

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 XIV.

STUTTGART.

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

188*f*.

Tab. CXX, A.

Ranunculus fucoides FREYN.

Perennis, caule submerso, parum ramoso, glabro, tereti, fistuloso; vaginis persistentibus brevissimis, glabris, vix auriculatis, fuscescentibus; foliis subsessilibus, infimis distantibus et internodio parum brevioribus, mediis valde remotis ideoque internodio multo brevioribus, summis valde approximatis, omnibus ternato-multifidis, in planum reniforme dispositis, infimis quam reliqua majoribus, flaccidis, divisionibus primariis satis longe petiolatis, laciniis angustissime linearibus capillaceis obtusis, fol. ceteris rigidis, divisionibus primariis brevius petiolatis ternatis, subsequentibus subdichotomis, laciniis abbreviatis oblongis obtusissimis, petiolis divisionum partitionumque compressis; floribus emersis, pedunculo tereti, folium longe superante, subcylindrico, valde curvato, apice demum subincrassato; sepalis patentibus, mox deciduis, ovatis, petalis calyce triplo quadruplove longioribus, obovatis, venis 9 instructis, albis, basi flavis, staminibus ovariorum capitulo longioribus; receptaculo globoso, hirsuto; carpellis (immaturis) laevibus, oblongo-semiovatis, apice obtusissimis. — Caules 30—40 cm. longi, folia media et superiora 20—30 mm. diam., corolla expansa 14—20 mm. diam., carpella 2,5 mm. longa.

Ranunculus fucoides FREYN ap. WILLK. et LANGE Prodr. Fl. Hisp. III, p. 912. (*R. circinnatus* WINKLER pl. Hisp. exsicc. ! non SIBTH., *Batrachium circinnatum* β . *fucifolium* UECHTR. in FRITZE pl. Hisp. exs. !)

Hab. in aquis salsuginosis stagnantibus regionis calidae litoralis Hispaniae australis: in Baetica, in fossis prope Puerto de Santa Maria, WINKLER! FRITZE! — Floret Aprili, Majo.

Explic. tabulae. a. Folii intermedii partitio duplum aucta. — b. Folii inferioris partitio eadem magnitudine. — c. Receptaculum cum carpellis nonnullis, sextuplum auctum. — d. Carpella immatura 12ies aucta.

Cette espèce curieuse, dont les tiges flottantes peu feuillées ressemblent à une *Chordaria*, a été découverte en Avril 1873 par MM. FRITZE et WINKLER. Il est vrai que ce Renoncule a beaucoup de rapports avec le *R. circinnatus* SIBTH., auquel M. D'UECHTRITZ et M. WINKLER l'ont réuni; mais pourtant il en diffère essentiellement par ses feuilles dimorphes et par ses carpelles glabres et lisses, dépourvus d'un bec. D'ailleurs les feuilles du *R. circinnatus* ont des lanières setacées, qui se couvrent mutuellement. Enfin le port étrange du *R. fucoides*, causé par la disposition de ses feuilles, le distingue à première vue de toutes les espèces voisines de la section *Batrachium*.

Esta especie curiosa, cuyos tallos flotantes, por estar provistos de pocas hojas, se asemejan á una *Chordaria*, ha sido descubierta en Abril de 1873 por MM. FRITZE y WINKLER. Es verdad que este Ranunculo tiene muchas relaciones con el *R. circinnatus* SIBTH., al cual M. DE UECHTRITZ et M. WINKLER le han reunido; sin embargo difiere de ese esencialmente por sus hojas dimorfas y por sus carpelos, que son lampiños y lisos y carecen de un pico. Además de eso las hojas del *R. circinnatus* son hendidas en lacinias setáceas, que se cubren mutuamente. En fin el aspecto extraño del *R. fucoides*, causado por la disposición de sus hojas le distingue á primera vista de todas las especies vecinas de la sección *Batrachium*.

Tab. CXX, B.

Ranunculus Leontinensis FREYN.

Perennis, caule apice emergente, parum ramoso, obtusangulo, fistuloso, glabro; vaginis persistentibus, semiadnatis, subauriculatis, pilosis, dilute fuscescentibus: foliis heteromorphis, inferioribus mediisque submersis, ternato-multifidis, infimis sessilibus, internodio brevioribus, divisionibus primariis longe, subsequentibus brevius petiolulatis, fol. mediis petiolatis, divisionibus primariis brevius petiolulatis, in planum semiorbiculare expansis, laciniis omnium anguste linearibus, rigidis, supremis brevissimis, apice divaricato-bifidis, lacinulis acutis; foliis summis approximatis emersis, longe petiolatis, limbo natante, truncato-reniformi, 5-lobo, supra glabro laete virente, subtus striguloso, lobis leviter obtusissimeque 2—3 crenatis; floribus pedunculo demum recurvato, tereti, folio subbreuiore v. subaequilongo suffultis, sepalis ovatis, patentibus, glabris, mox deciduis, petalis calyce triplo longioribus, late obovatis, multinerviis, albis basi luteis, staminibus ovariorum capitulum superantibus; receptaculo ovato pilosulo, carpellis circ. 30 semi-obovatis, subventricosis, glabris, reticulato-venosis, stylo mox deciduo apiculatis. — Caules 20—30 cm. longi, flores diam. 15—18 mm. lati, carpella 1—1,5 mm. longa.

Ranunculus Leontinensis FREYN ap. WILLK. et LANGE Prodr. Fl. Hisp. III, p. 910. (*R. aquatilis* β . *truncatus* WILLK. pl. Hisp. exs.! non KOCH.)

Hab. in aquis stagnantibus regionis calidae litoralís Hispaniae australis: in lacunis fossisque insulae dictae Isla de Leon prope Gades, WILLKOMM. — Floret Januario—Februario.

Explic. tabulae. α . Pars folii submersi superioris duplum aucta. — β . Flos a facie antica visus, magnitudine naturali. — γ . Receptaculum cum carpellis maturis nonnullis, sextuplum auctum. — δ . Carpellum, a latere visum, 12ies auctum.

C'est en Février 1845 que j'ai découvert cette espèce, en explorant les prairies marécageuses situées dans l'isle de Leon près de S. Fernando. Le *R. truncatus* KOCH (*R. peltatus* SCHRANK β . *truncatus* BOREAU), avec lequel je l'avais confondu autrefois, en est nettement distinct par les lanières longues et setacées de ses feuilles submergées, par les lobes très entiers et presque aigus de ses feuilles flottantes et par ses carpelles poilus et ridés transversalement.

He descubierto esta especie en Febrero de 1845, explorando las praderas pantanosas situadas en la isla de Leon cerca de S. Fernando. El *R. truncatus* KOCH (ó sea el *R. peltatus* SCHRANK β . *truncatus* BOREAU), con el cual le habia confundido en otro tiempo, es perfectamente distinto del nuestro por las lacinias de sus hojas sumergidas, que son muy largas y setáceas, par los lobulos muy enteros y casi agudos de sus hojas sobrenadantes y por tener carpelos peludos y transversalmente arrugados.

Tab. CXXI.

Clematis cirrhosa L. var. **purpurascens** WILLK.

Prostrata neque alte scandens, foliis petiolatis, integris, grosse crenato-serratis, cordato-ovatis v. ovato-oblongis, acutis; floribus magnitudine variis, sepalis obovatis v. obovato-oblongis, subintegerrimis, brevissime mucronatis, extus margine excepto sericeo-velutinis, ex albo virentibus v. lutescentibus, margine subglabro dilute purpurascens, intus albis et plus minus purpureo-maculatis v. purpureo-striolatis, staminibus stylos aequantibus.

Clematis cirrhosa var. *purpurascens* WILLK. in herb.

Hab. in insulis Balearibus, ubi ad muros vetustos, rupes inque dumetis regionis calidae crescit. Floret hieme (Novembre et Decembre).

Explic. tabulae. I. Forma grandiflora, II. parviflora. — a. Flos verticaliter dissectus formae grandiflorae, magnitudine naturali. — b. Sepalum a facie interiore visum, eadem magnitudine. — c. Stamen duplum auctum. — d. Flos fructifer magnitudine naturali. — e. Carpellum cum cauda, duplum auctum. — 1—9. Formae foliorum *Clematidis cirrhosae* variae, magnitudine naturali.

Cette belle plante n'est pas une vraie variété du *C. cirrhosa*, mais seulement une forme de cette espèce polymorphe, qui passe insensiblement par des formes intermédiaires à la forme à sépales entièrement blancs en dedans. Suivant M. BARCELÓ (Flora de las islas Baleares, p. 7!) elle est plus commune — au moins dans l'isle de Majorque — que la forme albiflore; mais MM. MARÉS et VIGINEIX, qui ont très bien étudié le *C. cirrhosa* des Baléares, ne disant rien sur la couleur des fleurs de cette plante, il me semble que la forme *purpurascens* ne vient que çà et là entremêlée à la forme typique. Aussi M. SPACH (dans son Histoire des végétaux, VII, p. 262!) dit-il que les sépales du *C. cirrhosa* ne sont que quelquefois marbrés de pourpre. Les deux échantillons figurés dans notre planche ont été recueillis par M. RODRIGUEZ aux environs de Mahon. En Andalousie, où j'ai vue le *C. cirrhosa* en plein fleur pendant les deux hivers, que j'y ai passés, jamais j'ai observé des fleurs à sépales marbrés de pourpre.

Le *C. cirrhosa* des Baléares se distingue notablement de la forme typique, qui est répandue par le midi de la région méditerranéenne depuis le Portugal et le Maroc jusqu'en Syrie, par ce qu'il se ne trouve presque jamais dans des bois, des buissons et des haies, mais presque toujours sur des murailles et rochers calcaires, qu'il revêt quelquefois entièrement, souvent entremêlée au *Hedera Helix*. Au contraire la plante de l'Espagne, de l'Algérie, de la Corse etc. grimpe presque toujours aux troncs d'arbres et d'arbustes, les enlaçant fréquemment à une grande hauteur. MM. MARÉS et VIGINEIX pensent que ce fait assez curieux „est probablement dû aux soins et à la surveillance de l'homme, car l'énorme développement, que prennent les tiges du *C. cirrhosa*, gêne la croissance des arbres et empêche leur fructification“.

Notre plante présente deux formes, qu'on observe aussi dans la plante à sépales blancs et dans le *C. Balearica*, savoir une forme à fleurs grandes et une autre à fleurs petites: mais la grandeur des fleurs du *C. cirrhosa* des Baléares n'est pas constante, mais aussi variable que la forme des feuilles. Quant à celles-là, elles passent du type entier, qu'on trouve par préférence dans les plaines de la région inférieure, par ces formes bi-trilobées, que LAGASCA

Esta bella planta no es una verdadera variedad de la *C. cirrhosa*, sino solamente una forma de esta especie polimorfa, que por formas intermedias pasa insensiblemente á la forma vulgar con sépalos enteramente blancos por dentro. Segun el Sñr. BARCELÓ (Flora de las islas Baleares, p. 7!) esta forma es mas comun (á lo ménos en Mallorca) que la *albiflora*; pero los señores MARÉS y VIGINEIX, que han estudiado muy bien la *C. cirrhosa* de las Baleares, nada dicen acerca del color de las flores de esta planta y por tanto me parece, que la forma *purpurascens* no se halla mas que allá y acullá entremezclada con la forma típica. Tambien dice M. SPACH (Hist. natur. des végétaux, tom. VII, p. 262!) que los sépalos de la *C. cirrhosa* tienen solamente algunas veces manchas purpureo-moradas. Los ejemplares representados en nuestra lámina han sido recogidos por el Sñr. RODRIGUEZ en los alrededores de Mahon. En Andalucia, adonde he visto la *C. cirrhosa* cubierta de flores durante los dos inviernos, que alli he pasado, nunca he observado flores con sépalos manchados de púrpura.

La *C. cirrhosa* de las Baleares se distingue notablemente de la forma típica, que se extiende desde Portugal y Marruecos por toda la parte meridional de la region mediterránea hasta la Siria, que casi nunca crece en selvas, bosques ó setos, sino en murallas y rocas calcáreas, revestiéndolas á veces completamente con sus troncos y ramos postrados, entremezclados muchas veces á la yedra (*Hedera Helix* L.). No asi la planta de la España, de la Algeria, de la Córcega etc., que por el contrario trepa casi siempre á los troncos de árboles ó arbustos, revestiéndolos frecuentemente hasta grande altura. MM. MARÉS y VIGINEIX piensan que ese hecho bastante curioso „se debe probablemente á los cuidados y á la vigilancia del hombre, pues el enorme desarrollo, que alcanzan los tallos de la *C. cirrhosa*, incomoda el crecimiento de los árboles é impide su fructificacion“.

Nuestra lámina presenta dos formas, que se observan tambien en la planta con sépalos blancos y en la *C. Balearica*, á saber: una forma con flores grandes y otra con flores pequeñas; pero el tamaño de las flores de la *C. cirrhosa* de las Baleares no es constante, sino tan variable como la de las hojas. En cuanto á estas pasa la forma entera del tipo

a décrites sous le nom de *C. semitriloba* (voir les fig. 6—9 de notre planche) aux formes trisequées des feuilles du *C. Balearica*, qui est représenté dans la planche suivante.

por esas formas que LAGASCA ha descrito con el nombre específico de *C. semitriloba* (véanse las fig. 6—9 de la lámina) á las formas trisecadas de las hojas de la *C. Balearica*, representada en la lámina siguiente.

Tab. CXXII.

Clematis Balearica RICH.

Prostrata neque alte scandens, foliis petiolatis ternato-sectis, segmento medio petiolulato, circuitu ovato v. lanceolato, inciso-serrato, trilobo, tripartito v. varie inciso-lobato, segmentis lateralibus subsessilibus v. breviter stipitatis, oblique ovatis, bilobis v. inciso-lobatis, circuitu ovatis lanceolatisve, grosse v. remote dentatis, acutis v. acuminatis; floribus magnitudine variis, sepalis oblongis v. obovato-oblongis, subintegerrimis, obtusis, extus margine excepto sericeo-velutinis ex albo virentibus v. lutescentibus, intus albis, staminibus (antheris) stylos superantibus.

Clematis Balearica RICH. in Journ. phys. p. 127 (1779) cum icone. (*C. cirrhosa* L. β . *foliis palmatisectis* CAMB. Enum. pl. Balear. p. 29! *C. cirrhosa* β . *Balearica* Auctor., quoque WILLK. Ind. pl. Balear. in Linnaeae tomo XL, p. 130; *Atragene Balearica* Pers. Synops. II, p. 93!) — In Balearibus vulgo „Vidauba“.

Hab. in insulis Balearibus et Pithyis, ubi ad sepes, muros, rupes inde a regione calida ad subalpinam usque abundat. Floret auctumno, hieme et vere (ab Octobre ad Aprilem) in regione montana et subalpina hinc inde adhuc Junio.

Explic. tabulae. I. Forma grandiflora, II. parviflora. — a. Flos verticaliter dissectus formae grandiflorae, magnitudine naturali. — b. Petalum, c. stamen, duplum auctum. — d. Flos fructifer, magnitudine naturali. — e. Carpellum cum cauda, duplum auctum. — 1—4. Formae foliorum variae, magnitudine naturali.

Je ne pretends pas, comme l'a fait feu M. BOISSIER (dans son Voyage bot. Esp. p. 4!), que cette plante élégante est une espèce propre; au contraire je suis parfaitement d'accord avec MM. MARÈS et VIGINEIX, qui la regardent comme une simple forme du *C. cirrhosa*, due principalement aux influences d'une station élevée, aride, sans abri. Aussi moi ai-je observé que le *C. cirrhosa* de Majorque à mesure que l'altitude et l'aridité du sol augmentent, produit des feuilles de plus en plus trilobées ou trisequées, jusqu'à cette forme très découpée, qu'il présente sur les sommets rocailleux et arides de la „Sierra“ (voir la fig. 4 de notre planche); aussi moi puis-je confirmer que dans des localités fertiles et bien abritées de la région inférieure je n'ai jamais vu cette forme, mais exclusivement la forme à feuilles entières ou peu lobées, tandis que sur des murailles et rochers arides et brûlés par le soleil de la même région j'ai rencontré presque toujours le „*Balearica*“; aussi moi ai-je trouvé des individus du *C. cirrhosa*, qui présentent à la fois des feuilles entières et d'autres

No diré yo como el difunto BOISSIER (Voy. bot. Esp. p. 4!) que esta planta elegante sea especie propia; al contrario estoy muy de acuerdo con los señores MARÈS et VIGINEIX, que la miran como una simple forma de la *C. cirrhosa*, debida principalmente á las influencias de una estacion elevada, árida y sin abrigo. Tambien yo he observado que la *C. cirrhosa* de Mallorca, á proporcion que la elevacion y la aridez del suelo aumentan, produce hojas mas y mas trilobadas ó trisecadas hasta llegar á esa forma con hojas muy hendidas, que presenta en las cumbres pedregosas y áridas de la Sierra (véase la fig. 4 de nuestra lámina); tambien yo puedo confirmar que en localidades fértiles y bien abrigadas de la region inferior nunca he visto esa forma, sino exclusivamente la forma con hojas enteras ó poco lobadas, mientras que en murallas y rósas áridas y expuestas á los rayos abrasadores del sol, tambien en la region caliente haya encontrado casi siempre la *Baleárica*; tambien yo he hallado individuos de la *C. cirrhosa*, que presentan al mismo

trisequées. Pourtant, cette forme à feuilles trisequées ou découpées ne se trouvant que dans la Corse, dans la Sardaigne et surtout dans les Baléares, où elle abonde beaucoup plus que la forme à feuilles entières, et où elle a été observée pour la première fois, je pense qu'on puisse la distinguer comme un type géographique sous le nom, que M. RICHARD lui a donné.

Le *C. Balearica* monte dans la Sierra de Mallorca jusqu'à une hauteur de 1200 mètr., c'est-à-dire jusqu'aux sommets presque les plus élevés de cette montagne. Il se retrouve sur les îles de Minorque et d'Ibiza, mais il y est moins fréquent que dans l'île de Majorque, où il croît non seulement sur les rochers et murailles, mais aussi dans les bois et les haies, de mode qu'on en rencontre tour à tour des individus élancés et grimpants aux arbres ou arbustes et des individus postrés au sol, rampants et tortueux. Le *C. Balearica* constitue sans contrediction le plus bel ornement des murailles, rochers et haies dans l'île de Majorque.

tiempo hojas enteras y otras triseçadas. Sin embargo, hallándose esta forma con hojas triseçadas ó muy hendidas solamente en Córcega, en la Serradaña y sobre todo en las Baleares, adonde abunda mucho mas que la forma con hojas enteras y adonde ha sido observada por la primera vez, pienso que pudiera distinguirse como un tipo geográfico designándolo con el nombre, que M. RICHARD le ha dado.

La *C. Balearica* asciende en la Sierra de Mallorca segun el Sñr. BARCELÓ hasta una altura de 1200 metros, esto es hasta las cumbres de esta montaña. Se halla tambien en Menorca é Ibiza, pero alli es menos frecuente que en Mallorca, á donde crece no solamente en murallas y rocas, sino tambien en bosques y setos, de modo que se encuentran á la vez individuos alargados y trepadores en los árboles y arbustos é individuos postrados en el suelo, arrastrados y tortuosos. La *C. Balearica* constituye sin contradiccion el mas bello adorno de las murallas, de las rocas y de los setos en la isla de Mallorca.

Tab. CXXIII.

Brassica Cossoneana BOISS. et REUT.

Annua, radice verticali simplici, uni- aut pluricaulis, caulibus erectis v. adscendentibus, teretibus, basi ramosis, inferne foliatis et cum petiolis dense setulosis, setulis brevibus patentibus reflexisve; foliis basilaribus laxe rosulatis, adscendentibus, lyrato- et interrupto-pinnatipartitis, dense setulosis, utrinque sed praecipue subtus canescentibus, rhachi angusta subintegra in petiolum basi vaginantem attenuata, partitionibus lateralibus irregulariter oblongis obtusis, repando-crenatis v. sublobatis, decrescentibus, infimis ovatis integerrimis, superioribus patentibus, inferioribus deflexis, partitione terminali satis majore, late ovata v. subcordata, retusa, obsolete lateque crenata, foliis ramealibus (ubi adsunt) parvis, linearibus, acutis, subintegerrimis; floribus sub anthesi capitato-congestis, mediocribus, sepalis oblongis, undique patule albo-hispidulis, petalis obovatis intense luteis, calyce duplo longioribus, antheris ovato-oblongis, flavis; siliquis laxissime racemosis, pedicello gracili subaequilongo aut dimidio brevioris suffultis, patulis, linearibus, compressis, torulosis, in rostrum aspernum, earum latitudine duplo triplove longius acuminatum abeuntibus, valvulis nervo medio carinante instructis, glabris, seminibus rotundis, compressis, sub lente dense punctatis, ferrugineis. — Caules $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ met. longi, corolla expansa diam. 10 mm. lata, siliquae (sine pedicello sed cum rostro) 25—30 mm. longae, valvulis 2 mm. latis.

Brassica Cossoneana BOISS. REUT. Diagn. plant. orient. III, 1, p. 31! WILLK. LGE. Prodr. Fl. Hisp. III, p. 860. (*B. fruticulosa* var. COSS. ap. BOURGEOU pl. Hisp. exs. n. 1578!)

Hab. in Hispania austro-orientali, ubi in collibus aridis regionis inferioris calidae crescit: in regno Murcico (Sierra de las Cabras, Monteagudo, BOURG.!) et Valent. (pr. Orihuela, WINKLER! HEGELM.!). — Floret Mart., Aprili.

Explic. tabulae. a. Alabastrum quadruplum auctum. — b. Flos, c. petalum, eadem magnitudine. — d. Siliqua matura a dorso visa, triplum aucta. — e. Ejusdem sectio transversalis, sextuplum aucta. — f. Dissepimentum cum rostro et seminibus, triplum auctum. — g. Semen 12ies auctum.

Le *B. fruticulosa* CYR., avec lequel cette plante, découverte en 1850 par feu M. BOURGÉAU dans la Sierra de las Cabras, a été confondue et qui lui est très voisine, en diffère non seulement par sa souche suffrutescence, mais aussi et plus encore par ses feuilles, qui le plus souvent sont glabres et vertes, par ses pétales d'un jaune pâle, par les siliques, dont le bec contient régulièrement une graine, et par la couleur brune de ses graines. Il est très répandue par toutes les provinces méditerranéennes de l'Espagne, tandis que le *B. Cossoneana* jusqu'à présent n'aie été rencontré que dans la très petite aire, qui embrasse la moitié orientale de la province de Murcie et le midi de la province limitrophe d'Alicante.

La *Brassica fruticulosa* CYR., con la cual esta planta, descubierta en 1850 por el difunto BOURGÉAU en la Sierra de las Cabras, ha sido confundida, difiere de ella, de la cual es seguramente muy affine, no solamente por su cepa sufrutescente, sino tambien y mas aun por sus hojas, que las mas veces son lampiñas y verdes, por sus pétalos de un amarillo pálido, por sus silicuas, cuyo pico contiene casi siempre una semilla y por sus semillas de color pardo. La *B. fruticulosa* se halla extendida por todas las provincias mediterráneas de España, mientras que la *B. Cossoneana* hasta ahora no se ha encontrada mas que en la muy pequeña área, que abraza la mitad oriental de la provincia de Murcia y el mediodia de la provincia limitrofa de Alicante.

Tab. CXXIV.

Verbascum Portae WILLK.

Bienne (?), caule erecto, stricto, simplici, tereti, glabrescente, folioso; foliis supra tenuiter lanuginosis v. glabrescentibus virentibus, subtus dense lanato-tomentosis albicantibus (tomento floccoso deciduo), sursum decrescentibus, inferioribus petiolatis, oblongis, obtusis, eroso-crenatis, ceteris sessilibus, non decurrentibus, mediis oblongis, eroso-crenatis, acutis, superioribus semiamplexicaulibus, subcordato-ovatis, acuminatis, inaequaliter dentatis, in bracteas sensim transeuntibus; floribus in bractearum axillis subsolitariis, in spicam longam laxam subinterruptam dispositis, bracteis introrsum curvatis, acutis, inferioribus ovato-lanceolatis, calycem et capsulam superantibus, superioribus calycem subaequantibus, e basi dilatata lineari-subulatis, omnibus tomentosis basique flocco grandi lanae albae suffultis; floribus mediocribus, calyce subaequaliter quinquepartito, basi longe lanato, laciniis lanceolato-linearibus, a medio glabris, corollae flavae explanatae lobis subtruncatis, late obovatis, truncatis, superioribus minoribus, filamentis staminum 3 superiorum dense violaceo-lanatis, 2 inferiorum omnino glabris, antheris superiorum reniformibus sterilibus, inferiorum fertilibus satis longe decurrentibus; ovario dense lanato-tomentoso, stylo glabro, capsula (immatura) ovata, stylo persistente apiculata, glabrescente. — Caulis $\frac{2}{3}$ met. longus, violascens, folia basilaria absque petiolo 60—70 cm. longa et 30 mm. lata, corolla expansa 15—17 mm. diam. lata.

Verbascum Portae WILLK. in herb. et litt. (*Celsia floccosa* PORTA in Nuovo giorn. botan. ital. Vol. XIX, 1887, p. 313!)

Hab. in insula Balearium majore, ubi in pascuis apricis regionis montanae hinc inde crescit (supra Buñola vel pr. Lluch, PORTA!). — Floret Majo, Junio.

Explic. tabulae. a. Corolla cum staminibus duplum aucta. — b. Stamen superius 20ies auctum. — c. Stamen inferius 10ies auctum. — d. Calyx corolla dejecta, a latere visus triplum auctus. — e. Pistillum, f. bractea superior, eadem magnitudine.

Cette nouvelle espèce, que M. PORTA découvrit en mai ou juin 1885 et qu'il a prit par erreur pour une *Celsia*, se rapproche beaucoup par son port du *V. viminalis* Guss., plante du midi d'Italie, que M. GUSSENE a très bien décrite et figurée dans son ouvrage: „Plantae rariores quas in itinere per oras Jonii et Adriatici maris et per regiones Samnii et Apruttii collegit“ (Neapoli, 1826), p. 101 et tab. 21! Suivant la description et la figure de GUSSENE le *V. viminalis* se distingue de la plante baléare par ses feuilles presqu'entières, dont les inférieures sont beaucoup plus étroites et plus allongées que celles du *V. Portae*, et dont les supérieures aussi sessiles sont un peu décurrentes à leur base et ont une figure ovale-lanceolée, par ses bractées toutes ovales-lanceolées, par ses fleurs fasciculées, enfin par ses étamines, qui tous sont égales, à anthère réniforme insérée transversalement sur le filet muni de poils violets. Le *V. viminalis* appartient donc à la section *Lychnitis*, tandis que le *V. Portae* fasse partie de la section *Thapsus*, dans laquelle il doit être placé à côté du *V. crenatifolium* Boiss. (Diagn. plant. orient. IV, p. 51!). Celui-ci en est bien distinct déjà par la laine orangée, qui couvre les filets de ses étamines supérieures. Le *V. Portae* semble être très rare, M. PORTA ne l'ayant trouvé qu'une seule fois dans un endroit de Majorque, dont il se ne souvient plus avec certitude.

Esta nueva especie, que M. PORTA descubrió en mayo ó junio de 1885 en la isla de Mallorca y que ha tomado erroneamente por una *Celsia*, se acerca mucho por su aspecto al *V. viminalis* Guss., planta del mediodía de Italia, que M. GUSSENE ha descrito y representado muy bien en su obra: „Plantae rariores, quas in itinere per oras Jonii et Adriatici maris et per regiones Samnii et Apruttii collegit“ (Neapoli, 1826), p. 101 et tab. 21! Comparando la descripción y figura dada por GUSSENE de su especie, se ve que esta se distingue de la planta balear por sus hojas casi enteras, de las cuales las de la base son mucho mas estrechas y mas largas que las del *V. Portae*, mientras que las superiores, que son tambien sentadas pero algo escurridas por el tallo, tienen una figura aovado-lanceolada, por sus brácteas todas aovado-lanceoladas, por sus flores fasciculadas, en fin por sus estambres, todos de la misma figura, teniendo anteras arriñonadas con inserción transversal y filamentos vestidos de lana de color de violeta. Es claro pues que el *V. viminalis* pertenece á la sección *Lychnitis*, mientras que el *V. Portae* hace parte de la sección *Thapsus*, en la cual debe ser colocado al lado del *V. crenatifolium* Boiss. (Diagn. plant. orient. IV, p. 51!), especie muy bien distinta de la nuestra ya por la lana de color de naranja, que cubre sus filamentos superiores. El *V. Portae* parece ser muy raro, pues M. PORTA lo ha encontrado solamente una vez y en un lugar, del cual no se acuerda con seguridad.

Tab. CXXV.

Celsia Barnadesii G. DON var. (?) *Baetica* WILLK.

Biennis, radice crassa perpendiculari, caule robusto, erecto, stricto, elato, tereti, glabro vel inferne plus minus dense puberulo, violaceo raro virente, plerumque simplici, rarius medio aut apicem versus ramulos breves edente, laxe foliato; foliis plurimis basilaribus, his caulinos reliquos magnitudine valde superantibus, caulinis sursum decrescentibus, omnibus valde nervosis, supra subbullato-rugosis, obscure virentibus, nitidulis, infra paululum pallidioribus, elevato-nervosis, aut utrinque glabris aut (inferioribus) ad petiolum nervosque paginae inferioris puberulis, basilaribus subrosulatis, circuitu oblongis v. oblongo-lanceolatis, satis longe petiolatis, petiolo supra canaliculato, basi dilatato-vaginante, lamina erosodentata v. laciniata v. pinnatifida, laciniis inaequaliter inciso-dentatis, dentibus omnibus mucronatis; fol. caulinis inferioribus oblongo-lanceolatis lanceolatisve, in petiolum attenuatis, superioribus sessilibus, lanceolatis, ovato- v. subcordato-lanceolatis, summis interdum cordato-ovatis et in bracteas sensim transeuntibus, omnibus aut inaequaliter et argute grosse dentatis aut (saltem inferioribus) pinnatifido-laciniatis et simul inaequaliter mucronato-dentatis; floribus in racemum longum laxum bracteatum dispositis, patulis, longiuscule pedunculatis,

bracteis parvis, pedunculo dimidio v. plus duplo brevioribus, cordato-ovatis, acuminatis, utrinque grosse serratis, recurvatis, cum pedunculo sepalisque dense glanduloso-puberulis; sepalis valde inaequalibus, obovatis, acutis, a basi ad medium integerrimis, deinde grosse serratis, corollae speciosae utrinque flavae lobis 2 superioribus minoribus ad basin atropurpureo- aut violaceo-maculatis (macula e papillis velutinis consistente), omnibus late rotundatis, integerrimis; staminibus sterilibus lana aurea et violacea vestitis, fertilibus glabris, antheris longis, linearibus, flavis, cum stylo longe filiformi arcuato-adscendentibus; stylo post anthesin flexuoso v. revoluto; capsula ovata, elevato-nervosa, reticulata, styli basi rostrata, dense glanduloso-puberula, calyce subdimidio longiore, seminibus subturbinatis, truncatis, lacunoso-tuberculatis. — Species quoad folia maxime polymorpha. Caulis 0,70—1,80 met. altus, folia basilaria cum petiolo 12—20 cm. longa et 4—5 cm. lata, pedunculi 10—15 mm. longi, corolla 35—45 mm. diam. lata.

C. Barnadesii var. (?) *Baetica* WILLK. in herb. et litt. (*C. Jericiensis* PEREZ-LARA in litt.). — Synonyma *C. Barnadessi* G. DON (in Garden. dict. IV [1838], p. 499): *Blattaria hispanica maximo flore* DODART. Ic. (?); *Verbascum Barnadesii* VAHL. Symb. II, p. 39! *Celsia laciniata* POIR. Dict. suppl. 2, p. 147, BENTH. in DC. Prodr. X, p. 244! *C. pinnatifida* BOISS. REUT. Diagn. pl. novar. hisp. p. 22!

Hab. in provincia Gaditana, ubi in solo argilloso-calcareo fertili regionis calidae in consortio *Pistaciae Lentisci* et *Chamaeropis humilis* hinc inde provenit (hucusque non nisi in agro urbis Jerez de la Frontera observata: Dehesa del Calvario in via quae ducit ad oppidum Medina-Sidonia atque pr. Cortijo de los Prados ad viam hispalensem, PEREZ-LARA!). — Floret Aprili, Majo.

Explic. tabulae. Icon plantae exhibet partem tertiam inferiorem et superiorem formae integrifoliae. — a. Bractea duplum aucta. — b. Calyx sub anthesi, explanatus, c. idem post anthesin, apertus cum pistillo, eadem magnitudine. — d. Corolla antice visa, magnitudine naturali. — e. Calyx cum capsula immatura, eadem magnitudine. — f, g. Capsula matura cum sectione ejus transversali, duplum auctus. — h. Semen, 12 ies auctum. — i. Folium formae foliis pinnatifidis magnitudine naturali. — k. Folium *Celsiae betonicaefoliae* DESF., eadem magnitudine. — l. Bractee ejusdem speciei, duplum auctae. — m. Pedunculus cum calyce aperto et pistillo eadem magnitudine. — n. Sepalum (absque indumento) 4 plum auctum. — o. Capsula magnitudine naturali.

Voilà une espèce de la section *Arcturus*, presque aussi belle et non moins critique, que la suivante! C'est le mérite de M. PEREZ-LARA, qui l'a découverte en Avril 1886, que j'ai pu la déterminer et la distinguer des espèces voisines, car c'est lui, qui m'en a fourni en 1887 de bons échantillons en fleurs et fruits, en me communiquant en même temps une description exacte de sa plante et un dessin fait et peint d'après nature, que j'ai reproduit dans la planche.

Le *C. Barnadesii* a été fondé par G. DON sur la plante, que VAHL dans le tom. II de son „Symbolae botanicae“ (1791) décrit sous le nom *Verbascum Barnadesii*, en la dédiant à la mémoire de M. BARNADES fils, qui l'avait découverte aux environs de la ville d'Hortaleza près de Madrid. VAHL dit à l'égard des feuilles de cette plante:

¡Hé aquí una especie de la sección *Arcturus*, casi tan hermosa y no menos crítica que la siguiente! Debo al Sñr. PEREZ-LARA, que la descubrió en Abril de 1886 en los alrededores de Jerez de la Frontera, el haber podido determinar y distinguirla de las especies afines, habiéndome dicho Sñr. proporcionado en 1887 buenos ejemplares en flor y fruto de su planta y comunicándome al mismo tiempo una descripción exacta de ella como también un dibujo hecho y pintado al natural, que he reproducido en la lámina.

La *C. Barnadesii* ha sido fundada por G. DON con la planta, que VAHL en el tomo 2º de sus „Symbolae botanicae“ (1791) describe con el nombre de *Verbascum Barnadesii*, dedicándola a la memoria del Sñr. BARNADES hijo, que la había descubierto en la provincia de Madrid en los alrededores de la villa de Hortaleza. Con respecto a las hojas de esta planta dice VAHL:

„Folia plurima radicalia, vix tripollicaria, petiolata, lanceolata, dentato-sinuata vel subpinnatifida, basi minus profunde divisa, acuta; lacinae lanceolatae, dentatae, sinus majores denticulati; caulina integra.“

Cette description correspondre assez bien aux feuilles basilaires tantôt entières tantôt pennatifides de la plante de Jerez, mais les feuilles de celle-là sont beaucoup plus grandes et ses feuilles caulinares presque jamais entières. En outre la tige de la plante d'Hortaleza suivant VAHL n'a qu'un pied de hauteur et est très peu feuillée, presque nue. D'ailleurs la description des bractées (folium florale cordatum, parvum, cuspidatum) et des pédoncules (pedunculi pollicares) convient parfaitement à la plante de Jerez. On ne peut dire le même sur le calice des deux plantes, les sépales de la plante castillane ayant une forme bien différente de celle des sépales de la plante bétique (calycis lacinae inaequales, tres oblongae, duae subrotundae majores, omnes denticulatae). Je n'ai pas pu me procurer des échantillons de la plante castillane, qui suivant une notice communiquée à M. PEREZ-LARA par M. COLMEIRO est assez rare dans les environs de Madrid; mais une feuille radicale, procédante d'un individu recueilli par feu M. RODRIGUEZ, ancien directeur du Jardin royal botanique de Madrid, près de Chamartin, aussi communiquée par M. COLMEIRO, a la même forme et grandeur, que VAHL attribue à la plante d'Hortaleza. Une autre feuille radicale, tirée de l'herbier du feu M. CUTANDA, qui recueillit sa plante près d'el Molar (situé aussi dans la province de Madrid) correspondre à la forme pennatifide du *C. Barnadesii*, mentionnée par VAHL. C'est la même plante, que déjà POIRET a décrite sous le nom de *C. laciniata* et qui plus tard fut nommée *C. pinnatifida* par MM. BOISSIER et REUTER. Feu M. REUTER l'encontra aux environs de Colmenar viejo, ville située non loin de la base de la Sierra de Guadarrama. La diagnose de POIRET, reproduite par M. BENTHAM dans le Prodrumus de DE CANDOLLE et la description de MM. BOISSIER et REUTER sont assez d'accord, de mode qu'on ne peut pas douter que ce ne soit pas la même espèce, que ces auteurs ont étudiée. Suivant leurs observations sur la structure du calice les sépales, toujours ovales et glanduleux, varient beaucoup, étant tantôt entiers, tantôt denticulés, tantôt serrés. On peut donc supposer qu'aussi la forme des sépales varie-t-elle dans le *C. Barnadesii*.

Or, la plante magnifique de Jerez, dont les feuilles sont aussi tantôt entières tantôt pennatifides ou laciniées, est-elle une variété du *C. Barnadesii* ou constitue-t-elle une espèce propre? Cette question importante ne peut être décidée que jusqu'à ce que le vaste territoire, qui est situé entre la province de Madrid et celle de Cadix, fusse exploré suffisamment quant à sa flore. Dans le cas qu'on rencontre en Extrémadure et dans le bassin du Guadalquivir des formes intermédiaires entre la plante de Madrid et celle de Jerez, il est clair que la dernière n'est

Esta descripción corresponde bastante bien á las hojas radicales ya enteras ya pinatifidas de la planta de Jerez, pero las hojas de esta son mucho mayores y las hojas del tallo casi nunca enteras. Además de eso el tallo de la planta de Hortaleza no tiene segun VAHL mas que un pié de altura y muy pocas hojas, de manera que es casi desnudo. Por otra parte la descripción de las brácteas (folium florale cordatum parvum cuspidatum) y de los pedúnculos (pollicares) conviene perfectamente á la planta de Jerez. No se puede decir lo mismo del cáliz de las dos plantas; pues los sépalos de la planta castellana tienen una forma bien diferente de las de la planta betica (calycis lacinae inaequales, tres oblongae, duae subrotundae majores, omnes denticulatae. VAHL). No he podido proporcionarme ejemplares de la planta de Castilla, que segun una noticia comunicada al Sñr. PEREZ-LARA por el Sñr. COLMEIRO es bastante rara en las cercanias de Madrid; pero una hoja radical, procedente de un individuo recogido por el difunto RODRIGUEZ, director que fué del Real Jardin botanico, cerca de Chamartin, tiene la misma forma y es del mismo tamaño, que VAHL atribuye á la planta de Hortaleza. Otra hoja radical, tirada del herbario de CUTANDO, que cogió su planta cerca de El Molar (pueblo situado tambien en la provincia de Madrid), correspondre á la forma pinatifida de la *C. Barnadesii* mencionada por VAHL. Es la misma planta, que ya M. POIRET describió con el nombre de *C. laciniata* y que mas tarde ha sido nombrada *C. pinnatifida* por MM. BOISSIER y REUTER. El difunto REUTER la encontró en los alrededores de Colmenar viejo, villa situada no muy léjos de la base de la Sierra de Guadarrama. La diagnose de POIRET, reproducido por BENTHAM en el Prodrumus, y la descripción de BOISSIER y REUTER estan bastante de acuerdo, de manera que no se puede dudar que sea la misma especie, la que estos autores han estudiado. Segun sus observaciones sobre la estructura del cáliz, los sépalos, siempre aovados y glandulosos, varian mucho, siendo ya enteros, ya denticulados, ya aserrados. Por eso se puede supponer que tambien la figura de los sépalos variará en la *C. Barnadesii*. Ahora bien: ¿es la planta magnífica de Jerez, cuyas hojas tambien son ya enteras y pinatifidas, la misma *C. Barnadesii* ó constituye por el contrario una variedad de esta ó es una especie pròpia? Esta cuestion importante no se puede decidir hasta que el vasto territorio que media entre la provincia de Madrid y la de Cádiz, haya sido explorada suficientemente en punto de vista de su flora. En el caso que en Extremadura y en la cuenca del Guadalquivir se encuentren formas intermedias entre la planta de Madrid y la de Jerez, es claro que la última no es otra cosa que una variedad mas grande y mas

qu'une variété plus grande et plus belle du *C. Barnadesii*, due à l'influence d'un sol fertile et d'un clima plus doux et plus humide. Mais si ces contrées indiquées manquent de telles formes intermédiaires et si y ne se trouve aucune espèce de *Celsia*, alors je penserais que la plante découverte par M. PEREZ-LARA est une espèce propre, qui ne sera pas restreinte à la province de Cadix, mais qui se retrouvera probablement dans l'empire de Maroc.

Quelque temps je me suis incliné à identifier la plante de Jerez avec le *C. betonicaefolia* DESF. (Flor. Atlant. II, p. 58!), dont n'existe jusqu'à présent aucune figure. Mais après avoir vu des échantillons florifères et fructifères de cette espèce, recueillis par MM. DEBEAUX et DURANDO en Algérie, pays, où DESFONTAINES l'a découverte, je me suis convaincu que la plante de PEREZ-LARA n'a pas de rapports avec l'espèce de DESFONTAINES. Celle-ci s'en distingue nettement et à première vue par ses pédoncules très longs et graciles, courbés vers le sommet, par ses bractées très étroites et longuement acuminées mais beaucoup plus courtes que le pédoncule, par ses sépales lanceolés et de moitié plus petits et par ses capsules globuleuses obtuses et entièrement glabres (voir les fig. k—o de notre planche). D'ailleurs le *C. betonicaefolia* varie du même mode comme les *C. Barnadesii* et *sinuata* quant aux feuilles, étant celles-là tantôt entières tantôt sinuées ou pennatifides; mais toujours elles sont obtusement crénelées, non dentées. DESFONTAINES cite comme synonyme de son *C. betonicaefolia* le *Blattaria hispanica maximo flore* de Dodonaeus, mais je pense que ce synonyme doit être rapporté ou à la plante de Jerez ou au *C. sinuata*.

bella de la *C. Barnadesii*, debida á la influencia de un suelo fértil y de un clima mas benigno y mas húmedo. Pero si las comarcas indicadas carecieren de tales formas intermedias y si no se hallase allí especie alguna de *Celsia*, entonces creeria que la planta descubierta por el Sñr. PEREZ-LARA es una especie propia, que no estará restringida á la provincia de Cádiz, sino que volverá á encontrarse probablemente tambien en el imperio de Marruecos.

Algun tiempo me he inclinado á identificar la planta de Jerez con la *C. betonicaefolia* DESF. (Fl. Atlant. II, p. 58!), de la cual no existe hasta ahora ninguna figura. Pero despues de haber visto ejemplares floriferos y fructiferos de esta especie, cogidos por MM. DEBEAUX y DURANDO en Argelia, eso es en el pais, adonde DESFONTAINES la descubrió, me he convencido que la planta Bética no tiene nada que ver con la especie de DESFONTAINES. Esta se distingue de esa claramente y á primera vista por sus pedúnculos muy largos, delgados y encorvados en el ápice, por sus brácteas muy estrechas, largamente acuminadas y mucho mas cortas que el pedúnculo, por sus sépalos lanceolados, mitad mas pequeñas y por sus cajas globulosas, obtusas y enteramente lampiñas (véanse las fig. k—o de nuestra lámina). Por lo demas la *C. betonicaefolia* varia del mismo modo que la *C. Barnadesii* respecto á las hojas, pues estas son ya enteras ya sinuadas ó pinatifidas; pero siempre son obtusement creneladas, nunca dentadas. DESFONTAINES cita como sinónimo de su *C. betonicaefolia* la *Blattaria hispanica maximo flore* de Dodonaeo, pero me parece que este sinónimo debe aplicarse á la planta de Jerez ó á la *C. sinuata* CAV.

Tab. CXXVI.

Celsia sinuata CAV.

Biennis, radice crassa perpendiculari ramosa albida, caule erecto, elato, stricto, simplici v. a medio aut superne ramoso, robusto, tereti, striato, virente aut fusco-violascente, cum ramis patulis v. patentibus dense puberulo, folioso; foliis subconcoloribus, laete virentibus, supra parce, subtus, praecipue ad nervos, dense papilloso-puberulis, a basi sursum decrescentibus, infimis petiolatis, aut oblongo-lanceolatis, in petiolum attenuatis, sinuatis, aut sublyrato-pinnatipartitis, aut lyrato-pinnatisectis, aut irregulariter pinnatipartitis v. pinnatisectis, petiolo canaliculato, basi dilatato; fol. mediis superioribusque sessilibus, semiamplexicaulibus, mediis oblongis sinuatis, pinnatifidis v. pinnatipartitis, superioribus subcordato-ovatis, grosse dentatis v. laciniatis, superne sensim in bracteas transeuntibus, segmentis lobisve omnium foliorum irregulariter mucronato-dentatis, rarius subintegerrimis; floribus speciosis, racemosis, breviter sed distincte pedunculatis, cernuis, bracteatis, bracteis cordato-ovatis, mucronato-dentatis, crispulis, dense puberulis, sub anthesi pedunculo longioribus,

deinde eum subaequantibus; sepalis subaequalibus, obovatis, acutis, serratis, dense puberulis, corolla rotata maxima flava, extus puberula, lobis obovatis integerrimis sed undulatis, superioribus minoribus, extus fusco- v. violaceo-purpurascens, intus basi macula atrovioleacea velutina munitis, ceteris 3 extus flavis aut ex parte fusco-purpurascens, intus ad basin anguste violaceo-velutinis; filamentis staminum superiorum sterilium dense aurantiaco-lanatis, inferiorum fertilium declinatis basi excepta nudis, anthera lineari longe decurrente violacea; ovario ovato pubescente, in stylum filiformem flexuosum puberulum violaceum attenuato, capsula ovata, bisulca, elevato-nervosa, glabrescente, dilute-fusca, nitida, calycem subaequante, styli basi persistente mucronata, seminibus subcylindricis, truncatis, obtuse tuberculatis, fuscis. — Planta spectabilis, quoad foliorum formam maxime variabilis. Caulis 0,3—0,8 m. altus, folia infima ad 15 cm. usque longa et ad 8 cm. usque lata, corolla expansa 35—55 mm. diam. lata. Caule bestiarum dente praemorso collum radices caules plures humiliores strictos v. flexuosos edit.

Celsia sinuata CAV. in Anal. de cienc. nat. III (1801), p. 68! (*C. cretica* BENTH. in DC. Prodr. X, p. 244! quoad plantam Gaditanam et Tingitanam, non L. fil.; *C. grandiflora* POURR. ined. in herb. reg. Madrit. teste PEREZ-LARA; *C. Cavanillesii* KZE. Chlor. austro-hisp. in Flora 1846, p. 698! WILLK. in Bot. Zeit. 1847, p. 876 et in Linnaeae tom. XXX, p. 139; *C. cretica* var. ? *Cavanillesii* WILLK. in Prodr. Fl. Hisp. II, p. 545; *Verbascum lyratum* LAM. Dict. IV, p. 223 teste BOISS. Flor. orient. VI, p. 352!)

Hab. in agro Tingitano et provincia Gaditana, ubi in arenosis zonae litoralis hinc inde crescit: in agro Tingitano (BROUSSONET, SALZMANN, HACKEL), prov. Gaditana (PICARD, in isthmo Gaditano, CLEMENTE, ad eccles. Sancti Josephi in arena mobili, WILLK., Isla de Leon, CLEMENTE, CABRERA! in herb. CHAPE, pr. Puerto de Sta. Maria, CLEMENTE, PEREZ-LARA!). — Floret Februario—Aprili.

Explic. tabulae. Icon colorata exhibet formam grandifloram foliis infimis pinnatisectis, a me prope Gades lectam. — a. Particula rhachidis racemi cum bractea et calyce, duplum aucta. — b, c. Corolla formae grandiflorae explanata, antice et postice visa, naturali magnitudine. — d. Stamen fertile, e. stamen sterile, duplum auctum. — f. Calyx dissectus cum pistillo magnitudine naturali. — g. Pistillum duplum auctum. — h. Capsula immatura duplum aucta. — i. Eadem transversaliter dissecta, eadem magnitudine. — k. Pili 2 lanarum sterilia vestientis, 75 ies aucti. — 1, 2, 3. Folia basilaria diversarum formarum.

L'histoire de cette plante magnifique est bien intéressante. Il y a presque un siècle, depuis qu'elle fusse découverte par BROUSSONET dans les environs de Tanger et 87 ans, depuis qu'elle aie été décrite assez bien comme espèce nouvelle par CAVANILLES; elle a été retrouvée plus tard non seulement dans la localité classique de Tanger (par SALZMANN et récemment par M. HACKEL) mais aussi dans le litoral opposé de la province de Cadix par CLEMENTE, CABRERA, PICARD, WILLKOMM et récemment par M. PEREZ-LARA: néanmoins elle est restée espèce douteuse jusqu'à nos jours. Les principales causes de ce fait frappant me paraissent être 1^o. la rareté de l'ouvrage, qui contient la description de CAVANILLES, dans les bibliothèques, 2^o. la difficulté de distinguer nettement les espèces du genre *Celsia*, résultant de l'extrême variabilité de ces plantes. Quant à la première circonstance je suis certain que même M. BENTHAM, auteur des travaux sur les Scrophulariacées et Labiées dans le Prodromus de DE CANDOLLE n'a

La historia de esta planta magnífica es muy interesante. Hace casi un siglo que fué descubierta por BROUSSONET en las inmediaciones de Tanger, y hace 87 años, que fué descrita bastante bien como especie nueva por CAVANILLES; han vuelto á hallarla mas tarde varios botánicos nacionales y extranjeros no solamente en la localidad classica de Tanger (SALZMANN y recientemente M. HACKEL), sino tambien en el litoral opuesto de la provincia de Cádiz (CLEMENTE, PICARD, CABRERA, WILLKOMM y recientemente el señor PEREZ-LARA): no obstante ha quedado especie dudosa hasta nuestros dias. Las causas principales de esto hecho sorprendente parecen ser 1^o. la rareza de la obra, que contiene la descripción de CAVANILLES, en las bibliotecas, 2^o. la dificultad de distinguir claramente las especies del género *Celsia*, por la variabilidad extraordinaria de estas plantas. Respecto á la primera circunstancia estoy seguro que el mismo BENTHAM, autor de las sinopses de las Escrofulariáceas y de las Labiadas en el Pro-

pas connu l'important mémoire de CAVANILLES „sur les plantes, que le citoyen BROUSSONET recueillit sur les côtes septentrionales de l'Afrique et dans les îles Canaries“, contenu dans les „Anales de ciencias naturales“ de Madrid, parcequ'il ne le cite jamais, ni dans la diagnose du *Celsia cretica*, avec lequel il confonde la plante de Tanger, ni dans sa synopsis des Labiées. Feu M. KUNZE, auquel je communiquai une traduction de la description de CAVANILLES écrite en espagnol, reconnut toute de suite que l'espèce de CAVANILLES est spécifiquement distincte du *C. cretica* L., mais, M. TENORE ayant aussi créé un *C. sinuata*, lui donna le nom de *Cavanillesii*. Or, le premier ouvrage, que TENORE aie édit, a été publié en 1806, tandis que le mémoire cité de CAVANILLES se soit publié déjà en 1801; il est donc clair que le nom de celui-ci a la priorité. D'ailleurs le *C. sinuata* TEN., espèce probablement publiée sans description dans quelqu'un des catalogues de graines du jardin botanique de Naples, est une plante absolument inconnue, dont une description ou diagnose n'existe dans aucun ouvrage. M. STEUDEL, dans son Nomenclator, identifie le *C. sinuata* TEN. avec le *Verbascum orientale* ALL., espèce qu'il réunit dans le genre *Celsia* au *C. orientalis* L. Mais c'est une plante annuelle et tout à fait différente du *C. sinuata* CAV., déjà pour ce qu'elle appartient à la section *Nefflea* BENTH., tandis que le *C. sinuata* CAV. fasse partie de la section *Arcturus* BENTH., de même comme le *C. cretica* L. La dernière espèce est certainement très voisine de l'espèce de CAVANILLES, circonstance qui m'a engagé, de proposer (dans le Prodr. Florae Hispanicae) la plante de Tanger et Cadix, quoiqu'en hésitant, comme une variété du *C. cretica*. J'ai fait cela, parceque je n'avais alors à mi disposition que les échantillons du *C. sinuata* recueillis par moi-même et procédants d'un pied en fleurs, mais manquant de fruits, et peu d'échantillons très mauvais et incomplets du *C. cretica*. Maintenant, après avoir recueilli le vrai *C. cretica* L. en fleurs et fruits dans l'île de Minorque et après avoir pu comparer soigneusement ceux-ci et d'autres échantillons du *C. cretica* procédants de divers pays de son aire avec les échantillons munis de fleurs et fruits du *C. sinuata* CAV., que M. PEREZ-LARA a bien voulu me communiquer, et ceux, que M. HACKEL a cueillis près de Tanger, je me suis persuadé que le *C. sinuata* CAV. est bien distincte du *C. cretica* L.

Le *C. cretica* L., plante du centre méridional de la région méditerranéenne, dont l'aire vers l'occident s'étende seulement jusqu'aux Baléares et en Algérie, est une plante glanduleuse-visqueuse dans sa partie supérieure, à fleurs aussi très grandes et très belles, mais sessiles et ramassées dans une grappe dense, dont les bractées longuement acuminées dé-

dromus de DE CANDOLLE, no ha conocido la importante memoria de CAVANILLES „sobre las plantas, que el ciudadano BROUSSONET cogió en las costas septentrionales del Africa y en las islas Canarias“, porque no la cita nunca, ni en la diagnose de la *Celsia cretica* L., con la cual confunde la planta de Tanger, ni en su sinopse de las Labiadas. El difunto KUNZE, al cual comuniqué una traduccion de la descripcion de CAVANILLES, reconoció al instante que la especie de CAVANILLES es especificamente distinta de la *C. cretica* L.; pero le dió el nombre de *Cavanillesii*, por haber creado M. TENORE una *C. sinuata*. Ahora bien, la obra primera de M. TENORE se publicó en 1806, mientras que la memoria citada de CAVANILLES se publicó ya en 1801; es claro pues que el nombre dado por este tiene la prioridad. Ademas de eso la *C. sinuata* TEN., probablemente publicada sin descripcion en algun catálogo de semillas de Jardin Botánico de Nápoles, es planta absolutamente desconocida, cuya descripcion ó diagnose no se encuentra en obra alguna. M. STEUDEL, en su „Nomenclator botanicus“ identifica la *C. sinuata* TEN. con el *Verbascum orientale* ALL., especie, que ya ántes, en el género *Celsia* habia reunido con la *C. orientalis* L. Pero esta, planta anual y enteramente distinta de la planta de Tanger y Cádiz, pertenece á la seccion *Nefflea* BENTH., mientras que la *C. sinuata* CAV. hace parte de la seccion *Arcturus* BENTH., lo mismo que la *C. cretica* L. Esta última especie es seguramente muy afine á la especie de CAVANILLES, razon que me ha inducido á proponer (en el Prodr. Flor. Hispan.) la planta descrita por el como variedad de la *C. cretica*, dejandole el nombre de *Cavanillesii*. Lo he hecho, porque entonces no tenia á mi disposicion mas que los ejemplares de la *C. sinuata* recogidos por mi mismo y procedentes de un individuo, que tenia flores pero carecia de frutos, y pocos y bastante malos é incompletos ejemplares de la *C. cretica*. Actualmente, despues de haber cogido la verdadera *C. cretica* L. con flores y frutos en la isla de Menorca y habiendo podido comparar cuidadosamente estos y otros ejemplares de *C. cretica* procedentes de diferentes paises de su área con ejemplares floriferos y fructiferos de la *C. sinuata* CAV., que el señor PEREZ-LARA se ha servido comunicarme, y con ejemplares de la misma especie recogidos par M. HACKEL cerca de Tanger, estoy persuadido que la *C. sinuata* CAV. es bien distinta de la *C. cretica* L.

La *C. cretica* L., especie del centro meridional de la cuenca del Mediterráneo, cuya área hacia oeste se extiende solamente hasta las Baleares y hasta la Argelia, es planta glanduloso-viscosa en su parte superior, con flores tambien muy grandes y muy hermosas, pero sentadas y amontonadas en un racimo denso, cuyas brácteas, siempre lanceoladas

passent les calices. Les capsules mûres sont grosses, mais plus courtes que le calice. Quant aux feuilles il varie aussi comme le *C. sinuata*, mais il est beaucoup plus feuillé que celui-ci.

Le *C. sinuata* CAV. présente deux formes quant aux feuilles et aux fleurs. Les feuilles basilaires et inférieures sont tantôt sinuées (c'est la forme décrite par CAVANILLES), tantôt lyrato-pennatiséquées (voir la fig. 3 de notre planche) ou pennatiséquées dans leur moitié basilaire et pennatipartites dans leur moitié apicale (voir la figure principale de la planche). Mais ces deux formes passent l'une à l'autre par des formes intermédiaires, comme celles, que représentent les fig. 1 et 2 de la planche. Quant aux fleurs on peut distinguer une forme grandiflore, à laquelle appartient l'échantillon figuré par moi, et une forme parviflore à fleurs de 35 à 40 mm. de diamètre, recueillie par M. PEREZ-LARA aux environs du Puerto de Santa Maria. Mais toutes ces formes croissant pêle-mêle dans l'aire très restreinte de l'espèce, il est impossible de distinguer des variétés certaines.

La figure coloriée de notre planche représente un individu de la forme grandiflore à feuilles pennatiséquées, que j'ai recueilli en Mars 1845 près de l'église de St. Joseph située sur le „Port de terre“ ou l'isthme de Cadix. Je l'ai dessiné d'après nature pendant mon séjour à Cadix. Pour faire les figures analytiques h, i, k et les fig. 1—3 je me suis servi des échantillons et desseins communiqués par M. PEREZ-LARA.

Il y a donc dans la moitié occidentale de la région méditerranéenne quatre espèces du genre *Celsia*, très voisines mais pourtant bien distinctes, qu'on peut distinguer aisément par les caractères suivants:

1. *C. cretica* L. Fleurs sessiles, ramassées dans une grappe dense; bractées très grandes, longuement acuminées, dépassant le calice et l'alabastre; capsule plus courte que le calice, ovoïde, acuminée, glabre.

2. *C. sinuata* CAV. Fleurs courtement pédonculées, disposées en grappe lâche; bractées non ou peu acuminées, larges, plus longues que le pédoncule mais plus courtes que le calice et l'alabastre; capsule de la longueur du calice, ovoïde, acuminée, glabrescente ou velue.

3. *C. Barnadesii* G. DON. Fleurs portées par un pédoncule droit, plus long que le calice, disposées en grappé lâche; bractées petites, acuminées, de moitié ou doublement plus courtes que le pédoncule; capsule dépassant le calice, ovoïde, acuminée, velue-glanduleuse.

4. *C. betonicaefolia* DESF. Fleurs longuement pédonculées, disposées en grappe lâche, à pédoncule courbé; bractées petites, étroites, longuement

et larguement acuminadas, sobrepujan los calices. Las cajas maduras son gruesas, pero mas cortas que el cáliz. Respecto á las hojas varia lo mismo que la *C. sinuata*, pero es mucho mas hojosa, que esa.

La *C. sinuata* presenta dos formas respecto á las hojas y flores. Las hojas radicales é inferiores son ya sinuadas (eso es la forma descrita por CAVANILLES), ya lyrado-pinadosecadas (véase la fig. 3 de nuestra lámina) ya pinadosecadas en su mitad basilar y pinadopartidas en su mitad superior (véase la fig. principal). Pero estas dos formas pasan la una á la otra por formas intermedias, como esas que presentan las fig. 1 y 2. Respecto á las flores pueden distinguirse una forma grandiflora, á la cual pertenece el individuo figurado por mi, y una forma parviflora con flores de 35 á 40 mm. de diámetro, recogida por el señor PEREZ-LARA en las cercanias del Puerto de Santa Maria. Pero creciendo todas estas formas mezcladas entre si en la área muy restringida de la especie, es imposible distinguir verdaderas variedades.

La figura iluminada de la lámina representa un individuo de la forma grandiflora con hojas pinadosecadas, que recogé en Marzo de 1845 cerca de la iglesia de S. José en el Puerto de tierra de Cádiz y que he dibujado al natural durante mi residencia en Cádiz. Para hacer las figuras analíticas h, i, k y las fig. 1—3 he aprovechado los ejemplares y dibujos, que el Sr. PEREZ-LARA se ha servido comunicarme.

Hay pues en la parte occidental de la region mediterránea cuatro especies de *Celsia*, muy afines pero sin embargo bien distintas, que pueden distinguirse facilmente por los caracteres siguientes:

1. *C. cretica* L. Flores sentadas, amontonadas en un racimo denso: brácteas muy grandes, largamente acuminadas, sobrepujando el cáliz y el alabastro; caja mas corta que el cáliz, aovada, acuminada, lampiña.

2. *C. sinuata* CAV. Flores cortamente pedunculadas, dispuestas en un racimo flojo; brácteas poco ó nada acuminadas, anchas, mas largas que el pedúnculo pero mas cortas que el cáliz y alabastro; caja tan larga como el cáliz, aovada, acuminada, casi lampiña ó vellosa.

3. *C. Barnadesii* G. DON. Flores sostenidas por un pedúnculo derecho y mas largo que el cáliz y alabastro, dispuestas en un racimo flojo; brácteas pequeñas, acuminadas, mitad ó doblemente mas cortas que el pedúnculo; caja mas larga que el cáliz, aovada, acuminada, glanduloso-pubescente.

4. *C. betonicaefolia* DESF. Flores largamente pedunculadas en racimo flojo; brácteas muy pequeñas, estrechas, largamente acuminadas, mucho mas cortas que el pedúnculo; caja casi tan larga como el cáliz, globulosa, obtusa, lampiña.

acuminées, beaucoup plus courtes que le pédoncule; capsule presque de la même longueur comme le calice, globuleuse, obtuse, glabre.

Toutes ces espèces, dont la quatrième se retrouvera peut-être aussi en Espagne (dans les provinces de Murcie ou d'Almería), ont de grandes corolles jaunes à taches pourpre-violettes à la base des deux lobes supérieurs.

Todas estas especies, de las cuales la cuarta se encontrará quizá tambien en España (en las provincias de Murcia ó Almería) tienen corolas grandes amarillas con manchas purpureo-moradas en la base de los dos lobulos superiores.

Tab. CXXVII, A.

Thymus Loscosii WILLK.

Suffruticosus, laete virens, caudiculis numerosissimis, griseo-corticatis, arcuato-reflexis, radicantibus, surculos steriles foliosos et ramulos floriferos erectos teretiuculos tomentellos multos edentibus, caespitem laxum irregularem intricatum formantibus; foliis parvis sessilibus, lineari-lanceolatis, obtusis, revolutis, glabris, supra glanduloso-punctatis, basi setosociliatis, rameis ex axilla foliorum juvenilium fasciculos edentibus, floralibus latioribus, alabastra subsuperantibus; floribus inconspicuis, subsolitariis, pedicellatis, in racemum brevem laxum initio foliis floralibus subcomosum dispositis; calyce subcampanulato, profunde bilabiato, breviter hirtio, glanduloso, labio superiore recurvato magno trilobo (lobis ovatis acuminatis acutis), inferiore in lacinias 2 lineares incurvas pectinatim hirtas partito; corolla calyce brevior v. longior, extus glandulosa, alba, labio superiore brevi bilobo, inferiore patente profunde trilobo, lobis omnibus rotundatis; staminibus exsertis, antheris luteis. Fructus ignotus. — Surculi 10—25 cm. longi. Folia caulina adulta 4—5, floralia 5—6 mm. longa, calyx 3 mm. longus.

Thymus Loscosii WILLK. in Prodr. Fl. Hisp. II, p. 401. (*Th. hirtus* var. *tenuifolius* LOSC. PARD. Ser. inconf. ed. WILLK. p. 81! et Ser. imperf. p. 316! *Th. vulgaris* var. *foliis linearibus* ASSO Syn. p. 77?) Vulgo: „Tomillo Sanjuanero.“

Hab. in Aragonia inferiore, ubi in collibus gypsaceis arenosisque aridis crescit (in ditone „Tierra baja“ abunde, v. c. in colle Cabezo de Sta. Bárbara pr. Castelserás, circa Chiprana et alibi, Loscos! en el Castellar pr. Saragossam, Asso). — Floret Majo exeunte et Junio, semper *Thymo vulgari* serius.

Explic. tabulae. a, b. Folium caulinum antice et postice visum, 8-plum auctum cum sectione transversali. — c. Apex racemi quintuplum auctus. — d. Calyx a latere, e. idem a facie inferiore, f. a facie superiore visus, 8-plum auctus. — g. Corolla dissecta et explanata cum staminibus, eadem magnitudine.

Cette espèce curieuse fut découverte en 1849 par feu M. Loscos dans les environs de Chiprana, où elle est connue sous le nom de „Tomillo Sanjuanero“, à cause qu'elle fleurisse vers la fête de St. Jean, cela veut dire beaucoup plus tard que le *Th. vulgaris* L. („Tomillo comun“), qui y abonde aussi. Celui-ci en est bien distinct par ses feuilles plus grandes, évidemment pétiolées, plus ou moins tomenteuses, par ses fleurs beaucoup plus grandes et disposées en grappe dense, à corolle longuement

Esta planta curiosa fué descubierta en 1849 por el Sñr. Loscos en Chiprana, donde la conocen vulgarmente con el nombre de *Tomillo Sanjuanero* á causa que florece hacia S. Juan, esto es mucho mas tarde que el *Th. vulgaris* L., que alli tambien abunda. Este se diferencia de el por sus hojas mas grandes, evidentemente pecioladas y mas ó ménos tomentosas, por sus flores mucho mayores y dispuestas en racimo denso, cuyas corola largamente saliente es muchas veces de color de rosa etc. El

exserte, souvent de couleur de rose etc. Le *Th. hirtus* W., avec lequel M. Loscos avait confondu autrefois le *Th. Loscosii*, en diffère plus encore par ses feuilles florales grandes ovales dépassant les fleurs, par ses fleurs ramassées en capitules ou épis denses, par la forme de son calice et de sa corolle, dont le lèvre supérieur est de moitié plus long et seulement émarginé. De tous les deux le *Th. Loscosii* se distingue à première vue par le mode singulier de croître, ses tiges graciles faisant des arcs ascendants et ensuite recourbés, qui poussent des racines au point, où ils touchent le sol. Des pieds vivants, que M. Loscos m'avait envoyés en boîte, transplantés dans des pots, où ils ont végétés quelques ans, démontrèrent le même mode de croître. Ils ont fleuri plusieurs fois, sans produire jamais des graines parfaitement développées. Les fleurs étaient toujours petites à corolle entièrement blanches.

L'aire de cette espèce n'est pas encore bien connue. Suivant M. Loscos son centre est formé par tout le midi et le nord de l'Aragon inférieur, d'où le *Th. Loscosii* s'étend pour toute la partie centrale du bassin de l'Ebre, probablement jusqu'à Saragosse et jusqu'au Castellar, où il abonde, supposé que le *Thymus* y indiqué par Asso soit la même espèce. Vers le midi on l'encontre seulement jusqu'au pied des montagnes, qui y bornent la „Tierra baja“, vers l'est probablement jusqu'aux limites de Catalogne.

Th. hirtus W., con el cual el Sñr. Loscos le habia confundido al principio, difiere de él por sus hojas florales, que son mucho mas grandes y aovadas y sobrepujan las flores desenvueltas, por sus flores mayores, amontonadas en cabezuelas ó espigas densas, y por la estructura de su cáliz y corola, cuyo lábio superior es mitad mas largo y solamente escotado. De los dos se distingue el *Th. Loscosii* à primera vista por el modo singular de crecer, haciendo sus tallos estériles arcos ascendientes y luego redoblados, que en el punto, donde vuelven á tocar el suelo, arrojan raices.

Cepas vivas, que el Sñr. Loscos me habia enviado en cañuto de hoja de lata, y que fueron trasplantadas en macetas, adonde han vegetado algunos años, demostraron el mismo modo de crecer. Han florecido algunas veces, pero sin producir jamas semillas perfectamente desenvueltas. Las flores eran siempre pequeñas con corola enteramente blanca.

Aun no se conoce bien el área que ocupa esta especie. Segun el Sñr. Loscos su centro le forma todo el Bajo Aragon meridional y septentrional, de donde el *Th. Loscosii* se interna por toda la parte central de la cuenca del Ebro probablemente hasta Zaragoza y hasta El Castellar, en donde abunda mucho, supuesto que el *Thymus* allí indicado por Asso es la misma especie. Por el mediodía llega solamente al pié de las montañas que allí limitan la Tierra baja, y por el oriente probablemente hasta los limites de Cataluña.

Tab. CXXVII, B.

Thymus aestivus REUT.

Suffruticosus, caudice radiceformi saepe praelongo, valde lignoso, ramos erectos diffusosve multos breves cano-tomentellos caespitem densum saepe intricatum formantes edente; foliis parvis, subpetiolatis, lineari-oblongis, obtusissimis, valde revolutis, subtus albo-tomentosis, supra puberulis obscure virentibus, dense glanduloso-punctatis, floralibus ovatis, flores non superantibus; floribus parvis, pedicellatis, aut solitariis in foliorum floralium axilla, aut in verticillastra pauciflora dispositis, racemum brevem laxum aut (in ramis apicem versus ramulosis) paniculam pyramidatam brevem formantibus; pedicellis tubum calycis tomentelli et glandulosi aequantibus, calycis subinflati labio superiore breviter tridentato, dentibus triangularibus, inferiore in dentes 2 lanceolato-subulatos pectinato-hirtos partito, fauce villo albo exserto subclausa; corolla calyce longiore, ex albo rubella, glanduloso-punctata, staminibus exsertis, antheris atropurpureis. — Rami floriferi graciles, 2—5 cm. longi. Folia caulina adulta 3—4 mm. longa. Calyx sub anthesi 2 mm. longus, interdum purpurascens.

Thymus aestivus REUT. ined. in herb. BOISS! (*Th. vulgaris* KZE. ap. WILLK. pl. Hisp. exsicc. anni 1844, no. 81! non L.) Vulgo: „Tomillo.“

Hab. in regno Valentino et Aragonia australi, ubi in glareosis calcareis aridis regionis montanae crescit (Sierra de Chiva, in cacuminibus la Casoleta et Cerro la Grana, WILLK., Sierra de Mariola, BOISS. et REUT., circa Albarracin, ZAPATER! in colle Cabezo del Castillo prope Monroyo atque in jugis editis pr. Valderrobres et circa S. Miguel de Spinalbá, Losc.!) — Floret Majo—Julio.

Explic. tabulae. 1. Pars caespitis in statu florente. — 2. Racemus defloratus. — α . Folium florale, β . caulinum, 8-plum auctum. — γ . Ramulus florifer quintuplum auctus. — δ . Flos 8-plum auctus. — ε . Calyx a facie dorsali, ζ . a latere, η . a facie ventrali visus, θ . corolla explanata cum staminibus, eadem magnitudine.

C'est moi qui a découvert cette plante modeste, en herborisant le 30 mai 1844 pour la première fois sur les sommets de la Montagne dite Sierra de Chiva. Feu M. KUNZE, auquel je l'avais envoyée sans nom, l'ayant prise pour le *Th. vulgaris* L., je n'en ai fait point de cas. Quelques ans plus tard MM. BOISSIER et REUTER retrouvèrent la même plante dans la Sierra de Mariola. REUTER, connaissant qu'elle est une espèce distincte du *Th. vulgaris* et pas encore décrite lui donna le nom de *Th. aestivus*, sans en publier diagnose aucune. La description donnée par moi dans le Prodrum Flor. Hisp. a été fait d'après des échantillons recueillis par moi et BOISSIER, la figure de notre planche d'après des échantillons, que M. ZAPATER d'Albarracin me communiqua en Juin 1879, en m'écrivant que ce *Thymus* est l'espèce la plus commune de ce genre dans les environs d'Albarracin. Enfin en 1881 M. Loscos m'envoya des échantillons défleuris de la même plante, qu'il avait rencontrée pour la première fois le 30 Juin de la même année sur la colline nommée Cabezo del Castillo près de Monroyo et plus tard sur les hauts ports de Valderrobres et près de S. Miguel de Spinalbá, en me communiquant le note suivant, qu'il avait écrit sur l'étiquette: „Cette espèce paraît être très commune sur tous les ports de la chaîne de montagnes, qui séparent le midi d'Aragon du royaume de Valence.“ Ces faits démontrent que ce *Thymus* est assez répandu dans la région montagneuse de cette partie de l'Espagne, qui embrasse les montagnes situées entre le bassin de l'Ebre, le plateau de la Nouvelle Castille et la province d'Alicante. Il y remplace le *Th. vulgaris*, qui y ne vient pas.

Il est vrai que le *Th. aestivus* par son port ressemble beaucoup au *Th. vulgaris* L. Néanmoins il s'en distingue nettement par ses fleurs beaucoup plus petites, par son calice plus court et renflé, dont le lèvre inférieur n'est pas plus long que le supérieur, par le lèvre supérieur de sa corolle, qui est très courte et bilobée, et par ses anthères d'un pourpre violet.

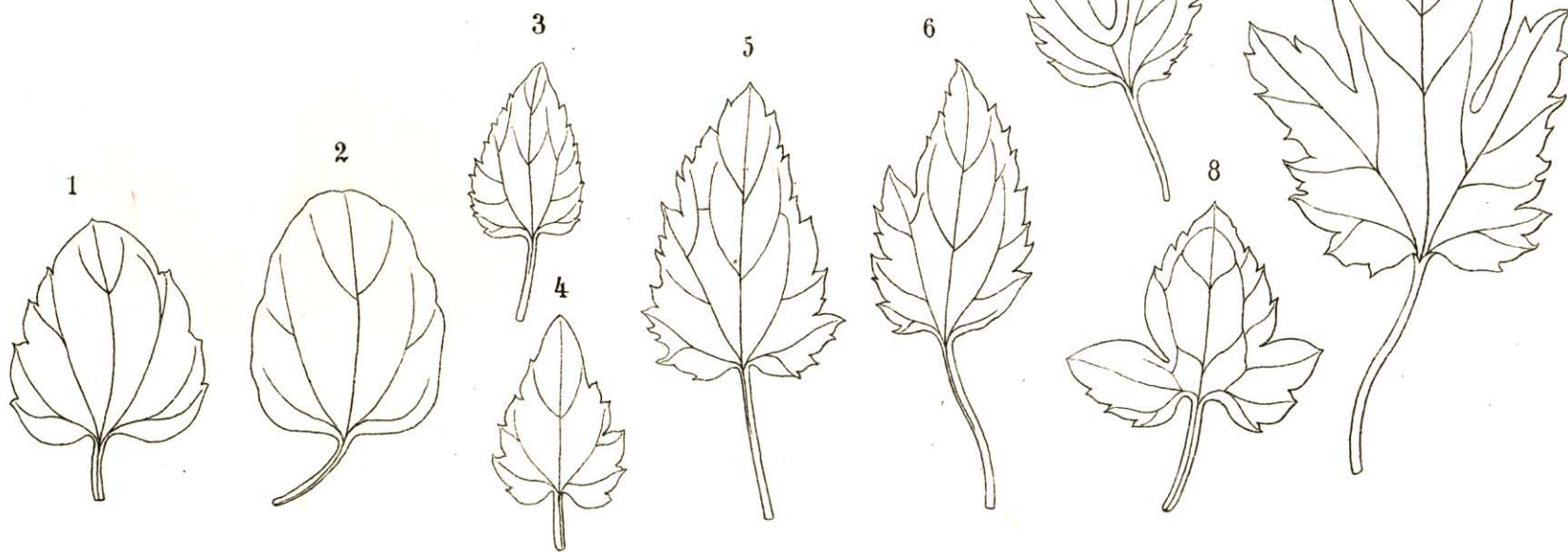
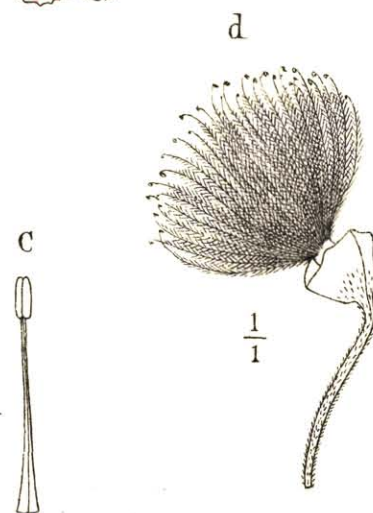
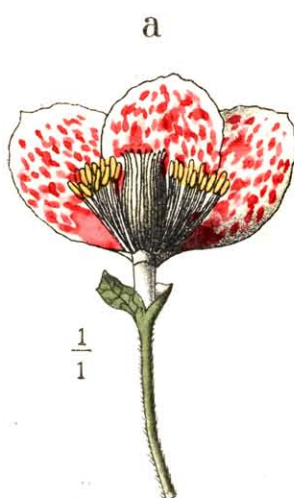
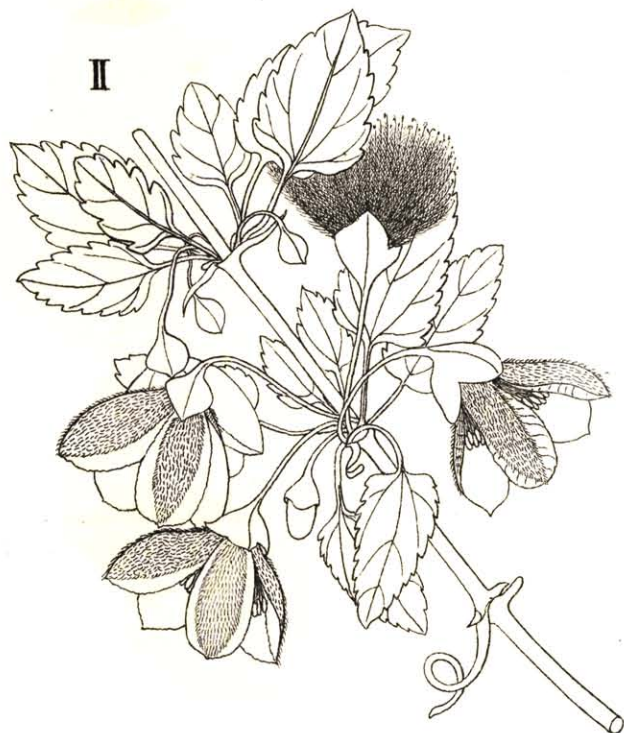
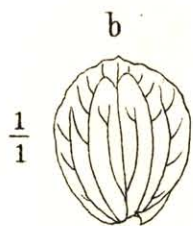
Esta modesta planta ha sido descubierta por mi y no por REUTER. La encontré herborizando el 30 de Mayo de 1844 por la primera vez en las cumbres de la Sierra de Chiva. El difunto KUNZE, al cual la habia remitido sin nombre, tomándola por el *Th. vulgaris*, no hize caso de ella. Algunos años mas tarde los señores BOISSIER y REUTER volvieron á encontrarla en la Sierra de Mariola. REUTER, conociendo que es especie distinta del tomillo comun, le dió el nombre *Th. aestivus*, sin publicar diagnose ó descripcion alguna de ella. La descripcion que he dado en el Prodrum Florae Hispanicae la he hecho sirviendome de ejemplares cogidos por mi y BOISSIER, las figuras de la lámina aprovechando ejemplares, que el Sñr. ZAPATER me comunicó en Junio de 1879, escribiéndome que este tomillo es la especie la mas comun del género *Thymus* en los alrededores de Albarracin. Por fin en 1881 el difunto Loscos me remitió ejemplares desflorecidos de la misma planta, que habia encontrado por la primera vez le 30 de Junio del mismo año en el Cabezo del Castillo cerca de Monroyo y luego en los altos puertos de Valderrobres y cerca de S. Miguel de Spinalbá, comunicándome la noticia siguiente, que habia escrito sobre la papeleta: „Esta especie parece ser muy comun en todos los puertos de la cadena de montañas, que separan el mediodia de Aragon del reino de Valencia.“ Estos hechos demuestran que le *Th. aestivus* debe ser bastante esparcida por la region montañosa de esa parte de la España, que abraza las montañas situadas entre la cuenca del Ebro, la meseta de Castilla la Nueva y la provincia de Alicante. El reemplaza en esta área el *Th. vulgaris* que alli no se encuentra. — Es verdad que el *Th. aestivus* se asemeja mucho por su aspecto al *Th. vulgaris* L.; sin embargo se distingue de este claramente por sus flores mucho mas pequeñas, por su cáliz mas corto y algo hinchado, cuyo lábio inferior no es mas largo que el superior, por el lábio superior muy corto y bilobo de su corola y por el color de púrpura morada de sus anteras.



A. RANUNCULUS FUCOIDES FREYN.

B. RANUNCULUS LEONTINENSIS FREYN.

I



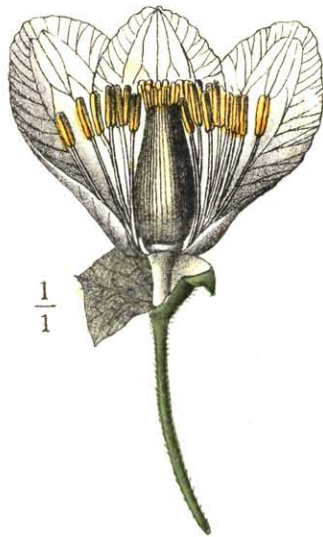
CLEMATIS CIRRHOSA L. VAR. PURPURASCENS WILLK.



II



a



b

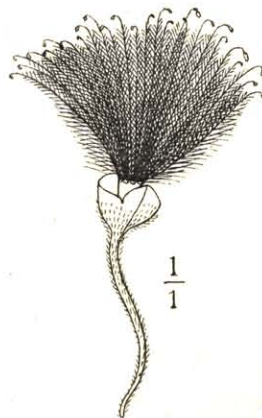


$\frac{1}{1}$

$\frac{2}{1}$



d



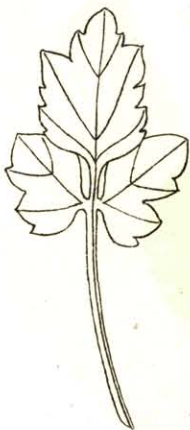
$\frac{1}{1}$

c

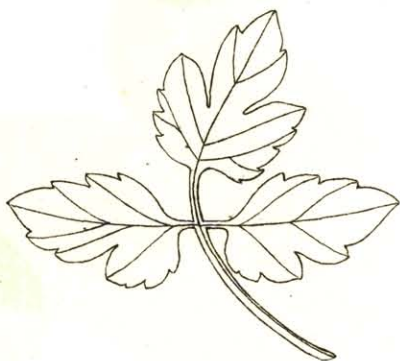


$\frac{2}{1}$

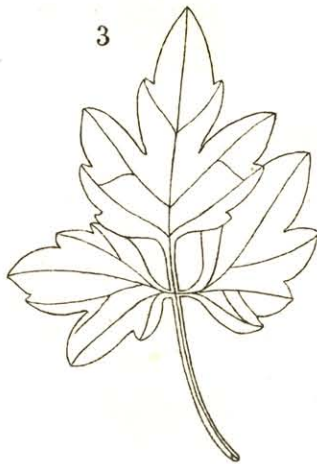
1



2



3



4



CLEMATIS BALEARICA RICH.

Willkomm del. et pinx.

Lith. Ebenhusen & Eckstein, Stuttgart.



BRASSICA COSSONEANA BOISS REUT.

Willkomm del. et pinx.

Lith. Ebenhusen & Eckstein, Stuttgart.



VERBASCUM PORTAE WILLK.

Willkomm del. et pinx

Lith. Ebenhosen & Eckstein, Stuttgart.



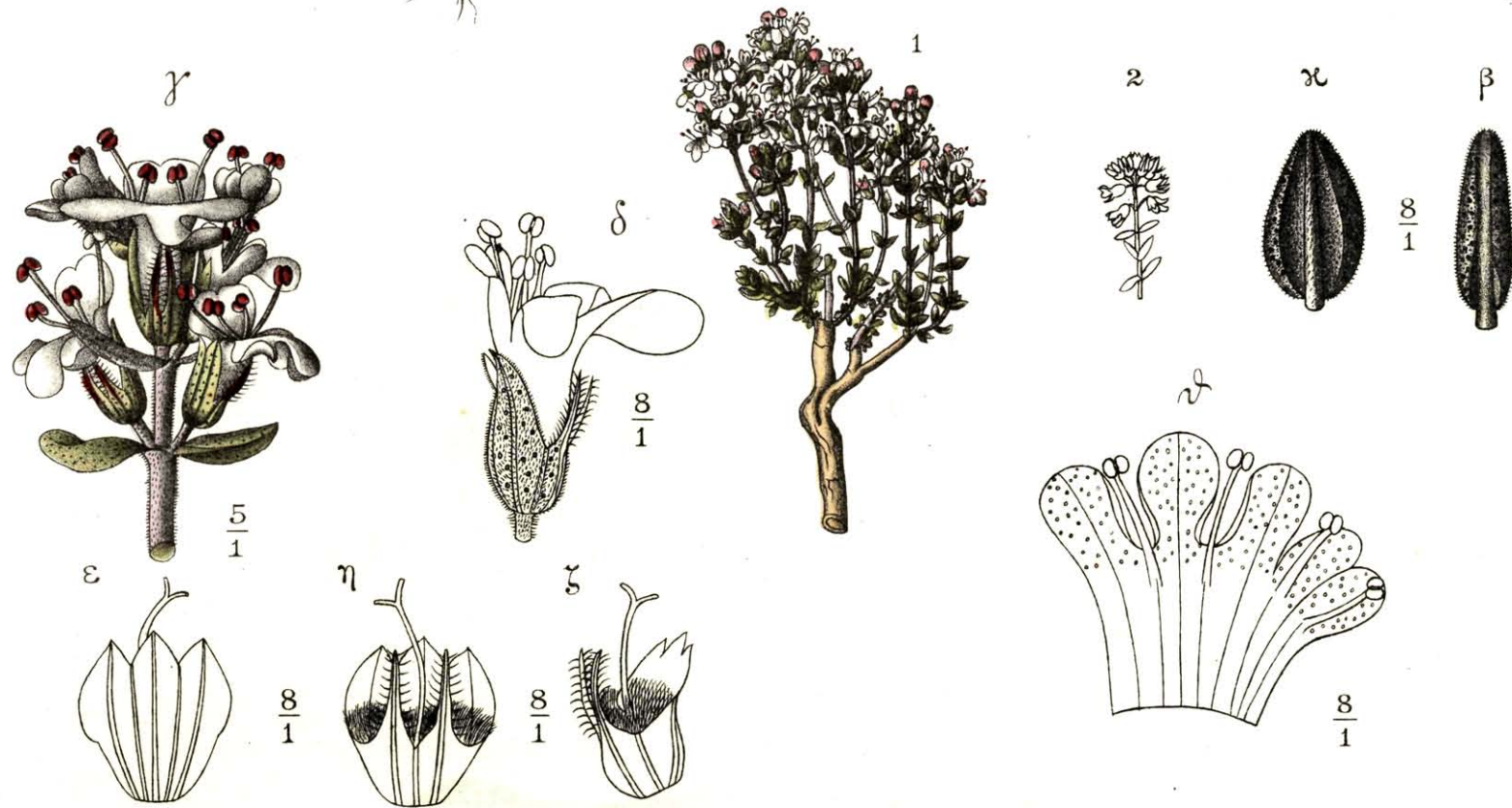
CELSIA BARNADESII G. DON.
 VAR. (?) BAETICA WILLK.
 K.O. CELSIA BETONICAE FOLIA DESF.



CELSIA SINUATA CAV.

Willkomm del. et pinx.

Lith. Ebenhusen & Eckstein, Stuttgart.



A. THYMUS LOSCOSII WILLK.
 B. THYMUS AESTIVUS REUT.

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.

Mark 30. —. Colorirt Mark 40. —

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

PRÆMISSAM 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. —