

ILLUSTRATIONES  
Florae Hispaniae insularumque Balearium.

---

FIGURES DE PLANTES NOUVELLES OU RARES

décrites dans le Prodromus Florae Hispanicae ou récemment découvertes en Espagne et aux îles Baléares,

accompagnées d'observations critiques et historiques

par

MAURICE WILLKOMM,

professeur de botanique à l'Université et directeur du jardin des plantes de Prague etc. etc.

---

**Livraison V.**

---

**STUTTGART.**

E. Schweizerbart'sche Verlagshandlung (E. Koch)...

1882.

et par le temps de sa floraison. Car le *N. Jonquilla* L. se trouve toujours dans des localités sèches et fleurit dans la région inférieure, où il est très rare, vers la fin de février et en mars, dans la région montagneuse, qu'il habite de préférence, en mars et avril. C'est à tort que M. WEBB (dans son *Iter Hispan.* p. 7, 8!) a identifié le *N. juncifolius alter* CLUS. avec le *N. juncifolius* LAG., espèce toute différente de la nôtre, qui est assez bien représentée par la figure de CLUSIUS. (Voyez ce que nous avons dit sur la synonymie des Narcisses du groupe du *N. Jonquilla* L. dans notre mémoire sur le *N. juncifolius* LAG. contenu dans le journal botanique cité.)

crece y por el tiempo de su floracion, hallándose el *N. Jonquilla* L. siempre en localidades secas y florece en la region inferior, adonde es muy raro, hacia fines de Febrero y Marzo, en la region montañosa que habita con preferencia, en Marzo y Abril. No ha hecho bien M. WEBB (en su *Iter Hispan.* p. 7, 8!) al identificar el *N. juncifolius alter* CLUS. con el *N. juncifolius* LAG., especie enteramente diferente de la nuestra, que está representada bastante bien por la figura de CLUSIO. (Véase lo que hemos dicho sobre la sinonimia de los Narcisos del grupo del *N. Jonquilla* L. en nuestra memoria sobre el *N. juncifolius* LAG. contenida en el citado periódico botánico.)

Tab. XXXIX, A.

*Trichonema Clusianum* LGE.

Grandiflorum, bulbo parvo ovato rufo-tunicato, scapo abbreviato 1—3-floro, foliis recurvatis, elongato-filiformibus, canaliculatis, laete viridibus supra albo-vittatis, inferne in vaginam membranaceam albam abeuntibus, scapum arcte amplectentibus; floribus longe pedunculatis erectis, foliis multo brevioribus, spatha bivalvi, valvis membranaceis ex albo flavescentibus v. purpurascens, exteriorè acuta, superiore latiore margine ferrugineo-striolata; perigonio infundibuliformi tricolore, basi aurantiaco nitido, medio albicante, apicem versus laete violaceo, segmentis lanceolatis acutis inaequalibus, exterioribus latioribus; staminibus mediam segmentorum partem aequantibus, filamentis antheram obtusam flavissimam subaequantibus, stylo albo stamina paululum superante, stigmatibus recurvatis. — Folia 15—30 centim. longa, 2 mm. (sicca 1 mm.) lata. Pedunculi sub anthesi 3,5—4 centim. longi, deflorati longiores recurvati. Perigonium 3,5—4 centim. longum.

*Trichonema Clusianum* LGE. Pug. p. 75! WILLK. et LGE. Prodr. fl. Hisp. I, p. 144! (*T. grandiflorum* WILLK. exsicc. — *Romulea Bulbocodium* KZE. in Flora 1846, p. 690! non SEB. MAUR.; *R. Bulbocodium* var. *Clusiana* LGE. exs. Hisp. n. 126! — *Crocus vernus minor* I. CLUS. Hisp. p. 259! *Crocium vernum angustifolium* I. CLUS. Hist. I, p. 207!)

Hab. in sabulosis regionis calidae provinciae Gaditanae: in arena mobili isthmi Gaditani (loco classico Clusiano!) ubi abundat, prope Medina-Sidonia, WILLK., inter hoc oppidum et sinum Gibraltarium, CLUS., et alibi. — Floret Januario, Febuario.

Explic. tabulae. a. Flos totus a latere visus, b. idem dissectus, genitalia exhibens, magnitudine naturali.

Cette belle plante, trouvée et décrite déjà par CLUSIUS, a été confondue jusqu'ici avec le *T. Bulbocodium* KER., dont elle diffère par ses filets glabres, par son style beaucoup plus court que le périgone et surtout par sa fleur du double plus grande et tricolore. Elle mériterait d'être cultivée dans nos jardins. Le *T. Clusianum* a été cueilli récemment par M. PEREZ-LARA, botaniste très zélé de Jerez, qui a bien voulu mettre à ma disposition non seulement des échantillons fleuris, mais aussi un dessin

Esta bella planta, encontrada y descrita ya por CLUSIO ha sido confundida hasta nuestros días con el *T. Bulbocodium* KER., del cual ella difiere por sus filamentos lampiños, por su estilo mucho más corto que el perigonio y sobre todo por su flor doble más larga y de tres colores. Merece ser cultivada como planta de adorno en los jardines. El *T. Clusianum* ha sido recogido recientemente por el Sr. D. JOSÉ PEREZ-LARA, botánico muy activo de Jerez de la Frontera, que se ha servido de poner

peint d'après nature, afin que je pusse représenter les fleurs de cette espèce d'une manière exactement conforme à la nature.

á mi disposicion no solamente ejemplares floridos sino tambien un dibujo pintado al natural, para que pueda representar las flores de esta especie de un modo exactamente conforme con la planta viva.

Tab. XXXIX, B.

**Trichonema purpurascens TEN. var. uliginosum**  
(KZE.) WILLK.

Uni—triflorum, bulbo subgloboso, foliis elongato-linearibus recurvatis et flexuosis, scapo brevi multo longioribus; floribus longe pedunculatis sub anthesi nutantibus, spathae membranaceae valva superiore ovata, dorso viridi-vittata, margine ferrugineo-striolata, inferiore longiore lanceolata; perigonii infundibuliformis 2,5 centim. longi segmentis subaequalibus lanceolatis acutis, intus candidis, extus basi flavescentibus, ceterum purpureo-striatis transverseque striolatis.

*Trichonema purpurascens* TEN. var. *uliginosum* WILLK. in WILLK. LGE. Prodr. fl. Hisp. I, p. 145 (*Romulea uliginosa* KZE. l. c. p. 690!).

Hab. in pascuis uliginosis regionis calidae Baeticae inferioris passim: inter Puerto de Sta. Maria et Puerto Real, WILLK., prope Carmona ad Venta de la Portuguesa, LGE.! — Floret Febr., Martio.

Explic. tabulae. a. Flos a latere visus, perigonio aperto, cum genitalibus, duplum auctus. — b. Valva spathae superior eadem magnitudine.

Cette jolie variété, découverte par moi en février 1845, ne se distingue du type que par ses fleurs un peu plus grandes et par la couleur de son périgone, celui-ci étant, dans le type, d'un violet pâle avec la gorge verdoyante et à segments offrant en dehors et en dedans trois veines violettes ou purpurines.

Esta variedad bonita descubierta por mi en Febrero de 1845 se distingue del tipo solamente por sus flores algo mayores y por los colores del perigonio, siendo este en el tipo de un morado pálido con la garganta verdosa y teniendo en sus segmentos por fuera y por dentro tres rayas moradas ó purpurinas.

Tab. XL, A.

**Carex Loscosii LANGE.**

Caespitosa, glauca, culmis numerosis erectis gracilibus, 30—60 centim. l. trigonis, striatis, laevibus vel superne leviter scabriusculis, basi foliosis; foliis linearibus longe acutatis, longe vaginantibus, margine et dorso apicem versus scabriusculis, dorso secus nervum medium bisulcatis, striatis, infimis saepe elongatis, latioribus 5—7 mm. latis, superioribus angustioribus brevioribusque, summo spicam femineam infimam non aut vix attingente; vagina foliorum culmeorum laxa, antice pallida minute rubro-punctata, in auriculam oppositifoliam acutam producta; bractea infima foliacea, longe vaginante, spicam masculam attingente aut superante, raro brevior; spica mascula solitaria erecta, lineari, acuta, dilute ferruginea, 15—25—30 mm. longa, squamis ovato-lanceolatis, pallidis ferrugineo-striolatis;

spicis femineis 3—4 erectis, infima a ceteris distante, interdum valde remota, satis longe pedunculata, oblongo-cylindrica, superioribus invicem approximatis, brevioribus, subsessilibus, summa spicae masculae valde approximata oblonga v. subglobosa, squamis ovatis longe cuspidatis, pallide fuscis, scabriusculis, nervo dorsali viridi excurrente; utriculis fructiferis maturitate patentissimis caducissimis, squamas superantibus sed parvis, ovatis biconvexis glabris viridibus, albido-marginatis, obscure nervoso-striatis, in rostrum latum obliquum breviter bidentatum contractis, margine ciliato-scabris; caryopside breviter stipitata trigona, cinerascens-fusca, opaca, punctata. — Rhizoma fibrosum, culmos permultos turionesque foliosos edens. Folia eximie glauca, infima saepe 30—40 cm. longa. Spicae saepe androgynae (mascula medio, femineae superiores apice), feminea infima 10—15 mm. longa. Utriculi numerosi 3 mm. l., rostro inferiorum deorsum spectante. Styli tres.

*Carex Loscosii* LGE. Diagn. plantar. penins. iber. novar. 1878, p. 4! Losc. Tratado de plant. II, p. 167! (*Carex Mairii* Coss. var. Losc. Exsicc. fl. Arag. cent. I, no. 92! et Tratado de plant. I, p. 44!)

Hab. in Aragonia australi circa Castelserás juxta „la acequia nueva“ et alibi, verosimiliter cum aqua e montibus australibus devecta. — Floret Majo, fruct. maturat Junio.

Explic. tabulae: a. Pars culmi cum folii vagina, triplum aucta. — b. Vagina aperta eadem magnitudine. — c. Squama spicae masculae 10-plum aucta. — d. Squama spicae femineae cum utriculo fructifero, e. utriculus a latere visus, f. utriculus apertus cum caryopside, eadem magnitudine.

C'est en 1864 que M. Loscos m'a envoyé un petit échantillon de cette plante, trouvé au dessus de Castelserás au bord du canal dit Acequia nueva; il me demanda le nom de l'espèce. Après avoir comparé cette plante avec toutes les espèces du groupe du *C. distans*, auquel elle devait appartenir, je crus devoir la rapporter comme forme ou variété au *C. Mairii* Coss. GERM. Mon opinion a été confirmée plus tard par feu M. REUTER, auquel M. Loscos avait communiqué un autre échantillon cueilli en bas de Castelserás. Ce n'est qu'en hésitant que j'avais proposé le nom de *C. Mairii* pour la plante en question; mais comme elle s'était propagée abondamment aux environs de Castelserás, M. Loscos a eu l'occasion de l'étudier et de la distinguer spécifiquement du *C. Mairii*, ce qu'il a fait en 1877 dans ses notes sur les plantes contenues dans la première centurie de son „Series exsiccata Florae Aragoniae“ (Tratado de plantas, I, p. 44). Deux ans plus tard, mon ami M. LANGE a publié cette espèce sous le nom de *C. Loscosii* dans l'opuscule ci-dessus mentionné. Pour établir son espèce il s'était servi des échantillons distribués par M. Loscos aux souscripteurs des Exsiccata. Finalement, voulant faire un dessin exact de cette espèce nouvelle et en possédant seulement quelques échantillons assez défectueux, j'ai demandé à M. Loscos des échantillons complets. Celui-ci se hâta de faire droit à mon désir, en m'envoyant l'année passée une grande quantité d'échantillons fructifères qui m'ont servi à faire la planche de cette livraison. En même temps M. Loscos m'écrivit sur cette plante curieuse ce qui suit:

En 1864 me remitió el Sñr. Loscos un individuo mezquino de esta planta, encontrado mas arriba de Castelserás al borde de la Acequia nueva, rogándome que le digera el nombre de la especie. Despues de haberlo comparado con todas las especies del grupo de la *C. distans*, al cual debia pertenecer, me pareció que la planta en cuestion era alguna forma de la *C. Mairii* Coss. GERM., opinion que mas tarde fué confirmada sin reparo por el difunto REUTER, al cual el Sñr. Loscos habia comunicado otro ejemplar aparecido mas abajo de Castelserás, á pesar que yo mismo habia propuesto en duda el nombre de la *C. Mairii* para aquella planta. Habiendose propagado en abundancia esta en cercanias de Castelserás el Sñr. Loscos ha tenido ocasion de estudiarla y diferenciarla de la *C. Mairii*, lo que ha hecho en 1877 en sus apuntes sobre las plantas de la centuria primera de su „Series exsiccata Florae Aragonensis“ (Tratado de plantas I, p. 44). Dos años mas tarde mi amigo LANGE publicó esta especie con el nombre de *C. Loscosii* en el opúsculo arriba mencionado, habiendose servido, para establecer su especie, de los ejemplares que el Sñr. Loscos habia distribuido á los suscritores de la Exsiccata. Finalmente queriendo yo hacer un dibujo exacto de esta especie nueva y poseyendo pocos ejemplares y no muy buenos de ella pedí al Sñr. Loscos ejemplares completos que este se servió remitirme en abundancia el año pasado, y esos ejemplares han servido para la lámina de esta entrega. Al mismo tiempo el Sñr. Loscos me escribió acerca de esta planta curiosa lo siguiente:

„Los ejemplares remitidos se han cogido en el

„Les échantillons que je vous ai envoyés ont été cueillis dans l'Encajonado del Gallipiente (espèce de canal ou caisse de bois, par lequel — en dedans — l'eau de la Acequia nueva coule d'un côté à l'autre d'un pont détruit dit Gallipiente), dont cette plante remplit complètement la base par dehors. Cette espèce, de même que beaucoup d'autres trouvées par moi près de Castelserás (par exemple le *Valerianella Martini*, l'*Euphorbia Graeca*, le *Sagina sabuletorum*, le *Carex hirta* etc.), habite la région montagneuse, où croissent le *Valerianella* aux environs de Mosqueruela et d'Albarracin, de même que le *Sagina*, l'Euphorbe près de Mosqueruela et le *Carex Loscosii* près de Cantavieja. Par conséquent il est certain que le *Carex Loscosii*, multiplié récemment dans le Tierra-baja, provient de ces régions élevées; mais on ne s'explique pas pourquoi le *C. Loscosii* s'y est acclimaté comme dans son propre domaine, tandis que les autres plantes ci-dessus mentionnées n'apparaissent qu'accidentellement dans la région inférieure, pour y disparaître bientôt, le climat ne leur convenant pas.“

En comparant le grand nombre d'échantillons très beaux envoyés par M. Loscos avec la diagnose donnée par M. LANGE, j'ai reconnu immédiatement que cette diagnose ne s'appliquait pas à tous les échantillons. Il fallut donc la corriger. Par exemple, la bractée inférieure excède très souvent l'épi mâle; parmi les épis femelles, les deux ou trois supérieures sont plus souvent rapprochées plutôt qu'éloignés l'un de l'autre; l'épi femelle le plus inférieur ne se trouve pas toujours bien éloigné des supérieurs; le bec de l'utricule fructifère n'est pas long, mais court etc. Les graines de cette espèce présentent un très bon caractère: elles sont munies au dessous de deux sillons parallèles, l'un à chaque côté du nerf médian.

Le *C. Mairii* COSS. GERM., auquel le *C. Loscosii* ressemble à la vérité beaucoup, s'en distingue par ses feuilles bien plus courtes et étroites et bien moins glauques, par l'épi mâle plus court et linéaire-oblong, par ses épis femelles très rapprochés, par la bractée inférieure, qui est subulée et ne ressemble pas par conséquent à une feuille; enfin, par le bec droit de ses utricules et par la couleur jaunâtre de l'akène.

Encajonado del Gallipiente (una canal ó caja de madera, por dentro de la cual discurre la Acequia nueva desde el un lado al otro de un puente arruinado, llamado Gallipiente), cuya base rellena y cimenta enteramente por su parte exterior. Esta especie, lo mismo que otras muchas halladas por mi en Castelserás (p. e. *Valerianella Martini*, *Euphorbia Graeca*, *Sagina sabuletorum*, *Carex hirta* y otras) todas tienen su habitacion en region montana, la *Valerianella* en Mosqueruela y Albarracin lo mismo que la *Sagina*, la *Euphorbia* en Mosqueruela y la *Carex Loscosii* en Cantavieja. Es seguro por consiguiente, que de aquellas regiones elevadas procede la *C. Loscosii* recientemente multiplicada en la Tierra-baja; mas si aquellas plantas, que arriba se nombran, aparecen abajo accidentalmente y luego desaparecen, porque el clima no les conviene, no se sabe por qué causa la *C. Loscosii* se ha acclimatado aqui como en su propia casa.“

Comparando el gran número de ejemplares riquísimos remitidos por el Sr. Loscos con la diagnose dada por el Sr. LANGE conoci al instante, que esta no estaba conforme con todos los ejemplares, por lo cual he tenido que enmendarla. La bráctea inferior sobrepaja p. e. muchas veces la espiga masculina; de las espigas femeninas las dos ó tres superiores están mas frecuentemente aproximadas que apartadas la una de la otra; la espiga femenina inferior no siempre está muy alejada de las superiores; el pico del odrecillo fructifero no es largo sino corto etc. Un carácter muy bueno de esta especie presentan las hojas, porque estan recorridas por debajo con dos surcos paralelos, uno á cada lado del nervio medio.

La *C. Mairii* COSS. GERM., á la cual la *C. Loscosii* sin duda se asemeja mucho, se distingue de esta por sus hojas enteramente lisas mucho mas cortas y estrechas y mucho menos garzas, por la espiga masculina mas corta y linear-oblonga, por sus espigas femeninas todas aproximadas, por la bractea inferior que es alesnada y no se asemeja á una hoja, por el pico derecho de sus odrecillos y por el color amarillento de su aquenio.

Tab. XL, B.

## Carex Asturica BOISS.

Caespitosa, laete virens, rhizomate fibroso stolonifero, culmos multos turionesque foliosos edente, culmis erectis 30—45 cm. longis, trigonis, superne ad angulos scabriusculis, subnudis; foliis late linearibus longe acutatis, planis rigidis striatis, margine scabriusculis, basilaribus turionumque saepe elongatis culmos subaequantibus; bracteis satis longe lateque

vaginantibus, limbo foliaceo, sed spica brevior; spica mascula unica, oblongo-cylindrica, saepius androgyna, squamis longis late linearibus, apice mucronato-truncatis, ferrugineis; spicis femineis 2, a mascula et invicem remotis, pedunculatis, erectis, cylindricis, apice saepe masculis, squamis magnis ovatis acuminatis, glabris, rufis, vitta dorsali viridi notatis, nervo excurrente mucronatis; stylis 3, utriculis magnis squamam subsuperantibus, ovato-oblongis, in rostrum breve profunde bifidum contractis, subtrigonis, obsolete striatis, viridibus demum nigrescentibus, nitidis, caryopside (immatura) laevi dilute fusca. — Folia 4—7 mm. lata. Spicae masculae et femineae 2—3 cm. longae. Squamae femineae et caryopsides 5—6 mm. longae.

*Carex Asturica* BOISS. Pug. p. 117! WILLK. LGE. Prodr. fl. Hisp. I, p. 124 (*C. leiocarpa* J. GAY ap. DUR. pl. Astur. exsicc., non C. A. MEY.).

Hab. in Hispania boreali, in pascuis declivibusque praeruptis herbosis regionis alpinae: in Astur. (Pico de Arvas, Puerto de Leitariegos, DUR.) et Cantabr. (Picos de Europa, LEVIER!) — Floret Junio, Julio.

Explic. tabulae.  $\alpha$ . Squama spicae masculae 10-plum aucta. —  $\beta$ . Utriculus fructifer cum squama feminea,  $\gamma$ . idem apertus cum caryopside, eadem magnitudine.

Suivant M. BOISSIER, cette espèce doit être placée à côté du *C. nitida* Host, qui en diffère par ses feuilles plus étroites et plus courtes, par ses épis femelles plus petits, dont l'inférieur est longuement pedonculé, par ses écailles femelles bordées de blanc, par ses utricules plus petits, striés, ovoïdes-trigones, contractés en un bec plus long, enfin, par son épi mâle jamais androgyné. Le *C. Asturica*, découvert déjà en 1835 par feu M. DURIEU, n'a été retrouvé qu'en 1878, quand MM. LERESCHE et LEVIER ont fait leur première excursion dans les montagnes dites Picos de Europa. Il y vient sur le versant sud (côté de Potes) d'un col conduisant à Aliva, à une altitude de 6000—7000 pieds au-dessus du niveau de la mer, et à côté du *Linaria filicaulis* BOISS., dans des gazons pierreux. Des échantillons distribués par M. LEVIER m'ont servi à faire le dessin de cette espèce.

Segun M. BOISSIER debe colocarse esta especie al lado de la *C. nitida* Host, la cual de ella difiere por tener hojas mas estrechas y mas cortas, por sus espigas femeninas de tamaño menor, de las cuales la mas inferior está sostenida por un pedúnculo muy largo, por sus escamas femeninas bordeadas de una blanco, por sus odrecillos mas pequeños, estriados, aovado-trigonos y contraídos en un pico mas largo, en fin por su espiga masculina nunca androgina. La *C. Asturica*, descubierta ya en 1835 por el difunto DURIEU no ha vuelto á ser encontrada si no en 1878, cuando MM. LERESCHE et LEVIER hicieron su primera excursion por las montañas llamadas Picos de Europa. Crece alli en el vertiente meridional (enfrente de Potes) de un collado extendido hácia Aliva, á una altura de 6000—7000 piés sobre el nivel del mar, al lado de la *Linaria filicaulis* BOISS. Ejemplares de esta localidad, distribuidos por M. LEVIER, me han servido para hacer el dibujo de esta especie.

## Tab. XLI.

### *Brachypodium mucronatum* WILLK.

Caespitosum, glabrum, glauco-virens, rhizomate repente, culmos foliorumque fasciculos multos edente, culmis simplicibus, erectis v. basi geniculato-ascendentibus, strictis, subtiliter striatis, laevibus, paucifoliatis, apice plus minus longe nudis; foliis anguste linearibus, longissime acutatis, rigidis, primo planis, postea canaliculatis v. convoluto-subulatis (saltem siccis), supra scabridis; caulinis erectis, vagina longissima striata munitis, basilaribus saepe elongatis basi late vaginantibus, primordialibus ad vaginas acutas striatas reductis, ligula brevi truncata; spica erecta subdisticha, spiculis approximatis sed distinctis, erecto-patulis,

breviter pedunculatis, 6—16-floris glabris, glumis inaequalibus, superiore nervoso-striata mucronata, palea inferiore nervoso-striata (nervis 5), obtusa, nervo medio excurrente mucronata, superiorem ad angulos ciliolatam superante. — Culmi 0,25—1 met. alti, folia inferiora ad 30 cm. usque longa, spica 8—15 cm., spiculae 16—30 cm. longae, ante anthesin teretiusculae.

*Brachypodium mucronatum* WILLK. ap. WK. et LGE. Prodr. fl. Hisp. I, p. 111.

In locis saxosis dumosisque regionis inferioris et montanae Hispaniae orientalis et australis, inde a Catalaunia et Aragonia australi ad regnum Granatense, ubi in Sierra Nevada ad altit. 1650—1800 met. crescit, et Baeticam usque. Provenit etiam in Lusitania australi (pr. Villanova de Portimão, WINKLER, HACKEL, 1876) et media (c. Coimbra, Bussaco, HACKEL). — Floret Junio, Julio.

Varietates:  $\beta$ . *villosum*, spiculis velutinis,  $\gamma$ . *multiflorum*, spiculis magnis lanceolatis, 3—4,5 cm. longis, 18—24 floris, glabris, palea inferiore saepius subaristata.

Varietas  $\beta$ . in valle fluvii Darro pr. Granada anno 1873 a cl. WINKLER reperta; var.  $\gamma$ . hucusque in Aragonia australi (v. c. prope Peñarroya, Losc.!), Baetica inferiore (c. Jerez de la Frontera, loco Dehesa de Malduerme et de la Arenosa, PEREZ-LARA!) insulaque Balearium minore (Llano de Turmaden, pr. Alayor, RODRIGUEZ!) observata est.

Explic. tabulae. a. Vagina folii cum ligula triplum aucta. — b. Flos a ventre, c. a dorso visus, quintuplum auctus. — d. Flos sub anthesi a latere visus, e. glumae, eadem magnitudine. — f. Spicula varietatis  $\gamma$ . magnit. naturali.

Cette espèce, découverte par moi en Juin 1844 dans la Sierra de Chiva (province de Valence), se distingue de presque toutes les autres du genre par le défaut de l'arête dans la glumelle inférieure. Par son port elle ressemble assez au *B. pinnatum* PAL. B., surtout à la variété *australe* GODR. (*B. phoenicoides* ROEM. SCH.) de cette espèce, qui en est distincte par ses chaumes pubescents aux noeuds, par la glumelle supérieure plus longue de l'inférieur et par l'arête de celle-là. Le *B. ramosum* ROEM. SCH., espèce très répandue dans les mêmes contrées, se rapproche de la nôtre par l'arête extrêmement courte de ses fleurs, mais en diffère par ses chaumes très grêles, toujours rameux, par ses feuilles très courtes et étroitement subulées, par ses épis courts, composés de 2 à 4 épillets, ou réduits à un seul épillet. Entre le type et la variété  $\gamma$ . il y a des formes intermédiaires. Le *B. mucronatum* a été retrouvé récemment par tous les botanistes qui ont exploré les provinces de l'est et du midi de l'Espagne et le Portugal. Il semble donc être bien répandu.

Esta especie, descubierta por mi en Junio de 1844 en la Sierra de Chiva (provincia de Valencia) se distingue de casi todas las demas del género por la falta de la arista en la paja inferior. Por su aspecto se asemeja bastante al *B. pinnatum* PAL. B., sobre todo á la variedad *australe* GODR. (*B. phoenicoides* ROEM. SCH.) de esta especie, la cual es distinta de ella por sus cañas ramosas en la base y vellosas en los nudos, por la paja superior mas larga que la inferior y por la arista de esta. El *B. ramosum* ROEM. SCH., especie muy vulgar en las mismas regiones se acerca á la nuestra por tener sus flores una arista muy corta, pero difiere de ella por sus cañas ramificadas desde la base y muy delgadas, por sus hojas muy cortas y estrechamente alesnadas y por sus espigas cortas, compuestas solamente de 2—4 espiguillas ó reducidas á una sola. Entre el tipo y la variedad  $\gamma$ . hay formas intermedias. El *B. mucronatum* ha sido encontrado recientemente por todos los botánicos que han explorado las provincias del este y del mediodia de la España y Portugal. Parece pues ser planta muy extendida.

## Tab. XLII, A.

### *Brachypodium macropodium* HACKEL.

Laxe caespitosum, rhizomate repente squamoso stolonifero, culmis erectis, apice breviter nudis, scabriusculis, superne sulcatis; foliis linearibus longissimis longe acutatis, primo planis deinde canaliculatis v. convolutis, glabris et (excepto margine inaequaliter serrulato) laeviusculis, ligula elongata truncata, extus pubescente; spica e spiculis 7—8 composita,

inferne interrupta; spiculis anguste linearibus, longe pedunculatis, pedunculo spiculae imae tertiam ejus longitudinis partem aequante, pedunculis superioribus sensim abbreviatis; glumis inaequalibus, inferiore subulata, superiore lineari-lanceolata, palea inferiore lineari-lanceolata acuta, in mucronem s. aristam brevem producta glabra, superiorem superante. — Culmi 60—80, folia 30—45 cm. longa, 5 mm. lata. Spica 20—25 cm. longa, fere semper ex internodiis 8 composita.

*Brachypodium macropodium* HACKEL in Oesterr. bot. Zeitung, 1877, p. 48! et in Catal. raisonné des Graminées du Portugal (Coïmbre, 1880), p. 30!

Hab. in Lusitaniae monte Serra de Cintra (HACKEL!). — Floret Majo.

Explic. tabulae. A. Spica magnitudine naturali secundum specimen originale delineata. — a. Pars folii culmei cum ligulá triplum aucta. — b. Palea inferior, c. superior quadruplum aucta.

J'ai cru devoir figurer cette plante portugaise, parce que par ses glumelles mucronées elle se rapproche beaucoup du *B. mucronatum*. Néanmoins elle en diffère nettement par toute la structure de son épi, surtout par le pédoncule très long de ses épillets. M. HACKEL, qui a découvert cette espèce remarquable en 1876, fait dans son catalogue à son sujet la remarque suivante: „Espèce singulière, caractérisée par sa grappe très allongée et longuement interrompue à la base, et surtout par les pédicelles des épillets, dont les inférieurs ont 10—11 mm. de longueur et égalent le tiers de l'épillet, caractère qui est en contradiction avec le nom générique.“

He creído deber representar esta planta portuguesa por la afinidad que tiene con el *B. mucronatum*, siendo las pajas inferiores también mucronadas. No obstante difiere claramente de esta especie por toda la estructura de su espiga, sobre todo por sus espiguillas con pedúnculo muy largo. M. HACKEL, que ha descubierto esta especie curiosa en 1876, pone en su catálogo acerca de ella la nota siguiente: „Especie singular, caracterizada por su racimo muy alargado y largamente interrumpido en la base, y sobre todo por los pedicelos de las espiguillas, de los cuales los inferiores tienen 10—11 mm. de largo igualando el tercio de la espiguilla, carácter en contradicción con el nombre genérico.“

## Tab. XLII, B.

### Hordeum Winkleri HACK.

Annuum, multiculme, culmis geniculato-adscendentibus, teretibus glaberrimis, striatis, foliosis, apice breviter nudis, nodis atropurpureis; foliis brevibus, linearibus, longe acutatis, undique breviter molliterque pubescentibus, ciliatis, vaginis longis, inferioribus molliter pubescentibus, superioribus glabris, summa inflata, ligula abbreviata, truncata; spica erecta brevi densa, e basi rotundata apicem versus attenuata, rhachi fragili; spiculis glabris, intermedia sessili fertili, lateralibus pedicellatis sterilibus; glumis convoluto-setaceis aristisque spinuloso-scabridis, glumis spiculae fertilis ejusdem palea inferiore duplo longioribus, palea hac lanceolata involuta, basi rhachidis prolongationem stipitiforem amplectente, trinervi, superiorem linearem involvente, aristam glumas paulo superantem gerente; caryopside lineari, apice piloso. — Culmi 20—30 cm., folia 3—4 cm. longa, 2—3 mm. lata. Spica 3—4 cm. longa. Tota planta laete virens.

*Hordeum Winkleri* HACK. in Oesterr. bot. Ztg. 1877, p. 49! (*H. pratense*  $\beta$ . *annuum* LGE. Pugill. p. 54! *H. secalinum*  $\beta$ . *annuum* LGE. ap. WILLK. LGE. Prodr. fl. Hisp. I, p. 103.)

Hab. in regione montana Hispaniae centralis, ubi in incultis pratisque crescit: in Castella nova (ad pagum Guadarrama, LANGE!) et regno Legionensi (pr. Villafranca del Bierzo, WINKL. HACK.). — ☉ Floret Majo, Junio.

Explic. tabulae. 1. Spicula fertilis cum duabus spiculis lateralibus, 2. Pars folii cum ligula, triplum aucta.



M. LANGE, qui a découvert cette espèce en 1852, l'avait prise pour une variété annuelle du *H. secalinum* SCHREB. (*H. pratense* HUDS.); mais M. HACKEL, qui l'a retrouvée en 1876, a démontré que le *H. secalinum* en diffère spécifiquement non seulement par sa souche vivace, mais encore par ses chaumes longuement nus vers le sommet, par la gaine supérieure étroitement appliquée, par son épi exactement linéaire et atténué à la base, enfin par les glumes de l'épillet fertile, qui dépassent un peu la glumelle inférieure. Il a dédié cette nouvelle espèce à son compagnon de voyage, M. MAURICE WINKLER, botaniste bien connu et méritant de la Silésie.

\* Note. Le texte de cette livraison était déjà composé, quand je reçus une lettre de M. HACKEL, qui m'avertit que son *H. Winkleri* est identique avec le *H. Gussoneanum* PARLAT. (Fl. Palerm. I, p. 246) et qu'il a été décrit et figuré déjà par GUSSONE (dans son *Plantar. rarior.* illustrat. p. 58, tab. XI) sous le nom de *H. secalinum* PERS. Par conséquent, suivant les lois de la priorité la plante ci-dessus décrite doit être nommée *H. Gussoneanum* PARL. C'est la description défectueuse de PARLATORE qui a trompé M. HACKEL. Dans son *Plantar. rarior.* illustr. feu M. GUSSONE avait dit avec raison, en décrivant son *H. secalinum*: „glumis calycinis omnibus setaceis“, tandis qu'il décrit les glumes de cette plante dans son *Prodr. fl. Sic.* (I, p. 143) en ces termes: „valvula calycina interna basi semilanceolata margine scariosa“, ce qui est en contradiction avec la description dans son ouvrage antérieur. Or feu M. PARLATORE, dans la diagnose de son *H. Gussoneanum*, ne disant rien sur la forme sétacée des glumes et citant seulement la description de GUSSONE contenue dans le *Prodr. fl. Sic.*, M. HACKEL ne put pas pressentir que l'espèce décrite par PARLATORE est identique avec la plante trouvée par M. WINKLER. Mais récemment, après avoir vu et comparé des échantillons originaux de la plante de GUSSONE, il s'est convaincu de son identité avec la plante d'Espagne est la même espèce. Suivant les indications faites par PARLATORE dans son *Flora italiana* (I, p. 523!) le *H. Gussoneanum*, qu'il y réunit au *H. maritimum*, habite l'Italie et la Sicile. Probablement il se retrouvera dans plusieurs contrées du grand espace qui existe entre la Sicile et le centre de la péninsule ibérique.

M. LANGE que ha descubierto esta especie en 1852, la habia tomado por una variedad anual del *H. secalinum* SCHREB. (*H. pratense* HUDS.); pero M. HACKEL, que ha vuelto á encontrarla en 1876, ha demostrado que el *H. secalinum* difiere de ella específicamente no solamente por tener una raiz vivace, sino tambien por sus cañas largamente desnudas hácia el ápice, por la vaina superior estrechamente aplicada, por su espiga exactamente linear y atenuada en la base, en fin por las glumas de la espiguilla fértil, que sobrepujan algo la paja inferior. M. HACKEL ha dedicado esta nueva especie á su compañero de viaje, M. MAURICIO WINKLER, botánico bien conocido y benemérito de la Silesia.

\* Nota. El texto de esta entrega estaba ya impreso, cuando recibí carta del profesor HACKEL, que me advierte que su *H. Winkleri* es idéntico con el *H. Gussoneanum* PARLAT. (Fl. Palerm. I, p. 246) y que ha sido descrito y representado ya por GUSSONE (en su *Plantar. rarior.* illustrat. p. 58, tab. XI) con el nombre de *H. secalinum* PERS. Por consiguiente, segun las leyes de la prioridad, la planta arriba descrita debe llamarse *H. Gussoneanum*. La descripción inexacta de PARLATORE tiene la culpa de que M. HACKEL se ha equivocado. En su *Plantar. rarior.* illustr. el difunto GUSSONE, describiendo su *H. secalinum* dicho, y con razon: „glumis calycinis omnibus setaceis“, mientras que en su *Prodr. flor. Sic.* (I, p. 143) describe las glumas de esa planta en estos términos: „valvula calycina interna basi semilanceolata margine scariosa“, lo que está en contradicción con la descripción dada en su obra anterior. Ahora bien, el difunto PARLATORE no diciendo nada en la diagnose de su *H. Gussoneanum* sobre la forma setacea de las glumas y citando solamente la descripción de GUSSONE contenida en el *Prodr. fl. Sic.*, M. HACKEL no pudo pensar que la especie descrita por PARLATORE sea idéntica con la planta encontrada por M. WINKLER. Pero recientemente, despues de haber visto y comparado ejemplares originales de la planta de GUSSONE, se ha convencido que esta y la de España son una misma especie. Segun las indicaciones hechas por PARLATORE en su *Flora italiana* (I, p. 523!) el *H. Gussoneanum*, que en esta obra reune al *H. maritimum*, habita en toda la Italia y en la Sicilia. Es pues muy probable que se encuentre en adelante en varios puntos del grande espacio que media entre la Sicilia y el centro de la peninsula iberica.

### Tab. XLIII.

## Senecio minutus DC. var. Gibraltaricus WILLK.

Annuus, caule adscendente ramoso, ramis cauliformibus subflexuosis inferne foliosis, apice longe nudis, tota longitudine patule et lanato-hirsutis, monocephalis; foliis infimis lyrato-pinnatipartitis, ceteris pinnatipartitis, fere omnibus subtus purpurascensibus, partitionibus pinnatifidis v. grosse et mucronato-dentatis, foliis summis bracteiformibus trifidis; calathiis ante anthesin nutantibus, sub anthesi erectis, satis magnis, ligulis recurvatis aureis, subtus purpurascensibus. — Rami 15—20 cm. longi, calathia sub anthesi 2,5—3 cm. diam. lata.

*Senecio minutus* var. *Gibraltaricus* WILLK. in Prodr. II, p. 123.

Hab. in Hispania australi, ubi in locis umbrosis solo pingui praeditis regionis inferioris et submontanae hinc inde occurrit: in latere orientali montis Gibraltarici (WILLK.), in monte Sierra de la Nieve et prope Ronda (FRITZE!). — Floret Aprili—Junio.

Explic. tabulae. a. Squama anthodii triplum aucta. — b. Flos radii, c. flos disci eadem magnitudine. — d. Stylus, e. pilus pappi magis aucti.

Cette belle plante, découverte par moi en avril 1845 et retrouvée par M. FRITZE, botaniste de la Silésie, en Mai 1873, ne diffère guère du type que par sa taille robuste et plus élevée, par ses feuilles plus grandes et profondément pinnatifides, par ses calathides du triple plus grandes et par la belle couleur pourpre de la face inférieure de ses feuilles et de ses languettes. Elle paraît être produite par un terrain gras et ombragé et un climat très chaud et humide. Parmi les échantillons cueillis par M. FRITZE il se trouve des formes intermédiaires entre cette variété et le type.

Esta bella planta, descubierta por mí en Abril de 1845 y encontrada otra vez por M. FRITZE, botánico silesiaco en Mayo de 1873 apenas difiere del tipo si no por su estatura mas robusta y elevada, por sus hojas mayores y profundamente pinnado-partidas, por sus cabezuelas triple mayores y por el bello color de púrpura de la cara inferior de sus hojas y ligulas. Parece ser producto de un terreno pingüe y sombrío y de un clima muy caliente y húmedo. Entre los ejemplares cogidos por M. FRITZE se encuentran formas intermedias entre esta variedad y el tipo.

#### Tab. XLIV, A.

### Campanula Bolosii VAYR.

Biennis, radice crassa demum lignosa subhorizontali, anno primo foliorum rosulam amplam, secundo caulem floriferum e rosulae centro edente, sub anthesi reliquiis foliorum rosulae tum jam emarcidorum dense vestita v. squamata, inferne tuberculata; caule erecto, robusto, simplici, obtusangulo, setis albis retrorsis dense vestito, inferne folioso, superne paucifolio, in racemum 2—10-florum desinente, raro unifloro; foliis subundulatis, crenulatis, supra laevibus glabris, subtus elevato-nervosis, ad costam mediam albidam margineque setoso-ciliatis, rosularum late linearibus elongatis basi vaginantibus, caulinis sursum decrescentibus, basi lata cordata sessilibus, oblongo-lanceolatis v. late linearibus; floribus speciosis, solitariis, axillaribus, pedunculatis, pedunculis setoso-hispidis, bracteas lineari-lanceolatas acutas foliaceas 1—3 gerentibus, infimis flexuosis flore longioribus, superioribus subarcuatis eo brevioribus; calycis quinquepartiti laciniis ovatis corolla duplo brevioribus, sinibus deflexis subtriangularibus, lacinias aequantibus, ambis margine setis angustis albis ciliatis, ceterum subglabris; corolla inflato-campanulata, late aperta, ad medium usque quinquefida, cyanea, lobis late ovatis, secus nervum dorsalem setoso-hispidis; stylo longe exserto, columnari, recto, in stigmata 3 diviso. — Unicaulis aut caule centrali ablato pluricaulis. Caulis centralis 0,40—1,20 met. altus, subflexuosus, rubens. Folia rosularum 10—15 cm. longa et 10—12 mm. lata. Pedunculi infimi 2—3 cm. longi, corolla 2—4 cm. longa. Lacinae calycis 10—15 mm. longae. Radix plantae floriferae saepe digitum minorem crassa, elongata.

*Campanula Bolosii* VAYR. Plantas notab. de Catal. (1879) p. 107, tab. III, fig. 1, 2! (*C. Vayredae* LER. et LEV., in Decad. plantar. novar. Hispan. (1879), p. 5! *C. speciosa* COSTA in Flora Catal. p. 162! Prodr. fl. Hispan. II, p. 288, ex parte! nec POURR., *C. longifolia* BOLÓS hb. teste COSTA, non LAP.)

Hab. in regione montana Catalauniae, ubi in rupestribus crescit: c. Sant-Aniol et Bassagoda, ditionis Olot (BOLÓS test. COSTA et VAYR.); in Pyrenaeorum locis dictis Coll de Malrem, Baget, Talaxá, Bassagoda (VAYREDA! 1872); versus Carrelares, camino de Beceite, ad Espluga de Francolí, Rasets de Peguera (COSTA); in Monte Serrato abund. (SALVADOR, COLM., COSTA, VAYR.), ad basin septentrionalem Montis Serrati supra oppidum Monistrol (LERESCHE! 1870). — Floret Junio, Julio.

Explic. tabulae. a. Flos formae grandiflorae magnitudine naturali. — b. Appendix sinus calycis quadruplum auctus. — c. Alabastrum longitudinaliter dissectum cum staminibus, magnit. naturali. — d. Genitalia ejusdem alabastri duplum aucta.

Cette espèce magnifique, que MM. COLMEIRO, COSTA et moi-même nous avons confondue avec *C. speciosa* POURR., dont elle diffère considérablement (voir la fig. B de la planche et la description suivante), a été découverte déjà par les SALVADOR; mais il s'est écoulé presque deux siècles avant qu'elle ait été retrouvée par le docteur FRANÇOIS BOLÓS, qui l'avait prise pour le *C. longifolia* LAP. (*C. speciosa* POURR.). Le mérite d'avoir distingué cette plante du *C. speciosa* revient exclusivement à MM. VAYREDA et LERESCHE, qui l'ont décrite comme espèce nouvelle dans la même année, le premier sous le nom de *C. Bolosii*, le second sous celui de *C. Vayredae*. Or, feu M. BOLÓS ayant retrouvé le premier la plante oubliée des SALVADOR, il me semble juste qu'on adopte le nom proposé par M. VAYREDA.

Suivant celui-ci, le *C. Bolosii*, qu'il a très bien décrit et dont il a donné une figure assez bonne, est une plante vivace. En effet, sa racine presque rampante, souvent très grosse et ligneuse, couverte au temps de la floraison de cicatrices et de débris d'une foule de feuilles mortes, ressemble à une souche vivace; mais l'examen de sa structure anatomique démontre clairement que cette racine, même la plus grosse, n'offre jamais plus d'une seule couche de bois. Par conséquent je partage l'avis de M. LERESCHE, qui attribue à cette espèce une racine bisannuelle. Les feuilles desséchées ou à moitié détruites, toujours très rapprochées ou presque imbriquées, qu'on observe à la base de la tige florifère, sont celles de la rosette centrale de la première année. Le *C. Bolosii* fait partie de la section *Medium*, dans laquelle il doit être placé à côté de l'espèce suivante.

Esta especie magnífica, confundida por los señores COLMEIRO y COSTA y por mi mismo con la *C. speciosa* POURR., de la cual difiere considerablemente, (véase la fig. B de la lámina y la descripción siguiente) ha sido descubierta ya por los SALVADORES; pero han pasado casi dos siglos hasta que el doctor D. FRANCISCO BOLÓS ha vuelto á encontrarla. Ya este la habia tomado por la *C. longifolia* LAP. (*C. speciosa* POURR.). El mérito de haber distinguido esta planta de la *C. speciosa*, pertenece exclusivamente á los señores VAYREDA y LERESCHE; que la han descrito como especie nueva en el mismo año, dándole el primero el nombre de *C. Bolosii*, el segundo él de *C. Vayredae*. Ahora bien, siendo el difunto BOLÓS el primero que ha vuelto á encontrar la planta olvidada de los SALVADORES, me parece justo que se adopte el nombre propuesto por el Sr. VAYREDA.

Segun este la *C. Bolosii*, que ha descrito muy bien y de la cual ha dado una figura bastante buena, es planta perenne. En efecto su raiz casi rastrera, muchas veces muy gruesa y leñosa, cubierta al tiempo de la floracion de cicatrices y de restos de muchísimas hojas se asemeja á una cepa vivaz; pero el exámen de su estructura anatómica demuestra claramente que esta raiz, aun la mas gruesa nunca tiene mas de una sola capa de celdas leñosas. Por consiguiente soy del parecer de M. LERESCHE, que atribuye á esta especie una raiz bisanual. Las hojas secas y mas ó ménos destruidas, siempre muy aproximadas ó casi empizarradas, que se observan á la base del tallo florífero, son las de la roseta central del año primero. La *C. Bolosii* forma parte de la seccion *Medium*, en la cual debe ser colocada al lado de la especie siguiente.

#### Tab. XLIV, B.

### Campanula speciosa POURR.

Perennis (?), rhizomate radiformi lignoso cicatricoso fusco, caule erecto robusto fistuloso angulato, ad angulos sparse setoso, ceterum glabro, simplici, folioso; foliis laete virentibus, subtus ad costam mediam albam margineque breviter setoso-ciliatis, ceterum glaberrimis, infimis spathulato-oblongis obtusis, a medio ad apicem grosse crenatis, ceteris late

linearibus v. lineari-lanceolatis, elongatis, fere semper apice curvatis, subundulatis et inaequaliter crenatis dentatisve, omnibus basi dilatatis albido-membranaceis, semiamplexicaulibus; floribus axillaribus, longe pedunculatis, speciosis, racemum terminalem cylindricum longum formantibus, pedunculis bracteas lineares longas setoso-ciliatas gerentibus, demum arcuato-nutantibus, calycis laciniis elongato-linearibus corolla vix triente brevioribus cum sinuum appendicibus ovatis multo brevioribus margine setis latis triangularibus albis ciliatis, corolla cylindrico-campanulata apice breviter lobata caerulea, extus glabra, stylo incluso, in stigmata 3 filiformia partito. — Caulis 15—25 cm. longus, folia caulina inferiora 8—10 cm. longa et 10—12 mm. lata, corolla 3½—4 cm. longa.

*Campanula speciosa* POUER. Act. Toul. III, p. 309, DC. Fl. franç. III, p. 707! GREN. GODR. Fl. Fr. II, p. 407! VAYREDA Pl. notabl. p. 108! tab. III, f. 3—5! LER. LEV. Decas pl. nov. p. 6! (*C. longifolia* LAP. Hist. abr. Pyr. p. 167! et Flor. pyren. t. 6, *C. bicaulis* LAP. Fl. pyr. p. 13, t. 7.)

Hab. in regione montana Pyrenaeorum, praecipue Gallicorum, atque in zona Catalauniae pyrenaica (c. Coll de Malrem, Baget, Rocabruna, Frexanet, Talaxá, Bassagoda, N. S. del Mont, VAYREDA!), ubi ad rupes calcareas atque in saxosis calcareis crescit. — Floret Julio.

Explic. tabulae.  $\alpha$ . Appendix sinus calycis quadruplum auctus. —  $\beta$ . Alabastrum dissectum magnitudine naturali. —  $\gamma$ . Stamen duplum auctum. —  $\delta$ . Ovarium dissectum cum stylo staminibusque duobus, eadem magnitudine.

Quoique cette espèce ait été figurée déjà plusieurs fois, j'ai cru devoir en donner une figure exacte, afin qu'on puisse la comparer avec le *C. Bolosii*. Pour faire le dessin, je me suis servi d'échantillons envoyés par M. VAYREDA.

Aunque esta especie ha sido representada ya algunas veces, hé creído deber dar de ella una figura exacta, para que pueda ser comparada con la *C. Bolosii*. Para hacer el dibujo me hé servido de ejemplares remitidos por el Sñr. VAYREDA.

#### Tab. XLV.

### *Valerianella multidentata* LOSC. PARDO.

Laete virens, molliter puberula, uni- aut multicaulis, caulibus a basi v. a medio dichotome ramosis, saepe ramosissimis, angulato-striatis; foliis apice rotundatis, infimis lanceolatis v. spathulato-lanceolatis, obsolete repando-dentatis, basi dilatata nervoso-striata vaginantibus, ceteris basi lata sessilibus semiamplexicaulibus, late linearibus, grosse repando-dentatis, basi saepius profunde pinnatifidis, summis cymulas involucrantibus linearibus; cymulis densifloris capitatis, bracteis ovatis v. ovato-lanceolatis, margine late albo-marginatis et ciliatis, fructus maturos subaequantibus; floribus perparvis, calyce jam sub anthesi multidentato, corolla infundibuliformi lilacina, lobis ovatis obtusissimis tubo brevioribus patulis, staminibus inclusis, antheris luteis; limbo calycino fructum coronante eoque brevior cyathiformi patulo, reticulato-venoso, glabro, in dentes 7—16 inaequales lanceolato-subulatos apice uncinatos profunde partito; fructu ovato tetragono dense lanato-puberulo, antice sulcum angustum gerente. — Planta in solo arido crescens nana, unicaulis, in solo pingui v. in horto culta multicaulis ramosissima, caespitem fastigiatum 10—15 centim. altum, cymulis numerosissimis ornatum formans. Caules divaricato-dichotomi, 5—15 cm. longi. Fructus cum calyce 3 mm. longi.

*Valerianella multidentata* LOSC. et PARDO in Ser. inconf. plant. indig. Aragoniae, ed. WILLK. (1863), p. 49! LOSC. PARD. Serie imperf. (1866, 1867) p. 187! WILLK. LGE. Prodr. fl. Hisp. II, (1870

p. 10! Losc. Ser. exsicc. cent. I, no. 41! Tratado de plant. Arag. I. (1876), p. 33! II. (1880) p. 80! (*V. Pui-morenica* Losc. olím in litt.).

Hab. in Aragonia australi, ubi in collibus apricis locisque siccis ditionis Tierra-baja, praecipue ad radices collis Pui-Moreno prope Alcañiz et circa Castelserás hinc inde provenit (Loscos!). — Floret Aprili, Majo.

Explic. tabulae. A. Specimen spontaneum, B. pars speciminis cultae *Valerianellae multidentatae*. — a. Flos juvenilis, b. adultus a latere visus 12-plum auctus. — c. Corolla aperta cum staminibus et stylo 20-plum aucta. — d. Discus calycis achaenii plantae spontaneae, e. idem plantae cultae 12-plum auctus. — f. Achaenium horizontaliter dissectum, eadem magnitudine. — 1—4. *Valerianella discoidea* Lors. — 1. Flos clausus, 2. apertus a latere visus, cum foliis involucralibus, 5-plum auctus. — 3. Achaenium cum disco calycis 6-plum auctum. — 4. Achaenium horizontaliter dissectum eadem magnitudine.

Il y a plus de vingt-deux ans que M. Loscos a découvert au pied du Cabezo Pui-moreno (montagne remarquable située à une distance de 12 kilom. de la cité d'Alcañiz, vers le N.) un grand individu de cette espèce, à laquelle il donna le nom de *V. Pui-morenica*, en reconnaissant qu'elle est nouvelle. Ayant reçu la moitié de cet échantillon, afin que je détermine l'espèce, je proposai pour elle le nom *multidentata* (nom sous lequel elle a été publiée ensuite dans la „Series inconfecta plantarum indigenarum Aragoniae“), en faisant la remarque qu'elle pourrait être une variété du *V. coronata* DC. Cette opinion a été contestée par M. Loscos dans la deuxième édition de cet ouvrage (Serie imperfecta) en ces termes: „Elle n'est pas, comme on prétend, une variété du *V. coronata*; cette espèce ne vient pas dans la Tierra-baja, où abonde le *V. discoidea*.“ En effet cette dernière espèce ressemble beaucoup plus à l'espèce de Loscos que le *coronata*; elle lui ressemble tellement par son port que, sans bien examiner les fleurs et les fruits des deux plantes, on pourrait penser que le *V. multidentata* n'est qu'une simple variété du *V. discoidea*. Mais il n'en est pas ainsi. Le *V. multidentata* se distingue du *V. discoidea* non seulement par le nombre plus grand des dents du calice, mais aussi et davantage encore par la structure tout à fait diverse de son fruit (voir et comparer les fig. f et 4 de la planche) et par la forme de sa corolle. Beaucoup plus tard, M. Loscos rencontra près de Castelserás plusieurs endroits où croît cette plante, et qui lui ont fourni non seulement les échantillons pour la première édition de son „Series exsiccata“, mais aussi des graines mûres, qui lui ont permis de cultiver sa plante dans son jardin, où il l'a conservée et observée les deux années suivantes. Dans son „Tratado“ (p. 33) M. Loscos s'exprime sur sa plante en ces termes: „Finalement (en Juin 1876) j'ai acquis la plus entière certitude de la stabilité de cette espèce, parce que je viens de l'étudier sur la plante cultivée dans mon jardin, où elle n'offre pas la moindre différence, si on la compare avec la plante spontanée.“ Je suis heureux de pouvoir confirmer cette observation, car dans le jardin botanique de Prague aussi le *V. multi-*

Hace mas de 22 años que el Sñr. Loscos descubrió al pié del Cabezo Pui-moreno (monte notable distante de la ciudad de Alcañiz al N. 12 kilóm.) un individuo grande de esta especie, á la cual creyendola nueva, llamó en el acto *V. Pui-morenica*. Habiendo recibido la una mitad de este ejemplar para examinar la especie propuse para ella el nombre *multidentata* (con el cual fué publicada luego en la „Series inconfecta plantarum indigenarum Aragoniae“), expresando que podría ser variedad de *V. coronata* DC. Esta opinion fué negada por el Sñr. Loscos en la segunda edicion de aquella obra ó sea en la „Serie imperfecta“ de este modo: „No es como se pretende, variedad de la *V. coronata*; esta no se cria en la Tierra-baja, en donde abunda la *V. discoidea*.“ En efecto esta última especie es mucho mas parecida á la especie de Loscos que la *coronata*, tan parecida por su aspecto que sin examinar bien las flores y los frutos de las dos plantas, se podría pensar que la *V. multidentata* no es mas que mera variedad de la *V. discoidea*. Però no és así. La *V. multidentata* se distingue de la *V. discoidea* no solamente por el número crecido de los dientes del cáliz, si no tambien y mas por la estructura enteramente diversa de su fruto (véanse y compárense las figuras f y 4 de la lámina) y por la formacion de su corola. Pasados muchos años halló el Sñr. Loscos junto á Castelserás uno, dos, tres criaderos de esta planta, los cuales no solamente suministraronle ejemplares para la edicion primera de su „Series exsiccata“, sino tambien semillas maduras para poder cultivar la planta en su huerto, en donde la mantuvo y sugetó á la observacion dos años seguidos. Dice el Sñr. Loscos acerca de esta planta en su Tratado (p. 33): „Finalmente (Júnio, 1876) yo tengo la seguridad mas completa de la estabilidad de esta especie que acabo de estudiarla sobre la planta cultivada en mi huerto, la cual no presenta la mas pequeña diferencia al compararla con la planta espontánea.“ Me alegro de poder confirmar esta observacion, pues tambien en el Jardin botánico de Praga la *V. multidentata*, criada de semillas que el Sñr. Loscos remitióme de su huerto, ha conservado inalterables todos los caracteres que la dis-

*dentata*, élevé des graines que M. Loscos m'avait envoyées de son jardin, a conservé sans la moindre altération tous les caractères qui le distinguent du *V. discoidea*. Seulement dans le terrain gras des jardins, cette plante devient beaucoup plus grande; elle pousse une multitude de tiges très ramifiées, qui portent souvent plus de cent glomérules de fleurs, tandis que la plante spontanée, surtout dans des années sèches, reste naine et peu ramifiée, de manière qu'elle ne porte souvent que 2 à 4 glomérules. Pour faire les dessins de la planche, je me suis servi pour la figure A d'un échantillon spontané, et pour la figure B d'un des échantillons cultivés dont M. Loscos a bien voulu me remettre une grande quantité. Il nous semble très probable que cette espèce, de même que l'*Euphorbia helioscopioides*, habite une bonne partie de l'Espagne et que ces deux plantes seront indiquées prochainement ou plus tard dans des contrées bien éloignées de l'Aragon.

tinguen de la *V. discoidea*. Solamente se hace esta planta en el terreno pingüe de los jardines mucho mayor, arrojando una multitud de tallos muy ramosos, de manera que los glomérulos de flores llegan fácilmente á ciento, mientras que la planta espontánea, sobre todo en años secos permanece enana y se ramifica poco, no produciendo muchas veces mas que 2 á 4 glomérulos. Para hacer los dibujos de la lámina, me han servido para la figura A un ejemplar espontáneo de Castelserás, y para la figura B uno de los muchos ejemplares cultivados que el Sñr. Loscos se ha servido remitirme. Podemos permitirnos la creencia de que esta especie, lo mismo que la *Euphorbia helioscopioides*, habitan en una buena parte de España y que serán indicadas lejos de Aragon en término mas ó ménos breve.

Tab. XLVI, I.

*Anagallis collina* SCHOUSB. var. *Hispanica* Wk.

Perennis, glabra, rhizomate suffrutescente, caules multos fastigiatos simplices ramososve tetraquetros foliosos basi nudos et articulatos edente; foliis decussatis (floralibus summis interdum subalternis v. ternis), sessilibus, semiamplexicaulibus, ovato- v. subcordato-oblongis v. oblongo-linearibus, obtusis, subtrinerviis, vetustis reflexis, omnibus brevibus laete virentibus; floribus axillaribus longe pedunculatis, racemum laxum, in statu fructifero elongatum foliatum formantibus, pedunculis filiformibus folio multo longioribus, etiam defloratis patentibus, apice solum paululum curvatis; calycis laciniis lanceolato-linearibus acutissimis, uninerviis, margine anguste albo-membranaceis, corollae speciosae intense coccineae segmentis obovato-rotundatis, margine (sub lente) ciliolatis, filamentis corolla multo brevioribus luteo-barbatis, antheris flavis, stylo recto stamina superante; capsula (immatura) calyce brevior subglobosa, seminibus angulatis. — Caules 15—20 cm. longi, subalati, folia approximata, 8—10 mm. longa, corolla expansa diam. 18—20 mm. lata.

*Anagallis collina* SCHOUSB. var. *Hispanica* Wk. in Prodr. fl. Hisp. II, p. 649 (*A. collina* COSTA Fl. Catal. p. 168! non SCHOUSB.).

Hab. in Catalaunia australi, ubi in locis arenosis glareosisve calcareis regionis inferioris hinc inde provenit: in litore Tarraconensi versus Salou et Cabo de la Farola, COSTA! in agris derelictis supra oppidum Monroig ad viam versus La Mola ducentem, ubi anno 1873 abundabat, WILLK. — Floret Martio—Julio.

Explic. tabulae. a. Pars caulis cum pedunculo deflorato, triplum aucta. — b. Corollae segmentum eadem magnitudine. — c. Stamina 8-plum aucta. — d. Calyx defloratus cum capsula immatura, 4-plum auctus.

Cette belle plante, qui mériterait d'être cultivée dans les jardins comme plante d'ornement, a été découverte par mon respectable ami, M. COSTA, le 7 juillet 1860 et retrouvée par moi-même le 24 mars 1873, quand je faisais depuis la ville de Monroig

Esta bella especie, que mereiera ser cultivada en los jardines como planta de adorno, ha sido descubierta por mi respectable amigo, el Sñr. D. ANTONIO C. COSTA el 7 de Julio de 1860 y encontrada de nuevo por mi mismo el 24 de Marzo de 1873, cuando

l'ascension de la montagne dite La Mola, en compagnie de MM. FRITZE, HEGELMAIER et WINKLER. Elle formait alors de grandes touffes qui, couvertes de centaines de fleurs d'un écarlat brillant, produisirent un effet charmant. La plante du Maroc, découverte et décrite par SCHOUSBOË (Observ. sur le règne végét. au Maroc, ed. LANGE, 1874, p. 78—79!) et celle de l'Algérie, dont j'ai vu des échantillons recueillis par MM. BOISSIER, REUTER et BOURGEAU, diffère considérablement de la nôtre par ses feuilles aiguës, le plus souvent ternées, 3—5-nerviées, par ses pédoncules fructifères recourbés, par les lobes de sa corolle crénelés en avant, pourpres à la base, par la laine pourpre de ses filaments et (suivant la description de SCHOUSBOË) par son style défilé. La plante de Catalogne serait-elle une espèce distincte? L'*Anagallis collina* vient aussi en Sardaigne et en Portugal; mais n'ayant pas encore vu des échantillons de ces pays, je ne saurais dire si ces plantes se rapprochent de la plante de Catalogne ou de celle de l'Afrique.

en compagnie de MM. FRITZE, HEGELMAIER et WINKLER subí á la Sierra de la Mola. Formó entonces grandes céspedes, que cubiertos de centenas de flores de una color de escarlata viva produjeron un efecto encantador. La planta de Marruecos, descubierta y descrita por SCHOUSBOË (Observ. sur le règne végét. au Maroc, ed. LANGE, 1874, p. 78—79!) y la de la Algeria, de la cual he visto ejemplares cogidos por MM. BOISSIER, REUTER y BOURGEAU difiere de la nuestra considerablemente por sus hojas agudas ternadas la mayor frecuencia con 3—5 nervios, por sus pedúnculos fructíferos recorvados, por los lobos de su corola crenulados en la margen anterior y manchados de púrpura á su base, por la lana purpúrea de sus filamentos y (segun la descripción de SCHOUSBOË) por su estilo encorvado. La planta de Cataluña sera por ventura especie distinta? — El *A. collina* crece tambien en la Cerdaña y en Portugal; pero no habiendo visto aun ejemplares de esos paises no puedo decir, si esas plantas se acercan á la planta de Cataluña ó á la del Africa.

Tab. XLVI, II.

*Anagallis parviflora* HFFGG. LK. var. *nana* WK.

Non differt a forma primaria nisi statura humillima, omnibus partibus duplo minoribus et colore corollae intense azureo. Cf. descriptionem et figuram plantae typicae ap. HOFFMGG. et LK. Flore portug. I, p. 325 t. 64! WK. LGE. Prodr. fl. Hisp. II, p. 648.

*Anagallis parviflora, forma pygmaea* WILLK. Ind. pl. vasc. Balear. no. 442 (Linnaea, XL, 1876, p. 77).

Hab. in insula Balearium majore, ubi in solo arenoso arido graminoso hinc inde crescit: in pinetis ad sinum Alcudianum sitis atque juxta Salobrar de Campos (WILLK.). — Floret Aprili.

Explic. tabulae. 1. Ramulus florifer sextuplum auctus. — 2. Stamen valde auctum. — 3. Calyx fructifer cum capsula circumcissa 10-plum auctum. — 4. Semen eadem magnitudine.

J'ai trouvé cette petite plante en fleur et fruit dans l'île de Majorque le 7 et le 20 avril 1873. Il y aura sans doute des formes intermédiaire entre elle et la forme typique, qui habite l'ouest de la péninsule des Pyrénées.

He encontrado esta planta pequeña con flores y frutos en la isla de Mallorca el 7 y 20 Abril de 1873. Habra sin duda formas intermedias entre esta y la forma típica, que habita en el oeste de la península pirenaica.

Tab. XLVII.

*Crataegus brevispina* KUNZE.

Fruticosa v. arborea, ramis flexuosis griseo-corticatis, spinas graciles breves atropurpureas gerentibus, ramulis floriferis pedunculisque purpurascensibus glaberrimis; foliis glabris, supra laete viridibus nitidis, subtus pallidioribus opacis reticulato-venosis, auctumno sub-

coriaceis, aliis (ad basin ramulorum floriferorum sitis) minoribus, oblongis v. spathulatis, integerrimis aut apice grosse 3—5-dentatis, aliis majoribus, obovato-cuneatis, 3—5-lobis, lobis triangularibus breviter acuminatis integerrimis; stipulis ramulorum sterilium magnis flabellato-laciniatis, diu persistentibus, ramulorum fertilium multo minoribus mox deciduis; corymbis subcompositis floribundis, pedunculis minute bracteolatis; floribus mediocribus, sepalis lanceolatis glabris, post anthesin reflexis, petalis rotundatis albis purpureo-venulosis, antheris purpureis, stylo unico flexuoso, stigmate discoideo; fructu parvo globoso glabrò, sanguineo, monopyreno, sepalorum basi persistente recurvata coronatis. — Species pro ratione stationis polymorpha, modo arborem 4—7 met. altam, modo fruticem orgyialem v. hominem altum v. humiliorem erectum, modo fruticulum procumbentem solo adpressum microphyllum raro florentem formans. Folia ramulorum fertilium cum petiolo 2—3 cm. longa et 8—15 mm. lata, sterilium saepe duplo majora. Spinae subulatae, saepe leviter incurvae 12—20 mm. longae. Flores 12—15 mm. diam. lati.

*Crataegus brevispina* KUNZE in Chlor. austro-hisp. (Flora, 1846), no. 292; WILLK. Sert. fl. Hisp. (Flora, 1852), no. 338 et Ind. pl. Bal. p. 90; Prodr. fl. Hisp. III, p. 198; WILLK. pl. Hisp. exsicc. 1845 no. 592 et 1850 no. 520. (*Mespilus Oxyacantha* var. *monostyla* CAMESS. Enum. p. 75! nec L.)

Hab. in Hispania austro-orientali insulisque Balearibus, ubi in nemoribus locisque dumosis regionis calidae et submontanae hinc inde provenit: in Baetica (c. S. Roque, Algeciras, in Sierra de Palma, Wk.), regno Valent. (Sierra de Chiva et prope Chiva, Wk.), Aragonia australi (c. Peñarroyo, Loscos!), ins. Balearium minore (rarius, hinc inde, Wk., RODRIGUEZ!) et majore (frequens, in nemoribus hinc inde abundans, in monte Puig de Teix ad altitud. 1200 met. usque adscendens, ubi fruticulum procumbentem format, Wk., BARCELÓ). — Floret Aprili, Majo, fruct. maturat Aug., Septembri.

Explic. tabulae. a. Folium majus ramuli floriferi duplum auctum. — b. Petalum triplum auctum. — c. d. Calyx cum genitalibus, triplum auctus. — e. Ramulus fructifer magnitudine naturali. — f. Pomum verticaliter, g. idem horizontaliter dissectum, duplum auctum.

C'est feu M. KUNZE qui a distingué le premier cette plante du *C. monogyna* JACQ., en comparant les échantillons en fleur que j'avais recueillis moi-même en mars 1845 aux environs d'Algéciras et de St. Roque, avec l'espèce de JACQUIN. Cinq ans plus tard, en Août 1850, j'ai retrouvé la même plante dans le royaume de Valence, près de Chiva, en état fructifère. Ses fruits cueillis alors par moi ont levé dans les jardins botaniques de Leipzig et de Berlin. Enfin, en 1873, pendant mon voyage aux îles Baléares, je me suis convaincu que cette espèce avait été trouvée déjà par M. CAMESSÈDES, qui l'a confondue avec le *C. monogyna* JACQ.; car dans son „Enumeratio plantarum“ il ajoute au nom de son *Mespilus Oxyacantha* var. *monostyla* l'observation suivante: „Ad sepes in insula Majore frequens. Florebat Aprili.“ Or le *C. brevispina* abonde en effet dans les haies et dans les vallées de toute la partie montagnese de Majorque, où je n'ai vu aucun pied du *C. monogyna* JACQ. Celui-ci diffère de l'espèce de KUNZE par ses épines plus robustes, toujours droites, par ses feuilles pinnatifides et dentées, par ses fleurs plus grandes, à pétales toujours entièrement blancs et par ses fruits plus gros, oblongs ou ovoïdes. Le *C. brevispina* paraît avoir le centre de

El difunto KUNZE ha sido el primero que comparando los ejemplares floridos de esta planta cogidos por mi mismo en Marzo de 1845 en los contornos de Algeciras y S. Roque con ejemplares del *C. monogyna* JACQ. ha distinguido esta especie como nueva. Cinco años mas tarde en Agosto de 1850 he vuelto á encontrar la misma planta en estado fructifero en el reino de Valencia, cerca de Chiva. Los frutos cogidos por mi en esa localidad han germinado en los jardines botánicos de Leipzig y Berlin. Finalmente en 1873, durante mi estancia en las islas Baleares, me he convencido que esta especie habia sido hallada ya por M. CAMESSÈDES, que la ha confundido con el *C. monogyna* JACQ., porque este autor añade en su „Enumeratio plantarum“ al nombre de su *Mespilus Oxyacantha* var. *monostyla* la observacion siguiente: „Ad sepes in insula Majore frequens. Florebat Aprili.“ Ahora bien; el *C. brevispina* abunda efectivamente en los setos y en las valles de todas las partes montuosas de Mallorca, adonde no he visto siquiera un solo individuo del *C. monogyna*. Este difiere de la especie de KUNZE por sus espinas mas robustas y siempre derechas, por sus hojas pinatifidas y dentadas, por sus flores mas grandes con pétalos enteramente blancos y por



son aire géographique dans l'île de Majorque. On le retrouve probablement aussi en Corse et dans le nord de l'Afrique.

sus frutos mas gruesos, oblongos ó aovados. El *C. brevispina* parece tener el centro de su área geográfica en la isla de Mallorca. Probablemente se encontrará también en Córcega y en el norte del Africa.

Tab. XLVIII.

*Cytisus Kunzeanus* WILLK.

Fruticosus, truncis adscendentibus, ramis ramulisque virgatis, his sulcatis, velutino-puberulis; foliis brevissime petiolatis parvis, foliolis obovatis v. obovato-oblongis, retusis, saepius mucronulatis, supra sparse puberulis viridibus, subtus canescenti-sericeis, stipulis minutis villosis; floribus mediocribus, ad ramulorum lateralium brevium apicem 3—5 umbellatis, umbellis foliis duobus suboppositis involucratis, pedunculis abbreviatis minutim bracteolatis, cum bracteolis calyceque villosito-tomentosis; calycis labio superiore fere ad basin usque bipartito, laciniis late triangularibus, inferiore longiore tridentato, dente intermedio longiore; corolla flava, vexillo ovali complicato glabro, carinam leviter curvatam obtusissimam sericeam paululum superante; leguminibus incurvis subfalcatis densissime albolanatis. — Frutex 1—1,5 met. altus. Calyx 6 mm., vexillum 10—13 mm. longitudine. Legumen (immaturum) 15—17 mm. longum et 4—5 mm. latum.

*Cytisus Kunzeanus* WILLK. in Prodr. fl. Hisp. III, p. 452 (*Genista eriocarpa* KUNZE in Flora 1846, p. 737!).

Hab. in regione calida et submontana provinciae Gaditanae austro-orientalis, ubi in dumosis crescit: in collibus prope oppidum Algeciras in consortio *Calycotomes villosae* et *Sarothamni Gaditani* nec non in parte inferiore utriusque lateris montis Sierra de Algeciras, ubi abundat (WILLK., LAGUNA), c. Palmones et Vejer (LAGUNA), in monte Picacho de Alcalá de los Gazules in consortio *C. linifolii* et *tribracteolati* (PEREZ-LARA). — Floret Martio, Aprili.

Explic. tabulae: a. Folium quadruplum auctum. — b. Calyx a latere visus eadem magnitudine. — c. Petala duplum aucta. — d. Genitalia, — e. pistillum eadem magnitudine.

J'ai dédié cette espèce découverte par moi en mars 1845 à la mémoire de M. KUNZE, car le nom spécial donné par celui-ci ne peut pas être conservé, parce que M. BOISSIER a déjà en 1843 appliqué le même nom à une espèce orientale du genre *Cytisus*. Le *C. Kunzeanus*, faisant partie de la section *Teline*, se rapproche beaucoup, par son port et par la forme de ses feuilles, du *C. candicans* DC., espèce très répandue aux environs d'Algéciras et sur les deux versants de la Sierra d'Algéciras, mais il en diffère par la forme de ses fleurs et de ses gousses, le *C. candicans* ayant un étendart obové, une carène droite et des gousses plus grandes, droites et revêtues de poils plus courts et fauves.

He dedicado esta especie descubierta por mi en Marzo de 1845 á la memoria de M. KUNZE; pues el nombre especial dado por este no puede ser conservado, porque M. BOISSIER ha aplicado ya en 1843 el mismo nombre á una especie oriental del género *Cytisus*. El *C. Kunzeanus*, que forma parte de la seccion *Teline*, se acerca mucho por su aspecto y también por la forma de sus hojas al *C. candicans* DC., especie muy comun en los contornos de Algeciras y en los dos vertientes de la Sierra de Algeciras, pero difiere de este por la forma de sus flores y váinas, teniendo el *C. candicans* un estandarte obovado, una quilla derecha y váinas mas grandes, derechas y revestidas de pelos mas cortos y de color leonado.



A. TRICHONEMA CLUSIANUM LGE.  
 B. TRICHONEMA PURPURASCENS SWEET.  
 VAR. ULIGINOSUM (KZE.) WK.





BRACHYPODIUM MUCRONATUM WILLK.

Willkomm del. et pinx.



A. BRACHYPODIUM MACROPODUM HACK.  
 B. HORDEUM WINKLE HACK.

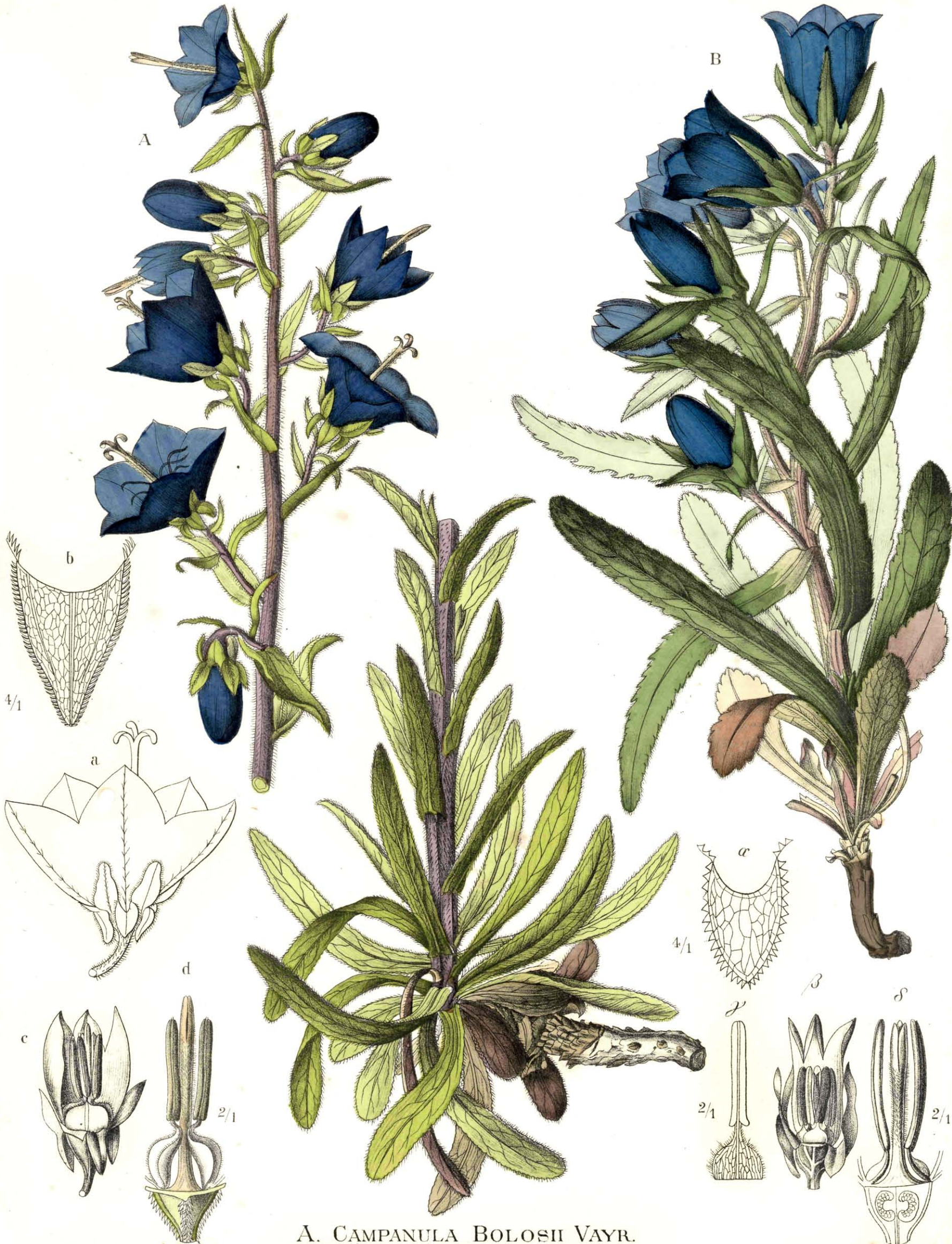
Willkomm del. et pinx.



SENECIO MINUTUS DEC.  
VAR. GIBRALTARICUS WILLK.

Willkomm del. et pinx.

Lith. O. Ebenhusen, Stuttgart.



A. *CAMPANULA BOLOSII* VAYR.

B. *CAMPANULA SPECIOSA* POURR.

Willkomm del. et pinx.

Lith. G. Ebenhusen, Stuttgart.



A. B. VALERIANELLA MULTIDENTATA LOSC. PARDO.  
1-4. VALERIANELLA DISCOIDEA LOIS.





I. ANAGALLIS COLLINA SCHOUSB. VAR. HISPANICA WILLK.  
II. ANAGALLIS PARVIFLORA HFFMGG. LK. VAR. NANA WILLK.

Willkomm del. et pinx.



CRATAEGUS BREVISPIA KZE.

Willkomm del.et pinx.

Lith. O. Ebenhusen, Stuttgart.

In der **E. Schweizerbart'schen** Verlagshandlung (**E. Koch**) in Stuttgart ist erschienen:

Prodromus  
**FLORAE HISPANICAE**  
seu  
synopsis methodica omnium plantarum  
in Hispania  
sponte nascentium vel frequentius cultarum quae innotuerunt  
auctoribus  
**Mauritio Willkomm et Joanni Lange.**  
3 Volumina.  
Mark 67. 60.

**DESCRIPTIO**  
ICONIBUS ILLUSTRATA  
**PLANTARUM NOVARUM VEL MINUS COGNITARUM,**  
PRAECIPUE E FLORA HISPANICA,  
ADJECTIS PYRENAICIS NONNULLIS.  
AUCTORE  
**JOH. LANGE.**  
XXXV TABULAE.  
COLORIÉ Mark 40. —, SANS COULEURS Mark 30. —.

**BRYOLOGIA EUROPAEA**  
SEU  
**GENERA MUSCORUM EUROPAEORUM**  
MONOGRAPHICE ILLUSTRATA  
AUCTORIBUS  
**PH. BRUCH, W. PH. SCHIMPER & TH. GÜMBEL,**  
EDITORE  
**W. PH. SCHIMPER.**  
6 Bände in gr. 4<sup>o</sup>, enthaltend 640 Tafeln Abbildungen nebst Text in  
lateinischer, deutscher und französischer Sprache.  
Mark 487. 60.

**MUSCI EUROPAEI NOVI**  
VEL  
**BRYOLOGIAE EUROPAEAE**  
SUPPLEMENTUM  
AUCTORE  
**W. PH. SCHIMPER.**  
FASCICULUS I—IV.  
CUM TABULIS XL.  
Mark 30. —

Synopsis  
**Muscorum Europaeorum**  
praemissa introductione  
de elementis bryologicis tractante.  
Auctore  
**W. Ph. Schimper.**  
2 Volumina.  
Accedunt tab. VIII typos genericos exhibentes.  
Editio secunda valde aucta et emendata.  
Mark 28. —

ICONES  
**MORPHOLOGICAE ATQUE ORGANOGRAPHICAE**  
INTRODUCTIONEM  
SYNOPSIS MUSCORUM EUROPAEORUM  
PRAEMISSAM ILLUSTRANTES.  
AD NATURAM VIVAM DELINEAVIT ET EXPLICAVIT  
**W. PH. SCHIMPER.**  
TABULAE LAPIDI INCISAE XI.  
Mark 10. —

**VERSUCH**  
einer  
Entwickelungs-Geschichte  
der  
**TORFMOOSE**  
(Sphagnum)  
und einer  
**MONOGRAPHIE**  
der in Europa vorkommenden Arten dieser Gattung  
von  
**Dr. W. Ph. Schimper.**  
Mit 27 Kupfertafeln.  
Mark 24. —

Beiträge  
zur  
**fossilen Flora Schwedens.**  
Ueber einige rhätische Pflanzen von Palsjö in Schonen  
von  
**Dr. A. G. Nathorst,**  
Königl. Landesgeolog, Stockholm; Privatdocent an der Universität zu Lund.  
Deutsche vom Verfasser revidirte Ausgabe.  
Mit 16 lithographischen Tafeln.  
Mark 24. —