaris* var. *alpina* Donn. Smith, Bot. Gaz. 25:148. 1898. Cerro de IA Muerte, 3,100 meters, *Pittier 10543*. Known only from the original collection. Branches densely setose; leaves oblong-lanceolate, subobtuse at the base, setiferous beneath; peduncles equaling the leaves, bracteate throughout their length. This plant, raised to specific rank by Sleumer, is known to me only from the original description, which is brief and gives only the details enumerated here.

Gaultheria barbata Small, N. Amer. Fl. 29: 77. 1914. Volcán de Poás, *Pittier 2051*. Occasional on the slopes of the central volcanoes. Endemic. A small, epiphytic shrub, the young branches pilose, the hairs not glandular; leaves elliptic, 3-6 cm. long, acuminate, acute at the base; corolla pink or red, 6-7 mm. long, pubescent with eglandular hairs. Collections of this species

and of *G. glandulifera* have been referred to *G. nitida* Benth., a Mexican species.

Gaultheria costaricensis (Donn. Smith) Small, N. Amer. Fl. 29: 79. 1914. *G. odorata* var. *costaricensis* Donn. Smith, Bot. Gaz. 20: 292. 1895. Estrella, Prov. Cartago, *Cooper 581>1*. Frequent in forests of the central mountains, at 1,500-1,900 meters; region of San Ramón, at 900 meters or more. Endemic. Generally terrestrial, 1-4.5 meters high, the young branches pubescent; bark cinnamon brown; leaves ovate or oval, rounded or obtuse at the base, pale beneath; corolla white or pink, glandular-pubescent; fruit red, turning black; bracts cream yellow.

Gaultheria Donnellii Sleumer, Notizbl. Bot. Gart. Berlin 12: 126. 1934. Laguna de Barba, *Hoffmann 3 (173)*. Frequent in mountain forests of the central region, at 1,500-3,450 meters. Endemic. Branches glabrous; leaves obtuse or rounded at the base; corolla pubescent, the hairs eglandular. Easy to recognize because of the glabrous branches.

Gaultheria glandulifera Small, N. Amer. Fl. 29: 78. 1914. Volcán de Poás, *J. D. Smith 6639*. Forests of Poás and Irazú. Endemic. Young branches pubescent, the hairs glanduliferous; leaves narrow or rounded at the base; corolla pubescent with eglandular hairs.

Gaultheria gracilis Small, N. Amer. Fl. 29: 77. 1914. La Palma, 1,550 meters, *Tonduz 7Jfi3*. Abundant in mountain forests throughout the central region, at 1,500-2,500 meters; usually epiphytic, but sometimes growing in sphagnum bogs; region of San Ramón, at 1,200 meters or more. Endemic. A shrub of 1-2.5 meters, or sometimes smaller, branches strigose; leaves elliptic, acute at the base; corolla crimson, pink, or white, the pubescence of fine, eglandular hairs; fruits purple or dark red; bracts creamy white.

Gaultheria odorata Willd. Region of Cartago, and reported from slopes of the central volcanoes, but the species seems to be rare in Costa Rica. Mexico to northern South America. A small, terrestrial shrub, the young branches pubescent, sometimes with gland-tipped hairs; leaves cordate at the base; corolla white or pink, glandular-pubescent.

Gaultheria poasana Sleumer, Notizbl. Bot. Gart. Berlin 12: 127. 1934. Volcán Poás, 2,600 meters, *J. D. Smith 6631*. Young branches glandular-pubescent, later glabrous; leaves obtuse or rounded at base; corolla 5 mm. long, pubescent with eglandular hairs.

Gaultheria setosa Small. Forests of La Palma, 1,500 meters, *Otdn Jiménez 939*. Panama. Branches setose; leaves acuminate, acute at the base; corolla glabrous. Easily recognized by the glabrous corolla.

MACLEANIA Hook.

Shrubs, usually epiphytic, the leaves coriaceous, entire; flowers fasciculate or racemose, terminal or axillary, few- or many-flowered, the flowers pedicellate, the pedicels with 2 deciduous bractlets; calyx tube articulate with the pedicel, short-cylindric or campanulate, the limb erect-patent, normally 5-lobate, the lobes triangular, subacute; corolla cylindric or elongate-urceolate, 5-lobate; stamens equal, usually half as long as the corolla, the filaments distinct or connate, attached to the anther dorsally near its base, the anthers stout, the tubules about as long as the sacs, opening by elongate clefts; style filiform, about as long as the corolla or exserted.—A few additional species are known from Central America.

Macleania glabra (Klotzsch) Hoerold. *Colmillos* (the flowers), *Muelas* (fruits). *Psammisia costaricensis* Klotzsch, *Linnaea* 24: 47. 1851 (type probably from Costa Rica, *Warszewicz*). *M. turrialbana* Donn. Smith, *Bot. Gaz.* 27: 339. 1899 (Volcán de Turrialba, *Pittier 7546*). *M. costaricensis* Hoerold, *Bot. Jahrb.* 42: 268. 1909. *M. irazuensis* Blake, *Proc. Biol. Soc. Wash.* 35: 121. 1922 (Volcán de Irazú, *Popenoe 1017*). Frequent in forest of the central mountains, 1,500-3,300 meters; region of San Ramón, at 950 meters or more. Also in Chiriqui, Panama. A small shrub, sometimes 1.5 meters high, the branches glabrous; bark deep cinnamon; leaves short-petiolate or almost sessile, thick-coriaceous, oblong or ovate-oblong, 4-10 cm. long, obtuse or subacute, cuneate or rounded at the base, pinnate-nerved, glabrous; inflorescences 4-20-flowered, glabrous or nearly so, the pedicels 10-20 mm. long; corolla pink or pale red, 20 mm. long; tubules of the anthers laterally connate or distinct nearly to the base. Young leaves of a beautiful, deep crimson.

Macleania ovata Klotzsch. Forests of the central mountains, occasional, mostly at 1,400-1,500 meters. Panama. Branches glabrous; leaves nearly sessile, thick-coriaceous, oblong or ovate, 2-4.5 cm. long, obtuse, rounded or cordate at the base, 5-7-pinnate-nerved, glabrous; inflorescences 4-7-flowered; corolla orange-red, 21-25 mm. long, glabrous, or slightly pubescent near the apex; tubules of the anthers united to form a single tubule.

Macleania racemosa Cufodontis, *Archivio Bot.* 9: 199. 1933. Volcán Poás, near La Lecheria, 2,150 meters, *Cufodontis* 717. Young branches pubescent; petioles 5-8 mm. long, the blades rigid, oblong-lanceolate, 4-6 cm. long, obtuse, rounded or abruptly attenuate at the base, pinnate-nerved, glabrous; inflorescences 10-15-flowered; corolla 22 mm. long, pale purple, whitish at the apex, glabrous; tubules of the anther 2, connate.

PERNETTIA Gaud.

Reference: Sleumer, *Notizbl. Bot. Gart. Berlin* 12: 626. 1935. A single species occurs in Central America.

Pernetitia coriacea Klotzsch, *Linnaea* 24: 85. 1851. *Arrayán*. Type collected in Costa Rica by Warscewicz. *P. setigera* Klotzsch, loc. cit. (Costa Rica, *Warscewicz*); *P. congesta* Klotzsch ex Oerst. *Am. Bot. Centr.* 9. 1863 (Volcán de Irazú, 3,000 meters, *Oersted*); *P. Oerstediana* Klotzsch ex Oerst. loc. cit. (summit of Irazú, *Oersted* & O. Abundant in meadows and thickets on the upper slopes of the central mountains, generally at an elevation of 2,400-3,300 meters. Also in Panama. A shrub of 1-3 meters, glabrous or with stngose branches; leaves alternate, ovate or oblong, 1-2 cm. long, acute, serrate; flowers small but showy, white or pink, in small, terminal panicles; corolla 5-7 mm. long, urceolate; berries globose, 5-7 mm. long, black. A characteristic shrub of subalpine regions, forming low, dense thickets. The fruits have an agreeable flavor, but Pittier believes that they may be poisonous. Costa Rican collections have been referred to *P. ciliaris* Don, var. *alpina* Don. Specimens from Volcan de Irazu and Cerro de Las Vueltas are referred by Sleumer to *P. prostrata* (Cav.) Sleumer, var. *purpurea* (Don) Sleumer, but the characters upon which these two species are separated do not appear very convincing, and to the writer it seems more in accordance with the probable facts to refer all Costa Rican collections to a single species.

PSAMMISIA Klotzsch

Epiphytic shrubs, the leaves petiolate, coriaceous; inflorescences axillary or terminal, the flowers fasciculate or racemose, pedicellate, the pedicels with 2 deciduous bractlets; calyx tube articulate with the pedicel, short-cylindric or campanulate, the limb erect-patent, commonly 5-lobate, the lobes ovate or triangular, apiculate or sub-acute; corolla subcylindric, elongate-urceolate, or subglobose, 5-lobate; stamens equal, often almost as long as the corolla, the

filaments distinct or connate, attached to the anther dorsally near its base, the tubules of the anthers about as long as the sacs, distinct, opening by elongate, introrse clefts, the connectives 2-calcarate distally; style filiform, often exserted.—No other species are known from Central America.

Psammisia ramiflora Klotzsch. *Colmillos* (flowers). *P. symphystemona* Donn. Smith, Bot. Gaz. 20: 291. 1895 (Mariposa, Prov. Alajuela, *Cooper 581*2*). Frequent in the central mountains, 1,400-2,000 meters; region of San Ramón. Also in Panama. A small or large shrub, sometimes 3 meters long, the branches glabrous; leaves on very short petioles, oblong or ovate-oblong, 8-17 cm. long, caudate-acuminate, cuneate at the base, 5-plinerved, glabrous; inflorescence short-racemose or subfasciculate, the rachis very short, 4-15-flowered, the slender pedicels 8-25 mm. long; calyx tube 3 mm. long, the limb 3.5-4 mm. long; corolla pink or red, 2-3 cm. long. Many of the inflorescences are borne on naked branches, below the leaves. Austin Smith reports that the flowers are fertilized by hummingbirds of the genus *Phaethornis*.

RHODODENDRON L.

Shrubs or trees, glabrous or variously pubescent; leaves thin or coriaceous, often clustered at the tips of the branches, entire; flowers mostly large and showy, in chiefly terminal racemes or corymbs; calyx 5-dentate or of 5 sepals, sometimes cupular or obsolete, persistent; corolla usually funnelform or campanulate, the limb somewhat oblique, normally with 5 lobes or segments, the lobes imbricate; stamens normally 8-10, the anthers dorsifixed, muticous, dehiscent by terminal pores; ovary 5-20-celled; fruit capsular.—A vast genus, especially in Asia, with numerous species also in temperate North America, but none are native south of the United States.

Rhododendron indicum (L.) Sweet. *Azalea indica* L. An ornamental shrub of low stature, common in gardens of the temperate and cold regions. Native of Japan. The large flowers are red or pink and both showy and beautiful.

SATYRIA Klotzsch

Epiphytic shrubs, the leaves coriaceous, petiolate; inflorescence axillary or terminal, racemose or subfasciculate, few-many-flowered, the flowers pedicellate, the pedicels bibracteolate; calyx tube articulate with the pedicel, the limb subpatent, 5-lobate, the lobes ovate

or triangular; corolla subcylindric, 5-lobate; stamens alternately unequal, shorter than the corolla, the filaments connate to form a tube, attached to the anther dorsally near its base, the anthers alternately unequal, the tubules not clearly differentiated from the sacs, opening by broad, lateral clefts; style filiform, about equaling the corolla.—A few additional species occur in Central America.

Satyria elongata A. C. Smith. Tucurrique and Pejivalle, at 500-900 meters. Guatemala and southern Mexico. A slender shrub, the branches glabrous or when young sparsely puberulent; petioles 4-5 mm. long, the blades lance-oblong, 12-17 cm. long, long-acuminate, cuneate at the base, 3-5-plinerved, thick-coriaceous, glabrous; inflorescences axillary near the ends of the branches, 7-15-flowered, the pedicels 12-22 mm. long, the rachis 2.5-5 cm. long; calyx tube minutely puberulent; corolla 2-3 cm. long, minutely puberulent.

Satyria ovata A. C. Smith. Region of Tilarán, Guanacaste, at 600 meters. Nicaragua and Guatemala. Branches glabrous; petioles 5-10 mm. long, the blades ovate, thick-coriaceous, 5-10 cm. long, obtuse, cuneate or subattenuate at the base, 3-5-plinerved, glabrous; inflorescences axillary, 4-10-flowered, the rachis 1-1.5 cm. long, the pedicels 10-15 mm. long; calyx tube glabrous or puberulent; corolla 2 cm. long, glabrous or when young minutely pilose.

Satyria triloba A. C. Smith, Contr. U. S. Nat. Herb. 28: 523. 1932. Helechales del General, Valle de Diquís, 700 meters, *Pittier 12147*. Known only from the original collection. A slender shrub, the branches glabrous; petioles 3-5 mm. long, the blades ovate or oblong-ovate, 7-10 cm. long, acuminate, rounded at the base, 5-plinerved, glabrous; inflorescence short-racemose, 6-12-flowered, the rachis 1.5-3 cm. long, the pedicels 8-12 mm. long; corolla 2.5 cm. long, minutely puberulent. Distinguished among the local species by having a 3-lobate calyx.

Satyria Warszewiczii Klotzsch, *Linnaea* 24: 22. 1851. *Cora-UUo*, *Matapalo de uva*, *Palo de miel*, *Colmillos* (flowers), *Arrayán*. *S. clonantha* Klotzsch. *Riedelia Warszewiczii* Kuntze, *Rev. Gen.* 2: 384. 1891. Volcán de Barba, *Warszewicz*. Frequent in the forests, ranging from sea level up to 2,500 meters; region of San Ramón. Panama to southern Mexico. Usually a rather large, epiphytic shrub, the branches glabrous; leaves on petioles 8-15 mm. long, oblong or ovate-oblong, 10-23 cm. long, acuminate, narrowly cuneate at the base, thick-coriaceous, glabrous, 3-nerved or 3-5-

plinerved; inflorescences short-racemose, often on naked branches below the leaves, 8-30-flowered, the rachis 5-10 mm. long, the glabrous pedicels 15-25 mm. long; corolla red, the tip white, glabrous, 18-28 mm. long. The juicy, acidulous fruits, called Muelas, are rather good to eat.

SPHYROSPERMUM Poepp. & Endl.

Reference: A. C. Smith, *Brittonia* 1: 203. 1933.

Small, epiphytic shrubs, the branches short or elongate, often creeping or pendent; leaves short-petiolate or almost sessile, small, coriaceous, entire, obscurely nerved; flowers few, small, solitary in the leaf axils, the pedicels filiform, bibracteolate near the base; calyx tube continuous with the pedicel, subglobose or obconic, the limb 4-5-lobate; corolla subcylindric, 4-5-lobate; stamens as many or twice as many as the corolla lobes, equal or alternately slightly unequal, the filaments slender, the anthers produced into 2 tubules as long as the sacs or longer, dehiscent by oval, introrse clefts; ovary inferior; fruit subglobose or ellipsoid, dry or slightly fleshy, the pericarp hard and brittle, 4-5-celled.—No other species are found in Central America.

Sphyrospermum buxifolium Poepp. & Endl. *Sophoclesia cordifolia* var. *oophylla* Kuntze, *Rev. Gen.* 2: 384. 1891 (Angostura, *Kuntze* 2153). Frequent in forests of the central mountains, mostly at 1,000-1,500 meters; region of San Ramón. Nicaragua to Bolivia.

A small and rather sum wuuu, me UIOHWIW) ouiiic Limes pendent, puberulent when young; leaves almost sessile, rounded to oval-oblong, 8-17 mm. long, rounded or obtuse at the apex, subcordate or rounded at the base, glabrous or when young sparsely pilose on the upper surface, obscurely 3-5-nerved; pedicels 10-18 mm. long; calyx pilose or glabrate, the tube 1-1.5 mm. long; corolla white or pink, 4-5.5 mm. long; stamens 4. The Costa Rican material is somewhat variable. Specimens from the region of San Ramón with smaller, thinner leaves, mostly oblong-oval in outline, may represent a distinct species or variety.

Sphyrospermum cordifolium Benth. Frequent in mountains of the central region, mostly at 1,000-2,400 meters; region of San Ramón. Ranging to Bolivia. Branches slender, puberulent or glabrous; petioles 1-3 mm. long; leaf blades thin-coriaceous, mostly ovate, 2-5 cm. long, obtuse or subacute, rounded or subcordate at the base, 3-5-nerved, glabrous; pedicels 10-25 mm. long, glabrous

or puberulent; calyx tube villous-pilose; corolla deep pink, 5-8 mm. l^on & glabrous or when young puberulent; stamens 8 or 10; fruit pale violet. The young leaves are pink or russet red.

Sphyrospermum majus Griseb. Forests on the slopes of Irazú, at about 1,500 meters; region of San Ramón. Southern Mexico to Haiti and Venezuela. Branches puberulent or glabrous; leaves almost sessile, thin-coriaceous, ovate or rounded-ovate, 1.5-3.5 cm. long, obtuse, subcordate or rounded at the base, glabrous or nearly so, 3-5-nerved; pedicels 1-2 cm. long; calyx pilose or glabrous; corolla white or pink, 5-7 mm. long, pilose or glabrous; stamens 4; fruit pale blue or purple.

Sphyrospermum Standleyi A. C. Smith, *Brittonia* 1: 210. 1933. Near Orosi, Prov. Cartago, *Standley* 39622. Known only from the original collection. A small, glabrous shrub; leaves ovate, subcoriaceous, 4.5-6 cm. long, obtuse, rounded or obtuse at the base, 5-nerved or 5-plinerved; pedicels 7-15 mm. long; calyx strigose; corolla 2-2.3 mm. long; stamens 4; fruit white, 3-5 mm. in diameter.

THIBAUDIA Ruiz & Pavón

Epiphytic shrubs, the leaves coriaceous, petiolate; inflorescence axillary or terminal, subfasciculate or racemose, the flowers pedicellate, the pedicels bibracteolate; calyx tube articulate with the pedicel, short-cylindric or campanulate, the limb erect-patent, 5-lobate, the lobes triangular, subacute; corolla subcylindric, 5-lobate; stamens equal, often almost as long as the corolla, the filaments distinct or connate, attached to the anther dorsally near its base, the tubules of the anthers equaling or longer than the sacs, opening by elongate, introrse clefts; fruit fleshy.—No other Central American species are known, other members of the genus being South American.

Thibaudia costaricensis Hoerold, *Bot. Jahrb.* 42: 311. 1909. *Psammisia rhododelphis* K. Schum. ex Werckle, *Bol. Fomento Costa Rica* 1: 934. 1911, nomen. La Palma, Prov. San José, 1,500 meters, *Werckle* 20. Occasional in forests of the central region, 1,400-2,200 meters. Honduras. A rather small shrub, the branches glabrous; petioles 3-5 mm. long, the blades chartaceous or thin-coriaceous, oblong or lance-oblong, 12-20 cm. long, caudate-acuminate, cuneate at the base, 5-plinerved, glabrous; inflorescences racemose, 15-30-flowered, the rachis 2-5 cm. long, the pedicels 10-15 mm. long; calyx sparsely puberulent or glabrous, the limb 1-2 mm. long; corolla red or deep pink, about 1 cm. long.

VACCINIUM L.

Reference: Sleumer, Die Arten der Gattung *Vaccinium* L. in Zentral und Südamerika, Notizbl. Bot. Gart. Berlin 13: 111. 1936.

Terrestrial or epiphytic shrubs; leaves alternate, coriaceous, entire or dentate; flowers small, axillary and solitary or in terminal or lateral racemes; corolla urceolate or cylindric, 5-lobulate; ovary inferior; stamens 10; fruit a berry with few or numerous seeds.—It is probable that a few other species exist in Central America. Species growing abundantly in the United States have sweet, juicy fruits that are consumed in enormous quantities, and are an important article of commerce.

Vaccinium consanguineum Klotzsch. *Array&n*. Common in the higher mountains of the whole central region, at 1,500-3,300 meters. Panama to southern Mexico. Growing in oak forests or in subalpine meadows. A shrub or small tree of 1-4.5 meters, densely branched, almost glabrous; bark dark brown, somewhat scaly; leaves oblong or lanceolate, 2-4 cm. long, serrulate, acute; flowers white or pink, in racemes of few or numerous flowers; berries purple-black, edible, sweet, of good flavor. A characteristic shrub of the subalpine regions, growing abundantly in many localities. Sleumer refers some Costa Rican material to var. *irazuense* Sleumer (Notizbl. Bot. Gart. Berlin 13:126.1936; *V. irazuense* Sleumer, op. cit. 12: 138. 1934; type from Pedregales del Irazú, *Hoffmann 140*). This he describes as a small-leaved form of *V. consanguineum*, but to the writer its differences, if any, scarcely seem sufficient for the basis of a variety.

Vaccinium dissimile Blake, Journ. Bot. 53: 271.1915. *Disterigma dissimile* Blake, Proc. Biol. Soc. Wash. 35: 120. 1922. La Palma, Prov. San José, 1,550 meters, *Tonduz 12456* (*J. D. Smith 7580*). Common in the region of the type. Endemic. A very small and slender shrub, sparsely branched, almost glabrous; leaves nearly sessile, broadly elliptic or almost orbicular, acutish at the apex; flowers axillary and solitary, pedicellate, not bracteate, pink; ovary pubescent.

Vaccinium floribundum HBK. Known in North America only from Cerro de Las Vueltas, at 3,000 meters, *Standley & Vukrić 43679*. The species is a South American one, extending from Colombia to Bolivia. A low, stout, densely branched shrub, in appearance much like *V. consanguineum*; in that the anthers have long, dorsal, spurlike appendages; in *V. floribundum* the anthers

are not appendaged. The present species is an example of the distinctive high Andean species that are found in North America only in the paramos of Dota.

Vaccinium pachycardium Standl., sp. nov.—Frutex parvus epiphyticus, ramulis griseis, novellis dense pilosulis, dense foliatis; folia parva crasse coriacea ca. 1 mm. longe petiolata, lamina rotundato-ovata vel rotundata 7-9 mm. longa et fere aequilata, apice late rotundata, basi breviter cordata vel truncata, enervia, supra sparse pilosa, subtus glabra, integra; flores axillares solitarii, pedicellis ebracteatis gracillimis usque ad 8 mm. longis glabris; calyx 4-dentatus, dentibus triangularibus acutis; ovarium dense albido-pilosum; fructus ca. 6 mm. diam. glaber pallide purpureus.—Wet forest, El Mufieco, Rio Navarro, Prov. Cartago, 1,500 meters, *Standley & Torres 51769* (type in U. S. Nat. Herb.). Although known only from the single collection cited, this plant is evidently related to *V. dissimile* Blake, which has much larger leaves, more or less acute or pointed at the apex.

Vaccinium poasanum Donn. Smith, Bot. Gaz. 24: 395. 1897; Sargent, Trees and Shrubs 1: *pi.* 74. 1903. Upper lake of Volcán de Pods, 2,340 meters, *J. D. Smith 6634*. Common on the upper slopes of the central mountains, at 2,000-3,000 meters. Endemic. A terrestrial or epiphytic shrub, as much as 4.5 meters high, glabrous; bark thin, deep cinnamon-brown; leaves oblong-elliptic, 5-9 cm. long, acuminate, entire, nerved; racemes short, many-flowered; corolla pale green, greenish yellow, or somewhat pinkish, campanulate, 1 cm. long; fruit pale yellow.

Vaccinium Smithianum Standl., sp. nov.—Frutex parvus gracilis epiphyticus ramosus, ramulis tortuosis, novellis dense hirtellus, dense foliatis; folia disticha parva brevissime petiolata crasse coriacea, lamina lanceolata vel ovato-lanceolata ca. 10 mm. longa et 5 mm. lata sensim acuta vel acuminata in sicco pallida enervia, costa supra paullo impressa, supra pilosa, subtus glabra, integra; flores axillares solitarii; pedicelli ebracteati; sepala 5 deltoidea acuta pilosa; corolla ovoidea 3 mm. longa, lobis minutis, apice hirtellis.—La Hondura, Prov. San José, 1,200-1,500 meters, *Standley & Valerio 51858* (type in Herb. Field Mus.). Collected also in the same locality in 1933, *Manuel Valerio 719*. The species is dedicated to Dr. Albert C. Smith of the New York Botanical Garden, monographer of the tribe Thibaudieae of this family. It is well marked by its narrow, distichous leaves.

Vaccinium Valerii Standl., sp. nov.—Frutex parvus epiphyticus parce ramosus, ramulis novellis dense albido-pilosis; folia coriacea brevissime petiolata e basi 3-5-nervia, lamina late ovata ad oblongo-ovata, 12-30 mm. longa 8-15 mm. lata, versus apicem obtusum sensim acutata, basi late rotundata, integra, glabra; flores axillares solitarii, pedicellis gracillimis glabris usque ad 15 mm. longis ebracteatis; ovarium parvum globosum pilosum; calyx campanulatus 1 mm. longus breviter 4-dentatus, dentibus breviter hirtellis exceptis glaber; corolla rosea cylindracea angusta glabra 7 mm. longa, lobis brevissimis.—Cerro de Las Caricias, north of San Isidro, Prov. Heredia, 2,000-2,400 meters, *Standley & Valerio 521*83* (type in U. S. Nat. Herb.). Collections from Cerros de Zurqui, La Hondura, and Fraijanes probably represent the same species. It is similar to *V. dissimile*, but differs in the distinct shape of the leaves, which are acute at the apex.

MYRSINACEAE. Myrsine Family

Reference: Mez, Pflanzenreich IV. 236.1902.

Shrubs or trees, or the plants rarely suffrutescent; leaves alternate, often clustered near the apices of the branches, simple, entire or dentate, usually punctate or lineolate; stipules none; flowers normally perfect, small, mostly white or pink, variously arranged, most often 5-parted, regular; calyx inferior, the segments free or somewhat connate, usually ciliate and punctate, valvate, imbricate, or sinistrorsely contorted, persistent; corolla usually rotate and gamopetalous, rarely campanulate or of free petals, generally punctate or lineolate; stamens of the same number as the petals and opposite them, the filaments commonly short, connate with the corolla tube or rarely free, the anthers usually dorsifixed, opening by introrse slits or rarely by apical pores; ovary free, 1-celled, the style short or elongate, the stigma variable in form, the ovules most often numerous; fruit baccate or drupaceous, indehiscent, 1-seeded.—No other genera are known in Central America.

ARDISIA Swartz

Shrubs or small trees, rarely only suffrutescent; leaves petiolate or rarely sessile, entire, crenate, or serrate; flowers 5-parted, the inflorescence very variable in structure, usually paniculate, terminal or axillary, the flowers pedicellate; sepals free or short-connate; petals short-connate, the lobes dextrorsely contorted, in anthesis recurved or spreading, usually glabrous on the outer surface; filaments usually very short, the anthers elongate, usually acute,

dehiscent by 2 introrse slits; ovules commonly numerous; fruit globose, 1-seeded, often very juicy.—Numerous other species of this large genus are known from Central America. The juicy fruits are of good flavor, and often are eaten. Some species are handsome and ornamental plants because of their large panicles of flowers or showy fruits.

Ardisia auriculata Donn. Smith, Bot. Gaz. 24: 395. 1897. Forests of Suerre, Llanuras de Santa Clara, 300 meters, *J. D. Smith* 6640. Region of San Ramón, about 1,200 meters. Endemic. A glabrous shrub or small tree; leaves sessile, thin, bright green when dried, obovate-oblong, as much as 40 cm. long and 13 cm. wide, acuminate, auriculate and clasping at the base, entire, not punctate; panicles terminal, large, many-flowered, the flowers racemose, the very slender pedicels 6-10 mm. long or longer; sepals ovate, acute, 2 mm. long, maculate; fruit globose, 6-7 mm. in diameter, coarsely maculate.

Ardisia Brenesii Standl., sp. nov.—Frutex, ramulis crassis teretibus densissime pilis stellatis plerumque breviter stipitatis ferrugineo-tomentosis, internodiis brevibus; folia majuscula arete sessilia papyracea anguste oblanceolato-oblonga 14-24 cm. longa 4-5.5 cm. lata apice acuminata vel interdum anguste rotundata, basin versus longe sensim attenuata, basi ipsa truncata vel late rotundata, integra, supra in sicco fusco-viridia glabra vel glabrata, subtus brunnescentia ubique, ad costam densius, sparse ferrugineo-stellato-puberula vel tomentella, costa gracili elevata, nervis lateralibus irregularibus angulo semirecto vel latiore divergentibus, marginibus plus minusve recurvis; inflorescentia anguste paniculata ut videtur tripinnata (perfecta non visa) longipedunculata ca. 9.5 cm. longa foliaceo-bracteata pilis stellatis ex parte stipitatis dense ferrugineo-tomentosa, pedicellis gracilibus ca. 5 mm. longis; alabastra ca. 3.5 mm. longa oblongo-ovoidea dense ferrugineo-tomentulosa; sepala parva obtusa grosse punctata ciliolata; petala elliptico-oblonga apiculata extus lepidotula.—Cataratas de San Ramón, April, 1935, *Brenes* 20537 (type in Herb. Field Mus.). The available material is unsatisfactory, all the flowers having fallen from the inflorescence. The form of the leaves is so distinctive that there can be no doubt regarding the distinctness of the species here described, which is noteworthy for the very narrow leaves, gradually tapered to a broad and sessile base.

Ardisia calycosa Hemsl. Known in Costa Rica only from El Silencio de Tilarán, where it has been collected several times, in

forest at about 800 meters. Described from Chontales, Nicaragua. A shrub of 1.5-3 meters, glabrous throughout, the branches slender; leaves sessile or nearly so, very narrowly oblanceolate-oblong, mostly 10-15 cm. long, long-acuminate, long-attenuate to the base, obscurely crenulate; inflorescence rather few-flowered, lax, bipinnate-paniculate, the pedicels slender, about 12 mm. long or in fruit often 2 cm. long or more; sepals green, accrescent in fruit, oblong-linear, often 1 cm. long; fruit scarlet. An exceptionally well marked species because of the curious sepals, long and narrow and much larger than in any other local species.

Ardisia compressa HBK. *Tucuico, Murta* (probably incorrect for this plant). *A. cuspidata* Benth. Bot. Voy. Sulph. 123. 1844 (Cocos Island, *Barclay*). *Tinus cuspidata* Kuntze, Rev. Gen. 2: 974. 1891. Frequent in forests, tierra caliente of both coasts and ascending the slopes of the mountains to at least 1,800 meters, but usually rare in the lowlands; region of San Ramón; Guanacaste; Cocos Island. Mexico to Venezuela. A shrub of 2-3 meters, or sometimes a tree of 6 meters, glabrous throughout or somewhat puberulent on the young parts; leaves on very short petioles, coriaceous, lanceolate to oblong or elliptic, mostly 10-18 cm. long, acute or acuminate, acute at the base, usually entire, dark green in the living state, minutely punctate beneath; inflorescences terminal and lateral, many-flowered, tripinnate-paniculate, the flowers corymbose, on pedicels about 6 mm. long; buds 5-6 mm. long, glabrous; sepals rounded; petals white or pinkish; fruit 6 mm. in diameter, dark red at first, at maturity black, edible. The species is frequent in many parts of Central America, more so than any other member of the genus. The specimens exhibit a great deal of variation, and it may well be that careful study will show they really represent several species.

Ardisia copeyana Standl., sp. nov.—Arbuscula ut videtur omnino glabra, ramulis crassis ferrugineis subteretibus; folia sparsa breviter petiolata subcoriacea magna, petiolo crasso ca. 1 cm. longo; lamina oblongo-elliptica ca. 20 cm. longa atque 7-9 cm. lata acuta vel breviter acuminata, basi contracto-acuta, obscure crenulato-undulata vel subintegra, supra lucida, nervis venisque plus minusve prominentibus, subtus fere concolor in sicco brunnescens, costa crassiuscula elevata, nervis lateralibus tenerrimis angulo lato interdum fere recto abeuntibus prominulis; inflorescentia terminalis bipinnato-paniculata subpyramidalis breviter pedunculata ca. 13 cm. longa et aequilata, ramis crassis patentibus, floribus numerosis

breviter racemosis, racemis subcorymbiformibus, pedicellis rectis rigidis usque 4 mm. longis; sepala 5 ovato-rotundata 1.5 mm. longa apice rotundata glabra crenulata sparse rubro-punctata; fructus globosus 5 mm. diam. dense punctatus glaber.—El Copey, Prov. San José, 1,650 meters, April, 1928, *H. E. Stork 1592* (type in Herb. Field Mus.). "A small tree; fruit at first red, then black." The material is in advanced fruiting condition. The plant shows no outstanding characters, but it has been impossible to associate it satisfactorily with any described species of Central America.

Ardisia crassiramea Standl., sp. nov.—Frutex vel arbuscula 2-4-metralis, ramis crassissimis in sicco angulatis vel rugosis, densissime adpresso-ferrugineo-lepidotis; folia sparsa vel ad apices ramorum subverticillatim congestis modica subcoriacea breviter petiolata, petiolo crasso 1-2 cm. longo dense ferrugineo-lepidoto; lamina anguste oblanceolato-oblonga 10-14 cm. longa 2-3.5 cm. lata subabrupte longiuscule anguste acuminata, basin versus longe sensim attenuata, integra vel apicem versus obscure crenulata, supra in statu juvenili sparse lepidota cito glabrata, nervis prominulis sed non conspicuis, subtus ferruginea densissime minute lepidota; inflorescentia terminalis magna pyramidalis permultiflora pedunculata interdum prope basin foliata usque 20 cm. longa atque 12 cm. lata tripinnato-paniculata, ramis densissime ferrugineo-lepidotis adscendentibus, floribus subcorymbosis congestis, pedicellis crassis minus quam 2 mm. longis saepe fere nullis; alabastra vix 3 mm. longa; sepala 5 ovata acutiuscula ca. 1.5 mm. longa minute glanduloso-laciniata obscure punctata sparse lepidota vel glabrata; petala extus glabra.—Humid forest, Cerros de San Antonio de San Ramón, 1,200 meters, July, 1927, *Brenes 5652* (type in Herb. Field Mus.). In forests and pastures, La Palma de San Ramón, August, 1924, *Brenes 1*033*. A well marked species, noteworthy for the large and much branched inflorescence, in which the very numerous small flowers are densely congested, so that the whole inflorescence suggests that of some species of *Psychotria*.

Ardisia Cutteri Standl. Journ. Wash. Acad. Sci. 17: 521. 1927. Wet forest near Pejivalle, Prov. Cartago, 900 meters, *Standley & Valerio U7122*. Known only from the original collection. A small tree with stout, terete branches; leaves oblanceolate, about 52 cm. long and 15 cm. wide, rounded at the apex, long-attenuate from near the apex nearly or quite to the base of the very short, thick petiole, entire, subcoriaceous, glabrous above and minutely punctate, paler beneath, sparsely and minutely brown-punctate;

inflorescence terminal, paniculate, 17 cm. long and broad, tripinnate, the branches brown-lepidote, the flowers umbellate, on pedicels 6-8 mm. long; sepals 5, orbicular, 2 mm. long, brown-ciliolate; fruit 1 cm. in diameter, densely and coarsely punctate. Well marked by the very large, narrow leaves, rounded at the apex, and by the fruits, larger than in any other species. The species was named for Mr. Victor M. Cutter, former President of the United Fruit Company.

Ardisia Dodgei Standl., sp. nov.—Ramuli crassiusculi dense minute adpresso-ferrugineo-lepidoti; folia breviter petiolata majuscula subcoriacea, petiolo crasso usque 8 mm. longo dense lepidoto; lamina elliptica 20-22 cm. longa 10 cm. lata abrupte breviter acuminata, basi obtusa, integra, supra glabra densissime minute puncticulata, nervis obscuris, subtus pallidior ubique subsparse minute brunneo-lepidota, costa crassiuscula elevata, nervis lateralibus teneris angulo lato fere recto abeuntibus; inflorescentia (sejuncta tantum visa) densa multiflora dense bracteata, bracteis foliaceis magnis membranaceis ut videtur coloratis usque 1.5 cm. longis atque aequilatis apice rotundatis flores arete involventibus minute adpresso-lepidotis persistentibus, pedicellis ca. 3 mm. longis lepidotis; alabastra 11 mm. longa; sepala 5 subrotundata, apice rotundata 5 mm. longa sparse lepidota epunctata integra; corolla extus glabra, lobis usque 8 mm. longis patentibus punctis paullo elongatis sat dense conspersis obtusis; antherae 4 mm. longae.—Low hills above Rio Paquita, Prov. San José, August, 1936, *C. W. Dodge & V.F. Goerger 9881* (type in Herb. Field Mus.; duplicate in herb. Mo. Bot. Gard.). Easily recognized among Costa Rican species by the compact inflorescences with large corollas and abundant, large, persistent bracts.

Ardisia furfuracea Standl. Journ. Wash. Acad. Sci. 17: 525. 1927. Wet forest, Cerro de Las Lajas, north of San Isidro, Prov. Heredia, 2,300 meters, *Standley & Vekrío 51556*. Known only from the original collection. A small tree, the branches densely and coarsely furfuraceous with loose, dark brown scales; leaves short-petiolate, the petioles marginate nearly or quite to the base, the blades oblong or narrowly oblong, 17-27 cm. long, 4-7.5 cm. wide, acute at the base and apex, entire, thick, glabrous above or nearly so, very densely lepidote beneath with coarse, loose, brown scales; inflorescence terminal, paniculate, pyramidal, 20 cm. long and broad, tripinnate, the flowers sessile or very short-pedicellate; buds 4 mm. long; sepals orbicular, 2 mm. long, glabrous, coarsely

punctate, minutely denticulate. The corolla is white, with pinkish dots. The species is related to *A. palmana*, which has a more open inflorescence and lacks the coarse, furfuraceous covering so conspicuous in *A. furfuracea*.

Ardisia glanduloso-marginata Oerst. Vid. Medd. Kjoebenhavn 128. 1861. Oak forest of Volcán de Irazú, 2,400-2,700 meters/*Oersted* (photo, of type in Herb. Field Mus.; also a specimen of the original collection, No. 25, obtained in January, 1847). Frequent on middle and upper slopes of the central mountains, mostly at 2,100-2,700 meters; region of Dota. Endemic. A shrub or tree of 3-7.5 meters, the trunk as much as 12 cm. in diameter; branches minutely furfuraceous or glabrate; leaves petiolate, elliptic, elliptic-oblong, or obovate-elliptic, mostly 7-12 cm. long, acuminate, acute at the base, conspicuously crenate or subentire, glabrous above, minutely and sparsely appressed-lepidote beneath or glabrate, conspicuously glandular-punctate, especially along the margins, rather thin; inflorescence terminal, many-flowered, 2-3-pinnate-paniculate, about equaling the leaves, furfuraceous, the pedicels 8 mm. long or less; buds 6 mm. long, glabrous; sepals ovate, rounded or acutish at the apex; petals acute, lineolate; fruit 5 mm. in diameter. Regarding this species, Austin Smith's notes supply the following information: Bark smooth, or scaly near the base, pale brown; cambium layer bright crimson; freshly cut wood bright, rosy pink; young fruit crimson, black at maturity; flowers with a strong fragrance similar to that of lilacs (*Syringa*); corolla creamy white, the calyx and pedicels lilac; crown rounded.

Ardisia insignis Mez & Pittier, Bull. Herb. Boiss. II. 3: 237. 1903. Forests of Tsaki, Talamanca, 200 meters, *Tonduz 9575*. Known only from the original collection. Branches very thick; leaves almost sessile, oblong, about 35 cm. long and 10 cm. wide, short-acuminate, gradually narrowed toward the base, entire, thick-coriaceous, glabrous, when young very densely glandular-punctate; inflorescence terminal, 3-pinnate-paniculate, pyramidal, the branches thick, the flowers short-spicate, sessile, 5-parted; fruit 8 mm. in diameter.

Ardisia irazuensis Oerst. Vid. Medd. Kjoebenhavn 124. 1861. *Tinus irazuensis* Kuntze, Rev. Gen. 2: 974. 1891. Volcán de Irazú, 2,700 meters, *Oersted* (photo, of type in Herb. Field Mus.). Reported by Mez also from Santo Domingo, Prov. Puntarenas. Endemic. Branches ferruginous-tomentulose when young; leaves short-petio-

late, obovate, about 9.5 cm. long and 4.5 cm. wide, abruptly and shortly subcaudate-acuminate, cuneate at the base, entire, glabrous above, minutely lepidote beneath; inflorescence terminal, many-flowered, compactly 2-3-pinnate-paniculate, ferruginous-tomentulose or glabrate, the pedicels 4 mm. long or less; buds 4 mm. long, glabrate; sepals rounded at the apex, punctate. The species is closely related to *A. compressa* and doubtfully distinct. In his key to species of *Ardisia*, Mez contrasts the two species, *A. irazuensis* as having symmetric petals and *A. compressa* as having conspicuously asymmetric ones. These characters are not easily if at all distinguishable in the ample material available for study, and it is doubtful whether they are of much importance. Costa Rican material has been referred incorrectly to *A. cuspidata* Benth.

Ardisia meiantha Donn. Smith, Bot. Gaz. 44: 115. 1907. Near Cartago, 1,500 meters, *Maxon UU*- Leaves small, on petioles 5-7 mm. long, lance-elliptic, acute at each end, 4-7 cm. long, coriaceous, entire, punctate on both surfaces, glabrous; inflorescence bipinnate-paniculate, short-pedunculate, densely flowered, very minutely furfuraceous, 2.5-5 cm. long, the flowers mostly 6-parted, scarcely 3.5 mm. long, the pedicels 2-3 mm. long, racemose; sepals 1 mm. long, oval, minutely ciliolate; anthers 0.5 mm. long. I have seen no material of this species.

Ardisia minor Standl. Journ. Wash. Acad. Sci. 17: 522. 1927. Wet forest, Cerros de Zurqui, northeast of San Isidro, Prov. Heredia, 2,200 meters, *Standley & Valerio 50571*. Frequent in forests of the central mountains, 1,100-2,400 meters; region of San Ramón, Panama. A shrub or small tree, 1.5-6 meters high, the branches glabrous; leaves short-petiolate, narrowly elliptic or oblong-elliptic, often broadest above the middle, 3-6.5 cm. long, 1-2.5 cm. wide, acute or short-acuminate, acute or cuneate at the base, entire, rather thin, glabrous; young leaves coarsely punctate; inflorescence terminal, usually shorter than the leaves, rather few-flowered, bipinnate-paniculate, glabrous, the flowers umbellate, the pedicels 2-5 mm. long; sepals 5, rounded-ovate or orbicular, 1.5 mm. long, green, with scarious, whitish margins, coarsely punctate; fruit black, 6 mm. in diameter. Closely related to *A. compressa*, which has usually larger leaves, an ampler, more branched inflorescence, and pale sepals.

Ardisia myriodonta Standl. Humid forests of the mountains of Guanacaste, 500-600 meters. Panama. Plants suffrutescent,

usually less than a meter high, the stems usually simple, glabrous or nearly so; leaves short-petiolate, thin, oblong-elliptic, 12-25 cm. long, short-acuminate, long-attenuate to the base, glabrous, densely red-punctate along the margin, the margin very densely pectinate-serrate with narrow, acute teeth; inflorescence terminal, small, sessile, many-flowered, dense, the flowers subcorymbose, on pedicels 3-5 mm. long; sepals 5, lance-oblong, attenuate, 2 mm. long, punctate; fruit globose, black or dark purple, 6 mm. in diameter. Among Costa Rican species this is easily recognized by its low habit and conspicuously pectinate-serrate leaves.

Ardisia Nevermannii Standl. Journ. Wash. Acad. Sci. 17: 524. 1927. Wet forest, Finca Montecristo, on the Rio Reventazón below El Cairo, Prov. Limón, 25 meters, *Standley & Valerio 48603*. Endemic and known only from the vicinity of the original locality. A slender shrub of 1.5-2.5 meters, the branches densely leafy at the tops, very densely hirsute with long, stiff, spreading, ferruginous hairs; leaves sessile or nearly so, oblanceolate or oblanceolate-oblong, 16-30 cm. long, 5-8 cm. wide, acuminate, long-attenuate to the base, entire, thin, hirsute above, densely ferruginous-hirsute and paler beneath, conspicuously black-punctate; inflorescence terminal, pendent, tripinnate-paniculate, the flowers umbellate, the pedicels 5-8 mm. long, hirsute; sepals 5, 1.5 mm. long, black-punctate, hispidulous; petals purple or purple-pink, coarsely punctate; fruit black, 7-8 mm. in diameter. Outstanding because of the abundant, hirsute pubescence.

Ardisia nigropunctata Oerst. Vid. Medd. Kjoebenhavn 127. pl. 2. 1861. *Tinus nigropunctata* Kuntze, Rev. Gen. 2: 974. 1891. Volcán de Irazú, 2,400-2,700 meters, *Oersted* (photo, of type, *Oersted 28D*, in Herb. Field Mus.). Frequent in forests of the central region, mostly at middle elevations; also in the Atlantic tierra caliente and on the Caribbean slopes of Guanacaste. Ranging to Honduras and British Honduras. A shrub or tree of 1.5-6 meters, the branches glabrous or minutely lepidote; leaves short-petiolate, elliptic or oblong-elliptic, about 20 cm. **long** and 7.5 cm. wide, short-acuminate, acute or attenuate at the base, rather thin, usually green when dried, entire, glabrous, conspicuously black-punctate; inflorescence terminal, many-flowered, 3-4-pinnate-paniculate, pyramidal, usually longer than the leaves, glabrous or nearly so, the pedicels about 4 mm. long, subcorymbose; buds 5 mm. long, glabrous, densely black-punctate. The flowers are purple-pink, the fruit dark red or purple-black.

Ardisia oblanceolata Standl. Talamanca Valley. Panama. A tree of 6 meters, the branches glabrate, densely leafy at the tips; leaves short-petiolate, narrowly oblong-oblanceolate, 14-20 cm. long, 3.5-5 cm. wide, long-acuminate, long-attenuate to the base, entire, glabrous, punctate beneath; inflorescence bipinnate-paniculate, few-flowered, the flowers umbellate, the slender pedicels 6-8 mm. long; sepals 5, lance-linear, attenuate to the apex, 3 mm. long, glandular-ciliolate; fruit red, 1 cm. long, glandular-punctate.

Ardisia opegrapha Oerst. Vid. Medd. Kjøbenhavn 126. 1861. *Ardisia Oliveri* Masters, Gard. Chron. 1877: 680. 1877; Hook. f. Bot. Mag. pi 6357. 1878. Aguacate and Jaris, 450-600 meters, *Oersted* (specimen of the original collection and photo, of type in Herb. Field Mus.). Frequent at middle elevations, mostly at 1,200 meters or less; also in forests of the tierra caliente; region of San Ramón. Nicaragua (the species is reported by Mez from "Alajuala," Guatemala, evidently an error for Alajuela, Costa Rica). A shrub, the branches glabrous; leaves short-petiolate, elliptic-lanceolate to rather broadly elliptic or narrowly oblanceolate, mostly 12-25 cm. long, acuminate, acute or attenuate at the base, entire, glabrous, densely lineolate-punctate beneath; inflorescence usually pink throughout, bipinnate-paniculate, glabrous, shorter than the leaves, the flowers corymbose, the pedicels 15 mm. long or less; bracts conspicuous, large, green, narrow, finally deciduous; flowers 12 mm. long, glabrous; fruit 5 mm. in diameter.

Ardisia palmana Donn. Smith, Bot. Gaz. 27: 434. 1899. *Tueuico*. Forests of La Palma, Prov. San José, 1,460 meters, *Pittier & Tonduz* 71fiO (12632). Frequent in forests of the central region; region of San Ramón; mostly at 1,200-1,800 meters. Endemic! A shrub or tree, sometimes 10 meters high, with thick branches, the young branches densely appressed-ferruginous-lepidote; leaves sessile or nearly so, oblong-lanceolate or elliptic-lanceolate, about 20 cm. long and 6 cm. wide, but often considerably smaller, acute or acuminate, acute or attenuate at the base, entire, glabrate above densely and minutely lepidote beneath, punctate and lineolate; inflorescence terminal, many-flowered, 4-pinnate-paniculate densely furfuraceous, usually large and pyramidal, the flowers sessile or nearly so, glomerate, 5 mm. long, glabrous; sepals suborbicular ciliolate, punctate; petals rounded at the apex, punctate; fruit black or dark purple, edible.

Ardisia Pittieri Mez, Bull. Herb. Boiss. II. 3: 236. 1903. In forest, Tuis Valley, 750 meters, *Tonduz 11351*. Also Las Vueltas de Tucurrique, 700 meters. Endemic. A small tree, the branches glabrous; leaves clustered at the ends of the branches, cuneate-oblong or subobovate, as much as 30 cm. long and 10 cm. wide, short-acuminate or acute, long-attenuate to the base, entire, subsessile, rigid-coriaceous, brown-lepidote beneath; inflorescence terminal, very large, tripinnate-paniculate, the flowers corymbose, 5-parted, on pedicels 12 mm. long or less; sepals ciliate, punctate and lineolate; buds 1 cm. long; petals not conspicuously punctate; fruit globose, 1 cm. in diameter. Known to the writer only from description.

Ardisia pleurobotrya Donn. Smith, Bot. Gaz. 25: 148. 1898. *Tucuico*. Potrero del Alto, Volcán Poás, 2,450 meters, *Pittier 389*. Frequent in humid forest of the central mountains, chiefly at 2,200-2,800 meters. Endemic. A shrub or small tree, 6 meters high or less, the young branches ferruginous-lepidote, stout; leaves petiolate, elliptic to oblanceolate-oblong, about 7 cm. long and 3 cm. wide, coriaceous, short-acuminate to obtuse, attenuate to the base, glabrous above, appressed-lepidote beneath, entire; inflorescences axillary, long-pedunculate, many-flowered, bipinnate-paniculate, densely lepidote, the flowers corymbose or umbellate, the pedicels 8 mm. long or less; buds 5 mm. long; sepals lepidote; petals pink or pinkish white; fruit 5 mm. in diameter, black-punctate.

Ardisia revoluta HBK. *Tucuico*. Common in some localities of the Pacific tierra caliente, in thickets or forest; Guanacaste; region of San Ramón. Panama to Mexico. A shrub or tree of 2-6 meters, the branches glabrous; leaves short-petiolate, elliptic to oblong-obovate, about 15 cm. long and 6 cm. wide, obtuse or rounded at the apex, acute or attenuate at the base, entire, thick and subcoriaceous, glabrous, inconspicuously punctate; inflorescence terminal, equaling or longer than the leaves, the flowers racemose, long-pedicellate, glabrous; sepals ovate, rounded at the apex; petals lineolate-punctate, white or pinkish; fruit black, 4-5 mm. in diameter. The rather juicy fruit is edible. The handsome fruiting branches often are employed for decorative purposes.

Ardisia spectabilis Standl., sp. nov.—*Ramuli crassi glabri vel glabrati apice dense foliati, internodiis brevissimis; folia inter maxima breviter petiolata firme membranacea, petiolo crassissimo vix ultra 1.5 cm. longo; lamina anguste oblongo-oblanceolata ca.*

50 cm. longa et 12 cm. lata acuta vel brevissime acuminata, basin versus longissime sensim attenuata fere ad basin serrata glabra punctata, supra in sicco opaca olivaceo-viridis et inter venas striolata, subtus paullo pallidior, costa gracili elevata, nervis lateralibus tenerrimis prominentibus angulo semirecto adscendentibus, venulis prominulis numerosissimis, ultimis arete subparallelis; inflorescentiae axillares paniculatae pauciflorae subdensae vix 2 cm. longae sed ca. 13 cm. longe pedunculatae, ramis brevibus sparse minute brunneofurfuraceis, floribus cymose dispositis parvis, brevissime pedicellatis, bracteis nullis vel caducis; sepala vix ultra 1 mm. longa rotundata apice denticulata glabra dense punctata; petala 2.5 mm. longa oblongo-ovalia apice rotundata glabra dense fusco-punctata; filamenta crassiuscula glabra petalis paullo breviora, antheris vix 0.5 mm. longis.—Cataratas (Los Angeles) de San Ramón, April, 1935, *Brenes 20530* (type in Herb. Field Mus.). Castilla, July 24, 1936, *C. W. Dodge 9283*; corolla brown outside, cinnamon buff within.

Ardisia stenophylla Donn. Smith, Bot. Gaz. 24: 395. 1897. Forests of Shirores, Talamanca, Atlantic tierra caliente, *Pittier & Tonduz 9173*. Also forests of Tsaki, Talamanca. Endemic. Young branches minutely appressed-lepidote, soon glabrate; leaves about 16 cm. long and 3 cm. wide, thin-membranaceous, entire, glabrous, minutely and inconspicuously black-punctulate beneath; inflorescence terminal, few-flowered, lax, bipinnate-paniculate, much shorter than the leaves, minutely lepidote at first, the flowers umbellate, on pedicels 10 mm. long; buds 7 mm. long, glabrous; sepals acute, ciliolate; petals acute; ovary glabrous. Known to the writer only from description.

Ardisia tilaranensis Standl. Journ. Wash. Acad. Sci. 17: 524. 1927. Moist forest, Quebrada Serena, southeast of Tilarán, Guanacaste, 700 meters, *Standley & Valerio 6169*. Moist forests on both slopes of the mountains of Tilarán. Endemic. A slender shrub of 1.5-3 meters, the young branches densely furfuraceous with coarse, brown, appressed scales; leaves sessile or nearly so, narrowly oblanceolate-oblong, 11-18 cm. long, 3-5 cm. wide, acuminate or long-acuminate, narrowed to the auriculate and often amplexicaul base, thin, sinuate-crenate, glabrous above, rather densely appressed-brown-lepidote beneath and conspicuously black-punctate; inflorescence shorter than the leaves, bipinnate-paniculate, the flowers umbellate, on pedicels 5 mm. long, the bracts con-

spicuous, large, foliaceous; sepals 5, acute or obtuse, punctate; fruit 6-7 mm. in diameter, coarsely black-punctate.

CONOMORPHA A. DC.

Shrubs or small trees, glabrous or lepidote; leaves scattered or subverticillate, usually entire; flowers 4-5-parted, in axillary racemes or panicles, small, white or yellowish, short-pedicellate; sepals more or less connate below or almost distinct; petals short-connate, valvate or obscurely imbricate; filaments short or none, the anthers elongate, dehiscent by 2 introrse slits; fruit small, 1-seeded, dry or nearly so.—No other species are known from Central America.

Conomorpha peruviana A. DC. var. *rostrata* (Hassk.) Mez. Reported from the region of El General, collected by Skutch. Lesser Antilles; the typical form of the species extends from Venezuela to Peru. A small tree, the young branchlets ferruginous-lepidote; leaves petiolate, suborbicular or obovate, about 5 cm. long, caudate-acuminate, acute at the base; inflorescence bipinnate-paniculate, much shorter than the leaves; flowers 2 mm. long, 4-parted, the sepals fimbriate, punctate.

GRAMMADENIA Benth.

Glabrous shrubs; leaves sessile or nearly so, entire; flowers small, in elongate, axillary racemes, pedicellate, 5-parted; sepals short-connate at the base; petals short-connate, spreading in anthesis; filaments very short or none, the anthers usually broader than long, rounded and usually emarginate at the apex, opening by apical pores.—No other species are found in continental North America.

Grammadenia costaricana (Hemsl.) Mez, *Pflanzenreich* IV. 236: 230. 1902. *Cybianthus costaricanus* Hemsl. *Biol. Centr. Amer. Bot.* 2: 290. 1882. Type *Endres U6*, without definite locality. Slopes of La Carpintera and Volcán de Barba, at 1,400-2,400 meters; region of San Ramón, about 1,200 meters. Endemic. A terrestrial shrub 3-4.5 meters high, or more often a small, epiphytic shrub; leaves oblanceolate-oblong, 4.5-10 cm. long, acute or obtuse, gradually narrowed to the sessile base; racemes many-flowered, somewhat shorter than the leaves, the slender pedicels 2-4 mm. long; flowers about 1.5 mm. long, 5-6-parted, white; fruits small, globose, purple-black.

PARATHESIS Hook. f.

Shrubs or small trees, the young branches tomentose or tomentulose; leaves petiolate, entire or rarely crenulate, usually minutely

lepidote; flowers 5-parted, in terminal or axillary panicles, pink or white, the pedicels subumbellate or corymbose; sepals small, more or less connate; corolla rotate, 5-parted, the lobes valvate, narrow, pubescent or tomentose, at least on the outer surface; filaments conspicuous, filiform, the anthers sagittate-lanceolate, dehiscent by 2 introrse slits; ovules few.—Other species of the genus occur in Central America.

Parathesis aeruginosa Standl. Journ. Wash. Acad. Sci. 17: 526. 1927. Forests of Tremendal, near San Ramón, 1,300-1,400 meters, *Tonduz 17659*. Region of San Ramón, 1,000-1,400 meters. Extending to British Honduras. A stout shrub 1.5-2 meters high, the branches densely stellate-tomentose with ferruginous, sessile hairs; leaves on short, stout petioles, elliptic-oblong, 12-16 cm. long, abruptly short-acuminate, cuneately narrowed to the acute base, obscurely undulate-crenate, green and glabrate above, densely ferruginous-stellate-hispidulous beneath; inflorescence pyramidal, tripinnate, many-flowered, the branches densely ferruginous-tomentose; pedicels 2-4 mm. long; buds 3.5 mm. long; sepals stellate-hirtellous; petals 2.5 mm. long, stellate-tomentose on both surfaces. Related to *P. sessilifolia*, which has similar pubescence but chiefly of stipitate, not sessile hairs.

Parathesis fusca (Oerst.) Mez, Pflanzenreich IV. 236: 175. 1902. *Tucuiquillo*. *Ardisia fusca* Oerst. Vid. Medd. Kjoebenhavn 127. pi. 2. 1861. *Tinus fusca* Kuntze, Rev. Gen. 2: 974. 1891. Based in part upon material collected by Oersted on Volcán de Irazú. Also reported from Nicaragua. Branches densely appressed-ferruginous-tomentose; leaves short-petiolate, elliptic, about 8.5 cm. long, 3.5 cm. wide, short-acuminate, acuminate-acute at the base, crenate, pilose beneath on the nerves; inflorescence many-flowered, tripinnate-paniculate, pubescent, the pedicels 6 mm. long or less; buds 4 mm. long, tomentose; sepals not punctate; petals not punctate, lanceolate.

Parathesis glabra Donn. Smith, Bot. Gaz. 31: 115. 1901. Forest near El Copey, 1,800 meters, *Tonduz 11711*. Mountains of Dota, 1,600-2,450 meters, also on the slopes of La Carpintera, and near San Josed. Endemic. A shrub or tree of 3-6 meters, glabrous almost throughout; leaves petiolate, elliptic, about 7.5 cm. long, acuminate, acute at the base, entire, densely and conspicuously punctate; inflorescences few- or many-flowered, bipinnate-panicu-

late, the pedicels slender, 8 mm. long or less; buds 4-5 mm. long, puberulent. The dark red or purple fruits are eaten.

Parathesis microcalyx Donn. Smith, Bot. Gaz. 48: 295. 1909. La Colombiana, Llanuras de Santa Clara, 200 meters, *Pittier 7591 (13410)*. Young branches ferruginous-pubescent; leaves short-petiolate, lance-obovate, 9-12.5 cm. long, cuspidate-acuminate, attenuate to the base, entire, glabrous above, glabrate beneath, punctulate and lineolate; panicles 6-7 cm. long, ferruginous-pubescent, the pedicels 1.5-3 mm. long; flowers about 3.5 mm. long, the corolla glabrous within; ovary pubescent at the apex. Known to the writer only from description.

Parathesis serrulata (Swartz) Mez. Reported from Turrialba. Mexico to West Indies and Venezuela. A shrub or small tree, the branches ferruginous-lepidote; leaves short-petiolate, oblong to elliptic-lanceolate or narrowly elliptic, about 16 cm. long and 4 cm. wide, acuminate, acute at the base, crenulate or subentire, glabrous above, beneath ferruginous-lepidote or glabrate; inflorescence many-flowered, subpyramidal, tripinnate-paniculate, puberulent or tomentulose, the pedicels 4 mm. long or less; buds 4 mm. long.

Parathesis sessilifolia Donn. Smith. Reported from Costa Rica, collected by Endres (*Nos. 210, 236*), the locality not indicated. Guatemala. Branches densely stellate-tomentose with mostly stipitate hairs; leaves sessile, oblong, about 15 cm. long and 5 cm. wide, acuminate, gradually narrowed to the acute base, crenate, glabrate above, ferruginous-villous beneath and black-punctate; inflorescence many-flowered, pyramidal, laxly 4-pinnate-paniculate, the pedicels 6 mm. long or less; buds 5-6 mm. long, ferruginous-tomentose; ovary leprose at the apex.

Parathesis Storkii Standl. Field Mus. Bot. 8: 31. 1930. San Cristóbal Road, 1,800 meters, *Stork 2560*. Cantón de Alfaro Ruiz; Finca Guayabillos; Cerro Gallito; at 2,275 meters or less. Panama. A tree of 6 meters, the branchlets glabrous; leaves slender-petiolate, rigid-membranaceous, elliptic or oblong-elliptic, 5-8 cm. long and 2-4 cm. wide, acute or short-acuminate, acute at the base, entire, glabrous, densely and minutely punctate; inflorescences axillary, bipinnate-paniculate, long-pedunculate, many-flowered, the flowers umbellate, the pedicels 3-8 mm. long; corolla 5 mm. long, lepidote-puberulent. Austin Smith furnishes the following notes regarding the tree: Bark slightly scaly and obscure, light brown, the cambium layer deep ox-blood red; fruit and flower buds pink to pale crimson;

fruit when ripe intense black, of the color, form, and size of old-fashioned shoe buttons; buds of unopened flowers creamy yellow to pink.

RAPANEA Aubl.

Shrubs or small trees, glabrous or pubescent; leaves mostly entire, usually more or less lepidote; flowers very small, 4-5-parted, densely clustered in the leaf axils, sessile; sepals free or short-connate, imbricate or valvate; petals more or less connate; anthers sessile, introrsely birimose; fruit globose, small, dry or somewhat fleshy.—Probably no other species occur in Central America. The genus is easily recognized by the small, dense clusters of sessile flowers in the leaf axils.

Rapanea ferruginea (Ruiz & Pavón) Mez. *Ratón, Ratoncillo, Ratoncillo blanco*. Frequent in forests at middle elevations, mostly at 1,000-1,500 meters; region of San Ramón. Mexico to Chile and Argentina. A shrub or small tree, 3-7.5 meters high, densely branched, the young branches densely tomentulose or villosulous; leaves short-petiolate, oblong-oblongate, mostly 5-8 cm. long, acute, attenuate to the base, glabrous or nearly so, entire; inflorescences 3-9-flowered, the flowers 2-3.5 mm. long; fruits small, black. A tree or shrub of inconspicuous appearance, somewhat resembling a species of *Myrica* in habit and foliage.

Rapanea guyanensis Aubl. In forest, mountains of the region of Dota, about 1,800 meters. Florida and Mexico to Bolivia and southern Brazil. A shrub or small tree, about 6 meters high, glabrous throughout; leaves short-petiolate, oblong-elliptic to oblong-obovate mostly 7-8 cm. long, very thick, lustrous, rounded and often emarginate at the apex, acute at the base, the lateral nerves obscure or obsolete; flowers 2-2.5 mm. long.

Rapanea pellucido-punctata (Oerst.) Mez, Pflanzenreich IV 236: 393. 1902. *Ratoncillo, Sierra. Mynine pellucido-mncMa* Oerst. Vid Medd. Kioebenhavn 133.1861. Type material 3, 5, 5 by Oersted at Jarís and Aguacate, and on Volcán de Irazú (photo, and fragment of type in Herb. Field Mus.). Occasional in forests and thickets of the Pacific slope, at middle and low elevations—Guanacaste; region of San Ramón; mostly at 1,200 meters or less[^] Panama. A shrub or tree of 3-6 meters, glabrous througho[^] leaves short-petiolate, coriaceous and lustrous, bright green when dried, oblong to elliptic or oblanceolate-oblong, mostly 7-10 cm long, acute or obtuse, narrowed to the base; flowers 1 / m m. long.

Pittier reports the indigenous names Kag-dshi-krá (Brunka) and Kirba-gró (T[^]rraba).

Rapanea Pittieri Mez, Pflanzenreich IV. 236: 378. 1902. Volcán de Irazú, 3,000 meters, *Pittier Hill*. Upper slopes of Irazú, Poás, and Cerro de Las Vueltas, at 2,700-3,000 meters. Endemic. A shrub of 3-4.5 meters, the branchlets ferruginous-tomentulose at the apex; leaves short-petiolate, obovate or obovate-elliptic, about 2 cm. long, rounded or subemarginate at the apex, cuneately narrowed at the base, coriaceous, glabrous, at least in age; flowers 3-4 mm. long, yellow-green. Easily recognized by the very small leaves. The shrub is abundant on the upper slopes of the mountains indicated.

STYLOGYNE A. DC.

Glabrous shrubs; leaves alternate, thick and coriaceous; flowers 4-5-parted, paniculate, the panicles terminal or axillary, the flowers umbellate or umbellate-corymbose; sepals dextrorsely contorted, free or nearly so; petals short-connate, dextrorsely contorted, usually lineolate; filaments filiform, the anthers elongate; fruit drupaceous, 1-seeded.—A few other species have been recorded from Central America.

Stylogyne laevis (Oerst.) Mez, Pflanzenreich IV. 236: 268. 1902. *Ardisia laevis* Oerst. Vid. Medd. Kjoebenhavn 125. 1861. *Tinus laevis* Kuntze, Rev. Gen. 2: 974. 1891. Volcán de Irazú, *Oersted* 28. Panama to southern Mexico. A glabrous shrub; leaves short-petiolate, elliptic to elliptic-oblong or oblong-obovate, 10-15 cm. long, acute or short-acuminate, acute or attenuate at the base, entire; inflorescence terminal, tripinnate-paniculate, the flowers corymbose, the slender pedicels about 6 mm. long, the flowers 4 mm. long, the petals white; sepals brown-punctate; fruit black-purple, globose, 5 mm. in diameter. From Costa Rica I have seen only a photograph of the type, which must have been collected at a rather high elevation on Irazú. Considering the region from which it came, it seems rather doubtful that the plant of the Panama lowlands referred here is really conspecific, but this can scarcely be decided without examination of the type material. In Panama this species is called Uvito.

Stylogyne ramiflora (Oerst.) Mez. *Guastomate*. In forests of the Pacific tierra caliente, reported from Boruca, Nicoya, San Mateo, Puntarenas, etc. Panama to Guatemala. A shrub of 1-2

meters, similar in most characters to the preceding species; leaves often somewhat larger, and as much as 20 cm. long; inflorescences lateral or axillary, bipinnate-paniculate, the flowers subcorymbose, the pedicels seldom more than 5 mm. long; flowers 4 mm. long, the petals white or pink; fruit purple-black, 5 mm. in diameter. The ripe fruits are edible, and have a rather pleasant flavor. Pittier reports the Tarraba name as Kuetán-gró.

THEOPHRASTACEAE

Reference: Mez, Pflanzenreich IV. 236a. 1903.

Shrubs or small trees; leaves opposite, often clustered at the ends of the branches and pseudoverticillate, simple, entire or spinose-serrate, often spine-tipped, without stipules; inflorescences terminal or axillary, racemose or rarely reduced to a single flower, the flowers perfect or dioecious, often showy, usually yellow or orange, normally 5-parted, regular; calyx inferior, the segments free or short-connate, often crenate, imbricate or contorted, persistent, neither punctate nor glandular; corolla gamopetalous, rotate, urceolate, or funnellform, the segments imbricate or contorted; fertile stamens as many as the corolla lobes and opposite them, the filaments more or less connate, the anthers dorsifixed, opening by extrorse slits; sterile stamens or staminodia 5, inserted on the corolla; ovary gradually narrowed to a stout, short or elongate style, the stigma discoid or conic, the ovules numerous; fruit baccate or drupaceous, indehiscent; seeds numerous or few, immersed in the pulp.—One other genus, *Deherainia*, is represented in northern Central America.

CLAVIJA Ruiz & Pavón

Shrubs or small trees, often unbranched, the trunk sometimes furnished with spinose scales; leaves usually clustered at the ends of the stem or branches, petiolate, narrow, entire or spinose-dentate; flowers small, in axillary racemes, polygamo-dioecious; staminodia glandlike; seeds few.—One other species is reported from Central America.

Clavija Biborrana Oerst. Vid. Medd. Kjoebenhavn 117. 1861. *Viborrana*. *Theophrasta Biborrana* Kuntze, Rev. Gen. 2: 404. 1891. Mt. Jaris, 1,000 meters, *Oersted 31A* (photo, seen of the type, Herb. Copenhagen). Known only from the original collection. A shrub; leaves on short or elongate petioles, lance-oblong, 15-20 cm. long, about 2 cm. wide, long-acuminate, attenuate to the base; racemes few-flowered, the pedicels 3 mm. long or less, bracteate at the base;

flowers small, about 5 mm. broad, the sepals rounded, fimbriate-crenulate; petals suborbicular, minutely crenulate.

Clavija costaricana Pittier, Contr. U. S. Nat. Herb. 20: 131. 1918. Forest of Rio Hondo, Plains of Santa Clara, 100 meters, *Cook & Doyle 551*. Also Guápiles, and mountains of Guanacaste, at 700 meters or less, growing in humid forest. Endemic. A usually simple shrub about 3 meters high, glabrous throughout; leaves stiff, on short, thick petioles, obovate-oblong or narrowly obovate-elliptic, 30-50 cm. long, 10-15 cm. wide, often rounded and abruptly short-acuminate at the apex, long-attenuate to the base; staminate racemes short or elongate, few- or many-flowered, the pedicels 2-3 mm. long; corolla greenish yellow, more than 1 cm. broad; fruit large, globose, shining.

JACQUINIA L.

Shrubs or small trees, usually glabrous; leaves coriaceous and usually rigid, often spine-tipped, entire; flowers perfect, 5-parted, yellow or orange, in usually terminal racemes; sepals free or very shortly connate, broad, rounded at the apex, ciliate or crenulate; petals connate, the lobes spreading, rounded; staminodia 5, petaloid, inserted high on the corolla tube; fruit globose or ovoid, few-seeded, with a hard, thick wall.—Several other species occur in Central America. In various regions of tropical America plants of this genus are used as barbascos or fish poisons. The rather stiff and almost dry corollas last for a long time, and in some places they are strung on thread for use as decorations. The spines terminating the leaves are stiff and sharp, and penetrate the flesh readily.

Jacquinia angustifolia Oerst. Vid. Medd. Kjoebenhavn 119. 1861. *Siempreviva*. Santa Rosa, Guanacaste, *Oersted* (photo, seen of the type, in Herb. Copenhagen). Reported also from Mexico. Young branches densely pubescent; leaves short-petiolate, linear-oblong, about 4.5 cm. long and 1 cm. wide, rounded or acute and niucronate at the apex, the terminal spine as much as 4 mm. long; racemes about 8-flowered, the rachis geniculate, the pedicels about 8 mm. long; fruit 1 cm. in diameter, subglobose, mammillate at the apex.

Jacquinia macrocarpa Cav. *Siempreviva*, *Burriquita*. Thickets of the lowlands of Guanacaste. Panama. A densely branched shrub or small tree, 1.5-4 meters high, the branchlets pubescent; leaves on very short petioles, elliptic-lanceolate or obovate-oblong,

mostly 1-2 cm. wide, acute to rounded at the apex and pungent-mucronate, attenuate to the base; racemes few-flowered, pubescent, the pedicels 6 mm. long or more; flowers orange-colored, 13 mm. long. The plant is reported to be in use in Guanacaste as a barbasco. It would be expected that the species found commonly in that province would be *J. angustifolia*, but the type of that has much narrower leaves than the specimens I have seen. Costa Rican collections have been referred to *J. aurantiaca* Ait., which may be synonymous with *J. macrocarpa*. In spite of Mez's monographic account of this genus, the specific limits are poorly understood, and until much ampler flowering material has been collected, it will be impossible to decide how many species, and which ones, are really represented in Central America. It is probable that the number of recognized species will be reduced rather than increased.

PRIMULACEAE. Primrose Family

Reference: Pax & Knuth, Pflanzenreich IV. 237. 1905.

Perennial or annual herbs; leaves without stipules, alternate, opposite, or verticillate, sometimes all basal, simple or lobate; flowers symmetric, perfect, often dimorphous, generally 5-parted; calyx persistent; corolla gamopetalous, with a short or elongate tube, the lobes imbricate; stamens epipetalous; ovary superior, 1-celled, the placenta central, free, the ovules numerous; fruit capsular.—The genus *Samolus* is represented in northern Central America.

ANAGALLIS L.

Small, simple or branched herbs; leaves opposite or alternate, sessile or short-petiolate, entire; flowers axillary, pedicellate, red, blue, or white; calyx 5-parted almost to the base into narrow segments; corolla rotate, the tube very short; stamens 5; capsule globose, circumscissile.—*Anagallis arvensis* L., a European species, is naturalized in Guatemala.

Anagallis pumila Swartz. *Centunculus pentandrus* R. Br. Frequent in grassy places, often in pastures, Pacific slope, from almost sea level to about 1,500 meters; Dota; region of San Ramón. Widely distributed in tropical and subtropical regions of both hemispheres. Plants very slender, annual, glabrous, simple or branched, prostrate or ascending, the stems 2-12 cm. long; leaves alternate, ovate, acute, sessile, the lowest often opposite, mostly about 4 mm. long; flowers minute, white. The Costa Rican

material is referable to the most widely distributed variety, *longipedunculata* Chod. & Hassl., in which the slender pedicels are about as long as the leaves.

PLUMBAGINACEAE. Plumbago Family

In North America the family is represented by a single genus.

PLUMBAGO L.

Plants perennial, herbaceous or suffrutescent, sometimes scandent; leaves alternate, sessile or short-petiolate, entire; flowers mostly blue or white, in bracteate racemes, perfect, regular; calyx tubular, 5-costate, glandular, 4-5-dentate; petals 4 or 5, unguiculate, the claws united to form a tube, the corolla salverform; stamens 5, distinct, the filaments dilated at the base, the anthers linear; disk none; ovary superior, 1-celled, the ovule solitary, the styles 5, 5-lobed; fruit capsular, enclosed in the calyx.—No other species are known from Central America.

Plumbago capensis Thunb. A native of South Africa, often grown for ornament. Plants somewhat woody, often more or less scandent; flowers large and showy, blue or white.

Plumbago scandens L. *Mielilla*. Occasional about San José and in the tierra caliente of both slopes, but uncommon or rare, growing in thickets or waste ground. Widely distributed in tropical America. Plants erect or somewhat clambering, often suffrutescent at the base; leaves ovate or lanceolate, 3-10 cm. long, acute or acuminate, narrowed at the base to a short petiole or sessile, glabrous; spikes short or greatly elongate, many-flowered; calyx 1 cm. long, covered with stipitate, very viscid glands; corolla white, the slender tube as much as 2 cm. long.

SAPOTACEAE, Sapodilla Family

References: Standley, An enumeration of the Sapotaceae of Central America, *Trop. Woods* 4: 1. 1925; Additions to the Sapotaceae of Central America, *op. cit.* 31: 38. 1932.

Trees or rarely shrubs, usually with a milky latex, sometimes armed with spines; leaves alternate, petiolate, entire, without stipules; flowers perfect or polygamous, usually fasciculate in the leaf axils, regular, symmetric; sepals 4-12, imbricate; corolla gamopetalous, often with interior appendages between the lobes; stamens as many as the corolla lobes, often alternating with staminodia, the filaments distinct; ovary superior, sessile, 4-12-celled, the styles united, the

ovules solitary in each cell, anatropous; fruit baccate, often very large, containing 1 to several seeds; seeds lustrous, usually smooth. **rpj**^ genus *Labatia* also is represented in Central America, and probably in Costa Rica. The family is an important one economically, because of the edible fruits of many species, and the products obtained from the latex. It is less abundantly represented in Costa Rica than in northern Central America. Herbarium material now available from Central America is inadequate for intelligent understanding of the species, and it is highly desirable that collectors should obtain ample material of these trees wherever found.

ACHRAS L.

Large, unarmed trees; leaves coriaceous, mostly clustered near the ends of the branches, petiolate; flowers rather large, mostly 6-parted, whitish, solitary or fasciculate in the leaf axils; sepals biseriata; corolla urceolate to subrotate, scarcely longer than the calyx; anthers sagittate; staminodia almost equaling the corolla lobes* ovary 10-12-celled; fruit a large, brownish, rough-skinned **kerry**' One other species is known in northern Central America.

Achras calcicola Pittier. Region of San Ramón, collected only by Brenes. Panama. A deciduous tree of 15-25 meters, the trunk as much as 1 meter in diameter, the bark rimose, the crown small, depressed; wood hard, reddish; leaves coriaceous, glabrous, petiolate, obovate-oblong, 8-18 cm. long, 3-6 cm. wide, obtuse-acuminate, cuneate at the base, deep green above, much paler beneath; pedicels pubescent, 1 cm. long; sepals 6, about 6 mm. long, tomentulose; corolla white, broadly campanulate or subrotate, glabrous, 6-lobate, the tube 1 mm. long, the lobes acute, 3.5-4 mm. long; stamens and staminodia each 6. Called Nispero in Panama.

Achras Zapota L. *Nispero*. Occasional in forests of the tierra caliente, where apparently native in some places; Guanacaste; often planted in the tierra caliente and occasionally in the tierra templada. Native of the Yucatan Peninsula and adjoining regions, and perhaps throughout much of the Central American tierra caliente. A tall tree, variable in form according to the place of growth, in cultivation usually with a broad and very dense crown of handsome foliage, the bark dark brown, the young branches pubescent; leaves oblong-obovate to oblong or elliptic, 6-12 cm. long, obtuse, obtuse or acute at the base, glabrous or nearly so; pedicels about as long as the short petioles, brownish-pubescent; sepals 8-10 mm. long, brownish-pubescent; corolla glabrous, whitish,

8 mm. long; fruit globose or ovoid, 3-8 cm. in diameter, rough and brownish, the flesh very sweet, somewhat brownish; seeds several, compressed, 2 cm. long. The wood is dark red, very hard, heavy, tough, strong, fine-textured, finishes smoothly, and is durable. It is used in Central America for many purposes, especially heavy, permanent construction, and for tool handles. Its durability is attested by the fact that beams of sapodilla wood have lasted for centuries in some of the ancient Maya ruins.

The sweet fruit has an agreeable flavor and is much eaten. Many foreigners consider it the best of all Central American fruits. The most important product of the tree is chicle gum, obtained from the latex, which exudes when the bark is cut. Chicle, for use in manufacture of chewing gum, is exported in vast amounts from Peten, Guatemala, British Honduras, and the adjoining regions. Although the trees are often found in apparently primeval forest in southern Central America, there is some doubt as to whether they are truly native there, or rather relics of ancient cultivation. Pittier reports the Bribri name of Korób.

BUMELIA Swartz

Trees or shrubs, the branches often armed with spines; leaves rather small, more or less coriaceous; flowers small, pedicellate, fasciculate in the leaf axils, white or greenish; sepals 5, unequal; corolla 5-lobate, with a pair of lobelike appendages in each sinus, the tube short; stamens 5, the 5 staminodia petaloid; ovary 5-celled; fruit small, containing a single seed.—Several other species are known from Central America.

Bumelia Austin-Smithii Standl., sp. nov. *Corpus espina*.—Arbor, ramulis crassiusculis subteretibus, vetustioribus fuscis rimosis, novellis brunnescentibus primo sparse sericeis cito glabratis, ramulis spinis paucis crassis vix ultra 7 mm. longis armatis; folia parva breviter petiolata coriacea, petiolo crassiusculo 5-6 mm. longo sparse sericeo vel glabro; lamina oblonga vel lanceolato-oblonga, rare latior, 6.5-9 cm. longa 2-4 cm. lata, apice late vel anguste rotundata, interdum tantum obtusa, basi plus minusve inaequali abrupte breviter acutata, in sicco olivacea vel subfusca, lucida, glabra, costa gracili subtus prominente, nervis lateralibus utroque latere ca. 8 angulo lato fere recto abeuntibus fere rectis remote a margine arcuato-conjunctis, aliis fere aequicrassis parallelis brevioribus interpositis; flores in axillis fasciculati, pauci vel numerosi, pedicellis crassiusculis 2-3 mm. longis vel paullo ultra glabris;

sepala paullo inaequalia 4 mm. longa late elliptico-ovata acutiuscula glabra vel glabrata; corolla calyce paullo longior extus glabra, lobis late obovatis apice rotundatis ciliolatis, appendicibus angustis laciniato-dentatis.—Zarcero, Prov. Alajuela, 2,010 meters, *Austin Smith 4163* (type in Herb. Field Mus.); also *Nos. 1*229* and *H610* from the same locality. Concerning the tree the collector supplies the following notes: Growing in pastures or on hilltops, quite common in some places, but never very tall; trees 7-11 meters high, the base of the trunk as much as 1.2 meters in diameter, often dividing into a number of trunks, these again much branched. All branches amply armed with spines, the spines on the trunk often branched. Bark neutral dark gray or light brown, somewhat roughened, emitting a milky sap which is sticky and difficult to remove from objects with which it comes in contact. Main trunk often very gnarled, the bark flocculent or peeling off in small pieces. Leaves lustrous on the upper surface. Flowers white. Wood about the hardest known in this region.

Bumelia Lankesteri Standl. *Trop. Woods* 31: 40. 1932. *Espino blanco*. Las Cónovas, south of Cartago, *Lankester 1258*. Known only from the region of the type. A tree of 8-10 meters, densely branched, armed with a few stout spines, the young branches sericeous; leaves short-petiolate, subcoriaceous, broadly oblong or elliptic-oblong, 4.5-7.5 cm. long, 3-3.5 cm. wide, broadly rounded at the apex, obtuse or subacute at the base, almost glabrous; pedicels 3-4 mm. long; sepals 3 mm. long, the outer ones glabrous or glabrate, the inner sericeous; corolla glabrous, 3 mm. long; fruit subglobose, 12 mm. long.

Bumelia panamensis Standl. Pacific coast, especially in Guanacaste, at 700 meters or less. Panama. A tree, 5-25 meters high, the trunk as much as 60 cm. in diameter, the branches armed with stout spines, the young branches brownish-sericeous; leaves on slender petioles 4-6 mm. long, lance-oblong or elliptic-oblong, 5-7 cm. long, 2-3 cm. wide, acute or acuminate, acute at the base, sparsely sericeous when young but soon glabrate; pedicels 3 mm. long; sepals oval, 2.5-3.5 mm. long, finely sericeous; corolla 4.5 mm. long. Called Limoncillo in Panama. In Guanacaste the tree was noted as being sometimes an epiphytic strangler.

CALOCARPUM Pierre

Large, unarmed trees, the leaves large, rather thin, mostly clustered near the ends of the branches; flowers small, whitish,

mostly fasciculate on naked branches below the leaves; sepals about 10, densely imbricate in several series; corolla sericeous, 5-lobate, the lobes longer than the tube; staminodia 5, sometimes antheriferous; stamens 5, opposite the corolla lobes, the filaments subulate, the anthers cordate; ovary 5-celled; fruit very large, 1-seeded.—The genus consists of only the following species.

Calocarpum mammosum (L.) Pierre. *Zapote, Zapotillo. Lucuma mammosa* A. DC. Occasional in forests of the tierra caliente; often cultivated at middle and low elevations. Native probably of southern Mexico and of Central America, now widely planted in tropical regions. A large tree; leaves obovate or oblong-obovate, short-petiolate, 15-25 cm. long, acute or short-acuminate, attenuate to the base, conspicuously veined, puberulent or glabrate beneath; flowers usually densely fasciculate and almost sessile; sepals rounded, sericeous, 3 mm. long; corolla 10 mm. long; fruit globose or ellipsoid, as large as a large orange, brown and rough, the flesh yellow, very sweet. The wood is light brown or buff, moderately hard, strong, medium-textured, easy to work, and fairly durable. Where available, it is employed for house frames and many other purposes. The fruit is greatly esteemed throughout Central America, but it is rather too sweet and insipid for a northern palate. From the seeds, known as *zapoyoles*, is obtained an oil used in domestic medicine in Costa Rica as a remedy for colds. It is stated that the handsome, large, very lustrous, brown seeds were employed in former times in Costa Rica for ironing linen. Indian names reported by Pittier are: Bekó (Cabéara), Kurók (Bribri), Kom-krá (Brunka), Fitú (Térraba).

Calocarpum viride Pittier. *Zapote, Zapote blanco*. Regions of Tilarán and San Ramón, 500-750 meters. Panama to Guatemala. A tall tree, the trunk 40-60 cm. in diameter; similar in general appearance to *C. mammosum*, but with small fruits, only 9-10 cm. long, having a thin, green, smooth skin, and with whitish-hairy or glabrate petioles; in *C. mammosum* the fruits have a thick, rough, brown skin, and the petioles usually are densely brown-hairy. Called Ingerto or Zapote ingerto in Salvador and Guatemala. The latex is one of the sources of chicle gum in northern Central America. The tree is said to be planted in some places about San José.

CHRYSOPHYLLUM L. Star-apple

Large or medium-sized trees, unarmed, evergreen; leaves somewhat coriaceous, often densely sericeous beneath; flowers small,

5-parted, fasciculate in the leaf axils or at defoliate nodes; sepals almost equal; corolla lobes not appendaged; stamens included in the corolla; staminodia none; ovary sericeous; fruit a large or small berry, containing 1 or several seeds.—At least one other species is known from Central America.

Chrysophyllum argenteum Jacq. *Caimito cimarrón*. Region of San Ramón, and elsewhere on the Pacific slope, at 1,100 meters or less. Panama; West Indies. A tree of 5-10 meters; leaves short-petiolate, rather thin, elliptic to oblong, mostly 5-10 cm. long, acuminate, acute at the base, glabrous above, thinly silvery-sericeous beneath or glabrate; calyx about 2 mm. long; corolla 3-4 mm. long, sparsely sericeous; fruit ellipsoid or subglobose, 8-14 mm. long, 1-seeded. It is possible that the continental tree may represent a species distinct from the one found in the Antilles, but I find no good characters for separating it.

Chrysophyllum Cainito L. *Caimito*. Planted frequently in the tierra caliente, also in the tierra templada, but said not to fruit at higher elevations. Probably native in the West Indies, but widely cultivated in tropical America. A handsome tree with spreading crown, the trunk as much as 60 cm. in diameter; leaves elliptic or oblong-elliptic, covered beneath with a very dense coat of silky, golden or brown hairs, abruptly acute or obtuse, obtuse at the base; corolla 3.5-5 mm. long; fruit globose or ellipsoid, 5-8 cm. in diameter, greenish or purple, containing several compressed seeds. The fruit is somewhat milky when cut, and is sweet and rather viscid; it is much liked by many people. When cut transversely, the seeds are seen radiating like the points of a star, hence the usual English name. The wood is brown or reddish, hard, heavy, strong, medium-textured, not difficult to work, and fairly durable. It is employed sometimes for heavy construction. An infusion of the bark is said to be used in Costa Rica as a tonic. Pittier states that the tree grows in the tierra caliente of both coasts, but this statement probably is based upon confusion with other species. I have seen *C. Cainito* in Central America only in cultivation.

Chrysophyllum panamense Pittier. Occasional in forests of the Atlantic tierra caliente. Panama. A large or medium-sized tree with rounded crown, the bark grayish, smooth; young branches brownish-sericeous; leaves short-petiolate, rather thin, elliptic or oblong-elliptic, mostly 10-20 cm. long, 4-8 cm. wide, abruptly acuminate, acute or obtuse at the base, glabrous above, densely

brownish-sericeous or glabrate beneath; pedicels about 6 mm. long; sepals sericeous, 1.5 mm. long; corolla greenish yellow, almost 5 mm. long, sericeous; fruit 1-seeded.

DIPHOLIS A. DC.

Unarmed trees; leaves petiolate, small or rather large, coriaceous; flowers small, mostly 5-parted, fasciculate in the leaf axils or at defoliate nodes; sepals imbricate; corolla rotate or funnellform, with 2 appendages in each sinus; stamens borne on the corolla tube opposite the lobes, exserted; staminodia 5, often petal-like; ovary 5-celled; fruit small, usually 1-seeded.—At least three other species occur in Central America. Their wood is brown or reddish, hard, heavy, tough, and medium-textured. It is little if at all utilized.

Dipholis minutiflora Pittier, Contr. U. S. Nat. Herb. 13: 464. / 90.1912. *Tempisque, Nispero amarillo*. Forests of El Copey, 1,800 meters, *Tonduz 11935*. Mountains of Dota and Guanacaste, at 600-1,800 meters. Perhaps also in Honduras. A tree of 9-25 meters with reddish bark; young branchlets tomentulose; leaves petiolate, coriaceous, obovate or oblong, 4-8 cm. long, obtuse or broadly rounded at the apex, obtuse or acutish at the base, glabrous or nearly so; flowers mostly at defoliate nodes, the pedicels 5-7 mm. long; sepals 2 mm. long; corolla white, almost 2 mm. long; fruit purple or yellow, about 3 cm. long and 2 cm. thick or smaller; seed subglobose, dark brown, 1.5 cm. in diameter. The tree is rather common in the mountains about Tilarán.

Dipholis parvifolia Standl., sp. nov.—Arbor mediocris vel alta, ramulis dense foliatis gracilibus striatis ochraceis glabris vel glabris, internodiis brevibus; folia parva petiolata coriacea, petiolo crassiusculo 6-7 mm. longo glabro; lamina anguste elliptico-oblonga vel lanceolato-oblonga 3-4 cm. longa 8-10 mm. lata longe anguste attenuato-acuminata, acumine ipso obtuso, basi acuta vel attenuato-acuminata, glabra, costa subtus prominente gracillima, nervis lateralibus utroque latere ca. 7 angulo semirecto vel angustiore adscendentibus, venulis vix prominulis arete reticulatis pallidis; fructus (unus delapsus tantum visus) obovoideo-globosus ca. 1.5 cm. longus et fere aequilatus apice late rotundatus glaber; sepala 6, exteriora breviora, usque 3.5 mm. longa, apice late rotundata, sparse sericea vel glabrata.—Los Ayotes, near Tilarán, Prov. Guanacaste, 600-700 meters, *Standley & Valerio U5525* (type in U. S. National Herbarium). Los Ayotes, near Tilarán, 600 meters, *Standley & Valerio U53U7*. Moist forest, Quebrada Serena, near

Tilarán, 700 meters, *Standley & Valerio U617S*. Known only from fruiting or sterile material, the generic position of this tree must remain doubtful for the present. The general appearance of the specimens seems to indicate a relationship with *Dipholis*.

LUCUMA Molina

Small or large trees, unarmed; leaves mostly coriaceous, small or large, petiolate; flowers small, fasciculate in the leaf axils or at defoliate nodes; sepals 4 or 5, much imbricate; corolla urceolate, with a short, broad tube; stamens 4-6, inserted on the corolla opposite the lobes, the filaments thick or slender; staminodia linear or filamentous, inserted in the sinuses of the corolla; ovary 2-6-celled, usually pilose; fruit small or large, with 1-5 seeds.—A large number of other species are known from Central America, and several others described from Panama may well be expected in Costa Rica.

Lucuma campechiana HBK. *Zapotillo*. In cultivation at San Francisco de Guadalupe, near San José, and perhaps elsewhere. Extending to southern Mexico. A medium-sized tree, the young branches brownish-sericeous; leaves short-petiolate, large, rather thin, mostly oblong or lance-oblong and 12-16 cm. long or larger, acuminate to subacute, acute or acuminate at the base, glabrous or nearly so; pedicels often as long as the petioles, the flowers 5 mm. long; sepals 5; corolla glabrous.

Lucuma lucentifolia Standl. *Field Mus. Bot.* 4: 251. 1929. *Matasano* (fide Oersted). Talamanca Valley, *G. P. Cooper 13*. Collected by Oersted at Turrialba. Panama. A tree of 11 meters with milky latex, the trunk 25 cm. in diameter, the branchlets glabrous; leaves short-petiolate, rather thin, obovate-oblong or elliptic-oblong, 13-25 cm. long, 4-10 cm. wide, abruptly short-acuminate, attenuate to the base, glabrous, very lustrous on the upper surface; fruit subglobose, subsessile, 5 cm. in diameter, glabrous; seeds 5, compressed, suborbicular, brown and lustrous, 2.5 cm. long. The fruit is said to be edible, with juicy pulp and golden brown skin.

Lucuma obovata HBK. *Mamón*. Cultivated at San José & Native of Peru and Chile. A tree of 8-10 meters, with a very dense, rounded crown, the bark rugose, grayish; branchlets minutely sericeous; leaves clustered at the ends of the branches, on petioles 1-2 cm. long, elliptic-ovate or obovate, 8-12 cm. long, 4-5 cm.

wide, rounded or very obtuse at the apex, acute at the base, glabrous or nearly so; pedicels 10-12 mm. long, glabrate; sepals 5, about 10 mm. long, sericeous; corolla 13 mm. long, minutely sericeous; fruit ovoid or depressed-globose, as large as a medium-sized apple, green and smooth, the flesh yellow, mealy; seeds 1-5, usually 2, subglobose, as large as a chestnut.

MANILKARA Rheedea

Large trees with milky latex; leaves rather large, coriaceous; flowers axillary or on defoliate nodes; sepals 6-12, biseriate; corolla 18-24-lobate, with a short tube; stamens borne on the corolla tube, the filaments short, the anthers lanceolate; staminodia petal-like, dentate or lacerate; ovary pilose, 6-12-celled; fruit with 1-8 compressed seeds.—One other Central American species is known, in Panama.

Manilkara spectabilis (Pittier) Standl. Trop. Woods 31: 45. 1932. *Nlspero*. *Mimusops spectabilis* Pittier, Contr. U. S. Nat. Herb. 13: 465. 1912. Piuta, near Limón, at sea level, *Pittier 16012*. Known only from the original material. A large tree, the straight trunk as much as 40 meters high, the bark dark brown, the crown broad, depressed; leaves coriaceous, glabrous, clustered at the ends of the branches, the petioles 2.5-3.5 cm. long; blades elliptic-oblong, 12-15 cm. long, 5-6 cm. wide, obtuse or subacute, cuneate-rounded at the base; flowers 1-3-fasciculate in the leaf axils, the pedicels 8-12 mm. long, tomentose; sepals 6, ovate or ovate-oblong, 6-7 mm. long, tomentose; corolla 7 mm. long; ovary 10-celled. The wood is hard, heavy, dark, and durable. It is utilized locally for railroad ties. South American species of *Manilkara* furnish the well known balata gum of commerce.

SIDEROXYLON L.

*

Unarmed trees; leaves coriaceous, usually long-petiolate; flowers small, 5-parted, greenish yellow or white, fasciculate in the leaf axils or at defoliate nodes; sepals obtuse, imbricate; corolla sub-rotate, the lobes obtuse, not appendaged; stamens inserted at the middle or top of the corolla tube opposite the lobes, included, the filaments slender; staminodia entire or dentate; ovary usually 5-celled; fruit ovoid or subglobose, commonly 1-seeded.—Several other species are known from Central America.

Sideroxylon Capiri (A. DC.) Pittier. Irazú, collected by Oersted. Panama to Mexico. A large tree with spreading crown,

the bark reddish brown or brownish yellow, the young branches tomentulose; petioles slender, often as long as the blades; leaf blades ovate to oval or oblong, 7-15 cm. long, acute to rounded at the apex, rounded or obtuse at the base, brownish-pubescent when young but soon glabrate; pedicels 10-12 mm. long, mostly at defoliate nodes, pubescent; sepals 4 mm. long; fruit ovoid, globose, or ellipsoid, 3-3.5 cm. long, containing 1 or more seeds. The sweet fruit is eaten either raw or cooked. The specific name is derived from one of the Mexican names of the tree.

Sideroxylon Tempisque Pittier. *Tempisque*. Forests of Guanacaste, often growing along streams. Ranging to southern Mexico. A tree of 12-18 meters, similar to the preceding species; petioles and pedicels glabrous; pedicels 5-6 mm. long; corolla 7-8 mm. long; fruit ovoid or ellipsoid, 3-4 cm. long, 1-seeded.

Sideroxylon uniloculare Donn. Smith, Bot. Gaz. 35: 5. 1903. Rio de Las Vueltas, Tucurrique, 635 meters, *Tonduz 13358*. Petioles 8-15 mm. long; leaf blades oblong-elliptic or obovate-elliptic, 13-20 cm. long, 6-9 cm. wide, cuspidate-acuminate, cuneate at the base, glabrous; pedicels 7 mm. long, ferruginous-pubescent; sepals 5, about 2 mm. long, ferruginous-pubescent; corolla glabrous, the lobes twice as long as the tube, orbicular; ovary pubescent. The reference of this tree to the genus *Sideroxylon* is questionable.

EBENACEAE. Ebony Family

The family is represented in North America by a single genus.

DIOSPYROS L.

Trees or shrubs; leaves alternate, petiolate, entire, without stipules; flowers dioecious, axillary, mostly solitary or fasciculate, small, regular; calyx inferior, 3-6-lobate; corolla gamopetalous, 3-6-lobate, campanulate, urceolate, or tubular, the lobes convolute; stamens inserted on the corolla tube, 2-3 times as many as the corolla lobes, the anthers erect, dehiscent introrsely; ovary superior, 3-6-celled; styles 2-6; fruit a small or large berry, containing 12 or fewer large, compressed seeds.—A few other species are known from Central America. As here treated, the genus includes those species often referred to a separate genus, *Maba*, which seems to possess no constant generic differences. The ripe fruits of many species are sweet and edible. The unripe fruits usually are extremely astringent. The heartwood is gray to black, usually streaked, very hard, tough, strong, easy to work; the sapwood is

suitable for tool handles, the heartwood for articles of turnery and small cabinetwork. The very black wood of some species is the ebony of commerce. The name Persimmon is applied to the species found in the United States. The Japanese persimmon, with very large, handsome fruits, is much cultivated in eastern Asia and to some extent in America.

Diospyros ebenaster Retz. Collected only at Tilarán, in rather dry forest. Extending to Mexico and West Indies. A tree of 9-12 meters or more, the bark almost black; leaves short-petiolate, coriaceous, elliptic to elliptic-obovate, 6-15 cm. long, obtuse or rounded at the apex, acute at the base, glabrous; peduncles 1-2.5 cm. long; flowers whitish, fragrant; fruiting calyx usually 4-lobate; fruit depressed-globose, 3 cm. or more in diameter. In Mexico and elsewhere this species is sometimes cultivated for its edible fruit, which has black pulp of most repulsive appearance when fully ripe. The fruits of the trees at Tilarán were too bitter to be eaten. There is some question as to the region in which this species is native, and it has been ascribed even to the Philippines, where, however, it is believed to be introduced. The Tilarán trees had every appearance of being native, and the tree has been found elsewhere in Central America in recent years, growing apparently in a wild state.

Diospyros nicaraguensis Standl. *Maba nicaraguensis* Standl. Between Bagaces and Cañas, Guanacaste, Brenes 15605. Nicaragua. A shrub or small tree; leaves short-petiolate, obovate-oblong or oblanceolate-oblong, mostly 4-7 cm. long and 1-2.5 cm. wide, obtuse or rounded at the apex, attenuate to the acute or obtuse base, densely short-pilose on both surfaces or glabrate above; peduncles only 1-4 mm. long; calyx 3-5-lobate, 8-10 mm. long; pistillate corolla urceolate, sericeous, the tube 8 mm. long, the 4 lobes 3 mm. long; ovary densely pilose.

STYRACACEAE. Storax Family

Reference: J. Perkins, Pflanzenreich IV. 241. 1907.

In Central America the family is represented by a single genus.

STYRAX L.

Shrubs or trees, lepidote or stellate-pubescent; leaves alternate, without stipules, entire or irregularly serrate; flowers perfect, regular, usually white, in simple or branched, axillary or terminal racemes; calyx cupular, inferior, truncate or shallowly dentate; corolla gamopetalous, usually 5-parted, the tube short, the lobes valvate or

imbricate, narrow, spreading; stamens 10, the filaments connate with the base of the corolla, the anthers linear, longitudinally dehiscent; ovary 3-celled or in age 1-celled, the style elongate, the stigma 3-lobate or capitate, the ovules few in each cell; fruit usually globose, dry or nearly so, indehiscent, or irregularly dehiscent by 3 valves, containing a single seed.—Probably no other species are found in Central America. In her monograph of this family Miss Perkins divided the species finely, and it is decidedly doubtful that all those reported from Costa Rica are valid.

Styrax argenteus Presl. *Resina, Bracino, Laurel, Tubús.* Frequent in forest or thickets of the Pacific slope, mostly at 700-1500 meters; region of San Ramón. Panama to Mexico. Usually a tree of 5-6 meters, the trunk sometimes 30 cm. in diameter; leaves on rather long petioles, oblong-lanceolate or lanceolate, mostly 7-10 cm. long, rather thick, acuminate, cuneate at the base, entire, glabrous above, beneath very densely and minutely grayish or yellowish-stellate-tomentose; inflorescence racemose, mostly 3-7-flowered; flowers white or tinged with pink, mostly 1.5-2 cm. long; calyx 4 mm. high; fruit about 1.3 cm. in diameter.

Styrax glabrescens Benth. *Bracino. S. guatemalensis* Donn. Smith. Frequent in forests of the Pacific slope, mostly at 500-1,500 meters; region south of Cartago; region of San Ramón. Extending to Mexico. A tree of 6-10 meters with a broad crown; leaves short-petiolate, membranaceous, bright green, ovate to oblong or obovate, mostly 8-15 cm. long, abruptly acuminate, often somewhat dentate, almost glabrous on both surfaces; flowers white, about 2 cm. long; fruit 1 cm. in diameter. Easily recognized among Costa Rican species because of the broad, thin, almost glabrous leaves, green on the lower surface.

Styrax polyanthus Perk. Bot. Jahrb. 31: 479. 1901. Type collected by Warscewicz, in Costa Rica or Panama. Collected several times in the region of San José. A tree, the trunk as much as 30 cm. in diameter; leaves on rather long petioles, oblong or lance-oblong, 7-13 cm. long, subcoriaceous, acute or acuminate, glabrous above, entire, densely and softly stellate-pubescent beneath with intermixed long and short, often yellowish hairs; flowers 1.5 cm. long, the calyx 4 mm. long.

Styrax polyneurus Perk, in Donn. Smith, Bot. Gaz. 35: 5. 1903. *Resina, Ascó, Aguacate ascó, Laurel.* El Copey, 1,800 meters, *Tonduz 117UU* (fragment of type seen). Mountains of the

central region and region of San Ramón, at 1,000-2,000 meters. Endemic. A tree of 4-6 meters, the trunk 15 cm. in diameter; bark gray, slightly rough; leaves short-petiolate, oblong to lanceolate or obovate-lanceolate, 8-12 cm. long, acutish to subacuminate, acute at the base, entire, subcoriaceous, glabrous above, whitish or pale brownish beneath and covered with a minute, closely appressed, lepidote-stellate tomentum, the nerves and veins prominent and reticulate beneath; flowers 1 cm. long, the calyx 4 mm. high; corolla white or pink.

Styrax Warscewiczii Perk. *Quiquicirri*. Occasional in mountains of the central region, mostly at 1,500-2,250 meters. Panama. A tree of 10 meters; leaves short-petiolate, oblong, 7.5-8.5 cm. long, subcoriaceous, entire, obtuse or acute, glabrous on the upper surface, beneath yellowish-stellate-tomentose; flowers about 1.5 cm. long, white or pink, fragrant, the calyx 3 mm. high; fruit 6 mm. in diameter. It is doubtful whether this is distinct from *S. argenteus*. Medicinal properties are attributed locally to this and other species.

SYMPLOCACEAE

Reference: Brand, Pflanzenreich IV. 242.1901.

The family consists of a single genus.

SYMPLOCOS Jacq.

Shrubs or trees; leaves alternate, entire or serrate, sessile or short-petiolate; stipules none; flowers axillary or terminal, sessile or pedunculate, solitary or fasciculate, spicate, or racemose, regular, perfect; sepals 5, more or less connate; petals 3-11, longer than the calyx, more or less connate; stamens inserted on the corolla, 4 to many, free or more or less connate, in 1-4 series, the filaments filiform or complanate, the anthers ovoid-globose; ovary inferior or semi-inferior, 2-5-celled, the ovules 2-4 in each cell, pendulous; style 1, filiform, the stigma capitellate or 3-5-lobulate; fruit baccate, cylindrical or subglobose, 1-5-celled, most of the cells abortive; seeds solitary in each cell.—A few other species are known from Central America. The genus is a large one, of about 300 species, which are widely distributed in the tropics of the earth.

Symplocos Austin-Smithii Standl., sp. nov.—Arbor 18-metralis, trunco 60 cm. diam., ramulis subteretibus gracilibus, novellis sat dense pilis brevibus adpressis brunnescentibus pilosis, internodiis brevibus; folia modica breviter petiolata subcoriacea, petiolo crassiusculo 7-9 mm. longo sparse pilosulo vel glabrato;

lamina obovato-oblonga vel oblanceolato-oblonga 7.5-10 cm. longa 2.5-4 cm. lata, subabrupte acuminata, acumine brevi obtuso, basi acuta vel subacuta, supra viridis glabra, costa impressa, nervis venisque obscuris, sublucida, subtus pallidior ubique sparse et persistenter strigosa, costa gracili elevata, nervis lateralibus utroque latere 6-7 teneribus valde irregularibus, venis prominulis laxè irregulariter reticulatis, margine saltern supra medium arete adpresso-crenato, versus basin integro vel subintegro; inflorescentiae axillares solitariae sessiles brevissime spicatae densae pauciflorae petiolis subaequales; calyx 3 mm. longus ubique dense sericeus, lobis suborbicularibus apice late rotundatis; corolla 7-8 mm. longa fere ad basin partita, lobis late obovato-oblongis apice rotundatis, tantum prope apicem sparse strigillosis; stamina numerosa petalis subaequilonga longiconnata, tubo filamentis liberis subaequilongo; stylus petalis fere aequilongus inferne longipilosus; ovarium dense pilosum.—Zarcero, 1,650 meters, *Austin Smith A380* (type in Herb. Field Mus.). Regarding the tree, the following notes are supplied by the collector: A tree growing in forest; bark thick, dark brown, much roughened, the cambium layer red; leaves dark green and shining on the upper surface; flowers resembling those of coffee, inodorous, the corolla fleshy, white; twigs pale brown.

Symplocos Brenesii Standl., sp. nov.—Arbor 8-10-metralis, ramulis subgracilibus sat dense foliatis primo adpresso-ferrugineo-pilosis; folia inter minora breviter petiolata subcoriacea, petiolo 5-7 mm. longo sparse adpresso-piloso vel glabrato; lamina oblanceolato-oblonga 5.5-7 cm. longa 1.7-2.5 cm. lata acuminata vel longiacuminata, interdum fere caudato-acuminata, basin acutam versus sensim angustata, integra vel perobscure remote crenulata, supra in sicco fusca lucida glabra, costa nervisque impressis, subtus multo pallidior ubique sparse pilis longiusculis brunnescentibus strigosa, costa gracili elevata, nervis lateralibus utroque latere ca. 7 angulo semirecto vel angustiore adscendentibus, venulis prominulis laxè reticulatis; flores numerosi in axillis dense fasciculati vel ut videtur breviter spicati brevissime pedunculati petiolis paullo longiores; calyx 3-3.5 mm. longus ubique dense sericeus, lobis late rotundatis; corolla rosea 8 mm. longa fere ad basin partita, lobis oblongis apice rotundatis dorso dense minute sericeis; stamina numerosa petalis fere aequilonga longiconnata, tubo filamentis liberis duplo longiore; stylus sepalis aequilongus glaber; ovarium dense pilosum 5-loculare.—In forest, La Palma de San Ramón, 1,130 meters, *Brenes U56* (type in Herb. Field Mus.), 5821. Collected also on the slopes of

Irazú, at 1,800 meters. Referable to the subsection *Ciponimastrum* of Brand. If I understand the characters, it runs in his key to *S. trachycarpus* Brand, a species of southern Brazil.

Symplocos costaricana Hemsl. Biol. Centr. Amer. Bot. 2: 301. 1881. Without locality, *Endres 1!*>8. Frequent in the region of Santa Maria de Dota, at about 1,500 meters; also at Fraijanes, on the slopes of Poás; region of San Ramón. Endemic. A tree of 6 meters with smooth, pale bark, or sometimes only a shrub, glabrous throughout or nearly so; leaves petiolate, oblong-elliptic to oblanceolate-oblong, 5-9 cm. long, entire, subacute to acuminate, very lustrous on the upper surface, paler beneath; racemes 5-6-flowered, short; corolla connate to about the middle, white or purplish; ovary glabrous, 4-celled; fruit oblong, 1 cm. long or larger, pale bluish.

Symplocos irazuensis Cufodontis, Archivio Bot. 9: 200. 1933. Southwestern slopes of Volcán de Irazú, above Guayabillos, 2,500 meters, *Cufodontis 361*. A tree of 8 meters, the branchlets puberulent; leaves petiolate, obovate-lanceolate or obovate, as much as 15 cm. long and 7.5 cm. wide, shortly obtuse-acuminate, attenuate to the base, sometimes rounded on one side at the base, entire, glabrous above, densely ferruginous-pubescent beneath; flowers glomerate-racemose, the racemes 5-10-flowered; calyx sericeous; petals obovate-lanceolate, rounded at the apex, 1.5 cm. long, sericeous outside; ovary 4-celled.

Symplocos Limoncillo Humb. & Bonpl. San Cristóbal Road, collected by Stork, at 2,400 meters. Ranging to southern Mexico. A tree of 12 meters, the trunk as much as 20 cm. in diameter, glabrous throughout or nearly so; leaves petiolate, rather thin, oblong or oblong-elliptic, mostly 9-12 cm. long, acuminate, acute at the base, entire or conspicuously serrulate; racemes usually longer than the petioles; corolla pink or white; ovary sparsely pilose; fruit 1.5-2 cm. long, oblong. The Costa Rican material is in fruit only, and there is some doubt as to whether it is properly referable to *S. Limoncillo*. It may be only a variant of *S. costaricana*, but appears different.

Symplocos serrulata Humb. & Bonpl. Region of El Copey, in forest, at about 1,600 meters. Colombia. A tree of 9 meters, the young branches ferruginous-hirsute; leaves coriaceous, short-petiolate or subsessile, elliptic or oblong, 8-15 cm. long, 3-6 cm. wide, acute or acuminate, rounded at the base, serrulate, glabrous above, densely ferruginous-hirsute or pilose beneath; flowers sessile and fasciculate in the leaf axils; corolla pink or white, densely sericeous

outside; style pilose below; fruit oblong, 2 cm. long, glabrous. It is rather unusual for a species of *Symplocos* to range so widely, but I find no characters for separating the Colombian and Costa Rican trees.

OLEACEAE. Olive Family

Chiefly trees or shrubs; leaves commonly opposite, rarely alternate, simple or pinnate, without stipules; flowers regular, 2-4-parted, paniculate, cymose, or fasciculate; calyx inferior, usually small, sometimes none; corolla very variable, sometimes absent; stamens 2-4, the filaments distinct, the anthers 2-celled, the cells longitudinally dehiscent; ovary superior, 2-celled, the ovules few in each cell, the style short or none; fruit a capsule, samara, berry, or drupe.—The typical plant of the family is the olive, *Olea europaea* L. (*olivo*). The genera *Fraxinus* (ash; Spanish, *fresno*) and *Mayepea* also are represented in Central America, and the latter is to be expected in Costa Rica.

FORESTIERA Poir.

Shrubs or trees; leaves opposite, deciduous, simple; flowers very small, fasciculate, bracteate, incomplete and usually imperfect, axillary or on twigs of the previous season; calyx tube short, the limb 4-6-lobate; corolla none; stamens 2 or 4; ovules 2 in each cell; fruit a drupe, usually 1-seeded.—No other species are recorded for Central America.

Forestiera cartaginensis Donn. Smith, Bot. Gaz. 24: 396. 1897. *Puipute*. Cartago, 1,580 meters, *Cooper 5849*. Collected also at San Rafael de Cartago, Cerros de Zurqui, and along Rio Reventado north of Cartago (probably the original locality), 1,400-2,500 meters. Endemic. A shrub or tree, sometimes 6 meters high, the young branches pubescent; leaves ovate-elliptic, short-petiolate 5-7 cm. long, acuminate at each end, entire or serrate toward the apex, pubescent beneath along the costa; flowers short-racemose, short-pedicellate; drupes oblong, somewhat asymmetric, 8-9 mm', long. The plant is abundant on open slopes along the Rio Reventado, sometimes forming thickets. At high elevations it grows in moist forest.

JASMINUML. Jasmine

Shrubs, often scandent; leaves opposite, simple or pinnate; flowers large, solitary or variously clustered; calyx lobate or parted-corolla salverform, the tube cylindric, the limb deeply lobate, the lobes imbricate; stamens 2, included; fruit fleshy, didymous.—

The species of this genus, many of which are noted for their fragrant, showy flowers, are all natives of the Old World. Several of them are cultivated commonly in Central American gardens, where they are usually known by the name Jazmin.

Jasminum grandiflorum L. *Jazmin. Royal jasmine.* Often planted in gardens. Native of southern Asia. A nearly glabrous shrub, the branches usually long and recurved or subscandent; leaves pinnate, with 5-7 leaflets; flowers white.

Jasminum humile L. *Italian yellow jasmine.* Cultivated in gardens for ornament. Native of Asia. Vinelike in habit; leaves pinnate; leaflets usually 5, ovate, acute; flowers bright yellow.

Jasminum pubescens (Retz.) Willd. Planted commonly in gardens. Native of southeastern Asia. An erect shrub with tomentose branches; leaves simple, ovate, acute to rounded at the apex, entire, short-petiolate, densely pubescent beneath; flowers large, white, almost sessile, the corolla lobes acute.

Jasminum Sambac (L.) Soland. *Jazmin.* Sometimes planted for ornament, as in tropical America generally. Said to be native of India. Rather similar to *J. pubescens*, but the leaves glabrate; flowers often or usually double, with obtuse lobes.

LIGUSTRUML. Privet

Shrubs or small trees; leaves opposite, simple, entire; flowers small, white, perfect, in terminal panicles; calyx small, truncate or 4-dentate; corolla gamopetalous, funnelform, with a short tube, the limb 4-lobate; stamens 2; ovary with 2 ovules in each cell; fruit a 1-3-seeded berry.—All the species of this genus are natives of the Old World.

Ligustrum vulgare L. *Mirto.* Planted for hedges and for ornament about San José, and perhaps elsewhere. Native of Europe and Asia. A densely branched shrub; leaves lanceolate to oblong or elliptic, mostly 1.5-4 cm. long, acute or obtuse, glabrous; flowers small, in dense, small, terminal panicles; fruits black, 4-6 mm. long. This shrub is much planted for hedges in many temperate regions of the earth.

LOGANIACEAE. Nux-vomica Family

Herbs, shrubs, or trees, sometimes scandent; leaves opposite, entire or dentate, without stipules, but the petiole bases often united by a stipular line; flowers perfect, large or small; calyx

inferior, with 4 or 5 lobes; corolla gamopetalous, the limb 4-5-lobate*, stamens as many as the corolla lobes and alternate with them, inserted in the throat or tube of the corolla; style simple; fruit capsular, baccate, or drupaceous.—The genus *Pbcosperma* is represented in Guatemala, and it is probable that there occurs in Costa Rica *Polypremum procumbens* L., a small annual, common in many parts of Central America.

BUDDLEIA L.

Shrubs or small trees, the pubescence usually of stellate hairs; leaves entire or dentate; flowers small, in dense cymes or heads, these disposed in spikes or cymes; calyx 4-dentate; corolla with 4 small, imbricate lobes; stamens 4; fruit a small capsule.—Other species are known from Central America.

Buddleia alpina Oerst. Vid. Medd. Kjoebenhavn 25. 1853. *Salvia*. Volcán de Irazú, 3,000 meters, *Oersted** Common on the upper slopes of Irazú and Turrialba; Cerro de Las Vueltas; at 2,700-3,300 meters. Endemic. A shrub or tree, as much as 15 meters high, the crown dense and rounded; leaves petiolate, lanceolate, acuminate, entire, almost glabrous above, densely brown-tomentose or whitish beneath; flowers small, yellow, in terminal panicles. This is the most common tree in the pastures of Turrialba. It has rather handsome foliage, and is conspicuous because of the whitish twigs and lower leaf surfaces.

Buddleia americana L. *Salvia*, *Hoja de salbe* (Pittier). Common in thickets and hedges, Meseta Central to the coasts, most common on the Pacific slope; Guanacaste. Widely distributed in tropical America. A shrub of 1-2.5 meters; leaves ovate, acuminate, serrate, softly tomentose, petiolate; flowers small, pale yellow, the heads arranged in paniced spikes. The plant is used commonly in Central America in domestic medicine. Pittier states that the crushed leaves are applied as poultices to reduce the inflammation of bruises and wounds.

Buddleia Davidii Franch. *Verbena*, *Panal*, *Silencio*, *Pluma de la reina*. A slender shrub of Chinese origin, with handsome, blue flowers. Cultivated commonly in gardens, at least in the temperate and cooler regions.

I do not know what the plant may be that is reported for Costa Rica under the name *B. elliptica* Mart. & Gal. (Surubres, *Biolley*), but it is surely not the Mexican species to which the name properly belongs.

Buddleia floccosa Kunth. *Salvia*. Regions of Cartago and Dota. Also in Guatemala and Mexico. A shrub of 1-1.5 meters, covered throughout with a dense, brown wool; leaves oblong or lanceolate, acute or obtuse, serrulate, small; flowers greenish, the heads very dense, arranged in simple or paniculate spikes. It is said that the leaves are employed as a tonic.

CYNOCTONUM Gmei,

Annual herbs, the leaves opposite, entire, the stipules minute, or the leaf bases connected by a stipular line; flowers small, whitish, in one-sided, cymose spikes; calyx 5-parted; corolla urceolate, 5-10-lobate; stamens 5, included, the filaments short, the anthers cordate; style short, divided below, united above by the common stigma; capsule bilobate at the apex, the carpels divaricate, dehiscent along the inner margin; seeds numerous, small, tuberculate.—A single species is found in Central America.

Cynoctonum Mitreola (L.) Britton. *Cynoctonum petiolatum* Gmel. Reported from La Boruca and Nicoya. Widely distributed in tropical America. A small, glabrous annual; leaves petiolate, ovate, entire; flowers minute, 2 mm. long, white, in spikes that form axillary and terminal cymes; capsule 3 mm. long, bilobate at the apex and resembling a miter.

POTALIA Aubl.

A low shrub, usually unbranched, with a thick stem; calyx 4-parted, the lobes rounded, imbricate in bud; corolla tubular-campanulate, the limb 10-lobate; stamens 10, the very short filaments adnate to the corolla tube; ovary 2-celled, the ovules numerous in each cell; fruit baccate, indehiscent, turbinate.—The genus consists of a single species.

Potalia amara Aubl. Collected at San Miguel by Wendland; I have seen also a recent specimen, without locality. Guianas to Brazil and Peru. A shrub of 1-2 meters, glabrous throughout; leaves elongate-oblong, 30 cm. long or much longer, acute, long-attenuate to the base, short-petiolate or almost sessile, the costa stout and very conspicuous beneath, the other venation, obsolete; flowers yellow-green, in terminal and axillary, trichotomous cymes, the pedicels short and thick, squamose-bracteate; calyx 8 mm. long; corolla about 12 mm. long. The plant is unknown elsewhere in North America, and its occurrence in Costa Rica, far from its nearest known occurrence in the Guianas, was scarcely to be expected.

SPIGELIAL.

Low, perennial herbs, almost glabrous, the stems simple or branched; leaves entire, acute or acuminate, often sessile; corolla tubular, small or large; capsule didymous, circumscissile.

Spigelia anthelmia L. Common in moist places of the tierra caliente. Widely distributed in tropical America. A low plant, the leaves lanceolate, the upper ones sessile and verticillate; flowers 1 cm. long, white or pinkish; capsule covered with small, spinelike protuberances. In Panama the plant is known as *Lombricera*. This species, like the following one, has a high reputation throughout Central America as a remedy for intestinal parasites, especially tapeworms.

Spigelia Humboldtiana Cham. & Schlecht. *Lombricera*. Common in moist places, Meseta Central to the coasts; region of San Ramón; Guanacaste. Widely dispersed in tropical America. Similar to the preceding species, but the flowers smaller, and the capsule smooth.

Spigelia splendens Wendl. *Colmillo de puerco*, *Cresta de gallo*. Moist places of the Meseta Central, especially about Cartago, but apparently rather rare. Also in Guatemala and southern Mexico. An herb about 60 cm. high; leaves ovate or broader, somewhat pubescent, verticillate; corolla red or flesh-colored, 2 cm. long. A beautiful plant because of its large, bright-colored flowers.

STRYCHNOS L.

Scandent shrubs, often provided with spines or tendrils; leaves opposite, entire, ovate or lanceolate, 3-5-nerved, acute; flowers white or yellowish, about 2 cm. long, in terminal or axillary cymes; corolla with a long, slender tube and 5 short lobes; fruit globose, indehiscent, usually 4 cm. or more in diameter, with few or numerous large, compressed seeds.—An Indian species yields the drugs nuxvomica and strychnine, and it is probable that the seeds of the Central American species possess poisonous principles. Other species are known from Central America.

Strychnos chlorantha Prog, in Mart. Fl. Bras. 6, pt. 1: 273. 1868. Without locality, *Hoffmann* 790 (photo, seen of the type, in herb. Berlin). Known only from the original collection. Glabrous; leaves coriaceous, short-petiolate, obovate, 5-7.5 cm. long, 3.5-5 cm. wide, subobtuse or short-acuminate, acute at the base, 3-5-nerved, lustrous; cymes pedunculate, terminal, equaling the leaves,

many-flowered; *calyx* lobes-broadly ovate, obtuse, ciliate; corolla glabrous, green, the tube 12-14 mm. long, the lobes 4 mm. long.

Strychnos darienensis Seemann. Forests of the Atlantic tierra caliente, also in Guanacaste. Panama. A woody vine, armed with spines, the young branches appressed-pilose; leaves coriaceous, acute at the base, glabrous or nearly so; flowers glabrous.

Strychnos panamensis Seemann. Common in forests and thickets of the tierra caliente. Panama to Guatemala and probably to southern Mexico. A large, slender vine, armed with stiff spines, almost glabrous; leaves acute or acuminate, usually triplinerved, rather thin; flowers white, glabrous; fruit globose, 4-8 cm. in diameter, yellowish. This species is known in Panama by the names Canjura and Fruta de murctelago.

Strychnos toxifera Benth. Forests of the tierra caliente. Ranging to Brazil. A small or large vine, covered on all parts with long, soft, spreading hairs. A widely known plant which received in Brazil the name Urari, supplying at least one of the elements of the drug curare, one of the most poisonous substances known. Introduced into the blood stream in minute quantities, it paralyzes almost instantly the motor nerves, and produces rapid death. The drug is obtained from the bark of the roots. Curare has been much used by the South American Indians for poisoning their arrows, and it is stated that it is so used even today by the Indians in some parts of Panama.

GENTIANACEAE. Gentian Family

Herbs, rarely shrubs, usually glabrous; leaves opposite, entire, without stipules, sometimes reduced to scales; flowers regular, perfect, terminal or axillary, small or large and showy; calyx inferior, persistent, the segments more or less united; corolla gamopetalous, the stamens alternate with the lobes, inserted in the throat or tube; ovary 1-celled or imperfectly 2-celled; style simple or none, the stigma entire or bilobate; fruit capsular, usually dehiscent by 2 valves.—Other genera are represented in Central America.

CENTAURIUM Gilib.

Annual herbs, simple or branched, the leaves sessile; flowers small, usually pink, in cymes; calyx 4-5-lobate, the segments narrow; corolla tube short or elongate; stamens 4 or 5, the anthers spirally twisted; stigma bilobate.—A few other species are represented in Central America.

Centaurium quitense (HBK.) Robinson. *Erythraea quitensis* HBK. Moist or grassy places of the central region, at 800-1,300 meters; region of San Ramón. Guatemala to Peru. A slender herb about 30 cm. high, branched, the branches often spreading; sepals narrowly attenuate; corolla pink, 8 mm. long.

Centaurium strictum (Schlecht.) Druce. *Erythraea stricta* var. *tereticaulis* Donn. Smith, Bot. Gaz. 24: 398. 1897 (Surubres, Biolley 7076). Frequent in meadows and oak forests of Dota, 1,500-1,800 meters. Ranging to Mexico. Plants simple or with few erect branches; leaves linear or narrowly oblong; sepals acute or almost obtuse.

CHELONANTHUS (Griseb.) Gilg

Annual or perennial herbs, simple or sparsely branched; flowers in terminal cymes, often secund upon the branches; calyx 5-parted, the segments not carinate; corolla tube dilated above, gradually expanded into the lobes; stamens 5, inserted in the lower part of the tube, the filaments usually unequal; anthers spirally coiled; ovary almost 2-celled, the style filiform, the stigma 2-lamellate; capsule globose or ovoid, much longer than the calyx.—A single species is found in Central America.

Chelonanthus alatus (Aubl.) Pulle. *IASianthus alatus* Aubl. Plains of the Pacific coast; Boruca; Buenos Aires; region of San Ramón, at 1,025 meters or less. British Honduras to Brazil. An herb of 1-2 meters, simple or sparsely branched; leaves large, ovate or lanceolate; flowers green, about 2 cm. long, disposed in large cymes composed of one-sided racemes; stigma persistent; calyx lobes rounded at the apex.

COUTOUBEA Aubl.

Annual or perennial herbs, simple or sparsely branched; leaves chiefly opposite, sessile or clasping; flowers small, white or purplish, sessile or nearly so, usually in terminal, dense spikes; calyx 5-parted, the lobes carinate, acute; corolla tube short, cylindric, the limb 4-lobate, the lobes narrow, spreading; stamens 4, inserted in the upper part of the tube, the filaments filiform, winged below, the anthers erect, deeply cordate at the base; ovary 1-celled, the style filiform, the stigma 2-lamellate; capsule septicidal.—In Central America the genus is represented by a single species.

Coutoubea spicata Aubl. Plains of the Pacific coast; Boruca; Buenos Aires; at 500 meters or less. British Honduras to Brazil.

A sparsely branched herb, a meter or less in height; leaves sessile, oblong or lance-linear; flowers 1 cm. long, white, in long, very dense spikes.

CURTIA Cham. & Schlecht.

Slender, erect, annual herbs; leaves opposite or verticillate, small, sessile; flowers small, densely corymbose-cymose or laxly paniculate; calyx usually 5-parted, the segments narrow, acute, carinate; corolla subfunnelform, the cylindric tube slightly ampliate above, the lobes short, ovate or lanceolate, contorted; stamens commonly 5, usually coherent, the filaments filiform, the anthers usually included, ovate or oblong; ovary almost 2-celled, the style short or elongate and filiform, the stigma capitate; capsule 2-valvate, the small seeds foveolate.—In Central America a single species is known.

Curtia tenella (Mart.) Cham. Found at San Pedro and Buenos Aires, 480 meters; also at various places in the region of San Ramón, 1,200 meters or less. Honduras to Brazil. Plants slender, annual, 20 cm. high or less, simple or sparsely branched; leaves linear; flowers white, 5-7 mm. long, in few- or many-flowered cymes. The plant grows usually in savannas or other grassy places.

ENICOSTEMA Blume

Perennial herbs; leaves sessile, lanceolate or linear-lanceolate; flowers small, glomerate in the leaf axils; calyx narrowly campanulate, deeply 5-cleft; corolla almost funnelform, the tube somewhat enlarged above the middle, the 5 lobes contorted, spreading; stamens included, the filaments filiform, the anthers oblong, erect, the connective apiculate; ovary 1-celled, the style short, the stigma globose; capsule oblong, bivalvate.—A single species is known.

Enicostema verticillatum (L.) Gilg. Limón, *Quirids* 1*70. Extending to West Indies, and in the Old World tropics. Plants glabrous, branched, a meter high or less; leaves acuminate, 3-nerved, 4-10 cm. long; calyx 5 mm. long; corolla white, 6 mm. long; capsule about equaling the calyx.

GENTIANAL. Gentian

Herbs, various in habit, the leaves opposite, commonly sessile; flowers small or large, axillary or terminal, generally sessile; calyx tubular, 4-7-lobate, often winged or carinate; corolla salverform, funnelform, or tubular-campanulate, the throat often appendaged, the lobes contorted; stamens as many as the corolla lobes, included,

the anthers ovate to linear; ovary 1-celled; capsule bivalvate, the seeds numerous, often winged.—The genus is a very large one, well represented in temperate North America and in the Andes, but probably no other species is native in Central America.

Gentiana sedifolia HBK. Rare in paramos of Cerro de Las Vueltas, 3,000 meters. Ranging to Colombia and Ecuador. A very small plant, only 1-2 cm. high, forming small, dense mats or clumps; leaves oblong, acute, only 5 mm. long; flowers terminal, solitary, white or blue, 7 mm. long. The plant is so small that it is difficult to distinguish among the mosses and other small plants with which it grows.

HALENIA Borck.

Perennial herbs; flowers yellowish or greenish, in terminal or axillary cymes, or often paniculate; calyx 4-parted; corolla campanulate, each lobe with a spur near its base; capsule 1-celled, bivalvate.—Other Central American species grow in Guatemala.

Halenia Aquilegiella Standl., sp. nov.—Perennis, glabra, 9-20 cm. alta, caulibus paucis erectis vel adscendentibus gracilibus simplicibus; folia basalia rosulam densam efformantia lineari-oblongata, lamina 2-2.5 cm. longa, 3-5 mm. lata acutiuscula basin versus longe sensim in petiolum elongatum attenuata; folia caulina ca. 3 paria distantia sessilia linearia vel lineari-oblonga usque ad 2 cm. longa; inflorescentia terminalis cymoso-paniculata racemiformis pauciflora, pedicellis brevibus vel usque ad 1 cm. longis; sepala 5 mm. longa anguste oblonga acutiuscula, apicibus breviter recurvis; corolla luteo-viridis calcaribus exclusis 7-8 mm. longa, lobis apice late rotundatis, calcaribus corolla duplo brevioribus paullo incurvis.—Paramo of Cerro de Las Vueltas, Prov. San José, 3,000 meters, *Standley & Valerio 43631* (type in U. S. Nat. Herb.); also *No. ^3681* from the same locality. The species is quite distinct from others known from Central America, but related to certain species of the Andes of South America.

Halenia rhyacophila Allen, Ann. Mo. Bot. Gard. 20: 168. pi. 8, l. 6. 1933. *H. rhyacophila* var. *procumbens* Allen, op. cit 170 (Volcán de Turrialba, *Standley 35285*); *H. rhyacophila* var. *mocropoda* Allen, loc. cit. (Volcán de Poás, *Greenman & Greenman 59H*). Potrero del Alto, Volcán de Poás, 2,460 meters, *Pittier 2975*. Forests, thickets, and paramos of the upper slopes of the central region, 2,200-3,000 meters. Endemic. An erect or ascending herb of 30-60 cm., simple or branched; basal leaves oblanceolate, 7 cm.

long or more; flowers green, arranged in a few- or many-flowered panicle; corolla 8-15 mm. long, the spurs short, divaricate. This plant has been reported from Costa Rica under the name *H. multiflora* Benth., a Mexican species. The two varieties mentioned have no taxonomic importance.

LEIPHAIMOS Schlecht. & Cham.

Small, simple or sparsely branched, saprophytic herbs, without chlorophyll, the leaves represented by scales; flowers solitary and terminal or in cymes; calyx tubular or campanulate, 4-5-dentate or deeply lobate; corolla salverform, the tube usually attenuate above, the 4-5 lobes contorted, obtuse or acuminate; stamens included, the filaments filiform or very short, the anthers connate or free; ovary 1-celled, the style filiform, the stigma capitate; capsule oblong or linear, 2-valvate.—Several species are found in Central America, most of them in Panama. Some of the plants are rather showy, their flowers varying from white to yellow or blue. They are easily recognized by the absence of chlorophyll, gamopetalous corolla, and slender habit. They grow usually among decaying leaves in the deepest forests.

Leiphaimos simplex (Griseb.) Standl. *Voyria simplex* Griseb. Reported from Cerros de Ochoa, Valley of San Carlos, *Pittier* 9661, 9662. Panama to British Honduras. Plants small, saprophytic, the stem slender, simple, 6-12 cm. long, white, the leaves represented by a few pairs of scales; flower solitary, terminal, blue; corolla tube 8 mm. long, the 5 lobes spreading, 3-4 mm. long. There has been reported from the same region *L. flavescens* (Griseb.) Gilg (*Voyria flavescens* Griseb.), a plant with yellowish corollas. It is probable that the collection so named belongs to one of the species described from Panama by the present author.

LISIANTHUS L.

Reference: Perkins, Bot. Jahrb. 31: 489. 1902.

Annual or perennial herbs, usually branched; leaves lanceolate or broader; flowers small or large, cymose or corymbose; stigma capitate; capsule imperfectly 2-celled.—Several other species are known from Central America.

Usianthus arcuatus Perkins, Bot. Jahrb. 31: 492. 1902. Type collected in Costa Rica or Panama by Warscewicz. Also at Desengaño, *Hoffmann* 832. Region of San Ramón; Guanacaste. Endemic. Leaves oblong-lanceolate, 7-12 cm. long, acuminate;

flowers few, the branches of the cyme elongate; calyx 5 mm. long; corolla tube 4.5 cm. long, the lobes only 5 mm. long.

Lisianthus corymbosus Perkins, Bot. Jahrb. 31: 491. 1902. Type collected by Warszewicz, without indication of the exact locality. Found also at Pacaca, Santa Bárbara, Villa Colón, Tacares, Catalina, and Rio Poás; region of San Ramón. Endemic. Leaves ovate or oblong-ovate, 4-7 cm. long; inflorescence many-flowered, dense, cymose; calyx 15 mm. long; corolla tube 2.5 cm. long, the lobes 1 cm. long.

Lisianthus nigrescens Cham. & Schlecht. Pacaca, *Oersted*. Guatemala and Mexico. Plants tall and branched, the leaves oblong-lanceolate, acuminate; flowers cymose, blackish, forming a large panicle; corolla about 4 cm. long, very narrow. Easy to recognize because of the dark color of the corolla.

Lisianthus Seemannii (Griseb.) Perkins. *Leianthus Seemannii* Griseb. Collected by Endres, without indication of the exact locality. Panama. Inflorescence cymose, many-flowered, dense; corolla lobes oblong-lanceolate, cuspidate-acuminate; sepals not carinate.

MACROCARPAEA Gilg

Tall herbs or shrubs, the leaves often very large; flowers large and showy, in terminal, few- or many-flowered inflorescences; calyx short, the 5 lobes obtuse; corolla tube short, cylindric, campanulate-ampliate above, the 5 lobes short, rounded; stamens inserted in the dilated portion of the tube; ovary 1-celled, the style filiform, the stigma bilamellate; capsule somewhat compressed.—No other Central American species is known.

Macrocarpaea Valerii Standl., sp. nov.—Herba alta glabra ut videtur sparse ramosa, caulibus obtuse tetragonis, internodiis valde elongatis; folia caulina breviter petiolata rotundata ca. 7 cm. longa et aequilata apice late rotundata vel truncata et breviter cuspidato-apiculata, basi rotundata; inflorescentia cymoso-paniculata multiflora 30 cm. longa et aequilata, floribus interdum recurvis, pedicellis crassis ad 1.5 cm. longis; calyx campanulatus 1 cm. longus basi obtusus vel rotundatus, lobis latis apice subtruncatis vel late rotundatis vix 3 mm. longis; corolla 2.5 cm. longa vel ultra glabra, lobis latis 6 mm. longis.—La Hondura de San Josg, 1,300 meters' *Manuel Valerio 692* (type in Herb. Field Mus.). It is probable that a collection I have not seen, Rancho Redondo, *Pittier 1153*,

reported under the name *Lisianthus thamnoides* Griseb., a Jamaican species, represents this same species.

SCHULTESIA Mart.

Annual herbs, the leaves narrow or broad; flowers small or large, cymose, few or numerous; style deciduous; anthers not twisted.—Other species are found in Central America.

Schultesia guianensis (Aubl.) Malme. *Canchalagua*. *S. stenophylla* Mart. Hills of Nicoya. Mexico to Brazil. Plants 30 cm. high or less; leaves lanceolate or oblong; corolla pink, 2 cm. long; sepals not winged. Pittier reports that the plant is employed in domestic medicine as a depurative, in the treatment of diseases of women.

Schultesia lisianthoides (Griseb.) Benth. & Hook. Thickets near Capulin, region of San Ramón, at 1,000 meters or less, and probably elsewhere in the Pacific tierra caliente. Guatemala to Venezuela. A branched herb 30 cm. high or more; leaves large, obovate or oblong; flowers 12 mm. long, numerous, pink; sepals not winged.

SYMBOLANTHUS Don

Tall herbs or shrubs, the leaves broad, petiolate, acute or acuminate; flowers few, terminal or axillary, very large, solitary or fasciculate; style persistent, the stigma bilobate; capsule incompletely 2-celled.—No other species are known from Central America.

Symbolanthus pulcherrimus Gilg, Bot. Jahrb. 22: 344. 1896. *Flor de la reina*. *Lisianthus pulcherrimus* Donn. Smith in Pitt. Prim. 2: 166. 1898. Cartago, *Hoffmann* 673. Regions of Cartago, El Copey, and San Ramón, at 1,100-2,500 meters. Also in Panama. A tall herb or shrub; leaves oblong-lanceolate, 6-11 cm. long; sepals green, 2-2.5 cm. long; corolla red or rose-colored, 9 cm. long, the tube broad.

Symbolanthus rubroviolaceus Gilg, Bot. Jahrb. 22:345.1896. Near La Paz, between Desengaño and Cariblanco, *Wendland* 974. Collected also at La Hondura, Yerba Buena, and La Palma de San Ramón, 1,100-2,000 meters. Endemic. A shrub of 1-1.5 meters; leaves oval-oblong, 10-20 cm. long; calyx almost 3 cm. long; corolla 10 cm. long or more. I have never seen these plants in flower, but judge that they must be unusually conspicuous and showy.

MENYANTHACEAE. Bog-bean Family

The group is represented in Central America by a single genus. By many authors the family is united with the Gentianaceae.

LIMNANTHEMUM Gmel.

A single species occurs in Central America.

Limnanthemum Humboldtianum (HBK.) Griseb. *Nym-
vhoides Humboldtianum* Kuntze. Collections have been seen from Buenos Aires and the region of Cartago, and it is probable that the species is frequent in the tierra caliente. Widely distributed in tropical America. A perennial, aquatic plant, growing in ponds or lakes; leaves rounded-cordate or reniform, floating, entire, glabrous, 4-16 cm. wide, the petioles very long; flowers small, white, in umbels that arise from the petioles; corolla 5-lobate, 1.5 cm. long, the margins of the lobes laciniate; fruit a small capsule. Easy to recognize because of the insertion of the flowers upon the petiole.

APOCYNACEAE. Dogbane Family

References: Robert E. Woodson, Jr., *The American genera of Echitoideae*, *Ann Mo. Bot. Gard.* 20: 1-186. 1933; 22: 153-306. 1935; 23: 169-426. 1936.

Herbs, shrubs, or trees, often scandent, usually with milky latex; leaves simple, without stipules, entire; flowers perfect, regular, 5-parted, variously disposed; calyx inferior, persistent, the lobes imbricate in bud; corolla gamopetalous, the lobes convolute, often twisted; stamens 5, alternate with the corolla lobes, inserted in the tube or throat, the anthers 2-celled; ovary superior, of 2 distinct carpels, or 1-celled and with 2 parietal placentae, or 2-celled; style simple or divided, the stigma simple; fruit usually of 2 follicles or drupes, sometimes of a single drupe, or a capsule; seeds often winged or otherwise appendaged.—A few other genera are represented in Central America.

ALLAMANDA L.

Shrubs, trees, or woody vines; leaves opposite or verticillate; flowers large, in small, terminal cymes; calyx 5-parted, the segments lanceolate or broader, foliaceous; corolla funnelform; anthers free from the stigma, their sacs not appendaged; ovary 1-celled; fruit a compressed, ovate, spiny capsule.—No other species are known from Central America.

Allamanda cathartica L. *Bejuco de San Jos6, Jalapa*. Occasional in swampy forests of the Atlantic coast; cultivated for orna-

ment in the tierra templada and elsewhere, as at San José. Central America to West Indies and South America. A large, woody vine; leaves ternate or quaternate, short-petiolate or sessile, mostly oblong or oblanceolate, 6-15 cm. long, short-acuminate, attenuate to the base, somewhat coriaceous, glabrous and lustrous above, more or less pilose beneath; calyx lobes 10-15 mm. long; corolla bright yellow, 7-9 cm. long; capsule suborbicular, 4-6 cm. in diameter, densely covered with rather soft spines. A handsome and showy vine, often planted for ornament in tropical regions.

ALLOMARKGRAFIA Woodson

Large, woody vines; leaves opposite, on the lower surface bearing several inconspicuous, glandular emergences indefinitely clustered at the base of the costa; inflorescence lateral, racemose; calyx 5-parted, the lobes subequal, bearing within many glandular squamellae; corolla funnellform, the tube straight, narrowly cylindrical below, abruptly dilated into the broad, campanulate throat at the insertion of the stamens, the limb 5-parted; stamens included, inserted at the base of the corolla throat, the anthers connivent and agglutinated to the stigma, the connective sagittate, obtusely 2-auriculate, peltate; carpels 2, united at the apex; nectaries 5, distinct or somewhat con-crescent at the base; follicles 2, terete, dehiscent along the ventral suture; seeds numerous, truncate, apically comose.—No other species are known from Central America.

Allomarkgrafia Brenesiana Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 24:15.1937. Forest between La Balsa and Cataratas de San Ramón, 850 meters, *Brenes 1&09*. Endemic, and known only from the region of San Ramón. A large, woody vine, glabrous throughout; leaves short-petiolate, oblong, 8-12 cm. long, 2-3.5 cm. wide, short-acuminate, obtuse or rounded at the base, subcoriaceous; flowers fragrant, whitish; calyx segments ovate or ovate-lanceolate, acute, 2-2.5 cm. long; corolla tube 13-15 mm. long, the throat 2 cm. long, the lobes 2-2.5 cm. long.

Allomarkgrafia plumeriaeflora Woodson. Reported from the region of El General, collected by Skutch. Colombia. A large vine, glabrous; leaves short-petiolate, oblong-elliptic, 14-16 cm. long, 5-5.5 cm. wide, short-acuminate, obtuse or rounded at the base, coriaceous, obscurely multiglandular above along the costa; calyx segments broadly ovate, obtuse, 3-4 mm. long, 2-glandular within at the base; corolla tube 10-12 mm. long, the throat 7 mm. long, the lobes 15 mm. long.

Allomarkgrafia subtubulosa Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 24: 16. 1937. In forest, hills near San Ramón, 975-1,000 meters, Brenes 5!>57. A woody vine 10-15 meters long, glabrous throughout; leaves short-petiolate, coriaceous, oblong-oval, 8-12 cm. long, 3-5 cm. wide, obtuse or shortly obtuse-acuminate, obtuse at the base, multi-glandular above at the base of the costa; inflorescences apparently simple (branched in other species), the flowers creamy yellow; calyx segments ovate, broadly acute or rounded, 2-2.5 mm. long; corolla subtubular, the tube 2-2.5 cm. long, the lobes obliquely obovate, 1.7-2 cm. long.

ANECHITES Griseb.

Slender vines, the leaves opposite, petiolate, thin; flowers small, white, in lax, long-pedunculate, racemiform inflorescences opposite the leaves; calyx small, 5-cleft, glanduliferous within at the base; corolla salverform, the tube contracted at the throat, the 5 lobes sinistrorsely convolute; anthers oblong, the sacs not appendaged; carpels 2, distinct; follicles linear, terete, stipitate.—The genus consists of a single species.

Anechites Nerium (Aubl.) Urban. Changuinola Valley. Extending to West Indies and Ecuador. Stems sparsely pubescent with short, stiff hairs; leaves oblong-ovate, 5-10 cm. long, acute or acuminate, rounded or subcordate at the base, with scattered, short hairs above, sparsely pubescent beneath on the costa; peduncles 10-15 cm. long, the pedicels subfiliform, 8-15 mm. long; calyx 2-3 mm. long; corolla tube 6 mm. long, the limb 12-15 mm. wide; follicles 6-8 cm. long, sparsely pubescent below, hispid above.

BEAUMONTIA Wall.

Beaumontia grandiflora Wall. *Flor de Santa Ana*. Planted occasionally for ornament. Native of the East Indies. A large, woody vine; leaves opposite, short-petiolate, oblong-obovate, rounded and short-acuminate at the apex, attenuate to the base, glabrous or nearly so; flowers very large and showy, white, in terminal cymes, the calyx segments large and foliaceous; corolla funnelform, as much as 20 cm. long. The vine is an exceedingly showy and handsome one, the pure white flowers strikingly similar to those of *Datura*.

CATHARANTHUS G. Don

Herbs, the leaves opposite; flowers rather large, axillary, solitary or geminate; calyx 5-cleft, eglandular, with narrow lobes; corolla salverform, the tube cylindric, slightly dilated above, the 5 lobes

broad; stamens included, the anthers not appendaged; disk of 2 large glands; carpels 2, distinct; follicles narrow-cylindric, the seeds small, not appendaged.—No other species are known from Central America.

Catharanthus roseus (L.) G. Don. *Vinca rosea* L.; *Lochnera rosea* Reichenb. I have seen no Costa Rican specimens, but the plant is undoubtedly in cultivation here, and doubtless naturalized, at least in the Atlantic coast. The plants usually are found in the cemeteries of the Central American tierra caliente, where they were planted originally for ornament. Native probably of the Old World tropics, but widely naturalized in America. An erect herb less than a meter high, more or less pubescent; leaves short-petiolate, oblong or oblong-oblongate, obtuse or retuse at the apex; calyx lobes linear-subulate; corolla white or pink, the tube 2.5-3 cm. long, the broad lobes somewhat shorter; follicles 2-3 cm. long.

CUFODONTIA Woodson

Shrubs; leaves alternate, entire, penninerved, eglandular; inflorescence irregularly paniculate, lateral or subterminal; calyx 4-parted, eglandular, the lobes imbricate, unequal, the outer 2 more or less connate, the inner 2 much smaller and included; corolla salverform, the tube cylindric, the throat with 5 minute, pilose scales, the limb 5-lobate; stamens included, the anthers free, 4-celled, not appendaged, the filaments very short; carpels 2, distinct at the base, the ovules numerous, the stigma fusiform-capitate; fruit probably follicular.—The genus was named for Dr. Giorgi Cufodontis, who made a large collection of plants in Costa Rica in 1930, as botanist of an Austrian expedition to the country. Two other species are known, in Mexico and Guatemala. The genus is well marked by the very unequal, biseriata calyx lobes.

Cufodontia stegomeris Woodson, *Archivio Bot.* 10: 39. *pi.* 2. 1934. Osa Peninsula, Golfo Dulce, near Puerto Jimenez, Finca Santa Maria, 20 meters, *Cufodontis* 220. Leaves petiolate, obovate-lanceolate or elliptic, 5-8 cm. long, 2-3.5 cm. wide, acuminate, acute at the base, membranaceous, glaucescent beneath, glabrous; panicles shorter than the leaves, many-flowered, minutely pale-puberulent; calyx segments minutely puberulent-papillose, the outer ones 3-3.5 mm. long; corolla whitish, the tube 5-6 mm. long, the lobes obliquely oblong, 5 mm. long.

ECHITES P. Br.

More or less frutescent vines; leaves petiolate, penninerved, eglandular; inflorescence usually lateral, bracteate, with few or

numerous flowers; calyx 5-parted, the segments equal or nearly so, bearing within at the base a solitary, often deeply dissected scale; corolla salverform, the tube straight, the limb 5-parted, dextrorsely convolute; anthers included, agglutinated to the stigma, the connective sagittate, narrowly 2-auriculate; carpels 2, united at the apex; nectaries 5, distinct or conerescent; follicles 2, terete, continuous, dehiscent along the ventral suture; seeds numerous, comose. —Two other species are known from Central America.

Echites turbinata Woodson, *Ann. Mo. Bot. Gard.* 21: 615. 1934; 22:14. *pi* 2,/. 2. 1935. Forests of Rancho Flores, *Tonduz 2H7*. Known only from the original collection. Leaves elliptic, 7.5-12 cm. long, 3.5-7 cm. wide, acuminate, broadly obtuse at the base, glabrous; calyx segments ovate, acuminate, 3 mm. long, glabrous; corolla minutely puberulent-papillose, the tube 7-8 mm. long, the lobes elliptic-lanceolate, acuminate, 14-16 mm. long; ovary puberulent-papillate.

Echites tuxtliensis Standl. Collected on Volc&n de Barba by Oersted. Mexico and British Honduras. Leaves short-petiolate, lance-elliptic or obovate-elliptic, 6-10 cm. long, 1.5-3.5 cm. wide, acuminate, cuneate at the base, glabrous; calyx segments ovate-trigonus, acute or acuminate, 1-1.5 mm. long, glabrous; corolla glabrous, the tube 8-10 mm. long, the lobes oblong-lanceolate or elliptic-lanceolate, acuminate, somewhat shorter than the tube; ovary glabrous.

FERNALDIA Woodson

More or less frutescent vines; leaves petiolate, entire, eglandular, the petioles subtended by several minute, pectinate stipular appendages; inflorescence lateral, simply scorpioid, with several large, white flowers; calyx segments equal or nearly so, scarious or only slightly foliaceous, bearing solitary, opposite scales within at the base; corolla funnelform, slightly gibbous or essentially straight, the limb 5-parted, dextrorsely convolute, more or less arachnoid-villous within; stamens included, the anthers connivent and agglutinated to the stigma, the connective obtusely 2-auriculate, peltate; carpels 2, united at the apex; nectaries conerescent, unequally 4-lobate; follicles 2, terete, dehiscent along the ventral suture; seeds numerous, truncate, comose.—The only other species is found in Guatemala.

Fernaldia pandurata (A. DC.) Woodson. Collected in Costa Rica by Hoffmann, the locality not indicated. Extending to Mexico.

Leaves oblong-elliptic to broadly ovate, 4-13 cm. long, 1.5-8 cm. wide, short-acuminate, cordate to obtuse at the base, membranaceous, densely puberulent or velutinous-pilose; calyx segments ovate, acute to obtuse, 2-3 mm. long; corolla glabrous outside or nearly so, the tube 2 cm. long, the throat 9-12 mm. long, the lobes 10-13 mm. long, acute or acuminate.

FORSTERONIA G. F. W. Meyer

Woody vines; leaves opposite, the upper surfaces with few or several glandular emergences at the base of the costa, or eglandular, usually foveate beneath in the axils of the nerves; inflorescence terminal or terminal and lateral, cymose-paniculate or thyrsiform; calyx 5-parted, the lobes equal or nearly so, with one or several scales, or the scales absent; corolla rotate or subrotate, the tube short; anthers exerted or included, connivent and agglutinate to the stigma, the connective peltate, sagittate; carpels 2, united at the apex; nectaries 5, distinct or more or less concrescent; follicles 2, dehiscent along the ventral suture; seeds numerous, truncate, comose.—Two other species are known from Central America.

Forsteronia myriantha Donn. Smith. Occasional in forests and thickets of the tierra caliente, ascending to the Meseta Central, at 1,200 meters or less; Guanacaste; region of San Ramón. Guatemala. Stems puberulent when young; leaves short-petiolate, elliptic to oval, 5-10 cm. long, 2-4.5 cm. wide, acute or acuminate, rarely obtuse, obtuse to broadly acute at the base, glabrous or nearly so; inflorescence densely and broadly thyrsiform, the very numerous flowers white; calyx 1 mm. long; corolla glabrous or minutely papillate, the tube scarcely 1 mm. long, the lobes 2.5-3 mm. long.

Forsteronia spicata (Jacq.) G. F. W. Meyer. Thickets of Guanacaste, at low elevations, collected only by Brenes. Mexico to Cuba and Colombia. Young branches minutely ferruginous-tomentulose when young; leaves short-petiolate, broadly oval to obovate-elliptic, 6-16 cm. long, 3.5-9 cm. wide, subcaudate-acuminate, rarely obtuse, broadly obtuse or rounded at the base, minutely and sparsely pilosulous above, tomentulose or glabrate beneath; inflorescence thyrsiform or usually dense and spikelike; calyx 2.5-4 mm. long; corolla tube 1.5-2 mm. long, the lobes 3.5-4 mm. long, puberulent-papillate outside, pilosulous within; follicles 12-19 cm. long.

MALOUETIA A. DC.

Shrubs or small trees; leaves opposite, eglandular above, often foveate beneath in the axils of the nerves; inflorescence terminal,

with few or rather numerous flowers; calyx 5-parted, the segments subequal, bearing within solitary or rarely geminate, glandular scales; corolla salverform, the limb 5-parted, dextrorsely convolute; anthers almost completely exerted to wholly included, connivent and agglutinated to the stigma, the connective sagittate, peltate; carpels 2, united at the apex; follicles 2, narrowly terete to broadly fusiform, dehiscent along the ventral suture; seeds numerous, ecomose.—No other species are known from Central America.

Malouetia guatemalensis (Muell. Arg.) Standl. Occasional in forests of the Atlantic coast. Panama to Guatemala. A shrub or small tree, sometimes 10 meters high; leaves short-petiolate, oblong to ovate-elliptic, 6-25 cm. long, subcaudate-acuminate, obtuse or acute at the base, glabrous; flowers greenish white; calyx lobes 1.5-2.5 mm. long, ovate, acute or obtuse; corolla tube 4-5.5 mm. long, the lobes obliquely lanceolate to ovate-oblong, acuminate, 7-12 mm. long, puberulent-papillate within; anthers included; follicles fusiform, 10-13 cm. long, 1-2 cm. in diameter.

MANDEVILLA Lindl.

Woody or suffrutescent vines; leaves mostly opposite, the lower surface bearing several inconspicuous, glandular emergences at the base of the costa or scattered along it, rarely eglandular; inflorescence commonly lateral; calyx 5-parted, the lobes equal or nearly so, bearing within 5 or more scales; corolla funnelform, salverform, or tubular-salverform, the tube straight or somewhat gibbous, the limb 5-parted, dextrorsely convolute; anthers connivent and agglutinated to the stigma, the connective sagittate, truncate, or obtusely biauriculate; carpels 2, united at the apex; follicles 2, terete, dehiscent along the ventral suture; seeds truncate, comose.—A few other species are known from Central America.

Mandevilla hirsuta (A. Rich.) Schum. *Echites fluminensis* A. DC; *Mandevilla fluminensis* Donn. Sm. In thickets, tierra caliente, ascending to the Meseta Central; Guanacaste; region of San Ramón; at 1,200 meters or less. Guatemala to Bolivia and Brazil. Stems hispid or glabrate; leaves petiolate, obovate-elliptic or oblong-elliptic, 5-20 cm. long, 2-8 cm. wide, abruptly acuminate, often deeply auriculate at the base, pilose on both surfaces; racemes equaling or longer than the leaves, the flowers reddish yellow; calyx lobes lanceolate to ovate-lanceolate, 5-10 mm. long; corolla funnel-form, puberulent or pilose, the tube 2-3.5 cm. long, the throat 1.5-2

cm. long, the lobes about 1.5 cm. long; follicles conspicuously moniliform, 6-15 cm. long.

Mandevilla Pittieri Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 23: 379. 1936. Forests of Tuis (cited incorrectly as "Luis" in the original description), 650 meters, *Pittier 11551*. Known only from the original collection. Plants suffrutescent and scandent, from a subtuberous rhizome; leaves petiolate, oblong-elliptic, 7-8 cm. long, 3-3.5 cm. wide, short-acuminate, broadly obtuse or rounded at the base, glabrous; calyx segments ovate, acuminate, 4.5-5 mm. long; corolla funnelform, glabrous outside, the tube 13 mm. long, the throat 14 mm. long, the lobes obliquely obovate, 16 mm. long.

Mandevilla subsagittata (R. & P.) Woodson. *Echites microcalyx* A. DC. Thickets of the Pacific slope, and perhaps elsewhere; region of San Ramón; chiefly at 900-1,300 meters. Mexico to Peru. A slender vine, glabrous or pubescent; leaves short-petiolate, mostly lance-oblong, sometimes oblong-elliptic, 5-10 cm. long, 1.5-3 cm. wide, usually long-acuminate, abruptly auriculate and almost subhastate at the base, glandular along the costa on the upper surface; calyx 1-1.5 mm. long, the lobes narrowly trigonous; corolla salverform, yellow, the tube 2-2.5 cm. long, the lobes broadly obovate, acuminate, 1-1.5 cm. long; follicles slender, conspicuously moniliform, 10-20 cm. long, glabrous.

Mandevilla veraguasensis (Seem.) Hemsl. Reported from Turrialba and San Pedro de La Calabaza, Atlantic tierra caliente. Extending to Ecuador. Leaves petiolate, broadly ovate to ovate-elliptic, 5-13 cm. long, 2.5-7 cm. wide, short-acuminate, broadly cordate at the base, glabrous above or nearly so, glandular at the base of the costa, minutely pilose or glabrate beneath; flowers purplish; calyx segments 3-6 mm. long, ovate-trigonous, acute; corolla funnelform, glabrous or minutely papillate outside, the tube 2-2.5 cm. long, the throat 1.5-2 cm. long, the lobes obovate, acuminate, 2.5-3 cm. long.

Mandevilla villosa (Miers) Woodson. Collected by Pittier along Rio Toro Anarillo, Llanuras de Santa Clara, 300 meters. Southern Mexico to Venezuela. Similar to *M. subsagittata*, but the bracts of the racemes foliaceous or petaloid and 1-3.5 cm. long; in that the bracts are scarious and only 5-10 mm. long.

MESECHITES Muell. Arg.

Suffrutescent vines; leaves opposite, the lower surface with 1-4 inconspicuous glandular emergences clustered at the base of the

costa; inflorescence lateral, racemose; calyx segments 5, subequal, imbricate, bearing within several squamellae; corolla salverform, the tube straight, slightly dilated at the insertion of the stamens, the limb 5-parted, dextrorsely convolute; anthers included, connivent and agglutinated to the stigma, the connective sagittate, obtusely bilobate; carpels 2, united at the apex; follicles terete, dehiscent along the ventral suture; seeds truncate, comose.—No other species is known from Central America.

Mesechites trifida (Jacq.) Muell. Arg. *Echites trifida* Jacq. Frequent in the tierra caliente, ascending to the region of San Ramón, at 1,200 meters or less; Guanacaste; growing usually in thickets. Guatemala to Brazil. Plants glabrous or nearly so; leaves petiolate, ovate to ovate-oblong, 5-12 cm. long, abruptly acuminate to obtuse, obtuse or rounded at the base and often more or less cordate; inflorescence branched; calyx lobes broadly oblong, obtuse, 3-5 mm. long; corolla greenish white or tinged with red or purple, the tube 1.5-2.5 cm. long, the lobes obliquely obovate-oblong, 7-15 mm. long; follicles 15-40 cm. long.

NERIUM L. Oleander

The species of the genus are natives of the Old World.

Nerium Oleander L. *Narciso*. Planted commonly for ornament. Native of the Mediterranean region. A shrub or small tree, the leaves mostly linear-oblong, verticillate; flowers white or pink, often double, very fragrant, especially at night.

ODONTADENIA Benth.

Woody vines; leaves opposite, eglandular; inflorescences lateral or terminal and lateral, thyriform to simply scorpioid, bracteate, usually many-flowered; calyx 5-parted, the segments equal or unequal, squamellate within; corolla usually funnelform, the tube straight or nearly so, the limb 5-parted, dextrorsely convolute; anthers connivent and agglutinated to the stigma, the connective sagittate, narrowly bilobate; carpels 2, united at the apex; follicles 2, terete or laterally compressed, dehiscent along the ventral suture; seeds truncate, comose.—Two other species are listed for Central America.

Odontadenia Hoffmannseggiana (Steud.) Woodson. *O. speciosa* Benth. Rio Coto, Pacific tierra caliente collected by Pittier. Ranging to Peru. A large, glabrous vine; leaves short-petiolate, broadly elliptic to obovate-lanceolate, 13-22 cm. long,

shortly subcaudate-acuminate, acute to obtuse at the base; calyx segments broadly ovate, obtuse, 4-6 mm. long; corolla bright yellow, often tinged with red or orange, the tube 5-10 mm. long, the throat 2-5-3.5 cm. long, the lobes broadly acuminate, 2-3 cm. long; follicles stout, more or less falcate, 15-30 cm. long; seeds 3-4 cm. long. The Plant probably grows also in the Atlantic tierra caliente.

PELTASTES Woodson

More or less woody vines; leaves opposite, peltate, petiolate, eglandular; inflorescence lateral, with few or several flowers; calyx 5-parted, the segments subequal, foliaceous, squamellate within at the base; corolla funnelform, large, the limb 5-parted, dextrorsely convolute; anthers connivent and agglutinated to the stigma, the connective sagittate; carpels 2, united at the apex; follicles 2, terete, acuminate, dehiscent along the ventral suture; seeds numerous, rostrate, comose.—No other species are known in North America. The plants may be recognized readily in the family by the peltate leaves.

Peltastes isthmicus Woodson. Collected at Nicoya by Tonduz. Panama. Stems ferruginous-lanulose when young; leaves long-petiolate, broadly ovate, 10-30 cm. long, abruptly short-acuminate, broadly rounded at the base, glabrate above, ferruginous-lanulose beneath when young; calyx lobes oblong-ovate, 3 cm. long; corolla glabrous outside, the tube 2.5 cm. long, the throat 2 cm. long, the lobes 3.5 cm. long; follicles 22-25 cm. long.

PLUMERIA L. Frangipani

Reference: Woodson, An evaluation of the genera *Plumeria* L. and *Himatanthus* Willd., Ann. Mo. Bot. Gard. 25:189.1938.

Trees or shrubs with very thick branches and abundant, milky latex; leaves alternate, petiolate; flowers large, bracteate, in terminal, pedunculate cymes, often produced when leaves are absent; calyx small, fleshy, 5-cleft, eglandular; corolla salverform, the 5 lobes sinistrorsely convolute; stamens included, the anthers obtuse, their sacs not appendaged; carpels 2, distinct; follicles 2, coriaceous, rather thick, usually divaricate; seeds compressed, winged.—A few other species are known from Central America.

Plumeria rubra L. *Cacalojòche*, *Flor blanca*, *Juche*. *P. Lambertiana* Lindl.; *P. acutifolia* Poir. Frequent on open hillsides of the Pacific tierra caliente; Guanacaste. Mexico to South America. A large shrub or small tree, seldom more than 9 meters high, deciduous,

the branchlets usually pubescent; leaves oblong to elliptic, 15-30 cm. long or larger, acute to long-acuminate, glabrous, with numerous parallel lateral nerves; corolla white or red, 6-7 cm. long, the slender tube equaling or shorter than the lobes; follicles thick, 10-25 cm. long, sometimes 4 cm. in diameter. This and other species of the genus are often planted for ornament in Central America, and in many other tropical regions of the earth. The large flowers are handsome and intensely fragrant. The corollas are firm and do not wither easily and on that account often are strung to make garlands used as decorations. The latex is said to contain rubber. As treated recently by Woodson, the usual cultivated, red-flowered plant of this relationship is typical *Plumeria rubra*, known in Central America, apparently, only in cultivation. The native plant with white flowers is f. *acutifolia* (Ait.) Woodson.

Plumeria bracteata DC. is listed by Pittier from La Caña Blanca, borders of Rio Virilla, Pacific slope, *Pittier 2029*. No material has been seen of this number, which may be referable to *Himatanthus articulata* (Vahl) Woodson.

Plumeriopsis Ahouai (L.) Rusby & Woodson probably occurs in Costa Rica, since it is found in Central America both north and south, but I have seen no local specimens. It is related to *Thevetia*, but is distinguished by the salverform rather than funnellform corolla.

PRESTONIA R. Br.

Woody or suffrutescent vines; leaves opposite, eglandular; inflorescences lateral, racemose or corymbose, bracteate; calyx 5-parted, the segments equal or nearly so, with a solitary squamella within at the base of each; corolla usually salverform, the tube straight or almost so, usually with 5 epistaminal appendages within, the limb 5-parted, dextrorsely convolute; anthers connivent and agglutinated to the stigma, the connective sagittate; carpels 2, united at the apex; follicles 2, dehiscent along the ventral suture; seeds truncate, comose.—About nine other species are listed for Central America.

Prestonia isthmica Woodson, *Ann. Mo. Bot. Gard.* 18: 555. 1931. *P. longituba* Schum. in *Engl. & Prantl, Pflanzenfam.* 4, pt. 2: 188. 1895, nomen subnudum (Costa Rica, *Hoffmann 522*; photo, seen of type in herb. Berlin). Between Aserri and Tarbaca, Prov. San José, 1,200-1,700 meters, *Standley 41332*. Frequent in thickets,

Meseta Central to the Pacific coast; Guanacaste; region of San Ramón. Endemic. A stout, woody vine, the stems ferruginous-tomentose; leaves short-petiolate, broadly obovate to oblong-elliptic, 9-20 cm. long, abruptly short-acuminate, obtuse or rounded at the base and more or less cordate, tomentulose beneath; calyx lobes ovate or ovate-lanceolate, acuminate, 2-2.5 cm. long; corolla villosulous outside, the tube 2.5-3.5 cm. long, the lobes short-acuminate, 13-17 mm. long; follicles 7-12 cm. long, hispid. Material of this species has been referred erroneously to *P. ipomodifolia* A. DC. and *P. mexicana* A. DC.

Prestonia portobellensis (Beurl.) Woodson. *P. macrocarpa* Hemsl. Thickets of the tierra caliente; region of San Ramón, at 1,100 meters or less. Panama to southern Mexico. Stems glabrate; leaves short-petiolate, oblong-elliptic, 10-25 cm. long, obtuse to abruptly short-acuminate, obtuse or rounded at the base, glabrous; flowers purplish yellow; calyx lobes oblong-elliptic, acuminate, 11-17 mm. long; corolla glabrous or nearly so, the tube 11-17 mm. long, the lobes short-acuminate, 10-15 mm. long; follicles about 35 cm. ~~00~~ glabrous.

Prestonia versicolor Woodson. Region of San Ramón, at 1,200 meters. Panama. Plants rather slender, glabrous; leaves short-petiolate, oval or oblong-elliptic, 10-17 cm. long, abruptly short-acuminate, obtuse or rounded at the base; calyx lobes oblong-elliptic, acute or acuminate, 8-10 mm. long; corolla glabrous, the tube 12-16 mm. long, the lobes short-acuminate, 7-9 mm. long. The flowers are said to be greenish.

RAUWOLFIA L.

Reference: Markgraf, Repert. Sp. Nov. 20: 111. 1924.

Shrubs, the leaves opposite or more often verticillate; flowers small, white or greenish, in pedunculate cymes; calyx 5-cleft, eglandular; corolla salverform, the 5 lobes sinistrorsely convolute; stamens included, the anthers obtuse, the sacs not appendaged; carpels 2, distinct or connate, with 2 ovules in each carpel; fruit of 2 drupes, these usually connate, very juicy.—Two or three additional species occur in Central America.

Rauwolfia canescens L. The typical form of the species is widely distributed in tropical America, and probably is to be found in Costa Rica, since it occurs both north and south. It is distinguished from var. *glabra* by having the leaves densely or sparsely pilose beneath. The species is represented in Costa Rica by the following variety:

Rauwolfia canescens var. *glabra* Muell. Arg. *Cohataco, Guataco. R. heterophylla* R. & S. Frequent in thickets or waste places of the Pacific tierra caliente; Guanacaste. Mexico to West Indies and northern South America. A branched shrub, usually 1 meter high or less; leaves verticillate, unequal, on very short petioles, membranaceous, oblong-obovate to broadly obovate, mostly 5-12 cm. long, broadly rounded to acute or short-acuminate at the apex, acute or obtuse at the base, glabrous or sometimes sparsely pilose beneath; flowers greenish white, in very small, dense, more or less pubescent cymes; calyx lobes rounded, ciliate, about 1.5 mm. long; corolla greenish white, in bud rounded at the apex, not elongate, the lobes definitely shorter than the tube; fruit 5-7 mm. in diameter, at first bright red, finally black. The shrub is a common one in many parts of Central America. The fruit has the reputation of being poisonous, which may well be the case, since many plants of the family are known to possess poisonous properties. The juice of the fruit is sometimes employed as a substitute for ink.

Rauwolfia indecora Woodson, *Ann. Mo. Bot. Gard.* 24: 12. 1937. Catalina, Guanacaste, 600 meters, *Stork 2800*. Collected in the same region also by Brenes; endemic. A shrub of 1-1.5 meters, the branchlets minutely puberulent; leaves ternate, subsessile, ovate, 1-2.5 cm. long, acuminate, obtuse at the base, glabrous above, minutely puberulent beneath; inflorescences 1-3-flowered; calyx lobes ovate-lanceolate, acuminate, 1-1.5 mm. long; fruit bluish black, about 8 mm. in diameter. Well marked by the very small leaves.

Rauwolfia mollissima Markgraf, *Repert. Sp. Nov.* 20: 119. 1924. Forests of Nicoya, *Tonduz 13940*. Thickets of the Pacific tierra caliente. Colombia. A shrub 1.5 meters high or less, the young branches pilose; leaves opposite or ternate, almost sessile, ovate or obovate, conspicuously unequal, 12 cm. long and 6 cm. wide or smaller, acute or acuminate, acute or obtuse at the base, densely pilose beneath; cymes many-flowered, small, pilose; calyx lobes acuminate, 1 mm. long; corolla white, pubescent, the tube 3 mm. long, the lobes of about the same length, the upper part of the corolla in bud elongate and narrowed, not globose; fruit 6-8 mm. in diameter, red at first, turning black.

Rauwolfia Woodsoniana Standl., sp. nov.—Frutex, ramis gracilibus glabris, internodiis solemniter elongatis subteretibus in sicco fuscis; folia plerumque ternata valde inaequalia breviter petiolata membranacea, petiolo glabro usque 7 mm. longo; lamina

elongato-lanceolato-oblonga vulgo 7-12 cm. longa 2-3 cm. lata longissime anguste attenuato-acuminata, basi attenuata, foliorum minorum interdum oblongo-elliptica atque multo brevior, glabra, nervis lateralibus utroque latere ca. 10; cymae axillares solitariae vel fasciculatae pauciflorae 1.5-3.5 cm. longe pedunculatae glabrae, pedicellis plerumque 2-3 mm. longis; calycis lobi subrotundati 2.5 mm. longi minutissime ciliolati; corolla extus glabra, tubo crasso 3 mm. longo, lobis rotundatis fere duplo brevioribus rotundatis, alabastro apice late rotundato.—La Calera de San Ramón, April, 1929, *Brenes 6801* (type in Herb. Field Mus.). The type specimen has been examined by Dr. Robert E. Woodson, who has remarked that it is either a new species of *Rauwolfia* or else a representative of a new genus. From other local species it differs conspicuously in its narrow leaves and elongate, lax inflorescence.

The genus *Rhabdadenia* is probably represented along the Atlantic coast by *R. biflora* (Jacq.) Muell. Arg., but no Costa Rican specimens or records have been found.

STEMMADENIA Benth.

Reference: Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 15: 341.1928.

Shrubs or small trees; leaves opposite, petiolate, the petioles meeting in a ring around the stem and enclosing numerous small, fusiform glands; inflorescence a terminal, reduced raceme of several flowers; calyx 5-parted, the lobes imbricate, unequal, bearing small, fusiform glands within; corolla large, funnelform or salverform, white or yellow, the lobes dextrorsely reflexed; stamens included, the anther sacs not appendaged; carpels 2; fruit of 2 divaricate, coriaceous iollicles; seeds numerous, ecomose, immersed in a fleshy pulp.—A few other species are found in Central America.

Stemmadenia Alfari (Donn. Smith) Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 15: 360. 1928. *Guijarro. Tdbernaemontana Alfari* Donn. Smith, Bot. Gaz. 24:396.1897. Limoncito y Vuelta (Caiias Gordas), >100 meters, *Pittier 110H*. Frequent in forests, region of San Ramón; mountains of Guanacaste; at 600-1,100 meters. Endemic. A shrub or tree, 9 meters high or less; leaves short-petiolate, mostly oblong-elliptic, 7-11 cm. long, abruptly long-acuminate, acute to attenuate at the base, glabrous; corolla salverform, bright yellow, the tube 3-3.5 cm. long, the limb 1-1.5 cm. wide; calyx lobes 1.5-2 mm. long; follicles thick, 2-2.5 cm. long.

Stemmadenia Donnell-Smithii (Rose) Woodson. *Cojón de caballo*. *Tabernaemontana Donnell-Smithii* Rose; *T. Donnell-Smithii* var. *costaricensis* Donn. Smith, Bot. Gaz. 24: 397. 1897 (Rio Toro Amarillo, Llanos de Santa Clara, 300 meters, *J. D. Smith 6646*). Plains of Santa Clara and tierra caliente of the Pacific coast; Guanacaste. Extending to Mexico. A shrub or small tree; leaves broadest above the middle, acuminate, 6-8 cm. long, minutely glandular-puberulent or glabrate above, barbate beneath in the axils of the nerves; corolla yellow, salverform, the tube 2.5-3 cm. long, the limb 1.5-2 cm. long; calyx 2-2.5 cm. long, the lobes 1.5-2 cm. wide; follicles 3.5 cm. long, 3 cm. broad, rounded at the apex.

Stemmadenia Galeottiana (A. Rich.) Miers. *Guijarro, Bijarro*. *S. insignis* Miers; *S. bella* Miers. Regions of San José and San Ramón, at about 1,100 meters. Southern Mexico. A shrub or tree of 10 meters or less; leaves obovate-elliptic, mostly 9-12 cm. long, acuminate, acute or attenuate at the base, glabrous or nearly so, short-petiolate; corolla yellow, the tube 8-10 mm. long, the throat 4-5 cm. long, 1-1.3 cm. wide, the limb 2.5-3 cm. long; calyx lobes 10-14 mm. long, 4-7 mm. wide; follicles 2-2.5 cm. long, 15-17 mm. broad. Pittier states that the sticky sap is sometimes used as birdlime, for catching small birds. It is reported highly poisonous, and it is stated that use of ashes from the wood in treating corn for making tortillas has sometimes caused grave accidents.

Stemmadenia glabra Benth. *Huevos de caballo, Guijarro*. Regions of San José and Cartago, in thickets or hedges. Ranging to Honduras. A shrub or tree of 10 meters or less; leaves obovate-elliptic, 14-20 cm. long, acuminate, short-petiolate, glabrous; corolla funnellform, pale yellow or creamy white, the tube 2-2.5 cm. long, the throat conical, 2 cm. long, the segments 1.5-2.5 cm. long; calyx lobes 1.5-2.5 cm. long, 8-10 mm. wide; follicles 5 cm. long and 3-3.5 cm. broad. The sap is employed in Costa Rica for removing corns and as a remedy for toothache.

Stemmadenia grandiflora (Jacq.) Miers. *Tabernaemontana grandiflora* Jacq. Collected in Costa Rica by Tonduz, the locality unknown; to be expected in the tierra caliente of either coast. Mexico to Surinam. A shrub or small tree; leaves mostly 6-8 cm. long, acuminate, glabrous, short-petiolate; corolla yellowish white, salverform, the tube 3-3.5 cm. long, the limb 1.5-2 cm. broad; calyx lobes 10-15 mm. long and 8-12 mm. wide; follicles 3-3.5 cm. long, 2-3 cm. broad, acute.

Stemmadenia Greenmanii Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 15: 360. 1928. San Ramón, 1,100 meters, in 1901, *Brenes* W75. Known only from the region of San Ramón. A shrub or tree, 6 meters high or less; leaves 8-12 cm. long, acuminate, petiolate, glabrous; corolla yellowish white, funnelform, the tube 1.5 cm. long, the throat 2 cm. long and 8 mm. wide, the limb 1-1.5 cm. broad; calyx lobes 5-7 mm. long, 3-4 mm. wide.

Stemmadenia obovata (Hook. & Am.) Schum. Collected at Salinas, in Guanacaste, and in the region of San Ramón, at 1,100 meters or less. Ranging to Mexico. A shrub or tree, 10 meters high or less; leaves oblong-obovate, 10-20 cm. long, abruptly caudate-acuminate, pubescent beneath and barbate in the axils of the nerves, glabrous above; corolla yellow, funnelform, the tube 1.5-2.5 cm. long, the throat 1.5-3 cm. long, 2-2.5 cm. broad at the orifice, the limb 1.5-2.5 cm. long; calyx lobes 1.5-2.5 cm. long, 8-10 mm. wide; follicles 4-4.5 cm. long, 3-3.5 cm. broad, acute.

Stemmadenia obovata var. *mollis* (Benth.) Woodson. *GüÜil, Guijarro*. *S. mollis* Benth. Thickets of the Pacific tierra caliente, especially in Guanacaste. Southern Mexico to Bolivia. Similar to the typical form, but the leaves persistently tomentose on the upper surface.

Stemmadenia Robinsonii Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 15: 369. 1928. Mountains of Talamanca, *Pittier* 8617. Atlantic tierra caliente, in forests. Endemic. A shrub or small tree; leaves oblong-elliptic or oblong-obovate, 12-16 cm. long, abruptly acuminate, short-petiolate, glabrous; corolla salverform, pale yellow, the tube 2-2.5 cm. long, the limb 1-1.5 cm. broad; calyx lobes linear-lanceolate, 1.5-2 cm. long, 3-4 mm. wide. The calyx is white in the fresh flowers, but becomes darkened in drying.

TABERNAEMONTANA L.

Shrubs or small trees, usually glabrous; leaves opposite, petiolate; flowers usually white, medium-sized or small, cymose; calyx 5-lobate, glanduliferous at the base within, the lobes imbricate; corolla salverform, the 5 lobes sinistrorsely contorted; stamens inserted on the corolla tube, the anthers sagittate, the sacs not appendaged; carpels 2; follicles short, coriaceous or fleshy, indehiscent.—A few other species are known from Central America.

Tabernaemontana amygdalifolia Jacq. *Coj&n*. Occasional in thickets of the Pacific tierra caliente. Mexico to South America.

A shrub, usually 2 meters high or less, glabrous throughout; leaves slender-petiolate, elliptic to narrowly lance-oblong, 5-15 cm. long, acute to long-acuminate, acute at the base; corolla white, the tube about 1 cm. long, the lobes broad, spreading; tips of the anthers conspicuously exerted; cymes few-flowered, short-pedunculate; follicles 4-6 cm. long, 1.5-2 cm. thick.

Tabernaemontana aphlebia Standl., sp. nov.—Frutex 3-metralis omnino glaber, ramulis crassiusculis subteretibus ochraceis; folia petiolata chartacea, petiolo crassiusculo 2-2.5 cm. longo; lamina anguste oblanceolato-oblonga 13-23 cm. longa 4-6 cm. lata acuta vel breviter subacuminata, basin versus longe sensim attenuata et plus minusve ad petiolum decurrens, supra fusco-viridis, venis obsolete, subtus multo pallidior, costa crassiuscula prominente, nervis vix manifestis tenerrimis angulo fere recto abeuntibus; inflorescentia multiflora ca. 5 cm. longe pedunculata, laxe ramosa, ramis basalibus divaricatis patentibus, pedicellis crassiusculis usque 8 mm. longis, bracteis minutis; calyx ca. 3 mm. longus, segmentis late rotundatis bene imbricatis; corolla glabra in alabastro apice anguste rotundata, tubo crasso 5 mm. longo, lobis aequilongis; antherae inclusae.—Cataratas de San Ramón, April, 1935, *Brenes 20551* (type in Herb. Field Mus.). La Honduras, Prov. San José, 1,300-1,700 meters, *Standley 36356*. Easily separated from other Costa Rican species by the obsolete lateral nerves of the leaves. The foliage is suggestive of that of *Psychotria uliginosa* Swartz.

Tabernaemontana chrysocarpa Blake. *Cachitor*. Occasional in thickets of the tierra caliente; reported also from the region of Dota; Guanacaste. Mexico and Central America. A glabrous shrub or small tree, sometimes 6 meters high; leaves large, short-petiolate, rather thick, oblanceolate-oblong to oblong-obovate or elliptic, 6-20 cm. long, acute or rounded and abruptly short-acuminate, attenuate to the narrow base; flowers white, in dense or lax, pedunculate, many-flowered cymes; corolla tube 6-8 mm. long, not inflated at the base; anthers included.

Tabernaemontana longipes Donn. Smith, Bot. Gaz. 24: 397. 1897. Hacienda de La Concepción, Llanuras de Santa Clara, 180 meters, *J. D. Smith 6650*. Forests of the Atlantic tierra caliente; apparently frequent in the region of San Ramón; at 1,650 meters or less. Endemic. A shrub or tree, sometimes 5 meters high, glabrous; leaves thin, obovate-oblong or elliptic-oblong, mostly 10-15 cm. long, abruptly acuminate, acute at the base; cymes usually long-peduncu-

late and almost equaling the leaves, few- or many-flowered; corolla white, the tube about 8 mm. long, somewhat inflated at the base; anthers included; follicles about 3 cm. long and slightly more than 1 cm. thick. A specimen collected at San Luis by Austin Smith is accompanied by the following notes: In forest shade, a common under-story tree; maximum size 6 meters in height, with a trunk diameter of 15 cm. Bark dull gray-olive. Freshly cut wood light yellow, giving off an abundant, milky sap. Flowers and buds amber-yellow, the flowers suggesting those of jasmine (*Jasminum*) in form.

THEVETIA Adans.

Shrubs or small trees, usually with thick branches and very abundant latex; leaves alternate, 1-nerved or pinnate-nerved; flowers large, yellow, in terminal cymes; calyx 5-parted, the segments glandular within at the base; corolla funnelform, the tube cylindrical, abruptly expanded into the campanulate throat; anther sacs not appendaged; fruit drupaceous, broader than long, obcompressed, the endocarp nutlike, 2-celled, the seeds large, with acute edges.—One or two other species are known from Central America.

Thevetia ovata (Cav.) A. DC. *Chirca venenosa*. Thickets of Guanacaste. Mexico and Guatemala. A shrub of 3-4 meters; leaves petiolate, narrowly cuneate-oblong to broadly obovate, 6-11 cm. long, obtuse or rounded at the apex, attenuate to the base, thick, glabrate and lustrous above, densely and finely pubescent beneath; corolla 6-8 cm. long, the tube shorter than the throat; fruit 3.5-4 cm. broad, 2-3 cm. long. The seeds of this as of other species have the reputation of being highly poisonous.

Thevetia peruviana (Pers.) Merrill. *Chirca*. Planted frequently for ornament, and often found in hedges or thickets near settlements in the Meseta Central and along the Pacific tierra caliente. Widely distributed in tropical America, the original habitat doubtful; not a native of Central America. A small tree, sometimes 10 meters high, glabrous; bark gray; leaves linear, 7-15 cm. long; lustrous, long-attenuate at the base and apex; corolla bright yellow, 7 cm. long; fruit 3-4 cm. broad. The tree is a handsome and showy one when in flower. The flowers are very sweet-scented.

Thevetia plumeriaefolia Benth. *Chirca venenosa*. Region of Limón. Ranging to southern Mexico. A glabrous tree; leaves oblanceolate-oblong to oblong-obovate, 13-20 cm. long, 4.5-7 cm. wide, acute or abruptly short-acuminate, attenuate to the base, thick

and lustrous; corolla pale yellow, 4-5 cm. long, the tube longer than the throat; fruits bright red at maturity.

TONDUZIA Pittier

Trees or shrubs; leaves verticillate, narrow, more or less coriaceous; flowers small, in terminal or pseudoterminal, many-flowered cymes; calyx small, the 5 segments obtuse; corolla salverform, the lobes sinistrorsely convolute; anthers cordate-lanceolate, acute; carpels 2; follicles 2, terete, ventrally dehiscent; seeds numerous, compressed, ciliate.—Five other species are known, all Central American, except for one in Brazil. The genus was named for Adolfo Tonduz, Swiss by birth, who devoted most of his life to botanical exploration of Costa Rica.

Tonduzia parvifolia Pittier, Contr. U. S. Nat. Herb. 12: 103. /l. 5, 6. 1908. Hacienda Belmira, near Santa Maria de Dota, 1,450 meters, *Tonduz 11619*. Frequent in thickets or forest of the central region, descending into the upper part of the Atlantic tierra caliente, 700-1,650 meters; region of San Ramón. Ranging to southern Mexico. A glabrous shrub or tree, sometimes 12 meters high, with a trunk 30-40 cm. in diameter; leaves dark green, lustrous, short-petiolate, linear-lanceolate, mostly 6-12 cm. long, long-acuminate or attenuate, attenuate at the base; flowers white, in rather dense, many-flowered cymes; calyx about 1 mm. long; corolla tube 4-5 mm. long, the lobes shorter; follicles slender, about 12 cm. long.

VALLESIA Ruiz & Pavón

Shrubs or small trees, glabrous or pubescent; leaves short-petiolate, alternate; flowers small, in pedunculate cymes opposite the leaves; calyx eglandular, small, with 5 short lobes; corolla salverform, the tube enlarged at the insertion of the stamens; anthers cordate, the sacs not appendaged; fruit a 1-2-seeded drupe; seeds naked.—One other Central American species occurs in Guatemala.

Vallesia flexuosa Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 24: 14. 1937. Forests of the hills of Zarcero, 1,550 meters, *Brenes U156*. Known only from the region of the type. A glabrous tree; leaves short-petiolate, obovate-oblong, 6-14 cm. long, 2.5-4 cm. wide, acuminate, obtuse or subtruncate at the base; calyx lobes acuminate, 1-1.5 mm. long; corolla tube 8-9 mm. long, the lobes obtuse, 3-4 mm. long. A recent collection by Austin Smith bears the following notes: Growing at upper limit of tropical zone. A small tree of scattered distribution; none seen more than 10 cm. in base diameter; trunk

gray-brown. Growing on hilltop at edge of woodland. Sap sticky but colorless. Flowers white, star-shaped. Fruits 25 mm. long and 15 mm. thick, pale cream-colored when mature.

ASCLEPIADACEAE. Milkweed Family

Perennial herbs, often scandent, sometimes shrubs or small trees, usually with a milky latex; leaves entire, without stipules, opposite or alternate; flowers perfect, regular, cymose or umbellate; calyx inferior, the sepals short-connate or almost distinct, imbricate or separated in bud; corolla rotate to campanulate, urceolate, or funnel-form, 5-lobate, the lobes usually reflexed; a 5-parted or 5-lobate corona present between the corolla and stamens and adnate to one or the other; stamens 5, inserted on the corolla, the filaments short and stout, mostly connate; anthers attached by their bases to the filaments, introrsely 2-celled, connivent around the stigma or more or less united with each other, the anther sacs tipped with an erect or inflexed, scarious membrane, or unappendaged, sometimes appendaged at the base; pollen coherent into waxy or granular masses, one or rarely 2 such masses in each sac, connected with the stigma in 2's or 4's by 5 glandular corpuscles alternate with the anthers; disk none; ovary of 2 carpels, the styles 2, short, connected at the summit by the peltate, discoid stigma; ovules numerous, pendulous; fruit of 2 follicles, the seeds compressed, usually appendaged by a long, silky coma.—The family is noteworthy for the complicated structure of the flowers, more complicated, probably, than those of any other family of plants. The Mexican and Central American members of the group have never been monographed properly, and their classification is at present in a decidedly chaotic state. Fortunately, the Asclepiadaceae are much less abundantly represented in Central America than in Mexico.

ASCLEPIAS L. Milkweed

Perennial herbs, never scandent; flowers small or medium-sized, often brightly colored, umbellate; calyx segments small, acute, often glandular within; corolla deeply 5-parted, the segments usually valvate, reflexed in anthesis; corona column usually present; corona of 5 concave hoods, each having within it a slender or subulate, incurved horn; filaments connate into a tube, the anther wings broadened below; stigma almost flat, 5-angulate or 5-lobate; follicles acuminate, the seeds comose.—A few other species are known from Central America.

Asclepias curassavica L. *Viborrana*. Frequent along roadsides or in pastures, Meseta Central and occasionally in the tierra caliente. Generally distributed in tropical America. An erect, usually simple herb, a meter high or less, glabrous or nearly so; leaves opposite, short-petiolate, oblong to narrowly lanceolate, 5-12 cm. long, long-acuminate; flowers showy, the corolla lobes red-purple, the inner flower parts orange-yellow; follicles glabrous or pubescent, 3-10 cm. long. Var. [^]ava Kuntze, with all the flower parts orange-yellow, occurs occasionally about Cartago. The plant is one of the common weeds of Central America, and the only species of the genus at all common there. In Costa Rica the latex is sometimes applied to warts, to destroy them, just as that of other species is employed in the United States. Pittier reports the Brunka name as Kin-shi-krá.

Asclepias glaucescens HBK. In pastures or on dry hillsides, Meseta Central and Pacific tierra caliente, but apparently infrequent. Ranging to northern Mexico. Plants stout, erect, glabrous or nearly so, the stems and lower leaf surfaces usually glaucescent; leaves sessile, thick, oblong to linear-oblong, obtuse or subacute; flowers dirty white, the sepals pinkish; pedicels pilose.

Asclepias longicornu Benth. *Leche de perro*. Paso Tempisque, Guanacaste, 80 meters, *Stork 1*021*. Extending to Mexico. Plants low, stout, erect, not glaucous, the stems villosulous; leaves petiolate, lance-oblong, narrowed to an obtuse or rounded apex, sparsely villosulous and rough to the touch; umbels few-flowered, short-pedunculate, the flowers large, pale green, the hoods long-stipitate.

Asclepias mexicana Cav. In pastures, La Cruz de Guanacaste, 250 meters, *Pittier 2796*. Extending to Mexico; rare in Central America and perhaps known only from Costa Rica. A slender perennial, the stems glabrous or glabrate; leaves linear, opposite or verticillate, glabrous or nearly so; umbels few, the pedicels puberulent; flowers greenish white. The collection was determined originally by Captain Smith as *A. verticillata* L. var. *subverticillata* Gray.

BLEPHARODON Dene.

Slender vines, herbaceous or suffrutescent, glabrous; leaves opposite, not cordate, petiolate, usually subcoriaceous; flowers small or medium-sized, umbellate; calyx 5-parted, 5-glandular within at the base; corolla rotate, 5-lobate, the lobes usually valvate and ciliate; corona scales 5, adnate to the stamen tube, concave; stamens

attached to the base of the corolla, the filaments connate into a short tube, the anthers terminated by an inflexed membrane, with long basal auricles; stigma depressed or umbonate; follicles short, thick, smooth.—No other species are known from Central America.

Blepharodon mucronatum (Schlecht.) Dene. Thickets of the Pacific slope, at middle elevations; region of San Ramón; Atlantic tierra caliente. Extending to Mexico. Leaves short-petiolate, oblong to elliptic, 3-7 cm. long, cuspidate, obtuse or rounded at the base, pale beneath; umbels pedunculate, few-flowered, the pedicels filiform; corolla 1 cm. broad, greenish, the lobes lance-oblong, obtuse, glabrous outside, papillose within toward the tips; corona lobes oval, obtuse, shorter than the gynostegium.

CYNANCHUM L.

Slender vines, herbaceous or suffrutescent, glabrous or pubescent; leaves usually petiolate, small or large; flowers small, often minute, umbellate, yellowish green or greenish white; calyx 5-lobate, often glandular within, the lobes acute or obtuse; corolla campanulate-rotate, the lobes contorted; corona attached to the stamen tube, shallowly lobate; stigma conic; follicles slender, smooth.—A few other species probably are to be found in Central America.

Cynanchum reflexum (Hemsl.) Pittier. Las Vueltas de Tucurrique, 600-700 meters, collected by Tonduz (see Pittier, Contr. U. S. Nat. Herb. 13: 100. 1910). Nicaragua. Stems villous; leaves densely strigose-pilose, short-petiolate, ovate-lanceolate, 6-10 cm. long, acuminate, rounded at the base; umbels about 4-flowered, almost sessile, the pedicels 2-3 cm. long; calyx 4-4.5 mm. long, the lobes narrowly lanceolate; corolla greenish, sparsely pilose outside, the lobes 7.5 mm. long, 3 mm. wide.

Cynanchum sepium (Dene.) Standl. Frequent in thickets or forests of the central region, mostly at 1,200-2,800 meters; region of San Ramón; mountains of Guanacaste, at 600-700 meters. Ranging to Mexico. A very slender vine, the branches sparsely puberulent or glabrous; leaves slender-petiolate, narrowly lanceolate to ovate-lanceolate, mostly 3-5 cm. long, narrowly long-attenuate, obtuse or acute at the base, sparsely puberulent above; umbels pedunculate or subsessile, mostly 4-6-flowered, the flowers greenish white, about 1.5 mm. long, the buds globose; follicles very slender, attenuate, about 4 cm. long.

EXOLOBUS Fourn.

Scandent herbs, the leaves opposite, petiolate, cordate; flowers rather large, in axillary, umbelliform cymes; calyx small, glandular within, the lobes acute or acuminate; corolla rotate, the lobes narrow, dextrorsely convolute; corona double, the outer ringlike, ciliate, the inner of 5 distinct scales; anthers membranous-appendaged at the apex; stigma flat; follicles large, ovoid, 5-costate.—No other species are known from Central America. The genus is similar to *Vince-toxicum*, being separated by the ciliate outer corona.

Exolobus marginatus Pittier, Contr. U. S. Nat. Herb. 13:108. /l. 16. 1910. Chirripó Farm, Plains of Zent, Atlantic coast, *Pittier 160bO*. Thickets of the Atlantic tierra caliente. Panama. A large, slender vine, the stems short-hirsute; leaves slender-petiolate, broadly ovate to lance-oblong, mostly 5-9 cm. long, acuminate, deeply and openly cordate at the base, glabrate above, somewhat paler beneath and sparsely pubescent; peduncles short, the pedicels 2-4 cm. long, pubescent; sepals lanceolate, 1 cm. long, densely pubescent outside; corolla 4 cm. broad, the lobes linear-lanceolate, attenuate, 4 mm. wide or less, pubescent outside, almost glabrous within.

FIMBRISTEMMA Turcz.

Plants scandent, suffrutescent, pilose; leaves opposite, cordate; flowers in many-flowered, trichotomous or laxly few-flowered cymes, the inflorescence short-pedunculate; calyx 5-parted, with narrow segments; corolla subrotate-campanulate, deeply 5-lobate, the lobes oblong; corona attached to the stamen tube, cyathiform, hyaline, the 5 outer lobes alternate with the stamens, fimbriate in the sinuses, the inner corona 5-lobate and everywhere fimbriate; stamens attached to the corolla tube, the anthers unappendaged; stigma depressed.—Two other species are listed from Central America.

Fimbristemma Warscewiczii (Karst.) Hemsl. Biol. Centr. Amer. Bot. 2: 336. 1882. *Callaeolepium Warscewiczii* Karst. Fl. Columb. 2: 123. *pi.* 165. 1866. Type collected by Warscewicz in Costa Rica or Guatemala. A slender, pubescent vine; leaves ovate-cordate, 5 cm. long, acute, paler and subhirsute beneath; cymes many-flowered, shorter than the leaves; flowers 1 cm. broad, pedicellate; calyx lobes linear-lanceolate, acute; corolla pale pink, glabrous.

FISCHERIA DC.

Large vines, herbaceous or suffrutescent; leaves opposite, more or less cordate; cymes umbelliform or short-racemose, the flowers

rather large, usually dark brown-purple; calyx 5-parted, glandular within, the segments usually narrow; corolla subrotate, the lobes contorted in bud; outer corona annular, fleshy, adnate to the corolla, the interior corona of 5 fleshy, obtuse scales; stigma depressed.—One or two other species are known from Central America.

Fischeria funebris (Donn. Smith) Blake, Journ. Wash. Acad. Sci. 14: 293. 1924. *F. Martiana* Dene. var. *funebris* Donn. Smith, Bot. Gaz. 24: 398. 1897. Chilamate, Rio Sarapiquí, *Biolley* 7385. Frequent in thickets and forests of the tierra caliente; region of San Ramón, at 1,000 meters or less; Guanacaste. Panama to Honduras. A large vine, the stems densely hispid; leaves slender-petiolate, oblong to rather broadly elliptic, mostly 9-16 cm. long, thin, caudate-acuminate, rounded or obtuse at the base and auriculate, densely hirsute; umbels long-pedunculate, few-flowered, the flowers long-pedicellate, often short-racemose; sepals linear or lance-linear, as much as 15 mm. long.

FUNASTRUM Fourn.

Herbaceous or suffrutescent vines, glabrous or pubescent; leaves petiolate, often auriculate at the base; flowers medium-sized, white or purplish, in axillary, umbelliform cymes; calyx small, 5-parted; corolla subrotate, 5-lobate, the lobes contorted in bud; exterior corona annular, adnate to the corolla, the interior corona of 5 broad, fleshy scales; follicles usually slender, smooth, terete.—One or two other species are found in Central America.

Funastrum clausum (Jacq.) Schlechter. *Mata-tórsalo*. *Philibertia crassifolia* Hemsl. Thickets of the Atlantic tierra caliente; region of El General. Mexico to northern South America. A slender vine; leaves short-petiolate, lance-oblong to elliptic, 3-7 cm. long, acuminate or cuspidate, obtuse or rounded at the base, glabrous or sometimes pubescent beneath; umbels long-pedunculate, many-flowered, the flowers 10-14 mm. broad, whitish, sericeous outside; follicles 5-6.5 cm. long, about 1 cm. thick. The crushed leaves are applied at the point in the skin where the larva of the dipterous insect known as *tórsalo* is located, and the latter is soon killed by the acrid sap. The tough stems are often used in Central America as a substitute for string.

Funastrum odoratum (Hemsl.) Schlechter. Reported from Surubres, near San Mateo, collected by Biolley. Guatemala. Plants hirsute; leaves long-petiolate, orbicular-cordate, 3.5-5 cm. long,

abruptly linear-acuminate, pilosulous above, paler and densely pubescent beneath; flowers 14-16 mm. broad, in 6-12-flowered umbels, the pedicels 12-16 mm. long; calyx lobes 6 mm. long; corolla pilose outside, the lobes ovate-oblong, obtuse.

Funastrum reflexum (Pittier) Schlechter, Repert. Sp. Nov. 13: 287. 1914. *Philibertia reflexa* Pittier, Contr. U. S. Nat. Herb. 13: 96. / 2. 1910. Near Nicoya, Pittier in 1903. Known only from the original collection. Glabrous almost throughout; leaves petiolate, ovate-cordate, 3-5 cm. long, long-acuminate, paler beneath; umbels many-flowered, the pedicels 2.5-3 cm. long; calyx lobes ovate, obtuse, 3-4 mm. long; corolla about 2 cm. broad, the lobes oblong-lanceolate, rounded at the apex.

MARSDENIA R. Br.

Reference: Rothe, Bot. Jahrb. 52: 354-434. 1915.

Plants scandent, usually somewhat frutescent, glabrous or pubescent; leaves opposite, usually more or less cordate; flowers small or medium-sized, in umbelliform cymes; calyx 5-parted, glandular within, the lobes acute or obtuse; corolla campanulate, the throat usually villous, the lobes contorted, appendages sometimes present in the sinuses; corona scales 5, adnate to the stamen tube; stigma depressed or rostrate; follicles thick, usually smooth.—A few other species are listed for Central America.

Marsdenia Brenesii Standl., sp. nov.—Frutex scandens, caulibus ochraceis striatis, novellis pilis incurvis vel subadpressis brevibus dense pilosis; folia modica graciliter petiolata membranacea, petiolo 2-3 cm. longo incurvo-pilosulo; lamina late cordato-ovata ca. 9 cm. longa atque 6 cm. lata abrupte breviter cuspidato-acuminata, acumine angusto ca. 1 cm. longo attenuato, basi profunde late cordata, utrinque dense pilis brevibus subpatentibus molliter pilosa, subtus pallidior arete reticulato-venosa; flores cymosi, cymis breviter pedunculatis dense multifloris petiolo brevioribus ramosis, ramis dense pilosulis, floribus breviter pedicellatis; calycis lobi late oblongi obtusi puberuli adpressi; corolla in#alabastro ovoidea extus glabra fere 3 mm. longa intus dense barbata; styli rostrum breve conicum obtusum.—Isla del Caballo, Pacific coast, June, 1932, *Brenes 15685* (type in Herb. Field Mus.). The relationship of this probably endemic species is with the Mexican *M. Bourgaeana* (Baill.) Rothe and *M. Coulteri* Hemsl.

Marsdenia Engleriana Rothe, Bot. Jahrb. 52: 419. / 6. 1915. Type collected in Costa Rica, *Warscewicz 237* (photo, and fragment of the type seen, ex herb. Berlin). Regions of Nicoya and San Ramón. Endemic. A large, somewhat woody vine, the stems glabrous; leaves short-petiolate, oblong-ovate or oblong-oval, mostly 6-12 cm. long, rounded at the apex and sometimes abruptly short-acuminate, rounded at the base or subcordate, glabrous above, beneath more or less tomentose or pilose; inflorescences umbelliform, many-flowered, very dense and headlike, the pedicels stout, short; calyx lobes obovate, acutish, pilosulous; corolla fleshy, glabrous outside, about 7 mm. long; beak of the stigma slender and elongate. Rothe describes the leaves as glabrous but in fragments of the type that I have examined they are actually finely and rather densely pubescent beneath. Some of the Costa Rican material has been referred to *M. yropinqua* Hemsl., to which *M. Engleriana* is closely related if, indeed, it is distinct.

Marsdenia laxiflora Donn. Smith. Reported from Nicoya, collected by Tonduz. Guatemala and British Honduras. Glabrous throughout; leaves short-petiolate, lance-oblong, 7-15 cm. long, narrowly long-acuminate, acute at the base; inflorescences very lax, on long, slender peduncles, about equaling the leaves, the pedicels long and slender; calyx lobes ovate, obtuse; corolla subrotate, 1 cm. broad or more, the lobes oblong, obtuse. In appearance this is unlike other species of *Marsdenia*. Rothe placed it among the doubtful and excluded species, stating that it probably represented a new genus.

Marsdenia macrophylla (Humb. & Bonpl.) Fourn. Mountains of Guanacaste, 600 meters, in forest. Mexico to Venezuela. A large, woody vine, glabrous throughout or nearly so; leaves short-petiolate, ovate to elliptic or oval, 7-15 cm. long or more, acute or abruptly short-acuminate; rounded or subcordate at the base, glabrous, pale beneath; cymes many-flowered, short-pedunculate, dense and headlike; calyx lobes obtuse; corolla yellowish, 5-6 mm. long, sometimes dark purple within.

Marsdenia nicoyana Pittier, Contr. U. S. Nat. Herb. 13: 102. /ii.1910. *Bejuco de sapo*. Nicoya, *Tonduz13909*. Known only from the original collection. Leaves petiolate, elliptic-ovate, 5-10 cm. long, 2-5 cm. wide, short-acuminate, rounded at the base, glabrous, glaucous beneath; flowers greenish, the umbels pedunculate; calyx 4 mm. long, the lobes rounded, pilose and ciliate; corolla 4-7 mm.

long, glabrous outside; stigma obtusely pointed. There is little difference, apparently, between this and *M. Engleriana*, and it is probable that the latter should be reduced to synonymy.

METASTELMA R. Br.

Slender, herbaceous vines; leaves small, opposite, not cordate; flowers very small, whitish or greenish, in axillary, umbelliform cymes; calyx 5-parted, usually glandular in the sinuses; corolla campanulate or subrotate, deeply 5-lobate; corona simple, 5-parted, with narrow segments; gynostegium sessile or stipitate; stigma flat; follicles small, slender, smooth.—A few other species have been recorded for Central America.

Metastelma(?) *filisepalum* Standl., sp. nov.—Suffrutex scandens, caulibus gracillimis teretibus dense hirtellis, internodiis foliis brevioribus vel longioribus; folia parva breviter petiolata membranacea in sicco fusco-viridia, petiolo 1-2 mm. longo hirtello; lamina late ovata vel elliptico-ovata, interdum oblongo-ovata, 8-17 mm. longa 7-10 mm. lata, obtusa et breviter apiculata, interdum acuta, basi truncata vel subcordata, supra sparse puberula vel pilosula, subtus pallidior sparse breviter pilosula, costa prominula, nervis lateralibus utroque latere ca. 3; inflorescentiae axillares simpliciter umbellatae vel ramosae graciliter pedunculatae, pedicellis plerumque 5-8 mm. longis gracillimis pilis brevibus adscendentibus albidis pilosulis, bracteis linearibus brevibus; sepala filiformi-lineararia 3-4 mm. longa patentia vel adscendentia incurvo-puberula; corolla extus glabra vix ultra 2 mm. longa, lobis oblongis apice rotundatis intus glabris recurvis.—Entre San Ramón y La Palma de San Ramón, June, 1928, *Brenes 6179* (type in Herb. Field Mus.). The plant is a curious one, noteworthy for the filiform and relatively much elongate sepals, which greatly surpass the corolla in bud as well as in anthesis. I have found no similar calyx in any American member of the family.

Metastelma pedunculare Dene. *M. sepkola* Pittier, CWR U. S. Nat. Herb. 13: 98. / 5. 1910 (hedges near San. José 1150 meters, *Tonduz 10180*). Regions of San José and Cartago inrately at 1,100-1300 meters, in hedges or thickets. Ranging to Southern Mexico. Stems very slender, bifariously puberulent; leaves on short slender petioles, lance-oblong to oval, 1.5-3 cm. long, acute or acuminate, rounded at the base, glabrous or nearly so; umbels few-flowered, on short or elongate peduncles, the flowers greenish white, 2-3 mm. long; gynostegium distinctly stipitate; corona scales liguli-

form; follicles very slender, about 4.5 cm. long. Monographic work on the genus may show that *M. sepicola* is a distinct species, endemic in Costa Rica, but the Costa Rican material seems to agree well enough with type material of *M. pedunculata*, which was described from Guatemala.

OXYPETALUM R. Br.

Herbaceous vines, the leaves opposite, cordate; flowers rather large, in umbelliform cymes; calyx 5-parted; corolla with a short-campanulate or subglobose tube and 5 very narrow, elongate lobes; corona scales 5, erect; stamens borne at the base of the corolla tube, the filaments connate, the anthers with a membranous appendage; stigma 2-cleft or 2-parted; follicles smooth or tuberculate.—No other species have been found in Central America.

Oxypetalum cordifolium (Vent.) Schlechter. *O. riparium* HBK. Collected at Aguacate, and in the regions of San Ramón and El General, at 1,050 meters or less. Mexico to West Indies and South America. Plants rather slender, velutinous-pilose almost throughout; leaves slender-petiolate, ovate-cordate, 5-10 cm. long, cuspidate-acuminate, deeply cordate at the base, paler beneath; umbels few-flowered, the flowers yellowish, on elongate pedicels; calyx lobes linear-lanceolate; corolla lobes linear-attenuate, 1.5-2 cm. long; follicles about 8 cm. long, long-acuminate.

VINCETOXICUM Walter

Herbaceous or suffrutescent vines; leaves opposite, petiolate, usually cordate; flowers rather large, mostly green or purple-brown, in axillary, umbelliform cymes; calyx 5-parted, usually 5-glandular within; corolla rotate, 5-parted, the tube very short, the lobes convolute in bud; corona double, annular or cupuliform, adnate to the corolla; stamens inserted at the base of the corolla, the filaments connate; anthers not appendaged, inserted along or just below the margin of the flat-topped stigma; follicles thick, acuminate, smooth or tuberculate, often angulate.—Other species are known from Central America.

Vincetoxicum dubium (Pittier) Standl. Journ. Wash. Acad. Sci. 17:14. 1927. *Gonolobus dubius* Pittier, Contr. U. S. Nat. Herb. 13: 106. / . 15. 1910. Jericó Farm, Llanuras de Santa Clara, 300 meters, *Pittier 131*16*. Leaves on slender, minutely pubescent petioles 2-4 cm. long, ovate-acuminate, 4-7 cm. long, 2-5 cm. wide, cordate at the base, with rounded auricles, glabrate above, sparsely

pilose beneath, the veins minutely hirsute; umbels 1-4-flowered, the pedicels minutely pubescent, the peduncles 1-2 cm. long; calyx lobes lance-acuminate, 1 cm. long, minutely pubescent outside; corolla 3-4 cm. in diameter, stellate-pubescent outside, glabrous within, greenish yellow, the lobes longitudinally striate with darker lines, narrowly triangular-acuminate, the exterior corona reduced to a ciliate ring, the inner corona of 5 fleshy scales.

Vincetoxicum edule (Hemsl.) Standl. *Cuayote, Guayote. Gonolobus edulis* Hemsl. Frequent in thickets of the central region at middle elevations; region of Dota. Extending to southern Mexico. Stems sparsely or densely pilose with rather long, spreading hairs; leaves slender-petiolate, broadly ovate to oblong-lanceolate, mostly 5-7 cm. long, acuminate, shallowly and broadly cordate at the base, soft-pilose, dark green above, paler beneath; umbels mostly 3-5-flowered, pedunculate, the pedicels 1-3 cm. long; calyx lobes pilose outside, lanceolate, about 1 cm. long; corolla yellowish green, pubescent outside, white-lanate within near the base, the lobes 12-14 mm. long or more, broadly lanceolate; outer corona 5-lobulate, the inner of 5 trapezoid scales; fruits large, longitudinally winged. The young and tender fruits of this species, and probably of the others listed here, are sometimes cooked and eaten.

Vincetoxicum magnifolium (Pittier) Standl. *Contr. U. S. Nat. Herb.* 23: 1188. 1924. *Gonolobus magnifolius* Pittier, *Contr. U. S. Nat. Herb.* 13: 104. / . 13. 1910. Forests of Las Vueltas de Tucurrique, Reventazón Valley, 700 meters, *Tonduz 13022*. Collected also at Tuis. Southern Mexico. Stems hirtellous and puberulent; leaves rounded-cordate, 13-24 cm. long, acute or acuminate, densely pubescent; cymes few-flowered, the peduncles 5-8 cm. long, the pedicels 5-6 cm. long or less; calyx lobes broadly elliptic, 10-14 mm. long, obtuse; corolla brownish or greenish, 4 cm. broad, pubescent outside, glabrous within; outer corona ringlike, the inner corona thick, torulose, with 5 erect, rounded lobes.

Vincetoxicum pseudobarbatum (Pittier) Standl. *Journ. Wash. Acad. Sci.* 17: 14. 1927. *Gonolobus pseudobarbatus* Pittier, *Contr. U. S. Nat. Herb.* 13:105. / . U. 1910. Cerro de San Isidro, near San Ramón, 1,300 meters, in 1901, *Brenes U50b*. Known only from the original collection. Stems pilose with long and short hairs; leaves slender-petiolate, rounded-ovate to ovate-lanceolate, 4-6 cm. long, 2-4.5 cm. wide, acuminate, cordate at the base, sparsely pilose on the upper surface, pale beneath, covered with minute, purple, glandlike

hairs, pilose on the veins; umbels 6-10-flowered, the peduncles 2 cm. long, the pedicels 3 cm. long; calyx lobes lanceolate, acute, 5 mm. long, densely long-pilose; corolla lobes ovate, obtuse, 7 mm. long, greenish yellow with dark veins, covered outside with long, soft hairs, glabrous inside except on the villous right-hand margin; corona fleshy, torulose, with 5 spatulate appendages.

Vincetoxicum Quirosii Standl., sp. nov.—Suffrutex scandens, caulibus gracilibus teretibus dense furfuraceo-puberulis et breviter hirtellis, quoque pilis longis patentibus fulvis sat dense hirsutis, internodiis elongatis; folia longipetiolata membranacea, petiolo gracili 3-5 cm. longo sicut caulis induto; lamina late rotundato-cordata ca. 6 cm. longa atque 4 cm. lata subabrupte acuminata, basi profunde cordata, sinu anguste rotundato, lobis late rotundatis, supra viridis, dense pilis longis et brevibus intermixtis rigidulis pilosa, subtus paullo pallidior dense breviter velutino-pilosa, glanduloso-puberula; pedunculi longi graciles, floribus paucis (1-3) longipedicellatis, pedicellis usque 2.5 cm. longis; calyx pallide viridis fere ad basin partitus, lobis oblongo-lanceolatis acuminatis 8 mm. longis longiciliatis trinerviis extus sparse pilosis; corolla fere 2.5 cm. lata extus puberula, intus glabra atque ubique arete conspicue reticulato-venosa, venis brunneo-purpureis, breviter lobata, lobis late triangularibus subobtusis.—Manzanillo, Puntarenas, June, 1937, *Manuel Quirós* C. 732 (type in Herb. Field Mus.). Near Cañas, Guanacaste, 125 meters, June, 1930, *Brenes* 12685.

Gonolobus reflexus Hemsl. is listed by Pittier as occurring in the Atlantic tierra caliente, but I have seen no specimens from Costa Rica. It is a Nicaraguan species that is to be expected here.

Vincetoxicum Rothschuhii (Schlechter) Standl., comb. nov. *Gonolobus Rothschuhii* Schlechter in Loes. Bot. Jahrb. 60: 368. 1926. In thickets, region of San Ramón; mountains of Tilarán; at 600-1,200 meters. Nicaragua, whence originally described. A stout vine, the stems hispid with long, spreading, stiff hairs; leaves on long or short petioles, narrowly oblong to oblong-elliptic, mostly 7-15 cm. long, narrowly long-acuminate, rounded or subtruncate at the base, hispid; umbels few-flowered, sessile or short-pedunculate, the pedicels hispid; calyx lobes lanceolate or linear, 7-10 mm. long, usually reflexed; corolla green outside, purplish within, about 13 mm. long, the lobes oblong-lanceolate, subacute, glabrous within, puberulent or hispidulous outside. Easily recognized by the abundant, hispid pubescence.

Vincetoxicum viridiflorum (Mey.) Standl. Region of San Ramón, El General, and elsewhere on the Pacific slope, at low or middle elevations; reported from Cartago. Extending to northern South America. A slender vine, the stems short-hirsute; leaves on long, slender petioles, oblong-elliptic to broadly elliptic, mostly 7-10 cm. long, acuminate, rounded at the base and auriculate, dark green and glabrate above, pale beneath and inconspicuously pubescent; umbels short-pedunculate or subsessile, few-flowered, the pedicels elongate; sepals lanceolate, 6 mm. long; corolla yellowish green, about 1.5 cm. long, glabrous outside or nearly so, thinly short-pilose within, conspicuously reticulate-veined.

CONVOLVULACEAE. Morning-glory Family

Herbs, rarely shrubs or trees, usually scandent; leaves alternate, without stipules, simple or compound; flowers small or large, perfect, regular or nearly so, axillary and solitary or cymose; calyx gamosepalous and 5-lobate or of 5 distinct sepals; corolla gamopetalous, generally with an elongate tube and a 5-lobate, angulate, or entire limb; stamens 5, inserted in the tube of the corolla, alternate with the lobes; ovary superior, 2-6-celled; fruit capsular or baccate.—One or two other genera are represented in Central America.

ANISEIA Choisy

Prostrate or twining herbs; leaves linear to ovate, often mucronate; flowers axillary, solitary or in few-flowered inflorescences; sepals herbaceous, unequal, the 3 outer ones larger and often decurrent as wings on the pedicels; corolla funnelform, with 5 hairy bands outside; stamens and style included; ovary 2-celled, with 2 ovules in each cell; stigma biglobular; capsule globose, 4-valvate, 4-seeded.—No other species are known from Central America.

Aniseia martinicensis (Jacq.) Choisy. Wet thickets of the Pacific coast, collected only by Brenes. Widely dispersed in tropical America. Plants glabrous or sparsely sericeous-pilose, forming dense tangles; leaves short-petiolate, oblong-lanceolate or oblong-elliptic, obtuse or emarginate and mucronate, acute at the base, 3-8 cm. long; peduncles 1-3-flowered; outer 3 sepals decurrent upon the pedicel, 1.5-2 cm. long; corolla white, 2.5 cm. long; capsule 1.5-2 cm. long.

CALONYCTION Choisy. Moon-vine

Scandent herbs, the stems sometimes aculeolate; leaves large, cordate, with elongate petioles, entire; flowers large, axillary, solitary or cymose, the pedicels thickened above; sap milky; sepals glabrous;

corolla large, the tube slender and greatly elongate, or enlarged above; stamens included or exerted; capsule 4-valvate, 4-seeded.—One or more additional species grow in Central America.

Calonyction aculeatum (L.) House. *Flor de luna, Bejuco trompeta*. In thickets, Meseta Central to the coasts; region of San Ramón. A species of wide distribution. A large or small vine, the stems usually provided with fleshy, spinelike protuberances; sepals terminated by long, slender, fleshy appendages; corolla white, the tube 8-12 cm. long; stamens exerted. A beautiful plant because of its large, pure white flowers. The corolla opens rapidly just before nightfall, and closes early the following morning. The vine is cultivated in many parts of the world for ornament. In some regions of Central America the latex is employed for coagulating the native rubber (*CastiUa*).

Calonyction clavatum Don. Thickets of the Pacific tierra caliente; sometimes planted for ornament. Widely distributed in tropical America. A large vine, the stems and petioles hirsute with long, spreading hairs; leaves broadly cordate, entire or angulate, acuminate, glabrous or nearly so; corolla blue and white, as much as 15 cm. broad, or smaller, very showy; sepals acute, not appendaged at the apex.

Calonyction ventricosum Hallier. Vicinity of San José and Santa María de Dota, and elsewhere on the Pacific slope. Extending to Guatemala and Mexico. A large, glabrous vine, the stems smooth; sepals 1 cm. long or larger, not appendaged; corolla white, 7-8 cm. long, the tube enlarged above.

CUSCUTA L. Dodder

Reference: Yuncker, Revision of the North American and West Indian species of *CusciUa*. 1921.

Parasitic herbs, scandent over herbs and shrubs, the very slender stems yellow or orange, the leaves reduced to small scales; flowers small, in dense or open cymes; calyx with 5 lobes or sepals; corolla white, campanulate or urceolate, with small, fimbriate or crenulate scales within alternating with the lobes; capsule small, irregularly dehiscent or circumscissile.—A few other species occur in Central America. In some parts of the world certain species of the genus do much damage to cultivated plants, especially clover, alfalfa, beets, and peppers (*Capsicum*). In Central America the name Fideos is sometimes given to the plants. The seeds of *Cuscuta* germinate in

the soil, the young plant soon becoming attached to some host, from which it thereafter extracts all its nourishment, the attachment to the soil being quickly lost. Some authors place the genus in a separate family, Cuscutaceae.

Guscuta corymbosa Ruiz & Pavón, var. *grandiflora* Engelm. Occasional in the Meseta Central. Mexico and Central America, the typical form of the species in South America. Flowers large, 5-7 mm. long, in open cymes; corolla lobes obtuse; capsule circumscissile.

Cuscuta glandulosa (Engelm.) Small. Region of Cartago, growing on *Polygonum punctatum*. Extending to the United States. Flowers 2 mm. long, in dense cymes; corolla lobes obtuse; capsule indehiscent.

Guscuta odontolepis Engelm. var. *fimbriata* Yuncker. Collected by Warscewicz, without indication of the locality. Also in Mexico. Flowers 3-5 mm. long, in dense cymes; corolla lobes acute; capsule circumscissile.

DICHONDRA Forst.

Slender, small, repent herbs, glabrous or sericeous; leaves reniform or cordate-orbicular, entire; flowers small, pedicellate, solitary in the leaf axils; sepals distinct, subequal, usually spatulate; corolla broadly campanulate, deeply 5-lobate; stamens shorter than the corolla; ovary bilobate, each lobe 2-celled and 2-ovulate; styles 2 between the lobes, filiform, the stigmas capitate; fruit of 2 capsules, these usually 1-seeded.—A single species grows in Central America.

Dichondra repens Forst. var. *sericea* (Sw.) Choisy. Common in grassy places of the Meseta Central, 1,100-1,500 meters; region of San Ramón. A species of wide distribution. A perennial herb, very slender, prostrate and rooting at the nodes, sericeous; leaves reniform, 1-2 cm. wide, the petioles elongate; flowers minute, axillary, solitary; corolla 5-parted; fruit of 2 small, 1-2-seeded capsules.

EVOLVULUS L.

Reference: Van Ooststroom, A monograph of the genus *Evolvulus*. 1934.

Small herbs, erect or procumbent, annual or perennial, pubescent; leaves small, entire; flowers small, generally axillary or solitary and racemose; corolla funnelform or almost rotate, the limb 5-angulate or 5-lobate; stamens included or exserted; capsule 2-celled, the 1-4 seeds glabrous.

Evolvulus alsinoides L. Common in pastures and savannas, Meseta Central to the Pacific coast; region of San Ramón; Guanacaste. A species of wide distribution. Plants slender, perennial, pubescent, branched, procumbent; leaves almost sessile, oblong or elliptic, obtuse, rounded at the base; peduncles axillary, usually longer than the leaves, with 1 or more flowers; corolla blue, 5.5-7 mm. wide.

Evolvulus filipes Mart. Pastures and savannas of the Pacific coast. A species of wide distribution in tropical America. Plants slender, erect or ascending, with few or numerous branches, pubescent; leaves almost sessile, linear or narrowly lanceolate, acute or obtuse, acute at the base; peduncles commonly longer than the leaves, 1-2-flowered; corolla blue or white, 3-4.5 mm. wide. This plant has been referred by many authors to *E. linifolius* L., an African species.

Evolvulus nummularius L. Pastures and other grassy places of the Pacific coast. Widely distributed in tropical America. A slender, prostrate plant, rooting at the nodes, perennial; leaves small, elliptic or rounded, somewhat cordate or truncate at the base, rounded or emarginate at the apex, glabrous or pubescent beneath; flowers sessile, white.

Evolvulus sericeus Swartz. Pastures and savannas of Guanacaste. A species of wide distribution. Plants erect or ascending, sericeous-pubescent, branched; leaves linear, almost sessile, acute at the apex and base; flowers axillary, almost or quite sessile; corolla white or pale blue, 7-12 mm. wide.

Evolvulus tenuis Mart. Rio Liberia northeast of Liberia, Guanacaste, 100 meters, C. W. Dodge 62². In its various varieties and forms the species ranges from Yucatan to Paraguay. Plants slender, erect, usually 50 cm. high or less, branched; stems and leaves variously pubescent, in the Costa Rican material sparsely sericeous; leaves subsessile, broadly ovate to lanceolate or oblong, acute or obtuse; peduncles filiform, usually much longer than the subtending leaves, 1-few-flowered; sepals 2.5-3 mm. long; corolla blue or white, 10 mm. wide.

IPOMOEA L. Morning-glory

Herbs or shrubs, generally scandent or prostrate; leaves mostly cordate in the Costa Rican species and entire or lobate; flowers large or small, axillary, solitary or cymose; sepals herbaceous or coriaceous,

equal or somewhat unequal; corolla usually funnelform; stamens included; ovary typically 2-4-celled and 4-ovulate; stigma capitate, entire; fruit capsular.—Many other species grow in Central America. The arborescent species, with white bark and flowers, which are so characteristic of the Pacific coast in certain regions of northern Central America, extend only to Nicaragua. The name Churristate is given commonly in Costa Rica to all species of this genus and its relatives. In other parts of Central America most usual name is Campanilla. In the banana-growing regions one often hears the name Gloria de la mañana given to the plants, a literal translation of the name employed by the North Americans. Pittier reports the Brunka name of Seb6-srut for an undetermined species of *Ipomoea*.

Ipomoea Amparoana Pilger, *Repert. Sp. Nov.* 17: 125. 1921. Type cultivated in the garden of Doña Amparo de Zeledón, San José. Leaves broad, ovate, shallowly cordate at the base, glabrous above, sericeous-pubescent beneath; cymes with few or numerous flowers, the peduncle 3-4 cm. long; sepals coriaceous, rounded at the apex, 7-8 mm. long, pubescent; corolla pink, the tube 5 cm. long, the limb 8 cm. wide. Related (fide Pilger) to *I. Morelii* Duchass. & Walp.

Ipomoea Batatas (L.) Lam. *Camote*. Common in waste ground, Meseta Central to the Atlantic coast; Cocos Island. Common in cultivation. Native of tropical America, but now distributed throughout tropical and subtropical regions of the earth. Plants prostrate, almost glabrous; leaves cordate, angulate or lobate; peduncles with few or numerous flowers; sepals coriaceous, glabrous, obtuse to acuminate; corolla 5 cm. long, pink or white; capsule 2-celled. It is said that capsules of this species are extremely rare. The sweet potato has long been propagated by its large, edible, tuberous roots. It has every appearance of being adventive in Central America, although it probably has been cultivated there for many centuries. Pittier reports as Indian names: Arabá (Bribri); Deki (T[^]rraba).

Ipomoea carnea Jacq. Region of San Ramón, at 800-900 meters. Yucatan to West Indies and Venezuela. A large, scandent shrub, the stems velutinous-puberulent, at least when young; leaves long-petiolate, broadly ovate to suborbicular, 5-15 cm. long, obtuse to acuminate, cordate to truncate at the base, puberulent on both surfaces; peduncles stout, equaling or shorter than the petioles, several-flowered; sepals suborbicular, 5-9 mm. long, puberulent;

corolla violet-pink or sometimes white, 6-7 cm. long, sericeous outside; capsule ovoid, 1.5 cm. long; seeds long-lanate.

Ipomoea cathartica Poir. *Churristate*. Common in thickets of the tierra caliente. A species of wide distribution. An almost glabrous vine; leaves cordate, entire or trilobate; sepals herbaceous, attenuate, 15-20 mm. long, usually glabrous; corolla purple or pink, about 8 cm. long. A handsome and showy plant because of its large flowers. Among all the flowers of the Atlantic tierra caliente of Central America, there are few so beautiful and abundant as the *Ipomoeas*, which in early morning spread mantles of elegant color over trees and shrubs of the coastal regions. They are often especially profuse in growth on the thickets bordering lowland streams.

Ipomoea costaricensis Kuntze, Rev. Gen. 443. 1891. Baguar and Angostura, *Kuntze*. A vine, the leaves cordate, pilose, entire; flowers corymbose, "red-brown," the peduncles much longer than the leaves; sepals broad, obtuse, ovate, herbaceous, puberulent; corolla large; ovary 2-celled; seeds covered with long hairs. An imperfectly known species.

Ipomoea crassicaulis (Benth.) Robinson. North of Piedades de Santa Ana, 940 meters, *Soils 137*; also cultivated in the garden of Doña Amparo de Zeledón, San José, *Brenes & J. Valerio 81*. Mexico to South America. Plants erect, 1-2 meters high, more or less woody; leaves long-petiolate, lance-cordate to ovate-cordate, 10-25 cm. **long**, long-acuminate, minutely puberulent or glabrous; corolla pink or purple, 5-8 cm. long; sepals about 7 mm. long, rounded at the apex, coriaceous, very minutely puberulent; seeds black-hairy.

Ipomoea digitata L. Reported from swamps of the Atlantic coast. A species of wide distribution. A vine, the leaves deeply lobate, the 3-7 lobes entire; sepals rounded, obtuse, coriaceous, **8-10** mm. long, glabrous; corolla lilac, 4-6 cm. long; seeds pilose.

Ipomoea gracilis R. Br. Reported for Costa Rica, probably from Nicoya. A species of wide distribution. A glabrous vine; leaves cordate, sometimes more or less hastate; peduncles 1-5-flowered; sepals ovate, the inner ones rounded and mucronate at the apex, the outer acuminate, 6-8 mm. long; corolla rose-purple, 4-5 cm. long.

Ipomoea hirsutula Jacq. *Churristate*. *I. affinis* Mart. & Gal.; *I. mexkana* Gray. Common in thickets, Meseta Central to the

Pacific coast. Widely distributed in tropical America. A densely pilose vine, the leaves trilobate; peduncles with 1 or few flowers; sepals herbaceous, attenuate, covered with long, stiff hairs, 8-15 mm. long, narrow; corolla rose-purple, 2.5-3 cm. long; ovary 3-celled.

Ipomoea iostemma House, Ann. N. Y. Acad. Sci. 18: 207. 1908. Nicoya, *Tonduz 13680*. Guanacaste. Also in Mexico. A vine, the leaves cordate, entire or somewhat hastate-trilobate, more or less pubescent; peduncles shorter than the petioles, mostly 1-flowered; sepals linear, herbaceous, 10-12 mm. long, glabrous; corolla purple, 2-3 cm. long; ovary 2-celled; seeds glabrous.

Ipomoea Learii Paxton. Cocos Island. Probably a native of the Old World but frequent in cultivation. A pubescent vine, the leaves lobate or angulate; peduncles with 3-9 sessile flowers; sepals herbaceous, linear-lanceolate, 2 cm. long; corolla blue, 5-6 cm. long. It is probable that this is the species seen so often in gardens of the temperate region, where it is conspicuous for its large, bright blue flowers.

Ipomoea Meyeri (Spreng.) G. Don. Thickets of the Pacific coast; region of San Ramón, at 700 meters or less. Widely distributed in tropical America. A slender vine, glabrous or somewhat pilose; leaves cordate, entire or lobate; peduncles short or elongate, 1-10-flowered; sepals herbaceous, linear-lanceolate, pilose, 2-3 cm. long; corolla purple, 2.5-3 cm. long; seeds pubescent.

Ipomoea minutiflora (Mart. & Gal.) House. Grassy places near Nicoya. Mexico and Brazil. Plants small, prostrate or ascending, very delicate; leaves small, rounded-cordate, entire, pubescent above, glabrous beneath; peduncle filiform, 1-3-flowered; sepals only 2 mm. long; corolla yellow, 1-1.5 cm. long. Easy of recognition because of the very small, yellow flowers.

Ipomoea Morelii Duchass. & Walp. Thickets of the tierra caliente; also about San José. Mexico to Colombia. An almost glabrous vine, the leaves narrowly ovate-cordate or almost oblong, entire or somewhat hastate-lobate; peduncles 1-5-flowered; sepals coriaceous, obtuse, glabrous, 5-8 mm. long; corolla pink, 5-6 cm. long.

Ipomoea muricata Cav. Near Escasú, *Soils 303*. Arizona and New Mexico to Colombia. A slender, erect perennial, 30 cm. high or less, from a tuberous root, simple or branched, puberulent or almost glabrous; leaves pedately parted into numerous linear or filiform

segments less than 1.5 cm. long; corolla about 2.5 cm. long, bright pink. Easily recognized by the tuberous roots, erect habit, and narrow segments of the parted leaves; in appearance most unlike other Central American species of the genus.

Ipomoea mutabilis Lindl. San Vicente, 1,300 meters. Mexico to Brazil. A vine, the leaves broad, somewhat cordate at the base, trilobate, sparsely sericeous beneath; sepals herbaceous, linear-lanceolate, 10-15 mm. long; corolla purple, 7-8 cm. long.

Ipomoea nicoyana House, Ann. N. Y. Acad. Sci. 18: 231.1908. Forests near Nicoya, *Tonduz 13671*. Forests of Guanacaste, and elsewhere in the Pacific tierra caliente; region of San Ramón; at 900 meters or less. Panama. A herbaceous vine, the leaves large, shallowly cordate at the base, entire, somewhat pubescent beneath; peduncles shorter than the petioles, few-flowered; sepals coriaceous, lanceolate, acute, pubescent or glabrous; corolla blackish purple, 8-6 cm. long; capsule ovoid, rostrate, the seeds covered with long hairs. The species is well marked by the very unusual color of its corollas. Probably it is synonymous with *I. costaricensis*.

Ipomoea Nil (L.) Roth. In thickets, Meseta Central to the Pacific coast; region of San Ramón. Almost pantropic in distribution. A more or less hirsute vine, the leaves lobate; sepals herbaceous, linear, narrow-attenuate, 2-3 cm. long, hispid; corolla purple, 4.5-6 cm. long.

Ipomoea parasitica (HBK.) G. Don. *Pudreoreja*. Common in thickets, Meseta Central to the coasts; region of San Ramón. Widely distributed in tropical America. An almost glabrous vine; leaves large and broad, cordate, entire; petioles very long, the peduncles shorter, 5-9-flowered; sepals coriaceous, broad, 4-5 mm. long, the inner ones rounded at the apex, the outer ones acutish; corolla purple, 3 cm. long, pubescent outside in bud.

Ipomoea Pes-caprae (L.) Roth. *Pudreoreja de playa*. A characteristic plant of sea beaches of both coasts; Cocos Island. Pantropic. Plants prostrate upon the sand, the tough, stout stems as much as 10 meters long, glabrous; leaves rounded or oval, thick and succulent, rounded at the base, often emarginate at the apex; sepals rounded, glabrous; corolla purple, 4-5 cm. long. The specific name signifies "goat-foot," an allusion to the shape of the leaves.

Ipomoea phillomega (Veil.) House. *Churristate*. *I. syringifolia* Meisn. Thickets of the tierra caliente. Widely distributed in

tropical America. An almost glabrous vine, the leaves broad, shallowly cordate at the base, entire; peduncles usually long and many-flowered; sepals coriaceous, rounded, glabrous, 5-6 mm. long; corolla pinkish purple or pink, 3-3.5 cm. long. A handsome plant because of its beautifully colored flowers.

Ipomoea purga (Wender.) Hayne. *Mechoacán, Churristate*. Common in thickets and hedges, Meseta Central to the coasts, ascending to 1,800 meters; region of San Ramón. Mexico and Central America. A glabrous vine, the leaves cordate, entire, the upper ones almost sessile; peduncles short and commonly 1-flowered; sepals coriaceous, glabrous, broad, obtuse and mucronate; corolla purple-red, 5-8 cm. long or larger. A showy plant, with large flowers of a brilliant shade of purple-red. The fusiform root, sometimes of considerable mass and weight, is one of the favorite purgatives in domestic medicine. The species has been reported from Costa Rica under the name *I. Jalapa*.

Ipomoea purpurea (L.) Lam. Cultivated for ornament in San José, and perhaps existing also in a wild state. Widely distributed in tropical and subtropical America. Stems slender, herbaceous, twining retrorsely pilose; leaves long-petiolate, broadly ovate-cordate, acute or acuminate, sparsely pilose; peduncles usually longer than the petioles, 1-5-flowered; sepals herbaceous, lanceolate or oblong-lanceolate, acute, 10-16 mm. long, pilose near the base; corolla purple, blue, or white, 5-6 cm. long; ovary usually 3-celled; seeds glabrous.

Ipomoea Purpusi House. Reported from the region of El General, determined by C. V. Morton. Southern Mexico. Plants large and scandent, the stems densely pilose; leaves broadly ovate, deeply 3-lobate, the lobes acuminate, densely appressed-pilose above, more densely pilose beneath; peduncles elongate, 1-5-flowered; sepals oblong-lanceolate, acute, apiculate, the inner ones 8-10 mm. long, ciliate near the apex, otherwise glabrous, the outer ones shorter, pubescent and ciliate; corolla 3 cm. long.

Ipomoea reptans (L.) Poir. Banks of streams and margins of marshes, Atlantic coast. Pantropic. Plants aquatic, the stout, succulent stems rooting at the nodes; leaves sagittate or hastate, the segments narrow and entire; sepals coriaceous, obtuse; corolla white or pinkish, 4 cm. long.

Ipomoea squamosa Choisy. Pacific slope; region of San Ramón; Guanacaste; thickets of the regions of Cartago and Santa

Maria de Dota, 1,200-1,600 meters. Nicaragua to Brazil. An almost glabrous vine; leaves ovate-cordate, entire; peduncles shorter than the petioles, with 1 or few flowers; sepals somewhat coriaceous, obtuse, glabrous, about 12 mm. long; corolla 4.5-8 cm. long, white, greenish white, or pale yellowish.

Ipomoea stolonifera (Cyrill.) Poir. Beaches of the Atlantic coast. Almost pantropic. Plants prostrate, rooting at the nodes; glabrous; leaves small, oblong, emarginate at the apex and base, thick; sepals somewhat coriaceous, 3-5 mm. long. A characteristic plant of the beaches, much smaller in all its parts than *I. Pes-caprae*, and much less common.

Ipomoea tiliacea (Willd.) Choisy. *Pudreoreja*, *Churristate*. Common in thickets, Meseta Central to the Atlantic coast, ascending to 1,800 meters; region of San Ramón. Widely distributed in tropical America. A glabrous or somewhat pubescent vine; leaves cordate, entire; sepals broad, coriaceous, glabrous, mucronate; corolla purple or pink, 5-6 cm. long.

Ipomoea tricolor Cav. *Pudreoreja*, *Churristate*. Common in thickets and hedges of the Meseta Central and upper Pacific slope; region of San Ramón. Widely distributed in tropical America. An almost glabrous vine, the leaves broad, cordate; peduncles hollow, thick, longer than the petioles, the pedicels elongate; sepals narrow, 5-6 mm. long, pale-marginate; corolla purple, 5-6 cm. long.

Ipomoea trifida (HBK.) Don. Thickets of the Pacific tierra caliente; region of San Ramón; at 1,050 meters or less. Southern United States to South America. A sparsely pubescent or almost glabrous, herbaceous vine; leaves long-petiolate, broadly ovate-cordate and usually more or less trilobate, acuminate; peduncles longer than the petioles, bearing few or rather numerous, crowded flowers; sepals coriaceous, unequal, glabrous, about 1 cm. long, acuminate and mucronate; corolla rose-purple or violet-purple, about 3 cm. long.

Ipomoea triloba L. *Churristate*. Common in thickets of the Meseta Central, extending to the Pacific coast; region of San Ramón. Widely distributed in tropical America. A slender vine, somewhat pubescent; leaves trilobate, the lobes acuminate; peduncles elongate, few-flowered; sepals coriaceous, acuminate, pubescent or at least ciliate; corolla pink or purple, 2-3 cm. long.

Ipomoea Tweediei Hook. Vicinity of San José. Extending to Paraguay. A slender, glabrous vine; leaves cordate, acuminate,

entire, the petioles of the upper leaves short; peduncles 1-2-flowered; sepals unequal, ovate, coriaceous, obtuse or acute, the margins pale; corolla blue or purple, about 2.5 cm. long.

Ipomoea umbraticola House, Ann. N. Y. Acad. Sci. 18: 259. 1908. Nicoya, *Tonduz 13677*. Endemic. A vine, the leaves cordate, entire or trilobate, pubescent on the upper surface, almost glabrous beneath; peduncles longer than the leaves, many-flowered; sepals coriaceous, rounded, 5 mm. long, glabrous, corolla 4 cm. long; capsule 2-celled, the seeds glabrous.

JACQUEMONTIA Choisy

Herbaceous vines, the leaves mostly cordate, entire; flowers small or medium-sized, in cymes or heads; corolla campanulate or rotate-campanulate, the limb 5-angulate; stamens shorter than the corolla; ovules usually 4; stigmas 2, compressed; capsule 2-celled. —Other species occur in Central America and probably also in Costa Rica.

Jacquemontia azurea (Desr.) Choisy. Carrillos de Pods, collected only by Brenes. Southern Mexico to South America. Plants slender, herbaceous, sordid-glandular-pilose almost throughout, but especially in the inflorescence; leaves ovate-oblong to rounded-ovate, 1-4 cm. long, usually long-acuminate, pilose; cymes with 3-several flowers, dense, the pedicels very short; sepals long-acuminate, pubescent; corolla blue, 1 cm. long.

Jacquemontia ciliata Sandwith. Las Vueltas, Tucurrique, 635 meters. Also in Panama and Trinidad. Leaves ovate-cordate, pilose, acuminate; flowers numerous, in dense, pedunculate cymes; corolla blue, 12-18 mm. long, glabrous outside; sepals 4-5 mm. long, rounded at the apex, ciliate.

Jacquemontia menispermoides Choisy. Reported from the region of El General, determined by C. V. Morton. Extending to Brazil. Leaves broadly ovate to oblong-ovate, 3.5-6 cm. long, obtuse and mucronulate, shallowly cordate at the base, pilose above, rather densely stellate-tomentose beneath; peduncles elongate, rather dense and many-flowered, the flowers short-pedicellate; sepals 6 mm. long, broadly rounded or almost truncate and mucicous at the apex, glabrous, ciliolate; corolla 2 cm. long, blue.

Jacquemontia nodiflora (Desr.) Don. El Rodeo, *Lankester 1309*; region of San Ramón, at 700-800 meters. A species of wide distribution. Plants sometimes suffrutescent, tomentose; leaves

ovate-cordate; cymes dense and many-flowered, almost sessile; corolla white, 12 mm. long, glabrous outside; sepals rounded at the apex, glabrous.

Jacquemontia pentantha (Jacq.) Don. *J. violacea* Choisy. Reported from the Pacific tierra caliente. Widely distributed in tropical America. Similar to *J. ciliata*, but the sepals acute and not ciliate; corolla blue.

Jacquemontia Perryana Duchass. & Walp. Buenos Aires, 480 meters, *M. Valerio* 926. Mexico to South America. Flowers white, in large heads subtended by broad bracts; corolla 3.5 cm. long, densely pilose outside.

MARIPA Aubl.

Woody vines; leaves alternate, coriaceous, not cordate; flowers rather small, in many-flowered cymes, these corymbose or paniculate at the ends of the branches; sepals ovate, obtuse, coriaceous, subequal, persistent; corolla campanulate, the limb plicate, shallowly or deeply 5-lobate; stamens included or exerted, the anthers oblong or linear; ovary 2-celled, 4-ovulate; fruit ovoid, oblong, or globose, fleshy or indurate, indehiscent, usually by abortion 1-seeded.—Two other species are known from Central America, both in Panama.

Maripa nicaraguensis Hemsl. Forests of the tierra caliente. Extending to British Honduras. A large, scandent shrub, almost glabrous; leaves short-petiolate, oblong or oval, entire, short-acuminate, obtuse or rounded at the base; flowers about 1.5 cm. long, pale Purple, in dense, terminal or axillary cymes; corolla densely pilose outside; sepals rounded at the apex; fruit large, globose.

MERREMIA Dennstedt

Scandent herbs, the leaves entire and cordate or palmate-parted or palmately compound; flowers small or large, axillary, solitary or cymose; sepals usually unequal; corolla campanulate or funnelform, white or yellow, glabrous; stamens and style included; ovary 2-4-celled, 4-ovulate; capsule dehiscent by valves, the seeds 4 or fewer.—A few other species grow in Central America.

Merremia aegyptia (L.) Urban. *M. pentaphylla* Hallier; *Ipomoea aegyptia* L. Thickets of the Pacific coast. A species of wide distribution. A large vine, hirsute throughout with long, stiff hairs; leaves compound, the 5 leaflets elliptic, acuminate, entire; flowers in pedunculate cymes; corolla white, 2.5-3.5 cm. long.

Merremia cissoides (Vahl) Hallier. *Ipomoea cissoides* Griseb. Thickets of the Pacific coast; region of San Ramón. A species of wide distribution. A small vine, covered in all parts with stipitate glands and a few long, stiff, spreading hairs; leaves compound, the 5 leaflets oblong or lanceolate, dentate; peduncles with 1 or few flowers; sepals glandular and pilose, acuminate; corolla white, 2.5 cm. long.

Merremia quinquefolia (L.) Hallier. *Ipomoea quinquefolia* L. Thickets of the Pacific tierra caliente. A species of wide distribution. Similar to the last preceding species; sepals obtuse, glabrous; corolla white, 2-2.5 cm. long.

Merremia umbellata (L.) Hallier. *Churristate*. *Ipomoea umbellata* Mey.; *I. polyanthes* Roem. & Schult. Common in thickets, Meseta Central to the coasts. A species of wide distribution. A glabrous or somewhat pubescent vine; leaves cordate, sometimes almost orbicular, acuminate, entire; cymes umbelliform, many-flowered; sepals obtuse, glabrous; corolla yellow, 2.5-3.5 cm. long; seeds pubescent. A species easy of recognition in its group because of its showy, bright yellow flowers.

OPERGULINA Manso

Scandent herbs, glabrous or nearly so; leaves cordate, entire or lobate; flowers large, axillary, solitary or cymose; sepals large, scarious, glabrous, in fruit accrescent and somewhat coriaceous; corolla campanulate or funnelform, pink or yellow; style 1, the stigma biglobulose; capsule large, circumscissile, with 1-4 glabrous seeds.—Other species are known from Central America.

Operculina alatipes (Hook.) House. *Mechoac&n*. Thickets of the Pacific tierra caliente. Mexico to Colombia. A glabrous herb*; leaves lanceolate or ovate-cordate, acuminate; peduncles conspicuously winged; sepals 2.5 cm. long; corolla pink or purple, the tube 4-5 cm. long.

Operculina tuberosa (L.) Meisn. Common in thickets and forests of the Atlantic tierra caliente. A species of wide distribution. A large vine; leaves deeply 7-lobate, the lobes acuminate, almost glabrous; peduncles not winged; sepals large, in fruit as much as 6 cm. long; corolla bright yellow, 5 cm. long; capsule very large. A highly ornamental plant because of its large, showy flowers. It is often planted for ornament.

QUAMOCLIT Moench

Twining herbs, annual or perennial; leaves entire, lobate, or pinnately parted; flowers medium-sized or large, showy, solitary or in cymes or racemes; corolla with a slender tube and a rotate, 5-angulate limb; stamens and style exerted, the stigma capitate; ovary 2-celled, 2-ovulate; fruit capsular.—It is probable that there **are** no other Central American species.

Quamoclit coccinea (L.) Moench. *Cundeamor*. *Ipomoea coccinea* L. Thickets of the Meseta Central, 1,100-1,400 meters, and probably in other regions; region of San Ramón. A species of wide distribution. Leaves glabrous, cordate, sometimes somewhat angulate, narrow-acuminate; peduncles few-flowered; corolla scarlet, 2-4 cm. long. An ornamental plant, often cultivated in gardens of Europe and North America.

Quamoclit pennata (Desr.) Bojer. *Cundeamor*. Occasional in thickets, Meseta Central to the coasts. A species of wide distribution. Leaves small, pinnately parted, the segments linear, numerous; peduncles 1-6-flowered; corolla scarlet, rarely white, 2.5-3.5 cm. long. Often cultivated as an ornamental plant.

Quamoclit vitifolia (Cav.) Don. In thickets, region of the Meseta Central to the Pacific coast, ascending to 1,800 meters; region of San Ramón. Central America and Mexico. A large vine; leaves deeply 3-lobate, almost glabrous; flowers bronze-yellow, 1.5-2 cm. long, the cymes many-flowered, the peduncles elongate.

RIVEA Choisy

More or less woody vines, sometimes wholly herbaceous; leaves cordate; flowers large or medium-sized, in pedunculate, axillary cymes; sepals ovate to lanceolate, spreading and little enlarged in fruit; corolla campanulate or funnellform; ovary 2-celled or 4-celled, the stigmas 2; fruit dry, somewhat ligneous, indehiscent, 1-celled and usually 1-seeded; seeds glabrous.—A single species is known from Central America.

Rivea corymbosa (L.) Hallier. *Turbina corymbosa* Raf. Thickets of the Pacific coast. A species of wide distribution. Plants scandent, often somewhat woody; leaves cordate, entire, glabrous or pubescent; peduncles with few or numerous flowers; sepals scarious, 1 cm. long; corolla white, campanulate, 2-3 cm. long; stamens included.

STICTOCARDIA Hallier

Woody vines, the leaves commonly large and broad, long-petiolate; flowers large and showy, axillary; sepals becoming greatly enlarged and enclosing the fruit; corolla funnelform or campanulate; ovary 4-celled, the cells 1-ovulate; style 1, the stigma globose; fruit baccate, indehiscent.—A single species is found in Central America.

Stictocardia campanulata (L.) Standl. *Rivea campanulata* House. Playa Blanca, Golfo Dulce, Af. *Valerio UU5*; Los Loros, *Brenes 220U7*. A species of wide distribution. A herbaceous or somewhat woody vine, almost glabrous; leaves large, broadly cordate, acute, entire, the petioles elongate; flowers cymose, the cymes long-pedunculate; sepals large, obtuse; corolla pink, funnelform, 7-8 cm. long; stigmas 2, linear; fruit 2-2.5 cm. broad, enclosed in the accrescent sepals.

POLEMONIACEAE. Phlox Family

Herbs or rarely shrubs, sometimes scandent; leaves alternate or opposite, entire or dentate or variously parted; flowers perfect, regular or rarely bilabiate, usually terminal, solitary, paniculate, capitate, or corymbose; sepals 5, more or less connate; corolla gamopetalous; stamens 5, inserted on the corolla, free, included or exerted, the filaments filiform, glabrous or barbate at the base, the anthers ovoid; ovary superior, inserted on a more or less distinct disk, usually 3-celled, sessile, the ovules 1 to many in each cell; style filiform, the usually 3 stigmas short-linear; fruit capsular, usually loculicidally dehiscent.—No other genera are known from Central America.

COBAEA Cav.

Reference: Standley, *Contr. U. S. Nat. Herb.* 17: 448. 1914.

Scandent herbs; leaves alternate, sessile, pinnate, with a multifid, terminal tendril, the leaflets usually 3 pairs; flowers axillary, solitary or geminate, long-pedunculate; calyx cleft nearly to the base; corolla campanulate or funnelform-campanulate, longer than the calyx; filaments barbate at the base, exerted; capsule coriaceous, septically dehiscent; seeds large, compressed, broadly winged.—A few other species are found in Central America.

Cobaea Aschersoniana Brand, *Helios* 21: 87. / . 2.1904. *Rosenbergia Aschersoniana* House, *Muhlenbergia* 4: 25. 1908. Forests of La Esmeralda, Volcán de Barba, 2,000 meters, *Biolley* 7178. Region of Dota and on the slopes of Volcán de Turrialba, at 1,600-2,500 meters. Endemic(?); perhaps also in Panama. Stems pilose; leaf-

lets elliptic or oblong, 3-8 cm. long, acuminate, glabrous above, hirsute beneath on the nerves; peduncles densely villous, 14-20 cm. long; calyx segments densely villous, linear-lanceolate, 3-3.5 cm. long; corolla greenish yellow, twice as long as the calyx, the lobes broadly ovate at the base, abruptly contracted into a long-linear tip; capsule elliptic, 5 cm. long, the seeds 2-2.5 cm. long. Illustrated by Brand, *Pflanzenreich* IV. 250:/. 7, A.

Cobaea gracilis (Oerst.) Hemsl. *Garden* 17: 352. 1880. *Rosenbergia gracilis* Oerst. *Vid. Medd. Kjoebenhavn* 31. 1856. Naranjo, *Oersted*. Regions of Dota and San Ramón, at 1,200-2,500 meters; reported also from the region of Cartago. Panama. Stems glabrous; leaflets elliptic or oblong, 3-9 cm. long, acuminate; peduncles 15-27 cm. long, glabrous; calyx lobes 2 cm. long, glabrous; corolla yellow, the tube 2 cm. long, the lobes 3-4 cm. long, narrowly long-attenuate from the base. Illustrated, Oersted, *L'Am[^]rique Centrale pi. 15*; *Contr. U. S. Nat. Herb.* 17: *pi. 28*.

Cobaea lutea Don (*C. macrostema* Pavón) has been reported from Costa Rica (see Brand, *Pflanzenreich* IV. 250: 26. 1907), but it is probable that the report is erroneous.

Cobaea minor Mart. & Gal. Slopes of Turrialba and Irazú, at about 2,400 meters. Southern Mexico. Stems slender, glabrous; leaflets elliptic, 1.5-4 cm. long, short-acuminate, mucronulate; peduncles slightly shorter than the leaves; calyx lobes ovate-lanceolate, acute; corolla pink, twice as long as the calyx, the lobes short, broadly ovate, obtuse or rounded at the apex. I have seen the plant in flower but once, on the lower slopes of Irazú and Turrialba, where the large, bell-shaped flowers, delicately colored with pale pink, were a most beautiful sight, dangling from the branches over which the vines were draped.

Cobaea scandens Cav. *Campanula*. Cultivated occasionally for ornament in the temperate regions. Perhaps native in Mexico. A large, glabrous vine; leaflets ovate or elliptic, 9-11 cm. long, glabrous; calyx segments rounded-ovate, united for half their length, green, rounded and apiculate at the apex; corolla twice as long as the calyx, green and brown-purple. The vine is grown occasionally for ornament also in the United States, and it has long been known in cultivation in Europe. The large flowers are not especially conspicuous, and because of their unusual coloring are bizarre rather than beautiful.

LOESELIA L.

Annual or perennial herbs or low shrubs; leaves mostly alternate, usually dentate; flowers solitary, geminate, or capitate in the leaf axils and often subtended by numerous imbricate bracts; calyx tubular or campanulate; corolla bilabiate; stamens glabrous, the filaments exerted; capsule ovoid or oblong, with 3 to many seeds.—No other species are known from Central America.

Loeselia ciliata L. Thickets of the Pacific coast; Guanacaste. Panama to Mexico. A slender annual, 60 cm. high or less, with pale stems; leaves petiolate, ovate, acutely dentate; bracts of the inflorescence very numerous and conspicuous, rounded-cordate, sessile, the teeth ending in long bristles; corolla pale yellow, about 1 cm. long.

Loeselia glandulosa (Cav.) G. Don. Common at middle elevations in the central region, at 1,000-1,800 meters, in hedges, thickets, and pastures, or on open, dry slopes. Arizona to Colombia. An erect annual with brittle stems, usually 30-60 cm. high, much branched, glandular-pubescent, especially in the inflorescence; leaves short-petiolate, lanceolate or ovate, serrate, cuneate at the base; flowers densely glomerate, the bracts linear-lanceolate, the outer ones green; corolla purple, 1-1.5 cm. long. An unattractive and rather weedy plant, common in many localities about San José and Cartago.

HYDROPHYLLACEAE. Waterleaf Family

Reference: Brand, Pflanzenreich IV. 251. 1913.

Annual or perennial herbs, rarely shrubs or small trees; leaves alternate or opposite, simple or variously parted; flowers perfect, regular, terminal and axillary, the branches of the inflorescence usually more or less scorpioid; sepals normally 5, short-connate, persistent and often accrescent in fruit; corolla gamopetalous, usually 5-lobate, cylindric to funnelform, campanulate, or rotate; stamens usually 5, inserted on the corolla, included or exerted, the filaments glabrous or barbate, filiform, the anthers oblong, ovoid, or sagittate; ovary superior, usually 1-celled, sessile, with 2 usually parietal placentae, the ovules 2 to many; styles 1 or 2, filiform, the 2 stigmas capitate or rarely subulate; fruit capsular, usually loculicidal and bivalvate.—The genus *Nairn* is represented in Central America by two species, one of which may be expected in the tierra caliente of Costa Rica.

HYDROLEA L.

Annual or perennial herbs of wet soil, often armed with spines; leaves alternate, entire; inflorescence usually corymbose; calyx parted almost to the base; corolla campanulate-rotate, deeply parted, blue; filaments dilated at the base, glabrous, naked; styles usually 2; ovules very numerous; capsule ovoid or globose; seeds minute, longitudinally rugose-striate.—A single species is known from Central America.

Hydrolea spinosa L. Wet places of the tierra caliente, apparently not common. Widely distributed in tropical America. A stout, erect herb, usually 50 cm. or less in height, branched, densely viscid-pilose, armed with numerous stiff, slender spines; leaves sessile or short-petiolate, lanceolate to oblong or elliptic, 3-12 cm. long, acute, narrowed to the base, entire; flowers short-pedunculate, bright blue, scattered or congested at the ends of the branches; sepals oblong, acute, 5-7 mm. long, glandular-pilose; corolla 10-12 mm. broad; stamens equaling or slightly longer than the corolla; capsule irregularly dehiscent,

WIGANDIA HBK.

Shrubs or small trees, densely hairy; leaves very large, petiolate, more or less dentate; flowers large and showy, purple or purplish, forming large panicles; calyx parted to the base; corolla funnelform-campanulate or short-salverform; stamens short-exserted, the filaments usually barbate, naked, the anthers sagittate; styles 2, elongate; ovules very numerous; calyx loculicidally dehiscent; seeds minute, brown, winged.—Only one or two species are found in Central America.

Wigandia caracasana HBK. *Ortiga de montaña*, *Ortiga*. Frequent in hedges or thickets of the Meseta Central; region of Dota; mostly at 1,100-1,600 meters. Mexico to Venezuela. A large shrub or small tree, seldom more than 3 meters high, branched, densely covered with stiff or soft, usually whitish hairs; leaves ovate or oval, often 50 cm. long and 35 cm. wide, or even larger, irregularly and doubly crenate, whitish-tomentose beneath; sepals 10-15 mm. long; corolla purple, about 3 cm. broad. The plant is a striking and rather handsome one. The stiff hairs penetrate the skin easily, and sting the flesh almost like a nettle. Some of the Costa Rican specimens might well be referred to *W. Kunthii* Choisy, if one depends upon the characters used by Brand in separating these two species. As

a matter of fact, I suspect that *W. Kunthii* is nothing more than a variety of *W. caracasana*, separable by no constant character. Pittier reports that an infusion of the leaves is a domestic remedy for rheumatism.

BORAGINACEAE. Borage Family

Herbs, shrubs, or trees, rarely scandent, usually with rough, harsh pubescence; stipules none; leaves alternate or rarely opposite, entire or dentate; flowers regular, perfect, normally dichotomous-cymose, with the flowers secund along the branches, but the inflorescence often otherwise, sometimes capitate or spicate; calyx inferior, usually persistent, cylindric or campanulate, normally 5-dentate or 5-lobate; corolla gamopetalous, funnellform, tubular, salverform, campanulate, or subrotate, the limb usually 5-lobate, the lobes imbricate or rarely contorted; stamens as many as the corolla lobes and alternate with them, inserted on the corolla, the filaments filiform, often dilated at the base, the anthers ovoid to linear, dorsifixed; ovary superior, sessile, normally of two 2-ovulate carpels, or the carpels sometimes 4-celled, the cells 1-ovulate, or the ovary distinctly 4-lobate; style short or filiform, entire or one or more times bifid, the stigmas capitate or bilobate; fruit drupaceous and with a hard, 2-4-celled endocarp, or with 2-4 pyrenes, or often of 4 or fewer dry nutlets.

BEURERIA P. Br.

Shrubs or trees; leaves alternate, petiolate, entire; flowers small or rather large, white, in terminal, corymbiform cymes; calyx campanulate, 2-5-lobate, the lobes valvate in bud; corolla salverform, the limb 5-lobate; stamens inserted on the corolla tube; ovary 2-celled or incompletely 4-celled, the styles 2-cleft or connate; fruit drupaceous, with thin flesh, enclosing 4 bony nutlets.—One or two additional species probably are found in Central America.

Beureria cumanensis (Loefl.) O. E. Schulz. Near Lepanto, Guanacaste, *Brenes 1570S*. West Indies, Colombia, Venezuela. A tree of 3-6 meters; leaves short-petiolate, ovate to obovate, 3.5-5.5 cm. long, acute to rounded at the apex, subacute or obtuse at the base, glabrous or when young pubescent; inflorescence 10-30-flowered, the branches short-pilose; calyx 7-8 mm. long, glabrous or pubescent; corolla 2-3.5 cm. long, glabrous; drupes 1 cm. long or more, the pyrenes trigonous and cordate, the sides narrowly winged.

Beureria Huanita (Llave & Lex.) Hemsl. *Quisjoche*. La Palma de San Ramón; between Rio Paquita and Rio Viejo, Province of

San Jos6; reported from Nicoya. Extending to Mexico. A medium-sized tree; leaves petiolate, ovate-oblong to obovate, mostly 10-15 cm. long, acute or abruptly short-acuminate, obtuse or acute at the base and often unequal, glabrous; calyx glabrous or finely pubescent; corolla white, 2 cm. long or more; filaments pilose near the base; fruit large, subglobose or ovoid. At first I believed that the Costa Rican tree represented a distinct species, and this may well be the case. It is, however, necessary to have more ample material for study before this can be decided satisfactorily.

Beureria littoralis Donn. Smith, Bot. Gaz. 25: 150. 1898. *Esquijoche*. Forests of the plains of Salinas, Golfo Dulce, *Pittier 2787, 281b*. Known only from the collections cited. A small tree, the branchlets and inflorescence pubescent; leaves long-petiolate, oblong-ovate to elliptic, acute or obtuse at each end, 7-12 cm. long, 5-6 cm. wide, scaberulous above with broad-based hairs, pubescent beneath; cymes laxly branched; calyx 4 mm. long, pilose outside; corolla tube equaling the calyx, the lobes suborbicular, 8-9 mm. long. I have seen no material of this species. The flowers are reported to be very fragrant.

BORAGO L. Borage

Annual or perennial, erect, hispid herbs, the leaves alternate; flowers in lax, usually bifid racemes, the branches elongate in age, the bracts small or the lower ones foliaceous, the flowers blue, pedicellate; calyx 5-parted, the segments linear; corolla tube short, the limb rotate or short-campanulate; stamens exserted or included, the filaments dilated toward the apex; nutlets 4, erect, muricate or smooth.

Borago officinalis L. *Borraja*. Sometimes planted in gardens. Native of Europe and Asia. A coarse, rough-hispid, perennial herb; leaves oblong to obovate, long-petiolate, entire, obtuse to acuminate; flowers large and showy, in terminal racemes. The plant is employed in domestic medicine for its sudorific and emollient properties.

CORDIA L.

Shrubs or trees, often with harsh pubescence; leaves petiolate, entire or dentate; flowers sessile, or nearly so, disposed in spikes or heads, or in cymes with often scorpioid branches, small or large; calyx tubular or campanulate, smooth or costate, 3-5-dentate, persistent; corolla funnelform, salverform, or campanulate, usually 5-lobate; stamens as many as the corolla lobes, included or exserted;

ovary 4-celled, the style elongate, bifid, the branches again bifid, the stigmas capitate or clavate; fruit drupaceous, the putamen usually osseous, the cells 4 or by abortion fewer.—Other species occur in Central America, and it is probable that some of those not listed here extend into Costa Rica.

Cordia alba (Jacq.) Roem. & Schult. *Tigiüilote, Jigüilote*. Common in dry thickets and forest of the Pacific tierra caliente; Guanacaste; ascending to the region of San José. Mexico to West Indies and Venezuela. A large shrub or more often a rounded tree of 9 meters or less; leaves short-petiolate, elliptic to elliptic-ovate or rounded, 5-12 cm. long, subacute to rounded at the apex, more or less dentate or almost entire, very rough on the upper surface, somewhat pilose beneath; panicles often large and many-flowered; calyx campanulate, 4-6 mm. long, 10-costate, hispidulous; corolla white, 10-15 mm. broad; drupes white, 1-1.5 cm. long. The tree is a showy one when covered with the abundant, white blossoms, but for most of the year it is most unattractive in appearance, being gnarled and crooked. In some parts of Guanacaste it is exceedingly abundant, forming extensive thickets, especially by roadsides. It is one of the characteristic small trees through most of the drier parts of the Pacific tierra caliente of Central America. The translucent fruits have a viscid pulp that is intensely sweet. They are much eaten by birds (hence probably the wide dispersal of the trees) and sometimes by people. The wood is brownish, rather light in weight, firm, fibrous, tough, and not durable.

Cordia alliodora (Ruiz & Pavón) Cham. *Laurel, Laurel negro*. *C. Gerascanthus* Jacq., non L. Common in forests of the tierra caliente; ascending the Pacific slope to the Meseta Central; Guanacaste; region of San Ramón; usually at 1,200 meters or less. Widely distributed in tropical America. A large or medium-sized tree, the pubescence of minute, stellate hairs, abundant on the pale lower leaf surface; leaves short-petiolate, mostly elliptic-oblong, acute or acuminate, entire; flowers small, white, fragrant, in large panicles; calyx tubular, about 5 mm. long, conspicuously 10-costate. The tree is abundant in many regions, especially in the Pacific tierra caliente, and it is well known almost throughout Central America. It is exceptionally showy and conspicuous in flower because of the great abundance of white blossoms. These remain upon the tree for a long time, finally turning brown and making the tree quite as conspicuous as when the corollas were pure white. The crushed foliage has an odor suggestive of garlic, hence the specific name.

The joints of the branchlets nearly always are swollen and inhabited by tiny ants that inflict painful bites. The wood is apparently of two kinds, perhaps dependent upon age of the tree or its habitat: (1) grayish or yellowish, (2) variegated brown, suggesting walnut (*Juglans*). It is easy to work, finishes smoothly, holds its place well when manufactured, and has many uses, as for piling, railway cross-ties, and furniture. Pittier reports the Bribri name of Dze-ui. The species is easily recognized by its stellately branched pubescence.

Cordia cymosa (Donn. Smith) Standl., comb. nov. *Cornutia cymosa* Donn. Smith, Bot. Gaz. 40:10.1905. Pastures at La Palma, Prov. San José, 1,460 meters, *Tonduz 12555* (J. D. Smith 7383). Apparently frequent in the region of San Ramón. Endemic. A tree of 5-8 meters, the branchlets ferruginous-tomentose; leaves petiolate, broadly elliptic or rounded-ovate, 20-28 cm. long, 14-23 cm. wide, very obtuse or rounded at the apex, subacute to subcordate at the base, hispidulous above, very densely and softly villosulous-pilose beneath; inflorescence cymose-paniculate, 20-30 cm. broad, the flowers sessile or subsessile; calyx tubular-campanulate, 3 mm. long, ecostate; corolla white, the tube equaling the calyx; drupes globose, glabrous, 8 mm. in diameter. Easy of recognition because of the unusually large leaves.

Cordia diversifolia Pavón. *C. Johnstoni* Cufodontis, Archivio Bot. 10: 41. 1934 (near Finca Waldeck, 28 miles from Limón, 20 meters, *Cufodontis 365*). Thickets and forest of the Atlantic tierra caliente. Panama to Mexico. A shrub or small tree, rarely more than 5 meters high, the branches hispid; leaves short-petiolate, lanceolate or lance-oblong, mostly 10-20 cm. long, subobtuse to long-acuminate, obtuse or acute at the base, more or less serrate near the apex or entire, rough and short-hirsute on the upper surface, short-hirsute beneath; flowers small, white, cymose-paniculate, the panicles usually small and often few-flowered; calyx conspicuously costate, cylindrical, 5-6 mm. long; drupes ovoid, glabrous, 7 mm. long. The type of this species was ascribed originally to Ecuador, but there is no doubt that it is really from the Sessé and Mocifio collections, and obtained in Mexico or Guatemala. I have seen three photographs of authentic material, including the type, also specimens from the Sessé and Mocifio Herbarium. These are exactly like other material that has been referred in recent years to *C. diversifolia*, and also like *C. Johnstoni*, part of the type of which has been kindly supplied by Dr. Cufodontis. The species is a rather common one along the Atlantic tierra caliente of Central America.

Cordia ferruginea (Lam.) Roem. & Schult. *Varilla negra*. Thickets of the Atlantic tierra caliente; occasional in thickets and hedges of the Meseta Central, at 1,600 meters or less; Cantón de Dota; region of San Ramón. Widely distributed in tropical America. A shrub of 4.5 meters or less, the branches often long and recurved or drooping; leaves short-petiolate, ovate or broadly ovate, acute or acuminate, usually rounded at the base, more or less serrate, very rough on the upper surface, hirsute beneath; flowers small, white, in interrupted, elongate, usually paniculate spikes; calyx not costate, campanulate, 3 mm. long, hispidulous; corolla white, twice as long as the calyx. The shrub is a characteristic species of second-growth thickets.

Cordia Gerascanthus L. Golfo Dulce, *Manuel Valerio* 573. Ranging to southern Mexico and West Indies. A large tree; leaves petiolate, elliptic-oblong, acute or acuminate, acute at the base, entire, glabrous; flowers white, fragrant, in dense, more or less pubescent cymes; calyx tubular, about 1 cm. long, not costate; corolla almost 3 cm. broad.

Cordia glabra L. *Nigiiito, Buriogre. C. collococca* L. In thickets and dry forest of the Pacific slope, especially in the tierra caliente; ascending to San José* and San Ramón. Extending to Mexico and West Indies. A tree of 5-15 meters; leaves short-petiolate, oblong to obovate or rounded-obovate, very irregular in shape, obtuse to acuminate, acute at the base, entire or nearly so, glabrous or glabrate; flowers small, white, cymose-paniculate, the panicles small or large, usually lax and many-flowered; calyx campanulate, hispidulous, 2-3 mm. long, not costate; fruit cherry-red, 1 cm. in diameter, with very viscid, sweet pulp.

Cordia guanacastensis Standl, sp. nov.—Frutex, ramulis gracilibus nigrescentibus pilis longis patentibus sat dense hispidis; folia parva breviter petiolata crasse membranacea, petiolo 7-10 mm. longo hirsuto; lamina oblongo-lanceolata 6-7.5 cm. longa 2-3 cm. lata acuminata basin versus longiattenuata, remote grosse serrata, supra hispida vel glabrata asperrima, pilis basi verrucoso-dilatatis, subtus glandulosa, pilosa et ad nervos pilis longis patentibus hirsuta; flores arete sessiles spicati, spicis solitariis longissime pedunculatis clavatis ca. 3 cm. longis et corollis exclusis 1 cm. crassis, pedunculo dense hispido; calyx late campanulatus 3 mm. longus dense hispidulostrigosus 5-dentatus, dentibus tubo brevioribus triangularibus acutis; corolla alba ca. 7 mm. longa.—Camino de Cañas a Bagaces, cerca

de Las Cañas, Guanacaste, 110 meters, June, 1930, *Brenes 12713* (type in Herb. Field Mus.). Entre Liberia y Guachipelin, *Brenes 15503*.

Gordia littoralis Pittier, Contr. U. S. Nat. Herb. 18: 253. / 10U. 1917. On the strand near Limón, *Pittier 36U1*. Thickets of the Atlantic tierra caliente. Endemic. A shrub 3.5 meters high or less, the branches densely glandular and sparsely puberulent; leaves petiolate, ovate-lanceolate to broadly ovate, mostly 9-14 cm. long, attenuate to the apex, obtuse or rounded at the base and abruptly decurrent, irregularly and remotely serrate or dentate or entire, scaberulous above, paler beneath and finely pilosulous; flowers small, white, in elongate, interrupted spikes; calyx campanulate, not costate, 3.5 mm. long, 5-dentate, puberulent; corolla tube somewhat longer than the calyx, the lobes short, spreading.

Cordia macrostachya (Jacq.) Roem. & Schult. Thickets of the Atlantic tierra caliente. Extending to southern Mexico and northern South America. A shrub of 1-3 meters; leaves oblong or lanceolate, narrowed to the obtuse or acute apex, acute at the base, dentate or subentire, scabrous on the upper surface, paler beneath and hirsute-tomentose or pilosulous; flowers small, white, in long, usually dense spikes; calyx campanulate, not costate, puberulent.

Cordia nitida Vahl. *Buriogre amarillo*, *Muñeco*, *Buriogre de montaña*. Forests of the tierra caliente; region of San Ramón, at 1,200 meters or less. Central America and West Indies. A small or medium-sized tree, the branchlets puberulent; leaves elliptic to oblong, short-petiolate, acute or acuminate, rounded to acute at the base, entire, glabrous, lustrous on the upper surface; flowers small, white, in small or rather large panicles; corolla campanulate, 4 mm. long, not costate, dentate, usually glabrous or nearly so; corolla 1 cm. broad; drupes bright red, 8 mm. in diameter.

Cordia polycephala (Lam.) I. M. Johnston. *Escoba negra*, *Varilla negra*, *Cuajatinta*. *C. corymbosa* Don; *C. ulmifolia* DC. Common in thickets of the tierra caliente, especially of the Pacific slope; region of San Ramón; Guanacaste. Widely dispersed in tropical America. A slender, often densely branched shrub, 3 meters high or less; leaves small, short-petiolate, lance-oblong to ovate-elliptic, acute to long-acuminate, acute to attenuate at the base, coarsely dentate, very rough on the upper surface, softly or harshly pubescent beneath; flowers capitate, the small heads less than 1 cm. in diameter, dense, slender-pedunculate; calyx campanulate, not

costate, 3 mm. long, acutely dentate; corolla white, 5 mm. long; drupes small, red. The shrub is a characteristic species of second-growth thickets. The name *Cuajatinta* is derived from the fact that the plant was used formerly in extracting dye from the indigo plant (*Indigofera suffruticosa*).

Cordia Storkii Standl., sp. nov.—Frutex vix ad 1 m. altus, ramis vetustioribus nigris teretibus, novellis dense stellato-tomentosis; folia inter minora petiolata subcoriacea, petiolo crasso 7-15 mm. longo dense stellato-tomentuloso; lamina ovata vel late ovata 5.5-7.5 cm. longa 3-5 cm. lata apicem obtusum versus paullo angustata, basi rotundata vel truncata et vulgo abrupte contracta atque decurrens, grosse inaequaliter crenato-dentata, supra dense minute asperulo-stellato-pubescentis, subtus dense molliter stellato-pilosa; flores capitati albi, capitulis globosis densissime multifloris corollis exclusis 2 cm. diam. longissime pedunculatis; calyx extus minute stellato-pilosulus, basin versus glabratus, tubo anguste campanulato ca. 7 mm. longo, lobis filiformibus saepe aequilongis; corolla magna calyce plus quam duplo longior.—Catalina, Guanacaste, in pasture, June, 1928, *H. E. Stork 2758* (type in Herb. Field Mus.). Bebedero, in thickets, 25 meters, *Brenes 125Ifi*. Orillas del camino de Las Cajas, Guanacaste, 120 meters, *Brenes 12715*. Near *C. globosa* (Jacq.) HBK.; noteworthy for the abundant, stellate pubescence.

Cordia Toqueve Aubl. *C. heterophylla* Roem. & Schult. Guanacaste; San Ramón. Guatemala to Brazil. A tree, usually 5-8 meters high, the young branches more or less brown-hirsute; leaves rather large, broadly oblong to oblong-elliptic, acute or acuminate, obtuse or rounded at the base and usually oblique, entire, very rough on the upper surface, densely and softly pilose beneath; flowers small, white, cymose-paniculate, the panicles mostly rather small and few-flowered; calyx campanulate, 2.5-3 mm. long, not costate; corolla scarcely twice as long as the calyx.

EHRETIA L.

Trees or shrubs; leaves alternate, petiolate, entire or serrate; flowers small, white, arranged in chiefly terminal panicles; calyx 5-parted, open in bud; corolla small, the tube short, the 5 lobes of the limb obtuse, spreading; style bifid; fruit a small drupe.—One additional species of the genus may occur in northern Central America.

Ehretia Austin-Smithii Standl., sp. nov.—*Laurel*. Arbor 25-30 m. alta, trunco usque 2 m. diam., ramulis glabris pallide sparse lenticellatis, internodiis brevibus; folia mediocria petiolata rigide

herbacea in sicco saepius fusca, petiolo 10-12 mm. longo glabro; lamina late ovata vel ovato-elliptica 6-9 cm. longa 4-5 cm. lata acuta, basi rotundata vel truncata, fere ad basin inaequaliter adpresso-serrata, supra sublucida sparse scabra, tactu asperula vel interdum asperrima, subtus fere concolor, sat dense pilis albidis hispidula vel scaberula, interdum glabrata, costa elevata, nervis lateralibus utroque latere ca. 8 angulo lato abeuntibus; inflorescentia terminalis dense cymoso-paniculata foliis vix longior, ca. 7 cm. longa, multiflora, ramis glabris vel glabratis, floribus sessilibus vel brevissime pedicellatis; calyx 2 mm. longus ad medium vel profundius lobatus, glaber, lobis late ovalibus apice rotundatis ciliatis; corolla extus glabra, tubo vix calyce longiore, lobis latis patentibus.—Zarcero, in pasture, 1,850 meters, March, 1938, *Austin Smith H528* (type in Herb. Field Mus.); September, 1937, *No. A381*>. In potrero, Santa Maria de Dota, 1,500 meters, *Standley & Valeria UH5* (sterile). Reported also from Cerro de La Carpintera. The Costa Rican tree has been referred to *E. buxiana* Donn. Smith, a Guatemalan species, in which the leaves are glabrous. *E. Austin-Smithii* is related to the Mexican *E. latifolia* DC, but in that the calyx lobes are narrow and acute. Regarding this tree, Mr. Smith's notes supply the following information: Growing alone in a wet pasture, or in the open along roadsides; crown very broad, the branching low, sometimes with several trunks from the base; bark thick, dark brown to nearly black, roughened, corrugated, and sutured; cambium layer thick, cream-colored, cutting like cheese; corollas bell-shaped, white, 5-lobed, 5 mm. broad, the lobes reflexed, the stamens shortly exerted; anthers brown; fruits ovoid, to 20 mm. long and 15 mm. thick, rich, creamy yellow, turning dark brown in age; leaves very scabrous, used locally for scrubbing and scouring.

HACKELIA Opiz

Reference: Brand, *Pflanzenreich* IV. 252:117. 1931.

Usually perennial herbs, erect, the leaves alternate, membranaceous; flowers small, blue, pedicellate, in scorpioid racemes, these usually paniculate; calyx deeply parted; corolla funnelform to campanulate or rotate; stamens included; style and stigma simple; fruit of 4 small nutlets, these armed with small spines.—One other Central American species has been described from Guatemala.

Hackelia costaricensis (Brand) I. M. Johnston, *Contr. Gray Herb.* 68: 46. 1923. *Lappula costaricensis* Brand, *Repert. Sp. Nov.* 18: 310. 1922. "San Jos<*,*" Hoffmann 152. Endemic. Known*

certainly only from the original collection. Plants 30 cm. high or more, branched above, the stems villous; cauline leaves elliptic, 6-7 cm. long, 1.5-2.2 cm. wide, pilose; corolla 3 mm. long; nutlets all alike, 4 mm. long, covered on the outer surface with spines that are all equal in length.

Hackelia mexicana (Cham. & Schlecht.) I. M. Johnston. *Echinosperrum mexicanum* Hemsl.; *Lappula mexicana* Greene. Frequent in thickets on the upper slopes of the central mountains, 2,400-3,000 meters; Cerro de La Muerte. Mexico to Ecuador. Plants a meter high or less; basal leaves long-petiolate, obovate or elliptic, pilose or hirsute; pedicels elongate in fruit and recurved; corolla 3-4 mm. long; nutlets dissimilar, 1 or 2 with long spines, the other 1-3 with very short spines. Most of the specimens seen are in flower and without nutlets, so it can not be determined to which of the two Costa Rican species (if these are really distinct) they are to be referred.

HELIOTROPIUM L.

Herbs or shrubs; leaves alternate, entire; flowers small, white or blue, mostly in dichotomous, terminal, corymbose cymes; calyx 5-parted, the segments narrow; corolla tube cylindric, sometimes ampliate at the insertion of the stamens, naked in the throat, the 5 lobes broad or narrow; stamens included; ovary undivided, 4-celled, the style terminal, simple; fruit drupaceous, small, fleshy or corky, the 4 pyrenes usually distinct.—Other species have been collected in Central America.

Heliotropium angiospermum Murr. *Cola de alacr&n. H. parviflorum* L. Thickets or waste ground of the Pacific tierra caliente. Generally distributed in tropical America. Plants slender, often much branched, usually a meter high or less, herbaceous or suffrutescent, sparsely hirsute or hirtellous; leaves lanceolate to ovate, 3-10 cm. long, acute or obtuse, petiolate; spikes mostly slender and often much elongate, not bracteate; corolla white, 2 mm. long; fruit at maturity separating into two 2-celled nutlets.

Heliotropium curassavicum L. Saline flats along the Pacific coast. Widely distributed in tropical and subtropical regions of both hemispheres. Plants annual or perennial, prostrate or decumbent, very fleshy, glabrous; leaves narrowly or broadly oblanceolate, 2-4 cm. long, often glaucous; flowers white, in bractless, solitary or geminate, scorpioid spikes 1-10 cm. long; corolla 2-3 mm. long. A

characteristic plant in some regions of America, confined to saline or strongly alkaline soil; infrequent in Central America.

Heliotropium indicum L. *Alacrán, Alacrancillo, Lagartillo.* A common weed of the Pacific tierra caliente, growing in waste ground or thickets, ascending the Pacific slope to the Meseta Central, but there infrequent; occasional in the Atlantic tierra caliente; Guanacaste. Widely distributed in the tropics of both hemispheres; probably of American origin. A coarse, erect, pale-hirsute annual, usually less than a meter high, branched; leaves petiolate, broadly ovate or elliptic to lanceolate, repand or undulate, acute, subcordate to acute at the base; flowers pale blue, in long, bractless, scorpioid spikes; corolla 5-8 mm. long; fruit glabrous, deeply bilobate, breaking up into 4 angulate nutlets 2-3 mm. long. The crushed leaves are applied as poultices to boils, to bring them to a head. A decoction of the roots is employed in domestic medicine as a diaphoretic. This weed is abundant in many parts of the Central American tierra caliente, but quite lacking in others.

. **Heliotropium lagoense** (Warm.) Guerke. Buenos Aires, 480 meters; reported from the region of El General; probably a plant of savannas. Extending to Bolivia and Brazil. Plants annual, the stems slender, prostrate, appressed-pilose with rather long, white hairs; leaves oblanceolate, 5-15 mm. long, obtuse or subacute; flowers borne singly along the very leafy stems, extra-axillary; pedicels 1-3 mm. long; corolla white, 3-4 mm. long; nutlets 1.5-2 mm. long, glabrous.

Heliotropium peruvianum L. *Heliotrojrio. Heliotrope.* Cultivated in gardens as an ornamental plant. Native of Peru. Noteworthy for its very fragrant, usually purple flowers, borne in dense, terminal inflorescences.

Heliotropium procumbens Mill. *H. inundatum* Swartz. Frequent in the Pacific tierra caliente, along roadsides or most often in dried stream beds, or about dried-up ponds; collected also as a weed about San José; Guanacaste. Widely distributed in tropical and subtropical America. Plants annual, sparsely or densely appressed-pilose, usually grayish, the stems erect or decumbent, 10-50 cm. long, much branched; leaves elliptic, obovate, or broadly oblanceolate, 1-4 cm. long, obtuse or rounded at the apex, petiolate; flowers small, white, in slender, scorpioid, mostly geminate or ternate, bractless racemes; corolla 5 mm. long or less; fruit depressed-globose, 4-lobate, strigose, the nutlets 0.5-1 mm. long.

Heliotropium transalpinum Veil. Between Heredia and Santo Domingo, 1,130 meters, *Brenes 13230*. Central America to Argentina. Plants slender, suffrutescent, much branched, 1.5 meters high or less; leaves short-petiolate, narrowly oblong-lanceolate, mostly 5-12 cm. long, long-acuminate at each end, green and glabrate; flowers small, white, in long, slender, somewhat interrupted, solitary, bractless racemes, the pedicels very short; corolla about 3 mm. long; fruit ovoid-globose, 4 mm. long. The minute hairs found on some parts of the plant are malpighiaceus, that is, straight, closely appressed, and attached by the middle.

MYOSOTIS L.

Low, annual or biennial herbs, more or less pubescent, branched; leaves alternate, entire; flowers small, blue or white, in elongate, bractless, more or less scorpioid racemes; calyx 5-cleft, the segments narrow; corolla salverform, the limb 5-lobate, the throat crested; stamens included; ovary 4-parted, the style simple, filiform; fruit of 4 nutlets, these erect, glabrous or pilose, attached by their bases to the receptacle.—No species of the genus are native in Central America.

Myosotis arvensis (L.) Hill. Naturalized in the potreros of Volc&n de Turrialba, doubtless imported with grass seed. Native of Europe. Plants slender, erect, hirsute, 50 cm. high or usually lower; leaves oblanceolate, obtuse, sessile or petiolate; racemes lax, the fruiting pedicels longer than the calyx; hairs of the calyx, at least in part, uncinatate at the tip; corolla blue, 3-4 mm. broad.

Myosotis scorpioides L. *No-me-olvides*. *Forgel-me-not*. Sometimes grown in gardens as an ornamental plant. Native of Europe. Hairs of calyx straight and closely appressed; corolla 6-8 mm. broad.

TOURNEFORTIA L.

Usually scandent shrubs, the leaves alternate, entire, glabrous or usually with harsh pubescence; flowers small, white or greenish, secund, in terminal, usually dichotomous cymes, the branches often greatly elongate; calyx 5-parted, persistent, the segments commonly narrow; corolla most often salverform, the cylindrical tube ampliate above; stamens included; ovary 4-celled, the style terminal, bilobate at the apex; drupe small, the exocarp fleshy or corky, containing 4 or fewer hard nutlets.—A few other species are known from Central America.

Tournefortia angustiflora Ruiz & Pavón. *T. Billbergiana* Beurl. Thickets of the Atlantic tierra caliente. Honduras to Peru. A rather stiff shrub, sometimes not at all scandent, but often a large vine, the stems sparsely hispidulous or glabrate; leaves short-petiolate, ovate to elliptic, mostly 7-12 cm. long, acute or obtuse, obtuse or acute at the base and abruptly decurrent, sparsely puberulent or almost glabrous; branches of the cymes short and rather densely flowered; sepals broadly ovate, about 1.5 mm. long; corolla greenish white, 15 mm. long, sparsely strigillose, the lobes broadly ovate, apiculate; fruit globose, elobate, white, glabrous.

Tournefortia bicolor Swartz. Frequent in thickets and forest of the tierra caliente; region of San Ramón, at 1,200 meters or less; Villa Colón. Widely distributed in tropical America. A small or large, woody vine, the branches sparsely pilose or almost glabrous; leaves petiolate, ovate to lance-ovate or elliptic, mostly 6-14 cm. long, acute, obtuse or rounded at the base, sparsely short-pilose, especially beneath, or almost wholly glabrous; inflorescence much branched, often large, dense at first but open in age; sepals lanceolate or ovate, 1-2.5 mm. long; corolla white, the tube 4-5 mm. long, strigose, the limb 6-7 mm. broad; fruit juicy, white, glabrous, 8 mm. long, elobate. This, like other species of the genus, is often a weedy shrub of cutover lands.

Tournefortia bicolor var. *calycosa* Donn. Smith. Los Angeles de San Ramón, *Brenes 6123*. Guatemala to Peru. Like the typical form of the species, but the sepals 3-4 mm. long, linear or lanceolate. The single Costa Rican specimen is in fruit and not altogether satisfactory for study. Possibly it represents a species distinct from *T. bicolor*, for the sepals are almost filiform and about 5 mm. long.

Tournefortia Brenesii Standl., sp. nov.—Frutex ut dicitur 1 m. tantum altus, vulgo simplex, caule dense foliato crasso subtereti, ramulis novellis dense adpresse villosa-tomentosis, foliis in axillis aliis valde reductis saepe auctis; folia inter maxima breviter petiolata membranacea, petiolo gracili usque 3 cm. longo sed saepe fere ad basin marginato; lamina anguste oblanceolato-oblonga ad oblongo-obovata 18-35 cm. longa 5.5-10 cm. lata vel ultra, acuminata, basin versus longe sensim attenuata, supra in sicco fusco-viridis glabra, subtus paullo pallidior ubique minutissime sparsissime strigillosa, ad nervos venasque minute puberula, nervis lateralibus utroque latere ca. 15 valde obliquis angulo semirecto adscendentibus, costa crassa, nervis gracillimis paullo prominentibus; inflorescentia laxa multi-

flora foliis aequilonga vel paullo brevior repete dichotoma longi-pedunculata, ramis breviter viscido-hirtellis, floribus sessilibus vel usque 2 mm. longe pedicellatis; sepala lineari-lanceolata 3-4 mm. longa attenuata minute puberula in statu fructifero vix aucta; corolla alba extus sparse puberula, tubo late ovoideo 6 mm. longo, lobis anguste triangulari-oblongis longiacuminatis ca. 4 mm. longis patentibus; drupa alba succosa late ovoideo-globosa ca. 7 mm. lata elobata.—El Silencio (Los Angeles) de San Ramón, February, 1933, *Brenes 17103* (type in Herb. Field Mus.). La Palma de San Ramón, 1,300 meters, *Brenes 3925, 3758, 5530, 3999*. Near Tapesco de Zarcerro, 2,000 meters, *Austin Smith HU22*. An exceptionally well marked species because of the very large and narrow, almost glabrous leaves. It is probably related to *T. subspicata* Donn. Smith, the type of which I have not seen. If, however, the description of that species is at all accurate, it and the present plant are quite distinct.

Tournefortia cuspidata HBK. *T. obscura* DC. Changuinola Valley, and doubtless elsewhere in the Atlantic tierra caliente. Extending to West Indies and Bolivia. A small or large, woody vine, the branches densely covered with very long, brown, spreading hairs; leaves short-petiolate, lance-ovate to lanceolate or elliptic-oval, 7-15 cm. long, narrowly long-acuminate, rounded or obtuse at the base, densely pilose on both surfaces; inflorescence usually very dense and often congested, hirsute, the spikes short; sepals subulate or linear, 7-9 mm. long; corolla white, the tube 5-8 mm. long, densely strigose; fruit white, juicy, ovoid, 8 mm. long, glabrous, elobate.

Tournefortia glabra L. *Maiz de gaUo*. Frequent in thickets of the Meseta Central; region of Dota; region of San Ramón; Atlantic tierra caliente; Guanacaste, at least on Atlantic slope, up to 2,000 meters. Southern Mexico to Panama and West Indies. A scandent shrub, or often erect, said to be sometimes a tree of 6 meters with brown or light gray bark, the branchlets puberulent or glabrate; leaves thin, slender-petiolate, lanceolate to ovate, mostly 8-15 cm. long, acuminate at each end and often long-decurrent upon the petiole, sparsely short-pilose or sericeous or almost glabrous; spikes slender and often greatly elongate, the inflorescence lax and open; calyx lobes lanceolate, long-acuminate, about 2 mm. long; corolla pale green or whitish, the tube 4 mm. long, the lobes narrow, long-acuminate; fruit white, juicy, as much as 9 mm. long, not lobate. This is probably the most common species of the genus in Costa Rica. The wood is bright yellow when cut.

Tournefortia hirsutissima L. Thickets and forests of the Pacific tierra caliente, ascending to 1,000 meters; region of San Ramón; Guanacaste; reported from the region of Dota. Widely-distributed in tropical America. A large or small, woody vine, the branches densely hirsute or hispid; leaves thin, short-petiolate, lance-oblong to elliptic or ovate, mostly 7-12 cm. long, acuminate or narrowly long-acuminate, rounded to acute at the base, very scabrous above, usually hirsute beneath; flowers white, the inflorescence large or small, usually dense, hirsute; sepals linear or oblong, acute, 3 mm. long or less; corolla tube 4-5 mm. long, the lobes broad, rounded, apiculate; fruit small, subglobose, densely hispidulous. The stiff hairs penetrate the flesh easily, and are somewhat irritant.

Tournefortia Johnstonii Standl., sp. nov.—Frutex scandens vel suberectus usque 3.5 m. altus, ramulis crassis obtuse quadrangulatis dense breviter hispidis, foliis in axillis aliis parvis stipuliformibus auctis; folia magna petiolata crasse membranacea, petiolo crasso 1.5-5.5 cm. longo hispido; lamina elliptico-ovata vel elliptico-lanceolata 13-27 cm. longa 5.5-11 cm. lata longe anguste acuminata, basi acuta vel saepius abrupte longiacuminata, supra asperrima dense hispida vel hispidula, subtus densissime albido-papillosa atque hispida; inflorescentia longipedunculata 2-3-dichotoma, spicis dense vel laxe multifloris 6-12 cm. longis, floribus arete sessilibus; sepala anguste lineari-attenuata ca. 9 mm. longa hispidula et albido-papillosa; corolla viridi-flavescens extus breviter hispidula, tubo gracili superne non dilatato 1 cm. longo, lobis patentibus vel subrecurvis 4-5 mm. longis late triangularibus subulato-acuminatis.—Wet forest, Cerro de Las Caricias, north of San Isidro, Prov. Heredia, 2,000-2,400 meters, *Standley & Valerio 52087* (type in U. S. Nat. Herb.), *52121*. La Hondura, Prov. San José, 1,300-1,700 meters, *Standley 36601*. Las Nubes, Prov. San José, 1,500-1,900 meters, *Standley 38671*. Yerba Buena, northeast of San Isidro, 2,000 meters, *Standley & Valerio 50076, 1*9777*. La Hondura de San José, 1,300 meters, *M. Valerio 772*. An unusually well marked species, not clearly related to any other of the region. It is named for Dr. Ivan M. Johnston, who has monographed the genus *Tournefortia* as represented in northeastern South America.

Tournefortia paniculata Cham. In thickets or hedges, region of San Ramón and in the Pacific tierra caliente, at 1,100 meters or less. Extending to Brazil. A rather slender, woody vine, the young branches rather densely fulvous-pilosulous; leaves rather small, ovate to lance-ovate or elliptic-oblong, mostly 4-8 cm. long,

acute or acuminate, rounded to subacute at the base, at least when young sparsely or densely fulvous-pilosulous; inflorescence slender and lax, repeatedly branched, the spikes short; sepals 1-1.5 mm. long, subulate to ovate; corolla greenish, the tube usually 3-4 mm. long, sometimes longer, the lobes broad at the base, long-acuminate; fruit small, conspicuously 4-lobate. The Costa Rican material is referred by Johnston (Journ. Arn. Arb. 16: 49. 1935) to var. *spigeliaeflora* (A. DC.) I. M. Johnston.

Tournefortia poasana Cufodontis, Archivio Bot. 10: 42. 1934. Slopes of Volcán de Poás, 2,400 meters, *Cufodontis 600* (type collection seen, in Herb. Field Mus.). Collected also by the present writer at La Esperanza, southern slope of Volcán de Irazú. Endemic. A shrub of 4 meters or less, the stout branchlets almost glabrous; leaves slender-petiolate, ovate-lanceolate to broadly ovate, mostly 7-14 cm. long, acuminate, acute and more or less decurrent at the base, glabrous above, very sparsely appressed-pilosulous beneath along the nerves or almost wholly glabrous; inflorescence pedunculate, the few spikes 6 cm. long or less, the branches sparsely pilosulous; sepals 5 mm. long, lanceolate, acute, sparsely strigose; corolla green or yellowish, about 1 cm. long, sericeous-strigose; fruit white, globose, 8 mm. in diameter.

Tournefortia ramonensis Standl., sp. nov.—Frutex 1-2-metralis, ramulis obtuse tetragonis crassis densissime breviter ferrugineo-tomentosis, internodiis elongatis; folia magna subcoriacea, petiolo crasso 1.5-5 cm. longo dense tomentoso; lamina ovata vel oblongo-ovata 13-18 cm. longa 5.5-7 cm. lata (interdum usque 14 cm. lata atque sine dubio multo longior) anguste longiacuminata, basi acuta vel saepius obtusa vel rotundata atque subito contracta et longe decurrens, supra dense pilosula asperula, subtus densissime molliter ferrugineo-tomentosa vel hispidula, costa crassa elevata, nervis lateralibus parum conspicuis; inflorescentia 1-2-dichotoma pedunculata, ramis fructiferis usque 17 cm. longis dense ferrugineo-hispidulis multifloris, floribus sessilibus vel pedicellis crassis usque 2 mm. longis stipatis; sepala crassa lanceolata attenuata dense ferrugineo-strigosa in statu florifero 3 mm. longa, serius accrescentia atque usque 6 mm. longa; corolla extus densissime ferrugineo-strigosa, vix ultra 5 mm. longa, lobis tubo duplo brevioribus latis obtusis; drupa late ovoideo-globosa 5 mm. longa 7 mm. lata glabra.—Los Angeles de San Ramón, April, 1928, *Brenes 6118* (type in Herb. Field Mus.). Alto de La Palma de San Ramón, 1,300 meters, *Brenes 3783*.

Tournefortia subspicata Donn. Smith, Bot. Gaz. 25: 151. 1898. Plateau of Volcán de Turrialba, 2,700 meters, Pittier 877. Plants almost glabrous outside the inflorescence; leaves long-petiolate, obovate-elliptic, 10-12 cm. long, 4-6 cm. wide, acuminate at each end, minutely lepidote on the upper surface, sparsely pubescent beneath on the nerves; inflorescence several times dichotomous, flavescent-strigillose; sepals glabrous, ovate-lanceolate, 4 mm. long; corolla strigillose, the tube 7 mm. long, the lobes ovate-lanceolate, acute; ovary glabrous.

Tournefortia syringaefolia Vahl. *T. peruviana* Poir. Thickets of the Atlantic tierra caliente. British Honduras to Brazil and Peru. A woody vine, the branches sparsely short-pilose or almost glabrous; leaves short-petiolate, ovate to broadly lanceolate, mostly 4-10 cm. long, acuminate, rounded to acute at the base, sparsely short-strigose or glabrate; inflorescence laxly branched, large or small, the spikes 5 cm. long or less; pedicels much thickened in fruit, short; corolla greenish white, the tube commonly 3-4 mm. long, sometimes longer, the lobes long-acuminate; fruit yellow or yellowish, conspicuously 4-lobate.

VERBENACEAE. Verbena Family

Herbs, shrubs, or trees, sometimes scandent; leaves opposite, verticillate, or rarely alternate; flowers perfect, regular or irregular, mostly spicate, racemose, cymose, or paniculate; calyx inferior, commonly persistent, 4-5-lobate or 4-5-cleft; corolla gamopetalous, the tube cylindrical, the limb 4-5-cleft; stamens 4, didynamous, rarely 2, or as many as the corolla lobes, inserted on the corolla alternate with the lobes, the anthers 2-celled, the sacs longitudinally dehiscent; ovary superior, 2-4-celled, composed of 2 carpels, each carpel with 2 ovules, the 4-celled ovaries with 1 ovule in each cell; style terminal, the stigmas 1 or 2; fruit dry and separating at maturity into 2-4 nutlets, or drupaceous and containing 2-4 nutlets.—The genus *Bouchea* is represented in Central America, and perhaps in Costa Rica.

AEGIPHILA Jacq.

Reference: Moldenke, A monograph of the genus *Aegiphila*, Brittonia 1: 245-477. 1934.

Shrubs or small trees; leaves opposite, entire or nearly so; flowers small, in axillary or terminal, usually paniculate cymes; calyx subtruncate, 4-dentate or rarely 5-dentate, more or less enlarged in fruit; corolla tube cylindrical, or dilated above, the limb usually

4-lobate, the lobes equal; stamens usually 4, the anther sacs parallel; ovary incompletely 4-celled, the stigma lobes 2, filiform; fruit drupaceous, containing 1-4 nutlets.—Several additional species occur in Central America, and a few of them, known at present from Nicaragua or Panama, may be expected in Costa Rica.

Aegiphila aculeifera Moldenke. Cerro de La Muralla de San Ramón, 1,300 meters, *Brenes 5709*. Colombia. A shrub, the young branches densely furfuraceous, often armed with minute, recurved prickles; leaves opposite, obovate-oblong, mostly 12-20 cm. long, acute or acuminate, attenuate to the acute base, more or less furfuraceous on both surfaces, especially along the nerves and veins; inflorescences small, supra-axillary, the cymes mostly as long as the petioles or shorter, laxly many-flowered, densely stellate-furfuraceous; calyx obconic, 0.7 mm. long, densely pulverulent, somewhat bilabiate, the lobes 2 mm. long; corolla white, the tube 8 mm. long, the 4 lobes 6 mm. long. The recurved prickles which Moldenke emphasizes as covering the branches and inflorescence of this species are not in evidence in the Costa Rican collection, determined by him. They are, however, very apparent in the type specimen of the species, which was collected in Colombia.

Aegiphila anomala Pittier, *Contr. U. S. Nat. Herb.* 12: 181. *l.* 19. 1909. *Tabaquillo*. Forests of Rio Hondo, Llanos de Santa Clara, Atlantic tierra caliente, *Pittier 16711*. Siquirres; region of San Ramón; El Silencio de Tilarán. Endemic. A shrub or small tree of 4.5 meters, the branches densely ochraceous-puberulent; leaves short-petiolate, oblanceolate or oblong-obovate, mostly 10-20 cm. long, acute or abruptly short-acuminate, long-attenuate to the base, entire, densely and minutely puberulent on both surfaces; cymes small and dense, axillary, 3 cm. long or less, few-flowered, the branches densely puberulent; calyx 1 cm. long, densely puberulent, 3-5-lobate; corolla rotate or salverform, the tube 4.5-7 mm. long, the 5 lobes 6 mm. long; fruit glabrous, globose, about 1 cm. in diameter. Notes by Austin Smith, based upon material collected recently about Zarcero, supply the following information: At 1,700-1,950 meters, on clay ridges in open forest; a tree 11-15 meters high, of open growth, the trunk 45-60 cm. in diameter; bark brown, corklike in structure, well sutured, thick; cambium layer cream-yellow; leaves soft and rather lax, light green, velvety to the touch; flower buds buffy yellow, the corolla pure white.

Aegiphila costaricensis Moldenke, *Repert. Sp. Nov.* 33: 119. 1933. Forests of Shirores, Talamanca, 100 meters, *Pittier & Tonduz*

9167. Pacific tierra caliente and probably also in the Atlantic; Guanacaste. Panama to Mexico. A shrub or small tree, the branches glabrous; leaves opposite or ternate, almost sessile, lance-oblong to obovate, 7-20 cm. long, acute or acuminate, attenuate to the base, entire, glabrous; cymes axillary, usually 3-flowered, the pedicels 1-1.5 cm. long, glabrous; calyx 5 mm. long, glabrate, the limb 4-lobate; corolla tube 4 mm. long, the 5 lobes 6 mm. long; fruit ovoid, 5 mm. long, umbilicate. There is some doubt as to whether this plant is properly referable to *Aegiphila*, or, in fact, to the Verbenaceae.

Aegiphila Deppeana Steud. Guanacaste; reported from San José. Mexico to Colombia and French Guiana. A shrub or tree, 7 meters high or less, sometimes scandent, the branches densely tomentose; leaves short-petiolate, ovate or oblong-ovate, 5-15 cm. long, acute, acuminate, or short-cuspidate, cuneate at the base, entire, glabrate above, tomentose beneath; cymes axillary and terminal, half as long as the leaves, many-flowered, the branches tomentose; calyx 4 mm. long, tomentose, 4-dentate; corolla white or pale yellow, glabrous, the slender tube 5-12 mm. long, the 4 lobes 4 mm. long; fruit 8-10 mm. long.

Aegiphila elata Swartz. Thickets of the tierra caliente; region of San Ramón; at 1,000 meters or less. Southern Mexico to West Indies and Bolivia. A shrub, the branches sometimes long and scandent, glabrous or nearly so; leaves short-petiolate, ovate to oblong or elliptic, mostly 8-15 cm. long, abruptly short-acuminate, obtuse or rounded at the base, entire, glabrous above, appressed-pilose beneath along the nerves or almost glabrous; cymes axillary and terminal, often forming a rather large and open panicle, the pedicels 4-8 mm. long; calyx 2-4 mm. long, distinctly 4-lobate, puberulent; corolla yellowish, the slender tube 4-8 mm. long, the 4 lobes 3-6 mm. long; fruit subglobose, 7 mm. long.

Aegiphila falcata Donn. Smith. Atlantic tierra caliente. Panama to Guatemala. A tree of 13 meters or less, or a shrub, the branches glabrous; leaves opposite, short-petiolate, oval to obovate-oblong, 17-35 cm. long, rounded to abruptly short-acuminate at the apex, broadly rounded at the base, often somewhat falcate, glabrous; cymes axillary and forming large, terminal, thyrsoid panicles, the pedicels 3 mm. long or less; calyx 3.5 mm. long and wide, subtruncate, acutish at the base, puberulent; corolla pale yellow, the tube 3-15 mm. long, the 4 lobes 6 mm. long; fruit subtetragonal, 4 mm. long.

Aegiphila glandulifera Moldenke. Collected in the region of Alajuela by Hoffmann. Extending to Peru. A shrub, the branches glabrate; leaves short-petiolate, oblong, 12-20 cm. long, acute or acuminate, acute at the base, entire, glabrate and punctulate on both surfaces; cymes solitary, axillary and terminal, 9 cm. long or less, many-flowered, forming a terminal panicle as much as 23 cm. long and 13 cm. wide, the branches glabrous or puberulent, the pedicels 2 mm. long; calyx glabrate, cupuliform, almost 2 mm. long, subtruncate; corolla pale yellow, the tube almost 8 mm. long, the 4 lobes 4.5 mm. long.

Aegiphila magnifica Moldenke. Reported from Guanacaste and Province of San José. Nicaragua to Panama. A shrub, sometimes scandent, the branches densely puberulent; leaves short-petiolate, broadly oblong, 14-20 cm. long, short-acuminate, abruptly acute at the base, entire, finely and obscurely puberulent on both surfaces; cymes axillary and terminal, many-flowered, forming a thyrsoid-pyramidal, terminal panicle as much as 30 cm. long and broad, the branches puberulent; fruiting calyx indurate, cupuliform, 4 mm. long and 9 mm. wide, puberulent; fruit somewhat tetragonal, 7 mm. long.

Aegiphila martinicensis Jacq. Changuinola Valley, and doubtless elsewhere in the Atlantic tierra caliente. Extending to West Indies and Venezuela. A shrub or small tree, the branches very minutely puberulent or glabrous; leaves short-petiolate, thin, oblong-lanceolate to oblong, mostly 10-20 cm. long, acuminate or narrowly long-acuminate, acute to rounded at the base, entire, glabrous or sparsely and inconspicuously puberulent; cymes rather lax, forming a thyrsoid, terminal panicle 17 cm. long or less, the branches puberulent, the slender pedicels 2-4 mm. long; calyx 2-3 mm. long, truncate, minutely puberulent or glabrous; corolla white or pale yellow, the tube 2-6 mm. long, the 4 lobes 3-6 mm. long; fruit subglobose or ovoid, yellow or red, 5-13 mm. long.

Aegiphila odontophylla Donn. Smith, Bot. Gaz. 25:157.1898. *A. fusca* Oerst. in herb. Forests of southern slope of Volcán de Barba, 2,100 meters, Pittier 288. Wet forests of the central mountains, at 2,000-2,400 meters. Endemic. A shrub or small tree, as much as 10 meters high, the trunk to 30 cm. in diameter, the bark gray or grayish brown, roughened, the branches furfuraceous-tomentose; leaves short-petiolate, opposite, oblong-obovate or elliptic-oblong, 7-15 cm. long, acute or short-acuminate, acute at the base, serrate

along almost the whole margin, more or less granulose-tomentose or furfuraceous-pubescent on both surfaces; cymes all axillary, 2-4.5 cm. long, dense and many-flowered, densely tomentose, the pedicels 1-3 mm. long; calyx 5-6 mm. long, densely furfuraceous, 4-lobate; corolla creamy white, the tube 8 mm. long, glabrous, the 4 lobes 5 mm. long; fruits pale yellow when ripe.

Aegiphila panamensis Moldenke. Thickets of the Atlantic tierra caliente; region of San Ramón, at 1,100 meters or less. Panama. A slender shrub or small tree, the branches densely puberulent; leaves short-petiolate, thin, blackening when dried, oblong-lanceolate to oblong or obovate, 9-17 cm. long, abruptly acute to caudate-acuminate, acute at the base, entire, rather densely puberulent on both surfaces; cymes small, dense or lax, forming a terminal, thyrsoid panicle 30 cm. long or less, the branches densely puberulent, the pedicels 1-2 mm. long; calyx almost 3 mm. long, puberulent, truncate; corolla pale yellowish, glabrous, the tube 5-7.5 mm. long, the 4 lobes 4 mm. long; fruit subglobose, 1 cm. long, truncate.

Aegiphila paniculata Moldenke. Changuinola Valley, and doubtless elsewhere in the Atlantic tierra caliente. Nicaragua to Colombia. A shrub or tree, 10 meters high or less, the bark grayish white, the wood creamy white, the branches glabrous or puberulent; leaves thin, short-petiolate, dark when dried, lanceolate or oblong, 11-18 cm. long, long-acuminate, acuminate or acute at the base, entire, minutely puberulent on both surfaces; inflorescence a terminal, dense, narrow panicle about 14 cm. long, the branches glabrous or puberulent, the pedicels 1-2 mm. long; fruiting calyx cupuliform, truncate, puberulent, 2 mm. long and 7 mm. wide; fruit 1 cm. long, yellow, truncate at the apex. The species is close to *A. panamensis* and perhaps should be united with it.

Aegiphila Standleyi Moldenke, Repert. Sp. Nov. 33:140.1933. La Hondura, Prov. San José, 1,300-1,700 meters, *Standley 37570*. Known only from the original collection. A shrub of 3 meters, the branches glabrate; leaves opposite, short-petiolate, obovate, 45 cm. long and 16 cm. wide or smaller, acute or short-acuminate, attenuate to the base, repand-dentate, finely and sparsely puberulent on both surfaces; cymes all axillary, many-flowered, equaling or shorter than the petioles, short-pedunculate, the pedicels 3 mm. long; calyx cupuliform, 3.5-4 mm. long, puberulent, subtruncate; corolla glabrous, the tube 1.3 mm. long, the 4 lobes 1.8 mm. long; fruit subglobose, 7 mm. long, glabrous.

Aegiphila Valerii Standl. Journ. Wash. Acad. Sci. 15:481.1925. Tilarán, Guanacaste, 750 meters, *Juvenal Valerio 148*. Known only from the mountains of Guanacaste. A shrub or tree, 13 meters high or less, with a broad crown, the branchlets pale-tomentose; leaves opposite, short-petiolate, obovate, 11-25 cm. long, acute or short-acuminate, cuneate at the base, entire, sparsely and minutely puberulent above, paler beneath and rather densely short-pilose; cymes all axillary, small, 1.5-2 cm. long, rather densely many-flowered, sessile or short-pedunculate, the pedicels very short or none; calyx 4-5 mm. long, truncate, puberulent; corolla glabrous, the tube 3.5 mm. long, the 5 lobes 3 mm. long; fruit 8 mm. long.

AVICENNIA L. Black mangrove

Trees, the leaves opposite, coriaceous, entire; flowers small, whitish, in pedunculate panicles; calyx cupuliform, sericeous, the 5 lobes persistent; corolla campanulate, the tube short, the spreading limb 4-lobate; stamens 4; ovary sessile, 1-celled, 4-ovulate, the style short, bilobate; fruit capsular, obliquely apiculate; seeds usually germinating in the capsule.—One other species is known from Central America (Salvador and Panama, and perhaps Costa Rica).

Avicennia nitida Jacq. *Palo de sal, Culumate*. Abundant in mangrove (*Rhizophora*) swamps of the Pacific coast, and doubtless also of the Atlantic. Widely distributed in the tropics of both hemispheres. A tree of 15 meters or less, the bark shallowly fissured, dark and scaly, the branchlets minutely grayish-pubescent; leaves short-petiolate, narrowly oblong-lanceolate to oblong, mostly 8-13 cm. long, somewhat narrowed to the obtuse or rounded apex, acute at the base, coriaceous, glabrate above, pale beneath, very densely and minutely pubescent; panicles dense, 2-5 cm. long, the flowers densely glomerate; corolla about 1 cm. broad, the lobes rounded; capsule oblong or elliptic, 2-5 cm. long, sparsely pubescent. This species, which often is only a shrub, is one of the characteristic and usual components of the mangrove belt of the seashores of Central America. *Avicennia* grows most often at the landward edges of these swamps, especially on saline flats that are inundated at high tide. The heartwood is dark brown, oily, very hard, heavy, tough, of medium texture and interlocked grain, laminated, and durable, but tending to split at the phloem layers in the wood. It is little used.

Avicennia Tonduzii Moldenke, *Phytologia* 1: 273. 1938. *Palo desal*. Punta Mala, Pacific coast, *Tonduz 6776*. Endemic. Similar

to *A. nitida*, of which it may be only a form or variety, but differing in its somewhat smaller flowers.

CALLICARPA L.

Shrubs or small trees; leaves opposite; flowers small, purple or white, in axillary cymes; calyx small, campanulate, 4-dentate or truncate; corolla tube short, dilated above, the limb 4-cleft, the lobes equal; stamens 4, equal, exserted, the anther sacs parallel; ovary incompletely 2-celled, the ovules 2 in each cell; style slender, the stigma lobes 2; fruit a berry-like drupe, containing 1-4 nutlets.—No other species are native in Central America.

Callicarpa acuminata HBK. Occasional in thickets of the tierra caliente. Mexico to Bolivia. A shrub of 2-3 meters, the branches densely stellate-tomentose; leaves short-petiolate, ovate-oblong to elliptic, mostly 8-15 cm. long, acute to long-acuminate, acute at the base, more or less dentate or subentire, green above and glabrate, densely stellate-tomentose beneath or sometimes glabrate; cymes small or large, densely many-flowered, densely stellate-tomentose; calyx 1-1.5 mm. long, truncate; corolla white, 2.5-3.5 mm. long; drupes dark purple or black, glabrous, subglobose, 3-4.5 mm. long.

CITHAREXYLUM L.

Trees or shrubs; leaves opposite, entire; flowers small, in terminal or axillary spikes or racemes, the pedicels bracteolate; calyx narrowly campanulate or tubular, minutely 5-dentate, persistent; corolla salverform, the limb 5-lobate, slightly asymmetric; stamens 4 or 5, the fifth one usually sterile or rudimentary, the filaments filiform; ovary incompletely 4-celled, the stigma bilobate; fruit drupaceous, fleshy, the osseous stone separating into two 2-seeded nutlets.—A few additional species are known from Central America.

Citharexylum caudatum L. *Dama*. In thickets of the Atlantic coast. Yucatan to Mexico and West Indies. A shrub or small tree, the branches terete, glabrous; leaves oblong, 7-15 cm. long, obtuse or rounded at the apex, acute at the base, glabrous, lustrous above, short-petiolate; racemes slender and greatly elongate, the pedicels 2-3 mm. long; calyx campanulate, 3 mm. long, subtruncate; corolla white, the tube twice as long as the calyx, the limb 4-5 mm. broad; drupe globose-oblong, black and shining. The long and graceful racemes of fruit make the tree a rather showy one.

Citharexylum Cooperi Standl. Changuinola Valley. Adjacent Panama. A small tree, the branchlets acutely quadrangular, short-pilose at first with spreading hairs, later glabrate; leaves short-petiolate, pale, ovate to oblong-elliptic, 7-16 cm. long, acuminate, acute and sometimes decurrent at the base, glabrous above or nearly so, densely velutinous-pilose beneath; racemes paniculate, 2-5 cm. long, dense, the rachis short-pilose, the pedicels less than 1 mm. long; calyx narrowly campanulate, 4 mm. long, sparsely hirtellous; corolla tube 2.5 mm. long, the obtuse lobes 2 mm. long, minutely puberulent; fruit globose, 8 mm. long.

Citharexylum costaricense Moldenke, *Repert. Sp. Nov.* 37: 219. 1934. La Palma, Prov. San José, 1,460 meters, *Tonduz* 7369. Collected also at San Pedro Coronado, 1,400 meters. Endemic. Branches subtetragonous, glabrous; leaves short-petiolate, oblong-elliptic, 10-20 cm. long, 7-10 cm. wide, acute or short-acuminate, rounded at the base, glabrous; racemes paniculate, 8-20 cm. long, the rachis glabrous or sparsely puberulent, the pedicels 1 mm. long or less; calyx campanulate, 3.5 mm. long, glabrous, truncate; corolla tube 3.5 mm. long, the lobes 2 mm. long, puberulent.

Citharexylum Donnell-Smithii Greenm. *Dama*. Frequent in forests, thickets, and hedges of the central region, mostly at 1,200-2,000 meters. Ranging to Guatemala. A tree, sometimes 15 meters high, the trunk as much as 60 cm. in diameter, the crown dense and usually rounded, the branches terete, glabrous; bark almost black, much furrowed and roughened; leaves slender-petiolate, lanceolate or lance-oblong, mostly 10-20 cm. long and 3-5 cm. wide, acute to long-acuminate, acute at the base, glabrous; racemes terminal and solitary, 10-35 cm. long, slender and recurved, the pedicels 2-3 mm. long, the flowers fragrant; calyx tubular-campanulate, 3 mm. long, glabrous; corolla white, 6 mm. long, glabrous outside; drupes glabrous and lustrous, 6 mm. long. The tree is a handsome and showy one because of the abundant, long racemes of orange or red drupes, which finally turn black. The fruits are said to be much eaten by wild pigeons.

Citharexylum integerrimum (Kuntze) Moldenke, *Phytologia* 1:17. 1933. *C. villosum* Jacq. var. *integerrimum* Kuntze, *Rev. Gen.* 2: 504. 1891. Costa Rica, without definite locality, *Kuntze*. Collected by Brenes in Guanacaste. Endemic. Branches sharply quadrangular, minutely pilosulous or glabrate; leaves ovate or elliptic, slender-petiolate, about 6 cm. long and 3 cm. wide, acute or short-

acuminate, abruptly contracted and decurrent at the acute base, glabrous; racemes slender, paniculate, 2-5 cm. long, the rachis minutely pilose, the slender pedicels 1-1.5 mm. long; calyx narrowly campanulate, 2.5 mm. long, sparsely puberulent, conspicuously dentate; corolla twice as long as the calyx, the lobes sparsely puberulent outside. No proper description of this species has been published, the present one being drawn from the Brenes collection, which may not be typical.

Citharexylum Lankesteri Moldenke, *Repert. Sp. Nov.* 37: 229. 1934. Paso Ancho, Volcán de Irazú, 1,700 meters, *Lankester* 243. Known only from the original collection. Branchlets obtusely quadrangular, densely stellate-tomentose; leaves slender-petiolate, ovate-oblong or oblong-elliptic, 17-21 cm. long, 7-8 cm. wide, acuminate, acute and decurrent at the base, glabrous above or nearly so and lustrous, densely stellate-tomentose beneath; racemes axillary and terminal, simple, 10-25 cm. long, the rachis stellate-tomentose, the pedicels 2 mm. long or less; calyx campanulate, 3.5 mm. long, puberulent, 5-dentate; corolla tube 3.5 mm. long, the lobes almost 3 mm. long, pubescent.

Citharexylum macradenium Greenm. *Field Mus. Bot.* 2: 188. 1907. La Palma, Prov. San José, 1,460 meters, *Tonduz 71fi7*. In forests, mountains of the central region, mostly at 1,100-2,000 meters; region of San Ramón. Endemic. A large shrub or small tree, glabrous throughout, the branches 4-angulate; leaves petiolate, lanceolate or elliptic-lanceolate, 7-15 cm. long, 2-3.5 cm. wide, acute at each end; racemes simple or paniculate, erect or recurved, short or elongate, the pedicels 1.5 mm. long or less; calyx campanulate, 2.5 mm. long, subtruncate; corolla white, the tube 4 mm. long, the lobes 2 mm. long, puberulent; fruit lustrous, subglobose, 1 cm. long or less.

Citharexylum recurvatum Greenm. *Field Mus. Bot.* 2: 189. 1907. Rio Reventado, Prov. Cartago, 1,830 meters, *Cooper 5889*. Also in Panama. Branchlets terete, glabrous; leaves petiolate, lance-oblong to subovate, 4-11 cm. long, 1.5-3.5 cm. wide, obtuse to acute, acute at the base, glabrous; racemes simple or paniculate, the pedicels 2-3 mm. long; calyx tubular-campanulate, 3 mm. long, minutely 5-denticulate, glabrous; fruit oblong, 5-7 mm. long, bluish black.

Citharexylum Standleyi Moldenke, *Repert. Sp. Nov.* 37: 234. 1934. Forests of Sipurio, Talamanca, 100 meters, *Tonduz 8735*. Known only from the original collection. Branchlets acutely quad-

angular, puberulent or glabrate; leaves slender-petiolate, elliptic or oblong-elliptic, 5-18 cm. long, 2.5-7.5 cm. wide, acute or abruptly short-acuminate, acute at the base, lustrous on both surfaces, glabrous or beneath sparsely and minutely puberulent; racemes terminal, simple, recurved, 14-45 cm. long, laxly many-flowered, the pedicels 1-1.5 mm. long; calyx 3.5-4 mm. long, tubular-campanulate, glabrous, truncate.

Citharexylum viride Moldenke. Puerto Jimenez, Pacific coast, Brenes 12332. Panama. A shrub of 2.5-3 meters, sometimes a tree of 7 meters, the branches acutely quadrangular, puberulent or glabrate; leaves short-petiolate, oblong-elliptic to subobovate, 7-13 cm. long, 3-5.5 cm. wide, green and lustrous when dried, acute or acuminate, acute at the base, sparsely puberulent above, densely puberulent beneath and often barbate along the costa; racemes simple or paniculate, 3-14 cm. long, densely many-flowered, the pedicels 1 mm. long, puberulent; fruiting calyx 3.5 mm. long, minutely puberulent or glabrate, 5-dentate; fruit oblong, 7 mm. long.

CLERODENDRON L.

Shrubs, herbs, or small trees, sometimes scandent, often armed with spines; leaves opposite, entire or dentate; flowers large or small, in terminal or axillary cymes or panicles; calyx 5-dentate or 5-parted; corolla salverform or funnelform, the tube short or elongate; stamens 4, somewhat unequal, exserted; ovary 4-celled, the stigma bilobate; fruit drupaceous, the 4 nutlets free or united in pairs.—One other species is native in Central America.

Clerodendron costaricense Standl., sp. nov.—Frutex scandens 5-metralis praeter inflorescentiam glaber, ramis gracilibus subteretibus ochraceis, internodiis elongatis; folia breviter petiolata subpapyracea, petiolo crassiusculo ca. 1.5 cm. longo; lamina oblongo-elliptica vel late elliptica 11-14 cm. longa 6-9 cm. lata abrupte breviter obtuso-acuminata, basi obtusa vel rotundata, integra, supra viridis lucida, costa nervisque vix elevatis, subtus fere concolor sublucida, costa prominente, nervis lateralibus utroque latere ca. 6 angulo lato adscendentibus arcuatis prominentibus, venulis prominulis laxe reticulatis; inflorescentiae axillares triflorae graciliter 3-6 cm. longe pedunculatae, bracteis foliaceis anguste oblongo-lanceolatis 1.5-2.5 cm. longis attenuato-acuminatis, pedicellis usque 7 mm. longis; calyx in alabastro clausus, extus prope basin sparse minute strigillosus, aliter glaber, ellipsoideus, 10-12 mm. longus, obscure costatus, breviter lobatus, lobis late ovatis apice breviter caudato-

apiculatis; corolla glabra hypocrateriformis, tubo 12 mm. longo tereti 2 mm. crasso, superne non dilatato, lobis patentibus oblongis obtusis tubo aequilongis.—La Pefia de Zarcero, 1,650 meters, April, 1938, *Austin Smith H588* (type in Herb. Field Mus.). Los Angeles y La Paz de San Ramón, April, 1928, *Brenes 6147*. The type specimen is accompanied by the following notes: A scandent shrub in Caribbean cloud forest, at edge of woodland; bark light brown; leaves semirigid, moderately shining; flowers 4-parted; style with bilobed, curling stigmas; corolla very pale, greenish yellow when opening, fading to brown.

Clerodendron fragrans Vent. *Milflor, Verbena*. Planted commonly in gardens in the central region, and often thoroughly naturalized in waste places. Native of the Old World tropics. Plants suffrutescent, branched or simple, a meter high or less, very leafy; leaves long-petiolate, large, broadly ovate, cordate or truncate at the base, acute, coarsely dentate, pubescent; flowers large, white or pinkish, fragrant, in dense, terminal cymes, the corolla 2.5 cm. broad. The form found in Costa Rica is var. *pleniflora* Schauer, with double flowers.

Clerodendron Pittieri Moldenke, ined. Los Loros, Pacific coast, *Brenes 22048*. Also in Panama. A shrub with stiff branches, the stipule scars often conspicuously elevated and spinelike, the branches densely and minutely appressed-pubescent; leaves short-petiolate, oblong-obovate, 1-2 cm. long, obtuse or rounded at the apex, acute at the base, entire, glabrous, densely punctulate beneath; flowers long-pedicellate, mostly solitary; calyx 3 mm. long, minutely puberulent or glabrate, truncate; corolla about 2 cm. long, with a long, slender tube.

Clerodendron Thomsonae Balfour. *Fuchsia*. Often grown in gardens for ornament. Native of western tropical Africa. A slender vine, the branches puberulent; leaves short-petiolate, ovate-elliptic, abruptly acuminate, entire, glabrate; flowers showy, in terminal panicles; calyx white, 5-angulate, 1-1.5 cm. long, the broadly ovate lobes acuminate; corolla 2.5 cm. long, the limb crimson.

CONGEA Roxb.

Scandent shrubs; leaves opposite, entire; flowers in pedunculate, headlike cymes, these disposed in large, terminal panicles; bracts at the base of the cymes involucre-like, large and showy; calyx funnelform, 5-dentate; corolla tube slender, little exceeding the

calyx, the limb bilabiate; stamens 4, exserted; ovary incompletely 2-celled; fruit small, drupaceous, globose, almost dry.

Congea tomentosa Roxb. *Japonesa*. Planted for ornament about San José. Native of southeastern Asia. A large vine; leaves ovate, acute, about 7 cm. long, soft-pilose beneath; bracts large and conspicuous, oblong or oval, pink, densely and softly pubescent; corolla white.

CORNUTIA L.

Reference: Moldenke, A monograph of the genus *Cornutia*, Repert. Sp. Nov. 40:153. 1936.

Shrubs or small trees with brittle branches, the branchlets quadrangular; leaves petiolate, large and broad, densely pubescent, entire; flowers small, blue or violet, in terminal, paniced cymes; calyx campanulate, with 4-5 short teeth; corolla tube cylindrical, the limb bilabiate; perfect stamens two, 2 staminodia also present; ovary 4-celled, villous, the style with 2 short, unequal lobes; fruit small, drupaceous, globose, the stone 4-celled.—One or two additional species are known from Central America.

Cornutia grandifolia (Schlecht. & Cham.) Schauer. *Pavilla*. *C. pyramidata* var. *dentata* Kuntze, Rev. Gen. 2: 506.1891 (type from Costa Rica, *Kuntze*). Frequent in thickets and forest of the central region, at 1,950 meters or less; region of San Ramón; Atlantic tierra caliente. Panama to Mexico. A shrub or tree of 3-9 meters, the trunk sometimes 45 cm. in diameter, the bark rugose and corky, creamy gray or pale brown, the branchlets densely villous-tomentose with spreading hairs; leaves long-petiolate, elliptic to broadly ovate, 10-30 cm. long, somewhat dentate or entire, densely short-villous beneath; panicles thyrsoid, 15-40 cm. long; calyx 1-1.5 mm. long; corolla bluish violet or purple, about 8 mm. long; fruit 3-4 mm! long, densely pilose. The tree is a showy and handsome one when decorated with the abundant, large panicles of bright-colored flowers.

Cornutia grandifolia var. *normalis* (Kuntze) Moldenke. *Murciélago*. Thickets of the tierra caliente. Panama. Differing from the typical form of the species in having the pubescence on the branches, leaves, and inflorescence much shorter and more appressed, the young flower buds being conspicuously hirsute with long, spreading hairs. Like other varieties assigned to this species, this appears to be a form of scant systematic importance.

Cornutia grandifolia var. *quadrangularis* (Oerst.) Moldenke ('Oerst. et Moldenke' in the original publication), Repert. Sp. Nov.

40:168. 1936. *Pavilla*. *C. quadrangularis* Oerst. ex Moldenke, loc. cit. in syn. Near Cartago, *Oersted 11200*. Also in Guanacaste. Endemic. Differing from the typical form in having the nodes annulate with large, prominent, corky, shelflike projections; branches of the inflorescence usually more acutely tetragonal or even 4-alate.

Cornutia grandifolia* var. *Storkii Moldenke, Repert. Sp. Nov. 40: 169. 1936. Along roadside, Santa Maria de Dota, Prov. San José, 1,680 meters, *Stork 171*\$. Known only from the region of the type; endemic. A shrub or tree of 7 meters or less; differing from the typical form in having a larger calyx, 2.5 mm. long.

Cornutia microcalycina Pavón. Differing from *C. grandifolia* in having the branches and the rachis of the inflorescence pilose, puberulent, or subglabrate rather than densely short-pubescent; perhaps only a variety of that species. The typical form ranges from Colombia to Peru. The species is represented in Costa Rica by the following variety:

Cornutia microcalycina* var. *anomala Moldenke. Cocos Island. Also in Panama. Differing from the species in having the pubescence of the leaves denser and of long, white, lustrous, multicellular hairs which are appressed on the upper surface and more or less matted beneath.

DURANTA L.

Shrubs or small trees, often armed with spines, the branches usually long and pendent or subscandent; leaves opposite or verticillate, entire or dentate; flowers small, in terminal or axillary racemes; calyx campanulate or tubular, truncate or 5-dentate; corolla funnel-form or salverform, the cylindrical tube straight or slightly curved, the limb oblique, 5-lobate; stamens 4, didynamous, included; ovary partially 8-celled, the stigma oblique, sometimes 4-lobate; drupe included in the calyx, containing 4 nutlets.—No other species are known from Central America.

Duranta costaricensis (Donn. Smith) Standl., sp. nov. *D. repens* var. *acuminata* Kuntze, Rev. Gen. 2: 507. 1891 (Turrialba, 900 meters, *Kuntze*). *D. Mutisii* L. var. *costaricensis* Donn. Smith, Bot. Gaz. 20: 9. 1895. La Estrella, Prov. Cartago, 1,320 meters, *Cooper 6007*. Occasional in thickets and forest of the central mountains, 900-1,400 meters or more. Panama. A shrub or small tree of 2-6 meters, the long and arching branches densely short-pilose,

armed with stout, straight, spreading spines; leaves short-petiolate, lanceolate or ovate-lanceolate, about 7 cm. long, narrowly long-acuminate, acute or obtuse at the base, entire, puberulent or glabrate above, densely villosulous beneath; calyx tube 6 mm. long, densely short-pilose, the narrow teeth long and slender; corolla about 1.5 cm. long, puberulent; the fruit pale yellow. The Costa Rican plant is apparently worthy of specific rank, and distinct from *D. Mutisii*, a species of the South American Andes.

Duranta repens L. *D. Plumieri* Jacq. Planted for ornament in gardens about San José and doubtless elsewhere. Widely distributed in tropical America, but probably not native in Costa Rica, unless along the Pacific coast. A shrub or small tree, the branches usually pendent, pubescent or glabrate, armed or unarmed; leaves slender-petiolate, broadly ovate-elliptic to oval or obovate, 2-5 cm. long, obtuse or acute, coarsely serrate or entire, glabrate; calyx 3-4 mm. long, the teeth minute; corolla lilac or sometimes white, puberulent, the limb 7-9 mm. wide; fruit globose, yellow, 7-11 mm. in diameter, enclosed in the accrescent, rostrate calyx.

HOLMSKIOLDIA Retz.

Shrubs with elongate, more or less clambering branches; leaves opposite, petiolate, entire or dentate; flowers racemose or cymose; calyx large, brightly colored, rotate; corolla cylindrical, curved, the oblique limb with 5 short lobes; stamens 4, didynamous, exerted; fruit drupaceous, obovoid, 4-lobate.

Holmskioldia sanguinea Retz. *Sombrero chino*. Planted for ornament in gardens about San José. Native of southern Asia. A straggling shrub of 3-9 meters, pubescent or glabrate; leaves ovate, entire or dentate, conspicuously gland-dotted beneath, 5-8 cm. long; flowers in dense, terminal racemes; calyx red or orange, 2.5 cm. broad, entire; corolla brick-red or orange, 2-2.5 cm. long!

LANTANA L.

Shrubs, often armed with prickles, the pubescence mostly rough, the branchlets usually quadrangular; leaves opposite or verticillate, dentate; flowers small, capitate or spicate, bracteate; calyx campanulate, truncate; corolla salverform, the tube slender, often somewhat curved, the limb 4-5-lobate, somewhat asymmetric; stamens 4, didynamous, included; ovary 2-celled, the stigma oblique; fruit small, drupaceous, juicy, the nutlets 2-celled or separating into 2 one-seeded nutlets.—A few other species may be found in Central America.

Lantana Camara L. *Cinco negritos, Mora de caballo, Jarilla, Jaral, Soterri.* Common in thickets and hedges of the Meseta Central, and almost throughout the Pacific slope; not recorded from the Atlantic tierra caliente, but doubtless to be found there. Widely dispersed in tropical America, and introduced into the Old World tropics, where in some regions, as in Hawaii, it has become a noxious weed. A shrub of 1-2 meters, rough-pubescent throughout, armed with small, recurved prickles or unarmed; leaves broadly ovate to oblong-ovate, mostly 3-10 cm. long, obtuse to acuminate, rounded to acute at the base, coarsely crenate-serrate; flower heads not or scarcely elongating in fruit, the bracts lanceolate or oblong-lanceolate, green; corolla yellow or orange, changing to red; drupes black and shining. The plant is abundant in many places, especially in second-growth, and often is a troublesome weed in fields. It is somewhat variable in foliage and pubescence, also in color of the flowers. An infusion of the aromatic leaves is employed in domestic medicine as a stimulant and tonic. The heads of ripe fruits bear a striking resemblance to blackberries, an appearance that has suggested the local names of *Cinco negritos* and *Mora de caballo*. Forms of this species, often greatly modified by cultivation, are much grown for ornament in temperate regions; in the United States they are highly esteemed as bedding plants.

Lantana costaricensis Hayek, *Repert. Sp. Nov.* 2: 162. 1906. San José, 1,230 meters, in 1853, *Scherzer*. Known only from the original collection. Branches unarmed; leaves short-petiolate, ovate, cuspidate-acuminate, attenuate to the petiole, crenate-serrate, rough-setulose above, glandular beneath and sparsely pilose along the nerves; heads not elongating, the bracts ovate, acuminate, about equaling the corolla tube, setose, the outer ones hispidulous and as much as 1.5 cm. long, almost twice as long as the flowers; corolla 5-7 mm. long, puberulent and glandular-punctate. Of this species I have seen only a leaf, from the type. It is closely related to *L. hispida*, to judge from the description, and may be distinct.

Lantana hispida HBK. *Sotierre'bianco, Jaral, Mora de caballo.* Common in thickets and hedges of the central region, at middle elevations; region of San Ramón. Extending to Mexico. A shrub of 1-2 meters, unarmed; leaves ovate-oblong to ovate or elliptic, 3-9 cm. long, acute or acuminate, acute or obtuse at the base, crenate, scabrous above, hispidulous-strigose beneath along the nerves; peduncles equaling or shorter than the leaves, the heads not elongat-

ing in fruit or scarcely so; bracts ovate to lanceolate, large, green; corolla white, purple, or lilac; fruit black.

Lantana trifolia L. Frequent in thickets of the tierra caliente, also in hedges and thickets about San Jos6. Widely distributed in tropical America. A low shrub; leaves mostly ternate (opposite in other species listed here), lanceolate to ovate, acute to long-acuminate, contracted and decurrent at the base, scabrous above, rather softly puberulent beneath, crenate-serrate; flowers spicate, the spikes elongate, at least in fruit, often equaling or exceeding the leaves, the bracts mostly lanceolate or lance-ovate, green; corolla lilac or purple; fruit purple. The fruits of this and other species often are eaten by children.

LIPPIA L.

Shrubs, trees, or perennial herbs; leaves opposite, usually dentate; flowers small, mostly white, bracteate, spicate or capitate; calyx small, ovoid, campanulate, or sometimes compressed and somewhat 2-alate, 2-4-dentate; corolla salverform, the limb somewhat oblique and bilabiate, 4-lobate; stamens 4, didynamous; ovary 2-celled, the style short, the stigma oblique or recurved; fruit drupaceous but dry, finally separating into 2 nutlets.—Other species are found in Central America.

Lippia alba (Mill.) N. E. Brown. *Juanilama*. Thickets of the Pacific tierra caliente, ascending to the region of San Jos6; Guana-caste; sometimes cultivated, probably for medicinal purposes. Widely distributed in tropical America. An aromatic shrub, a meter high or less, with slender branches; leaves petiolate, ovate to oblong, 2-7 cm. long, acute or obtuse, acute at the base, crenate, densely short-pilose, rough on the upper surface; peduncles usually 2 at each node, shorter than the leaves, the heads globose or short-oblong, about 8 mm. thick, the bracts ovate, acute, not accrescent; calyx 2-dentate; corolla purple or white, the tube 4-5 mm. long! The plant finds various uses in domestic medicine.

Lippia Berlandieri Schauer. *Or6gano*. Cultivated frequently in gardens. Native of Mexico, and perhaps ranging more widely. A slender shrub, usually a meter high or less, the branches short-pilose; leaves petiolate, oblong to ovate or oval, mostly 1.5-3.5 cm-long, obtuse or usually rounded at the apex, rounded at the base, crenate, densely pubescent, especially beneath; heads oblong, 4-12 mm. long, slender-pedicellate, usually 4 or more at each node, the

bracts conspicuously 4-seriate; corolla white. The aromatic leaves are used in Costa Rica for flavoring food, also medicinally.

Lippia Brenesii Standl., sp. nov.—Frutex vel arbuscula 1-5-metralis ut videtur dense ramosa, ramulis gracilibus sat dense pilis brevibus albidis strigosis, internodiis brevibus vel elongatis; folia inter minora graciliter petiolata subcoriacea, petiolo 5-14 mm. longo strigilloso-scabro; lamina late elliptica usque ovata, interdum oblongo-ovata, 3-6.5 cm. longa 1.5-4 cm. lata breviter acuminata usque obtusa, basi cuneato-acuta vel attenuata et saepe contracto-decurrens, arete serrata vel crenato-serrata, supra scabra dense albopunctata, saepe propter nervos impressos subbullata, subtus scabra asperrima, costa nervisque valde prominentibus, nervis lateralibus utroque latere ca. 6; flores capitati, capitulis ad nodum 2-6, pedunculis gracilibus 1-2.5 cm. longis strigilloso-scaberulis; capitula in statu fructifero vix elongata globosa 8-10 mm. lata, bracteis viridibus late ovatis acutis vel subacuminatis scabris vel glabris usque 6 mm. longis in statu fructifero vix auctis; calyx compressus bidentatus vix ultra 1 mm. longus dense albido-pilosulus; corolla alba ca. 3 mm. longa, tubo gracili extus glabro, limbo 1.5 mm. lato, lobis late rotundatis extus dense puberulis intus sparsius puberulis.—Santiago de San Ramón, camino de San Gerardo, December, 1928, *Brenes* 6477 (type in Herb. Field Mus.). Volcán de Turrialba, 1,200 meters, *Pittier* 7519. Caminos entre la carretera Alajuela-Grecia y el Tajo del Rio Rosales, *Brenes* 17509. Piedades Sur (Quebrada Honda) por La Palma de San Ramón, *Brenes* 5855. Hills of Nicoya, *Tonduz* 13631. Between Aserri and Tarbaca, 1,200-1,700 meters, *Standley* U13U9. Piedades de San Ramón, 1,000 meters, *Brenes* U756. Camino en los alrededores de Heredia, parte noroeste, 1,100 meters, *Brenes* 13238. Tablazo, 1,800 meters, *M. Vakrio* 1521. Material of this plant has been referred previously to *L. myriocephala* Schlecht. & Cham., from which it is amply distinct, and to *L. asperifolia* Rich.

Lippia dulcis Trevir. *Orozuz*. Common in fields and waste places, tierra caliente and Meseta Central, at 1,500 meters or less. Mexico to West Indies and Colombia. Plants herbaceous and procumbent, or sometimes erect and suffrutescent, usually 30 cm. high or less; leaves long-petiolate, oblong-ovate to broadly ovate, mostly 2-4 cm. long, acute or obtuse, coarsely crenate; flower heads solitary in the leaf axils, long-pedunculate, about 6 mm. in diameter, elongating in age, the flowers white. The plant is decidedly aromatic. A tea made from it is a popular local remedy for coughs and colds.

Lippia myriocephala Schlecht. & Cham. Thickets about San José; region of Tilarán, Guanacaste. Ranging to Mexico. A shrub or tree, sometimes 9 meters high; leaves short-petiolate, lanceolate or lance-oblong, 6-18 cm. long, usually long-acuminate, acute to attenuate at the base, scaberulous or smooth above, sparsely and rather softly puberulent beneath or glabrate, sometimes tomentose, finely serrate or entire; heads usually numerous at each node, globose or somewhat elongate, 5-7 mm. thick, the peduncles long and slender, the bracts not or scarcely accrescent in age; corolla white or lilac. A good many Costa Rican collections have been referred to this Mexican species, but I have seen only two that seemed properly referable here, and those I am unable to distinguish from the typical form. It may be, however, that careful study will show that the collections I have placed here are properly referable elsewhere.

Lippia nodiflora (L.) Michx. Reported from the Atlantic coast, growing on or near beaches. Widely distributed in tropical and subtropical regions of both hemispheres. Plants perennial, herbaceous, prostrate and rooting at the nodes; leaves petiolate, rather thick, spatulate to oblanceolate or obovate, 1-5 cm. long, usually obtuse, cuneate at the base, serrate above the middle, minutely pubescent or glabrate; peduncles usually longer than the leaves, the heads at first globose, elongate and cylindrical in age, 1-2.5 cm. long; corolla purple or white, little longer than the bracts.

Lippia oxyphyllaria (Donn. Smith) StandL, sp. nov. *Caragra. L. substrigosa* Turcz. var. *oxyphyllaria* Donn. Smith, Bot. Gaz. 23: 249. 1897. Tórraba, Prov. Puntarenas, 240 meters, Pittier 3951. Collected also at Buenos Aires, 300 meters. Endemic. A shrub or small tree, the branches densely pilose; leaves petiolate, oblong-elliptic or lance-oblong, mostly 6-9 cm. long, acute or acuminate, cuneate at the base, often contracted and decurrent, closely crenate, rather thick, rugose, densely short-pilose above, asperulous, more densely and softly pilose beneath, the nerves and veins very prominent; heads usually 2 in each axil, subglobose, 2.5 cm. wide, the peduncles long and recurved, the bracts large, broadly ovate, accrescent in age. It is probable that most of the material reported from Costa Rica as *L. umbellata* Cav. is referable to this endemic species, which is distinguished from other local species by the broad heads with accrescent bracts.

Lippia Torresii StandL, sp. nov.—*Caragre. Arbor 4-12-metralis, ramulis novellis acute angulatis dense breviter pilis sordidis*

hispidulis; folia majuscula petiolata membranacea, petiolo gracili 1.5-2.5 cm. longo dense hispidulo; lamina ovato-oblonga plerumque 12-21 cm. longa atque 6-9 cm. lata acuta vel subacuminata, basi subabrupte cuneato-attenuata, supra sparse villosula tactu mollis, plus minusve ob venulas arete reticulatas bullata, subtus multo pallidior ubique dense pilis rectis patentibus sed plus minusve intertextis velutino-pilosa, costa gracili elevata, nervis lateralibus utroque latere ca. 10 arcuatis angulo latiusculo adscendentibus, toto margine arete crenulato; flores dense capitati, capitulis in statu fructifero globosis 1 cm. diam., pedunculis axillaribus fasciculatis gracillimis ca. 1.5 cm. longis dense hispidulis; bracteae pallido-virides ut videtur in statu fructifero accrescentes membranaceae venosae ciliolatae fere glabrae apice late rotundatae; calyx fere 2 mm. longus dense villosulus; corolla viridi-alba extus fere omnino glabra sed ad lobos puberula, tubo gracili 2 mm. longo, lobis latis 1 mm. longis.—Tapezco de Zarcero, 1,950 meters, March, 1938, *Austin Smith H436* (type in Herb. Field Mus.). Zarcero, 1,350 meters, *Smith H187, 4183*. Wet forest, Viento Fresco, Prov. Alajuela, 1,600-1,900 meters, February, 1926, *Paul C. Standley & Ruben Torres Rojas 47937*. Near El Copey, Prov. San José, 2,300 meters, December, 1925, *Standley 43519*. Available material is rather ample, showing that the plant represented is clearly a species distinct from all others enumerated here. The large leaves, with finely crenate margins, are noteworthy for the very dense, velvety or almost tomentose indument of the lower surface. Regarding this species, Austin Smith's notes give the following information: Growing in the open along roadways or in forest; trunk 15-35 cm. in diameter, the bark dark brown to neutral gray, roughened and with moderate striations; cambium layer greenish; leaves aromatic; flowers chrome yellow.

PETREA L.

Reference: Moldenke, A monograph of the genus *Petrea*, *Repert. Sp. Nov.* 43: 1. 1938.

Usually scandent shrubs, glabrous or with rough pubescence; leaves opposite, coriaceous, entire; flowers in elongate, terminal or axillary racemes; calyx tube turbinate, 5-15-costate, the 5 lobes oblong, spreading, bright-colored, greatly enlarged after anthesis; corolla tube short, cylindrical, the limb oblique, 5-lobate; stamens 4, didynamous, included; ovary imperfectly 2-celled, the stigma thick, usually oblique, didymous; fruit included in the calyx, dry or nearly so, 2-seeded or by abortion 1-celled and 1-seeded.—One other Central American species occurs in Panama.

Petrea volubilis L. *Choreque*. Frequent in thickets and dry forests of the Pacific tierra caliente; Guanacaste; region of San Ramón; sometimes cultivated for ornament about San José. Widely distributed in tropical America. A large, woody vine; leaves short-petiolate, elliptic-oblong to elliptic-oval or obovate-oblong, 5-14 cm. long, obtuse or acute, often subcordate at the base, scaberulous or somewhat pilose or sometimes glabrate; flowers bright blue, in long, pendent racemes; calyx lobes oblong or linear-oblong, in fruiting state 1.5-2 cm. long, obtuse or acute; corolla about 1 cm. long. In Florida, where the vine is sometimes grown for ornament, it is known by the name Purple wreath. It is exceptionally handsome when in flower, the pendent racemes being somewhat suggestive of the wistaria. A white-flowered form, *P. volubilis* f. *albiflora* Standl., comb. nov. (*P. arborea*, *albiflora* Standl. Field Mus. Bot. 11: 140. 1932; *P. volubilis* var. *albiflora* Moldenke, Rev. Sudamer. Bot. 5: 2. 1937), has been collected in British Honduras, and may be expected in Costa Rica. In passing, it may be remarked that most botanists agree in according the status of form rather than variety to casual color forms. All or most Central American material previously referred to *P. arborea* HBK. is really *P. volubilis* L.

PRIVA Adans.

Reference: Moldenke, Repert. Sp. Nov. 41:1. 1936.

Perennial herbs with harsh pubescence; leaves opposite, thin, sessile or petiolate, dentate; inflorescence racemose, terminal or axillary, the flowers small; calyx tubular, 5-costate, with 5 short teeth, accrescent in age and closely investing the fruit, contracted at the apex; corolla salverform or funnellform, somewhat zygomorphic, the tube straight or somewhat curved, the limb somewhat bilabiate; stamens 4, didynamous, included; ovary 4-celled or by abortion 2-celled, the stigma bilobate; fruit dry, composed of two 2-celled cocci, which separate easily at maturity.—One other species is known from Central America.

Priva aspera HBK. *Churrite*. A weed in waste places of the tierra caliente, ascending to the Meseta Central. Ranging to Mexico. An herb, usually erect, a meter high or less, the stems acutely quadrangular, short-pilose; leaves slender-petiolate, ovate to oval, mostly 6-10 cm. long, acute or acuminate, obtuse or acute at the base, crenate-serrate, scabrous above, short-pilose beneath; racemes 7.5-30 cm. long, many-flowered, the pedicels 1-2 mm. long; calyx 4.5 mm. long; corolla pink to purple, almost 1 cm. long; cocci of the fruit 3 mm. long, subglobose, the inner surface deeply excavate.

Priva lappulacea (L.) Pers. Waste places of the Atlantic tierra caliente, and perhaps elsewhere. Widely distributed in tropical America. Similar to the preceding species, but the stems rather obtusely angulate and rather more slender; leaves ovate, subtruncate or subcordate at the base, coarsely crenate; racemes mostly shorter; calyx 2-3 mm. long in anthesis; corolla somewhat shorter, blue; cocci flat on the inner surface, not excavate. Called Mozotillo in Nicaragua. The pubescence of the plant consists in part of small, uncinuate hairs, by means of which the leaves and calyces adhere closely to clothing and other objects. Forms with white corollas are found occasionally. This and the preceding are common dooryard and roadside weeds in many parts of tropical America.

REHDERA Moldenke

Reference: Moldenke, A monograph of the genus *Rehdera*, Repert. Sp. Nov. 39: 47. 1935.

Shrubs or small trees; leaves opposite, triplinerved, petiolate, entire; inflorescence racemose, short, nutant; calyx tubular, indurate, splitting in age and sometimes deciduous; corolla salverform, regular, the tube as long as the calyx, the limb 5-lobate; stamens 4, didynamous; style glabrous, the stigma somewhat bilobate; ovary 2-carpellate, 4-celled; fruit drupaceous, obovoid-oblong.—Two other species are known in the genus, both Guatemalan.

Rehdera trinervis (Blake) Moldenke. *Citharexylum trinerve* Blake; *C macrocarpum* Standl. Forests or thickets of Nicoya. Extending to Salvador and Yucatan. A tree of 10 meters or less, with rounded crown, the branchlets glabrate or puberulent; leaves slender-petiolate, coriaceous, broadly elliptic or obovate, 2-9 cm. long, acute to rounded at the apex, acute at the base, glabrous or nearly so, conspicuously triplinerved; racemes simple, 2-4 cm. long, the rachis puberulent, the pedicels 1 mm. long or less; calyx 5 mm. long; glabrous; corolla tube 4.5-5 mm. long, the lobes of equal length, pubescent within; fruit 8 mm. long and 6 mm. wide, almost dry, glabrous, splitting at maturity into 2 cocci.

STACHYTARPHETA Vahl

Annual or perennial herbs or low shrubs; leaves mostly opposite, dentate; flowers spicate, solitary and sessile in the axils of bracts or sunken in furrows in the rachis; calyx 5-lobate; corolla tube cylindric or somewhat dilated above, the limb spreading, 5-lobate; stamens 2, included; ovary 2-celled, with 1 ovule in each cell; fruit included in

the calyx, dry, separating at maturity into 2 nutlets.—Two or three other species are known from Central America.

Stachytarpheta cayennensis (L. Rich.) Vahl. Thickets and waste places of the Pacific slope, ascending to 1,800 meters. Widely distributed in tropical America. Plants herbaceous or somewhat frutescent, usually a meter high or less, slender, branched, the branches pilose or glabrate; leaves slender-petiolate, broadly ovate to elliptic, 3-7 cm. long, obtuse or acute, obtuse to cuneate at the base and decurrent, coarsely serrate or crenate, more or less pilose on both surfaces, usually rough above; spikes 25 cm. long or less, slender, the furrows almost as broad as the rachis; corolla blue, rarely white, the limb about 5 mm. broad.

Stachytarpheta Frantzii Polak. *Linnaea* 41: 593. 1877. Roadsides near Barba, *Polakowsky 318* (photo, of type seen, ex herb. Berlin). Occasional in thickets, hedges, and waste places of the Meseta Central, and in the upper part of the Atlantic tierra caliente, chiefly at 750-1,200 meters. Endemic. Plants stout, much branched, often woody, 2.5 meters high or less, the branches densely pilose; leaves petiolate, 10 cm. long or less, oval to ovate, obtuse or acute, abruptly contracted and decurrent at the base, coarsely serrate, pilose and scabrous above, densely pilose beneath or tomentose; spikes 30 cm. long or less, very stout, the rachis much broader than the furrows; corolla purple, the slender tube 1.5 cm. long. Material of this species has been referred to *S. mutabilis* (Jacq.) Vahl, to which the plant is related, if, indeed, it is distinct.

Stachytarpheta jamaicensis (L.) Vahl. Thickets of the Atlantic tierra caliente, often growing on sea beaches; also on the Pacific slope, at middle or low elevations; Guanacaste. Widely distributed in tropical regions of both hemispheres. Plants stout, herbaceous, a meter high or less, the stems glabrous or sparsely and inconspicuously pilose; leaves slender-petiolate, oblong to ovate or oval, 3-8 cm. long, very obtuse, narrowed at the base, crenate, glabrous or nearly so; spikes stout, 10-25 cm. long, almost glabrous, the rachis much broader than the furrows; corolla blue, about 1 cm. long, the limb 8 mm. broad.

VERBENA L.

Reference: Lily M. Perry, A revision of the North American species of *Verbena*, *Ann. Mo. Bot. Gard.* 20: 239-362. 1933.

Mostly herbs, the leaves opposite, often deeply lobate or parted; flowers bracteate, often large and showy, in terminal spikes; calyx

tubular, 5-angulate, 5-dentate; corolla commonly salverform, the limb spreading, regular or nearly so; ovary 4-celled, the style bilobate; fruit dry, enclosed in the calyx, finally separating into four 1-seeded, linear or oblong nutlets.—One or two additional species occur in Central America.

Verbena litoralis HBK. *Verbena*. Frequent in waste places, often in cultivated fields, tierra caliente, ascending to the Meseta Central, mostly at 1,300 meters or less, but sometimes at somewhat higher elevations. Widely distributed in tropical America. Plants erect, a meter high or less, the stems quadrangular, glabrous or sparsely strigillose, slender; leaves slender-petiolate to sessile, lanceolate to oblong, attenuate to the base, coarsely serrate, sparsely strigillose, scabrous above; spikes very slender, dense or interrupted; calyx 2-2.5 mm. long; corolla small, purple, the limb 2.5-3 mm. wide; nutlets scarcely 2 mm. long. The plant is employed in domestic medicine as a remedy for fevers.

Verbena teucrioides Gill. & Hook. *Verbena*. Cultivated commonly in gardens as an ornamental plant. Native of southern South America. The common garden verbena, with flowers ranging from white to pink, red, or purple, is a favorite garden flower of Central America, especially in the temperate regions. The proper specific name of the garden plants, which may be in part of hybrid origin, is somewhat uncertain.

LABIATAE. Mint Family

Herbs, shrubs, or small trees, mostly aromatic, the stems usually quadrangular; leaves opposite, simple, entire or dentate; stipules none; flowers perfect, usually irregular, variously arranged; calyx inferior, persistent, 5-dentate or 5-lobate, usually bilabiate but sometimes regular, the upper lip bilobate or entire, the lower lip commonly 3-lobate; stamens borne on the corolla tube, typically 4 and didynamous, sometimes 2, the filaments alternate with the corolla lobes, the anthers normally 2-celled; ovary 4-lobate or 4-parted, superior, each division 1-ovulate; style arising from the center of the ovary, bilobate at the apex; fruit of four 1-seeded nutlets.—A few other genera are represented in Central America.

COLEUS Lour.

Rather succulent herbs, the leaves broad, dentate or incised; flowers small, blue or lilac, verticillate in terminal spikes or racemes; calyx campanulate, 5-dentate; corolla bilabiate, the lower lip

elongate, concave, entire; stamens 4, declined, the anthers 1-celled; nutlets smooth.—No species of this genus are native in America.

Coleus amboinicus Lour. Grown commonly in gardens as an ornamental plant. Native of southeastern Asia. Plants sometimes suffrutescent; leaves broadly deltoid-ovate, crenate, pilose-tomentose, at least beneath; flowers almost sessile, on very short pedicels.

Coleus Blumei Benth. A common garden plant. Native of the East Indies. Plants herbaceous, puberulent or glabrate; leaves highly variable in shape and color, often variegated, dentate or incised; flowers on pedicels 1.5-2.5 mm. long.

CUNILA L.

Herbs or shrubs; leaves usually small, serrate or entire, membranaceous; flowers small, in dense or lax verticels, these axillary or in terminal racemes or cymes; calyx tubular, 10-13-nerved, densely white-barbate in the throat, the 5 teeth subequal; corolla small, bilabiate; stamens 2.—No other species are known from Central America.

Cunila polyantha Benth. Region of Santa Maria de Dota, 1500-1,800 meters, in thickets. Ranging to southern Mexico. Plants very slender, densely branched, herbaceous or somewhat woody, often somewhat scandent and 3 meters long, the branches villosulous; leaves narrowly lanceolate to broadly ovate, 2-5 cm. long, acute to long-acuminate, entire or serrulate, almost sessile, thinly tomentose or glabrate beneath, almost glabrous above; corolla white, 4 mm. long, almost twice as long as the calyx; stamens long-exserted. The leaves have the odor of American pennyroyal (*Hedeoma*).

HYPTIS Jacq.

Reference: Epling, Synopsis of the genus *Hyptis* in North America, Repert. Sp. Nov. 34: 73. 1933.

Herbs or shrubs, usually erect and branched, the leaves mostly dentate, the flowers variously disposed; calyx tubular to campanulate, equally 5-dentate, the teeth acute or aristate; corolla bilabiate, the upper lip erect or spreading, the lower saccate and pendent; stamens 4, declined, the anthers 2-celled; nutlets smooth or rough.—A few other species are known from Central America.

Hyptis brachiata Briq. Savannas and other grassy places, Pacific tierra caliente. Extending to Colombia and Venezuela.

Plants stout, erect, usually a meter high or less, simple or sparsely branched, the stems densely tomentose; petioles only 3-5 mm. long; leaf blades ovate, 4-6 cm. long, thick, obtuse, rounded at the base, serrate-crenate, villous above, densely ferruginous-tomentose beneath; flowers capitate, the heads 2 cm. or less in diameter, on stout peduncles 2 cm. long or less, the bracts ovate-lanceolate, 6-8 mm. long; calyx in anthesis 5-6 mm. long, the teeth setaceous, equaling the tube; corolla tube 5-6 mm. long.

Hyptis brevipes Poit. Region of San Ramón, at about 1,000 meters, and elsewhere on the Pacific slope. Widely distributed in tropical America. A slender annual, 60 cm. high or less, branched, the stems appressed-hirsute; leaves petiolate or sessile, mostly elliptic-lanceolate and 4-6 cm. long, acute, long-attenuate to the base, serrate, villous-hirsute; flowers capitate, the heads 1 cm. or slightly more in diameter, the peduncles only 3-15 mm. long, the bracts narrowly lanceolate, villous-ciliate, 4-6 mm. long; calyx tube 2.5-3 mm. long, the teeth setaceous, 1.5-2.5 mm. long; corolla white, the tube 2.5-3 mm. long.

Hyptis capitata Jacq. *Churrite, Coquita, Biojo*. Frequent in thickets or waste places about the Meseta Central, and in the Atlantic tierra caliente; region of San Ramón; Cocos Island. Widely distributed in tropical America. A coarse, annual or perennial herb, 1-2 meters high, or often lower, the stems sparsely villous with spreading or subappressed hairs or almost glabrous; leaves petiolate, thin, ovate or broadly ovate, 5-12 cm. long or larger, acute or obtuse, cuneate-attenuate to the base, serrate, sparsely pilose or glabrate; flowers capitate, the heads 2-2.5 cm. in diameter, long-pedunculate; bracts ovate-lanceolate; calyx tube in fruit about 1 cm. long, glabrous or nearly so, the teeth subulate; corolla white, the tube 3-4 mm. long. The plant is a common weed about dwellings and in waste places generally. All or most of the Costa Rican material would be placed, according to Epling's treatment, in *H. decurrens* (Blanco) Epling, which does not seem to the present writer to be definitely separable from *H. capitata*, of which it may represent a variety. As indigenous Indian names Pittier reports Suróm-kré (Brunka) and Kun-guó and Kung-uá (T<§rraba).

Hyptis conferta Pohl var. *angustifolia* Benth. *H. constricta* Briq. Ann. Cons. Jard. Genève 2: 217. 1898 (near Turrialba, *Pittier 3719*). Savannas or other grassy places of the Pacific tierra caliente. Widely distributed in tropical America. A branched, perennial herb

60 cm. high or less, the stems glabrous to hirsute; leaves sessile, narrowly elliptic, 6-10 cm. long, acutish at each end, pubescent or hirsute, sometimes almost glabrous; flowers capitate, the heads 2 cm. in diameter, on villous peduncles 1-3 cm. long; bracts ovate-lanceolate, cinereous-pubescent, 7-8 mm. long; calyx tube at anthesis 2-2.5 mm. long, the teeth subulate, the tube in fruit 5-6 mm. long; corolla white, the tube 4-5.5 mm. long.

Hyptis lantanaefolia Poit. *H. lantanaefolia* var. *costaricensis* Briq. Ann. Cons. Jard. Bot. Genève 2: 222. 1898 (savannas at Buenos Aires, *Pittier 3716*). Savannas and other grassy places of the Pacific tierra caliente, also in the region of San Ramón, ascending to 1,200 meters; Las Cóncavas, south of Cartago. Widely distributed in tropical America. A branched perennial, the stems mostly decumbent and sometimes rooting at the lower nodes, appressed-hirsute or villous; leaves sessile, ovate to elliptic, 1.5-5 cm. long, obtuse at each end, sometimes subcuneate at the base, crenate-serrate, hirtellous or hirsute above, often pale beneath and hirsute-villous; flowers capitate, the heads 12-20 mm. in diameter, the bracts ovate or obovate, 5-8 mm. long, often serrate, hirsute, the peduncles 2-7 cm. long; calyx tube at anthesis 1.5-2.5 mm. long, in age 4-5 mm. long, pilose outside at the base, the teeth subulate, 1.5-3.5 mm. long; corolla pink or white, the tube 4 mm. long.

Hyptis Mociniana Benth. *Asterohyptis Mociniana* Epling; *H. alopecuroides* Briq. Ann. Cons. Jard. Genève 2: 201. 1898 (near San Mateo, *Biolley 7099*); *H. Biolleyi* Briq. Ann. Cons. Jard. Genève 2: 200. 1898 (between San Mateo and San Ramón, *Biolley 7010*). Pacific slope, at 1,000 meters or less; region of San Ramón; Guanacaste. Extending to Mexico. A slender shrub, 1-2.5 meters high, the branches brownish, villous-hirsute; leaves petiolate to sessile, ovate, mostly 2-4 cm. long, acuminate, obtuse to subcordate at the base, serrate, tomentulose beneath; flowers sessile in dense clusters, these arranged in long, narrow, paniced spikes; calyx small, densely hirtellous, the teeth slender, stiff, spinose, spreading in fruit; corolla white. Easily recognized by the shrubby habit and the stiff, spinelike, spreading calyx teeth.

Hyptis mutabilis (A. Rich.) Briq. *Churrite*, *Chan*. Common in fields and thickets of the Meseta Central, and at lower elevations on the Pacific slope, probably descending to the coast; region of San Ramón. Widely distributed in tropical America. A branched herb, usually 1.5 meters high or less, the branches glabrous to villous;

leaves petiolate, thin, ovate or rhombic-ovate, mostly 3-6 cm. long, acute or acuminate, rounded and abruptly decurrent or cuneate at the base, crenate-serrate, hirtellous to tomentose beneath or rarely glabrate; flowers in dense, bracteate clusters, these arranged in dense spikes, the bracts elliptic-ovate, acuminate; calyx tube in flower 1.5-2 mm. long, in fruit 4 mm. long, villosulous near the base, the teeth setaceous, 1 mm. long; corolla purple, the tube 3-4 mm. long. The plant is an abundant weed in many places about the Meseta Central, often forming dense thickets.

Hyptis oblongifolia Benth. is reported by Epling from Costa Rica, but the single specimen cited (from Volcán El Viejo) is actually Nicaraguan. The species is found also in Panama, and is to be expected, therefore, in Costa Rica.

Hyptis pectinata Poit. Thickets, fields, and hedges, Meseta Central and region of San Ramón, mostly at 1,000-1,200 meters; perhaps also at lower elevations. Widely distributed in tropical America. A much branched herb, usually 1-2 meters high, the branches scaberulous or pubescent; leaves slender-petiolate, mostly ovate and 2-7 cm. long, acute or acuminate, rounded or subcordate at the base, crenate-serrate, puberulent to tomentose beneath; flowers in small, very dense, headlike cymes, these racemose or spicate, on peduncles scarcely more than 2 mm. long, the bracts linear-setaceous; calyx tube at anthesis 1 mm. long, the teeth setaceous, of about the same length; corolla white. A common weed in many localities.

Hyptis obtusiflora Presl. Waste places of the Atlantic tierra caliente; region of San Ramón. Ranging to Bolivia. Plants herbaceous or suffrutescent, a meter high or less, the stems appressed-pilose; leaves short-petiolate, oblong-lanceolate to oblong-ovate, mostly 3.5-6 cm. long, acute at each end, serrate, sparsely villous-pilose on both surfaces; flowers capitate, the heads globose, 1 cm. or less in diameter, on stout peduncles shorter than the heads; calyx very small, the short teeth triangular; corolla white.

Hyptis pulegioides Pohl. Collected near San José and in the region of El General. Widely distributed in tropical America. Plants annual, simple or branched, the stems appressed-hirsute; leaves short-petiolate or sessile, elliptic-lanceolate, 3-8 cm. long, acute, cuneate-attenuate to the base, serrate, hirsute; flowers capitate, the heads globose, 1 cm. in diameter, the bracts linear, the

peduncles 1 cm. long or less, often none; calyx in flower 2.5 mm. long; corolla tube 2 mm. long.

Hyptis recurvata Poit. Pacific slope, at 1,200 meters or less; region of San Ramón. Widely distributed in tropical America. Plants annual or perennial, herbaceous, a meter high or less, branched, the stems villous; leaves slender-petiolate, ovate or broadly ovate, 3-9 cm. long, acute, rounded and often cordate at the base, irregularly serrate, hirsute on both surfaces; flowers capitate, the heads globose, 1 cm. in diameter, on peduncles 2-4 cm. long, the bracts linear-setaceous; calyx in flower 3 mm. long, hispidulous, the teeth equaling the tube, setaceous; corolla white, the tube 5 mm. long.

Hyptis savannarum Briq. Ann. Cons. Jard. Bot. Genève 2: 216. 1898. Savannas near Boruca, *Pittier 4511*. Collected also at Cañas Gordas and in the region of Cartago. Panama to Salvador. Plants perennial, usually a meter high or less, the stems glabrous; leaves short-petiolate or sessile, elliptic-lanceolate or elliptic, 6-12 cm. long, acute, cuneate-attenuate to the base, coriaceous, acutely serrate, almost glabrous; flowers capitate, the heads globose, in age 2-3 cm. in diameter, the bracts 8-15 mm. long, ovate-lanceolate, glabrous, acute, the peduncles mostly 3-7 cm. long; calyx tube in anthesis 3.5 mm. long, in age 7-8 mm. long, glabrous or nearly so, the teeth acicular, 3-5 mm. long; corolla tube 6-7 mm. long.

Hyptis sidaefolia Briq. Reported by Epling from Rio Tiliri near San José*, *Tonduz 3143*. Guatemala to Venezuela and Peru. Plants erect, branched, the stems pilose-villous; leaves petiolate, ovate, 3-5 cm. long, acute, rounded at the base, irregularly serrate, soft-hirsute above, short-villosulous and pale beneath; flowers in headlike cymules, these on peduncles 2-3 cm. long, about 1 cm. in diameter, arranged in leafy panicles, the bracts linear-subulate; calyx in flower 2.5 mm. long, the teeth subulate, 1 mm. long; corolla pale purple, the tube 4 mm. long. I have not seen the Costa Rican specimen reported by Epling. The species, however, is very close to *H. urticoides*, and it seems probable, since only a single specimen referable to this species has been found among all the material collected about San José, that the number listed as *H. sidaefolia* is nothing more than *H. urticoides*.

Hyptis sinuata Pohl. Region of Boruca, 450 meters. *H. sinuata* var. *borucensis* Briq. Ann. Cons. Jard. Bot. Genève 2: 228. 1898 (near Boruca, *Pittier 3746*). Widely distributed in tropical America. An erect, branched herb, a meter high or less, the branches

villous; leaves petiolate, broadly ovate, mostly 6-8 cm. long, sub-acute, truncate and abruptly decurrent at the base, crenate, hirsute-villous, especially beneath; flowers capitate, the heads 1.5-2 cm. in diameter, the bracts linear-lanceolate, 10-12 mm. long, ciliate, the peduncles villous, 1-3 cm. long; calyx tube in anthesis 2-2.5 mm. long, in age 4-7 mm. long, glabrous, the teeth subulate, 1-1.5 mm. long, hispid-villous; corolla white, the tube 4.5-6 mm. long.

Hyptis suaveolens (L.) Poit. *Chi&n, Chan*. Frequent in waste places or thickets of the Pacific tierra caliente; Guanacaste; region of San Ramón. Widely distributed in tropical America. Plants coarse and stout, essentially annual, branched, 1.5 meters high or less, the stems glandular-villous and hirsute; leaves long-petiolate, ovate, 4-10 cm. long, usually acute, rounded or subcordate at the base, serrate, villosulous or hirsute; flowers in small, dense cymules, these mostly solitary in the upper axils, or subspicate; calyx in flower 4-5 mm. long, the tube in fruit 5-7 mm. long, villous or hirsute, the teeth long, subulate, rigid; corolla bluish or purple, the tube 4-6 mm. long. The seeds, which exude mucilage when soaked in water, are often employed for preparing a refreshing beverage. The aromatic, dried foliage is sometimes placed in rooms to keep away mosquitoes. Pittier reports the T6rraba name of Tshidn-ko.

Hyptis urticoides HBK. Frequent in thickets and fields of the Meseta Central, and on the upper part of the Pacific slope, mostly at 1,000-1,800 meters; region of San Ramón. Extending to southern Mexico. Plants rather slender, erect, branched, 1-2 meters high, herbaceous, the branches crisp-pubescent and pilose; leaves thin, slender-petiolate, ovate or ovate-lanceolate, 3-8 cm. long, obtuse or acute, rounded at the base, serrate, hirtellous above, villous or tomentose beneath and often pale; flowers in dense, headlike cymules on slender peduncles 1-2.5 cm. long, forming large, leafy panicles, the bracts linear or filiform; calyx in flower 2.5-3 mm. long, villous, the teeth subulate, equaling the tube, the teeth somewhat unequal, in fruit as much as 2 mm. long; corolla pale purple, the tube 3.5-4 mm. long.

Hyptis verticillata Jacq. *Juanilama mocha, Canilla de mula*. Frequent in thickets of the tierra caliente; Guanacaste. Widely distributed in tropical America. A slender, densely branched shrub, usually 2.5 meters high or less, the branches appressed-pilosulous; leaves short-petiolate, lanceolate or oblong-lanceolate, 3-10 cm. long, acute, attenuate to the base, serrate, puberulent or glabrate;

flowers very small, white, in dense verticels, these forming elongate, slender, much interrupted, leafy spikes or racemes, the bracts small, setaceous; calyx tube 1 mm. long, glabrate, the teeth ovate-deltoid, almost as long as the tube; corolla 3 mm. long. Pittier states that an infusion of the plant is a domestic remedy for colic, and this species is much used medicinally throughout Central America.

Hyptis vilis Kunth & Bouché. Regions of San Ramón and Navarro; La Hondura de San José; at 1,000-1,500 meters. Also in Nicaragua and Venezuela. Plants herbaceous, often decumbent, the stems mostly 30-60 cm. long, villous; leaves sessile, narrowly lance-oblong, 8-10 cm. long, acute, narrowed to a truncate or subcordate base, serrate, sparsely hirsute; flowers capitate, the heads globose, about 1.5 cm. in diameter, the bracts oblong-lanceolate, 5-6 mm. long, the peduncles 3-5 cm. long; calyx at anthesis 4 mm. long, the teeth subulate, almost equaling the tube; corolla white, the tube 4-4.5 mm. long.

LEONURUS L.

Herbs with palmate-lobate or dentate leaves; flowers small, white or pink, verticillate in the leaf axils; calyx tubular-campanulate, 5-nerved, almost equally 5-dentate, the teeth rigid, subulate or aristiform; corolla bilabiate, the upper lip erect, entire, the lower lip spreading or deflexed, 3-lobate; anthers 2-celled; nutlets 3-angulate. —No species of the genus are native in America.

Leonurus sibiricus L. *Chiquiza*. Naturalized abundantly along roadsides, in fields, and in waste places about the Meseta Central, sometimes found rather high on the slopes of the volcanoes. Native of the Old World. Plants annual or biennial, erect, usually less than a meter high, branched, puberulent or glabrate, the stems quadrangular; leaves long-petiolate, 3-parted into narrow, acute or acuminate, incised segments; calyx 6 mm. long, glabrous or puberulent; corolla purple-pink, densely puberulent, 8-12 mm. long.

LEPECHINIA Willd.

Perennial herbs; leaves usually rugose and dentate, the floral leaves reduced to small bracts; flowers small, verticillate, the verticels remote or aggregate to form a dense spike; calyx broadly campanulate, 10-nerved and reticulate-veined, subbilabiate, the teeth aristate, the calyx enlarged in fruit, declinate; corolla tube shorter than the calyx, the limb shortly bilabiate, the upper lip suberect, plane, emarginate, the lower 3-lobate; stamens 4, didynamous, the anthers

2-celled; nutlets ovoid, smooth.—One other Central American species occurs in Guatemala.

Lepechinia alpina (Oerst.) Standl., comb. nov. *Sphacele alpina* Oerst. Vid. Medd. Kjoebenhavn 1852: 36. 1853. *Alguelagum alpinum* Kuntze, Rev. Gen. 2: 572. 1891. Alpine region of Volcán de Irazú, at 2,880-3,000 meters, *Oersted 15775* (photo, of type seen, ex herb. Copenhagen). Paramo thickets of Cerro de Las Vueltas, at 3,000 meters. Endemic. Plants about 30 cm. high, the stems simple, or branched above, hirsute-villous; basal leaves long-petiolate, oblong-triangular and subhastate, about 8 cm. long and 4 cm. wide, narrowed to the obtuse apex, truncate at the base, undulate-crenate, green above, glandular and sparsely long-pilose, paler beneath, densely long-villous; verticels of flowers few and distant, the pedicels about 2 mm. long; calyx in fruit 15 mm. long, costate, glandular-punctate and densely long-villous; corolla pale blue.

MARSYPIANTHES Mart.

Small herbs with viscid pubescence; leaves small, petiolate, dentate; flowers small, bracteate, capitate; calyx campanulate, accrescent in age, the 5 teeth subequal; corolla bilabiate, the lower lip saccate; stamens 4, didynamous, declinate, the anthers 1-celled; nutlets ovoid, flattened, with a membranous, fimbriate wing.—No other species are found in Central America.

Marsypianthes Chamaedrys (Vahl) Kuntze. *Yerba de San Carlos*. *M. hyptoides* Mart. Frequent in the Meseta Central, in thickets, woods, or waste places; region of San Ramón. Widely distributed in tropical America. Stems slender, much branched, prostrate, often forming small mats, 80 cm. long or less, sparsely or densely viscid-villous; leaves ovate to oblong-lanceolate, 1-4 cm. long, acute or obtuse, coarsely dentate or crenate, acute or obtuse at the base, sparsely villous-pilose; heads axillary, globose, 1-2 cm. in diameter, dense, short-pedunculate, the bracts linear-lanceolate; calyx usually purplish, thin, viscid-villous, the teeth ovate or triangular, attenuate, finally spreading; corolla purple to white, the tube about equaling the calyx. The plant is an inconspicuous weed, usually almost hidden by the taller vegetation among which it grows.

MENTHA L. Mint

Aromatic, perennial herbs; leaves sessile or petiolate, dentate, punctate; flowers very small, white or pink, verticillate, the verticels axillary or forming terminal spikes; calyx 10-nerved, the teeth equal

or nearly so; corolla tube shorter than the calyx, the limb 4-cleft; stamens 4, equal, erect, included or exserted, the anthers 2-celled; nutlets ovoid, smooth.—No species of the genus is native in Central America, although one species, at least, is native in Mexico. *Mentha Piperita* L., peppermint, and *M. viridis* L., spearmint, two Old World species cultivated and naturalized in some parts of North America, are well known for their use in flavoring food and for their medicinal properties.

Mentha *citrata* Ehrh. *Yerbabuena*. Frequent in pastures or marshes about the Meseta Central and on the lower slopes of the volcanoes; region of Dota. Native of Europe. A perennial with leafy stolons, the stems weak, decumbent or ascending; leaves petiolate, oblong to ovate, mostly 4-5 cm. long, obtuse or acute, sharply serrate, glabrous or nearly so; verticels forming short, terminal spikes. In Costa Rica this plant rarely if ever blossoms.

OCIMUM L. Basil

Herbs or low shrubs, erect, branched; leaves petiolate, usually dentate; flowers verticillate; calyx deflexed in fruit, the tube campanulate or ovoid, 5-lobate, the lobes conspicuously unequal, the lower ones partially united; corolla white or pale purple, the tube usually shorter than the calyx, the lobes subequal; stamens 4, didynamous, the lower pair appressed to the lower lip of the corolla; nutlets smooth or rugose.—Probably no other species are found in Central America.

Ocimum *Basilicum* L. *Albahaca*. Often planted in gardens for use in domestic medicine and for flavoring food. Native of tropical Asia. An erect, densely branched annual, usually 60 cm. high or less, glabrous below, pubescent above with short, recurved hairs; leaves elliptic to ovate or oblong, 2-4 cm. long, remotely dentate or entire, glabrous; verticels forming spikes 20 cm. long or less, the pedicels almost obsolete; calyx in fruit 5 mm. long; corolla 4-5 mm. long. This is the cultivated basil, used in many regions of the earth for flavoring food.

Ocimum *micranthum* Willd. Strangely enough, I find no Costa Rican specimens or records of this species, but there is no doubt that it occurs in the country, since it is common in most inhabited parts of Central America. Widely distributed in tropical America. A low, bushy herb, 60 cm. high or less, pilose; leaves ovate or elliptic, dentate, 3-5 cm. long, obtuse or acute, rounded to

acute at the base; flowers on slender pedicels 2-3 mm. long; fruiting calyx 4-5 mm. long, the upper tooth obovate, the 2 lateral ones subulate-tipped, the 2 lower ones subulate.

PRUNELLA L.

Low, perennial herbs, usually decumbent; leaves entire to dentate or pinnatifid, the floral leaves reduced to bracts; flowers small, in 6-flowered verticels, forming a dense, oblong, terminal spike, the bracts broad and imbricate; calyx tubular-campanulate, subcompressed, 10-nerved and reticulate-veined, bilabiate; corolla tube exerted, the limb bilabiate, the upper lobe erect, entire, the lower one 3-lobate; stamens 4, didynamous, the anthers 2-celled; nutlets ovoid or oblong, smooth.—No other species is known from Central America.

Prunella vulgaris L. Potrerros of Turrialba and Irazú, abundant in many places; doubtless introduced with grass seed. Native of the North Temperate Zone. Plants pilose or almost glabrous, the stems erect or usually decumbent, mostly 30 cm. high or less, simple or sparsely branched; leaves petiolate, oblong or oblong-lanceolate, obtuse or subacute, narrowed at the base, entire or crenate, 3-10 cm. long; spikes 10 cm. long or less, about 1.5 cm. broad, the bracts broadly ovate-orbicular; corolla usually violet or purple, twice as long as the calyx. Although this plant is native in some parts of the United States and Mexico, I have no doubt that in Costa Rica it is an importation.

ROSMARINUS L. Rosemary

Shrubs; leaves linear, entire, coriaceous, the margins strongly revolute; flowers small, bluish or white, in short, axillary racemes; calyx ovoid-campanulate, bilabiate; corolla tube exerted, the limb bilabiate; perfect stamens 2; nutlets subglobose, smooth.—The genus consists of a single species.

Rosmarinus officinalis L. *Romero*. Commonly grown in gardens for the sweet-scented foliage. Native of the Mediterranean region. A densely branched shrub, a meter high or less, the branches densely leafy, whitish-tomentose; leaves 2-3 cm. long, white-tomentose beneath.

SALVIA L.

Reference: Fernald, A synopsis of the Mexican and Central American species of *Salvia*, Proc. Amer. Acad. 35: 489-556. 1900.

Herbs or shrubs with entire or dentate leaves; flowers verticillate, the verticels forming spikes, racemes, or panicles; calyx usually naked in the throat, bilabiate, the upper lip entire or 3-dentate, the lower bilobate or bidentate; corolla conspicuously bilabiate, the upper lip entire, emarginate, or bilobate, the lower lip spreading, 3-cleft or 3-lobate; fertile stamens 2, the anthers 1-celled or imperfectly 2-celled; nutlets smooth, often developing mucilage when wet.—Numerous other species occur in Central America. The genus is a vast one, especially well developed in Mexico and in the Andes. Best known of its species is the common garden sage, *S. officinalis* L., Old World in origin, whose leaves are used in many regions for flavoring food. I do not remember ever to have seen this plant in cultivation in Central America.

Salvia Alvajaca Oerst. Vid. Medd. Kjøbenhavn 1852: 38. 1853. *Alvajaca cimarrona*. *S. inaequilatera* Cufodontis, Archivio Bot. 9: 201. 1933 (southwestern slope of Volcán de Irazú, near Guayabillos, 2,250 meters, *Cufodontis* JUS). In forest between Cartago and Candelaria, and on Volcán de Irazú, 1,800-2,100 meters, *Oersted 15751* (photo, of type seen, ex Herb. Copenhagen). In forest, sometimes along streams, mountains about the Meseta Central; region of San Ramón; at 1,050 meters or more. Panama. A branched herb, 50-100 cm. high, the branches glabrate; leaves long-petiolate, thin, elliptic or elliptic-ovate, mostly 7-12 cm. long, acuminate, gradually or abruptly narrowed at the base, serrate, glabrous or nearly so, slightly paler beneath; flowers white, the verticels remote, forming an interrupted raceme, the pedicels 5-8 mm. long, minutely pilosulous; calyx campanulate, green, in fruit 8-10 mm. long, glabrous or nearly so, the upper lip entire, the lower bifid, the teeth shortly subulate-acuminate; corolla about 1 cm. long. On the label of the type specimen of *S. Alvajaca* the locality is described as between Cartago and Candelaria.

Salvia bella Briq. Ann. Cons. Jard. Genève 2:169.1898. Along Rio del Convento, *Pittier 10636*. A shrub, the branches glabrate, pilose only at the nodes; leaves petiolate, oblong-lanceolate, about 15 cm. long and 5 cm. wide, acuminate, cuneate-attenuate at the base, acutely serrate, glabrous or nearly so, somewhat paler beneath; verticels about 2-flowered, forming interrupted spikes, the pedicels in age 7-8 mm. long; calyx tubular, in fruit 17 mm. long, densely short-puberulent, purplish, the upper lip entire, ovate-acuminate, the lower 2-dentate, equaling the upper one; corolla red-purple, about 4 cm. long, the 2 lips 6-7 mm. long.

Salvia cataria Briq. Ann. Cons. Jard. Genève 2: 142. 1898. Forests of Rodeo de Pacaca, *Pittier 3256*. A tall herb, the branches densely and cinereously short-pilose; leaves long-petiolate, broadly ovate or ovate-elliptic, about 10 cm. long and 6 cm. wide, acuminate, rounded and shallowly cordate at the base, serrate, green and subglabrous above, paler beneath and cinerous-puberulent on the nerves; verticels 10-flowered, in dense, short or elongate spikes, the bracts ovate, small, deciduous; calyx campanulate, 3 mm. long, cinereous-puberulent, prominent-nerved, the upper lip ovate, short-acuminate, the lower equally long, the 2 teeth acuminate; corolla white, about 13 mm. long.

Salvia compacta Kuntze, Rev. Gen. 2: 530. 1891. *Jalacate, Chirrite*. The species was described with three varieties: *latifolia* Kuntze, loc. cit. (Turrialba, 1,400 meters, *Kuntze*); *irazuensis* Kuntze, loc. cit. (Irazú, at 3,000 meters, *Kuntze*); *Oerstediana* Kuntze, loc. cit. (Pacaca, *Oersted 29*). *S. mentkiformis* Fernald, Proc. Amer. Acad. 35: 510. 1900 (Cartago, 1,300 meters, *Cooper 5902*). Common in thickets of the Meseta Central and on the slopes of the volcanoes; upper parts of the tierra caliente; region of San Ramón; 500-3,000 meters. Perhaps also in Guatemala. Plants a meter high or less, branched and often bushy, the stems cinereous-puberulent; leaves thin, slender-petiolate, ovate to rounded-ovate, acuminate, rounded and cordate at the base, crenulate-serrate, 2-5 cm. long, green and glabrate above, puberulent or glabrate beneath; racemes short and dense, with some remote lower verticels, the pedicels about 1 mm. long; calyx green, 3-4 mm. long, hispidulous, the teeth short, deltoid-subulate; corolla bright blue, pilose, 12 mm. long, the tube twice as long as the calyx. Costa Rican specimens have been referred to *S. polystachya* Ortega and *S. purpurea* Cav. The plant is common and well known in many parts of the Meseta Central, where it often provides beautiful displays of color.

Salvia costaricensis Oerst. Vid. Medd. Kjoebenhavn 1852: 39.1853. *Hierba de corazón*. Aguacate and Jaris, at 600-900 meters, *Oersted 1571*9* (photo, seen of type, ex Herb. Copenhagen). Occasional in thickets and hedges of the Meseta Central, and in the upper part of the Pacific slope, mostly at 600-1,300 meters. Endemic. Plants weak and erect or decumbent, the stems 30-60 cm. long, villous; leaves thin and soft, long-petiolate, broadly deltoid, sometimes 15 cm. long, acute or obtuse, sagittate-cordate at the base, crenate-serrate, sparsely villous above, paler and almost glabrous beneath; verticels few-flowered, lax, remote, the pedicels 2-3 mm.

long or in age elongate; calyx campanulate, glandular-villous, 5 mm. long; corolla blue, glabrate, almost 1 cm. long. Easily recognized among local species by the broad, triangular, sagittate leaves.

Salvia drymocharis Epling in herb. Oak forest near Quebradillas, about 7 km. north of Santa Maria de Dota, Prov. San José, 1,800 meters, *Standley 42954*. Also *No. 42910* from the same locality. Plants suffrutescent, about a meter high, the branches puberulent; leaves slender-petiolate, thin, lanceolate or elliptic-lanceolate, mostly 15-17 cm. long and 3-6 cm. wide, attenuate-acuminate, cuneately attenuate to the base, closely crenate-serrate, green above and sparsely short-villous, slightly paler beneath, puberulent on the nerves and veins; verticels many-flowered, dense, forming a rather dense or lax raceme, the pedicels in fruit as much as 8 mm. long, puberulent; calyx in fruit 8 mm. long, glabrous, the lips subequal, the upper entire, acuminate, the lower bilobate; corolla white, 1.5 cm. long, sparsely short-pilose above, the tube almost twice as long as the calyx, the lips subequal.

Salvia fratrum Standl., sp. nov.—Herba perennis ut videtur erecta vel basi decumbens, ca. 30 cm. alta (vel altior), caulibus plerumque simplicibus gracilibus sat dense pilis brevibus recurvis cinereis puberulis; folia parva petiolata herbacea, petiolo gracili usque 8 mm. longo cinereo-puberulo; lamina oblongo-lanceolata vel lanceolata plerumque 1.5-2.5 cm. longa atque 3-6 mm. lata acuta vel subobtusata, basi attenuato-acuta, arete adpresse crenato-serrata, supra viridis, nervis impressis, scaberula, subtus parum pallidior fere ubique breviter hispidulo-villosula; verticillastri pauciflori racemum sat densum 6 cm. longum efformantes, bracteis non visis, pedicellis 2-3 mm. longis dense cinereo-strigillosis; calyx tubulosus 4.5 mm. longus solemniter nervosus dense breviter cinereo-strigillosus, dentibus subaequalibus brevissimis triangularibus erectis acuminatis; corolla non visa.—Los Frailes, 1,600 meters, January, 1936, *Manuel Valerio 1370* (type in Herb. Field Mus.). The available material is scant and in unsatisfactory condition for study, but it evidently represents a species quite distinct from any other enumerated here.

Salvia hyptoides Mart. & Gal. *S. hyptoides* var. *subspicata* Fernald, Proc. Amer. Acad. 35: 498. 1900 (San Francisco de Guadalupe, *Tonduz 7228*). Frequent in pastures and thickets about the Meseta Central, also in the upper part of the Pacific slope; region of San Ramón; one collection seen from the Atlantic coast, where perhaps introduced; mostly at 1,300 meters or less. Panama to Mexico.

Plants annual, usually 50 cm. high or less, simple or branched, the stems sparsely pilose with chiefly appressed hairs; leaves small, slender-petiolate, thin, broadly deltoid-ovate or elliptic-ovate, acute, truncate or broadly cuneate at the base, crenate-serrate, villous on both surfaces; verticels many-flowered, very dense and headlike, forming a dense spike or the lower ones remote, the bracts conspicuous, green or purple, very broad, broadly rounded at the apex and abruptly short-pointed, long-ciliate; calyx hirsute, 4 mm. long. The variety described from Costa Rica, while usually differing from the common Mexican form in its dense spikes, is well matched by some Mexican specimens, and is probably of no systematic importance.

Salvia iodochroa Briq. Ann. Cons. Jard. Genève 2: 161. 1898. Ojo de Agua, 2,600 meters, *Pittier 3451*. Collected also on Cerro de Las Vueltas, and elsewhere in the region of Copey, 2,450-3,000 meters, growing in the uppermost forest belt. Endemic. An erect herb a meter high, branched, the stems villous; leaves thin, long-petiolate, broadly ovate, about 8 cm. long and almost as broad, obtuse to acuminate, deeply cordate at the base, coarsely crenate-dentate, green above, often purple beneath, sparsely villous; verticels about 6-flowered, forming long, rather lax racemes, the pedicels 7 mm. long or less; calyx tubular, 13 mm. long, purplish, sparsely glandular-villous, the upper lip ovate, acuminate, the lower lip of equal length, bidentate; corolla purple-red, 3 cm. long, the lower lip longer than the upper, deflexed.

Salvia irazuensis Fernald, Proc. Amer. Acad. 35: 540. 1900. Volcán de Irazú, Prov. Cartago, 3,000 meters, *J. D. Smith 4920*. Collected also at La Esperanza, on the slopes of Irazú. Endemic. Plants about a meter high, branched, the stem purple, crisp-pilose or glabrate; leaves cordate-ovate, 6 cm. long or less, acuminate, serrate, green and glabrate above, pale beneath and appressed-pilose on the nerves; racemes elongate, 40 cm. long or less, the verticels all remote, the pedicels 8 mm. long or shorter; calyx 8 mm. long, puberulent, short-pilose on the nerves, the upper lip ovate, half as long as the tube, the lower lip with 2 lance-ovate, setaceous-acuminate lobes; corolla red-purple, 15 mm. long, the pilose galea shorter than the lower lip.

Salvia occidentalis Swartz. *Verbena*. Common in thickets, along roadsides, and in waste ground, Meseta Central to the coasts; region of San Ramón. Widely distributed in tropical America. Plants slender, decumbent or prostrate, rooting at the lower nodes,

densely viscid-pubescent, at least on the stems and calyces; leaves small, slender-petiolate, ovate, mostly 2-5 cm. long, obtuse to acuminate, narrowed or truncate at the base, serrate; verticels few-flowered, forming much elongate and interrupted spikes, the pedicels very short; calyx 3 mm. long; corolla blue, 5 mm. long. One of the commonest weeds of Central America, especially about dwellings. The very viscid calyces adhere readily to clothing and to the skin and feathers of animals, thus spreading the seeds widely. The plant has a strong and disagreeable odor, and largely on that account, probably, finds common use in domestic medicine.

Salvia ourophylla Briq. Ann. Cons. Jard. Bot. Geneve 2: 126. 1898. Cañas Gordas, 1,100 meters, *Pittier 11169*. Reported from several localities of the central region, at middle elevations. Endemic. A tall, branched herb, the stems short-puberulent or glabrate; leaves slender-petiolate, oblong-lanceolate, about 12 cm. long and 5 cm. wide, acuminate, cuneate-attenuate at the base, closely crenate-serrate, sparsely pilose above, paler and glabrate beneath; verticels 10-flowered, forming long and dense racemes, the pedicels 2-8 mm. long; bracts small and deciduous; calyx tubular or tubular-campanulate, 5.5-9 mm. long, pilosulous on the nerves, the upper lip ovate, short-acuminate, the lower 2-dentate; corolla white, 2-3 mm. longer than the calyx.

Salvia permixta Briq. Ann. Cons. Jard. Genève 2: 129. 1898. Pastures of Rancho Flores, 2,030 meters, *Pittier 1898*. Collected also at El Roble on Irazú, 2,000 meters. Endemic. Plants tall and branched; leaves long-petiolate, ovate or ovate-elliptic, 6-9 cm. long, 4-5 cm. wide, acuminate, rounded-cuneate at the base, crenate-serrate, dark green and sparsely villous above, glabrous beneath; verticels 6-flowered, forming interrupted racemes, the rachis and pedicels glandular-puberulent, the bracts deciduous, the pedicels 2-10 mm. long; calyx campanulate-tubular, at first 3 mm. long, in fruit as much as 10 mm., subglabrous, the upper lip ovate, acuminate, the lower lip of equal length, deeply cleft, the lobes lance-acuminate; corolla violaceous, 5 mm. longer than the calyx, the tube included, the lower lip deflexed, equaling the upper one.

Salvia Pittieri Briq. Bull. Soc. Bot. Belg. 30, pt. 1: 237. 1891. Region of Tierra Blanca, slopes of Irazú, 2,000 meters, *Pittier*. Endemic. Plants suffrutescent, the stems villous; leaves petiolate, ovate-lanceolate, about 8 cm. long and 4 cm. wide, acute, acuminate to the petiole, crenate, villous on both surfaces; verticels forming a

rather dense raceme 13 cm. long, the pedicels 4 mm. long or less; bracts broadly ovate, caducous, covered with a yellow-red wool; calyx tubular-campanulate, 13 mm. long, densely lanate; corolla dark red, the tube included in the calyx, the upper lip 1.5 cm. long.

Salvia pteroura Briq. Ann. Cons. Jard. Geneve 2: 139. 1898. Along Rio de La Unión, *Pittier 106S7*. Apparently frequent in forest and clearings in the region of San Ramón, also elsewhere at middle elevations on the Pacific slope. Panama. A shrub 1.5-2.5 meters high, the branches glabrous; leaves slender-petiolate, lanceolate or broadly lanceolate, mostly 7-10 cm. long and 3-4 cm. wide, long-acuminate, attenuate to the base, closely serrate, glabrous and green above, slightly paler beneath, pilosulous on the nerves, elsewhere glabrous; verticels forming rather dense racemes, the pedicels only 1-2.5 mm. long; calyx campanulate or campanulate-tubular, 5-6 mm. long, or in age as much as 9 mm., purplish, pilose on the nerves, elsewhere glabrous; corolla blue, 5 mm. longer than the calyx, the tube included in the calyx, the lower lip shorter.

Salvia purpurea Cav. Reported by Fernald (Proc. Amer. Acad. 35: 547. 1900) as collected in Costa Rica by Oersted, the locality unknown. Extending to Mexico. A tall, branched herb, the stems minutely puberulent or glabrate; leaves petiolate, ovate, acute or acuminate, rounded or shallowly cordate at the base, serrate, glabrate, paler beneath; verticels forming numerous dense, rather short, paniced racemes, the bracts small and inconspicuous, deciduous, the pedicels short; calyx tubular, tinged with purple, in flower about 8 mm. long, densely appressed-pilose, the lips subulate-acuminate; corolla purple, about 2.5 cm. long. The Costa Rican record is very doubtful, and the collection on which it is based may have been collected elsewhere, since no recent collector seems to have found this showy plant in Costa Rica.

Salvia serotina L. *S. micrantha* Vahl. In waste ground, Limón, *Quirós 519*. Southern Mexico to Panama and West Indies. Plants low, short-pilose, much branched; leaves long-petiolate, ovate or rounded-ovate, 1-4 cm. long, obtuse, rounded or subcordate at the base, crenate-serrate; verticels forming slender racemes 2-10 cm. long, distant; calyx longer than the pedicels, tubular, in age 5-8 mm. long, glandular-pilose; corolla 6-10 mm. long, white or blue.

Salvia splendens Sellow. Cultivated for ornament about San José, and doubtless elsewhere. Native of Brazil. Plants a meter high or less, suffrutescent, puberulent or villous; leaves long-petio-

late, ovate to broadly elliptic-ovate, acuminate, obtuse or contracted and decurrent at the base, crenate-serrate, glabrous; calyx tubular-campanulate, bright red, pubescent, 2 cm. long; corolla scarlet, 3-4 cm. long.

Salvia tiliifolia Vahl. Thickets, forests, and cultivated fields, frequent about the Meseta Central; region of Dota. Mexico to Ecuador. Plants annual, a meter high or less, usually much branched, the stems glabrate; leaves long-petiolate, thin, ovate to rounded-ovate, obtuse or acute, truncate or rounded at the base, closely crenate, almost glabrous; verticels forming numerous long and rather lax racemes, the pedicels 4 mm. long or less; calyx green, tubular-campanulate, in fruit 5 mm. long, hispidulous on the nerves, elsewhere glabrous; corolla blue, only slightly exceeding the calyx. A coarse and weedy plant, plentiful in some localities of the central region.

Salvia Tonduzii Briq. Ann. Cons. Jard. Genève 2: 157. 1898. Hedges near San José, *Tonduz 11*76*. Regions of San José and San Ramón, 1,100-1,800 meters. Endemic. A shrub of 1.5 meters or less, the branches glabrous; leaves slender-petiolate, oblong-lanceolate to broadly ovate, mostly about 12 cm. long and 5 cm. wide, long-acuminate or caudate-acuminate, cuneate at the base, crenate-serrate, glabrous or nearly so; verticels forming very dense, short racemes, the bracts showy, broadly orbicular-ovate, large, apiculate, purple-red, caducous, the pedicels short; calyx tubular, 12 mm. long or in age larger, bright red, pilose; corolla bright red, 3 cm. long, the tube ventricose above, the lips very short and inconspicuous.

Salvia Wagneriana Polak. Linnaea 41: 391. 1877. Hedges and roadsides near San José, *Polakowsky 387*. Plants frutescent, the branches glabrous, terete; leaves slender-petiolate, ovate-oblong, acuminate, 10 cm. long and 4 cm. wide or smaller, cuneate at the base, glabrous; bracts reniform, acuminate, 2 cm. long, red; calyx inflated-campanulate, 1 cm. long, red, glandular-pilose, the lips ovate, acuminate; corolla 3 cm. long, red. This and *S. Tonduzii* are probably identical, but I have seen no material of *S. Wagneriana*, and am not altogether certain that *S. Tonduzii* should be placed with it in synonymy.

SCUTELLARIA L.

Reference: E. C. Leonard, The North American species of *Scutellaria*, Contr. U. S. Nat. Herb. 22: 703.1927.

Herbs or low shrubs; flowers blue or violet, in bracteate, often secund, spikelike racemes, sometimes solitary or fasciculate in the leaf axils; calyx campanulate, gibbous, bilabiate, the lips entire, the upper one cristate or saccate dorsally; corolla glabrous within, the limb bilabiate, the upper lip arched, entire or emarginate, the lower lip spreading or deflexed; stamens 4, didynamous, the anthers 2-celled; nutlets papillose or tuberculate.—A few other species are represented in Central America.

Scutellaria argentata Leonard, Journ. Wash. Acad. Sci. 17: 170.1927. La Florida, *Lankester*. A tall, slender herb, the branches glandular-pubescent; leaves slender-petiolate, oblong-elliptic or oblong-obovate, obscurely panduriform, acuminate, cordate at the base, coarsely serrate, glandular-puberulent beneath on the nerves, otherwise glabrous; flowers in a terminal raceme 8 cm. long, the pedicels 2-2.5 mm. long; calyx 4 mm. long, glandular-pubescent; corolla bright crimson, sparsely pubescent, 4-5 cm. long.

Scutellaria costaricana Wendland, Hamb. Gart. Zeit. 19: 29. 1863. *Pavoncillo rqjo*. Type collected by Wendland in Costa Rica, the locality not indicated. Frequent in forests of the central region, descending to the tierra caliente; region of San Ramón; mostly at 1,400 meters or less. Endemic. Plants herbaceous, branched, usually 1 meter high or often much lower, the branches sparsely brown-puberulent; leaves short-petiolate, mostly oblong or ovate-oblong, more or less panduriform, 8-12 cm. long or larger, acute or acuminate, somewhat narrowed to a subcordate base, sinuate-dentate or almost entire, minutely puberulent on the veins, otherwise glabrous; racemes short, of few or numerous flowers, the pedicels 4 mm. long or less, puberulent; calyx 3-4 mm. long, puberulent; corolla bright red, 4-5 cm. long, very slender, glabrous or nearly so. A rather handsome and showy plant because of the large, brightly colored flowers.

Scutellaria glabra Leonard, Contr. U. S. Nat. Herb. 22: 715. 1927. *Platanillo*. Cafias Gordas road, *Pittier IIIU*. Mountains south of Cartago, at about 1,400 meters; region of El General. Endemic. Plants simple or branched, glabrous; leaves slender-petiolate, elliptic-ovate, 10-16 cm. long, acuminate, cordate at the base, sinuate-dentate or undulate; racemes 6-10 cm. long, the pedicels 4 mm. long or less; calyx 3-4 mm. long; corolla bright red, 1-5-2 cm. long; nutlets tuberculate.

Scutellaria longifolia Benth. *S. isocheila* Donn. Smith, Bot. Gaz. 57: 426. 1914 (Cerro de Las Caricias, 1,800 meters, Pittier 16128). Frequent in forests of the central region, mostly at 1,300-2,400 meters. Extending to Guatemala and perhaps to southern Mexico. Plants slender, erect, less than a meter high, the stems minutely puberulent; leaves slender-petiolate, ovate to oblong-lanceolate, 4-10 cm. long, acute or subobtuse, rounded to acute at the base, coarsely crenate-serrate, much paler beneath, minutely puberulent on the veins, otherwise glabrous; flowers in short or elongate racemes, the pedicels 6 mm. long or less, puberulent; calyx 3-6 mm. long, puberulent; corolla bright red, 2-3 cm. long, pubescent; nutlets black, tuberculate.

Scutellaria orichalcea Donn. Smith. Laguna de La Escuadra, near El Copey. Ranging to southern Mexico. Stems erect, mostly 25 cm. high or less, puberulent; leaves slender-petiolate, oblong-ovate, 1-5 cm. long, obtuse, acutish to rounded at the base, remotely crenate to entire, usually purplish, minutely puberulent on both surfaces, the upper surface sparsely villous; racemes short and dense, the pedicels 3-5 mm. long, puberulent; calyx 3-4 mm. long, puberulent; corolla yellow, 2 cm. long, pubescent; nutlets black, granular.

Scutellaria purpurascens Swartz. Frequent in thickets of the Meseta Central, descending to the Atlantic tierra caliente, at 1,500 meters or less. Panama and Lesser Antilles. Plants perennial, erect or ascending, mostly 40 cm. high or less, rarely taller, the branches densely puberulent; leaves slender-petiolate, deltoid-ovate, 3-7 cm. long, obtuse, rounded to cordate at the base, sinuate-crenate, sparsely pubescent above, puberulent beneath on the veins, otherwise glabrous; racemes short, few-flowered, 2-6 cm. long, the pedicels 3-4 mm. long, densely puberulent; calyx 2-3 mm. long, sparsely puberulent; corolla blue or purple, 1-1.5 cm. long, pubescent; nutlets brown, tuberculate.

Scutellaria purpurascens var. *heterophylla* Benth. Frequent in thickets about the Meseta Central. Guatemala. Differing from the species in having acute or acuminate leaves, mostly 2-4 cm. long; flowers purple or red-purple.

STACHYS L.

Reference: Epling, Preliminary revision of American *Stachys*, Repert. Sp. Nov. Beih. 80: 1-75. 1934.

Annual or perennial herbs; flowers verticillate, the verticels generally forming an elongate, interrupted, leafy raceme; calyx

turbinate or campanulate, the teeth subequal, mostly spinose-
aristate; corolla tube usually slightly arcuate, the limb bilabiate,
the upper lip erect, concave, the lower spreading, trifid; stamens 4,
didynamous, the anthers 2-celled; nutlets smooth or verrucose.—
One or two other species are known from Central America.

Stachys costaricensis Briq. Bull. Soc. Bot. Belg. 30: 240.
1891. San José', *Pittier 8b*. Frequent in forest, thickets, pastures,
or marshy places of the central region, mostly at 1,100-1,800 meters.
Panama to southern Mexico. Plants repent or decumbent, weak,
rooting at the lower nodes, the stems pilose with retrorse-spreading
hairs or almost glabrous; leaves thin, long-petiolate, ovate, mostly
3-5 cm. long, obtuse or subacute, truncate or cordate at the base,
crenate[^]serrate, sparsely pilose; calyx 5-5.5 mm. long, short-hirtel-
lous; corolla pink, the tube 5-6 mm. long.

Stachys Pittieri Briq. Ann. Cons. Jard. Genève 2: 119. 1898.
Valle de Los Arcángeles, Cerros de Escazú, *Pittier 21fi*. In forests,
slopes of the central mountains, 1,500-2,600 meters. Endemic.
Plants ascending or procumbent, 1 meter high or less, the stems
short-pilose; leaves slender-petiolate, deltoid-ovate, mostly 3-4 cm.
long, subacute, cordate at the base, crenate-serrate, soft-pilose;
calyx 6-8 mm. long, pilose; corolla tube 6-8 mm. long. Material
of this species has been confused with *S. Macraei* Benth., a
Chilean plant. _____

Teucrium vesicarium Mill. (*T. infla**'* Swartz) may well occur
in the Atlantic tierra caliente, since it is common in some parts of
the Central American coast, but I have seen no Costa Rican material
or records.

SOLANACEAE. Potato Family

By *Paid C. Standley and C. V. Morton*

Herbs, shrubs, or trees, sometimes scandent, occasionally epiphy-
tic; leaves alternate or rarely subopposite, without stipules, simple
and entire to pinnatifid; flowers perfect, regular or nearly so, mostly
cymose or solitary; calyx inferior, commonly 5-lobate; corolla gamo-
petalous, usually 5-lobate, the lobes induplicate-valvate or plicate in
bud; stamens as many as the corolla lobes and alternate with them[^]
inserted on the tube, all or only part of them fertile, the anthers
commonly 2-celled; ovules numerous, on axile placentae; style
slender, simple, the stigma terminal; fruit baccate or capsular.—
A few other genera are represented in Central America.

ACNISTUS Schott

Shrubs or small trees; leaves broad, entire, petiolate; flowers small, in sessile, lateral fascicles, long-pedicellate; calyx campanulate, persistent, truncate or with 5 short teeth; corolla subcampanulate to almost funnelform, the limb spreading, 5-lobate; stamens 5, the filaments slender, the anthers short, erect; ovary 2-celled, with many ovules, the stigma bilamellate; fruit a globose berry; seeds compressed, rugulose.— No other species are known from Central America.

Acnistus arborescens (L.) Schlecht. *Gilitite*. Frequent in hedges and thickets in the region of Cartago, descending to the Atlantic tierra caliente, in the region of Turrialba, mostly at 600-1,400 meters; Zarcero, 1,500 meters. Guatemala to West Indies and South America. Usually a shrub or tree of 3-6 meters, the bark rough; leaves slender-petiolate, elliptic to oblong or ovate, thin, mostly 5-15-cm. long, acute or obtuse, acute at the base, glabrous above or nearly so, floccose-tomentose beneath; fascicles dense and many-flowered, the pedicels 1.5-3 cm. long; calyx 4 mm. long, the teeth short and rounded, glabrous; corolla white, 12 mm. long, glabrous outside, with very short, spreading lobes; berries yellow, 5-6 mm. in diameter. A common shrub in hedges around Cartago. The fruit is edible, and is sometimes made into jelly. It is much eaten by birds. The shrub is said to flower several times during the year.

ATHENAEA Sendtn.

Plants herbaceous, unarmed, the leaves thin, entire or sinuate-dentate or sublobate; pedicels fasciculate in the leaf axils; calyx campanulate, shallowly or deeply 5-lobate, in fruit accrescent and more or less enclosing the fruit; corolla subrotate, the lobes valvate; fruit baccate.—A few other species may be found in Central America.

Athenaea sylvarum Standl. & Morton, sp. nov.—Herba ramosa erecta, 0.9 m. alta; rami angulati, superne strigosi; folia solitaria, breviter petiolata, petiolo 0.5-1.2 cm. longo; lamina late lanceolata, 6-11 cm. longa, 2.3-4 cm. lata, acuminata, basi cuneata, membranacea, integra, subtus in venis parce pilosula; inflorescentia axillans, pauciflora, sessilis, pedicellis floriferis 5 mm. longis, fructiferis 7.5 mm. longis; calyces campanulati, floriferi 2.5 mm. longi, externe puberuli, tubo 2 mm. longo, lobis triangularibus, fructiferi acuti, ca. 7 mm. longi, membranacei, inflati, non angulati, aperti; corolla pentamera, palhde vindiis, rotata, 5.5 mm. longa, lobis ovatis,

margine puberulis; filamenta 3 mm. longa, gracilia, glabra; antherae late oblongae, 1.2 mm. longae, longitrorsum dehiscentes; ovarium et stylus glabri.—Finca La Cima, north of El Copey, Prov. San José, alt. 2,100-2,400 meters, December, 1925, *Standley 42812* (type in U. S. Nat. Herb., No. 1,252,975). Not closely related to other North American species, from which it is distinguished by the very small flowers and fruits. The genus differs from *Capsicum* in its accrescent, membranous calyx, the slender, glabrous filaments, and short anthers. From *Physalis* it may be distinguished by the open fruiting calyx, with broad, not acuminate, connivent lobes and by the clustered, not solitary flowers.

BROWALLIA L.

Plants annual, often with viscid pubescence; leaves thin, entire; flowers showy, blue, white, or violet, solitary, lateral or in terminal, one-sided racemes; calyx narrowly campanulate, 4-5-dentate; corolla salverform, the limb somewhat asymmetric, spreading, 5-lobate; perfect stamens 4, didynamous, included in the corolla, the fifth one rudimentary or absent; ovary 2-celled, short-stipitate, the style filiform, the stigma bilamellate; capsule enclosed in the calyx, the valves 2-cleft; seeds reticulate.—No other species are known from Central America.

Browallia americana L. *B. demissa* L. Common in fields and along roadsides in the Meseta Central, also in forests on the slopes of the central mountains, mostly at 1,800 meters or less; descending to the Atlantic tierra caliente; region of San Ramón; frequently grown in gardens for ornament. Widely distributed in tropical America. Plants 60 cm. high or usually lower, branched, glabrous, or glandular-pubescent above; leaves ovate, 2-6 cm. long, acute or acuminate, acute to rounded at the base, slender-petiolate; flowers mostly solitary, the slender pedicels 5-15 mm. long; calyx in flower 3-4 mm. long, with narrow teeth; corolla bright blue or violet, rarely white, the slender tube 10-13 mm. long, the limb 12 mm. broad; capsule 6-8 mm. long. Called Chavelita de monte in Panama and No-me-olvides and Simpática in Salvador. The plant is sometimes grown in gardens in the United States and Europe.

Browallia speciosa Hook. Naranjo; mountains south of Cartago; 1,700-2,450 meters. Extending to Colombia. Plants larger and stouter, probably perennial, almost glabrous; calyx in flower 1.5-2 cm. long, with long and narrow lobes; corolla purple, the tube 2.5-3.5 cm. long, the limb as much as 5 cm. wide, the lobes short-

acuminate. This plant must be an exceedingly handsome and showy one when in flower.

BRUNFELSIA L.

Shrubs or trees; leaves entire, mostly coriaceous; flowers large and showy, terminal, solitary or clustered; calyx campanulate or tubular, 5-lobate; corolla salverform, the limb 5-lobate, spreading, the lobes obtuse or rounded at the apex; stamens 4, didynamous, included; ovary 2-celled; fruit globose or ovoid, fleshy or coriaceous, indehiscent or tardily dehiscent; seeds rugose.—No species are native in Central America.

Brunfelsia nitida Benth. *Iris*. Planted for ornament at Alajuela (collected by Estrella Umaña), and probably elsewhere. Native of the West Indies. A shrub or small tree, glabrous; leaves oblanceolate or oblong-obovate, acute, attenuate to the base; flowers short-pedicellate, the calyx lobes broad and foliaceous; corolla white, the slender tube 10-11 cm. long, the limb broad and spreading.

CAPSICUM L.

Annual or perennial herbs, or shrubs; leaves thin, entire or repand-dentate; flowers solitary or in sessile, axillary or lateral umbels, small, usually white; calyx campanulate, not or scarcely accrescent, truncate or shallowly lobate; corolla almost rotate, the tube very short, the 5 lobes imbricate; stamens 5, the anthers free, longitudinally dehiscent; ovary 2-3-celled, the stigma clavate; fruit baccate, often very pungent; seeds compressed.—A few other species are found in Central America. The following treatment of this genus is not an altogether satisfactory one as regards generic limits. It seems decidedly questionable whether the common plants of Central America having soft, succulent stems, broad, thin leaves, and small, very juicy fruits should be included in the same genus with such plants as *Capsicum annuum* and *C. frutescens*. Mr. Morton suggests that *itbycianthes* is separated from *Solanum* on the basis of a truncate calyx, *Capsicum* should, for the sake of consistency, be divided similarly. He suggests, therefore, that *Brachistus* might well be maintained as a distinct genus, and that the species with truncate calyx might also be divided into two genera: *Capsicum*, with slender, free, glabrous filaments, blue anthers, and a shining, pungent berry; and *Aureliana*, with broad, partly connate filaments pubescent within, yellow anthers, and a berry that is neither shining nor pungent. In these matters I am quite in agreement with him, but for the

sake of convenience it seems advisable in the present treatment to limit the genus *Capsicum* as here treated, leaving a more satisfactory disposition of the species for a monographic study. The key here presented has been prepared by Mr. Morton. It omits the common hot peppers, *C. annuum* and *C. frutescens*, which are well known plants.—P. C. Standley.

Key to species

Pubescence of stems, leaves, and calyces partly of simple, partly of branched hairs.

Flowers pentamerous; calyx stellate-pilose.*C. asterotrichum*.

Flowers tetramerous; calyx glabrous.*C. multiflorum*.

Pubescence all of simple hairs.

Calyx margin deeply undulate-ruffled; corolla conspicuously green-spotted; anthers orbicular, the connective thickened; style clavate.*C. maculatum*.

Calyx margin truncate or dentate, plane; corolla unspotted; anthers ovate or oblong, the connective not much thickened; style not clavate.

Calyx truncate; plants eglandular.

Calyx hairy externally.

Flowers tetramerous. Stems appressed-tomentose; inflorescence few-flowered; corolla lobes ovate. *C. tetramerum*.

Flowers pentamerous.

Corolla tube slender, about 1.5 mm. wide, longer than the lobes; stems appressed-pilose. *C. fuscoviolaceum*.

Corolla tube thick, 5 mm. wide, shorter than the lobes; stems long-hirsute.*C. macranthum*.

Calyx glabrous or merely ciliate.

Calyx ciliate; corolla tube 2.5 mm. long; inflorescence many-flowered.*C. costaricense*.

Calyx not ciliate.

Corolla tube (6-7 mm. long) longer than the lobes; calyx 4 mm. long; inflorescence many-flowered; leaf blades oblong to broadly lanceolate.*C. macrophyllum*.

Corolla tube (3 mm. long or less) shorter than the lobes; calyx 1.5-2 mm. long; inflorescence 1-5-flowered; leaf blades narrowly lanceolate.*C. stenophyllum*.

Calyx dentate; plants glandular.

Calyx teeth subulate; leaf blades entire, obtuse or cuneate at the base. *C. subulatum*.

Calyx teeth low-triangular; leaf blades usually dentate, truncate or cordate at the base. . . . *C. stramonifolium*.

Capsicum annum L. *Chile, Chile duke*. Cultivated commonly for the fruits. Native of America, the original habitat unknown. Plants annual; fruits usually large and inflated but sometimes small, sweet or often very hot. This cultivated plant, unknown in a wild state, is presumably a derivative of *C. frutescens* and its forms. As Indian names Pittier reports Dipá-boró-boró (Bribri) and Ibofriuri (T&raba).

Capsicum asterotrichum Standl. *C. solanaceum* var. *pubescens* Kuntze, Rev. Gen. 2: 450. 1891 (Limón, Kuntze). Common in forests and thickets of the Atlantic tierra caliente, ascending the slopes of the central mountains to 2,200 meters; Guanacaste; region of San Ramón. Panama. A coarse herb, branched, the stems brittle, soft, villous with spreading, at least in part branched hairs; leaves large, ovate or elliptic, acute or acuminate, rounded to acute and usually very unequal at the base, mostly entire or somewhat repand, villous on both surfaces, part of the hairs branched; umbels many-flowered, the flowers long-pedicellate; calyx truncate, 3-4 mm. long; corolla white, 8 mm. long, densely tomentulose; berries juicy, bright red, about 8 mm. in diameter. This species is one of a group well represented in Mexico and Central America, the plants being referred to *Capsicum* on technical grounds, although in habit, inflorescence, and fruit they are very unlike the common cultivated peppers. Their fruits are not pungent. This genus of Solanaceae is badly in need of revision, and some of the names used here are only provisional. The specimens referred at present to *C. asterotrichum* may well represent more than one species, but the lines along which they are separable are not clearly evident.

Capsicum costaricense Standl. & Morton, sp. nov.—Rami adpresso-pilosi; folia geminata, valde inaequalia, petiolata, petiolis foliorum majorum 2.5-3 cm. longis, petiolis foliorum minorum 5-7 mm. longis, lamina foliorum majorum ovato-elliptica, 12-17 cm. longa et 7-8 cm. lata, acuta, basi oblique rotundata, integra, membranacea, utrinque glabrata; lamina foliorum minorum ovata 2.7-6.5 cm. longa, basi rotundata; inflorescentia multiflora (-20), pedicellis gracilibus, ca. 2 cm. longis, glabris, apice incrassatis; calyx 1.5

mm. longus, truncatus, glaber, ciliatus; corolla pentamera, tubo 2.5 mm. longo, lobis oblongis, 5.5 mm. longis, margine tomentulosus; filamenta 1 mm. longa, intus pubescentia; antherae oblongae, 2 mm! longae et 1 mm. latae; ovarium glabrum; stylus gracilis, 6.5 mm! longus, glaber.—Suerre, Llanuras de Santa Clara, Prov. Limón, alt* 300 meters, February, 1896, *J. D. Smith* 6672 (type in U. S. Nat! Herb., No. 1,335,162). This differs from all species listed, except *C. macrophyllum* and *C. stenophyllum*, in the glabrous leaves and calyces. From those two, the present species is distinguished by the ciliate calyx. In addition, *C. costaricense* differs from *C. macrophyllum* in its smaller calyx (1.5 mm. as against 4 mm.), shorter corolla tube (2.5 mm. as against 6-7 mm.), and in its more numerous and slenderer pedicels. From *C. stenophyllum* it differs in its broader leaf blades, and in its many-flowered inflorescences.

***Capsicum frutescens* Lu** *Chile, Chilpete*. Frequent in thickets of the tierra caliente, ascending to the Meseta Central; found chiefly about dwellings, but sometimes in remote places. Native of America, the original habitat uncertain. Plants shrubby or herbaceous, sometimes 2 meters high, densely branched; flowers solitary; fruit small, oblong and narrowed to the apex, usually about 1 cm. long. Indian names reported by Pittier are Ttesh (Bribri), Ketshua-ka (Brunka), Kras-kuó (Tfrraba).

***Capsicum frutescens* var. *baccatum* (L.)** Irish. *Chile*. Often cultivated, and frequently escaped about dwellings. Differing from the typical form of the species only in the form of the fruit, which is globose and less than 1 cm. in diameter. This is the common chile or hot pepper used in most tropical regions of the earth, as well as elsewhere, for flavoring food. Chile is most popular in Mexico and in Central America it is used but little, at least so far south as Costa Rica. As local names Pittier reports Dipá-boró-boró (Bribri) and Ibo-friuri (Tfrraba), Sha (Cab&ara), Dipá, Baca-ri-pá (Bribri), Iebá, Dshebá (Brunka), Iebó (Tfrraba).

***Capsicum fuscoviolaceum* (Cufodontis) Morton & Standl.**, comb. nov. *Brachistus fuscoviolaeus* Cufodontis, *Archivio Bot.* 10: 44. 1934. *B. poasensis* Cufodontis, op. cit. 45 (Volcán de Poás, 2,200-2,400 meters, *Cufodontis* 596). Volcán de Irazú, southwestern slope near Guayabillos, 2,250 meters, *Cufodontis* 397. Also at El Achote, slopes of Volcán Poás. Endemic. Plants herbaceous or suffrutescent, sometimes shrubby and as much as 4 meters high, the branches villous with simple hairs; leaves unequal, slender-petiolate,

broadly lanceolate to ovate-lanceolate, about 12 cm. long and 6 cm. wide, short-acuminate, obtuse or acute at the base, entire, villous or short-villous, especially beneath along the nerves; flowers densely fasciculate, 5-15 in a cluster, the pedicels villous, mostly 2-3 cm. long; calyx 4-5 mm. long, truncate, villous; corolla dark violaceous or yellowish, 10-13 mm. long, densely and closely tomentulose outside; fruits globose, red, glabrous, about 1 cm. in diameter. This species probably is represented also by other collections from the higher mountains that have been referred heretofore to *C. macrophyllum*. We have seen type material of both the *Brachistus* species listed, and are unable to see that they represent two species.

Capsicum macranthum Standl. & Morton, sp. nov.—Herba 1.2-1.5 m. alta; rami hirsuti, pilis magnis flaccidis septatis; folia saepe geminata, inaequalia, petiolata, petiolo hirsuto, usque ad 7 cm. longo; lamina foliorum majorum ovalis, 20-26 cm. longa, 10-14.5 cm. lata, acuta, basi rotundata, saepe obliqua, membranacea, integra, supra parce hirsuta, subtus praesertim in venis hirsutula; inflorescentia ca. 7-flora, sessilis, pedicellis reflexis, 2-2.5 cm. longis; calyx 5-6 mm. longus, truncatus, cupulatus, externe densissime hirsutus; corolla pentamera, ochroleuca, externe purpurascens, rotata, ca. 2.5 cm. diam., tubo ca. 6 mm. longo, lobis ovatis ca. 1 cm. longis, externe perspicue longe hirsutis; filamenta 3 mm. longa, ubique dense pubescentia; antherae oblongae, 6 mm. longae, longitrorsum dehiscentes; ovarium elongatum, glabrum; stylus glaber.—La Hondura, Prov. San José, alt. 1,200-1,500 meters, March, 1926, *Standley & Valerio 51906* (type in U. S. Nat. Herb., Nos. 1,306,906-7). Yerba Buena, Prov. Heredia, *Standley & Valerio U9702*. La Estrella, Prov. Cartago, *Standley 39203, 39^62*. Vara Blanca de Sarapiquí, 1,500-1,750 meters, *Skutch 3179*. The following specimens in the Herbarium of Field Museum, some of them not in the best condition for study, are all apparently referable to this species: Santo Domingo de Vara Blanca, 2,200 meters, *M. Valerio 1565, 1567*. San Antonio de San Ramón, 1,300 meters, *Brenes 3720*. Los Angeles de San Ramón, 1,025 meters, *Brenes 3950*. El Muiieco, 1,350 meters, *Stork 2686*; fruits red. La Brisa de Zarcero, 2,300 meters, *Austin Smith HW*. Guadalupe de Zarcero, 1,250 meters, *Austin Smith A36b*. Mr. Smith's notes include the following data: Ravine slopes in cloud zone, or among grass in forest glades; low-growing, soft-stemmed, all parts of the plant with gray hairs; corolla cream-yellow with spots of emerald green at the base of each lobe; anthers creamy white.

Capsicum macrophyllum (HBK.) Standl. Frequent in thickets of the Atlantic tierra caliente; ascending the mountains of the central region to 2,000 meters; region of San Ramón. Guatemala to Colombia. Similar to *C. asterotrichum*; plants usually a meter high or less, much branched, the stems pilose with simple, chiefly appressed hairs; leaves large, usually acuminate, most of them entire, glabrous or nearly so; flowers white or pale yellow, about 8 mm. long; fruits small, orange or bright red, juicy. It is doubtful whether the specific name *macrophyllum*, based on Colombian material, is really applicable to the Central American plant, but no more satisfactory name seems to be available.

Capsicum maculatum Standl. & Morton, sp. nov.—Frutex 2 m. altus; rami angulati, sparse hirsuti; folia geminata, valde inaequalia, majora longe petiolata, petiolo 3.5-5 cm. longo; lamina foliorum majorum plus minusve obovata, 27-28 cm. longa, 14-17 cm. lata, acuminate, basi rotundata, integra, tenuiter membranacea, utrinque pilis hyalinis flaccidis subadpressis parce instructa; inflorescentia 4-8-flora, pedicellis 1.5-2 cm. longis, glabris, reflexis; calyx 3.5 mm. longus, glaber, perspicue undulato-crispatus sed margine ipso integro; corolla pentamera, flavescens, perspicue viridimaculata, tubo 5 mm. longo glabro, lobis ovatis, 8 mm. longis, externe longe pilosis; filamenta subteretia, 0.75 mm. longa, intus pubescentia; antherae orbiculares, 3 mm. longae et latae, connectivo lato, incrassato; ovarium glabrum; stylus clavatus, 6.5 mm. longus, glaber.—Vara Blanca de Sarapiquí, Prov. Alajuela, alt. 1,500-1,750 meters, July-September, 1937, *Skutch* 3335 (type in U. S. Nat. Herb., No. 1,643,403). Rio de La Paz Chiquito, 1,350 meters, *Pittier* 16162.

Capsicum multiflorum Standl. & Morton, sp. nov.—Suffrutex 1.5-2.5 m. altus; rami angulati, fistulosi, adpresso-pubescentes, pilis plerumque simplicibus; folia geminata, inaequalia, petiolo usque ad 4.5 cm. longo; lamina foliorum ovata vel oblonga, usque ad 28 cm. longa et 13 cm. lata, basi subcordata, membranacea, sparse pilosa, pilis simplicibus aut praesertim in costa et venis ramosis; inflorescentia multiflora, pedicellis gracilibus 1.5-2 cm. longis; calyx 1.5 mm. longus, truncatus, glaber; corolla tetramera, viridi-flava, externe purpurascens, 9 mm. longa, tubo 4.5 mm. longo, 1.8 mm. lato, lobis oblongis, externe puberulis; filamenta 1 mm. longa, pubescentia; antherae ovatae, 2 mm. longae; stylus gracilis glaber; baccae globosae, 4.5 mm. diam.—El Muñeco, Prov. Cartago, alt. 1,400-1,500 meters, March, 1926, *Standley & Torres* 51170 (type in U. S. Nat. Herb., No. 1,306,641; duplicate in Herb. Field Mus.).

Capsicum stenophyllum Morton & Standl., sp. nov.—Frutex 3-metralis omnino glaber, ramulis gracillimis teretibus viridibus nodosis, internodiis elongatis; folia inaequalia saepe spurie geminata vel ternata breviter petiolata membranacea, petiolo gracili usque 1 cm. longo; lamina oblongo-lanceolata vel anguste lanceolata 9-14 cm. longa 1.5-4 cm. lata longe anguste attenuata, basin versus longe cuneatim attenuata, integra, subtus pallidior, costa tenera prominente, nervis lateralibus utroque latere ca. 6 valde obliquis angulo semirecto vel saepe multo latiore adscendentibus; inflorescentiae sessiles axillares umbelliformes 2-5-florae, pedicellis gracilibus in statu fructifero usque 2 cm. longis, in statu florifero multo brevioribus; calyx late campanulatus fere 2 mm. longus atque aequilatus truncatus ecostatus; corolla flava extus minutissime sparse puberula vel fere glabra 4 mm. longa fere ad basin lobata, lobis anguste triangulari-oblongis attenuato-acutis.—El Muñeco, Prov. Cartago, 1,500 meters, June, 1928, *H.E. Styrk* 2663 (type in Herb. Field Mus.). This may be only an extreme form of *C. macrophyllum*, to which it is evidently related, but leaf and flower characters are perhaps sufficient to justify specific rank.* The following specimens in the United States National Herbarium are referred here: Vara Blanca, *Skutch* 3313. Santa Maria de Dota, *Standley & Valerio* 1*3317. La, Estrella, *Standby* 39236, 39213. El Muñeco, *Standley* 331*69; *Standley & Torres* 51011, 51169, 51191. Yerba Buena, *Standley & Valerio* 49729, 1*9738. Fraijanes, *Standley & Torres* 1*7531*. Pejivalle, *Standley & Valerio* 1*6919. Cerro de Las Caricias, *Standley & Valerio* 5201*1. Quebrada Serena, Guanacaste, *Standley & Valerio* 1*6211*. Naranjos Agrios, Guanacaste, *Standley & Valerio* 1*61*30. Finca Montecristo, *Standley & Valerio* 1*861*0. In the Herbarium of Field Museum are several recent collections: Zarcero, 1,350 meters, *Austin Smith* A1*1*1, U1*6, A99. Zapote de San Carlos, 2,000 meters, *Austin Smith* H1*83. Mr. Smith describes the plants as either suffrutescent and erect, or as subscandent, the flowers yellow, the fruit scarlet.

Capsicum stramonifolium (HBK.) Standl. A single collection from the region of San Ramón, at 1,100 meters, is probably referable to this species, which extends to Mexico. Plants similar to *C. macrophyllum*, but glandular, the leaves usually larger and coarsely repand-dentate; flowers usually larger, more than 1 cm. long, white or pale yellow; calyx dentate.

Capsicum subulatum Standl. & Morton, sp. nov.—Frutex 1.8 m. altus; rami perspicue quadrangulares, sursum glanduloso-puberuli; folia geminata, longe petiolata, petiolo 1.5-3.7 cm. longo; lamina

elliptica, usque ad 10.5 cm. longa et 5.7 cm. lata, acuminata, basi obtusa vel late cuneata, integra, membranacea, utrinque parce puberula; inflorescentia pauciflora, pedicellis floriferis ca. 1 cm. longis, glanduloso-puberulis; calyx 3.5 mm. longus, externe glanduloso-puberulus, alte 5-lobatus, tubo ca. 1.8 mm. longo, lobis subulatis 1.7 mm. longis; corolla ochroleuca, 8.5 mm. longa, tubo 2.5 mm. longo, lobis ovato-oblongis, externe pubescentibus; filamenta 1.5 mm! longa, intus pilosa; antherae oblongae, 3 mm. longae, 1.5 mm. latae-ovarium glabrum; stylus 6 mm. longus, glaber; bacca globosa, 6 mm! diam.—Santa María de Dota, Prov. San José, alt. 1,500-1,800 meters, December, 1925, *Standley & Valerio* 43257 (type in U. S. Nat. Herb., No. 1,253,159). Same locality, *Standley & Valerio* 48128.

Capsicum tetramerum Standl. & Morton, sp. nov.—Herba 2.5 m. alta; rami angulati, dense subtomentosi, pilis simplicibus; folia geminata, inaequalia, breviter petiolata, petiolo 1.3-2.8 cm. longo; lamina ovata, majores 14-17.5 cm. longae, 8-9.5 cm. latae, breviter acuminatae, basi oblique truncatae, membranaceae, paullo sinuatae, utrinque pilis subremotis simplicibus flaccidis subadpressis instructae; inflorescentia multiflora, pedicellis 1-1.3 cm. longis; calyx hemisphaericus, 2 mm. longus, truncatus, extus ubique dense pilosus; corolla tetramera, flava, 9 mm. longa, tubo 2 mm. longo, lobis oblongis, extus ubique dense adpresso-pubescentibus; stamina 4, filamentis latis, 1.5 mm. longis, extrorse glabris, intus basi longe denseque pilosis, antheris oblongis, albis, 2 mm. longis; ovarium globosum, glabrum; stylus gracilis, 6.5 mm. longus, glaber; bacca aurantiaca, globosa, 4 mm. diam.—El General, Prov. San José, alt. 880 meters, August, 1936, *Skutch* 2862 (type in U. S. Nat. Herb., No. 1,642,734).

CESTRUM L.

Reference: Pierre Francey, *Monographie du genre Cestrum L., Candollea* 6: 46-398. 1935; 7:1-132. 1936.

Shrubs or trees; leaves entire, petiolate; flowers yellow, white, orange, or purple, cymose or paniculate; calyx campanulate or tubular, 5-lobate or 5-dentate; corolla salverform or funnelform, the tube long and slender, the lobes usually short, spreading; stamens included, the filaments filiform, often pilose below and sometimes with a dentiform appendage; ovary 2-celled, the stigma entire or bilobate; fruit baccate; seeds smooth.—Numerous other species are known from Central America. Species of the genus are sometimes grown for ornament in hothouses of northern regions.

Cestrum acuminatum Francey, *Candollea* 6: 348. 1935. Cerro de Las Caricias, north of San Isidro, Prov. Heredia, 2,000-2,400 meters, *Standley & Valerio* 52237. Known only from the slopes of Volcán de Barba. Endemic. A shrub of 1.5-2.5 meters, the branches glabrous; leaves short-petiolate, oblong-lanceolate, 5.5-11 cm. long, 2-4.5 cm. wide, acuminate, membranaceous, glabrous; pseudostipules narrowly lanceolate, 2-3 mm. long; racemes terminal and axillary, the flowers 5-6, subspicate at the apex of the peduncle, the pedicels 1.2 mm. long, the bracts narrowly lanceolate, petiolate, 4-25 mm. long; calyx 5.5 mm. long, glabrous, the teeth triangular-lanceolate, acuminate, 1-2 mm. long; corolla green, usually tinged with dark purple, almost 3 cm. long, the lobes 5.5 mm. long; filaments dentate, pilosulous.

Cestrum alternifolium (Jacq.) O. E. Schulz. Collected only at Buenos Aires, Pacific coast, 480 meters. Yucatan to West Indies and northern South America. A slender shrub, the young branchlets sparsely pilose; leaves petiolate, ovate or oblong-ovate, 5-11 cm. long, 2-5 cm. wide, short-acuminate, rounded and decurrent at the base, membranaceous, sparsely pilose beneath along the costa; pseudostipules none; inflorescences terminal and axillary, shorter than the leaves, the flowers sessile; calyx 3 mm. long, pilosulous outside, glabrous within, the teeth triangular, 0.5-1 mm. long; corolla greenish, 19-25 mm. long, glabrous outside, tomentose-puberulent within; filaments edentate, glabrous.

Cestrum Baenitzii Lingelsh. *Zorrillo*. Frequent in thickets and hedges of the central region, descending into the tierra caliente; common in the region of Dota; region of San Ramón; at 1,800 meters or less. Widely distributed in tropical America. A shrub or tree, sometimes 7 meters high, the branchlets glabrous or nearly so; leaves short-petiolate, larger than in other local species, oblong, mostly 15-30 cm. long, attenuate-acuminate, acute at the base, glabrous; pseudostipules none; inflorescences axillary, often on naked branches below the leaves, dense, the flowers sessile or nearly so; bracts none; calyx 2.5-3 mm. long, minutely puberulent or glabrate; corolla greenish white or pale green, 18 mm. long, glabrous; filaments edentate; fruit black or violaceous, about 9 mm. long. The flowers are not fragrant, in the daytime at least.

Cestrum calycinum HBK. Forests of the Atlantic tierra caliente, at 900 meters or less. Ranging to Argentina. A shrub or small tree, the branches stellate-tomentose; leaves short-petiolate,

ovate-elliptic or oblong-elliptic, 5-15 cm. long, 2.2-7.5 cm. wide, acute or acuminate, rounded to acute at the base, sparsely stellate-tomentose above or in age glabrous, stellate-tomentose beneath; pseudostipules none; racemes short, axillary, few-flowered, the bracts ovate-elliptic, obtuse; flowers sessile; calyx long-campanulate or tubular, 8-10 mm. long, villous-tomentose, the teeth 2 mm. long; corolla pale green, tomentose outside, the tube 17 mm. long, the lobes 4.5 mm. long; filaments without teeth at the base; fruit 12 mm. long.

Gestrum costaricense Francey, *Candollea* 6:369.1935. Volcán de Barú, Brade 2306. Perhaps also in Panama. Branchlets glabrous; leaves petiolate, ovate-lanceolate or elliptic-lanceolate, 6-9 cm. long, 2.5-4 cm. wide, subcoriaceous, acuminate, acute to rounded at the base, pale beneath and glabrous; pseudostipules none; flowers in terminal panicles, the pedicels 2-3 mm. long, the bracts lance-linear, 5-10 mm. long; calyx 4.5 mm. long, glabrous, the teeth 1 mm. long; corolla violaceous, 2.5 cm. long, glabrous inside and outside; filaments dentate, hirsute at the base.

Cestrum Donnell-Smithii Francey, *Candollea* 6: 247. 1935. La Concepción, Llanuras de Santa Clara, 250 meters, *J. D. Smith* 6676. Known only from the original collection. Branchlets glabrous; leaves petiolate, elliptic-lanceolate, 9-12 cm. long, 4-4.5 cm. wide, acuminate, acutish to rounded at the base, subcoriaceous, glabrous; pseudostipules none; racemes axillary, 6-7-flowered, the flowers subsessile; calyx tubular, 2 mm. long, minutely verruculose-glandular outside, glabrous within, the teeth triangular, 0.3 mm. long; corolla 2 cm. long, glabrous outside; filaments edentate.

Cestrum dumetorum Schlecht. Reported from Nicoya and Volcán de Irazú; Guanacaste (Libano). Ranging to southern Mexico. A shrub or small tree, the branchlets glabrous; leaves long-petiolate, elliptic-lanceolate or oblong-lanceolate, 6.5-10 cm. long, 2.5-4.5 cm. wide, acute or short-acuminate, acute at the base, membranaceous, puberulent and subbarbate beneath along the costa; pseudostipules none; racemes terminal and axillary, the flowers sessile, the bracts minute; calyx tubular, 4-4.5 mm. long, villous-pilose outside, pubescent within; corolla yellow or violaceous, 1.5 cm. long, glabrous; filaments dentate, glabrous; berries 8 mm. long.

Cestrum Endresii Francey, *Candollea* 6: 281. 1935. At 1,500 meters, without definite locality, *Endres* 109. Region of El General. Endemic. Young branchlets sparsely puberulent; leaves petiolate,

oblong-lanceolate, 12-15 cm. long, 4-5 cm. wide, attenuate-acuminate, obtuse or subacute at the base, membranaceous, glabrous; pseudostipules none; flowers in terminal panicles, pedicellate, the pedicels 8 mm. long, glabrous; calyx campanulate, 3.5 mm. long, glabrate outside, glabrous within, the teeth triangular, 0.7 mm. long; corolla 23 mm. long, green, glabrous, pilose within at the insertion of the filaments; filaments edentate.

Cestrum fragile Francey, *Candollea* 7:27.1936. Rio de La Paz, upper Sarapiquí, 1,380 meters, *Pittier HI 68*. Slopes of Irazú and region of San Ramón, at 1,000-1,800 meters. Also in Panama. A shrub, sometimes scandent, the branches slender, the young branchlets sparsely puberulent; leaves almost sessile, membranaceous, ovate-lanceolate or oblong-lanceolate, 9-12 cm. long, 2.5-3.5 cm. wide, long-attenuate, cordate or rounded at the base, glabrous; pseudostipules falcate, ovate-lanceolate, sessile, 7-8 mm. long; flowers in terminal thyrses; bracts filiform, 1.5-3 mm. long; calyx 3 mm. long, sparsely pilose, glabrous within, the teeth cuspidate, 0.5-1.5 mm. long; corolla pale greenish yellow, 23 mm. long, glabrous without and within; filaments dentate, pilose below.

Cestrum fragile var. *grandiflorum* Morton, var. nov.—A var. *typica floribus majoribus* (28-33 mm. longis) differt.—Los Ayotes, near Tilarán, Guanacaste, 600-700 meters, January, 1926, *Standley & Valerio 1*5512* (type in U. S. Nat. Herb., No. 1,254,257). Same locality, *Standley & Valerio 1*51*62*. La Tejona, Guanacaste, *Standley & Valerio 1*581*7*. El Silencio, Guanacaste, *Standley & Valerio 1*1*61*5*. Quebrada Serena, Guanacaste, *Standley & Valerio 1*6199*. This larger-flowered variety is found at low elevations (300-700 meters) in Guanacaste. The typical form of the species is found in the mountains, chiefly between 1,500 and 2,400 meters elevation. The typical form (with corolla 19-23 mm. long) is represented as follows in the National Herbarium: Cerro de Las Caricias, *Standley & Valerio 52031*. Yerba Buena, *Standley & Valerio 1*9719*. Santa Maria de Dota, *Standley & Valerio 1*3301**. Fraijanes, *Standley & Torres 1*7687*.

Cestrum gracile Francey (*Candollea* 6: 366. 1935), although listed by its author as Costa Rican, is, according to the locality cited (Veragua, *Warszewicz*), presumably a plant of Panama.

Cestrum irazuense Kuntze, *Rev. Gen.* 2: 450. 1891. *C. pallidum* Francey, *Candollea* 7: 85. 1936 (Laguna de La Escuadra, northeast of El Copey, 2,000-2,300 meters, *Standley 1*2073*). *C. Va-*

lerioi Francey, op. cit. 93.1935 (Cerro de Las Vueltas, 3,000 meters, Standley & Valerio b3597). Volcán de Irazú, 2,600 meters, Kuntze. Frequent in forests and thickets of Volcán de Irazú, Cerro de Las Vueltas, and region of El Copey, at 2,000-3,000 meters. Endemic. A shrub of 1.5-3 meters, glabrous; leaves petiolate, elliptic-lanceolate, acuminate at each end, 6.5-10 cm. long, 1.7-3.5 cm. wide, coriaceous, the margins revolute; pseudostipules lanceolate, short-petiolate, 1.5-2 cm. long; flowers in terminal and axillary corymbs, the pedicels 3 mm. long; bracts linear, 1.5 mm. long; calyx tubular-campanulate, 3-4 mm. long, glabrous without and within, the teeth triangular-lanceolate, acuminate; corolla dull purple-red, 18-25 mm. long, glabrous outside, pilose within at the insertion of the filaments; filaments geniculate, short-dentate, pilose at the base; fruit white or pink, oblong or subglobose, 1 cm. long. A handsome and showy shrub in either flower or fruit.

Cestrum jacaltenanginum Loes. var. *tomentosum* Francey (Candollea 6:119.1935; Veragua, Warscewicz 1) is reported by its author from Costa Rica, but the locality, if properly stated, is in Panama.

Cestrum lanatum Mart. & Gal. *Zorrillo, Zorrillo blanco*. Frequent in hedges and thickets of the central region, and on the upper part of the Pacific slope, mostly at 1,000-2,000 meters, but reported from Irazú at 2,700 meters; regions of San Ramón and Dota. Mexico to Colombia. Usually a shrub of 2-5 meters, the branches densely stellate-lanate; bark smooth, grayish green or pale brown; leaves petiolate, ovate-lanceolate or oblong-lanceolate, mostly 7-14 cm. long and 2.5-7 cm. wide, acute or acuminate, acute or obtuse at the base, green and glabrate above, pale beneath and densely stellate-tomentose; calyx 4-5.5 mm. long, stellate-tomentose; corolla pale greenish yellow, partly closing in the daytime, 12-15 mm. long, the tube glabrous outside, the lobes sparsely stellate-tomentose; berries about 7 mm. long. The crushed leaves have a strong, mephitic odor, but the flowers are fragrant. The species may be recognized at once among Costa Rican *Cestrum*s by the dense, stellate tomentum on most parts of the plant. It is said to be sometimes a tree of 7.5 meters with a trunk 17 cm. in diameter, covered with quite smooth, greenish gray bark.

Cestrum mariquitense HBK. var. *latifolium* (Francey) Standl. & Morton, comb. nov. *C. bogotense* Willd. var. *latifolium* Francey, Candollea 6: 211. 1935. El General, 600 meters, Pittier 10509. Known only from the type locality. The typical form of the

species is Colombian. Branchlets hirtous-puberulent; leaves oblong-lanceolate or elliptic-lanceolate, 4-7 cm. long, 1.5-3.5 cm. wide, cuspidate-acuminate, decurrent at the base, scaberulous beneath on the nerves; pseudostipules none; flowers axillary, sessile; calyx 4 mm. long, glabrous outside, the teeth 1.2 mm. long; corolla yellowish green, 3 cm. long, glabrous outside, pubescent within; filaments appendiculate. The specific name *bogotense* of Willdenow (1819) is antedated by that of HBK. Francey records *C. Sendtnerianum* Mart, from Costa Rica (page 348 of his monograph), but *Tonduz* (not *Pittier* as listed by Francey) *i734* from Boruca is exactly the same as *Pittier 10509* from El General, the type of his *bogotense* var. *latifolium*. *Cestrum Sendtnerianum* is, therefore, to be excluded from the flora of Costa Rica. It differs from *C. mariquitense* in having smooth rather than hirtellous branchlets.

Cestrum nocturnum L. var. *mexicanum* O. E. Schulz. *Zorrillo*. Occasional in thickets about the Meseta Central, and in the tierra caliente; sometimes planted in gardens for ornament. Mexico to Panama, the typical form of the species in Yucatan and West Indies. A slender shrub, the branchlets glabrous; leaves long-petiolate, membranaceous, oblong-elliptic to subovate, 5-12 cm. long, acuminate, usually acute at the base, glabrous in age, sometimes pilosulous when young; pseudostipules none; panicles axillary and terminal, many-flowered; calyx campanulate, 2-3 mm. long, sparsely puberulent without and within, the teeth ovate, 1.2 mm. long; corolla yellowish or greenish white, 17-20 mm. long, glabrous outside, the tube pilose within at the insertion of the stamens; filaments geniculate and dentate, pilose; berries 8-10 mm. long. The flowers are intensely fragrant, at least at night. *Pittier* reports the Guatuso name of Ko-kir for this plant.

Cestrum panamense Standl. *C. racemosum* R. & P. var. *panamense* Francey. Thickets and forests of the tierra caliente; region of San Ramón. Southern Mexico to Colombia. A tree of 9 meters or less, the branchlets puberulent or glabrate; leaves short-petiolate, ovate-lanceolate, 21 cm. long and 7 cm. wide or smaller, very thin, long-acuminate, usually rounded at the base, somewhat puberulent beneath or almost glabrous; pseudostipules none; flowers in small, axillary panicles, sessile; calyx 2-3 mm. long, pilosulous or glabrate outside, glabrous within; corolla greenish, about 15 mm. long, glabrous without and within; filaments edentate, glabrous; fruit white, 8 mm. long.

Cestrum Pittieri Francey, *Candollea* 6: 385. 1935. Near Desamparados, *Tonduz WU*. Regions of San José and San Ramón, in hedges or thickets; sometimes planted for ornament. Panama to Salvador. A shrub, the branches stout, glabrous; leaves petiolate, elliptic-lanceolate, 8-15 cm. long, 2.5-4.5 cm. wide, acute, acute to rounded at the base, chartaceous, minutely glandular-pilose beneath or glabrate; pseudostipules few, lanceolate, 3 mm. long; inflorescences short, dense, axillary, almost sessile, the flowers sessile or nearly so; calyx 3-4 mm. long, sparsely puberulent outside, glabrous within, the teeth broadly triangular, 0.5 mm. long; corolla 1.5 cm. long, glabrous without and within; filaments dentate, glabrous.

Cestrum poasanum Donn. Smith, *Bot. Gaz.* 23: 253. 1902. Slopes of Volcán de Poás, at 2,500 meters, *J. D. Smith 6674*. In forests or thickets, slopes of Poás and Irazú, at 3,000 meters or less; regions of San Ramón and Zarcero, at 1,000-2,300 meters or more. Endemic. A slender shrub of 2-4 meters, often gregarious; the branchlets glabrous; bark pale brown; leaves petiolate, ovate-lanceolate or elliptic-lanceolate, mostly 8-15 cm. long, acuminate or long-acuminate, acute to rounded at the base, glabrous; inflorescences terminal and axillary, dense and many-flowered, the flowers short-pedicellate, the bracts lanceolate, long-acuminate, 6-7 mm. long; calyx campanulate, 3.5 mm. long, glabrous without and within, the teeth narrowly triangular, 1 mm. long; corolla violaceous or pale greenish yellow, 21 mm. long, glabrous outside, pilose within at the insertion of the stamens; filaments short-dentate, pilose at the base; berries 8 mm. long.

Cestrum reflexum Sendtn. Thickets and forests of the tierra caliente; region of San Ramón; Guanacaste; at 1,000 meters or less. Ranging to Brazil and Bolivia. A slender shrub, described as sometimes subscaudent, the young branches puberulent or glabrate; leaves short-petiolate, oblong-lanceolate or ovate-lanceolate, 8-10 cm. long, 3.5-5.5 cm. wide, membranaceous, attenuate-acuminate, acute to obtuse at the base, glabrous or nearly so; pseudostipules none or very few; inflorescences axillary or terminal and paniculate, the floral leaves reduced but conspicuous, the flowers sessile; calyx campanulate, 3-3.5 mm. long, sparsely puberulent outside, glabrous within, the teeth triangular, 0.5-0.7 mm. long; corolla yellow or yellowish green, 22-27 mm. long, glabrous; filaments edentate, glabrous; fruit ellipsoid, 8.5 mm. long.

Cestrum rugulosum Francey, *Candollea* 7:78.1936. "Chemin du Littoral," southeastern slope of Volcán de Irazú, *Pittier 872*.

Reported also from the slopes of Barba. Endemic. A shrub of 3-4 meters, the branchlets glabrous or somewhat puberulent-tomentose; leaves long-petiolate, oblong-lanceolate or elliptic-lanceolate, attenuate-acuminate, acute at the base, not decurrent, membranaceous, glabrous above, sparsely puberulent beneath; pseudostipules none; inflorescences axillary, short, many-flowered, the bracts filiform, 2-2.5 mm. long, the pedicels 2 mm. long or less, pilose; calyx tubular-campanulate, 4.5 mm. long, glabrous without and within, the teeth triangular, 1.2 mm. long; corolla 23 mm. long, glabrous outside, pilose within at the insertion of the stamens; filaments dentate at the base and pilose.

Cestrum scandens Vahl. Region of Nicoya and perhaps elsewhere. Nicaragua to Colombia. A scandent shrub, 2.5 meters long or less, the branchlets puberulent or glabrous; leaves petiolate, ovate to oblong-lanceolate, 5-13 cm. long, 2.5-7.5 cm. wide, attenuate to acute at the apex, rounded or subcordate at the base, glabrous; pseudostipules none; panicles large, terminal, sometimes axillary, the bracts linear, 2-3 mm. long, the pedicels 1.5 mm. long or less; calyx tubular-campanulate, 4-5 mm. long, glabrous outside or obscurely glandular-puberulent, puberulent within below the teeth, the teeth 1 mm. long; corolla greenish white, 21-31 mm. long, glabrous without and within; filaments edentate, glabrous; fruit blue, obovoid, 9 mm. long.

Cestrum Standleyi Francey, *Candollea* 6: 249. 1935. Wet forest, Zurqui, Prov. San José, 2,000-2,500 meters, *Standley & Valerio J+8082*. Known only from the original collection. A shrub, the branches glabrous; leaves short-petiolate, oblong-lanceolate, 7-10 cm. long, 2.5-3.5 cm. wide, attenuate-acuminate, obtuse at the base, subcoriaceous, glabrous; pseudostipules none; inflorescences axillary, pedunculate, few-flowered, the bracts filiform, 2-5 mm. long, the flowers sessile or nearly so; calyx tubular, 3.2 mm. long, glabrous without and within, the teeth triangular, acute; corolla 19 mm. long, glabrous without and within; filaments edentate, glabrous; fruit oblong, 9 mm. long.

Cestrum Urbanii Francey, *Candollea* 6: 371. 1935. Slopes of Volcán de Irazú, *Hoffmann 167*. Known only from the type locality. Branchlets glabrous; leaves petiolate, oblong-lanceolate or elliptic-lanceolate, acute or short-acuminate, cuneate and decurrent at the base, membranaceous, glabrous; pseudostipules none; flowers in small, terminal corymbs, the pedicels 2-6 mm. long; calyx long-campanulate, 2.5 mm. long, glabrous without and within; corolla

19 mm. long, glabrous without and within; filaments dentate, the teeth pilose; fruit oblong, 1 cm. long.

Gestrum Warscewiczii Klotzsch, *Allgem. Gartenz.* 19: 363. 1851. *Zorrillo, Pavoncillo. C. aurantiacum* Lindl. var. *Warscewiczii* Francey, *Candollea* 6: 103. 1935. *C. aurantiacum* var. *macrocalyx* Francey ex Cufodontis, *Archivio Bot.* 10: 45. 1934 (Volcán de Irazú, above Guayabillos, 2,200-2,500 meters, *Cufodontis* 379). *Habrotkamnus aureus* Warsc. in herb. Volcán de Irazú, *Warscewicz* 1788. Common in hedges and thickets of the Meseta Central, ascending the slopes of the central mountains to about 2,700 meters; usually at 1,100-2,100 meters. Ranging to Guatemala and perhaps to southern Mexico. A shrub or small tree, sometimes as much as 12 meters high, with a trunk 25 cm. in diameter, the bark grayish, the young branchlets somewhat tomentulose; leaves slender-petiolate, ovate or oblong, mostly 4-6 cm. long and 2-3.5 cm. wide, short-acuminate, acute or obtuse at the base, glabrous; calyx 5-8 mm. long, glabrous outside, puberulent within, the teeth short, subulate; corolla orange, 2.5 cm. long, glabrous; filaments geniculate and subdenticulate; fruit white, oblong, 12 mm. long. This is a common shrub in many parts of the central region, especially in roadside hedges. Francey's var. *macrocalyx* differs in having a larger calyx, 9-12 mm. long; leaves 5.5-10.5 cm. long. *C. aurantiacum* f. *flavum* Kuntze (*Rev. Gen.* 2: 450. 1891; type from Costa Rica, at 1,000 meters, *Kuntze*) is a form described as having yellow rather than orange corollas.

CYPHOMANDRA Sendtn.

Shrubs or small trees, unarmed; leaves entire, 3-lobate, or pin-natisect; flowers in simple racemes, or the racemes usually scorpioid and forming a cyme; calyx small or large, 5-lobate, not accrescent in fruit; corolla subtubulate, the tube very short, the limb deeply 5-lobate, the lobes valvate; filaments short, the anthers erect or incurved, the connective more or less thickened, the cells dehiscent by introrse slits; ovary 2-celled, the ovules numerous; fruit baccate, often very large; seeds compressed.—A few additional species are known from Central America.

Cyphomandra betacea (Cav.) Sendtn. *Tomate cimarrón*. Planted occasionally for its edible fruits. Native of Brazil. A shrub, usually 3 meters high or less; leaves large, softly pilose, cordate-ovate, acuminate, entire; flowers small, dull pink; fruits stalked, ovoid, about 5 cm. long, brownish red, obscurely striped. The fruits somewhat suggest the tomato in both appearance and flavor.

Cyphomandra costaricensis Donn. Smith, Enum. PL Guat. 6- 84. 1903. *Pepinillo*. *C. heterophylla* Donn. Smith, Bot. Gaz. 27: 436. 1899, non Taub. 1893. *C. dolichocarpa* Bitter, Repert. Sp. Nov. 17: 327, 1921 (La Hondura, 900 meters, *Wercklé*). *C. mollicella* Standl. La Emilia, Llanuras de Santa Clara, 250 meters, *J. D. Smith 6670*. Frequent in thickets or in pastures of the tierra caliente; region of San Ramón; at 1,000 meters or less. Panama to Honduras. A treelike shrub or large herb, 2-3 meters high, usually with a clean trunk and a spreading crown; leaves dimorphous, long-petiolate, the lower ones very large, pinnate-lobate, the upper ones broadly ovate and entire, abruptly short-acuminate, rounded or cordate at the base, minutely and softly pubescent beneath or almost glabrous; flowers green, in axillary, long, scorpioid racemes; calyx almost 5 mm. long, with broad, shallow lobes; corolla 1.5 cm. long; fruit ovoid or oblong, 10 cm. long or less. There is some doubt as to whether *C. dolichocarpa* is really synonymous with *C. costaricensis*. The former species was based upon apparently incomplete material, and the long and verbose description gives no characters that are not reconcilable with the common plant to which Captain Smith gave the name *costaricensis*.

Cyphomandra homalophylla Standl. Trop. Woods 10: 50. 1927. Changuinola Valley, *Cooper & Slater 39*. Known only from the type region. Young branches sparsely and minutely puberulent; leaves short-petiolate, oblong-elliptic, 18-29 cm. long, 7.5-11 cm. wide, acute, acute or abruptly short-decurrent at the base, entire, densely and very minutely puberulent beneath; inflorescences axillary, bifurcate, the pedicels 4-8 mm. long; calyx 4 mm. long, 5-lobate; corolla 1 cm. long. It is probable that the leaves in this species are all similar in outline, rather than dimorphous.

DATURA L.

Reference: Safford, Synopsis of the genus *Datura*, Journ. Wash. Acad. Sci. 11:173-189. 1921.

Herbs, shrubs, or small trees; leaves alternate, petiolate, entire to lobate; flowers large, solitary, erect or recurved, usually white or purple; calyx spathaceous or tubular, often circumscissile near the base; corolla funnellform, the limb plicate, 5-lobate or 5-angulate; stamens included or slightly exerted; ovary 2-celled; fruit capsular, 4-valvate from the top, irregularly dehiscent, or indehiscent—One or two additional species may be found in Central America.

Datura arborea L. *Reina de la noche*. *Brugmansia arborea* Steud. Planted commonly for ornament, especially about the Meseta Central, and in the temperate region generally, also in the tierra caliente; sometimes found as an escape near settlements. Believed to be native of the Andean region, perhaps of Peru. A shrub or small tree; leaves long-petiolate, broadly ovate to oblong-ovate, acuminate, entire or repand, villosulous or glabrate; calyx large, green, spathaceous, split along one side but otherwise entire; flowers very fragrant, pendent, the corolla white, about 25 cm. long; fruit baccate. In recent years this species has been listed frequently as *D. Candida* (Pers.) Pasq., the specific name under which it was treated by Safford, but it now appears probable that the name *D. arborea* L. is the correct one. This is one of the handsomest and most showy of tropical shrubs, and a fine, large individual is a beautiful object in the morning, when the flowers are at their best. There are some long hedges of the plants in Costa Rica, and the showiest one I have ever seen surrounds a large field at the village of Cot on the lower slopes of Irazú. In some parts of Central America the plant is called Floripondio. There is a popular belief that the heavy fragrance of the flowers is conducive to sleep, and for that reason in some regions the flowers are placed by the pillows of persons affected with insomnia. Fruits are produced very rarely.

Datura Metel L. *Manto de Cristo*, *Manto de viuda*, *Tulip* & n. Planted for ornament, and apparently also naturalized in some places of the central region. Native of the Old World. Plants annual, much branched, usually a meter or less in height, glabrous or nearly so; leaves ovate-lanceolate to elliptic, acute or acuminate, more or less repand; calyx tubular, about 6 cm. long, with 5 short teeth; corolla white within, usually violet outside, commonly 15 cm. long or less; fruit a subglobose capsule, covered with very short, blunt tubercles. Like other large-flowered *Daturas*, this plant is an exceptionally showy one. The flowers often bear several corollas, one within another.

Datura Stramonium L. *Tapate*. Occasional in waste ground, but apparently not common, Meseta Central to the coasts. Widely distributed in America and the Old World. Plants annual, large and coarse, bushy-branched, glabrous or nearly so; leaves ovate, acute or acuminate, irregularly sinuate-lobate or repand; flowers white or violet, 7-10 cm. long; calyx tubular, 5-dentate, green; capsule ovoid-globose, erect, 5 cm. long, densely covered with long, sharp prickles. The black seeds contain a narcotic poison. They

have been known to cause the death of children who happened to eat them, and by some of the aboriginal inhabitants of North America they were used as an anesthetic. Pittier reports that the leaves are applied as poultices to ulcers and other sores (as commonly in some parts of the United States), and that the dried leaves are made into cigarettes that are smoked to relieve asthma.

JUANULLOA Ruiz & Pavón

Shrubs, usually epiphytic, with thick branches, glabrous or stellate-tomentose; leaves entire; flowers rather large, solitary or cymose; calyx colored, tubular or campanulate, 5-lobate, the lobes valvate; corolla tubular, often ventricose above, the lobes small, broad, imbricate; stamens included, the filaments filiform, short or elongate, the anthers erect, oblong or linear, the cells longitudinally dehiscent; ovary 2-celled, the stigma bilamellate; fruit baccate or almost dry, indehiscent.—No other species are known from Central America.

Juanulloa Sargii Donn. Smith. Occasional in forests of the tierra caliente; regions of San Ramón and El General. Panama to Guatemala. A large or small, epiphytic shrub with thick, pale branches; leaves membranaceous, rounded-elliptic to obovate or elliptic, 7-20 cm. long, acute to rounded at the apex, usually acute at the base, when young finely stellate-tomentose, especially beneath, but in age glabrate, short-petiolate; flowers in cymes, pedicellate; calyx densely reddish-tomentose, 2.5 cm. long, the lobes oblong, acute; corolla densely yellow-tomentose outside, red within, twice as long as the calyx.

LYCIANTHES (Dunal) Hassler

Reference: Bitter, *Die Gattung Lycianthes*, Abh. Naturw. Ver. Bremen 24: 292-520. 1920.

Shrubs or herbs, often scandent, unarmed; leaves simple, mostly entire (in all the Costa Rican species), the upper ones usually falsely geminate and unequal; inflorescences umbelliform, commonly sessile in the leaf axils, mostly few-flowered; calyx short-campanulate, truncate, often bearing on the outside at or below the margin 5 or 10 subulate lobes or teeth; corolla rotate or stellate; filaments short, equal or unequal, the anthers mostly ellipsoid, erect and connivent, dehiscent by apical, introrse pores; fruit baccate, containing numerous seeds.—A large number of additional species are found in Central America. The plants usually have been referred to *Solanum*, but

as treated by Bitter the genus, distinguished by the form of the calyx makes a natural and most convenient segregate from that group!

Lycianthes Austin-Smithii Morton & Standl., sp. nov. — Arbor 6-7.5 m. alta, trunco 10-20 cm. diam., ramulis sat crassis, novellis dense pilis minutis sordide ferrugineis stellatis indutis cito glabratis, internodiis brevibus; folia inaequalia breviter petiolata subcoriacea in sicco fusca, petiolo crassiusculo 5-10 mm. longo cito glabrato; lamina (in foliis majoribus) lanceolata, oblongo-lanceolata vel oblongo-ovata 7-14 cm. longa 1.7-5 cm. lata longe anguste acuminata vel rare acuta vel subobtusa, basi valde inaequali acuta et subdecurrens, supra glabra sublucida, subtus fere concolor, in axillis nervorum dense breviter barbata, aliter glabra, costa gracili prominente, nervis lateralibus utroque latere ca. 9 obliquis arcuatis angulo latiusculo adscendentibus; inflorescentia umbelliformis vel corymbosa axillaris pauciflora usque 1.5 cm. longe pedunculata, pedicellis crassiusculis 5-14 mm. longis dense ut ramulis stellato-tomentellis; calyx campanulatus 3.5 mm. longus et aequilatus truncatus extus sparse minute stellato-puberulus; corolla 8 mm. longa extus glabra 5-partita, lobis anguste oblongis; antherae oblongae 2.5 mm. longae; bacca globosa glabra apice late rotundata 8 mm. longa.—Zarcero, Prov. Alajuela, 1,950 meters, April, 1937, *Austin Smith 117* (type in Herb. Field Mus.). Also *Nos. U05* and *H176* from the same locality. "A tree on forested hillside with northern exposure; many trees about, but all small. Bark dark brown or obscure gray, rough to the touch. Flowers pale chalcedony yellow or pale greenish yellow. Fruits at first green, then creamy white, finally dark violet." There is some question as to the generic place of this plant, but if calyx characters are used for segregating *Lycianthes*, it is definitely referable there. On the other hand, the inflorescences are not strictly umbelliform, and they are not sessile.

Lycianthes dominicana Morton & Standl., sp. nov.—Frutex ut videtur scandens, ramis gracilibus teretibus pallide brunnescentibus glabratis, novellis sparse pilis adpressis sessilibus albidis longe pauciradiatis conspersis; folia breviter petiolata crasse membranacea, petiolo gracili 5-8 mm. longo glabro vel pilis stellatis paucis consperso; lamina elliptico-oblonga prope medium latissima ca. 9 cm. longa atque 2.5-4 cm. lata anguste acuminata, basi acuta, integra, supra sublucida ut videtur omnino glabra, costa prominente, subtus concolor hinc inde sed praesertim ad nervos pilis sessilibus stellatis pauciradiatis albidis remote conspersa, costa gracili prominente, nervis lateralibus utroque latere ca. 6 arcuatis teneribus obliquis

angulo ca. recto adscendentibus; umbellae ca. 7-florae sessiles, pedicellis gracilibus usque 5 mm. longis glabris; calyx campanulatus 2.5 mm. longus (vel longior?) truncatus extus glaber 10-costatus, infra marginem dentibus 10 alternatim inaequalibus onustus, dentibus subulatis, longioribus 1.5 mm. longis; corolla (in alabastro tantum visa) extus dense albide stellato-tomentosa.—Santo Domingo de Vara Blanca, 2,200 meters, February, 1937, *Manuel Vakrio 1550*. The material available is scant and incomplete, but sufficient to show that a distinct species is represented, noteworthy for its almost complete lack of pubescence on inflorescence and foliage.

Lycianthes ferruginea Bitter. *L. ferruginea* var. *firmior* Bitter, Abh. Naturw. Ver. Bremen 24: 340. 1920 (descent from La Ardilla, near San Marcos, 900-1,355 meters, *Tmduz 7666*; also *Tonduz 7939* in part). Venezuela. A shrub, the branches conspicuously geniculate, densely stellate-tomentose with ferruginous, chiefly short-stipitate hairs; leaves mostly solitary, short-petiolate, broadly lanceolate or elliptic-lanceolate, 5.5-10.5 cm. long, 2.5-5 cm. wide, acute or acuminate, obliquely rounded or obtuse at the base, densely and closely stellate-pubescent on the upper surface, paler beneath and densely and softly stellate-tomentose; inflorescences about 4-flowered, the pedicels 10-15 mm. long; calyx 5 mm. long, truncate and furnished with 10 teeth 1-2 mm. long, ferruginous-stellate-tomentose outside; corolla white, 2 cm. broad; berries globose, 10-12 mm. in diameter; ovary glabrous.

Lycianthes furcatistellata Bitter, Abh. Naturw. Ver. Bremen 24: 401. 1920. Forests of La Palma, Prov. San Jose', 1,460 meters, *Tonduz 12612*. Known only from the region of La Palma and nearby slopes of Irazú, 1,400-1,600 meters. Endemic. A slender, scandent shrub, the young branches densely covered with lax, stipitate, few-rayed, stellate hairs; leaves subgeminat, those of a pair very unequal, the larger on petioles 1.5-1 cm. long, broadly lanceolate or ovate-lanceolate, mostly 8-10 cm. long and 3-5.5 cm. wide, rather long-acuminate, obtuse to subcordate at the base and often very unequal, green above and with numerous long-stipitate, mostly 2-3-radiate hairs, especially on the veins, or some of the hairs simple, beneath more densely stellate-villous; inflorescences 4-5-flowered, the pedicels 1.5-2 cm. long; calyx campanulate, 6-7 mm. long, the 10 teeth subulate, unequal, 2.5-4 mm. long; corolla violaceous, almost 2 cm. long, villous outside with simple and branched hairs; ovary glabrous; fruit globose, 5 mm. in diameter or larger.

Lycianthes grandifrons Bitter, Abh. Naturw. Ver. Bremen 24: 418. 1920. Llanos de Turrúcares, 600 meters, Pittier !>78. Plants herbaceous, the branches pilose with simple hairs; leaves subgeminata, unequal, short-petiolate, broadly and obliquely lanceolate or rhombic-lanceolate, the larger 10-12 cm. long and 4.5-6 cm. wide, attenuate to the apex, cuneate-attenuate to the base, membranaceous, villous above with simple hairs, paler and villous beneath; flowers solitary, the pedicels 2-2.5 cm. long; calyx 7-8 mm. long, with 10 unequal, subulate teeth 4-6.5 mm. long, villous; corolla 3 cm. broad, more or less villous outside; ovary glabrous.

Lycianthes heteroclita (Sendtn.) Bitter. *Solanum heteroclitum* Sendtn. L. *heteroclita* var. *gracilis* Bitter, Abh. Naturw. Ver. Bremen 24: 496. 1920 (based in part upon Costa Rican material). Forests and thickets of the tierra caliente, ascending to 800 meters in the region of San Ramón. Panama to Guatemala. Plants erect, herbaceous or merely suffrutescent, branched, glabrous or practically so; leaves falsely geminate or ternate, membranaceous, glabrous, very unequal, short-petiolate, mostly rhombic-lanceolate, 15-18 cm. long or often much smaller, acuminate or long-acuminate, cuneately narrowed to the base; inflorescences 7-10-flowered, the pedicels 2 cm. long or less, glabrous or sparsely pilose; calyx truncate, naked, glabrous, in anthesis about 4 mm. long; corolla 14-16 mm. long, greenish purple, almost glabrous; ovary glabrous; berries globose, 11 mm. or less in diameter.

Lycianthes inaequalis Morton & Standl., sp. nov.—Arbuscula, ramulis teretibus aspectu glabris sed re vera microscopicè puberulis, internodiis elongatis; folia spurie geminata, parium valde inaequalia, minora suborbicularia vel rotundato-ovata atque ca. 2 cm. longa, omnia firme membranacea, majora crasse ca. 1 cm. longè petiolata; lamina valde obliqua oblanceolato-oblonga usque oblongo-obovata vel late obovato-elliptica 13-23 cm. longa 5-9.5 cm. lata abruptè breviter acuta vel acuminata, basi acuta vel interdum late cuneata, in sicco subfusca, supra glabra, subtus vix pallidior, ad costam nervosque microscopicè puberula, aliter glabra, costa gracili prominente, nervis lateralibus utroque latere ca. 7 gracilibus valde obliquis subarcuatis angulo semirecto vel latiore adscendentibus; inflorescentiae breviter graciliter pedunculatae axillares usque 4 cm. longae laxae pauciflorae, floribus subumbellatis vel breviter racemosis, pedicellis filiformibus usque 1.5 cm. longis glabris; calyx campanulatus ca. 2.5 mm. longus atque 4 mm. latus glaber truncatus, margine minute ciliolato; corolla viridescenti-alba 7 mm. longa extus glabra

ad medium vel profundius lobata, lobis acutiusculis ad marginem tomentulosis; ovarium glabrum.—Changuinola Valley, Panama, January, 1924, *V. C. Dunlap 396* (type in Herb. Field Mus.); also *No. 85a* from the same locality. Doubtless to be found in adjacent Costa Rica. The plant has much similarity with *Solatium Kenoyeri* Standl. of the Canal Zone in foliage characters, but the truncate calyx, without appendages, seems to make necessary its reference to *Lycianthes* rather than to *Solanum*.

Lycianthes Lankesteri Morton & Standl., sp. nov.—Ut videtur frutex erectus, ramis gracilibus plus minusve tortuosis teretibus viridibus, novellis dense pilis ochraceis adpressis pilosis, internodiis brevibus vel elongatis; folia breviter petiolata plerumque solitaria, altero parvo majoribus simili sed tantum ad 3 cm. longo ad nodum saepe adjecto, membranacea, petiolo vix ultra 6 mm. longo dense adpresso-piloso; lamina valde obliqua oblongo-lanceolata 12-16 cm. longa 3.5-5 cm. lata longe anguste attenuato-acuminata, basi solemniter obliqua uno latere attenuato-acuta, altero anguste obtusa, supra in sicco fusco-viridis in statu adulto tantum ad costam nervosque adpresso-pilosa, subtus pallidior saltern ad nervos venasque adpresso-pilosa, costa gracili elevata, nervis lateralibus utroque latere ca. 12 prominentibus, venulis laxissime inconspicue reticulatis; pedicelli ad nodum pauci, plerumque 2-5, graciles, usque 8 mm. longi, adpresso-hirsuti; calyx extus hispidus, pilis pro parte furcatis albidis patentibus, truncatus ca. 3 mm. longus, extus paullo infra marginem lobis 10 filiformibus viridibus fere aequilongis onustus; corolla (perfecta non visa) extus in alabastro dense hispidula.—Navarro, Prov. Cartago, July, 1924, *C. H. Lankester 95J*, (type in U. S. Nat. Herb.; photo, in Herb. Field Mus.). Related to the Guatemalan *L. amatitlanensis* (Coulter & Donn. Smith) Bitter, which differs conspicuously in the long, spreading pubescence of the leaves and other parts.

Lycianthes lenta (Cav.) Bitter. *Solanum lentum* Cav. Reported by Bitter as collected by Oersted at Cartago and San José. Mexico to Cuba and Venezuela. A scandent shrub, the young branches covered with a rather dense but close pubescence of stellate, short-stipitate hairs; leaves solitary or subgeminata, unequal, petiolate, membranaceous, the blades ovate or broadly ovate, 4-8 cm. long, 3-4 cm. wide, somewhat narrowed to an obtuse apex, rounded at the base or abruptly short-decurrent, sparsely stellate-pubescent above, paler beneath and densely and closely stellate-tomentose; inflorescences 4-6-flowered, the slender pedicels 15-23 mm. long; calyx 4.5-5 mm. long, with 10 subulate, unequal teeth 1-2 mm.

long, stellate-tomentose; corolla violaceous or white, 14-16 mm. long, stellate-tomentose outside; ovary glabrous; berries globose, red, 7-8 mm. in diameter.

Lycianthes multiflora Bitter, Abh. Naturw. Ver. Bremen 24: 361. 1920. *Tomatillo*. *L. multiflora* var. *extustomentosa* Bitter, op. cit. 363 (Turrialba, *Oersted 1386*); *L. multiflora* var. *plicitomentosa* Bitter, loc. cit. (Naranjo, *Oersted 138b*). Las Vueltas, Tucurrique, 635 meters, *Tonduz 13173* (photo, seen of type, ex herb. BeroL). Frequent in thickets and forests of the tierra caliente, ascending to 2,000 meters in the region of Zarcero; Guanacaste. Panama. A shrub of 2-3 meters, more or less scandent, sometimes climbing to 20 meters, the young branches densely covered with close, short-stipitate, stellate hairs; leaves solitary or subgeminat, those of a pair often very unequal, the larger ones petiolate, ovate-lanceolate to rounded-ovate, mostly 9-13 cm. long, abruptly long- or short-acuminate, usually rounded at the base and often abruptly short-decurrent, sparsely and finely stellate-pubescent above or almost wholly glabrous, paler beneath, closely stellate-pubescent chiefly or only on the nerves and veins; inflorescences 9-20-flowered, the slender pedicels 6-8 mm. long or in age much longer; calyx 4 mm. long, with 10 subulate teeth 1-1.5 mm. long, stellate-tomentose; corolla white or whitish, almost 2 cm. broad; ovary glabrous; berries subglobose, 7-10 mm. long.

Lycianthes Pittieri Bitter, Abh. Naturw. Ver. Bremen 24: 360. 1920. In forest, San Lorenzo de Dota, 1,250 meters, *Pittier 2277*. A shrub, the young branches ferruginous-stellate-tomentose; leaves subgeminat, those of a pair very unequal, the larger ones petiolate, ovate-lanceolate to broadly elliptic-lanceolate, 15-17.5 cm. long and 6-7 cm. wide, acuminate or long-acuminate, rounded or subcordate at the base, stellate-subtomentose above at first but later glabrate, stellate-tomentose beneath; inflorescences several-flowered, the pedicels 5-6 mm. long; calyx 3 mm. long, bearing at the apex 10 short teeth 1 mm. long or less, ferruginous-stellate-tomentose; corolla ferruginous-tomentose outside; ovary glabrous; berries subglobose, 6 mm. in diameter.

Lycianthes Storkii Morton & Standl., sp. nov.—Arbuscula, ramulis teretibus gracilibus dense pilis simplicibus ochraceis adscendentibus vel subadpressis pilosis, internodiis brevibus; folia interminora breviter petiolata, paris inaequalia, minoribus majoribus similibus et tantum minoribus, petiolo crassiusculo usque 6 mm.

longo adpresso-piloso; lamina in foliis majoribus lanceolato-oblonga 5-12 cm. longa, 1.5-3 cm. lata, longe anguste attenuato-acuminata, basi valde inaequali acuta vel attenuata, membranacea, supra in sicco viridis subsparsae adpresso-hirsuta, subtus multo pallidior sat dense pilis pallidis rigidulis adpresso-pilosa, costa crassiuscula prominente; flores axillares ut videtur solitarii, pedicellis gracilibus rectis in statu fructifero ca. 2.5 cm. longis dense pilis adscendentibus pilosis; calyx sub fructum persistens ca. 2 mm. altus atque 5 mm. latus pallidus adpresso-pilosus truncatus 10-costatus, paullo infra marginem dentibus 10 subaequalibus subulatis 1.5-3 mm. longis onustus; bacca globosa 6 mm. longa apice rotundata glabra.—About 1 km. southeast of Santa Maria de Dota, Prov. San José, 1,710 meters, August, 1932, *H. E. Stork 3138* (type in Herb. Field Mus.). Zapote de San Carlos, March, 1937, *Austin Smith H1>90*. The following additional collections are in the United States National Herbarium: Viento Fresco, Prov. Alajuela, 1,600-1,900 meters, wet forest, *Standley & Torres 479U*. Santa Maria de Dota, moist forest, 1,500-1,800 meters, *Standley & Valerio 43350, 43302*. A slender shrub of 1-1.5 meters, the fruit bright red.

Lycianthes synanthera (Sendtn.) Bitter. *Solanum synantherum* Sendtn. *S. mitratum* Greenm. ex Donn. Smith, Bot. Gaz. 37: 211. 1904 (Atirro, Prov. Cartago, 600 meters, *J. D. Smith 6673*). *L. mitrata* Bitter, Abh. Naturw. Ver. Bremen 24: 500. 1920. Frequent in the central region at middle elevations, chiefly 1,000-1,600 meters; region of San Ramón. Panama to Guatemala. A shrub or small tree, sometimes scandent, the young branches sometimes with a few small, stellate hairs, but commonly glabrous; leaves often geminate and unequal, the larger on petioles 1.5-3 cm. long, oblong or elliptic-oblong, 7.5-20 cm. long, acuminate or long-acuminate, acute to rounded at the base, glabrous or practically so; inflorescences 10-18-flowered, the pedicels in flower 12-20 mm. long; calyx 3 mm. long, truncate, glabrous or nearly so, obscurely if at all costate; corolla blue-violet, 1.5-2 cm. broad, glabrous; ovary glabrous; berries globose, 6-7 mm. in diameter.

Lycianthes Valerii Morton & Standl., sp. nov.—Frutex 1-2-metralis ramosus, ramis gracilibus teretibus, junioribus tortuosis vel subgeniculatis dense pilis simplicibus, rigidulis patentibus vel subincurvis pilosis, internodiis brevibus; folia superiora spurie geminata valde inaequalia membranacea breviter petiolata, minora suborbicularia fere sessilia ca. 1 cm. longa, majora fere 1 cm. longe petiolata; lamina in foliis majoribus anguste oblongo-lanceolata 10-

14 cm. longa 2-3.2 cm. lata longe anguste attenuato-acuminata, basin valde inaequalem versus sensim cuneato-attenuata, supra in sicco viridis fere omnino glabra, tantum ad costam pilis paucis remotis conspersa, subtus paullo pallidior pilis rigidulis albidis simplicibus vel interdum apice furcatis subhirsuta, costa tenera prominente, nervis lateralibus utroque latere 7-8 parum prominentibus obliquis arcuatis solemniter irregularibus; flores axillares solitarii nutantes, pedicellis crassiusculis in statu florifero vix ultra 3 mm. longis pilosis; calyx campanulatus 3-4.5 mm. longus et aequilatus sparse pilis longis patentibus pilosus viridis 5-costatus, truncatus, remote brevissime 5-dentatus, basi rotundatus; corolla lutescenti-viridis extus glabra 13 mm. longa ad medium 5-loba, lobis triangularibus acutis intus glabris.—Near Santa Maria de Dota, Prov. San José, moist forest, *Standley & Juvenal Valerio hSS07* (type in Herb. Field Mus.). There is some question as to whether this plant is better referable to *Lycianthes* or to *Solatium*, but the former seems more reasonable and satisfactory.

Lycianthes villosula Bitter, Abh. Naturw. Ver. Bremen 24:420. 1920. El Brasil, Rio Virilla, Prov. Alajuela, 800 meters, *Pittier 3676*. Plants low, herbaceous, probably decumbent, the stems villous; upper leaves falsely geminate, unequal, short-petiolate, the blades obliquely oblong-lanceolate, 5-7.5 cm. long or smaller, subacute at the apex, cuneately narrowed to the base, villous on both surfaces with principally simple hairs; flowers solitary, the pedicels about 2 cm. long; calyx 5-6 mm. long, with 10 unequal, subulate teeth 2 mm. long or less, villous; corolla yellowish white, 1.5 cm. long; ovary glabrous.

LYCOPERSICON Mill. Tomato

Annual or perennial herbs; leaves pinnately or bipinnately divided; flowers small, yellow, in lateral, irregular, raceme-like cymes opposite the leaves; calyx 5-parted, with linear or lanceolate segments; corolla rotate, the tube very short, the limb 5-cleft, plicate; stamens inserted in the corolla throat, the filaments short, the anthers linear, connate or connivent, dehiscent by introrse slits* ovary 2-3-celled, the stigma capitate; fruit large or small, baccate.—No other species are known from North America.

Lycopersicon esculentum Mill. *Tomate*. The common tomato, perhaps originally from Peru, is cultivated in all inhabited parts of Costa Rica, although in some regions its growth is difficult because of a multiplicity of insect and fungus enemies. Pittier reports the Guatuso name of Uli-kámo.

Lycopersicon esculentum var. *cerasiforme* (Dunal) Hort. *Tomate, Tomatillo*. Frequent in waste ground about settlements; probably an introduction in Central America, since the plants never are found in places where they appear native. The wild plants are probably mere degenerate forms derived from seeds of garden plants. The variety differs from the common tomato only in its small, globose fruits, usually about 2 cm. in diameter.

MARKEA L. Rich.

Epiphytic or scandent shrubs, glabrous or nearly so, the pubescence, if any, of simple hairs; leaves entire, commonly coriaceous, often approximate at the ends of the branches; flowers large, subracemose along a short or elongate, conspicuously nodose rachis; calyx 5-lobate, the lobes valvate; corolla funnelform or salverform, the tube ampliate above, the lobes broad, imbricate, spreading in anthesis; stamens included or short-exserted, the filaments filiform, elongate, the anthers oblong or linear, erect, dehiscent by longitudinal slits; ovary 2-celled, the style elongate, the stigma bilamellate; fruit baccate, oblong or globose, almost dry.—A few other species are known from Central America.

Markea leucantha Donn. Smith, Bot. Gaz. 31: 116. 1901. *Metternichia Wercklei* Schum. ex D. Bois, Rev. Hort. 82: 149. 1910 (La Palma, *Wercklé*). *Merinthopodium leucanthum* Blake, Contr. Gray Herb. 52:87.1917. Estrella, Prov. Cartago, 1,800 meters, *J. D. Smith* 5887. Frequent in the central region, ascending the slopes of the mountains to at least 2,400 meters; region of San Ramón, at 1,000 meters or more. Panama. A small or large, epiphytic shrub, often forming large, dense clumps, the branches stout and nodose; leaves coriaceous, short-petiolate, obovate-oblong to oval, mostly 6-15 cm. long, acute to broadly rounded at the apex, slightly or greatly narrowed to the base, glabrous; flowers clustered at the tips of the leafy branches, often very numerous, pedicellate, the pedicels usually pilose; calyx campanulate, 10-13 mm. long, pilosulous or glabrous, the lobes broad, short-cuspidate; corolla white or yellowish, about 6 cm. long; stamens exserted. This is one of the handsomest of all the many epiphytic shrubs of Costa Rica, most abundant at the edges of pastures on the upper mountain slopes, where it often forms dense masses over old stumps. The large clusters of white flowers are exceedingly handsome, and strongly fragrant. There seems to be no good reason for placing the plant in some genus other than *Markea*, as was done by Blake. Both this and the following species

agree in general characters with numerous South American plants that have been referred to *Markea*. If *Merinthopodium* is a good genus, which seems rather improbable, some of the South American *Markeas* will have to be transferred to it.

Markea neurantha Hemsl. Biol. Centr. Amer. Bot. 2: 429. 1882. *Merinthopodium neuranthum* Donn. Smith, Bot. Gaz. 23: 12. pi. 1. 1897. Type, *Endres 531+*, without definite locality. Frequent in forests of the upper part of the Atlantic tierra caliente, ascending to the upper slopes of the central region, to 2,500 meters or more; region of San Ramón. Extending to Guatemala. A large or small, epiphytic shrub, rarely terrestrial, glabrous except for the often hirsutulous peduncles, pedicels, and calyx; leaves petiolate, subcoriaceous or membranaceous, elliptic-oblong to obovate-oblong, mostly 10-25 cm. long, acuminate to attenuate-acuminate, acute at the base; peduncles usually greatly elongate, slender, and pendent, rarely short, flexible, nodulose near the tip, bearing at the apex few or numerous slender-pedicellate flowers; calyx 2-2.5 cm. long, costate; corolla green, 3.5-7 cm. long; fruits about 2 cm. long. A curious plant, attracting attention because of the dangling inflorescences of large, greenish flowers. In this respect it is much like the species of *Campanea* (Gesneriaceae) that grow in the same region.

Markea venosa Standl. & Morton, sp. nov.—Frutex epiphyticus; rami subquadrangulati albidi glaberrimi; folia saepe subopposita vel subverticillata, breviter petiolata, petiolo 4-7 mm. longo; lamina late elliptica, 3.5-7 cm. longa, 2-4 cm. lata, breviter acuminate, basi obtusa, subcoriacea, integra, glaberrima, venis supra obscuris, venis et venulis subtus elevatis reticulatis; inflorescentia terminalis, uniflora(?), pedicellis brevissimis; calyx 2-2.5 cm. longus, perspicue angulatus, segmentis liberis oblongis, ca. 1 cm. latis, cuspidato-subulatis, glabris; corolla albida, 5-5.5 cm. longa, anguste campanulata, tubo 1.7-2 cm. lato, limbo 2.5-3 cm. lato, lobis ca. 1 cm. longis, subaequalibus, integris; filamenta 9 mm. supra basin corollae affixa, ca. 1 cm. longa, basi glanduloso-pilosula; antherae anguste oblongae, 8 mm. longae; ovarium et stylus glabri.—Vara Blanca de Sarapiquí, Prov. Alajuela, alt. 1,770 meters, October 1937, *Skutch 3355* (type in U. S. Nat. Herb., No. 1,643,419). From *Markea leucantha* the present species differs strongly in calyx characters. In that species the calyx is not more than 13 mm. long, not angulate, and the lobes are united to the middle. The relative length of calyx and corolla is also different. In *M. leucantha*, moreover, the filaments are inserted low in the corolla tube (4 mm. above the base), are long-

pilose in the lower half, and are about 4 cm. long, thus placing the anthers near the throat. In *M. venosa* the filaments are short, the anthers being borne near the middle of the corolla tube. The calyx lobes of *M. venosa* are similar to those of *M. neurantha*, but that species has a very different inflorescence, a more broadly campanulate, wider-mouthed corolla, exerted stamens, and pubescent leaves and calyces. From both these species *M. venosa* may be distinguished by the leaves, which are markedly reticulate-venose beneath, with elevated veinlets. In *M. leucantha* and *M. neurantha* the veinlets are very obscure. *Markea venosa* is represented, apparently, also by an imperfect specimen in the Herbarium of Field Museum: Santo Domingo de Vara Blanca, 2,200 meters, *M. Valerio 15*8*.

NICANDRA Adans.

Annual herbs, glabrous, branched; leaves alternate, membranaceous, petiolate, sinuate-dentate or repand-lobate; flowers large, pale blue, cernuous, solitary in the leaf axils, slender-pedicellate; calyx 5-parted, deeply 5-angulate, greatly enlarged in fruit, green, the segments connivent, cordate at the base; corolla broadly campanulate, plicate; filaments filiform, dilated below and pilose, the anthers oblong, dehiscent by longitudinal slits; fruit a nearly dry, globose berry, enclosed in the calyx.—The genus consists of one species.

Nicandra physalodes (L.) Gaertn. Occasional in waste or cultivated ground of the Meseta Central, and perhaps in other regions. Widely distributed in tropical America. Plants much branched, erect, a meter high or less; leaves ovate to oblong, acute at the base; flowers 2.5-3.5 cm. long; corolla limb almost entire; fruiting calyx 2.5-3.5 cm. long, the berry 1 cm. in diameter. The plant is apparently not frequent in Central America. In appearance it is much like *Physalis*, but the flowers are blue, rather than yellow.

NICOTIANA L. Tobacco

Herbs or shrubs; leaves alternate, entire or undulate, sessile or petiolate; flowers in terminal racemes or panicles; calyx tubular-campanulate or ovoid, 5-lobate; corolla tube commonly longer than the limb, the latter 5-lobate, with spreading lobes; filaments filiform, the anthers dehiscent by longitudinal slits; capsule 2-valvate or 4-valvate at the apex, containing numerous small seeds.—One or two species may be native in northern Central America.

Nicotiana Tabacum L. *Tabaco*. Tobacco is grown in considerable amounts from the temperate region to the coasts, for home

Consumption and upon a larger scale for manufacture of cigars and cigarettes. The common tobacco is presumed to be native of the Andean region, since the closely related species are found wild there, but it was known to the aborigines before the Spanish invasion of the continent. Other native species also were utilized for smoking in various parts of America, but probably not in Central America. As indigenous names Pittier reports D6-uá (Bribri), Dá-ud (Cab^cara), Dú-uó (Tftraba), Tti-uá (Guatuso).

PETUNIA Juss.

Viscid herbs with branched stems; leaves entire; flowers small or large and showy, axillary or terminal, solitary; calyx deeply 5-lobate, with narrow segments; corolla funnelform or salverform, the limb plicate, spreading, slightly asymmetric; stamens 5, 4 of them didynamous and perfect, the fifth smaller or obsolete, the anthers ovoid; ovary 2-celled, the stigma bilamellate; capsule bivalvate, containing numerous small seeds.—The single native North American species occurs in Mexico, but probably does not reach Central America.

Petunia hybrida Hort. The common garden petunia, with variously colored, often variegated, sometimes double flowers is one of the most common garden and house plants of Costa Rica, as elsewhere in Central America. The cultivated plants are presumed to be of hybrid origin, derived from species native in southern South America, where the genus is best represented.

PHYSALIS L. Ground-cherry

Annual or perennial herbs or low shrubs; leaves petiolate, entire or sinuate-dentate or repand; flowers mostly small, solitary in the leaf axils, on slender pedicels; calyx campanulate, 5-dentate, in fruit inflated, with only a small opening at the apex, enclosing the fruit, membranaceous, somewhat 5-angled; corolla broadly campanulate or almost rotate, the tube very short, the limb plicate, angulate; anthers oblong, opening by longitudinal slits; fruit baccate, the numerous seeds reniform, compressed.—Several other species occur in Central America, and a few of them are to be expected in Costa Rica.

Physalis angulata L. Waste or cultivated ground of the tierra caliente, apparently infrequent. Widely distributed in tropical America. Plants annual, erect, less than a meter high, glabrous or nearly so; leaves usually ovate or elliptic and broadly cuneate at the base, coarsely dentate; corolla yellow, 5-10 mm. broad, with a

in waste and cultivated ground, Meseta Central to the coasts; region of San Ramón; ascending to 1,750 meters. Widely distributed in tropical America. A branched herb a meter high or less, glabrous or nearly so; leaves long-petiolate, large, membranaceous, ovate to broadly elliptic, entire or sinuate-dentate, acuminate, acute at the base; corolla sulphur yellow or pale green, about 1 cm. broad; calyx in fruit 2 cm. or more in breadth; berries globose, purple-black, about 7 mm. in diameter.

SCHWENKIA L.

Annual or perennial herbs, usually slender, the leaves entire, ovate or narrower; peduncles 1-few-flowered, forming a leafy or naked panicle, the flowers greenish or whitish; calyx tubular or campanulate, 5-dentate or 5-lobate; corolla tube slender and elongate, not dilated in the throat, the limb small, plicate, the 5 primary lobes reduced to teeth, the appendages of the sinuses narrow and elongate, entire or variously bilobate; stamens exserted or included; anthers longitudinally dehiscent; fruit a small capsule.—A few other species are known from Central America. The commonest is *S. americana* L., which is to be expected in Costa Rica, on the Pacific slope.

Schwenkia browallioides HBK. Surubres, near San Mateo, in forest, *Biolley* 7079. Nicaragua to Venezuela. Plants apparently erect and branched, the stems puberulent; leaves slender-petiolate, ovate or lance-ovate, acuminate, entire, appressed-pilose, puberulent, or glabrate; flowers short-pedicellate, the narrow calyx 1 cm. long, the lobes linear-attenuate; corolla very slender, the tube 2 cm. long or more, the filiform appendages about 8 mm. long. The determination is slightly uncertain, and it may be that the Central American plant is really a distinct species.

SOLANDRA Swartz

Scandent shrubs, unarmed; leaves alternate, petiolate, entire; flowers very large and showy, terminal, solitary; calyx tubular or narrowly campanulate, 2-5-lobate; corolla funnelform, the throat dilated, the 5 lobes of the limb broad, spreading, imbricate; stamens declined, the filaments elongate, filiform, the anthers oblong; ovary 4-celled, the stigma bilamellate; fruit a large berry, containing numerous seeds.—No other species, probably, are found in Central America.

Solandra brachycalyx Kuntze, *Rev. Gen.* 2: 453. 1891. *Papaturra*, *Papamiel*. Volcæn de Irazú, *Kuntze*. Slopes of Irazú, 1,800-2,500 meters. Endemic. A large, woody vine, apparently essentially

epiphytic, glabrous; leaves long-petiolate, ovate to rounded-elliptic, 15 cm. long, or less, abruptly short-acuminate, rounded to acute at the base; calyx 4-6 cm. long, the 2-3 lobes broad, apiculate; corolla yellow, about 20 cm. long. The fruits are described as globose or ovoid, and attaining a weight of 500-1,000 grams, sweet, and agreeable in flavor. I have never seen this plant growing, but it must be one of the showiest of all Costa Rican species, because of the huge flowers, which resemble in shape those of *Datura*. The Costa Rican species has been referred to *S. grandiflora* Swartz, of the West Indies, from which it is apparently quite distinct.

SOLANUM L.

Herbs, shrubs, or small trees, sometimes scandent, often armed with prickles, the pubescence frequently of branched hairs; leaves simple and entire or dentate, or often pinnate-lobate or pinnate; flowers small or large, umbellate, paniculate, or racemose; calyx campanulate or rotate, sometimes accrescent in age, 5-dentate or 5-lobate; corolla rotate, the limb plicate, 5-angulate or 5-lobate; filaments short, the anthers linear or oblong, connate or connivent to form a cone, the cells dehiscent by a terminal pore or sometimes by a short, terminal slit; ovary usually 2-celled; fruit baccate, commonly globose, the calyx persistent at its base or enclosing it.—A vast genus, with numerous additional species in Central America. The key here presented was prepared by Mr. Morton.

Key to species

- A. Anthers blunt; plants unarmed (*Pachystemonum*).
- B. Leaves pinnate or pinnatifid.
 - Inflorescences axillary (*Bassovia*).
 - Leaf blades trifoliolate. *S. phaseoloides*.
 - Leaf blades 5-9-foliolate.
 - Blades 5-foliolate. *S. Pittieri*.
 - Blades 7-9-foliolate. *S. trizygamum*.
 - Inflorescences terminal or extra-axillary.
 - Leaves partly simple, partly pinnatifid (*Jasminosolanum*).
 - S. Seaforthianum*.
 - Leaves fully pinnate.
 - Pedicels articulate above the base (*Hyperbasarthrum*).
 - Plants woody vines. *S. juglandifolium*.
 - Plants erect herbs.

Fruits acute at the apex. *S. longiconicum*.

Fruits rounded at the apex. *S. tuberosum*.

Pedicels articulate at the base (*Basarthrum*).

Plants hirsute; leaf blades 3-7-foliolate... *S. Grossularia*.

Plants glabrate; leaf blades 9-11-foliolate. .*S. suaveolens*.

B. Leaves entire, or sometimes sinuate-dentate in *S. nigrum*.

C. Pubescence of simple hairs or absent.

Plant a small vine creeping on tree trunks. Leaf blades oval, not over 4 cm. long; inflorescence racemose, extra-axillary, the rachis zigzag. *S. evolvulifolium*.

Plants erect herbs, shrubs, or trees.

Inflorescences terminal or extra-axillary; plants herbaceous or rarely suffrutescent.

Corollas less than 1 cm. long; fruit small, globose (*Mor-
ella*).

Plants over 30 cm. high, glabrate or appressed-pubescent; umbels pedunculate, many-flowered.

S. nigrum.

Plants less than 30 cm. high, long-hirsute; umbels sessile or rarely short-pedunculate, 1-3-flowered.

S. deflexum.

Corollas over 1 cm. long; fruit ovoid, over 10 cm. long.

S. muricatum.

Inflorescences terminal or opposite the leaves; plants shrubs or trees.

Inflorescences terminal. Leaf nerves bearded in the axils.

S. dotanum.

Inflorescences opposite the leaves (*Leiodendron*).

Leaf blades pubescent on the mesophyll.

S. incomptum.

Leaf blades not pubescent on the mesophyll, except sometimes along the midvein.

Lateral nerves barbate in the axils on the lower surface. *S. parcebarbatum*.

Lateral nerves not barbate in the axils.

Inflorescences pedunculate, compound. Leaves solitary or, if geminate, the smaller not orbicular and stipule-like; corolla 1 cm. long; calyx lobes truncate, mucronate.. *S. Brenesii*.

Inflorescences sessile or nearly so.

Smaller leaves rounded, orbicular, stipule-like.

Calyx lobes acuminate, almost equaling the corolla. & *em* *hylozum*.

Smaller leaves acutish, more or less conform with the larger ones.

Leaves entirely glabrous.

Inflorescence 1-flowered, the pedicel very slender, over 1 cm. long; young stems minutely puberulous. *S. pertenua*.

Inflorescence several- to many-flowered; stems glabrous, the epidermis often peeling off in scales. *S. roblense*.

Leaf veins hairy beneath.

Stems and leaf veins rather long-pilosulous; leaves sessile or nearly so; inflorescences 1-3-flowered... *S. Valerianum*.

Stems and leaf veins very minutely puberulous; leaves petiolate; inflorescences ^ ^ -many-flowered. *S. copeyanum*.

r P K

C. Pubescence of stellate hairs or scales.

Inflorescences axillary, 1 or rarely 2, circumscissile at the base. *S. sanctae-clarae*.

Inflorescences terminal or extra-axillary.

Inflorescences extra-axillary (*Involutaria*).
 Leaf ~~puberulous~~ ~~mentose~~ ~~in~~ ~~the~~ ~~hair~~

Leaf ~~puberulous~~ ~~mentose~~ ~~in~~ ~~the~~ ~~hair~~ *S. extensum*.
~~sub~~ ~~sessile~~ ~~or~~ ~~sessile~~ *S. Edwardsii*.

Inflorescences terminal (*Anthorem*).

Corolla ~~metes~~ ~~let~~; ^ ^ of high elevations (2,400-3,000

r-^ ^ ii ^ L. *S. Storkii*.

Corolla white; plants of lower elevations.

Stems with long-stipitate, stellate hairs. Leaf blades attenuate at the base. *S. umbellatum*.

Stems with short-stipitate or sessile hairs.

Calyx merely lightly toothed. Leaf blades green above, very pale beneath, short-petiolate.

S. salviifolium.

Calyx lobed one-third to one-half its length.

Leaf blades rounded at the base.

Stems soft-tomentose, with minutely but complexly branched hairs; calyx 4-5 mm. long; corolla 8-9 mm. long; leaves long-petiolate.

Leaves tomentose above... *S. verbascifolium*.

Leaves with a few scattered, stellate hairs above.

S. verbascifolium var. *adulterinum*.

Stems lepidote, the scales closely appressed, with a flat disk and numerous rays spreading in a single plane; calyx 2 mm. long; corolla 5 mm. long; leaves very short-petiolate. *S. celsum*.

Leaf blades cuneate at the base. Ovary hairy at the apex; leaves sparingly stellate-scabrous beneath. *S. rugosum*.

A. Anthers attenuate at the apex; plants prickly (*Leptostemonum*).

Leaves glabrous, the lower ones pinnate. *S. Wendlandii*.

Leaves hirsute or stellate-pubescent.

Leaves deeply lobed, the divisions dentate. *S. guanicense*.

Leaves entire or sinuate-lobed, the divisions entire.

D. Corolla lobed to near the base, the sinuses not plicate.

Pubescence partly or wholly of simple hairs; prickles straight; fruits 2-5 cm. in diameter (*Simplicipila*).

Calyx not aculeate; hairs all simple. *S. mammosum*.

Calyx aculeate; hairs partly simple, partly stellate.

S. ciliatum.

Pubescence wholly of stellate hairs; prickles at least slightly recurved; fruits less than 2 cm. in diameter (*Juripeba*).

Ovary pubescent.

Pubescence of the ovary of simple hairs; calyx 8-14 mm. long, the lobes nerved, unequal, accrescent; pubescence of the stems ferruginous.

Stem appressed-pubescent, the hairs lacking a central ray; corolla white; erect shrub. *S. accrescens*.

Stem hirsute by the long, several-celled central rays of the hairs; corolla violet; scandent shrub.

S. rubidum.

Pubescence of the ovary of stellate hairs; calyx 3-4 mm. long (9 mm. in *S. mirabile*), the lobes equal, not nerved, not strongly accrescent; pubescence yellowish.

Calyx 3-4 mm. long, the lobes stellate-pubescent, aculeate; pedicels 1-1.5 mm. thick; hairs of the upper leaf surface sessile.

Hairs of the stem stipitate; hairs of the upper leaf surface with a long central ray___*S. scabrum*.

Hairs of the stem sessile; hairs of the upper leaf surface without a long central ray.

S. laneifolium.

Calyx 9 mm. long, the lobes hispid with long bristles, these stellate at the apex, not aculeate; pedicels 3.5 mm. thick; hairs of the upper leaf surface long-stipitate. *s. mirabile*.

Ovary (and style) glabrous or stipitate-glandular.

Leaf blades sessile or nearly so, attenuate at the base.

S. jamaicense.

Leaf blades petiolate, usually rounded at the base.

Hairs of the stems long-stipitate; calyx strongly aculeate; anthers 1 cm. long. .*S. Donnell-Smithii*.

Hairs of the stems short-stipitate or sessile; calyx unarmed or sparingly aculeate; anthers 5.5-7.5 mm. long.

Calyx truncate, with 5 subulate teeth; leaf blades 18-26 cm. long, 10-19 cm. wide, sinuate-lobed. *s. truncatum*.

Calyx lobed nearly to the middle, the lobes triangular; leaf blades not over 9 cm. long and 4 cm. wide, entire. *S. Hoffmannii*.

D. Corolla lobed to the middle or less deeply, the sinuses plicate. Pubescence stellate.

Berry long-hirsute; filaments connate to the apex.. *S. hirtum*.

Berry glabrous, or with a few stellate hairs at the apex in *S. laurifolium*.

Lowest flower only of the inflorescence fertile, this with a corolla 25-35 mm. long (*Andromonoecum*).

S. Melongena.

Several flowers fertile, the corollas not over 20 mm. long
(*Tormria*).

Ovary stellate-pilose at the apex; pubescence of stems
and lower leaf surface whitish; corolla violet.

S. laurifolium.

Ovary glabrous or stipitate-glandular at the apex;
pubescence yellowish or ferruginous; corolla white.

Stems hispid with coarse bristles, these stellate at
the apex. *S. hispidum*.

Stems soft-tomentose or scabrous-tomentose.

Pedicels and calyx with some gland-tipped hairs.

Pedicels erect in fruit *S. torvum*.

Pedicels recurved in fruit *S. ferrugineum*.

Pedicels and calyx eglandular.

S. ochraceo-ferrugineum.

Solanum accrescens Standl. & Morton, sp. nov.—Frutex erectus 1.5-3 m. altus; ramuli ferrugineo-pubescentes (pilis stellatis, subsessilibus, radiis patentibus 4-7, radio central! nullo), parce aculeati, aculeis 3-7 mm. longis rubescentibus glabris basi latis apice paullo recurvis; folia solitaria, longe petiolata, petiolo 2-4 cm. longo; laminae elliptico-ovatae, majores 12.5-22 cm. longae et 8-11.5 cm. latae integrae acuminatae, basi rotundatae obliquae, costa interdum aculeatae, supra sparse stellato-scabridae, pilis stellatis sessilibus pauciradiatis, radio centrali nullo, subtus stellato-pubescentes, pilis tenuibus, sessilibus vel substipitatis; inflorescentia extra-axillaris, 3-5-flora, pedunculo 1-3 cm. longo, pedicellis ca. 4 mm. longis; calycis tubus 1.5 mm. longus, angulatus, stellato-pubescentis, lobis lanceolatis acuminatis trinerviis, extus parce stellato-scabridis, intus basi stipitato-glandulosis, sursum stellato-pubescentibus, inaequalibus, 4 minoribus 10-11 mm. longis, 4 mm. latis, quinto ca. 14 mm. longo; corolla alba, 13.5-16 mm. longa, tubo 2.5 mm. longo, lobis lineari-lanceolatis, acutis, extus pubescentibus, sinu non phcato; filamenta 1 mm. longa, libera, glabra, basi amphata, antheris aequalibus, 8 mm. longis, attenuatis, poris terminibus parvis; ovarium simpliciter pilosulum, stylo quam antheris longiore, pilosulo; pedicelli fructiferi ca. 8 mm. longi, crassi, ca. 2 mm. diam.; calycis lobi accrescentes, segmentis minoribus usque ad 18 mm. longis et 7 mm. latis, quinto 10 mm. lato, valde nervoso; bacca viridis globosa, 13-15 mm. diam., persistente simpliciter pilosa; semina reniformia, ca. 3 mm. longa, 4 mm. lata, 1 mm. crassa, rubescentia.—El General,

Prov. San José\ December, 1936, alt. 1,130 meters, *Skutch 2979* (type in the U. S. Nat. Herb., No. 1,643,053). Los Ayotes, Guanacaste, 600-700 meters, *Standley & Valerio 45508*. Tilarán, Guanacaste, 500-600 meters, *Standley & Valerio U385*. Distinguished from *S. rubidum* by the closely appressed pubescence of the stems and upper leaf surfaces, due to the absence of a central ray in the stellate hairs. The calyx lobes are also larger and more prominently 3-nerved. The corolla is white rather than violet. The plants are small shrubs, whereas *S. rubidum* is said by the collector to be arborescent but with stems like a liana. The species is represented in the Herbarium of Field Museum by one other collection: Forests of La Palma de San Ramón, 1,100 meters, *Brenes 5134*.

Solatium Brenesii Morton & Standl., sp. nov.—Frutex vel arbuscula vulgo 1-2-metralis, interdum 4.5 m. alta, trunco ad 10 cm. diam., fere omnino glabra, ramis crassiusculis subteretibus in sicco saepe fuscescentibus, internodiis brevibus vel subelongatis; folia magna alterna solitaria breviter petiolata membranacea vel subconacea, petiolo crasso plerumque 2-3 cm. longo superne marginato; lamina valde variabilis oblongo-elliptica, oblongo-obovata vel anguste oblanceolato-oblonga, vulgo 13-26 cm. longa atque 6-12 cm. lata breviter acuminata, basi acuta vel basin versus cuneato-attenuata, supra in sicco viridis, venis saepe subimpressis, subtus paullo pallidior brunnescens, interdum ad nervos sparse pilosula, costa gracili, elevata, nervis lateralibus utroque latere ca. 10 subarcuatis obliquis angulo latiusculo adscendentibus, venis prominentibus laxe reticulatis; innorescentiae oppositifoliae vel infra-axillares umbelliformes plerumque 5-15-florae densae 1-2 cm. longe pedunculatae suberectae vel patentis, pedicellis superne subincrassatis in statu nonifero ca. 5 mm. longis, in statu fructifero valde incrassatis et usque 10 mm. longis; calyx campanulatus extus minute puberulus ^ . 5 mm. longus ad medium 5-lobus, lobis latis semiorbicularibus latioribus quam longis apice subtruncatis; corolla alba rotata extus intusque glabra profunde 5-lobata, lobis oblongo-ovatis; antherae lere 4 mm. longae; baccae globosae 1.5 cm. diam. apice late rotundatae.—San Juan, cerca de San Ramón, January, 1933, *Brenes 16859* (type in Herb. Field Mus.). La Palma de San Ramón, in W s 6261. San Pedro de San Ramón, bos (» ue de ^ Catarata, *Brenes 2U35*, 5 S⁰⁸*TM de Ri« Nuevo, cerca de Puerto Jiménez de Osa, 1000 m. e ^ r s i , ? rewes l s m. Zarceró, 1,950 meters, *Austin Smith nuu*, 4110. Camino cerca de La Laguna del Arenal, Guanacaste, 600 meters, *Brenes 12656*. Piedades Norte y Los Angeles de San

Ramón, *Brenes* 6723. Northeast of San Ramón, *Brenes* 15012. Orillas del Rio Nuevo cerca de Puerto Jimenez de Osa, 15-20 meters, *Brenes* 12211*. Rio Barranca, near San Juan de San Ramón, 1,500-1,600 meters, *Tonduz* 17688. Hacienda Quebrada Azul, lower slopes of Volcán Tenorio, 400-600 meters, *C. W. Dodge* 6185. La Tejona, north of Tilarán, Guanacaste, 600 meters, *Standley & Valerio* 1*5910. Cerros de Zurqui, 2,000-2,400 meters, *Standley & Valerio* 50253. Cerro de La Carpintera, 1,500-1,800 meters, *Standley* 35732. San Ramón, *Tonduz* 17696. Tilarán, *Standley & Valerio* 1*6636, 1*1*1*95. The plant is a somewhat variable one, but all the material is without doubt referable to a single species. Some of the specimens, with very narrow leaves, represent a form that might be considered worthy of varietal rank, but the presence of intermediate forms makes such a segregation of doubtful value.

Solanum celsum Standl. & Morton, sp. nov.—Frutex 6 m. altus; rami subteretes, flavido-lepidoti, squamis disciformibus minutis spissis, margine multiradiatis; folia geminata inaequalia, breviter petiolata, petiolo vix 1 cm. longo; lamina foliorum majorum oblonga, 16-19 cm. longa, 6.5-7.5 cm. lata, longe acuminata, basi rotundata, membranacea, integra, supra viridis, subtus minutissime sublepidota; folia minora elliptica, 5.5-7 cm. longa, obtusiuscula; inflorescentia suboppositifolia, ca. 9 cm. longa, longe pedunculata, pedunculo communi 5 cm. longo, flavido-lepidoto, sursum pluries dichotomo-ramoso, pedicellis 5-7 mm. longis; calyx 2 mm. longus, ad medium lobatus, extus parce lepidotus, lobis obtusis; corolla purpurascens-alba, 5 mm. longa, stellata, tubo 1 mm. longo, lobis 4 mm. longis; filamenta brevia glabra; antherae oblongae, 2 mm. longae; ovarium apice pilos paucos stellatos gerens; stylus basi parce stellato-pilosus.—El General, Prov. San José, alt. 950 meters, January, 1936, *Skutch* 2361* (type in U. S. Nat. Herb., No. 1,642,351). The present species belongs to the section *Lejridotum*, no species of which has been known from North America. From other Costa Rican species of *Solanum* it may be distinguished by the character of the hairs of the stems and inflorescence, and to a lesser extent of the leaves. The hairs are sessile, and under a lens are seen to have an obvious disk, with many rays radiating from the margin in a simple plane. In addition, *S. celsum* differs from *S. rugosum*, *S. umbellatum*, and *S. bicolor* in the rounded leaf bases, and from *S. verbascifolium* in the very short petioles.

Solanum Cervantesii* var. *erythrocarpum Kuntze, *Rev. Gen.* 2: 454. 1891. Type collected by Kuntze on Volcán de Irazú, at 2,800

meters. The identity of the plant is uncertain. It may be the one here called *S. Storkii*.

Solanum ciliatum Lam. Jacq. *Berengena*, *Rdbo de chanco*, *Huevos de perro*. Frequent in forests or in waste ground of the central region, extending to the upper part of the Atlantic tierra caliente, mostly at 600-1,800 meters; Zarceró. Widely distributed in the tropics of both hemispheres. Plants herbaceous or suffrutescent, 2.5 meters high or less, somewhat pilose or almost glabrous, the branches densely covered with very long, straight, yellow prickles; leaves long-petiolate, membranaceous, thin and lax, broadly ovate, pinnate-lobate or repand, bearing long, yellow prickles on both surfaces; flowers in few-flowered, pedunculate, lateral cymes; calyx densely prickly and bearing a few long, weak hairs, not accrescent; corolla white to pale yellow, about 12 mm. broad; berries globose, red, mostly 2-3 cm. in diameter. The plant is common in some places about San José* and Cartago. It is most offensively armed with long, yellow prickles, but is rather handsome when covered with the large, bright red fruits. Costa Rican material, as well as that from elsewhere in Central America and from Mexico, has been referred generally to *S. aculeatissimum* Jacq., of which no Costa Rican specimens have been seen. The two species are most easily separated (see Bitter, *Repert. Sp. Nov. Beih.* 16:147.1923) by their seeds. Those of *S. aliatum* are 4.5-5 mm. wide and broadly winged, those of *S. aculeatissimum* only 2-2.5 mm. wide and not at all winged. There are also accompanying differences in foliage, especially pubescence, which apparently distinguish the two plants easily in the flowering stage.

Solanum copeyanum Bitter, *Repert. Sp. Nov.* 18: 54. 1922. Forests of Copey, 1,800 meters, *Tmduz 11689* (photo, and fragment of type seen ex herb. Berlin). Apparently frequent in forests of the region of Dota, 1,500-2,100 meters; widely distributed in forests of the central region, at middle elevations; Nicoya. Endemic. A shrub a meter high, or sometimes a tree of 7 meters, unarmed, the branches slender, minutely pilose or glabrate; leaves often geminate or subgeminate, those of a pair very unequal, short-petiolate, the larger blades lanceolate or oblong-lanceolate, mostly 12-16 cm. long and 4.5-5 cm. wide, long-attenuate at the apex, acute at the base and more or less decurrent, entire, minutely pilose above on the costa, elsewhere glabrous, beneath minutely puberulous on the nerves and veins or sometimes glabrous; inflorescences lateral, opposite the leaves, subumbelliform, 10-14-flowered, short-pedunculate, the

pedicels 9-10 mm. long; calyx 1.5-2.5 mm. long, deeply lobate, the lobes elliptic, obtuse, papillose-pilose at the apex; corolla white, 1.5 cm. broad, glabrous outside; berries about 7 mm. in diameter. The plant is somewhat variable as to pubescence, of which it has at best but a very scant amount. As indicated by material in the Herbarium of Field Museum, Bitter originally considered the two collections that he cites (*Tonduz 11689* and *11723*, both from Copey) to represent two distinct species, although it is hard to see upon what differences two species might be distinguished.

Solatium deflexum Greenm. La Balsa del Rio Grande, Prov. Alajuela, *Pittier 361+6*. Ranging northward to Mexico. A slender, erect annual, usually 30 cm. high or less, simple or often much branched, the stems pilose with slender, pale, mostly spreading hairs; leaves small, slender-petiolate, broadly ovate to lance-ovate, acute or acuminate, rounded to acute at the base and often short-decurrent, entire, white-pilose; inflorescences extra-axillary, umbelliform, few-flowered, sessile or nearly so, the slender pedicels elongate, deflexed in fruit; calyx small, green, deeply lobate, the lobes narrow, hispidulous; corolla white, about 6 mm. long; berries globose, about 8 mm. in diameter, glabrous.

Solatium Donnell-Smithii Coulter. Occasional in thickets of the tierra caliente and sometimes at higher elevations, ascending to 1,500 meters; El General. Extending to southern Mexico. A small or large vine, the branches densely covered with mostly long-stipitate, stellate hairs, densely armed with short, strongly recurved, yellowish prickles; leaves short-petiolate, oblong to ovate, mostly 8-15 cm. long, acute, usually obtuse at the base, entire or nearly so, hispid or stellate-hispidulous above, covered beneath with chiefly stipitate, stellate hairs, usually armed with prickles beneath; inflorescences infra-axillary, racemose, short and few-flowered, the flowers pedicellate; calyx stellate-hispid and often prickly; corolla white, 1.5 cm. long or less, deeply lobate; fruit glabrous, almost 1 cm. in diameter. Easily recognized by the vinelike habit, numerous short, recurved prickles, and stipitate, stellate hairs.

Solanum dotanum Morton & Standl., sp. nov.—Frutex 2-3-metralis, ramulis obtuse angulatis inermibus glaberrimis, internodiis brevibus; folia alterna solitaria, omnia conformia, breviter petiolata in sicco crasse membranacea et saepe fusca, petiolo crassiusculo 10-15 mm. longo glabro; lamina anguste lanceolato-oblonga 10-18 cm. longa 2.5-4 cm. lata, medio latissima, sensim acuminata, basi plus minusve inaequali acuta vel longiacuminata, integra, supra

sublucida glabra, venis subimpressis, subtus fere concolor, in axillis nervorum densissime breviter albido-barbata, aliter glabra, costa gracili elevata, nervis lateralibus utroque latere ca. 13 prominentibus gracilibus valde curvis angulo lato fere recto adscendentibus, venis laxe reticulatis vix prominulis; inflorescentiae umbelliformes, vulgo apice rami racemosae vel subpaniculatae, sessiles vel pedunculatae, floribus numerosis, pedicellis gracilibus curvis in statu fructifero paullo crassioribus 7-23 mm. longis minute pilosulis vel glabratis; calyx campanulatus 4 mm. longus glaber fere ad medium lobatus, lobis elliptico-ovatis obtusis erectis; corolla alba ca. 8 mm. longa fere ad basin lobata, lobis lanceolato-oblongis apicem versus sensim attenuatis extus ad margines breviter villosulis; antherae extus glabrae 4 mm. longae; fructus immaturus ca. 8 mm. diam. glaber, apice late rotundatus.—(All the collections are from the region of Dota, Prov. San José) Laguna de La Chonta, northeast of Santa Maria de Dota, 2,000 meters, wet thicket, *Standley 42265* (type in U. S. Nat. Herb.; photo, in Herb. Field Mus.). El Copey, 1,800 meters, *Tonduz 11928*. Camino nuevo de La Estrella a Copey, 2,450 meters or less, *M. Valerio 1018*. Near Finca La Cima, above Los Lotes, north of El Copey, 2,100-2,400 meters, moist thicket, *Standley 42764*.

Solanum Edwardsii Standl. Vara Blanca de Sarapiquí; La Estrella, Prov. Cartago; Orosi, Prov. Cartago; chiefly at 1,400-1,750 meters. Honduras. A shrub of 1.5-2.5 meters, sometimes subscandent, unarmed; branches densely stellate-tomentose with sessile or short-stipitate hairs; leaves thin, on short petioles, mostly solitary, oblong-ovate or lance-oblong, narrowly long-acuminate, rounded or obtuse and very oblique at the base, stellate-pilosulous above, densely stellate-pilose beneath, entire; umbels supra-axillary, sessile or pedunculate, mostly 2-4-flowered, the slender pedicels elongate; calyx lobed almost to the base, the lobes oblong or broadly oblong, 5-6 mm. long, accrescent after anthesis, obtuse or rounded at the apex; corolla white; berry globose, glabrous, 7-8 mm. in diameter.

Solanum enchylozum Bitter, Repert. Sp. Nov. 18: 64. 1922. Forests of Shirores, Talamanca, 100 meters, *Pittier & Tonduz 9193*. Plants unarmed, suffrutescent(?), the branches glabrous; upper leaves subgeminat, those of a pair very unequal, the larger ones on petioles 8-12 mm. long, broadly oblong-lanceolate, 21-22 cm. long, 7.5-9.5 cm. wide, cuneately narrowed to each end, broadest at or slightly below the middle, glabrous; inflorescences opposite the

leaves, sessile, about 6-flowered, the pedicels 5-6 mm. long, almost glabrous; calyx 1.5-2 mm. long, the short lobes triangular, acute or acuminate; corolla 8 mm. broad, glabrous outside; anthers 2 mm. long; ovary glabrous. To this species perhaps belongs *Standley 89854* from Orosi, Prov. Cartago. In this the leaves are rounded at the very base, and they are slightly puberulous beneath on the veins.

Solatium evolulifolium Greenm. ex Donn. Smith, Bot. Gaz. 37: 211. 1904. La Palma, Prov. San José, 1,460 meters, *Pittier 7112*. Frequent in forests of the central region; region of San Ramón; mostly at 1,100-1,600 meters. Endemic. Plants herbaceous or suffrutescent, usually epiphytic, pendent or subscandent, unarmed, pubescent with short, incurved hairs; leaves short-petiolate, oblong-ovate or oblong-lanceolate, 1.5-3.5 cm. long, acute or acuminate, rounded or cordate at the base, entire, glabrous above, pilosulous beneath on the costa and nerves; inflorescences small and few-flowered; calyx 3-4 mm. long, shallowly 5-lobate; corolla white, 12 mm. long; berries ovoid or subglobose, 7-14 mm. long.

Solatium extensum Bitter. Thickets and Hedges, region of San Ramón, and doubtless elsewhere. Panama. An unarmed shrub of 2-3 meters, the branches slender, often long and pendent or subscandent, densely stellate-tomentose; leaves short-petiolate, ovate to oblong-lanceolate, 5-11 cm. long, narrowly long-acuminate, obtuse or rounded and often very unequal at the base, entire, thinly stellate-hirtellous above, green, densely stellate-tomentose beneath; flowers umbellate, the umbels few- or many-flowered, inserted below the axils, sessile, the flowers long-pedicellate, white; calyx in flower 6 mm. long, greatly accrescent in fruit and spreading, lobed almost to the base, the lobes ovate to elliptic, acute or short-acuminate; corolla little longer than the calyx; berries globose, glabrous, lustrous, about 8 mm. in diameter.

Solanum ferrugineum Jacq. *Berengena espinuda*. *S. madreuse* Fernald. Region of San José, in thickets; Nicoya; and doubtless elsewhere. Mexico to northern South America. An erect shrub, the branches densely fulvous-tomentose with short-stipitate, stellate hairs, armed with numerous short, stout, straight or slightly recurved prickles; leaves large, petiolate, ovate or broadly ovate, 12-18 cm. long, or often shorter, acute or obtuse, usually subcordate at the base, subentire to sinuate-lobate, rough on the upper surface and stellate-hispidulous, paler beneath, softly and densely stellate-tomentose, unarmed; inflorescences lateral, subracemose, with few or numerous flowers, the flowers pedicellate, the pedicels recurved in fruit; calyx

densely stellate-tomentose, the lobes narrow, lance-subulate; corolla white, 1.5-2 cm. long; fruit yellow, 1-1.5 cm. in diameter, glabrous.

Solanum Grossularia Bitter, *Repert. Sp. Nov.* 10: 537. 1912. *Chiverri* Uo. Origin of the type material uncertain, but probably collected in Costa Rica by Werckle". Frequent in forests of the central region, chiefly at 1,100-1,800 meters; region of San Ramón. Guatemala; a variety is described by Bitter from Colombia. Plants herbaceous, unarmed, weak, procumbent or suberect, sometimes subscaudent, densely pilose with stiff, whitish, unequal hairs; leaves with pseudostipules at the base of the petiole, pinnate, the leaflets 5-7, petiolulate, lance-ovate or ovate, entire, acute, densely pilose on both surfaces; inflorescences slender-pedunculate, raceme-like, few-flowered, the pedicels slender, 12-13 mm. long or more; calyx 5-parted, the lobes lanceolate, acute; corolla white, 1.5 cm. broad, pilose outside; fruits ovoid or subglobose, about 2 cm. long. The specimens show so much variation in pubescence that possibly two species are represented by the material referred here.

Solanum giianicense Urban. Region of Nicoya, along roadsides, and perhaps elsewhere. Panama to British Honduras and West Indies. Plants annual, low, branched, abundantly armed on the stems, leaves, and calyces with long, slender, yellowish, straight prickles, the stems densely covered with very unequal, stellate, sessile or stipitate hairs; leaves petiolate, cordate at the base, broad, deeply pinnate-lobate with 3-1 lobes on each side, the lobes serrate-dentate, stellate-pilose above, stellate-tomentose beneath; inflorescences extra-axillary, 1-2-flowered, pedunculate, the flowers slender-pedicel; calyx 5-7 mm. long, the lobes aculeate, narrowly lanceolate, long-acuminate; corolla pale blue or whitish, 1 cm. long, stellate-pilose outside; berries partly enclosed in the accrescent calyces, globose, 1-1.5 cm. in diameter, yellowish. Bitter has indicated Costa Rican material of this species in the Berlin herbarium as representing a new variety, so far unpublished.

Solanum hirtum Vahl. Occasional in thickets or waste ground, Meseta Central and, doubtless also in the Pacific tierra caliente; region of San Ramón. Widely distributed in tropical America. A shrub, usually about a meter high, bushy-branched, the branches and petioles densely tomentose with long, soft hairs that are branched at the apex, the stems densely armed with long, straight, yellow prickles; leaves large and soft, sparsely prickly, broadly ovate to suborbicular, acute or obtuse, cordate at the base, shallowly sinuate-lobate, densely tomentose beneath; inflorescences lateral, few-

flowered; calyx 1 cm. long, deeply lobate; corolla white, 1.5 cm. long; fruit globose, about 2 cm. in diameter, yellow or orange, densely covered with very long, soft, spreading hairs. A frequent weedy plant in many parts of Central America.

Solatum hispidum Pers. Thickets of the central region, chiefly at 1,300-2,000 meters. Extending to Mexico, and perhaps also southward. A shrub or tree, 1.5-3 meters high, the branches armed abundantly with stout, rather short, straight prickles, rather densely covered with coarse, spreading hairs, these brownish or rufous, stellately branched at the apex; leaves large, rough, obtuse to subcordate at the base, entire or rather deeply lobate, often prickly on the costa, densely stellate-tomentose, especially beneath, the hairs at least in part stipitate; corolla white or whitish, 12-15 mm. long; fruit 1-1.5 cm. in diameter.

Solanum Hoffmannii Bitter in herb., sp. nov.—Frutex plus minusve scandens, ramis teretibus pilis sessilibus stellatis cinereis vel subfulvis brevibus sat dense obtectis, aculeis ca. 2 mm. longis lutescentibus basi valde dilatatis compressis recurvis dense armatis; folia plerumque binata petiolata conformia subconacea, petiolo usque 2 cm. longo saepe multo breviora dense stellato-tomentosa atque recurvo-aculeata; lamina lanceolata vel lanceolato-oblonga, interdum oblongo-ovata 3-8 cm. longa 1.5-2.5 cm. lata acuta vel acuminata, basi acuta atque subdecurrens, supra sparse pilis stellatis sessilibus parvis conspersa vel fere glabra, subtus densissime pilis fulvis stellato-tomentosa, saepe subtus ad costam prominentem recurvo-aculeolata; inflorescentiae extra-axillares racemiformes, floribus 5 vel plerumque graciliter pedicellatis, pedicellis fructiferis usque 14 mm. longis erectis dense pilis glandulosis stellato-tomentosis; calyx turbinato-campanulatus ca. 3 mm. longus dense stellato-tomentosus, ad medium 5-lobus, lobis triangularibus acutis; corolla alba extus minute stellato-tomentosa fere 1 cm. longa fere ad basin 5-loba, lobis lanceolato-linearibus attenuatis; antherae 5-6 mm. longae; ovarium glabrum; baccae globosae aurantiacae vel subrubrae in sicco lucidae ca. 8 mm. diam.—Costa Rica, without definite locality, *Hoffmann W* (type in Herb. Field Mus.; duplicate in herb. Berol.). One mile west of Cartago, 1,410 meters, *Stork 2871*. San José 1160 meters, *M. Valerio 155*. Colinas de San Pedro de San Ramón, *Brenes 17521*. Los Angeles de San Ramón, *Brenes 615**. The species has been* confused with *S. lanceifolium*, from which it is abundantly distinct. It is rather common, apparently, in the central region, at middle elevations.

Solanum incomptum Bitter, *Repert. Sp. Nov.* 18: 60. 1922. *S. incomptum* var. *longipilosum* Bitter, *op. cit.* 61 (La Verbena, near Alajuelita, *Tonduz* 9096). *S. incomptum* var. *lugens* Bitter, *loc. cit.* (valley of Rio Poás, 2,100 meters, *Pittier* 2396). Llanos de Alajuelita, *Tonduz* 11*68. Reported also from El General. Endemic. A shrub, unarmed, the young branches short-pilose, soon glabrate; leaves subgeminat, those of a pair very unequal, the larger ones on petioles 1-2 cm. long, oblong-lanceolate or obovate-lanceolate, 7-12 cm. long, 3.5-4.5 cm. wide, usually widest above the middle, narrowed to the subobtuse apex, cuneately long-attenuate to the base, entire, sparsely short-pilose above, at least on the nerves, paler beneath, short-pilose, especially along the costa; inflorescences small, opposite the leaves, subracemose, 10-20-flowered, the pedicels 7 mm. long, pilose, especially above; calyx campanulate, 2 mm. long, the 5 lobes ovate, obtuse, pilose outside; corolla 11 mm. broad; ovary glabrous.

Solanum jamaicense Mill. Pejivalle, Talamanca, Tucurrique; probably common throughout the Atlantic tierra caliente. Widely distributed in tropical America. A shrub with recurved or often subscandent branches, abundantly armed with stout, recurved prickles, the branches stellate-tomentose; leaves sessile or nearly so, in texture resembling flannel, oblong-lanceolate to elliptic, more or less diamond-shaped, long-acuminate, cuneate at the base and decurrent, angulate-lobate or subentire, densely stellate-tomentose on both surfaces; flowers in sessile or subsessile umbels, slender-pedicellate; calyx 4 mm. long, the linear lobes recurved; corolla white, 10-15 mm. broad; berries globose, bright red, lustrous, 5 mm. in diameter. A common shrub in second-growth in many parts of the Central American tierra caliente.

Solanum j upland if olium Dunal, var. *Oerstedii* Bitter, *Repert. Sp. Nov.* 11: 461. 1912. Type *Oersted* 11*65, probably Costa Rican, but the locality not indicated (photo, seen of type, ex hb. Berol.). The species and its varieties occur in Colombia and Ecuador. Plants herbaceous or suffrutescent, probably scandent, unarmed, the branches and pedicels stipitate-glandular and long-pilose; leaves without pseudostipules, pinnate, the leaflets 7, with very small ones usually interposed, slender-petiolulate, ovate-oblong or lance-oblong, the larger ones about 10 cm. long and 3.5 cm. wide, acute or acuminate, rounded and unequal at the base, scabrous above, rather densely villous beneath; inflorescence lax and open, long-pedunculate, many-flowered, the flowers long-pedicellate, the pedicels articulate below

the middle; calyx lobes 6 mm. long; corolla almost 3 cm. broad, probably white.

Sol ... frequent in ... northern South America. tierra cahente. ... or sparsely covered with A small or large, ... Serous recurved prickles sessile, stellate hairs, ... aculeolate, the blades 1-2 mm. long; ... Petite ... es ovate or oblong-elliptic 5-15 ... or obtuse, ... to rounded at the base, entire ... densely stellate-hispidulous beneath and paler, usually ... inflorescences lateral, raceme-like, ... S acuminate; corolla calyx 3-3.5 mm. long, ... lobes oblong-lanceolate, white, 9-12 mm. long, ... apex; berries globose, stellate-hirsute outside; ovary pilosulous.

W ... in ... *Hariri* Benth, *Solanum launfohum* ... (Vdfifa) Rev. Gen.

IS. ... var. ... Frequent in thickets and hedges de Irazu, at 2,800 meters, ... on the ... of in the region of Cartago, also ... meters. Extend-Irazu; region of San Ramon; mostly ... meters, ing to Mexico and West Indies. An e ... the branches often

sparingly armed with short ... hairs; leaves short unarmed, stellate-tomentose ... undulate, acute or petiolate, chiefly ... above and coarsely obtuse, acute to rounded ... densely tomentose with stellate-pilose, often pale beneath ... bifurcate, small coarse, stellate hairs; inflorescence ... edicellate; but many-flowered, short-pedunculate, ... deeply lobate,

calyx 5 mm. long, ... stellate-tomentose outside; acuminate; corolla blue, 1.5 cm. ... -tomentose or berries 6-8 mm. in diameter ... in ... herbarium, glabrate. *Hoffmann 10k* ... indicated by Bitter as evidently referable to this species, ... name to be

a new species, ... *JL* ... tainty. used for this Costa Rican plant is a ... Sp.

Solanum longiconicum ... (photo. of *PapayHlo*. La Palma del ... central region, type seen, ex herb. Berol.). W ... Plan ... branched herbaceous, unarmed, weak an-

or nearly so, the roots often bearing small, potato-like tubercles; pseudostipules present at the base of the petiole; leaves pinnate, long-petiolate, usually 7, without interposed smaller leaflets, short-petiolulate, lanceolate to oblong-ovate, 5-6.5 cm. long, acute or acuminate, entire or nearly so, sparsely pilose or beneath almost glabrous; inflorescence many-flowered, lax, long-pedunculate, the pedicels mostly 16-18 mm. long, articulate above the middle, short-pilose; calyx in anthesis 5 mm. long, the lobes short, acuminate, short-pilose outside; corolla white or violaceous, almost 2 cm. broad; fruits long-conic, about 2 cm. long and scarcely half as thick. *Solanum verrucosum* Schlecht., a Mexican species, was reported by Rydberg (Bull. Torrey Club 51: 153. 1924) from Volcán de Irazú, on the basis of *Popenoe 1015*. Examination of the specimen cited shows that it is actually referable to *S. longiconicum*.

Solanum mammosum L. *Pichichio*, *Pichichincho*. Thickets, savannas, and pastures of the tierra caliente; Guanacaste; often found as a weed about settlements in the Meseta Central, at least on the Pacific slope. Widely distributed in tropical America. Plants herbaceous or suffrutescent, 1.5 meters high or less, bushy-branched, armed on the stems and leaves with very long, yellowish, straight, compressed prickles, the stems densely covered with very long, soft, multicellular hairs; leaves mostly 10-15 cm. long, petiolate, broad, irregularly lobate, usually cordate at the base, densely long-pilose; inflorescences umbelliform, lateral, few-flowered; calyx unarmed; corolla violaceous, 2 cm. long; fruit 3-5 cm. in diameter, bright yellow, abruptly contracted above into a short neck, depressed at the base and somewhat 5-angulate, with rounded angles. A well known plant in the Central American tierra caliente, where it is much used in domestic medicine. In Costa Rica a decoction of the leaves is employed in treating affections of the kidneys and bladder. The fruit, however, is reputed to be highly poisonous. Pittier reports the Cabéara name as Terós-ue.

Solanum Melongena L. *Berengena*. *Eggplant*. A plant of Asiatic origin, sometimes grown in Costa Rica for its very large, dark purple fruits, of various shapes, which are used as a vegetable. Although the eggplant seems to do well in cultivation in Central America, it is grown but little, and is evidently a far less popular vegetable than in the United States.

Solanum mirabile Standl. & Morton, sp. nov.—Frutex; ramuli crassi, ca. 6 mm. diam., dense hispido-tomentosi (pilis ferrugineis setiformibus apice radiatis, radio centrali nullo), parce aculeati,

aculeis minutis, vix 2 mm. longis, recurvis; folia solitaria vel subgeminata, breviter petiolata, petiolo 0.5-1.8 cm. longo, crasso, ca. 3.5 mm. diam., dense stellato-hispido, aculeato; laminae lanceolatae, 11-16.5 cm. longae, 4-7 cm. latae, acuminatae, basi rotundatae obliquae, integrae, supra stellato-hispidae (pilis longe stipitatis, radiis adscendentibus), non aculeatae, subtus densius stellato-pubescentes; inflorescentia extra-axillaris, non aculeata, pedunculo 3.5-4 cm. longo, 3.5-4 mm. crasso, dense stellato-hispido, paucifloro, pedicellis 5-7 mm. longis, 3.5 mm. crassis, dense stellato-hispidis; calyx ca. 9 mm. longus, tubo brevi, lobis linearibus, extus longe hispidis, pilis setiformibus apice stellato-radiatis; corolla ca. 15 mm. longa, tubo brevissimo, lobis lineari-lanceolatis, extus dense hispidis, intus glabris, sinu non plicato; filamenta brevissima, ad apicem connata; antherae crassae, ca. 9 mm. longae; ovarium dense stellato-tomentosum.—Las Vueltas, Prov. Cartago, January, 1899, alt. 635 meters, *Tonduz 130*⁹ (type in U. S. Nat. Herb., No. 1,324,808). Not closely related to any other Costa Rican species. *S. Donnell-Smithii* differs in its glabrous ovary, aculeate inflorescence, and less dense pubescence of stems and foliage. In *S. Donnell-Smithii* the stellate hairs of the upper leaf surface are sessile, and bear an erect central ray. These hairs in *S. crassipes* are long-stipitate and lack a central ray.

Solatum muricatum Ait. *Pepino mango*, *Manguena*. Cultivated occasionally in the temperate and cold regions for its edible fruit. Believed to be native in the Andes, but perhaps known only in cultivation. A bushy, unarmed herb, usually a meter high or less, the branches glabrous or nearly so; leaves oblong-lanceolate to ovate, acute or obtuse, attenuate to the base, entire or nearly so, petiolate, sparsely soft-pilose; flowers bright blue; fruit ovoid, pendent, 10-15 cm. long, green or yellow with longitudinal, purple stripes, the flesh yellow. Fruits of cultivated plants are usually seedless. The green fruits are cooked and eaten, the ripe ones eaten raw.

Solatum nigrum L. *Yerbamora*. Common in thickets and cultivated ground, often also in primeval forest, ascending to 3,000 meters, and descending into the upper part of the tierra caliente, or perhaps even to the coasts. Widely distributed in temperate and tropical regions of the earth. Plants unarmed, usually herbaceous and annual, but sometimes suffrutescent and a meter high, the slender branches puberulent or villosulous; leaves long-petiolate, mostly ovate, 10 cm. long or less, acute or acuminate, obtuse or rounded at the base or often cuneately long-decurrent, entire or

sinuate-dentate, thinly villosulous or glabrate; flowers white, umbellate, the umbels inserted below the axils, pedunculate, few-flowered, the flowers slender-pedicellate; corolla usually white, 2-4 mm. long; fruit globose, 5-7 mm. in diameter, black. *S. nigrum* var. *amethystinum* Kuntze (Rev. Gen. 2: 455.1891; Irazzi, Kuntze) is a form with bluish corollas, of occasional occurrence. The plant is a highly variable one, and it is probable that careful study will show that the tropical American material is divisible into several species, none of which, perhaps, is true *S. nigrum* of the Old World. The Costa Rican plant is undoubtedly native. The species is one of the common weeds in most parts of Central America. In Salvador the young shoots and leaves are cooked and eaten like spinach, for which they make a good substitute. The sweet, insipid fruits are often eaten, at least by children. Those of Old World plants are believed to have, at least at times, poisonous properties, but the fruits of American plants are eaten in many regions. Selected forms of the *nigrum* group, with fruits much larger than in wild plants, are sometimes cultivated in the United States for their fruits, used in making pies and other dishes.

Solanum ochraceo-ferrugineum (Dunal) Fernald. *Berengena*. *S. diversifolium* Schlecht., non Humb. & Bonpl. Common in thickets of the tierra caliente, often in second-growth, ascending to the Meseta Central. Panama to Mexico, and probably ranging even more widely. An erect shrub of 1-3 meters, the branches stellate-tomentose, armed with remote, short, somewhat recurved prickles, the pubescence fine and appressed, nowhere glandular; leaves short-petiolate, ovate-oblong to broadly ovate, mostly 10-15 cm. long, usually rather deeply sinuate-lobate but sometimes entire, often cordate at the base, densely and finely stellate-tomentose, usually unarmed; flowers in small, lateral, pedunculate cymes; corolla white or bluish, 12-16 mm. long, stellate-tomentose outside; anthers 5 mm. long; ovary glabrous; berries globose, yellow, 1-1.5 cm. in diameter. It seems probable that some earlier name will be found for this common plant of Mexico and Central America, which probably extends southward into at least northern South America.

Solanum parcebarbatum Bitter, Repert. Sp. Nov. 18:51.1922. Forests of Tfcraha, 260 meters, Pittier 3991. Frequent in thickets of the tierra caliente, also ascending to the forests of the temperate region, at 2,100 meters or less; region of San Ramón. Panama to Guatemala. Usually a shrub of 1-3 meters, but sometimes a tree of 10 meters with a trunk 10 cm. in diameter, unarmed, the bark smooth,

olive-gray, the branchlets minutely pilosulous or glabrate; leaves subgeminate, those of a pair unequal, the larger ones on petioles 1-1.5 cm. long, broadly lanceolate to ovate or oblong-elliptic, mostly 9-14 cm. long, acute or acuminate, acute at the base and usually more or less decurrent, entire, glabrous above, barbate beneath in the axils of the nerves; inflorescences lateral, mostly opposite the leaves, racemiform or umbelliform, short-pedunculate, about 10-14-flowered, the pedicels 7-10 mm. long, pilosulous; calyx short-campanulate, 1.5 mm. long, the lobes obtuse; corolla white, almost 1 cm. broad, glabrous outside; berries globose, 10-12 mm. in diameter. It is probable that *S. parcebarbatum* is synonymous with *S. nvdum* HBK.

Solanum pertenu Standl. & Morton, sp. nov.—Frutex 0.9-1.2 m. altus; ramuli graciles, vix 1 mm. diam., minute puberuli; folia solitaria, breviter petiolata, petiolo 2-4 mm. longo; laminae lanceolatae, 7-10 cm. longae, 2-3 cm. latae, longe acuminatae, basi cuneatae, membranaceae, integrae, omnino glabrae, venis primariis ca. 5-jugis; inflorescentia oppositifolia, sessilis, uniflora, pedicello ca. 1 cm. longo, tenuissimo, ca. 0.25 mm. diam.; calyx vix 1 mm. longus, tubo ca. 0.5 mm. longo, glabro, lobis obtusis; corolla alba, 3.5 mm. longa, tubo brevi, lobis lanceolatis glabris; antherae ca. 2 mm. longae.—Santa Maria de Dota, Prov. San Jose\ December, 1925, alt. 1,500-1,800 meters, *Standley* *W5« (type in U. S. Nat. Herb., No.1,252,986). Distinguished from other Costa Rican species by the entirely glabrous leaves, and the 1-flowered inflorescence opposite the leaves. The pedicel is very slender and the calyx and corolla are minute.

Solanum phaseoloides Polak. *Linnaea* 41:585.1877. *S. olivaeforme* Donn. Smith. In forest on old logs, Desengaiio, *Polakowsky* U7. Frequent in mountain forests, usually terrestrial but sometimes epiphytic, chiefly at 1,200-1,500 meters. Ranging to southern Mexico. Plants herbaceous, unarmed, creeping, rooting at the nodes, glabrous throughout or practically so; leaves long-petiolate, 3-foliate, the leaflets petiolulate, ovate to elliptic, 2-3.5 cm. long, obtuse or subacute, entire; flowers white, the inflorescences inserted below the axils, slender, few-flowered, the flowers slender-pedicellate; calyx 2 mm. long, shallowly lobate; corolla 6-8 mm. long, the lobes very narrow; fruits oblong-ovoid, 2-3 cm. long. A species easy of recognition because of the creeping habit and palmately 3-foliate leaves.

Solanum Pittieri Bitter, *Report. Sp. Nov.* 12: 66. 1913. Alto del Roble, 2,000 meters, in forest, *Pittier* 18. Slopes of Barba and region of San Ramón, at 850-2,400 meters. Endemic. Plants

herbaceous, erect, almost a meter high, unarmed, the branches glabrous or nearly so; pseudostipules none; leaves pinnate, long-petiolate, the leaflets 5, broadly lanceolate or lance-oblong, short-petiolulate, 5-10 cm. long, long-acuminate, attenuate to the base, thin, entire, sparsely short-villous above, villosulous beneath on the costa and nerves; inflorescences axillary, solitary or geminate, short-pedunculate, 7-20-flowered, the pedicels 6-8 mm. long, in age longer, short-pilose; calyx campanulate, 2.5 mm. long, the lobes triangular, obtuse; corolla pale green, 1 cm. broad, sparsely pilosulous outside; berries conic or ovoid, about 2 cm. long, acute.

Solanum ramonense Morton & Standl., sp. nov.—Frutex erectus inermis 2-3 m. altus, ramulis teretibus glabris; folia spurie opposita, parium valde inaequalia, minora fere stipuliformia sub-orbicularia vel orbiculari-ovata brevissime petiolata apice rotundata vel subacuta ca. 1 cm. longa et aequilata; folia majora subcrasse 6-12 mm. longe petiolata, petiolo glabro; lamina oblongo-elliptica vel oblongo-ovata, interdum lanceolato-oblonga, medio vel paullo infra medium latissima, 7-16 cm. longa 2.5-5 cm. lata, sensim vel subito acuminata vel longiacuminata, basi plus minusve inaequali acuta vel cuneato-attenuata, crasse membranacea vel subcoriacea, supra vulgo viridis vel in sicco interdum fusca glabra, costa prominente, subtus paullo pallidior glabra, costa gracili prominente, nervis lateralibus utroque latere ca. 9 gracilibus prominentibus subarcuatis obliquis angulo latiusculo adscendentibus; inflorescentiae ut videtur axillares breviter pedunculatae racemiformes pauciflorae, pedicellis ca. 3-4 mm. longis glabris, in statu fructifero usque 1.5 cm. longis; calyx obconicus 2 mm. longus glaber ad medium 5-lobus, lobis late ellipticis apice subrotundatis; corolla parva alba extus glabra; baccae globosae glabrae 12 mm. diam.—San Rafael de San Ramón, February, 1937, *Brenes* 22013 (type in Herb. Field Mus.). La Palma de San Ramón, *Brenes* 6241. Santo Domingo de Vara Blanca, 2,200 meters, *M. Valerio* 1564. Tapasco de Zarcerro, 2,000 meters, *Austin Smith* HU2U. This is closely related to *S. Kenoyeri* Standl., a common shrub of the Panama Canal Zone.

Solanum roblense Bitter, Repert. Sp. Nov. 18: 62. 1922. Forests of Alto del Roble, Volcán de Barba, 2,000 meters, *Pittier* 210. Frequent in the central mountains, 1,800-2,160 meters; regions of Dota and Zarcerro. Endemic. A shrub of 2 meters, or sometimes a tree of 7 meters with a trunk 15 cm. in diameter, unarmed, the branchlets glabrous; leaves mostly subgeminate, those of a pair very unequal, the larger ones on petioles 1-2 cm. long, broadly

lanceolate or oblong-lanceolate, 7.5-12 cm. long, widest at or near the middle, acute or acuminate, acute at the base, glabrous; inflorescences opposite the leaves, sessile or nearly so, umbelliform, the pedicels 6-7 mm. long, glabrous; calyx short-campanulate, 1.5 mm. long, the lobes very obtuse; corolla white, 1.5 cm. broad, glabrous outside; fruits glabrous, almost 1 cm. long, creamy yellow.

Solanum rubidum Standl. & Morton, sp. nov.—Frutex scandens; ramuli dense ferrugineo-hirsuti (pilis stellatis sessilibus pluriradiatis, radiis lateralibus brevibus, radio centrali elongato patente pluricellulari), parce aculeati, aculeis 3-6 mm. longis, rubidis, glabris, basi latis, apice recurvis; folia solitaria, petiolata, petiolo 1-3.5 cm. longo, hirsute; laminae elliptico-ovatae, majores 13-19 cm. longae, 7-11 cm. latae, integrae, acuminatae, basi rotundatae, obliquae, costa interdum aculeatae, supra stellato-scabridae (pilis remotis stellatis sessilibus pauciradiatis, radio centrali elongato), subtus densius pubescentes; inflorescentia extra-axillaris, pedunculo 2-4 cm. longo, hirsute, pedicellis ca. 7 mm. longis; calycis tubus vix 1 mm. longus, lobis late lanceolatis acutis, extus dense hirsutis, intus basi stipitato-glandulosis, sursum stellato-pubescentibus, inaequalibus, 4 minoribus ca. 8 mm. longis et 3.5 mm. latis, quinto ca. 10 mm. longo; corolla violacea, tubo ca. 2.5 mm. longo, lobis lineari-lanceolatis, ca. 1 cm. longis, extus stellato-hirsutis, sinu non plicate; filamenta 1 mm. longa, libera, glabra, antheris attenuatis aequalibus, ca. 7 mm. longis; ovarium simpliciter pilosum, stylo parce pilosulo; calycis lobi paullo accrescentes, ca. 1 cm. longi, vix nervosi; bacca globosa, 11-15 mm. diam., perspicue hirsuta, pilis simplicibus.—Las Vueltas, Prov. Cartago, January, 1899, alt. 635 meters, *Tonduz 13174* (type in U. S. Nat. Herb., No. 1,324,807). Tuis, 650 meters, *Tonduz 11492*. Turrialba, 700 meters, *Tonduz 9004*. Santiago de San Ramón, 100 meters, *Brenes 11*381*. Closely related to *S. erythrotrichum* Fernald, from which it is distinguished by the hirsute pubescence of the berries, the hairs all being simple. The berries of *S. erythrotrichum* are rather sparingly hairy or eventually glabrous, the hairs being stellate. The hairs of the upper leaf surface are also different, those of *S. rubidum* having a long central ray which is absent in *S. erythrotrichum*. Fernald referred *S. erythrotrichum* to section *Torvaria*, but the deeply parted corolla without plicate sinuses removes it from that section. The following additional collections of *S. rubidum* are in the Herbarium of Field Museum: Piedades, near San Ramón, 1,000 meters, *Brenes 4892*. San Pedro de San Ramón, 1,075 meters, *Brenes 4540*.

Solatum rugosum Dunal. Region of El General, and Atlantic tierra caliente. Central America to West Indies and the Guianas. An unarmed shrub or small tree, the branches sparsely and minutely stellate-tomentose with grayish hairs; leaves on petioles 1-2 cm. long, narrowly elliptic or obovate, 12-25 cm. long, falcate-acuminate, long-attenuate to the base, entire, sparsely scabrous above with stellate hairs, green beneath and sparsely stellate-pubescent with minute, sessile hairs; inflorescences terminal, corymbiform, densely many-flowered, long-pedunculate, the flowers short-pedicellate; calyx 3.5-5 mm. long, densely whitish-tomentose, the short lobes semiovate, subacute; corolla white, 8-10 mm. long, tomentose; berries globose, 9-12 mm. in diameter, scabrous at the apex.

Solatum salviifolium Lam. Frequent in thickets of the tierra caliente, and sometimes at higher elevations; Tiquirres; regions of El General and San Ramón; Guanacaste; ascending to 1,700 meters. Mexico to West Indies and northern South America. Plants unarmed, slender, shrubby, sometimes 4.5 meters high, the branches usually recurved or even scandent, densely and minutely stellate-tomentose; leaves almost sessile, ovate or oblong-ovate, mostly 7-10 cm. long, acuminate, rounded or shallowly cordate at the base, entire, bright green and glabrous above, whitish or silvery beneath with a very dense covering of minute, close, stellate hairs; inflorescences small, corymbiform, terminal and axillary, pedunculate, many-flowered; calyx 2.5-3 mm. long, shallowly repand-dentate; corolla white, 7 mm. long; berries globose, 7 mm. in diameter, glabrous or nearly so.

Solatum sanctaeclarae Greenm. ex Donn. Smith, Bot. Gaz. 37:311.1904. La Emilia, Llanuras de Santa Clara, 250 meters, J. D. Smith 6783. Rather frequent in the Atlantic tierra caliente; region of San Ramón; Guanacaste. Endemic. A shrub, perhaps scandent, unarmed, the branches densely covered with fulvous, stipitate, stellate hairs; leaves almost sessile, geminate, those of a pair somewhat unequal, ovate to oblong-ovate or obovate, 12-20 cm. long, acuminate, acute and unequal at the base, entire, rather sparsely stellate-pilose on both surfaces with mostly stipitate hairs, green; flowers axillary, solitary or geminate, the pedicels 1 cm. long or less; calyx urceolate-campanulate, 10-12 mm. long, shallowly lobate, densely stellate-tomentose with chiefly stipitate hairs; corolla glabrous; berries almost 1.5 cm. long, subglobose, yellow. The calyx in this species is characteristic and apparently unique. In fruit it appears to be perfectly truncate, but at least in the young flowers

calyx lobes are present. These, however, are later circumscissile at the base! No other species of *Solanum* seems to possess this character.

Solanum savanillense Bitter (Repert. Sp. Nov. 12: 66. 1913) is described by Bitter as Costa Rican, but the locality is presumably in either Colombia or Ecuador.

Solanum scabrum Vahl. Puntarenas, and reported from elsewhere in the Pacific tierra caliente; probably in the tierra caliente of both coasts. Central America to West Indies and northern South America. A scandent shrub, the branches covered with short-stipitate, stellate hairs, armed with recurved prickles 2-3 mm. long; leaves petiolate, oblong or elliptic, 9-15 cm. long, acute or acuminate, acute at the base, repand-dentate, stellate-pilose above, the terminal ray of the hairs much longer than the others, rough, stellate-hispidulous beneath, usually aculeolate along the costa; inflorescences axillary, racemose, scorpioid, 10-15-flowered, the pedicels 6-10 mm. long, minutely aculeolate; calyx 4 mm. long, stellate-hirsute and minutely aculeolate, the lobes semiovate, acuminate; corolla violaceous or white, 14-18 mm. long, stellate-hirsute; berries globose, 6 mm. or more in diameter, sparsely hirsute.

Solanum Seaforthianum Andrews. Frequent in cultivation about the Meseta Central, also in the tierra caliente, and perhaps escaped in places about San José. Widely distributed in tropical America in cultivation, the native habitat uncertain. A large, scandent, slender shrub, unarmed, sparsely puberulent or almost glabrous; leaves long-petiolate, small, thin, pinnate or pinnatifid, the leaflets mostly 3-5, oblong-lanceolate to ovate, generally entire, the upper ones usually confluent and decurrent; cymes large and many-flowered; calyx scarcely 2 mm. long; corolla blue or violet, about 1 cm. long; berries red, 6-9 mm. in diameter. One of the common ornamental vines of Central America, noteworthy for its abundance of brightly colored flowers.

Solanum Storkii Morton & Standl., sp. nov.—Frutex erectus inermis 3-4.5 m. altus, ramis subteretibus dense foliatis densissime pilis inaequalibus ochraceis furfuraceo-stellato-puberulis, pilis fere tuberculiformibus; folia alterna solitaria breviter petiolata crasse membranacea vel subcoriacea, petiolo ad 1 cm. longo saepe fere ad basin marginato; lamina anguste oblongo-lanceolata prope medium latissima plerumque 6-9 cm. longa atque 1.5-2 cm. lata, marginibus vulgo subrevolutis, longe anguste attenuato-acuminata, basi attenu-

ata et decurrens, supra laete viridis, minutissime sparse stellato-puberula vel fere omnino glabra, lucida, costa gracili prominula, subtus paulo pallidior sparse minutissime stellato-puberula vel fere glabra, costa elevata, nervis lateralibus utroque latere ca. 12 irregularibus subarcuatis angulo lato divergentibus parum obliquis; inflorescentiae terminatae vel laterales corymbiformes laxae pauciflorae 2-3 cm. longe pedunculatae, pedicellis 5-15 mm. longis in statu fructifero superne incrassatis sparse vel dense furfuraceo-puberulis; calyx campanulatus 3 mm. longus extus furfuraceo-puberulus, breviter 5-lobus, lobis latis obtusis, in statu fructifero paulo accrescens; corolla violacea 8-9 mm. longa extus minutissime subdense stellato-puberula profunde lobata, lobis oblongo-triangularibus obtusis; antherae 4 mm. longae; baccae globosae glabrae lucidae 8 mm. diam.—Ojo de Agua, 2,850 meters, June, 1932, *H. E. Stork 3023* (type in Herb. Field Mus.). East of Irazú, 2,850 meters, *Stork 2068*. Volcán de Turrialba, 2,800 meters, *Pittier 13077* (*J. D. Smith 7538*). Oak forest, Volcán de Poas, 2,400 meters, *Stork 2515*; at 2,700 meters, *Stork 3347*. Summit of Volcán de Poás, 2,575 meters, *Allen 601**. Volcán de Poás, 2,400-2,800 meters, *Tonduz 10803*; *Standley 34902*; *Jiminez 1025*; *Pittier 205k*; *J. D. Smith 6668*. Volcán de Turrialba, 2,000-2,400 meters, *Standley 35021*. Sitio Birris, 2,840 meters, *Pittier 155*. Volcán de Barba, 2,460 meters, *Pittier 805*. Cerro de Las Vueltas, 2,700-3,000 meters, *Standley & Valerio 43558, 43729*. Volcán de Irazú, *Popenoe 1014*. The Costa Rican plant has been confused with *S. pulverulentum* Pers., a species of the South American Andes.

Solatium suaveolens Kunth & Bouché. *S. suaveolens* var. *pliophyllidium* Bitter, *Repert. Sp. Nov.* 11: 353. 1912 (Las Vueltas, Tucurrique, 635-700 meters, *Tonduz 13048*). Forests of the upper part of the Atlantic tierra caliente, ascending the slopes of the central mountains to 3,000 meters; mountains of Guanacaste. Mexico to Bolivia. Plants herbaceous, unarmed, erect or decumbent, the branches sparsely short-pilose when young; pseudostipules present, 10-14 mm. long; leaves pinnate, petiolate, the lateral leaflets 4-6 pairs, short-petiolate or sessile, sometimes with smaller leaflets interposed, lanceolate or broadly lanceolate, subacuminate, entire, sparsely short-villous above, villosulous beneath with shorter hairs, chiefly on the nerves; inflorescences lateral, long-pedunculate, about 15-flowered, the pedicels in fruit 1 cm. long, articulate at the base; calyx lobes linear-lanceolate; corolla white, 1 cm. broad, sparsely pilose outside; berries ellipsoid, about 2 cm. long.

Solatium tenuilamellosum Bitter, *Repert. Sp. Nov.* 18: 57. 1922. Piedades de San Ramón, 1,100 meters, *Brenes lWk* (photo, seen, ex herb. Berol.). Known only from forests of the region of San Ramón, 900-1,100 meters. Endemic. A shrub a meter high or less, the branches glabrous; leaves solitary or subgeminat, those of a pair very unequal, the larger ones on petioles 6-12 mm. long, lanceolate or elliptic-lanceolate, widest at or slightly below the middle 9-15 cm. long, acuminate, obtuse or acute and more or less unequal at the base, entire, glabrous; inflorescences lateral, opposite the leaves racemiform, few- to many-flowered, the pedicels 12-15 mm. long, glabrous; calyx short-campanulate, 2-2.5 mm. long, the lobes broadly elliptic, obtuse; corolla white, 5 mm. long and 8 mm. broad, glabrous outside.

Solanum torvum Swartz. *Berengena*, *Berengena silvestre*, *Berengena cimarrona*. *IS. torvum* var. *integerrimum* Kuntze, *Rev. Gen.* 2: 455. 1891 (type collected by Kuntze, the locality not indicated). Occasional in thickets, Meseta Central to the Pacific coast. Widely distributed in tropical America. An erect shrub of 1-3 meters, the branches densely stellate-pubescent with short-stipitate hairs, armed with short prickles; leaves petiolate, broadly ovate, 20 cm. long or less, acute or acuminate, commonly rounded or subcordate at the base, sinuate-lobate, stellate-tomentose on both surfaces, sometimes aculeolate beneath; inflorescence cymose, with few or many flowers, the pedicels elongate, erect in fruit, their pubescence partly of glandular hairs; corolla white, 10-12 mm. long; ovary glabrous; fruit yellow, globose, 1-1.5 cm. in diameter.

Solanum trizygum Bitter. In forests, regions of Dota and San Ramón, 1,000-1,800 meters; El General. Ranging to Venezuela. Plants herbaceous, unarmed, erect, a meter high or less, the stems glabrous or nearly so; pseudostipules none; leaves pinnate, the leaflets thin, usually 7, bright green, oblong-lanceolate, 10-15 cm. long, narrowly long-acuminate, entire, minutely appressed-pilosulous above along the costa, otherwise glabrous; inflorescences geminate, axillary, 7-9-flowered, short-pedunculate, the pedicels in anthesis 6-7 mm. long, elongating in age; calyx campanulate, 2 mm. long, the lobes short, obtuse; corolla white, small; fruit ovoid or elongate-conic, 2 cm. long or longer.

Solanum truncatum Standl. & Morton, sp. nov.—*Prutex* 1.8-3 m. altus; ramuli mediocriter stellato-pubescentes (pilis breviter stipitatis, radio centrali nullo), parce aculeati, aculeis 3-5 mm. longis, glabris, basi latis, rectis vel leviter recurvis; folia solitaria vel sub-

geminata, petiolata, petiolo 3-4.5 cm. longo, interdum aculeato; laminae ovatae, majores 18-28 cm. longae, 10-19 cm. latae, grosse sinuato-dentatae, dentibus utroque latere 2 vel 3, acuminatae, basi rotundatae, obliquae, utrinque stellato-scabridulae, pilis minutis subremotis sessilibus pauciradiatis, radio centrali nullo; inflorescentia extra-axillaris, sessilis, inermis, pedicellis deflexis, 6-8 mm. longis, subdense stellato-tomentosis; calyx ca. 6.5 mm. longus (tubo 4.5 mm. longo), truncatus, extus adpresso-pubescentibus, apice dentibus 5 subulatis 2 mm. longis instructus, sinus demum alte fissis; corolla alba, ca. 13 mm. longa, tubo 2 mm. longo, lobis lanceolatis acutis extus pubescentibus, sinu non plicato; stamina aequalia, filamentis 2 mm. longis glabris liberis, antheris 6 mm. longis attenuatis; ovarium apice stipitato-glandulosum; stylus glaber; pedicelli fructiferi 17 mm. longi, apice incrassati; bacca viridis glabra globosa, 11-12 mm. diam.—Las Nubes, Prov. San José¹, March, 1924, alt. 1,500-1,900 meters, *Standley S8760* (type in U. S. Nat. Herb., No. 1,228,390).

Solanum tuberosum L. *Papa. Potato.* Costa Rica is unique in Central America in that potatoes are here an important agricultural product, the only other region of Central America in which they are much grown being Guatemala. In Costa Rica they thrive from 1,200 meters up to the upper limits of cultivation on the volcanoes, where there are extensive fields of them. In fact, for the people living on the high slopes of the central volcanoes, potatoes and milk are the chief articles of diet, and the visitor there sometimes finds nothing else to eat. The potatoes of the upper slopes of Irazú are of excellent quality, but their cultivation is sometimes hampered by the attacks of a fungus, *Micropucdnia Pittieriana* (F. Henn.) Arthur & Jackson, which has caused great damage. The potato is of South American origin, and the date of its introduction into Costa Rica is unknown, although it was doubtless many years after the Spanish conquest.

Solanum umbellatum Mill. *ZorriUo.* Common in thickets and hedges about the Meseta Central, extending to the Pacific coast. Widely distributed in tropical America. Usually a shrub of 1-3 meters, unarmed, the stems rather densely covered with long and short hairs that bear tufts of radiating branches at their apex; leaves oblanceolate to oblong-elliptic, 20 cm. long or less, acuminate, long-attenuate to the base, the wing extending to the base of the petiole, green above, very rough to the touch, stellate-scabrous, densely pubescent beneath with stellate, mostly stipitate hairs; cymes dense and many-flowered, long-pedunculate, terminal; calyx

4-5 mm. long, the lobes broad, obtuse; corolla white, about 1 cm. long; berries yellow, 1-1.5 cm. in diameter, glabrous. One of the common, weedy shrubs in many parts of Central America. It has often been listed under the name *S. callicarpifolium* Kunth & Bouchg.

Solanum Valerianum Morton & Standl., sp. nov.—Frutex 1-1.5 m. altus, ramulis gracilibus teretibus sat dense foliatis dense pilis albidis patentibus hirsutis; folia ut videtur omnia solitaria breviter petiolata membranacea in sicco laete viridia, petiolo gracili 3-7 mm. longo sparse breviter hirsuto; lamina anguste lanceolato-oblonga 9-15 cm. longa 2.5-4 cm. lata longe acuminata, basi obliqua cuneato-attenuata, supra glabra, subtus ad costam nervosque sparse pilis longiusculis albidis patentibus pilosa, costa gracili prominente, nervis lateralibus utroque latere ca. 10 teneris arcuatis obliquis angulo latiusculo adscendentibus; inflorescentiae oppositifoliae laxae pauci(2-3)-florae racemiformes, pedunculo gracillimo 5-7 mm. longo, pedicellis gracillimis usque 1 cm. longis glabris vel hinc inde pilosis, fructiferis ad 2.5 cm. longis; calyx late campanulatus vix 1.5 mm. longus glaber, lobis latis obtusis; corolla alba 4 mm. longa; bacca globosa glabra, basi et apice late rotundata, usque 1.5 cm. diam.—Playa Blanca, Golfo Dulce, February, 1933, *Manuel Valerio l&k* (type in Herb. Field Mus.). Moist forest, Capulin, Prov. Alajuela, 80 meters, *Standley 40158, 40167*. Moist forest, La Tejona, north of Tilarán, Guanacaste, 600-700 meters, *Standley & Valerio 45902*. The last three collections cited are in the United States National Herbarium.

Solanum verbascifolium L. *Zorrillo*. Widely distributed in tropical America. An unarmed shrub or small tree, usually 1-3 meters high, the branches densely stellate-tomentose with minute, ochraceous hairs; leaves slender-petiolate, ovate or elliptic, mostly 12-25 cm. long, acute or abruptly short-acuminate, rounded or subtruncate at the base and usually abruptly short-decurrent, entire, finely velvety-tomentose on the upper surface with stellate hairs, whitish and densely stellate-tomentose beneath; inflorescences terminal, corymbiform, densely many-flowered, long-pedunculate, the pedicels 3-8 mm. long; calyx 4-5 mm. long, densely stellate-tomentose, the lobes semiovate, subacute; corolla white, about 8 mm. long, stellate-tomentose outside; ovary stellate-tomentose; berries globose, 6-12 mm. in diameter, yellow. In Costa Rica there are two distinct forms of *S. verbascifolium*. The typical form of the species has leaves scarcely bicolorous, the upper surface being densely tomentose, and the ovary is densely stellate-tomentose.

At present this is known in Costa Rica from a single collection, *Standley & Valerio J>5360*, from Los Ayotes, Guanacaste. The second form has leaves green above and pale beneath, the upper surface minutely scabrous-stellate, the hairs spaced and not covering the surface, and the ovary is only slightly hairy at the apex. This is var. *adulterinum* (Ham.) G. Don (var. *viridi-scabrum* Dunal). Eventually it may be considered a good species, in which case the proper name will be *S. Eduardi* Kunth & Bouché. It is known from Guanacaste and from several localities in the tierra caliente of both coasts.

Solanum Wendlandii Hook. f. Bot. Mag. 113: *pi.* 691*b.* 1887. *Volc&n, Flor del volc&n.* Described from living plants grown in the Kew Gardens, from material sent from Costa Rica by Wendland. Forests of the upper slopes of Irazú; region of Zarcero, at 1,650 meters; also cultivated commonly for ornament. Endemic. A large, woody vine, glabrous throughout, sparsely armed with short prickles (these often wanting on herbarium specimens); leaves long-petiolate, the upper ones oblong, acute to long-acuminate, entire or 3-lobate, cordate to acute at the base, the lower leaves pinnate or pinnatifid, the petioles often armed with short, recurved prickles; flowers very showy, in large cymes, long-pedicellate; calyx 4 mm. long or less, deeply lobate; corolla lilac-blue, as much as 6 cm. broad; fruits ovoid, of the size of a large apple. This is one of the handsomest and showiest of all Costa Rican plants, extremely beautiful because of its abundance of blue blossoms. It has been introduced into cultivation in other parts of Central America, as well as in hothouses of temperate regions.

VALERIOA Standl. & Steyermark, gen. nov.

Frutices vel arbores, ramulis subteretibus, foliis alternis et oppositis, penninerviis, crenato-dentatis, membranaceis. Flores hermaphroditi, cymoso-paniculati, cymis axillaribus, pedunculis oppositis. Calyx in lobos 5 lanceolato-triangules partitus. Corolla breviter tubulosa, calyce longior, lobis 5, valvatis, subaequalibus, tubo lato, basi dilatato. Stamina 5, omnia fertilia, aequalia, tot quot corollae lobi iisque alterna, fauce corollae affixa, filamentis filiformibus; antherae versatiles, subquadratae, loculis 4. Ovarium superum, sessile, turbinatum, 1-loculare, basi dilatata disciformi-incrassata. Stylus tenuis, simplex. Stigma capitatum, subbilobatum. Ovula plura, medio placentae affixa. Fructus ignotus.—Type species, *Valerioa costaricensis* Standl. & Steyermark. The genus is dedicated

to Juvenal Valerio Rodriguez, Director of the Museo Nacional de Costa Rica. To him the senior author is indebted for a multitude of courtesies, and for the most delightful and sympathetic companionship upon many pleasant excursions into the mountains of Costa Rica. His botanical enthusiasm, continued for many years even under the severest discouragement, is largely responsible for the preparation and final publication of this *Flora of Costa Rica*.

Valerioa costaricensis Standl. & Steyermark, sp. nov.—*Cue-rillo*. Ramuli novelli ad apices hirtelli; foliis petiolatis, cuneato-oblongo-lanceolatis, abrupte acuminatis, basin versus longe sensim attenuatis, grosse saltern supra basin crenato-dentatis, glabris vel subtus ad nervos minute puberulis, nervis 10-12-jugis, adscendentibus, petiolo excluso 15-20 cm. longis, 5-7.5 cm. latis; petiolis 1-2 cm. longis, dense minute puberulis; pedunculis dense minute puberulis, multifloris, oppositiramosis, bracteatis, foliis duplo brevioribus; lobis calycis 1.1-1.8 mm. longis, acutis vel acuminatis, marginibus dense minute ciliolatis, aliter glabris; corolla 5.5-6 mm. longa, tubo basi dilatato, ca. 3.5 mm. longo atque paullo angustiore, glabro, lobis recurvo-patentibus, intus et margine dense minuteque velutinis; staminibus et stylo exsertis.—Santiago de San Ramón (Calera, Rio Jesús), February 25, 1929, A. M. Brenes 6700 (type in Herb. Field Mus.); same locality and date, Brenes 6691.

The proper family position of this Costa Rican plant is somewhat problematical. The general appearance and arrangement of the inflorescence and leaves are suggestive of some verbenaceous genera, such as *Aegiphila*, while the deeply parted calyx and gradually pointed ovary, as well as the dilated corolla base, are reminiscent of a number of groups of Scrophulariaceae. The numerous ovules found in *Valerioa* distinguish the genus from all Verbenaceae, while the valvate corolla lobes are at variance with all known Scrophulariaceae. The more or less equal, valvate corolla lobes and numerous ovules suggest a closer relationship with the Solanaceae than with either the Verbenaceae or Scrophulariaceae, although it is admittedly close to one or the other of those families. The general appearance of the plant has little in common with most groups of Solanaceae, variable as that family is. It is unfortunate that fruit is not available, since it might well determine definitely the plant's true position.

SCROPHULARIACEAE. Figwort Family

Herbs, rarely shrubs; leaves opposite or alternate, without stipules; flowers perfect, usually irregular and complete; calyx in-

ferior, with 4 or 5 lobes, teeth, or segments; corolla gamopetalous, the limb generally somewhat bilabiate; stamens 2, 4, or 5, didynamous or almost equal, inserted on the corolla alternate with its segments; pistil 1, entire or bilobate; ovary superior, 2-celled; fruit commonly capsular and many-seeded.—There probably are a few other genera represented in Central America.

ALONSOA Ruiz & Pavón

Branched herbs or shrubs, usually glabrous except in the inflorescence, the branches tetragonous; leaves mostly opposite or ternate, entire or serrate, the floral leaves alternate; flowers in terminal racemes, the pedicels solitary, ebracteolate; calyx 5-parted, with narrow segments; corolla resupinate by torsion of the pedicel, explanate-rotate, the tube almost none, the limb 5-lobate; perfect stamens 4; capsule ovate or oblong, obtuse, compressed; seeds numerous, small, punctate-rugose.—A single species is found in Central America.

Alonsoa meridionalis (L.f.) Kuntze. *A. cauliahta* Ruiz & Pavón. Common in the Cantón de Dota, also on the slopes of Barba, 1,800-3,000 meters, in forest and thickets. Mexico to Peru. A branched herb 1.5 meters high or less, almost glabrous, the stems 4-angulate; leaves opposite, petiolate, lanceolate or ovate, serrate, acuminate, acute at the base; flowers red or pink, in paniculate racemes; capsule ovoid, 1-1.5 cm. long, acute.

ANGELONIA Humb. & Bonpl.

Simple or branched herbs, annual or perennial; leaves opposite or the upper ones alternate; flowers often large and showy, solitary in the leaf axils or in terminal racemes; calyx 5-parted; corolla subrotate, 5-lobate, the 2 posterior lobes outermost in bud, the short tube saccate anteriorly, the anterior lobes with hornlike appendages at the base; stamens 4, didynamous, the anther sacs divaricate; seeds foveolate.—One other Central American species is known, in British Honduras.

Angelonia angustifolia Benth. Coto (cultivated?), *M. Valerio* 386. Cultivated commonly as an ornamental plant, but probably not native. Originally from Mexico. A branched herb a meter high or less, glabrous; leaves almost sessile, linear-lanceolate, attenuate, serrulate or almost entire; flowers violet, 1.5 cm. long, in elongate racemes; sepals narrow, almost distinct; corolla broad, bilabiate, the tube very short, with a process or short spur near the

base; capsule small, globose. A highly ornamental plant because of its showy and pretty flowers.

ANTIRRHINUM L. Snapdragon

Annual or perennial herbs; leaves alternate or the lower opposite; flowers solitary in the leaf axils or in terminal racemes, the pedicels ebracteate; calyx 5-parted, the segments imbricate; corolla usually large and showy, anteriorly saccate or gibbous at the base, the posterior lobe erect, shallowly 2-lobed, the anterior lip spreading, 3-lobate; stamens 4, didynamous, included, the anther cells parallel; capsule ovoid or globose; seeds rugose or smooth.—No species of the genus are native in Central America.

Antirrhinum majus L. *Boca de Le6n*. Planted commonly in gardens as an ornamental plant. Native of Europe. A low perennial with narrow leaves and with large and showy flowers that exhibit great variation in color.

BACOPA Aubl.

Small herbs, the leaves opposite; flowers small, axillary, solitary or fasciculate, the pedicels naked or 2-bracteolate; calyx 5-parted, the segments unequal; corolla somewhat bilabiate; stamens 4, included; capsule bivalvate.—Other species are known from Central America.

Bacopa Monnieri (L.) Wettstein. *Herpestis Mounteria* HBK. Common in moist places of the coasts, often growing in sand along streams (*arenales*). A species of wide distribution. Plants prostrate, fleshy, glabrous; leaves oblong or spatulate, rounded at the apex, entire; pedicels bibracteolate, longer than the leaves; corolla white or purple. In Nicaragua the name Verdolaga is given to the plant.

Bacopa procumbens (Mill.) Greenm. *Herpestis chamaedryoides* HBK. Common in moist places, often in sandy stream beds, Meseta Central to the coasts; region of San Ramón; collected on Volcán de Barba at 2,400 meters. Widely distributed in tropical regions. Plants glabrous, erect or procumbent; leaves small, dentate, ovate, acute, petiolate; pedicels bracteolate, longer than the leaves; corolla yellow.

Bacopa Salzmanni (Benth.) Chod. & Hassl. *Herpestis Salzmanni* Benth. Common in marshes or other wet places, Meseta Central to the Atlantic coast. Mexico to Brazil. Plants procumbent, somewhat fleshy, the stems thick, soft-pilose; leaves

sessile, orbicular, entire, pilose beneath; pedicels elongate, not bracteolate; corolla purple. Costa Rican collections have been referred to *B. violacea* (Pennell) Standl., a species that probably is not distinct from *B. Salzmanni*.

BUCHNERA L.

Perennial or biennial herbs, erect and sparsely if at all branched, blackening in drying, with rough pubescence; lower leaves opposite, the upper often alternate, narrow, stiff; flowers small, white to blue or purple, in terminal, bracteate spikes, the lower flowers usually remote in the spike; calyx tubular, 5-10-nerved, 5-dentate; corolla salverform, the slender tube somewhat curved, the limb almost equally 5-lobate, the anterior lobes external in the bud; stamens 4, didynamous, the anther sacs confluent into 1; seeds numerous, reticulate.—One or two other species grow in Central America.

Buchnera pusilla HBK. *B. major* Polak. *Linnaea* 41: 588. 1877 (near San José, *Polakowsky* 519). Common in pastures and savannas, Meseta Central to the Pacific coast, ascending to 1,600 meters; region of San Ramón; Guanacaste. Widely distributed in tropical America. Plants erect, annual or perennial, simple or somewhat branched, slender, with rough pubescence of stiff, whitish hairs; leaves opposite, linear or narrowly lanceolate, almost sessile, serrate or nearly entire; flowers purple or pink, in elongate, leafy spikes; calyx tubular, with short teeth; corolla 1 cm. long, the tube slender and elongate. Costa Rican collections have been referred to *B. mexicana* Hemsl. It is probable that *B. lithospermifolia* HBK., a very similar species, occurs in the Pacific coast of Costa Rica.

CALCEOLARIA L.

Reference: Kraenzlin, *Pflanzenreich* IV. 257C. 1907.

Herbs (the Central American species); leaves opposite; flowers small or large, usually yellow, cymose; calyx 4-parted; corolla bilabiate, the tube very short, the lower lip large and inflated; stamens 2; fruit capsular.—There are probably a few other species in Central America. Most members of this large genus are natives of the Andes of South America.

Calceolaria irazuensis Donn. *Smith, Bot. Gaz.* 20: 292. 1895. *C. costaricensis* Kraenzl. *Ann. Hofmus. Wien* 22: 192. 1907 (type collected by Endres, without indication of the exact locality). Slopes of Volcán de Irazú, 2,700, meters, *J. D. Smith* 490i. Moist forests of Irazú and Turrialba, at 2,400-2,700 meters. Endemic.

A branched herb a meter high or less; leaves oblong-lanceolate, acuminate, short-petiolate, pubescent, serrate or crenulate; corolla yellow, 2 cm. long. An exceptionally showy plant because of its large flowers.

Calceolaria mexicana Benth. *Bot. de oro*. Common in the central region, 1,200-2,700 meters, growing in moist thickets or forest, sometimes in cultivated ground; region of San Ramón. Extending to Mexico. A simple or branched annual, viscid; leaves pinnatisect or the lowest trilobate, petiolate; corolla 1 cm. long. This species is seen sometimes in gardens of the Meseta Central. Costa Rican collections referred to *C. glutinosa* Heer & Regel, a synonym of *C. gracilis* HBK., a South American species, probably are referable to *C. mexicana*, which is perhaps only a form of *C. gracilis*.

Calceolaria Storkii Standl., sp. nov.—Subscandens, herbacea vel suffruticosa, ramis gracilibus teretibus ferrugineis dense minute puberulis atque glutinosis, internodiis foliis duplo brevioribus; folia breviter petiolata opposita subcoriacea, petiolo usque 3 mm. longo piloso; lamina anguste lanceolata 4-7 cm. longa 9-16 mm. lata longe sensim attenuata, basi acuta vel obtusa, arete serrato-dentata, supra lucida ubique minutissime puberula atque vernicosa, costa nervisque plus minusve impressis, subtus multo pallidior, ut videtur minute puberula et vernicosa, costa crassiuscula prominente, nervis lateralibus subarcuatis obliquis angulo latiusculo adscendentibus, venis conspicue laxe reticulatis; flores in corymbos terminates laxe paucifloros dispositi, pedicellis gracilibus usque 2 cm. longis minute puberulis glutinosis; calyx 7 mm. longus profunde lobatus, lobis late ovato-ellipticis acutis viridibus; corollae labium inferius 2 cm. longum 1.5 cm. latum.—Cerro de La Muerte, 3,000 meters, June, 1932, *H. E. Stork 3048* (type in Herb. Field Mus.). Among Costa Rican species this is distinguished at once by the glutinous covering on almost all parts of the plant.

Calceolaria trilobata Hemsl. *C. sciadephora* Donn. Smith, Bot. Gaz. 25: 151. 1898 (paramos of Cerro de La Muerte, *Pittier SU86*). Paramos of the region of Dota, 3,100 meters. Also in Colombia and Guatemala. A tall, pilose, viscid herb; leaves dilated and united by their bases, the blades triangular and dentate; corolla 1.5 cm. long.

CAPRARIA L.

Perennial herbs or low shrubs, abundantly pubescent in most species; leaves alternate, narrow, dentate; flowers axillary, pedi-

cellate; sepals 5, narrow, subequal; corolla white, campanulate, 5-lobate; stamens usually 5, the anther sacs divergent and confluent; capsule loculicidally dehiscent; seeds reticulate.—One other species may reach Central America.

Capraria biflora L. Occasional in waste places of the tierra caliente, but the plant is not common in Central America. A species of wide distribution. An erect, branched herb, a meter high or less, pubescent; leaves lanceolate, serrate. Known in Panama by the names Cola de gallo and Hierba t&.

CASTILLEJA Mutis

Herbs, parasitic upon the roots of other plants; leaves alternate, narrow, entire or lobate; flowers red or yellow, in terminal, bracted spikes, the bracts large, entire or lobate, colored; calyx tubular; corolla very irregular, bilabiate, the lower lip small, 3-lobate, the upper narrow and elongate; stamens 4; fruit capsular.—Other species occur in northern Central America.

Castilleja communis Benth. Common in pastures and thickets of the temperate region, from Turrialba to the Meseta Central, 900-1,800 meters; region of San Ramón. Widely distributed in tropical America. Plants simple or sparsely branched, 20-40 cm. high, pubescent; leaves and bracts lanceolate or linear, entire; bracts red, at least at the tips; flowers almost sessile; corolla only 1 cm. long.

Castilleja irasuensis Oerst. Vid. Medd. Kjoebenhavn 27.1853. *Gallito*. Volcán de Irazú, 2,700-3,000 meters, *Oersted*. Frequent in pastures and meadows of the cold region, central volcanoes and mountains of Dota. Also in Panama. An erect, branched herb, sometimes more or less scandent and as much as 2 meters long, almost glabrous; leaves and bracts linear, more or less lobate, the bracts bright red; calyx red, with yellow margins; corolla 3 cm. long. Hemsley reports a collection from Irazú at 3,000 meters by Wendland under the name *C. fissifolia* L. f. Probably the plant so reported is *C. irasuensis*.

Castilleja Quirosii Standl., sp. nov.—Perennis erecta, caulibus ut videtur 30-60 cm. altis simplicibus vel superne pauciramosis strictis gracilibus teretibus sat dense pilis albidis brevibus patentibus vel subrecurvis hispidulis, dense foliatis; folia linearia plerumque 1-1.5 cm. longa vix ad 1.5 mm. lata obtusa crassiuscula dense cinereo-puberula vel hispidula integra vel saepius saltern superiora

prope apicem utroque latere lobulis 1-2 brevissimis obtusis aucta; flores racemosi, racemis terminalibus sublaxis usque 11 cm. longis, pedicellis gracilibus breviter pilosis plerumque 4-6 mm. longis, bracteis calyci vix aequalibus foliis similibus, vulgo prope apicem lobulis 2-3 longioribus patentibus auctis; calyx ca. 12 mm. longus et fere 3 mm. crassus dense breviter plus minusve viscido pilosus, ad medium vel profundius bilobus, lobis angustis obtusis; corolla ca. 23 mm. longa angusta dorso galeae albido-tomentulosa, aliter glabra, tubo ca. 8 mm. longo, labio inferiore brevi trilobo, galea lineari ca. 1.5 cm. longa paullo incurva.—Alrededores del cráter del Volcán de Irazú, August, 1935, *M. Quirós* S29 (type in Herb. Field Mus.). Cerro de Escazú, 1,500 meters, *Solis* 261. Thickets of Piedra Blanca, above Escazú, *Standby* 32600. This may be only a variety of *C. irasuensis*, to which its relationship evidently is close, but in that the stems and leaves are almost glabrous, and the leaves much more divided.

DERMATOCALYX Oerst.

The genus consists of a single species.

Dermatocalyx parviflorus Oerst. Vid. Medd. Kjøbenhavn 29. 1856. *ColmiUo*. Naranjo, *Oersted*. Found also at La Palma, Santa Clara de Cartago, Guápiles, San Pedro Coronado, and in the region of San Ramón. Panama to British Honduras. A shrub or small tree, usually epiphytic, sometimes terrestrial, often scandent and 3-6 meters long, glabrous; leaves opposite or alternate, coriaceous, petiolate, elliptic or oval, obtuse, large; flowers in axillary racemes or small panicles; calyx campanulate, 6 mm. long, the lobes short and broad; corolla white, 6-28 mm. long, the small lobes purple; fruit coriaceous, globose. The plant is represented in herbaria by scant material, and is still imperfectly understood. It may well be that there is more than one species of this somewhat anomalous genus.

DIGITALIS L. Foxglove

Large herbs, the leaves alternate, the lowest ones mostly large and elongate, entire or dentate; flowers large and showy, disposed in long, terminal, usually secund racemes; calyx 5-parted, the segments imbricate; corolla decimate, the tube ventricose or campanulate, constricted above the ovary, the limb erect-patent, subbilabiate; stamens 4, didynamous, usually included, the anther cells divergent, confluent at the apex; capsule septicidally dehiscent; seeds very numerous, minute, foveolate-rugose.—All species of the genus are native in the Old World.

Digitalis purpurea L. *Digitalis*. A European plant, well known for its medicinal properties—used chiefly as a heart stimulant; cultivated commonly in gardens for ornament because of its large, brilliantly colored flowers. It has become perfectly established in pastures of Irazú, at 2,200-3,000 meters.

ESCOBEDIA Ruiz & Pavón

Rough-pubescent, erect, perennial herbs, simple or sparsely branched; leaves opposite, sessile, narrow; flowers large, white, axillary, pedicellate; calyx tubular, the lobes small; stamens 4; capsule ellipsoid.—Three other species are reported from Central America.

Escobedia grandiflora (L. f.) Kuntze. Grassy places, region of Cartago; region of San Ramón, roadsides and pastures at about 1,000 meters. Extending to Colombia and Ecuador. A stout herb about a meter high, puberulent or almost glabrous; leaves oblong-lanceolate, serrate or entire, 7-15 cm. long; bractlets inserted near the middle of the pedicel; calyx 2.5-4 cm. long; corolla 10 cm. long or more.

Escobedia reticulata Pennell, Proc. Acad. Phila. 83: 420. *pi* 37, *f.* 7.1931. Ctenaga de Agua Buena, Cañas Gordas, 1,100 meters, *Pittier 11118*. Two other collections are known, collected between Boruca and Tfraba. Endemic. Leaves oblong-ovate, acute; bractlets inserted near the apex of the pedicel.

HEMICHAEANA Benth.

The genus consists of a single species.

Hemichaena fruticosa Benth. Occasional in moist places in the forests of Dota, 1,600-2,500 meters; La Cruz de Alajuelita, 1,800 meters. Guatemala and Chiapas. A densely pubescent herb a meter high, the stems terete, simple; leaves opposite, sessile, cordate at the base, acuminate, serrate; flowers yellow, 4-5 cm. long, in axillary, pedunculate cymes; calyx green, tubular-campanulate, the lobes narrow; corolla somewhat bilabiate; stamens 4; fruit capsular, as long as the calyx. A showy and handsome plant because of its large, bright yellow flowers.

ILYSANTHES Raf.

Small, annual or perennial herbs of wet soil; leaves small, opposite, mostly dentate and sessile; flowers small, pedunculate, solitary in the leaf axils; calyx 5-parted, the segments narrow; corolla irregu-

lar, the tube somewhat dilated above, the limb bilabiate; fertile stamens 2, included, the anther sacs divergent, accompanied by 2 sterile stamens; capsule septicidally dehiscent; seeds numerous, rugose.—No other species are known from Central America.

Ilysanthes inaequalis (Walt.) Pennell. Collected at Pitajaya, and doubtless elsewhere in marshy places. A plant of wide distribution in America. A small annual, 5-30 cm. high, glabrous; leaves sessile, opposite, entire or denticulate; flowers minute, white, the pedicels long and slender; sepals almost distinct.

LAMOUREUXIA HBK.

Perennial herbs, erect or sometimes scandent; leaves opposite, sessile or petiolate, serrate; flowers red, large and showy, in paniculate racemes or spikes; calyx campanulate, 4-lobate; corolla tubular, narrow, bilabiate, the lips very short; stamens 4; capsule ovoid.—Other Central American species occur in Guatemala.

Lamourouxia Gutierrezii Oerst. Vid. Medd. Kjoebenhavn 29. 1853. Cerros de Candelaria, *Oersted 10* (photo, seen of type, ex herb. Copenhagen). Frequent in thickets of the central region, 1,200-1,800 meters; region of San Ramón. Panama. An erect herb, 1-1.5 meters high; leaves lance-elliptic, 1-2 cm. long, acute or obtuse, acute at the base, rough; calyx pilose; corolla 4.5 cm. long, tomentose.

Lamourouxia lanceolata Benth. Frequent in thickets, regions of Cartago and Dota, 1,400-2,500 meters; region of El General. Extending to southern Mexico. Plants branched, brittle, sometimes scandent and as much as 3 meters long; leaves narrowly lanceolate, short-petiolate, 2-4 cm. long, almost glabrous; calyx glabrous; corolla 3.5-4 cm. long.

Lamourouxia viscosa HBK. Vicinity of Las C6ncavas, south of Cartago; also at San Ramón and near Escazú. Ranging to Mexico. An erect herb, densely pubescent and somewhat tomentose; leaves sessile, cordate or rounded at the base, ovate; calyx pilose; corolla 3.5 cm. long.

LEUCOCARPUS Don

Tall herbs, the stems 4-angled and narrowly winged; leaves opposite, cordate and clasping at the base, serrulate; flowers in short-pedunculate, axillary cymes; calyx tubular-campanulate, 5-costate, short-dentate; corolla tube elongate, amphate above, the

lips spreading, the posterior one exterior in bud; stamens 4, didynamous, included, the anther sacs distinct, divergent; fruit globose, baccate; seeds numerous, minute, reticulate.—A single species is found in Central America.

Leucocarpus perfoliatus (HBK.) Benth. *L. alatus* Don. In thickets, often on the banks of small streams, central region at 1,100-1,800 meters. Mexico to Bolivia. A somewhat fleshy, erect herb, 1 meter high or less, glabrous; leaves sessile, narrowly lanceolate, large, acuminate, serrate; flowers subumbellate in the leaf axils, pedicellate; calyx campanulate, the lobes narrow; corolla white or yellowish, 1.5 cm. long, the tube broad, the lobes small; fruit a white, globose berry 1 cm. or more in diameter. Easy of recognition in the family by its white, fleshy, not capsular fruit.

LINARIA Juss.

Herbs, the leaves chiefly opposite, entire or dentate, sometimes lobate; flowers solitary in the leaf axils or forming terminal racemes or spikes; calyx 5-parted, the segments imbricate; corolla tube calcarate anteriorly at the base, the posterior lobe erect, bilobate, the anterior lobe spreading, 3-lobate; stamens 4, didynamous, included, the anther cells distinct, parallel; capsule dehiscent by apical pores; seeds sometimes winged.—No species of the genus is known to be native in Central America.

Linaria Cymbalaria (L.) Mill. Collected at San José, *M. Valerio 1292*, probably in cultivation. Native of Europe. Plants perennial, glabrous, prostrate; leaves reniform, succulent, 3-5-lobate, long-petiolate; flowers small, axillary, blue or lilac.

MAURANDYA Ortega

Scandent herbs; leaves more or less triangular, long-petiolate; flowers large, axillary; sepals partly united; corolla bilabiate; stamens 4; fruit capsular.—It is probable that there are no native species of the genus in Central America.

Maurandya Barclayana Lindl. *Telégrafo*. Cultivated in the Meseta Central as an ornamental plant. Native of Mexico. A large vine, almost glabrous; leaves small, hastate-triangular, acuminate; flowers pink or purple, 3 cm. long; calyx lobes very narrow.

Maurandya erubescens (Don) Gray. An ornamental garden plant. Native of Mexico. Leaves ovate-triangular, soft-pubescent, dentate; flowers pink, 6-7 cm. long; sepals large and broad.

MAZUS Lour.

Low herbs, the lower leaves opposite, the upper alternate, crenate or dentate; flowers in terminal, somewhat secund racemes, small, the pedicels subtended by minute bracts or ebracteolate; calyx broadly campanulate, 5-dentate; corolla tube short or elongate, the posterior lip erect, shallowly bifid, the anterior one much larger, spreading, trifid; stamens 4, didynamous, the anther sacs divaricate; capsule globose or compressed, loculicidally dehiscent; seeds minute, very numerous.—No species is native in America.

Mazus japonicus (Thunb.) Kuntze. An Asiatic plant, naturalized in grassy places about San José. An herb 10 cm. high or less; leaves mostly basal, petiolate, obovate, crenulate; flowers small, pink or violet, racemose; calyx deeply lobate, 4 mm. long.

PENTSTEMON Ait.

Perennial herbs, the leaves opposite; flowers usually large and showy, forming a terminal, leafy or bracteate panicle or thyrse; calyx 5-parted, the segments imbricate; corolla tube usually elongate, sometimes ventricose, the limb bilabiate; stamens 4, didynamous, shorter than the corolla, the anthers glabrous or lanate, the cells distinct or confluent at the apex, a sterile stamen or staminodium also present; capsule septicidally dehiscent; seeds numerous.—Other species are native in northern Central America.

Pentstemon gentianoides (HBK.) Don. Sometimes cultivated for ornament in gardens, but not common. Native of Guatemala and Mexico. An erect, perennial herb, almost glabrous, forming dense clumps; leaves sessile, entire or serrulate, narrowly long-acuminate; flowers purple, 3 cm. long, arranged in a dense, narrow panicle. A beautiful and showy plant because of its abundance of large, brightly colored flowers.

RUSSELIA Jacq.

Erect, perennial herbs, the branches angulate; leaves opposite or ternate, broadly ovate, sessile or nearly so, crenate or serrate, usually furnished with resinous glands; flowers bright red, cymose and axillary or forming a terminal panicle; calyx 5-lobate; corolla tubular, the 5 lobes very short, rounded; stamens 5; fruit capsular.—Other species are known from Central America.

Russelia equisetiformis Schlecht. & Cham. *R. juncea* Zucc. An ornamental plant of gardens. Perhaps native of Mexico, but

probably unknown in a wild state. A glabrous herb about a meter high, the branches 6-angulate; leaves few and caducous; flowers 2 cm. long, forming a large panicle, the pedicels greatly elongate. An ornamental plant well known almost everywhere in Central America. It is known usually by the name *LJuvia de coral*.

Russelia sarmentosa Jacq. In thickets, Meseta Central and Pacific slope. Extending to Cuba and Mexico. An erect herb, glabrous or somewhat pubescent, the branches 4-angulate; corolla 1 cm. long; flowers in small, axillary cymes.

Russelia verticillata HBK. *CoraiiUo*. In thickets, Meseta Central to Pacific coast; region of San Ram6n. Panama to Mexico. An erect herb, a meter or less in height; branches 6-angulate; corolla 1.5 cm. long.

SCOPARIA L.

Herbs or low shrubs, usually branched; leaves opposite or verticillate, punctate; flowers very small, ebracteate, solitary or geminate in the leaf axils; calyx 4-parted, the segments imbricate; corolla almost rotate, 4-lobate, densely barbate in the throat, the lobes subequal; stamens 4, subequal, the anther sacs distinct, parallel or divergent; capsule septicidally dehiscent; seeds numerous, angulate.—One or two other species may extend to Central America.

Scoparia dulcis L. *Mastuerzo*, *Escobilla amarga*, *Escoba de Castilla*. Meseta Central to the coasts, abundant about dwellings and in waste ground. Almost pantropic. A densely branched, erect herb, nearly glabrous, a meter or less in height; leaves small, ovate or lanceolate, dentate; flowers very small, white, pedicellate. Pittier states that a decoction of the leaves is very bitter, and possesses stomachic properties, and that an infusion of the plant is employed in treating diseases of women.

SIBTHORPIA L.

Prostrate, pubescent herbs, usually rooting at the nodes; leaves alternate, petiolate, orbicular-reniform, crenate or pinnatifid; flowers very small, axillary, solitary or fasciculate, ebracteolate; calyx campanulate, 4-8-lobate, the lobes subequal; corolla tube short, or the corolla almost rotate, the lobes of the limb subequal, spreading; stamens as many as the corolla lobes or 1 fewer, the anthers sagittate; capsule compressed, loculicidally dehiscent; seeds tuberculate-rugose.—A single species is native in North America.

Sibthorpia pichinchensis HBK. Common in forests, meadows, and paramos of the upper slopes of the mountains, 1,600-3,000 meters. Mexico to the South American Andes. A slender, prostrate herb, pubescent, the stems rooting at the nodes*; leaves reniform, 1-2 cm. wide, crenate-lobulate, the petioles elongate; flowers very small, white or pale violaceous, the pedicels long and slender. Cufodontis has referred the Costa Rican plant to *S. retusa* HBK. It may well be that with monographic studies of the genus it will be possible to recognize more than one species, but I am unable to find characters for distinguishing the species named. The plant resembles in appearance some of the species of *Hydrocotyle* (Umbelliferae), with which it is often confused in herbaria.

STEMODIA L.

Annual or perennial herbs, the leaves broad, opposite or verticillate; flowers small or medium-sized, axillary or in bracteate spikes or racemes; calyx 5-parted, the segments almost equal; corolla with a cylindric tube and a bilabiate limb; stamens 4; fruit capsular.

Stemodia durantifolia (L.) Sw. Waste places of the tierra caliente. A species of wide distribution, but not common in Central America. An erect, branched herb, 60 cm. high or less, viscid-pubescent; leaves sessile, oblong or lanceolate, serrate; flowers small, purple, in bracted spikes.

Stemodia peduncularis Benth. *S. angulata* Oerst. Vid. Medd. Kjoebenhavn 22. 1853 (Cartago, *Oersted*). Common in forests of the central region, 1,100-2,400 meters; region of San Ramón. Extending to Mexico. Plants with elongate, procumbent stems, pubescent; leaves petiolate, broadly ovate, obtuse or acute, crenate; flowers white, 1.5 cm. long, the pedicels often longer than the leaves, filiform.

Stemodia verticillata (Mill.) Sprague. *Hierba santa*. *S. parviflora* Ait. Common in waste places, especially about dwellings. Meseta Central to the coasts. A species of wide distribution in tropical America. Plants annual, branched, 5-15 cm. high, viscid-pubescent; leaves opposite or verticillate, small, petiolate, broadly ovate, obtuse, crenate; flowers very small, axillary, fasciculate, short-pedicellate. It is reported that the plant is employed as a remedy for toothache, on which it probably has no more than psychological effects.

TORENIA L.

Small, annual herbs, branched, erect or procumbent; leaves opposite, small, ovate or rounded, crenate, petiolate; flowers small, axillary, the pedicels elongate; calyx tubular, 5-dentate; corolla bilabiate; fruit capsular, equaling or shorter than the calyx.

Torenia Crustacea (L.) Cham. & Schlecht. A species of wide distribution in tropical America. Although I have {seen no Costa Rican specimens, there is no doubt that it occurs in the Atlantic coast. Plants glabrous, 10 cm. high or less; calyx 3 mm. long; corolla purple.

Torenia Fournieri Linden. Often planted in gardens for ornament. Probably native of Asia. Plants erect and branched, the leaves petiolate, ovate, serrate, acute; calyx with broad wings, 1.5-2 cm. long; corolla about 3 cm. long, purple and black-purple.

Torenia Thouarsii (Cham. & Schlecht.) Kuntze. Pastures of the Changuinola Valley. A species of wide distribution. Calyx 6 mm. long; corolla white; plants larger than in the first species.

VANDELLIA L.

Small, branched, annual herbs; leaves opposite, dentate; flowers very small, axillary, solitary; calyx 5-dentate, the teeth slightly unequal; corolla bilabiate, the posterior lip exterior in bud; stamens 4, didynamous, the anther sacs approximate; capsule narrow, longer than the calyx.—A single species is found in Central America.

Vandellia diffusa L. Moist, grassy places, Meseta Central to the coasts; region of San Ramón. A species of wide distribution, probably introduced from the Old World. A branched herb, the stems sometimes rooting at the nodes, pubescent; leaves very shortly petiolate, rounded-ovate, crenulate; flowers almost sessile, 6-7 mm. long; calyx tubular, the teeth narrow and attenuate.

VERONICA L. Speedwell

Small, annual or perennial herbs, the leaves opposite, small, crenate; flowers small, axillary or in terminal racemes; calyx 4-parted; corolla rotate, 4-lobate; stamens 2; capsule compressed, emarginate.—No species is native in Central America, but there are indigenous species in Mexico.

Veronica arvensis L. A European plant, naturalized in pastures of the Volcano of Turrialba, and probably in those of the other

central volcanoes. A pubescent annual; leaves broadly ovate, the lower ones petiolate; flowers axillary, short-pedicellate, bluish.

Veronica polita Fries. In pastures, Cerros de Palmira de Alfaro Ruiz, 1,785 meters, *Brenes 4U9*. Native of Europe, but naturalized in various parts of temperate America. A villous or pilose, branched annual; leaves broadly ovate or rounded-ovate, slender-petiolate, coarsely crenate-dentate; flowers on very long, slender pedicels, blue.

Veronica serpyllifolia L. Frequent in meadows of Turrialba. Naturalized from Europe. Plants perennial, puberulent or glabrous; leaves short-petiolate, oval; flowers blue, in terminal racemes.

BIGNONIACEAE. Trumpet-vine Family

Trees, shrubs, or vines, rarely herbaceous; leaves chiefly opposite, often tendril-bearing, simple or compound; flowers large and showy, variously arranged, more or less irregular; calyx inferior, gamosepalous; corolla gamopetalous, 5-lobate, somewhat bilabiate; fertile stamens 2 or 4, inserted on the tube of the corolla alternate with the lobes, the anthers 2-celled, their sacs longitudinally rimose; disk usually present, annular or cupuliform; ovary commonly 2-celled, the placentae parietal or affixed to the partition wall of the ovary, the ovules numerous, horizontal; fruit a 2-valvate capsule, or sometimes baccate and indehiscent; seeds compressed, often winged.—A few other genera are known from Central America. The family, as represented in this region, is still but imperfectly understood, chiefly because of the slow accumulation of adequate material for study. In the case of the scandent plants, the blooming period seems to be short. It is therefore highly desirable and important that the plants be collected freely, and whenever found in flower or fruit, except in the case of a few of the better known species.

The genus *Adenocodyma* has been reported from Costa Rica, and may be represented here, but I have seen no material definitely referable to it.

AMPHILOPHIUM HBK.

Woody vines; leaves opposite, petiolate, 2-3-foliolate, one of the leaflets often replaced by a tendril, the pubescence at least in part lepidote and often stellate; flowers large, in terminal panicles; calyx tube broadly campanulate, the limb spreading, undulate, with interior, lobelike appendages; corolla tube cylindrical, straight, the limb bilabiate; stamens 4, included; disk large, annular; capsule

oblong, somewhat compressed; seeds winged.—One other species is known from Central America.

Amphilophium oxylophium Donn. Smith, Bot. Gaz. 31: 119. 1901. Tucurrique, 630 meters, *Tonduz 130U5*. Stipules 10-12 mm. long, deciduous; leaflets 2, short-petiolulate, ovate-cordate, 7-12 cm. long, abruptly acuminate, appressed-pilose above with simple hairs, lepidote beneath, pale, tomentose; calyx lepidote, the tube 8 mm. long, densely pilose, the outer lobes 5-6 mm. long, the inner ones half as long; corolla glabrous, 2.5 cm. long. I have seen no representation of this species.

Amphilophium paniculatum (L.) HBK. var. *molle* (Schlecht. & Cham.) Standl., var. nov. *Cucharilla*. *A. molle* Schlecht. & Cham. *Linnaea* 5: 120. 1830. Thickets of the central region, and in the region of San Ramón; Guanacaste; probably also in the tierra caliente. Ranging to Mexico; typical form of the species widely distributed in tropical America, and perhaps occurring in Costa Rica. Usually a small vine; leaflets generally 2, rounded-ovate, entire, mostly 7-12 cm. long, abruptly short-acuminate, cordate or truncate at the base, lepidote, especially beneath, minute stellate-puberulent above or almost glabrous, densely stellate-tomentulose beneath with very small hairs; panicles few- or many-flowered, 10-20 cm. long; calyx tube 5 mm. long, lepidote and stellate-puberulent, the lobes short and rounded; corolla pink or purple, about 3 cm. long, glabrous; capsules about 6 cm. long and 3.5 cm. wide, rounded at each end. I have always assumed that *A. molle* was a valid species, differing from *A. paniculatum* in the abundant, stellate tomentum of the lower leaf surface, the surface in *A. paniculatum* being merely lepidote, with sometimes long hairs along the nerves. However, after finding leaves with both types of pubescence upon the same plant, it seems impossible to regard *A. molle* as more than a variety of *A. paniculatum*, the differences in pubescence being, apparently, scarcely more than a matter of degree.

ANEMOPAEGMA Mart.

Woody vines, glabrous or with pubescence of simple hairs; leaves usually bifoliolate, often with a terminal tendril, the leaflets petiolulate, entire; pseudostipules usually present, commonly broad and rounded, foliaceous; flowers large, in axillary or terminal racemes; calyx coriaceous, truncate or minutely dentate, eglandular outside; corolla elongate-funnelform, the lobes rounded, somewhat unequal, usually tomentulose outside; stamens included, the anthers

glabrous; disk pulvinate; capsule ovate or elliptic, compressed, smooth, the valves plane, coriaceous or liginous; seeds winged.—At least two other species have been reported from Central America.

Anemopaegma punctulatum Pitt. & Standl. Thickets of the tierra caliente. Panama. A large, slender vine, the branches more or less angulate, at least in age; leaflets elliptic-oblong, 8-14 cm. long, acute or acuminate, acute or obtuse at the base, green when dried, glabrous, punctulate, especially beneath; flowers mostly geminate or ternate in the leaf axils, on peduncles 1-1.5 cm. long; calyx 9-13 mm. long, glabrous, punctate, truncate; corolla pale yellow, 7-8 cm. long, glabrous outside. Costa Rican material that has been referred to *A. Vargasianum* DC. is probably referable to the present species.

Anemopaegma Tonduzianum Kraenzlin, Repert. Sp. Nov. 17: 116. 1921. Roadside thickets, Nicoya, *Tonduz 13912*. Known only from the original collection. Leaflets broadly oblong to broadly elliptic-ovate, 6-10 cm. long, abruptly acute or short-acuminate, rounded or very obtuse at the base, sparsely pilose above, villous beneath; calyx 9 mm. long, truncate, densely ferruginous-villous at the base, glabrous above; corolla pink, 4 cm. long, sparsely pilose. This plant, of which I have seen only a photograph, is scarcely referable to *Anemopaegma*, but from the photograph alone I am unable to decide where it should be placed. It is not improbable that it is an *Arrabidaea*.

ARRABIDAEA DC.

Woody vines, glabrous, pilose, or tomentose; leaves mostly bifoliate, often with a simple, terminal tendril, the leaflets mostly subcoriaceous, petiolulate, entire; pseudostipules inconspicuous or none; flowers large or rather small, chiefly in terminal, often large panicles; calyx campanulate or subtubular, truncate or dentate, generally eglandular; corolla commonly funnelform and tomentose outside; stamens included; disk pulvinate or cupuliform; capsule elongate-linear, compressed, the valves plane, often 1-nerved, coriaceous; seeds winged.—Several other species are known from Central America.

Arrabidaea dichasia Donn. Smith. Reported from the regions of Carrillo and Boruca, Pacific tierra caliente. Honduras. Leaflets obovate-elliptic, 10-12 cm. long, abruptly acuminate, acute at the base, concolorous; calyx campanulate, minutely glandular-lepidote, 6 mm. long; corolla 5.5-7 cm. long, velutinous outside. I have seen no material of this species.

Arrabidaea pachycalyx Sprague. Thickets of the Pacific tierra caliente. Extending to Colombia. A large vine with pale branches; leaflets oblong-ovate to broadly ovate, abruptly acute, usually truncate or broadly rounded at the base, green on the upper surface and glabrous or nearly so, whitish beneath and covered with a very minute, pale tomentum; panicles commonly large and many-flowered; calyx truncate, 4-5 mm. long, minutely pale-tomentulose; corolla purple, 3 cm. long, tomentulose outside; capsules about 30 cm. long and 1 cm. wide, sometimes much shorter. This vine is a showy one, visible from a long distance, during its brief blooming period. Costa Rican material referred to *A. Chica* Verl. probably belongs here.

Arrabidaea rhodothyrsus Kraenzlin, Repert. Sp. Nov. 17: 20. 1921. Thickets near Nicoya, *Tonduz 13643* (photo, seen of type, in herb. Berlin). Thickets of Guanacaste. Endemic. Leaflets ovate-oblong to ovate-elliptic, 18 cm. long and 11 cm. wide or smaller, acute or abruptly short-acuminate, cordate or rounded at the base, short-pilose; calyx subentire, 3 mm. long; corolla pink or purple, 2 cm. long, villous outside.

BIGNONIA L.

Large, slender, woody vines; leaves with 2 entire leaflets and a 3-forked tendril, the branches of the tendril each terminating in a small, sharp, curved, horny hook, the leaves blackening in drying; flowers large, yellow, solitary or in few-flowered clusters in the leaf axils, slender-pedicellate; calyx membranous, green, campanulate, the margin crenate-lobate and oblique; corolla funnelform-campanulate, slightly curved, the broad limb unequally 5-lobate; stamens 4, included; disk annular; capsule linear, compressed; seeds winged.—No other species are known certainly from Central America.

Bignonia Unguis-cati L. Frequent in forests of the tierra caliente, ascending to the region of San Ramón. Widely distributed in tropical America. Plants slender, glabrous or nearly so, the branches terete; leaflets ovate to oblong or obovate, mostly 5-10 cm. long, acute to narrowly long-acuminate, often lustrous, acute or obtuse at the base; peduncles 1-3 cm. long; calyx 1-1.5 cm. long; corolla 5-8 cm. long; capsules 30-40 cm. long, 12-14 mm. wide. Much more common than adult plants of this species are juvenile plants, growing on tree trunks and fence posts, over which they creep by tightly adhering rootlets. These juvenile plants have leaves very unlike the normal ones, the leaflets often averaging only 1 cm. in length, and being obtuse or rounded at the apex.

CALLICHLAMYS Miq.

Woody vines; leaves ternate, or the terminal leaflet abortive; inflorescence racemose, usually axillary, the flowers very large, bracteate and bibracteolate; calyx inflated-campanulate, irregularly ruptured in anthesis; corolla funnelform, the 5 lobes subequal, crispate or undulate; disk broadly conic, glabrous; capsule very large, oblong, obtuse, woody; seeds broadly winged.—A single species occurs in Central America.

Callichlamys latifolia (A. Rich.) Schum. Region of San Ramón, and doubtless elsewhere. British Honduras to Brazil. Leaflets broadly elliptic or oblong, mostly 10-14 cm. long, short-acuminate, acute to rounded at the base, glabrous or nearly so, entire; inflorescence shorter than the leaves, the rachis farinose-tomentulose or glabrate; calyx 3.5-4 cm. long, colored; corolla yellow, glabrous, 8-9 cm. long; capsule 13-15 cm. long, 6-6.5 cm. wide, glabrous; seeds 5-10 cm. long and 4-4.5 cm. wide. This plant must be an exceedingly showy one when in flower.

CLYTOSTOMA Miers

Woody vines, glabrous or nearly so; leaves mostly bifoliolate, often with a terminal tendril, the leaflets petiolulate, entire; pseudostipules none or small and inconspicuous; flowers few, lateral or terminal, solitary or racemose, large; calyx campanulate or turbinate, 5-dentate, eglandular outside; corolla campanulate-tubular, the 5 lobes slightly unequal; stamens included, the anthers glabrous; disk short, crenate; ovary muricate; capsule linear-oblong to orbicular, subcompressed, covered with long, spreading spines, the valves ligneous; seeds winged.—Two other species are recorded for Central America.

Clytostoma callistegioides (Cham.) Bureau. Planted in the garden of Dona Amparo de Zeledón, San José*. Native of Brazil and Paraguay. A slender vine; leaflets oblong or obovate-oblong, somewhat oblique, acute or short-acuminate, subacute at base, glabrous; flowers solitary or binate, long-pedicellate; calyx 6-7 mm. long, the 5 teeth filiform, 4-5 mm. long; corolla purple, 5-7 cm. long, minutely puberulent outside; capsule 7-8 cm. long, 4-4.5 cm. wide.

Clytostoma isthmicum Pittier. Thickets of the tierra caliente; Guanacaste. Panama. A slender vine, the branches tetragonous; leaflets oblong to oblong-ovate, 7-15 cm. long, acute or acuminate, acute at the base, glabrous; racemes 1-5-flowered, the flowers long-

pedicellate; calyx truncate and minutely 5-denticulate, 4.5 mm. long; corolla pale pink, 5-6 cm. long, sparsely lepidote or puberulent outside; capsule suborbicular, about 5 cm. long.

CYDISTA Miers

Woody vines, glabrous or pubescent; leaves bifoliolate, often with a terminal tendril, the leaflets entire; flowers large, in terminal or axillary, few-flowered racemes; calyx campanulate, truncate or minutely and remotely dentate; corolla funnelform-campanulate, the large lobes rounded; stamens included, didynamous; disk none; capsule elongate-linear, compressed; seeds winged.—Probably no other species occurs in Central America.

Cydista aequinoctialis (L.) Miers. Thickets of the Pacific tierra caliente. Widely distributed in tropical America. A large or small vine with slender branches; leaflets ovate to ovate-elliptic, 7-15 cm. long, coriaceous, dark when dried, acute or acuminate, rounded or obtuse at the base, lustrous, sparsely and minutely lepidote when young but in age almost wholly glabrous, sometimes pilose beneath along the costa; racemes as much as 20 cm. long, the flowers slender-pedicellate; calyx 8 mm. long, minutely lepidote or glabrous; corolla white or pink, usually 4-6 cm. long, densely lepidote; capsule 20-30 cm. long, 1 cm. wide. The crushed leaves have the odor of garlic, hence the common name of Ajillo applied to the plant in Salvador.

Cydista pubescens Blake. *Jalapa*. Thickets of Guanacaste. Panama to Mexico. Similar to the preceding species, but the leaflets pilose on the upper surface and densely and softly pilose with rather long hairs on the lower surface; calyx pilose or hispidulous; corolla pink. Probably better treated as a variety of *C. aequinoctialis*, but the abundant pubescence on almost all parts gives the plant a different aspect, and it may well be that careful study will prove the existence of other differentiating characters besides mere pubescence.

CRESCENTIA L.

Trees; leaves simple or palmately compound, usually fasciculate, glabrous; flowers large, solitary or clustered, axillary or more often lateral, and often borne on the larger branches or trunk; calyx coriaceous, closed in bud, bilobate or 5-parted in anthesis; corolla large, with a broad tube and a somewhat oblique, 5-lobate limb; stamens 4, didynamous, included or partially exerted; disk annular;

ovary 1-celled; fruit globose or oval, very large, indehiscent, with a thick, hard shell; seeds numerous, compressed, not winged.— One other species grows in Guatemala.

Crescentia Cujete L. *Jkaro, Calabacero*. Frequent in the Pacific tierra caliente, in some places forming dense stands or *jicarales*; common in Guanacaste; often planted or naturalized elsewhere, as in the Meseta Central, and doubtless also on the Atlantic slope. Widely distributed in tropical America. A tree, sometimes 10 meters high, with a thick, short trunk and a spreading, often depressed crown, the branches thick and nodose, pale; leaves clustered on the enlarged nodes, spatulate or oblanceolate, 5-15 cm. long, obtuse to short-acuminate, almost sessile; flowers on short, stout peduncles; calyx 2-2.5 cm. long, the lobes broad and rounded; corolla dull greenish purple, 5-8 cm. long. The tree is a somewhat fantastic one in appearance, certain to attract the attention of a visitor from temperate regions because of its habit of bearing the odd flowers and the huge fruits on the trunk or along the larger branches. The fruits vary greatly in size and shape. In the more common form the fruits are oval and about 15 cm. long, but very often they are globose or somewhat depressed and as much as 30 cm. in diameter. In the latter case one wonders at first how a tree can support such a load of fruits, that suggest pumpkins, although they are green rather than yellow. The shells of the fruits have been of great importance in household economy since the earliest human settlements, for they are used almost universally in Mexico and Central America for making cups, bottles, and all sorts of kitchen utensils. The cups, particularly those formerly used and still so employed in some localities for drinking chocolate, often are ornamented with intricate designs, and such cups must have been one of the first noteworthy articles to greet the eyes of Spanish explorers. The wood is brownish, often veined with darker color, moderately heavy, but tough and strong, rather coarse-textured, with a consistency suggesting elm (*Ulmus*); it is not durable, but is used for saddletrees, tool handles, and other small articles. In Costa Rica the oval fruits are called *guacales*, the globose or depressed ones *jkaras*. The pulp has purgative properties, and has been accused of causing abortion in cattle that eat the fallen fruits.

ENALLAGMA Baill.

Glabrous trees or shrubs; leaves alternate, simple, entire, broader than in *Crescentia*, short-petiolate; flowers large, terminal or axillary,

long-pedunculate, solitary or few-fasciculate; calyx closed in bud, bilobate in anthesis; corolla tube broad, the limb oblique, shallowly lobate; stamens 4, didynamous, included; disk annular; ovary 2-celled; fruit large, ellipsoid, indehiscent, with a woody or coriaceous shell; seeds numerous, compressed, not winged.—One other species is known from Central America.

Enallagma latifolia (Mill.) Small. *Cacao silvestre*. Occasional in the tierra caliente, usually in tidal swamps. Southern Mexico to West Indies and Venezuela. A glabrous tree of 10 meters or less, the bark smooth or shallowly fissured, the branches pale; leaves almost sessile, elliptic or obovate, 7-20 cm. long, abruptly acute, cuneate at the base; calyx 3 cm. long, cleft to the middle or more deeply; corolla 4-5 cm. long, purplish or yellowish, the limb margined with brown; fruit subglobose, smooth, 6-8 cm. long.

Enallagma sessilifolia (Donn. Smith) Standl., comb. nov. *Tabebuia sessilifolia* Donn. Smith, Bot. Gaz. 25: 156. 1898. *Neotuerckheimia gonoclada* Donn. Smith, Bot. Gaz. 47: 259. 1909 (forests of La Palma, Prov. San José, 1,460 meters, *Tonduz* 12563; *J. D. Smith* 7384). Forests of El Tablazo, 1,800 meters, *Tonduz* 7937. Frequent in forests of the central mountains, 1,300-2,200 meters; region of San Ramón. Panama. A tree of 5-8 meters, often branching near the base, the trunk as much as 40 cm. in diameter, the bark pale grayish brown, slightly roughened; leaves short-petiolate, narrowly oblong-oblongate, 15-30 cm. long, 4-7 cm. wide, short-acuminate, long-attenuate to the short and often very thick petiole, glabrous; calyx 2 cm. long; corolla pale yellow-green, 4 cm. long; fruits ellipsoid or oval, about 15 cm. long and 10 cm. in diameter, black when ripe. Squirrels are reported to eat the seeds. The Costa Rican tree has been confused with *E. Donnell-Smithii* (Sprague) Standl., of northern Central America. Mr. C. V. Morton has kindly examined the types of Captain Smith's two species, and confirms my suspicion, based upon reading of the descriptions, that the names are synonymous.

GODMANIA Hemsl.

Trees; leaves opposite, long-petiolate, digitately 5-9-foliolate, the leaflets petiolulate, entire; flowers rather small, white, yellowish, or pink, in axillary corymbs; calyx campanulate, 5-dentate; corolla funnelform-campanulate, ventricose, barbate within, the limb subbilabiate, the lobes broad and rounded; stamens 4, didynamous, included; disk annular; capsule cylindrical, very long and slender,

costate; seeds with a long wing at each end.—One other species has been described from Brazil.

Godmania aesculifolia (HBK.) Standl. *Cwteza de chivo*. *G. macrocarpa* Hemsl. Buenos Aires; region of San Ramón; at 900 meters or less. A tree of 5-8 meters; leaflets obovate to oblanceolate-oblong, 6-17 cm. long, often long-acuminate, attenuate to the base, softly short-pilose on both surfaces or sometimes glabrate; corolla about 1 cm. long, puberulent outside; capsule sometimes as much as 90 cm. long but usually much shorter, 1 cm. or less in diameter.

JACARANDA Juss.

Tall trees; leaves opposite, large, several times pinnate, with numerous small or large leaflets; flowers showy, blue, commonly in large panicles; calyx campanulate or tubular, truncate or irregularly lobate; corolla campanulate-funnelform, gibbous at the base, the 5 lobes subequal; disk obscure or none; ovary 2-celled; capsule orbicular or oblong, compressed, the valves thick-coriaceous or woody; seeds winged.—No other species are known from Central America.

Jacaranda Copaia (Aubl.) D. Don. *Gallinazo*. Frequent in the upper part of the Atlantic tierra caliente; region of El General. British Honduras to Brazil. A tall tree with very large leaves, the very numerous leaflets oblong or rhombic-oblong, obtuse to acuminate, cuneate at the base, 3.5-6 cm. long, glabrous or nearly so, the margins often revolute; panicles 25-40 cm. long; calyx 6 mm. long, minutely tomentulose; corolla 2.5 cm. long, densely and finely tomentose outside; capsule obovate, about 9 cm. long. Called Palo de buba in Panama. This is one of the most beautiful and showy trees of southern Central America when covered with the abundant panicles of blue flowers. The leaves are reported to attain a length of 1.5 meters. The wood is oatmeal-colored or dingy white, light and soft but firm, with straight, medium grain.

Jacaranda filicifolia (Anders.) D. Don. Forests of the Pacific coast, and probably elsewhere; sometimes planted as an ornamental tree. Ranging to Venezuela and the Guianas. A tall tree; leaflets subrhombic to lanceolate, mostly 7-15 mm. long, acute, acute to obtuse at the base, minutely pilose above and pilose beneath along the costa or glabrate; panicles mostly 5-7 cm. long; calyx 1.5 mm. long, minutely pilosulous; corolla 4-5 cm. long, glabrous outside; capsule suborbicular, 5-6 cm. long.

LUNDIA DC.

Woody vines, the branches terete; leaves 3-foliolate, or the terminal leaflet often replaced by a simple or trifurcate tendril, the leaflets petiolulate, entire; inflorescences small and umbelliform, sometimes paniculate, terminal and axillary, the flowers large; calyx closed in bud, ruptured in anthesis and truncate or irregularly 2-3-lobate, or cleft on one side, eglandular; corolla funnelform, the tube often narrow and elongate, the limb 5-lobate, the lobes subequal; disk none; fruit siliquiform, elongate; seeds winged.—Two other species have been described from Central America.

Lundia corymbifera (Vahl) Sandwith. *L. umbrosa* Bur. Santa Rosa de El General; El Coyolar; at 660 meters or less. Extending to Brazil. Leaflets ovate-oblong to broadly elliptic-ovate, 9-11 cm. long, caudate-acuminate, obtuse to cordate at the base, pilosulous on the nerves, puberulent on the margins; calyx turbinate-campanulate, 6-7 mm. long, pale when dried, truncate, minutely puberulent; corolla white, 4.5-5 cm. long, subtomentose outside; capsules about 20 cm. long and 2 cm. wide, subtomentose.

MACFADYENA DC.

Slender, woody vines, glabrous or pubescent with simple hairs; leaves mostly bifoliolate, the leaflets petiolulate, entire, the terminal leaflet often replaced by a tendril, this trifurcate at the apex, the branches each ending in a short, indurate hook; flowers large, yellow, in few-flowered, axillary inflorescences; calyx closed in bud, in anthesis cleft along one side or subbilobate, membranaceous, green; corolla campanulate-funnelform, the 5 lobes rounded, lepidote-glandular outside; stamens included; disk cupuliform; capsule linear, elongate, compressed, glabrous, the valves subligneous, unicastate; seeds winged.—A single species is known from Central America.

Macfadyena uncata (Andr.) Sprague & Sandw. *M. uncinata* DC. Reported from forests of the Atlantic tierra caliente. Mexico to Bolivia and Brazil. A slender vine, blackening in drying, glabrous or nearly so; leaflets oblong, 4-6 cm. long or larger, acuminate, sparsely and minutely pilose or glabrous, somewhat lepidote beneath; flowers axillary and solitary, on pedicels 1.5-2 cm. long; calyx 1.5-2 cm. long; corolla glabrous, 4.5-5 cm. long; capsule 12-15 cm. long.

MARTINELLA Baill.

Woody vines, the branches terete; leaves bifoliolate, often with a terminal, trifurcate tendril, the leaflets petiolulate, entire, sub-

coriaceous; pseudostipules none; flowers large, in lax, lateral racemes; calyx coriaceous, usually trilobate-bilabiate; corolla campanulate-funnelform, the 5 lobes rounded; stamens included; capsule linear or nearly so, acuminate at each end; seeds winged.—One other Central American species has been described, but probably is not properly referable to the genus.

Martinella obovata (HBK.) Baill. Thickets of the Pacific tierra caliente; region of San Ramón; Guanacaste. British Honduras to Brazil. A large vine; leaflets oblong to elliptic, often ovate, mostly 10-12 cm. long, thick, acute or acuminate, rounded or subcordate at the base, glabrous above, somewhat paler beneath, glandular-punctate and lepidote; racemes few-flowered, lax, often elongate; calyx 15 mm. long, glabrous but lepidote; corolla lilac or purple, about 3 cm. long; capsule 60-100 cm. long, 1-2 cm. wide.

PACHYPTERA DC.

Woody vines, the branches terete; leaves 2-3-foliolate, the terminal leaflet often replaced by a simple tendril, the leaflets petiolulate, subcoriaceous, entire; pseudostipules narrow and almost spinelike; flowers very large, in short, few-flowered, axillary racemes; calyx obliquely campanulate, repand-dentate; corolla clavate-funnel-form, the tube very long and slender, the 5 short lobes rounded at the apex; stamens included, the anthers pubescent; capsule elongate, subcylindric, the valves costate; seeds winged.—A single species occurs in Central America.

Pachyptera Kerere (Aubl.) Sandwith. *P. foveohta* DC. *Tanaecium Zetekii* Standl. Puerto Jimenez, Golfo de Osa, Pacific coast, Brenes 12166. British Honduras to Brazil. A large vine; leaflets oblong to broadly oblong-elliptic, 8-18 cm. long, acute or abruptly acuminate, rounded or shallowly cordate at the base, glabrous; calyx 1 cm. long, minutely and densely tomentulose; corolla white, 7-8 cm. long; capsule about 13 cm. long and 2 cm. wide. Although *Tanaecium Zetekii*, clearly a species of *Pachyptera*, has been reduced by Sandwith to synonymy under *P. Kerere*, I suspect that the Central American plant may prove to be a distinct species. In all the numerous Central American specimens at hand, the strikingly long and narrow corollas are 7-8 cm. long, while in the South American plants, i. e., typical *P. Kerere*, the corollas are only 5 cm. long. I have not seen sufficient South American material to decide whether this difference is constant. If it is, I should consider the northern plant distinct.

PANDOREA Spach

Woody vines with pinnate leaves; flowers large and showy, in terminal panicles; calyx campanulate, small, 5-dentate; corolla salverform to subcampanulate, the 5 lobes broad, rounded; stamens included; disk pulvinate; capsule oblong, the valves thick, smooth; seeds winged.—The species are natives of the Old World.

Pandorea Riccasoliana (Tanfani) Baill. Planted occasionally for ornament. Native of South Africa. A slender vine; leaflets 9-11, serrate; flowers bright pink, 6 cm. long.

PARMENTIERA DC.

Trees, frequently armed with spines; leaves alternate or sub-opposite, digitately compound, most often trifoliolate; flowers large, greenish, pedunculate, commonly solitary or pedicellate on old wood; calyx closed in bud, in anthesis cleft along one side and spathe-like; corolla tube dilated and subcampanulate, somewhat curved, the limb subbilabiate, 5-lobate; stamens 4; ovary 2-celled; fruit elongate, often very long, relatively slender, terete, indehiscent, smooth or costate, with a fleshy pericarp; seeds small, numerous, not winged.—One or two other species have been collected in Central America.

Parmentiera edulis DC. *Cuajilote*. Sometimes cultivated in the tierra caliente. Native of Mexico and perhaps of northern Central America. A tree 10 meters high or less, the branches armed with short, stout, incurved spines; leaves glabrous, long-petiolate, the petiole naked or narrowly winged; leaflets 3, ovate or obovate, mostly acute and entire, 3-8 cm. long; flowers greenish yellow, about 7 cm. long; fruit terete, fleshy, 10-16 cm. long and 2 cm. thick or larger. The fruit is edible, either raw or cooked, but of very inferior quality.

Parmentiera macrophylla Standl. Forests of the Atlantic tierra caliente (Monte Verde and Changuinola Valley). Adjacent Panama. A tree of 3.5-9 meters, the trunk 7-10 cm. in diameter; leaves long-petiolate, 3-foliolate, the leaflets long-petiolulate, narrowly elliptic to obovate-elliptic, 5-14 cm. long, acuminate or abruptly acuminate, acute and decurrent at the base, entire, glabrous above, paler beneath and whitish-lepidote, usually with small shelters for parasites in the axils of the nerves; flowers and fruits mostly borne from small pads on the main trunk; calyx 3.3 cm. long, glabrous; corolla glabrous, white, 5.5 cm. long. The fruits are described as looking "like a cacao pod." Called Wild calabash in Panama.

Parmentiera Valerii Standl. Journ. Wash. Acad. Sci. 17: 16. 1927. Wet forest near Naranjos Agrios, near Tilarán, Guanacaste, 700 meters, *Standley & VaUrio MU*. Known only from the original locality. A tree about 12 meters high, with a trunk 40 cm. in diameter; leaves short-petiolate, the leaflets 4-7, usually 5, slender-petiolulate, elliptic to obovate, 2.5-5 cm. long, acute, attenuate to cuneate at the base, entire, glabrous; flowers and fruits borne on the lower part of the trunk, the peduncles 2-2.5 cm. long; calyx green, 32-40 mm. long; corolla white, 6-7.5 cm. long, glabrous; immature fruit about 20 cm. long and 4 cm. thick, green, smooth. Only one tree of this species was found in the mountains of Tilarán. This was too large to be climbed, and it was only by spending some time in throwing sticks at the branches, far above the ground that imperfect specimens of the young leaves could be obtained. The flowers and fruits, of course, were within easy reach. Probably the mature leaves much exceed the dimensions given in the present description.

PETASTOMA Miers

Woody vines; leaves bifoliolate, sometimes with a terminal, simple tendril, the leaflets entire, membranaceous or subconaceous; pseudostipules sometimes present; flowers large, in terminal or sometimes axillary panicles; calyx membranaceous broadly [^]P [^]l a t e or patelliform, the margin crenulate or minutely < [^] [^] * £ " » & • ing! eglandular; corolla campanulate-funnelform, the lobes subequa[^] densely tomentose outside; stamens didynamous' included; disk pulvinate; capsule elongate-linear, compressed, acutejt[^] each.end' seeds winged.-Two or three other species are reported for Central America.

Petastoma patelliferum (Schlecht) Miers. In thickets, Meseta Central to the Pacific coast, at 1,300 meters or less; region of San Ramón; Guanacaste. Mexico to Brazil. A large or small vine, leaflets elliptic to broadly ovate, 5-13 cm. long *?*****? acuminate, rounded at the base, densely « f « [^] * J ' il ° f " in age glabrate; calyx about 3 mm. long and 5 mm. broad' pilose or glabrate; corolla pale purple, 3.5-1 cm. long; capsule 20-30 cm. long, KM* mm. wide, glabrous. This species is easy,»f recognition by its corolla, which is densely and finely tomentose outside on the lobes, but quite glabrous below the lobes.

PITHECOCTENIUM Mart.

Small or large, woody vines; leaves bifoliolate or trifoliolate, often with a terminal tendril, the leaflets entire, petiolulate, more

or less coriaceous; pseudostipules usually absent; flowers large, in lax racemes or panicles; calyx campanulate, truncate or denticulate, eglandular; corolla campanulate or campanulate-funnelform, the lobes obtuse; stamens didynamous, included; disk pulvinate or short-cupular; capsule oblong, compressed, ligneous, the valves densely muricate; seeds broadly winged.—No other species are found in Central America.

Pithecoctenium echinatum (Jacq.) Schum. *Cuekarilla*, *Batelta*, *Peine de mico*. In thickets, Meseta Central and Pacific slope; region of San Ramón; at 1,200 meters or less. Mexico to Brazil. A small or large vine with angulate branches; leaves long-petiolate, the leaflets ovate or rounded-ovate, 6-10 cm. long, usually short-acuminate, truncate or cordate at the base, finely lepidote and usually rather densely short-pilose; calyx campanulate, truncate, almost 1 cm. long, densely tomentulose; corolla 4.5-5 cm. long, white, turning yellow in age, densely tomentulose outside; fruit 15-20 cm. long, 4.5-6.5 cm. wide, densely covered with large, sharp, hard tubercles. The large seeds, 6-8 cm. broad, are light in weight and float through the air, hence the names of Mariposas and Palomitas applied to them in some parts of Central America. The curious fruits, resembling graters, are distinctive for the genus.

PLEONOTOMA Miers

Scandent shrubs, the branches acutely tetragonous; leaves bifoliate or twice compound, the tendrils trifurcate, the leaflets petiolulate, entire; pseudostipules present, usually large and conspicuous; flowers large, racemose or paniculate; calyx small, campanulate, 5-denticulate, sometimes glandular; corolla campanulate-funnelform or narrower, the lobes obtuse, subequal; stamens included; disk hemispheric or depressed; ovary lepidote, 2-celled; capsule elongate, linear or nearly so, compressed; seeds winged.—No other species are known from Central America.

Pleonotoma diversifolium (HBK.) Bur. & Schum. In thickets and forest, Guanacaste. Mexico to Venezuela. A slender vine; leaflets usually 2, broadly ovate or rounded-ovate, mostly 6-10 cm. long, abruptly short-acuminate, truncate or cordate at the base, glabrous; pseudostipules large and foliaceous, broadly ovate or rounded; calyx 4-5 mm. long; corolla light purple, 3-4 cm. long, minutely lepidote or sparsely tomentulose outside; capsules about 30 cm. long and 1 cm. wide, or larger, glabrous.

Plconotoma variable (Jacq.) Miers. Thickets of the Pacific tierra caliente. Ranging to Venezuela and the Guianas. A large vine; lower leaves biternate, the upper bifoliate, the leaflets oblong or oblong-ovate, 7-9 cm. long, attenuate-acuminate. Glabrous, pseudostipules linear or subspatulate; calyx glandular below the teeth, 3-3.5 mm. long; corolla white, with a yellow throat, 5.5 cm. long, glabrous outside.

PSEUDOCALYMMMA Sampaio & Kuhl.

Woody vines, glabrous or pubescent; leaves mostly bifoliolate, often with a terminal tendril, the leaflets peculate entire; flowers large, in mostly axillary racemes or panicles; calyx coriaceous, campanulate, elongate-funnel-shaped; stamens included, the anthers glabrous; disk pulvinate; capsule usually elongate-linear, compressed, the valves plane or seeds winged.—A few other species probably occur in America.

PMudocalyaun, macrocarpum (Donn. Smith) Sandwith. *Hernia. Adenodtnma Hosmeca* Pittier, Contr. U. S. Nat. Herb. 18: 256. 1917 (between Cangel and El Corozal, Guanacaste, Otón Jiménez 374). *Petastom Kraenzlin*, Repert. Sp. Nov. 17: 56. 1921 (thickets 'onduz 13830). Thickets of Guanacaste. Extending northward to Campeche, and probably i leaflets ovate to rounded-acute, broadly rounded or obtuse at the base. Inflorescences few- or many-flowered; calyx about 8 mm long, lobes 2, the margin densely ciliate; corolla 4.5-5 cm. long, 1.5 cm. wide. The plant is said to have a strong odor of garlic.

PYROSTEGIA Presl

Woody vines, glabrous or nearly so; leaves usually bifoliolate, the tendrils trifurcate, the leaflets entire; pseudostipules inconspicuous; flowers large; calyx trirhinate or campanulate, minutely hairy; calyx tubular or gradually narrowed toward the base, the lobes narrow, flared or less within; stamens exserted, the anthers glabrous; capsule elongate-linear, compressed glabrous; seeds broadly winged. All the species of this genus are native in South America.

Pyrostegia ignea (Veil.) Presl. *Triquetraque*. *P. venusta* Miers. One of the common, cultivated, ornamental vines of Costa Rica, especially about the Meseta Central. Native of Brazil and Paraguay. A large vine; leaflets ovate to ovate-lanceolate, acuminate, lepidote, sparsely pilose beneath; calyx 6-7 mm. long; corolla orange, 5.5-7.5 cm. long; capsule 25-30 cm. long, 14-16 mm. wide. The vine is grown commonly in many parts of Central America. It is conspicuous because of its great abundance of vividly colored flowers.

SALDANHAEA Bureau

Woody vines; leaves usually trifoliolate, the leaflets petiolate, entire; flowers large, in small or large panicles; calyx turbinate-campanulate, 5-dentate, the teeth triangular, acute; corolla subbilabiate, with a narrow tube, the lobes obtuse, subequal, crispulate; stamens included; disk subannular, lobulate or entire; capsule elongate, siliquiform, the valves convex, woody; seeds winged.—The other species are South American.

Saldanhaea costaricensis Kraenzlin, Repert. Sp. Nov. 17: 124.1921. Forests of Nicoya, *Tonduz 13929* (photo, seen of type, in herb. Berlin). Thickets of the Pacific tierra caliente. Panama; Guatemala and British Honduras. Leaves long-petiolate, 3-foliolate, the leaflets oblong to ovate-oblong or oval, 5-11 cm. long, thin, acute or abruptly acuminate, very obtuse to cuneate at the base, when young densely pilose, paler beneath, sometimes glabrate in age; inflorescences mostly arising from old branches, small or large; calyx stellate-puberulent, 6 mm. long; corolla bright pink, 3-5 cm. long or larger, stellate-tomentose outside.

SCHLEGELIA Miq.

Erect shrubs, usually epiphytic, sometimes subscandent, without tendrils; leaves simple, short-petiolate, entire, coriaceous; flowers large, usually in axillary fascicles, sometimes in terminal panicles or racemes; calyx campanulate, truncate or lobate; corolla funnel-form or campanulate-turbinate, the limb 5-lobate; stamens included or short-exserted; disk none; fruit baccate, globose, subtended by the calyx; seeds surrounded by pulp, not winged.—One or two other species are known from Central America.

Schlegelia costaricensis Standl., sp. nov.—Frutex glaber, ramulis crassiusculis teretibus, internodiis elongatis; folia breviter petiolata coriacea, petiolo crasso ca. 1 cm. longo vel paullo ultra; lamina obovata vel obovato-oblonga 9-12.5 cm. longa 4-6.5 cm.

lata, apice abrupte breviter acuta vel tantum obtusa, basi inaequali subacuta, in sicco fusca vel brunnescens, supra lucida, costa nervisque prominentibus, subtus paullo pallidior, costa gracili prominente, nervis lateralibus utroque latere ca. 7 angulo lato abeuntibus subarcuatis irregularibus teneris prominulis, venis prominulis laxe reticulatis; flores (delapsi tantum visi) breviter pedicellati; calyx campanulatus 12 mm. longus in alabastro clausus 5-lobus, lobis ca. 5 mm. longis late ovatis abrupte acuminatis, intus ad margines dense minute tomentulosis; corolla fere 4 cm. longa extus dense minute viscido-tomentulosa, tubo 2 cm. longo fauce ca. 13 mm. lato, versus basin sensim angustato prope basin glabro, lobis magnis subaequalibus obovato-rotundatis apice late rotundatis ca. 13 mm. latis intus subdense viscido-puberulis; antherae breviter exsertae 3 mm. longae-Cataratas de San Ramón, March, 1931, *Brerm 13570* (type in Herb. Field Mus.). *S. nicaraguensis* Standl., from the region of Braggman's Bluff, is similar but has a different calyx and very short corolla lobes.

SPATHODEA Beauv.

Tall trees; leaves large, pinnate, the leaflets petiolulate, entire; flowers very large, bright red or orange, usually preceding the leaves, in short, terminal racemes; calyx densely tomentose ovoid-acuminate in bud, cleft along one side and spathe-like in anthesis; corolla ventricose-campanulate, the limb subbilabiate, the 5 lobes broad and rounded; stamens short-exserted; disk pulvinate; capsule obtong-lanceolate, compressed, the valves thick-coriaceous; seeds winged.

Spathodea campanulata Beauv. Planted in the Parque Bolivar, San Jose, and probably elsewhere. Native of tropical Africa, but planted in recent years for ornament in various parts of Central America. Leaflets 7-17, ovate, acute; corolla 10 cm. long. Called Tulip tree in Panama. One of the showy trees of tropical regions because of its abundance of large, intensely colored flowers.

TABEBUIA Gómez

Trees or shrubs; leaves petiolate, digitately 1-7-foliolate, rarely simple; flowers large and snowy, in cymes or panicles; calyx tubular or campanulate, dentate or cleft; corolla funnel-form or funnel-form-campanulate, the limb spreading, slightly bilabiate or almost regular, the lobes broad and rounded; stamens included; capsule linear or linear-oblong, the valves convex, coriaceous; seeds broadly winged.-One or two other species are known from Central America.

Tabebuia chrysantha (Jacq.) Nicholson. *Guayac&n, Corteza, Corteza amarilla*. Forests of the Pacific tierra caliente; Guanacaste. Mexico to Venezuela. A small or large tree with pale, scaly bark; leaflets 5, broadly obovate to elliptic-oblong, 18 cm. long or usually much less, abruptly acuminate, very obtuse to subcordate at the base, usually entire, abundantly stellate-pubescent or glabrate, beneath often densely stellate-tomentose; flowers in dense, terminal, headlike clusters; calyx 1 cm. long, covered with long, short-barbate hairs; corolla bright yellow, 5-6.5 cm. long; capsules 20-30 cm. long or more, 12-15 mm. thick, subterete, smooth or tuberculate, stellate-tomentose or glabrate. Wood olive-brown, hard, heavy, tough, durable, strong, medium-textured, rather splintery, finishing smoothly. It is used locally for many purposes. The tree is conspicuous in flower because of its brilliant blossoms. It blooms when devoid of leaves. *Tabebuia Guayacan* (Seem.) Hemsl., a Panama species, has been reported from the Pacific slope of Costa Rica, but the material so reported is probably referable to the present species.

Tabebuia pentaphylla (L.) Hemsl. *Roble de sabana, Roble bianco, Guayachn. Couralia rosea* Donn. Smith. Frequent in many places on the Pacific slope, descending to the coast; region of San Ramón; found in various places about San José, but perhaps not native in the Meseta Central. Mexico to West Indies and Venezuela. A tree of 20 meters or less; leaflets 5, long-petiolulate, elliptic-oblong to elliptic or oblong-ovate, 20 cm. long or less, acute or acuminate, rounded to acute at the base, entire, minutely lepidote on both surfaces, but otherwise glabrous; flowers in small, lax, few-flowered corymbs; calyx 1.5 cm. long or larger, minutely lepidote; corolla 7-10 cm. long, varying from pale purple to almost white; capsules 20-35 cm. long or larger, 12 mm. in diameter. Wood brownish, with fine striping of dark brown, of medium density, strong, easy to work, holds its place well when manufactured, is fairly durable; used locally for furniture, interior trim, and many other purposes. This is one of the best known and most useful trees of Central America, common throughout most of the Pacific slope, and occurring also on the Atlantic watershed. In beauty it has few rivals. The trees often form pure stands of considerable extent, and when covered with their blossoms, during spring months, afford an exquisite display of color, suggestive of that of Japanese cherries in variation of tints.

TANAECIUM Swartz

Woody vines; leaves 2-3-foliolate, the terminal leaflet sometimes replaced by a single tendril, the leaflets petiolulate, entire;

flowers among the largest of the family, white, in terminal or lateral racemes; calyx coriaceous, tubular-campanulate, truncate and minutely denticulate, lepidote or glandular outside; corolla very long and narrow, the limb small, 5-lobate, the lobes subequal, obtuse; stamens included or exerted, the anthers glabrous; disk cylindrical; capsule subcylindric or slightly compressed, elongate; seeds winged.—A single species is found in North America.

^ *Tanaecium Jaroba* Swartz. Thickets in the region of Limón. Nicaragua to Colombia and Jamaica. A large vine, glabrous or nearly so; leaflets usually 3, elliptic-oblong, 8-12 cm. long, abruptly short-acuminate, subacute at the base; flowers on long, stout pedicels; calyx narrow, 1 cm. long, bearing a few large glands, glabrous; corolla about 17 cm. long, densely and minutely tomentulose outside, the tube very slender, 1 cm. wide in the throat, the lobes 2 cm. long or less, furfuraceous-tomentulose within; stamens short-exserted. The plant is well marked by its extraordinarily long and slender corollas.

TECOMA Juss.

Erect shrubs or trees; leaves usually pinnate, the leaflets serrate; pseudostipules none; flowers large and showy, bright yellow, racemose or paniculate; calyx tubular-campanulate, 5-dentate; corolla campanulate-funnelform, the 5 lobes subequal, glabrous outside; stamens included; disk cupular, lobulate; capsule elongate, linear, compressed; seeds broadly winged.—A single species occurs in Central America.

Tecoma stans (L.) HBK. *Candelillo*, *Carboncillo*, *Vainilla*. *Stenolobium stans* Seem. In thickets and hedges, Meseta Central to the Pacific coast; region of San Ramón; often planted for ornament. Widely distributed in tropical America. A shrub or small tree, sometimes as much as 12 meters high; leaflets 5-13, linear-lanceolate to ovate-lanceolate or elliptic, acute or acuminate, serrate, glabrous beneath or sometimes tomentose; corolla 3.5-5 cm. long; capsule 10-20 cm. long, about 6 mm. wide. It seems to me rather questionable whether this species is native in Central America, since most often it grows in hedges or in other places about settlements. The clusters of bright yellow flowers are handsome, but the rather ragged habit of the plant as it usually grows detracts from its value as an ornamental shrub. The generic name is of interest, being derived from an Aztec or Nahuatl word signifying trumpet. The plant is easily recognized by its combination of yellow corollas and pinnate leaves.

TECOMARIA Fenzl

Shrubs, erect or scandent; leaves pinnate, the leaflets serrate; flowers large, in terminal racemes or panicles; calyx campanulate, 5-dentate; corolla with a long, narrow tube, tapering from apex to base, the limb small, somewhat bilabiate; stamens exserted; capsule linear, compressed; seeds winged.—No species are native in North America.

Tecomaria capensis (Thunb.) Fenzl. Planted frequently for ornament, at least in the Meseta Central. Native of South Africa. A small or large vine; leaflets 7-9, ovate or broadly elliptic, mostly about 2-3 cm. long, acute or acuminate, serrate, barbate beneath along the costa but otherwise glabrous or nearly so; corolla orange-red, about 4 cm. long, glabrous outside; capsule linear, 5 cm. long or less. A handsome vine, popular as an ornamental plant in most parts of Central America.

TOURRETTIA Foug.

Herbaceous, glabrous vines; leaves opposite, dichotomously or trichotomously digitate, the few segments membranaceous, petiolulate, serrate, the rachis terminating in a branched tendril or in a leaflet; flowers small, short-pedicellate, racemose-spicate, dimorphous, the upper sterile and deciduous, the lower partly fertile; calyx red, biparted, deciduous, the lobes entire; corolla tube slender-tubular, shorter than the calyx, the limb unequally bilabiate; disk annular; ovary 4-celled; capsule ovoid-oblong, inflated, covered with long, spreading, uncinatè spines; seeds narrowly winged.—The genus consists of a single species. The plant has little resemblance to other members of the Bignoniaceae. It has been placed by some writers in the Pedaliaceae, but perhaps should be treated as constituting a distinct family.

Tourrettia lappacea (L'Har.) Willd. *T. volubilis* Gmel. Frequent in thickets and forests of the central region, chiefly at 1,200-1,800 meters; region of Zarcero. Mexico to Peru. A large or small vine, rather succulent; leaflets mostly 3-5 cm. long, very thin, ovate or rhombic, acute or acuminate, acute or obtuse at the base; calyx 1 cm. long, somewhat villosulous near the base; fruits 2-4 cm. long. The curious fruits suggest those of some members of the Cucurbitaceae.

— *Sesamum orientale* L. (*Sesame*; *Ajonjoli*), of the family Pedaliaceae, native of the Old World, probably is in cultivation in

Costa Rica, but I find no records of its occurrence. It is grown in many parts of Central America for its seeds, used for flavoring confectionery.

The genus *Martynia* (family Martyniaceae) likewise must be represented in Costa Rica, but I have seen no specimens or records. *M. anwua* L. is almost certain to be found in the Pacific tierra caliente.

OROBANCHACEAE. Broom Rape Family

Reference: Beck-Mannagetta, Pflanzenreich IV. 261. 1930.

The family is represented in Central America by a single genus.

CONOPHOLIS Wallr.

Parasitic herbs, without any green coloration, attached to the roots of other plants, the stems low, very thick and fleshy, simple, usually forming dense clumps, covered with large, imbricate scales representing the leaves; flowers subsessile or the lowest pedicellate, forming dense, bracted spikes; calyx spathaceous, gamosepalous, 4-dentate; corolla gamopetalous, the thick tube ventricose at the base, the limb bilabiate, the upper lip fornicate, entire or emarginate, the lower trilobate; stamens 4, subequal, inserted on the corolla tube, the anthers 2-celled; ovary 1-celled, the style simple, the stigma capitate-dilated; fruit capsular, bivalvate, the minute seeds numerous.—The genus consists of probably a single species.

Conopholis americana (L.) Wallr. Occasional in deep forest of the higher mountains, mostly at 2,000-3,000 meters. Extending far northward through the United States. Stems 30 cm. high or less, the plants yellowish white or pale yellow, glabrous; bracts usually appressed to the stems, lanceolate, long-acuminate, thick and rather rigid; corolla yellowish, glabrous, longer than the calyx, the whole flower 2 cm. long or less. The plants probably are parasitic on roots of *Quercus*. They may be recognized at once by their lack of chlorophyll and by the gamopetalous corolla. In Costa Rica they grow in the darkest forest, where they receive but scant light and no direct sunshine.

INDEX

- Achras, 904
Aciotis, 784
Acisanthera, 785
Acnistus, 1036
Adelobotrys, 785
Aegiphila, 993
Allamanda, 930
Allomarkgrafia, 931
Alonsoa, 1100
Amphilophium, 1113
Anagallis, 902
Anechites, 932
Anemopaegma, 1114
Angelonia, 1100
Aniseia, 960
Antirrhinum, 1101
Apium, 858
Apocynaceae, 930
Araliaceae, 851
Arctostaphylos, 869
Ardisia, 884
Arrabidaea, 1115
Arracacia, 859
Arthrostemma, 786
Asclepiadaceae, 949
Asclepias, 949
Athenaea, 1036
Avicennia, 998
Axinaea, 787
- Bacopa, 1101
Beaumontia, 932
Bellucia, 787
Beureria, 978
Bignonia, 1116
Bignoniaceae, 1113
Blakea, 788
Blepharodon, 950
Boraginaceae, 978
Borago, 979
Browallia, 1037
Brunfelsia, 1038
Buchnera, 1102
Buddleia, 920
Bumelia, 905
- Calceolaria, 1102
Calocarpum, 906
Calonyction, 960
Callicarpa, 999
Callichlamys, 1117
Calyptrilla, 790
Capraria, 1103
Capsicum, 1038
Castilleja, 1104
Catharanthus, 932
Cavendishia, 870
Centaurium, 923
- Centradenia, 791
Centronia, 791
Cestrum, 1045
Chaetolepis, 792
Chelonanthus, 924
Chimaphila, 868
Chrysophyllum, 907
Citharexylum, 999
Clavija, 900
Clerodendron, 1002
Clethra, 867
Clethraceae, 867
Clidemia, 793
Clytostoma, 1117
Cobaea, 974
Coleus, 1015
Congea, 1003
Conomorpha, 895
Conopholis, 1133
Conostegia, 800
Convolvulaceae, 960
Cordia, 979
Coriandrum, 859
Cornaceae, 865
Cornus, 865
Cornutia, 1004
Coutoubea, 924
Crescentia, 1118
Cufodontia, 933
Cunila, 1016
Curtia, 925
Cuscuta, 961
Cydista, 1118
Cynanchum, 951
Cynoctonum, 921
Cyphomandra, 1053
- Datura, 1054
Daucus, 859
Dermatocalyx, 1105
Dichondra, 962
Didymopanax, 851
Digitalis, 1105
Diospyros, 912
Dipholis, 909
Disterigma, 874
Duranta, 1005
- Ebenaceae, 912
Echites, 933
Ehretia, 984
Enallagma, 1119
Enicostema, 925
Ericaceae, 869
Eryngium, 860
Escobedia, 1106
Evolvulus, 962
Exolobus, 952

Falcaria, 861
Fernaldia, 934
Fimbristemma, 952
Fischeria, 952
Foeniculum, 861
Forestiera, 918
Forsteronia, 935
Fuchsia, 845
Funastrum, 953

Garrya, 866
Garryaceae, 866
Gaultheria, 874
Gentiana, 925
Gentianaceae, 923
Gilibertia, 862
Godmania, 1120
Grammadenia, 895
Gunnera, 850

Hackelia, 985
Halenia, 926
Halorrhagaceae, 850
Hauya, 846
Hedera, 854
Heliotropium, 986
Hemichaena, 1106
Henriettella, 807
Heterocentron, 808
Heterotrichum, 809
Holmskioldia, 1006
Hydrocotyle, 862
Hydrolea, 977
Hydrophyllaceae, 976
Hyptis, 1016

Hysanthes, 1106
Ipomoea, 963

Jacaranda, 1121
Jacquemontia, 970
Jacquinia, 901
Jasminum, 918
Juanulloa, 1056
Jussiaea, 847

Labiatae, 1015
Lamourouxia, 1107
Lantana, 1106
Leandra, 810
Leiphaimos, 927
Leonurus, 1022
Lepechinia, 1022
Leucocarpus, 1107
Ligustrum, 919
Limnanthemum, 930
Linaria, 1108
Lippia, 1008
Lisianthus, 927
Loeselia, 976
Loganiaceae, 919
Lopezia, 848
Lucuma, 910
Ludwigia, 849
Lundia, 1122

Lycianthes, 1056
Lycopersicon, 1063

Macfadyena, 1122
Macleania, 876
Macrocarpaea, 928
Maieta, 812
Malouetia, 935
Man devil la, 936
Manilkara, 911
Maripa, 971
Markea, 1064
Marsdenia, 954
Marsypianthes, 1023
Martinella, 1122
Maurandya, 1108
Mazus, 1109
Melastomaceae, 783
Mentha, 1023
Menyanthaceae, 930
Merremia, 971
Mesechites, 937
Metastelma, 956
Miconia, 812
Monochaetum, 832
Monotropa, 868
Monotropaceae, 868
Mouriria, 833
Myosotis, 988
Myrrhidendron, 863
Myrsinaceae, 884

Nepsera, 834
Nerium, 938
Nicandra, 1066
Nicotiana, 1066
Nothopanax, 854

Ocimum, 1024
Odontadenia, 938
Oenothera, 849
Oleaceae, 918
Onagraceae, 845
Operculina, 972
Orobanchaceae, 1133
Osmorrhiza, 864
Ossaea, 834
Oxypetalum, 957

Pachyptera, 1123
Pandorea, 1124
Parathesis, 895
Parmentiera, 1124
Peltastes, 939
Pentstemon, 1109
Pernetia, 877
Petastoma, 1125
Petrea, 1011
Petroselinum, 865
Petunia, 1067
Physalis, 1067
Pithecoctenium, 1125
Pleonotoma, 1126
Plumbaginaceae, 903
Plumbago, 903
Plumeria, 939

Potalia, 924
Prestonia, 940
Primulaceae, 902
Priva, 1012
Prunella, 1025
Psammisia, 877
Pseudocalymma, 1127
Pterolepis, 837
Pyrostegia, 1127

Quamoclit, 973

Rapanea, 898
Rauwolfia, 941
Rehdera, 1013
Rhododendron, 878
Rhynchanthera, 837
Rivea, 973
Rosmarinus, 1025
Russelia, 1109

Saldanhaea, 1128
Salvia, 1025
Sanicula, 864
Sapotaceae, 903
Saracha, 1068
Satyria, 878
Schlegelia, 1128
Schultesia, 929
Schwackaea, 838
Schwenkia, 1069
Sciadodendron, 857
Sciodaphyllum, 857
Scoparia, 1110
Scrophulariaceae, 1099
Scutellaria, 1032
Sibthorpia, 1110
Sideroxylon, 911
Solanaceae, 1035
Solandra, 1069
Solanum, 1070
Spananthe, 865
Spathodea, 1129

Sphyrospermum, 880
Spigelia, 922
Stachys, 1034
Stachytarpheta, 1013
Stemmadenia, 943
Stemodia, 1111
Stictocardia, 974
Strychnos, 922
Stylogyne, 899
Styracaceae, 913
Styrax, 913
Symbolanthus, 929
Symplocaceae, 915
Symplocos, 915

Tabebuia, 1129
Tabernaemontana, 945
Tanaecium, 1130
Tecoma, 1131
Tecomaria, 1132
Theophrastaceae, 900
Thevetia, 947
Thibaudia, 881
Tibouchina, 839
Tococa, 841
Tonduzia, 948
Topobea, 842
Torenia, 1112
Tournefortia, 988
Tourettia, 1132
Triolena, 844

Umbelliferae, 858

Vaccinium, 882
Valerioa, 1098
Vallesia, 948
Vandellia, 1112
Verbena, 1014
Verbenaceae, 993
Veronica, 1112
Vincetoxicum, 957

Wigandia, 977