5 Decandolle A.P. Astragalogia nempe Astragali, Biserrulæ et Oxytropidis, nec non Phacae Colutæ et Lessertiae. Historia Iconibus Illustrata. 278pp. 50 pl. (should be 50), 333 fig. 4to. large paper, 1802, L. 4, 50

AUGUSTINI-PYRAMI DECANDOLLE,

ASTRAGALOGIA

NEMPE

ASTRAGALI, BISERRULAE ET OXYTROPIDIS,

NEC NON

PHACAE, COLUTAE ET LESSERTIAE,

HISTORIA

ICONIBUS ILLUSTRATA.

MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN.

Rare Book
QK495
.F128
C22
1802

PARISIIS,

SUMPTIBUS JOANN. BAPT. GARNERY.

TYPIS DIDOT JUNIORIS.

ANNO XI. — MDCCCII.

1802

LECTORI BOTANICO.

Astragalorum generumque affinium historiam tibi offero, Botanice Lector; hanc utinam benevolenter accipias!

Primùm in mentem mihi venerat Astragalorum tantùm species scrutari, sed naturâ ipsâ coactus Phacas simul observavi et deindè novum genus *Oxytropidis* nomine insignitum constitui; tandem nè opus mancum remaneret, Coluteam Phacæ affinem et Biserrulam Astragali sororem aliis generibus adjunxi.

Descriptiones meæ nunc ex vivo, nunc ex sicco, ita ut, in hâc monographiâ stirpes 191 amplectente, 171 ex ipsâ naturâ fuerunt exaratæ. Ex istis Eximius pictor *Redouté* delineavit 50, seu ineditas, seu nondum iconibus illustratas.

Tantam Astragalorum copiam debeo miræ benevolentiæ quâ cum mihi plurimi Botanistæ herbaria sua communicaverunt; sic non tantum mihi licuit, (favente et consiliis adjuvante magistro celeberrimo et amico meo carissimo Desfontaines) herbaria Tournefortiana, et Vaillantiana, in ditissimo Historiæ naturalis Musæo-Parisiensi servata, scrutari; sed etiam inclyti Botanistæ Desfontaines, Lamarck, Jussieu, Labillardiere, Thouin, Deleuze, et tunc vivus infelicissimus iste l'Heritier musæa sua mihi aperierunt; tandem amicus meus B. Delessert, Monnieri et Burmanni herbariorum possessor plantarum

suarum me libens participem fecit. Isti omnes botanophili docti hìc accipiant grati mei animi testimonium!

Ex istorum Botanistarum benevolentiâ evenit non tantum ut species plurimas ineditas descripserim sed ut pleraque hujus monographiæ synonyma excerpta fuerint vel ex autorum herbariis vel è speciminibus quibus ipsi nomina infixerunt, sic synonyma Tournefortii, Vaillantii, Lamarckii, Billardierii, l'Heritieri, Villarsii, Allionii, et Gouani certa habenda sunt.

Nunquam in mente meâ orta fuisset cupido Astragalorum historiam scribendi, nisi me latuisset Cel. Pallasium eamdem arenam ocupasse; sed cum primi Pallasiani fasciculi prodierunt, opus meum omninò conclusum erat; hanc etenim monographiam mense Germinali anni 8.[vi] Reip. Gall. (Aprili 1800) Instituto Nationali Scientiarum et Artium manuscriptam obtuleram; in Pallasianis novem fasciculis nunc editis plurimas species a me jam descriptas inveni, sed ne nominum confusio oriatur, Pallasii nomina admisi, exceptis speciebus quarum nomina jam cognita omiserat vel cum divisione genericâ meâ ad mutanda nomina trivalia coactus fui.

INSTITUT NATIONAL

DES SCIENCES ET DES ARTS.

Conclusions du rapport fait à la Classe des Sciences Physiques et Mathématiques, par les CC. Lamarck et Desfontaines.

Le Mémoire du C. Decandolle renferme 150 espèces observées dans les herbiers du Museum d'Histoire naturelle et dans ceux de la plupart des Botanistes de Paris, qui se sont fait un plaisir de les lui communiquer et de concourir ainsi à perfectionner son travail. Sur ce nombre il s'en trouve 56 qui n'étaient pas connues; 18 seulement, parmi ces dernières, avaient été indiquées dans le corollaire des Instituts de Botanique de Tournefort; le C. Decandolle en a fait dessiner 20 espèces, et il se propose d'en faire dessiner un plus grand nombre. Toutes ont été décrites avec beaucoup d'exactitude, et il a rapporté à chacune des espèces connues la synonymie des auteurs qui en ont parlé.

Il a observé que dans un certain nombre d'espèces la disposition et la conformation des poils pouvaient offrir de bons caractères pour les distinguer; que dans l'Astragale de Montpellier, l'Astragale falciforme, celui de Marseille et autres, les poils présentaient la forme d'une petite navette et étaient attachés par le centre comme ceux des Malpighia; il a essayé de connaître la nature de l'air renfermé dans les gousses de diverses espèces de Phaca et d'Astragales, dans celles des Baguenaudiers et mêmes dans les capsules de plusieurs Malvacées, du Cardiospermum et de quelques Apocinées qui en contiennent un volume assez considérable; il a reconnu qu'elles ne renfermaient toutes

que de l'air atmosphérique ; mais il a observé que lorsqu'on tient ces mêmes fruits sous l'eau pendant 24 heures, alors on n'y trouve presque plus de gaz oxygène, et que lorsque l'immersion est encore prolongée plus longtemps ils en sont totalement privés ; il annonce aussi que les vésicules du *fucus vesiculosus* ne contiennent que du gaz azote au moment où on le retire de l'eau.

Plusieurs espèces d'Astragales épineuses fournissent de la gomme adragant dont on fait un commerce considérable, et que l'on emploie en médecine et dans les arts. La racine de l'*Astragalus exscapus* a été recommandée par des médecins célèbres pour la guérison de la maladie vénérienne, et il existe plusieurs espèces dont les tiges touffues et les feuilles nombreuses pourraient fournir de bons fourrages, si on prenait soin de les cultiver.

Le travail du C. Decandolle a exigé beaucoup de recherches ; ses descriptions sont précises et exactes : il a fait connaitre un nombre considérable d'espèces nouvelles ; elles sont accompagnées de dessins très-bien exécutés. Nous pensons que sa dissertation peut être utile à l'avancement de la Botanique, et qu'elle mérite l'approbation de la Classe des Sciences Physiques et Mathématiques de l'Institut National.

FAIT au Palais National des Sciences et des Arts, le 26 fructidor an 8 de la république.

Signé, LAMARCK, DESFONTAINES.

La Classe approuve le rapport et en adopte les conclusions.

Certifié conforme à l'original.

A Paris, le 28 fructidor an 8 de la république.

Signé, DELAMBRE, secrétaire.

LEGUMINOSARUM BILOCULARIUM
HISTORIA GENERALIS.

§. 1. *Leguminum species.*

Etsi Leguminosarum familia primas teneat partes inter naturalissimas in regno vegetabilium cognitas, ejusque character in fructûs structurâ essentialiter extet, tres tamen occurrunt leguminum species. Alia, quæ numero maxima, sunt *unilocularia*, scilicet duabus valvis invicem oppositis constantia; alia *multilocularia*, nempè dissepimentis aut coarctationibus transversis in plura loculamenta divisa; alia tandem dantur legumina *bilocularia* seu in duo loculamenta dissepimento longitudinali partita; hujusce dissepimenti causa inest in duabus valvis non conjunctionis lineâ terminatis, sed introflexis et in duplicem membranam protensis; nunc ex inferiore, nunc ex superiore suturâ dissepimentum oritur. Leguminosarum bilocularium in hocce opere historiam aggredior; quâcum consociabitur aliquot generum omninò affinium descriptio, cui non facilè poteram me subducere, ut Lector divisiones genericas à me institutas intelligat.

§. 2. *Genera à variis auctoribus instituta.*

Tournefort in Herbarum Papilionacearum classe sectionem instituit de herbis cujus pistillum abest in siliquam bicapsularem, nempè de Leguminosis bilocularibus, triaque in hâc

sectione distinguit genera : Plantas quarum legumen dentibus spinosis non cingitur, et petiolus semper inermis, *Astragalos* dixit; *Tragacanthæ* ab eo vocatæ fuerunt plantæ quarum petiolus spinescit; et *Pelecini* nomine designavit plantas legumine plano utrinque sinuato-dentato insignitas.

Ludwig Tournefortiana genera in integrum adoptavit.

Linnæus tertium Tournefortii genus servans, nomen in *Biserrulam* mutavit. *Phacæ* genus instituit, et in isto plantas legumine semibiloculari et dissepimento suturæ superioris introflexione formato distinctas collegit; tandem plantas omnes legumine biloculari notabiles, sive inermes, sive spinescentes Astragalis annumeravit; etsi hi characteres accurati videantur, eosdem quandoque Linnæus ipse neglexit in specierum distributione; reverà *Astragalus verticillaris, A. pilosus, A. montanus, A. uralensis, A. campestris* L. Phacas inter ordinandi erant, cùm specierum harum legumen suturâ superiore introflexâ sit biloculare aut semibiloculare; ex adverso *Phaca alpina, Ph. australis, Ph. frigida*, et *Ph. bætica* nullum inter Phacas locum merebantur, ob illarum legumen omninò uniloculare.

Gleditsch Linnæi vestigiis institit, fructu biloculari Astragalos designans.

Adanson Tragacanthas ab Astragalis sejunxit, causam dissociationis interserens illarum legumen figurâ ovatum : quæ nota conveniens equidem nonnullis Europæis Tragacanthis, *Astragalo trigono* N. his certissimè affini nullum in Phalange locum concederet, atque inermes Astragalos non raros numero, cum istis permisceret.

Haller Phacas et Astragalos in unicum genus compegit, species uniloculari fructu gaudentes cum bilocularibus confudit, suique generis characterem è solâ florum figurâ deprompsit.

Scopoli ad Halleri classificationem se totus accomodavit, hocce fretus principio (me judice, rejiciendo) plantas non

flore sed fructu solùm dissimiles in genera diversa non distinguendas esse.

Pallas qui Phacarum genus in Sibirico Itinere admiserat, aliter nunc judicans in suæ Astragalorum inchoatæ historiæ proloquio, Linnæi Phacas Astragalosque, ut et Tournefortii *Astragaloidem*, in unum unicumque genus conjungenda existimat.

Lamarck salvo Biserrulæ genere, Phacas ab Astragalis non separavit, sed *Phacam australem* et *Ph. alpinam* L. utpote uniloculares inter Coluteas herbaceas allocavit.

Jussieu et *Gærtner* Linnæi comites in characteribus istis genericis fuerunt : suturam inferiorem in Astragalis, et in Phacis superiorem, introflexas esse observaverunt.

§. 3. *Genera in hâc monographiâ instituta.*

Huic eximio characteri momentum novum addidi, aut fallor; scilicet in plantis quarum leguminis dissepimentum suturæ superioris introflexione formatum est carinam semper mucronatam observavi; semper verò obtusam in plantis quarum leguminis dissepimentum è sutura inferiore oritur. Indè igitur hi veniunt generici nostri characteres :

Biserrulæ genus ab omnibus aliis distinguitur legumine plano, biloculari, polyspermo; duabus valvis summoperè compressis et dorso gerentibus tot sinuosos dentes quot sunt semina : sola hujus generis species est *B. pelecinus* L.

Astragali genus complectitur plantas quarum obtusa est carina, quarumque legumen in duos loculos perfectos aut imperfectos dissepimento è suturâ inferiore orto dividitur; in immenso isto genere acaules et stipitatæ adsunt stirpes; aliæ petiolo longitudinaliter adhærentes stipitique non implantatas, aliæ à petiolo distinctas caulique implantatas stipulas gerunt; ipsosque petiolos modò caducos herbaceos inermesque, modò lignosos persistentes et spinescentes videas. In

hoc genere inscribendi veniunt omnes à Linnæo aliisque autoribus descripti Astragali, exceptis tamen *A. lusitanico* Lam. et *A. alpino* Lin. qui, ut videbimus, inter Phacas nostras collocandi sunt, *A. montano*, *campestri*, *uralensi*, *verticillari*, et *piloso* Lin., *A. annulari* Forsk., *fœtido*, et *viscoso* Vill. *deflexo*, *leptophyllo*, *cæruleo*, *ambiguo*, *setoso*, *grandifloro*, *candicante*, *caudato*, *songarico*, *triphyllo*, *microphyllo*, *vesicario*, *ampullato*, *floribundo* et *dichoptero* Pall. qui omnes, ut infrà patebit, generi Oxytropidum adnumerandi sunt. Rejicias etiam ex Astragalorum genere *A. amarum* (Pall. Astr. n. 11. p. 8. t. 6.) qui forsan quartum inter Leguminosas biloculares genus constituit; ex icone istius plantæ à Pallade oblato, legumen ejus suturæ superioris introflexione in duos dividitur loculos, sicque sedem inter Oxytropides meretur, sed è descriptione ejusdem auctoris carina est paululùm turgida, decemque stamina distincta non verò diadelpha sunt, ita ut à cæteris hujus sectionis generibus longissimo discedit intervallo hæc singularis, et si fas loqui, sui generis planta; sed nondùm sat enucleata ut genus novum constituere ausim.

Oxytropidum (nempè carinæ acutæ, ex οξυσ *acutus*, et τροπισ *carina*) nomine designavi Leguminosas quarum carina acuto mucrone superatur et legumen in duos loculos dissepimento è suturâ superiore orto dividitur. Hoc genus, ut et præcedens, acaules et stipitatas stirpes continet: aut petiolo adhærentes nempè *petiolares*, aut cauli implantatas nempè *caulinas* stipulas gerunt; petioli numquam sunt spinosi. Hoc genus complectitur plantas a genere nostro Astragalo detrusas, species à Pallade in Itineribus Sibiricis sub Phacarum nomine descriptas, et nonnullas stirpes ineditas.

Hæcce tria nostra genera Leguminosas omnes quarum in duos loculos verè et distinctè dividitur legumen continent; sed ista classificatio imperfecta fuisset, si genera, plantas prioribus affines et queis inest legumen uniloculare complec-

tentia, neglexissem. Ergò Phacis et Coluteis studiosam operam dedi, et in iis tria genera comperi, quæ propiùs ad præcedentia accedunt; sutura enim leguminis superior quandòque turgida est, quin tamen in dissepimentum elongetur.

Phacis inest carina obtusa, legumenque uniloculare, et sic ab Oxytropidibus differunt; dissimiles etiam à Coluteis sunt stylo haud barbato, et stigmate capitato. Etsi suis characteribus ab aliis prorsùs distinctum sit hoc genus, continet, fateor, stirpes haud multùm, primâ saltem fronte, interse habitu consimiles: hæ species octo numero veniunt: *Ph. bætica*, *Ph. frigida*, *Ph. alpina* et *Ph. australis* Linn. *Ph. salsula* et *Ph. arenaria* Pall., *Astragalus alpinus* Linn., et ineditæ tandem duæ species.

Coluteæ à cœteris affinibus generibus, meâ quidem sententiâ, distinguendæ sunt stylo ex uno latere per totam longitudinem barbato, legumine uniloculari, turgido, sæpèque hiante, atque carinâ obtusâ alarum longitudinem adæquante aut pretereunte. Talis ope characteris herbaceas Coluteas ex hoc genere ejicimus, et in istâ sede morantur tantùm Coluteæ fruticosæ, nempè *C. arborescens*, *C. halepica*, *C. cruenta*, et *C. frutescens*, omnes habitu moribusque congruentes.

Ambæ Colutearum herbacearum species constituunt genus speciale quod nomine *Lessertiarum* designavimus, *Benjamino Delessert*, viro Botanico perito, plurium in hocce opere descriptarum specierum facili nobis traditori, Hospitiorum civilium Parisiensium fautori acerrimo, amico nostro carissimo, dedicantes. Recens hoc genus distingues carinâ obtusâ, stylo arcuato et imberbi, stigmate capitato, legumine membranaceo, uniloculari, compresso, et ita irregulariter ovato, ut limbus superior sit rectus et brevior; undè fit ut stylus persistens non videatur terminalis. E *Coluteâ herbaceâ* Lin. et *C. perennante* Jacq. constat hoc genus.

Nunc ad quodque horum sex generum referamus atten-

tionem, singulique peculiarem historiam ac divisiones pandamus.

§. 4. *Lessertia.*

Ambæ Lessertiæ hodie cognitæ propiùs habitu moribusque ad se invicem accedunt; ast alia annua, alia est biennis seu perennis: prorsus sibi mutuò similes veniunt et flore et fructu. Illarum frondescentia quandoque accidens notabile, etiam à me in *Robiniâ pseudacaciâ* observatum, exhibet: nempè foliola non simpliciter et ex more opposita, sed verticillatìm terna seu quaterna adsunt; quod gignitur evolutione unius aut alterius adventitii folioli: hâc monstruositate indicatur harum plantarum affinitas cum Oxytropidibus queis, ut videbimus, in multis saltem speciebus, verticillaria insunt foliola. Lessertiarum florescentia non quidem momentosum, sed notandum tamen offert characterem: scilicet sub florescentiæ finem, stylus elongatur et extrà carinam prodit; quod debetur hujus styli non terminali sed in limbo superiore positioni et carinæ parùm profundæ apiceque emarginatæ formæ.

§. 5. *Colutea.*

Harum quatenùs cuilibet Botanistæ notissimarum non multis verbis historiam exhibebo: Coluteis herbaceis exclusione datâ, omninò naturale nunc se profert hoc genus, invitis quibusbam non negligendis anomaliis, verbi gratiâ, duæ è Coluteis nostris legumine in extremo hiante donantur; qui singularis character in *Oxytropide deflexâ* etiam observatus duorum generum confirmat analogiam. Habitu maximâ cum fruticosis Coronillis similitudine Coluteæ fruuntur, sed leguminis structurâ toto cœlo discrepant. Fruticosum caulem, huicque adhærentes et à petiolo distinctas stipulas omnes Coluteæ gerunt; ut et flores amplos, luteos cum lineâ seu maculâ cordiformi sanguineâque ad basin vexilli, seu san-

guineos cum maculâ seu lineâ luteâ. Horum florum calyx quandam cum Robiniarum calyce analogiam habet.

Colutea frutescens transitionem ex hoc ad Phacæ genus offert : stipes biennis tantùm ad Phacarum herbaceas quantùm ad lignosas Colutearum caules accedit : Etsi floris generalis figura, vexilli brevitas, carinæ longitudo, imprimisque recta et elongata horum duorum organorum directio, hanc plantam ad *Phacam bæticam* admoveant, nihilominùs in sede Colutearum remanenda venit ob stylum ex uno latere per totam longitudinem barbatum.

§. 6. *Phaca.*

Phacæ, ut dixi, paucas interse ex habitu analogias habent, quamvis ex florum fructuumque structurâ non dissociandæ veniant; præ se ferre hoc genus cum omnibus affinibus generibus similitudines videtur : sic *Ph. bætica* Coluteæ frutescenti, *Ph. alpina* Lessertiæ perennanti proxima est; *Ph. triflora* Ervi florescentiâ quasi fruitur; *Ph. astragalina* Oxytropidem montanam plurimùm refert.

Herbaceos caules, petioloque non adhærentes stipulas habent omnes Phacæ; Flores sunt albi, ochroleuci, subrubri, aut violacei; ad florum magnitudinem multùm differt species à specie : alis æqualis est carina aut non raró longior alis : legumen est inflatum, uniloculare; semina fert sutura superior intùs tumida. Singulare ad modò phænomenon exhibent omnes Phacæ, exceptâ forsan *Ph. bæticâ* : horum legumina sunt resupinata, nempè donata stipite tali modo tortili, ut sutura seminifera quæ ineunte maturatione est superior, absolutâ inferior evadit. Hujus evolutionis ope semina è suturâ superiori dehiscente facillimè ad terram cadunt; in Lessertiis autem seminum dispersio ob legumen omninò pendulum facilè perficitur.

Pleræque hujus generis species è montibus Europæis oriun-

dæ sunt, si excipias Phacam triflorem ortu peruviensem. Phaca autem dicitur ex antiquâ voce φακη vel φακος quà Græci leguminosam plantam, fortè Lentem, designabant.

§. 7. *Oxytropis.*

Oxytropides, ut nomine patet, carinâ in mucronem desinente, suturâque superiore introflexâ et dissepimentum formante, non solùm inter affinia genera, sed etiam in Leguminosarum integrâ classe, facillimè dignoscuntur. Omnes in Europâ seu Sibiriâ crescunt.

Ex stipulis hoc genus in duas dividi potest sectiones: prior, stipulis petiolaribus nempè petiolo adnatis; posterior, stipulis caulinis seu cauli insidentibus petioloque non adnatis plantas complectitur. Inter priores duplex foliatio reperitur; in his, præsertim Europæis, foliola binatim opponuntur, non verò circa petiolum sunt verticillata: ast in illis, omnibus Sibiricis circà petiolum pluries verticillata. Mira nota in Leguminosarum familia! Stellerus Oxytropides foliolis verticillatis compegerat in novum quoddam genus, cui *Baïcaliæ* nomen ab eo inditum è *Baïcal*, pago Sibirico, ad quem primâ vice has plantas reperierat; duas species verticillatas ipsi cognitas, nempè *Astragalum verticillarem* et *Phacam sibiricam* in duo genera Linnæus disperserat; hic character, etsi singularis, speciale genus constituere nequit, nam cum nullâ in fructificatione notâ conjungitur et aliquot species modò opposita, mòdò verticillata foliola gerunt, ut *Oxytropis sylvatica*, *O. brevirostra* et *O. microphylla.*

Oxytropides stipulis petiolaribus plerumque sunt acaules, leguminibus ovato-inflatis et dissepimento incompleto divisis donatæ. Quæ verò stipulas caulinas prebent, semper sunt caulescentes, legumina cylindracea, elongata, non inflata, omninò bilocularia offerunt et magis habitu propiores sunt Astragalis.

§. 8. *Astragalus.*

Astragali, ut suprà dixi, carinâ obtusâ, legumine biloculari, suturâque inferiore introflexâ, dignoscuntur. Astragalus autem dicitur ex antiquâ voce Αστραγαλος quâ Græci, juxtà Ruellium, leguminosam quidem plantam, sed fortè ab Astragalo nostro diversam, designabant. Hujus generis species etsi numerosissimæ in iisdem regionibus ferè omnes habitant; Asiæ pars occidentalis Astragalorum patria habenda est; duo in Chinâ, duo in Canadâ, in Americâ meridionali tres reperiuntur; cœterique omnes è Sibiriâ, Persiâ, Asiâ minore, Judæâ, Barbariâ, Europæque australibus regionibus sunt oriundi.

Astragalos in tres sectiones disposuerat Linnæus, nempè lignosos, caulescentes et acaules : ast multæ species nuper in apertum prolatæ, non nisi difficillimè hoc in ordine locum obtinent; adde quod plures ex acaulibus in hortis caulescentes fiunt, ut *Astragalus depressus;* plurimæ ex herbaceis frutescentes et multæ herbaceæ quàm evidentissimè quibusdam frutescentibus affines sunt.

Non me latet Astragalos optimâ ratione ordinari posse ex solâ inspectione leguminum quæ mirè variant; quod ad directionem pertinet, sunt erecta, patula, aut pendula; quod ad rectitudinem, recta, incurva, arcuata, aut contortuplicata; ad formam, cordiformia, rotunda, ovata, depressa, compresso-elongatà, vel triquetra; ad superficiem, lævia, rugosa, aut echinata; ad lanuginem, glabra, pubescentia, villosa, lanata, aut hirsuta; ad divisionem denique, bilocularia aut semi-bilocu laia. Ergò ex solis leguminibus Astragali species agnosci posset, sed sæpissimè legumine seu in hortis sive in herbariis desiderando, generis divisiones è constantioribus perspectuque facilioribus criteriis desumere satiùs duxi.

Primam divisionem ex stipularum insertione, ut in Oxytropidibus, deprompsi; dein Astragalos stipulis caulinis donatos in duas sectiones ex floribus purpureis et floribus ochroleucis; patiterque Astragalos stipulis petiolaribus munitos in duas sectiones ex petiolis persistenti-spinosis aut caduco-inermibus divisi; sicque in quatuor facillimos ordines genus hoc immensum divisum extitit.

Quasdam Phalanges naturales, quæ sunt in genere ut in vegetabilium regno familiæ naturales, Genus numerosum semper continet; sed Phalangibus istis characterem facilem certumque raró exhibentibus, nullo modo, ut mihi videtur ordinatio generica conformis esse potest. Operam det tantùm Monographus ne divisione artificiali nimis species affines divellat. In Astragalorum genere sex apprimè naturales Phalanges agnovit cel. Pallas; sed dein magistræ necessitati cedens, non potuit in omnibus istis Phalangibus species anomalas non commiscere. Inter Astragalos Phalanges naturales novem distinguo, atque tres et quadraginta remanent vagæ species.

1.° Astragali *sesamei.*

A. *stella*, A. *subulatus*; A. *sesameus.*

Caulis diffusus; stipulæ caulinæ; corollæ parvulæ, rubicundæ; foliola pubescentia, ovata, aut emarginata; legumina recta, subulata, dorso canaliculata.

2.° Astragali *onobrychoidei.*

A. *pentaglottis*, *purpureus*, *hypoglottis*, *viciæfolius*, *leontinus*, *sinicus*, *glaux*, *laxmanni*, *onobrychis*, *longiflorus*; *vimineus*, *fruticosus*, *arbuscula*, *microcarpus.*

Stipulæ caulinæ; flores purpurei; legumina villosa; caules erecti aut prostrati, herbacei aut fruticosi; foliola ovata aut emarginata; vexilla semper alis longiora, interdùm longissima.

3.° Astragali *arenarii.*

A. *arenarius*, *hircanus*, *subuliformis*, *varius.*

Stipulæ caulinæ; flores purpurei, longè et laxè racemosi, erecti.

4.° Astragali *hamosi.*

A. *hamosus*, *trimestris*, *contortuplicatus*, *depressus.*

Stipulæ caulinæ; foliola emarginata; flores parvuli, ochroleuci; legumina elongata, subtùs canaliculata, hamosa aut contortuplicata; *A. depressus* his, affinis etiamsi legumine recto.

5.° Astragali *ochroleuci.*

A. *asper*, *semibilocularis*, *canadensis*, *uliginosus*, *odoratus*, *mucronatus*, *falciformis*, *falcatus*, *fraxinifolius*, *galegiformis*, *chinensis.*

Plantæ proceres, glabræ aut subglabræ, erectæ; stipulæ caulinæ; flores racemosi, erecti, patuli aut penduli, ochroleuci.

6.° Astragali *alopecuroidei.*

A. *peregrinus*, *megalocarpus*, *sieversianus*, *christianus*, *alopecuroides*, *alopecurus*, *alopecias*, *narbonensis*, *tomentosus.*

Plantæ proceres, tomentosæ; stipulæ caulinæ; caules simplices; flores sessiles aut breviter pedunculati, interdùm solitarii et axillares; corollæ ochroleucæ; legumina varia; calyces semper villosi.

7.° Astragali *incani.*

A. *nummularioides*, *incanus*, *clavatus*, *incurvus*, *pendulus.*

Plantæ acaules; stipulæ petiolares; foliola subrotunda, incana; villi adpressi; flores pedicellati, rubicundi; legumina ovata, cylindrica aut subclavata.

8.° Astragali *caprini.*

A. *ovatus*, *dasyanthus*, *caprinus*, *lanigerus*, *pubiflorus*, *lignosus*, *cinereus*, *utriger*, *exscapus*, *nummularius.*

Stipulæ magnæ, membranaceæ, petiolo et paululùm simul cauli adhærentes; villi longi, sæpiùs non adpressi; flores lutei; legumina sæpè stipitata; caulis subnullus aut brevis.

9.° Astragali *tragacanthæ.*

A. *trigonus, crytocarpos, barbajovis, eriocaulos, gummifer, compactus, oleæfolius; longifolius, breviflorus, aureus, creticus, echinus, echinoides, olympicus, poterium, massiliensis, aristatus, angustifolius, retusus, tumidus, coluteoides, bracteolatus, lagopoides, lagurus, vaginans, cephalanthus.*

Caules lignosi; stipulæ magnæ, membranaceæ, petiolares; petioli duri, lignosi, persistentes, spinescentes; foliola sæpè apice spinescentia, super petiolum articulata, caduca; foliolum extremum mox caducum; flores sessiles aut pedunculati.

Tragacanthæ naturalissimam inter Astragalos familiam efficiunt; *Tournefort* et veteres alii Botanistæ genus distinctum ex istis formaverunt, sed immeritò; nullum enim in fructificatione discrimen reperitur, et etiam variationes eædem quæ in aliis Astragalis perspiciuntur: Tragacanthæ hinc alopecuroideis hinc caprinis affines.

Anthyllidis genus proximè ad Astragalum accedit; legumine fruitur uniloculari parvulo et intrà calycem post florescentiam vesicarium incluso.

Anthyllides lignosæ à Tragacanthis parùm discrepant; stipulæ pariter petiolo sunt adnatæ, et petioli ipsi pariter persistentes et spinescentes; *Anthyllis tragacanthoides* Desf. omninò Tragacanthæ habitu donatur, et forsan posthabito legumine uniloculari inter Astragalos collocanda venit. Astragalus noster *barbajovis* pariter Anthillidis valve vicinus non tantùm habitu sed etiam legumine uniloculari; *Astragalus coluteoides* Anthyllidin simulat legumine, intrà calycem latente, inde cel. Labillardière, pro Anthyllide hunc habens, vocavit *Anthyllidin tragacanthoiden.* Astragali inermes ad Anthyllides proximè pariter accedunt; sic A. *halicacabus*, A. *anthylloides*, A. *lineatus* legumine intrà calycem vesicarium latente, et A. *lupulinus*, A. *latifolius*, A. *laguroides*, A. *vulnerarioides* foliolo impari alia excedente Anthyllidis

affinitatem demonstrant; istis exemplis patet, meâ quidem sententiâ, quod in ordine naturali Anthyllis sit Astragali proxima.

§. 9. *Biserrula.*

Vix ac nevix Biserrula cum aliis bilocularibus leguminosis fructu convenit; habitu, foliis et etiam floribus non multùm abest ab *Astragalo contortuplicato*, sed legumen evadit planum utrinque sinuato-dentatùm, vel potiùs maximè compressum, valvis dorso sinuato-dentatis; unica in hoc genere adest species, nempè B. *pelecinus*.

§. 10. *Quœdam anatomica.*

Non est in animo anatomiam Leguminosarum bilocularium scribere, sed tantùm modò hîc quædam de Astragalorum pilis adnotare vellem.

Non nullorum Astragalorum pili microscopio vel validâ lente observati videntur centro adfixi et utrinque acuti, ut in Malpighiâ : quod videas in tab. 48. fig. *a*. Interdùm duæ pili partes æquales, interdum inæquales extant; pilus ipse insidetur tuberculo plus minùsve elongato; in eâdem specie calyces, pedunculi, petioli et foliola pilis conformibus sæpiùs gaudent. *Astragalus falcatus*, A. *physodes*, *et* A. *massiliensis* pilos habent læves, centro adfixos, tuberculo parvo insidentes, utrinquè æquales. *Astragalus asper* microscopio facilè agnoscitur pilis asperis, centro adfixis, tuberculo magno insidentibus, utrinquè subinæqualibus. A. *odoratus* et A. *onobrichis* habent pilos læves, tuberculo parvulo insidentes, utrinquè acutos, brachiis inæqualibus donatos. A. *galegiformis*, A. *purpureus*, A. *glycyphyllos*, etc. pilos simplices habent.

Frustrà eamdem structuram in vicinis generibus perscrutatus sum; in Coluteà, verbi gratiâ, pilos simplices vidi; sed pilos

Malpighianos rursùs in aliâ familiâ, in Cruciferis nempè, reperi; *Cheiranti cheiri* siliqua obtegitur pilis tuberculo brevissimo insidentibus, lævibus, centro adfixis, utrinquè acutis et æqualibus.

§. 11. *Quædam Physiologica.*

Colutearum, Phacarum et Astragalorum quorumdam legumina, ut suprà dixi, sunt inflata; hæc structura in aliis etiam reperitur familiis, nempè in Malvaceis, Sapindis et Apocineis. Quædam experimenta de aeris in pericarpiis vesicariis inclusi naturâ institui et nunc paucis enarrabo. Hæc experimenta feci in *Astragalo cicere, Coluteâ arborescente, Sidâ indicâ, Cardiospermo halicacabo, et Asclepiade syriacâ :* aera in omnibus istis pericarpiis inclusum si scrutaris eudiometri ope, ipso momento quo pericarpium à plantâ resecatur, reperies aeri atmospherico ferè omninò similem et interdùm paululùm absimilem : sed cur istæ variationes in eâdem plantâ dantur? Ut illarum causa pateret nova suscepi experimenta; quædam pericarpia sub aquâ immersi, et quædam in aere libero exposui; viginti et quatuor horis elapsis, aer pericarpiorum non immersorum ab aere atmospherico non multùm discrepabat, sed aer pericarpiorum immersorum magnoperè fuerat vitiatum; gazis oxygeni quantitas imminuta, et immersione longiore omninò gaz oxygenum evanescebat : fortasse, dices, gaz oxygenum elapsum è superficie viridi pericarpii ut transudat ex omnibus plantarum viridibus superficiebus aquæ immersis et soli expositis; at observes idem phænomenon locum habere etiam in obscuro loco : quisnam igitur in pericarpiis est usus gazis oxygeni? Haustumne fuit ad seminis nutritionem? Addam hìc observationem analogam; nempè exploravi vesiculas *Fuci vesiculosi* (1) gaze azoto om-

(1) Bulletin des Sciences par la Société Philomatique. Nivose an 7. N.° 22. p. 171.

ninò repletas momento quo ex aquâ extrahitur planta, et aere atmospherico cùm per quasdam horas in aere libero remanserunt. Hæc Physiologi explicent : ego ad leguminosas biloculares redeo.

§. 12. *Leguminosarum bilocularium usus.*

Nemo Botanicus ignorat gummi Tragacantha è quibusdam Astragalis fluere in Libano, insulâ Cretâ et etiam in omni ferè Oriente hæc utilis colligitur substantia. Veteres hujus originem usumque jam cognoscebant, testibus Theophrasto et Plinio; attamen, litterarum renovationis ævo, Botanistæ hoc gummi è Tragacanthâ massiliensi defluere existimaverunt : Tournefort primus hanc falsam opinionem prostravit optimè demonstrando gummi Tragacantha ab *Astragalo cretico* in monte Ida colligi; probavit deindè peregrinator Labillardiere hoc gummi defluere etiam ex *Astragalo gummifero.* In utrâque specie gummi inter corticis rimas produit, quod fit favente humiditate quæ corticem molliorem magisque permeabilem efficit; nubes per æstatem hos montes cooperientes huic operi inserviunt : pastores matutino tempore gummi per noctem emissum colligunt; sic habetur in truncis fagineis emortuis qui, loco humido expositi, ejiciunt inter corticis rimas filamenta gummi, à quibusdam pro plantis cryptogamicis habita et descripta sub nomine *Næmasporæ croceæ;* quod genus, me judice, delendum est (1).

Plurimæ Tragacanthæ gummi emittunt : tertiam speciem nempè *A. echinoidem* Prosper Alpinus descripsit. Nuperrimus peregrinator Olivier mihi dixit nec è Libano, nec è Cretà duci gummi commercii, verùm provenire è Persià septentrionali, ex Armenià et Asià minori, ubi copiosè effluit et colligitur è Tragacanthà arborescente inedità. Multæ species edunt

(1) Journal de Physique, par le citoyen Lamétherie. An 7.

gummi incolis utile, sed in Europam nunquam advectum. Viator indefessus Michaux vidit in Persia Tragacantham resinosam quæ incolis, instar tædæ, lumen præbet.

Gummi Tragacantha mercatoribus pretiosissimum semipellucidum est; gummi ab *A. gummifero* collectum omninò pellucidum ostenditur; in aqua infusum non gelatinam efficit, unde vilioris est pretii. Gummi Tragacantha opificibus utile est ad bombycinos pannos nitidiores efficiendos. Pharmacopolæ ea utuntur in incrassandis quibusdam remediis nimis aquosis. Murray narrat, auctore Rumphio, Indarum incolas coquere gummi Tragacantha cum orizæ aqua, et eo sic cocto uti in dysenteria et sanguinis fluxu, sed cùm nulla Tragacanthæ species in Indiis adhucdùm reperta fuerit, forsam gummi ex aliâ planta collectum hic operi inservit.

Astragali alii paululùm in medicina utiles sunt. *A glycyphylloidis* folia in aquâ infusa indicata fuerunt, teste Hallero, in calculo et ischuria; sæpe pharmacopolis hæc folia pro *Galegâ officinali* venduntur et non multò deteriora.

Astragali exscapi radix in lue venerea laudata fuit; ea utuntur Turcæ. D.r Winterla, Budæ professor, primus hanc medicis indicavit, exinde Quarin (1), Swediauer (2), Girtanner (3), Werner (4), Tietz (5), Carminati (6) et Arnemann (7) felices successus hujus radicis enarraverunt; minimè tamen probatur hanc posse mercurium supplere in curatione venereâ (8). Quod perpendant attentiùs medici. Cùm *Astragalus exscapus* sit admodum rarus, experimenta ineant et repetent cum *A. incani*, *caprini* et *monspessulani*

(1) Animadv. pract. [illegible]
(2) Vener. comp. p. 25, [illegible]
(3) Abh. uber d. vener. Krankh. [illegible]
(4) Diss. de virt. Sapon. offic. Traj. ad Viad. [illegible]
(5) Diss. de virt. Astr. exscapi antivenerea traj. ad Viadr. 1790. p. 14.
(6) Opusc. therap. t. 2.
(7) Prog. de morbo venereo. 1790. p. 11.
(8) Murray. App. medic. t. 6. p. 88.

radicibus A. *monspessulani* radix decocta in diarrhæa utilis est (1).

Agricolis non omnino contemnere Astragalos licet : Cartheuser (2) pro pabulorum nutrimento *A. cicerem* commendat ; hæc etenim planta dura et latis foliis prædita amplam pollicetur fœniculationem. Ab *A. glycyphylloide* et forsan à quibusdam aliis pabula ob odorem ingratum aufugiunt.

---

(1) Gauthier. p. 7. — Hall. Helv. 1. p. 180.
(2) Cartheuser Act. Mogunt. 2. p. 335. — Hall. Helv. 1. p. 179.

CONSPECTUS
GENERUM ET SPECIERUM.

I. LESSERTIA.

CHARACTER ESSENTIALIS.

Carina obtusa. Stylus arcuatus, imberbis. Stigma capitatum. Legumen membranaceum, uniloculare, compressissimum, irregulariter ovatum, latere superiore rectiore et breviore, stylo persistente non verè terminali.

CHARACTER NATURALIS.

CALYX campanulatus, quinquedentatus, dentibus acutis subæqualibus.

COROLLA polypetala, papilionacea. *Vexillum* breviter stipitatum, rotundatum, sursum reflexum, carinæ æquale. *Alæ* carinæ æquales, stipitatæ, oblongæ, basi hinc profundè auriculatæ. *Carina* obtusa.

STAMINA diadelpha (simplex et novemfidum). *Antheræ* ovatæ.

PISTILLUM. *Ovarium* substipitatum, oblongum. *Stylus* arcuatus, imberbis, sæpè ad finem inflorescentiæ è carinâ exsertus. *Stigma* capitatum.

PERICARPIUM. *Legumen* membranaceum, uniloculare, compressissimum, irregulariter ovatum, substipitatum, obtusissimum, latere superiore rectiore et breviore unde stylus persistens non verè est terminalis.

SEMINA reniformia, suturæ superiori adfixa.

Genus dixi in honorem amici mei BENJ: DELESSERT, Xenodochiorum Parisiensium consiliarii, de pauperibus optimè meritè, periti botanophili qui plurimas in hac monographiâ descriptas species mihi communicavit.

SPECIES.

1. L. *perennans*. L. Foliolis sex-jugis ovalibus obtusis.
2. L. *annua*. L. Foliolis octo-jugis linearibus truncatis aut emarginatis.

II. COLUTEA.

CHARACTER ESSENTIALIS.

CARINA obtusa; stylus deorsum per totam longitudinem barbatus. Legumen uniloculare, inflatum, suturâ superiore intùs tumidâ seminifera et dehiscente.

CHARACTER NATURALIS.

CALYX campanulatus, quinquedentatus vel subquinquefidus, laciniis vel dentibus acutis, imfimà nunc aliis æquali, nunc longiore.

COROLLA polypetala, papilionacea. *Vexillum* breviter stipitatum, rotundum aut oblongum, emarginatum aut ob-

tusum, sursum reflexum aut rectum. *Alæ* stipitatæ, carinâ breviores, limbo oblongo basi truncato aut auriculato. *Carina* magna, monopetala, obtusa et convexa aut recta et acutiuscula.

STAMINA decem, diadelpha, (simplex et novemfidum). *Antheræ* oblongæ, versatiles.

PISTILLUM. *Ovarium* cylindraceum, stipitatum. *Stylus* plus minusve inflexus, latere inferiore longitudinaliter barbatus, sæpè apice aduncus. *Stigma* barba lateris inferioris styli.

PERICARPIUM. *Legumen* stipitatum, uniloculare, inflatum, membranaceum, ovoïdeum, nunc vesicarium, nunc apice hians.

SEMINA numerosa, suturæ superiori intùs tumidæ adfixa, reniformia.

SPECIES.

1. C. *arborescens*.	C. caule arborescente, foliolis obcordatis emarginatis, pedunculis subsexfloris, leguminibus apice clausis.
2. C. *halepica*.	C. caule fruticoso patulo, foliolis ovalibus mucronatis, pedunculis trifloris, leguminibus apice clausis.
3. C. *cruenta*.	C. caule fruticoso humili, foliolis obcordato-truncatis mucronatis glaucis, pedunculis trifloris, leguminibus hiantibus.

4. C. *frutescens*. C. caule suffrutescente humile, foliolis ellipticis obtusis, leguminibus hiantibus, carinâ vexillo longiore.

5. C. *æschinomenoides*. C. herbacea, foliolis lanceolatis obtusis e nervo acuminatis glabris.

III. PHACA.

CHARACTER ESSENTIALIS.

CARINA obtusa. Stylus minime barbatus. Stigma capitatum. Legumen uniloculare, turgidum, sutura superiore intùs tumidà et seminifera.

CHARACTER NATURALIS.

CALYX monophyllus, cylindricus seu campanulatus, obliquè truncatus, quinquedentatus, corolla brevior.

COROLLA polypetala, papilionacea. *Vexillum* oblongum aut rotundatum, sæpiùs apice emarginatum, interdum lateribus reflexum, alis æquale aut interdum longiùs. *Alæ* stipitatæ; limbo oblongo, basi hinc auriculato. *Carina* obtusa, interdum alis brevior, interdum æqualis, interdum longior.

STAMINA diadelpha (simplex et novemfidum) *Filamenta* novem coalita fere usque ad apicem, interse inæqualia. Filamentum solitarium teretiusculum. Antheræ ovatæ, biloculares.

PISTILLUM. *Ovarium* sessile aut stipitatum, oblongum aut ovatum. *Stylus* imberbis a basi vel in medio inflexus, interdum rectiusculus. *Stigma* simplex, capitatum.

PERICARPIUM. Legumen turgidum uniloculare, suturâ superiore intùs tumidâ.

SEMINA subreniformia, suturæ superiori adfixa.

SPECIES.

1. P. *bætica*. P. carinis vexillo longioribus, caule foliisque villosis, leguminibus tereti cymbiformibus.

2. P. *frigida*. P. carinis vexillo subæqualibus, stipulis magnis foliaceis erectis, leguminibus resupinatis inflatis hirsutis, calyce quinquedentato.

3. P. *alpina*. P. carinis vexillo subæqualibus, stipulis lineari-lanceolatis, leguminibus inflatis utrinque acutis subglabris, calyce quinquefido.

4. P. *glabra*. P. radice lignosâ, caulibus subprostratis glabris, stipulis ovatis foliaceis, leguminibus pedicellatis ovoideis inflatis glabris resupinatis.

5. P. *arenaria*. P. radice lignosâ, caule subherbaceo patulo glabro, stipulis coalitis, leguminibus globosis glabris.

6. P. *salsula*. P. radice lignosâ, caule subherbaceo erecto canescente, leguminibus globosis cernuis.

7. P. *triflora*. P. caule dichotomo, floribus ternis parvulis vexillo carinâ longiore, leguminibus depresso turgidis, pubescentibus.

8. P. *australis*. P. caule ramoso prostrato, stipulis rotundis obtusis, alis bifidis, carina longioribus.

9\. P. *astragalina.* P. caule ramoso prostrato, stipulis lanceolatis acutis, alis carinâ brevioribus, leguminibus resupinatis.

IV. OXYTROPIS.

CHARACTER ESSENTIALIS.

Carina in mucronem supernè desinens. Legumen biloculare aut subbiloculare, suturâ superiore introflexâ.

CHARACTER NATURALIS.

CALYX monophyllus, cylindricus aut subcampanulatus, quinquedentatus; dentibus acutis, subæqualibus.

COROLLA polypetala, papilionacea. *Vexillum* ovato-oblongum, aut rotundatum, alis longius. *Alæ* stipitatæ, limbo oblongo, obtuso, basi hinc auriculato. *Carina* monopetala, basi fissa, alis brevior, superne in mucronem acutum desinens.

STAMINA diadelpha (simplex et novemfidum). *Filamenta* novem coalita ferè usque ad apicem, inæqualia; Filamentum solitarium teretiusculum. *Antheræ* ovatæ, biloculares.

PISTILLUM. *Ovarium* sessile, oblongum aut ovatum. *Stylus* a basi vel sæpius in medio inflexus. *Stygma* simplex, lineare, infernè subbarbatum.

PERICARPIUM. *Legumen* multiformum, biloculare aut subbiloculare, suturâ superiore introflexâ.

SEMINA subreniformia, in utroque loculo numero æqualia, suturæ superiori adfixa.

Genus dictum è duabus vocibus græcis οξυσ *acutus* τροπισ *carina.*

SPECIES.

I. *Stipulis petiolaribus sive petiolo adhærentibus.*

A. *Foliolis conjugatis.*

1. O. *montana.*	O. subacaulis villosa, carinis breviter mucronatis, leguminibus erectis tereti-oblongis villosis stylo-acuminatis semi-bilocularibus.
2. O. *cærulea.*	O. acaulis subsericea; leguminibus nutantibus inflato - acuminatis membranaceis subunilocularibus.
3. O. *uralensis.*	O. acaulis, villoso-sericea, leguminibus erectis ovato-cylindraceis inflatis styliferis bilocularibus.
4. O. *ambigua.*	O. acaulis subglabra, leguminibus erectis ovato-acuminatis subunilocularibus.
5. O. *setosa.*	O. acaulis scapis calycibusque pilosissimis, foliolis 7-11 glabris margine pilosis.
6. O. *grandiflora.*	O. acaulis sericea, floribus magnis, scapis folio duplò longioribus, leguminibus erectis inflato-oblongis membranaceis bilocularibus.
7. O. *candicans.*	O. acaulis canescens, scapis folio duplò longioribus, leguminibus erectis semi-bilocularibus vix pubescentibus ovato-oblongis.
8. O. *caudata.*	O. acaulis subglabra, scapis sulcatis folio duplò longioribus, floribus longè densèque spicatis.

9. O. *songarica.* O. acaulis subsericea, scapis lævibus folio duplò longioribus, floribus distantibus longè spicatis.

10. O. *campestris.* O. acaulis sericea, scapis folio subæqualibus, leguminibus erectis ovato-inflatis pubescentibus semi-bilocularibus, corollis ochroleucis.

11. O. *fœtida.* O. acaulis glabra viscosa, scapis supernè lanatis, leguminibus erectis tereti-inflatis subincurvis.

12. O. *leptophylla.* O. acaulis glabra, foliolis linearibus, bracteis calycibusque hirsutis, leguminibus subunilocularibus.

13. O. *tryphylla.* O. acaulis glabra, foliolis ternis, pedunculis bifloris.

14. O. *physodes.* O. acaulis subglabra, foliolis ellipticis apice pilorum penicillo terminatis, leguminibus globosis hirsutis bilocularibus.

15. O. *squammulosa.* O. acaulis glabra, foliolis linearibus calycibus squammulosis, bracteis stipulisque ciliatis, leguminibus ovoideis.

16. O. *filiformis.* O. acaulis glabra, scapis folio triplò longioribus, foliolis acutis parvulis, calycibus vix quinquedentatis, leguminibus dispermis.

17. O. *longirostra.* O. acaulis subsericea, scapis folio duplò longioribus, foliolis oblongo-acuminatis, carinis longè mucronatis, bracteis calyce minoribus.

18. O. *sylvatica.* O. acaulis subvillosa, scapis folio longioribus, bracteis calycem æquantibus, foliolis oblongo acuminatis interdùm ternatis.

19. O. *brevirostra.* O. acaulis glabriuscula, scapis folio subæqualibus, stipulis magnis coalitis bifidis, foliolis elliptico-acuminatis.

20. O. *microphylla.* O. acaulis foliolis ovalibus supra glabris subtùs lanatis, interdùm ternatis, calycibus muricatis lanuginosis.

B. *foliolis verticillatis.*

21. O. *oxyphylla.* O. acaulis, stipulis sericeis, foliolis 4-5.^{im} verticillatis lineari-lanceolatis pubescentibus, leguminibus subuniloculari bus.

22. O. *prostrata.* O. acaulis, stipulis villosissimis, foliolis 3-4.^{im} verticillatis linearibus subvillosis.

23. O. *muricata.* O. acaulis, foliolis 4-8.^{im} subverticillatis linearibus glabris subtùs muricatis.

24. O. *myriophylla.* O. acaulis, foliolis 4-6.^{im} verticillatis numerosissimis linearibus villosis.

25. O. *verticillaris.* O. acaulis, foliolis 4-6.^{im} verticillatis elliptico-acuminatis villoso-sericeis.

26. O. *lanata.* O. caulescens suffruticosa, stipulis coalitis, foliolis 4.^{im} verticillatis oblongis sericeis; vexillis amplis.

II. *Stipulis caulinis sive a petiolo distinctis.*

27. O. *pilosa.* O. caulescens erecta villosa, leguminibus erectis tereti-subulatis villosis.

28. O. *teres.* O. caulescens erecta ferè glabra, leguminibus erectis teretibus glabris.

29. O. *annularis.* O. caulescens diffusa pilosa, leguminibus subulatis arcuatis glabris maculatis.

30. O. *floribunda.* O. caulescens patulo-adscendens subincana, leguminibus erectis oblongo-acuminatis supernè canaliculatis subunilocularibus.

31. O. *glabra.* O. caulescens prostrata glabra, leguminibus pendulis pubescentibus.

32. O. *deflexa.* O. caulescens prostrata subvillosa, leguminibus pendulis pubescentibus oblongis hiantibus.

33. O. *dichoptera.* O. caulescens diffusa pubescens, stipulis coalitis, alis emarginatis, pedunculis folio æqualibus.

V. ASTRAGALUS.

CHARACTER ESSENTIALIS.

CARINA obtusa. Legumen biloculare aut subbiloculare, suturâ inferiore introflexâ.

CHARACTER NATURALIS.

CALYX monophyllus, cylindricus quinquedentatus, quinquefidus aut interdùm quinque partitus, sæpiùs corollâ brevior.

COROLLA polypetala, papilionacea. *Vexillum* oblongum ovatum aut rotundatum, sæpiùs apice emarginatum, interdùm lateribus reflexum, alis longiùs aut interdùm æquale. *Alæ* stipitatæ, limbo oblongo, basi hinc auriculato. *Carina* obtusa, alis brevior aut subæqualis, basi bipes.

STAMINA diadelpha ut in Phacâ.

PISTILLUM. *Ovarium* sessile aut interdùm stipitatum, formâ varium. *Stylus* à basi vel à medio inflexus. *Stigma* simplex aut subcapitatum.

PERICARPIUM. *Legumen* sessile aut rarò stipitatum, formâ magnitudine et consistentiâ varium, biloculare, semi-biloculare aut vix semi-biloculare, suturâ inferiore introflexâ.

SEMINA reniformia, numero paria in quoque loculo.

SPECIES.

I. *Stipulis caulinis seu petiolo non adhærentibus.*

A. *Corollis purpureis aut albo roseis.*

α. *Caulibus diffusis.*

1. A. *austriacus.*	A. diffusus herbaceus, foliolis linearibus emarginatis, leguminibus pendulis ovatis compressis.
2. A. *cracca.*	A. diffusus herbaceus, foliolis ovato-oblongis emarginatis pubescentibus, leguminibus pendulis stipitatis ovato-oblongis compressis semi-bilocularibus.
3. A. *leptophyllus.*	A. procumbens suffrutescens foliolis obcordatis, leguminibus pendulis falcatis compressis.
4. A. *ornithopodioides.*	A. diffusus suffruticosus, foliolis ovatis incanis, leguminibus pendulis falcatis compressis.
5. A. *suffruticosus.*	A. diffusus suffruticosus, calycibus subinflatis villosis, leguminibus patulis subtrigonis villosis.

6\. A. *subulatus*. A. prostratus, pedunculis folio longioribus, foliolis obovatis, floribus subcapitatis, leguminibus rectis subulatis.

7\. A. *stella*. A. diffusus, capitulis pedunculatis, leguminibus radiatis erectis subulatis mucronatis.

8\. A. *sesameus*. A. diffusus, capitulis sub sessilibus, leguminibus erectis subulatis acumine reflexis.

9\. A. *unifultus*. A. decumbens, villoso-incanus, stipulis coalitis vaginantibus, leguminibus erectis compressis villosis.

10\. A. *tenuifolius*. A. decumbens villoso-incanus, floribus capitatis erectis, foliolis linearibus.

11\. A. *ammodytes*. A. prostratus lanatus, floribus geminis, leguminibus erectis ovoideis lanatis mucronatis.

12\. A. *barbatus*. A. diffussus, villoso-hispidus, corollis calyce brevioribus, leguminibus erectis hispidis ovato-oblongis.

13\. A. *inflatus*. A. diffusus adscendens, calycibus vesicariis tomentosis ore contractis et nigrescentibus, florum capitulis longè pedunculatis.

14\. A. *lineatus*. A. decumbens, calycibus vesicariis lineatis ore contractis, leguminibus pilosis calyce inclusis.

15\. A. *vesicarius*. A. procumbens, calycibus inflatis, leguminibus erectis ovatis hirsutis calyce longioribus.

16\. A. *pentaglottis*. A. procumbens, foliolis truncatis, leguminibus capitatis compressis echinato-cristatis.

17. A. *purpureus.* A. prostratus, foliolis apice bidentatis, leguminibus erectis capitatis hirsutis, loculis trispermis.

18. A. *hypoglottis.* A. prostratus, foliolis emarginatis, leguminibus erectis capitatis hirsutis, loculis monospermis.

19. A. *viciæ folius.* A. humifusus, foliolis obcordatis, leguminibus erectis compressis piloso-hispidis.

20. A. *leontinus.* A. prostratus, leguminibus ovatis villosis, pedunculis trigonis, foliolis ovatis, vexillo alis paulò longiore.

21. A. *sinicus.* A. prostratus, leguminibus erectis prismaticis triquetris apice subulatis, floribus umbellatis, vexillis emarginatis.

22. A. *glaux.* A. diffusus, leguminibus erectis ovatis callosis inflatis, vexillo lineari longissimo.

23. A. *laxmanni.* A. prostratus, floribus arctè spicatis, vexillis magnis emarginatis, leguminibus erectis trigonis.

24. A. *onobrichis.* A. diffusus, leguminibus erectis triquetris dorso carinatis, vexillo alis duplò longiore.

25. A. *annuus.* A. subdifusus, floribus patulis, vexillo alis duplò longiore, foliol. linearibus.

β. *Caulibus erectis aut sub nullis.*

26. A. *vimineus.* A. fruticosus, foliolis undenis, leguminibus erectis cylindraceis villosis dorso canaliculatis, vexillo alis paulò longiore.

27. A. *fruticosus.* A. frutescens, floribus leguminibusque capitatis, leguminibus erectis villosis ovato-teretibus, vexillo alis paulò longiore.

28. A. *arbuscula.* A. fruticosus, floribus spicatis, vexillo alis paulò longiore, leguminibus subpendulis linearibus subpilosis.

29. A. *microcarpus.* A. herbaceus glaber, leguminibus patulis ovatis compressis semi-bilocularibus capitatis.

30. A. *hispidulus.* A. herbaceus piloso-hispidus, leguminibus erectis arcuatis hispidis.

31. A. *arenarius.* A. herbaceus villosus, foliolis oblongis, stipulis monophyllis, leguminibus erectis pedicellatis oblongis tomentosis.

32. A. *hyrcanus.* A. lignosus tomentosus, foliolis oblongis, stipulis monophyllis, leguminibus erectis sessilibus ovato-oblongis tomentosis.

33. A. *subuliformis.* A. suffrutescens diffusus, pedunculis longis paucifloris, leguminibus sessilibus triquetro-subulatis erectis.

34. A. *varius.* A. frutescens, floribus laxis longè spicatis, leguminibus sessilibus cylindricis, calycibus quinquedentatis.

35. A. *sulcatus.* A. herbaceus glaber sulcatus, foliolis lanceolatis, leguminibus erectis subtriquetris.

36. A. *versicolor.* A. herbaceus subglaber, foliolis linearibus, pedunculis folio triplò longioribus, leguminibus triquetri-subulatis erectis.

37. A. *melilotoides.* A. herbaceus glaber, foliolis quinis

emarginatis, leguminibus erectis, didymis rugosis.

38. A. *macrostachys*. A. fruticescens, floribus longè spicatis, leguminibus pedicellatis ovatis hirsutis.

39. A. *canescens*. A. fruticescens suberectus, floribus densè spicatis, foliolis ellipticis hirsuto-cinereis.

40. A. *nanus*. A. suffrutescens subacaulis, floribus arctè capitato-spicatis, foliolis villosis ovatis, stipulis coalitis.

41. A. *bicolor*. A. suffrutescens subacaulis, floribus capitatis, calycibus villosis quinquefidis, leguminibus villosis.

42. A. *psoraloides*. A. suffrutescens subacaulis, floribus capitatis demum spicatis, calycibus pubescentibus quinquedentatis, leguminibus hirsutis.

B. *Corollis ochroleucis.*

α. *Caulibus subnullis aut diffusis.*

43. A. *alyssoides*. A. suffrutescens subacaulis, floribus spicatis, leguminibus sessilibus ovatis pubescentibus.

44. A. *glaber*. A. suffrutescens subacaulis glaber, stipulis coalitis magnis, leguminibus glabris.

45. A. *sericeus*. A. suffrutescens subacaulis, foliolis leguminibusque sericeis ellipticis.

46. A. *hirsutissimus*. A. suffrutescens subacaulis, foliolis hirsutissimis subtùs revolutis, leguminibus semi-cordatis hirsutis.

47. A. *emarginatus*. A. suffrutescens subacaulis, foliolis emarginatis hirsutis congestis, leguminibus lanatis rotundatis.

48. A. *depressus*. A. diffusus aut subacaulis, foliolis emarginatis, leguminibus cernuis rectis tereti-depressis glabris.

49. A. *contortuplicatus*. A. diffusus foliolis emarginatis, leguminibus contortuplicatis canaliculatis villosis.

50. A. *trimestris*. A. procumbens, foliolis emarginatis, leguminibus compressis arcuatis dorso latè canaliculatis.

51. A. *hamosus*. A. procumbens, foliolis emarginatis, leguminibus subulatis teretibus recurvatis glabris.

52. A. *geniculatus*. A. diffusus incanus, leguminibus hirsutis subarcuatis dorso canaliculatis, pedunculis fructiferis deflexis.

53. A. *bœticus*. A. diffusus, leguminibus triquetris prismaticis rectis apice uncinatis.

54. A. *glycyphyllos*. A. prostratus, leguminibus subtriquetris arcuatis sessilibus glabris.

55. A. *secundus*. A. procumbens, leguminibus oblongis compressis pedicellatis, calycibus truncatis.

56. A. *epiglottis*. A. procumbens, leguminibus cernuis cordatis mucronatis replicatis pubescentibus.

57. A. *cicer*. A. diffusus, leguminibus subglobosis inflatis mucronatis pilosis.

58. A. *megalanthus*. A. diffusus, floribus spicatis patentibus magnis, vexillo amplo emarginato, calycibus tandem inflatis.

β. *Caulibus erectis.*

59. A. *albicaulis*. A. pedunculis folio longioribus, caule fruticoso, foliolis paucis ovatis, leguminibus erectis compressis.

60. A. *tuberculosus*. A. pedunculis folio longioribus, caule herbaceo supernè hispido, leguminibus patulis depressis piloso-tuberculatis.

61. A. *galegyformis*. A. pedunculis folio longioribus, floribus pendulis, leguminibus triquetris utrinque mucronatis.

62. A. *chinensis*. A. pedunculis folio longioribus, floribus pendulis, leguminibus ovato-inflatis vix mucronatis.

63. A. *asper*. A. pedunculis folio longioribus, floribus erectis longè spicatis, caule subaspero, leguminibus oblongo-triquetris.

64. A. *semi-bilocularis*. A. pedunculis folio longioribus, floribus erectis arctè spicatis, leguminibus semi-bilocularibus.

65. A. *canadensis*. A. pedunculis folio subæqualibus, leguminibus ovato-teretibus glabris erectis.

66. A. *uliginosus*. A. pedunculis folio subæqualibus, leguminibus glabris teretibus patulis, bracteis calyci æqualibus.

67. A. *odoratus.* A. pedunculis folio æqualibus, leguminibus teretibus glabris patulis, bracteis calyce minoribus.

68. A. *mucronatus.* A. pedunculis folio æqualibus, foliolis subtùs pubescentibus mucronatis, leguminibus compressis arcuatis.

69. A. *falciformis.* A. pedunculis folio æqualibus, foliolis glabris obtusis, leguminibus compressis falcatis nutantibus.

70. A. *falcatus.* A. pedunculis folio subæqualibus, foliolis 33-41 vix pubescentibus, leguminibus subtriquetris arcuatis.

71. A. *fraxinifolius.* A. pedunculis folio æqualibus, foliolis 13 supernè glabris, leguminibus subtriquetris arcuatis.

72. A. *peregrinus.* A. pedunculis folio æqualibus, caulibus hirsutis, foliolis emarginatis.

73. A. *macrocarpus.* A. floribus glomeratis subsessilibus axillaribus, leguminibus glabris inflatis lævibus.

74. A. *sieversianus.* A. floribus glomeratis subsessilibus axillaribus, leguminibus inflatis ovato-callosis tomentosis.

75. A. *christianus.* A. floribus glomeratis subsessilibus axillaribus, leguminibus glabris ovatis rugosis.

76. A. *alopecuroides.* A. spicis subpedunculatis ovato-globosis condensatis, leguminibus tetraspermis, calycibus lanatis corollam adæquantibus.

77. A. *alopecurus.* A. spicis sessilibus ovatis condensatis, leguminibus tetraspermis, calycibus tenuiter lanatis corollam adæquantibus.

78. A. *alopecias.* A. spicis sessilibus cylindricis condensatis, leguminibus polyspermis, calycibus lanatis corollâ paulò longioribus.

79. A. *narbonensis.* A. spicis sessilibus globosis abbreviatis condensatis, leguminibus subtetraspermis, calycibus lanatis corollâ brevioribus.

80. A. *tomentosus.* A. floribus sessilibus solitariis, foliolis obcordatis tomentosis.

II. *Stipulis petiolaribus seu petiolo adnatis.*

A. *Petiolis spinescentibus seu persistenti-rigidis.* Tragacanthæ.

α. *Floribus sessilibus.*

81. A. *trigonus.* A. floribus solitariis, sub stipulis non latentibus, leguminibus trigonis acuminatis.

82. A. *cryptocarpos.* A. floribus solitariis axillaribus latentibus, foliis stipulisque glabris, leguminibus ovatis hirsutis.

83. A. *barbajovis.* A. floribus solitariis axillaribus latentibus, foliis tomentosis, leguminibus subunilocularibus.

84. A. *eriocaulos.* A. floribus solitariis axillaribus latentibus, caule foliisque lanatis calycibus vix quinquefidis.

85. A. *gummifer.* A. floribus solitariis axillaribus

circa caulem in cylindrum dispositis, foliolis glabris.

86. A. *compactus.* A. floribus aggregatis circa caulem dispositis, foliolis tomentosis.

87. A. *oleæfolius.* A. floribus aggregatis circa caulem dispositis, foliolis subglabris glaucescentibus.

88. A. *longifolius* A. floribus aggregatis axillaribus, calycibus quinque partitis lanatis corollà paulo brevioribus, foliolis spinescentibus.

89. A. *breviflorus.* A. floribus aggregatis axillaribus, calycibus quinquefidis corollà longioribus, vexillis emarginatis.

90. A. *aureus.* A. floribus aggregatis axillaribus, calycibus quinque partitis plumosis corollà brevioribus.

91. A. *creticus.* A. floribus aggregatis axillaribus, calycibus quinque partitis corollà longioribus lanatis.

92. A. *echinus.* A. floribus aggregatis paucis axillaribus, calycibus quinquedentatis corollà brevioribus.

β. *Floribus pedunculatis.*

93. A. *echinoides.* A. floribus binis, calycibus truncatis, foliis sericeo-incanis.

94. A. *olympicus.* A. floribus solitariis, calycibus quinquedentatis, foliolis incanis, leguminibus cylindraceis calyce longioribus.

95. A. *poterium.* A. floribus binis subsessilibus, ca-

lycibus quinquedentatis, foliolis supernè glabris, leguminibus submonospermis magnitudine calycis.

96. A. *massiliensis.* A. floribus subspicatis, calycibus quinquedentatis, foliolis tomentoso-incanis.

97. A. *aristatus.* A. floribus subspicatis, calycibus semiquinquefidis aristatis.

98. A. *angustifolius.* A. floribus subspicatis, calycibus quinquedentatis, foliolis glabris.

99. A. *retusus.* A. floribus subspicatis, calycibus cylindricis, bracteis membranaceis ovatis, foliolis quindecim-jugis.

100. A. *tumidus.* A. floribus subsolitariis, calycibus vesicariis ore contractis, foliolis quadri-jugis.

101. A. *coluteoides.* A. floribus quinis subspicatis, calycibus vesicariis ore contractis, foliolis sedecim-jugis.

102. A. *bracteolatus.* A. floribus spicatis, bracteis linearibus acutis brevibus.

103. A. *lagopoïdes.* A. floribus spicatis patulis, bracteis maximis, foliolis spinescentibus.

104. A. *lagurus.* A. floribus spicatis erectis, bracteis maximis imbricatis, foliolis spinescentibus.

105. A. *vaginaris.* A. floribus spicatis, petiolis subinermibus, stipulis acuminatis longis vaginantibus.

106. A. *cephalanthus.* A. floribus capitatis, petiolis subinermibus, calycibus quinquedentatis.

B. *Petiolis inermibus.*

a. *Corollis flavis aut ochroleucis.*

107. A. *ovatus.* A. caulescens villosus, pedunculis folio longioribus, ovariis glabris.

108. A. *dasyanthus.* A. caulescens, foliis radicalibus et caulinis villosissimis, leguminibus villosis subtriquetris.

109. A. *caprinus.* A. subacaulis, foliolis margine villosis, leguminibus ovatis inflatis stipitatis villosis.

110. A. *lanigerus.* A. subacaulis suffrutescens villosissimis, floribus congestis sessilibus radicalibus, leguminibus inflatis.

111. A. *pubiflorus.* A. subacaulis, floribus aggregatis subsessilibus, alis pubescentibus, leguminibus sessilibus lanatis.

112. A. *longiflorus.* A. acaulis, scapis folio brevioribus paucifloris, floribus longissimis, leguminibus callosis glabris.

113. A. *utriger.* A. subacaulis, pedunculis subradicalibus folio brevioribus, floribus maximis, leguminibus lanatis ovoideis stipitatis.

114. A. *lignosus.* A. caulescens lignosus villoso-cinereus, leguminibus villosis compressis sessilibus.

115. A. *dubius.* A. lignosus exscapus villoso cinereus, leguminibus villosis compressis semi-bilocularibus sessilibus.

116. A. *exscapus.* A. acaulis, radice herbaceo-succulentà, floribus subsessilibus aggre-

gatis, leguminibus hirsutis compressis sessilibus.

117. A. *nummularius.* A. acaulis hirsutus, foliolis inversè cordatis, floribus radicalibus subsessilibus.

118. A. *cinereus.* A. subcaulescens cinereo-villosus, floribus subsessilibus aut pedunculatis, calycibus quinquelineatis, leguminibus semi-bilocularibus.

119. A. *cylindraceus.* A. acaulis incano-sericeus, foliolis elliptico-ovatis, spicis cylindraceis bracteis calyce longioribus.

120. A. *globosus.* A. acaulis incano-argenteus, foliolis apice callosis, spicis globosis, bracteis linearibus calycem æquantibus.

121. A. *lupulinus.* A. acaulis foliolis novenis subæqualibus, calycibus hirsutis, leguminibus semi-bilocularibus calyce inclusis infernè uncinatis.

122. A. *vulnerarioides.* A. acaulis, foliolis paucis, impari majore, corollâ calycem vix superante.

123. A. *halicacabus.* A. acaulis glaber, calycibus vesicariis ore contractis.

124. A. *anthylloides.* A. acaulis incano-villosus, calycibus vesicariis ore contractis.

125. A. *hirsutus.* A. acaulis villoso-incanus, leguminibus globosis hirsutissimis.

126. A. *lanatus.* A. acaulis villoso-incanus, leguminibus compressis semi-cordatis lanatis semi-bilocularibus.

127. A. *clavatus*. A. subacaulis incanus, foliolis rotundato-ovatis, leguminibus erectis glabris subclavatis superne incurvis.

β. *Corollis purpureis*.

128. A. *incurvus*. A. acaulis incanus, foliolis ellipticis, leguminibus erectis glabris inferne recurvis.

129. A. *pendulus*. A. acaulis incanus, foliolis rotundatis floribus pendulis.

130. A. *incanus*. A. acaulis incanus, foliolis ovatis, leguminibus subulatis subarcuatis subtomentosis apice reflexis.

131. A. *nummularioides*. A. acaulis incanus, foliolis ovato-rotundis, leguminibus subincanis erectis ovato-rotundis.

132. A. *angulosus*. A. acaulis incanus, foliolis ovatis mucronatis, leguminibus glabriusculis patulis subtrigonis.

133. A. *latifolius*. A. acaulis incanus, foliolis 1-7 impari majore, leguminibus tereti-subulatis falcatis.

134. A. *monspessulanus*. A. acaulis, leguminibus subulatis teretibus subarcuatis glabris, vexillo longissimo.

135. A. *eriocarpus*. A. acaulis, foliolis leguminibusque villosis, vexillo longissimo.

136. A. *laguroides*. A. acaulis, foliolis, subinæqualibus, calycibus hirsutis, leguminibus bilocularibus calyce inclusis supernè uncinatis.

137. A. *physodes.* A. acaulis glabriusculus, stipulis coalitis, foliorum pilis centro adfixis, leguminibus inflatis globosis glabris.

138. A. *brevicarinatus.* A. acaulis pubescens, scapis, subtrifloris folio brevioribus, calyce semi-quinquefido, carinâ brevissimâ.

139. A. *nigrescens.* A. subcaulescens procumbens, pedunculis bifloris folio subæqualibus, stipulis calycibusque nigro-pilosis, leguminibus maximis oblongo-inflatis pubescentibus.

140. A. *pumilio.* A. subacaulis, pedunculis bifloris folio brevioribus, foliis quadrijugis.

141. A. *uniflorus.* A. subacaulis lignosus glaber, stipulis vaginantibus, floribus axillaribus solitariis subsessilibus.

142. A. *pygmæus.* A. subcaulescens prostratus, foliis piloso-pubescentibus, floribus solitariis sessilibus.

VI. BISERRULA.

CHARACTER ESSENTIALIS.

Carina obtusa. Legumen planum biloculare polyspermum margine utroque dentato-sinuato.

CHARACTER NATURALIS.

CALYX monophyllus, cylindricus, quinquefidus; laciniis linearibus, æqualibus.

COROLLA polypetala, papilionacea. *Vexillum* oblongum, obtusum, alis vix longius. *Alæ* stipitatæ, limbo oblongo, basi latè hinc appendiculato. *Carina* obtusa, alis æqualis.

STAMINA diadelpha (simplex et novemfidum) ut in oxytropide.

PISTILLUM ut in oxytropide.

PERICARPIUM. *Legumen* planum, utrinque serrato-sinuatum, biloculare; dissepimento valvis contrario; valvis compressis, dorso sinuatis.

SEMINA 7-9, tot quot marginales dentes, plana, subreniformia.

SPECIES.

B. *Pelecinus*.

HISTORIA
SPECIALIS.

HISTORIA SPECIALIS.

I. LESSERTIA.

CARINA obtusa. Stylus arcuatus, imberbis. Stigma capitatum. Legumen membranaceum, uniloculare, compressissimum, irregulariter ovatum, latere superiore rectiore et breviore, stylo persistente non verè terminali.

1. LESSERTIA PERENNANS.

L. Foliolis sex-jugis ovalibus obtusis.

Colutea perennans. C. foliolis ovalibus, racemis approximatis. *Gmel. Syst. p.* 1117.

Colutea perennans. *Jacq. Vind.* 3. *t.* 3.

Phaca e Sibiriâ. *Pict. Hort. Paris.*

Lessertie vivace. *Gall.*

Caulis herbaceus, erectus, cylindricus, subsimplex, sulcatus, tenuiter pubescens. Folia numerosa, 5-6 centim. longa. Stipulæ minimæ, ad basin petioli simul et cauli adhærentes; Petiolus supernè sulcatus. Foliola 9-13, opposita aut alterna, subpedicellata, ovata, obtusa, subtùs pubescentia, 7-9 mill. longa, 4-5 lata. Pedunculi ferè ex omnibus axillis superioribus, solitarii, folio longiores. Flores parvuli numerosi, longè pedicellati, patuli, racemum laxum et longum constituentes. Pedicellus tenuis, villosus. Bracteæ minimæ. Calyx campanulatus, quinquedentatus, dentibus subæqualibus. Corolla

basi ochroleuca, carina apice violacea. Vexillum rotundatum, reflexum, carinâ æquale. Alæ pallidæ, carinâ æquales. Carina obtusa, exserta, apice violacea. Stamina diadelpha. Ovarium vix stipitatum, oblongum. Stylus arcuatus, imberbis. Stigma capitatum. Legumina patula seu pendula, valde compressa, stylo acuminata, stipitata, oblique ovalia, papyracea. Semina reniformia, suturæ superiori pedicelli ope adfixa (v. s.).

Habitat forsan in Africâ secundum Jacq. seu in Sibiriâ si fides sit nomini huic imposito in Picturis Horti Parisiensis. ♂.

II. LESSERTIA ANNUA.

L. Foliolis octo-jugis linearibus truncatis seu emarginatis.

Colutea herbacea. L. herbacea, foliolis linearibus. *Lin. Spec.* 1045. *Hort. ups.* 266. *Roy. Lugd-b.* 374. *Mill. Dict. n.* 6. *Lam. Dict.* 1. *p.* 353. *n.* 5.

Colutea herbacea. C. foliolis linearibus glabris. *Gmel Syst. p.* 1117.

Colutea annua. C. herbacea, racemis distantibus, foliis linearibus. *Murr. Comm. Nov. Gatt.* 5. *p.* 40. *t.* 7. *f.* 12. 13.

Colutea africana annua foliolis parvis mucronatis vesiculis compressis. *Comm. Hort. Amst.* 2. *p.* 87. *f.* 44.

Colutea africana vesiculis compressis flosculis atro rubentibus. *Volk. Norib.* 118. *t.* 118 (1).

Lessertie annuelle. *Gall.*

Radix frutescens aut herbacea; sæpiùs annua. Caules 2-3 ex eadem radice, herbacei, erecti, cylindrici, simplices, pilis brevissimis pubescens, pedalis. Stipulæ cauli simul et

(1) Planta sub hoc nomine in Picturis Horti Parisiensis depicta est colutea cruenta.

petiolo adhærentes, parvæ, acutæ; Petiolus supernè sulcatus, 5-6 centim. longus. Foliola 13-17, opposita, sessilia, linearia, obtuso-truncata, seu emarginata, 15 millim. longa, 2-3 lata, subtùs levissimè pubescentia. Pedunculi axillares, solitarii, folio longiores, teretes, pubescentes. Bracteæ minimæ. Flores longe pedicellati, laxè racemosi patentes, parvuli. Calyx campanulatus, quinquedentatus, dentibus acutis, subæqualibus. Corolla atro-rubens, calyce longior. Vexillum rotundatum, latum, extùs reflexum. Alæ carinâ et ferè vexillo æquales, oblongæ, obtusæ, stipitatæ, limbo hinc auriculâ pedicello æquali instructo. Carina obtusa. Stamina diadelpha. Ovarium substipitatum, oblongum, compressum; Stylus arcuatus, imberbis; Stigma capitatum. Legumina pendula, membranacea, tenuia, stipitata, stylo acuminata, compressa, oblique ovata, latere supero rectiore breviore; semina reniformia, suturæ superiori adfixa.

HABITAT in Æthiopiâ. ⊙.

Hujus plantæ quædam vidi specimina in horto Parisiensi nata, foliorum jugis non ut vulgò conjugatis, sed duorum foliorum accessorium ope quaternatim verticillatis ut in oxytropidibus nonnullis.

MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN.

II. COLUTEA.

CARINA obtusa. Stylus deorsum per totam longitudinem barbatus. Legumen uniloculare, inflatum, suturâ superiore intùs tumidâ seminiferâ et dehiscente.

I. COLUTEA ARBORESCENS.

C. caule arborescente, foliolis obcordatis emarginatis, pedunculis subsexfloris, leguminibus non hiantibus.

C. arborescens. C. arborea foliolis obcordatis. *Lin. Spec.* 1045. *Hort. Cliff.* 365. *Hort. Ups.* 228. *Roy. Lugd-b.* 374. *Lam. Dict.* 1. *p.* 353. *Ill. t.* 624. *f.* 1. *Vill. Dauph.* 4. *p.* 434.

Colutea hirsuta. C. arborescens, foliolis obcordato-oblongis, stipulis lanceolatis, racemis hirsutis, leguminibus apice clausis. *Roth. Abhondl. und. Bub. p.* 22. *n.* 1. *Flor. Germ.* 1. *p.* 305. *n.* 1. *II. p.* 168.

Colutea arborescens. C. foliolis ovali-obcordatis, vexilli gibbis abbreviatis. *Ait. kew.* 3. *p.* 55. *n.* 1.

Colutea vesicaria. *C. B. Pin.* 396. *Tourn. Inst.* 649. *Lob. ic.* 2. *p.* 88. *Riv. t.* 20. *Duh. arb.* 1. *t.* 72.

Colutea vesicaria flore luteo. *Volk. Norib. p.* 118.

Colutea vesiculis rubentibus. *J. B. Pict. Hort. Paris.*

Colutea. *Dod. Pempt.* 784.

Baguenaudier arbrisseau. *Gall.*

CAULIS arborescens, erectus, ramosus; ramis cylindricis; cortice cinereo, longitudinaliter rimoso; thurionibus pu-

bescentibus, herbaceis. Folia sparsa, tuberculo persistente insidentia. Stipulæ binæ, lanceolatæ, a petiolo distinctæ, tuberculo adnatæ, persistentes etiam in ramis anni præteriti. Petiolus pubescens filiformis, 6-8 centim. longus. Foliola 9-11, opposita, subpedicellata, ovata apice truncata vel sæpiùs emarginata, subtùs pubescentia, latè viridia, 10-12 millim. longa, 7-8 lata. Pedunculi axillares, teretes folio subæquales, vel paulo longiores, persistentes etiam in ramis anni præcedentis. Flores 5-8, pedicello calyci longiore insidentes, patentes, laxè racemosi. Calyx campanulatus, pilis adpressis nigris pubescens, subobliquè truncatus, quinquefidus; laciniis lineari-lanceolatis, acutis, duabus superioribus approximatis, imfimâ paulo longiore. Corolla lutea, calyce longior. Vexillum brevissimè pedicellatum, rotundum, magnum, sursum reflexum, apice emarginatum, lateribus introrsùm subrevolutis, ad basin limbi tuberculis duobus internè notatum, maculâ sanguineâ cordiformi pictum. Alæ pedicellatæ, carinæ subæquales, limbo acuto, basi hinc auriculâ pedicellum æquante obtusâ aucto. Carina omninò monopetala, magna, obtusa, apice quasi truncata, basi profundè utrinque auriculata. Stamina diadelpha. Vagina enneandra, novem striis notata. Filamentum solitarium subulatum. Antheræ oblongæ, croceo-luteæ. Ovarium cylindraceum, levissimè pubescens, pedicello trigono, trisulcato, calyce æquale insidens. Stylus a basi inflexus, apice aduncus, basi teres, apice semi-cylindricus. Stigma barbatum, secus latus inferius styli. Legumen pedicellatum, membranaceum, turgidum, ovoideum, supernè leviter depressum, glabrum, 4 cent. longum, 20-25 millim. latum. Semina numerosa, suturæ superiori intùs tumidæ adfixa, fusca, reniformia.

Habitat in Europæ sæpibus et silvulis. ♄.

Floret vere.

II. COLUTEA HALEPICA.

C. caule fruticoso patulo, foliolis ovalibus mucronatis, pedunculis trifloris, leguminibus non hiantibus.

Colutea halepica. C. foliis ovatis integerrimis, pedunculis subtrifloris. *Lam. Dict.* 1. *p.* 353. *Ill. t.* 624. *f.* 2.

Colutea Pockockii. C. fruticosa foliolis ovatis, vexilli gibbis elongatis adscendentibus. *Ait. kew.* 3. *p.* 55. *n.* 3.

Colutea foliolis ovatis integerrimis, caule fruticoso. *Mill. Dict.* 100. *Lin. Spec.* 1045. *n.* 1. *var.* γ.

Baguenaudier d'Alep. *Gall.*

Omnino affinis C. arborescenti, attamen ab illa certè distincta species. Differt caulibus multò minoribus, non arborescentibus, patulis, aut etiam procumbentibus; foliolis 11-13, ovalibus, minoribus, nunquam emarginatis, sed mucronatis; pedunculis trifloris; calycis laciniis supremis remotioribus, vexilli maculà cordigerà interdùm nigricante; leguminibus evidenter pubescentibus. Differt tandem quod sæpiùs in nostris hortis hyemis frigus tolerare sub dio nequit, dum C. arborescens in campis Europæ etiam borealis spontè crescit (v. v.).

Habitat Aleppo. ♄.

Floret vere.

III. COLUTEA CRUENTA.

C. caule fruticoso humili, foliolis obcordato-truncatis mucronatis glaucis, pedunculis trifloris, stipulis minimis, leguminibus hiantibus.

Colutea cruenta. C. fruticosa, foliolis cuneiformi-obcordatis vexilli gibbis obtusis minimis. *Ait. kew.* 3. *p.* 55. *n.* 2.

C. Orientalis. C. foliis cordatis glaucis, floribus sanguineis.

Lam. Dict. 1. *p.* 353. *n.* 3. *t.* 624. *f.* 3. *Cav. Icon.* 2. *t.* 307. *n.* 335.

C. orientalis. C arborescens foliolis rotundatis obcordatis carnosis stipulis minimis denticularibus racemis glabris, leguminibus apice supernè hiantibus. *Roth. Botan. Abhand. p.* 23. *n.* 2. *Flor. Germ.* 1. *p.* 303. *n.* 2. *II. p.* 169.

Colutea orientalis flore sanguinei coloris, luteâ maculâ notato. *Tourn. Cor.* 44.

Colutea africana sennæ foliis flore sanguineo. *Comm. var.* 11. *t.* 11. *Lin. Spec.* 1045. *n.* 1. *var.* β.

Colutea africana vesiculis compressis flosculis atro-rubentibus. *Pict. Hort. Paris.*

Baguenaudier d'Orient. *Gall.*

Frutex. Coronillæ facie, ramosissimus, semi-orgyalis; cortex gryseus vix rimosus: thuriones glabri. Folia sparsa, glauca, glabra; stipulæ caulinæ minimæ et quasi nullæ; Petiolus teres supernè sulcatus, 3-4 centim. longus; Foliola 9-11, subpedicellata, obcordata, seu potiùs ovata, truncata, seu subemarginata, apice mucrone brevissimo mucronata, subtùs oculo armato pubescentia, 8-9 millim. longa, 6-8 lata. Pedunculi axillares, folio breviores, teretes, etiam post annum persistentes. Flores terni, pedicello calyci longiore insidentes, Bracteæ minimæ. Calyx campanulatus, vix oculo armato pubescens, quinquedentatus, dentibus superioribus remotis, infimâ aliis subæquali. Corolla cruenta, calyce triplo longior. Vexillum breviter pedicellatum, magnum, rotundum, apice emarginatum, sursum porrectum, basi tuberculis duobus internè instructum, maculatâ cordatâ luteâ utrinque notatum. Alæ pedicellatæ, carinâ breviores, limbo obtuso, basi truncato, vix auriculato. Carina monopetala, in pedicello et dorso albida, convexa, obtusa, apice truncata et sursum leviter erectum, basi profundè utrinque auriculata. Stamina diadelpha. Ovarium cylindraceum, glaberrimum,

pedicellatum. Stylus a basi incurvus, apice aduncus subtùs barbatus. Stigma barbatum. Legumen pedicellatum, turgidum, ovoideum, 3 centim. longum, glabrum, membranaceum, apice hians. Semina suturæ superiori tumidæ adfixa, plurima, fusca, reniformia (v. v.).

Habitat in Oriente; a Tournefortio detecta. ♄.

In nostris hortis colitur sub dio.

IV. COLUTEA FRUTESCENS.

C. caule frutescente humili, foliolis ellipticis obtusis, leguminibus, hiantibus, carinâ rectâ vexillo longiore.

C. frutescens. C. fruticosa, foliolis ovato-oblongis. *Lin. Spec.* 1045. *Hort. Cliff.* 366. *Hort. Ups.* 228. *Lam. Dict.* 1. *p.* 353. *Ait. kew.* 3. *p.* 56. *n.* 4.

Colutea æthiopica flore purpureo. *Breyn. cent.* 70. *t.* 29. *Mill. Ic.* 99. *Pict. Hort. Paris.*

Baguenaudier sous-arbrisseau. *Gall.*

Radix fruticosa, ramosa, fibrosa. Caulis fruticosus, erectus, vix cubitalis; ramis longis, albidis, subvillosis, angulatis. Folia sparsa, 8 centim. longa. Stipulæ parvæ, acutæ, petiolo adhærentes. Petiolus teretiusculus, pubescens. Foliola 15-19, elliptica, obtusa, integra, subtùs pubescentia et albida, nervo longitudinali sæpè plicata, 10-12 millim. longa, 5 millim. lata. Pedunculi axillares, folio æquales, pubescentes, teretes. Flores 4-8 magni, patuli seu penduli, sæpè secundi, pedicello calyci æquali insidentes. Bracteæ pubescentes, minimæ, pedicello multò breviores. Calyx campanulatus, vix pubescens, quinquedentatus; dentibus latiusculis, acutis, æqualibus. Corolla calyce triplò longior, purpureo-corallina. Vexillum oblongum, obtusiusculum, la-

teribus extùs revolutum, carinâ brevius. Alæ stipitatæ, basi hinc acutè auriculatæ, obtusæ, calyci æquales. Carina recta, maxima, basi brevissimè bipes, apice subacuta. Stamina diadelpha. Antheræ luteæ. Ovarium oblongo-lineare, stipitatum. Stylus vix inflexus, è carinâ sæpè exsertus, per dimediam longitudinem et imprimis ad apicem uno latere barbatus. Stigma barbatum, minimè capitatum. Legumen inflatum, glabrum, stipitatum, stylo acuminatum ovoideum, membranaceum, apice supernè hians, 5 cent. longum, 2-3 latus. Semina reniformia, fusca, pedicello suturæ, superiori adfixa (v. v.).

Habitat in Æthiopia. ♂.

Colitur in tepidario.

V. COLUTEA ÆSCHINOMENOIDES.

Colutea æschinomenoides. C. herbacea, foliolis lanceolatis obtusis è nervo acuminatis glabris. *Scop. Insubr.* 3. *t.* 12. *p.* 22.

Habitat in Bahama?

Hanc plantam non vidi.

III. PHACA.

CARINA obtusa. Stylus minimè barbatus. Stigma capitatum. Legumen uniloculare subturgidum suturâ superiore intùs tumidâ et seminiferâ.

I. PHACA BŒTICA.

P. carinis vexillo longioribus, caule foliisque villosis, leguminibus tereti-cymbiformibus.

Phaca bœtica. Ph. caulescens erecta pilosa, leguminibus tereti-cymbiformibus. *Lin. Spec.* 1064. *Desf. Atl.* 2. *p.* 180. *Mill. Dict. n.* 1.

Phaca leguminibus rectis. *Roy. Lugd-b.* 390.

Astragaloides lusitanica. *Tourn. inst.* 399. *Shaw. Spec. n.* 60.

Astragalus lusitanicus. A. caulescens erectus lanuginosus, racemis axillaribus secundis; leguminibus rectis cymbiformibus. *Lam. Dict. n.* 17.

Astragalus bœticus. *Clus. Hist.* 2. *p.* 233. *Lob. Ic.* 2. *p.* 78. *Tabern. Ic.* 512. *Ger. Hist.* 1238. *Ic. Park. Theat.* 1085. *Ic. Pict. Hort. Paris.*

Astragalus bœticus lanuginosus radice amplissimâ. *C. B. Pin.* 351.

Astragalus forte lanuginosus bœticus. *J. B. Hist.* 2. *p.* 340. *Ic.*

Orobus bœticus lanuginosus. Radice amplissimâ. *Moris. s.* 2. *t.* 8. *f.* 1. *p.* 96.

Phaque du Bétis. *Gall.*

Radix crassa, parum ramosa, horizontalis. Caulis herbaceus, erectus, plerumque simplex, striatus, pilosus, 6 decim. alti. Stipulæ binæ, subulato-lanceolatæ deciduæ, villosæ. Foliorum petiolus 10-12 centim. longus, villosus. Foliola 15-21, alterna aut subopposita, pedicellata, elliptica, obtusa cum brevi mucrone, subtùs et margine villosa, 15-17 millim. longa, 9-11 lata. Pedunculi axillares, folio æquales, striati, villosi. Flores 10-15, conferti, pedicellati, secundi, nutantes. Bracteæ setaceæ, villosæ, pedicello breviores. Calyx villosus campanulatus, obliquè truncatus, quinquedentatus; dentibus acutis, superioribus remotis et brevioribus. Corolla alba, calyce duplo et triplo longior. Vexillum magnum rotundatum, alis æquale. Alæ stipitatæ, limbo longo, basi obliquè truncato. Carina alis æqualis, obtusa. Stamina decem, diadelpha, inæqualia. Antheræ luteæ, peltatæ. Ovarium villosum. Stylus incurvus. Legumen pendulum, magnum, inflatum, tereti-cymbiforme, junius villosum villis brevissimis, uniloculare, 4 centim. longum. Semina plurima rotundata.

Habitat in Lusitaniâ, Barbariâ. ♃. Hyeme floret.

An restituendum Tournefortianum genus Astragaloidis? An Coluteis species adnumeranda ob floris similitudinem cum Coluteæ frutescentis corollâ? An cum Coluteâ frutescente genus inter Coluteas et Phacas constituere debet?

II. PHACA FRIGIDA.

P. carinis vexillo subæqualibus, stipulis magnis foliaceis erectis, leguminibus inflatis hirsutis, calyce quinquedentato.

P. frigida. *Lin. fl. Suec.* 2. *n.* 657. *Jacq. Vind.* 265.

P. ochreata. P. caulescens erecta glabra, scapum floribus,

leguminibusque calceiformibus pendulis. *Crantz. Austr.* 419. *t.* 2. *f.* 2.
Astragalus caule erecto, stipulis maximis, foliis ovatis, novenis, siliquis vesicariis. *Hall. Helv. n.* 402. *excl. syn. Till.*
Phaque des pays froids. *Gall.*

Radix ramosa, prolifera, longè latèque horizontaliter serpens, (teste Crantzio). Caulis herbaceus, erectus, glaber, pedalis. Folia sparsa. Stipulæ binæ, caulinæ, magnæ, subovatæ, foliaceæ, margine villosæ. Petiolus supernè sulcatus, glaber, 6-7 cent. longus. Foliola 7-9, sessilia, opposita, ovata aut ovalia, glabra, apice interdùm subemarginata aut obtusissima, 18-20 millim. longa, 8-10 lata. Pedunculi axillares, folio æquales, glabri. Flores 8-10, pedicellati, nutantes aut patuli, racemosi. Bracteæ foliaceæ, oblongæ, margine villosæ. Calyx tubulosus, obliquè sectus, vix quinquedentatus, pallidus, glaber. Corolla ochroleuca, calyce longior. Vexillum ovato-oblongum, alas paulò superans, lateribus et apice subreflexum. Alæ pedicellatæ, hinc auriculatæ. Carina obtusa, alis paulò brevior. Stamina diadelpha. Ovarium pubescens, lineari cylindraceum, longè stipitatum. Stylus a basi inflexus, filiformis, imberbis. Stigma capitatum. Legumen pedicellatum, inflatum, oblongum supernè subdepressum, hirsutum, rectum, acuminatum, uniloculare, resupinatum ut in P. glabrâ. Semina reniformia (v. s.).

Habitat in montosis et frigidis Austriæ.

Affinis Phacæ alpinæ quàcum bis confundit Linnæus; diversa tamen Caule humiliore, glabro, angulato; Stipulis magnis, ovatis; Foliolis paucioribus, majoribus, glabris; Bracteis minimè linearibus, sed latioribus; Calyce vix quinque dentato non quinquefido, glabro.

III. PHACA ALPINA.

P. carinis vexillo subæqualibus, stipulis lineari-lanceolatis, leguminibus inflatis utrinque acutis subglabris, calyce quinquedentato.

Ph. alpina. Ph. caulescens erecta glabra, leguminibus semi-ovatis. *Lin. Spec.* 1. *755.* 2. 1064.

Ph. alpina. Ph. hirsuta ramoso-erecta floribus luteis. *Vill. Delph.* 4. *p.* 472.

Phaca leguminibus pendulis semi-ovatis. *Gmel. Sib.* 4. *p.* 35. *t.* 14. *f.* 2.

Astragalus caule erecto ramosissimo, foliis ellipticis hirsutis, siliquis vesicariis. *Hall. Helv. n.* 401. *Emend. III. n.* 234. *II. n.* 27.

Astragaloides alpina hirsuta erecta foliis viciæ floribus dilutè purpureis. *Till. pis. p.* 19. *t.* 14. *f.* 2.

Astragaloides elatior erecta viciæ foliis floribus luteis siliquis pendulis. *Amm. Ruth.* 148.

Colutea alpina. C. herbacea ramosissima, foliolis oblongis ellipticis, subtùs hirsutis, floribus pallidè luteis. *Lam. Dict.* 1. *p.* 354.

Phaque des Alpes. *Gall.*

Caulis herbaceus, erectus, cylindricus, striatus, pilis raris albis subhispidus, 3-4 decim. altus, parum ramosus. Folia sparsa, 5-12 centim. longa. Stipulæ caulinæ, infimæ, lanceolatæ, superiores, lineares, acutæ, subfoliaceæ, persistentes, margine villosæ. Petiolus pubescens. Foliola 17-25, breviter pedicellata, opposita aut sæpius alterna, oblonga, aut elliptico oblonga, obtusa, plus minusve subtùs et margine pubescentia, 5-15 millim. longa, 3-8 lata. Pedunculi folio longiores, teretes, subhispidi. Flores longè racemosi, pedicello hispido insidentes, patuli aut penduli, sæpè secundi. Bracteæ setaceæ, pedicello æquales, membranaceæ. Calyx

cylindricus obliquè sectus, pilis raris nigricantibus pubescens, albidus, quinquedentatus; dentibus setaceis, acutis, æqualibus, duobus superis remotis. Corolla ochroleuca, calyce duplò longior. Vexillum ovatum, obtusum, alis et carinâ æquale. Alæ longè pedicellatæ, limbo oblongo, obtuso, basi hinc auriculato. Carina alis conformis, basi bipes, obtusa. Stamina diadelpha. Antheræ luteæ. Ovarium lineare, glabrum, longè stipitatum. Stylus a basi inflexus, glaber. Stigma capitatum, minimè barbatum. Legumina stipitata, membranacea, inflata utrinque acuta, semi-elliptica, subarcuata, glabra, vel tenuissimè pubescentia, 15-18 millim. longa, 7-8 lata. Semina reniformia, pedicellata, suturæ superiori adfixa (v. s.).

Habitat in Alpibus. ♃.

IV. PHACA GLABRA.

Ph. caule ramoso prostrato, foliolis ovato-lanceolatis, florum alis integerrimis, leguminibus glabris ovoideis resupinatis.

Phaca glabra. P. caule ramoso prostrato, foliis ovato-lanceolatis, florum alis integerrimis, leguminibus glabris. *Clarion. Bull. Philom. n.* 61. *germinal an* x.

Phaca gerardi. Ph. prostrata, alis florum linearibus, flore albido. *Vill. Dauph.* 4. *p.* 474?

Phaque de montagne. *Gall.*

Radix perennis frutescens, intùs fibrosa, simplex aut brachiata, fibrillas quasdam emittens. Caules plures è radicis collo, prostrati, basi suffrutescentes, teretes, glabri; rami vel thuriones herbacei. Folia sparsa, glabra; petiolus 4-6 cent. longus; Stipulæ binæ, oppositæ membranaceæ, ovatæ, acutæ, subciliatæ, cauli adhærentes, interdùm coalitæ et tunc vaginantes; foliola 9-13, opposita, brevissimè pedicellata,

oblonga, acutiuscula, 7-8 millim. longa, 2-4 lata. Pedunculi axillares, sulcati, foliis longiores, adscendentes, post florescentiam elongati. Flores 8-10, spicati, breviter pedicellati; Bracteæ lineares, marcescentes. Calyx cylindricus, quinquedentatus, nigris pilis sublanatus, dentibus superioribus magis remotis. Corolla alba, cum carinâ alarum margine infero violaceis, calyce duplò longior; Vexillum oblongum, obtusum seu emarginatum, reflexum; Alæ oblongæ, in falcem inflexæ, pedicellatæ, hinc auriculatæ, apice integerrimæ, vexillo breviores; Carina obtusa, alis brevior. Stamina diadelpha. Ovarium lineare, substipitatum, glabrum. Stylus incurvus, persistens; Stigma complanatum. Legumen pedicellatum, vesiculosum, glabrum ovoideum, stylo acuminatum, uniloculare, suturâ superiore intùs tumidâ. Semina reniformia, compressa (v. s.). In hâc stirpe ut in P. alpinâ, frigidâ, australi et astragalinâ singulare admodo phænomenon observavi: leguminis stipes est tortilis undè fit ut sutura seminifera quæ in ovario et in legumine immaturo et superior, inferior evadit in legumine maturo. Hujus generis legumina dico resupinata.

PHACA montana habitat in Alpibus inferioribus Gallo provinciæ finitimis. *Clarion.* ♃.

Differt a P. gerardi Vill. ob legumen glabrum, a Ph. alpinâ ob caules prostratos et a Ph. australi ob alas integras; valdè affinis videtur Ph. arenariæ Pall. et vix differt a descriptione hujus speciei quæ in itinere Sibirico legitur.

V. PHACA ARENARIA.

P. radice lignosâ, caule subherbaceo patulo glabro, stipulis coalitis, leguminibus globosis glabris.

Phaca arenaria. *Pall. Voy.* 4. *t.* 19. *f.* 3. 4.

Phaque des sables.

Habitat in Sibiriâ. ♃.

Planta mihi ignota.

VI. PHACA SALSULA.

P. radice lignosâ, caule subherbaceo erecto canescente, leguminibus globosis cernuis.
Phaca salsula. *Pall. Voy.* 4. *t.* 9. *f.* 1 *et* 2. *Lin. f. suppl. p.* 336.
Astragalus salsula. *Scop. Insubr.* 2. *p.* 104. *n.* 2.
Phaque des lieux salés. *Gall.*

Habitat in Sibiriâ. ♃.

Planta mihi ignota.

VII. PHACA TRIFLORA. Tab. I.

P. caule dichotomo, floribus ternis parvulis, vexillo carinâ longiore, leguminibus depresso-turgidis, pubescentibus.
Phaque à trois fleurs. *Gall.*

Radix exigua, fibrosa. Caulis herbaceus, suberectus, dichotomus, cylindricus, pubescens, palmaris; ramis divaricatis, simplicibus. Stipulæ cauli simul et petiolo adhærentes, basi coalitæ, acuminatæ, membranaceæ. Petioli filiformes, pubescentes, 5 centim. longi. Foliola 11-13, opposita, subsessilia, pubescentia, ovata, obtusa, 10-15 millim. longa, 6-7 lata. Pedunculi axillares, folio breviores, villosi, triflori. Flores terni, brevissimè pedicellati, parvi. Bracteæ villosæ, acutæ, minimæ. Calyx monophyllus, villosus, semi-quinquefidus; laciniis linearibus, æqualibus. Corolla flavescens, calyce longior; Vexillum 4 millim. longum, ovatum, sursùm

erectum, obtusum; Alæ vexillo æquales, stipitatæ basi brevissimè auriculatæ; Carina obtusa, alis brevior. Stamina diadelpha; Filamentum solitarium aliis brevius. Ovarium ovatum, villosum; Stylus brevissimus, arcuatus; Stigma capitatum. Legumen ovatum, turgidum, subdepressum, pubescens; uniloculare, 15-20 millim. longum. Semina 5-6 ad quemque suturæ superioris marginem inserta, reniformia, nigricantia (v. s.).

Habitat in Peruâ. ⊙.

VIII. PHACA AUSTRALIS.

P. caule ramoso prostrato, stipulis rotundis obtusis, alis bifidis carinâ longioribus.

Ph. Australis. P. caule ramoso prostrato, foliolis lanceolatis, florum alis semi-bifidis. *Lin. Mant.* 103. 448.

Phaca Halleri. Ph. subprostrata caulescens alis florum apice bifidis. *Vill. Dauph.* 4. *p.* 473.

Phaca caulescens diffusa, pedunculis longissimis, leguminibus semi-ovatis. *Gar. Gallopr.* 519. * ?

Astragalus caule ramoso prostrato, foliis lanceolatis, florum alis emarginatis. *Hall. Helv. n.* 403. *Cat. rar. n.* 40. *Emend.* 3. *n.* 233. *p.* 87.

Astragaloides alpina supina glabra foliis acutioribus. *Till. Pis.* 19. *t.* 14. *f.* 1. ?

Colutea australis. C. Herbacea diffusa foliolis lanceolatis subglabris, pedunculis folio longioribus. *Lam. Dict.* 1. *p.* 354. *n.* 7.

Astragalus australis. *Scop. Insubr.* 2. *p.* 105, *n.* 6.

Phaque australe. *Gall.*

Radix suffruticosa, tortuosa. Caules procumbentes, herbacei, glabri, palmares, simplices. Stipulæ cauli et

petiolo simul adhærentes, foliaceæ, rotundatæ, obtusæ. Petiolus 3-7 cent. longus. Foliola 13-15, opposita, sessilia, glabra aut pubescentia, ovata, subacuta, 8-9 mill. longa. Pedunculi axillares, folio longiores, sulcati, pubescentes. Bracteæ minimæ. Flores 15-20, spicato-capitati, patuli; Calyx campanulatus, pilis nigricantibus pubescens, quinquedentatus; dentibus brevibus, acutis. Corolla calyce longior, purpurascens. Vexillum oblongum, obtusum, extus reflexum, carinâ longius. Alæ stipitatæ, basi hinc auriculatæ, limbo oblongo, apice bifido. Carina alis brevior, obtusa. Stamina diadelpha. Ovarium lineare, glabrum, stipitatum. Stylus imberbis, in medio incurvus. Legumen pendulum, junius nigricans hirsutum, adultum subglabrum, ovoideum, stipitatum, resupinatum ut in Ph. glabrâ, 15 millim. longum, uniloculare. Semina reniformia, fusca, suturæ superiori adfixa (v. s.).

HABITAT Europæ australis montibus. ♃.

IX. PHACA ASTRAGALINA.

P. caule ramoso prostrato, stipulis lanceolatis acutis, alis carinâ brevioribus, leguminibus resupinatis.

Astragalus alpinus. A. caulescens procumbens, floribus pendulis racemosis, leguminibus utrinque acutis pilosis. *Lin. Spec.* 1070. *OEder. Fl. Dan. t.* 51. *Lam. Dict. n.* 34. *Vill. Dauph.* 3. *p.* 464. *Roth. Germ. I. p.* 312. *II. v.* 2. *p.* 194.

Astragalus pedunculis folio longioribus, floribus laxè spicatis pendulis. *Lin. Hort. Cliff.* 362. *Flor. Suec.* 592. 661. *Roy. Lugd-b.* 392.

Astragalus minimus. *Lin. Flor. Lapp.* 267. *t.* 9. *f.* 1.

Astragalus alpinus foliis viciæ. *Scheuchz. Itin.* 509. *f.* 7.

Astragalus montanus. *Jacq. Vind.* 264. *Flor. Austr. p.* 131. *Obs.* 62.

Astragalus caule procumbente ramoso, foliis ovatis, siliquis inflatis pendulis hirsutis. *Hall. Helv. n.* 404.
Astragalus alpinus foliis viciæ ramosus et procumbens, flore glomerato oblongo cæruleo. *Tourn. Inst.* 417.
Phaque astragale. *Gall.*

Radices suffruticosæ, teretes, ramosæ. Caulis herbaceus, procumbens, ramosus, cylindricus, 8-12 centim. longus. Stipulæ, lanceolatæ, caulinæ, acutæ, patulæ, interdùm reflexæ. Petioli pubescentes, sulcati, 5-7 centim. longi. Foliola 19-23, alterna seu opposita, breviter pedicellata, ovalia seu oblonga, obtusa aut interdùm emarginata, pubescentia, 8-10 millim. longa, 4-6 lata. Pedunculi axillares, teretes, sulcati, adscendentes, folio longiores. Flores laxè spicati, pedicellati, penduli. Bracteæ minimæ, acutæ. Calyx cylindricus, pilis, nigricantibus pubescens, quinquefidus, laciniis angustis, acutis. Corolla ex albo et cæruleo varia, calyce longior. Vexillum ovale, obtusum, emarginatum. Alæ carinâ breviores, oblongæ, hinc basi auriculatæ, pallidæ. Carina vexillo paulò brevior, obtusa, magna. Stamina diadelpha. Ovarium lineare, stipitatum. Stylus incurvus. Legumina pendula, stipitata, utrinque acuta, compresso-vesicaria, pilis nigricantibus imprimis juniora obtecta, resupinata nempe. Quod sutura superior quæ tumida fert semina ineunte maturatione fit tandem inferior pedicelli torsione. Semina 8-10, reniformia (v. v.).

Habitat in Alpibus et montibus Europæis. ♃.

Differt ab Oxytropide montanâ leguminibus unilocularibus, carinis obtusis, caule longiore et stipulis caulinis.

IV. OXYTROPIS.

CARINA in mucronem supernè desinens. Legumen biloculare aut subbiloculare, suturâ superiore introflexâ.

I. *Stipulis petiolaribus seu petiolo adhærentibus.*

A. *Foliolis conjugatis.*

I. OXYTROPIS MONTANA.

O. subacaulis villosa, leguminibus erectis tereti-oblongis villosis stylo acuminatis semi-bilocularibus, carinis breviter mucronatis.

Astragalus montanus. A. subacaulos, scapis folio longioribus, floribus laxè spicatis erectis, leguminibus ovatis acumine inflexo. *Lin. Spec.* 1070. *Roy. Lugd-b.* 392. *Vill. Delph.* 3. *p.* 465. *Lam. Dict. n.* 47.

Astragalus montanus. *Scop. Carn.* 2. *p.* 78. *Insubr.* 2. *p.* 106. *n.* 13.

Astragalus montanus. A. subcaulescens pedunculis folio longioribus erectis, corollis cæruleis subnutantibus, leguminibus cylindraceo-oblongis. *Pall. Astr. p.* 65. *n.* 71.

Phaca montana. *Crantz. Austr.* 422.

Astragalus quibusdam montanus vel onobrychis aliis. *J. B. Hist.* 2. *p.* 240. *Tourn. Inst.* 416. *Pict. Hort. Paris.*

Astragalus foliis ovato-lanceolatis sericeis, siliquis erectis inflatis hirsutis. *Hall. Helv. n.* 408.

Onobrychis foliis viciæ majoribus cæruleo-purpurascentibus seu foliis Tragacanthæ. *C. B. Pin.* 351.
Onobrychis IV. *Clus. Hort.* 2. *p.* 240.
Astragaloides alpina purpurea villosa pumila foliis brevioribus acuminatis. *Till. pis. p.* 19. *t.* 14. *f.* 3.
Oxytropis de montagne. *Gall.*

RADIX lignosa, repens, cylindrica. Caulis subnullus aut brevis. Folia subradicalia, aut caulina villosissima. Stipulæ binæ, petiolo adhærentes. Petiolus 3-4 centim. longus. Foliola 21-25, opposita, sessilia, elliptico-ovata, hispido-villosa, sæpiùs infernè glabriora et subconvoluta, 5-7 millim. longa, 2-3 lata. Scapi folio paulò longiores, graciles, villosi. Flores 7-12 capitati, sessiles, patuli. Bracteæ minimæ, villosæ. Calyx cylindricus villosus, quinquedentatus; dentibus inferioribus paulò longioribus. Corolla purpurascens, calyce longior. Vexillum ovatum, alis vix longius. Alæ stipitatæ, hinc auriculatæ. Carina alis subæqualis, apice in mucronem brevem acutiusculum surrecta. Legumen erectum, villosum, tereti-oblongum, stylo acuminatum, supernè sulcatum, vix semi-biloculare; suturâ superiore introflexâ (v. s.).

HABITAT in montibus Europæ australis. ♃.

Valde affinis Astragalo alpino Linnæi, sed differt carinis in mucronem desinentibus, habitu minori, foliolis magis villosis, et leguminibus subbilocularibus erectis. Astragalum alpinum L. quem ab ipso Linnæo missum in herbario Burmanniano vidi, verè inter Phacas nostras annumerandus est.

Astragalus leucanthus *Pall. Astr. p.* 59. *n.* 65. *t.* 47. Et Astragalus argentatus *Pall. Astr. p.* 60. *n.* 66. *t.* 48. mihi videntur Astragali montani meræ varietates; sed cum legumina non viderit Pallas adhucdum sub judice lis est.

II. OXYTROPIS CÆRULEA.

O. acaulis subsericea, leguminibus nutantibus inflato-acuminatis membranaceis subuniloculäribus.

Astragalus cæruleus. *Pall. itin.* 3. *p.* 293.

Astragalus baïcalensis. A. acaulis; scapis radicatis folio longioribus, floribus racemosis nutantibus cæruleis, leguminibus inflato-acuminatis membranaceis. *Pall. Astr. p.* 64. *n.* 70. *t.* 52.

Astragalus pedunculis radicatis, scapis folio aliquanto longioribus, foliolis oblongis glaberrimis, floribus imbricatis, leguminibus vesicariis glabris. *Gmel. Sib.* 4. *p.* 55. *n.* 71. *t.* 26. *f.* 2.

Oxytropis bleue. *Gall.*

Radix longa, crassa, supernè divisa et cespitem formans. Folia radicalia, adsurgentia. Stipulæ petiolares, sericeæ. Foliola 39-41, pilis prostratis subsericea, sessilia, lanceolato-linearia. Pedunculi erecti, radicales, folio longiores. Flores 10-15, pedicellati, nutantes, spicati. Bracteæ setaceæ. Calyx campanulatus, pilosus, quinquedentatus. Corolla cærulea. Vexillum subcordatum, albo striatum in disco. Alæ vexillo paulò breviores. Carinâ brevis albida, longè mucronata. Legumen coriaceum, inflatum, oblongo-ovatum, acuminatum, stylo mucronatum, subuniloculare (Pall.).

Habitat in Sibiriâ. ♃.

Affinis O. montanæ. Differt foliis numerosioribus, scapo longiore, corollâ cæruleâ.

III. OXYTROPIS URALENSIS.

O. acaulis villoso-sericea, leguminibus erectis ovato-cylindraceis inflatis styliferis bilocularibu.

Astragalus uralensis. A. acaulis, scapo erecto, foliis longiore; leguminibus subulatis inflatis villosis erectis. *Lin. Spec.* 1071. *Hort. Ups.* 226. * *Lam. Dict. n.* 46. *Mill. Dict. n.* 14. *Gouan. Illustr.* 50. *Jacq. Misc.* 1. *p.* 250. *With. Brit.* 3. *p.* 644. *Huds. Angl.* 323. *Lightf. Scot.* 1. *p.* 401. *tab.* 17.

Astragalus uralensis. A. acaulis sericeo-pubescens, scapis folio longioribus hirtis brevissimè spicatis, bracteis calycem æquantibus, leguminibus inflatis ovato-acuminatis bilocularibus. *Pall. Astr. p.* 53. *n.* 35. *t.* 42.

Astragalus alpinus totus sericeus, foliis acuminatis. *Hall. Itin. n.* 83. *t.* 2. *f.* 2.

Astragalus scapis aphyllis, foliis ovato-lanceolatis sericeis, siliquis turgidis hirsutis erectis styliferis. *Hall. Helv. n.* 410. *t.* 14.

Astragalus foliis ovato-lanceolatis sericeis splendentibus. *Hall. Helv. ed.* 1. *p.* 506. *t.* 5.

Phaca pedunculis radicatis hirsutissimis, foliolis exovato-acutis sæpè imbricatis. *Zinn. Gœtt.* 343.

Oxytropis d'Oural. *Gall.*

Radix lignosa, crassa, reliquiis foliorum onusta. Caulis nullus. Stipulæ binæ, marcescentes, magnæ, subvillosæ, acutæ. Folia radicalia. Petiolus villis longis hirsutus, 4-6 cent. longus. Foliola 27-31, sessilia, approximata, opposita, oblonga, acuminata, villis longis albis adpressis sericea, 12-15 mill. longa, 3-5 lata. Scapi radicales, folio primò æquales, tandem duplò longiores, hirsutissimi. Flores 20-25, approximati, sessiles, spicati, subpatentes. Stipulæ oblongo-lineares, villosæ, folio subæquales. Corolla purpurascens, calycem paulò superans. Vexillum, ovatum, latum, obtusum, alis vix longius. Alæ stipitatæ, limbo magno, basi hinc auriculato, supernè carinam a tergo involvente. Carina alis brevior, in mucronem brevem desinens. Ovarium oblongum. Stylus brevis incurvus. Legumina erecta, cylindrica, acuminata,

stylifera, inflata, supernè sulcata, tenuiter villosa, bilocularia, 15-20 millim. longa. Semina 3-4 in quoque loculo, parvula, fusca (v. s.).

Habitat in Alpibus Sibiricis et Europæis. ♃.

Ab Astragalo vesicario, quocum conjungit cel. Gouan, toto cœlo differt radice crassâ, caule nullo, plantâ maxime villoso-sericea, foliolis 27-31, calyce non vesicario, carina mucronatâ; leguminibus supernè sulcatis.

Affinis O. campestri; differt plantâ omninò villosâ et sericeâ, corollâ purpurascente.

An Planta Sibirica omninò Alpestri similis?

IV. OXYTROPIS AMBIGUA.

O. acaulis subglabra, leguminibus erectis ovato-acuminatis subunilocularibus.

Astragalus ambiguus. A. acaulis nudiusculus, scapis folio longioribus longè spicatis, bracteis calyce brevioribus, leguminibus ovato-acuminatis unilocularibus. *Pall. Astr. p.* 54. *n.* 56. *t.* 43. *A. B.*

Astragalus non ramosus, villosus et incanus, spicatus, floribus purpureo-violaceis. *Amm. Ruth. p.* 126. *n.* 167.

Astragalus pedunculis radicatis hirsutissimis, folio longioribus, foliolis ovatis acutis, sæpè imbricatis, spicâ arctissimâ. *Gmel. Sib.* 4. *p.* 59. *n.* 76. *t.* 30.

Oxytropis douteuse. *Gall.*

An species distincta ab O. uralensi?

Habitat in Sibiriæ et Russiæ locis arenosis succulentis et umbrosis. ♃.

V. OXYTROPIS SETOSA.

O. acaulis, scapis calycibusque pilosissimis, foliolis 7-11 glabris margine pilosis.

Astragalus setosus. A. acaulis, scapis folio longioribus, calycibusque pillosissimis, foliis pauci-jugis glabris. *Pall. Astr. p.* 55. *n.* 57. *t.* 44.

Oxytropis à longs poils. *Gall.*

Radix subsimplex, longa, gryseo-lutea. Folia radicalia, 7-9 cent. longa. Stipulæ pilosæ, rufescentes. Foliola 7-11, lanceolata, glabra, orispilosis. Scapus pilis incanis hirtus. Flores 10, capitati. Bracteæ longè pilosæ. Calyx piloso-lanatus, canus, quinquedentatus; dentibus tribus longissimis. Corolla purpurescens. Vexillum patens, disco albidum; carina ovato-oblonga cum acumine (Pallas).

Habitat in Sibiriâ. ♃

VI. OXYTROPIS GRANDIFLORA.

O. acaulis sericea, floribus magnis, scapis folio duplò longioribus, leguminibus erectis inflato-oblongis membranaceis bilocularibus.

Astragalus grandiflorus. A. acaulis sericeus, scapis elongatis, floribus laxè spicatis majusculis, leguminibus inflato-oblongis. *Pall. Astr. p.* 57. *n.* 59. *t.* 46.

Oxytropis à grande fleur. *Gall.*

Radix grysea, crassa supernè ramosa. Caulis nullus. Folia radicalia. Stipulæ petiolares, villosæ, latæ. Petiolus 10-12 centim. longus, basi nudus. Foliola sericea-incana, subargentea, lanceolata, sessilia. Pedunculi radicales, folio multò longiores, sericeo-pubescentes. Flores magni, 6-13, laxè spicati.

Bracteæ sericeæ, lanceolato-acuminatæ. Calyx cylindraceus, sericeus; dentibus tribus elongatis, duobus abbreviatis. Corolla magna, intensè rosea. Vexillum lateribus reflexum, ovali-subcordatum, apice emarginatum Alæ vexillo paulò breviores. Carina acumine coronata. Legumen inflatum, cylindraceum, acuminatum, membranaceum, pubesceus, biloculare, suturâ superiore introflexâ (Pall.).

HABITAT in Sibiriâ. ♃.

VII. OXYTROPIS CANDICANS.

O. acaulis canescens, scapis folio duplò longioribus, leguminibus erectis semi-bilocularibus vix pubescentibus ovato-oblongis.

Astragalus candicans. A. acaulis, scapis radicatis erectis, folio duplò longioribus, lanatis spicatis, leguminibus ovato-inflatis stylo reflexo mucronatis. *Pall. Astr. p.* 61. *n.* 67. *t.* 49.

Oxytropis blanchâtre. *Gall.*

RADIX longa, crassiuscula, simplex, fusca. Planta tota canescens. Stipulæ petiolares, lanatæ. Foliola ovato-lanceolata, acuta. Pedunculi radicales, erecti, folio duplò longiores. Flores 10-15 spicati. Bracteæ calyce breviores, cymbiformi-acutæ, extùs pubescentes, dein cum legumine excrescentes. Calyx cylindraceus, dentibus inferioribus longioribus. Corolla alba. Legumen vix pubescens, membranaceum, semi-biloculare, ovato-oblongum, inflatum, apice reflexo, in stylum sensim adtenuato (Pall.).

HABITAT in Sibiriâ orientali. ♃.

VIII. OXYTROPIS CAUDATA.

O. acaulis subglabra, scapis sulcatis folio duplò longioribus, floribus longè densèque spicatis.

Astragalus caudatus. A. acaulis, scapis radicatis erectis sulcatis, spicâ elongatâ terminatis. *Pall. Astr. p.* 62. *n.* 68. *t.* 50.

Astragalus spicatus. *Pall. Voy.* 2. *p.* 549. *t.* 9. *Itin.* 2. *append. p.* 742. *n.* 113. *t.* 4.

Oxytropis épi-long. *Gall.*

An species verè distincta ab O. candicante; differt tantum foliis ferè glabris, pedunculis spicisque longioribus, corollis purpureis. Legumina non vidit Cel. Pallas.

Habitat in Sibiriæ montanis. ♃.

IX. OXYTROPIS SONGARICA.

O. acaulis subsericea, scapis lævibus folio duplò longioribus, floribus distantibus longè spicatis.

Astragalus songaricus. A. acaulis, scapis radicatis erectis spicatis paucifloris lævibus, floribus remotis. *Pall. Astr. p.* 63. *t.* 51. *n.* 69.

Oxytropis de Songar. *Gall.*

Admodum affinis A. caudatæ; attamen species omninò distincta. Foliolis angustioribus, utrinque sericeis; stipulis membranaceo-albidis, majoribus, non hirsutis; pedunculis non sulcatis; et imprimis floribus paucioribus, majoribus, distantibus. Iisdem notis ab O. candicante differt.

Habitat in Sibiriâ. ♃.

X OXYTROPIS CAMPESTRIS.

O. acaulis sericea, scapis folio subæqualibus, leguminibus erectis ovato-inflatis pubescentibus semi-bilocularibus, corollis ochroleucis.

A. O. campestris *minor*. Foliis sericeis, scapo decumbente, radice tortuoso.

Astragalus campestris. A. acaulis, leguminibus villosis, foliolis lanceolatis acutis, scapo decumbente. *Lin. Spec.* 1702. *It. œl.* 50. 662. * *Flor. Suec.* 593. *Lam. Dict. n.* 45. *Flor. Franc.* 617. *n.* 29. *Ger. Gallopr.* 523. *Roth. fl. Germ.* 1. *p.* 312. *II. v.* 2. *p.* 194.

Astragalus campestris. *Vill. Dauph.* 3. *p.* 466. *Pall. Astr. p.* 57. *n.* 60.

Astragalus campestris. A. procumbens, foliolis lanceolatis hirsutis, leguminibus erectis inflatis villosis. *Scop. Insubr.* 2. *p.* 107. *n.* 16.

Astragalus Pyrenaicus barbæ jovis folio non ramosus flore ochroleuco glomerato. *Tourn. Inst.* 417. *Scheuchz. It.* 4. *p.* 330. *Icon.*

B. O. campestris *major*. Foliis subsericeis, scapo erecto. Astragalus uralensis. *Vill. Dauph.* 3. *p.* 467.

Astragalus spicis aphyllis, foliis lanceolatis hirsutis, siliquis erectis inflatis semi-bilocularibus. *Hall. Helv. n.* 406. *t.* 13.

Astragalus perennis supinus foliis et siliquis hispidis flore luteo. *Buxb. Hall.* 32.

Astragalus acaulis foliis per acutis, calyce et fructu villoso. *Hall. Helv. ed.* 1. *p.* 567. *t.* 13.

Astragalus alpinus foliis viciæ angustioribus flore ochroleuco. *Tourn. Inst.* 417. *Scheuchz. It.* 1. *p.* 31.

C. O. campestris viscosa. Foliolis pubescentibus subviscosis.

Astragalus viscosus. *Vill. Dauph.* 3. *p.* 468. *t.* 43.

Oxytropis des champs.

Radix lignosa, crassa, cylindrica, supernè divisa et tortuosa, infernè parum ramosa. Caulis nullus. Folia radicalia. Stipulæ magnæ petiolares, marcescentes, villosæ in var. A, glabriusculæ in var. B et C, amplexicaules. Petiolus 6-10 centim. longus, glaber, pubescens aut villosus. Foliola 17-23, subsessilia, opposita, elliptica, acuminata, villis adpressis numerosis valde sericea in var. A, rarioribus in var. B. et C, interdùm supernè convolutis et magis villosis in paginâ superiore. Scapi radicales, folio paulò longiores, erecti aut decumbentes, teretes, pubescentes. Flores sessiles, erecti, in spicam ovatam dispositi. Bracteæ lanceolatæ, villosæ, calyci æquales. Calyx cylindricus, villosus, obliquè truncatus, supernè profondius fissus, quinquedentatus; dentibus acutis, profundis. Corolla flavescens, calyce longior. Vexillum oblongum, obtusum, alis longius. Alæ stipitatæ, hinc profundè auriculatæ. Carina alis brevior, in mucronem acutum supernè desinens. Legumina erecta, ovata, mucronata, pubescentia, subinflata, semi-bilocularia, supernè sulcata, suturâ superiore introflexâ. Semina plurima, reniformia (v. v. et s.).

Habitat in Europæ campestribus et montanis. ♃.

Affinis O. uralensi. Differt floribus ochroleucis, foliis minus sericeis, legumine semi-biloculare.

Affinis O. fœtidæ. Differt foliis nunquam glabris, nec fœtidis, leguminibus brevioribus.

XI. OXYTROPIS FŒTIDA.

O. acaulis glabra viscosa, scapis supernè lanatis, leguminibus erectis tereti-inflatis subincurvis.

Astragalus fœtidus. A. acaulis foliis prostratis viscosis, acutè linearibus, scapis, subrectis paucifloris. *Vill. Delph.* 3. *p.* 465. *t.* 43. *All. Pedem: n.* 1275.

Astragalus scapis aphyllis, foliis ovato-lanceolatis glabris, siliquis inflatis hirsutis erectis. *Hall. Helv. n.* 407.
Astragalus Halleri. *All. Pedem. n.* 1276.
Oxytropis fétide. *Gall.*

Radix lignosa, crassa, cylindrica supernè ramosa. Caulis nullus. Folia numerosa, cæspitosa. Stipulæ binæ, petiolo adhærentes, lanceolatæ, subpubescentes. Petiolus 3-4 cent. longus, glaber aut tenuissimè pubescens. Foliola 25-31, sessilia, opposita, elliptico-linearia, crassiuscula, viscosa, glabra, supernè marginibus revoluta, 4-5 millim. longa. Scapi radicales, folio paulò longiores, teretes, supernè lanati. Flores 5-6, subsessiles, erecti. Bracteæ foliaceæ, lanceolatæ, calyce breviores. Calyx cylindricus, pubescens, obliquè truncatus, supernè profundius fissus, quinquedentatus. Corolla albicans, calyce longior. Vexillum oblongum, obtusum, complicatum, alis longius. Alæ stipitatæ, hinc limbo basi auriculato. Carina alis brevior, obtusa, apice in mucronem brevem obliquè adscendentem desinens. Legumina erecta, inflata, teretia, mucronata, subincurva, viscosa, pubescentia, supernè sulcata, suturâ superâ introflexâ. Semina decem, parvula reniformia (v. s. Herb. Desf.).

Habitat in Alpibus. ♃. Tota planta odorem ingratum spirat.

Ex inspectione speciminum a Cel. Villars et a Thomas, Halleri collectore missorum nullum discrimen video inter Astragalum fœtidum Vill. et astragalum Halleri All. Astragalus viscosus Vill. mihi videtur mera varietas. O. campestris.

Ab. O. campestri differt nostra species foliis viscosis, glabris; foliolis minoribus et paucioribus; scapis supernè lanatis; floribus paucioribus, magis albidis, leguminibus teretibus, duplò longioribus,

XII. OXYTROPIS LEPTOPHYLLA.

O. acaulis glabra, foliolis linearibus, bracteis calycibusque hirsutis, leguminibus subuniloculαribus.
Astragalus leptophyllus. *Pall. Voy.* 4. *p.* 713. *t.* 8 *et* 9. *f.* 1.
Astragalus leptophyllus. A. acaulis, pinnulis linearibus; scapis decumbentibus tenuibus paucifloris, leguminibus ovatis turgidis mucronatis pubescentibus. *Scop. Insubr.* 2. *p.* 106. *n.* 11.
Oxytropis feuille menue. *Gall.*.

Habitat in Sibiriæ campis apricis et subsalsis.

An stipulæ petiolo adhærentes? An Carina mucronata?

XIII. OXYTROPIS TRIPHYLLA.

O. acaulis glabra, foliolis ternis, pedunculis bifloris.
Astragalus triphyllus. A. acaulis, scapis folia glabra ternata superantibus bifloris declinatis. *Pall. Astr. p.* 68. *n.* 75. *t.* 56. A.
Oxytropis à trois folioles. *Gall.*
Species distinctissima foliolis ternatis pedunculisque bifloris. An verè Stipulæ petiolares?

Habitat in Sibiriâ. ♃.

XIV. OXYTROPIS PHYSODES. Tab. 2.

O. acaulis subglabra, foliolis ellipticis, apice pilorum penicillo terminatis, leguminibus globosis hirsutis bilocularibus.
α. Oxytropis physodes *glabra*.
Astragalus vesicarius. *Pall. Itin.* 3. *append. p.* 751. *n.* 123.

Astragalus cœspitosus. A. acaulis, scapis folia glabra subæquantibus declinatis, capitulis quinque-floris, leguminibus vesicariis ovato-acuminatis unilocularibus pubescentibus. *Pall. Astr. p.* 70. *n.* 79. *t.* 57.

β. Oxytropis physodes villosa.

Astragalus ampullatus. *Pall. Itin.* 3. *append. p.* 750. *n.* 122. *t.* Cc. *f.* 4-5. *Voy.* 4. *p.* 715. *t.* 23. *f.* 1.

Astragalus ampullatus. A. acaulis sericeus, scapis demum folio longioribus declinatis paucifloris, leguminibus inflatis ovato-mucronatis villosis unilocularibus. *Pall. Astr. p.* 69. *n.* 76. *t.* 56. *f.* B.

Oxytropis renflée. *Gall.*

Radix lignosa, crassa, cylindrica, descendens, non ramosa. Caulis nullus. Folia radicalia, basi stipulacea. Petiolus usque ad tertiam longitudinis partem nudus, pubescens, 5-10 centim. longus. Foliola 13, sessilia, opposita, elliptica aut oblonga, supernè, glabra, infernè levissimè pubescentia, penicillo pilorum terminata, 10-18 millim. longa, 5-6 lata. Scapi radicales, nudi, teretes, pubescentes, folio æquales aut breviores. Flores 3-5 in quoque scapo, erecti aut patentes, magni, subsessiles. Bracteæ oblongæ, villosæ, pedicello longiores. Calyx cylindricus, pilosus, quinquedentatus, supernè, profondius fissus; laciniis lanceolis, acutis. Corolla ex albo et cæruleo permixta, calyce longior. Vexillum oblongo-ovatum, alas superans; Alæ stipitatæ, limbo oblongo, basi hinc auriculato, apice cærulescente. Carina basi fissa, apice cæruleo obtuso et in tergo in acumen rectum alas adæquans abeunte. Stamina æqualia. Antheræ luteæ. Ovarium glabrum, oblongum. Stylus rectus, apice inflexus. Stigma obtusum. Legumen erectum, globosum, hirsutum, acuminatum, 12 millim. longum, biloculare. Semina parva, plurima (v. s.).

Astragalus acaulos, floribus amplissimis variis. Amm. Ruth.

p. 129. n. 169. Differt a nostrâ plantâ foliolis linearibus, leguminibus bivalvibus, valvis in se convolutis. Sed omninò convenit colore florum.

Affinis Astragalo Physodi. Differt foliolis pilorum penicillo terminatis, pilis non centro adfixis, carinâ acumen dorsale gerente, leguminibus hirsutis suturâ superiore introflexâ bilocularibus.

Var. β. habet foliola supernè pubescentia, subtùs villosa, scapos folio longiores; attamen non mihi distinguenda videtur.

XV. OXYTROPIS SQUAMMULOSA. Tab. 3.

O. acaulis glabra, foliolis linearibus, calycibus squammulosis, bracteis stipulisque ciliatis, leguminibns ovoideis.
Oxytropis écailleuse. *Gall.*

Radix sublignosa, cylindrica, crassiuscula, apice divisa. Caulis nullus. Stipulæ membranaceæ, petiolo adhærentes, glabræ, villis longis albis margine ciliatæ. Petiolus gracilis, glaber, 4-5 centim. longus. Foliola 9-15, linearia, opposita, glabra, acuta, 10-12 millim. longa, 1-2 lata. Pedunculi radicales, erecti, folio breviores. Flores 2-3, erecti. Bracteæ membranaceæ, lanceolatæ, acutæ, 5-6 millim. longæ, margine villosæ. Calyx cylindricus, longus, glaber, squammulis sparsis exasperatus, quinquedentatus. Corolla flava, calyce longior. Vexillum oblongum, calyce duplò longius, obtusum. Alæ stipitatæ, auriculatæ, vix obtusæ, vexillo multò minores. Carina alis brevior, utrinque maculâ purpureâ notata, in mucronem longum desinens. Legumen ovoideum, subinflatum, mucronatum, supernè sulcatum, glabrum (v. s.).

Habitat in Sibiriæ campis. ♃.

XVI. OXYTROPIS FILIFORMIS. Tab. 4.

O. acaulis glabra scapis folio triplò longioribus, foliolis acutis pervulis, calycibus vix quinquedentatis, leguminibus dispermis.

Astragalus tauricus. A. patulus subcaulescens, pendiculis floriferis folio multoties longioribus erectis spicatis, leguminibus ovato-acuminatis bilocularibus dispermis. *Pall. Astr. p. 48. n. 51. t. 38. excl. synon.*

Oxytropis filiforme. *Gall.*

Radix lignosa, supernè brachiata seu multiceps, foliorum reliquis obsita. Folia radicalia, glabra ut tota planta. Petiolus gracilis, basi stipulaceus, 7-9 centim. longus, usque ad tertiam longitudinis partem nudus. Foliola 19-25, sessilia, opposita, impari sessili, elliptico-acuminata, parvula, 4-5 mill. longa, 2 lata. Scapi radicales, erecti, graciles, folio triplò longiores. Flores 10-20, laxè spicati, erecti, pedicellati, parvuli. Bracteæ setaceæ, pedicello breviores. Calyx cylindricus, glaber, truncatus, vix quinquedentatus. Corolla purpurascens, calyce longior. Vexillum ovatum, obtusum, alis paulò longius. Alæ stipitatæ, limbo oblongo, hinc basi auriculato, carina obtusa, mucrone longo, recto, alas adæquante supernè terminata, utrinque maculâ intensius coloratâ notata. Legumina erecta et (teste Pallasio) ovata acuta, subconico-mucronata, septo-bilocularia, loculo singulo monospermo (v. s.).

Habitat in Sibiriâ. ♃

XVII. OXYTROPIS LONGI-ROSTRA. Tab. 5.

O. acaulis subsericea, scapis folio duplò longioribus, foliolis

oblongo-acuminatis, carinis longè mucronatis, bracteis calyce minoribus.

Oxytropis long-bec. *Gall.*

Radix suffrutescens. Caulis nullus. Folia radicalia. Stipulæ binæ, amplexicaules, petiolo adhærentes, extùs sericeæ, acuminatæ. Petiolus 8-10 centim. longus, teres, pubescens. Foliola 21-29, subopposita, sessilia, oblonga, acuminata, villis adpressis subsericea, 8-12 millim. longa, 3-4 lata. Scapus radicalis, gracilis, folio duplò longior, pubescens. Flores spicati, subsessiles, erecti. Bracteæ setaceæ, calyce breviores. Calyx cylindricus, 3-4 millim. longus, quinquefidus, extùs pubescens. Corolla purpurea, calycem duplò excedens. Vexillum alas vix superans, magnum, stipitatum, limbo rotundo. Alæ stipitatæ, limbo magno, spathulato, basi hinc auriculatæ. Carina alis brevior, angustior minimè obtusa, sed omninò mucrone acuminata. Ovarium oblongum, pubescens. Stylus incurvus. Legumina non vidi (v. s.).

Habitat in Sibiriâ. Amat rupium fissuras propè Baïcalem.

Valdè affinis O. sylvaticæ. Distinguenda tamen species, bracteis calyce minoribus, calyce duplò minore, vexillo rotundo, alis magnis et spathulatis, carinâ non obtusâ et mucronatâ, sed verè acuminatâ. Folia sunt acutiora.

Icon Gmelini *Flor. Sibir.* 4. *t.* 23. *f.* B. omninò refert nostram plantam. Sed cum in descriptione *p.* 46. *n.* 51. dicat figuram B ad eamdem plantam referendam esse, citare non ausi. Forsan hæc species ex acauli fit caulescens. Quod videant autoptæ! quæ cum ita sint n.° 61 Gmelini minimè est Astragalus Glaux Lin. ut Gmelinus suspicatur.

XVIII. OXYTROPIS SYLVATICA.

O. acaulis subvillosa, scapis folio longioribus, bracteis calycem æquantibus, foliolis interdùm ternatis, oblongo-acuminatis.

Phaca sylvatica. *Pall. Voy.* 4. *p.* 707. *t.* 21. *It. v.* 3. *p.* 744. *t.* w. *f.* 2.

Phaca sylvatica. Ph. leguminibus inflatis fusco-pilosis, foliis pinnatis longè pilosis. *Gmel. Syst.* 1131.

Oxytropis des bois. *Gall.*

Radix lignosa, teres, parum ramosa. Caulis nullus. Folia radicalia, stipulis binis, membranaceis, pubescentibus basi stipata; petiolus 8-10 centim. longus, villis longis hirsutus. Foliola 33 - 39, alterna, elliptico-acuminata, subvillosa, 10-12 millim. longa, sæpius opposita, interdùm terna aut quaterna. Pedunculi radicales, teretes, folio longiores, villis longis hirsuti. Flores 15-20, spicati, erecti, sessiles. Bracteæ setaceæ, longitudine variæ. Calyx cylindricus, extùs sericeus, quinquedentatus; dentibus acutis, æqualibus. Corolla purpurascens, calyce ferè duplò longior. Vexillum oblongum, alas superans. Alæ stipitatæ; limbo hinc auriculato. Carina alis subæqualis, in mucronem acutum, longum rectum, producta. Legumen fusco-pilosum, inflatum, consistentiâ O. lanatæ (v. s.).

Habitat in Sibiriæ pinetis.

Varietas adest in quâ vexillum majus, bracteæ minores, vili pauciores; sed cæterum similis.

XIX. OXYTROPIS BREVIROSTRA. Tab. 6.

O. acaulis glabriuscula, scapis folio subæqualibus, stipulis magnis coalitis bifidis, foliolis elliptico acuminatis.

Oxytropis court-bec. *Gall.*

Caulis nullus. Stipulæ monophyllæ, amplexicaules, latæ, apice bidentatæ, obtusæ, marcescentes, glabræ, petiolo simul et cauli adnatæ. Foliorum petiolus glaber; foliola 23-31, elliptico-acuminata, subpubescentia. Pedunculus folium vix superat. Flores spicati, patuli sessiles. Bracteæ setaceæ, villosæ, calyce breviores. Calyx cylindricus, extùs subhirsutus, supernè profondiùs fissus, quinquedentatus. Corolla cœrulea. Vexillum apice profundè emarginatum. Alæ carina longiores. Carina in mucronem brevissimum desinens. Legumina non vidi (v. s.).

Habitat in Sibiriæ pinetis. ♃.

Affinis O. silvaticæ. Differt foliis minus villosis; pedunculis brevioribus; stipulis coalitis, glabris, majoribus; foliolis elliptico-acuminatis conjugatis; carinis breviùs mucronatis.

Affinis O. dichopteræ. Differt caule nullo; stipulis a petiolo non distinctis; floribus paulò majoribus; alis minimè bifidis.

Oxytropidis brevi rostræ varietatem vidi nigris pilis supernè hispidam.

An hæc species differt ab Astragalo altaico. *Pall. Astr. p.* 56. *n.* 58. *t.* 45? Non equidem arbitror.

XX. OXYTROPIS MICROPHYLLA.

O. acaulis, foliolis ovalibus, suprà glabris, subtùs lanatis, interdùm ternatis, calycibus muricatis lanuginosis.

Phaca microphylla. *Pall. voy.* 4. *p.* 796. *t.* 13. *f.* 1. *Reise.* 3. *t.* x. *f.* 1.

Astragalus microphyllus. A. Scapis radicalibus, longitudine foliorum, foliolis minutis ovalibus subtùs villosissimis. *Scop. Insubr.* 2. *p* 105. *n.* 10.

Oxytropis petite feuille. *Gall.*

« Modus crescendi ut in oxyphyllâ sed capita radicis « suprà terram planè non caulescere videntur, stipulis foliorum villosissimis scariosa. Folia longa, foliolis copiosis, « minutis, ovalibus, rarius duplicatis pinnata, pilis hirta, « suprà glabra. Scapi radicales, longitudine foliorum, erecti « vel declinati, floribus ferè in capitulum congestis. Calyces « pallidi, punctis prominulis fuscis muricati, lanuginosi. Co- « rollæ magnæ, purpureæ. Bracteæ calyce breviores. Legu- « mina non vidi (Pall.). »

Habitat in Sibiriâ.

I. *Stipulis petiolaribus seu petiolo adhærentibus.*

B. *Foliolis verticillatis.*

XXI. OXYTROPIS OXYPHYLLA.

O. acaulis, stipulis sericeis, foliolis 4-5.im verticillatis lineari-lanceolatis pubescentibus, leguminibus subunilocularibus.

Phaca oxyphylla. *Pall. It.* 3. *p.* 743. *t.* x. *f.* 2. *Voy.* 4. *p.* 711. *t.* 18. *f.* 2. 3.

Phaca oxyphylla. P. Leguminibus ovato-inflatis extrinsecus pilosis, foliolis tomentosis subquaternis. *Gmel. Syst.* 1131.

Astragalus oxyphyllus. A. subcaulescens, foliolis subquaternis tomentosis, leguminibus ovatis inflatis pilosis stylo acuminatis. *Scop. Insubr.* 2. *p.* 105. *n.* 9.

Astragalus pedunculis radicatis, foliolis quaternis et quinis radiatim caulem amplectantibus, floribus ochroleucis. *Gmel. Sib.* 4. *p.* 62. *n.* 79?

Baïcalia flore ochroleuco, vexillo floris cærulescente. *Stell. Irc.* (*ex Gmel.*).

Oxytropis feuille aiguë. *Gall.*

Radix lignosa, perpendicularis, ferè simplex. Caulis nullus.

Folia radicalia, 6-7 centim. longa; Stipulæ petiolares, amplexicaules, vaginantes, glabriusculæ aut extùs villoso-sericeæ, limbo acuminato, apice pubescente. Petiolus teres, villosus, usque ad tertiam longitudinis partem nudus. Foliola 16-20, quaternatim seu quinatim verticillata, sessilia, lineari-lanceolata, acuta, pubescentia, 7-9 millim. longa, 2 millim. lata. Pedunculi radicales, filiformes, pubescentes, folio longiores aut æquales. Flores 10-15, spicato-capitati, sessiles. Bracteæ lanceolatæ, villosæ, calyci æquales. Calyx cylindricus, glaber aut pubescens, quinquefidus; laciniis acutis, æqualibus. Corolla ochroleuca, calyce longior; vexillum oblongo-ovatum, alis longiùs; alæ stipitatæ, carinâ longiores, limbo hinc profundè auriculatò; carina apice intensius purpurea, in acumen longum rectum et dorsale desinens. Legumina ovato-inflatâ, stylo persistentia, elongata, sericeo-pilosa, membranacea, subunilocularia; dissepimento brevi, supero. Semina fusco-lutescentia, rotundata (v. s.).

Habitat in Sibiriæ et Daouriæ collibus.

XXII. OXYTROPIS PROSTRATA.

O. acaulis, stipulis villosissimis, foliolis 3-4.$^{\text{im}}$ verticillatis linearibus subvillosis.

Phaca prostrata. *Pall. Voy.* 4. *p.* 708. *t.* 18. *f.* 1. *Reise.* 3. *t.* Y. *f.* 2.

Astragalus prostratus. A. acaulis, foliolis verticillatis, sæpius ternatis, scapis prostratis. *Scop. Insubr.* 2. *p.* 106. *n.* 12.

Oxytropis couchée. *Gall.*

Radix crassiuscula, cylindrica, lignosa. Caulis nullus. Stipulæ marcescentes, binæ, petiolo adnatæ, vaginantes, villis albis lanatis hispidæ. Petioli graciles, subvillosi, 5-6 centim. longi. Foliola 3-4 verticillatim nascentia, 16-20 in toto petiolo,

linearia, acuta, subvillosa, sæpiùs inæqualia in eodem verticillo. Scapus gracilis, subvillosus, prostratus aut erectiusculus, folio paulò longior. Flores 8-10, subcapitati, sessiles. Bracteæ subglabræ, foliaceæ, ovato-oblongæ, calyce breviores. Calyx cylindricus, subhirsutus, quinquefidus; laciniis acutis, æqualibus. Corolla purpurascens, calyce longior. Vexillum oblongum, lateribus revolutum, alas superans, integrum, apice acutiusculum, (purpureum, maculis disci duabus, oblongis, parallelis, virescente flavis *Pall.*) Alæ stipitatæ, limbo lato, profundè basi auriculato. Carina alis brevior, utrinque maculâ intensiùs coloratâ notata, desinens in acumen rectum, 3 millim. longum. Legumen non vidi (v. s.).

HABITAT in Sibiriâ.

Ab O. oxyphyllâ differt stipulis villosissimis albo-lanatis, bracteis foliaceis, floribus majoribus, purpurascentibus.

XXIII. OXYTROPIS MURICATA.

O. acaulis, foliolis 4-8.$^{\text{im}}$ subverticillatis linearibus glabris subtùs muricatis.

Phaca muricata. *Pall. Voy.* 4. *p.* 709. *t.* 12. *f.* 2. *Reise.* 3. *t.* Aa. *f.* 1.

Astragalus muricatus. A. acaulis, foliolis lanceolato-linearibus subtùs punctato-muricatis, leguminibus ellipticis maximis muricatis. *Scop. Insubr.* 2. *p.* 107. *n.* 18.

Oxytropis rude. *Gall.*

RADIX crassiuscula, cylindrica, perennis, parum ramosa, lignosa, intùs subspongiosa, extùs rubens. Caulis nullus. Folia radicalia, 2 decim. ferè longa. Stipulæ petiolo adnatæ, ad collum radicis persistentes et imbricatæ, basi latæ, apice acuminatæ, villis longis albisque ciliatæ. Petiolus gracilis,

glaber, basi paululum muricatus. Foliola laxè disposita, bina terna vel plura ex eodem puncto nascentia, superiora sena verticillata, linearia, acuta, 7-8 millim. longa, glabra, subtùs punctis fuscis scabrida, præsertim in juniore plantâ (*Pall.*). Pedunculi radicales, teretes, nudi, submuricati, folio paulò longiores. Flores 15-20, spicati, sessiles. Bracteæ lanceolato-lineares, calycis tubo longiores, glabræ, foliaceæ, subciliatæ. Calyx cylindricus, semi-quinquefidus, tubo glabro, punctis fuscis subaspero, laciniis linearibus, longis, subvillosis. Corolla ochroleuca, calyce longior. Vexillum oblongum, alas superans, 20-24 millim. longum. Alæ stipitatæ, limbo ovato, hinc basi auriculato. Carina unipes, alis brevior, apice in mucronem rectum desinens. Legumina magna, semi-cylindrica, arcuata, stylo mucronata, punctisque acutis sparsis mucronata, non omninò bilocularia. Semina olivaceo-lutescentia (v. s.).

HABITAT in Sibiriâ. ♃.

XXIV. OXYTROPIS MYRIOPHYLLA.

O. acaulis, foliolis 4-6.^{im} verticillatis numerosissimis linearibus villosis.

Phaca myriophylla. *Pall. Voy.* 4. *p.* 709. *t.* 20. *Reise.* 3. *t.* Z.

Astragalus verticillaris. *Lin. Mant.* 275?

Astragalus pedunculis radicatis, foliolis linearibus, quaternis et quinis, radiatim caulem amplectantibus, floribus laxis. *Gmel. Sib.* 4. *p.* 63. *n.* 80.

Astragaloides incana, non rāmosa, floribus carneis. *Amm. Ruth. n.* 150. *t.* 19. *f.* 2.

Baïcalia flore atro-purpureo, foliis angustioribus et densioribus. *Stell. Irc.* 568.

B. Oxytropis myriophylla *albiflora*. Corollis albis.

Oxytropis mille feüille. *Gall.*

Radix suffrutescens, crassiuscula, perennans, ramosa. Caulis nullus. Folia radicalia, 15-20 centim. longa. Stipulæ petiolo adnatæ, magnæ, truncum amplectantes, extùs sericeo-villosæ, limbo lineari acuto. Petiolus teres, villis sericeis hispidus. Foliola numerosissima, 4-5 seu 6 subverticillata, linearia, patula, villosa, 12-15 mill. longa. Pedunculi radicales, erecti, villosi, teretes, folio longiores. Flores 20-25, spicati, subsessiles, erecti. Bracteæ lanceolatæ, virescentes, calycem adæquantes. Calyx cylindricus, extùs villosus, quinquefidus; laciniis linearibus, acutis, æqualibus, superioribus magis remotis. Corolla purpurascens, calyce longior. Vexillum elongatum, alis vix longius, lateribus extùs replicatum. Alæ stipitatæ, carinâ longiores; limbo oblongo, basi hinc auriculato. Carina basi fissa, limbo vix auriculato, apice in mucronem longum, rectum abeunte. Ovarium villosum. Stylus rectus, apice incurvus. Legumen tomentosum, rigidissimum, rectum cylindraceo-depressum, stylo longè acuminatum, rhachi hinc longitudinaliter impressum, intùs semi-biloculare. Semina minima, reniformia (v. s.).

Habitat in montanis Sibiriæ, ad Selengam in arenosis variat flore pallidè cærulescente, vexillo alisque albidis Floret post medium Junii (Pall.).

Varietatem floribus albis vidi in herbario cel. Tonini.

XXV. OXYTROPIS VERTICILLARIS.

O. acaulis, foliolis 4-6.$^{\text{im}}$ verticillatis elliptico-acuminatis villoso-sericeis.

Astragaloides hirsuta minor non ramosa, floribus purpurascentibus. *Amm. Ruth. p.* 111. *n.* 149. *t.* 19. *f.* 1. *malè.*

Baïcalia flore atro-rubente. *Stell. Irc.* 567.

Astragalus radicibus caulescentibus foliolis quaternis et

quinis caulem radiatim cingentibus. *Gmel. Sib.* 4. *p.* 63. *n.* 81.

An Astragalus verticillaris. *Lin. Mant.* 275. (1).

RADIX lignosa, cylindrica, parum ramosa. Caulis nullus. Folia è radice numerosa; Stipulæ magnæ, petiolo adhærentes, villis longis hirsutæ, acutæ. Petiolus teres, hirsutus, 7-8 centim. longus. Foliola verticillata, 4-6 in quoque verticillo, sessilia, elliptico-acuminata, villoso-sericea, 10-12 mill. longa, 4-5 lata. Scapi radicales, erecti, folio longiores, hirsuti. Flores sessiles, capitati, demum spicati. Bracteæ lanceolato-lineares, villosæ, calyci æquales. Calyx cylindricus, villosus, quinquefidus; laciniis acutis, æqualibus. Corolla purpurea, calyce duplò longior. Vexillum oblongo-ovatum, obtusum, alas superans. Alæ stipitatæ, limbo oblongo hinc basi profundè auriculato. Carina basi vix bipes, apice intensiùs violacea, desinens in mucronem lineare, rectum, alas adæquans. Ovarium ovatum, villosum. Stylus in medio incurvus. Stigma capitatum. Legumina erecta, ovata, acuminata, stylosa, compressa, parcè villosa, calyce supernè fisso duplò longiora, vix semi-bilocularia; Semina perpauca, rotundato-reniformia (v. s.).

HABITAT in Sibiriâ. ♃.

Affinis oxytropidis lanatæ. Differt quod non sit caulescens, et quod foliola sint multò pauciora.

Ab oxytropide microphylla. Pall. Differt foliolis majoribus, paucioribus, ex utraque parte villoso-sericeis.

XXVI. OXYTROPIS LANATA.

O. caulescens suffruticosa, stipulis coalitis, foliolis 4 verticillatis oblongis sericeis, vexillis amplis.

---

(1) Cum Linnœus duas ex Ammanio diversas icones citasset pro A. suo verticillari, hanc speciem certò determinare nequeo. Easdem figuras pro Phacâ Sibiricâ citavit.

Phaca Sibirica. *Lin. Spec.* 1064. *excl. synon.*

Phaca Sibirica. P. caulescens, foliolis quaternis lanceolatis obtusis sericeis, calyce villoso, dentibus setaceis. *Linn. f. suppl.* 326.

Phaca lanata. *Pall. It.* 3. *p.* 746. *t. Aa. f.* 2. *Voy.* 4. *p.* 706. *t.* 18. *f.* 3. *excl. synon. Ammani et Gmelini.*

Astragalus Sibiricus. A. supernè ramosus, pinnulis utrinque subquaternis lanceolato-linearibus, leguminibus turgidis. *Scop. Insubr.* 2. *p.* 104. *n.* 3.

Oxytropis laineuse. *Gall.*

Radix lignosa, descendens. Caules numerosi, basi suffrutescentes, digito vix longiores, cylindrici, stipulis et foliis obsiti, pilis sericeis hispidi. Stipulæ coalitæ, petiolo adhærentes, amplexicaules et vaginantes, sericeæ, apice acuminatæ. Foliorum petiolus 4-6 centim. longus, cylindricus villosus. Foliola numerosissima, quaternatim verticillata, oblongo-linearia, sericea, 7-8 millim. longa, 1-2 lata. Pedunculi axillares, teretes, villosi, folio paulò breviores. Flores 7-10, capitato-spicati; Bracteæ setaceæ, villosæ, calyce breviores. Calyx cylindricus, extùs villosus, quinquedentatus; dentibus acutis, angustis, superioribus remotis. Corolla purpurascens, calyce longior. Vexillum amplum, alis longius, limbo rotundato. Alæ stipitatæ, limbo spathulato, apice rotundato, basi hinc auriculato. Carina unipes, in mucronem longum, rigidum, erectum apice producta. Legumen ovatum, turgidum, villoso-sericeum, stylo acuminatum, vix semibiloculare, suturâ superiore introflexâ. Semina numerosa, parva, reniformia, fusca (v. s.).

Habitat in Sibiriæ collibus. ♄.

Multùm variat hæc planta; interdùm reperitur subacaulis, stipulis et foliis valde sericeis, foliolis minimis. Interdùm

caulescens, hispida, foliolis linearibus, pedunculis folio æqualibus aut longioribus. Interdùm etiam caulescens, subherbacea, foliolis ovato-oblongis, majoribus, subsericeis. Semper agnoscitur stipulis coalitis, foliolis quaternis, vexillo amplo.

II. *Stipulis caulinis seu petiolo non adhærentibus.*

XXVII. OXYTROPIS PILOSA.

O. caulescens erecta villosa, leguminibus erectis tereti-subulatis villosis.

Astragalus pilosus. A. caulescens erectus pilosus, floribus spicatis, leguminibus subulatis pilosis. *Lin. Spec.* 1065. *Mill. Dict. n.* 17. *Jacq. Austr. t.* 51. *Lam. Dict. n.* 3. *Vill. Dauph.* 3. *p.* 461. *All. Pedem. n.* 1265. *Roth. Fl. Germ. I. p.* 311. *II. v.* 2. *p.* 190.

Astragalus pilosus. A. caulescens erectus villosus, leguminibus teretibus erectis villosis. *Scop. Insubr.* 2. *p.* 108. *n.* 28.

Astragalus caulescens erectus, leguminibus erectiusculis pilosis subulatis, acumine erecto. *Lin. Hort. Ups.* 226. *Gmel. Sib.* 4. *p.* 39. *t.* 16.

Astragalus caulescens erectus subpilosus; floribus spicatis pallidis; leguminibus subulatis pilosis. *Crantz. Austr.* 5. *p.* 418.

Astragalus perennis spicatus floribus pallidis, nigris radiis notatis. *Moris. Hist.* 2. *p.* 107. *Tourn. Inst. R. H.* 416.

Astragalus villosus, erectus, spicatus, floribus flavescentibus. *Amm. Ruth. n.* 166.

Astragalus caule erecto, ramoso, ex alis spicifero, siliquis teretibus. *Hall. Comm. Gœtt. t.* 1. *p.* 340. *t.* 12. *Helv. n.* 411. *excl. syn. Amm.*

Astragalus ochroleucus. *Gilib. Rar.* 209.

Astragalus alpinus incanus major flore albo. *Barr. obs.* 849. *Icon.* 557.

Onobrichis III. *Clus. Hist.* 2. *p.* 239. *Icon.*

Onobrichis spicata floribus pallidis nigris radiis notatis. *C. B. Pin.* 350.

Onobrichis quibusdam flore pallido vel Polygalon. *J. B. Hist.* 2. *p.* 337. *Icon.*

Cicer montanum lanuginosum erectum. *C. B. Prodr.* 148. *Pin.* 347.

Oxytropis velue. *Gall.*

Radix lignosa, perennis, vix ramosa. Caules herbacei, è radice plures, erecti, 2-3 decim. alti, subpurpurascentes, villis incani obsiti. Folia 5-6 centim. longa; stipulæ lanceolatæ, villosæ; petiolus villosus; foliola villosa oblonga, acua, 10-14 millim. longa, 4-6 lata. Pedunculi axillares, villosi, foliis æquales. Bracteæ setaceæ, villosæ. Flores 15-18, spicati, sessiles. Calyx campanulatus, villosus, quinquedentatus; dentibus setaceis, 3 longioribus. Corolla ochroleuca, calyce paulò longior; Vexillum vix carinam superans, extùs revolutum; Alæ breviter pedicellatæ, limbo ovato-oblongo, basi hinc appendiculato; Carina alis subæqualis, obtusa, in mucronem longum, acutum, rectum, apice producta. Stamina diadelpha; filamentum solitarium brevius. Ovarium villosum; Stylus crassus, inflexus. Stigma capitatum. Legumina tereti-subulata, in mucronem producta, supernè sulcata, villosa, 2 centim. longa, suturâ superiore introflexâ. Semina parva, reniformia, 8-10 in quoque loculo (v. v.).

Habitat in montibus Galliæ meridionalis, Helvetiæ, Thuringiæ, Sibiriæ. ♃.

XXVIII. OXYTROPIS TERES.

O. caulescens erecta ferè glabra, leguminibus erectis teretibus glabris.

Oxytropis cylindrique. *Gall.*

Caulis herbaceus, erectus, cylindricus, ferè glaber. Stipulæ caulinæ, coalitæ, breves, latæ, vaginantes, acutæ, subpubescentes. Foliorum petiolus 5-9 centim. longus, tenuiter pubescens. Foliola 29-35, subopposita, distantia, pedicellata, oblonga, acuta, subtus pubescentia, 10-13 millim. longa, 3 lata. Pedunculi axillares, erecti, folio duplò triplòve longiores, cylindrici, tenuissimè pubescentes. Flores ut videtur pauci, laxè spicati, erecti, pedicellati. Bracteæ lineares, pedicello æquales. Calyx cylindrico-campanulatus, quinquefidus; laciniis inferioribus longioribus. Corollam non vidi. Legumina pauca, erecta, glabra, cylindrica, supernè sulcata, in mucronem incurvum desinentia, bilocularia, 20-25 mill. longa. Semina fusca, plurima, oblongo-reniformia (v. s.).

Habitat in Sibiriâ.

XXIX. OXYTROPIS ANNULARIS. Tab. 7.

O. caulescens diffusa pilosa, leguminibus subulatis arcuatis, glabris maculatis.

Astragalus annularis; A. caulescens, diffusus, leguminibus hamosis, compressis, introrsum canaliculatis. *Forsk. AEgypt-Arab. p.* 139.

Astragalus maculatus. A. caulescens pilosus, pedunculis subbifloris, leguminibus subulatis incurvis, maculis purpurascentibus notatis. *Lam. Dict. n.* 36.

Astragalus annularis. A. caulescens diffusus, leguminibus subulatis incurvis glabris, foliolis obovatis. *Vahl. Symb. p.* 58.

Oxytropis annulaire. *Gall.*

Radix descendens, simplex. Caules herbacei, pilosi, teretes, diffusi, 6-8 centim. longi. Stipulæ binæ, lanceolatæ, pilosæ. Foliorum petiolus pilosus, 2-3 centim. longus. Foliola 9, opposita, aut alterna, sessilia, obovata, pilosa, 8-9 mill.

longa, 3 lata. Pedunculi axillares, folio æquales, teretes, pilosi. Flores 3-4, subspicati. Bracteæ setaceæ, longitudine calycis. Corollam non vidi. Legumina 3-4 centim. longa, arcuata, subulata, compressa, glabra, introrsum canaliculata, flavescentia, maculis purpurascentibus notata, bilocularia suturà superiore introflexà. Semina numerosa, parvula, fusca (v. s.).

Habitat in Ægypto.

Affinis Astragalo trimestri. Differt pilis rigidiusculis, minimè adpressis; foliolis paucioribus, nec cuneiformibus nec emarginatis; pedunculis folio æqualibus; leguminibus glabris, purpureo maculatis, introrsum (non extrorsum) canaliculatis.

XXX. OXYTROPIS FLORIBUNDA.

O. caulescens, patulo-adscendens, subincana, leguminibus erectis oblongo-acuminatis supernè canaliculatis subunilocularibus.

Astragalus floribundus. A. caulescens lanuginosus, pedunculis axillaribus caule longioribus laxè spicatis, leguminibus erectis oblongo-mucronatis unilocularibus. *Pall. Astr. p. 47. n. 50. t. 37.*

Oxytropis mille fleurs. *Gall.*

Radix simplex, perpendicularis, perennis, parum fibrosa. Caules numerosi ex eadem radice, tenues, digitales vel subdodrantrales, geniculati, erecti vel diffuso-adscendentes. Stipulæ è caulis geniculo natæ, geminæ, acuminatæ, lanuginosæ. Foliola 19-21, subopposita, linearia, acuta, pubescenti-cana. Pedunculi florales axillares, folio duplò et triplò longiores, erecti, tenues. Flores longè racemosi, pedicellati, parvi, sub

patuli, remotiusculi. Bracteæ lineares, pubescentes. Calyx lanuginosus, breviter campanulatus, quinquedentatus. Corolla purpurascenti-rosea, laciniis calycinis paulò major. Vexillum reflexum, subrotundum, obsolete emarginatum; magis coloratum. Alæ oblongo-rhomboideæ. Carina retusa acumine sursum mucronata. Legumina erecta, gryseo-pallida, duriuscula, flore longiora, oblongo-acuminata, supernè canaliculata, subuniloculatia, suturâ superiore intùs subintroflexâ. Semina plurima, rhomboidea, fuscescentia (Pall.).

HABITAT in Sibiriâ australi, campos arenosos amat. ♃.

XXXI. OXYTROPIS GLABRA. Tab. 8.

O. caulescens prostrata glabra; leguminibus pendulis pubescentibus.

Oxytropis glabre. *Gall.*

CAULES herbacei, numerosi, ramosi, prostrati, tenues, glabri, 4-5 decim. longi. Stipulæ binæ, lanceolatæ, acutæ. Foliorum petiolus 4-5 centim. longus. Foliola 23-27, opposita, subsessilia, elliptico-acuminata, glabra, 6-7 millim. longa, 2-3 lata. Pedunculi axillares, teretes, glabri, folio quadruplò et ultrà longiores. Flores parvuli, longè spicati, remoti, subsessiles, inferiores remotiores, primò erecti, dein patuli, tandem nutantes, bracteâ minimâ stipati. Calyx cylindraceus, extùs pilosus quinquedentatus; dentibus profundis, acutis, æqualibus. Corolla purpurascens? calyce longior. Vexillum spathulatum, rotundatum, alis paulò longius. Alæ stipitatæ, limbo hinc auriculato. Carina alis brevior, in mucronem acutum rectumque desinens. Legumen pendulum, calyce paulò longius, pilis nigricantibus pubescens, stylo incurvo acuminatum (v. s.).

HABITAT in Sibiriâ.

Paulò affinis O. deflexæ. Differt caulibus longioribus, glabris; petiolis ferè usque ad basin foliosis; foliolis minoribus, glabris, non verè rectangulis; leguminibus non apice hiantibus.

XXXII. OXYTROPIS DEFLEXA.

O. caulescens patula subvillosa, leguminibus pendulis pubescentibus oblongis hiantibus.

Astragalus deflexus. *Pall. Act. Petrop.* 1779. *p.* 260. *t.* 15.

Astragalus deflexus. A. subcaulescens prostratus, scapis folio duplò longioribus, leguminibus hiantibus, foliis pectinatis rectangulis. *L'Her. Stirp. Nov. p.* 167. *t.* 80.

Astragalus hians. *Jacq. Icon. t.* 252.

Astragalus parviflorus. A. caulescens procumbens hirsutus; foliis pectiniformibus, spicis parvis longè pedicellatis. *Lam. Dict. n.* 22. *Scop. Insubr.* 2. *p.* 110. *n.* 46.

Astragalus retroflexus. A. caulescens patulus, foliolis floribusque reclinatis, leguminibus deflexis oblongo-mucronatis scaphoideis unilocularibus. *Pall. Astr. p.* 33. *n.* 36. *t.* 27.

Oxytropis pendante. *Gall.*

Caules herbacei, breves, subdiffusi, a radice numerosi, cylindrici, villosi. Stipulæ binæ, virescentes, lanceolatæ, villosæ. Petiolus villosus, 10-15 centim. longus, usque ad tertiam longitudinis partem nudus. Foliola 31-41, sessilia, opposita, angulo recto super petiolum insidentia, villosa, oblonga, acuminata, 18-20 millim. longa, 5-7 lata. Pedunculi axillares, ferè radicales, folio duplò triplòve longiores, erecti. Flores spicati, sessiles, patentes, bracteà lineari-lanceolatà villosà instructi. Calyx tubulosus villosus, semi-quinquefidus; dentibus angustis, acutis, duobus superioribus paulò remotis. Corolla purpurea, calyce duplò longior, 8-10 millim. longa. Vexillum oblongum, apice emarginatum, et leviter

mucronatum, alis parum longius. Alæ pedicellatæ; limbo auriculato, oblongo, ferè acuto. Carina bipes, alis paulò brevior, in acumen lineare apice desinens. Ovarium lineare, rectum. Stylus inflexus, brevis. Stigma simplex. Legumen deflexum, turgidum, oblongum, acuminatum, apice hians, pubescens, vix semi-biloculare, suturâ superâ introflexâ, 10-12 millim. longum, 4-5 latum. Semina 5-7, subfusca, reniformia (v. s.).

Habitat in altissimis Sibiriæ montibus. ♃.

XXXIII. OXYTROPIS DICHOPTERA.

O. caulescens diffusa pubescens, stipulis coalitis, alis emarginatis, pedunculis folio æqualibus.

Astragalus dichopterus. A. caulescens patulus, pedunculis floriferis axillaribus, alis corollæ bifidis, leguminibus triquetris acuminatis. *Pall. Astr. p.* 49. *n.* 52. *t.* 39. *excl. synon. omnib.*

Oxytropis aile échancrée. *Gall.*

Caulis herbaceus, diffusus, adscendens, cylindricus, pubescens. Folia sparsa. Stipulæ binæ, coalitæ, oppositifoliæ, bifidæ, villosæ, petiolo non adhærentes, cauli adpressæ. Petiolus pubescens, 10-12 centim. longus, usque ad tertiam longitudinis partem nudus. Foliola 21-25, subsparsa, sessilia, lanceolata, acuta, utrinque villis adpressis pubescentia, 10-12 millim. longa, 3-4 lata. Pedunculi florales axillares, erecti, folio subæquales, cylindrici, pubescentes. Flores 12-15, spicato-capitati, sessiles, patuli. Bracteæ lineares, acutæ, villosæ, calyci æquales. Calyx cylindricus, villosus, nigricans, quinquefidus; laciniis acutis, erectis, æqualibus. Corolla purpurascens, calyce longior. Vexillum rotundatum, extùs lateribus reflexum, alis æquale. Alæ pedicellatæ, limbo basi

hinc auriculatæ, apice dilatatæ, truncato-emarginatæ. Carina alis brevior, apice in brevissimum mucronem desinens. Stamina diadelpha. Pollen luteum. Ovarium lineare, glabrum, Stylus brevis incurvus. Stigma capitatum. Legumina (teste Pallasio) pendula, linearia, triquetra, stylo acuminata et ex ipsius icone supernè sulcata (v. s.).

HABITAT in Sibirià.

Species distincta ab O. deflexà stipulis coalitis, villis adpressis, pedunculis folia non superantibus, florum spicis non elongatis, floribus duplò majoribus, leguminibus glabris.

Affinis Astragalo austriaco et cum illo a Pallasio confusa, distincta tamen non tantum carinâ in mucronem brevem desinente et legumine supernè sulcato, sed etiam foliolis numerosioribus, quadruplo majoribus, pubescentibus, non apice truncato-emarginatis; stipulis quadruplo majoribus, villosis; pedunculis folia non superantibus, calycibus quinquefidis non verò quinquedentatis.

V. ASTRAGALUS.

CARINA obtusa. Legumen biloculare aut subbiloculare, suturâ inferiore introflexâ.

I. *Stipulis petiolo non adhærentibus.*

A. *Corollis purpureis aut albo-roseis.*

α. *Caulibus diffusis.*

I. ASTRAGALUS AUSTRIACUS.

A. diffusus herbaceus, foliolis linearibus emarginatis, leguminibus pendulis ovato-oblongis compressis.

Astragalus austriacus. A. caulescens procumbens, floribus racemosis, leguminibus utrinque acutis pilosis, foliolis linearibus emarginatis. *Lin. Spec.* 1070. *Jacq. Vind.* 263. *Flor. Austr. t.* 195. *Reyg. Ged.* 2. *p.* 118. *Willich. Illustr. n.* 57. *Vill. Dauph.* 3. *p.* 458.

Astragalus austriacus. A. caulescens procumbens, floribus racemosis, leguminibus utrinque acutis erectiusculis, foliis linearibus. *Lin. Syst. Veg.* 12. *p.* 499. *All. Pedem. n.* 1271.

Astragalus austriacus. A. caulescens procumbens, floribus racemosis, leguminibus teretibus utrinque acutis, foliolis linearibus præmorsis. *Crantz. Austr.* 5. *p.* 416. *t.* 2. *f.* 1.

Astragalus austriacus. A. caulibus prostratis filiformibus, foliolis linearibus truncatis emarginatis, leguminibus pendulis. *Lam. Dict. n.* 24.

Astragalus austriacus. A. caulescens prostratus, pinnulis linearibus, alis bilobis, leguminibus subnutantibus coloratis. *Scop. Insubr.* 2. *p.* 110. *n.* 44.
Astragalus floribus viciæ dilutè purpureis aut cæruleis. *Tourn. Inst. p.* 415.
Onobrichis II. *Clus. Hist.* 2. *p.* 239. *icon.*
Onobrichis floribus viciæ dilutè cæruleis. *C. B. Pin.* 351.
Onobrichis quibusdam subcæruleo flore. *J. B. Hist.* 2. *p.* 337.
Astragale d'Autriche. *Gall.*

RADIX lignosa ; caules herbacei , numerosi , 1-3 decim. longi , diffusi , interdùm erectiusculi , glabri , subangulati. Stipulæ subacutæ , latæ , in unam coalitæ. Folia glabra , 5-7 cent. longa , infima latiora. Foliola 13-19 , sessilia , linearia , apice truncata , emarginata , 10-12 millim. longa. Pedunculi axillares , nudi , foliis longiores. Flores parvi , spicati , pedicellati , patentes , bracteâ minimâ instructi. Calyx campanulatus , ferè truncatus ; dentibus parvis , obtusis , vix distinctis. Corolla violacea , calyce duplò longior. Vexillum latum , rotundatum , alis æquale. Alæ pedicellatæ , limbo oblongo , rotundè basi appendiculato. Carina obtusa , alis æqualis. Legumen ex utrâque parte acutum , compressum , pubescens , pendulum , biloculare , suturâ inferâ introflexâ , 12-15 millim. longum. Semina 3-5 in quoque loculamento , oblonga , subreniformia (v. s.).

HABITAT in Hispaniâ , Italiâ septentrionali , Galliâ meridionali , Austriâ , etc. ♃.

Ab Astragalo sulcato (quocum commiscuerunt non nulli auctores) differt caulibus procumbentibus ; foliolis linearibus apice truncatis ; leguminibus pendulis , pubescentibus , omninò bilocularibus.

II. ASTRAGALUS CRACCA. Tab. 9.

A. diffusus herbaceus, foliolis ovati-oblongis emarginatis pubescentibus, leguminibus pendulis stipitatis ovato-oblongis compressis semi-bilocularibus.

Astragale fleur de vesce. *Gall.*

Radix subfusiformis, simplex, parùm fibrosa. Caules plurimi, herbacei, erectiusculi, ramis omninò diffusis, simplicibus, tenuibus, longis, cylindricis, pilis raris pubescentibus. Stipulæ caulinæ, geminæ, distinctæ, lanceolatæ, in adultâ plantâ sæpiùs reflexæ. Petiolus 6-8 centim. longus, planiusculus, pubescens. Foliola 21-23, opposita aut alterna, breviter pedicellata, oblonga, subovalia, sæpissimè apice emarginata, pilis rarissimis pubescentia, 12-15 mill. longa, 3-5 mill. lata. Pedunculi axillares, folio longiores, substriati, erecti, pubescentes. Flores spicati, pedicello hispido, brevissimo insidentes, primò patuli, tandem reflexi, tunc Viciæ craccæ flores referentes. Bracteæ setaceæ, pubescentes. Calyx monophyllus, campanulatus, semi-quinquefidus, pubescens; laciniis linearibus, rectis, æqualibus. Corolla purpurascens, calyce longior. Vexillum oblongum, apice emarginatum, lateribus reflexum. Alæ vexillo æquales, pedicellatæ, limbo oblongo, subobtuso, basi hinc auriculato. Carina alis brevior, obtusa. Stamina diadelpha. Antheræ luteæ. Ovarium lineare, glabrum, pedicellatum. Stylus in medio incurvus. Stigma capitatum. Legumen intrà calycem pedicellatum, oblongum, compressum, glabrum, subtùs sulcatum, suturâ inferiore introflexâ, semi-biloculare, stylo acuminatum, 12-15 millim. longum. Semina reniformia, plana, fusca (v. s.).

Habitat in Peruâ. ♃.

Affinis A. Austriaco. Differt caulibus foliisque pubescen-

tibus, foliolis latioribus, subovalibus; calycibus semi-quinquefidis; floribus majoribus; vexillo elongato; cariuà alis breviore; legumine semi-biloculari.

III. ASTRAGALUS LEPTOPHYLLUS.

A. procumbens suffrutescens, foliolis obcordatis, leguminibus pendulis falcatis compressis.

Astragalus leptophyllus. A. caule procumbente; foliolis obcordatis; pedunculis axillaribus; floribus capitatis; leguminibus falcatis, compressis, nutantibus. *Desf. Atl.* 2. *p.* 188. *t.* 207.

Astragale feuille menue. *Gall.*

Radix lignosa. Caules ex eodem cæspite plures, ad basin sublignosi, prostrati aut procumbentes, villis brevissimis pubescentes, 2-3 decim. longi. Stipulæ binæ, latæ, breves, vix acutæ. Foliorum petiolus 3-4 centim. longus. Foliola 15-19 opposita, sessilia, inversè cordata, truncata, emarginata, 5-6 millim. longa, 3-4 lata, brevissimè pubescentia. Pedunculi axillares, folio paulò breviores aut æquales. Flores capitati, conferti, primò erecti, dein patuli, subsessiles. Bracteæ parvæ, latiusculæ. Calyx cylindricus, parvus, pubescens, fuscus, quinquedentatus; dentibus acutis, brevibus. Corolla alba, calyce duplò triplòve longior. Vexillum oblongum, alas superans, lateribus extùs replicatis. Alæ pedicellatæ; limbo hinc basi auriculato, divergente. Carina alis brevior. Stylus incurvus. Stigma simplex. Legumina falcata, nutantia, compressa, acuta, 3 centim. longa, juniora pubescentia (v. s.).

Habitat in Barbariæ montibus. ♃. Floret primo vere.

IV. ASTRAGALUS ORNITHOPODIOIDES.

A. diffusus suffruticosus, foliolis ovatis incanis, leguminibus pendulis falcatis compressis.

Astragalus ornithopodioides. A. caulescens cæspitosus, foliolis ovatis incanis, racemis pedunculatis, leguminibus subulatis recurvis hamatis. *Lam. Dict. n.* 19.
Astragalus orientalis ramosus fructu adunco. *Tourn. Cor.* 29.
Astragale pied d'oiseau. *Gall.*

Caules numerosi, sublignosi, cæspitosi (Lam.), angulosi, villoso-incani, 1 decim. longi. Stipulæ binæ, erectæ, latæ, lanceolatæ, villosæ. Foliorum petiolus 7-8 centim. longus, villosus. Foliola 13-17 opposita, sessilia, villis adpressis incana, ovata, obtusa, 6-7 millim. longa, 1-3 lata. Pedunculi axillares, erecti, folio longiores, incani, teretes. Bracteæ minimæ. Flores 12-15, spicati, patuli, subsessiles. Calyx cylindraceus, villis brevibus adpressis conspersus, quinquedentatus; dentibus setaceis, longis, erectis. Corolla purpurascens? calyce longior, exigua. Vexillum oblongum, alis longius. Alæ stipitatæ, hinc auriculatæ. Carina obtusa, alis paulò brevior. Stamina diadelpha. Legumina subulata, supernè recurva, hamosa, compressa, dorso carinata, apice stylo terminata (v. s.).

Habitat in Armeniâ. ♃.

V. ASTRAGALUS SUFFRUTICOSUS.

A. diffusus suffruticosus, calycibus subinflatis villosis, leguminibus patulis subtrigonis villosis.
Astragalus caulescens fruticosus, ramis herbaceis, floribus paucis subcapitatis, leguminibus villosis. *Gmel. Sib.* 4. *p.* 47. *n.* 62. *t.* 24. *Fig. B.*
Astragale sous-arbrisseau. *Gall.*

Caulis basi fruticosus, cylindricus, 3-10 centim. altus, ramosus, ramis herbaceis, incano-villosis. Stipulæ binæ,

lanceolatæ, acuminatæ, ferè glabræ. Petiolus 5-6 centim. longus, pubescens. Foliola 15-21, sessilia, opposita, ovato-oblonga, supernè, et infernè molliter villosa, 8-10 millim. longa, 4-5 lata, impari sessili. Pedunculi axillares, teretes, subvillosi, folio breviores, aut subæquales. Flores 5-8 spicato-capitati, subsessiles, majusculi. Bracteæ setaceæ, villosæ, pedicello æquales. Calyx cylindricus, dein paulò inflatus, tandem supernè fissus, extùs villosus, quinquefidus, laciniis acutis, æqualibus, linearibus. Corolla purpurascens, calyce duplò longior. Vexillum oblongum, obtusum, alas superans. Alæ stipitatæ, limbo oblongo, angusto, hinc basi hamato. Carina alis brevior, obtusa. Ovarium oblongum, pubescens. Stylus rectus, apice subincurvus. Legumen patulum, ovatum, subtrigonum, acutum, compressum, villosum, biloculare, 1 cent. longum. Semina 3-5 in quoque loculo, reniformia, rotundata, fusca (v. s.).

Habitat in Sibirià. ♃.

VI. ASTRAGALUS SUBULATUS.

A. prostratus, pedunculis folio longioribus, foliolis obovatis, floribus subcapitatis, leguminibus rectis subulatis.

Astragalus subulatus. A. caule prostrato villoso; foliolis obovatis incanis; pedunculis axillaribus, folio longioribus; floribus capitatis; leguminibus rectis, subulatis sericeis. *Desf. Atl.* 2. *p.* 186.

Astragale en alène. *Gall.*

Caules herbacei, numerosi, prostrati, palmares, villoso-incani. Stipulæ binæ, lanceolatæ, villosæ. Foliorum petiolus 3-4 centim. longus, villosus. Foliola 5-9 opposita, obovata, villosa, canescentia, sœpè emarginata, 6-9 millim. longa, 4-5 lata. Pedunculi axillares, villosi, folio longiores. Flores

pauci (3-6), parvi, sessiles, bracteâ villosâ muniti. Calyx cylindraceus, fuscus, villosus, quinquedentatus; dentibus profundis, angustis. Corolla rosea aut cærulea, calyce duplò longior. Vexillum ovato-oblongum, alas superans. Alæ stipitatæ, limbo basi hinc auriculato. Carina alis æqualis. Ovarium rectum. Stylus a basi inflexus. Stigma simplex. Legumen tereti-subulatum, rectum, incanum, 11-13 millim. longum, hinc sulco longitudinali exaratum, mucronatum; mucrone brevi, inflexo (v. s.).

HABITAT in arenosis Barbariæ. ⊙.

Affinis A. stellæ. Differt foliolis paucioribus, obovatis; floribus paucioribus, non verè capitatis; pedunculis folio longioribus. An varietas?

VII. ASTRAGALUS STELLA.

A. diffusus, capitulis pedunculatis, leguminibus radiatis rectis subulatis mucronatis.

α. A. stella *obtusifolius*. Foliolis obtusis aut emarginatis.

Astragalus stella. A. caulescens diffusus, capitulis pedunculatis, leguminibus rectis subulatis mucronatis. *Gouan. Illustr.* 50. *Lin. Syst. Veg.* 567. *Lam. Dict. n.* 29.

Astragalus stella. A. caulescens prostratus, leguminibus subulatis pilosis mucrone reflexo terminatis. *Scop. Insubr.* 2. *p.* 109. *n.* 40.

Astragalus annuus angustifolius, flosculis pediculis oblongis insidentibus. *Tourn. Inst.* 416.

Stella leguminosa. *J. B. Hist.* 2. *p.* 350. *icon. Lob. Icon.* 2. *t.* 83. *Tabern. Icon.* 512.

Astragalus hirsutus corniculis plurimis uno pediculo stelliformiter adaptis. *Plukn. t.* 79. f. 4.

β. A. stella *acutifolius*. A. foliis lineari-lanceolatis.

A. stella. A. incanus villosus ; foliolis lineari - lanceolatis ; pedunculis folio brevioribus ; leguminibus capitatis, subulatis, rectis, stellatis, sericeis. *Desf. Atl.* 2. *p.* 187.

Astragale étoilé. *Gall.*

Radix descendens, ferè simplex. Caules herbacei, numerosi, diffusi, palmares, villosi. Stipulæ binæ, lanceolatæ, subvillosæ. Foliorum petiolus 4-8 centim. longus, pubescens aut villosus. Foliola 17-23, opposita, pubescentia, ovata, obtusa aut interdùm apice emarginata in var. α, villoso-incana, lineari - lanceolata in var. β. Pedunculi axillares, villosi, folio æquales aut paulò breviores. Flores 15-20 in capitulum congesti, sessiles, bracteâ villosâ brevi instructi. Calyx cylindricus, villosus, quinquedentatus; dentibus profundis, acutis, æqualibus. Corolla cærulescens, calyce paulò longior. Vexillum ovato-oblongum, alis subæquale. Alæ pedicellatæ, angustæ. Carina bipes, obtusa, angusta. Ovarium rectum, villosum. Stylus rectus, ad apicem inflexus. Stigma simplex. Legumina stellata, in capitulum congesta, villosa, recta, subulata, acuminata, bilocularia, suturâ inferiore introflexâ. Semina 8-10 in quoque loculamento, fusca, rhomboidea (v. s.).

Habitat in Galliâ australi et Africâ boreali. ⊙.

Varietas β quæ in arenis deserti crescit distinguitur habitu magis tortuoso, villoso et incano, foliolis lineari-lanceolatis, pedunculis paulò brevioribus et in quibusdam speciminibus nullis. Unde hæc species proxime ad A. Sesameum accedit et forsan mera varietas ? Distinguas tamen plerumque habitu diffuso, plantâ minori, floribus in capitula pedunculata dispositis, leguminibus non adscentibus sed radiatis. Vidi A. Sesamei specimina alia tortuosa, vix palmaria, alia floribus breviter pedunculatis. Quam speciem videas.

Differt ab A. hypoglottidi leguminibus stellatis; loculamentis polyspermis, etc.

VIII. ASTRAGALUS SESAMEUS.

A. diffusus, capitulis subsessilibus, leguminibus erectis subulatis acumine reflexis.

Astragalus sesameus. A. caulescens diffusus, capitulis subsessilibus lateralibus, leguminibus erectis subulatis acumine reflexis. *Lin. Spec.* 1068. *Mill. Dict. n.* 12. *Lam. Dict. n.* 30. *Desf. Atl.* 2. *p.* 185.

Astragalus sesameus. A. caulescens procumbens, pinnulis adscendentibus, leguminibus pilosis, stylo uncinatis, pedunculo communi longioribus. *Scop. Insubr.* 2. *p.* 110. *n.* 41.

Astragalus capitulis ferè sessilibus, leguminibus erectis subulatis acumine reflexis. *Lin. Hort. Cliff.* 361.

Astragalus annuus angustifolius, flosculis subcæruleis, cauliculis adhærentibus. *Tourn. Inst.* 416. *Shaw. Spec. n.* 62. *Garid. Aix.* 50. *t.* 12. *Bœrh. Ind. Pl.* 1. *p.* 54.

Astragalus stellatus. *Rivin. Tetrap. t.* 106.

Astragalus siliquis et foliis hirsutis, floribus parvis. *Moris. hist.* 2. *s.* 2. *p.* 109. *t.* 9. *f.* 9.

Astragalus annuus foliis et siliquis hirsutis, plurimis in foliorum alis sessilibus. *Plukn. t.* 79. *f.* 3.

Fœnu græco silvestri Tragi in quibusdam accedens planta. *J. B. Hist.* 2. *p.* 331. *icon.*

Vicia sesamea apula. *Col. Ecphr.* 1. *p.* 303. *t.* 301.

Astragale sésame. *Gall.*

Radix descendens, vix ramosa. Caules herbacei, numerosi, erecti aut parum diffusi, simplices, 2-4 decim. longi, pubescentes aut villosi. Stipulæ binæ, oblongæ, acuminatæ, villosæ. Foliorum petiolus pubescens aut subvillosus, 4-10 cent. longus. Foliola 13-25, subsessilia, opposita, ovata, apice parum

emarginata, pubescentia aut villosa, 8-10 millim. longa, 3-5 lata. Flores 10-15, aggregati, sessiles, axillares. Calyx cylindricus, villosus, quinquedentatus; dentibus profundis, angustis, acutis. Corolla cærulescens, calyce paulò longior Vexillum ovato-oblongum. Alæ angustæ. Carina alis et vexillo æqualis. Legumina aggregata, adscendentia, recta, villosa, subulata, acuminata, bilocularia, suturâ inferiore introflexâ. Semina 7-8 in quoque loculamento. Cotyledones falcatæ, obtusæ, teste Scopolio. Insubr. 1. p. 56 (v. s.).

Habitat in Galliâ australi et Africâ boreali. ⊙.

Columna, Morisonius, Gouan huic tribuunt flores luteos. Linnæus, Garidel, Tournefort, Bœrhaave, Lamarck, Desfontaines, etc. flores cœruleos. Ego cœruleos video. An color variat?

Species vix distincta ab A. Stella; video specimina floribus pedunculatis; sed vera distinctio adest in leguminibus radiatis in A. stella, adscendentibus in A. Sesameo. Forsan hæc leguminum directio a positione florum pendet et inde cum illâ variabilis.

IX. ASTRAGALUS UNIFULTUS. Tab. 10.

A. decumbens villoso-incanus, stipulis coalitis vaginantibus, leguminibus erectis compressis villosis.

Astragalus unifultus. A. suffruticosus procumbens, stipulis solitariis amplexicaulibus oppositifoliis bifidis. *L'Her. Stirp. p.* 158.

Astragale à une stipule. *Gall.*

Caules basi suffruticosi, decumbentes, ramosi, cylindrici; rami adscendentes, villoso-incani. Stipulæ solitariæ, magnæ, amplexicaules, oppositifoliæ, bifidæ, extùs pubescentes. Folia villoso-subincana, 4-5 centim. longa. Petiolus

pubescens, teretiusculus. Foliola 21-27, opposita, sessilia, elliptico-oblonga, obtusissima, 12-15 millim. longa, 4-5 lata. Pedunculi axillares, cylindrici, villoso-incani, folio subæquales. Flores 10-20, spicati, subsessiles. Bracteæ lanceolatæ, marcescentes, latiusculæ, calyce breviores. Calyx cylindricus, extùs pilis fuscescentibus adpressis villosus, quinquefidus; laciniis lineari-lanceolatis, æqualibus. Corolla purpurascens, calyce longior; Vexillum ovatum, extùs replicatum, alis paulò longius; Alæ stipitatæ; limbo oblongo, basi hinc auriculato. Carina alis brevior. Ovarium subvillosum. Stylus incurvus. Stigma simplex. Legumen erectum, ovato-oblongum, compressum, stylo acuminatum, subtùs sulcatum, villosum, semi-biloculare. Semina perpauca, sæpius terna, reniformia, suturæ inferiori utrinque adfixa, fusca (v. s.).

HABITAT in Peruâ. ♃.

X. ASTRAGALUS TENUIFOLIUS.

A. decumbens villoso-incanus, floribus capitatis erectis, foliolis linearibus.

Astragalus tenuifolius. A. caule decumbente; foliolis linearibus, argenteis, floribus capitatis; pedunculis folio brevioribus. *Desf. Atl.* 2. *p.* 186.

Astragale feuille-linéaire. *Gall.*

PLANTA candidissima, villis brevissimis, adpressis, numerosissimis conspersa. Caulis procumbens, gracilis, striatus, ramosus, 1-2 decim. longus. Stipulæ marcescentes, coalitæ, bidentatæ, vaginantes. Folia 4-5 cent. longa. Foliola 31-35, alternæ aut oppositæ, lineares aut lineari-ellipticæ, 2 mill. latæ, 8-9 longæ. Pedunculi axillares, folio multò breviores. Flores parvi, capitati, sessiles, bracteâ lineari-oblongâ instructi.

Calyx cylindricus, pilis fuscis, adpressis hirsutus, quinquedentatus; dentibus brevissimis. Corolla rosea, calyce duplò longior. Vexillum elongatum, alis multò longius, extùs revolutum. Alæ obtusæ, carinæ æquales. Carina obtusa. Legumen non vidi (v. s.).

Habitat in arenis Cafsæ in Barbarià. ♃.

Species distincta ab A. tenuifolio Lin. qui A. onobrychidis mera est varietas.

XI. ASTRAGALUS AMMODYTES.

A. prostratus lanatus, floribus geminis, leguminibus erectis ovoideis lanatis mucronatis.

Astragalus ammodytes. *Pall. voy.* 3. p. 489. *t.* 6. *f.* 2.

Astragalus ammodytes. A. caulescens suffruticosus, floribus geminis, leguminibus ovatis dydimis lanatis. *Lin. f. suppl. p.* 338.

Astragalus ammodytes. A. caulescens procumbens, pinnulis confertissimis oblongis lanuginosis, leguminibus parvis ovatis lanatis ventricoso-didymis. *Scop. Insubr.* 2. *p.* 111. *n.* 52.

Astragalus Ammodytes. A. dichotomus, foliolis subnovenis inermibus cano-albidis, floribus lateralibus axillaribus subsolitariis. *Pall. Astr. p.* 7. *n.* 10. *t.* 5.

Radix perennans, lignosa, profundè descendens, simplex. Caules numerosi, suffruticosi, nodosi, lanati, prostrati, longitudine varii. Stipulæ binæ, latæ, subobtusæ, lanugine obtectæ, cauli insidentes et paululùm petioli basi adnatæ. Foliorum petiolus candicans, 3 centim. longus, persistens, usque ad dimidium et ultrà nudus. Foliola 5-11, opposita, sessilia, caduca, approximata, oblongo-ovata, obtusa, albo-

lanata, 5-6 millim. longa, 3 lata. Flores breviter pedunculati, gemini, axillares. Calyx cylindricus, albo-lanatus, quinque-dentatus; dentibus linearibus. Corolla alba, parva. Vexillum angustum, alis paulò longius. Alæ carinâ longiores. Legumen parvum, ovoideum, ventricoso-didymum, lanugine obtectum, stylo subincurvo mucronatum, suturâ superiore introflexâ semi-biloculare. Semina fusca, oblonga, pauca (v. s.).

Habitat in Sibiriæ australis collibus arenosis. ♃.

Planta tota commanducata gustu dulcissima (*Pall.*).

XII. ASTRAGALUS BARBATUS.

A. diffusus villoso-hispidus, corollis calyce brevioribus, leguminibus erectis hispidis ovato-oblongis.

Astragalus barbatus. A. caulescens humilis ramosus villosissimus, spicis ovato-subrotundis, foliolis oblongis integerrimis. *Lam. Dict. n.* 27.

Astragalus barbatus. A caulescens diffusus hirsutissimus floribus capitatis pedunculis folia subæquantibus. *Vahl. Symb. Bot.* 1. *p.* 58. *Pall. Astr. p.* 30. *n.* 33.

Astragalus hispidus. A. caulescens procumbens, foliolis leguminibusque ovato-oblongis hispidis, corollis calyce brevioribus. *Labill. Syr. Dec.* 1. *p.* 18. *t.* 8. *opt.* — *Pall. Astr. p.* 36. *n.* 40.

Astragalus orientalis villosissimus, capitulis rotundioribus, floribus purpureis. *Tourn. Cor. p.* 29.

Astragale barbu. *Gall.*

Radix lignosa, descendens, parum ramosa. Caulis infernè lignosus, ramosus et tortuosus, ramis diffusis, herbaceis, teretibus, palmaribus, hirsutis; pili albi, rigidi, tuberculo insidentes, numerosi. Stipulæ binæ, lanceolatæ,

villosæ. Foliorum petiolus hispidus, 4-5 centim. longus. Foliola 15 opposita, oblonga, hispida, 8-9 millim. longa, 3-4 mill. lata. Pedunculi axillares, hirsuti, folium æquantes, Flores in spicam ovatam compactam dispositi, sessiles; Bracteæ lineares, barbatæ, calycem æquantes. Calyx villosus, campanulatus, quinquepartitus; laciniis barbatis, profundis, linearibus, rectis, æqualibus. Corolla purpurea, calyce vix longior; Vexillum oblongum, integrum, intùs complicatum, alis longius; Alæ stipitatæ, limbo oblongo, basi hinc auriculato. Ovarium villosum. Stylus rectus. Stigma capitatum. Legumina immatura vidi oblonga, dorso carinata, stylo terminata, parcè villosa, bilocularia (v. s.).

HABITAT in Armeniâ. ♃.

XIII. ASTRAGALUS INFLATUS.

A. diffusus adscendens, calycibus vesicariis tomentosis ore contractis et nigrescentibus, florum capitulis longè pedunculatis.

Astragalus anthylloides. A. caulescens adscendens paucifolius glaber, capitulis terminalibus, calycibus fructificantibus inflatis tomentosis fauce nigrescentibus. *Pall. Astr. p.* 15. *n.* 19. *t.* 13.

Astragale enflé. *Gall.*

« CAULICULI tenues, adscendentes, recti, simplicissimi, « ex eadem radice plures, subspithamales, foliis alternis « paucis, inferioribus emarcidis, subtrijugo-pinnatis, gla- « bris; Stipulæ lineari-acutæ. Foliola lineari-acuta, termi- « nalia tria majora. Pedunculi axillares, subterminales « (non verò terminales ex analogiâ totius generis et ex ipso « Pallasii icone). Flores in capitulum globosum conferti. « Calyces sessiles, efflorescentes cylindracei, fructificantes

« inflato-ovati, lanâ albâ circa faucem purpurascente-nigrâ
« tomentosi, fauce coarctatâ, laciniis quinque setaceis pi-
« losissimis. Bracteolæ lineares, pilosæ. Corolla angusta,
« violascens, vexillo oblongo, vix carinam et alas excedente.
« Legumen (intra calycem inflatum tomentosum) ovatum
« stylo acuminatum (*Pallas.*). »

In Sibiriæ desertis Kirgisicis legerunt assidui Botanologi Sievers et Scangin.

Nomen Pallasii mutavi quia hoc jam a multis annis aliæ speciei Lamarck imposuit.

XIV. ASTRAGALUS LINEATUS. Tab. 11. f. 1.

A. decumbens, calycibus vesicariis lineatis ore contractis, leguminibus pilosis calyce inclusis.

Astragalus lineatus. A. caulescens pumilus, foliolis obtusis villosis; floribus capitato-spicatis, calycibus vesicariis lineatis. *Lam. Dict. n.* 28.

Astragalus lineatus. A. caulescens decumbens, spicis pedunculatis, calycibus fructiferis ovalibus inflatis. *Vahl. Symb. Bot.* 1. *p.* 59.

Astragalus orientalis, calyce vesicario, lineis rubris striato. *Tourn. Cor.* 29.

Astragale rayé. *Gall.*

Radix sublignosa, parcè ramosa. Caulis infernè duriusculus, herbaceus, debilis, decumbens, ramosus, villosus, palmaris; ramis floralibus adscendentibus. Stipulæ binæ, villosæ, basi latæ et connatæ, apice acuminatæ. Folia villosa. Petiolus 5-6 centim. longus; foliola 21-27, oblonga, integra, villoso-subtomentosa, 5 millim. longa, 2 lata. Pedunculi axillares et subterminales, villosi, folio duplò longiores. Flores spicati 5-25, sessiles. Bracteæ lanceolatæ, pilosæ, calyce duplò

breviores. Calyx florifer tubulosus, extùs hirsutus; quinquedentatus; dentibus subulatis, profundis, æqualibus, Corolla purpurascens? calyce duplò longior; Vexillum oblongum, apice emarginatum, alis longius. Alæ pedicellatæ; limbo oblongo, subacuto, basi hinc auriculato; Carina alis ferè æqualis, basi bifida, obtusa. Ovarium lineare, pubescens. Stylus subrectus. Stigma capitatum. Legumen pilosum, ovatum, dorso subcarinatum, suturâ inferiore introflexâ biloculare, calyce vesicario, inflato, lineis reticulatis notato, florifero triplò majore tectum. Semina 1-3, fusca, subreniformia (v. s.).

HABITAT in Oriente. ☉.

XV. ASTRAGALUS VESICARIUS.

A. procumbens, calycibus inflatis, leguminibus erectis ovatis hirsutis calyce longioribus.

Astragalus vesicarius. A. acaulos, scapis folio longioribus, floribus laxè spicatis, calycibus leguminibusque inflatis hirsutis. *Lin. Spec.* 1071. *Vill. Delph.* 2. *p.* 463. *t.* 42. *f.* 1.

Astragalus vesicarius. A. caulescens, foliolis ovalibus incanis argenteis, floribus capitato-fasciculatis, calycibus leguminibusque inflatis hirsutis. *Lam. Dict. n.* 33.

Astragalus vesicarius. A. caulescens incanus, foliolis ovatis, pedunculis elongatis, leguminibus oblongis-hirsutis inflatis. *Scop. Insubr.* 2. *p.* 106. *n.* 15.

Astragalus alpinus, Tragacanthæ folio, vesicarius. *Tourn. Inst.* 417. *Magn. Hort. Monsp. p.* 27. *icon. Ray. Hist.* 3. *p.* 454.

Astragalus alpinus vesicarius Barbæ jovis folio. *Pict. Hort. Paris.*

Astragale vésiculeux. *Gall.*

RADIX gracilis, multifida. Caules numerosi, subprocum-

bentes, tenues, villis minimis incani, 2-5 centim. longi, foliosi. Stipulæ binæ, parvæ, acutæ, pubescentes. Folia 3 centim. longa, villis adpressis incana, impari-pinnata. Foliola 8-10, opposita, sessilia, ovalia, 5-8 millim. longa, impari sessili. Pedunculi axillares et subterminales, plerumque solitarii, erecti pubescentes, nudi, folio multò longiores. Flores 6-9, ad apicem aggregati, subpedicellati, bracteâ ovatâ, pubescente stipati. Calyx cylindricus, subinflatus, 1 centim. longus, extùs hirsutus, quinquedentatus; supernè profundiùs fissus. Corolla calyce duplò longior, è luteo purpurascens. Vexillum elongatum, rectum, lateribus replicatum. Alæ pedicellatæ, vexillo breviores, limbo spathulato, basi parum auriculato. Carina obtusa, alis brevior. Legumina ovata, acuta, subinflata, hirsuta, 12-15 mill. longa, semi-bilocularia. Suturâ inferiore introflexâ. Semina reniformia (v. s.).

HABITAT in Galliâ meridionali. ♃.

Linnæus dixit acaulon, ideoque Gouan cum A. uralensi conjungit, sed nulla affinitas inter has species adest.

XVI. ASTRAGALUS PENTAGLOTTIS.

A. procumbens, foliolis truncatis, leguminibus capitatis compressis echinato-cristatis.

Astragalus pentaglottis. A. caulescens procumbens; leguminibus capitatis, replicatis, compressis, conniventibus, acumine reflexo. *Lin. Mant.* 274. *Cavan. Icon.* 2. *n.* 206. *t.* 188. *Desf. Atl.* 2. *p.* 184. *Ger. Gallo-pr.* 521. *Gærtn.* 2. p. 340. *t.* 154.

Astragalus pentaglottis. A. caulescens prostratus, leguminibus subquinis, ovatis, extrorsum conduplicatis, squamulis papillisque rigidis echinatis. *Scop. Insubr.* 2. *p.* 110. *n.* 42.

Astragalus cristatus. A. caule diffuso, leguminibus capitatis hirsutis squamoso-strigosis ovato-triquetris. *Gouan. Illustr. p.* 50.

Astragalus echinatus. A. caulescens procumbens, leguminibus capitatis ovatis triquetris echinatis, apice hamoso. *Murr. prodr.* 222. *Lam. Dict. n.* 32. *Illustr. t.* 622. *f.* 5. *Legumen.*

Astragalus hispanicus siliquâ Epiglottidi simili, flore purpureo, major. *Herm. Hort. Lugd-b. p.* 75. *icon. mala.*

Astragalus supinus siliquis villosis glomeratis. *Tourn. Inst. R. H.* 416. *Shaw. Spec. n.* 67.

Glaux hispanica. *Rivin. Tetrap. t.* 109.

Astragaloides incana, flore purpureo, lentis siliquâ. *Barr. Icon.* 537. *f.* 1. *icon. medioc.*

Radix duriuscula, descendens, simplex. Caules ex eodem cæspite plures, procumbentes, palmares, subsimplices, hirsuti. Stipulæ binæ, lanceolatæ, villosæ. Folia hirsuta; petiolus 5-6 centim. longus. Foliola 15-21, subopposita, subpetiolata, ovata, truncata aut emarginata, 9-13 millim. longa, 4-7 lata. Pedunculi axillares, pilosi, striati, folio longiores, aut interdùm æquales. Flores 8-10 capitati. Calyx subcampanulatus, hirsutus, semi-quinquefidus; laciniis subulatis. Corolla cæruleo-violacea, calyce paulò longior; Vexillum oblongo-ovatum, alis paulò longius. Alæ stipitatæ, limbo basi hinc auriculato. Carina alis æqualis. Ovarium candicans, villosum; Stylus rectus, apice inflexus; Stigma capitatum. Legumina capitata, sessilia, cordata, epiglottidiformia, compressa, callosa, subtùs lævia, supernè echinata et cristata, bilocularia, acumine rigido, incurvo, suturâ inferiore introflexâ. Semina fusca, reniformia, solitaria in quoque loculamento (v. s.).

Habitat in Europâ australi et Barbariâ. ☉.

XVII. ASTRAGALUS PURPUREUS. Tab. 12.

A. prostratus, foliolis apice bidentatis, leguminibus erectis capitatis hirsutis, loculis trispermis.

Astragalus purpureus. A. caulescens divisus erectiusculus; foliolis apice bidentatis; floribus capitatis erectis. *Lam. Dict. n.* 25.

Astragale pourpre. *Gall.*

Radix sublignosa, ferè simplex. Caules herbacei, solitarii aut numerosi, diffusi, adscendentes, villosi, palmares et ultrà. Stipulæ coalitæ, bifidæ, villosæ, ad basin vaginantes. Foliorum petiolus pubescens 4-5 cent. longus. Foliola 23-29, opposita, ovato-oblonga, apice emarginata vel potiùs bidentata, et in sinu brevissimè mucronata, pubescentia aut villosa, 7-9 millim. longa. Pedunculi axillares, cylindrici, pubescentes, folio multò longiores, sæpiùs in caule solitarii. Flores 8-12 sessiles, capitati, erecti. Bracteæ setaceæ, subpilosæ. Calyx cylindricus, villosus, quinquedentatus; dentibus setaceis, profundis. Corolla purpurea; Vexillum longum, extùs revolutum, apice emarginatum; Alæ stipitatæ, vexillo breviores, limbo oblongo, basi hinc appendiculato; Carina alis paulò brevior. Legumina in capitulum coarctata, erecta, villis albis hirsuta, ovata, dorso carinata, 12 mill. longa, acumine reflexo. Semina fusca, reniformia, 3-4 in quoque loculamento (v. v.).

Habitat in Gallo-provinciâ. ♃.

Affinis A. hypoglottidi. Differt foliis apice bidentatis, bracteis setaceis, vexillo apice emarginato, extùs revoluto, leguminibus duplò majoribus, loculis trispermis.

Affinis A. Onobrichi alpino. Differt foliolis emarginatis; leguminibus non pubescentibus sed hirsutis.

XVIII. ASTRAGALUS HYPOGLOTTIS. Tab. 14.

A. proſtratus, foliolis emarginatis, leguminibus erectis capitatis hirſutis; loculis monoſpermis.

Aſtragalus hypoglottis. A. caulescens proſtratus; leguminibus capitatis, ovatis, replicatis, compreſſis, piloſis; acumine reflexo. *Lin. Mant.* 274. *Deſf. Atl.* 2. *p.* 183. *With. Brit.* 3. *p.* 643.

Aſtragalus hypoglottis. A. caulescens procumbens, leguminibus ovatis replicatis compreſſis, acumine terminatis. *Scop. Inſubr.* 2. *p.* 110. *n.* 45.

Aſtragalus epiglottis. *Lin. Syſt. Nat.* 12. *p.* 199. *n.* 19. *excl. ſynon.*

Aſtragalus arenarius. *Mull. Flor. Dan. t.* 614. *Huds. Angl.* 323. *Lightf. Scot.* 1. *p.* 400. *Ralh. Cant.* 278. *Pall. Aſtr. p.* 43. *n.* 46. *t.* 34.

Aſtragalus Danicus. *Retz. Obs. Bot.* 2. *p.* 41. *Roth. Fl. Germ.* 1. *p.* 312. *II. v.* 3. *p.* 193.

Aſtragalus Glaux. *Pall. Itin.* 2. *p.* 264.

Aſtragalus incanus parvus purpureus noſtras. *Pluk. Alm. p.* 59. *Ray. Syn. p.* 326. *t.* 12. *f.* 3.

Aſtragalus montanus purpureus anglicus. *Tourn. Inſt. R. H.* 416.

Glaux montana purpurea noſtras. *Ray. Hiſt.* 1. *p.* 939. *icon.*

Glaux montana flore cæruleo. *Rupp. Jen. p.* 270.

Aſtragale hypoglotte. *Gall.*

Radix lignoſa, parum fibroſa. Caules herbacei, interdùm ſimplices, ſolitarii, digito æquales, interdùm numeroſi, diffuſi, palmares et ultrà, piloſi, imprimis in parte ſuperiori. Stipulæ coalitæ et ideo oppoſitifoliæ, bidentatæ, piloſæ, baſi ſubvaginantes. Foliorum petiolus piloſus, 3-5 centim. longus. Foliola 19-29 oppoſita, ovata aut ovato-oblonga, 3-8 millim.

longa, obtusa aut sæpè in eàdem plantâ apice emarginata, subtùs incano-villosa; supernè glabra aut pilis quibusdam onusta. Pedunculi axillares, sulcati, villosi, folio longiores, sæpè in eodem caule solitarii. Flores capitati. Bracteæ latiusculæ, subobtusæ. Calyx cylindricus, pilis nigricantibus conspersus, quinquedentatus; dentibus acutis. Corolla purpurascens; Vexillum intùs complicatum, oblongum, integrum; Alæ vexillo æquales, aut breviores, pedicellatæ, limbo auriculato; Carina alis brevior, obtusa. Ovarium villosum; Stylus rectus, glaber, apice incurvus. Legumina 10-15 in capitulum coarctata, erecta, villis albis hirsuta, ovata, compressa, dorso canaliculata, 5-7 mill. longa; acumine reflexo, suturâ inferiore introflexâ. Semina reniformia, fusca, crassa in quoque loculamento solitaria (v. s.).

Habitat in Daniâ, Angliâ, Barbariâ, et Galliâ meridionali. ♃.

Affinis A. onobrichidi alpino. Differt foliis nunquam acutis; leguminibus non pubescentibus sed hirsutis; loculis monospermis.

XIX. ASTRAGALUS VICIÆFOLIUS.

A. humifusus, foliolis obcordatis, leguminibus erectis compressis piloso-hispidis.
Astragalus orientalis humifusus foliis viciæ flore parvo cæruleo, siliquis villosis. *Tourn. Cor.* 28.
Astragale feuille de vesce. *Gall.*

Radix suffruticosa, fibrosa. Caulis herbaceus, humifusus, ramosus, villis adpressis, pubescens, palmaris. Stipulæ binæ, virescentes, lanceolatæ, pubescentes, patulæ aut reflexæ, semi-amplexicaules. Petiolus pubescens, 3-4 centim. longus.

Foliola 21-23, opposita, sessilia, cuneiformia, apice truncata et emarginata, villis albis hirsuta, 5-6 millim. longa, 2-3 lata. Pedunculi axillares, erecti, angulosi, pubescentes, folio paulò longiores. Flores 5-7, spicati, pedicellati, erecti. Bracteæ setaceæ, villosæ, pedicello æquales. Calyx cylindricus, pilis adpressis villosus, quinquefidus; laciniis linearibus, remotis, æqualibus. Corolla cærulescens, calyce duplò longior. Vexillum oblongum, apice emarginatum, alis paulò longius. Alæ stipitatæ, limbo hinc basi auriculato. Carina alas ferè adæquans, obtusa. Legumen erectum, oblongum, acutum, compressum, pilis albis tuberculo insidentibus hispidum, biloculare, 2 centim. longum. Semina 3-4 in quoque loculo, plana, reniformia (v. s.).

Habitat in Cappadociâ propè Tripoli.

XX. ASTRAGALUS LEONTINUS.

A. prostratus, leguminibus ovatis villosis, pedunculis trigonis, foliolis ovatis, vexillo alis paulò longiore.

Astragalus leontinus. A. prostratus, leguminibus ovatis villosis, floribus spicatis erectis. *Gmel. Syst. p.* 1134.

Astragalus leontinus. *Jacq. Misc.* 2. *p.* 59. *Ic. Rar. cent.* 1. *t.* 37.

Astragale léontin. *Gall.*

Caulis herbaceus, prostratus, basi ramosus, ramis trigonis, pubescentibus, palmaribus. Stipulæ binæ, amplexicaules, lanceolatæ, marcescentes, extùs pubescentes. Foliorum petiolus pubescens, gracilis, 6-10 centim. longus. Foliola 13-17, subopposita, pedicellata, ovata, subtùs pubescentia, 7-9 mill. longa, 4-5 lata. Pedunculi axillares, subtrigoni, pubescentes, folio paulò longiores. Flores erecti, sessiles, in spicam ovatam dispositi. Bracteæ marcescentes, oblongo-lanceolatæ, calyce

breviores. Calyx cylindricus, pubescens, obliquè truncatus, quinquedentatus; dentibus linearibus, acutis, inferioribus elongatis, superioribus remotis. Corolla purpurascens, calyce longior. Vexillum oblongum, intùs complicatum, alis paulò longius. Alæ stipitatæ, limbo oblongo, basi hinc rotundè auriculato. Carina obtusa, alas adæquans. Legumina ovata, villosa, erecta (v. s.).

Habitat in Austriâ, Helvetiâ.

XXI. ASTRAGALUS SINICUS.

A. prostratus, leguminibus erectis prismaticis triquetris apice subulatis, floribus umbellatis, vexillis emarginatis.

Astragalus Sinicus. A. caulescens prostratus, umbellis pedunculatis, leguminibus prismaticis triquetris erectis apice subulatis *Lin. Mant.* 103. *Mill. act. Angl.* 1765. *p.* 138. *Lam. Dict. n.* 35.

Astragalus Sinicus. A. caulescens procumbens, pinnulis subrotundis, vexillo ovali, leguminibus triquetris. *Scop. Insubr.* 2. *p.* 110. *n.* 49.

Astragale de Chine. *Gall.*

« Caules prostrati, spithamæi, teretes. Folia pinnata,
« foliolis 7 s. 9, suborbiculatis, lævibus, tenuibus; Pedun-
« culi adscendentes, subangulati, foliis breviores. Flores
« umbellati, subsessiles, 9 s. 10. Vexillo emarginato, ob-
« cordato, lateribus reflexo, purpurascente; alis albis; ca-
« rinâ purpureâ. Legumen triquetrum, subtùs planiusculum,
« apice stylo uncinato reflexo *(Lin.)*. Cotiledones inæquila-
« terales, oblongæ *(Scop.)*. »

Habitat in Chinâ. ☉.

XXII. ASTRAGALUS GLAUX.

A. diffusus, leguminibus erectis ovatis callosis inflatis, vexillo lineari longissimo.

A. glaux. A. caulescens diffusus, capitulis pedunculatis imbricatis ovatis, floribus erectis, leguminibus ovatis callosis inflatis. *Lin. Spec.* 1069. *Lam. Dict. n.* 26.

A. glaux. A caulescens procumbens, pinnulis minimis ellipticis, capitulis ovatis imbricatis, leguminibus ovatis callosis turgidis. *Scop. Insubr.* 2. *p.* 110. *n.* 48.

A. glaux. A. caulescens decumbens, pedunculis folio longioribus, spicis brevissimis confertis, leguminibus ovato-triquetris mucronatis lanatis. *Pall. Astr. p.* 36. *n.* 41.

Ciceri sylvestri minori affinis si non idem. *C. B. Pin.* 347.

Glaux hispanica. *Clus. Hist.* 2. *p.* 241. *ic. benè—Moris. Hist. s.* 2. *p.* 100. *J. B. Hist.* 2. *p.* 341. *ic. Clusii.*

Glaux Dioscoridis Clusii. *Lob. Icon.* 2. *p.* 80. *ic. Clusii.*

Glaux Clusii. *Tab. Icon.* 515. *ic. Clusii.*

Astragale glaux. *Gall.*

Radix suffrutescens, supernè ramosa. Caules plurimi, erectiusculi, basi sublignosi, cylindrici, villosi, simplices, 1 decim. longi. Foliorum stipulæ sæpè coalitæ, amplexicaules, aut distinctæ, lanceolatæ, villosæ. Petiolus 4 centim. longus. Foliola, 23-31 subsessilia, opposita aut alterna, oblongo-linearia, obtusa, villosa, 4-5 millim. longa. Pedunculi axillares, erecti, folio paulò longiores, villosi. Flores in spicam ovatam compactam condensati, sessiles. Bracteæ lanceolato-lineares, virides, villis albis hirsutæ. Calyx cylindricus, semiquinquefidus; laciniis angustis, viridibus, albis villis hirsutis. Corolla purpurea, calyce longior. Vexillum angustum, rectum, alis duplò longius. Alæ stipitatæ, limbo hinc auriculato. Carina obtusa, alis æqualis. Legumina calycem vix exce-

dentia, sessilia, erecta, ovata, hirsuta, stylo acuminata, compressa, bilocularia (v. s.).

Cotyledones falcatæ, patulæ (Scop.).

HABITAT in Hispaniâ. ⊙.

XXIII. ASTRAGALUS LAXMANNI.

A. prostratus, floribus arctè spicatis, vexillis magnis emarginatis, leguminibus erectis trigonis.

Astragalus laxmanni. *Jacq. Hort. Vind. 3. p. 22. t. 37.*

Astragalus laxmanni. A. caulescens procumbens, spicis elongatis; leguminibus oblongis trigonis sulco exaratis mucronatis villosis. *Lin. f. suppl. 337.*

Astragalus laxmanni. A. caulescens, spicis elongatis, leguminibus trigonis, oblongis, mucronatis, villosis, sulco exaratis. *Scop. Insubr. 2. p. 109. n. 32.*

Astragalus adsurgens. A. caulescens ramosus adscendens, spicis terminalibus confertis, leguminibus rectis triquetris canaliculatis. *Pall. Astr. p. 40. n. 44. t. 31.*

Astragale de Laxman. *Gall.*

CAULES herbacei, prostrati, teretes, glabriusculi, subangulosi, 2-3 decim. longi. Stipulæ binæ, latæ, acutæ. Petiolus glabriusculus, 7-8 centim. longus. Foliola 15-19, opposita, pedicellata, ovata, interdùm submucronata, tenuissimè pubescentia, 8-10 millim. longa, 4-5 lata. Pedunculi axillares, erecti, folio longiores, teretes, striati. Flores in spicam oblongam, cylindraceam dispositi, sessiles, erecti. Bracteæ lanceolatæ, membranaceæ, persistentes, calyce breviores. Calyx pubescens, cylindricus, quinquefidus; dentibus linearibus, remotis, profundis. Corolla cærulescens, calyce longior. Vexillum oblongo-ovatum, alas superans, apice emarginatum. Alæ stipitatæ; limbo oblongo, hinc basi auriculato.

Carina obtusa, alis brevior. Legumen erectum, trigonum, oblongum, mucronatum, pubescens, (villosum *Jacq.*) subbiloculare. Semina plurima, pusilla, reniformia, nitida (v. s.).

Habitat in Sibiriâ. Floret Junio et Julio.

Astragalus laxmanni Pall. ab A. laxmanni Jacq. differt floribus ochroleucis stipulisque coalitis. Vide Astragalum semi-bilocularem. *n.* 64.

XXIV. ASTRAGALUS ONOBRICHIS.

A. diffusus, leguminibus erectis triquetris dorso carinatis, vexillo alis duplò longiore.

Astragalus onobrichis. A. caulescens adscendens, vexillis corollæ elongatis linearibus emarginatis. *Pall. Astr. p.* 27. *n.* 31.

α. A. onobrichis *alpinus*. A. diffusus, floribus capitato-racemosis.

Astragalus onobrichis. A. caulescens diffusus, pedunculis spicatis vexillis flore duplò longioribus. *Lin. Spec.* 1070. *Vill. Dauph.* 3. *p.* 460. *Roth. Germ. I. p.* 311. *II. p.* 190. *Crantz. Austr.* 5. *p.* 415. *Ger. Gallo-pr.* 521. *Jacq. Austr.* 1. *t.* 38.

Astragalus onobrichis. A caulescens suberectus, spicis terminalibus, vexillis strictis longissimis. *Scop. Insubr.* 2. *p.* 108. *n.* 30.

Onobrichis 1. *Clus. Hist.* 2. *p.* 238. *icon.*

Onobrichis spicata flore purpureo. *C. B. Pin.* 350.

Onobrichis quibusdam purpureo flore. *J. B. Hist.* 2. *p.* 337. *icon. Clusii.*

Astragalus purpureus perennis spicatus Pannonicus. *Moris. Hist.* 2. *p.* 106. *Tourn. Inst. R. H.* 415.

Astragalus caule subrecto ramoso, foliis linearibus sericeis, vexillis longissimis. *Hall. Helv. n.* 412.

β. A. onobrichis *moldavicus.* A. subdiffusus, floribus capitatis, foliolis ferè glabris.

Astragalus campestris moldavicus. *Demidow. Herb. Hort. Paris.*

γ. A. onobrichis *orientalis.* A. suberectus sublignosus, spicis ovatis, foliolis pubescentibus.

Astragalus orientalis ramosus fructu adunco. *Tourn. Cor.* 29.

δ. A. onobrichis *angustifolius.* A. erectus, spicis ovato-cylindricis, foliolis linearibus pubescentibus.

Astragalus tenuifolius. *Lin. Spec.* 1065. *Mant. alt.* 449?

Astragalus caulescens lectus ad Tscharysch. *Demidow. Herb. Hort. Paris.*

ε. A. onobrichis *stipulaceus.* A. erectus, spicis cylindricis, foliolis pubescentibus.

Phaca nova species ex campis ad Obum. *Demidow. Herb. Hort. Paris.*

ζ. A. onobrichis *maximus.* A. erectus, spicis cylindricis, foliolis glabris.

Astragalus onobrichis. *Hort. Paris.* — *Lam. Dict. n.* 20.

Astragalus caulibus ramosis, spicis ovatis, speciosis, laxis, floribus longissimis, foliis oblongè ellipticis, sæpè acutis. *Gmel. Sib.* 4. *p.* 43. *n.* 57. *t.* 21.

Astragale esparcette. *Gall.*

Radix lignosus, parum ramosus. Caules herbacei, in var. γ sublignosi, diffusi vel suberecti vel etiam erecti, ramosi, glabri vel pubescentes. Stipulæ latæ, lanceolatæ, in var. ε sæpè coalitæ, pubescentes. Folia 5-10 centim. longa; petiolus pubescens; foliola 21-29 opposita aut alterna, subpetiolata, ovata, aut oblonga, aut etiam lineari-lanceolata, glabriuscula, pubescentia vel ferè sericea. Pedunculi axillares, pubescentes, folio longiores. Bracteæ parvæ, lanceolatæ, pubescentes. Flores subsessiles, erecti in spicâ capitatâ, ovatâ vel cylindraceâ dispositi. Calyx cylindraceus, pubescens,

quinquedentatus ; dentibus acutis, angustis, æqualibus. Corolla violaceo-purpurea. Vexillum rectum, calyce quadruplò longius, alis et carinâ duplò longius, obtusum, interdùm emarginatum. Alæ pedicellatæ, limbo oblongo, basi hinc appendiculato. Carina alis æqualis, bipes, obtusa. Stylus pubescens, leviter inflexus. Stigma subcapitatum. Legumen erectum, pubescens, triquetrum, dorso carinato, apice adunco, loculamentis bipartibilibus, suturâ inferiore introflexâ. Semina 5-7, in quoque loculamento, fusca, ovato-reniformia. ♃.

Multum variat ista planta, sed non ego in species plures dispescere ausi.

A. onobrichis alpinus caules habet diffusos, 1 decim. longos, glabros vel pubescentes; folia 5-6 millim. longa; flores capitatos; legumina subspicata. Habitat in Alpibus Helveticis, Pannonicis, etc. (v. v.).

A. onobrichis moldavicus caules habet subdiffusos, 10-12 cent. longos, pubescentes; folia ovato-oblonga, 5-6 millim. longa, 2 millim. lata; flores capitatos. Habitat in Moldaviâ (v. s.).

A. onobrichis orientalis caules habet suberectos, 10-12 centim. longos, sublignosos, paulò incanos; stipulas lanceolatas, flores in spicas ovatas dispositos. Habitat in Oriente (v. s.).

A. onobrichis angustifolius caules habet erectos, 10-15 centim. longos, ferè glabros; foliola linearia, 5-7 millim. longa flores in spicam; ovatam congestos, 2 centim. longos. Habitat in Sibiriâ (v. s.).

A. onobrichis stipulaceus caules erectos, 2-3 decim. longos, pubescentes habet; foliola oblonga, pubescentia, 10-12 mill. longa, 4-5 millim. lata; stipulas latas, sæpius coalitas; flores in spicas cylindraceas dispositos, 20-25 millim. longos. Habitat in Sibiriâ (v. s.).

A. onobrichis maximus caules habet 5-7 decim. longos, erectos in hortis, procumbentes in silvis ait Gmelinus, ferè

glabros; foliola 18-25 millim. longa, 5-7 lata, acuta, ferè glabra; flores 3 centim. longos, in spicas cylindraceas dispositos. Habitat in Sibiriâ (v. v.).

XXV. ASTRAGALUS ANNUUS.

A. subdiffusus, floribus patulis, vexillo alis duplò longiore, foliolis linearibus.

Astragalus annuus angustifolius flosculis subcæruleis cauliculis adhærentibus. *Herb. Burm.*

Astragale annuel. *Gall.*

Species media inter A. onobrichidem et A. subuliformem; priori affinis vexillo alis duplò longiore; posteriori habitu et floribus patulis. A priori differt floribus non erectis, sed patulis; à posteriori vexillo longissimo; ab utraque specie caulibus annuis.

Caulis herbaceus, cylindricus, ferè glaber, subdiffusus. Stipulæ binæ, lanceolatæ, a petiolo distinctæ. Petiolus vix pubescens, tenuis, 7-9 centim. longus. Foliola 15-19, opposita, pedicellata, linearia, acuta, vix pubescentia, distantia, 12-15 millim. longa, 2 lata. Pedunculi axillares, folio longiores. Flores 20-25, capitati, patuli. Bracteæ lineares, calyci æquales. Calyx cylindricus, subglaber, quinquedentatus; dentibus acutis, supernè distantibus. Corolla purpurascens, longa. Vexillum oblongum, angustum, calyce quadruplò longior. Alæ vexillo dimidius breviores. Carina obtusa, alis æqualis. Stylus filiformis (v. s.).

Habitat . . . . ☉.

I. *Stipulis petiolo non adhærentibus.*

A. *Corollis purpureis aut albo roseis.*

β. *Caulibus erectis aut subnullis.*

XXVI. ASTRAGALUS VIMINEUS.

A. fruticosus, foliolis undenis, leguminibus erectis, cylindraceis villosis dorso canaliculatis, vexillo alis paulò longiore.
Astragalus vimineus. A. fruticoso-erectus, foliis quinquejugis hispidatis, pedunculis spicatis, leguminibus oblongo-mucronatis villosis. *Pall. Astr. p.* 24. *n.* 28. *t.* 21.
Astragalus cornutus. *Pall. Itin.* 2. *append. p.* 499. *n.* 122.
Astragale osier. *Gall.*

« Radix subramosa, tenax. Caules lignei, perennantes, « cortice testaceo obducti, recti, subramosi, sæpè sesqui- « pedales, ramulis prærosis et exsiccatis sæpè senticosis; her- « bacei cauliculi vix dodrantales, alternè foliosi, pedunculis « axillaribus, spica brevi conferta terminatis, versus flores « substriatis. Folia alterna parium 4-5, rarius sex cum im- « pare; foliola oblonga, pilis prostratis sparsis, subtus cre- « brioribus; stipulæ acuminatæ, parvæ. Spicæ 12 ad 20 flo- « rum, confertæ, breves; calyx cylindricus, fusco-pilosus, ad « vexillum excisus, dentibus tribus inferioribus productio- « ribus; corolla violaceo-purpurascens; Vexillum oblongum, « alis paulò longius. Alæ angustæ, magis rubicundæ; brac- « teatæ minimæ, acutæ, nigro-pilosæ. Legumen callosum, « oblongo-mucronatum, cano-subvillosum; mucrone styli « longissimo, setaceo, subbiloculare (*Pall.*). »

Habitat in Sibiriâ. ♄.

Differt ab A. fruticoso foliolis paucioribus et longioribus;

leguminibus dorso canaliculatis, cylindraceis, longioribus, stylo mucronatis. Ab A. microcarpo foliolis paucioribus, leguminibus nec ovatis, nec compressis, sed cylindraceis, dorso canaliculatis, flore multo longioribus. Ab A. arbusculâ leguminibus erectis. Ab A. laxmanni caulibus erectis, fruticosis.

XXVII. ASTRAGALUS FRUTICOSUS.

A. frutescens, floribus leguminibusque capitatis, leguminibus ovato-teretibus, vexillo alis erectis villosis, paulò longiore.

Astragalus fruticosus. A. fruticoso-caulescens suberectus, pedunculis capitatis paucifloris, leguminibus ovato-mucronatis villosis. *Pall. Astr. p.* 21. *n.* 26. *t.* 19.

Astragalus tenuifolius. *Herb. Demidow. — an Linnæi?*

Astragalus humilis viciæ folio oblongo et angusto, purpureus, siliquis conglomeratis longiusculis subhirsutis. *Amm. Ruth. p.* 124. *n.* 165.

Astragalus caulescens fruticosus, ramis herbaceis, floribus paucis subcapitatis, leguminibus villosis. *Gmel. Sib.* 4. *p.* 47. *n.* 64. *t.* 24. *f.* A.

Astragale frutescent. *Gall.*

Caulis lignosus, erectus, ramosus, glaber, lævis, cubitalis; cortice rufo, epidermide longitudinaliter striato. Stipulæ binæ, glabræ, cauli adhærentes. Petiolus tenuis, glabriusculus, 3-5 centim. longus. Foliola 15-19, opposita, oblonga, angusta, acuta, villis adpressis pubescentia, 10-14 millim. longa, 2-4 lata. Pedunculi axillares, erecti, folio longiores. Bracteæ setaceæ, pubescentes, parvulæ. Flores 8-12, capitati, sessiles, patentes aut erecti. Calyx cylindricus, subvillosus, nigricans, obliquè truncatus, quinquedentatus; dentibus acutis, parvis, superioribus remotis. Corolla purpurascens, calyce longior; vexillum oblongum, angustum

alis paulo longius ; Alæ carinâ æquales. Carina obtusa. Legumina capitata, erecta, oblongo-teretia ; villosa, acuta, subcompressa, subtùs dehiscentia, dissepimento membranaceo, ad basin perfecto, ad apicem evanido. Semina pauca (v. s.).

Habitat in Sibiriæ montibus Altaïcis. ♃.

Differt ab A. onobrichi vexillo breviori. Ab A. arbuscula floribus capitatis. Ab A. microcarpo caulibus lignosis et leguminibus majoribus.

XXVIII. ASTRAGALUS ARBUSCULA.

A. fruticosus, floribus spicatis, vexillo alis paulò longiore, leguminibus subpendulis linearibus subpilosis.

Astragalus arbuscula. A. fruticoso-caulescens erectus, foliolis subseptenis, pedunculis capitatis, leguminibus elongatis linearibus trisulco-canaliculatis. *Pall. Astr. p.* 19. *n.* 24. *t.* 17.

Astragale arbuste. *Gall.*

Radix lignosa, repens. Caulis suffruticosus, erectus, simplex aut ramosus, cylindricus, glaber aut tenuiter pubescens, 2 decim. longus. Stipulæ binæ, lanceolatæ. Foliorum petiolus 4-5 centim. longus; foliola 9-17, linearia, opposita, subsessilia, integerrima, pubescentia, 12-14 millim. longa, 2 lata. Pedunculi axillares, filiformes, folio longiores pubescentes. Flores spicati sessiles. Bracteæ setaceæ, calyce breviores. Calyx cylindricus, extùs pilosus, quinquedentatus; dentibus acutis, linearibus, superioribus distantibus. Corolla purpurascens, calyce duplò longior. Vexillum oblongum, alis vix longius. Alæ stipitatæ, carinâ longiores; limbo oblongo, hinc basi auriculato. Legumen junius oblongum, acutum,

compressum, pendulum, pilosum, 10-12 millim. longum, biloculare. Semina perpauca, plana, reniformia (v. s.).

Habitat in Sibiriâ. ♄.

Affinis A. onobrichidi. Differt foliolis paucioribus, angustioribus; vexillo alas vix superante; alis carinâ longioribus; leguminibus compressis, pendulis, pilosis, dorso non carinatis.

An vere noster idem ac A. arbuscula Pall.?

XXIX. ASTRAGALUS MICROCARPUS.

A. herbaceus glaber, leguminibus patulis ovatis compressis semi-bilocularibus capitatis.

Astragale petit fruit. *Gall.*

Valde affinis A. onobrichidi; distincta species mihi videtur. Caulis erectus, glaber. Stipulæ binæ, triangulares. Petiolus 5-6 centim. longus; foliola 21-25, opposita, ovato-elliptica, glabra. Pedunculi axillares, folio æquales. Flores 20-25, sessiles, primo capitati, tandem subspicati. Bracteæ setaceæ, calyce triplò brevior. Calyx cylindricus, pubescens. quinquefidus. Corolla violacea; Vexillum oblongum, intus plicatum, alis paulò longius. Alæ carinâ subæquales. Carina obtusa. Legumina capitata, patula, pubescentia, ovata, compressa, subacuta, semi-bilocularia, 5-6 millim. longa. Semina parva, perpauca (v. s.).

Habitat in Sibiriæ campis propè Obum flumen. ♃.

Differt ab A. onobrichidi vexillo minime alis duplò longiore, leguminibus capitatis, dorso non canaliculatis, duplò minoribus.

Differt ab A. arbuscula foliolis ovalibus, leguminibus non pendulis, semi-bilocularibus.

XXX. ASTRAGALUS HISPIDULUS. Tab. 13.

A. herbaceus piloso-hispidus, leguminibus erectis arcuatis hispidis.
Astragale poil rude. *Gall.*

Caulis herbaceus, erectus, supernè pilis rariusculis hispidulus, 1-2 decim. altus, simplex. Stipulæ parvæ, acutæ, hispidæ. Foliorum petiolus 4 centim. longus; foliola 13-19, subpedicellata, oblongo-elliptica, infernè imprimis villosa, 8-12 millim. longa, 4 lata. Pedunculi axillares, folio longiores, ut caules hispiduli, teretes, striati. Flores 4-7 aggregati, erecti. Bracteæ parvæ, acutæ, villosæ. Calyx cylindricus, pilosus, quinquedentatus; dentibus linearibus, acutis, æqualibus. Corolla purpurascens? Vexillum elongatum, angustum, alis duplò longius. Alæ et carina æquales. Legumen erectum, falcatum, compressum, dorso canaliculato, superficie pilis rigidulis rariusculis hispidâ, 5 centim. longum, biloculare. Semina parva, numerosa (v. s.).

Habitat in Ægypto.

Affinis A trimestri; Differt foliolis non emarginatis; legumine non pubescente sed hispido, duriusculo, nunquam spiraliter contorto.
Affinis quoque A. hamato. Differt legumine non glabro.

XXXI. ASTRAGALUS ARENARIUS.

A. herbaceus villosus, foliolis oblongis, stipulis monophyllis, leguminibus erectis pedicellatis oblongis tomentosis.

Astragalus arenarius. A. subcaulescens procumbens, floribus subracemosis erectis, foliis tomentosis. *Lin. Spec.* 1069. *Flor. Suec.* 2. *p.* 659. *excl. Syn. Ray.*

Astragalus pedunculis folia villosa æquantibus, floribus erectis, caulibus procumbentibus. *Lin. It. Scan.* 108. *descr.*

Astragalus arenarius. A. caulescens ramosus erectus tomentoso albus, foliolis complicatis, pedunculis subquadrifloris. *Retz. obs. Bot.* 3. *p.* 41. *n.* 87. *icon. bona et* 2. *p.* 22. *n.* 73. * *Roth. Germ.* 1. *p.* 312. *II. v.* 3. *p.* 194.

Astragale des sables. *Gall.*

Radix perennis, filiformis (*Retz.*). Caulis herbaceus, erectus, cylindricus, ramosus, palmaris et ultrà, villis albis tomentosus. Stipulæ monophyllæ, scariosæ, villosæ, vaginantes, bifidæ. Petiolus 4-5 centim. longus. Foliola 7-9, opposita, sessilia, lineari-lanceolata, integerrima, obtusiuscula, villosa, 12-20 millim. longa; impari sessili. Pedunculi axillares, teretes, villosi, folio pauló longiores. Flores 3-8, pedicellati, laxè spicati, erecti. Bracteæ lineares, pedicello breviores. Calyx cylindricus, pubescens, quinquedentatus; dentibus acutis, superiore breviore et profundiore. Corolla cærulæa albaque striis cæruleis, vexillum oblongo-ovatum, apice emarginatum, alas superans. Alæ pedicellatæ; limbo oblongo, acuto, basi hinc auriculato. Carina obtusa, alis brevior. Ovarium lineare, substipitatum. Stylus rectus, apice incurvus. Legumina intrà calycem pedicellata, tumidiuscula, tomentosa, acuminata, dorso canaliculata, bilocularia, polysperma (v. s.).

Habitat in Daniâ et Sueciâ.

Diu confusa fuit hæc species cum A. hypoglottide, a quo toto cælo habitu differt, nec non foliolis linearibus, floribus minimè capitatis, leguminibus oblongis, acuminatis, polyspermis.

XXXII. ASTRAGALUS HYRCANUS.

A. lignosus tomentosus, foliolis oblongis, stipulis monophyllis, leguminibus erectis sessilibus ovato-oblongis tomentosis.

Astragalus hyrcanus. A. fruticoso-caulescens erectus, foliis sparsis trijugis, pedunculis paucifloris, leguminibus oblongo-mucronatis pubescentibus. *Pall. Astr. p.* 25. *n.* 29. *t.* 22.

Astragale d'Hircanie. *Gall.*

Affinis A. arenario. Differt radice caulibusque lignosis; tomento brevissimo; leguminibus intrà calycem sessilibus, ovato-oblongis, stylo mucronatis; an mera varietas?

XXXIII. ASTRAGALUS SUBULIFORMIS.

A. suffrutescens diffusus, pedunculis longis paucifloris, leguminibus sessilibus triquetro-subulatis erectis.

Astragalus subulatus. A. caulescens suffruticosus, foliolis linearibus paucijugis, pedunculis elongatis paucifloris, leguminibus linearibus subulatis canaliculatis. *Pall. Astr. p.* 22. *n.* 27.

Astragalus caulibus subramosis prostratis, floribus capitatis, leguminibus subulatis. *Gmel. Sib.* 4. *p.* 51. *n.* 66.

α. Astr. subuliformis *tauricus*. Foliolis 7 linearibus.
Astragalus subulatus tauricus. *Pall. Astr. p.* 22. *t.* 20.

β. Astr. subuliformis *altaicus*. Foliolis 11-13 ovato-oblongis, floribus purpurascentibus.
Astragalus subulatus altaicus. *Pall. Astr. p.* 23. *t.* 20. A.

γ. Astr. subuliformis *albiflorus*. Foliolis 11-13 oblongis, floribus albis.
Astragalus subulatus albiflorus. *Pall. Astr. p.* 23. *t.* 20. B.

δ. Astr. subuliformis *uralensis*. Foliolis 9-11 ovato-oblongis, pedunculis longissimis.

Astragalus subulatus uralensis. *Pall. Astr. p.* 23. *t.* 20. C.

β. Astr. subuliformis *macilentus*. Glaber, foliolis 7-9 linearibus.

Astragalus subulatus macilentus. *Pall. Astr. p.* 23. *t.* 20. D.

γ. Astr. subuliformis *tartaricus*. Sericeo-pubescens, foliolis 11-13 linearibus, floribus binis seu ternis.

Astragale en aiguille. *Gall.*

Radix sublignescens, fibrosa, fusca. Caules numerosi, decumbentes, pilis prostratis incani, tenues. Folia sparsa. Stipulæ lanceolatæ acutæ, 4 millim. longæ. Petiolus in inferiori parte nudus. Foliola 7-11, linearia, vel oblonga, distantia, subsessilia, supernè glabra, infernè interdùm villosa. Pedunculus axillaris, folio multò longior, pilis prostratis canescens. Flores 3-10, spicato-racemosi, patentes. Bracteæ lineares, villosæ, calyce dimidio breviores. Calyx cylindricus, striatus, fusco-pilosus, ad vexillum incisus, quinquedentatus; dentibus inferis. Corolla alba aut sæpiùs purpurascens, calyce duplò longior. Vexillum oblongum, disco albo striato. Carina obtusa, alis brevior. Legumen triquetro-canaliculatum, lineari subulatum, rectum, stylo acuminatum, pilis prostratis totum obsitum, rigidum, biloculare, longissimum ferè omnium Astragalorum. Semina minuta (Pall.).

Var. α. Habitat in Tauria. Flores habet purpurascentes; foliola 7, inter se remota, linearia, infernè pubescentia. Accedit ad Astragalum varium.

Var. β. Habitat in Alpibus Altaïcis. Huic sunt flores purpurascentes; trunci tenues, sublignosi, tortuosi; foliola 11-13, ovato-oblonga.

Var. γ. Habitat ad Jenisseam. Flores habet albos, caules subherbaceos, foliola 11-13, oblonga.

Var. δ. Habitat in promontoriis Uralensibus. Distinguenda est cauliculis lignosis, foliolis ovato-oblongis, 7-11, pedunculis longissimis, floribus purpurascentibus (v. s.).

Var. ε. Habitat in Nitrosis ad Volgam et Auchtubam. Omninò macilenta et glabra est. Flores habet purpurascentes, pauciores, foliola septena, linearia, calyces vix quinquedentatos (v. s.).

Var. ζ. Habitat in Tartariâ. Ex omni parte sericeo pubescens. Caules diffusi, basi fruticosi, tortuosi. Foliola 11-13 linearia. Pedunculi foliis longiores, bi aut triflori. Calyces quinquefidi cylindrici. Vexillum longum (v. s.).

In hac specie omninò secutus sum. Celeb. Pallasium. Attamen suspicor in illâ plurimas confusas remanere species. Tres forsan reperient Botanistæ. Nempe var. α, δ, ζ primam constituunt, var. β et γ secundam, var ε tertiam.

Astragalus subulatus ab A. vario differt spicâ pauciflorâ, minus elongatâ, floribus patentibus, leguminibus triquetro-subulatis, foliolis paucioribus. Ab A. arenario differt villis rarioribus, foliolis minoribus, stipulis diphyllis, leguminibus intrà calycem sessilibus, triquetro canaliculatis, pubescentibus aut glabris, longissimis.

Nomen specificum mutavi quia eodem jam cel. Desfontaines aliam speciam designavit.

XXXIV. ASTRAGALUS VARIUS.

A. frutescens, floribus erectis remotis longè spicatis, leguminibus sessilibus cylindricis, calycibus quinquedentatis.

Astragalus varius. *Gmel. Itin.* 1. *p.* 116. *t.* 17.

Astragalus varius. A. caulescens erectus, floribus longè spicatis laxis erectis, stipulis nigricantibus. *Lam. Dict. n.* 21.
Astragalus varius. A. caulescens fruticulosus erectus, floribus spicatis laxis, leguminibus linearibus, stipulis deorsum fuliginosis. *L'Her. Stirp. Nov. p.* 169. *descr.*
Astragalus virgatus. A. fruticoso-caulescens erectus, foliolis sexjugis, spicâ longissimâ laxâ, leguminibus oblongo-triquetris mucronatis. *Pall. Astr. p.* 20. *n.* 25. *t.* 18.
Astragalus bohemicus. A. spicis laxis longè pedunculatis, caule ramoso. *Mayer. Bœh. Abh.* 3. 1787. *p.* 314. *t.* 1?
Astragalus incanus fruticosus foliis viciæ. *Buxb. Cent.* 3. *p.* 21. *t.* 27.
Astragalus caulibus subramosis floribus et foliolis laxis. *Gmel. Sib.* 4. *p.* 50. *n.* 65.
Astragalus humilis viciæ folio oblongo et angusto purpureus siliquis conglomeratis longiusculis subhirsutis. *Amm. Stirp. n.* 165? *Pict. Hort. Paris.*
Astragale bigarré. *Gall.*

Caules suffruticosi, graciles, teretes, incani, ferè cubitales. Stipulæ binæ, minimæ, nigricantes, acutæ. Foliorum petiolus gracilis, incanus, 5-6 centim. longus. Foliola 13-17, sessilia, opposita, oblonga, subobtusa, villis raris adpressis pubescentia, 15-20 mill. longa, 3-4 lata; impari sessili. Pedunculi axillares, teretes, villis adpressis pubescentes, folio quadruplò circiter longiores. Flores 10-15, erecti, remoti, in spicam elongatam dispositi. Bracteæ parvæ, setaceæ, pilosæ, calyce multò breviores. Calyx cylindricus, subpilosus, breviter quinquedentatus, persistens, supernè rariter fissus. Corolla purpureo-violacea, luteo intermixta, calyce duplò longior. Vexillum oblongo-ovatum, obtusum, alas superans. Alæ stipitatæ, limbo oblongo, hinc breviter auriculato. Carina, obtusa, alis brevior. Ovarium lineare, villosum. Stylus rectus, apice incurvus. Stigma capitatum. Legumen

erecta, intra calycem sessilia, cylindrica, in acumen desinentia, infernè sulcata et dehiscentia, pilosa, 13-15 millim. longa. Semina 3-5 in quoque loculo, oblonga, àngusta (v. s.).

Habitat in Sibirià et ad Astrakan. ♃.

XXXV. ASTRAGALUS SULCATUS.

A. herbaceus glaber sulcatus, foliolis lanceolatis, leguminibus erectis subtriquetris.

Astragalus sulcatus. A. caulescens erectus, caule glabro sulcato, foliis lanceolatis, leguminibus subtriquetris. *Lin. Spec.* 2. *p.* 1065. *Jacq. Hort. Vind.* 3. *t.* 40.

Astragalus sulcatus. A. caulescens erectus, caule glabro sulcato, foliis lanceolatis, leguminibus erectis. *Lam. Dict.* *n.* 23.

Astragalus leptostachys. A. caulescens erectus, pedunculis elongatis tenuissimè spicatis, leguminibus triquetris subtus canaliculatis unilocularibus. *Pall. Astr. p.* 50. *n.* 54. *t.* 40.

Phaca caulescens erecta glabra, pedunculis folio longioribus, leguminibus erectis subtriquetris. *Zin. Gœtt.* 342.

Astragale silloné. *Gall.*

Caules erecti, herbacei, glabri, sulcati, ramosi, 3-4 cent. longi. Stipulæ lanceolatæ, patentes. Foliorum petiolus 5-7 cent. longus, glaber; foliola 21, glabra, subsessilia, opposita, oblonga, acuta, inferiora plantæ majora et sublanceolata. Pedunculi axillares, nudi, erecti, foliis paulò longiores. Bracteæ parvæ. Flores 8-12, spicati, subsessiles, erecti, parvuli. Calyx campanulatus, ferè truncatus; dentibus 2-3 acutis, 3-2 obtusis, vix distinctis. Corolla purpurascens, calyce duplò longior; Vexillum latum, extùs revolutum, alis vix longius; Alæ carinâ longiores, vix pedicellatæ; limbo spathulato, apice emarginato; Carina obtusa. Stamina diadelpha. Stylus

incurvus. Stigma simplex. Legumen subtriquetrum, erectum, glabrum, stylo terminatum, 10-15 millim. longum, semi-biloculare, suturâ inferiore introflexâ. Semina 10-12, fusca, ovato-reniformia (v. v.).

HABITAT in Sibiriâ. ♃.

Ab Astragalo austriaco (quocum interdùm fuit confusum) evidenter differt caule erecto; foliolis lanceolatis, acutis, nunquam emarginatis; leguminibus erectis, semi-bilocularibus, glabris.

Astragalus austriacus Vill. forsan est. A. sulcatus.

XXXVI. ASTRAGALUS VERSICOLOR.

A. herbaceus subglaber, foliolis linearibus, pedunculis folio triplò longioribus, leguminibus triquetri-subulatis erectis.

α. Astr. versicolor *minor*. glaber, leguminibus triquetris.

Astragalus versicolor. A. caulescens erectus glaber, pedunculis confertim spicatis folio longioribus, floribus nutantibus, leguminibus triquetris. *Pall. Astr. p.* 45. *n.* 48. *t.* 35. *excl. syn. Lin.*

β. Astr. versicolor *major*. pubescens, leguminibus linearibus.

Astragalus vaginatus. A. caulescens erectus pubescens, pedunculis longissimis, floribus nutantibus, leguminibus linearibus rectis. *Pall. Astr. p.* 46. *n.* 49.

Astragale variable. *Gall.*

RADIX perennis, fibrosa, tortuosa, grysea, crassiuscula. Caules plures ex eâdem radice, tenues, stricti, erecti, simplices, infernè nudi. Stipulæ petiolo non adnatæ, membranaceæ, vaginantes. Folia patula, glabra aut in var. β. leviter pubescentia; Foliola 17-19, linearia, acuta, 10-15 millim. longa.

Pedunculi florales axillares, folio triplò longiores, erecti. Flores in spicam brevem, dispositi, patuli aut subcernui, subsessiles, minusculi. Calyx campanulatus, quinquedentatus, glaber, supernè magis excisus. Corolla pallidè purpurascens, basi albida. Vexillum oblongum, emarginatum; Alæ basi hinc auriculatæ, vexillo paulò breviores; Carina obtusa, alis paulò brevior, apice concolor in var. α. intensius colorata in var. β. Legumina triquetro-subulata, calyce duplò longiora, erecta, glabra.

HABITAT in alpinis et rupestribus Sibiriæ.

XXXVII. ASTRAGALUS MELILOTOIDES.

A. herbaceus glaber, foliolis quinis emarginatis, leguminibus erectis didymis rugosis.

Astragalus melilotoides. *Pall. voy.* 4. *p.* 370 *et* 713. *t.* 33. *f.* 1 *et* 2. *Reise.* 3. *t. D. a. f.* 1.

Astragalus melilotoides. A. caule ramoso erecto, foliolis quinatis, pedunculis spicatis elongatis axillaribus, leguminibus didymis rugosis. *Pall. Astr. p.* 51. *n.* 54. *t.* 41.

Astragalus melilotoides. A. caulescens striatus, pinnularum paribus sæpius binis, leguminibus parvis dispermis transversim striatis. *Scop. Insubr.* 2. *p.* 108. *n.* 22.

Astragalus caulibus erectis ramosissimis, pedunculis folio longioribus, foliolis quinis, floribus laxè spicatis, leguminibus rotundatis. *Gmel. Sib.* 4. *p.* 38. *n.* 51.

Astragalus frutescens valdè ramosus, floribus minoribus albis, vexilli et carinæ oris cærulescentibus, medicæ folio. *Stel. Irc.* 561.

Lotus montana erecta, oblongo et angusto folio parvulo, et siliquâ meliloti septo obliquè transverso divisâ, bicapsulari. *Amm. Ruth. n.* 157.

Astragale mélilot. *Gall.*

Radix perennis. Caules plures, erecti, herbacei, glabri; tenues, ramosi, 3-3 decim. alti. Stipulæ minimæ vel nullæ. Foliorum petiolus communis 1 centim. longus. Foliola quina; subsessilia, glabra, 10-14 millim. longa, 4-5 lata, oblonga, apice truncata, emarginata. Pedunculi axillares, longissimi. Bracteæ minimæ. Flores distantes, subsessiles, patuli vel penduli, parvuli, in spicam longam laxam dispositi. Calyx campanulatus, glaber, quinquedentatus; dentibus obtusis, vix distinctis. Corolla purpurascenti-alba; Vexillum latum, extùs revolutum, alas superans; Alæ brevissimè pedicellatæ, limbo oblongo, non appendiculato. Carina obtusa. Stamina diadelpha. Ovarium ovato-rotundum; Stylus parùm incurvus. Stigma simplex. Legumen erectum, rotundo-subtriquetrum, transversim striatum, stylo mucronatum, biloculare, dispermum; semine nigro (v. s.).

Habitat in montanis siccis et apricis Sibiriæ. Floret ineunte æstate et ineunte autumno semina maturantur; semina decidunt unà cum loculis (*Pall.*).

XXXVIII. ASTRAGALUS MACROSTACHIS. Tab. 15.

A. fruticescens, floribus longè spicatis, leguminibus pedicellatis ovatis hirsutis.

Astragalus orientalis onobrychidis facie, spicâ florum longissimâ. *Tourn. Cor.* 28.

Astragale épi-long.

Caulis suffrutescens, erectus, lanugine tenui pubescens, cylindricus. Stipulæ binæ, marcescentes, basi latæ, acuminatæ. Foliorum petiolus pubescens 7-9 centim. longus. Foliola 25-29, opposita, pedicellata, linearia, villoso-incana, 10-12 mill. longa, 1-2 lata. Pedunculi axillares, pubescentes aut etiam hirsuti, erecti, folio triplò longiores. Spica cylin-

drica, elongata. Flores breviter pedicellati, erecti. Bracteæ lineares, hirsutæ, calyce breviores. Calyx cylindricus, extùs hirsutus, quinquefidus; laciniis linearibus, supernè profundioribus. Calyx fructiferus supernè fissus, subinflatus. Corolla purpurascens? calyce longior. Vexillum elongatum, alis longius; Alæ longè stipitatæ, limbo hinc appendiculato. Carina bipes, pedicellata, alas adæquans. Ovarium ovatum, villis longissimis hirsutum. Stylus rectus, apice subincurvus. Stigma capitatum. Legumina intra calycem pedicellata, ovata, compressa, stylo terminata, villis albidis longissimis undiquaque hirsuta (v. s.).

HABITAT in Oriente. ♃.

Affinis A. alyssoide. Differt plantà multò majore, floribus purpurascentibus? calycis laciniis inæqualibus, carinâ alas adæquante, leguminibus in calyce pedicellatis, villosissimis.

XXXIX. ASTRAGALUS CANESCENS. TAB. 16.

A. fruticescens suberectus, floribus densè spicatis, foliolis ellipticis hirsuto-cinereis.

Astragalus orientalis canescens, capitulis trifolii bituminosi, flore dilutè purpurascente. *Tourn. Cor.* 28.

An Astragalus cephalotes. A. caulescens erectus, pedunculis longissimis sulcatis capitatis, vexillis corollæ productis linearibus, calycibus leguminibusque pilosis. *Pall. Astr.* *p.* 29. *n.* 32. *t.* 24. *excl. syn.*

Astragale blanchâtre. *Gall.*

RADIX lignosa, gracilis, cylindrica. Caulis infernè sublignosus, spithamœus, suberectus, teres, glaber; ramis incanis, pubescentibus. Stipulæ binæ, subcoalitæ, amplexicaules, lanceolatæ, marcescentes. Foliorum petiolus usque

ad dimidium nudus, pubescens, 5-6 centim. longus. Foliola 17-21, opposita, sessilia, elliptica, villis adpressis hirsuto-cinerea, 7-8 millim. longa, 3-4 lata. Pedunculi axillares, erecti, teretes, pubescentes. Flores densè spicati, sessiles, erecti, inferiores paulò remoti et ferè reflexi. Calyx cylindricus, extùs pilosus, quinquefidus; laciniis acutis, angustis, villoso-nigricantibus. Corolla dilutè purpurascens, calyce duplò longior. Vexillum oblongum, alas superans; Alæ stipitatæ, limbo oblongo hinc auriculato; Carina alis brevior, obtusa. Ovarium lineare, villosum. Stylus erectus, apice incurvus. Stigma subacutum. Legumina. . . . . . . (v. s.).

Habitat in Armeniâ. ♃.

An affinis Astragalo Syriaco *Lin. Spec.* 1069? Habet caulem suberectum, capitulos pedunculatos, flores fortasse reflexos, legumina ovato-oblonga, tomentosa; foliola lineari-lanceolata, canescentia ut vult Linnæus. Attamen omnes icones, cum dubitatione equidem ab illo citatæ minimè nostram referunt plantam.

XL. ASTRAGALUS NANUS. Tab. 17.

A. suffrutescens subacaulis, floribus arctè capitato-spicatis, foliolis villosis ovatis, stipulis coalitis.
Astragale nain. *Gall.*

Radix sublignosa, ferè simplex. Caulis subnullus, 2-3 cent. longus, villosus; villi albi, super caulem adpressi. Stipulæ monophyllæ, bifidæ, marcescentes, vaginantes, subvillosæ. Foliorum petiolus 3-4 centim. longus; foliola 13-15, opposita, sessilia, ovata, obtusa, villoso-candicantia, 5-6 millim. longa, 2-3 lata. Pedunculi axillares, villosi, folio breviores. Flores

in spiçam ovatam, compactam dispositi. Bracteæ lineares, subvillosæ. Calyx villosus, subcampanulatus, quinquepartitus; laciniis angustis, linearibus, rectis, barbatis, Corolla purpurea, calyce vix longior; Vexillum ovato-oblongum, obtusum, alis paulò longius; Alæ stipitatæ, limbo oblongo, basi hinc auriculato. Carina obtusa, alis parum brevior. Ovarium pubescens. Stylus rectus. Stigma capitatum. Legumina immatura ovato-oblonga, pubescentia, dorso non carinata (v. s.).

Habitat in Sirià. Collegit Cel. Labillardière. ♃.

Omninò affinis A. barbato. Differt habitu pigmæo, foliolis ovatis, stipulis monophyllis, bidentatis et vaginantibus, leguminibus dorso non carinatis et imprimis villis cauli adpressis, tuberculo non insidentibus.

XLI. ASTRAGALUS BICOLOR.

A. suffrutescens subacaulis, floribus capitatis, calycibus villosis quinquefidis, leguminibus villosis.

Astragalus bicolor. A. acaulis incanus, floribus capitatis pedunculatis, bracteis calyces villosos æquantibus, vexillis longis angustis. *Lam. Dict. n.* 44.

Astragalus bicolor. A. acaulis, scapis erectis foliis longioribus, floribus capitatis, bracteis lanceolatis calyces hirsutissimos æquantibus. *Vahl. Symb.* 1. *p.* 62.

Astragalus orientalis, incanus, angustifolius, floribus in eodem capitulo candidis et purpureis. *Tourn. Cor.* 28.

Astragale bicolor. *Gall.*

Radix lignosa, ramosa. Caules plurimi, radicales, brevissimi. Folia subradicalia, 4-5 centim. longa, villis adpressis incana, stipulis amplexicaulibus, pubescentibus, marcescen-

tibus stipata. Foliola 13-19, opposita, sessilia, oblongo-linearia, acuta, 7-8 millim. longa, 2 millim. lata. Scapus subradicalis, cylindricus, pubescens, folio duplò longior. Flores capitati, sessiles; Bracteæ setaceæ, subvillosæ, calyci æquales. Calyx cylindricus, extùs villosus, semi-quinquefidus; laciniis acutis, æqualibus. Corollæ in eodem capitulo candidæ et purpureæ juxtà Tournefortium, calyce longiores. Vexillum oblongum, angustum, acutum, alis longius. Alæ stipitatæ, limbo hinc basi auriculato. Carina basi bipes, obtusa, alis ferè longior. Ovarium oblongum, villosum. Stylus rectus, apice inflexus. Stigma subacutum. Legumina non vidi (v. s.).

HABITAT in Armeniâ. ♃.

XLII. ASTRAGALUS PSORALOIDES. TAB. 18. Fig. 2.

A. suffrutescens subacaulis, floribus capitatis demum spicatis, calycibus pubescentibus quinquedentatis, leguminibus hirsutis.

Astragalus psoraloides. A. acaulis canescens, floribus capitatis pedunculatis, vexillo obtuso emarginato. *Lam. Dict. n.* 42.

Astragalus psoraloides. A. acaulis scapis erectis folio longioribus, floribus capitatis demum spicatis, leguminibus oblongis hirsutissimis. *Vahl. Symb.* 1. *p.* 62. *Pall. Astr. p.* 59. *n.* 64.

Astragalus orientalis canescens, capitulis trifolii bituminosi. *Tourn. Cor.* 28.

Astragale psoralée. *Gall.*

RADIX lignosa, infernè cylindrica, supernè ramosa, multiceps. Caules plures, brevissimi. Folia subradicalia, 4-5 cent. longa, canescentia, stipulis ovato-acuminatis, coalitis, bifidis, membranaceis, subvillosis basi stipata. Foliola 13-19, oppo-

sita, sessilia, oblongo-linearia, acuta, 4-5 millim. longa, 1-2 lata. Scapi subradicales, folio duplò longiores, cylindrici, pubescentes. Flores 7-10, capitati, demum spicati. Bracteæ membranaceæ, subpilosæ, calyce triplò breviores. Calyx cylindricus, extùs pubescens, quinquedentatus; dentibus acutis, brevibus. Corolla cærulescens, calyce duplò longior. Vexillum oblongum, obtusum, sæpè emarginatum, alis multò longius. Alæ stipitatæ, limbo hinc basi auriculato. Carina alis subæqualis. Ovarium villosum; Stylus rectus apice incurvus. Legumen (teste Vahl.) biloculare, oblongum, calyce parum longius, acutum, hirsutissimum, pilis splendentibus, apice stylo subulato, persistente, longitudine ipsius leguminis instructum Semina 4 in quoque loculo (v. s.).

Habitat in Oriente. ♃.

Valdè affinis A. bicolori. Differt calycibus nec hirsutis, nec semi-quinquefidis, vexillo obtuso, sæpè emarginato. Affinis etiam A. canescenti. Differt foliolis angustioribus, magis sericeis, calycibus quinquedentatis nec quinquefidis nec lineis nigricantibus notatis.

I. *Stipulis petiolo non adhærentibus.*

B. *Corollis ochroleucis.*

α. Caulibus subnullis aut diffusis.

XLIII. ASTRAGALUS ALYSSOIDES. Tab. 18. Fig. 1.

A. suffrutescens subacaulis, floribus spicatis, leguminibus sessilibus ovatis pubescentibus.

Astragalus alyssoides. A. argenteus, cæspitosus, capitulis elongatis pedunculatis, dentibus calycinis setaceis. *Lam. Dict. n.* 43.

Astragalus alyssoides. A. scapis erectis folio longioribus, floribus spicatis, leguminibus oblongis hirsutis longitudine calycis. *Vahl. Symb. Bot. p.* 61. *Pall. Astr. p.* 58. *n.* 63.

Astragalus orientalis, argenteus, angustifolius, flore leucophæo. *Tourn. Cor.* 29.

Astragale alyssum. *Gall.*

Radix lignosa, supernè ramosa. Caules brevissimi, non veró nulli. Stipulæ caulinæ, marcescentes, coalitæ, vaginantes, bifidæ, extùs pubescentes. Foliorum petiolus incanus, 3 cent. longus. Foliola 11-17, opposita, sessilia, linearia, 7-8 mill. longa, 1-2 lata. villoso-incana; villis adpressis. Pedunculi axillares, erecti, folio duplò longiores, teretes, pubescentes. Flores spicati, numerosi, sessiles; spica ovato-cylindracea. Bracteæ lineares, calyci breviores. Calyx cylindricus, extùs villosus, semi-quinquefidus; laciniis linearibus, æqualibus. Corolla flavescens, calyce longior. Vexillum ovato-oblongum, alas superans. Alæ stipitatæ, limbo oblongo, basi hinc auriculato. Carina alis brevior. Legumina calycem non excedentia, sessilia, ovato-oblonga, utrinque acuta, villis brevissimis pubescentia, stylo curvato terminata. Semina in quoque loculo bina (v. s.).

Habitat in Oriente. ♃.

Affinis A. macrostachi. Differt caule ferè nullo, plantâ ex omni parte minori, leguminibus sessilibus, pubescentibus.

XLIV. ASTRAGALUS GLABER.

A. suffrutescens subacaulis glaber, stipulis coalitis magnis, leguminibus glabris.

Astragalus orientalis minimus, foliis viciæ, flore ex viridi flavescente odoratissimo. *Tourn. Cor.* 28.
Astragale glabre. *Gall.*

Radix lignosa, tortuosa; Caulis lignosus, humillimus, tortuosus, ramosus, glaber ut tota Planta, vix digito æqualis. Stipulæ coalitæ, magnæ, bifidæ, vaginantes, marcescentes. Foliorum petiolus 3 centim. longus. Foliola 17-21, opposita, sessilia, elliptica, acuta, subtùs leviter pubescentia, 4-6 mill. longa. Pedunculi axillares, folio paulò longiores. Flores 13-20, spicati, inferiores remoti, pedicellati. Bracteæ membranaceæ, latiusculæ, subacutæ, pedicello æquales. Calyx cylindricus, glaber, quinquedentatus; dentibus acutis, angustis, æqualibus. Corolla è viridi flavescens, odorata, calyce longior. Vexillum oblongum, obtusum, alas superans. Alæ stipitatæ, limbo hinc basi auriculato. Carina alis brevior. Ovarium lineare, glabrum. Stylus apice incurvus. Stigma simplex. Legumina. . . . . (v. s.).

Habitat in Capadociâ. ♃.

XLV. ASTRAGALUS SERICEUS.

A. suffrutescens subacaulis, foliolis leguminibusque sericeis ellipticis.
Astragalus orientalis minimus flore glomerato virescente. *Tourn. Cor.* 29.
Astragale soyeux. *Gall.*

Radix lignosa. Caulis a radice ramosus, suffrutescens, brevissimus, foliorum reliquiis obtectus. Stipulæ binæ, lanceolatæ, adpressæ, acutæ. Folia ferè radicalia, sericea; Petiolus 3-4 centim. longus. Foliola 23-25, sessilia, opposita, oblongo-elliptica, acuta, 5-6 millim. longa, 2 lata. Pedunculi

axillares, teretes, pubescentes, folio paulò longiores. Flores numerosi, capitati. Bracteæ oblongæ, calyci longiores. Calyx cylindrico-campanulatus; pubescens, quinquedentatus. Corolla virescens (teste Tourn.) calyce longior. Vexillum latum, rotundatum. Alæ vexillo breviores, pedicellatæ; limbo graviter basi auriculato. Carina alis subæqualis. Legumen ovatum, stylo acuminatum, sericeum, biloculare, 5-7 millim. longum (v. s.).

HABITAT in Armeniâ. ♃.

XLVI. ASTRAGALUS HIRSUTISSIMUS. TAB 19.

A. suffrutescens subacaulis, foliolis hirsutissimis subtùs revolutis, leguminibus semi-cordatis hirsutis.
Astragale très-velu. *Gall.*

RADIX lignosa. Caulis suffrutescens, brevissimus, ramosus; ramis herbaceis, cylindricis, hirsutis. Stipulæ binæ, lanceolatæ, angustæ, villosæ. Petiolus 3 cent. longus, hirsutus, ut tota planta. Foliola 15-21, sessilia, opposita, conferta, ovato-oblonga, hirsutissima, villis numerosissimis candidis, subtùs subrevoluta, 7-9 mill. longa. Pedunculi axillares, erecti, hirsuti, teretes, folio longiores, aut interdùm subnulli. Flores conferti, capitati, sessiles. Bracteæ lineares, villosæ, calyce paulò breviores. Calyx cylindricus, villosus, supernè incisus, tandem omninò fissus, quinquedentatus; dentibus acutis, æqualibus. Corolla ochroleuca, calyce paulò longior. Vexillum ovatum, obtusum, alas vix superans. Alæ pedicellatæ, limbo hinc basi inciso. Carina alas adæquans. Stylus rectus. Legumina capitata, stylo acuminata, semi-cordiformia, compressa, subtrigona, villis longissimis hirsuta, 10-12 millim. longa, bilocularia; valvulis tenuibus. Semina 1-2 in quoque loculo, crassiuscula, reniformia (v. s.).

HABITAT in Syriâ. Labillardiere. ♄.

XLVII. ASTRAGALUS EMARGINATUS.

A. suffrutescens subacaulis, foliolis emarginatis hirsutis congestis, leguminibus lanatis rotundatis.

Astragalus emarginatus. A. acaulis, scapis erectis capitatis, calycibus pilosis fructiferis inflatis, foliolis multijugis emarginatis. *Pall. Astr. p.* 16. *n.* 21.

α. Astragalus densifolius. A. acaulis incanus, floribus capitatis pedunculatis, foliolis minimis densè congestis. *Lam. Dict. n.* 41.

Astragalus acaulis, scapo erecto foliis longiore, foliolis oblongis emarginatis, floribus capitato-spicatis. *Vahl. Symb.* 1. *p.* 60.

Astragalus orientalis incanus foliorum conjugationibus densissimis. *Tourn. Cor.* 29.

Astragalus foliis pinnatifidis, foliolis oppositis confertis, leviter emarginatis. *Gron. Fl. orient. p.* 91. *n.* 224.

Tragium alterum Dioscoridis, Secudes arabum. *Rauwolf. Hodæp. p.* 123. *t.* 29. *Dalech. Hist. Pl. app. p.* 29. *icon. Rauw.*

β. Astragalus emarginatus. A. subacaulis, scapis longissimis, leguminibus lanatis. *Labill. Syr. Dec.* 1. *p.* 19. *t.* 9. *Lam. Ill. t.* 623. *f.* 1.

An Astragalus capitatus. A. caulescens, capitulis globosis, pedunculis longissimis, foliolis emarginatis. *Lin. Spec.* 1064. *Hort. Cliff.* 262. *Roy. Lugd-b.* 291. *Mill. Dict. n.* 20.

Astragale échancré. *Gall.*

Radix lignosa, cylindrica. Caulis subnullus. Folia radicalia. Stipulæ binæ, membranaceæ, petiolo non adhærentes; Petiolus 4-6 centim. longus. Foliola 41-51, opposita, conferta, imbricata sessilia, ovata, emarginata, tomentosa, 4-6 millim.

longa, 3-4 lata. Scapi subradicales, tomentosi, folio æquales aut duplò longiores. Flores sessiles, erecti, in spicam ovatam coarctati. Bracteæ lanceolatæ, hirsutæ, calyce breviores. Calyx cylindricus, hirsutus, quinquedentatus; dentibus longis, linearibus, æqualibus. Corolla ochroleuca, calycem vix excedens; Vexillum ovatum, obtusum. Alæ stipitatæ. Carina alis æqualis. Ovarium hirsutissimum. Legumina capitata, rotundata, hirsutissima (v. s.).

HABITAT in Oriente. ♃.

Plantæ a Labillardiere collectæ quoad habitum differunt a plantis Tournefortianis; majores sunt, magis incanæ; scapus est longior. Sed nullum verum discrimen inter eas cernere potui.

Inter plantas Persicas a Cel. peregrinatore Michaux collectas adest planta quæ spicâ cylindricâ longâ, corollâque purpureâ gaudet, sed his omissis omninò A. emarginatum refert. Forsan distincta species, quam ob leguminum absentiam describere non audeo.

XLVIII. ASTRAGALUS DEPRESSUS.

A. diffusus aut subacaulis, foliolis emarginatis, leguminibus cernuis rectis tereti-depressis glabris.

Astragalus depressus. A. acaulis, scapis folio brevioribus, leguminibus cernuis, foliolis subemarginatis nudis. *Lin. Spec.* 1073. *Amœn. Acad.* 4. *p.* 327. *All. Pedem. n.* 1277. *t.* 19. *f.* 3. *Lam. Dict. n.* 48. *Vill. Delph.* 3. *p.* 455.

Astragalus supinus minor flosculis albis. *Bœrh. Ind.* 2. *p.* 54.

Astragalus Pyrenaicus foliis viciæ subrotundis flore ochroleuco glomerato. *Tourn. Inst p.* 417.

Astragalus Pyrenaicus incanus foliis viciæ flore sulfureo. *Pluk. Phyt. t.* 79. *f.* 5.

β. Astragalus helmintocarpos. A. exscapus, foliolis subincanis apice incisis, leguminibus rectis oblongo-crassescentibus. *Vill. Delph.* 3. *p.* 456. *t.* 42.

Astragale déprimé. *Gall.*

Radix longa, fibrosa. Caulis subnullus. Folia radicalia, stipulis membranaceis, binis, latis, pubescentibus basi stipata; Petiolus pubescens, 7-10 centim. longus. Foliola 19-23, breviter pedicellata, opposita, cuneiformia vel rotundata, apice obtusa, sæpè emarginata, subtùs et marginibus villosa. Pedunculi axillares, ferè radicales, folio multò breviores. Flores spicato-capitati, sessiles. Bracteæ parvæ, latæ, marcescentes. Calyx cylindricus, tenuiter pubescens, quinquedentatus; dentibus acutis, æqualibus. Corolla ochroleuca, calyce longior. Vexillum, alas superans. Alæ stipitatæ, limbo supernè latiore, basi auriculato. Carina obtusa, alis brevior, apice violaceo. Ovarium rectum. Stylus brevis, incurvus. Stigma capitatum. Legumina patula seu pendula, glabra, teretia, acuminata, recta, 15-20 millim. longa, bilocularia, suturâ inferiore introflexâ. Semina 4-7 in quoque loculo, parvula, fusca (v. s.).

In var. β. legumina paulò breviora et subinflata; ceterum ex omni parte similes sunt ambæ varietates.

Habitat in Europâ meridionali, in alpibus Helveticis, ad mare Caspium teste Pallas. *it.* 2. *p.* 329. ♃.

In Herbario Vaillantiano varietatem caulescentem et maximam vidi in horto Parisiano natam.

XLIX. ASTRAGALUS CONTORTUPLICATUS.

A. diffusus, foliolis emarginatis, leguminibus contortuplicatis canaliculatis villosis.

Astragalus contortuplicatus. A. caulescens procumbens, leguminibus contortuplicatis canaliculatis villosis. *Lin. Spec.* 1068. *Pall. it.* 1. *p.* 154. *Kniph. Cent.* 8. *n.* 11. *Lam. Dict. n.* 15.

Astragalus contortuplicatus. A. caulescens prostratus, leguminibus in orbem arcuatis hirsutis fuscis. *Scop. Insubr.* 2. *p.* 109. *n.* 38.

Astragalus acaulis, scapo foliis breviore, leguminibus subulatis canaliculatis retortis hirsutis. *Lin. Hort. Ups.* 227.

Astragalus repens, siliquis undulatis. *Buxb. Cent.* 3. *p.* 22. *t.* 39.

Astragalus hirsutus procumbens, viciæ foliis cordatis, siliquis incurvis. *Amm. Ruth. p.* 123. *n.* 164.

Astragalus siliquis recurvis depressis hirsutis. *Act. Gatt.* 2. *p.* 339. *t.* 11.

Astragalus pedunculis radicatis repentibus folio minoribus paucifloris, foliolis ovato-cordatis apice obtusis emarginatis, leguminibus cochleatis. *Gmel. Sib.* 4. *p.* 57. *n.* 74. *t.* 28.

Astragale recrocvillé. *Gall.*

Caules herbacei, cylindrici, parcè villosi, diffusi, interdùm vix palmares, interdùm cubitales. Stipulæ binæ, lanceolatæ, virescentes, villosæ. Petiolus foliorum villosus, 1 decim. longus. Foliola 19-21, opposita, subsessilia, pubescentia, ovata, apice emarginata, 12-15 millim. longa, 6-8 lata. Pedunculi axillares, villosi, folio multò breviores. Flores 15-20, sessiles, spicati; spica ovata, condensata. Bracteæ setaceæ, villosæ, calyci æquales. Calyx cylindraceus, villosus, semi-quinquefidus; dentibus setaceis, æqualibus. Corolla calyce duplò longior, ochroleuca; Vexillum ovato-oblongum, alis æquale; Alæ stipitatæ, limbo oblongo, angusto, vix auriculato; Carina bipes, obtusa, alis paulò longior aut saltem æqualis. Ovarium rectum, villosum; Stylus a basi incurvus; Stigma simplex. Legumina in capitulum aggregata, villosa,

20

contortuplicata, canaliculata, bilocularia. Semina 4-6 in quoque loculamento, parvula (v. s.).

Habitat in Sibiriâ, et circa Astrakan. ☉.

Mirè variat quoad magnitudinem et staturam ait Linnæus; unde contradictio inter Horti Upsaliensis et Specierum phrases.

Cel. Desfontaines reperit in Barbariâ plantam A. contortuplicato affinem, attamen diversam villis rarioribus et minus lanuginosis, vexillo alis longiore, ovario pubescente. Sed cum nulla adsint legumina adhuc subjudice lis est an sit species an varietas?

L. ASTRAGALUS TRIMESTRIS.

A. procumbens, foliolis emarginatis, leguminibus compressis arcuatis dorso latè canaliculatis.

Astragalus trimestris. A. caulescens, scapis subbifloris, leguminibus hamatis subulatis bicarinatis. *Lin. Spec.* 1073. *Jacq. Hort. Vind.* 2. *t.* 174. *p.* 81. *Forsk. AEgypt-Arab. p.* 138.

Astragalus trimestris. A. caulescens procumbens, scapis subbifloris, leguminibus subulatis subspiraliter arcuatis. *Scop. Insubr.* 2. *p.* 110. *n.* 50.

Phaca leguminibus arcuatis. *Roy. Lugd-b.* 390.

Astragale hâtif. *Gall.*

Radix fibrosa. Caules herbacei, palmares, depressi ad terram, villis albidis incani, simplices. Stipulæ binæ, villosæ, lineari-lanceolatæ. Foliorum petiolus villoso-incanus, 4-8 centim. longus, in tertiâ longitudinis parte nudus. Foliola 19-21, opposita, subtùs villosa, elliptico-cuneiformia, trun-

cata, emarginata, 7-9 millim. longa, 3-4 lata. Pedunculi axillares, filiformes, folio breviores. Flores 2-3 ad summitatem pedunculi sessiles. Calyx cylindricus, villoso-incanus, semi-quinquefidus; laciniis acutis, angustis. Corolla ochroleuca. Legumen pendulum, pubescens, arcuatum, acutum, compressum, dorso profundè, carinatum, interdùm in medio spiraliter tortum, 4 centim. longum. Semina in quoque loculo numerosa, oblonga (v. s.).

HABITAT in Ægypto. ⊙.

Affinis A. hamoso. Differt habitu minori, magis incano; leguminibus paucioribus, pubescentibus, compressis nec teretibus, sæpè spiraliter contortis, dorso latè carinatis.

LI. ASTRAGALUS HAMOSUS.

A. procumbens, foliolis emarginatis, leguminibus subulatis teretibus recurvatis glabris.

Astragalus caulescens, procumbens; leguminibus subulatis, recurvatis, glabris. *Lin. Spec.* 1067. *Hort. Ups.* 226. *Sauv. Monsp.* 237. *Mill. Dict. n.* 2. *Kniph. Cent.* 11. *n.* 15. *Lam. Dict. n.* 14. *Illustr. t.* 622. *f.* 4. *legumen. Desf. Atl.* 2. *p.* 187. *Gartn. Fruct.* 2. *p.* 339. *t.* 154.

Astragalus hamosus. A. caulescens procumbens, pinnulis obcordatis, subtùs villosis, spicis paucifloris, leguminibus teretibus incurvis villosulis. *Scop. Insubr.* 2. *p.* 109. *n.* 37.

Astragalus leguminibus pendulis recurvis falcatis. *Lin. Hort. Cliff.* 362. *Roy. Lugd-b.* 392. *Gron. Fl. Orient. p.* 90. *n.* 223.

Astragalus luteus annuus monspeliacus procumbens. *Tourn. Inst. R. H.* 416. *Shaw. Spec. n.* 64. *Moris. Hist.* 2. *s.* 2. *t.* 9. *f.* 10.

Astragalus monspeliacus. *Clus. Hist.* 2. *p.* 234. *icon.*
Astragalus siliquâ curvâ. *Rivin. Tetrap.* 2. *t.* 107.
Hedysarum alterum. *Dod. Pempt.* 546. *icon.*
Hedysarum minus. *Park. Theat.* 188. *icon.*
Securidaca minor. *Lobel. Icon.* 2. *p.* 77.
Securidaca altera sive minor. *J. B. Hist.* 2. *p.* 237. *icon.*
Securidaca minor lutea. *Ger. Hist.* 234. *icon.*
Securidaca minor. *Camer. Epit.* 632. *icon. Matth. Comm.* 367. *icon.*
Securidaca lutea minor corniculis recurvis. *C. B. Pin.* 349.
Astragale en hameçon. *Gall.*

Radix sublignosa. Caules herbacei, numerosi, diffusi, aut erectiusculi, simplices, subvillosi, 3 decim. longi et ultrà. Stipulæ binæ, lanceolatæ, pubescentes. Foliorum petiolus pubescens, 7-8 centim. longus. Foliola 19-27, opposita, elliptica, truncata, interdùm emarginata, subtùs villis brevissimis pubescentia, 9-12 millim. longa, 4-5 lata. Pedunculi axillares, subvillosi, folio breviores. Flores 5-10, subspicati, sessiles, bracteâ setaceâ villosâque instructi. Calyx cylindraceus, villis nigricantibus brevissimis hirsutus, semi-quinquefidus; laciniis angustis, linearibus. Corolla ochroleuca, calyce duplò longior; Vexillum oblongum, obtusum, interdùm emarginatum, alis pauló longius; Alæ pedicellatæ, limbo oblongo, basi hinc auriculato; auriculâ divergente. Carina alis subæqualis. Ovarium ferè rectum, glabrum. Stylus a basi incurvus, brevis; Stigma simplex. Legumen pendulum, arcuatum, hinc teres, inde sulco levissimo vel nullo notatum, sutura inferiore introflexâ, glabrum, acutum, 4 cent. longum. Semina numerosa, oblonga, subfusca (v. s.).

Habitat in Galliâ meridionali, Siciliâ, Barbariâ, Oriente. ☉.

Numerus florum variat unde Lamarck duas distinguit varietates; sed hujus var. β non est Astragalus trimestris.

LII. ASTRAGALUS GENICULATUS.

A. diffusus incanus, leguminibus hirsutis subarcuatis dorso canaliculatis, pedunculis fructiferis deflexis.

Astragalus geniculatus. A. incanus; floribus capitatis; leguminibus hirsutis, subarcuatis, mucronatis, dorso canaliculatis; pedunculis fructiferis deflexis. *Desf. Atl.* 2. *p.* 186. *t.* 205.

Astragale articulé. *Gall.*

Radix descendens simplex. Caules numerosi, diffusi, teretes, villosi, 5-13 centim. longi, pro natali solo. Stipulæ binæ, villosæ, lanceolatæ. Folia villosa, 4 centim. longa. Foliola 11-17, oblongo-elliptica, obtusa, 7-9 millim. longa, 2-4 lata. Pedunculi axillares, hirsuti, folio breviores, 2-5 centim. longi, fructiferi deflexi. Flores capitati, 3-7, sessiles, parvi. Calyx cylindricus, subinflatus, villosus, quinquedentatus; dentibus setaceis, acutis. Corolla parva, pallidè flava; Vexillum ovatum, alis paulò longius. Alæ stipitatæ, limbo hinc appendiculato. Carina alis paulò brevior. Legumina 13-15 millim. longa, crassa, hirsuta, subarcuata, lanceolato-subulata, mucronata, margine deflexa, hinc latè canaliculata, bilocularia. Semina 5-7 in quoque loculamento, fusca, reniformi-truncata (v. s.).

Habitat in collibus aridis Barbariæ prope Mascar. ☉.

LIII. ASTRAGALUS BŒTICUS.

A. diffusus, leguminibus triquetris prismaticis rectis apice uncinatis.

A. bœticus. A caulescens, procumbens; spicis pedunculatis; leguminibus prismaticis rectis triquetris apice uncinatis.

Lin. Spec. 1068. *Mill. Dict. n.* 7. *Kniph. Cent.* 11. *n.* 14. *Riv. Tetrap. t.* 105. *Lam. Dict. n.* 16. *Illustr. t.* 622. *f.* 2. *Gœrtn. Fruct.* 2. *p.* 339. *t.* 154. *Desf. Atl.* 2. *p.* 184.

A. bœticus. A. caulescens prostratus, leguminibus triquetris uncinatis villosulis. *Scop. Insubr.* 2. *p.* 109. *n.* 39.

Astragalus caulescens procumbens, leguminibus prismaticis rectis triquetris, ramis procumbentibus. *Lin. Hort. Ups.* 225. *excl. syn.*

Astragalus annuus maritimus procumbens latifolius floribus pediculo insidentibus. *Tourn. Inst.* 416.

Astragalus triangularis. *Munt. Phyt. t.* 110. *Zan. Hist.* 39. *t.* 25.

Astragalus marinus bœticus. *Park. Theat.* 1084.

Astragalus siliquâ triangulari. *Grisl. Vir. Lus.*

Astragalus annuus rectus flore ochroleuco. *Moris. Oxon.* 2. *s.* 2. *t.* 9. *f.* 11. *p.* 108.

Astragalus annuus foliis et siliquis longioribus glabris è foliorum alis longò pedunculo insidentibus. *Pluk. Alm. p.* 60.

Glauci leguminosæ affinis. *C. B. Prodr.* 150.

Securidaca siliquis foliaceis. *Bocc. Sic.* 7. *t.* 4. *Shaw. Spec. n.* 63.

Astragale du Bétis. *Gall.*

Caules herbacei, procumbentes aut erecti, 3-6 decim. longi, striati, pilis albis, raris hirsuti. Stipulæ binæ, lanceolatæ, pubescentes. Foliorum petiolus 10-15 cent. longus, hirsutus; foliola 33-41 opposita, inferiora magis distantia, oblonga, truncata, apice sæpè emarginata, pubescentia, 10-15 millim. longa, 5-6 lata. Pedunculi axillares, hirsuti, striati, folio paulò breviores. Flores 10-20, spicati, sessiles, bracteâ setaceâ hirsutâ instructi. Calyx cylindricus, extùs villosus, semi-quinquefidus; laciniis linearibus, acutis, æqualibus. Corolla ochroleuca, calyce duplò longior. Vexillum, oblongum, angustum, intùs complicatum, alis longius; Alæ

pedicellatæ, limbo oblongo, basi hinc auriculato; auriculâ sæpè divergente; Carina bipes, alis brevior; Ovarium rectum, pubescens; Stylus brevis, subrectus. Stigma simplex. Legumen crassum, erectum subpubescens, triangulare, angulis obtusis, latere supero canaliculato, apice uncinato, recurvo, suturâ inferiore introflexâ. Semina 3-4 in quoque loculamento, crassa, subfusca, reniformia, subparallelipipeda (v. s.).

HABITAT in Siciliâ, Hispaniâ, Lusitaniâ, Barbariâ. ☉.

LIV. ASTRAGALUS GLYCYPHYLLOS.

A. prostratus, leguminibus subtriquetris arcuatis sessilibus glabris.

Astragalus caulescens prostratus, leguminibus subtriquetris arcuatis, foliis ovalibus pedunculo longioribus. *Lin. Spec.* 1067. *Mill. Dict. n.* 1. *Reig. ged.* 1. *p.* 182. *Neck. Gallob.* 312. *Crantz. Austr. p.* 414. *Scop. Carn.* 2. *n.* 919. *Pollich. Pal. n.* 695. *Mattusch. Sil. n.* 538. *Dœrr. Nass.* 55. *Vill. Dauph.* 3. *p.* 457. *Lam. Dict. n.* 13. *All. Pedem. n.* 1267. *With. Brit.* 3. *p.* 643. *Huds. Angl.* 1. *p.* 322. *Roth. Fl. Germ.* 1. *p.* 312. 11. *v.* 2. *p.* 192.

Astragalus leguminibus lunatis biventricosis, caulibus procumbentibus. *Lin. Hort. Cliff. p.* 362. *Fl. Suec. I. n.* 591. *II. n.* 658. *Roy. Lugd-b.* 392.

Astragalus glycyphyllos. A. caulescens prostratus, pinnulis ovatis, leguminibus subtriquetris arcuatis demum erigendis. *Scop. Insubr.* 2. *p.* 109. *n.* 36.

Astragalus. *Riv. Tetrap. t.* 103. *Bœhm. Lips. n.* 350.

Astragalus caule prostrato, foliis ovatis, scapis brevibus racemosis, siliquis subtriquetris incurvis. *Hall. Helv. n.* 413.

Astragalus luteus perennis procumbens vulgaris. *Moris. Hist.*

2. *p.* 107. *t.* 9. *f.* 8. *pessimè.* *Tourn. Inst. R. H. p.* 416. *Till. Pis, p.* 19.

Astragalus γλυκυφυλλος. *Bœrh. Ind. atl.* 2. *p.* 53. *n.* 1.

Astragalus γλυκυφυλλοσ, folio minori, rotundiori apice exciso. *Idem. n.* 2.

Glycyrhyza silvestris floribus luteo-pallescentibus. *C. B. Pin.* 352.

Fænum græcum silvestre sive glycyrhyza silvestris quibusdam. *J. B. Hist.* 2. *p.* 330. *icon.*

Glaux vulgaris leguminosa sive glycyrhyza silvestris. *Ray. Hist.* 1. *p.* 935.

Glaux vulgaris glycyrhyza silvestris Gessneri. *Clus. Hist.* 2. *p.* 233.

Astragale reglisse. *Gall.*

Radix ramosa, parum fibrosa. Caules herbacei, procumbentes, a basi ramosi, angulosi, glabri vel tenuissimè pubescentes, cubitales. Stipulæ latæ, lanceolatæ. Folia patula, vix 1 decim. longa; petiolus glaber vel tenuissimè pubescens; Foliola 11 circiter, opposita, brevissimè petiolata, ovata, et in juniore plantà rotundata, integra, glabra, 2-3 centim. longa, 15 millim. lata. Pedunculi folio dimidio breviores, axillares, nudi. Spica ovato-oblonga; bracteæ lineari-lanceolatæ, minutæ. Calyx campanulatus, pallescens, quinquedentatus; dentibus angustis, acutis, remotis. Corolla ochroleuca; Vexillum alis paulò longius; Alæ et carina hinc appendiculatæ. Stamina diadelpha. Stylus rectus, ad apicem incurvus, glaber. Stigma capitato-papillosum. Legumen 3-4 centim. longum, arcuatum, triquetrum, glabrum, biloculare. Semina ad decem in quoque loculo, reniformia (v. v.).

Habitat in omni Europâ imprimis Boreali, ad sepes et in arvis asperis. ♃.

Pro Galegâ venditur nihilò deterior. Infusa in aquâ folia

dantur ad ischuriam et ad urinæ sabulum, ait Haller. Varietatem vidi in herb. Juss. leguminibus rectis, compressis, adscendentibus. An Species?

LV. ASTRAGALUS SECUNDUS.

A. procumbens, leguminibus oblongis compressis pedicellatis, calycibus truncatis.
Astragale unilatéral. *Gall.*

Caulis herbaceus, procumbens, cylindricus, sulcatus, glaber, ramosus. Stipulæ binæ, foliaceæ, ovato-oblongæ, magnæ, margine pubescentes. Foliorum petiolus sulcatus, 12-15 centim. longus. Foliola 9-11, opposita, ovata, obtusa, glabra, 3 centim. longa, 15 millim. lata. Pedunculi axillares, nudi, folio paulò longiores. Flores 7-10, secundi, pedicellati, aggregati, patuli. Bracteæ foliaceæ, ovato-oblongæ, margine pubescentes, pedicello longiores. Calyx cylindricus, truncatus, pallidus, vix quinquedentatus. Corolla ex albo flavicans, calyce longior. Vexillum ovatum, obtusum, extùs revolutum, alis æquale. Alæ stipitatæ; limbo lato, basi hinc profundè appendiculato. Carina alis subæqualis. Legumen intra calycem pedicellatum, oblongum, utrinque acutum, compressum, glabrum, polyspermum (v. s.).

Habitat in Sibiriâ australi.

Affinis. A. glycyphylloidi. Differt stipulis et bracteis foliaceis, foliolis glabris, floribus secundis, calycibus truncatis, leguminibus pedicellatis.

LVI. ASTRAGALUS EPIGLOTTIS.

A. procumbens, leguminibus cernuis cordatis mucronatis replicatis pubescentibus.

Astragalus epiglottis. A. caulescens, procumbens; leguminibus capitatis, sessilibus, cernuis, cordatis, mucronatis, replicatis, nudis. *Lin. Mant.* 274. *Desf. Atl.* 2. *p.* 183. *Lam. Dict. n.* 31.

Astragalus epiglottis. A. caulescens, prostratus; leguminibus cordatis, depressis, pilosis, mucronatis. *Scop. Insubr.* 2. *p.* 110 *n.* 43.

Astragalus pumilus siliquâ epiglottidis formâ. *Tourn. Inst. R. H.* 416. *Shaw. Spec. n.* 66. *Dodart. Icones.*

Astragalus pumilus, siliquâ Epiglottidi simili, flore albo, minor. *Herm. Hort. Lugd-b.* 76. *t.* 77.

Glaux minima. *Rivin. Tetrap. t.* 109.

Astragale épiglotte. *Gall.*

Radix duriuscula, descendens, simplex. Caules numerosi, procumbentes, subsimplices, villoso-incani, 1 decim. longi. Stipulæ binæ, acutæ, villosæ. Foliorum petiolus 2-3 centim. longus, villoso-incanus. Foliola 7-9, opposita, lineari-lanceolata, seu elliptica, villoso-cinerea, 5-6 millim. longa. Pedunculi axillares, villosi, folio breviores, ferè nulli in florescentiâ, 1 centim. longi in maturatione. Flores parvuli, 10-12 in capitulum aggregati. Bracteæ parvæ, pubescentes. Calyx campanulatus, semi-quinquefidus, laciniis acutis. Corolla parva, ochroleuca; Vexillum alis æquale; Alæ stipitatæ, limbo hinc auriculato. Carina alis subæqualis. Legumina sessilia, cernua, cordiformia, pubescenti-incana, acuta, depressa, Epiglottidi similia, 5-7 millim. longa, sutura inferiore introflexâ. Semina fusca, parvula, 2-3 in quoque loculamento (v. s.).

Habitat in Oriente, Galliâ meridionali, Hispaniâ, Barbariâ. ⊙.

LVII. ASTRAGALUS CICER.

A. diffusus, leguminibus subglobosis inflatis mucronatis pilosis.

α. Astragalus cicer *major*.

A. cicer. A. caulescens prostratus, leguminibus subglobosis inflatis mucronatis pilosis. *Lin. Spec.* 1067. *Hort. Ups.* *p.* 226. *Jacq. Austr. t.* 251. *Mill. Dict. n.* 4. *Crantz. Austr.* *p.* 413. *Scholl. Barb.n.* 587. *Kniph. Cent.* 8. *n.* 10. *Vill. Dauph.* 3. *p.* 459. *Lam. Dict. n.* 11. *Roth. Fl. Germ.* 1. *p.* 311. *II. v.* 2. *p.* 191.

A. cicer. A. caulescens diffusus, stipulis recurvis, pinnulis subemarginatis, leguminibus inflatis oblongis erectis transversim rugosis. *Scop. Insubr.* 2. *p.* 109. *n.* 34.

A. cicer. A. caulescens prostratus, pedunculis folio longioribus spicatis, leguminibus didymo-inflatis pilosis bilocularibus. *Pall. Astr. p.* 37. *n.* 42.

Astragalus leguminibus subglobosis, floribus spicatis, caule erecto. *Lin. Hort. Cliff.* 362. *Roy. Lugd-b.* 392.

Astragalus caule ramoso diffuso, spicis erectis, siliquis inflatis rotundis unguiculatis. *Hall. Helv. n.* 409.

Astragalus luteus perennis siliquâ gemellâ rotundâ vesicam referente. *Moris. Oxon.* 2. *p.* 106. *s.* 2. *t.* 9. *f.* 9. *Tourn. Inst.* 416.

Cicer silvestre foliis oblongis hispidis majus. *C. B. Pin.* 347.

Cicer silvestre multifolium. *J. B. Hist.* 2. *p.* 294. *icon.*

Cicer silvestre. *Cam. Epit.* 205. *ic. benè.*

Cicer silvestre primum. *Dod. Pempt.* 525.

Cicer silvestre Matthioli. *Dalech. Hist.* 463.

Cicer silvestre herbariorum. *Lob. Hist.* 520.

Glaux. *Riv. Tetrap. t.* 108.

Glaux Rivini. *Rupp. Jen.* 217.

β. A. Cicer *minor*.

Cicer foliis oblongis hispidis minus. *C. B. Pin.* 347.

Astragalus microphyllus. A caulescens erecto-patulus; foliolis ovalibus, calycibus tumidiusculis, leguminibus subrotundis. *Lin. Spec.* 1067. *Roth. Germ.* 1. *p.* 311. *II. v.* 2. *p.* 191.

Astragale pois chiche. *Gall.*

Caulis herbaceus, glaber, tortuosus, ramosus, erecto-patulus, 1-2 decim. longus. Stipulæ binæ, lanceolatæ, pubescentes. Petiolus communis pubescens, 6-8 cent. longus. Foliola 21-25, subopposita, sessilia, ovata et interdùm rotundata, pubescentia, 20-22 millim. longa, 8-10 lata. Pedunculi axillares, folio breviores. Flores 10-15, sessiles, in spicam ovatam dispositi; bracteæ subulatæ. Calyx cylindraceus, quinquedentatus; dentibus pubescentibus, nigricantibus, a basi ad apicem sensim decrescentibus. Corolla ochroleuca, calyce duplò longior. Vexillum cuneatum, alis ferè æquale, apice emarginatum. Alæ pedicellatæ, limbo oblongo, basi hinc auriculato. Carina alis brevior. Ovarium pubescens; Stylus rectus, apice inflexus; Stigma capitatum. Legumen rotundatum, inflatum, villosum, stylo terminatum, biloculare, suturâ inferiorâ introflexâ; Semina 4-5 ovata, fusca (v. v.).

Ex auctoritate Halleri, quem secutus est Villars et a quo non abhorret Lamarck, duas species conjunxi. Sed excludas ex Astragalo microphyllo synonimon Gmelini a Reichardo adjectum.

Habitat in omni ferè Europâ. E Sibiriâ specimina allata a nostratibus non differre videntur; Fores numerosiores; calycis dentes profundiores.

Astragalus cicer accedit dum floret ad A. uliginosum attamen tunc etiam distinctus est caulibus magis prostratis, carinâ apice non violaceâ et ovario villoso.

LVIII. ASTRAGALUS MEGALANTHUS. Tab. 20.

A. diffusus, floribus spicatis patentibus magnis, vexillo amplo emarginato, calycibus tandem inflatis.
Astragale grande fleur. *Gall.*

Caulis herbaceus, ramosus, cylindricus, villis adpressis pubescens, 1 decim. longus. Stipulæ binæ, lanceolatæ, foliaceæ, extùs pubescentes. Foliorum petiolus 5-7 cent. longus. Foliola 13-21, sessilia, opposita, juniora elliptica acuta subsericea, seniora ovata, tenuiter mucronata, pubescentia, 10-12 millim. longa, 5-6 lata. Pedunculi axillares, teretes, ferè glabri, folio paulò longiores. Flores magni, breviter pedicellati, 10-15, spicati, patentes, inferiores remotiores. Bracteæ membranaceæ, oblongæ, glabræ, pedicello longiores. Calyx cylindricus, tandem inflatus, pilosus, quinquedentatus; dentibus obtusiusculis, superioribus paulò profundioribus, brevioribusque. Corolla ochroleuca, calyce longior; Vexillum amplum, 25 millim. longum, apice emarginatum. Alæ vexillo breviores, stipitatæ, limbo oblongo hinc basi rotunde auriculato et supra auriculam inciso. Carina bipes, obtusa, alis brevior. Ovarium ovato-oblongum. Stylus rectus apice incurvus. Stigma acutum. Legumina non vidi (v. s.).

Habitat in Russiâ.

Habitu valdè affinis Citiso VVolgarico Pall. Differre tamen mihi videtur calyce quinquedentato, non quinquefido; Corollâ ochroleucâ non purpureâ. An verè Astragalus? nodum solvent autoptæ. Ego cum in omnibus herbariis hanc plantam reperierim inter Astragalos collocatam, in hoc genere, etiam fructus non viderim, relinquo.

Cytisus VVolgaricus a Cytisis multùm differt et forsan cum Astragalo megalantho genus constituere debet Astragalo proximum.

I. *Stipulis petiolo non adhærentibus.*

A. *Corollis ochroleucis.*

β. *Caulibus erectis.*

LIX. ASTRAGALUS ALBICAULIS. Tab. 21.

A. pedunculis folio longioribus, caule fruticoso, foliolis paucis ovatis, leguminibus erectis compressis.

Astragale tige-blanche. *Gall.*

Caulis fruticosus, erectus, teres, ramosus; ramis omnino incanis. Stipulæ binæ, acutæ, parvulæ. Foliorum petiolus incanus, 3 centim. longus. Foliola 5-9, opposita, ovalia, villis brevibus adpressis pubescentia 10-12 mill. longa, 6-7 lata. Pedunculi axillares, teretes, incani, folio longiores. Flores 7-10, spicato-capitati, erecti. Bracteæ setaceæ, persistentes, dentibus calycinis æquales. Calyx cylindricus, extùs pubescens, quinquedentatus; dentibus linearibus, distantibus, gracilibus. Corolla flavicans, calyce longior. Vexillum ovato-oblongum, alis longius, lateribus extùs replicatum; Alæ stipitatæ; limbo oblongo, basi hinc subappendiculato. Carina obtusa, alis brevior. Ovarium villosum. Stylus apice incurvus; Stigma capitatum. Legumina erecta, ovato-oblonga, compressa, stylo acuminata, villoso-hirsuta, bilocularia. Semina 4-6 in quoque loculamento, plana, reniformia (v. s.).

Habitat in Sibiriâ. ♄.

LX. ASTRAGALUS TUBERCULOSUS. Tab. 22.

A. pedunculis folio longioribus, caule herbaceo supernè hispido, leguminibus patulis depressis piloso-tuberculosis.

Astragale tuberculeux. *Gall.*

Caulis herbaceus, cylindricus, erectus, subtortuosus, supernè hispidus. Folia sparsa. Stipulæ caulinæ, binæ, oblongæ, subacutæ, externè pilosæ. Petiolus hispidus, 4-7 centim. longus. Foliola 21-25, subopposita, brevissimè pedicellata, subvillosa, elliptica, obtusa, emarginata, 8-9 mill. longa, 4-5 lata. Pedunculi axillares, teretes, hirsuti, erecti, folio longiores. Flores spicati. Calyx externè hispidus, quinquedentatus; dentibus acutis, angustis. Corolla calyce longior, flavicans; vexillum oblongum, subacutum, et in apice bidentatum; Alæ carinæ paulò longiores; Carina obtusa, Stamina diadelpha. Legumina patula, depressa, subinflexa, mucronata, dorso canaliculata, pilis raris et tuberculis adspersa, bilocularia, 18-20 millim. longa, 10-12 lata. Semina 3-4 in quoque loculo, parvula, fusca (v. s.).

Habitat in Syriâ. Labillardière.

LXI. ASTRAGALUS GALEGIFORMIS.

A. pedunculis folio longioribus, floribus pendulis, leguminibus triquetris utrinque mucronatis.

Astragalus galegiformis. A. caulescens strictus glaber, floribus racemosis pendulis, leguminibus triquetris utrinque mucronatis. *Lin. Spec.* 1066. *Mill. Dict. n.* 13. *Kniph. Cent.* 3. *n.* 17. *Gærtn. Fruct.* 2. *p.* 340. *t.* 154. *Lam. Dict. n.* 5. *Illustr. t.* 622. *f.* 6. *Legumen.*

Astragalus galegiformis. A. caulescens erectus paniculatus, floribus pendulis, leguminibus trigonis brevibus glabris tetraspermis. *Scop. Insubr.* 2. *p.* 108. *n.* 25.

Astragalus galegiformis. A. caulescens erectus, pedunculis axillaribus folia æquantibus crebris, floribus secundis cernuis, leguminibus pendulis triquetro-biventricosis pedun-

culatis. *Pall. Astr. p. 35. n. 38. t. 29. excl. syn. Tourn. et Lin.*

Astragalus caule erecto paniculato, pedunculis folio longioribus, floribus sparsis. *Lin. Hort. Cliff.* 362. *Roy. Lugd-b.* 391.

Astragalus orientalis altissimus, galegæ foliis angustioribus, flore minimo e viridi flavescente. *Tourn. Cor.* 29.

Astragalus sylvaticus montanus procerior, albo flore, siliquâ brevi glabrâ, semine luteo. *Amm. Ruth.* 162.

Astragale galega. *Gall.*

Caulis cubitalis, herbaceus, strictissimus, ramosus, glaber, sulcatus. Folia usque ad 2 decim. longa; Stipulæ lanceolatæ, acutæ; petiolus communis pubescens, paulò sulcatus; Foliola 19-41, subopposita, petiolata, ovato-oblonga, obtusa, 15-20 millim. longa, subtùs pubescentia. Pedunculus axillaris, folio longior, cylindricus. Flores laxè spicati, pedicellati, penduli. Bracteæ lineares, pedicello longiores, pubescentes. Calyx campanulatus, glaber, pallescens, quinquedentatus; dentibus acutis, angustis, brevibus; uno longiore. Corolla flavescens; Vexillum alis vix longius, obtusum, intùs involutum; Alæ pedicellatæ, angustæ; limbo hinc basi valdè appendiculato; Ovarium longum; Stylus a basi incurvus; Stigma acutum. Legumen pendulum, in calyce pedicellatum, triquetrum, utrinque acutum, biloculare, in duo loculamenta bipartibile, suturâ inferiore introflexâ. Semina pauca, fusca, reniformia (v. v.).

Habitat in Sibiriâ et Oriente. ♃.

LXII. ASTRAGALUS CHINENSIS.

A. pedunculis folio longioribus, floribus pendulis, leguminibus ovato-inflatis vix mucronatis.

Astragalus chinensis. A. caulescens strictus glaber, floribus racemosis pendulis, leguminibus ovatis inflatis utrinque mucronatis. *Lin. f. Decad.* 1. *t.* 3. *Lam. Dict. n.* 6. *Scop. Insubr.* 2. *p.* 108. *n.* 26.

Astragalus chinensis. A. caulescens erectus, pedunculis axillaribus folio brevioribus paucifloris, leguminibus clavato-inflatis subpedunculatis bilocularibus pendulis. *Pall. Astr. p.* 36. *n.* 39.

Astragale chinois. *Gall.*

Valde affinis A. galegiformi. Habitus et caracteres omninò conformes. Attamen A. chinensis paulò minor est, foliola latiora et ferè omnino glabra, flores paulò majores, racemos folia non superantes habet. Insuper legumina sunt longè pedicellata, rotundata, subinflata, glabra, transversim striata, obtusa cum brevi tenuique mucrone. Semina 2-3, parvula (v. s.).

Habitat in Chinâ. ♃.

Hospitatur sub dio; primo anno non floret, sed altero versùs autumnum et semina matura reddit (*Lin.*).

LXIII. ASTRAGALUS ASPER.

A. pedunculis folio longioribus, floribus erectis longè spicatis, caule subaspero, leguminibus oblongo-triquetris.

Astragalus asper. A. floribus spicatis in pedunculis elongatis, caule stricto lœvi subaspero, leguminibus oblongis. *Jacq. misc.* 2. *p.* 335. *Pl. Rar. ic. cent.* 1. *t.* 33.

Astragalus asper. A. caulescens striatus lœvis, spicarum pedunculis elongatis, leguminibus oblongis. *Scop. Insubr.* 2. *p.* 108. *n.* 77.

Astragalus chloranthus. A. caulescens erectus pedunculis

strictissimis folio longioribus longè spicatis, leguminibus erectis callosis triedro-linearibus. *Pall. Astr. n. 34. p. 30. t. 25.*

Astragale âpre. *Gall.*

Caulis herbaceus, strictus, striatus, subpubescens, asper, ramosus, 9-10 decim. longus. Stipulæ duæ, lanceolatæ, angustæ. Foliorum petiolus asper, 7-9 centim. longus; Foliola 25-31, opposita, sessilia, oblonga, acuta, pilis raris adpressis pubescentia, 20-25 millim. longa, 3-5 lata. Pedunculi axillares, nudi, folio triplò quadruplòve longiores, striati, asperi. Flores 30-40, in spicam elongatam dispositi, sessiles, erecti, bracteâ parvâ acutâ instructi. Calyx cylindraceus, pilis raris nigricantibus conspersus, obliquè truncatus, quinquedentatus; dentibus acutis, angustis, approximatis in inferiore parte calycis, terga vexillum remotis. Corolla ochroleuca, calyce duplò triplove longior; Vexillum oblongum, rectum, intùs convolutum, alis paulò longior; Alæ pedicellatæ; limbo oblongo, brevi, basi hinc auriculato; auriculâ divergente; Carina alis æqualis, alis utrinque lateraliter adhærens calcaris brevissimi ope. Stamina diadelpha; filamento solitario tereti. Stylus ferè rectus, pilis nigricantibus conspersus; Stigma simplex. Legumen erectum, triquetrum, dorso carinatum, 12-13 millim. longum, pilis nigris, adpressis, conspersum. Semina 5-6 in quoque loculamento, fusca, subrhomboidea (v. v.).

Habitat in Sibiriâ. ♃.

LXIV. ASTRAGALUS SEMI-BILOCULARIS. Tab. 23.

A. pedunculis folio longioribus, floribus erectis arctè spicatis, leguminibus semi-bilocularibus.

Astragalus laxmanni. A. caulescens decumbens, stipulis sim-

plicibus, petiolis axillaribus spicatis, leguminibus teretiusculis pilosis mucronatis. *Pall. Astr. p.* 38. *n.* 43. *t.* 30. *excl. synon. Jacq. et Lin.*

Astragale à demi-cloison. *Gall.*

Caulis herbaceus, erectus, glaber, cylindricus. Stipulæ binæ, interdùm coalitæ et tunc bifidæ, lanceolatæ, acutæ, marcescentes, laciniis acuminatis. Foliorum petiolus glaber, 5 cent. longus. Foliola 19-23, alterna aut opposita, sessilia, elliptico-acuminata, glabra, aut leviter pubescentia, 15-18 mill. longa, 4-5 lata. Pedunculi axillares, erecti, cylindrici, glabri, folio longiores. Flores sessiles, erecti, in spicam ovatam aggregati. Bracteæ lineares, glabræ, calyce breviores. Calyx cylindricus, pubescens, obliquè truncatus, quinquefidus; laciniis linearibus, acutis. Corolla ochroleuca, calyce duplò longior. Vexillum oblongum, alas superans, obtusum. Alæ stipitatæ, limbo oblongo, hinc basi auriculato. Carina obtusa, alis brevior. Ovarium lineare, subincurvatum, pubescens; Stylus arcuatus. Stigma simplex. Legumina capitata, erecta, oblonga, subtriquetra, dorso canaliculata, apice stylo uncinato, pilis albis subvillosa, semi-bilocularia, 10-12 millim. longa. Semina fusca (v. s.).

Habitat in Sibiriâ.

Affinis Oxytropidi pilosæ. Differt caule foliisque subglabris, stipulis monophyllis, carinâ in mucronem non dehiscente, legumine semi-biloculari, suturâ inferiore introflexâ.

LXV. ASTRAGALUS CANADENSIS.

A. pedunculis folio subæqualibus, leguminibus ovato-teretibus glabris erectis.

Astragalus caulescens diffusus, leguminibus subcylindricis

mucronatis foliolis subtùs subvillosis. *Lin. Spec.* 1066. *Gron. Virg.* 107. *Lam. Dict. n.* 9. *Mill. Dict. n.* 16. *Dodart. Icon. t.* 65.

Astragalus canadensis flore è viridi flavescente. *Tourn. Inst.* 416.

Astragalus procerior non repens flore è viridi flavescente. *Dill. Elth.* 46. *t.* 39. *f.* 45. ?

Astragalus canadensis. *Rivin. Tetrap. t.* 104. ?

Astragale du Canada. *Gall.*

Caulis herbaceus, erectiusculus, cylindricus, leviter pubescens, 3-4 decim. altus. Stipulæ binæ, a petiolo distinctæ, lanceolatæ, semi-amplexicaules, acutæ, pubescentes. Petiolus 10-15 centim. longus, pubescens. Foliola 21-25, subopposita, brevissimè pedicellata, ovato-oblonga, obtusiuscula, supernè glabra, infernè glaucescentia et tenuissimè subvillosa, 15-25 millim. longa. Pedunculi axillares, erecti, subvillosi, folio subæquales aut paulò breviores. Flores spicati, subpedicellati, antè florescentiam erecti, ad anthesin patuli, per maturationem erecti. Bracteæ lineares, pubescentes, calyce breviores. Calyx cylindricus, pubescens, quinquedentatus; dentibus acutis, duobus superioribus remotis. Corolla è viridi flavescens, calyce longior. Vexillum ovatum, apice emarginatum, alas paulò superans. Alæ stipitatæ, limbo hinc basi auriculato. Carina obtusa, alis æqualis. Stylus crassiusculus, subincurvus. Stigma simplex. Legumina erecta, glabra, ovato-cylindracea, mucronata, bilocularia. Semina plurima, parvula (v. v.).

Habitat in Virginià, Canadâ. ♃.

Simillimus A. Caroliniano Lin. an verè distinctæ species? A. Corolinianus 41 foliola habet.

LXVI. ASTRAGALUS ULIGINOSUS.

A. pedunculis folio subæqualibus, leguminibus glabris teretibus patulis, bracteis calyci æqualibus.

Astragalus uliginosus. A. caulescens erectiusculus, floribus spicatis, leguminibus erectiusculis nudis tumidis tereti-depressis; mucrone reflexo. *Lin. Spec.* 1066. *Hort. Ups.* 226. *Lam. Dict. n.* 7. *Gmel. Sib.* 4. *p.* 40. *t.* 17. *et* 18.

A. uliginosus. A. caulescens erectus pedunculis suprà axillaribus sulcatis, carinâ lituratâ, leguminibus erectis cylindraceis fuscis. *Pall. Astr. n.* 35. *t.* 26.

Astragalus uliginosus. A. caulescens suberectus, leguminibus erectiusculis tumidis lævibus tereti-depressis mucrone reflexo terminatis. *Scop. Insubr.* 2. *p.* 109. *n.* 31.

Astragale des marais. *Gall.*

Caules in juniore plantâ erecti, in adultâ debiles et subdiffusi, herbacei, teretes, leviter pubescentes, pedales et cubitales. Stipulæ marcescentes, magnæ, lanceolatæ, apice pubescentes, rariter coalitæ. Foliorum petiolus 8-10 centim. longus, ferè glaber; Foliola 21-23, subopposita, breviter petiolata, subtùs pubescentia, ovato-oblonga, 12-20 millim. longa, 4-8 lata. Pedunculi axillares, foliis subæquales, erecti, interdùm pubescentes. Flores 25-30 in spicam ovatam dispositi, ferè sessiles, bracteis lanceolatis calycem æquantibus stipati. Calyx cylindraceus, subinflatus, pubescens; dentibus linearibus, in carinæ latere profundioribus. Corolla ex albo flavescens; Vexillum ovatum, alis æquale, alæ pedicellatæ, limbo oblongo, basi hinc appendiculato; Carina obtusa, apice violacea, alis paulò brevior. Stylus glaber, subinflexus; Stigma simplex. Legumina patula aut subreflexa, teretia, dorso carinata, glabra, 1 centim. longa, apice mu-

cronata; mucrone reflexo. Semina 3-4 in quoque loculamento, oblonga, fusca (v. v.).

HABITAT in uliginosis Sibiriæ. ♃.

LXVII. ASTRAGALUS ODORATUS. TAB. 24.

A. pedunculis folio æqualibus, leguminibus teretibus glabris patulis, bracteis calyce minoribus.

Astragalus odoratus. A. caulescens debilis, floribus leguminibusque erectis, bracteolis subulatis. *Lam. Dict. n.* 8.

Astragalus orientalis angustifolius, caule pedali flore è viridi flavescente odoratissimo. *Tourn. Cor.* 29.

Astragale odorant. *Gall.*

CAULES herbacei, erecti, debiles, ramosi, ferè cubitales, teretes, pubescentes. Stipulæ sæpius coalitæ, et ideo oppositifoliæ, bifidæ, pubescentes. Foliorum petiolus 10-11 cent. longus, pubescens, supernè sulcatus. Foliola 23-27, opposita, brevissimè pedicellata, oblonga, acuta 12-15 millim. longa, 4-7 lata, infernè leviter pubescentia. Pedunculi axillares, erecti, teretes, folium adæquantes. Flores 25-30 spicati, subsessiles, patuli, bracteâ subulatâ, parvâ, calyce multò minore instructi. Calyx cylindraceus, pubescens, quinquedentatus; dentibus acutis, distantibus, brevibus. Corolla omninò ochroleuca; Vexillum oblongum, alis paulò longius. Alæ pedicellatæ, limbo basi hinc appendiculato. Carina alis brevior. Legumina patula, aut subreflexa, teretia, acuta, glabra, dorso subcanaliculata, 9-10 millim. longa, apice inflexo, suturâ inferiore introflexâ. Semina perpauca, oblonga, fusca, subnitida (v. v.).

HABITAT in Oriente. ♃.

Affinis A. uliginoso et vix distinctus. Differt tamen carinâ apice non violaceâ, bracteis calyce minoribus et subulatis. Sunt etiam in habitu quædam differentiæ. A. odoratus habet foliola angustiora, acutiora, flores paulò minores odoratos, stipulas sæpius coalitas.

LXVIII. ASTRAGALUS MUCRONATUS. Tab. 25.

A. pedunculis folio æqualibus, foliolis subtùs pubescentibus mucronatis, leguminibus compressis arcuatis.

Astragalus orientalis altissimus Galegæ foliis amplioribus flore parvo flavescente. *Tourn. Cor.* 29.

Astragale acéré. *Gall.*

Caules herbacei, erecti, ramosi, teretes, sulcati, pubescentes, pedales et ultrà. Stipulæ binæ, lanceolatæ, apice pubescentes. Foliorum petiolus pubescens, 5-15 centim. longus; Foliola 15-35, opposita, pedicello brevi instructa, subtùs pubescentia, oblonga, apice mucronata, 20 millim. longa, 5-8 lata. Pedunculi axillares, teretes, sulcati, pubescentes, folium æquantes. Flores longè spicati, primò erecti, dein patuli, subsessiles; Bracteæ lineares, calyci æquales. Calyx cylindraceus, leviter pilosus, quinquedentatus; dentibus acutis, duobus superis remotioribus. Corolla flavescens, calyce longior. Vexillum oblongum, alis longius, in aliis complicatum, in aliis revolutum. Alæ stipitatæ; limbo oblongo, basi hinc auriculato; Carina alis æqualis. Ovarium pubescens aut villosum. Stylus rectus, glaber, apice inflexus. Legumina immatura vidi pubescentia, subulata, compressa, dorso subcanaliculata, sursum recurva, apice stylato, inflexo (v. s.).

Habitat in Oriente. ♃.

Affinis A. odorato. Differt foliolis apice mucronatis, leguminibus sursum arcuatis.

LXIX. ASTRAGALUS FALCIFORMIS.

A. pedunculis folio æqualibus, foliolis glabris obtusis, leguminibus compressis falcatis nutantibus.
Astragalus falcatus. *Desf. Atl.* 2. *p.* 188. *t.* 207. *excluso Lam. synon.*
Astragalus falciformis. *Desf. Atl. emend.*
Astragale en faucille. *Gall.*

Caulis herbaceus, erectus, leviter striatus, glaber, 3-6 decim. longus. Stipulæ lanceolatæ, basi latiusculæ; Folia glabra, 10-12 centim. longa; Foliola 21-31, subpetiolata, ovata, obtusissima, interdum apice levissimè mucronata, 6-9 millim. longa, 4-7 lata. Pedunculi axillares, erecti, folio primò breviores et tandem æquales. Flores capitato-racemosi, breviter pedicellati, patuli, bracteâ subpubescente instructi. Calyx cylindraceo-campanulatus, tenuiter pubescens, quinquedentatus; dentibus profundis, angustis, æqualibus, acutis. Corolla pallidè-flava, calyce duplò longior; Vexillum ovatum, alas superans; Alæ pedicellatæ; limbo oblongo, basi rotundè appendiculato; Carina acutiuscula. Ovarium lineare, rectum; Stylus incurvus; Stigma simplex. Legumen compressum, falcatum, acutum, nutans, subpedicellatum, 3 centim. longum, 2 millim. latum. Semina 5-7, in quoque loculo, fusca, reniformia (v. s.).

Habitat in Algeriâ ad radices Atlantis. ♃. Hyeme floret.

LXX. ASTRAGALUS FALCATUS. Tab. 26.

A. pedunculis folio subæqualibus; foliolis 33-41, vix pubescentibus, leguminibus subtriquetris arcuatis nutantibus.
Astragalus falcatus. A. caulescens erectus, floribus spicatis, leguminibus pendulis subfalcatis. *Lam. Dict. n.* 4.

Astragalus falcatus. A. caulescens erectus glaber, leguminibus racemosis pendulis falcatis. *Vahl. Symb.* 1. *p.* 58.

Astragalus falcatus. A. caule adscendente ramoso, foliis patentissimis, pedunculis elongatis racemosis, leguminibus triquetris recurvis pendulis. *Pall. Astr. p.* 34. *n.* 37. *t.* 28.

Astragalus floribus racemosis, pedunculis folio longioribus, calycibus glabris. *Gmel. Sib.* 4. *p.* 41. *n.* 55.

Astragale en faux. *Gall.*

Caulis herbaceus, erectus, striatus, tenuiter pubescens; 5-7 decim. altus. Folia 12-15 centim. longa; Stipulæ basi latæ, acutæ; Petiolus communis pubescens; Foliola 33-41, elliptica, apice attenuata et in juventute acuta, pubescentia, 20-24 millim. longa, 4-6 lata. Pedunculi axillares, erecti, folio paulò longiores. Flores spicati, pedicellati, penduli. Bracteæ subsingulo flore ternæ, lateralibus brevioribus. Calyx cylindraceo-campanulatus, pubescens, quinquedentatus; dentibus remotis, acutis, æqualibus, brevibus. Corolla sordidè ochroleuca, 9-12 millim. longa; Vexillum alis æquale, intùs complicatum; Alæ breviter pedicellatæ, limbo oblongo, vix basi hinc auriculato; Carina alis æqualis. Stylus inflexus. Stigma capitatum. Legumen subtriquetrum, dorso carinatum, arcuatum, acutum, glabrum, nutans, 2 centim. longum, 3 millim. latum. Semina 7-9 in quoque loculamento, fusca, reniformia (v. v.).

Habitat in Russiâ. Repertus prope Parisios ubi probabiliter ex horto Plantarum elapsus. ♃.

LXXI. ASTRAGALUS FRAXINIFOLIUS.

A. pedunculis folio æqualibus, foliolis 13 supernè glabris, leguminibus subtriquetris arcuatis.

Astragalus orientalis altissimus Fraxini folio flore è viridi flavescente. *Tourn. Cor.* 29.

Astragale feuille de frêne. *Gall.*

Caulis herbaceus, erectus, sulcatus, glaber, aut levissimè pubescens. Stipulæ coalitæ, marcescentes, oppositifoliæ, amplexicaules, bifidæ, glabræ aut pubescentes. Foliorum petiolus pubescens, 15-18 cent. longus. Foliola 13, opposita, breviter pedicellata, ovata, acuminata, supernè glabra, subtùs pubescentia, 4-5 cent. longa, 2 lata. Pedunculi axillares, folio breviores. Flores spicati, pedicellati. Bracteæ setaceæ, persistentes, pedicello æquales. Calyx cylindrico-campanulatus, quinquedentatus; dentibus remotis, linearibus, æqualibus, superioribus magis distantibus. Corolla è viridi flavescens, calyce longior. Vexillum ovatum, alis æquale. Alæ stipitatæ, limbo oblongo, basi hinc auriculato. Carina alis brevior. Legumina pendula, intrà calycem sessilia, subulata, subtriquetra, subarcuata, glabra, bilocularia, stylo inflexo terminata. Semina plana, reniformi-oblonga, perpauca (v. s.).

Habitat in Oriente. ♃.

Valdè affinis A. glyciphylloidi; differt caule erecto, stipulis coalitis, foliolis majoribus acutis.

LXXII. ASTRAGALUS PEREGRINUS. Tab. 27.

A. pedunculis folio æqualibus, caulibus hirsutis, foliolis emarginatis.

Astragalus peregrinus. A caulescens erectus, spicis pedunculatis longitudine foliorum, leguminibus arcuatis lanuginosis stylatis. *Vahl. Symb. Bot.* 1. *p.* 57. *Pall. Astr. p.* 69. *n.* 77.

Astragalus peregrinus siliquis conglobatis incurvis sulcatis et hirsutis, flore subluteo, D. Fagon. *Herb. Vaill. et Tourn.*
Astragale exotique. *Gall.*

Caulis herbaceus, erectus, pilis albis numerosis hirsutus. Stipulæ caulinæ, binæ, virescentes, majusculæ, lanceolatæ, villosæ. Folia hirsuta; Petiolus 12-18 centim. longus. Foliola 21-27, opposita et inferiora potius alterna, emarginata, superiora plantæ, elliptico-oblonga, inferiora magis rotundata, 5-15 millim. longa, 4-5 lata. Pedunculi axillares, hirsuti, folio æquales Flores 10-12, sessiles, spicati, inferiores remotiores, superiores contigui. Bracteæ lineari-lanceolatæ, hirsutæ, calyce duplò breviores. Calyx cylindricus, hirsutus, semi-quinquefidus; laciniis subulatis, erectis, æqualibus; Corolla ochroleuca, calyce duplò longior; Vexillum ovato-rhomboideum, acuminatum, intùs complicatum; Alæ vexillo breviores, pedicellatæ, limbo oblongo, basi rotundè auriculato; Carina alis brevior. Stamina diadelpha, inæqualia. Ovarium villosum. Stylus rectus. Stigma capitatum. Legumina arcuata, lanuginosa, lanceolata, subtriquetra, margine supero acuto, dorso canaliculato, apice stylo rigido terminato, suturâ inferiore introflexâ, 20-24 millim. longa, 7-8 lata. Semina fusca, reniformia, numerosa (v. s.).

Habitat in Oriente? ♃.

Affinis Astragalo Christiano, a quo differt pedunculo elongato.

LXXIII. ASTRAGALUS MACROCARPUS. Tab. 28.

A. floribus glomeratis subsessilibus axillaribus, leguminibus glabris inflatis lævibus.
Astragale à gros fruit. *Gall.*

Species omninò affinis habitu et florescentiâ cum. A. christiano. Distinguenda tamen, leguminibus glabris, lævibus minimè rugosis, ovato-inflatis, mucronatis, maximis, bilocularibus, 4-5 centim. longis, 3-4 latis. Semina adsunt pauca, minuta (v. s.).

Habitat in Oriente. Labillardière. ♃.

LXXIV. ASTRAGALUS SIEVERSIANUS.

A. floribus glomeratis subsessilibus axillaribus, leguminibus inflatis ovato-callosis tomentosis.

Astragalus sieversianus. A. caulescens adscendenti-erectus, capitulis axillaribus paucifloris, leguminibus nudis ovato-callosis tomentosis. *Pall. Astr. p.* 15. *n.* 18. *t.* 12.

Astragale de Sievers. *Gall.*

Affinis A. Christiano. Differt foliolis majoribus, leguminibus densissimo tomento albo lanatis, ovato-acutis, inflatis, callosis.

In Sibiriâ Australi legit Sievers.

LXXV. ASTRAGALUS CHRISTIANUS.

A. floribus glomeratis subsessilibus axillaribus, leguminibus glabris ovatis rugosis.

Astragalus christianus. A. caulescens erectus, floribus glomeratis subsessilibus ex omnibus axillis foliaceis. *Lin. Spec.* 1064. *Lam. Dict. n.* 2. *Vahl. Symb. Bot.* 1. *p.* 57. *Pall. Astr. p.* 14. *n.* 17.

Astragalus fruticosus. A. floribus axillaribus sessilibus. *Forsk. AEgypt-Arab. p.* 139.

Astragalus floridus. A. caulescens, spicis axillaribus crassis-

simis totam ferè caulem obtegentibus. *Scop. Insubr.* 2. *p.* 108. *n.* 23.

Astragalus orientalis maximus incanus erectus caule ab imo ad summum florido. *Tourn. Cor.* 29. *Itin.* 2. *p.* 254. *t.* 254.

Astragale de Judée. *Gall.*

Caules herbacei, erecti, à basi ramosi, cubitales et ultrà, villoso-incani. Folia palmaria; Stipulæ emarcidæ, lanceolatæ; Petiolus villosus, angulosus; foliola 27-45, subopposita, inferiora magis distantia, villosa, integra, elliptica, 8-10 mill. longa, 4-5 lata. Pedunculi ad omnes axillas, erecti, breves, 7-10 flori. Bracteæ villosæ, setaceæ, ad basin pedicellorum. Calyx cylindricus, extùs villosus, 10-12 millim. longus, pallescens, membranaceus, quinquedentatus; dentibus setaceis, villis longioribus onustis. Corolla flavescens, calyce duplò longior; Vexillum surrectum, emarginatum, subovatum; Alæ pedicellatæ; limbo oblongo, obtuso, sinuato, valdè ad basin appendiculato; Carina alis æqualis. Stamina diadelpha, antheris purpureis (*Tourn.*). Stylus hinc villosus, apice incurvus; Stigma lineare. Legumen ovatum, 2 cent. longum, rugosum, glabrum, biloculare; Semina 4-5, in quoque loculamento, fusca, ovato-reniformia (v. s. et v. v. s. fl.).

Habitat in Armeniâ. ♃.

LXXVI. ASTRAGALUS ALOPECUROIDES.

A. spicis subpedunculatis ovato-globosis condensatis, leguminibus tetraspermis, calycibus lanatis corollam adæquantibus.

Astragalus alopecuroides. A. caulescens erectus, florum capitulis pedunculatis globosis, leguminibus tetraspermis, calyce lanato inclusis. *Pall. Astr. p.* 9. *n.* 12. *t.* 7. *optima.*

Astragalus alopecuroides. A. caulescens, spicis cylindricis

subsessibus, calycibus leguminibusque lanatis. *Lin. Spec.* 1064. *Vill. Dauph.* 3. *p.* 464. *Lam. Dict. n.* 1. *Illustr. t.* 622. *f.* 3. *legumen.* — *Gærtn. Fruct.* 2. *t.* 154. *p.* 339.

Astragalus capitulis oblongis sessilibus, calycibus et leguminibus lanatis. *Lin. Hort. Cliff.* 361. *Amœn. Acad.* 2. *p.* 359. *Roy. Lugd-b.* 391.

Astragalus alpinus procerior alopecuroides. *Tourn. Inst. R. H.* 416. *Mill. Dict. n.* 3. *t.* 58.

Astragalus alpinus conophoros. *Pict. Hort. Paris.*

Astragale queue de Renard. *Gall.*

Radix subsimplex, perennis, succulenta, crassiuscula. Caules plerumque unicus, herbaceus, erectus, cylindraceus, lanuginosus, cubitalis et ultrà. Folia sparsa, palmaria. Stipulæ lanceolatæ, emarcidæ, a petiolo distinctæ. Petiolus villosus. Foliola 37-43, elliptica aut ovato-oblonga, integra aut emarginata, vix petiolata, villosa. Florum capitula axillaria, pedunculo brevissimo insidentia, compacta, rotundata, 50 flora. Bracteæ setaceæ, villoso-lanuginosæ, longitudine floris. Calyx cylindricus, subinflatus, extùs lanuginosus, quinquefidus; laciniis setaceis, subæqualibus, corollam adæquantibus. Corolla flavicans, persistens. Vexillum alas et carinam superans, lateribus reflexum. Alæ pedicellatæ; limbo oblongo, obtuso, basi hinc appendiculato. Stylus hinc lanuginosus; Stigma longum, acutum. Legumen lanuginosum, ovato-mucronatum, compressum, intrà calycem inflatum cum corollâ inclusum, biloculare, margine inferiore dehiscens. Semina quatuor, reniformia, gryseo-pallida (v. v.).

Flos odoratus. Dormit foliolis conduplicatis.

Habitat in Alpibus meridionalibus, in Sibiriâ et Oriente. ♃.

LXXVII. ASTRAGALUS ALOPECURUS.

A. spicis sessilibus ovatis condensatis, leguminibus tetraspermis, calycibus tenuiter lanatis corollam adæquantibus.
Astragalus alopecurus. A. caulescens erectus, capitulis florum axillaribus sessilibus ovatis, leguminibus calyce inclusis tetraspemis. *Pall. Astr. p.* 11. *n.* 13. *t.* 8. *excl. syn. Amm.*
Astragalus alopecuroides. *Pall. Itin.* 2. *p.* 230.
Astragalus orientalis glaber, Galegæ foliis capitulis florum sphæricis ad alas positis. *Tourn. Cor.* 29.
Astragale queue de Loup. *Gall.*

Valdè affinis A. alopecuroidi et forsan varietas; distinguenda tamen videtur hæc species foliolis acutiusculis, ex ovato-lanceolatis, ad nervum et marginem tandum pubescentibus, cæterum glabris; florum capitulis sessilibus minus globosis, minus compactis; calycibus tenuiter lanatis; floribus inodoris.

Habitat in Armeniâ et in Sibiriâ australi. ♃.

LXXVIII. ASTRAGALUS ALOPECIAS.

A. spicis sessilibus cylindricis condensatis, leguminibus polyspermis, calycibus lanatis corollâ paulò longioribus.
Astragalus alopecias. A. florum capitulis axillaribus sessilibus cylindricis, leguminibus calyci lanato inclusis, polyspermis *Pall. Astr. p.* 12. *n.* 14. *t.* 9.
Astragalus Kirgisicus montanus, flore in capitulis ad foliorum alas cylindricis hirsutis flore luteo odorato. *Amm. Ruth. p.* 130. *n.* 171.
Astragale queue de marte. *Gall.*

Habitus A. alopecuri. Radix perennis. Caulis ulnaris,

erectus, subangulatus, molliter albo-lanatus. Folia sparsa. Stipulæ lato-acuminatæ, membranaceæ, glabræ. Petiolus lanatus, a basi foliosus. Foliola 39-43, ovata, brevissimè petiolata, subtùs molliter albo-lanuginosa, supra glabra. Spicæ axillares, sessiles, cylindraceæ, quadripollicares, confertissimæ, quatuor aut sex in totâ plantâ. Bracteæ membranaceæ, lanuginosæ, calycibus breviores. Calyx tenuiter lanatus, subinflatus; laciniis corollâ et ipso calyce longioribus, linearibus, lanatis. Corolla pallidissimè flava. Vexillum oblongum, vix carinâ longius. Legumen intra calycem cum corollâ emarcidâ fuscâ persistente inclusum, inflatum, ovato-mucronatum, subtomentosum, magis gibbum quam in præcedentibus. Semina reniformia, quina in quoque loculo (*Pallas.*).

Habitat in Sibiriâ. ♃.

LXXIX. ASTRAGALUS NARBONENSIS.

A. spicis sessilibus globosis abbreviatis condensatis, leguminibus subtetraspermis, calycibus lanatis corollâ brevioribus.

Astragalus narbonensis. A. caulescens erectus, capitulis florum sessilibus axillaribus abbreviatis, corollis calyce majoribus. *Pall. Astr. p.* 13. *n.* 15. *t.* 10.

Astragalus narbonensis. A. caulibus erectis lanuginosis, capitulis axillaribus sessilibus, leguminibus ovatis compressis. *Gouan. Illustr.* 49.

Astragalus alopecuroides. *var.* β. *Lam. Dict. n.* 1.

β. Astragalus ponticus. A. caulescens erectus glabriusculus, capitulis axillaribus densis subpedunculatis, leguminibus. . . . *Pall. Astr. p.* 14. *n.* 16. *t.* 11.

Astragale de Narbonne. *Gall.*

Habitus A. alopecuroidis cui affinis. Radix perennis,

lignosa, simplex. Caules plurimi, pedales, erecti, subangulosi, molliter albo-lanati. Folia sparsa, palmaria. Stipulæ membranaceæ, ovato-acuminatæ, emarcidæ. Petiolus lanuginosus, ad basin imprimis. Foliola 19-21, ovato-oblonga, vel oblonga, complicata, vix petiolata, supra glabra, subtùs pubescentia, interdùm apice emarginata. Florum capitula axillaria, sessilia, rotundata, abbreviata, 20 flora. Bracteæ subulatæ, villosissimæ, ad florem singulum ternæ, intermediâ latiori. Calyx tubulosus, lanuginosus, corollâ brevior, quinquefidus. Corolla calyce major, ochroleuca. Vexillum rectum, venoso-reticulatum. Alæ vexillo breviores. Carina magna, alis æqualis aut major. Legumen sessile, lanuginosum, ovatum, hinc gibbum, a lateribus compressum, terminatum mucrone brevi recto. Semina utrinque solitaria, quandoque bina; aut etiam, ait Gouan, tertii adest rudimentum in utroque loculo (v. s.).

HABITAT in Galliâ, australi et Hispaniâ boreali. ♃.

Nullam differentiam specificam video inter A. Narbonensem et A. ponticum, ex ipsis Pallasii descriptionibus.

LXXX. ASTRAGALUS TOMENTOSUS. TAB. 29.

A. floribus sessilibus solitariis, foliolis obcordatis tomentosis.

Astragalus tomentosus. A. caulescens tomentosus incanus, foliolis cordatis, floribus axillaribus solitariis subsessilibus. *Lam. Dict. n.* 18.

Astragale cotonneux. *Gall.*

PLANTA omninò tomentoso-incana. Radix suffrutescens. Caulis erectus, cylindricus, simplex, 2-3 decim. altus. Stipulæ binæ, magnæ, lanceolatæ, semi-amplexicaules. Foliorum petiolus 8-10 centim. longus. Foliola 41-49, sessilia,

opposita, cordiformia, rotundata, 6-7 millim longa, 8-10 lata. Flores axillares, 3-4 aggregati, sessiles. Calyx lanuginosus, cylindricus, semi-quinquefidus; laciniis acutis, æqualibus. Corolla ochroleuca, calyce longior. Vexillum oblongum, obtusum, alis paulò longius. Alæ stipitatæ; limbo oblongo, basi hinc auriculato. Carina obtusa, alis æqualis. Legumen sessile, primò erectum, tandem patulum, cylindrico-acuminatum, villis albis hirsutum, mucrone recto longoque terminatum, biloculare. Semina plurima, fusca, reniformia (v. s.).

Habitat in Ægypto. ♃.

Affinis A. Christiano. Differt habitu tomentoso; foliolis cordatis, leguminibus cylindrico-acuminatis, hirsutis. Affinis etiam A. Peregrino; Differt floribus sessilibus.

II. *Stipulis petiolo adhærentibus.*

A. *Petiolis spinescentibus aut persistenti-rigidis.*

Tragacanthæ.

α. *Floribus sessilibus.*

LXXXI. ASTRAGALUS TRIGONUS.

A. floribus solitariis, sub stipulis non latentibus, leguminibus trigonis acuminatis.

Tragacantha Ægyptia minor argentea, folio pumilo, luteo flore, siliquâ trigonâ pyramidali. D. Lippi. *Herb. Vaill.*

Astragale trigone. *Gall.*

Truncus lignosus, crassus, tortuosus, ramosus; ramis brevibus, complicatis, cœspitosis, lanatis. Foliorum petioli lignosi, spinescentes, angulosi, juniores pilosi, 4 cen.im.

longi. Stipulæ binæ, parvæ, petiolo subadhærentes. Foliola 11-15, sessilia, opposita, parva, incano-lanata, ovata, caduca, 3-5 millim. longa. Flores sessiles, solitarii ad petiolorum alas. Calyx cylindricus, pubescens, quinquefidus; laciniis acutis, linearibus. Corolla lutea, calyce longior. Vexillum oblongum, extùs revolutum, alis subæquale. Alæ stipitatæ, limbo acuto, hinc basi auriculato. Carina obtusa, alas adæquans. Legumen erectum, trigonum, acuminatum, pubescenti-incanum, mucrone recto terminatum, biloculare, sutura inferiore introflexa. Semina 3 in quoque loculo, nigricantia, parvula (v. s.).

HABITAT in Ægypto. ♄.

LXXXII. ASTRAGALUS CRYPTOCARPOS.

A. floribus solitariis axillaribus latentibus, foliis stipulisque glabris, leguminibus ovatis hirsutis.

Tragacantha orientalis humillima foliis viciæ, costæ purpureæ innascentibus. *Tourn. Cor.* 29.

Astragale fruit caché. *Gall.*

CAULES fruticosi, humiles, ramosi, cœspitosi, glabri, foliorum reliquiis obtecti. Petioli spinescentes, graciles, glabri, 3-5 centim. longi. Stipulæ binæ, petiolo adhærentes, glabræ, membranaceæ, amplexicaules, acutæ. Foliola 8-12, opposita, linearia, acuta, glaberrima, 7-8 millim. longa, 1-2 lata. Flores solitarii, sessiles, axillares. Legumen solitarium, sub stipulis latens, parvum, ovatum, hirsutum, biloculare. Semina in quoque loculo solitaria, parvula, reniformia (v. s.).

HABITAT in Armeniâ. ♄.

Affinis A. Barbæ Jovis. Differt foliis glabris, leguminibus hirsutis, bilocularibus.

LXXXIII. ASTRAGALUS BARBA JOVIS.

A. floribus solitariis axillaribus latentibus, foliis tomentosis, leguminibus subunilocularibus.
Tragacantha orientalis humillima argentea Barbæ Jovis folio. *Tourn. Cor.* 29.
Astragale Barbe de Jupiter. *Gall.*

Radix lignosa. Caulis lignosus, multiceps, ramosus, digitalis, foliorum reliquiis horridus. Petioli lignosi, spinescentes, duri, juniores subtomentosi, tandem glabri, erecti aut patuli, 3-4 centim. longi. Stipulæ binæ, petiolo adhærentes, membranaceæ, glabræ, maximæ, marginibus et apice ciliatæ et quasi laceratæ, semi-vaginantes. Foliola 6-10, opposita, sessilia, oblonga, acuta, tomentoso-incana, 6-8 millim. longa, 2 lata. Flores sessiles, solitarii, axillares, è stipulis orientes. Calyx villosissimus, quinquepartitus; laciniis profundis longis, divergentibus, villosis. Corolla purpurascens? calyce paulò longior. Vexillum oblongum, alas vix superans. Alæ lineares. Carina obtusa, alis brevior. Legumen sub stipulis latens, tenue, ovatum, glabrum, subuniloculare, monospermum? Semen crassum, fuscum, reniforme (v. s.).

An ad Anthyllidim repellenda species?

Habitat in Armeniâ. ♄.

LXXXIV. ASTRAGALUS ERIOCAULOS.

A. floribus solitariis axillaribus latentibus, caule foliisque lanatis, calycibus vix quinquefidis.
Tragacantha orientalis, foliis incanis, caule et ramulis tomentosis. *Tourn. Cor.* 30.

Astragale tige velue. *Gall.*

Caulis lignosus, humilis, ramosus, cœspitosus, reliquiis foliorum horridus, lanatus. Petioli spinescentes, juniores sublanati, tandem, glabri, flavicantes, 3-4 centim. longi. Stipulæ binæ, petiolo adhærentes, latæ, acutæ, glabræ, semi-vaginantes. Foliola 8-12, opposita, sessilia, lanata, oblonga, acuta, subspinescentia, 8-9 millim. longa. Flores sessiles, solitarii, axillares, sub stipulis latentes. Bracteæ setaceæ, parvæ, calyce breviores. Calyx cylindricus, valdè anatus, stipulam non superans, quinquefidus; laciniis brevibus, rectis, approximatis undè integer videtur; Corolla ochroleuca? calyce duplò longior. Vexillum oblongum, alis æquale. Alæ angustæ, auriculatæ. Carina alis æqualis. Legumen . . . . (v. s.).

Habitat in Armeniâ. ♄.

Affinis A. Barbæ-Jovis. Differt caule lanato; foliis lanatis; calyce brevi, vix quinquefido.

LXXXV. ASTRAGALUS GUMMIFER.

A. floribus solitariis axillaribus circà caulem in cylindrum dispositis, foliolis glabris.

Astragalus gummifer. A. frutescens, petiolis apice spinosis, foliolis ovatis acutis glabris, floribus in cylindrum dispositis, comâ foliaceâ. *Labill. Journ. de Phys. Janv.* 1790. *p.* 46. *icon. opt.*

Astragalus Caucasicus. A. fruticosus, petiolis spinescentibus rectissimis septemjugis remotis, floribus geminis axillaribus, leguminibus tetraspermis. *Pall. Astr. n.* 2. *p.* 2. *t.* 2.

Tragacantha orientalis erectior foliolis viciæ glabris, et ramis tomentosis. *Tourn. Cor.* 29.

β. Astragalus gummifer *hispidulus*. Foliolis pilis albis rariusculis hispidis.
Astragale gommifère. *Gall.*

Caules fruticulosi, cubitales, graciles, suberecti, glabri, ramosi; ramis divaricatis, teretibus, incano-tomentosis. Foliorum petiolus durus, rigidus, spinescens, 3-6 cent. longus, glaber, persistens. Stipulæ binæ, petiolo adhærentes, glabræ, vaginantes, latæ, ovatæ, subacutæ. Foliola 8-12, opposita aut alterna, sessilia, glabra, oblonga, acuta, 7-9 millim. longa, 2 lata. Flores sessiles, 3-5, ad foliorum axillas, è stipulis orientes, circa ramum dispositi. Bracteæ intra stipulas, solitariæ, carinatæ, membranaceæ, glabræ. Calyx valde lanuginosus cylindricus, quinquefidus; laciniis acutis, lanatis, æqualibus. Corolla flavicans, calyce vix longior; Vexillum oblongum, latum, apice emarginatum, alis paulò longius. Alæ stipitatæ, limbo basi auriculato. Carina obtusa, alis brevior. Ovarium villosum. Stylus rectus. Legumina lanuginosa, inflata, supernè complanata, in mucronem infernè recurvum desinentia (v. s.).

Habitat in Libano, et Caucasi inter rupes. ♄.

Ex hac specie fluit gummi Tragacantha in Libano, observante cel. viatore Labillardiere. Sed hæc gummi species magis alba et pellucida quam gummi mercatorum; in aquâ diffusa galatinam non benè format et ideo qualitas inferior est. De istis vide Hist. Gener. §. 12.

Var. β. Michaux ex Persiâ retulit. Forsan distincta species?

LXXXVI. ASTRAGALUS COMPACTUS. Tab. 32. Fig. 2.

A. floribus aggregatis circa caulem dispositis, foliolis tomentosis.

Astragalus compactus. A. subacaulis incanus, foliolis tomentosis apice pungentibus, floribus in fasciculum compactum et lanuginosum congestis. *Lam. Dict. n.* 64.

A. frutescens floribus glomerato-capitatis, petiolis spinescentibus, foliolis mucronatis. *Vahl. Symb.* 1. *p.* 64. *Wild. Mem. Acad. Berl. ann.* 1794 *et* 1795. *p.* 29. *t.* 1. *varietas major. Pall. Astr. n.* 7. *p.* 5.

α. A. compactus *major*.

Tragacantha orientalis humilis candidissima et tomentosa, floribus in foliorum alis in capitulum densum nascentibus. *Tourn. Cor.* 29. *Pict. Hort. Paris.*

β. A. compactus *minor*.

Tragacantha orientalis humillima incana flore purpurascente. *Tourn. Cor.* 29.

Astragale compacte. *Gall.*

Caulis basi lignosus, humilis, tortuosus, crassus, ramosus; ramis cylindricis, crassis, tomentosis. Foliorum petiolus cylindricus, pubescens, durus, spinescens, 5-7 centim. longus. Stipulæ binæ, petiolo adhærentes, membranaceæ, vaginantes, latæ, ovatæ, subacutæ, extùs tomentosæ in medio, glabræ in marginibus. Foliola 10-11, opposita, sessilia, oblonga, apice spinescentia, tomentoso-incana, 10-15 millim. longa. Flores in capitulum compactum, sessile, lanuginosum, caulem amplectans congesti. Bracteæ oblongæ, acutæ, marcescentes, supernè lanuginosæ. Calyx valdè lanuginosus, quinquepartitus; laciniis profundis, ob lanuginem crassis, æqualibus. Corolla purpurascens, calyce longior. Vexillum ovatum, alas superans. Alæ stipitatæ, limbo hinc auriculato. Carina obtusa, alis brevior. Ovarium villosum. Stylus rectus, carinam exsuperans. Stigma acutum (v. s.).

Habitat in Armeniâ. ♄.

Planta β ex omni parte minor, ceterum similis.

LXXXVII. ASTRAGALUS OLEÆFOLIUS.

A. floribus aggregatis circa caulem dispositis, foliolis subglabris glaucescentibus.
Tragacantha orientalis foliis oleæ humillima, floribus in capitulum congestis. *Tourn. Cor.* 30.
Astragale feuille d'olivier. *Gall.*

Caulis fruticosus, brevis, cylindricus, glaber. Folia magna, suprà florum capitulum nascentia. Stipulæ binæ, petiolo adhærentes, magnæ, semi-vaginantes, acuminatæ, extùs pubescentes. Petiolus glaber, cylindricus, spinescens, palmaris et ultra. Foliola 12-16, subopposita, breviter pedicellata, ex ovato lanceolata, apice leviter spinescentia, glaucescentia, juniora pubescenti-sericea, adulta glabra, 25-30 mill. longa, 12-14 lata. Flores in capitulum rotundum, crassum, infra foliorum originem congesti. Calyx valdè lanatus, villis albis. Corolla ochroleuca? calyce longior. Legumen villosum, ovatum, stylo acuminatum, biloculare, 7-8 mill. longum (v. s.).

Habitat in Oriente. ♄.

Valdè affinis. Astr. longifolio. Distinguitur plantâ majore; foliolis magis ovatis, glaucescentibus; florum capitulis infra foliorum originem positis; stipulis magis acuminatis; corollâ forsan ochroleucâ; An meræ varietates?

LXXXVIII. ASTRAGALUS LONGIFOLIUS. Tab. 30.

A. floribus aggregatis axillaribus, calycibus quinquepartitis lanatis corollâ paulò brevioribus, foliolis spinescentibus.
Astragalus longifolius. A. subacaulis foliis longis glabriusculis, foliolis viridantibus lanceolatis apice spinosis, floribus glomeratis sessilibus. *Lam. Dict. n.* 65.

A. longifolius. A suffruticosus, petiolis spinescentibus, foliolis glabris, lanceolato-acuminatis, floribus glomerato-capitatis. *Wild. Mem. Acad. Berl. ann.* 1794 *et* 1795. *p.* 30. *t.* 2. *f.* 1.

A. pugniformis. A. fruticosus procumbens, capitulis amplexicaulibus tomentosis, petiolis foliisque pungentibus glabris. *L'Her. Stirp. p.* 170.

Tragacantha orientalis latifolia flore purpureo magno. *Tourn. Cor.* 30. *Pict. Hort. Paris.*

Tragacantha orientalis. *Pocok. Reise.* 3. *p.* 276. *t.* 88. *Trav.* 3. *p.* 194. *t.* 88.

Astragale longue feuille. *Gall.*

Radix lignosa, ramosa, ex albida. Caulis lignosus, brevis, ramosus. Folia longa, ferè radicalia, verè caulina. Stipulæ binæ, petiolo adhærentes, magnæ, latæ, acutæ, pubescentes. Petiolus palmaris, glaber, spinescens, gracilis. Foliola 18-20, subsessilia, remota, oblonga, in spinam desinentia, glabra, 20-25, centim. longa, 4-5 lata. Flores axillares, sessiles, in capitulum congesti; Calyx valdè lanuginosus, ultra mediùm quinquepartitus; laciniis linearibus, gravi lanugine obtectis. Corolla dilutè purpurascens, calyce paulò longior. Vexillum oblongum, complicatum, lineis purpureis intus notatum. Alæ stipitatæ; limbo oblongo, hinc auriculato. Carina ferè acuta, alis paulò brevior, dipetala. Stamina filamenta decem., diadelpha, inæqualia, alternis minoribus. Antheræ ovatæ, latæ. Ovarium oblongum; sericeo-lanatum. Stylus filiformis, basi pubescens. Stigma vix capitatum. Legumina non vidi (v. s. et v. s. fl.).

Habitat in Oriente, Armeniâ, etc. ♄.

Cotyledones ovales, obtusæ, patentes, margine subrevolutæ.

LXXXIX. ASTRAGALUS BREVIFLORUS. Tab. 31.

A. floribus aggregatis axillaribus, calycibus quinquefidis corollâ longioribus, vexillis emarginatis.
Tragacantha orientalis foliis angustissimis flore purpurascente. *Tourn. Cor.* 30.
β. A. breviflorus *glaber*. foliolis glabris.
Astragale fleur courte. *Gall.*

Radix lignosa, cylindrica. Caulis a basi ramosus, suffruticosus, cœspitosus, glaber, foliorum reliquiis obsitus, humilis. Petioli graciles, spinescentes, juniores pubescentes, seniores recurvi, 3-4 centim. longi. Stipulæ binæ, petiolo adhærentes, glabræ, subvaginantes, acuminatæ; Foliola 12-14, opposita, sessilia, oblongo-linearia, villosa, acuta, 6-8 millim. longa, 1-2 lata. Flores sessiles, axillares, circà caulem glomerati. Bracteæ oblongæ, acutæ, carinatæ, glabræ, calyce breviores. Calyx cylindricus, villis albis hirsutus, quinquefidus; laciniis plumosis, ultra medium productis. Corolla purpurascens, calyce brevior. Vexillum ovatum, obtusum, emarginatum, alis æquale. Alæ stipitatæ, vix auriculatæ. Carina obtusa, alis brevior. Ovarium villosum. Stylus rectus. Legumina non vidi (v. s.).

Habitat in Armeniâ. ♄.

Valdè similis Astr. aureo. Distincta tamen species foliis villosis, corollâ purpurascente, calyce breviore aut saltem æquali, vexillo sæpius emarginato, alas parum superante.

Var. β. in Persiâ reperit Michaux. Distinguitur foliolis longioribus, angustioribus, glabris, forsan species?

XC. ASTRAGALUS AUREUS. Tab. 32. Fig. 1.

A. floribus aggregatis axillaribus, calycibus quinquepartitis plumosis corollâ brevioribus.

A. aureus. A frutescens, floribus glomerato-capitatis, calycibus villosis, petiolis spinescentibus, foliolis acutis. *Wild. Mem. Acad. Berl. ann.* 1794 *et* 1795. *p.* 29. *t.* 1. *f.* 3.

Astragalus pseudo-tragacantha. A. frutescens, petiolis spinescentibus decemjugis, floribus capitato-glomeratis, leguminibus nudis tetraspermis. *Pall. Astr. n.* 3. *p.* 3. *t.* 3.

Tragacantha orientalis humilis floribus luteis, densè congestis in foliorum alis. *Tourn. Cor.* 29.

Astragale doré. *Gall.*

Radix lignosa, supernè ramosa. Caulis multiceps, lignosus, ramosus, humilis, foliorum reliquiis obsitus. Petioli graciles, duri, spinescentes, persistentes, 3-4 cent. longi. Stipulæ binæ, petiolo adhærentes, glabræ, semi-amplexicaules, acuminatæ. Foliola 10-12, opposita, sessilia, oblongo-linearia, acuta, ferè omninò glabra, 8-10 millim. longa, 2 lata. Flores glomerati, sessiles ad foliorum alas, circà caulem aggregati. Bracteæ oblongæ, glabræ, calyci æquales. Calyx quinquepartitus, villis albis longisque hirsutus; laciniis linearibus, longis, plumosis. Corolla lutea, calyce longior. Vexillum oblongum, elongatum, alas multò superans. Alæ stipitatæ, limbo angusto, longo, vix auriculato. Carina alis brevior. Ovarium villosum. Stylus incurvus, brevis, crassiusculus. Stigma globosum. Legumen nudum, uniloculare, tetraspermum (v. s.).

Habitat in Armeniâ. ♄.

Inter plantas a Michaux ex Persiâ allatas una adest quæ ad hanc speciem refertur etiamsi habitu paulò diversa et corollâ forsan rubescente.

XCI. ASTRAGALUS CRETICUS. Tab. 33.

A. floribus aggregatis axillaribus, calycibus quinquepartitis, corollâ longioribus lanatis.

Astragalus creticus. A fruticosus, densè ramosus, spinosissimus, caudicibus crassis nigricantibus, foliis brevibus, foliolis parvis acutiusculis tomentosis *Lam. Dict. n.* 62.

Astragalus cretensis. A. fruticosus, petiolis spinescentibus, floribus rubro-venosis axillaribus. *Pall. Astr. n.* 6. *p.* 5.

Tragacantha cretica incana, flore parvo lineis purpureis striato. *Tourn. Cor.* 29. *Itin.* 1. *p.* 55.

Tragacantha humilior spinosior densius ramificata. *Moris. Hist.* 2. *p.* 113. ?

Poterium alterum densius ramificatum. *Prop. Alp. Exot.* 50.?

Astr. tragacantha striatus. *Weston. Botan. p.* 99. *n.* 3. ?

Astragale de Crète. *Gall.*

Caules lignosi, nigricantes, crassi, prostrati, ramosissimi; ramis brevibus, erectis, cœspitosis, antiquis petiolis horridis. Stipulæ binæ, petiolo adhærentes, membranaceæ, pubescentes, latæ, acutæ. Petiolus lignosus, spinescens, primò tomentosus, tandem glaber, 20-25 millim. longus. Foliola 11-17, sessilia, opposita, impari caduco, oblonga, acuta, tomentosa, 5 millim. longa. Flores ad axillas sessiles et glomerati. Calyx valdè lanuginosus, usque ad basin quinquepartitus; laciniis acutis, profundis, linearibus. Corolla alba, lineis purpureis striata, calyce brevior. Vexillum oblongum, obtusum, alas superans. Alæ lineares; Carina obtusiuscula, alis æqualis. Ovarium villosum; Stylus rectus. Legumina villosa, ovata, subinflata, bilocularia (v. s.).

Habitat in Cretâ, ad montem Ida. Ex hac specie mense Junio, ait Tournefortius, profluit Gummi Adragant. ♄.

XCII. ASTRAGALUS ECHINUS. Tab. 34.

A. floribus aggregatis axillaribus, calycibus quinquedentatis corollâ brevioribus.

Echinus seu alia Tragacantha. *Prosp. Alp. Exot. p. 57. tab. 56.*

Astragale hérisson. *Gall.*

Radix lignosa, cylindrica, crassa. Caules numerosi, ramosi, cœspitosi, brevissimi, petiolis persistentibus radiatisque horridi. Petioli spinescentes, lignosi, 3 centim. longi, juniores pubescentes. Stipulæ binæ, petiolo adhærentes, membranaceæ, glabræ, latæ, amplexicaules, acutæ. Foliola 8-10 opposita, sessilia, oblongo-linearia, acuta, villoso-incana, 5-6 millim. longa, 2 lata. Flores sessiles, axillares, intra stipulas ferè obtecti, pauci, aggregati. Bracteæ glabræ, membranaceæ, carinatæ, acutæ, folio breviores. Calyx lanatus, quinquepartitus; laciniis rectis, approximatis, lanatis. Corolla flava? calyce longior . . . . (v. s.).

Habitat in Oriente. Labillardière. ♄.

Differt ab Astr. cretico, floribus paucioribus, calycibus lanatis, brevioribus; laciniis calycinis brevibus, non divergentibus; corollâ calyce longiore, minimè purpureâ. Differt ab Astr. echinoide floribus sessilibus, calycibus lanatis.

II. *Stipulis petiolo adnatis.*

A. *Petiolis spinescentibus aut persistenti-rigidis.*

TRAGACANTHÆ.

β. *Floribus pedunculatis.*

XCIII. ASTRAGALUS ECHINOIDES.

A. floribus binis, calycibus truncatis, foliolis sericeo-incanis.
Astragalus echinoides. A. fruticosus diffusus, foliolis sericeis, petiolis spinescentibus, pedunculis bifloris. *L'Her. Stirp. nov. p.* 170.
Astragalus creticus. A. frutescens, pedunculis bifloris, foliolis lanceolatis acutis, petiolis spinescentibus. *Wild. Mem. Acad. Berl.* 1794 et 1795. *p.* 24. *t.* 2. *f.* 3. *excl. synon. Lam. Tourn. et fortè Moris.*
Tragacantha cretica foliis minimis incanis flore majore albo. *Tourn. Cor.* 29.
Tragacantha altera. *Prosp. Alp. Exot.* 54.
Astragale hérissé. *Gall.*

RADIX lignosa, cylindrica, parum ramosa. Caulis multiceps, a basi ramosus; ramis congestis, brevibus, petiolis persistentibus horridis. Petioli teretes, lignosi, spinescentes, glabri, 3 centim. longi. Stipulæ binæ, petiolo adhærentes, parvulæ, acutæ, divergentes, glabræ. Foliola 8-10, opposita, sessilia, sericeo-incana, linearia, acuta, parva, 3-4 millim. longa. Pedunculi axillares, erecti, folio paulò breviores, uni aut biflori. Bracteæ setaceæ, minimæ. Flores erecti. Calyx cylindricus, vix pubescens, truncatus, vix quinquedentatus. Corolla alba, calyce duplò longior. . . . . cætera non vidi (v. s.).

HABITAT in Cretâ. ♄.

Affinis A. cretico. Differt foliolis minoribus, floribus pedunculatis, subsolitariis, calyce vix quinquedentato, corollâ albâ, calycem superante.

XCIV. ASTRAGALUS OLYMPICUS.

A. floribus solitariis, calycibus quinquedentatis, foliolis incanis, leguminibus cylindraceis calyce longioribus.

A. frutescens, petiolis spinescentibus subseptemjugis, leguminibus pedunculatis axillaribus cylindraceo-mucronatis. *Pall. Astr. n. 5. p. 4. t. 4. fig. 3.*

Astragale du mont Olympe. *Gall.*

« Fruticulus digitalis, subhemisphæricus, ramosissi-
« mus; ramulis brevibus confertis, spinis undique paten-
« tibus pallidis, vix digiti transversi longitudine. Petioli
« spinescentes, in extremis ramulorum foliolis minutissimis,
« sex ad novem parium, linearibus, incanis pectinati. Flores
« solitarii, pedicello bistipulato ex alis petiolorum enati,
« magnitudine ut A. ammodytis, albi (quantum è sicco spe-
« cimine judicari potest). Calyx campanulatus, brevis, pilis
« prostratis obsitus, ampliusculus, dentibus brevissimis, ad
« vexillum magis distantibus. Legumen (intra calycem cum
« reliquiis corollæ persistens) callosum, gryseo-incanescens,
« cylindraceo-mucronatum, dorso subcarinatum (*Pall.*
« *loc. cit.*). »

Habitat in Olympo. ♄.

Affinis mihi videtur A. poterio. Differt spinis brevioribus; foliolis paulò numerosioribus incanis; et inprimis legumine cylindraceo-mucronato, dorso carinato, calyci duplò longiore.

XCV. ASTRAGALUS POTERIUM.

A. floribus binis subsessilibus, calycibus quinquedentatis, foliolis supernè glabris, leguminibus submonospermis magnitudine calycis.

Astragalus poterium. A. frutescens, floribus axillaribus sessilibus, petiolis spinescentibus, leguminibus magnitudine calycis. *Vahl. Symb. Bot.* 1. *p.* 63. *Wild. Mem. Acad. Berl. ann.* 1794 *et* 1795. *p.* 22.

Astragalus poterium. A. fruticosus, petiolis spinescentibus subincurvis sexjugis, floribus solitariis axillaribus, leguminibus submonospermis. *Pall. Astr. p.* 1. *n.* 1. *t.* 1.

Astragalus granatensis. A. fruticosus, ramosus, incanus; foliolis minutis acutis argenteis, pedunculis brevibus subbifloris. *Lam. Dict. n.* 61.

Astragalus tragacantha *var.* β. *Lin. Spec.* 1073.

Poterum Mathioli incolis Megasac. *Rauw. Hodœp.* 1. *cap.* 9. *p.* 118.

Tragacantha altera poterium fortè. *Clus. Hist.* 1. *p.* 108. *icon. J. B. Hist.* 1. *p.* 2. *p.* 408. *icon.* — *Lob. Icon.* 2. *p.* 27.

Tragacantha affinis lanuginosa sive poterium. *C. B. Pin.* 388.

Tragacantha 2. *Tabern. Icon.* 533.

Tragacantha granatensis foliis incanis caducis sive deciduis flore albo. *Moris. Hist.* 2. *p.* 113. *s.* 1. *t.* 13. *f.* 2. *Gron. Fl. Orient. p.* 92. *n.* 226.

Astragale pimprenelle. *Gall.*

*

Radix fibroso-lignosa, subsimplex. Caules suffruticosi, ramosi, cœspitosi, semi-palmares, glabri, spinis infernè horridi. Petiolus teres, persistens, spinescens, sublignosus, pollicaris. Stipulæ binæ, petiolo adhærentes, lanceolatæ, acutæ, glabræ, Foliola 9-11, supernè glabriuscula, infernè villosa, oblonga, acuta, parvula, opposita, impari valdè caduco. Pedunculi

axillares, pubescentes, foliis multò breviores. Flores solitarii aut bini, pedicellati, erecti. Bracteæ lanceolatæ, acutæ, pedicello æquales. Calyx cylindricus, subvillosus, quinquedentatus; dentibus acutis, brevibus. Corolla calyce longior, albo et roseo variegata; Vexillum oblongum, obtusum, alas superans; Alæ stipitatæ; limbo angusto, hinc auriculato. Carina alis brevior, vix obtusa. Legumen deciduum, ovato-oblongum, plerumque monospermum, tomentosum, calyci æquale (v. s.).

HABITAT in Hispaniâ et in Oriente inter rupes. ♄.

Affinis A. Massiliensi. Differt foliolis acutis, supernè glabriusculis, pedunculis vix bifloris, folio duplò brevioribus; floribus minoribus; leguminibus submonospermis, magis tomentosis.

« Floret primos ad calores, plerumque aprili, ait celeb.
« Pallas; in summâ quandoque fœni penuriâ Tataris pro hiemali pabulo boum servit hic frutex, quem securè cæsum
« igni imponunt, quo amburuntur spinæ, et substantia lignea
« tumens, mollescit et fibroso fungosa evadit, quam dulcedine ejus mirè allecta armenta et oves inermem avidè
« comedunt. Capræ etiam spinis armatam plantam rodunt.....
« Gummi nunquam sudat ne quidem vulnerata vel abscisso
« trunco. » *(Pall. loc. cit.)*

XCVI. ASTRAGALUS MASSILIENSIS.

A. floribus subspicatis, calycibus quinquedentatis, foliolis tomentoso-incanis.

Astragalus massiliensis. A. fruticosus, ramosus, incanus, racemis capitatis pedunculatis, dentibus calycinis brevibus. *Lam. Dict. n.* 59.

Atragalus tragacantha. A. caudice arborescente, petiolis spinescentibus. *Lin. Spec.* 1073. *Desf. Atl.* 2. *p.* 189.

26

Astragalus tragacantha. A. frutescens, spicis pedunculatis, longitudine foliorum, petiolis spinescentibus. *Vahl. Symb. Bot.* 1. *p.* 63. *Wild. Mem. Acad. Ber. ann.* 1794 *et* 1795. *p.* 29.

Astragalus tragacantha. A. frutescens; petiolis spinescentibus glabris, floribus capitato-glomeratis, calycibus campanulatis glabris. *Pall. Astr. n.* 4. *p.* 4. *t.* 4. *fig.* 1. 2. *a. excl. Hall. syn.*

Tragacantha. *C. B. Pin.* 388. *Rauw. Hodœp.* 1. *cap.* 1. *p.* 9. *Dalech. Hist.* 1478. *fig.* 1. *Camer. Epit.* 446. *ic. Matth. Comm.* 503. *ic. Dod. Pempt.* 751. *ic. Moris. s.* 2. *t.* 9. *f.* 13. *Tabern. Ic.* 532. *Gron. Fl. Orient. p.* 92. *n.* 225.

Tragacantha massiliensis. *J. B. Hist.* 1. *p.* 2. *p.* 407. *ic. Tourn. Inst.* 417. *Garid. Galloprov.* 468. *Duham. Arb.* 2. *p.* 344. *t.* 100.

Tragacantha vera. *Park. Theat.* 996. *ic.*

Tragacantha hircinos spirillos et aruncos imitata. *Lob. Ic.* 2. *p.* 27.

La gomme adragant. *Regn. Bot. Icon.*

Astragale de Marseille. *Gall.*

Radix lignosa. Caulis fruticosus, palmaris et ultrà, cylindricus, reliquiis foliorum exasperatus, petiolis spinescentibus persistentibusque horridus, valdè ramosus; ramis confertis, incano-tomentosis. Foliorum petiolus teres, lignosus, spinescens, persistens, glaber, digito æqualis. Stipulæ binæ, lanceolatæ, marcescentes, petiolo adhærentes. Foliola 19-23, opposita, subsessilia, obovata, obtusa, incano-tomentosa, 5-7 millim. longa, versus apicem gradatim minora, impari mox caduco. Pedunculi axillares, erecti, teretes, pilosi, folio æquales aut paulò longiores. Flores 5-8, pedicellati, subspicati, parum approximati. Bracteæ setaceæ, villosæ, pedicello æquales. Calyx cylindricus, parcè villosus, obliquè truncatus, quinquedentatus; dentibus brevibus, latiusculis. Corolla alba,

calyce duplò longior; Vexillum oblongum, extùs lateribus revolutum, alis paulò longius; Alæ stipitatæ, limbo oblongo, hinc basi leviter auriculato. Carina basi bipes, obtusa, alis brevior. Stamina diadelpha. Ovarium pubescens, ovatum; Stylus subrectus. Legumen ovoideum, pubescens, acumine terminatum, 8-10 millim. longum, biloculare, septum usque ad latus oppositum non attingit. Semina pauca in quoque loculo, fusca, reniformia (v. v.).

HABITAT Massiliæ. ♄.

Minimè gummi fluit ex hâc plantâ.

XCVII. ASTRAGALUS ARISTATUS.

A. floribus subspicatis, calycibus semi-quinquefidis aristatis.

Astragalus aristatus. A. suffruticosus prostratus, foliis pilosis, petiolis spinescentibus, calycibus aristatis. *L'Her. Stirp. Nov. p.* 170.

Astragalus aristatus. A. frutescens, racemis foliis multò brevioribus, foliolis pilosis, dentibus calycinis capillaceis, petiolis spinescentibus. *Wild. Mem. Acad. Berl. ann.* 1794 *et* 1795. *p.* 25.

Astragalus sempervirens. A. suffruticosus prostratus, foliis hirsutis, viridantibus; calycibus lanatis; dentibus calycinis longis capillaribus. *Lam. Dict. n.* 60.

Astragalus tragacantha. A. caudice prostrato herbaceo petiolis spinescentibus. *Vill. Delph.* 3. *p.* 470. *excl. syn. J. Bauh. et Matth.*

Phaca tragacantha. *All. Pedem. n.* 1257.

Tragacantha alpina sempervirens, floribus purpurascentibus. *Tourn. Inst.* 417. *Garid. Gallopr.* 469. *t.* 104. *Pict. Hort. Paris.*

Astragalus ramorum petiolis spinescentibus, pinnâ impare nullâ. *Hall. Helv. n.* 405. *excl. syn. Lin.*

Astragale toujours vert. *Gall.*

RADIX lignosa, crassiuscula, supernè ramosa et cœspitosa. Caules numerosi, infernè lignosi, cœspitosi, glabri, palmares. Petioli teretes, acuti, spinescentes, 4-5 centim. longi, subpubescentes, basi duabus stipulis acuminatis, angustis, instructi. Foliola 12-18, opposita, sessilia, oblonga, acuta, hirsuta, virescentia, 7-8 millim. longa, 2 lata. Pedunculi axillares, erecti, adpressi, hirsuti, folio dimidio breviores. Flores 5-8 pedicellati, subspicati; Bracteæ oblongæ, membranaceæ, pubescentes, calyci æquales; Calyx hirsutus, cylindricus, semi-quinquefidus; laciniis linearibus, acutis, superioribus brevioribus. Corolla purpurascens, aut alba, calyce longior. Vexillum oblongum, apice emarginatum. Alæ stipitatæ, limbo oblongo, hinc auriculato. Carina obtusa, alis brevior. Ovarium lanuginosum. Stylus filiformis, inflexus, carinam superans. Legumen ovatum, calyce vix longius, hirsutum, obtusum, vix semi-biloculare. Semina crassa, fusca, 2-3 in quoque loculo (v. s.).

HABITAT in Alpibus et Pirenæis. ♄.

Species diu confusa cum A. massiliensi; Differt foliolis virescentibus, pedunculis brevioribus, calycis dentibus aristatis hirsutis, legumine vix semi-biloculari.

XCVIII. ASTRAGALUS ANGUSTIFOLIUS.

A. floribus subspicatis, calycibus quinquedentatis, foliolis glabris.

Astragalus angustifolius. A. caulibus tenuibus fruticulosis erectis, supernè tomentosis; foliolis oblongis angustis, pedunculis folia æquantibus. *Lam. Dict. n. 63.*

A. frutescens ramis junioribus tomentosis, foliolis lanceolatis,

pedunculis subcorimbosis, sexfloris, petiolis spinescentibus. *Wild. Mem. Acad. Berl. ann.* 1794 *et* 1795. *p.* 2.

Tragacantha orientalis humillima foliis argenteis angustissimis. *Tourn. Cor.* 29. *Pict. Hort. Paris.*

Astragale feuille étroite. *Gall.*

Caules fruticulosi, graciles, erectiusculi, infernè glabri, ramosi; ramis tomentoso-incanis. Foliorum petiolus lignosus, spinescens, persistens, 4-7 centim. longus. Stipulæ binæ, petiolo adhærentes, arcuatæ et a petiolo divergentes, minimè vaginantes, acuminatæ, glabræ, vel basi parumper lanuginosæ. Foliola 14-18, subopposita, distantia, sessilia, oblonga, acuta, angusta, glabra, 8-10 millim. longa, 2-3 lata. Pedunculi axillares, teretes, erecti, folio æquales aut paulò longiores; Flores 4-6, pedicellati, erecti, majusculi. Bracteæ setaceæ, pedicello æquales. Calyx cylindricus, tenuiter villosus, quinquedentatus; dentibus linearibus, acutis, profundis. Corólla flava, calyce longior. Vexillum obtusum, alas superans. Legumina non vidi (v. s.).

Habitat in Oriente. ♃.

Distinctus ab A. Gummifero floribus pedunculatis, formâ stipularum, etc.

XCIX. ASTRAGALUS RETUSUS. Tab. 35.

A. floribus subspicatis, calycibus cylindricis, bracteis membranaceis ovatis, foliolis quindecimjugis.

Astragalus retusus. A. frutescens, racemis quadrifloris, vexillo elongato, foliolis oblongis emarginatis, petiolis spinescentibus. *Wild. Mem. Acad. Berl. ann.* 1794 *et* 1795. *p.* 24. *t.* 2. *f.* 3. *excl. syn. omnibus.*

Astragale émoussé. *Gall.*

Caulis frutescens, erectiusculus, reliquiis foliorum exasperatus. Stipulæ membranaceæ, tenues, obtusæ, petiolo adhærentes. Petiolus 5-7 centim. longus, junior hirsutus et herbaceus, adultior glaber frutescens et spinescens. Foliola 29-32 opposita, ovata, parvula, hirsuta, 4-5 millim. longa. Pedunculi axillares, folio longiores, hirsuti. Flores 5-8, subspicati. Bracteæ membranaceæ, ovatæ, glabræ. Calyx cylindricus, non inflatus, villosus, obliquè dentatus, quinquedentatus; dentibus setaceis. Corolla calyce longior; Vexillum ovato-oblongum, alis longius. Alæ stipitatæ, angustatæ. Carina obtusa, alis brevior. Ovarium glabrum (v. s.).

Habitat in Oriente propè Damas. Labillardière. ♄.

C. ASTRAGALUS TUMIDUS.

A. floribus subsolitariis, calycibus vesicariis ore contractis, foliolis quadrijugis.

Astragalus tumidus. A. frutescens foliis quadrijugis, petiolis spinescentibus, floribus subsolitariis pedunculatis, calycibus fructiferis inflatis setaceo-dentatis. *Wild. Mem. Acad. Berl. ann.* 1794 *et* 1795. *p.* 26.

Astragalus Rauwolfii. A. caudice arborescente, petiolis spinescentibus, floribus subsolitariis pedunculatis, calycibus fructiferis inflatis villosis. *Vahl. Symb.* 1. *p.* 63. *excl. synon. Rauw. Dalech. Gron.*

Astragalus Rauwolfii. A. frutescens petiolis spinescentibus subquadrijugis, calycibus inflatis, pedunculatis axillaribus. *Pall. Astr. n.* 9. *p.* 6. *excl. syn. Tourn.*

Tragacantha orientalis vesicaria erectior caule ab imo ad summum florido. *Russel. Nat. Hist. of Aleppo. t.* 5.

Colutea spinosa. *Forsk. AEgypt-Arab. p.* 131.

Astragalus fruticosus, calycibus subsessilibus inflato-globosis, petiolis spinescentibus. *Asso. Oryct. Arrag. p.* 177. *t.* 2. *f.* 2.

Tragacantha orientalis foliis oleæ incanis et tomentosis, caule ab imo ad summum florido. *Tourn. Cor.* 30? *deest in herb. Tourn.*

Astragale gonflé. *Gall.*

Affinis A. coluteoide et ante Wildenowium cum illo confusus; distinctus habitu diverso, minus ramoso; foliis quadrijugis; floribus subsolitariis, pedunculatis, numerosis, axillaribus unde caulis ab imo ad summum floridus est. Calyces ut in A. coluteoide sunt inflato-globosi; dentes calycini setacei; corolla ochroleuca (v. s.).

Habitat in Oriente. ♄.

CI. ASTRAGALUS COLUTEOIDES.

A. floribus quinis subspicatis, calycibus vesicariis ore contractis, foliolis sedecimjugis.

Astragalus coluteoides. A. frutescens, foliis sedecimjugis, petiolis spinescentibus, spicâ quinqueflorâ, calycibus fructiferis inflatis villosis. *Wild. Mem. Acad. Berl. ann.* 1794 *et* 1795. *p.* 27.

Anthyllis tragacanthoides. *Labill. Syr. Dec.* 2. *p.* 16. *t.* 9.

Tragacanthæ species altera. *Rauw. Hodæp.* 2. *c.* 12. *p.* 281 *et* 4. *t.* 84.

Tragacanthæ alterum genus. *Dalech. app.* 32. *icon. Rauw.*

Tragacantha Rauwolfii. *J. B. Hist.* 1. *p.* 409. *Ray. Hist.* 934.

Tragacantha humilior luteis floribus. *C. B. Pin.* 388. *Tourn. Cor.* 29. *Moris. Hist.* 2. *p.* 113. *s.* 2. *t.* 23. *f.* 3.

Tragacantha caulescens, pedunculis longitudine foliorum trifloris, foliolis oblongis obtusis. *Gron. Fl. Orient. p.* 92. *n.* 227.

Astragale baguenaudier. *Gall.*

Caulis fruticosus, glaber, cylindricus, exasperatus, spithamæus, dumosus. Rami tomentoso-incani. Foliorum petiolus tomentosus, angulatus, apice spinescens, 8-10 centim. longus. Stipulæ binæ, petiolo adhærentes, cauli adpressæ, tenues, membranaceæ, acutæ, subtomentosæ. Foliola 24-32, subopposita, sessilia, ovata, tomentosa, terminalia minora, 5 mill. longa, 3-4 lata. Pedunculi axillares, teretes, villosi, folio æquales, sæpius declinati. Flores 4-7, remoti, erecti, tandem patentes, brevissimè pedicellati. Bracteæ setaceæ, villosæ, pedicello æquales. Calyx florigerus cylindricus, villosus, quinquedentatus, fructiferus inflatus, ore contractus. Corolla calyce longior, purpurea. Vexillum alis vix longius, oblongum. Alæ stipitatæ, limbo hinc subauriculato. Carina basi fissa, obtusa, alas adæquans. Ovarium subvillosum. Stylus rectus. Legumen pubescens, intrà calycem tectum, subovatum, compressum, supernè paulò depressum, vix semibiloculare, non vero uniloculare. Semina 1-2 in quoque loculo, reniformia (v. s.).

Habitat in Oriente. ♄.

CII. ASTRAGALUS BRACTEOLATUS.

A. floribus spicatis, bracteis linearibus acutis brevibus.
Tragacantha orientalis humillima, se spargens floribus spicatis *Tourn. Cor.* 29.
Astragale petite bractée. *Gall.*

Caulis fruticosus, tortuosus, glaber, ramosus; ramis sparsis, subincanis. Foliorum petiolus lignosus, teres, spinescens, glaber, 4-5 centim. longus. Stipulæ binæ, petiolo adhærentes, amplexicaules, lanceolatæ, pubescentes. Foliola 17-19, opposita, sessilia, oblonga, acuta, supernè glabra, infernè villis adpressis incana, 5-6 millim. longa, 2-3 lata. Pedunculi axillares, erecti, glabri, folio longiores. Flores spicati. Bracteæ

membranaceæ, lineares, acutæ, 3-4 millim. longæ. Cætera in speciminibus herbarii Tournefortiani desunt (v. s.).

Habitat in Galatiâ. ♄.

CIII. ASTRAGALUS LAGOPOIDES.

A. floribus spicatis patulis, bracteis maximis, foliolis spinescentibus.

Astragalus lagopoides var. β. *Lam. Dict. n.* 66.

Astragalus lagopoides. A. frutescens, petiolis spinescentibus; foliolis apice spinosis, floribus spicatis. *Vahl. Symb.* 1. *p.* 64. *Pall. Astr. n.* 8. *p.* 6.

Astragalus lagopoides. A. frutescens, petiolis spinescentibus, foliolis apice spinosis, floribus spicatis, bracteis acutis deciduis. *Wild. Mem. Acad. Berl. ann.* 1794 *et* 1795. *p.* 28. *t.* 1. *f.* 4.

Tragacantha orientalis vesicaria, floribus purpureis, in capitulum longo pediculo donatum congestis. *Tourn. Cor.* 30.

Astragale pied de lièvre. *Gall.*

Affinis A. laguro; distinguenda tamen species caulibus longioribus, ramosis; foliis minoribus; pedunculis brevioribus; spicis laxis; floribus patulis, non imbricatis; corollis purpureis et alis non auriculatis sed linearibus (v. s.).

Habitat in Oriente. ♄.

CIV. ASTRAGALUS LAGURUS. Tab. 36.

A. floribus spicatis erectis, bracteis maximis imbricatis, foliolis spinescentibus.

Astragalus lagurus. A. fruticosus, petiolis spinescentibus, foliolis apice spinosis, floribus spicatis, bracteis acuminatis persistentibus. *Wild. Mem. Acad. Berl. ann.* 1794 *et* 1795. *p.* 28. *t.* 1. *f.* 2.

Astragalus lagopoides var. α. *Lam. Dict. n.* 66.
Tragacantha orientalis floribus luteis in capitulum longo pediculo donatum congestis. *Tourn. Cor.* 30.
Astragale embriqué. *Gall.*

Caulis lignosus, foliorum reliquiis tectus, a basi ramosus, digitalis aut paulò ultrà. Foliorum petioli teretes, sublignosi, spinescentes, pubescentes, 7-10 centim. longi. Stipulæ binæ petiolo adhærentes, magnæ, vaginantes, acuminatæ, marcescentes, glabræ aut pubescentes. Foliola 8-10, opposita, sessilia, oblonga, apice spinescentia, villis adpressis supernè pubescentia, subtùs sericea, 10-15 mill. longa. Pedunculi axillares, folio longiores, teretes, pubescentes aut villosi. Flores numerosi, sessiles, spicati, erecti, imbricati. Bracteæ maximæ, membranaceæ, glabræ aut extùs pubescentes, ex ovato acuminatæ, flori æquales. Calyx cylindricus, subinflatus, villosissimus, villis flavis; laciniis quinque, linearibus, plumosis, corollæ æqualibus. Corolla lutea. Vexillum ovatum, alas superans. Alæ stipitatæ, limbo hinc auriculato. Carina obtusa, alis brevior. Ovarium villosum; Stylus rectus (v. s.).

Habitat in Oriente. ♄.

CV. ASTRAGALUS VAGINANS. Tab. 37.

A. floribus spicatis, petiolis subinermibus, stipulis acuminatis longis vaginantibus.
Astragalus orientalis flore ochroleuco. *Herb. Vaill.*
Astragale en gaine. *Gall.*

Caulis erectus, glaber, foliorum vaginis obsitus. Stipulæ binæ, petiolo adnatæ per dimidiam longitudinem, et cum illo cauli adpressæ et vaginantes, 2 cent. longæ, acuminatæ, marcescentes. Foliorum petiolus communis teres, 5 cent. longus,

persistens, pubescens. Foliola 15-21, opposita, pedicellata, caduca, oblonga, in acumen rectum desinentia, subtùs pubescentia, 15-17 millim. longa, 3-5 lata. Pedunculi axillares, teretes, erecti, villosi, folio multò longiores. Flores numerosi, sessiles, in spicam ovatam condensati. Bracteæ marcescentes, ovato-lanceolatæ, calyci æquales. Calyx cylindraceus, subinflatus, extùs villosus, quinquedentatus; dentibus acutis, profundis, æqualibus. Corolla ochroleuca, calyce longior; Vexillum magnum, ovatum, apice ferè emarginatum, alas superans. Alæ pedicellatæ; limbo brevi, basi hinca uriculato; Carina bipes, alis æqualis. Ovarium villosum, ovato-acuminatum. Stylus rectus, apice incurvus et etiam reflexus. Stigma simplex. Legumen non vidi (v. s.).

HABITAT in Oriente. ♄.

CVI. ASTRAGALUS CEPHALANTHUS. TAB. 38.

A. floribus capitatis, petiolis subinermibus, calycibus quinquedentatis.
Astragale fleurs en tête. *Gall.*

CAULIS suffrutescens, erectus, brevis. Stipulæ marcescentes, coalitæ, vaginantes, glabræ. Petiolus pubescens, subspinescens, 5-6 centim. longus. Foliola 14-18, subopposita, oblonga, acuta, subincana, 2-3 millim. lata, 10-12 longa. Pedunculus axillaris, gracilis, folio duplò longior. Flores in capitulum globosum arctè aggregati. Calyx cylindricus, hirsutus, vix quinquedentatus. Corolla purpurascens, calyce longior. Vexillum ovatum, alas paulò superans. Alæ stipitatæ, limbo obtuso. Carina alis brevior. Ovarium villosum...... (v. s.).

HABITAT in Persiâ. Michaux. ♄.

II. *Stipulis petiolo adhærentibus.*

B. *Petiolis inermibus.*

α. *Corollis flavis aut ochroleucis.*

CVII. ASTRAGALUS OVATUS.

A. caulescens villosus, pedunculis folio longioribus, ovariis glabris.
Astragalus orientalis latifolius capitulo oblongo, flore vario. *Tourn. Cor.* 28.
Astragale ovale. *Gall.*

Radix frutescens, ramosa. Caules plurimi, diffusi, procumbentes, cylindrici, herbacei, subvillosi. Stipulæ vaginantes, petiolo adhærentes, latæ, lanceolatæ. Petiolus villosus, 7-8 cent. longus. Foliola 21-23, alterna aut subopposita, ovata, sessilia, obtusa, villosa, 7-9 millim. longa, 4-5 lata. Pedunculi axillares, folio longiores, erectiusculi, cylindrici, villosi. Flores in spicam ovato-oblongam dispositi, sessiles, erecti. Bracteæ setaceæ, foliaceæ, villosæ, calyce breviores. Calyx cylindricus, villosus, quinquefidus; laciniis linearibus, æqualibus, longis, plumosis. Corolla ochroleuca? (varia *Tourn.*), calyce longior. Vexillum oblongum, alis duplò longius, lateribus supernè replicatum. Alæ stipitatæ, limbo hinc basi auriculato. Carina obtusa, alis æqualis. Ovarium ovatum, glabrum (v. s.).

Habitat in Armeniâ. ♃.

CVIII. ASTRAGALUS DASYANTHUS.

A. caulescens, foliis radicalibus et caulinis villosissimis, leguminibus villosis subtriquetris.

A. dasyanthus. *Pall. voy.* 5. *p.* 495. *t.* 14. *Itin.* 3. *p.* 749. *t. G. g.* * *f.* 1. *A. b.*

Astragalus dasyanthus. A. lanuginosus, scapis folia æquantibus, floribus capitatis, leguminibus subtriquetris villosis. *Gmel Syst.* 1137.

Astragalus dasyanthus. A. subcaulescens lanuginosus, foliolis oblongis, obtusis, leguminibus subtriquetris carinatis albo-villosis. *Scop. Insubr.* 2. *p.* 107. *n.* 19.

Astragale fleur velue. *Gall.*

Radix perennis, ramosa, tenax (Pall.). Planta lanugine fuscescente, ex omni parte copiosè hirsuta. Caulis herbaceus, suberectus, humilis, foliosus. Folia alia radicalia, alia caulina, 15-20 cent. longa. Stipulæ binæ, marcescentes, magnæ, lanceolatæ, parcè villosæ. Foliola 19-27, alterna, ovato-oblonga, integra, obtusa, 8-16 millim. longa, intermedia majora, inferiora remotiora. Pedunculi axillares ex omnibus axillis etiam inferioribus, teretes, folium ferè adæquantes. Flores 15-20, capitato-spicati, sessiles, congesti, patuli; Bracteæ setaceæ, hirsutissimæ, calyci æquales. Calyx cylindricus, extùs hirsutissimus, quinquedentatus; dentibus superioribus brevioribus. Corolla flava, calyce duplò longior; Vexillum oblongum, extùs hirsutum, lateribus extùs replicatum; Alæ vexillo breviores, stipitatæ; limbo oblongo, hinc basi appendiculato, extùs hirsuto; Carina bipes, obtusa, alis paulò brevior. Staminum vagina basi subinflata. Ovarium lanuginosum; Stylus brevis, incurvus. Stigma subcapitatum. Legumina villosa, dura, ovato-mucronata, subtriquetra, dorso longitudinaliter excavato, carinâ convexâ; septum carinam non attingit. Semina reniformia, plana, pallida (v. s.).

In collibus glareosis Sibiriæ australis reperit Cel. Pallas. Floret æstate, semina augusto perficit. ♃.

Affinis A. caprino. Differt quia verè caulescens et pedunculis folia ferè adæquantibus donatus.

CIX. ASTRAGALUS CAPRINUS.

A. subacaulis, foliolis margine villosis, leguminibus ovatis inflatis stipitatis villosis.

α. Astragalus caprinus *hirsutus.*

Astragalus caprinus. A. acaulis, scapo erecto, foliolis ciliatis, leguminibus ovato-tumidis, villosis. *Lin. Spec.* 1071. *Lam. Dict. n.* 52. *Desf. Atl.* 2. *p.* 181.

Astragalus caprinus. A. hirsutus, scapis brevissimis erectis, foliolis oblongis, leguminibus ovatis tumidis villosis. *Vahl. Symb.* 1. *p.* 59.

Astragalus caprinus. A. acaulis, pinnulis ciliatis, leguminibus ovatis villosis tumidis. *Scop. Insubr.* 2. *p.* 111. *n.* 55.

Astragalus africanus luteus odoratus. *Tourn. Inst.* 416. *Shaw. Spec. n.* 61. *Magn. Hort. Monsp.* 26. *Dodart. Icon. — Pict. Hort. Paris.*

Astragalus africanus flore luteo odorato. *Breyn. Cent.* 72.

Astragalus perennis foliis hirsutis caule erecto aphyllo flore ochroleuco odoratissimo. *Moris. Hist.* 2. *p.* 203. *s.* 2. *t.* 24. *f.* 3. *malè.*

β. Astragalus caprinus *glaber.*

Astragale des chèvres. *Gall.*

Radix perennans, frutescens. Folia radicalia, 15-20 cent. longa, villis fuscescentibus hirsuta aut in var. β glabra; Stipulæ binæ, radicales, adpressæ, majusculæ, extùs villosæ. Foliola 23-29 subopposita, brevissimè pedicellata, ovato-oblonga, obtusa, subtùs et margine imprimis hirsuta in var. α, glabra in var. β, intermedia majora, inferiora remotiora. Scapi radicales, inter folia erecti, ad seminum maturitatem

reclinati, teretes, hirsuti, folio dimidio breviores. Flores capitato-spicati, 15-20, inferiores remotiores, pedicellati; Bracteæ lineares, pubescentes aut hirsuti, calycem ferè adæquantes. Calyx cylindricus, extùs hirsutus aut pilosus, quinquefidus; laciniis linearibus, acutis æqualibus. Corolla flava, calyce longior; Vexillum ovato-oblongum, obtusum, alis paulò longius. Alæ stipitatæ, limbo oblongo, hinc basi appendiculato; Carina alis brevior. Ovarium stipitatum, villosum. Stylus glaber, erectus, apice inflexus. Stigma capitatum. Legumen turgidum, parcè villosum, ovato-cylindricum, rostratum, 13-22 millim. longum, subtrispermum (v. s.).

Varietatem glabram in Barbariâ reperit Cel. Desfontaines. Floret primò verè.

Habitat in Barbariâ, in Oriente, in Sibiriâ. ♃.

CX. ASTRAGALUS LANIGERUS.

A. subacaulis suffrutescens villosissimus, floribus congestis sessilibus radicalibus, leguminibus inflatis.

Astragalus lanigerus. A. acaulis, villosissimus, canescens; scapo brevissimo; leguminibus ovatis, inflatis. *Desf. Atl.* 2. *p.* 181. *t.* 202.

Astragale lanigère. *Gall.*

Omnino affinis A. caprino et varietas potiùs videtur quam distincta species. Differt tamen habitu magis tortuoso, et ex omni parte valdè lanigero. Foliola 21-25, ovato-oblonga, 7-9 millim. longa, 3-5 lata. Flores in capitulos sessiles et radicales dispositi (v. s.).

Habitat in arenis deserti prope Cafsam in Barbariâ. ♃. Hyeme floret.

CXI. ASTRAGALUS PUBIFLORUS.

A. subacaulis, floribus aggregatis subsessilibus, alis pubescentibus, leguminibus sessilibus lanatis.
Astragale pubescent. *Gall.*

Caulis subnullus. Stipulæ membranaceæ, radicales, latæ, subacutæ. Folia radicalia. Petiolus villis longis hispidus, 1 decim. longus. Foliola 21-27, subopposita, sessilia, ovata, acuta, villosa, 15-20 millim. longa, 7-9 lata. Flores ex axillis orientes, pedicellis brevibus insidentes, aggregati ad radicis collum. Bracteæ breves, setaceæ. Calyx cylindricus, hirsutus, semi-quinquefidus; laciniis subulato-linearibus, subæqualibus. Corolla flavicans, calyce duplò longior. Vexillum oblongum, alas superans. Alæ stipitatæ; limbo basi hinc auriculato, extùs pubescente. Carina alis brevior. Ovarium lanuginosum, sessile. Stylus rectus, apice inflexus. Stigma capitatum. Legumina non vidi (v. s.).

Habitat in Sibiriâ. ♃.

Affinis A. Caprino et A. Dasyantho. Differt caule ferè nullo; floribus subsessilibus et aggregatis; alis pubescentibus; ovariis sessilibus.

CXII. ASTRAGALUS LONGIFLORUS.

A. acaulis, scapis folio brevioribus paucifloris, floribus longissimis, leguminibus callosis glabris.
Astragalus longiflorus. A. acaulis, scapis folio brevioribus paucifloris, floribus longissimis flavis, leguminibus callosis glabris bilocularibus. *Pall. Astr. p. 73. n. 81. t. 60.*
An Astragalus pedunculis radicatis unifloris aut bifloris folio

dimidiò brevioribus, floribus longissimis, foliolis ovalibus hirsutissimis. *Gmel. Sib.* 4. *p.* 57. *n.* 73. *t.* 27. *malè.*
Astragalus tragacanthoides. A. subacaulis, floribus radicalibus numerosis subsessilibus. *Lin. Spec.* 1073?
Astragale longue fleur. *Gall.*

Differt leguminibus glabris ab Astragalo caprino, ab A. lignoso, ab A. exscapo et ab A. nummulario. Differt caule nullo, floribus radicalibus, stipulisque petiolaribus ab A. Christiano.

Habitat in Tatariâ australi. ♃.

CXIII. ASTRAGALUS UTRIGER.

A. subacaulis, pedunculis subradicalibus folio brevioribus, floribus maximis, leguminibus lanatis ovoideis stipitatis.
α. Astragalus utriger *ellipticus.* foliolis ellipticis, floribus maximis, leguminibus lanatis.
Astragalus utriger. *Pall. Astr. p.* 75. *n.* 77. *t.* 61.
β. Astragalus utriger *ovatus.* foliolis ovatis, leguminibus hirsutis.
Astragalus tragacanthoides. A. acaulis, scapis radicalibus brevissimis multifloris, foliis calycibus pedunculisque lanuginosis. *Lam. Dict. n.* 39.
Astragalus orientalis acaulos fermè flore luteo. *Tourn. Cor.* 28.
Astragalus syriacus. *Lob. Icon.* 2. *t.* 79. *Pict. Hort. Paris.*
Astragalus repens barbæ jovis foliis acaulos fermè polyanthos. *Amm. Ruth. p.* 129. *n.* 170.
γ. Astragalus utriger *linearis.* foliolis linearibus, leguminibus subhirsutis.
Astragale outre. *Gall.*

Radix lignosa, crassiuscula, subsimplex. Caulis nullus

aut brevis et basi ramosus. Stipulæ binæ, marcescentes, latæ, extùs pubescentes; Petiolus 1 decim. longus, teres, striatus, villosus; Foliola 35-45, subopposita, brevissimè pedicellata, villosa, elliptica, ovata aut linearia. Pedunculi axillares, subradicales, folio multò breviores. Flores 4-8, subspicati, pedicellati. Bracteæ lineares, marcescentes, pedicello subæquales. Calyx cylindricus, pubescens, quinquedentatus. Corolla flava, calyce longior. Vexillum apice emarginatum, alis longius. Alæ stipitatæ, hinc auriculatæ. Carina obtusa, alis paulò brevior. Ovarium villosum. Legumina hirsuta aut lanata, stipitata, ovata, in mucronem desinentia, bilocularia, suturâ inferiore introflexâ (v. s.).

Habitat in Syriâ et Sibiriâ australi. ♃.

CXIV. ASTRAGALUS LIGNOSUS. Tab. 39.

A. caulescens lignosus villoso-cinereus, leguminibus villosis compressis sessilibus.

α. Astragalus lignosus *procerior.* Caule erecto, pedunculis brevibus; vide Tab. 39.

β. Astragalus lignosus *minor.* Caule ferè nullo, pedunculis folio subæqualibus.

Astragalus utriger var. β. *Pall. Astr. p.* 76. *t.* 62. *f.* β.
Astragale ligneux. *Gall.*

Radix lignosa, crassa, parum ramosa. Caulis suffruticosus, basi ramosus, stipulis et foliis obsitus, brevissimus; Stipulæ binæ, marcescentes, latæ, glabræ. Foliorum petiolus 1 decim. longus, teres, striatus, villosus, villis brevissimis. Foliola 35-45, subopposita, brevissimè pedicellata, oblongo-elliptica, villoso-cinerea, 10-12 millim. longa, 2-4 lata. Pedunculi axillares, subradicales, folio breviores. Flores 4-8, subspicati, pedicellati. Bracteæ lineares, marcescentes pe-

dicello subæquales. Calyx cylindricus, gracilis, pubescens, quinquedentatus; dentibus acutis, æqualibus. Corolla flava, calyce longior. Vexillum ovatum, alis longius; Alæ stipitatæ, hinc argutè auriculatæ. Carina obtusa, alas adæquans. Ovarium villosum, sessile; Stylus rectus, apice inflexus. Stigma simplex. Legumina pubescentia, sessilia, ovata, subcompressa, infernè canaliculata, supernè dehiscentia, semi-bilocularia. Semina 4-5 in quoque loculamento, plana, reniformia (v. s.).

HABITAT in Syriâ et Asiâ occidentali australi. ♃.

CXV. ASTRAGALUS DUBIUS.

A. lignosus exscapus villoso-cinereus, leguminibus villosis compressis semi-bilocularibus sessilibus.

β. Astragalus buchtormensis. A. acaulis, foliolis viginti jugis canopubescentibus, scapis declinatis brevissimis pauci-leguminibus callosis cylindrico-acuminatis semi-bilocularibus. *Pall. Astr. p. 76. t. 62. f. A.*

Astragale douteux. *Gall.*

RADIX lignosa, ramosa, supernè cœspitosa. Caules subnulli. Folia subradicalia, villoso-cinerea. Stipulæ petiolares. Petiolus sulcatus, 8-10 centim. longus; Foliola 19-21, sparsa seu opposita, lineari-oblonga, 10 millim. longa, 2-3 lata. Flores aggregati, subsessiles, ad collum radicis, bracteis linearibus villosis intermixtis. Calyx cylindricus, villosus, semi-quinquefidus, laciniis plumosis. Corolla albida, calyce longior. Vexillum oblongum, apice emarginatum; Alæ vexillo breviores, apice emarginatæ, hinc auriculatæ. Carina obtusa, alis brevior. Ovarium lineare, sessile, pubescens. Legumina sessilia, compressa, villosa, stylo acuminata, semi-bilocularia (v. s.).

HABITAT in Tartariâ. ♄.

An verè Astr. buchtormensis nostro similis? Differt ex descriptione Pallasianâ foliolis viginti jugis, floribus luteis.

CXVI. ASTRAGALUS EXSCAPUS.

A. acaulis, radice herbaceo-succulentâ, floribus subsessilibus aggregatis, leguminibus hirsutis compressis sessilibus.

Astragalus exscapus. A. acaulis exscapus, leguminibus lanatis foliis villosis. *Linn. Mant.* 275. *Jacq. Icon. Rar.* 2. *t.* 17. *Roth. Germ. I. p.* 312. *II. v.* 2. *p.* 195.

Astragalus exscapus. A. acaulis, leguminibus lanatis. *Scop. Insubr.* 2. *p.* 112. *n.* 59.

Astragalus acaulos foliis summæ radici insidentibus, foliis ovatis, petiolis tomentosissimis. *Hall. Helv. n.* 415.

Astragalus perennis supinus foliis et siliquis hispidis. *Buxb. Halens.* 32.

Glaux lanuginosa montana acaulos. *Rupp. Ien.* 2. *p.* 270.

Glaux montana acaulon. *C. Bauh. Pin* 347. *Prodr.* 147.

Astragale sans tige. *Gall.*

Radix crassa, herbaceo-succulenta, magna. Caulis nullus. Stipulæ binæ, marcescentes, extùs villosæ, latæ, subacutæ, petiolo et paululum radicis collo simul adhærentes. Foliorum petiolus 1 decim. longus, teres, subvillosus. Foliola 41-51, subopposita, brevissimè pedicellata, ovata, villosa imprimis in marginibus, 10-12 millim. longa, 6-7 lata. Pedunculi axillares, subradicales, villosi, teretes, folio multò minores. Flores 3-8, subspicati, pedicellati. Bracteæ setaceæ, villosæ, pedicello æquales. Calyx cylindricus, extùs villosus, quinquefidus, supernè profundius fissus; laciniis subulato-linearibus, longis. Corolla flava, calyce duplò longior. Vexillum ovato-oblongum, apice emarginatum, alis longius. Alæ stipitatæ, limbo oblongo, hinc auriculato. Carina bipes, alis brevior. Stamina diadelpha. Ovarium sessile, oblongum, hirsutum.

Stylus rectus, apice inflexus. Stigma capitatum. Legumen hirsutum, ovatum, compressum, stylo acuminatum, biloculare, suturâ inferiore introflexâ. Semina plana, 3-4 in quoque loculo (v. s.).

HABITAT in Alpibus Helveticis, Austriacis, Hungaricis, etc. ♃.

Affinis A. caprino. Differt ovario sessili, leguminibus hirsutis, compressis, floribus paucioribus, radice magis crassâ.

Radix A. exscapi multùm laudata in lue venereâ curandâ; videas Hist. Gener. §. 12. p. 16.

CXVII. ASTRAGALUS NUMMULARIUS. TAB. 11. f. 2.

A. acaulis hirsutus foliolis inversè cordatis, floribus, radicalibus subsessilibus.

Astragalus nummularius. A. acaulis lanuginosus floribus radicalibus subsessilibus, foliolis cordato-subrotundis pilosissimis. *Lam. Dict. n.* 40. *excl. Buxb. Synon.*

Astragalus nummularius. A. floribus radicalibus subsessilibus, foliolis subrotundis emarginatis hirsutis. *Vahl. Symb.* 1. *p.* 60. *Pall. Astr. p.* 70. *n.* 78.

Astragalus creticus nummulariæ folio incano, magno fructu. *Tourn. Cor.* 28.

Astragale nummulaire. *Gall.*

RADIX lignosa, cylindrica. Caulis nullus. Stipulæ marcescentes, radicales, petiolo subadhærentes. Folia radicalia, hirsuta; Petiolus 4-5 centim. longus. Foliola 13-17, opposita, subsessilia, inversè cordata, subrotunda, emarginata, 5-6 millim. longa, 4-5 lata. Flores radicales, sessiles, aggregati. Calyx pallidus, hirsutus, cylindricus, quinquedentatus; den-

tibus profundis, acutis, æqualibus. Corolla ochroleuca, calyce longior. Vexillum oblongum, alas superans, lateribus reflexum. Alæ stipitatæ, limbo oblongo hinc auriculato. Carina basi fissâ, alas superans, supernè obtusa et antice producta. Ovarium lanuginosum; Stylus subvillosus, apice incurvus et reflexus. Legumina radicalia, subsessilia, brevia, villosa, compressa, subtriquetra, acuminata, suturâ inferiore introflexâ. Semina 2-3 in quoque loculamento, reniformia (v. s.).

Habitat in Armeniâ. ♃.

CXVIII. ASTRAGALUS CINEREUS. Tab. 40 et 41.

A. subcaulescens cinereo-villosus, floribus subsessilibus aut pedunculatis, calycibus quinquelineatis, leguminibus semibilocularibus.

α. A. cinereus *radiciflorus*. Floribus radicalibus subsessilibus.

An Astragalus acaulos floribus amplissimis variis. *Amm. Ruth. p.* 128. *n.* 169.

β. A. cinereus *brevipes*. Floribus pedunculatis capitatis, pedunculo folio breviore.

γ. A. cinereus *longipes*. Floribus pedunculatis capitatis, pedunculo folio longiore.

Astragale cendré. *Gall.*

Radix lignosa, crassa, sæpè nigricans, supernè ramosa. Caules lignosi, patuli, numerosi in var. α, brevissimi et ferè nulli in var. β, longiores diffusi in var. γ, adscendentes semper villosi, cylindrici. Stipulæ binæ, lanceolatæ, albido-pubescentes, petiolo paululum adhærentes. Petiolus albido-villosus, 4-10 centim. longus. Foliola 31 circiter, ovata, obtusa, subopposita, sessilia, extrema sensim minora, albido-villosa, in var. α conferta, in var. β majora, in var. γ minora

et laxiora. Flores conferti, subsessiles, axillares, quasi radicales in var. α, pedunculati in var. β. et γ. Pedunculus villosus, folio brevior in var. α, longior in var. γ, flores capitatos aut spicatos, plus minusve numerosos ferens. Bracteæ lineares, pubescentes, calyce multò minores. Calyx cylindricus, 10-12 millim. longus, villosus, quinquelineis nigricantibus (imprimis in var. β et γ) notatus, quinquedentatus, sæpè in senectute floris supernè fissus. Corolla flava, calyce duplò longior. Vexillum ovato-oblongum, alis longius, apice emarginatum. Alæ stipitatæ, hinc basi auriculatæ. Carina obtusa, alis brevior. Ovarium lineare, pubescens. Legumina villosa, ovato-trigona, mucronata, calyce disrupto vix longiora, semi-bilocularia (v. s.).

Habitat in Sibiriâ. ♄.

CXIX. ASTRAGALUS CYLINDRACEUS.

A. acaulis incano-sericeus, foliolis elliptico-ovatis, spicis cylindraceis, bracteis calyce longioribus.

Astragalus orientalis foliis viciæ incanis, caule nudo erecto, floribus luteis. *Tourn. Cor.* 28.

Astragale cylindrique. *Gall.*

Caulis nullus. Stipulæ binæ, lanceolatæ, glabræ, petiolo adhærentes; Petiolus pubescens, radicalis, 10-12 cent. longus. Foliola 25-29, pedicellata, opposita, sericeo-incana, elliptico-oblonga, subobtusa, 15-18 millim. longa, 4-6 lata. Scapus radicalis, erectus, nudus, folio longior, cylindricus, glaber. Flores numerosi, sessiles, erecti, in spicam ovato-cylindraceam dispositi. Bracteæ setaceæ, villosæ, calyce longiores. Calyx cylindricus, villosus, quinquefidus, laciniis subulatis, acutis. Corolla lutea, calyce longior. Vexillum oblongo-ovatum, obtusum, alis longius. Alæ stipitatæ, hinc

limbo auriculato. Carina obtusa, alis subæqualis. Ovarium ovato-acuminatum, villosum. Stylus arcuatus. Stigma simplex. . . . . (v. s.).

Habitat in Armeniâ. ♃.

Affinis A. globoso. Differt bracteis calyce longioribus, floribus luteis, spicis cylindraceis.

CXX. ASTRAGALUS GLOBOSUS.

A. acaulis incano-argenteus, foliolis apice callosis, spicis globosis, bracteis linearibus calycem æquantibus.

Astragalus acaulis, erectis scapis folio longioribus, capitulis globosis, bracteis linearibus calycem æquantibus. *Vahl. Symb.* 1. *p.* 60. *Pall. Astr. p.* 58. *n.* 61.

Astragalus orientalis, foliis viciæ argenteis, caule nudo erecto, floribus pallidè luteis. *Tourn. Cor. p.* 28.

Astragale globuleux. *Gall.*

Radix sublignosa. Caulis nullus. Folia radicalia, 4-5 cent. longa, villis brevibus adpressisque incano-argentea, stipulis binis membranaceis, petiolo adhærentibus, extùs villosis, basi stipata. Foliola 25-33, subopposita, sessilia, elliptico-oblonga, mucrone calloso terminata, 5-6 millim. longa. Scapus folio duplò longior, cylindricus, leviter villosus. Flores in spicam ovato-globosam condensati, sessiles. Bracteæ setaceæ, lineares, calycem æquantes, subvillosæ. Calyx cylindricus, extùs pubescens, quinquedentatus; dentibus acutis, æqualibus. Corolla flavicans, calyce longior. Vexillum oblongum, alas superans. Alæ stipitatæ, limbo vix auriculato. Carina obtusa, alas adæquans. Ovarium villosum, ovato-oblongum. Stylus arcuatus. Stigma simplex. Legumina non vidi (v. s.).

Habitat in Armeniâ. ♃.

CXXI. ASTRAGALUS LUPULINUS.

A. acaulis, foliolis novenis subæqualibus, calycibus hirsutis, leguminibus semi-bilocularibus calyce inclusis, deorsùm uncinatis.

Astragalus lupulinus. *Pall. voy.* 4. *p.* 714. *t.* 19. *f.* 1. *Itin.* 3. *Append. p.* 750. *n.* 121. *Gmel. Syst.* 2. *p.* 1137.

Astragalus lupulinus. A. acaulis, calycibus magnis ventricosis ore coarctatis, leguminibus inflatis dispermis inclusis. *Scop. Insubr.* 2. *p.* 107. *n.* 20.

Astragalus lupulinus. A. acaulis, scapis erectis foliisque pilosis, spicâ confertâ, calycibus inflatis angulatis subsessilibus pilosissimis. *Pall. Astr. p.* 17. *n.* 22. *t.* 15.

Anthyllis herbacea foliis pinnatis foliolis quinis æqualibus. *Gmel. Sib.* 4. *p.* 34. *n.* 46.

Astragale lupin. *Gall.*

Radix simplex, biennis vel perennis, grysea, crassitie calami; Folia radicalia, pilis prostratis albidis hispida; Petiolus 5-6 centim. longus. Stipulæ petiolo adhærentes, membranaceæ, subtùs villosæ. Foliola 7-9, subæqualia, distantia, oblonga, utrinque pilis albis sericeis prostratis vestita. Scapi folia subæquantes, erecti, sulcato-angulati, infrà albido, suprà nigro pilosi; Spica florum conferta, ovata. Bracteæ lineares, calyce paulò breviores, pilosæ. Calyces magni, à primâ florescentiâ inflati, pilis albis hirsuti, *quinquedentati*; dentibus linearibus, nigris pilis instructis; ore post florescentiam coarctato. Corollæ duplæ calycis, pallidè flavæ; vexillum oblongum, alis duplò longius, obtusum. Alæ pedicellatæ; limbo obtuso, auriculato. Carina obtusa, alis subæqualis. Legumen (intra calycem inflatum) ovato-compressum, hirsutum, semi-biloculare, dispermum, stylo uncinatum; unco infernè directo (v. s.).

Habitat in Sibiriâ. ♃.

CXXII. ASTRAGALUS VULNERARIOIDES.

A. acaulis, foliolis paucis, impari majore, corollâ calycem vix superante, leguminibus ovatis inflatis.

Astragalus vulnerarioides. A. hirsutus acaulos, scapis folio longioribus, siliquis inflatis subglobosis capitatis. *All. Pedem. n.* 1278. *t.* 19. *f.* 2.

Astragale vulnéraire. *Gall.*

« Habitus est omninò Anthyllidis vulnerariæ. Flos pa-
« rum extrà calycem productus, carinâ et alis obscuris,
« vexillo pallidè luteo emarginato vix reflexo. Floribus se-
« quuntur siliquæ breves, inflatæ, ovatæ, biloculares, hispi-
« dulæ, obscuræ, semina reniformia continentes, stylo
« adunco persistente instructæ et in capitulum ovatum
« collectæ (*All.*). »

CXXIII. ASTRAGALUS HALICACABUS.

A. acaulis glaber, calycibus vesicariis ore contractis.

Astragalus halicacabus. A. acaulis, foliolis angustis acuminatis glabris, calycibus inflatis ore contractis glabris venosis. *Lam. Dict. n.* 57.

Astragalus orientalis vesicarius foliis et fructibus glabris. *Tourn. Cor.* 27.

Phaca vesicaria. Ph. acaulis, calycibus fructiferis ovalibus inflatis glabris. *Lin. Mant.* 103.

Phaca vesicaria. Ph. acaulis glabra, calycibus fructiferis ovalibus inflatis, foliolis lanceolatis. *Vahl. Symb.* 1. *p.* 57.

Phaca vesicaria. Ph. acaulis calycibus fructiferis inflato-globosis. *Schreb. Decad. p.* 5. *t.* 3.

Astragale pois de merveille. *Gall.*

Radix lignosa, supernè ramosa. Caulis nullus. Folia radi-

calia, glabra, basi stipulacea, 8-10 centim. longa. Petiolus gracilis, usque ad tertiam longitudinis partem nudus. Foliola 17-21, opposita, inferiora alterna, brevissimè petiolata, lanceolata, acuta, mucronata, 8-9 millim. longa, 2-3 lata. Scapus radicalis, glaber, cylindricus, folio longior. Flores spicati, 8-10, remoti, subpedunculati. Bracteæ lanceolatæ, pedicello æquales. Calyx fructiferus inflatus, venosus, glaber, ore contracto, quinquedentato; dentibus parvulis, acutis. Corolla flavicans, calyce vix longior. Vexillum oblongo-ovatum, obtusum, alas superans. Alæ stipitatæ, limbo oblongo, basi hinc auriculato. Carina obtusa, alis æqualis. Legumen intra calycem, subsessile, utrinque acutum, compressum, glabrum, vix semi-biloculare. Semina 1-2 in quoque loculo, plana, reniformia (v. s.).

Habitat in Oriente. ♃.

CXXIV. ASTRAGALUS ANTHYLLOIDES. Tab. 42.

A. acaulis incano-villosus, calycibus vesicariis ore contractis.

Astragalus anthylloides. A. acaulis, foliolis obtusis villosis sericeo-incanis, calycibus vesicariis ore contractis pubescentibus. *Lam. Dict. n.* 58.

Astragaloides orientalis vesicaria, foliis et fructibus incanis. *Tourn. Cor.* 27.

Phaca incana. Ph. acaulis incana, calycibus fructiferis ovatis inflatis villosis, foliolis oblongis obtusis. *Vahl. Symb.* 1. *p.* 57.

Astragale anthyllis. *Gall.*

Planta tota villoso-incana. Radix suffrutescens. Caulis nullus. Folia radicalia, basi stipulacea, 5-6 centim. longa. Stipulæ petiolo adhærentes, acutæ. Foliola 27-35, opposita, sessilia, ovata, obtusa, interdùm emarginata, 5-6 mill. longa, 3-4 lata. Scapi radicales, cylindrici, folio duplò longiores.

Flores 10-15, spicati, paulò remoti, sessiles. Bracteæ lanceolatæ, calyce multò minores. Calyx floriferus cylindricus, hirsutus, quinquedentatus, dentibus latis, acutis, æqualibus; fructiferus inflatus, pubescens, ore coarctato. Corolla flavicans, calyce paulò longior; Vexillum alis æquale, stipitatum; limbo cordiformi, obtuso, utrinque basi auriculato. Alæ stipitatæ, limbo oblongo, hinc auriculato. Carina alis æqualis, obtusa. Ovarium pubescens, lineare. Stylus rectus, apice incurvus. Legumen stipitatum, intra calycem occultum, ovatum, pubescens, stylo terminatum, parvulum, vix semi-biloculare. Semina in quoque loculo solitaria (v. s.).

HABITAT in Oriente. ♃.

CXXV. ASTRAGALUS HIRSUTUS. TAB. 43.

A. acaulis villoso-incanus, leguminibus globosis hirsutissimis.

Astragalus acaulis, scapis erectis folio longioribus, floribus capitatis leguminibus globosis hirsutissimis. *Vahl. Symb.* 1. *p.* 59.

Astragalus orientalis candidissimus et tomentosus. *Tourn. Cor. p.* 29.

Astragale velu. *Gall.*

RADIX lignosa, infernè simplex, supernè ramosa, reliquiis foliorum exasperata. Caulis nullus. Stipulæ binæ, petiolo adhærentes, lanceolatæ, acutæ, villoso-ciliatæ, persistentes. Folia radicalia, longitudine inæqualia, 2-5 centim. longa, villoso-incana; foliola 7-9 ovata, obtusa, opposita, sessilia, 6-7 millim. longa, 3-4 lata. Scapus teres, rectus, nudus, pilosus, folia adæquans vel sæpius duplò exsuperans. Flores 15-20, capitati, sessiles. Bracteæ setaceæ, barbatæ, calyci æquales. Calyx extùs villosus, quinquefidus; laciniis lineari-subulatis, æqualibus: maturo fructu calyx supernè

dehiscit. Corolla calyce longior. Vexillum oblongum, alis longius. Carina obtusa. Legumina capitata, globosa, stylo terminata, pilis albis, longis, densis hirsutissima, omnino bilocularia, suturâ inferiore introflexâ. Semina perpauca (v. s.).

HABITAT in Armeniæ collibus. ♃.

Affinis A. lanato. Differt stipulis ciliatis; foliolis paucioribus; majoribus; bracteis calyci æqualibus; leguminibus globosis, omninò bilocularibus. Florum color mihi ignotus.

CXXVI. ASTRAGALUS LANATUS.

A. acaulis villoso-incanus, leguminibus compressis semi-cordatis lanatis semi-bilocularibus.

Astragalus lanatus. A. acaulis scapo nudo, longitudine foliorum, leguminibus densè spicatis lanatis semi-cordatis triquetris, subulatis, foliis villosis. *Labill. Syr. Dec.* 1. *p.* 21. *t.* 10. *Lam. Illustr. t.* 623. *f.* 2.

Astragale laineux. *Gall.*

RADIX lignosa, simplex, horizontalis. Folia radicalia, villoso-candicantia; Stipulæ lanceolatæ, extùs villosæ, petiolo adhærentes. Petiolus 3-4 cent. longus; foliola 11-23, opposita, sessilia, ovata, 4-5 mill. longa, 2-3 lata. Scapi radicales, nudi, villosi, folio vix longiores. Flores 10-12, sessiles, densè spicati; Bracteæ lineares, pilosæ, calyce breviores. Calyx tubulosus, extùs villosus, quinquedentatus, supernè emarginatus; dentibus acutis, æqualibus; maturo fructu calyx supernè scinditur. Corolla ochroleuca, calyce longior; Vexillum oblongum, rectum, alis longius; Alæ stipitatæ, limbo oblongo, hinc basi auriculato; carina alis vix brevior, ungue basi fisso. Ovarium lanatum, ovato-oblongum. Stylus rectus. Stigma capitatum. Legumina lanata, compressa, semi-cordata, apice

subulata, vix semi-bilocularia. Semina pauca, reniformia (v. s.).

Habitat in Syriâ. ♃.

CXXVII. ASTRAGALUS CLAVATUS. Tab. 44.

A. subacaulis incanus, foliolis rotundato-ovatis, leguminibus erectis glabris subclavatis supernè incurvis.

α. A. clavatus *longibracteatus*.

Astragalus incanus siliquâ incurvâ amplissimo folio. *Tourn. Cor.* 28.

β. A. clavatus *brevibracteatus*.

Astragalus orientalis folio subrotundo incano flore ex viridi-flavescente. *Tourn. Cor.* 28.

Astragale en massue. *Gall.*

Ferè nullam ego differentiam video inter has duas Tournefortianas species. Ambæ omnino affines A. incano et A. incurvo.

Ab A. incano differt A. clavatus quod Planta sit ex omni parte major, et subcaulescens; flores majores; corollæ e viridi flavescentes; legumina lignosa, incurva, subclavata, glabra, subrugosa, crassiora.

Ab A. incurvo differt A. clavatus plantâ subcaulescente, majore; foliolis rotundatis; corollis e viridi flavescentibus; leguminibus lignosis, supernè recurvis, clavatis, mucronatis (v. s.).

Var. α. habet bracteas pedicello æquales et var. β. bracteas calyce dimidio breviores et ideo pedicello longiores. Var. β. legumina non vidi. An distincta species.

Habitat in Armeniâ. ♃.

II. *Stipulis petiolo adhærentibus.*

B. *Petiolis inermibus.*

β. *Corollis purpureis.*

CXXVIII. ASTRAGALUS INCURVUS.

A. acaulis incanus, foliolis ellipticis, leguminibus erectis glabris infernè recurvis.

Astragalus incurvus. A. acaulis; foliis ellipticis, incanis; floribus capitatis; leguminibus erectis, arcuatis, glabris, incrassatis. *Desf. Atl.* 2. *p.* 182. *t.* 203.

Astragale courbé. *Gall.*

Radix suffrutescens, cylindrica, longa. Caulis nullus. Folia radicalia. Petiolus 4-6 centim. longus, incanus. Stipulæ petiolo adnatæ. Foliola 17-21, subsessilia, elliptica aut ovata, obtusa, mucronata, incana, 6-9 millim. longa, 4 lata. Scapi radicales, erecti, folio longiores, striati, pubescentes. Flores spicato-capitati, sessiles. Bracteæ minimæ, membranaceæ, acutæ. Calyx tubulosus, tenuiter pubescens, quinquedentatus; dentibus acutis, æqualibus. Corolla pallidè purpurea, elongata. Vexillum longum, obtusum, marginibus reflexum, alis longius. Alæ stipitatæ, limbo hinc basi auriculato. Carina alis subæqualis, obtusa. Legumen crassum, erectum, glabrum, infernè incurvum, teres, 8-12 millim. longum, 4-5 latum, biloculare. Semina 3-5 in quoque loculo, parvula (v. s.).

Omnino affinis A. incano. Differt foliolis magis ellipticis, legumine crassiori, infernè recurvo, omnino glabro.

Habitat in Barbariâ. ♃.

CXXIX. ASTRAGALUS PENDULUS.

A. acaulis incanus, foliolis rotundatis, floribus pendulis.
Astragalus orientalis folio subrotundo canescente flore purpureo magno. *Tourn. Cor.* 28.
Astragale pendant. *Gall.*

Hæc species omnino est affinis A. incano. Distinguitur tamen facilè floribus non erectis, sed primò patulis, posteà pendulis. Hi flores sunt purpurei, elongati. Planta est ex omni parte paulò major et foliola rotundata incana. Legumina non vidi (v. s.).

Habitat in Oriente. ♃.

CXXX. ASTRAGALUS INCANUS.

A. acaulis incanus, foliolis ovatis, leguminibus subulatis subarcuatis subtomentosis apice reflexis.
A. incanus. A. acaulis, scapis declinatis, foliis tomentosis, leguminibus subulatis subarcuatis subtomentosis, apice reflexo. *Lin. Spec.* 1072. *Vill. Dauph.* 3. *p.* 454. *Gouan. Monsp.* 197. *Lam. Dict. n.* 50. *Mill. Dict. n.* 19.
A. incanus. A. acaulis, scapis declinatis foliosis scabris, leguminibus subulatis arcuatis villosis. *Scop. Insubr.* 2. *p.* 111. *n.* 56.
Astragalus acaulis, scapis declinatis, leguminibus subulatis apice subincurvis incanis. *Ger. Gallopr.* 522.
Astragalus incanus siliquâ incurvâ. *Magn. Bot. Monsp.* 33. *t.* 32. *Tourn. Inst. R. H.* 416 *Garid. Aix.* 50. *All. Nicæens.* 158. *Pict. Hort. Paris.*
Onobrychis incana. *C. B. Prodr.* 149.
Onobrychis incana foliis longioribus. *C. B. Pin.* 350. *Ray. Hist.* 928.

Astragale blanc. *Gall.*

Radix lignosa, crassa, ramosa, vix fibrosa. Caulis nullus. Folia radicalia, basi stipulis lanceolatis petiolo adhærentibus instructa, 4-6 cent. longa; Petiolus subincanus; Foliola 13-17 opposita, sessilia, ovata, obtusa, impari acutiore, incana villis brevissimis, adpressis, 6-7 mill. longa 3-4 lata. Scapi radicales, nudi, glabri, foliis longiores, sæpè declinati. Flores 15-20, spicati, vix pedicellati, erecti, bracteolati. Calyx cylindricus, pubescens, quinquedentatus; dentibus acutis, æqualibus, angustis. Corolla purpurascens, elongata; Vexillum alis ferè duplò longius, oblongum, intùs complicatum; Alæ oblongæ, hinc sinuatæ et appendiculatæ; Carina alis æqualis. Stylus glaber, filiformis, apice subincurvus; Stigma obtusum. Legumen erectum, cylindricum, incurvum, stylo incurvo acuminatum, infernè canaliculatum, leviter pubescens, biloculare, suturâ inferiore introflexâ, 15-25 millim. longum. Semina plurima, parva, reniformia (v. s.).

Habitat in Gallo-provinciâ. ♃.

CXXXI. ASTRAGALUS NUMMULARIOIDES.

A. acaulis incanus, foliolis ovato-rotundis, leguminibus subincanis erectis ovato-rotundis.

Astragalus nummularius. A. acaulis, foliolis elliptico-orbiculatis incanis, pedunculis folio longioribus; floribus capitatis; leguminibus obtusis, teretibus, sericeis. *Desf. Atl. 2. p. 182. t. 204. excl. Lamarck et Tournef. synonymis.*

Astragalus nummularioides. *Desf. Atl. emend.*

Astragalus orientalis nummulariæ folio glabro. *Tourn. Cor.* 28.

Astragalus humilis serpilli foliis. *Buxb. Cent. 3. t. 38. f.* 1. *Gmel. Sibir. 4. p. 56. n. 72.*

Astragalus macrorhizus. *Cavan. Icon. 2. t.* 133. *n.* 145?

Astragale en écu. *Gall.*

Radix lignosa, cylindrica, parum ramosa. Caulis nullus. Stipulæ binæ, petiolo adhærentes, lanceolatæ, acutæ, marcescentes. Folia radicalia. Petiolus incanus, 3-5 cent. longus. Foliola 19-23, subopposita, sessilia, ex elliptico rotundata, incana, villis adpressis, brevibus, 5-7 millim. longa, 4-5 lata. Pedunculus radicalis, erectus, folio longior, subincanus. Flores 8-12, spicati, sessiles. Bracteæ acutæ, minimæ. Calyx cylindricus, nigricans, quinquedentatus; dentibus acutis, angustis, æqualibus. Corolla purpurascens, calyce longior. Vexillum oblongum, alas superans. Alæ stipitatæ, limbo hinc auriculato. Carina alis brevior. Legumina ex ovato rotundata, villis brevissimis subincana, stylo terminata, calyce paulò longiora, bilocularia. Semina 2-3 in quoque loculamento, plana, reniformia (v. s.).

Habitat in Oriente, Barbariâ. ♃.

Foliis et floribus affinis A. incano. Differt leguminibus rotundatis.

Astragalus macrorhizus Cav. tantum differt radice majore et forsan leguminibus paulò majoribus.

CXXXII. ASTRAGALUS ANGULOSUS. Tab. 45.

A. acaulis incanus, foliolis ovatis mucronatis, leguminibus glabriusculis patulis subtrigonis.

Astragale anguleux. *Gall.*

Radix lignosa, cylindrica, supernè parum ramosa. Caulis nullus. Folia radicalia, numerosa, incana; Petiolus 3 centim. longus, basi stipulaceus. Foliola 9-13, opposita, subsessilia, ovata, apice mucronata, 7-9 millim. longa, 4-5 lata. Scapus

radicalis, erectus, angulosus, subincanus, folio quintuplò longior. Flores spicati, 10-15, remoti, sessiles. Bracteæ lanceolatæ, acutæ, persistentes. Calyx fructiferus supernè fissus, quinquedentatus; dentibus æqualibus, acutis. Corollam non vidi. Legumen patulum, villis adpressis subincanum, turgidum, subtrigonum, supernè suturâ exaratum, infernè nervo prominulo notatum, mucrone adunco terminatum, 15-18 millim. longum, biloculare. Semina 2-3 in quoque loculo, fusca, subreniformia (v. s.).

HABITAT in Siriâ. Labillardiere. ♃.

CXXXIII. ASTRAGALUS LATIFOLIUS. TAB. 46.

A. acaulis incanus, foliolis 1-7, impari majore, leguminibus tereti-subulatis falcatis.

Astragalus latifolius. A. acaulis incanus, scapis declinatis folia æquantibus, foliolis ovatis latis, subquinis, leguminibus subulatis rectiusculis. *Lam. Dict. n.* 53.

Astragalus latifolius. A. acaulis, scapis declinatis foliis longioribus, leguminibus teretibus rectis, foliis simplicibus compositisque. *Vahl. Symb.* 1. *p.* 61. *Pall. Astr. p.* 58. *n.* 62.

Astragalus orientalis, incanus, humifusus, amplissimo folio spicâ longissimâ et angustissimâ. *Tourn. Cor.* 28.

Astragale large feuille. *Gall.*

RADIX lignosa, longa, cylindrica, descendens, recta, simplex, digiti crassitie. Caulis nullus. Folia radicalia, alia simplicia, alia ternata, alia quinato-pinnata; Petiolus 4-5 cent. longus, subpubescens, basi pauló dilatatus; ob stipula adhærentes. Foliola ovata, incana, 30-35 millim. longa, 20-22 lata, impari majore. Scapi radicales, folio longiores, erectiusculi, cylindrici, subpubescentes. Flores spicati, 15-20, pauló remoti, sessiles. Bracteæ lanceolatæ, parvæ, calyce multò

minores. Calyx cylindricus, glaber, subincanus, striatus, quinquedentatus; dentibus acutis, æqualibus. Corolla purpurascens, calyce duplò longior. Vexillum oblongum, alis longius. Alæ stipitatæ, carinâ vix longiores; Carina obtusa. Legumina teretia, acuminata, villis adpressis pubescentia, subincurva, 4-5 centim. longa, bilocularia. Semina plurima, fusca, oblongo-reniformia (v. s.).

Habitat in Armeniâ, Persiâ. ♃.

CXXXIV. ASTRAGALUS MONSPESSULANUS.

A. acaulis, leguminibus subulatis teretibus subarcuatis glabris, vexillo longissimo.

Astragalus monspessulanus. A. acaulis; scapis declinatis, longitudine foliorum; leguminibus subulatis, teretibus, subarcuatis, glabris. *Linn. Spec.* 1072. *Hort. Ups.* 227. * *Desf. Fl. Atl.* 2. *p.* 181. *Sauv. Monsp.* 238. *Lam. Dict. n.* 51. *Vill. Dauph.* 3. *p.* 453. *Gouan. Monsp.* 196. *Curt. Bot. Mag. t.* 219.

Astragalus monspessulanus. A. caulescens procumbens, vexillo longissimo, leguminibus teretibus. *Scop. Insubr.* 2. *p.* 111. *n.* 51.

Astragalus caule procumbente, scapis radicalibus aphyllis, foliis ovatis, vexillo longissimo, siliquis teretibus. *Hall. Helv. n.* 414.

Astragalus monspessulanus. *J. B. Hist.* 2. *p.* 338. *ic. Tourn. Inst. R. H.* 416. *Shaw. Spec. n.* 65. *Scop. Carn.* 2. *p.* 77. *t.* 45. *Magn. Monsp.* 33.

Astragalus perennis monspeliensis flore cœruleo. *Moris. Hist.* 2. *p.* 106. *sect.* 2. *t.* 9. *f.* 3. *icon. monstruosa.*

Polygala. *Camer. Epit.* 929. *icon. bona.*

β. Astragalus Monspessulanus flore albo. *Tourn. Inst. R. H.* 416.

Astragale de Montpellier. *Gall.*

Radix crassa, lignosa, vix ramosa, perennans. Folia radicalia, stipulacea, numerosa; Stipulæ petiolo adhærentes, acutæ, glabræ. Petiolus subpubescens, 6 cent. longus; Foliola, 21-41, pubescentia aut opposita, sæpè alterna, ovata, elliptica aut etiam sublanceolata, acuminata aut obtusa, apice interdùm emarginata, quandoque mucronata juxtà J. Bauhinum et Scopolium. Scapi nudi, simplices, palmares. Bracteæ lanceolatæ. Flores 15-30 breviter pedunculati, in spicam ovatam dispositi. Calyx cylindricus, glaber, quinquefidus; laciniis longis, linearibus, subdistantibus. Corolla longa, stricta, purpureo-cærulea, aut interdùm alba juxtà Tournefortium. Vexillum alis longius, strictum, plicatum, rectum; Alæ pedicellatæ, basi hinc appendiculatæ, pallidæ; Carina alis paulò brevius, obtusa, vix recurva. Stamina diadelpha; Stylus linearis, glaber. Stigma breve, vix recurvum, obtusum. Legumen teres, glabrum, elongatum, subarcuatum, biloculare. Semina 5-6 reniformia (v. v.).

Habitat in Alpibus Aquilejensibus et Rhæticis in Galliâ meridionali et etiam propè Parisios et in Regno Algeriano. ♃.

Calycis pilos microscopiè vel validæ lentis ope observatos centro affixos, ut in Malpighiâ urente, vidi.

Variat corollis purpureis aut albis, vexillo subintegro aut emarginato, caule subnullo aut longiore, foliolis minimis seu majoribus, rotundis sive ovatis.

CXXXV. ASTRAGALUS ERIOCARPUS. Tab. 47.

A. acaulis, foliolis leguminibusque villosis, vexillo longissimo.

Astragale fruit velu. *Gall.*

Radix lignosa, supernè ramosa et multiceps; reliquiis foliorum obsita. Caulis nullus. Foliola radicalia. Stipulæ binæ, marcescentes, acuminatæ, petiolo adhærentes, glabratæ. Petiolus 5-6 centim. longus. Foliola 21-27, opposita, sessilia, ovata, obtusa aut emarginata, villoso-hirsuta, 5-6 mill. longa, 3-4 lata. Scapi radicales, erecti, folio paulò longiores, cylindrici, striati, hirsuti. Flores in spicam oblongam congesti, erecti, sessiles. Bracteæ lanceolato-lineares, acutæ, calyci æquales. Calyx cylindricus, villosus, quinquefidus; laciniis acutis, æqualibus. Corolla purpurea, calyce longior. Vexillum oblongum, elongatum, alas superans. Alæ stipitatæ, limbo oblongo, basi hinc auriculato; Carina obtusa, alis æqualis, basi fissa et bipes. Ovarium ovatum, villis longis hirsutum. Stylus rectus, hinc pubescens . . . . (v. s.).

Habitat. . . . .

Affinis paululum A. monspessulano. Differt hirsutie foliorum et ovarii.

CXXXVI. ASTRAGALUS LAGUROIDES.

A. acaulis, foliolis subinæqualibus, calycibus hirsutis, leguminibus bilocularibus calyce inclusis sursum uncinatis.

Astragalus laguroides. *Pall. voy.* 4. *p.* 714. *t.* 19. *f.* 2. *Reise* 3. *p.* 750. *t. Cc. f.* 3. *Itin.* 3. *app p.* 750. *n.* 120. *t. Cc. f.* 3.

Astragalus laguroides. A. scapis subsolitariis hispidis folia subæquantibus, floribus, confertim spicatis, leguminibus falcatis pilosis. *Gmel. Syst.* 1137.

A. lagurus. A. acaulis prostratus pilosus, scapis suberectis spicato-capitatis, calycibus sulcato-angulatis, demum inflatis, legumen includentibus. *Pall. Astr. p.* 18. *n.* 23. *t.* 16.

Astragale lagure. *Gall.*

Radix perennis, perpendicularis. Folia radicalia, pauca, villis albis omninò adpressis vestita. Stipulæ membranaceæ, latæ, petiolo adhærentes, acuminatæ. Petiolus 4-5 centim. longus, usque ad dimidium nudus. Foliola 5-7, opposita, sessilia, elliptico-oblonga, 15-18 millim longa, terminali longiore, et interdùm solitario. Pedunculi radicales, solitarii aut bini, erecti, pilis adpressis hispidi, folio æquales aut interdùm longiores. Flores sessiles, in spicam ovatam conferti. Bracteæ hispidæ, minimæ. Calyx cylindricus, tandem inflatus, extùs pilis patulis hispidus, quinquedentatus; dentibus acutis, brevibus, æqualibus. Corolla purpurea (*Pall.*), elongata, angusta; Vexillum longum, alas superans. Alæ stipitatæ, limbo hinc auriculato. Carina alis æqualis. Legumen parvum, compressum, stylo acuminatum, pilosum, biloculare, dispermum, apice uncinatum, unco supernè directo (v. s.).

Habitat in Sibiriâ. ♃. Floret junio. Initio julii semina perficit (*Pall.*).

Valdè affinis. A. lupulino. Differt floribus purpureis, leguminibus bilocularibus; leguminis unco supernè directo.

CXXXVII. ASTRAGALUS PHYSODES Tab. 48.

A. acaulis glabriusculus, stipulis coalitis, foliorum pilis centro adfixis, leguminibus inflatis globosis glabris.

Astragalus acaulis, leguminibus inflatis subglobosis. *Lin. Amœn.* 2. *p.* 359.

Astragalus physodes. A. acaulis, scapis folia æquantibus, leguminibus inflatis subglobosis nudis. *Lin. Spec.* 1073.

Astragalus physodes. A. subcaulescens, scapis folio longioribus adscendentibus capitatis, leguminibus didymo-vesicariis coloratis glabris membranaceis. *Pall. Astr. p.* 71. *n.* 80. *t.* 58.

α. Astragalus physodes *Wolgensis. Pall. Astr. t.* 58. α.
β. Astragalus physodes *Tauricus. Pall. Astr. t.* 58. B. *f.* 1.
γ Astragalus physodes *Altaicus. Pall. Astr. t.* 58. B. *f.* 2.
δ. Astragalus physodes *Eriocarpus.*
Astragalus physodi affinis. *Pall. Astr. t.* 59.
Astragale renflé. *Gall.*

Radix sublignosa, albicans. Caulis nullus. Folia radicalia. Petiolus complanatus, usque ad dimidium nudus, glaber. Stipulæ petiolo adhærentes, membranaceæ, glabræ, monophyllæ, vaginantes, truncatæ. Foliola 13-15, opposita, ovata, submucronata, pilis raris, albis, prostratis, centro adfixis, utrinque acutis subtùs instructa. Scapus radicalis, erectus, glaber, folio æqualis. Flores spicati. Calyx tubulosus. Corolla purpurascens, calyce duplò longior. Vexillum oblongum, alis longius, ôbtusum. Alæ carinâ paulò longiores; Carina obtusa. Legumen vesiculosum, globoso-subdidymum, glabrum, inflatum, stylo mucronatum, biloculare, suturâ simplici (non duplici ut in aliis speciebus), cuique suturâ adnatâ. Semina suturæ superiori adfixa, plurima, minuta, reniformia (v. s.).

Habitat in Sibiriæ montibus. ♃.

Var. α habitat propè flumen Wolga. Huic est habitus exilis; foliola 13-17, oblonga; legumina glabra; scapi declinati.

Var. β habitat in Taurica Chersoneso. Habet habitum magis caulescentem; foliola ovalia, numerosiora; scapum erectum et legumina glabra.

Var. γ foliolis angustioribus accedit ad primam sed differt foliolis numerosioribus, scapis erectis folio longioribus. Habitat in Altaicis montibus.

Var. δ leguminibus lanatis fruitur et forsan est species distincta. Habitat in deserto Caspio.

CXXXVIII. ASTRAGALUS BREVICARINATUS. Tab. 49.

A. acaulis pubescens, scapis subtrifloris folio brevioribus, calyce semi-quinquefido, carinâ brevissimâ.

Astragale courte carène *Gall.*

Radix lignosa, cylindrica, verticalis, fibrillas horizontales perpaucas emittens. Caulis nullus. Folia radicalia; Petiolus usque ad tertiam longitudinis partem nudus, gracilis, pubescens, 8-9 centim. longus, basi stipulaceus. Foliola 11, brevissimè pedicellata, distantia, oblonga aut elliptica, obtusa aut submucronata, tenuissimè pubescentia, aut submucronata, tenuissimè pubescentia aut subvillosa, 9-10 millim. longa, 3-4 lata. Scapi 2-3, radicales, erecti, graciles, pubescentes, folio paulò breviores. Flores bini, terminales, subpedicellati. Bracteæ singulæ sub quoque flore, setaceæ, pubescentes, calyce multò minores. Calyx cylindricus, pubescens, ferè semi-quinquefidus; laciniis rectis, acutis. Corolla purpurea, calyce longior. Vexillum amplum, rotundatum, alas superans; alarum limbus oblongus, latiusculus. Carina alis duplò brevior, parva, obtusa. Ovarium villosum. Stylus inflexus. Legumen oblongum, hirsutum, compressum (v. s.).

Habitat in Sibiriâ. ♃.

CXXXIX. ASTRAGALUS NIGRESCENS.

A. subcaulescens procumbens, pedunculis bifloris, folio subæqualibus, stipulis calycibusque nigro-pilosis, leguminibus maximis oblongo-inflatis pubescentibus.

Astragalus nigrescens. A. procumbens subcaulescens, stipulis calycibusque nigro-villosis, pedunculis axillaribus bifloris, leguminibus maximis oblongo-inflatis pubescentibus uni-locularibus. *Pall. Astr. p.* 65. *n.* 72. *t.* 53.
Astragale noirâtre. *Gall.*

Species media inter A. uniflorum et A. brevicarinatum, illi habitu, huic florescentiâ similis. Radix perennis, multiceps, grysea. Caules plurimi, decumbentes, breves. Folia numerosa, quasi radicalia. Stipulæ petiolares, semi-sagittatæ, pilis nigris ut et petioli hirtæ. Foliola 9-13, oblongo-linearia, cano-pubescentia. Pedunculi axillares, folio vix longiores, biflori. Bracteæ nigro-pilosæ. Calyx quinquefidus, villis nigris pilosissimus. Corolla purpurea, majuscula; Vexillum cordatum, reflexum. Carina apice livido-cærulea, obtusa. Legumina calyce fisso persistente stipata, cylindraceo-oblonga, membranacea, inflata, stylo acuminata, fusco-pubescentia, unilocularia, dorso sulcata (*Pall.*).

Habitat in Sibiriâ orientali. ♃.

CXL. ASTRAGALUS PUMILIO.

A. subacaulis, pedunculis bifloris folio brevioribus, foliis quadrijugis.
Astragalus pumilio. A. subacaulis, foliis quadrijugis brevissimis, scapis folio brevioribus bifloris. *Pall. Astr. p.* 67. *n.* 74. *t.* 55.
Astragale à tige basse. *Gall.*

Ad Astragalum nigrescentem accedit floribus binis, sed ab eodem differt foliolis paucioribus, habitu minori, pedunculis folio multò brevioribus, corollis pallidè violaceis, calycibus non nigro sed albo seu fusco pilosis.

Affinis etiam A. pygmæo habitu et floribus subsessilibus; Differt floribus non solitariis sed geminis.

An hæ tres species tantum sint meræ varietates?

HABITAT in Sibiriâ. ♃. Legumen edule in insulis Curilis.

CXLI. ASTRAGALUS UNIFLORUS. TAB. 50.

A. subacaulis lignosus, glaber, stipulis vaginantibus, floribus axillaribus solitariis subsessilibus.

Astragale à une fleur. *Gall.*

RADIX lignosa, supernè valdè ramosa et tortuosa, expansa. Caules lignosi, numerosi, brevissimi, nunc simplices, nunc cœspitem humillimum efficientes. Folia numerosa, approximata. Stipulæ petiolares, coalitæ, vaginantes, oppositifoliæ, bifidæ, membranaceæ, glabræ. Petiolus planiusculus, 3 centim. longus. Foliola 13-17, sessilia, opposita aut alterna, linearia, apice truncata aut emarginata, glabra, crassiuscula, interdùm plana, interdùm supernè concava, 4-5 mill. longa. Flores axillares, solitarii, subsessiles, magni, basi bracteâ oblongâ, acutâ seu bifidâ, marcescente stipati. Calyx monophyllus, campanulatus, quinquefidus, pubescens; laciniis rectis, acutis, æqualibus. Corolla purpurascens? calyce longior. Vexillum latum, ovatum, alis pauló longiùs, lateribus reflexum, apice emarginatum. Alæ stipitatæ, basi hinc auriculatæ, apice truncatæ. Carina obtusa, alis brevior. Stamina diadelpha. Ovarium ovatum, glabrum, sessile. Stylus rectus, apice inflexus. Stigma simplex. Legumina non vidi (v. s.).

HABITAT in Peruæ altis et frigidis. ♄.

CXLII. ASTRAGALUS PYGMÆUS.

A. subcaulescens prostratus, foliis piloso-pubescentibus, floribus solitariis sessilibus.

Astragalus pygmæus. A. caulescens prostratus, leguminibus exscapis solitariis oblongo-acuminatis inflatis unilocularibus. *Pall. Astr. p.* 66. *n.* 73. *t.* 54.

Astragale pygmée. *Gall.*

Præcedenti affinis non tantum habitu sed floribus solitariis et sessilibus. Differt foliis piloso-pubescentibus. An hujus generis?

Habitat in Sibiriâ. ♃.

VI. BISERRULA.

Carina obtusa. Legumen planum biloculare polyspermum margine utroque sinuato-dentatum.

I. BISERRULA PELECINUS.

Biserrula. *Lin. Spec.* 1073. *Giseck. Ic. Fasc.* 1. *t.* 17. *Gerard. Gallopr.* 523. *All. Pedem. n.* 1279. *Desf. Atl.* 2. *p.* 190.
Pelecinus vulgaris. *Tourn. Inst.* 417. *t.* 234. *Shaw. Spec. n.* 469.
Securidaca peregrina. *Clus. Hist.* 2. *p.* 238. *ic. Park. Theat.* 1089. *ic.*
Securidaca siliquis planis utrinque dentatis. *C. B. Pin.* 349. *Ger. Hist.* 1234. *ic.*
Lunaria radiata Robini. *J. B. Hist.* 2. *p.* 348. *ic.*
Astragalus annuus peregrinus, siliquis utrinque serræ similibus. *Moris. Hist. s.* 2. *p.* 107. *t.* 9. *f.* 6.
Utrinque serrata. *Rivin. Tetrap. t.* 101.
Hedysarum congestis et utrinque lunatis siliquis. *Barrel. Icon. t.* 1137.
Biserrule pélécine. *Gall.*

Caules herbacei, plurimi, diffusi et procumbentes, ramosi, teretes, pilosi, 3-4 decim. longi. Stipulæ binæ, latæ, breves, subacutæ, amplexicaules, petiolo paulisper adhærentes. Petiolus pubescens, 8-10 cent. longus. Foliola 29-37, opposita, sessilia, inversè cordata, apice emarginata, pubescentia, 10-12 millim. longa, 7-9 lata. Pedunculi axillares,

erecti, folio breviores, pilosi, graciles. Flores 8-12, spicati, subsessiles, patuli, parvuli. Bracteæ, setaceæ minimæ. Calyx cylindricus, quinquefidus; laciniis linearibus, æqualibus. Corolla cærulescens, calyce longior. Vexillum oblongum, obtusum, alis vix longius. Alæ stipitatæ; limbo oblongo, basi latè hinc appendiculato. Carina obtusa, alis æqualis. Legumen pendulum, pubescens, planum, utrinque serrato-sinuatum, biloculare; dissepimento valvis contrario; valvis compressis. Semina 7-9, tot quot marginales dentes, plana, subreniformia (v. s.).

HABITAT in Europâ meridionali et Africâ boreali. ⊙.

LEGUMINOSARUM BILOCULARIUM

SPECIES DUBIAE.

SEU NON SATIS COGNITÆ.

* SIBIRICÆ.

1. Astragalus grandiflorus. A. acaulis hirsutus, scapis erectis spicatis, foliolis ovatis obtusis, villosis. *Lin. Spec.* 1071. *excl. Syn. Amman.*
   Astragalus pedunculis radicatis folio longioribus, scapis erectis spicatis, spicâ speciosâ, floribus amplis, foliolis ovato-oblongis obtusis villosissimis. *Gmel. Sib.* 4. *p.* 61. *n.* 78. *t.* 31.
2. Astragalus galegæ foliis floribus spicatis purpurascentibus siliquis glabris. *Amm. Ruth. n.* 161.
   Carina cristata; forsan Oxytropidis species.
3. Astragalus saxatilis floribus albis in spicam brevem digestis siliquâ hirsutâ. *Amm. Ruth. n.* 163.
4. Astragalus pedunculis folio multò longioribus, foliolis ovatis acutis, spicis florum arctissimis, leguminibus pendulis hirsutis. *Gmel. Sib.* 4. *n.* 49. *p.* 36.
5. Astragalus caulibus procumbentibus, pedunculis folio longioribus, floribus racemosis laxis, leguminibus glabris. *Gmel. Sib.* 4. *p.* 37. *n.* 50. *t.* 15.
6. Astragalus caulescens erectus floribus densè spicatis, foliolis ovatis obtusis. *Gmel. Sib.* 4. *p.* 42. *n.* 56. *t.* 20.
7. Astragalus caulibus ramosis, pedunculis longissimis, spicis ovatis, arctis foliolis ovatis obtusis. *Gmel. Sib.* 4. *p.* 44. *n.* 58.

8. Astragalus caulibus ramosis erectis foliolis et floribus dissitis. *Gmel. Sib.* 4. *p.* 45. *n.* 60. *t.* 22.

9. Astragalus pedunculis longissimis, floribus laxis, foliolis multis ellipticis incanis. *Gmel. Sib.* 4. *p.* 49. *n.* 64.

10. Astragalus pedunculis radicatis, floribus laxè spicatis, leguminibus ovatis apiculatis. *Gmel. Sib.* 4. *p.* 54. *n.* 69. *t.* 25.

Astragalus tragacanthæ folio non ramosus, floribus luteis. *Amm. Ruth. n.* 168.

11. Astragalus caulibus radicatis, scapis folia æquantibus, floribus gemellis, foliolis ovalibus sericeis, leguminibus teretibus glabris erectis. *Gmel. Sib.* 4. *p.* 54. *n.* 70. *t.* 26. *f.* 1.

12. Astragalus pedunculis radicatis, scapo declinato, foliis multò longiore, floribus spicatis laxioribus in latum exeuntibus, foliolis oblongè ellipticis hirsutis. *Gmel. Sib.* 4. *p.* 58. *n.* 75. *t.* 29.

13. Astragalus pedunculis radicatis folio longioribus, floribus racemosis laxissimis, leguminibus subulatis erectis, foliis ex lineari lanceolatis raris. *Gmel. Sib.* 4. *p.* 60. *n.* 77.

14. Astragalus hybridus. *Gmel. Reise. p.* 117. *t.* 18.

15. Astragalus amarus. A. inermis foliis, plerumque impari-pinnatis-jugis, spicis axillaribus, leguminibus subtrigonis mucronatis bilocularibus. *Pall. Astr. p.* 8. *n.* 11. *t.* 6.

Stipulæ lanatæ, horizontales, caulinæ. Stamina decem distincta, quinque longiora, quinque breviora. An Genus novum?

16. Astragalus Gmelini. A. caulescens prostratus, pinnulis ovalibus obtusis, calycibus leguminibusque subrotundis. *Scop. Insubr.* 2. *p.* 109. *n.* 35.

Astragalus caulibus procumbentibus, pedunculis folio longioribus, spicatis ovatis glaberrimis. *Gmel. Sib.* 4. *p.* 41. *n.* 54. *t.* 19. *excl. syn. Linn.*
Non est Astragalus microphyllus. *Linn.*

** ORIENTALES.

1. Astragalus uncatus. A. acaulis exscapus, leguminibus subulatis hamatis folio longioribus, foliolis obcordatis. *Lin. Spec.* 1072. *Mill. Dict. n.* 22.
Astragalus uncatus. A. acaulis, pinnulis obcordatis, leguminibus subulatis arcuato-hamatis. *Scop. Insubr.* 2 *p.* 111. *n.* 57.
An Astragalus annularis? vide *p.* 251.
2. Astragalus Dioscoridis. *Rauw. Hodæp.* 1. *c.* 9. *p.* 116. *icon. Gron. Fl. Orient. p.* 90. *n.* 222.
3. Astragalus orientalis ramosus Ornithopodii folio flore cæruleo parvo. *Tourn. Cor.* 28. Deest in herbario Tournefortiano ut sequentes.
4. Astragalus orientalis foliis onobrychidis capitulis trifolii bituminosi. *Tourn. Cor.* 28.
5. Astragalus orientalis incanus floribus è foliorum alis prodeuntibus. *Tourn. Cor.* 28.
6. Astragalus orientalis flore minimò è viridi flavescente. *Tourn. Cor.* 29.
7. Astragalus orientalis maximus glaber alopecuroides flore luteo. *Tourn. Cor.* 29.
8. Astragalus orientalis Galegæ foliis supinus floribus flavescentibus. *Tourn. Cor.* 29.
9. Tragacantha. *Prosp. Alp. Exot. p.* 53. *t.* 52.
10. Astragalus lunatus. A. caulescens glaber perennis, foliis sparsis pedunculo brevioribus, leguminibus triquetro-lunatis erectis. *Pall. Astr. p.* 44. *n.* 47.
Ex Persiâ.

*** VARIÆ.

1. Aſtragalus vireſcens. A. pedunculis multifloris folio longioribus, foliolis lanceolatis acutis, leguminibus recurvatis. *Ait. Kew.* 3. *p.* 73.
   An Aſtragalus falcatus?
2. Aſtragalus leucophæus. A. cauleſcens procumbens, leguminibus cylindricis rectis glabris, foliolis obcordatis ſubtùs villoſis. *Smith. Trans. Linn. Soc.* 1. *p.* 252.
3. Phaca trifoliata. Ph. foliis ternatis ovalibus obtuſis; leguminibus ſemi-orbiculatis. *Lin. Mant.* 270.

Aſtragalus trifoliatus. A. foliis ternatis, leguminibus ſemi-orbiculatis turgidis. *Scop. Inſubr.* 2 *p.* 108. *n.* 1.

« Caules filiformes, ramoſi. Folia ternata, petiolata. Foliola ternata, obtuſa, ſubtùs tomentoſa, lineata nervis, « medio majore. Stipulæ lanceolatæ, areſcentes, acumine « ſetaceo. Racemus terminalis; Pedicellis geminatis, unifloris. Legumina ſemi-orbiculata, ventricoſo-inflata, obtuſa ſuturâ inferiore excurrente in mucronem ſetaceum « recurvum (*Lin.*).

« Habitat in Chinâ. »

Plantam ſine floribus vidi in herbario amici Deleſſert. Potiùs ad Crotalariam quam ad Phacam habitu accedit. Iterum floreſcentiam videant Botaniſtæ.

APPENDIX.

Hac monographiâ jam typis mandatâ, ecce cives Desfontaines et Delisle qui, collatis plantis Ægiptiis cum Algerianis probaverunt Astragalum subulatum Desf. eamdem esse speciem quam Astragalus annularis Forsk. Ergo deleatur nostra Oxytropis annularis n.° 29 et Astragali subulati n. 6 Historia sic legatur.

VI. ASTRAGALUS ANNULARIS. Tab. 7.

A. diffusus, foliolis paucis obovatis, leguminibus junioribus rectis subulatis pubescentibus, adultis glabris maculatis resupinatis arcuatis.

Astragalus annularis. A. caulescens diffusus, leguminibus hamosis compressis introrsum canaliculatis. *Forsk. AEgypt-Arab. p.* 139.

Astragalus annularis. A. caulescens diffusus, leguminibus subulatis incurvis glabris, foliolis obovatis. *Vahl. Symb. p.* 58.

Astragalus maculatus. A. caulescens pilosus, pedunculis subbifloris, leguminibus subulatis incurvis, maculis purpurascentibus notatis. *Lam. Dict. n.* 36.

Astragalus subulatus. A. caule prostrato villoso, foliolis obovatis incanis, pedunculis axillaribus folio longioribus, floribus capitatis, leguminibus rectis subulatis sericeis. *Desf. Atl.* 2. *p.* 186.

Astragale annulaire. *Gall.*

Radix albicans, ramosa. Caules herbacei, patuli, villosi, interdùm vix ulli. Folia villosa; Stipulæ cauli adnatæ et in-

terdùm petiolo subadhærentes ; Petiolus supernè sulcatus ; Foliola obovata, obtusa, nunc solitaria, nunc ternata, sæpius 5-7 impari-pinnata, terminali majore. Pedunculi axillares, villosi, folio paulò longiores, 1-4 flori; Bracteæ setaceæ, villosæ, subquoque flore solitariæ, in pedunculis unifloris binæ. Calyx villosus quinquefidus. Corolla è roseo alba, calyce longior; Vexillum oblongum, rectum; Alæ pedicellatæ, vexillo breviores; Carina obtusa, alis brevior. Legumen immaturum rectum, subulatum, pubescens, immaculatum, apice stylo sursum uncinatum, intrà calycem pedicellatum, suturâ inferiore introflexâ, adultum glabrum, maculis purpureis notatum, pedicelli torsione resupinatum, arcuatum, introrsum canaliculatum. Semina oblongo-reniformia, numerosa, albida. Cotyledones radicales oppositæ, glabræ, patulæ, obtusæ, oblongæ, altero margine recto, altero curvo (v. v. et s.).

HABITAT in Ægypto. ☉.

Species valdè singularis ob leguminis mutationes et imprimis resupinationem quâ ad Phacas accedit.

TABULARUM EXPLICATIO.

T AB. 1.

PHACA TRIFLORA. *Phaque à trois fleurs.*
a. Calyx. *b.* corolla expansa. *c.* pistillum. *d.* legumen apertum. *e.* semina.

T AB. 2.

Fig. 1. OXYTROPIS PHYSODES. *Oxytropis renflée.*
Fig. 2. Ejusdem varietas major fructum exhibens.
a. Ala. *b.* carina mucronem exhibens.

T AB. 3.

OXYTROPIS SQUAMMULOSA. *Oxytropis écailleuse.*

T AB. 4.

OXYTROPIS FILIFORMIS. *Oxytropis filiforme.*
a. Carina. *b.* ala. *c.* vexillum. *d.* calyx.

T AB. 5.

OXYTROPIS LONGIROSTRA. *Oxytropis long-bec.*
a. Calyx. *b.* corolla. *c.* stamina novem coalita. *d.* stamen solitarium. *e.* pistillum. *f.* stipulæ petiolo adhærentes.

Tab. 6.

Oxytropis brevirostra. *Oxytropis court-bec.*
a. Calyx. *b.* corolla. *c.* stamina novem coalita. *d.* stamen solitarium. *e.* pistillum.

Tab. 7.

Astragalus annularis. *Astragale annulaire.*
a. Legumen maturum. *b.* legumen apertum ut sutura superior introflexa videnda veniat. *c.* semina.

Tab. 8.

Oxytropis glabra. *Oxytropis glabre.*
a. Calyx. *b.* vexillum. *c.* ala. *d.* carina.

Tab. 9.

Astragalus cracca. *Astragale fleur de vesce.*
a. Calyx. *b.* corolla. *c.* pistillum. *d.* legumen. *e.* legumen apertum. *f.* semina.

Tab. 10.

Astragalus uniflutus. *Astragale à une stipule.*
a. Flos anticè. *b.* corolla. *c.* pistillum.

Tab. 11.

Fig. 1. Astragalus lineatus. *Astragale rayé.*
a. Calyx cum legumine.

Fig. 2. Astragalus nummularius. *Astragale nummulaire.*
a. Flos anticè.

EXPLICATIO.

Tab. 12.

Astragalus purpureus. *Astragale pourpre.*
a. Legumen apertum.

Tab. 13.

Astragalus hispidulus. *Astragale poil rude.*
a. Flos anticè. *b.* calyx expansus. *c.* corolla. *d.* stamen solitarium. *e.* stamina novem coalita. *f.* pistillum. *g.* legumen apertum. *h.* semina matura et immatura.

Tab. 14.

Astragalus hyppoglottis. *Astragale hypoglotte.*
a. Legumen. *b.* legumen expansum. *c.* semen.

Tab. 15.

Astragalus macrostachys. *Astragale épi long.*
a. Calyx expansus. *b.* corolla. *c.* pistillum. *d.* fructus immaturus.

Tab. 16.

Astragalus canescens. *Astragale blanchâtre.*
a. Pistillum. *b.* stamina novem coalita. *c.* stamen solitarium. *d.* corolla expansa. *e.* calyx expansus. *f.* flos. *g.* bractea.

Tab. 17.

Astragalus nanus. *Astragale nain.*
a. Flos. *b.* calyx expansus. *c.* corolla. *d.* stamen solitarium. *e.* stamina novem coalita. *f.* pistillum. *g.* folium cum stipulis caulinis vaginantibus.

T A B. 18.

Fig. 1. ASTRAGALUS ALYSSOIDES. *Astragale alyssum.*
a. Calyx expansus. *b.* vexillum. *c.* ala. *d.* carina. *e.* pistillum.

Fig. 2. ASTRAGALUS PSORALOIDES. *Astragale psoralée.*

T A B. 19.

ASTRAGALUS HIRSUTISSIMUS. *Astragale très-velu.*
Fig. 1. Varietas pedunculata.
Fig. 2. Varietas sessilis.
a. Legumen.

T A B. 20.

ASTRAGALUS MEGALANTHUS. *Astragale grande fleur.*
a. Calyx cum pistillo. *b.* corolla.

T A B. 21.

ASTRAGALUS ALBICAULIS. *Astragale tige blanche.*

T A B. 22.

ASTRAGALUS TUBERCULOSUS. *Astragale tuberculeux.*
a. Legumen apertum. *b.* semina.

T A B. 23.

ASTRAGALUS SEMI-BILOCULARIS. *Astragale à demi-cloison.*
a. Flos. *b.* calyx apertus cum pistillo. *c.* corolla. *d.* stipulæ caulinæ oppositifoliæ coalitæ bifidæ. *e.* legumen apertum. *f.* semen.

T A B. 24.

ASTRAGALUS ODORATUS. *Astragale odorant.*

a. Calyx expansus. *b*. corolla. *c*. stamen solitarium. *d*. stamina novem coalita. *e*. pistillum. *f*. legumen apertum. *g*. semen. *h*. leguminum spica.

TAB. 25.

ASTRAGALUS MUCRONATUS. *Astragale acéré.*

a. Flos. *b*. bractea. *c*. calyx apertus. *d*. pistillum. *e*. stamina novem coalita. *f*. stamen solitarium. *g*. corolla.

TAB. 26.

ASTRAGALUS FALCATUS. *Astragale en faux.*

a. Flos. *b*. calyx expansus. *c*. vexillum. *d*. ala. *e*. carina. *f*. stamina et pistillum. *g*. legumen apertum. *h*. semina.

TAB. 27.

ASTRAGALUS PEREGRINUS. *Astragale exotique.*

a. Calyx apertus. *b*. stamen solitarium. *c*. stamina novem coalita. *d*. pistillum. *e*. corolla. *f*. legumen. *g*. legumen apertum. *h*. semina.

TAB. 28.

ASTRAGALUS MACROCARPUS. *Astragale à gros fruit.*

a. Legumen apertum.

TAB. 29.

ASTRAGALUS TOMENTOSUS. *Astragale cotonneux.*

a. Calyx. *b*. calyx apertus et expansus. *c*. stamina novem coalita. *d*. stamen solitarium. *e*. ala. *f*. vexillum. *g*. fructus immaturus. *h*. legumen maturum apertum.

N. B. In unico quem vidi flore carina deerat.

Tab. 30.

Astragalus longifolius. *Astragale longue feuille.*
a. Flos anticè.

Tab. 31.

Astragalus breviflorus. *Astragale fleur courte.*
a. Flos. *b.* calyx expansus. *c.* stamina novem coalita. *d.* stamen solitarium. *e.* corolla. *f.* pistillum. *g.* folium cum stipulis caulinis.

Tab. 32.

Fig. 1. Astragalus aureus. *Astragale doré.*
a. Flos anticè.

Fig. 2. Astragalus compactus, var. β. *Astragale compact*, var. β.
a. Flos.

Tab. 33.

Astragalus creticus. *Astragale de Crête.*
a. Calyx apertus cum fructus rudimento.

Tab. 34.

Astragalus echinus. *Astragale hérisson.*
a. Flos. *b.* calyx expansus. *c.* corolla. *d.* pistillum. *e.* folium cum stipulis petiolaribus.

Tab. 35.

Astragalus retusus. *Astragale émoussé.*
a. Flos. *b.* calyx apertus. *c.* corolla.

Tab. 36.

Astragalus lagurus. *Astragale embriqué.*
a. Pistillum. *b.* carina. *c.* ala. *d.* vexillum. *e.* flos.

Tab. 37.

Astragalus vaginans. *Astragale en gaine.*
a. pistillum. *b.* carina aperta. *c.* ala. *d.* vexillum. *e.* calyx.

Tab. 38.

Astagalus cephalantus. *Astragale fleurs en tête.*
a. Flos. *b.* calyx. *c.* calyx apertus cum pistillo. *d.* corolla.

Tab. 39.

Astragalus lignosus. *Astragale ligneux.*
a. Flos. *b.* calyx expansus. cum pistillo. *c.* corolla. *d.* legumen. *e.* legumen apertum.

Tab. 40.

Astragalus cinereus *radiciflorus*. *Astragale cendré* à fleurs radicales.
a. Flos. *b.* calyx expansus. *c.* corolla. *d.* pistillum. *e.* folium cum stipulis petiolaribus.

Tab. 41.

Fig. 1. Astragalus cinereus *brevipes*. *Astragale cendré* pied court.

Fig. 2. Astragalus cinereus *longipes*. *Astragale cendré* pied long.

a. Calyx.
b. corolla.
c. pistillum.
} Ex. Astragalus cinereo longipede.

T A B. 42.

Astragalus anthylloides. *Astragale anthyllide.*
a. Pistillum. *b.* carina. *c.* ala. *d.* vexillum.

T A B. 43.

Astragalus hirsutus. *Astragale velu.*
a. Flos. *b.* calyx expansus. *c.* calyx cum legumine. *d.* corolla. *e.* legumen apertum. *f.* folium cum stipulis petiolaribus.

T A B. 44.

Astragalus clavatus. *Astragale en massue.*
a. Calyx expansus. *b.* corolla. *c.* stamen. *d.* stamina novem. *e.* pistillum. *f.* legumen. *g.* legumen apertum. *h.* semen.

T A B. 45.

Astragalus angulosus. *Astragale auguleux.*
a. Folium cum stipulis petiolaribus. *b.* legumen apertum. *c.* semina.

T A B. 46.

Astragalus latifolius. *Astragale large feuille.*
Fig. 1. Specimen majus fructifer ex Armeniâ.
Fig. 2. Specimen minus floriger ex Persiâ.
a. legumen apertum. *b.* semen.

T A B. 47.

Astragalus eriocarpus. *Astragale fruit velu.*

a. Flos. *b.* calyx postice. *c.* calyx expansus. *d.* corolla. *e.* stamina novem. *f.* stamen. *g.* pistillum. *h.* folium cum stipulis petiolaribus.

TAB. 48.

ASTRAGALUS PHYSODES. *Astragale renflé.*

a. Folium cum pilis centro adfixis lente visum. *b.* calyx. *c.* calyx expansus. *d.* corolla. *e.* pistillum. *f.* legumen apertum. *g.* semen.

TAB. 49.

ASTRAGALUS BREVICARINATUS. *Astragale courte carène.*

a. Flos. *b.* calyx. *c.* corolla. *d.* pistillum. *e.* legumen immaturum.

TAB. 50.

ASTRAGALUS UNIFLORUS. *Astragale à une fleur.*

a. Flos. *b.* calyx expansus. *c.* corolla. *d.* stamen solitarium. *e.* stamina novem coalita. *f.* pistillum.

INDEX

SPECIERUM.

	Pagin.	Numer.	Tab.
ASTRAGALUS	3. 9. 28. 99		
Adsurgens. Pall	123	23	
Albicaulis	166	59	21
Alopecias	183	78	
Alopecuroides	181	76	
Alopecuroides. Pall. itin	183	77	
Alopecurus	183	77	
Alpinus. Lin	64	9	
Altaïcus. Pall	83	19	
Alyssoides	146	43	18
Ambiguus. Pall	70	4	
Ampullatus. Pall	78	14	
Amarus. Pall	4. 248	15	
Ammodytes	110	11	
Angulosus	234	132	45
Annularis	251	6	7
Annuus	127	25	
Anthylloides	227	124	42
Anthylloides. Pall	112	13	
Augustifolius	204	98	
Arbuscula	130	28	
Arenarius	132	31	
Arenarius. Mull	118	18	
Argentatus. Pall	67	1	
Aristatus	203	97	
Asper	169	63	
Aureus	195	90	32
Austriacus	99	1	
Baïcalensis. Pall	68	2	
Barba jovis	188	83	
Barbatus	111	12	
Bicolor	144	41	
Bœticus	157	53	
Bohemicus. Mayer	137	34	

	Pagin.	Numer.	Tab.
Bracteolatus	208	102	
Breviflorus	194	89	31
Brevicarinatus	241	138	49
Buchtormensis. Pall	219	115	
Campestris. Lin.	74	10	
Canadensis	171	65	
Candicans. Pall.	72	7	
Canescens	142	39	16
Capitatus. Lin	150	47	
Caprinus	214	109	
Carolinianus. Lin.	171	65	
Caucasicus. Pall.	189	85	
Caudatus. Pall	73	8	
Cephalanthus	211	106	38
Cephalotes. Pall.	142	39	16
Chinensis	168	62	
Chloranthus. Pall.	169	63	
Christianus	180	75	
Cicer	163	57	
Cinereus	222	118	40
Clavatus	230	127	44
Cœruleus. Pall.	68	2	
Cæspitosus. Pall	78	14	
Coluteoides	207	101	
Compactus	190	86	32
Contortuplicatus	152	49	
Cornutus. Pall.	128	26	
Cracca	101	2	9
Cretensis. Pall	196	91	
Creticus	196	91	33
Creticus. Wild	198	93	
Cristatus. Gouan	116	16	
Crytocarpos	187	82	
Cylindraceus	223	119	
Danicus. Retz.	118	18	14
Dasyanthus	212	108	
Deflexus. Pall.	96	32	
Densifolius. Lam.	150	47	
Depressus.	151	48	
Dichopterus. Pall	97	33	
Dubius	219	115	
Echinatus. Murr.	116	16	
Echinoides	198	93	34
Echinus	197	92	
Emarginatus	150	47	
Epiglottis	161	56	

	Pagin.	Numer.	Tab.
Epiglottis. Lin. syst.	118	18	
Eriocarpus	237	135	47
Eriocaulos	188	84	
Exscapus	220	116	
Falcatus	176	70	26
Falcatus. Desf.	176	69	
Falciformis	176	69	
Floribundus. Pall.	94	30	
Floridus. Scop.	180	75	
Fœtidus. Vill.	75	11	
Fraxinifolius	177	71	
Fruticosus	129	27	
Fruticosus. Forsk.	180	75	
Galegiformis	167	61	
Geniculatus	157	52	
Glaber	147	44	
Glaux	122	22	
Glaux. Pall.	118	18	
Globosus	224	120	
Glycyphyllos	159	54	
Gmelini. Scop.	248	16	
Granatensis. Lam.	200	95	
Grandiflorus. Lin.	247	1	
Grandiflorus. Pall.	71	6	
Gummifer	189	85	
Halicacabus	226	123	
Halleri. All.	76	11	
Hamosus	155	51	
Helminthocarpos. Vill.	152	48	
Hians. Jacq.	96	32	
Hirsutissimus	149	46	19
Hirsutus	228	125	43
Hispidulus	132	30	13
Hispidus. Labill.	111	12	
Hybridus. Gmel.	248	14	
Hypoglottis	118	18	14
Hyrcanus	134	32	
Incanus	232	130	
Incurvus	231	128	
Inflatus	112	13	
Lagopoides	209	103	
Laguroides	238	136	
Lagurus	209	104	36
Lagurus. Pall.	238	136	
Lanatus	229	126	
Lanigerus	215	110	

	Pagin.	Numer.	Tab.
Latifolius	235	133	46
Laxmanni	123	23	
Laxmanni. Pall	170	64	
Leontinus	120	20	
Leptophyllus	102	3	
Leptophyllus. Pall	77	12	
Leptostachys. Pall	138	35	
Leucanthus. Pall	67	1	
Leucophœus	250	2	
Lineatus	113	14	11
Lignosus	218	114	39
Longiflorus	216	112	
Longifolius	192	88	30
Lupulinus	225	121	
Lusitanicus. Lam	56	1	
Macrocarpus	179	73	28
Macrorhizos. Cav	233	131	
Macrostachys	141	38	15
Maculatus. Lam	251	6	7
Massiliensis	201	96	
Megalanthus	165	58	20
Melilotoides	140	37	
Microcarpus	131	29	
Microphyllus. Lin	164	57	
Microphyllus. Scop	83	20	
Monspessulanus	236	134	
Montanus. Lin	66	1	
Montanus. Jacq	64	9	
Mucronatus	175	68	25
Muricatus. Scop	86	23	
Nanus	148	40	17
Narbonensis	184	79	
Nigrescens	241	139	
Nummularioides	233	131	
Nummularius	221	117	
Nummularius. Desf	233	131	
Ochroleucus. Gil	91	27	
Odoratus	174	67	24
Oleæfolius	192	87	
Olympicus	199	94	
Onobrychis	124	24	
Ornithopodioides	102	4	
Ovatus	212	107	
Oxyphyllus. Scop	84	21	
Parviflorus. Lam	96	32	
Peregrinus	178	72	27

	Pagin.	Numer.	Tab.
Pendulus	232	129	
Pentaglottis	115	16	
Physodes	239	137	48
Pilosus Lin.	91	27	
Ponticus. Pall.	184	79	
Poterium	200	95	
Prostratus. Scop.	85	22	
Pseudo tragacantha. Pall.	195	90	
Psoraloides	145	42	18
Pubiflorus	216	111	
Pumilio	242	140	
Pugniformis. L'Her.	193	88	
Purpureus	117	17	12
Pygmæus	244	142	
Rauwolfii. Vahl.	206	100	
Retroflexus. Pall.	96	32	
Retusus	205	99	35
Salsula. Scop	62	6	
Secundus	161	55	
Semibilocularis	170	64	23
Sempervirens. Lam.	203	97	
Sericeus	148	45	
Sesameus	107	8	
Setosus. Pall.	71	5	
Sibiricus. Scop	90	26	
Sieversianus	180	74	
Sinicus	121	21	
Songaricus. Pall.	73	9	
Spicatus. Pall	73	8	
Stella	105	7	
Subulatus. Desf	251	6	7
Subulatus. Pall.	134	33	
Subuliformis	134	33	
Suffruticosus	103	5	
Sulcatus	138	35	
Syriacus. Lin.	143	39	
Tauricus. Pall.	80	16	
Tenuifolius	109	10	
Tomentosus	185	80	29
Tragacantha α. Lin.	201	96	
Tragacantha β. Lin.	200	95	
Tragacantha. Vill.	203	97	
Tragacanthoides. Lin.	217	112	
Tragacanthoides. Lam	217	113	
Trigonus	186	18	
Trimestris	154	50	

	PAGIN.	NUMER.	TAB.
Triphyllus. Pall	77	13	
Tuberculosus	166	60	22
Tumidus	206	100	
Vaginans	210	105	37
Vaginatus. Pall	139	36	
Varius	136	34	
Versicolor	139	36	
Verticillaris. Lin	89	25	
Vesicarius	114	15	
Vesicarius. Pall	77	14	
Viciæfolius	119	19	
Vimineus	128	26	
Virgatus. Pall	137	34	
Viscosus. Vill	74	10	
Virescens. Smith	250	1	
Vulnerarioides	226	122	
Uliginosus	173	66	
Uniflorus	243	141	50
Unifultus	108	9	10
Uralensis. Lin	69	3	
Uralensis. Vill	74	10	
Utriger	217	113	
BISERRULA	3. 13. 44. 245		
Pelecinus	245	1	
COLUTEA	5. 6. 20. 50		
Alpina. Lam	59	9	
Annua. Murr	48	2	
Arborescens	50	1	
Æschinomenoides	55	5	
Australis. Lam	63	8	
Cruenta	52	3	
Frutescens	54	4	
Halepica	52	2	
Herbacea. Lin	48	2	
Hirsuta. Roth	50	1	
Orientalis. Lam	52	3	
Perennans. Jacq	47	1	
Pockockii. Ait	52	2	
Spinosa. Forsk	206	100	
LESSERTIA	5. 6. 19. 47		
Annua	48	2	
Perennans	47	1	
OXYTROPIS	4. 8. 24. 66		
Ambigua	70	4	

	Pagin.	Numer.	Tab.
Annularis		6	7
Brevirostra	82	19	6
Cœrulea	68	2	
Campestris	74	10	
Candicans	72	7	
Caudata	73	8	
Deflexa	96	32	
Dichoptera	97	33	4
Filiformis	80	16	
Floribunda	94	30	
Fœtida	75	11	8
Glabra	95	31	
Grandiflora	71	6	
Lanata	89	26	
Leptophylla	77	12	5
Longirostra	80	17	
Microphylla	83	20	
Montana	66	1	
Muricata	86	23	
Myriophylla	87	24	
Oxyphylla	84	21	2
Physodes	77	14	
Pilosa	91	27	
Prostrata	85	22	
Setosa	71	5	
Songarica	73	9	3
Squammulosa	79	15	
Sylvatica	82	18	
Teres	92	28	
Triphylla	77	13	
Verticillaris	88	25	
Uralensis	68	3	
PHACA	5. 7. 22. 56		
Alpina	59	3	
Arenaria	61	5	
Astragalina	64	9	
Australis	63	8	
Bœtica	56	1	
Frigida	57	2	
Gerardi. Vill.	60	4	
Glabra	60	4	
Halleri. Vill.	63	8	42
Incana. Vahl	227	124	
Lanata. Pall.	90	26	
Microphylla. Pall.	83	20	

	Pagin.	Numer.	Tab.
Montana. Crantz	66	1	
Muricata. Pall.	86	23	
Myriophylla. Pall.	87	24	
Ochreata. Crantz.	57	2	
Oxyphylla. Pall.	84	21	
Prostrata. Pall.	85	22	
Salsula	62	6	
Sibirica. Lin.	90	26	
Sylvatica. Pall.	82	18	
Tragacantha. All.	203	97	
Triflora	62	7	1
Trifoliata. Lin.	251	3	
Vesicaria. Lin.	226	123	

ERRATA.

Pag. 19	*lin.* 13 et 14	carinâ	*lege*	carinæ
31	22	erectus		erectis
id.	30	villoso		villosis
32	33	subulata		subulatis
33	1	erectis	*adde*	didymis rugosis;
36	22	magalocarpus	*lege*	macrocarpus.
47	13	*Dict.*		*Pict.*
120	22	leontin		de Lentz.
129	8	leguminibus, etc.		leguminibus erectis villosis ovato-teretibus, vexillo alis paulò longiore.
147	15	calyci		calyce
153	14	*Gatt.*		*Gœtt.*
215	24	capitulos, etc.		capitula sessilia et radicalia
235	27	stipula		stipulas
240	17	suturâ		dissepimento

PHACA triflora. PHAQUE à trois fleurs.

OXYTROPIS physodes. OXYTROPIS renflée.

Redouté Pinx. Lépine Sculp.

OXYTROPIS squammulosa. OXYTROPIS écailleuse

P. J. Redouté Del. Goulet Sculp.

OXYTROPIS filiformis. OXYTROPIS filiforme.

P. J. Redouté Del. l'Epine Sculp.

OXYTROPIS longirostra. OXYTROPIS long-bec.

P. J. Redouté Del. Berthault Sculp.

OXYTROPIS brevirostra. OXYTROPIS court-bec.

P. J. Redouté Del. Tardieu Sculp.

OXYTROPIS annularis. OXYTROPIS annulaire.

P. J. Redouté Del. Goulet Sculp.

OXYTROPIS glabra. OXYTROPIS glabre

P. J. Redouté Del.

ASTRAGALUS cracca. ASTRAGALE fleur-de-vesçe.

P. J. Redouté Del. Tardieu Sculp.

ASTRAGALUS unifultus   ASTRAGALE à une stipule.

P. J. Redouté Del.   Plée Sculp.

Fig. 1.

a

Fig. 2.

a

Fig. 1. ASTRAGALUS lineatus. ASTRAGALE rayé.

Fig. 2. ASTRAGALUS nummularius. ASTRAGALE nummulaire.

P. J. Redouté Del. Massard Sculp.

a

ASTRAGALUS purpureus. ASTRAGALE pourpre.

ASTRAGALUS hispidulus. ASTRAGALE poil-rude.

P. J. Redouté Del.

ASTRAGALUS hypoglottis. ASTRAGALE hypoglotte.

P. J. Redouté Pinx. Plée Sculp.

ASTRAGALUS macrostachys. ASTRAGALE epi-long.

P. J. Redouté Del.

Guyard Sculp.

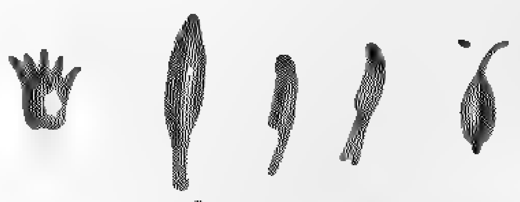
ASTRAGALUS canescens. ASTRAGALE blanchatre.

P. J. Redouté Del. Aldron Sculp.

ASTRAGALUS pygmæus ASTRAGALE pygmée

P. J. Redouté Pxl.

Fig. 1.



a b c d e

Fig. 2.

Fig. 1. ASTRAGALUS alyssoides. ASTRAGALE alyssum.

Fig. 2. ASTRAGALUS psoraloides. ASTRAGALE psoralée.

P. J. Redouté Del. Gaspard Sculp.

Fig. 1.

Fig. 2.

ASTRAGALUS hirsutissimus. ASTRAGALE très-velu.

P. J. Redouté Del. Gouther Sculp.

ASTRAGALUS megalanthus. ASTRAGALE grande-fleur.

P. J. Redouté Del. Gouyard Sculp.

ASTRAGALUS albicaulis. ASTRAGALE tige-blanche.

P. J. Redouté Del. Massard Sculp.

ASTRAGALUS tuberculosus ASTRAGALE tuberculeux.

P. J. Redouté Del. Sculp.

ASTRAGALUS semibilocularis. ASTRAGALE à demi-cloison

P. J. Redouté Del. [illegible]

ASTRAGALUS odoratus. ASTRAGALE odorant.

P. J. Redouté Pinx. Plée Sculp.

ASTRAGALUS mucronatus. ASTRAGALE açeré.

P. J. Redouté Del.

ASTRAGALUS falcatus. ASTRAGALE en faulx.

P. J. Redouté Del. *Guyard Sculp.*

ASTRAGALUS peregrinus. ASTRAGALE exotique.

P. J. Redouté Del.

a

ASTRAGALUS macrocarpus. ASTRAGALE à gros fruit.

P. J. Redouté Del. Plée Sculp.

ASTRAGALUS tomentosus. ASTRAGALE cotonneux.

P. J. Redouté Del.

ASTRAGALUS longifolius. ASTRAGALE longue-feuille.

P. J. Redouté Del. Goulet Sculp.

ASTRAGALUS breviflorus.   ASTRAGALE fleur-courte.

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 1. ASTRAGALUS aureus. ASTRAGALE doré.

Fig. 2. ASTRAGALUS compactus. ASTRAGALE compact

J. Redouté Del.

a

ASTRAGALUS creticus. ASTRAGALE de crête.

J. Redouté Pet.

ASTRAGALUS echinus. ASTRAGALE hérisson.

J. Redouté Del.

ASTRAGALUS retusus. ASTRAGALE emoussé.

P. J. Redouté Del.

ASTRAGALUS lagurus. ASTRAGALE embriqué.

J. Redouté Pxt.

ASTRAGALUS vaginans. ASTRAGALE en gaine.

P. J. Redouté Del.

ASTRAGALUS cephalanthus. ASTRAGALE fleurs-en-tête.

J. Redouté Del. Gaudet sculp.

ASTRAGALUS lignosus. ASTRAGALE ligneux.

P. J. Redouté Del.

ASTRAGALUS cinereus *radiciflorus*. ASTRAGALE cendré *à fleurs radicales*.

J. Redouté Del.

ASTRAGALUS cinereus *brevipes*. ASTRAGALE cendré *pied-court*

ASTRAGALUS cinereus *longipes*. ASTRAGALE cendré *pied-long* ?

[illegible] Del. [illegible] Sculp.

ASTRAGALUS anthylloides. ASTRAGALE anthyllide.

P. J. Redouté Del.

ASTRAGALUS hirsutus. ASTRAGALE velu

ASTRAGALUS clavatus.   ASTRAGALE en massue.

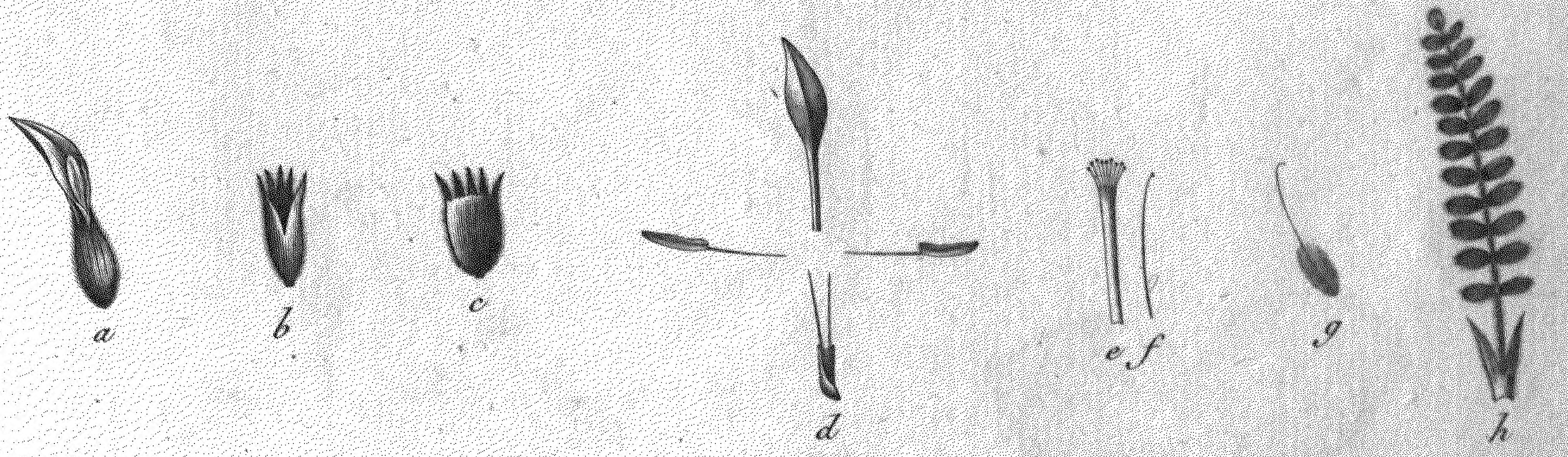
P. J. Redouté Pinx.   Tardieu sculp.

ASTRAGALUS angulosus ASTRAGALE anguleux

Redouté Pxt.

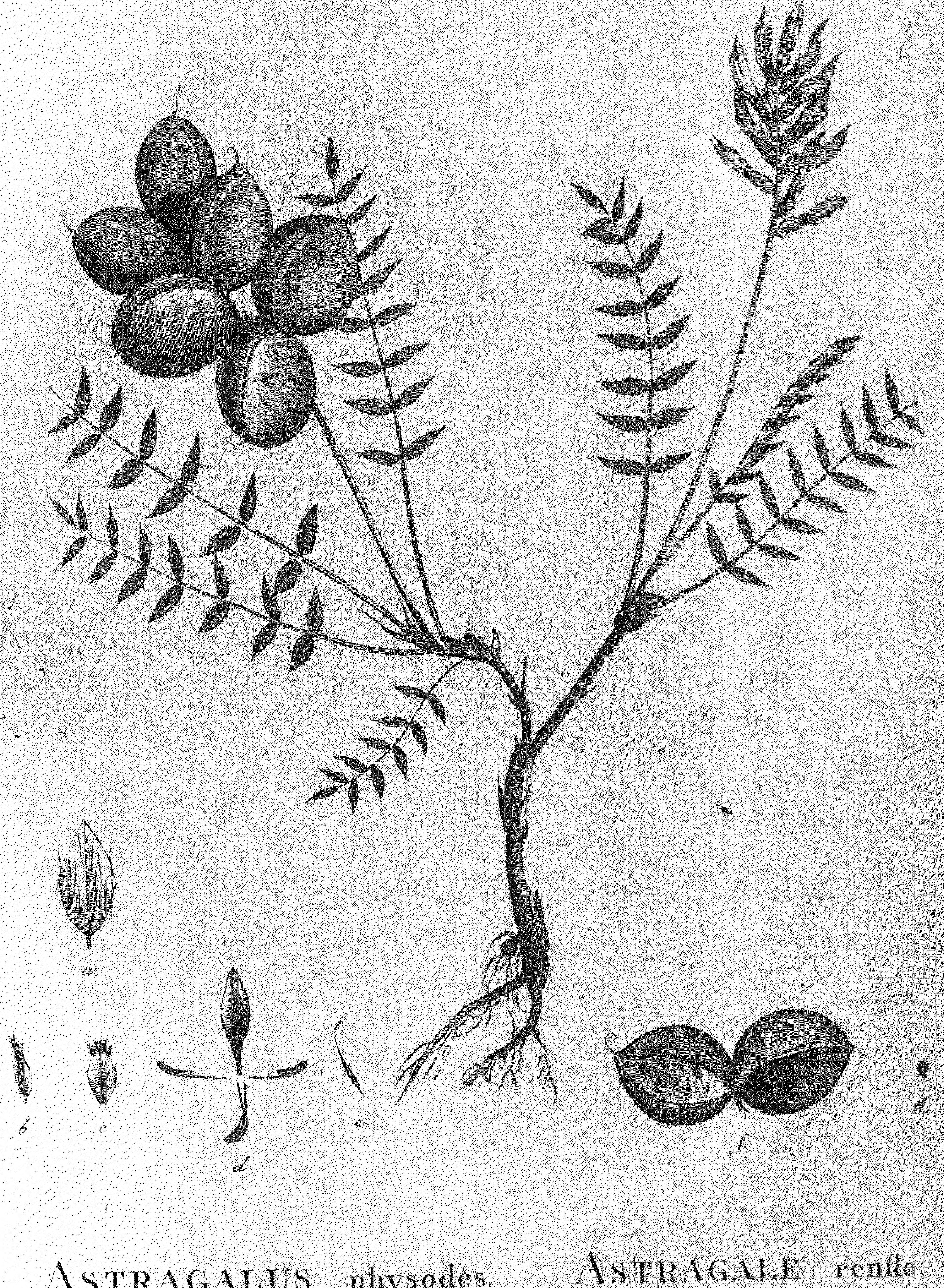
ASTRAGALUS latifolius. ASTRAGALE large-feuille

J. Redouté Del. Sculp.



ASTRAGALUS eriocarpus. ASTRAGALE fruit-velu.

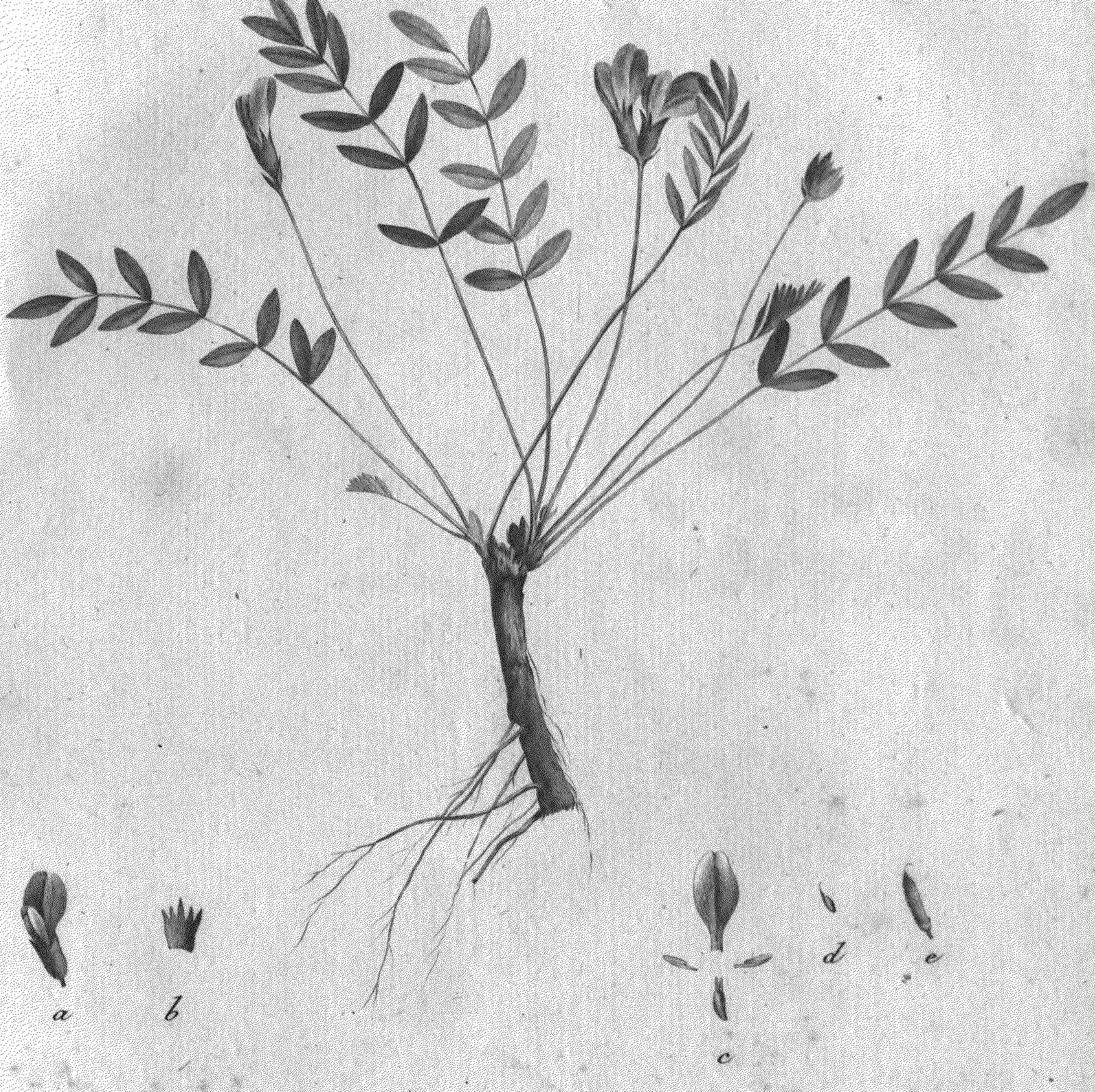
J. Redouté Del. [illegible] Sculp.



ASTRAGALUS physodes. ASTRAGALE renflé.

J. Redouté Del.

Guyard Sculp.



STRAGALUS brevicarinatus. ASTRAGALE courte-carène

J. Redouté Del. Goulet Sculp.

ASTRAGALUS uniflorus. ASTRAGALE à une fleur.

P. J. Redouté Del. Plée Sculp.