

ILLUSTRATIONES

Florae Hispaniae insularumque Balearium.

FIGURES DE PLANTES NOUVELLES OU RARES

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

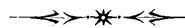
accompagnées d'observations critiques et historiques

par

MAURICE WILLKOMM,

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

Livraison II.



STUTT GART.

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

1881.

Táb. X.

Cressa Cretica L. var. *Loscosii* TREM.

Dense villosula, cinereo- vel glauco-virens, caudice lignoso, in radicem longissimam abeunte, caules multos erectos fastigiatos distiche ramosos 6—12 cm. longos, edente; foliis approximatis, crassiusculis opacis v. subdiaphanis, impresso-punctatis, caulinis cordato-ovatis, 3—4 mm. long.; ramulorum sterilium ovato-lanceolatis; floribus axillaribus subsessilibus ad ramorum apicem capitato-spicatis, bracteis calyce 3 mm. longo triente brevioribus, sepalis obovato-spathulatis obtusissimis, corollae lobis recurvatis, calycis dimidium aequantibus, oblongis rotundatis, albis apice purpurascens et parce purpureo-maculatis; antheris ovato-ellipticis, minute apiculatis, purpureis, stigmatibus hemisphaericis, magnis albis; capsula calyce persistente duplo longiore, monosperma, semine oblongo 2 mm. longo glabro fusco, sub lente subtilissime foveolato. — Planta insignis, caespites densos formans.

Cressa Loscosii TREMOLS in litt. ad Soc. bot. Barcin. 1873; Losc. pl. Aragon. exsicc. n. 61! Tratado de plant. de Aragon, I, p. 38! (descriptio optima).

In regione calida Aragoniae australis in salsuginosis: ad margines lacunae salsae La Saladeta dictae inter Castelserás et Andorra, ubi cl. Loscos anno 1872 hanc plantam detexit. — Floret Augusto et Septembri, fructum maturat Septembri, Octobri.

Explic. tabulae. A. Pars caespitis *Cressae Loscosii* magnitudine naturali. — a. Folium caulinum sextuplum auctum. — b. Ramulus florifer triplum auctus. — c. Flos sextuplum, d. calyx 9-plum auctus. — e. Sepalum 12-plum auctum. — f. Corolla cum stamine uno 9-plum aucta. — g. Pistillum, h. corolla dissecta explanata, i. capsula calyce inclusa, k. eadem dehiscens, l. semen, m. idem dissectum embryonem exhibens, eadem magnitudine.

Cette plante curieuse est certainement une des formes les plus remarquables du *Cressa Cretica* L. Elle se distingue de presque toutes les autres formes connues de cette espèce polymorphe par ses feuilles coriaces et opaques, par ses sépales spatulés très obtus, par les lobes de sa corolle arrondis, enfin par l'ensemble de son port. Mais ces caractères ne me suffisent pas pour considérer comme espèce nouvelle la plante découverte par M. Loscos, car tous les autres caractères que celui-ci fait ressortir comme *spécifiques* dans sa description citée, se trouvent chez les autres formes du *C. Cretica*. Plusieurs de ces caractères, par exemple la disposition des rameaux, la nervation des feuilles, les glandules de celles-ci, qui les rendent ponctuées à leur face inférieure, la corolle infundibuliforme, l'insertion des étamines, la forme des anthères, la capsule monosperme etc., sont des caractères *génériques* qu'on observe dans toutes les espèces du genre *Cressa*. Enfin, la couleur blanc-purpurin de la corolle et les anthères purpurines ne sauraient servir à faire distinguer la plante aragonaise du *C. Cretica*, toutes les formes de cette espèce, assez différentes entre elles-mêmes, ayant des fleurs blanc-purpurin et des anthères purpurines ou rosées. C'est par erreur que M. GRENIER dans la Flore de France (tom. II, p. 503) attribue au *C. Cretica* une corolle jaune.

Esta planta curiosa es seguramente una de las formas mas notables de la *Cressa Cretica* L., distinguiéndose de casi todas las otras formas conocidas de esta especie polimorfa por sus hojas coriáceas y opacas, por sus sépalos espátulados muy obtusos, por los lobos redondeados de su corola, enfin por todo su aspecto. Pero estos caractères no me parecen suficientes para poder considerar como especie nueva la planta descubierta por el Sr. Loscos, porque todos los demas caractères que este señor hace resaltar en la citada descripcion como *específicas*, se encuentran tambien en las otras formas de la *C. Cretica*. Muchos de aquellos caractères, p. e. la disposicion de los ramos, la nervacion de las hojas, las glándulas de estas, que las hacen punteado-excavadas por la cara inferior, la forma embudada de la corola, la insercion de los estambres, la forma de las anteras, la caja monosperma etc. son caractères *genéricos*, que se observan en casi todas las especies del género *Cressa*. Porfin el color de la corola y de las anteras tampoco puede distinguir la planta aragonesa de la *C. Cretica*, teniendo todas las formas de esta especie, bastante diferentes entre ellas mismas, flores blanco-purpurascens y anteras purpúreas ó rosadas. M. GRENIER ha cometido un error en la Flora de Francia (ed. 1a, tom. II, p. 502), atribuyendo á la *C. Cretica*

Tous les échantillons du midi de la France que j'ai examinés démontrent encore à l'état sec que leur corolle était blanc-purpurin. Je n'ai pas pu comparer la planche 256 du Flora Graeca de MM. SIBTHORP et SMITH, représentant le *C. Cretica* L., mais M. GRISEBACH (Spicileg. fl. rumel. et bithyn., tom. II, p. 73) dit de cette espèce en citant la planche mentionnée: „floribus . . . incarnato-albis.“

Après avoir examiné soigneusement 83 échantillons du *C. Cretica* provenant de 25 localités différentes de toute la région méditerranéenne, de l'Orient et de l'Afrique, j'ai acquis la conviction qu'il est absolument impossible de trouver des caractères fixes et suffisants pour pouvoir distinguer plusieurs espèces de *Cressa* dans les régions ci-dessus. Je me suis plutôt convaincu par cette étude que dans toute l'Europe, en Afrique et dans la partie occidentale de l'Asie il n'y a qu'une seule espèce de *Cressa*, savoir le *C. Cretica* L. Si l'on voulait considérer le *C. Loscosii* comme espèce distincte, il faudrait supprimer l'espèce Linnéenne et y substituer au moins une demi-douzaine d'espèces. Mais ces espèces-là n'auraient que la valeur d'espèces „Jordaniennes“. Or je ne puis m'accorder avec M. JORDAN et ses partisans qui, croyant à „l'immutabilité“ des espèces, considèrent toute forme constante comme espèce particulière. Moi, au contraire, je suis persuadé que chaque espèce peut et doit varier par l'influence du sol, du climat et d'autres agents, et que beaucoup (peut-être la plupart) des espèces prétendues nouvelles établies récemment en France et en Allemagne par les partisans du Jordanisme ne sont que des variations légères d'espèces connues, produites par l'influence de leurs stations. Je ne crois pas me tromper en prétendant que le *C. Loscosii* transplanté sur un sol non salé et dans un climat moins chaud et moins sec perdrait en peu de temps sa manière de croître, l'épaisseur de ses feuilles, en un mot, tout son port étrange. En outre il y a des formes intermédiaires, qui lient le *C. Loscosii* aux types différents du *C. Cretica*. En effet on peut réduire les formes innombrables de cette espèce polymorphe à quatre types, savoir: le type oriental, le type méridional, le type occidental et le type caucasien. Voici les diagnoses de ces quatre types:

una corola amarilla. Todos los ejemplares procedentes del mediodía de Francia que he podido examinar, demuestran aun en estado seco que su corola era blanco-purpurascense. No he podido comparar la lámina 256 de la Flora graeca de los SS. SIBTHORP y SMITH, en la cual se halla pintada la *C. Cretica* L., pero M. GRISEBACH (Spicil. fl. rumel. et bithyn., tom. II, p. 73) dice de esta especie citando aquella lámina: „floribus . . . incarnato-albis.“

Después de haber examinado con el mayor cuidado 83 ejemplares de la *C. Cretica* procedentes de 25 localidades de toda la region mediterránea, del Oriente y del Africa me he convencido de que es absolutamente imposible encontrar caracteres fijos y suficientes, para poder reconocer mas de una especie de *Cressa* en la region mencionada. Mas bien me he persuadido por este estudio que en toda la Europa como en el Africa y en la parte occidental del Asia no hay mas que una sola especie de *Cressa*, á saber la *C. Cretica*. Quien quisiera considerar la *C. Loscosii* como especie distinta, tendria que suprimir la especie Linneana y sustituir la media docena de especies á lo ménos. Pero estas especies no tendrian mas valor que el de especies „Jordanianas“. Ahora bien, yo no puedo convenir con M. JORDAN y sus partidarios, que creyendo en la „inmutabilidad“ de las especies consideran toda forma constante como especie propia. Al contrario, yo estoy persuadido que cada especie puede variar y varia por el influjo del suelo, del clima y de otros agentes, y que muchas (quizá la mayor parte) de las especies tituladas nuevas, que se han establecido recientemente en Francia y Alemania por los partidarios del Jordanismo no son mas que variaciones ligeras de especies conocidas, producidas por el influjo de sus respectivas estaciones. No creo engañarme, pretendiendo que la *C. Loscosii* trasplantada en un suelo no salado y en un clima ménos caliente y ménos seco perderia en poco tiempo su manera de crecer, la crasitud de sus hojas, en una palabra todo su aspecto extraño. Ademas de eso existen ya formas intermedias que ligan la *C. Loscosii* á vários tipos de la *C. Cretica*. En efecto pueden reducirse las formas innumerables de esta especie polimorfa á cuatro tipos, á saber: el tipo oriental, el tipo meridional, el tipo occidental y el tipo caucásico. Hé aqui las diagnoses de estos cuatro tipos:

1. *orientalis* (*C. Cretica* L.), cinereo-virens, caulibus procumbentibus diffusis, rarius erectis caespitosis, patule villosis, foliis diaphanis membranaceis adpresse villosulis, caulinis remotis v. approximatis, ovato-lanceolatis v. subcordato-ovatis, ramulorum sterilium ovato- v. lineari-lanceolatis; floribus majusculis spicatis v. spicato-capitatis, sepalis obovatis acutiusculis, corollae lobis patulo-recurvatis lanceolatis acutiusculis, ex albo purpurascensibus aut albis purpureo-maculatis, antheris elliptico-lanceolatis stigmatibusque magnis. (Cf. figuras tabulae nostrae α — ϵ .)

Hab. in Graecia, Creta, Asia minore, Arabia, Aegypto.

2. *australis*, cinereo-virens aut canescens, caulibus diffusis laxe foliatis, *patule*, *rarius adpresse villosis*, foliis membranaceis *diaphanis*, rarius subcoriaceis opacis, aut *utrinque adpresse villosulis* aut *supra glabrescentibus*, caulinis cordato-ovatis, ovatis v. ovato-lanceolatis, ramulorum sterilium lanceolato-linearibus linearibusve; floribus majusculis, capitato-spicatis, sepalis *obovato-lanceolatis acutiusculis*, corollae lobis *recurvatis oblongis acutiusculis*, albis purpureo-maculatis aut solum versus apicem purpurascens, antheris elliptico-lanceolatis longis v. brevibus, *stylis elongatis, stigmatibus parvis*. (Vide figuras tabulae nostrae 1—4.)

Hab. in Aegypto, regno Tunetano, Sicilia, Malta, Sardinia, Corsica.

3. *occidentalis* (*C. villosa* HFFGG. LK. Fl. portug. I, p. 372!), canescens aut cinereo-virens, diffusa, *patule villosissima*, foliis membranaceis *diaphanis* rarius crassiusculis subopacis, caulinis remotis ovato-lanceolatis, rarius ovatis v. cordato-ovatis, ramulorum sterilium lanceolato-linearibus linearibusque, omnibus iis typi orientalis longioribus; floribus capitato-spicatis, sepalis *obovatis acutiusculis*, corollae lobis *valde recurvatis* (saepe revolutis) *oblongis obtusis*, albis purpureo-maculatis, antheris ellipticis v. elliptico-ovatis, stigmatibus minoribus quam in a, sed majoribus quam in b. (Cf. figuras tabulae nostrae 5—7.)

Hab. in Gallia australi, Hispania austro-orientali, Baetica, Lusitania, Africa occidentali (ad Senegambiam usque).

4. *Caucasica* (*C. Caucasica* C. A. M. in hb. Petropolit.), *erecta, dense caespitosa, virens, patule villosissima*, foliis membranaceis *diaphanis*, caulinis approximatis, cordato- v. ovato-lanceolatis, ramulorum sterilium ovato-lanceolatis, lanceolatis, lanceolato-linearibus linearibusve; floribus breviter spicatis, sepalis *obovato-spathulatis obtusissimis* (ut in *C. Loscosii*!), corollae lobis *recurvatis oblongo-lanceolatis acutis obtusisve*, albis purpureo-maculatis v. ex albo purpurascens, antheris elliptico-lanceolatis, stigmatibus majusculis.

Hab. in Caucasia et Persia australi.

Le *C. Loscosii* n'est pas un type du *C. Cretica*, mais une variété ou forme singulière du type occidental ou méridional, qui se retrouvera sans doute dans d'autres localités du bassin méditerranéen, semblables à celle de la Saladeta. Dans l'herbier impérial de Vienne j'ai rencontré déjà deux formes du *C. Cretica* à feuilles coriaces et opaques, qui sont presque identiques avec le *C. Loscosii*, dont elles ne diffèrent que par leur feuilles et leurs fleurs encore plus petites. L'une, cueillie par M. LETOURNEUX en Basse-Egypte (près de Ramlé), a des tiges diffuses; l'autre, trouvée par M. KOTSCHY près de Suez, est une plante à tiges droites formant une touffe serrée comme le *C. Loscosii* ou le type caucasien du *C. Cretica*. Près de Trapani en Sicile, M. GASPARRINI a trouvé une forme du *C. Cretica* qui semble être intermédiaire entre le type méridional et le *C. Loscosii*. Une autre forme, intermédiaire entre celui-ci et le type occidental, a été rencontrée par M. FUNK près de Malaga; une troisième forme intermédiaire, assez semblable au *C. Loscosii*, par M. HUET près d'Hyères en Provence. Enfin, les quatre types du *C. Cretica* distingués par moi sont reliés entre eux par de nombreuses formes intermédiaires.

L'étude du *C. cretica* m'a porté à examiner aussi les autres espèces qu'on a établies dans le genre *Cressa*. M. CHOISY, auteur de la monographie des Convolvulacées dans le tome IX du „Prodromus“ de DE CANDOLLE n'admet pas ces espèces, mais les réunit comme variétés au *C. Cretica*. Cet avis est partagé par MM. BENTHAM et HOOKER qui, dans leur

La *C. Loscosii* no es un tipo de la *C. Cretica*, pero sí una variedad ó forma singular del tipo occidental ó meridional, que sin duda volverá á encontrarse en otras localidades de la cuenca mediterránea semejantes á aquella de la Saladeta. En el herbario imperial de Viena he encontrado ya dos formas de la *C. Cretica* con hojas coriáceas y opacas, casi idénticas con la *C. Loscosii*, de la cual no difieren si no por tener hojas y flores aun mas pequeñas. La una, recogida por M. LETOURNEUX en el Egipto Bajo (cerca de Ramlé) tiene tallos prostrados, la otra, hallada por M. KOTSCHY en las cercanías de Suez, es una planta con tallos derechos formando un césped cerrado como en la *C. Loscosii* ó como en el tipo caucásico de la *C. Cretica*. Cerca de Trápani en Sicilia M. GASPARRINI ha cogido una forma de la *C. Cretica*, que al parecer es intermedia entre el tipo meridional y la *C. Loscosii*. Otra forma, intermedia entre esta y el tipo occidental ha sido encontrada por M. FUNK cerca de Malaga, otra, bastante parecida á la *C. Loscosii*, por M. HUET en los contornos de Hyères en Francia. Porfin todos los cuatro tipos distinguidos por mi se hallan ligados entre sí por numerosas formas intermedias.

El estudio de la *C. Cretica* me ha incitado á examinar tambien las otras especies, establecidas por vários autores en el género *Cressa*. M. CHOISY, el autor de la synopsis de las Convolvuláceas en el tomo IX del „Prodromus“ de DE CANDOLLE no admite esas especies, reuniéndolas como variedades

„Genera plantarum“ (vol. II, p. 881), en traitant de l'extension géographique du genre *Cressa*, s'expriment en ces termes:

á la *C. Cretica*. Del mismo parecer son los señores BENTHAM y HOOKER, los cuales en su obra *Genera plantarum* (vol. II, p. 881) tratando de la extensión geográfica del género *Cressa* se expresan en estos términos:

„Species unica, per regiones calidiores utriusque orbis latissime dispersa, quoad magnitudinem fructus, praesertim in America, variabilis, sed minime in species plures distinctas separanda.“

Je ne partage pas la manière de voir de ces auteurs. L'examen approfondi des échantillons assez nombreux du *C. Indica* RETZ et du *C. Truxillensis* H. B. K., contenus dans l'herbier impérial de Vienne et dans celui de l'Université de Prague, ne m'a pas laissé le moindre doute que ces deux plantes diffèrent spécifiquement l'une de l'autre ainsi que du *C. Cretica*. Je ne puis en dire autant relativement au *C. australis* R. BR., qui habite la Nouvelle Hollande, n'ayant pas eu l'occasion de comparer des échantillons de cette plante; mais je ne doute pas qu'elle ne soit aussi une espèce distincte. Voici la diagnose des trois espèces que j'ai pu étudier:

No estoy de acuerdo con estos autores. Después de haber examinado cuidadosamente los ejemplares bastante numerosos de la *C. Indica* RETZ y de la *C. Truxillensis* H. B. K. que se hallan en el herbario imperial de Viena y en el de la Universidad de Praga no me ha quedado duda alguna, que esas dos plantas se distinguen específicamente entre sí y de la *C. Cretica*. No puedo afirmar lo mismo acerca de la *C. australis* R. BR. que crece en la Nueva Holanda, no habiendo tenido ocasión para poder estudiar ejemplares de esta planta; pero no dudo que también ella sea especie distinta. Hé aquí la synopsis de las tres especies que he podido estudiar:

a. Caules (i. e. rami caudicis primarii) alterne et distiche ramosi, ramis saepe iterum distiche ramulosis. Folia ramealia ramulos abbreviatis foliosos ex axilla edentia. Flores in spicas s. capitula ramos terminantia congesti, hermaphroditi, sed plurimi steriles.

1. *C. Cretica* L. Spec. pl. 325. *Villosa v. pubescens*, foliis sessilibus *difformibus*, caulinis latioribus (cordato-ovatis, ovatis v. ovato-lanceolatis), ramulorum sterilium multo angustioribus (lanceolato-linearibus v. linearibus), omnibus membranaceis diaphanis v. rarius subcoriaceis opacis, floribus sessilibus (saltem summis), calyce bibracteolato, bracteolis calyce dimidio v. triente brevioribus, sepalis obovatis v. spathulatis, corollae tubo amplo sursum sensim ampliato, lobis medium tubum aequantibus, *recurvatis v. reflexis*, apice barbatis, staminibus *infra medium tubum annulo vix conspicuo insertis*, antheris conspicue *mucronulatis*; semine oblongo subcompresso, sub lente minutissime foveolato, calyo, demum spadiceo. — Diffusa, rarius erecta caespitosa. Corolla ex albo purpurascens v. alba, purpureo-maculata.

Hab. in zona mediterranea tota, Caucasia, Persia, Africa occidentali.

2. *C. Indica* RETZ Obs. IV, p. 24. *Strigoso-pubescens*, virens, foliis sessilibus, membranaceis, diaphanis, caulinis ramulorumque sterilium *subconformibus*, ovato-lanceolatis, iis *C. creticae* minoribus, omnibus valde approximatis; floribus *conspicue pedunculatis*, minoribus, bracteolis sepalisque ut in *C. cretica*, corollae tubo *angustiore cylindrico v. oblongo, fauce constricto*, lobis tubum aequantibus v. eo triente brevioribus, *patulis v. horizontaliter patentibus*, rarius recurvatis, acutiusculis, apice barbatis, staminibus *imo tubo insertis*, antheris ellipticis *muticis*. Capsula ignota. — Erecta, caespitosa, rarius diffusa. Corolla alba (?).

Hab. in India orientali et Persia australi.

b. Caules non distiche ramosi, simplices v. furcato-ramosi, semper (?) procumbentes. Folia conformia, ex axillis gemmas s. ramulos steriles non edentia. Flores *laterales axillares*, racemum laxum angustum formantes, *axi ultra spicam continuata*, quamobrem racemus ramulo folioso terminatur.

3. *C. Truxillensis* H. B. K. Nov. gen. III, p. 110! Diffusa, *tomentoso-canescens*, foliis approximatis *subsecundis*, lanceolatis, *in petiolum abbreviatum attenuatis*, subcoriaceis opacis uninerviis; floribus *pedunculatis secundis*, bracteolis *minutis*, sepalis *ellipticis acutiusculis*, *sericco-pubescentibus*, tubo corollae *obovato amplo*, lobis eo brevioribus v. subaequilongis, *ovatis acutis imberbibus, horizontali-patentibus*; filamentis *imo tubo insertis*, corollam aequantibus, antheris ellipticis submuticis, stylis exsertis, stigmatibus magnis; semine *grandi* (4 mm. l.) laevi (?), *subarachnoideo-villosulo*, fusco.

Hab. in zona litorali Peruviae (pr. Truxillo) atque in insulis Sandwicensibus.

Le type caucasien du *C. Cretica* se rapproche beaucoup du *C. Indica*. Peut-être rencontrera-t-on dans l'Orient des formes intermédiaires rattachant le *C. Indica* au *C. Cretica*; mais le *C. Truxillensis* est absolument distinct des deux espèces de l'ancien monde.

Toutes les espèces de *Cressa* sont des plantes suffrutescentes à souche ligneuse, qui pousse un grand nombre de tiges herbacées. Leur ovaire, toujours biloculaire à loges biovulées, se transforme par l'avortement constant de la plupart des ovules en une capsule uniloculaire et monosperme, poilue au sommet, dont le péricarpe à la maturité de la graine se détache du fond du calice persistant, en se fendant irrégulièrement du bas en haut en plusieurs valves inégales. Cette déhiscence singulière, négligée par les auteurs, forme un caractère très important, qui distingue le genre *Cressa* de tous les autres genres des Convolvulacées. Les stigmates de toutes les espèces de *Cressa* ne sont pas globuleux, mais hémisphériques; leur couleur blanche tourne au noirâtre par la dessiccation, tandis que les anthères deviennent blanchâtres.

Je ne peux pas terminer ces observations sur le genre *Cressa* sans rendre hommage aux mérites de l'homme extraordinaire auquel M. TREMOLS, botaniste barcelonnais, a dédié la plante curieuse ci-dessus décrite. Depuis plus de trente ans, M. FRANÇOIS LOSCOS, pharmacien à Castelserás, petite ville de la province de Teruël, a exploré et étudié sans cesse la végétation non seulement des environs de son domicile, mais de tout le midi de l'Aragon, surtout les plantes croissant dans la vaste contrée „Tierra baja“ et dans les montagnes voisines qui séparent l'Aragon du royaume de Valence et de la province de Tarragone. Parmi une foule de plantes non observées auparavant en Aragon, que M. Loscos a découvertes, il se trouve un nombre considérable d'espèces ou variétés tout à fait nouvelles, dont quelques unes ont été décrites par les auteurs du *Prodromus florae Hispanicae* et par d'autres botanistes indigènes et étrangers.* Mais la plupart de ces plantes, dont la découverte a fait voir que le midi de l'Aragon est une des parties les plus riches en plantes curieuses de toute la péninsule, ont été décrites par M. Loscos lui-même, soit dans l'ouvrage intitulé: „Series imperfecta des plantes spontanées d'Aragon“, publié en 1866 et 1867 par lui et M. PARDO, pharmacien à Castellote**, soit dans son „Series exsiccata plantarum Aragoniae“ et dans son „Traité de plantes d'Aragon“, imprimé

El tipo caucásico de la *C. Cretica* se acerca mucho á la *C. Indica*. Puede ser que un día se encuentren en el Oriente formas intermedias reuniendo la *C. Indica* á la *C. Cretica*; pero la *C. Truxillensis* es absolutamente distinta de las dos especies del mundo antiguo.

Todas las especies de *Cressa* son matas, cuya cepa leñosa arroja un gran número de tallos herbáceos. Su ovario, siempre bilocular con celdillas biovuladas se trasforma por el aborto constante de la mayor parte de los óvulos en una caja unilocular y monosperma, pelosa en el ápice á manera de pincel, cuyo pericarpio muy delgado al tiempo de estar madura la semilla se desprende del fondo del caliz persistente, hendiéndose irregularmente de abajo arriba en varias válvulas desiguales. Esta dehiscencia singular, descuidada por los autores, forma un carácter muy importante, por el cual el género *Cressa* se distingue de todos los demás géneros de las Convolvuláceas. Los estigmas de todas las especies de *Cressa* no son globulosos, pero sí hemisféricos; su color blanco cambia en negruzco por la desecación, mientras que las anteras se ponen blanquecinas.

No puedo concluir estas observaciones sobre el género *Cressa*, sin rendir homenaje á los méritos del hombre extraordinario, al cual el Sñr. TREMOLS, botánico barcelonés, ha dedicado la planta curiosa arriba descrita. Por mas de treinta años seguidos el Sñr. D. FRANCISCO LOSCOS, farmacéutico de Castelserás, villa pequeña de la provincia de Teruel, ha explorado y estudiado sin cesar la vegetacion no solamente de los contornos de su residencia, sino de todo el mediodia de Aragon, sobre todo las plantas que crecen en la vasta comarca llamada „Tierra baja“ y en las montañas vecinas que separan el Aragon del reino de Valencia y de la provincia de Tarragona. Entre una multitud de plantas ántes no observadas en Aragon, que el Sñr. Loscos ha descubierto, hay un número considerable de especies ó variedades enteramente nuevas, de las cuales algunas han sido descritas por los autores del *Prodromus florae Hispanicae* y por otros botánicos indígenos y extrangeros*. Pero la mayor parte de estas plantas, cuyo descubrimiento ha manifestado que el mediodia de Aragon es una de las partes mas ricas en plantas curiosas de toda la península, ha sido descrita por el Sñr. Loscos mismo, sea en la obra intitulada: „Serie imperfecta de las plantas aragonesas espontáneas“ publicado en 1866 y 1867 por él y el Sñr. D. JOSÉ PARDO, farmacéutico de Castellote**, sea en su „Series exsiccata plantarum

* *Carex Loscosii* LGE., *Sonchus hieracioides* WK.; *Hieracium Aragonense*, *Loscosianum*, *spathulatum* SCHEELE, *Plantago Loscosii* WK., *Thymus Loscosii* WK., *Elaeostelinum* (?) *Loscosii* LGE., *Sagina Loscosii* BOISS., *Arenaria Loscosii* TEXID., *Delphinium Loscosii* COSTA.

** *Ruppia Aragonensis*, *Arthrocnemum corallioides*, *Valerianella multidentata*, *Centaurea podospermifolia*, *Teucrium Aragonense*, *Orobanche Santolinæ*, *Reutera puberula*, *Fumana hispidula*, *Sisymbrium Assoanum*, *Reseda Aragonensis* etc.

Willkomm, Illustrationes. I.

à Madrid, dont la deuxième partie vient de paraître*. Nous ne connaissons pas encore toutes ces plantes que M. Loscos a décrites en les considérant comme nouvelles; il se peut que plusieurs d'entre elles ne soient que des variétés ou formes locales d'espèces connues, et que d'autres n'aient que la valeur d'espèces Jordaniennes; pourtant ce résultat ne diminuerait jamais le mérite de l'homme qui par son zèle infatigable a contribué puissamment à compléter nos connaissances de la flore espagnole. M. Loscos nous a envoyé des graines de plusieurs espèces récemment découvertes, afin que nous puissions cultiver ces plantes dans le Jardin botanique de Prague. Nous nous permettons d'inviter tous les autres botanistes d'Espagne à suivre l'exemple donné par M. Loscos en nous communiquant des graines de toutes les plantes considérées par eux comme nouvelles, qu'ils ont découvertes ou qu'ils pourront encore découvrir.

Aragoniae“ y en su „Tratado de plantas de Aragon“ impreso en Madrid, cuya segunda parte acaba de a parecer*. Aun no conocemos todas esas plantas que el Sñr. Loscos ha descrito considerándolas nuevas; puede suceder que algunas de ellas no sean mas que variedades ó formas locales de especies conocidas y que otras no tengan mas valor que él de especies Jordanianas: sin embargo tal resultado no disminuiría nunca el mérito del hombre, que por su celo infatigable ha contribuido poderosamente á completar nuestros conocimientos de la flora española. De muchas especies recientemente descubiertas el Sñr. Loscos nos ha enviado semillas, para que podamos cultivar esas plantas en el jardín botánico de Praga. Séanos permitido de invitar á todos los demas botánicos de España, que sigan el ejemplo dado por el Sñr. Loscos, comunicándonos semillas de todas esas plantas consideradas por ellos como nuevas, que han descubierto ó que van á descubrir en lo futuro.

Tab. XI.

Cephalaria Balearica Coss.

Perennis, glaberrima, rhizomate duro lignescens, caules erectos v. adscendentes 30—60 cm. altos edente; caulibus robustis obtusangulis simplicibus, rarius ramosis, basi petiolorum vaginis foliorum emortuorum squamatis, ad medium usque dense foliatis; foliis in petiolum attenuatis, aut omnibus subconformibus, aut superioribus lyrato-pinnatifidis, ceteris integris, summis linearibus bracteiformibus integerrimis, ceteris ovalibus acutis, inaequaliter grosse serratis, omnibus rigidis subcoriaceis, supra nitidis, subtus elevato- et reticulato-nervosis, margine ciliolatis, petiolo basi vaginante utrinque ciliolato; calathiis erectis longe pedunculatis, in apice caulis laxe cymosis, pedunculis striatis subcanaliculatis, apice subincrassatis, terminali nudo, alaribus medio bibracteatis; anthodii hemisphaerici squamis permultis, spiraliter imbricatis, squarrosis, imis suborbicularibus glabrescentibus, ceteris late ovatis obtusis, margine subscariosis et fusciscentibus, dorso dense canescenti-puberulis; floribus homomorphis, calyce sessili, breviter cyathiformi, pubescente, margine fibrilloso, corolla extus sericeo-puberula, intus glabra, ex albo lutescente, lobis subinaequalibus, antheris exsertis oblongo-linearibus luteis, stylo incluso; fructibus compresso-tetragonis subarcuatis, involucello extus dense adpresseque puberulo, sulcis 8 profundis ad apicem usque productis munito, limbo calyce brevioris cyathiformi, margine irregulariter crenulato, lobis angulorum ceteris majoribus. — Planta spectabilis. Folia inferiora absque petiolo 3—4 cm. longa et 1,5—2 cm. lata.

* *Alopecurus Salvatoris*, *Potamogeton cylindricus*, *Allium Pardoii*, *A. purpureum*, *Valerianella Martini*, *Rosmarinus serotinus*, *Chaenorrhinum robustum*, *Ch. thymiflorum*, *Erodium Aragonense*, *Euphorbia helioscopiaeoides*, *Arenaria ciliaris*, *Hutchinsia Aragonensis*, *Fumaria caespitosa* etc.

Cephalaria Balearica Coss. ined. in BOURGEOU pl. bal. exs.; WILLK. Ind. pl. vasc. Balear. n. 232 (in Linnaeae tom. VI, 1876); BARC. Flora de las isl. Bal. (1880) p. 232! MARÈS et VIGIN. Catal. rais. des pl. vasc. des Baléares. (1880) p. 144, tab. V!*. *C. syriaca* BARC. Ap. p. 26! non R. SCH.).

In fissuris rupium calcarearum praeruptarum, praecipue septentrionem versus expositarum in regione montana tractus Sierra de Mallorca ad alt. 5—900 met.: Sierra del Teix; Montes de Fornalutx, S' Écrop, Single-Verd, BARC.! Barranco de Sóller, BARC.! BOURG.! WK., RODR., MARÈS, Gorch blau, Coma d'En-Arbona, BARC., MARÈS, RODR., Montes de Lluch, BARC., Puig gros de Ternellas, BARC., WK., supra Miramar, WK. — Floret Julio, Augusto.

Explic. tabulae. a. b. Flos, c. stylus quadruplum auctus. — d. Paleae receptaculi eadem magnitudine. — e. Fructus calyce coronatus a. facie interna, f. a latere visus, quintuplum auctus. — g. Facies fructus basalis magis aucta. — h. Fructus verticaliter dissectus, quintuplum auctus (i. involucellum, k. achaenium, s. basis styli, p. pericarpium, ed. endospermium, em. embryo).

Cette plante superbe, découverte en 1862 par M. D. FRANÇOIS BARCELÓ dans la montagne dite Sierra del Teix, appartient à la section *Lepicephalus* LAG., dans laquelle elle doit être placée à côté des *C. leucantha* SCHRAD., *C. macrophylla* GRIS. et *C. ambrosioides* BOISS. La première de ces espèces, assez répandue en Espagne, où elle habite aussi la région montagneuse et subalpine, se distingue de notre plante déjà par son port, mais surtout par son calice beaucoup plus court et régulièrement denté en scie, et par son involucelle plus étroit, dont le limbe extrêmement court atteint à peine la base du limbe calicinal. Le *C. macrophylla* GRIS. (Spicil. fl. rum. et bith. II, p. 174!) et le *C. ambrosioides* BOISS. (Diagn. pl. orient. II, p. 108!), plantes de la Grèce, sont aussi parfaitement distinctes par la structure de leur involucelle. En outre notre espèce diffère des trois autres par ses feuilles non coriaces et profondément pinnatifides ou pinnatiséquées. Enfin, quant au *C. syriaca* L., pour lequel M. BARCELÓ a pris d'abord sa plante, cette espèce, appartenant à la section *Echinocephalus* LAG. et, ayant une racine annuelle et des fleurs bleuâtres, n'a aucun rapport avec la plante de Majorque.

Esta planta soberbia, descubierta en 1862 por el Sr. D. FRANCISCO BARCELÓ en la montaña llamada Sierra del Teix, pertenece á la seccion *Lepicephalus* LAG., en la cual debe ser colocada al lado de las *C. leucantha* SCHRAD., *C. macrophylla* GRIS. y *C. ambrosioides* BOISS. La especie primera, esparcida por una gran parte de España, adonde crece tambien en la region montañosa y subalpina, se distingue de nuestra planta ya por su aspecto, pero sobre todo por su cáliz mucho mas corto y regularmente aserrado, y por su involucrillo mas estrecho, cuyo limbo extremadamente corto alcanza apenas la base del limbo calicinal. La *C. macrophylla* GRIS. (Spicil. fl. rumel. et bith. II, p. 174!) y la *C. ambrosioides* BOISS. (Diagn. pl. orient. II, p. 108!) ambas plantas griegas, son tambien perfectamente distintas por la estructura de su involucrillo. Ademas de eso difieren estas tres especies de la nuestra por tener hojas nada coriáceas y pinadopartidas ó pinatisectas. Porfin en cuanto á la *C. syriaca* L., por la cual el Sr. BARCELÓ al principio ha tomado su planta: esta especie, perteneciente á la seccion *Echinocephalus* LAG. y teniendo una raiz anual y flores azuladas, no tiene nada que ver con la planta de Mallorca.

Tab. XII.

Hymenostemma Pseudanthemis KZE.

Annua, glabra v. puberula, laete virens, uni- aut multicaulis, caulibus adscendentibus, gracilibus, subsimplicibus, striatis, 6—18 cm. l., superne longe nudis; foliis omnibus petiolatis, summis integerrimis, linearibus mucronatis, reliquis circuitu oblongis, pectinato-pinnatopartitis v. pinnatifidis, lobis oblongis obtusis apice callosomucronatis, integris v. paucidentatis; calathiis longe pedunculatis, solitariis, erectis, sub anthesi 2—2,5 cm. diametro

* Tabula mea jam facta fuit, quum librum cl. Marèsii, ubi *C. balearica* optime delineata est, accepi.

lat., anthodii squamis fusco-marginatis, dorso viridi-vittatis et carinatis, exterioribus ovatis acutis, intimis oblongis obtusis latissime scariosis, apicem versus laceris; floribus radii femineis sed. sterilibus, ligula obovato-oblonga, truncata et emarginato-tridentata, alba basi flava, floribus disci fertilibus, corollae campanulatae flavae tubo brevi, basi cucullato-ampliato; achaeniis radii (effoetis) cylindricis, pappum scariosum cyathiformem regularem subaequilongum ferentibus, disci oblongis, teretiuseculis, costatis, costis 3 ventralibus remotis ideoque latere ventrali late bisulcatis, exterioribus leviter curvatis, omnibus pappo cyathiformi irrégulari fructum medium subaequante munitis, pappo facie ventrali in processum triangularem producto.

Hymenostemma Pseudanthemis (KZE.) WK. Prodr. fl. Hisp. II, p. 103. — *Prolongoa Pseudanthemis* KZE. Chloris austro-hisp. in Flora 1846, p. 699! et WALP. Repert. VI, p. 722! WILLK. in Botan. Zeit. 1846, p. 253).

In arenosis regionis calidae provinciae Gaditanae: in pinetis prope Chiclana, in planitie alta prope S. Roque occidentem versus sita, sub dumetis, WILLK. (1845); prope Jerez de la Frontera (Dehesa de Garcizo-Baco), PEREZ-LARA! (1876). — Floret Martio, Aprili.

Explic. tabulae. a. Squama anthodii exterior, b. interior quadruplum aucta. — c. Ligula, d. flos disci, e. achaenium a latere, f. a dorso, g. a ventre visum, eadem magnitudine.

M. KUNZE avait rapporté cette plante découverte par moi au genre *Prolongoa*, établi par M. BOISSIER sur le *Leucanthemum pectinatum* DC. En effet elle ressemble tant au *Prolongoa pectinata* qu'on pourrait facilement la prendre pour une variété à ligules blanches de cette plante. Pourtant elle en est distincte, non seulement spécifiquement, mais génériquement, par la structure de ses akènes tout à fait différents de ceux du genre *Prolongoa*. Ces akènes, tous conformes entre eux et munis d'une aigrette ou couronne cyathiforme assez grande, rapprochent plutôt notre plante du *Chrysanthemum paludosum* DESF., avec lequel elle doit former le genre *Hymenostemma*, fondé par M. KUNZE et considéré par lui d'abord comme section du genre *Prolongoa*. Quant aux caractères par lesquels l'*Hymenost. Pseudanthemis* se distingue de l'*H. Fontanesii* WILLK. (*Leucanth. paludosum* DESF.) et à la différence des genres *Hymenostemma* et *Prolongoa*, voyez ce qu'en nous avons dit dans le Prodr. fl. Hispan. tom. III, p. 102. — L'*H. Pseudanthemis* semble être une plante très rare, aucun botaniste ne l'ayant observée pendant la trentaine d'années écoulées depuis sa découverte; mais récemment elle a été retrouvée près de Jerez de la Frontera par D. JOSEF PEREZ-LARA, alcalde constitutionnel de cette ville et botaniste zélé, qui m'en a envoyé de beaux échantillons. Jusqu'à présent on n'a observé cette plante que dans la province de Cadix, mais je ne doute pas qu'elle ne se retrouve aussi dans le midi du Portugal et dans l'empire de Maroc.

M. KUNZE había colocado esta planta descubierta por mi en el género *Prolongoa*, establecido por M. BOISSIER sobre el *Leucanthemum pectinatum* DC. En efecto se asemeja tanto á la *Prolongoa pectinata* que podía fácilmente ser tomada por una variedad con ligulas blancas de esa planta. Sin embargo la nuestra es distinta de ella y no solamente específicamente sino genéricamente, distinta por la estructura de sus aquénios enteramente diferentes de los del género *Prolongoa*. Mas bien acercase esta planta por sus aquénios, todos conformes y provistos de un vilano ó corona en forma de copa bastante grande, al *Chrysanthemum paludosum* DESF., con el cual debe formar el género *Hymenostemma*, fundado por M. KUNZE y considerado por él al principio como seccion del género *Prolongoa*. En cuanto á los caractères, por los cuales se distingue el *H. Pseudanthemis* del *H. Fontanesii* WILLK. (*Leucanthemum paludosum* DESF.) y á la diferencia entre los géneros *Hymenostemma* y *Prolongoa* véase lo que hemos dicho sobre este particular en el Prodr. fl. Hispan. tom. III, p. 102. — El *H. Pseudanthemis* parece ser una planta muy rara, no habiéndola observado botánico alguno durante la treintena de años pasados desde su descubrimiento; pero recientemente ha vuelto á encontrarla cerca de Jerez de la Frontera el Sr. D. JOSÉ PEREZ-LARA, alcalde constitucional de esa ciudad y botánico aficionado, el cual me ha enviado bellos ejemplares. Hasta ahora no se ha observado esta planta mas que en la provincia de Cádiz, pero no dudo que se halle tambien en el mediodia del Portugal y en Marruecos.

Tab. XIII.

Glossopappus chrysanthemoides KZE.

Annuus, glaber, glauco-virens, caule basi in ramos plures erectos cauliformes apice longe nudos monocephalos angulato-striatos 10—30 cm. longos, divisos; foliis infimis oppositis, confertis, subrosulatis, inferioribusque in petiolum brevem latum vaginantem attenuatis, spathulatis, circacircum aut solum apice dentatis v. laciniatis, ceteris sessilibus semiamplexicaulibus, mediis ovato-oblongis v. spathulato-linearibus, sinuato-dentatis, summis linearilanceolatis linearibusve, subintegris v. apice dentatis; calathiis cernuis, sub anthesi 2—3 cm. diametro latis, receptaculo conico fere verrucoso nudo, anthodii non umbilicati squamis imbricatis, virentibus fusco-marginatis, extimis ovatis lanceolatisve, mediis et praecipue intimis in appendicem spathulatam scariosam dilatatis; floribus omnibus aureis, radii neutris, ovario effoeto compresso lineari arcuato, latere ventrali corona ligulaeformi tubum corollae aequante sed non cingente munito, ligula oblonga apice tridentata, floribus disci hermaphroditis fertilibus, tubo corollae ampliato crasso carnosus fusco, latere ventrali biplicato, basi cucullatim v. calcaris instar producto, ovarii et postea achaenii apicem involvente, limbo aureo infundibuliformi, inaequaliter quinque-dentato, dentibus papillois; antheris linearibus stylisque omnibus inclusis; achaeniis obovatis, subcompressis, decem-costatis, costis membranaceis albis (dorsalibus inferne dilatatis et confluentibus), omnibus coronam scariosam nitidam linguaeformem unilateralem fructu ipso triplo longiorem ferentibus, corona s. pappo discum epigynum minutum excentricum apice in cupulam excavatum non nisi a latere exteriori cingente.

Glossopappus chrysanthemoides KZE. Chlor. austro-hisp. p. 748 (1846), WILLK. et LGE. Prodr. fl. Hisp. II, p. 106 (*Coleostephus macrotus* DUR. ap. DUCH. Rev. 1846, p. 363 et in Explor. de l'Algérie t. 56, fig. 1—6; *Pyrethrum Myconis* var. *pullatum* COSS. Not. pl. crit. p. 38); cf. BOISS. et REUT. Pug. p. 58.

In collibus aridis saxosis, locis glareosis rupiumque fissuris regionis inferioris provinciae Malacitanæ satis frequens (inter Marbella et Fuengirola, c. Benalmádena, Malaga, versus Yunquera atque in parte inferiore montis Sierra de Yunquera, in vineis inter Velez-Malaga et Canillas de Aceytuno, WILLK. 1845; pr. el Chorro, HUTER, PORTA et RIGO! 1879). Crescit etiam in prov. Gaditana (pr. Medina-Sidonia, BOURG. 1849) atque in Algeria (pr. Oran, DUR.! 1845). — Floret Apr.—Junio.

Explic. tabulae. a. Anthodium magnit. nat., b. receptaculum auctum. — c. d. e. Squamae anthodii quadruplum auctae. — f. g. Flos radii a dorso et a latere visus eadem magnitudine. — h. i. Flos disci a ventre et a latere visus sextuplum auctus. — k. Corolla disci a dorso visa, l. tubus a latere visus, m. corolla dissecta et explanata, eadem magnitudine. — n. o. Achaenium a dorso et a latere visum quintuplum auctum. — p. Idem a dorso visum sextuplum auctum. — α . Flos radii *Coleostephi Myconis*; β . flos disci ejusdem plantae, sextuplum auctus. — γ . δ . Corolla disci a latere et a ventre visa eadem magnitudine.

Voici une autre plante critique de la tribu des Tanacétées, qui par hasard a été découverte presque en même temps en Afrique et en Europe, savoir dans l'Algérie par feu mon ami M. DURIEU DE MAISONNEUVE, et dans l'Andalousie par moi-même. Aussi a-t-elle été décrite dans la même année par deux auteurs, l'un français, l'autre allemand, en Février 1846 par M. DURIEU, qui l'a rapportée au genre *Coleostephus* CASS., en Décembre par M. KUNZE, qui a fondé sur elle son genre *Glossopappus*. Suivant

Hé aqui otra planta crítica de la tribu de las Tanacéteas, descubierta por casualidad casi al mismo tiempo en Africa y en Europa, á saber en la Algéria por mi difunto amigo, M. DURIEU DE MAISONNEUVE, y en la Andalucia por mi mismo. Tambien ha sido descrita en el mismo año por dos autores, el uno frances y el otro aleman, en Febrero de 1846 por el mismo DURIEU, el cual la ha colocado en el género *Coleostephus* CASS., en Diciembre por M. KUNZE, el cual ha fundado en ella su género *Glossopappus*.

les lois de la priorité on devrait préférer le nom donné à notre plante par M. DURIEU, mais celle-ci diffère si considérablement des autres espèces connues du genre *Coleostephus* que je ne pus pas me résoudre à adopter l'avis de mon respectable ami. Dans le *Chrysanthemum Myconis* L., espèce typique sur laquelle M. CASSINI a établi son genre *Coleostephus*, les akènes de la circonférence, toujours stériles, sont surmontés d'une aigrette ou couronne scarieuse auriculiforme, mais tubuleuse vers sa base, qui égale le tube de la corolle, tandis que dans notre plante les mêmes akènes, également stériles, ont une aigrette dimidiée et liguliforme, tronquée au sommet, dont la base entoure à peine le tube corollaire. Les akènes fertiles du disque du *C. Myconis* sont munis d'une couronne de la même forme, mais plus courte, tandis que ceux de l'autre espèce ont une couronne trois fois plus longue que le fruit lui-même, nullement tubuleuse, mais presque plane et en forme de languette. Enfin, la structure de ses fleurons du disque est si singulière qu'elle seule suffirait pour distinguer notre plante génériquement de toutes les autres Tanacétées. Ce sont là les raisons, qui m'ont déterminé à exclure la plante en question du genre *Coleostephus* et à conserver le genre *Glossopappus*.

Le *G. chrysanthemoides* est certainement répandu dans toute la partie austro-occidentale de la péninsule ibérique, mais, ressemblant beaucoup par son port au *Coleostephus Myconis* et au *Chrysanthemum segetum* L., espèces également communes dans ces contrées, il est pris très souvent pour une de ces deux plantes. Récemment il a été retrouvé par MM. HUTER, PORTA et RIGO dans les montagnes qui séparent la province de Malaga de celle de Grenade.

Siguiendo las leyes de la prioridad debería preferirse el nombre dado por M. DURIEU á nuestra planta, pero esta difiere de tal manera de las otras especies conocidas del género *Coleostephus* que no pude resolverme á adoptar la opinion de mi respetable amigo. En el *Chrysanthemum Myconis* L., especie típica, sobre la cual M. CASSINI ha establecido su género *Coleostephus*, los aquénios de la circunferencia, siempre estériles, estan coronados de un vilano escarioso en forma de orejuela, pero tubuloso hacia su base, el cual iguala el tubo de la corola, mientras que en la planta nuestra los mismos aquénios, tambien estériles, tienen una corona de mediada y liguliforme, truncada en el ápice, cuya base ciñe apenas el tubo corolar. Los aquénios fértiles del disco del *C. Myconis* estan provistos de una corona de la misma forma pero mas corta, mientras que los de la otra planta tienen una corona tres veces mas larga que el mismo fruto, nada tubulosa, pero casi llana, en figura de lengua. Enfin es tan singular la estructura de sus flores del disco, que esa sola seria suficiente para distinguir genéricamente nuestra planta de todas las demas Tanacéteas. Hé aqui las razones que me han determinado á excluir la planta en cuestion del género *Coleostephus*, restableciendo el género *Glossopappus*.

No cabe duda que el *G. chrysanthemoides* se extiende por toda la parte austro-occidental de la península ibérica, pero asemejandose esta planta mucho por su aspecto al *Coleostephus Myconis* y al *Chrysanthemum segetum* L., especies tambien bastante comunes en aquellas comarcas, ella sera tomada muchas veces por una de esas dos plantas. Recientemente han vuelto á encontrarla los señores HUTER, PORTA y RIGO en las montañas que separan las dos provincias de Malaga y Granada.

Tab. XIV.

Centaurea Balearica RODR.

Fruticosa, intricato-ramosissima, spinis horrida, glabra, ramis vetustis cylindricis albicantibus, junioribus angulatis viridibus albo-striatis; foliis dimorphis, 15—25 mm. l., juvenilibus herbaceis, uninerviis, lineari-lanceolatis remote grosseque dentatis (subpinnatifidis), dentibus s. lacinulis lanceolatis mox spinescentibus, vetustis valde rigidis, in spinas pinnatas primo virides subtus albo-nervosas, demum concolores ferrugineas nitidas, basi late vaginantes transmutatis, spinis pungentibus, tribus terminalibus semper longioribus et cruciatim divaricatis; calathiis terminalibus solitariis, sed propter ramos florescentes fastigiatos pseudocorymbosis, foliis i. e. spinis summis valde approximatis involucrentibus, sessilibus, oblongis, 11—16 mm. l.; anthodii squamis exterioribus ovatis ovalibusve, in spinam rectam satis longam rigidam desinentibus, interioribus coriaceis, mediis ovalibus spinula patula terminatis,

intimis linearibus, appendice ovato-triangulari patula scariosa ciliolata munitis; floribus omnibus homomorphis et fertilibus, corolla longe tubulosa purpurascens, tubo angulato supra medium ampliato, limbo in laciniâs lineares secto, antheris exsertis, styli cruribus prorsus concretis; achaeniis parvis, obovatis v. obconicis, glabris laevibusque, pappo violascente e paleis rigidis carinatis dense ciliolatis inaequalibus composito, fructu longiore; receptaculo setoso. — Frutex erectus, interdum metri altitudinem attingens, plerumque humilior, caespitem latum subhemisphaericum intricatissimum formans.

Centaurea Balearica RODR. in Bull. Soc. bot. Fr. 1869 et Suplem. ad Catal. p. 34! (1874); WILLK. Ind. pl. bal. in Linnaeae tom. VI (1876) p. 45; BARC. Flor. balear. (1880) p. 269! MARÈS et VIGIN. Cat. rais. Baléar. (1880) p. 162! (*C. spinosa* RODR. Cat. de pl. vasc. Menorca [1865—68], p. 41! non L.).

In insula Balearum minore: in rupibus schistosis ad sinum Cala Pou den Carles in territoriis Capifort et Mongofre, RODR.! WILLK. — Floret Majo, Junio.

Explic. tabulae. a. Folia juniora triplum aucta. — b. Anthodium dissectum eadem magnitudine. — c. Flos quintuplum auctus. — d. Corolla 10-plum aucta. — e. Achaenium eadem magnitudine. — f. Palea pappi magis aucta.

Cette plante nouvelle, remarquable par la transformation de ses feuilles en épines pinnées, qui lui donnent un aspect très singulier, fait partie de la section *Acrolophus* CASS., dans laquelle elle est la deuxième espèce connue à feuilles épineuses. L'autre espèce, le *C. horrida* BAD., plante aussi frutescente et litorale, habitant les côtes de la Sardaigne et de la Ligurie, se distingue de notre plante non seulement par ses feuilles homomorphes, toujours pinnatiséquées, à segments terminés par une épine faible, mais aussi par ses calathides nues, à écailles inermes ciliées, par ses fleurs extérieures neutres et presque rayonnantes, et par l'aigrette très courte de ses akènes, à paillettes disposées en deux rangs. En outre le *C. horrida* est une plante très basse, ses tiges entrelacées, couvertes, comme les feuilles, d'un tomentum gris, atteignant à peine la hauteur de 13 cm. Le *C. Balearica*, découvert par M. RODRIGUEZ, n'a été observé jusqu'à présent que sur la côte orientale de l'île de Minorque.

Esta planta nueva, notable por la transformación de sus hojas en espinas pinadas que le dan un aspecto muy singular, hace parte de la sección *Acrolophus* CASS., en la cual es la segunda especie conocida con hojas espinosas. La otra especie, la *C. horrida* BAD., planta también frutescente y litoral, que crece en las costas de la Cerdeña y de la Liguria, se distingue de la nuestra no solamente por tener hojas homomorfas, desde el principio profundamente pinado-partidas en laciniâs lineares terminadas de una espina corta y laxa, sino también por sus cabezuelas desnudas con escamas inermes y pestañosas, por sus flores, siendo las de la circunferencia estériles y casi radiantes, y por el vilano sumamente corto, cuyas pajas estan dispuestas en dos filas. Además de eso la *C. horrida* es una mata muy baja, sus tallos entrelazados, cubiertos como las hojas de un tomento gris, alcanzando apenas la altura de 13 centim. La *C. Balearica*, descubierta por el Sr. RODRIGUEZ, no ha sido observada hasta ahora mas que en la costa oriental de la isla de Menorca.

Tab. XV.

Sonchus cervicornis (BOISS.) NYM.

Frutex glaber, adultus ramosissimus, dense caespitosus, caudiculis lignosis, crassis, divaricatis, basibus foliorum vetustorum persistentibus imbricato-squamatis, ramulos floriferos breves repetite furcatis basi foliorum rosula cinctos edentibus; foliis lanceolatis, runcinatis, glaucis, nervo medio crasso lutescente munitis, basi valde dilatatis et vaginantibus, dentibus acutis calloso-cuspidatis; ramulis floriferis folia vix aut parum superantibus, nudis, teretibus, striatis, perennantibus, post calathiorum delapsum valde induratis et cornua cervi simulantibus, pedicellis nempe superioribus omnibus in spinas breves patulas transformatis, non

nisi infimis capituliferis, fertilibus squamulosis calathio brevioribus; calathiis paucifloris, anthodii cylindrici squamis exterioribus brevibus, ovatis, calyculum formantibus, interioribus triplo longioribus lanceolatis, omnibus margine anguste membranaceis, dorso obtuse carinatis (carina indurata), sub apice obtuso appendice verticali parva coroniformi sphacelata munitis; ligulis truncatis, luteis, anthodio longioribus; achaeniis cylindræis, subtiliter striatis, laevibus, pappo niveo persistente iis paulo longiore terminatis. — Caudiculi plantae adultae digitum crassi subdichotomi caespitem formant hemisphaericum semipedalem compactum spinis horridum, calathiis numerosissimis inter spinas nidulantibus. Planta vero juvenilis e semine nata primo anno non habet nisi folia basilaria, rosulam densam terrae adpressam formantia, e cujus centro mox assurgit caulis humillimus aphyllus squamatus, qui ad auctumnum usque repetite dichotomus evadit, sed aestate jam flores evolvit. Et quidem ramuli furcationum ultimi geminati et cervorum cornuum more arcuati ex axilla bractearum squamacearum in parte ramuli inferiore sitarum calathia singula edunt breviter pedicellata, pedicello laxè squamulato, supra partem capituliferam autem spinas abbreviatis subdistiche dispositas, saepe bractea squamea ad basin suffultas (i. e. pedicellos abortivos in spinas transmutatos) ferunt.

Sonchus cervicornis NYM. Syll. fl. europ. p. 38, n. 957! WILLK. Delect. sem. horti bot. Prag. 1875, MARÈS et VIGIN. Catal. bal. p. 172! — (*Prenanthes cervicornis* BOISS. Voy. bot. Esp. suppl. p. 744! — *Sonchus spinosus* RODR. Cat. Men. p. 49! MARÈS et VIGIN. l. c. non DC., *Sonch. spinosus* β. *cervicornis* RODR. Supl. 36! WILLK. Ind. pl. Bal. p. 51 et BARC. Flora d. l. Bal. p. 287! non LANGE; *Lactuca spinosa* CAMB. Enum. pl. Bal. p. 90, n. 276! non LAM.)

Ad rupes inque locis rupestribus aridis zonae litoralis Balearium: in ins. Mallòrca pr. Artá (ad ingressum speluncae Cueva de la Ermita, CAMB.), Manacor, Felanitx, Son Suïer, Torre d'en Pau, BARC., c. Palma, MARÈS, Andraitx juxta S. Telmo frequ., BARC.!); Menorca: in ditone Mahonensi satis frequ., RODR.! (in rupibus schistosis ad sinum Cala Pou d'en Carles, WILLK., Albufera de Mahon, MARÈS), pr. Ciudadela, MARÈS. — Floret Majo, Junio. — Vulgo: „Socorrel“.

Explic. tabulae. a. Folium a dorso visum triplum auctum. — b. Ramulus florifer eadem magnitudine. — c. Squama anthodii interior, d. flos, e. achaenium magnitudine sextuplum aucta.

Dans sa Flore de Grenade, M. BOISSIER, suivant l'avis de M. FORSKAHL, avait rapporté cette plante curieuse et l'espèce congénère, le *S. spinosus* DC. au genre *Prenanthes*. Il est vrai que ces deux plantes, très voisines, l'une de l'autre, mais pourtant entièrement distinctes, se rapprochent des espèces de *Prenanthes* par leurs calathides pauciflores et par la structure de l'involucre; mais la disposition des calathides et la transformation des rameaux florifères en épines, qui donnent à ces deux espèces un port si singulier et étrange, fournissent des caractères si tranchants que je ne saurais me résoudre à les laisser dans le genre *Prenanthes*. Récemment M. BOISSIER lui-même a changé d'avis en réunissant (dans le Flora orientalis tom. III, p. 826) le *S. spinosus* et les espèces congénères au genre *Zollikoferia*, auquel elles ressemblent effectivement par leur port. Mais je crois que d'une étude plus approfondie de tous ces genres résultera la nécessité de former des espèces en question un genre particulier, ce qu'ont fait déjà MM. DAVID DON et SCHULTZ Bip., le premier, en créant le genre *Atalanthus*, qui dans le Prodromus de DE CANDOLLE est admis comme troisième section du genre *Sonchus*, et le second, en

En su Flora de Granada M. BOISSIER, siguiendo la opinion de M. FORSKAHL habia colocado esta planta curiosa y la especie congénérica, el *S. spinosus* DC. en el género *Prenanthes*. Es verdad que estas dos plantas, muy vecinas pero no obstante enteramente distintas, se acercan á las especies de *Prenanthes* por sus cabezuelas paucifloras y por la estructura del involucre; pero la disposicion de las cabezuelas y la trasformacion de los ramitos floriferos en espinas, dando á esas dos especies un aspecto tan singular y extraño, suministran caracteres tan sobresalientes que no puedo resolverme á dejar esas plantas en el género *Prenanthes*. Recientemente el mismo M. BOISSIER ha cambiado de opinion, agregando (en su Flora orientalis tom. III, p. 826) el *S. spinosus* y las especies congénères al género *Zollikoferia*, al cual ellas se asemejan por su porte. Mas creo que de un estudio mas profundo de todos estos géneros resultará la necesidad de formar de las especies mencionadas un género propio, lo que han hecho ya MM. DAVID DON y SCHULTZ Bip., creando el primero el género *Atalanthus*, que en el Prodromus de DE CANDOLLE es admitido como seccion tercera del género *Sonchus*, y fundando el segundo

fondant, le genre *Acanthosonchus*, que M. BOISSIER considère comme une section du genre *Zollikoferia*.

Le *S. spinosus* DC. se distingue du *S. cervicornis*, auquel il a été réuni par MM. RODRIGUEZ et LANGE, par ses ramules transformés en une épine simple, longue et subulée, par ses calathides disposées au nombre de deux ou trois le long des rameaux florifères, et par ses akènes prismatiques munis de côtes épaisses et saillantes, très finement rugueuses.

el género *Acanthosonchus*, que M. BOISSIER considera como seccion del género *Zollikoferia*.

El *S. spinosus* DC. se distingue del *S. cervicornis*, con el cual ha sido confundido por los Señores RODRIGUEZ y LANGE, por sus ramitos transformados en espinas sencillas largas y alesnadas, por sus cabezuelas dispuestas en número de dos ó tres á lo largo de los ramitos floríferos, y por sus aqueñios prismáticos, provistos de costas gruesas y salientes menudamente rugosas.

Tab. XVI.

Aetheorrhiza montana WILLK.

Tenerrima, fragilis, glabra, tubere parvo oblongo albido, stolonibus praelongis tenuissimis filiformibus, radicanibus et foliorum fasciculos remotos ferentibus; caulibus basi attenuatis flexuosis, deinde nudis crassioribus, sed apice iterum attenuatis, aut simplicibus monocephalis, aut furcatis vel alterne ramulosis pleiocephalis; foliis stolonum lineari-lanceolatis acutis, subintegerrimis runcinatisve, in petiolum tenuissimum longum attenuatis, ceteris ad basin caulium fasciculatis, lineari-lanceolatis acutis, runcinatis, in petiolum brevem attenuatis, caulinis paucis squamaeformibus, omnibus teneris laete virentibus; calathiis parvis sub anthesi erectis (alabastris cernuis), squamis anthodii subcylindrici exterioribus pariter atque caulis parte sub calathio sito setulas glanduliferas nigrescentes crebras gerentibus, intimis elongatis obtusis, margine anguste scariosis; ligulis sulphureis, subtus lividis; achaeniis anguste fusiformibus, profunde sulcatis, rufis, pappo niveo triente brevioribus. — Caules 1—25 dm., folia 2—6 cm., calathia 12—18 mm. longa.

Aetheorrhiza montana WILLK. Ind. pl. Bal. in Linnaeae tom. VI (1876), p. 52; BARC. Flora d. l. Balear. p. 289! (*Crepis montana* MARÈS et VIGIN. Cat. pl. Bal. p. 177!)

In regione calida superiore et montana insulae Balearum majoris, in glareosis calcareis aridis dumosis, in fissuris rupium calc. murorumque, saepissime sub dumetis spinosis, passim (Puig de Galatzó ad alt. 700—1200 mètr., WILLK., Valle de Andraitx, Son Rapiña, Establiments, BARC., Atalaya vèya prope Artá ad alt. 300—700 mètr., WILLK.). — Floret Aprili.

Explic. tabulae. a. Anthodium quadruplum auctum. — b. Flos quintuplum auctus. — c. Achaenium eadem magnitudine.

Cette plante modeste, découverte par moi en Avril 1873; est la deuxième espèce connue du genre *Aetheorrhiza*; établi par M. CASSINI sur le *Leontodon bulbosum* L. Celui-ci, plante si commune dans les sables littorales de toute la région méditerranéenne, a certainement les plus grands rapports avec notre espèce, mais en est parfaitement distinct par ses tubercules gros, par ses calathides du double plus grandes, par la couleur dorée de ses corolles et par ses akènes presque de moitié plus courts que l'aigrette. En outre notre plante se distingue de l'autre par la fragilité extrême de ses tiges, flexueuses à la base (non arquées-ascendantes), par ses feuilles plus minces, par ses stolons beaucoup plus

Esta planta modesta, descubierta por mi en Abril de 1873, es la segunda especie conocida del género *Aetheorrhiza*, fundado por M. CASSINI con el *Leontodon bulbosum* L. Este, que abunda tanto en las arenas littorales de toda la region mediterránea, tiene por cierto muchísimas relaciones con la especie nuestra; sin embargo es perfectamente distinto de ella por tener tubérculos muy gruesos, cabezuelas dos veces mayores, corolas de color de oro y aqueñios que igualan apenas la mitad de su vilano. Además de eso nuestra planta se distingue de la otra por la extrema fragilidad de sus tallos, que son flexuosos en su base (no arqueado-ascendentes como los de la *Ae. bulbosa*), por sus hojas mas tiernas, por

grêles et par sa station éloignée de la côte, parce qu'elle habite la région chaude supérieure et la région montagneuse, où elle aime les pentes arides couvertes d'éboulis calcaire. Elle y vient de préférence sous les touffes entrelacées du *Smilax aspera* var. *balearica* et d'autres arbustes épineux, circonstance qui sans doute a fait échapper cette plante assez commune aux yeux des botanistes qui ont exploré l'île de Majorque.

sus renuevos mucho mas delgados y por su estacion apartada de la costa, hallándose ella en la region caliente superior y en la region montañosa, adonde ama las cuestas áridas cubiertas de escombros calcáreos, creciendo con preferencia debajo los céspedes entrelazados del *Smilax aspera* var. *balearica* y de otras matas espinosas, circunstancia, que sin duda es causa de que esta planta bastante comun se haya escapado á los ojos de los botánicos, que han explorado la isla de Mallorca.

Tab. XVII.

Ranunculus abnormis CUT. et WILLK.

Perennis, rhizomate grumoso, grumis subclavatis obtusis, fibrillis paucis longis tenuibus intermixtis, caule erecto subflexuoso striato, glabro v. superne pubescente, simplici monantho aut furcato 2—3-floro, paucifolio; foliis anguste lineari-lanceolatis, integerrimis, apice cucullatis, parallele multinerviis, glabris v. margine ciliatis, laete virentibus, basilaribus congestis late vaginantibus, reliquiis foliorum emortuorum comae instar cinctis, caulinis 1—4 remotis sessilibus angustioribus brevioribusque; floribus terminalibus longe pedunculatis cernuis, sepalis adpressis, oblongis, obtusis, glabris v. margine subciliolatis, apice lutescentibus, petalis 8—10 obovato-oblongis, luteis, basi saturatius maculatis, squama brevi instructis; carpellis numerosis in capitulum oblongum congestis, a latere subcompressis, nervo carinatis, glabris laevibusque, rostro brevissimo recurvato terminatis, carpophoro cylindrico-conico glabro. — Caulis sub anthesi 6—15 cm., fructifer 12—25 cm. longus. Folia basilaria 5—12 cm. longa et 3—4 mm. lata. Flos expansus 25—30 mm. diam. latus.

Ranunculus abnormis CUT. et WILLK. ap. WILLK. Pugill. pl. nov. penins. pyren. in Linnaeae tom. XXX (1859), p. 83—84; Prodr. fl. Hisp. III, p. 918; BOURG. pl. Hisp. exs. n. 2348!

In pascuis humidis regionis alpinae Hispaniae centralis: in Castella Nova (in monte altissimo la Serrota ad alt. 1800—2300 met., CUT. et YSERN!) et Extremadura (Sierra de Majaréina supra pag. Tornavacas pr. Plasencia, BOURG.!). — Floret Junio—Augusto.

Explic. tabulae. a. Apex folii quadruplum auctus. — b. Flos a latere, petalis plurimis remotis triplum auctus. — c. Sepalum, d. petalum quadruplum auctum. — e. Stamen 6-plum auctum. — f. Carpophorum cum carpellis triplum auctum. — g. Carpella 8-plum aucta.

Cette espèce rare, appartenant à la section *Ranuncella* SPACH, a été découverte en Août 1857 par feu mon ami D. VICENTE CUTANDA et par M. YSERN, alors collecteur du Jardin botanique de Madrid. Le *R. abnormis* est très voisin du *R. gramineus* L., dont on le distingue de prime abord par sa corolle polypétale, qui ressemble à celle d'un *Ficaria*. D'ailleurs le *R. gramineus* diffère de notre espèce par ses fibres radicales cylindriques très longues, par ses feuilles basilaires atténuées en un long pétiole, par ses pétales largement obovés et par ses carpelles réunis en tête, obliquement oboveux-globuleux, à faces nervées-réticulées. Le *R. abnormis* est répandu probablement par toute la chaîne de mon-

Esta especie rara, perteneciente á la seccion *Ranuncella* SPACH, ha sido descubierta por mi difunto amigo, D. VICENTE CUTANDA y por el Sr. YSERN, colector que era entonces del Jardin botánico de Madrid. El *R. abnormis* es muy vecino del *R. gramineus* L., del cual puede distinguirse al momento por su corola polypétala, semejante á la de una *Ficaria*. Ademas de su corola pentapétala le *R. gramineus* difiere de nuestra especie por tener fibras radicales cilindricas y muy largas, por sus hojas basilares atenuadas en un peciolo bastante largo, por sus pétalos anchamente trasovados y por sus carpelos reunidos en cabezuela redondeada, oblicuamente trasovado-globulosos con caras nervioso-

tagnes qui sépare le bassin du Duéro de celui du Tage, et il est possible qu'on le retrouve aussi au Portugal.

reticuladas. El *R. abnormis* se hallará probablemente en toda la cadena de montañas que separa la cuenca del Duero de la del Tajo, siendo muy posible que vuelva á encontrarse tambien en el Portugal.

Tab. XVIII, A.

Ranunculus Nevadensis WILLK.

Perennis, rhizomate grumoso, grumis cylindricis v. napiformibus brevibus fibrillisque longis intermixtis constante; caule erecto subsimplici v. furcato, 2—4-floro, rarius monantho, inferne patule villosa, superne ramisque adpresse pubescente, paucifolio; foliis basilaribus longe petiolatis, petiolo dorso striato, basi in vaginam dilatato, limbo circuitu reniformi-rotundato, profunde tripartito, tenui, utrinque sparsim pubescente v. subtus glabrescente, supra impresso-nervoso, margine dense ciliato, segmentis sinu angusto rotundato separatis, medio obovato-cuneato, basi contracto trilobo, lateralibus majoribus trapezoideis 2—3-lobis, lobis omnibus rotundatis, integris v. pauci-obtuseque dentatis, foliis caulinis 1—4 minoribus, tripartitis (lobis paucidentatis) v. simplicibus oblongo-linearibus obtusis integerrimis; floribus longe pedunculatis, cernuis, sepalis patentibus, margine submembranaceis, lutescentibus, dorso villosis, petalis late truncato-obovatis, subtriangularibus, squama obovata instructis, flavis; carpellis numerosis in spicam cylindricam dispositis, ovato-triangularibus, compressis, utrinque setulosis, in rostrum subulatum uncinato-recurvatum glabrum fructu dimidio brevius abeuntibus; carpophoro cylindrico puberulo. — Caulis sub anthesi 12—22 cm., fructifer ad 35 cm. usque longus: Corolla 22 mm. diam. lata. Spica carpellorum 10—20 mm. longa.

Ranunculus Nevadensis WILLK. Pug. l. c. p. 85; Prodr. fl. Hisp. III, p. 921. (*R. Monspeliacus*? WILLK. in sched. non L.)

In locis rupestribus regionis alpinae partis calcareae montium Sierra Nevada ad alt. circ. 2000 met. raro (in cacumine Dornajo atque in valle fluvii Jenil superiore, WILLK.; loco non indicato, HUTER, PORTA et RIGO). — Floret Junio.

Explic. tabulae. a. Sepalum, b. petalum, triplum auctum. — c. Stamina sextuplum aucta. — d. Carpophorum cum carpellis aliquot, triplum auctum. — e. Carpellum 8-plum auctum.

C'est en 1845 que j'ai découvert cette espèce en explorant le 25 Juin les rochers du sommet nommé Dornajo, où elle croît çà et là sur le gravier dolomitique. D'abord je l'avais prise pour une forme du *R. Monspeliacus* L., qui en diffère par ses sépales réfléchis, par son épi ovale à carpophore glabre, et par le bec des carpelles égalant le fruit. Ce nouveau Rénoncule fait plutôt partie du groupe du *R. blepharicarpus* Boiss., auquel appartiennent aussi les quatre espèces suivantes, très affines l'une de l'autre. Le *R. blepharicarpus* Boiss., également une plante du royaume de Grenade et du sol calcaire, mais habitant la région montagnaise, est bien distinct de notre espèce par ses fibres radicales beaucoup plus grêles et plus longues, par ses feuilles bien plus fermes et velues, à dents aiguës, et surtout par

He descubierto esta especie ya en 1845, explorando el 25 de Junio las rocas de la cumbre llamada Dornajo, adonde crece acá y acullá en las arenas dolomíticas. Al principio la habia tomado por una forma del *R. Monspeliacus* L., el cual difiere de ella por sus sépalos redoblados, por su espiga carpelar aovada, con carpóforo lampiño, y por el pico de los carpelos igualando el fruto. Mas bien debe estar este nuevo Ranúnculo en el grupo del *R. blepharicarpus* Boiss., al cual pertenecen tambien las cuatro especies siguientes, muy vecinas la una de la otra. El *R. blepharicarpus* Boiss., tambien planta del reino de Granada y del terreno calcáreo pero que se halla solamente en la region montañosa, es bien distinto del nuestro por las fibras de su raiz mucho mas delgadas y mas largas, por sus hojas

ses carpelles ovales munis d'un bec étroit acuminé-recourbé et égalant le fruit. Le *R. Nevadensis* a été retrouvé en 1878 par MM. HUTER, PORTA et RIGO, qui en ont cueilli un petit nombre d'échantillons, je ne sais pas dans quelle localité de la Sierra Nevada. Il semble être très rare.

mucho mas firmes y pelosas, teniendo dientes agudos, y sobre todo por sus carpelos aovados, provistos de un pico delgado igualando el fruto y encorvado solamente en el ápice. En 1878 los señores HUTER, PORTA y RIGO han vuelto á encontrar el *R. Nevadensis* en la Sierra Nevada, no sé en cual localidad, pero no han podido coger mas que unos pocos ejemplares. Parece ser muy raro.

Tab. XVIII, B.

Ranunculus nigrescens FREYN.

Perennis, rhizomate grumis brevibus subcylindricis obtusis aut apice attenuatis fibrilisque tenuissimis constante, caule basi subgeniculato erecto, simplici unifloro, nudo v. unisquamato, aut furcato bifloro unifolio, basi patule villosa, ceterum petiolisque adpresse puberulo; foliis basilaribus longiuscule petiolatis, petiolo basi dilatato, limbo parvo crassiusculo glabro, supra (in sicco) impresso-nervato, circuitu reniformi-orbiculari, aut integro et duplicato-grosse crenato, aut 3—5-fido v. partito, lobis obovatis obtusissime crenatis; folio caudino (ubi adest) sessili semiamplexicauli trisecto (segmentis linearibus integerrimis) v. integro lanceolato; floribus erectis longissime pedunculatis, sepalis patentibus ovalibus obtusis, parce villosis, viridibus v. purpurascens, petalis late obovatis aureis, squama lingulata munitis; spica carpellorum oblongo-cylindrica, carpophoro parce piloso, carpellis glabris, compressis, oblique lenticularibus, in rostrum uncinatum fructu brevius abeuntibus, faciebus subconcavis, dorso transverse elevato-nervosis. — Caulis sub anthesi circ. 15 cm., fructifer ad 24 cm. usque longus. Corolla 25—30 mm. diam. lata. Spica carpellorum 12—14 mm. longa. Folia obscure virentia (?), exsiccando nigrescentia.

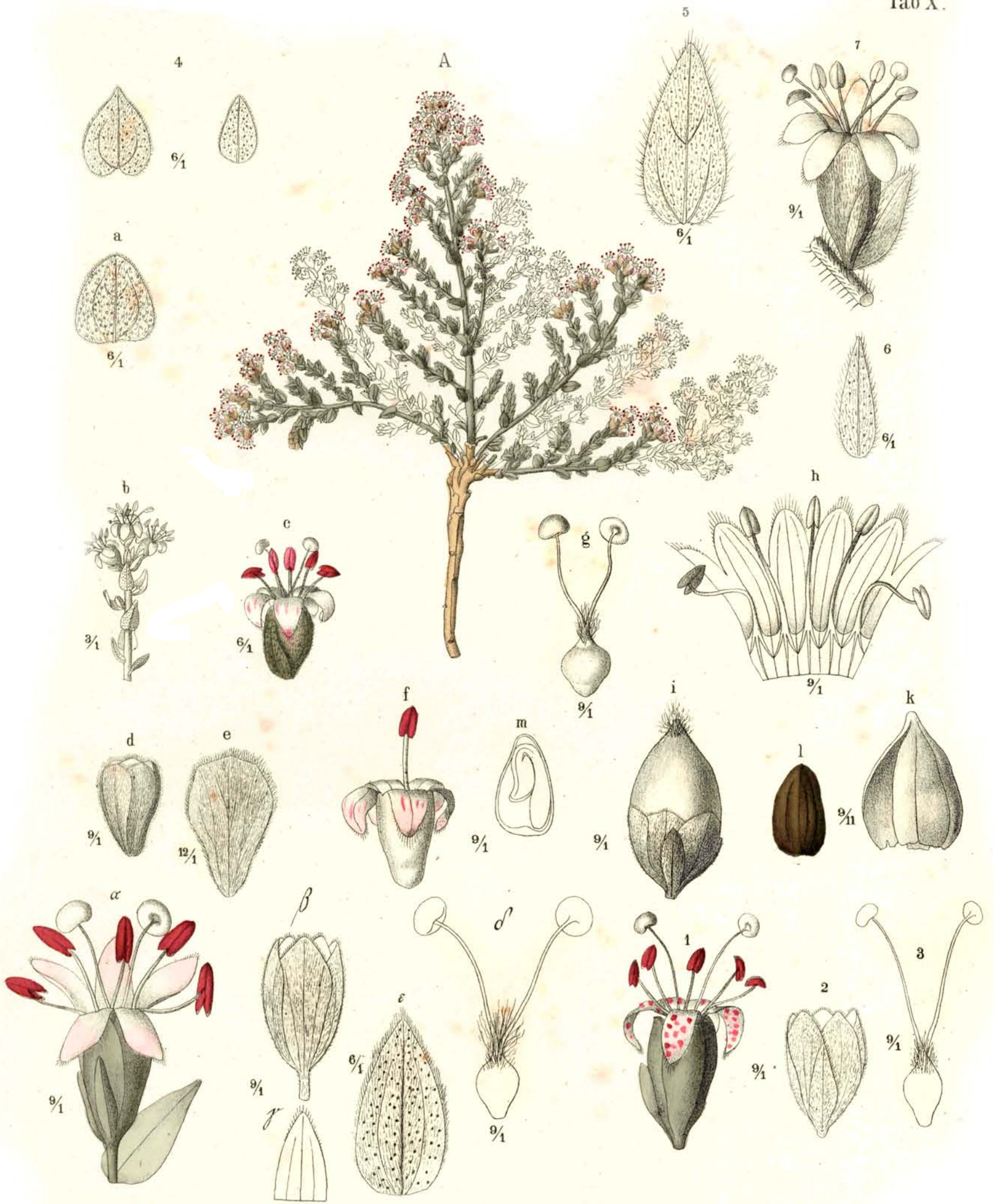
Ranunculus nigrescens FREYN ap. WILLK. et LANGE Prodr. fl. Hisp. III, p. 921 (*R. blepharicarpus* var. BOURG. pl. exsicc. Hisp. n. 2583! *R. spicatus* COLM. Recuerd. de Gal. p. 8! et PLAN. Fl. Gall. p. 54! non DESF.).

In pascuis et inter Genistas regionis montanae et subalpinae Hispaniae boreali-occidentalis: in Gallec. (PLAN.), Astur. (Monte de la Regaliza ad septentrionem jugi Puerto de Leitariegos, BOURG.). — Floret Junio.

Explic. tabulae. α . Sepalum, β . petalum triplum auctum. — γ . Stamen sextuplum auctum. — δ . Carpellum 8-plum auctum.

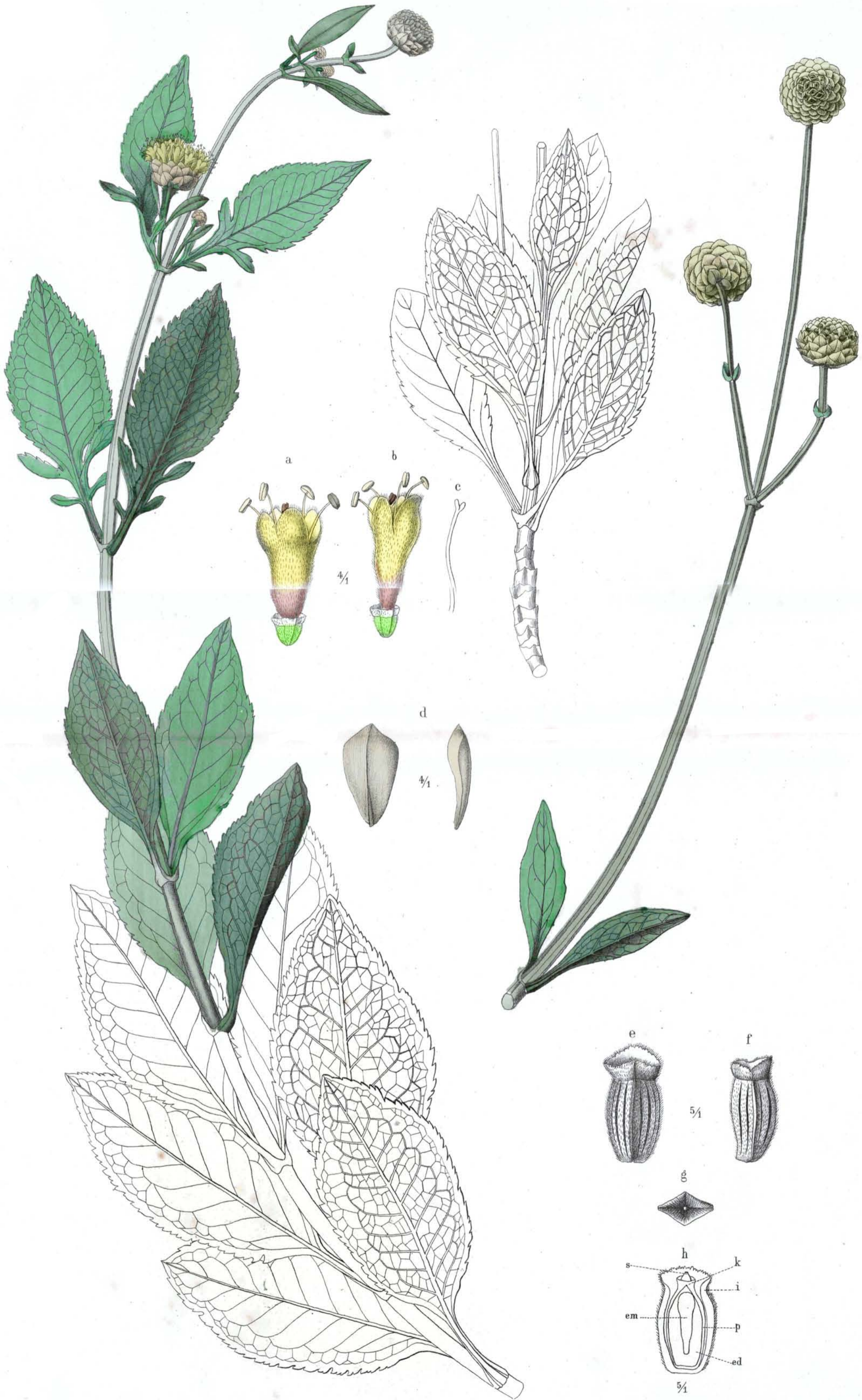
Cette espèce rare, découverte probablement par M. COLMEIRO et retrouvée en 1852 par M. BOURGEOU, qui l'a prise pour une variété du *R. blepharicarpus*, se distingue de celui-ci par la petitesse et la forme de ses feuilles, et par ses carpelles entièrement différents. Elle n'a aucune analogie avec le *R. spicatus* DESF.

Esta especie rara, descubierta probablemente por el Sr. D. MIGUEL COLMEIRO y otra vez encontrada en 1852 por M. BOURGEOU, el cual la ha tomado por una variedad del *R. blepharicarpus* BOISS., se distingue de este por la pequenez y la figura de sus hojas y por sus carpelos enteramente diversos. Con el *R. spicatus* DESF. no tiene nada que ver.



CRESSA CRETICA VAR. LOSCOSII TREM.

α - ε VAR. ORIENTALIS. 1-4. VAR. AUSTRALIS. 5-7. VAR. OCCIDENTALIS.



CEPHALARIA BALEARICA COSSON.



HYMENOSTEMMA PSEUDANTHEMIS KZE.



GLOSSOPAPPUS CHRYSANTHEMOIDES KZE.
 α-δ COLEOSTEPHUS MYCONIS CASS.

Willkomm del. et pinx

Lith. G. Ebenhusen Stuttgart.



CENTAUREA BALEARICA RODR.

Willkomm del. et pinx.

Lith. G. Ebenhusen Stuttgart.



SONCHUS CERVICORNIS WILLK.

Willkomm del. et pinx.

Lith. G. Ebenhusen Stuttgart.



AETHEORRHIZA MONTANA WILLK.

Willkomm del. et pinx

Lith. G. Ebenhusen Stuttgart.



RANUNCULUS ABNORMIS CUT. ET WILLK.

Willkomm del. et pinx.

Lith. G. Ebenhusen Stuttgart.



A. RANUNCULUS NEVADENSIS WILLK.

B. RANUNCULUS NIGRESCENS FREYN.

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^o, 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
Entwicklungs-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. —