

Ilustraciones de la flora endémica española

po

A. Caballero

Achillea santolinoides Lag. (Nov. gen. spec., p. 30).

"382. *ACHILLEA santolinoides*: suffruticosa: floribus corymbosis: radio subsexfloro paleis apice tomentosis: foliis incanis pinnatis, foliolis minimis imbricatis 3-4 dentatis.—Corollae radius sordide albus.

Venit locis ruderatis. juxta vias et ad agrorum versuras circa Alonam, Orcelim, Totana oppidum, alibique in Murciae et Valentiae Regnis.

Floret Aprili et Mayo mense."

Planta hasta de unos 30 cms. de altura, con gran propiedad denominada por Lagasca *A. santolinoides*, porque, en efecto, por su porte total, por su indumento y por lo poco desarrolladas de sus ligulas, recuerda mucho una *Santolina*, y si a todo esto añadimos el carácter de tener transversales e imbricados los segmentos de las hojas, casi podemos confundirla con alguna de las formas de *S. pectinata* Benth. o de *S. incana* Lam. Es sufruticosa, con la raíz perenne, articuladita y vertical; se ramifica en la base y hacia el ápice; toda ella está vestida de hojas lineales, pinnado-partidas, bastante aproximadas entre sí, doble de largas, o más del doble, que los entrenudos, cenicientas o blanquecino-tomentosas, lo mismo que los tallos, con los segmentos obovales en su contorno tri-quinquelobulados y con los lóbulos provistos a su vez de tres o cuatro mucroncitos en su cima; las ramas de la sumidad, no muy largas, forman un

corimbo sencillo, o apenas compuesto, de cabezuelas casi hemisféricas; las brácteas involucrales son ovales, alargadas y obtusas, muy pelosas en el envés y blanco escariosas en los bordes; las ligulas, blanco-pajosas, tienen el tubo más largo que el limbo, y éste, adornado en su borde terminal por cinco lóbulos obtusos, más o menos marcados; éstas son, en realidad, de dos clases: unas con el limbo rasgado y otras con el limbo cerrado, embudado y con los dientes más señalados, formando un festón y como si constituyeran un tránsito a las corolas del disco, las cuales llevan cinco dientes ovales acuminados; las brácteas interflorales, ovales-oblongas, son pelosas únicamente hacia los bordes de su tercio apical y los aquenios, truncados en la cima y adelgazados hacia la base, tienen un color pardo claro.

LAMINA I, pág. 305.—*Achillea santolinoides* Lag.

- a. Porte de la planta reducida a su mitad.
- b. Ramita floral con una cabezuela, $\times 3$.
- c. Bráctea externa del involucro, $\times 10$.
- d. Bráctea interna del involucro, $\times 10$.
- e. Lígula, $\times 10$.
- f. Lígula o flósculo, $\times 10$.
- g. Estilo de la flor femenina, $\times 20$.
- h. Flor tubulosa, $\times 10$.
- i. Estilo de la flor tubulosa hermafrodita, $\times 20$.
- j. Flósculo abierto a lo largo, mostrando los estambres, $\times 20$.
- k. Hoja de la base, $\times 3$.
- l. Foliola de k, $\times 10$.
- m. Hoja intermedia, $\times 3$.
- n. Foliola de m, $\times 10$.
- o. Hoja terminal, $\times 3$.
- p. Foliola de o, $\times 10$.
- q. Aquenio, $\times 20$.
- r. Bráctea interfloral, $\times 10$.

La etiqueta de la planta dibujada dice:

CAROLI PAULI HERBARIUM HISPANICUM

Achillea santolinoides Lag. ! (L. class.)

Orihuela ad vias (Alicante).

Legi 20 Apr. 1902.

Agrostis Reuteri Boiss. Voy. II, p. 645.

"1.756. AGROSTIS REUTERI.

Agrostis radice repente stolonifera, foliis glabris margine scabridis, ligula exserta oblonga lacera, paniculae multiflorae semper patentissimae ramis divaricatis pedunculisque scabriusculis, glumis calycinis acutis carina scabris caeterum glabris aequalibus, glumellis subinaequalibus hyalinis truncato-denticulatis.

A. capillaris Desf. Atl. non. L.

Culmi basi repentis radicanter stoloniferi dein erecti 1-2 pedales glabri fere tota longitudine foliosi. Folia viridi-glauescentia glabra. Limbus planus acutus valde nervoso-striatus margine et facie superiori scabridus 1/2 pedem 3 pollices longus, tres lineas circiter latus. Ligula exserta oblonga fissa aut lacera fere quatuor lineas longa. Panicula multiflora effusa saepe semipedem longa ramis numerosis verticillatis patentibus nunquam contractis. Ramuli divaricati penunculique sub lente scabridi. Spiculae uniflorae eis *A. vulgaris* minores, virides seu purpurascens basi incrassatae. Glumae lanceolatae acutae subaequales carina sub lente scabrae caeterum glabrae. Glumellae calyce dimidio breviores hyalinae glabrae, exterior paulo longior latiorque plicata truncata 5-6 dentata, interior paulo minor eroso-denticulata.

In herbosis et arenosis regionis calidae et montanae, in provincia Malacitana Prolongo, prope *Estepona* Haenseler. Vulg. *Heno*.

Hab. in regno Granatensi, Boetica circa Gades (herb. meum), Africa boreali circa Algeriam (herb. meum).

Cette nouvelle espèce à laquelle je rapporte sans hésiter, d'après sa description, l'*A. capillaris* de la flore Atlantique, se distingue bien de la vraie *A. capillaris* qui croît dans le nord de l'Espagne, par sa racin rampanté et non fibreuse, ses feuilles plus larges, ses ligules beaucoup plus longues, ses pédicelles et ses glumes scabres et non tout-à-fait lisses, ces dernières aigües et non obtuses. Les épillets sont de la même grandeur que ceux de l'*A. capillaris* et bien plus petits par conséquent que ceux des *A. vulgaris* et *stolonifera* qui s'en distinguent encore par l'extrême brieveté de leur ligule, par leurs glumelles très-inegales en longueur et non tronquées, et la

dernière encore par sa panicule contractée. L'*A. frondosa* Ten. d'après sa figure et sa description, a des épillets bien plus gros, des feuilles nombreuses disposées sur deux rangs, des glumelles aigües et bifides, et M. Tenore lui-même la dit très-voisine de l'*A. maritima* dont elle est probablement une forme."

La *Observ.* de Willkomm (Supp. Pr. Fl. Hisp., p. 13) referente a *A. Reuteri*, "... rami paniculae et pedunculi scabridi sunt (nec laeves) et glumæ ad carinam scabrae", es lo que Boissier afirma en la descripción de su especie, y así queda corregida la que el Pr. Fl. de aquel autor (t. I, p. 52) establece.

LAMINA II, pág. 307.—*Agrostis Reuteri* Boiss.

- a, Hábito de la planta, algo menor que 1/2 del natural.
- b, Rama de la panoja, × 3.
- c, Flor, × 20.
- d, Glumilla externa, × 20.
- e, Glumilla interna, × 20.
- f, Androceo ocultando al pistilo en parte, × 20.
- g, Pistilo, × 40.
- h, Hoja, × 2.
- i, Porción de la hoja mostrando la lígula, × 5.

La etiqueta de la planta dibujada dice:

Museu de Catalunya.—Herbari.

Agrostis Reuteri Boiss.

det. Pau.

Hab. Camino de Coin a Torrox (Málaga).

Legit Gros, 18 junio 1919.

Com. F. Q.

Alopecurus Salvatoris Loscos. Exicc. fl. Arag. cent. I, n.º 94! Trat. de pl. Arag. I, p. 45 (1876), et II, p. 168 (1878).

"94. Habita en terreno pantanoso de suelo arenoso, al margen del Guadalupe, más arriba de Castelserás, rara, may., jul. 1873 (Loscos). Yo la cultivo en mi huerto, en donde vive penosamente por causa del terreno, duro y falto de constante humedad.

A. glaucescens, panicula cylindrica obtusa; glumis acutis basi *subconnatis*, carina ciliatis; glumella dorso *glabra* EXARISTATA; limbo foliorum superiorum vagina *inflata brevior*e. Radice perenni stolonifera.

Panoja blanda, cilíndrico-oblonga, obtusa, muy densa, larga de 3-5 centímetros, blanco-verdosa, con ramos formados de algunas espiguillas; glumas libres casi hasta su base, blancas, agudas, mochas, univerves o casi trinerves, con nervios verdes, punteadas, algo lustrosas y casi lampiñas por los lados, largamente pestañosas sobre la quilla; glumilla trinerve, lampiña y desnuda sobre la quilla, o rara vez provista más arriba de su mitad de alguna pestaña muy tenue inclusa. Hojas vivas en invierno, planas, ásperas en los bordes y por encima, muy lisas por debajo, garzas como la caña; la superior con vaina inflada 2-4 veces más larga que el limbo, con ligula muy corta, redonda; las hojas de los renuevos estériles muy largas. Cañas derechas, estranguladas en los nudos por un rodete negro. Raíz vivaz, larga, delgada, tierna, ramosa, rastrera, blanca, articulada de trecho en trecho y vestida de largas escamas lanceoladas, parduscas. Pl. hasta de un metro. Mayo, julio."

"N. 2.393. *A. Salvatoris* Loscos *ap.* EXICCATAM.

Cogida de nuevo esta especie el 18 de jun. 1877 entre alamedas del Guadalupe, junto al Mas de las Matas, con *arista saliente* inserta hacia la cuarta parte inferior de la glumilla.

Como quiera que sea, siempre me parece bien distinta de las especies siguientes, y difiere en particular:

Del *A. pratensis* por sus glumas libres.

Del *A. agrestis* por sus glumas libres y por su vaina superior inflada.

Del *A. geniculatus* por su vaina inflada y raíz perenne.

Del *A. fulvus* por su arista saliente inserta más abajo del medio, sobre todo por su raíz perenne.

Del *A. bulbosus* por los ramos de la espiga ramosos y llevan varias espiguillas, vaina inflada, raíz nulamente tuberculosa.

Del *A. utriculatus* por su espiga cilíndrica oblonga; glumas libres; raíz perenne.

Del *A. Gerardi*: glumas no aristadas.

Del *A. castellanus* difiere al parecer por su glumas enteramente

libres; por el limbo de la superior mucho más corto que la vaina, y a veces sin limbo.

Del *A. nigricans* por el color de su panoja que nunca es negruzca; por la arista inserta más abajo de la mitad de la glumilla.

En mi huerto abunda siempre sin arista."

Willkomm (Supp. Pr. Fl. Hisp., p. 11) la considera como una variedad de *A. Castellanus*.

LAMINA III, pág. 309.—*Alopecurus Salvatoris* Losc.

a y b, Porte de la planta, $\frac{1}{2}$ del tamaño natural.

c, Una espiguilla, $\times 7$.

d, Una gluma, $\times 7$.

e, La glumilla, $\times 7$.

f, Androceo y pistilo, $\times 7$.

g, Gineceo, $\times 10$.

h, Hoja, $\times 1$.

i, Porción de la hoja mostrando la lígula, $\times 3$.

La etiqueta de la planta dibujada dice:

Series exiccata florae Aragonensis.—Centuria prima.

N.º 94. *Alopecurus Salvatoris*.

Leg. pr. Castelserás r. r. loco unico paludoso in margine dextra flum. *Guadalupe* supra *La Azul de la Acequia nueva*; in horto meo culta 29 maj. 1875, Loscos.

Anthemis carpetana Lacaita. (Nov. quaed. et not. hisp. II, Cavanillesia, V. III, p. 21.)

"16. ANTHEMIS CARPETANA, subspecies nova e grege *A. montanae* L. Ab. *A. saxatili* D. C. (*A. Gerardiana* Jord.) longe differt habitu diffuso, caulibus adscendentibus flexuosis aut fere prostratis, nec erectis rigidis, foliis caulinis magis dissectis, calathiorum squamis anguste fusco-marginatis nec omnino pallidis, et loco natali in convallibus montanis non in demissis aridioribus. Formis nonnullis e montibus Italiae meridionalis quoad habitum accedens, indumento minus candido, calathiis minoribus ligulisque brevioribus discrepat.

In convalle versus meridiem jugi "Puerto del Pico" in provincia Abulensi, solo granitico, altitudine c. 1.250 ms., in rupibus degentem legi die 28 junio 1927 iterumque die 27 junio 1928.

Operae pretium erit verba cl. J. Gay referre e M. S. suo ined. in herb. Kewensi asservato, quae mense julio anni 1840 de *Anthemide* "*Gerardiana*" scribebat, annos ultra decem antequam JORDAN hoc nomen in Bot. Zeit. 1851 p. 387 edidisset. "*A. Gerardiana* gracilior et firmior capitulis minoribus, squamis involucri margine albidis... *Anthemis fruticosa*, foliolis linearibus, carnosis, pedunculis longioribus, nudis erectis, unifloris Ger., Galloprov., p. 209, tab. 8; *A. saxatilis* Guer., Vaucluse, ed. 2.^a (1813), p. 234. Habitat in montibus Galloprovinciae humilioribus etiam infra olearum terminem... Caules filiformes, rigiduli, simplicissimi vel in ramos 2-5 divisi. Folia cum ramis et caules griseo-pubescentia, caulina saepe simpliciter pinnatisecta, lobis anguste linearibus... Involucri squamae villosissimae pallentes, nervo carinali solo virente, margine nunquam fuscato... Eaden certe quae L. sed locis multo humilioribus et calidioribus nata indique sicciior et rigidior."

Quid pro *A. montana* L. sensu stricto, typica, habendum sit e diagnosi brevi in Sp. Pl., ed. II, et loco natali "in Italia, Helvetia" non liquet. In herbario Linneano *A. montanae*, exemplar extat."

LAMINA IV, pág. 311.—*Anthemis carpetana* Lacaíta.

- a. Porte de la planta, una mitad del tamaño natural.
- b, c. Flores liguladas, × 3.
- d. Flor del disco con su bráctea interfloral, × 10.
- e. Flósculo hendido longitudinalmente mostrando el androceo, × 15.
- f. Estilo y estigmas de una flor del disco, × 20.
- g. Bráctea interfloral, × 10.
- h. Receptáculo maduro, × 3.
- i, j, k, l. Brácteas involucrales, respectivamente ordenadas de fuera a dentro, × 5.
- m. Hoja de la base, de tamaño natural.
- n. Hoja intermedia, de tamaño natural.
- o. Hoja de la sumidad, × 2.

La etiqueta de la planta dibujada dice:

HEB. LACAÍTA.

Anthemis carpetana mihi.

Cavanillesia (1929) mox edenda in convalle versus meridiem jugi

Puerto del Pico in rupibus graniticis c. 1.250 m.

Legi 27-VI-1928.

Anthemis turolensis Pau.

En el Herbario del Jardín Botánico de Madrid hay un pliego procedente de la colección de nuestro ilustre botánico DON CARLOS PAU, que contiene una planta acompañada de la siguiente leyenda:

Anthemis turolensis Pau.

J. Benedito legit,
Teruel.

En el mismo pliego viene otra planta, que lleva cosida una etiqueta que dice:

Marruecos.

De Malalien a Río Martín.
V-1931. J. Más Guindal

Aunque nada más se dice en este papel, se ve bien claro que las dos plantas son individuos de una misma especie.

En una de mis excursiones a la Serranía de Cuenca herboricé en Puente Vadillos, por cierto muy abundante, esta misma especie, 12 de abril de 1933, en la confluencia de los ríos Cuervo y Guadiela, en un suelo pedregoso-arenoso, allí muy extendido. Pero revisadas las publicaciones de don Carlos Pau, no he logrado encontrar la descripción de esta planta, que, a mi parecer, lo mismo que mi *Anthemis Guadielae*, tiene su más próximo parentesco con *A. montana* L. Acaso no la describió Pau en espera de poseer mejores ejemplares, puesto que el antes indicado no se presta a una buena descripción, porque, además de ser único, es algo defectuoso y el de Marruecos, que le acompaña, es todavía más incompleto.

Como consecuencia de todo ello, me decido a describir la planta de Teruel, en tanto no aparezca la descripción de Pau, completando con mis ejemplares de Vadillos las lagunas que ofrece la planta herborizada por Benedito.

La planta que se ha tomado como modelo para dibujar la lámina de esta especie es también de Vadillos; bien entendido, que las dos plantas, la de Teruel y la de la serranía de Cuenca, son en absoluto idénticas:

***Anthemis turolensis* Pau.**

Plantae piloso-lanosae cinereo-virides, radice perenne ad basem pluri-ramosa, ramis filiformibus fasciculatis vestita; pluriculmes, cauliculis rubentibus, erectis vel adscendentibus a base geniculatis; apicem versus nudis; folia punctata, linealia vel oblonga, plus minusve vaginata, bi-pinnatisecta lobulis lineato-lanceolatis, acutis et mucronatis; capitula pedunculata, pedunculo striato ad apicem incrassato; involucri bractee ovales dorso lutescente sed línea media viride, margine albo-scariosa sursum in appendicem obtusum amplum transformata; flores ligulatae epaleaceae; paleae disci ovato-lanceolatae acutaeque; achaenia pallida 10-costata ad costas filiformes tuberculato-scabra, corona breve eroso-dentata munita.

Es una planta perenne, provista de un rizoma radiforme, vertical u oblicuo, vestido en su porción superior de multitud de raíces laterales, que forman un haz o manojo apretado. Del extremo superior del rizoma nacen, de ordinario, tallos abundantes erguidos, pero acodados en la base, rojizos, cubiertos, como toda la parte aérea de la planta, de pelos lanudos, blancos, y llevan hojas verdoso-blancuecinas en sus dos terceras partes inferiores, quedando desnudos o casi desnudos en el tercio superior. Estas hojas, claramente punteadas y relativamente pequeñas, son más o menos envainadoras en su base, de contorno lineal hasta oblongo, pinnatifidas desde abajo, a veces bipinnatifidas, con las pinñas lineales-lanceoladas, agudas y mucronadas. Las cabezuelas no umbilicadas, alcanzan, con las ligulas extendidas, tres cms. de diámetro y se insertan sobre pedúnculos estriados, engrosaditos en el ápice; las brácteas involucrales son ovaladas, amarillo-verdosas en el dorso, con el verde más acentuado hacia la línea media, blanco escariosas en el borde y más ampliamente escariosas hacia el ápice, donde forman un apéndice obtuso, con todo su contorno finamente denticulado. Las flores femeninas o liguladas carecen de brácteas interflorales, pero en las flores del disco alcanzan éstas la mitad del flósculo y son algo abrazadoras, lampiñas, y de forma oval-lanceolada, larga, pero gradualmente aguzada. Las ligulas son blancas, con el limbo oboval obtusamente tridentado en el ápice y finamente punteado-glanduloso en la cara superior; los flósculos, amarillos y cilíndrico-acampanados, tienen los

dientes algo obtusos y punteado-glandulosos en el haz. Finalmente, los frutos, rectos o algo curvos, tienen 10 costillas delgadas, tuberculoso-ásperas y se terminan en una corona membranosa, muy corta, con el borde corroído-dentado.

Se diferencia de *Anthemis montana* L. por sus tallos geniculados en la base, por sus hojas una mitad menores y no pecioladas, con las divisiones sentadas, más cortas y más anchas; por carecer de brácteas interflorales en las ligulas y por los frutos con 10 costillas filiformes, bien marcadas y tuberculoso-ásperas. De *A. tuberculata* Boiss. se distingue por su raíz perenne, por los apéndices de sus brácteas involucrales, por carecer de brácteas interflorales en las ligulas y por sus aquenios con 10 costillas y con una coronita membranosa.

LAMINA VI, pág. 315.—*Anthemis turolensis* Pau.

- a. Porte de la planta, mitad del natural.
- b, c, d, e. Brácteas involucrales, respectivamente de fuera a dentro, × 5.
- f, g. Flores liguladas, × 5.
- h. Flósculo, acompañado de su bráctea interfloral, × 10.
- i. Bráctea interfloral del disco, vista por su haz, × 10.
- j. Flósculo hendido a lo largo, mostrando los estambres, × 15.
- k. Estilo y estigmas de las flores del disco, × 20.
- l, m. Hojas de la base, × 5.
- n. Hoja intermedia, × 5.
- o. Hoja Suprema, × 5.
- p. Fruto, × 5.

La etiqueta de la planta dibujada dice:

Anthemis turolensis Pau.

In solo glareoso-arenoso fluminum Cuervo et Guadiela confluentiam versus, in loco dicto *Puente Vadillos* (Cuenca).

Leg. A. Caballero (12-IV-1933).

Arabis cantabrica Ler. et Lev. Deux exc. Esp., p. 55.

“ARABIS CANTABRICA, *Leresche et Levier*.—Perennis, caespitosa, multicaulis, stellatim pubigera. Caulibus adscendentibus, irregulariter arcuatis flexuosisve, simplicibus vel parce ramosis. Foliis ra-

dicalibus rosulatis, oblongis basi attenuatis; caulinis alternis, sessilibus elongatis; omnibus crenato-dentatis acutiusculis; siliquis laxis, pedicello pubescente semipatente duplo triplove longioribus, glabris, complanatis, torulosis. Calycibus extus pubescentibus, luteolis, basi gibbosis, corolla duplo fere brevioribus. Petalis albis stamina paululum superantibus, integris obtusis. Stigmate capitate. Seminibus... inmaturis,

Adspectu magnitudineque *A. alpinam* inter et *serpyllifoliam* media. Ab *Arabide alpina* floribus duplo et ultra minoribus, statura minori, petalis angustioribus, foliis minoribus caulinis exauriculatis differt. Ab *Arabide serpyllifolia*, Villars, foliis crenato-dentatis nec integris, ovato acutis, nec spatulatis. Pedicellis longioribus hirtulis nec abbreviatis glabrisque: siliquis latioribus (1 ½ mm. latis, 25-28 mm. longis), torulosis, nec angustis laevibus et stylo valde acutatis. *Arabis muralis*, Bertol., longius distat et a nostra multum differt caulibus firmioribus strictis, floribus majoribus, siliquis adpressis, brevius pedicellatis, rosula foliorum radicalium compacta.

Die 9 Julii, 1878, in lapidosis calcareis Alpiniis 6500-7000 p. s. m. editis montium "Picos de Europa" Cantabriae, supra vicum Potes, nostram speciem legimus."

Don Carlos Pau (Not. Bot., V, p. 9) dice de esta especie lo siguiente:

"*A. stenocarpa* B. et R.—*A. alpina* Asso (Camarena) et Clem. (Titaguas).—*A. cantabrica* Ler. et Lev., deux exc., p. 55.

No conozco esta planta más que por la descripción de sus autores; parece afin de la *A. saxatilis* All., pero su raíz preséntase perenne y algunas formas de la *A. hirsuta* Scop., humildes y subperennes, se le parecen sumamente.

Fué colectada este verano por el señor Reverchon en Sacañet, reino de Valencia, ascendiendo por la sierra alta en dirección de Torrijas. De tres miserables pies que colectó en las rendijas de los peñascos, me cedió uno, que es el que tengo a la vista y carece de flores. Se presenta con el rizoma rastrero, cubierto de asperezas procedentes de las impresiones que dejaron los tallos y hojas de años anteriores; hojas radicales espatuladas, largamente adelgazadas en peciolo, cubiertas, así como toda la planta, hasta la última bráctea, de escasos pelos estrellados y ramosos, más raros a medida que ascienden por el tallo, de forma parecida a la *Bellis annua* L.; las

caulinas sentadas, semiabrazadoras, elípticas, lanceloladas, todas enteras; pedunculillos arqueado-patentes, con las silicuas doble más estrechas que la *A. alpina*, adelgazadas en un estilo algo pronunciado, lampiñas y longitudinalmente venosas sus valvas. Carece de semillas y sus tallos son sencillos, delgados; su placenta es débil, y las silicuas paralelas al eje.

Los señores Leresche y Levier han propuesto en el lugar citado una *A. cantabrica*, que en duda asimilo a la *stenocarpa*, que difiere de la planta de Sacañet por sus hojas festonado-dentadas, pedicelos pubescentes y otros caracteres que en este género son bien variables y que fuera fácil perteneciera más bien a la *A. serpyllifolia* Vill."

Tengo ante mi vista la planta herborizada por Reverchon en Sacañet a que alude el señor Pau en sus Notas botánicas, y no me cabe la menor duda de que pertenece a *Arabis serpyllifolia* Vill., como ya el ilustre botánico español parece opinar al final de su dictamen. De la *A. stenocarpa* B. R., ya hace observar *Willkomm* (Sup. Pr. Pl. Hisp., p. 303) sus diferencias.

La planta de Leresche y Levier es muy distinta de todas las del género y constituye, a mi parecer, una buena especie. Sus semillas maduras, de color pardo y de contorno elipsoidal, algo escotado hacia el micropilo, están circuidas por una aleta gruesecita, de color más pálido, con el borde algo desigual, y mirada con una lente se advierten en ella unas estrías finas radiantes.

LAMINA VII, pág. 317.—*Arabis cantabrica* Ler. Lev.

- a, Porte de la planta reducida 1/3 del natural.
- b, Flor, $\times 7$ veces el natural.
- c, Sépalo visto por el haz, $\times 7$.
- d, Pétalo, $\times 7$.
- e, Estambres y pistilo, $\times 7$.
- f, Silicua madura sobre un fragmento del pedicelo, $\times 4$.
- g, Semilla, $\times 10$.
- h, Nuececilla, $\times 10$.
- i, j, k, l y m, Hojas: las tres primeras, de la base; la cuarta, de la parte interior del tallo, y la quinta, del ápice, todas ellas $\times 2$.
- n, Fragmento de tallo, $\times 20$.
- o, Fragmento de hoja, $\times 20$.

Las etiquetas de la planta dibujada dicen:

(Para el fruto y para las semillas.)

Arabis cantabrica Ler. Lev.
 Cantabria-Picos de Europa, 21-VII-1894.
 2.670 ms.
 Locus classicus et unicus! M. Gandoger.

(Para la parte vegetativa y floral.)

Arabis cantabrica Ler. Lev.
 Dec. pl. nov. deux exc., p. 55 (1879-1880).
 Picos de Europa-Peña Santa.
 25-VI-1928.
 Cuatrecasas.

***Astragalus turolensis* Pau HB! (Not. bot. I, p. 20!)**

"*Astragalus pilosus* Asso, non L. (exc. Losc.)

A. incanus? (Wk. in litt! ex Zapater).

A. peloso Badal. HB. y Suplemento 8.º, p. 99, Loscos!

A. Monspessulanus, H.B.! Losc.

Hab. esta planta en varios sitios de la provincia de Teruel. Yo la vi por primera vez en el herbario de don Bernardo Zapater; más tarde recibí ejemplares de Badal. Ella ha sido notada en Valdecabriel (*Blanca*), cercanías de Albarracín (Zapater!) y rara en Formiche Bajo, en el camino de Cabra y en lugares áridos y soleados. Mayo y junio 1886 (Badal!).

Acerca de la hipótesis loscosiana copiaré la etiqueta que lleva la planta de Badal, que dice así: "Sospecho vivamente que esta especie forma el *A. pilosus* Asso non L.—Wk. cree que el *A. pilosus* L. no crece en España: en efecto, nuestra planta ofrece las estipulas soldadas, y ese carácter le separa del *A. pilosus*, que las tiene libres."

"*Ast. sericeus*, inermis, caespitosus, prostratus, humilis; rizomathe crasso valde lignoso. Foliis sat petiolatis 9-15 juguis; foliolis ovalibus, obovalibus, ellipticis, sericeis, demum viridivus emarginatis v. subtridenticulatis; stipulis sat amplis, ovali-lanceolatis, inferioribus parce cacuminatis, superioribus longissime aristatis, ciliatis, viridi-striatis, inferne petiolo adnatis. Pedunculis axillaribus, folia su-

perantibus, robustis, striato-sulcatis, junioribus villosissimus, nivei, floribus densius capitato-racemosis, postea laxis; bracteis lanceolato-linearibus, calyce superantibus, herbaceis, albo et nigro-villosis; calycis sericei, basi nigro-pilosi, dentibus linearibus tubo paulo brevioribus; petalis luteo-viridibus, vexillo spathulato integro, alis rotundatis, non multo minoribus. Ovario villoso, sulcato.—Herbá ru-pra terram expansa.

Folia 10 ctm. Ped. 7 ctm. Bract. 15 mm. Cal. 10 mm. Vex. 20 mm."

Pau (Not. bot., IV, p. 29)!

"176.—*A turolensis* Pau, notas, fasc. I, pág. 20.—*A. pilosus* Asso (non L.)—Del subgénero *Hypoglottis*, especie independiente.

El señor Willkomm, que vió esta especie, asegura que constituye el *A. pilosus*, de Asso. Por su aspecto parece realmente del género *Oxytropis* D. C."

LAMINA VII, pág. 319.—*Astragalus turolensis* Pau.

- a, Hábito de la planta, tamaño natural, reducido 1/4.
- b, Flor abierta, con su bráctea, × 2.
- c, Estandarte, × 2.
- d, Ala, × 2.
- e, Quilla, × 2.
- f, Androceo, × 3.
- g, Pistilo, × 3.
- h, Fruto, × 2.
- i, Fruto abierto transversalmente, × 2.
- j, Fruto abierto a lo largo, × 2.
- k, Semillas, × 3.
- l, Foliola, × 2.
- m, Estípulas, trabadas entre sí y coherentes con el peciolo, × 2.

La etiqueta de la planta dibujada dice: Primer pliego, para el fruto (*h, i, j, k.*)

B. y C. Vicioso. Herbarium Aragonense, Calatayud (España).

Astragalus turolensis Pau.
In collibus siccis et ad vias.
Calatayud, may. jun. 1908.
Leg. Vicioso, B. et C.

2.º pliego, para el porte y las flores (a, b, c, d, e, f, g).

Plantas de España F. Sennen.

N.º 1.128.

Astragalus turolensis Pau.

Notas bot. I, 20 (1887).

Aragón, Calatayud, terrenos áridos.

1910, V y VI. Leg. Vicioso.

***Delphinium hispanicum* Wk. Pr. Fl. Hisp. III, p. 969.**

"5073.—*D. hispanicum* Wk. in litt. et herb. (*D. Consolida* Asso non L. teste *Losc.*; *D. orientale* *Losc. Pard. Ser. inconf. ed. 2*, p. 13! non *Gay*). Laete virens, caule erecto, saepe a basi ramoso, 1-2' l., ramis patulis v. erecto-patulis; foliis glabratissimis, ternato et flabellato-pinnatifidatis, inferioribus petiolatis, laciniis inferiorum lineari-lanceolatis brevibus, superiorum longis linearibus, omnibus acutis; floribus laxe racemosis mediocribus (10-12" l.) violaceis v. rubro-violaceis, pedunculis crassis curvatis erecto-patulis, fructiferis elongatis (ultra 2' l.), bracteis infimis tri-multisectis, ceteris indivisis linearibus, omnibus bracteolisque pedunculo jam sub anth. multo brevioribus; sepalis extus parce puberulis, calcare iis brevioribus sursum curvato; folliculos ½-2" l. pubescentibus non viscidis, stylo brevissimo apiculatis, marginibus orificii incrassatis, seminum lamellis continuis undulatis...

Inter segetes, in locis pinguibus, rupestribus, pratis regionis montan. et alpin. Hispaniae orient., central. et austral. passim: in Catal. (pr. Linares, *Vivas* teste *Csta*), Aragon, austr. et occid. (c. Bordon, Tronchon, Cantavieja, Mosqueruela, Calaceite, *Los!* Montalbán, Calamocha, Piedrafita, Asso), regno Granat. (Sierra de María ad alt. 5-600 o rariss., *Wk.*)..., jun.-sept. (v. v.)."

***Delphinium orientale* Gay, *D. hispanicum* (Wk.) Huth Monog. der Gatt. Delph. (Botanis. Jahrb., XX, p. 376).**

"...pedunculis bracteam superantibus, sepalis longioribus, interdum 15-17 mm. longis.—Hispania."

LAMINA X, pág. 323.—*Delphinium hispanicum* Wk.

- a, Hábito de la planta, un tercio del natural.
 b, Flor, × 2.
 c, Corola, × 2.
 d, Sépalo posterior espolonado, × 2.
 e, Un sépalo anterior, × 2.
 f, Un sépalo medio, × 2.
 g, Pistilo, × 5.
 h, Androceo, × 5.
 i, Un estambre aislado, × 5.
 j, Fruto con su pedicelo, la bráctea y las dos bracteolas, × 2.
 k, Fruto abierto, mostrando las semillas, × 2.
 l y m, Semillas, × 10.
 n y ñ, Hojas, respectivamente, del medio del tallo y de la base de la ramificación, × 1.

La etiqueta de la planta dibujada dice:

Societas Botanica Barcinonensis.

Delphinium Hispanicum Willk. sp. ined.

Delphinium Consolidata Asso, non L. nec. Echeandía.

Habitat in segetes vulgaris. Regionis montanae Aragoniae.

Lecta prope Mosqueruela.

Die, 24 m. julii anno 1876.

Socius suppl. Ramón Martín Cercós.

Delphinium Loscosii Costa. Anal. de Hist. Nat., t. II, p. 26, 1873.

"Núm. 57 bis. *D. LOSCOSII* Mihi; *D. pubescens* Mihi (olim pro parte); *D. orientale* Losc. in litt! (non Gay); *D. Ajacis* Losc. Pard. Ser. inconf. 3 (non L.); *D. hispanicum* Reuter (teste Losc.) non Wk. mss.

D. inflorescentiâ paniculatâ in racemos 3, 9-floros dispositâ, ramis, pedunculisque fructiferis 20-30 mm. longis, 2, 3-bracteolatis, interdum tortuosis, subdivaricatis. Capsulis pubescentibus, stylo vix laterali tertiam capsulae longitudinem aequante vel superante, dehiscentibus vix margine incrassatis. Seminibus 3,4-gonis, griseis, rugis continuis, undulatis, contiguís, ad angulos tamen relevatis, hialinis. Foliis basilaribus, pedunculatis, bi-ternato decompositis, mediis sessilibus in lacinias anguste linearis obtusiusculas supra decompo-

sitis, supernis semel ternatis ad calcem simplicibus in bracteolas desinentibus.—Planta 1,3-pedalis indumento plus minusve pubescenti-piloso lutescente, rariùs viridi vestita vel glabrescens, caulibus saepissimè ramosis licet indivisis, floribus plerumque pallidè azureo-violaceis.

Stirps à typo *D. Consolidae* ideoque à *D. pubescenti* rugis semineis continuis, nec more squamarum divisis, pedunculis fructiferis ampliùs elongatis, ramisque non erèctis, floribus brevius calcàratis, etc., praecipuè differt.

D. hispanicum Wk. mss. (Loscos!), species inedita, quam circa Linares à cl. *Vivas* lectam, ante oculos habeo, stirpis Loscosianae (è Caparroso) habitum reffert. Nihilominùs colore florum rubro-vinoso vel saturatè violaceo, calcare $\frac{1}{3}$ breviori, pedunculis crassiusculis, toro incrassato, capsulis (inmaturis), ut videtur, majoribus densius pubescentibus, seminibus obsoletè angulosis, rugis minoribus ad angulos vix productis, caeterisque notis facilè distinguitur.—Ab stirpe *c. Aranda, Castelseràs, Peñarroya, etc. Aragoniae inferioris, nec non Catalauniae occidentalis et mediae eximiè* distat.

D. Ajacis ab specie nostrà magis magisque recedit racemis plùs minùsve pluri et densifloris, pedunculis brevibus, bracteis ternatis nec simplicibus, laciniis foliorum planis nec perspicuè carinatis etc.

Hab. sembrados, rastrojos, etc., de Navarra, hacia Caparroso, etcètera, *Casaviella!*; alto Aragón, hacia Fiscal, *Nuet!*; Aranda, *Calavia!*; bajo Aragón, cerca de Peñarroya, Castelseràs, Caspe, etc., *Loscos!*; Cataluña, principalmente occidental, como Llano de Urgel, Segarra, *Costa!*; Prats de Rey, *Puiggarí!*; Valles, San Llorens del Munt, etc., *Costa.*

N. B.—Las plantas que he visto de Aranda son de tallo simple y alargado; las del bajo Aragón (excepto una de Castelseràs) y las de la región occidental de Cataluña, más o menos, a veces muy ramosas, todas ellas pubescentes y color de la flor apagado; las de Caparroso, altas, ramosas, semilampiñas, con flores más subidas de color y aspecto más semejante al del *D. hispanicum* de Linares."

E. HUTH, *Monographie der Gattung Delphinium* (Botanische Jahrbücher, XX, 1895, p. 388, Tab. VIII, fig. 17), dibuja una semilla muy aumentada. En ella representa unos surcos algo exagerados; las semillas son realmente angulosas, con caras planas.

LAMINA XI, pág. 325.—*Delphinium Loscosii* Costa.

- a. Hábito de la planta, 1/3 menor que el natural.
- b. Flor completa, × 2.
- c. Espolón calicino, × 2.
- d. Espolón corolino, × 2.
- e. Pistilo, × 3.
- f. Androceo, × 3.
- g. Un estambre aislado, × 5.
- h. Fragmento de la fructificación, × 1.
- i. Fruto abierto, mostrando las semillas, × 2.
- j, k. Semillas, × 7.
- l, m, n. Hojas, respectivamente, de la cima, del medio y de la base, × 2.
- o. Sección transversal de una semilla, × 5.

La etiqueta de la planta dibujada dice:

Delphinium Loscosii !
(L. class.)
Mar de Catola (al pie de Catola).
1 julio, 1918.
C. Pau.

***Galium erythrorrhizon* Boiss. et Reut. (Sect. *Xanthogalla*). Pug. plant., p. 51.**

"*G. radibus elongati-tortuosis duris, caudiculis filiformibus nudis rubellis caules caespitosos nanos erectos hispidulos dense foliosos quadrangulos edentibus, foliis parvis quaternis erectis indumento patulo asperulo hirsutis lineari-ellipticis obtusis margine revolutis setula aliis longiori terminatis, pedicellis ex axillis supremis 2-3-chotomis capillaribus folia vix superantibus fructiferis cernuis, corolla ochroleuca glabra laciniis lanceolatis acutis muticis, antheris luteis, stylo a basi bipartito, stigmatibus albidis, ovario glabro laevi.*

Hab. in rupestribus arenosis regionis alpinae regni Granatensis in monte Trevenque, Sierra Nevadae (Reuter, julio 1849).

Caulium pars foliosa 1-2 pollices tantum longa, folia 11/2-2 lineas longa, lineam lata, flores magnitudinis eorum G. pulvinati Boiss., prope quod collocandum est et quod a specie hic descripta differt glabritie, caulibus dense intricatis, foliis oblongo-ellipticis planis nitidis senis, stylo diutius persistenti ad medium usque bipartito."

Las hojas y los pétalos presentan en el envés, cerca del ápice, un grupo elíptico o casi circular de células epidérmicas grandecitas, algo salientes y secretoras (figs. *c* e *i*), de contenido abundante, no mineral.

Las hojas, a mi parecer, son poco revueltas en los bordes.

Los estilos, conforme se dice en la descripción original, están separados desde la base (fig. *f*); pero también son frecuentes en los ejemplares de la localidad clásica, al mismo tiempo, los estilos soldados hasta más allá de la mitad de su longitud (fig. *e*).

LAMINA XIII, pág. 329.—*Galium erythrorrhizon* Boiss. et Reut.

- a*, Hábito de la planta, tamaño natural.
- b*, Rama florida y fructificada, $\times 3$.
- c*, Flor, $\times 10$.
- d*, Flor vista por arriba, $\times 10$.
- e* y *f*, Pistilo, $\times 10$.
- g*, Fruto, $\times 10$.
- h*, Hoja inferior, $\times 10$.
- i*, Hoja de la sumidad vista por el envés, $\times 10$.
- j*, Sección de la hoja a través del grupo de células secretoras epidérmicas, mostrando el contenido de éstas (tres de ellas sin él), $\times 30$.

La etiqueta de la planta dibujada dice:

N.º 568. Porta et Rigo. Iter III Hispanicum, 1891.

Galium erythrorrhizon Boiss. et Rt.

Regn. Granatense.—Sierra Nevada, in glareâ dolomitica
ad Cerro Trevenque, 2.000 ms. s. m. Julio.

Galium valentinum Lge. Diagn., II, p. 3.

"4. *Galium valentinum* Lge. (sect. *Leptogalium*), perenne, multicaule, intricato-caespitosum (v. inter fruticulos adscendens), pallide v. glauco-virens, siccatione haud nigrescens; caulibus quadrangulis 5-8" longis, angulis incrassatis, retrorsum scabriusculis; verticillis remotis; foliis c. 6 in verticillis (in ramis sterilibus et caulis parte superiore 4), inferioribus ellipticis, acutis, superioribus linearilanceolatis, mucronato-cuspidatis; nervo dorsali crasso prominuloso, margine scabris, pagina super. papilloso-scabriusculis v. hispidulis; panicula corymbiformi, multi-et saepe densiflora, ramis divergentibus, repetito-trichotomis composita; pedicellis flore vix longioribus;

corollae luteae (v. extus rubellae?) lobis ovatis, obtusis, dense granulato-papillosis; stylis ad medium connatis, fructibus granulato-scabriusculis, minutissimis.

In declivibus montis Mariolae supra Alcoy regn. Valent. 15 Maj 1878 legit cl. Prof. Hegelmaier.

Species flaviflorae hujus sectionis ex Hispania cognitae (*G. pulvinatum* et *G. erythorrhizon* Boiss.) toto caelo a nostra recedunt, reliquae vero species Europae australioris floribus flavis (*G. luteolum* Jord.) v. rubellis (*G. corsicum* Spr., *G. rubidum* Jord. et *G. Prostii* Jord.) omnes lobis corollae mucronatis differunt. Magis affine videtur *G. Jordani* Loret (sub quo nomine variae species Jordanianae (*G. implexum* Jord., *intertextum* et *scabridum* Jord.) a cl. Loret conjunguntur), sed haec foliis angustioribus, 8-10 in verticillis et floribus albis distincta est.—Cum igitur nullius speciei cognitae descriptio in hanc plantam quadret, ut novam speciem descripsi, non obstante quod numerus specierum hujus sectionis jam nimis magnus sit,"

En el Herbario del Jardín Botánico de Madrid existen hoy, pertenecientes a distintas localidades, los siguientes pliegos de esta especie: el relativo al dibujo, de la localidad clásica, herborizado por Pau; otro de Albarracín, de Reverchon, y otros dos, debidos a Pau, de Játiva y de Alcira. Pues bien; sólo en las flores de este último pliego están trabados los estilos hasta su mitad, de acuerdo con la descripción original. En el de Játiva se sueldan los estilos únicamente en la base, pero en las flores del pliego de Albarracín y en las del correspondiente a la sierra de Mariola, los estilos se encuentran completamente libres. Hemos de admitir, como cosa muy cierta, que los ejemplares que sirvieron de tipo a Lange para describir su especie tenían los estilos soldados hasta su mitad, tal como se presentan también en los ejemplares de Alcira; pero como las muestras herborizadas por Pau en la sierra de Mariola los tienen libres, es evidente que tal carácter es variable en esta localidad; y como las muestras de Játiva los ofrecen trabados sólo en la base, cabe suponer que dicha variabilidad es más amplia y que constituye un carácter de la especie. Se podrá, por lo tanto, rectificar la frase latina de Lange "*stylis ad medium connatis*", de la siguiente manera: *stylis discretis vel plus minusve connatis*.

Por otra parte, en la lámina XIV se ha dibujado un pistilo con

tres carpelos, porque el ejemplar que ha servido de modelo los tiene de esta clase en tal abundancia casi como los de dos carpelos e incluso los presenta también de cuatro, aunque más raros. De todo cuanto acabamos de exponer se deduce, pues, como cosa evidente, el gran polimorfismo que ofrece la especie de Lange en el pistilo.

LAMINA XIV, pág. 331.—*Galium valentinum* Lge.

- a. Hábito de la planta, una tercera parte menor que el natural.
- b. Extremo de una rama florida, × 3.
- c. Flor abierta vista de lado, × 15.
- d. Flor vista por arriba, × 15.
- e, f. Pistilos, × 15.
- g. Fruto, × 15.
- h. Verticilo foliar de la base, × 5.
- i, Verticilo foliar de la cima, × 5.
- j. Sección transversal del tallo, × 20.

La etiqueta de la planta dibujada dice:

CAROLI PAU.—HERBARIUM HISPANICUM

Galium valentinum Lge. (l. class.)

G. corsicum Salzm.? (var...?)

Sierra Mariola, in montibus: 1.200 alt.

10 Junii 1896.

Geranium cataractarum Coss. Not. pl. crit., II, p. 99.

“Planta perennis?, caudice descendente superne vestigiis petiolorum emarcidorum squamiformibus munito; *Caulis* 2-4 decimetra longus, erectus, villosus, pilis patentibus articulatis glanduliferis, bis vel ter *dichotome ramosus* ramis divergentibus, ad dichotomias tantum foliosus. *Folia* longe petiolata, petiolis villosis, *palmatisecta, segmentis 5-7 amplis, ovato-cuneatis, inferne integris superne pinnatilobis* lobis crenato-dentatis, dentibus mucronulatis, segmento medio saepius trifido; stipulae membranaceae ovato-lanceolatae. Pedunculi biflori foliis subbreviores, post anthesim deflexi; pedicelli subinaequales, deflorati subdeclinati, ac calyces piloso-glandulosi. *Sepala* post anthesim conniventia, trinervia, *oblonga, obtusa* abrupte mucrone *breviusculo* aristata. *Petala* rosea, calyce subduplo longiora, *integra, late obovata* abrupte in unguem *breviusculum glabrum contracta*. Rostrum styliigerum breve. *Carpella* dorso *reticulato-ru-*

gosa, glabra. *Semina* oblonga *brevia*. *Florens* et *vix fructiferum* 30 die Julii 1850 lectum.

In rupibus madidis cataractarum *los Chorros* dictarum in monte *Sierra de Segura* regni Murcici (E. Bourgeau).

Cette belle plante, par les feuilles découpées jusqu'à la nervure. les péduncules biflores, les pétales entiers, les coques ridées et les graines lisses, doit être placée à côté de *R. Robertianum* L., elle en est du reste très distincte ainsi que des autres espèces du groupe; et si, comme je suis porté à le croire, d'après l'épaisseur de la souche et les écailles qui la recouvrent, la plante est vivace, on devait plutôt la placer à côté du *G. macrorrhizon* L."

Sin duda alguna se trata de una planta perenne, a juzgar por algunas de las muestras del Herbario del Jardín Botánico de Madrid, provistas de rizoma duro, leñoso. El mucrón que termina los sépalos es muy variable en longitud, incluso en una misma localidad, oscilando entre 3/4 mm. y 2 mm. El rizado de los carpelos casi no se nota en algunos ejemplares, como sucede en los de la Sierra de Alcaraz, y la porción estilar hipostigmática, casi siempre poco pelosita, es abundantemente pelosa en los ejemplares de Sierra Castril y en algunos otros de la Sierra de Segura.

LAMINA XV, pág. 333.—*Geranium cataractarum* Coss.

- a, Habito de la planta, reducida 1/4 del natural.
- b, Flor, × 2.
- c, Sépalo, × 3.
- d, Sépalo interno, × 3.
- e, Pétalo, × 3.
- f, Androceo y gineceo, × 3.
- g, Un estambre, × 5.
- h, Pistilo, × 10.
- i, Flor pasada, × 3.
- j, Pistilo, × 3.
- k, Carpelo, × 5.
- l, Semilla, × 5.

La etiqueta de la planta dibujada dice:

Elisée Reverchon.—*Plantes d'Espagne*, 1906 (prov. de Grenade) N.º 1430.

Geranium cataractarum Coss.

Sierra Segura, les rochers escarpés et humides, sur le calcaire, 1.700 m.

Juin, très rare.

Linaria elegans Cav. (Desc., p. 338, 1802).

"806. LINARIA elegans foliis lineari-lanceolatis; infimis ternis cuaternisve; superioribus sparsis; floribus subspicatis, solitariis, terminalibus. *H. R. M. cum Icon. edenda.*

Los tallos son herbáceos, débiles, amarillentos, de un pie de altura, y ramosos en la parte superior. Las hojas son lanceolado-lineares, de seis a diez líneas de largo con una escasa de ancho, sentadas y amarillentas. Las inferiores, de tres en tres o de cuatro en cuatro, y las demás, esparcidas. Nacen las flores en las extremidades del tallo y ramos, esparcidas, solitarias, axilares y con pedúnculos muy cortos. Las cinco lacinias del cáliz son casi iguales; la corola, mayor que éste, azul, con puntitos blancos en el paladar, y espolón largo y agudo. La caja es algo mayor que el cáliz, de dos celdas y seis ventallas, que se abre por dos rajitas contiguas a la parte superior del diafragma. Se cría con abundancia cerca de Compostela y de Orense; florece y fructifica en nuestro Jardín por junio y julio. El señor Pourret envió las semillas con el nombre de *Antirrhinum elegans.*"

Esta descripción de Cavanilles puede completarse de la siguiente manera:

Hojas revueltas; sumidad de la planta peloso-glandulosa, pero la corola, el pistilo y la cápsula son lampiños; estilo engrosado de la base al ápice; dientes del cáliz agudos o acuminados, con los bordes más o menos membranosos y muy variables en su longitud respecto del fruto maduro, incluso en una misma planta; cápsula subglobosa, redondeada en el ápice o más o menos profundamente escotada; semillas algo menores de 1 mm., de color oscuro, angulosas, rectas o algo encorvadas, con un número variable de caras y granulositas en la superficie de éstas, con los gránulos también variables.

Estos caracteres convienen a los ejemplares de los pliegos de esta planta del Herbario del Jardín Botánico de Madrid, correspondientes a las siguientes localidades: Francoso, Portugal (Sampaio); Ponferrada (Rothmaler), Cercedilla (Vicioso), Poyales del Hoyo (Cuesta), Sierra de Guadarrama (Vicioso, Beltrán), Sierra de Tormantos (Bourgeau), San Pablo de los Montes (Cogolludo), Puerto de Guadarrama (Lange), Robregordo (Vicioso), Sierra de Gua-

darrama a Navacerrada (Maurrás), Santiago de Compostela (Planelas), Canencia (Vicioso), etc.

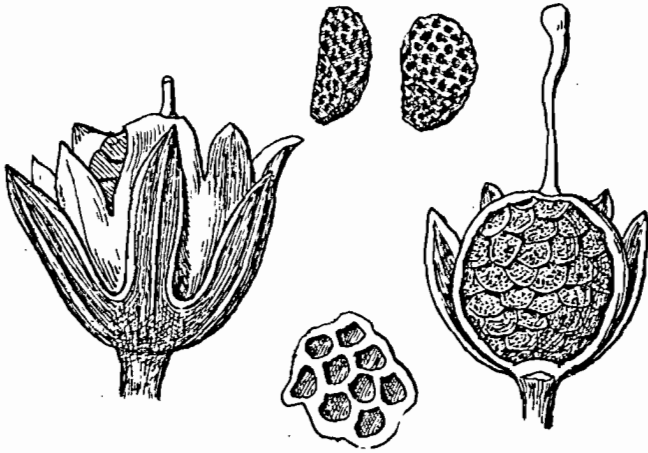
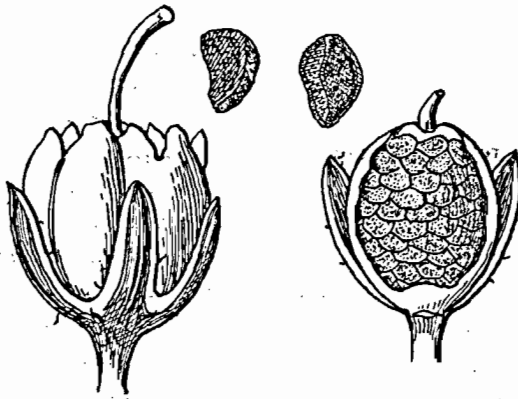
Como puede advertirse en estos datos geográficos, pertenecientes al Herbario del Jardín Botánico de Madrid y a los publicados en los diversos trabajos que se refieren a la flora peninsular, el área de diseminación de esta planta de Cavanilles, con el nombre de *Linaria elegans*, dado por este ilustre botánico español en 1802 (Descrip., p. 338), o con el de sus sinónimos: *Linaria sapphirina* (Brot., Phyt. 1804, sub *Antirrhinum*) Hoffmannseg et Link (Flo. Port., 1809) y *Linaria delphinoides* J. Gay (Ann. Sc. Nat., 1836, nomen), descrita por Lacaita (Journ. Bot., 1929), se extiende por casi todo el país ibérico, sin que hasta la fecha, que nosotros sabemos, se haya denunciado su presencia en el Sur de España ni en Marruecos.

El nombre de *Antirrhinum elegans*, atribuido a Cavanilles por Lange (Prod. Fl. Hisp., II, 563) y después por Colmeiro (En. y rev. pl. pen., IV, 178), pertenece a Pourret, según confiesa el propio Cavanilles (Descrip., 338). Por otra parte, la figura de la semilla, equivocada en la lámina 42 de la Flore portugaise de Hoffmannseg et Link, de *Linaria sapphirina*, ha ocasionado indudablemente algunos errores posteriores; pero lo cierto y seguro es que el nombre que tiene que prevalecer es el de *Linaria elegans* Cav., por razón de antigüedad.

Linaria elegans Cav. me parece muy diferente de *L. bipartita* (Vent.) Willd. Basta para convencerse de ello ver la figura de las semillas de esta última (fig. 1) y compararla con las *h* e *i* de la lámina XVI, correspondientes a las semillas de la primera. No creemos acertado por este motivo el lugar que designa Maire (Cat. des Pl. du Mar., III, p. 674) a *Linaria sapphirina* Hoff. et Lk., como subespecie de *L. bipartita*. Véase, además, lo que dice Ball (Sp. Fl. Mar., p. 591) respecto de este mismo asunto.

En el mismo error que Maire incurre Lacaita al atribuir, fundándose en Fl. Port., tab. 41 y 42, de Link et Hoffmanns., a *Linaria sapphirina* ... *seminibus... ellipsoideis et annulatim transversé rugosis* (THE JOUR. OF BOT. Dur. iter Ast. Bot., p. 153, May 1929).

Tampoco puede confundirse *L. elegans* Cav. con la planta argelinotunecina y del Sur de Marruecos, *L. laxiflora* Desf., Ball (l. c.), puesto que, conforme se ve en la figura 2, perteneciente a esta última, los pedúnculos y los cálices son lampiños y las semillas

FIGURA 1.—*Linaria bipartita* Willd.FIGURA 2.—*Linaria laxiflora* Desf.FIGURA 3.—*Linaria elegans* Cav. var. nov. *Dantini*.

presentan excavaciones en su superficie, aparte de la forma muy distinta.

El Prof. Dantín Cereceda señala en Larache, inédita, al parecer, según un pliego del Herbario del Jardín Botánico de Madrid. *Linaria elegans* Cav. (sub *L. delphinioides* Gay). Esta planta no es el tipo, sin embargo (figura 3), porque la vellosidad viscosa que caracteriza el indumento de *L. elegans*, falta por completo o se manifiesta únicamente por algunos pelos espaciados en el cáliz y acaso presenta una mayor ramificación en la base; pero coincide con la linaria de Cavanilles en todos los demás caracteres. Creo, por consiguiente, que se trata de una nueva variedad lampiña de *Linaria elegans*, propia del Noroeste de Marruecos, que dedicamos a su descubridor:

***Linaria elegans* Cav. var. nov. Dantini.**

A typo differt praecipue summitate parcissime glanduloso-villosa vel glabra; seminibus minutissime tuberculatis.

Legit cl. prof. DANTIN CERECEDA in loco dicto *Bosque de las dunas* prope *Larache* (Marruecos), V-1913.

LAMINA XVI, pág. 335.—*Linaria elegans* Cav.

- a. Porte de la planta, 1/2 del tamaño natural.
- b. Flor vista de lado, $\times 3$.
- c. Flor vista por el dorso, $\times 3$.
- d. Parte posterior de la corola, mostrando el labio superior y el androceo, $\times 8$.
- e. Pistilo, $\times 8$.
- f. Fruto en dehiscencia contenido en el cáliz, $\times 8$.
- g. Fruto despojado de la parte anterior del pericarpio, mostrando la disposición de las semillas, $\times 8$.
- h e i. Semillas $\times 20$.
- j, k y l. Hojas, respectivamente, de la base, caulinas y de los renuevos estériles, $\times 3$.

La etiqueta de la planta dibujada dice:

HERBARIO IBERICO.—JARDIN BOTANICO DE MADRID

Linaria delphinioides Gay.
Compostela - Planellas.

Linaria Perezii J. Gay, herb. et in DR., pl. Ast. exs., 260.—C. La-
caña (DR. Iter astur. bot. "The Jour. of Bot.", jul. 1929, p. 207).

"11. LINARIA PEREZII Gay et Dur.

L. pilis brevissimis, inarticulatis, glanduliferis tota pubescens. caule solitario, erectiusculo, multiramoso, ramisque patulis ferè ad apicem usque foliatis; surculis nonnullis brevibus ad basim fertilium; foliis surculorum lineari-lanceolatis, 4-5 verticillatis, caulinis multò longioribus latioribusque, lanceolatis, inferioribus 5-verticillatis, reliquis alternis, rameis remotè sparsis; floribus paucis, demum breviter denseque racemosis; pedicellis brevissimis, erectis; segmentis calycinis lineari-lanceolatis; corollae (luteae) labio superiore erecto, ovato, emarginato, inferiore latè trilobo, palato (aurantiaco) convexo, hirsuto, calcare corollam excedente, conico-subulato, acuto; stylo indiviso, apice parum dilatato; capsula asperula, valvulis 6 dehiscente; seminibus transversà ellipticis, compressis, latè marginatis, disco tuberculato.

Habitat in Asturiae pedemontanae petrosis et rupibus apricis, singulatim ad *S. Annam*, propè oppidum Cangas de Tineo, quo loco illam, praeunte Perezio, florentem et fructiferam, 4^a Jul. 1835. legit cl. Durieu. Don Perez is est quem in cathedra botanica Matritensi obtinenda, antè annum 1778 competitorem habuit Ortega. Eidem viro, ni fallor, dicatum *Perezia*, Compositarum genus, annum 1811 a Lagasca constitutum et à Lessingio (Synops. Gen. Compositi, p. 408) nuper receptum. Nunc senex octogenarius, sed vivax et rei herbariae amore adhucdum fragrans, Asturiaeque eximium decus. Hunc, in Asturiam appulsus, mox patronum ardentissimum expertus est Duriaeus. Furebat civile in finitima Cantabria bellum et suspiciones, omnem quemque advenam prementes, circum circà movebat. Perezius verò gallum nostrum domo sua excepit et sui nominis auctoritate, suo indefesso patrocinio, contrà omnes et ipsum diffidentem provinciae praefectum, in summos usque Asturiae montes prosecutus est. Plantam asturicam habeat cognominem vir doctus et optimus, cui itineris sui qualescumque fructus se debere gratus fatetur noster Duriaeus.

Planta annua, pilis brevissimis, inarticulatis, glanduliferis tota pubescens. *Caulis* in suppetente specimine unicus, 9 1/2 uncias longus, crassiusculus, teres, a basi ad apicem foliatus, basi inclinatus.

caeterum erectus, alterné ramosus, ramis 16, laxe foliatis, inaequalibus, inferioribus longioribus, plus minus patentibus, 2-3 superioribus erectis, caulem primarium aequantibus. Hunc base ambiunt surculi steriles 4, 1-2 uncias longi, erecti, apice foliati, foliis lanceolatis, 2 1/2-3 lin. longis, omnibus verticillatis, verticillis (4-6 numero) 4-5-phyllis. *Folia* caulina inferiora quinato-verticillata (verticillis in specimine suppetente 7), reliqua alterna, ima ut in sterilibus surculis brevia et angusta, deinde sensim sensimque majora, media angustè lanceolata, plana, 6 1/2-9 lin. longa, unam lineam ferè lata, superiora et ramea sparsa, dimidio breviora et angustiora. *Flores* in summo caule et ramis 10-18, conferti, demum racemosi, racemis fructiferis maximum uncialibus. *Pedicelli* erecti, brevissimi, fructiferi vix ultra dimidiam lineam longi. *Bractea* lineari-lanceolata, acuta pedicello longior, demum saepè deflexa. *Calyx* longitudine pedicelli fructiferi, segmentis lineari-lanceolatis, acutis, viridibus, margine non aut vix membranaceis, primò inaequalibus, superiore proximis 1/4-1/3 brevior, demum subaequalibus et distinctis, non imbricatis. *Corolla*, calcare addito, 5 lin. longa; tubus longitudine calycis, cylindraceus; labium superius erectum, replicatum, luteum, ovato-oblongum, profundè emarginatum (in tertiam partem fissum), lobis divergentibus, ovatis; labium inferius paulò longius, trilobum, aurantiacum, palato convexo, hirsuto, in siccis non punctato, lobis integerrimis, elliptico-subrotundis, intermedio lateralibus paulò longiore et latiore, calcare 2 1/2 lin. longo, conico, acuto, rectiusculo. *Antherae* glaberrimae, albae. *Stylus* compressus, filiformis, glaberrimus, indivisus, apice parum dilatatus. *Capsula* calyce demum 1/3 longior, globosa, apice non emarginata, pilis brevissimis, rigidulis, non glanduliferis tota asperula, utroque loculamento valvulis tribus, brevibus, erectis, latè ovatis dehiscente, placenta in singulo loculamento alato-tricostata. *Semina* (ut in *Spergula vulgari* Bönningh.) compressissima, latè marginata, transversè elliptica, disco tuberculato.

Obs. Novae speciei locus in Chavannesii monographia in *Linastrorum* § V. divis. d (seminibus discoideis, orbiculatis, margine breviciuctis, disco tuberculato), in qua species enumerantur septem, praeter *glauca* omnes à nostra diversissimas. Ipsa verò *glauca*, secundum specimina nostra, aliaque multa in herb. Juss. Desf. et Deless. examinata, differt radice multicauli, caulibus brevioribus, verè adscendentibus, foliis caulinis plus dimidio angustioribus, pilis

(ejusdem naturae, undè precipua affinitas) paucissimis, sparsis, in parte inferiore et media saepius omnino desideratis, floribus in summitate caulis et ramorum paucissimis, maximum 4, et tubo corollino duplum calycem aequantè. Aliqua etiam nostrae cum *L. saxatili*, agmen antecedentis divisionis claudente (Chav. Monogr., p. 167), praesertim ob folia caulina verè lanceolata et pilos in speciminibus quibusdam glanduliferos, intercedit affinitas. *L. saxatilis* verò radice gaudet perenni et multicauli, pilis is tota superficie densissimis elongatis et septiferis, capsula ovata, non globosa, seminibus denique minus distinctè marginatis, fortè omninò inmarginatis, quamvis compressis, undè locus et tribuitur in alia generis divisione. Est itaque a *L. Perezii* nostra distinctissima."

Después de esta descripción tan amplia, debida al ilustre botánico Lacaita, no se necesita, a juicio nuestro, aclaración ninguna. Es indudable que se trata en *L. Perezii* Gay de una especie, aunque pariente próximo de *L. Tournefortii* Lge., perfectamente autónoma. Así la considera también nuestro eximio botánico Dr. C. Pau.

LAMINA XVII, pág. 337.—*Linaria Perezii* Gay.

- a, Porte de la planta, 1/2 del tamaño natural.
- b, Flor vista de lado, × 3.
- c, Flor vista por delante, × 3.
- d, Flor vista por detrás, × 3.
- e, Pistilo, × 8.
- f, Corola rota, dejando ver el androceo, × 8.
- g, Cápsula mostrando en su interior la disposición de las semillas, × 5.
- h, Cápsula en dehiscencia, × 5.
- i, Semilla vista de perfil, × 10.
- j, Semilla vista de frente, × 10.
- k y l, Hojas, respectivamente de la parte superior y de la base, × 5.

La etiqueta de la planta dibujada dice:

CAROLI PAU.—HERBARIUM HISPANICUM

Linaria Perezii Gay

Barranco de la Peña de la Paloma, inter Tineo de Cangas.

Leg. C. Lacaita

15-VII-1927

Linaria Tournefortii (Poir.) Steud. Nom. Ed. 1.^a, p. 483; Ed. 2.^a, II, p. 49, 1840.

Antirrhinum Tournefortii Poir. Dict. Suppl. 4, p. 24.

"81. Muflier de Tournefort. *Antirrhinum Tournefortii*.

Antirrhinum caule suffruticoso, ramis pubescentibus; foliis lanceolatis, sessilibus, glabris, rameis multo minoribus, alternis; floribus brevi-spicatis, subsessilibus; calicibus piloso-viscosis. (N.)

Linaria hispanica, tenuifolia, villosa et viscosa. Tournef. Inst. R. Herb., 171.

Cette espèce se rapproche de l'*antirrhinum genistifolium*; elle est beaucoup plus petite dans toutes ses parties, et se distingue par les poils courts, glanduleux et visqueux qui couvrent les pédoncules et les calices. Ses tiges sont dures, presque ligneuses, à peine longues de cinq à six pouces, divisées en un grand nombre de rameaux diffus, grêles, cylindriques, pubescens; les feuilles sessiles, lancéolées, aiguës, glabres, entières; celles des tiges et de la base des rameaux opposées, longues d'un demi-pouce; les autres alternes, beaucoup plus petites, aiguës à leurs deux extrémités. Les fleurs sont presque sessiles, rapprochées, disposées en un épi court à l'extrémité de chaque rameau; le calice à cinq découpures inégales, linéaires, à peine aiguës, velues et visqueuses; la corolle petite, d'un jaune-pâle; l'éperon aigu, court et droit; les capsules glabres, globuleuses, plus courtes que le calice.

Cette plante croît en Espagne. (V. s. in. herb. Desfont.)"

A manera de complemento a la frase latina y a la descripción francesa de POIRET, creo conveniente añadir algunos datos referentes al tipo, *Linaria Tournefortii, a inquinans* Lge., representado en la lámina:

Linaria sufruticosa, hasta de unos 20 cms. de altura, con muchos tallitos erguidos que nacen en el extremo de una cepita leñosa, a su vez también ramificada. Toda la planta se presenta erizada de pelitos glandulosos y viscosos, que aumentan de la base al ápice y que dejan sobre el papel blanco, al desecarla en la prensa, una mancha amarillo-verdosa. Tiene las hojas bastante apretadas, especialmente hacia la parte inferior de los tallitos, que las presen-

tan verticiladas, para terminar hacia arriba más espaciadas y esparcidas, en la misma base del racimo floral; todas ellas son agudas, pero las de la base, más cortas y lanceolado-ovales; las del medio, que son las mayores, lineales lanceoladas, hasta de 12 mm., y las supremas, lineales. Las flores, aglomeradas al principio en el extremo de los tallos y de las ramitas, se separan poco a poco y constituyen al fin, al formarse los frutos, un racimo espiciforme, flojo; el pedúnculo floral, de unos 2-3 mm., nace en la axila de una bráctea lineal lanceolada, aguda, de 4-5 mm.; el cáliz tiene los dientes lineales, agudos, separados hasta la base, con el posterior algo mayor, de unos 5 mm.; la corola, lampiña, amarilla, con el paladar anaranjado, tiene el labio superior erguido y bifido, con los lóbulos obtusos, de casi 2 mm. de largo y con el seno agudo y el espolón recitúsculo. Los estambres, rectos, pero inclinados y convergentes en las anteras, y los anteriores son unas tres veces más largos que los posteriores. El pistilo es oboval y se termina en un estilo engrosado hacia arriba, cuatro veces más largo que él. El fruto, casi globoso, es ligeramente más corto o igual que el cáliz fructífero y algo pubérulo, y las semillas, casi orbiculares y negruzcas, están adornadas por una aleta marginal una octava parte más estrecha que el diámetro mayor del disco y miradas con lente tienen éste tuberculoso y aquélla punteada.

LAMINA XVIII, pág. 339.—*Linaria Tournefortii* (Poir.) Steud.

- a, Hábito de la planta, algo menor que el natural.
- b, c, d, Flor, vista respectivamente de lado, de frente y por detrás, 3 veces el tamaño natural.
- e, Labio superior de la corola, mostrando el androceo, $\times 5$.
- f, Pistilo, $\times 5$.
- g, Fruto en dehiscencia, $\times 5$.
- h, Fruto roto, mostrando la disposición de las semillas, $\times 5$.
- i, Semilla, $\times 5$.
- j, Bráctea, $\times 3$.
- k, l, m, Hojas: las dos primeras intermedias $\times 3$, y la última, de la base, $\times 5$.

La etiqueta de la planta dibujada dice:

HERBARIO DEL JARDIN BOTANICO DE MADRID

Linaria Tournefortii (Poir.) Lge.

In rupestribus montanis.

Robregordo (Madrid).

Leg. VI-1918 et det. Vicioso.

Onobrychis stenorrhiza (Duf.) DC. Prodr. II, p. 346.

"16. O. STENORRHIZA, caule erectiusculo, foliolis oblongo-linearibus mucronatis subtus incano-sericeis 3-4 jugis, leguminibus confertis villosa-canis undiquè aculeatissimis, aculeis pubescentibus. In aridis Valentiae. Hedysarum stenorrhizum Dufour! in litt. Radix gracilis simplex longa. Ab omnibus differt foliolis 3-4-jugis. Flores ign. (v. s.)."

Onobrychis stenorrhiza DC. es una planta sufruticosa de cuyo rizoma nacen numerosas hojas y varios tallos, poco o nada ramificados, tendidos o ascendentes, con las hojas espaciadas y terminados, lo mismo que las ramas, en una espiga de flores, primeramente apretadas para quedar bastante flojas en la fructificación. Los tallos, las hojas, los cálices, los ovarios y los frutos de este *Onobrychis* se hallan vestidos por un tomento blanquecino, que presta a la planta un color ceniciento. Dichos tallos son estriados y alcanzan de 20 a 30 cms. de longitud; las hojas, imparipinnadas, llevan de 4 a 12 pares de foliolas opuestas o casi opuestas, y las estipulas, de unos 3 mm. de longitud, son escariosas, pelosas en su cara externa y de forma triangular acuminada; las foliolas son sentadas, de forma elíptica u oblonga, muy tomentosas por el envés y de 5-6 mm. de long. por 2-3 mm. de anch.; las brácteas de la inflorescencia son ovales acuminadas, escariosas, con una línea media rojiza, ovales acuminadas y con algunos pelitos espaciados. El cáliz, de 4 a 5 mm. de largo, tiene el tubo algo menor que los dientes; la corola, de color rosa, tiene el estandarte oboval, escotadito, con los nervios purpúreos y de 8 mm. de largo, las alas triangulares, con la base escotada, de 4 mm., y la quilla, ensanchada hacia arriba y truncada en el ápice, con el limbo trapezoidal, de 8 mm., sostenido por los pedicelos, de 3 mm. El fruto, que ofrece un contorno ovalado, de unos 5 mm. de longitud por 3 mm. de anchura, es comprimido, aquillado y muy espinoso, y la semilla es oval-arriñonada, de color purpúreo oscuro y de 3 mm. de largo por dos de ancho.

Habita esta planta en los suelos calcáreos y arcillosos de las regiones levantina y meridional de la Península.

Obs. La planta que ha servido de modelo para el dibujo tiene

para nosotros el extraordinario valor de haber sido herborizada por CAVANILLES.

LAMINA XIX, pág. 341.—*Onobrychis stenorrhiza* DC.

- a, Hábito de la planta, una mitad del tamaño natural.
- b, Flor, × 5.
- c, Bráctea, × 5.
- d, Quilla, × 5.
- e, Ala, × 5.
- f, Estandarte, × 5.
- g, Androceo, × 5.
- h, Pistilo, × 5.
- i, Fruto, × 5.
- j, Semilla, × 5.
- k, l, Foliolas vistas, respectivamente, por el haz y por el envés, × 5.
- m, Estípulas, × 5.

La etiqueta de la planta dibujada dice:

HERBARIO DEL JARDIN BOTANICO DE MADRID

Onobrychis setnorhiza (Duf.) DC.

In collibus.

Sax (Alicante) V-1792.

Leg. Cavanilles. Det. C. Vicioso.

Ranunculus adscendens Brot. Fl. Lus. II (1804), ps. 370-371.

"11. *Ranunculus adscendens*.

R. Lanugineus: foliis radicalibus tripartitis, laciniis cuneatis, trifidis, inciso-dentatis: caulibus adscendentibus, dichotomis: pedunculis sulcatis, angulosis: calyce reflexo.

Hab. ad ima collium, in dumetis et umbrosis circa Conimbricam, et alibi in Beira et Extremadura. Fl. Maj. Perenn.

Radix perennis, grumosa, radiculis fusiformibus, oblongis, glabris, sesquilineam duasve lineas superne crassis, tres ad quinque uncias et ultra longis. Caules tres ad septem ex eadem radice, obliqui aut adscendentes, dodrantaes pedalesve, virides, inferne ad radicem purpurascens, fistulosi, subramosi et fere jam ad exortum dichotomi, superne subangulosi, paucifolii. Folia radicalia subrotundata, profunde tripartita, nonnulla interdum ternata, laciniis lateralibus obovalis, trifidis, intermedia subcuneata, omnibus dentatis, trisite viridibus, utrinque pubescentibus: petiolo biunciali, triunciali et

ultra, semitereti, obiter canaliculato, basi lata. Caulina alterna, inferiora saepe subsessilia, tripartita aut rarius multipartita, laciniis sublinearibus aut cuneatis, angustis, dentatis; extrema nunc alterna, sublinearia, integerrima, nunc duo opposita, sessilia, bi sive tripartita, laciniis lineari-lanceolatis, saepius integerrimis. Flores terminales (quatuor ad octo in singulo caule) pedunculis longis, tetragonis, quadrisulcis, pubescentibus. Perianthium pentaphyllum, foliolis in pedunculum reflexis, flavis, lanceolatis, concavis, ad oras membranaceis, extus pilosis, intus glabris, corolla paulo brevioribus, deciduis. Corolla lutea, diametro novem linearum; petala obovata, integerrima, superna facie nitida, poro ad unguen squamula obovata tecto. Staminum filamenta, uti etiam antherae, lutea. Germina et stigmata subflavescentia. Fructus ovato-subrotundus, magnitudine parvi pisi. Semina glabra, ovato-subrotunda, compressa. Receptaculum subglossosum, villosum.

Variet statura maxima, foliis radicalibus et inferioribus magnis, quasi Ran. repentis, ad sinus saepe maculatis: caulibus ramosioribus; et omni habitu valde lanuginoso."

Ranunculus adscendens habita también en las regiones levantina y del Sur de España.

LAMINA XX, pág. 343.—*Ranunculus adscendens* Brot.

- a, Habito de la planta, algo mayor que un tercio del natural.
- b, Flor, $\times 2$.
- c, Flor desnuda, $\times 3$.
- d, Un estambre aislado, $\times 5$.
- e, Un pétalo visto por el haz, mostrando la escama nectarífera, $\times 3$.
- f, Un pétalo visto por el envés, $\times 3$.
- g, Hoja de la base, $\times 1$.
- h, Un capullo floral, $\times 3$.
- i, j, k, Sépalos, respectivamente, interno, medio y externo, $\times 3$.
- l, Fructificación, $\times 3$.
- m, Frutito aislado, $\times 5$.
- n, Frutito abierto, mostrando la semilla, $\times 5$.

La etiqueta de la planta dibujada dice:

865.—HERBARIO DEL JARDIN BOTANICO DE MADRID

Ranunculus adscendens Brot.

In locis humidis.

Puerto de Santa María (Cádiz)

9-V-1933. C. Vicioso.

Serratula abulensis Pau. (Bol. Soc. Esp. Hist. Nat., 1921, XXI, p. 150.)

"*Humilis, 10-15 cm. caule stricto, sublanuginoso, foliis glabris, subtus ad costam lanuginosis, oblongis, lanceolatis, margine dentato, laciniato et basi pinnatifido, longe in petiolo decurrentibus, superioribus involucralibus Carduncello referentibus; anthodio ovato, squamis ovatis mucronato-spinosis, spinis vulnerantibus, intimis lanceolatis flavescentibus, flosculis roseis, achaeniis 7 mm., fuscis pappo 30 mm., albido quadruplo longiori.*—Poyales del Hoyo (Avila), 30-VI-1917. Leg. J. Cuesta.

De la *S. flavescens* (L. l. class!) Poiret, difiere por las hojas largamente en peciolo decurrentes, escamas del antodio mucho mayores y espina recta y rígida. De la *S. pinnatifida* (Cav.) Poiret, por las hojas lampiñas, cabezuelas doble mayores, escamas aovadas y triple más nchas. De la *S. Monardi* Duf. = *S. Baetica* Boiss., por las escamas de las cabezuelas.

La especie más próxima nos parece la *S. flavescens*; pero, a nuestro entender, se trata de una buena especie autónoma."

LAMINA XXI, pág. 345.—*Serratula abulensis* Pau.

- a. Hábito de la planta, reducida 1/3 del natural.
- b. Flor, × 2.
- c. Androceo, × 5.
- d. Estambre, × 8.
- e. Estilo y estigmas, × 2.
- f. Porción estigmática, × 8.
- g. Fruto con el vilano, × 2.
- h, i, j, k, l, m y n, Brácteas involucrales, de fuera a dentro. × 1; l y n vistas por el haz.

La etiqueta de la planta dibujada dice:

HERBARIO DEL JARDIN BOTANICO DE MADRID

Serratula abulensis Pau.

Poyales del Hoyo.

30-VI-1917.

J. Cuesta.

Valerianella Martini Losc. *Trat. pl. Arag.*, I, p. 23.

"VALERIANELLA MARTINI Loscos.

V. Achaeniis ovato-rhomboides a latere compressis, faciebus transverse rugulosis; loculis sterilibus minimis parallelis, septo sejunctis; calycis dentibus tribus, postico conico magno subtertiam partem fructus longitudinis aequante.

Fruto lampiño, casi aplastado, con celdillas estériles 2-3 veces más pequeñas que la celdilla fértil, paralelas, separadas entre sí por un tabique completo, adelgazadas en sus dos extremidades y terminadas superiormente en dos pequeñas puntas ordinariamente borradadas en los aquenios inferiores; celdilla fértil separada por un tabique completo, provista sobre el dorso de una jiba esponjosa muy prominente y bilobada por un surco longitudinal, terminada superiormente por una punta cónica robusta, un poco arqueada hacia fuera y ordinariamente con el ápice inflexo. Semilla blanquecina, aovado-lanceolada, convexa por fuera y encorvada hacia dentro, con bordes agudos, terminada en su extremidad aguda perfectamente envainada dentro de la punta terminal. Tallo sencillamente bifurcado. Raíz anual.

Hab. Castelserás; un individuo en orillas del Guadalupe, 19 mayo 1871 (Loscos). En Mosqueruela, 1875 (Martín).

Yo remití esta planta, como especie nueva, a mi amigo señor Reuter, el cual, con la prudencia que caracteriza a los hombres sabios, se limitó a decirme: "ciertamente es una especie muy curiosa"; más tarde, mi amigo el botánico Ramón Martín, farmacéutico de Mosqueruela, me ha remitido frutos maduros con los cuales he completado los estudios que me había propuesto, dedicando a su nombre la especie en cuestión.

La FLORA ESPAÑOLA habrá ganado mucho con el descubrimiento de esta y otras especies, aunque algunas hayan sido ya publicadas en libros que no conozco.

FRANCISCO LOSCOS.

Finalmente: la *V. Martini* es muy abundante en todos los sembrados alrededor de Mosqueruela, en donde la vi en fruto en los días 3 y 4 de julio, 1876, habiendo dejado el encargo de cogerme

algunos ejemplares a mi amigo señor Martín; entretanto llegan a mi poder, he remitido el único individuo cogido por mí en Castelserás y devuelto por mi amigo señor Reuter, a mi amigo señor Lange, de quien he recibido, a la letra, la misma contestación que antes me había dado mi amigo señor Reuter; por último, mi amigo señor Martín ha remitido semillas frescas de esta planta a mi amigo señor Lange para obtener el resultado que nos hemos prometido con nuestras incansables tareas."

En Supp. Pr. Fl. Hisp., p. 71 a continuación de la frase latina de Loscos, por cierto con una erra importante: "loculis sterilibus *minime* parallelis, donde Loscos dice "*minimis*", transcribe Willkomm la descripción original de *Valerianella Villkommii*, de Freyn, sinónimo de *V. Martini* Loscos, por ser más amplia, y que también nosotros copiamos, como complemento conveniente a la descripción loscosiana:

"Humilis, caule a basi aut superne tantum subfastigiato-ramoso, stricto, subangulato, seriátim scabrido, foliato; foliis caulinis lingu-latis v. ovato-oblongis subintegerrimis, glabris, margine tantum sub-scabridis; floribus..., achaeniis transverse parce plicatis, a latere compressis, glabris, pericarpio postice spongioso, sulcato, loculis sterilibus fertili majoribus, aproximatis, septo tenui sejunctis, limbo calycino tridentato, nempe dente uno loculo fertili correspondente cornuto, fructum dimidium aequante subrecurvo, duabus brevissimis umbonatis."

Esta descripción también es errónea en la frase que se refiere a las celdas del fruto... "loculis sterilibus fertili *majoribus*...", que debe enmendarse, diciendo: "loculis sterilibus fertili *minoribus*..."

LAMINA XXII, pág. 347.—*Valerianella Martini* Losc.

- a, Hábito de la planta, reducida una cuarta parte.
- b, Ramita floral, $\times 5$.
- c, Dicasio con una flor abierta y un capullo, $\times 10$.
- d, Flor aislada, menos el ovario, $\times 20$.
- e, Estilo y estigmas, $\times 20$.
- f, Corola abierta y androceo, $\times 20$.
- g, Fruto, maduro, $\times 5$.
- h, Fruto en sección transversal mostrando la celda fértil y las estériles, $\times 5$.
- i, Semilla madura, $\times 5$.
- j, k, l y m, Hojas de la base al ápice, respectivamente, $\times 2$.

La etiqueta de la planta dibujada dice:

CAROLI PAU.—HERBARIUM HISPANICUM

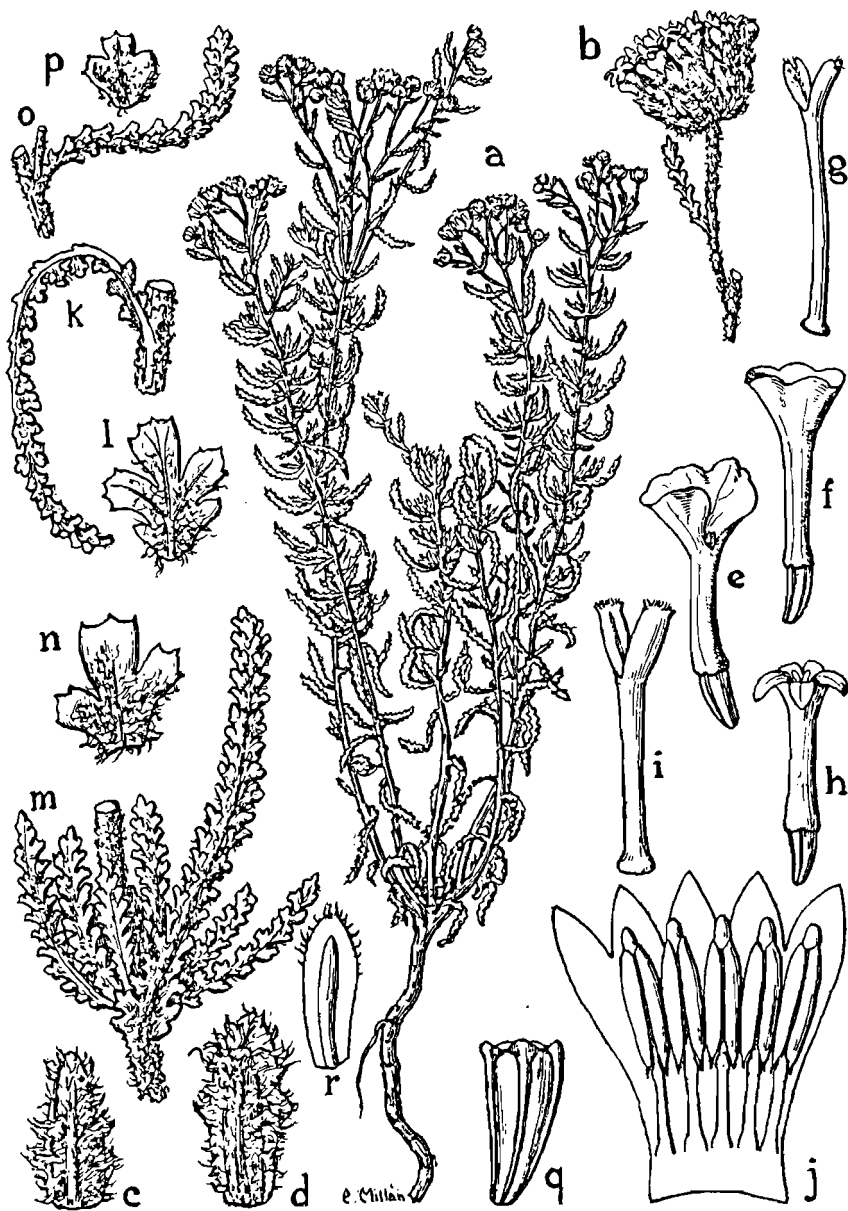
Valerianella Martini Loscos. Trat. pl. 23 (1876-1877)

Valencia: Entre los trigos de la Hoya de la Baroja, al pie del monte

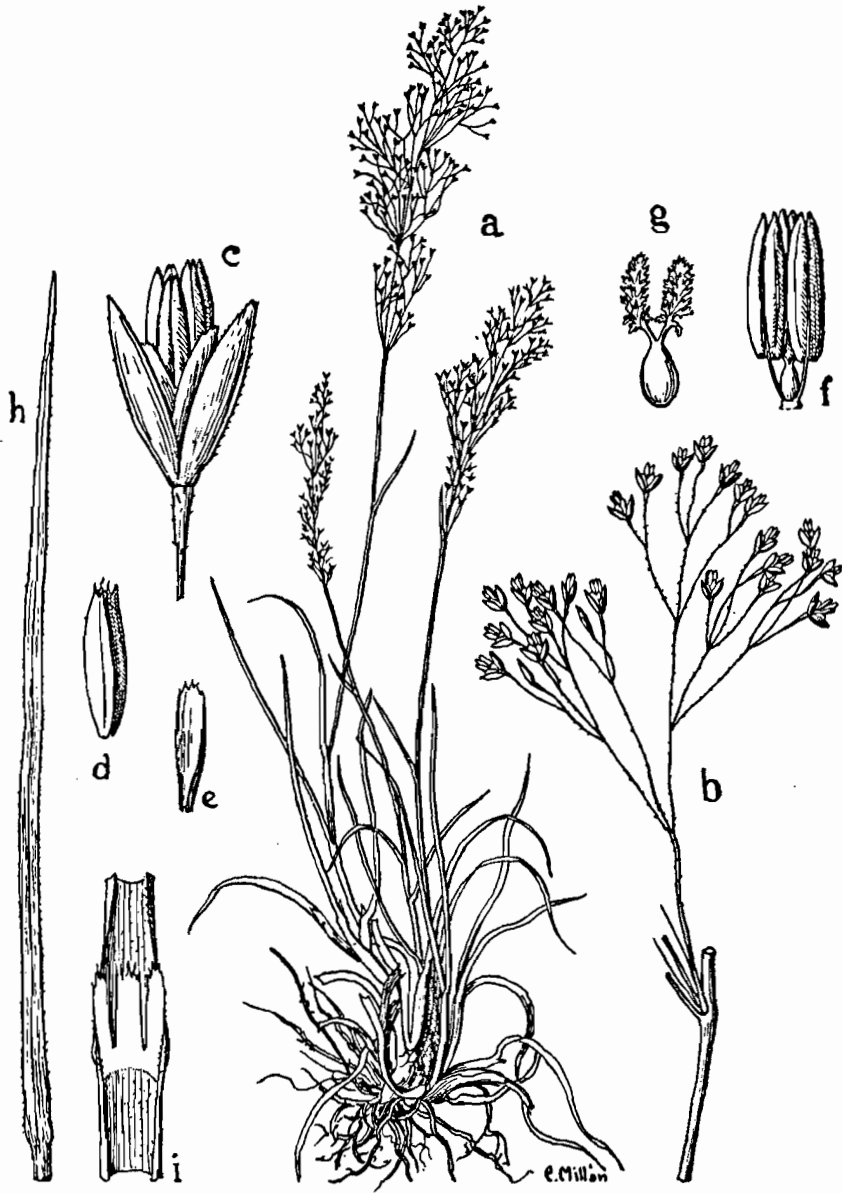
Magaña. Alt. 1.500 m.

20 de junio 1919.

C. Pau.



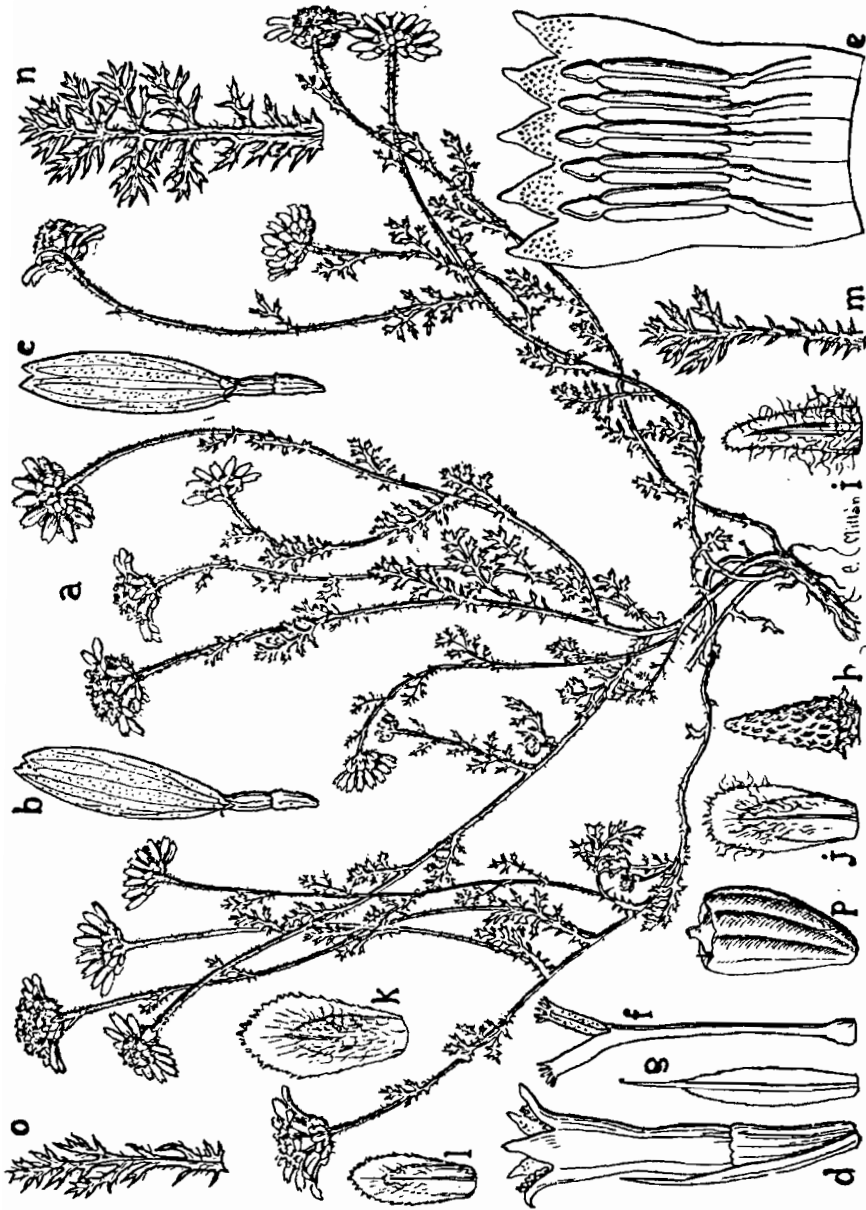
LAMINA I.—*Achillea santolinoides* Lag.



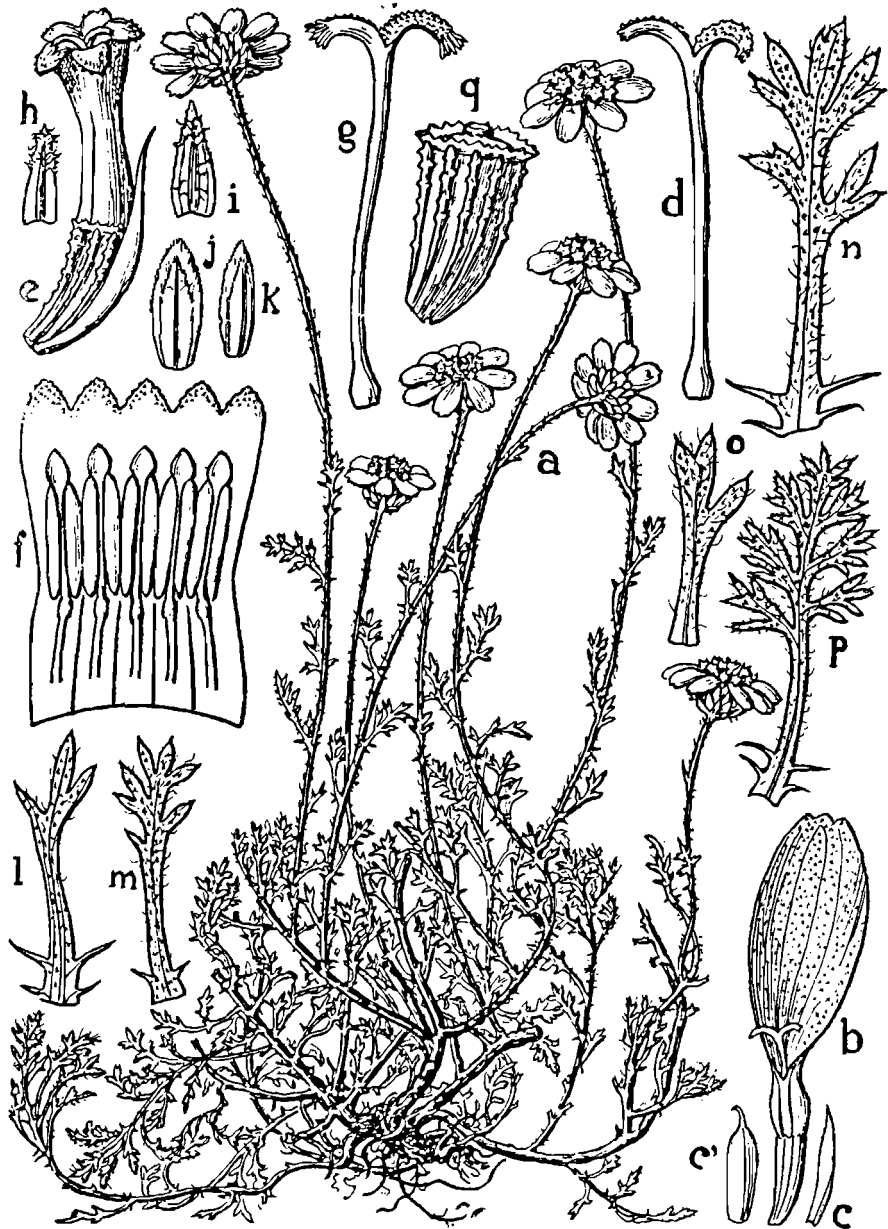
LAMINA II.—*Agrostis Reuteri* Boiss.



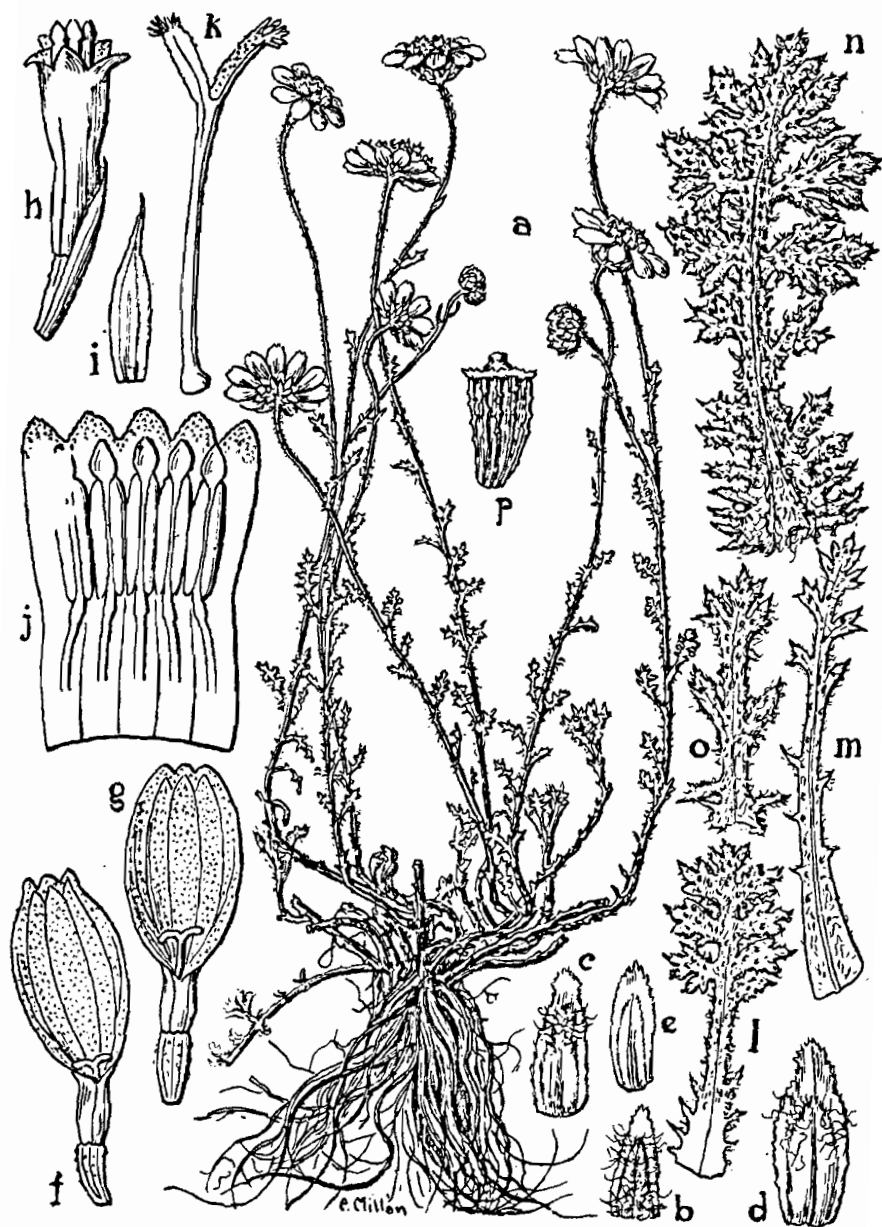
LAMINA III.—*Alopecurus Salvatoris* Losc.



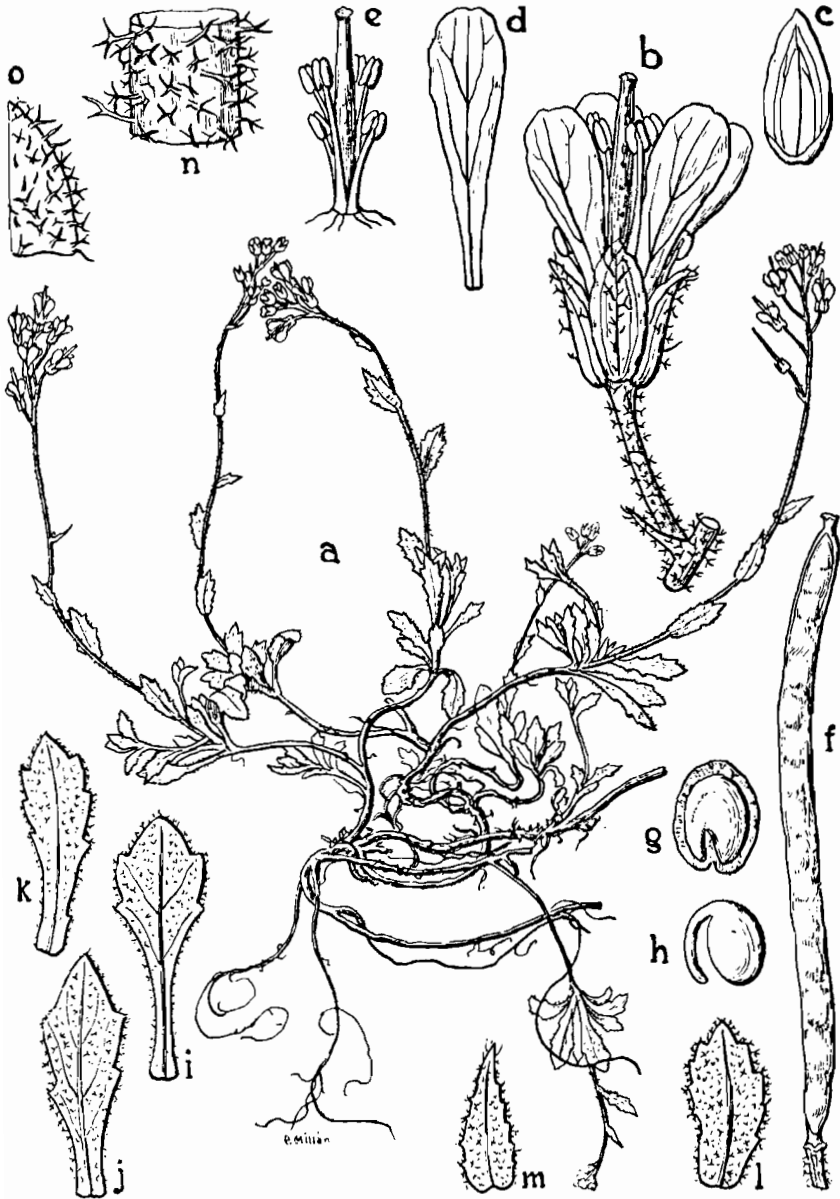
LAMINA IV.—*Anthemis carpifera* Lacaita.



LAMINA V.—*Anthemis Guadielae* sp. nov.



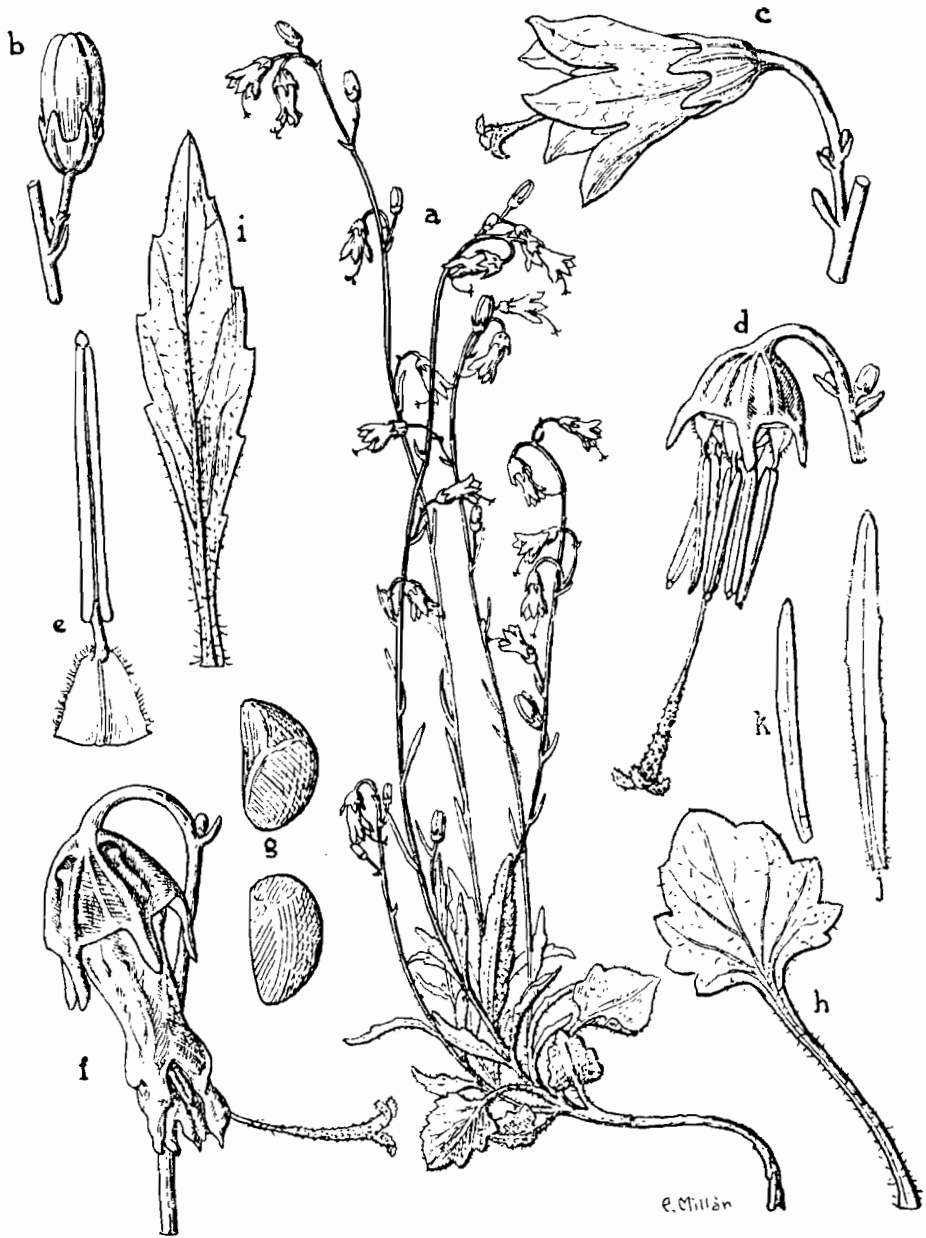
LAMINA VI.—*Anthemis turolensis* Pau.



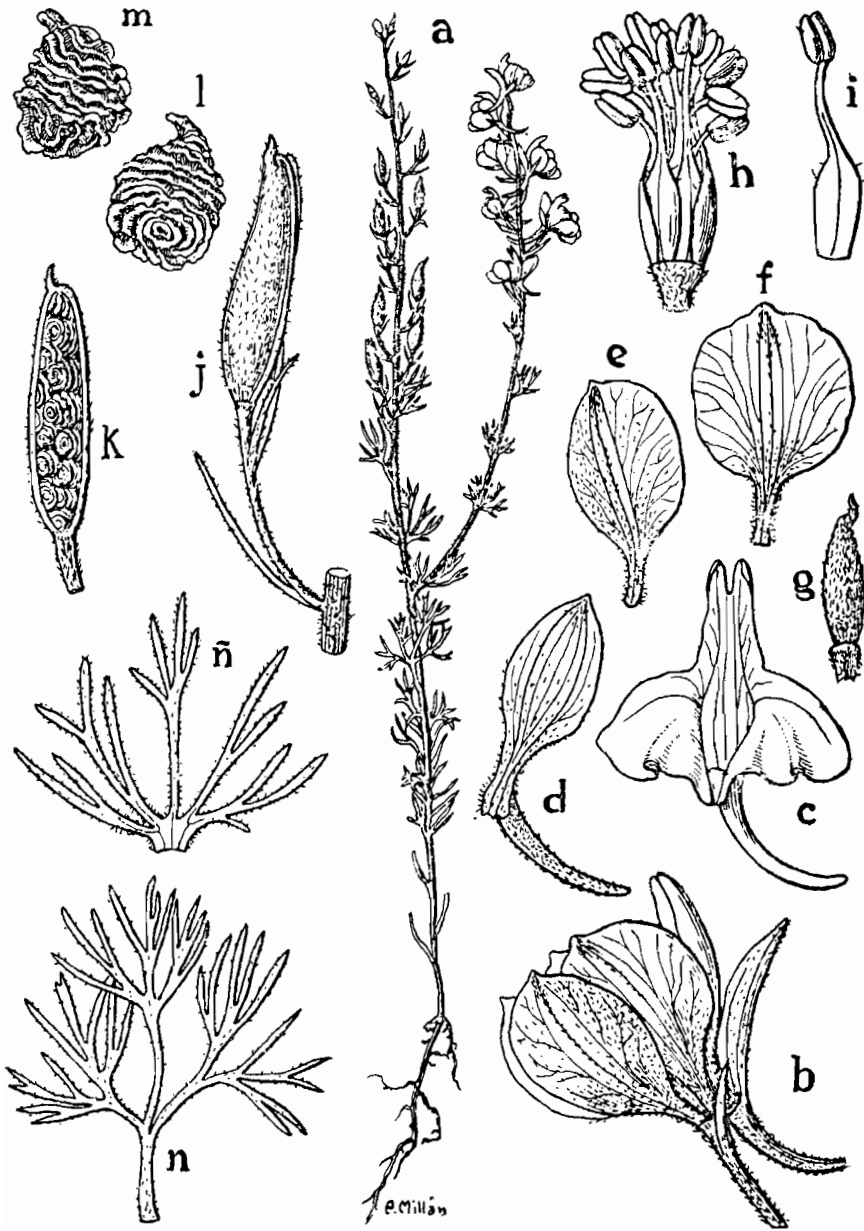
LAMINA VII.—*Arabis cantabrica* Ler. Lev.



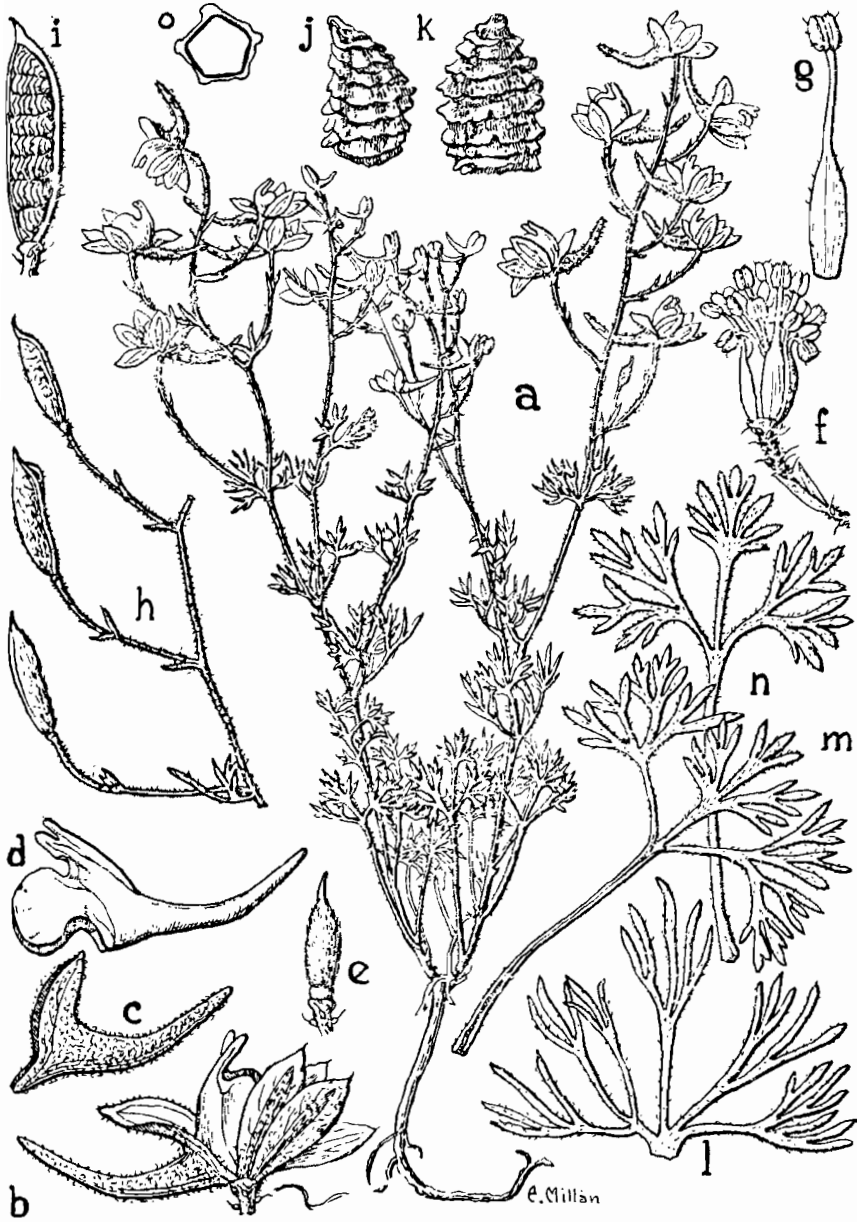
LAMINA VIII.—*Astragalus turolensis* Pau.



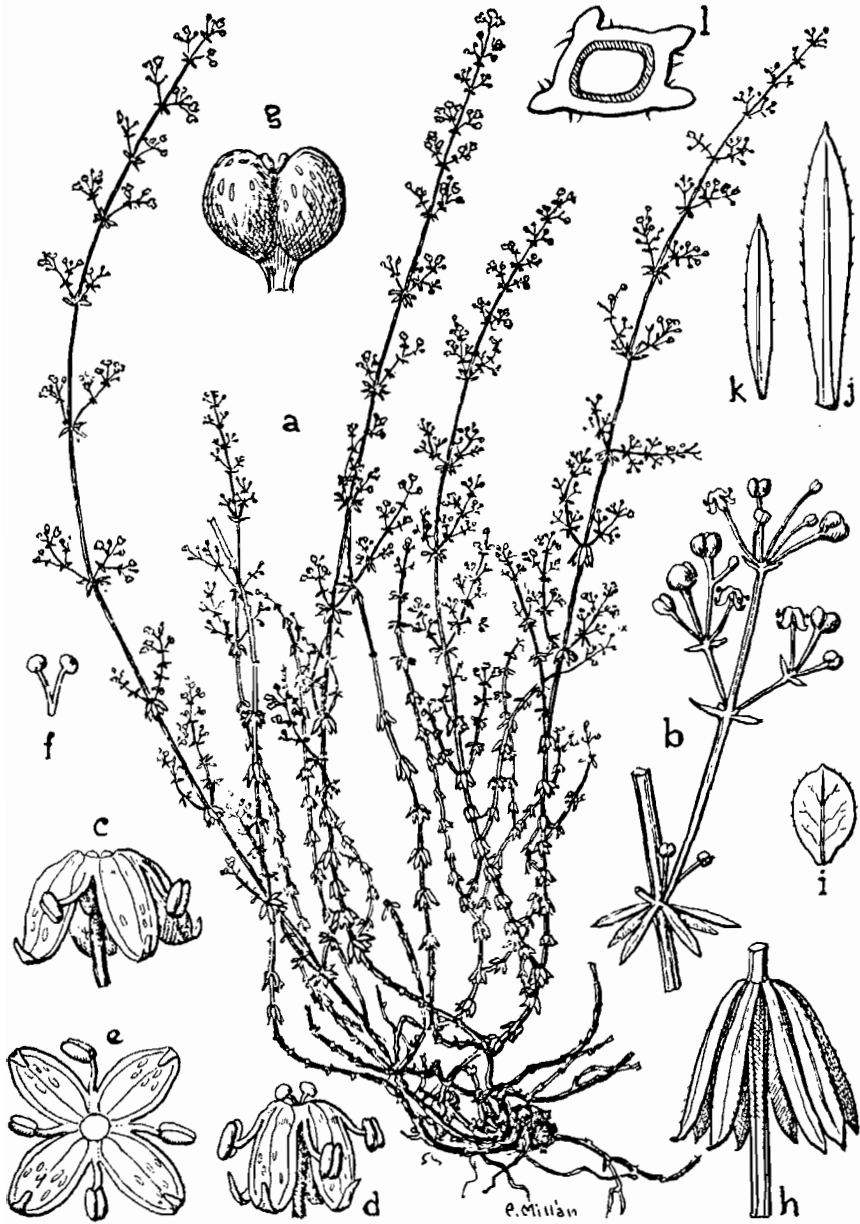
LAMINA IX.—*Campanula Betetae* sp. nov.



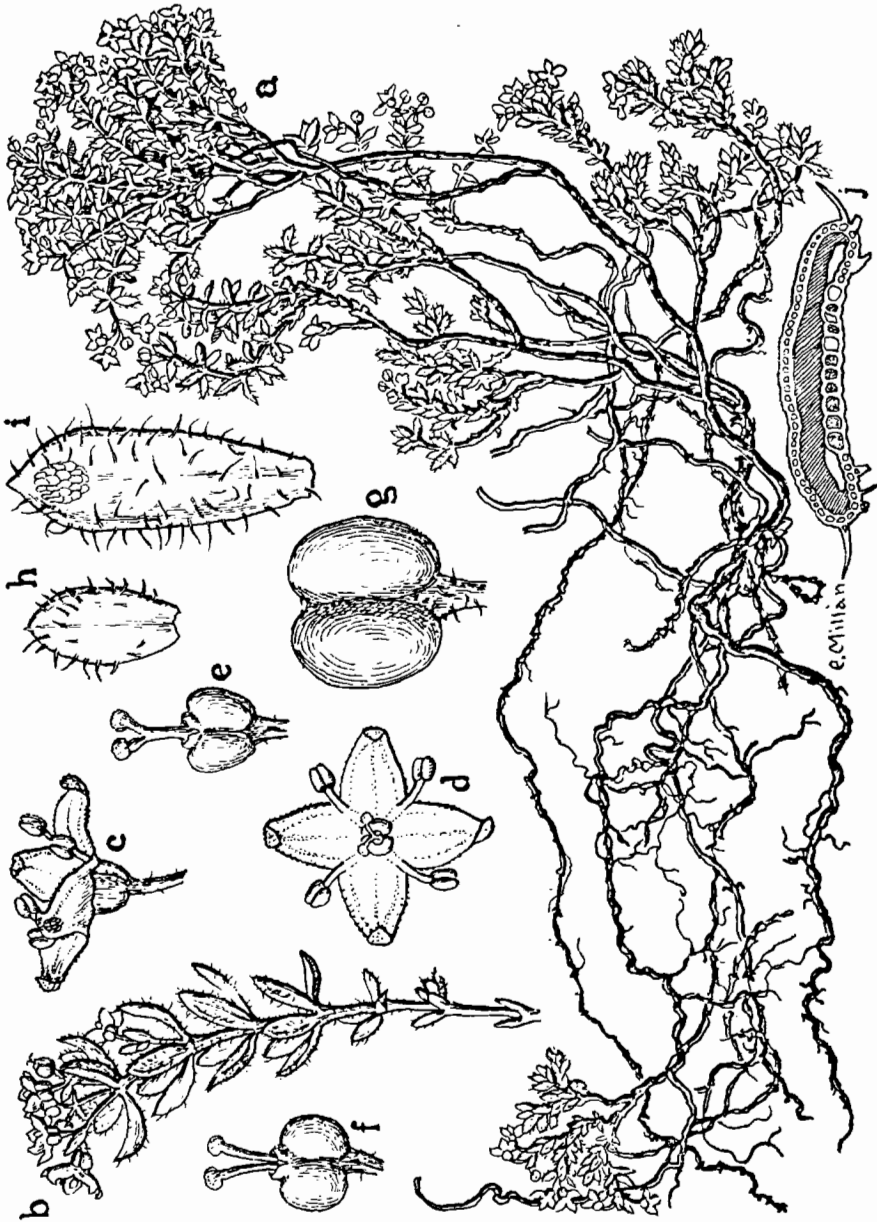
LAMINA X.—*Delphinium hispanicum* Wk.



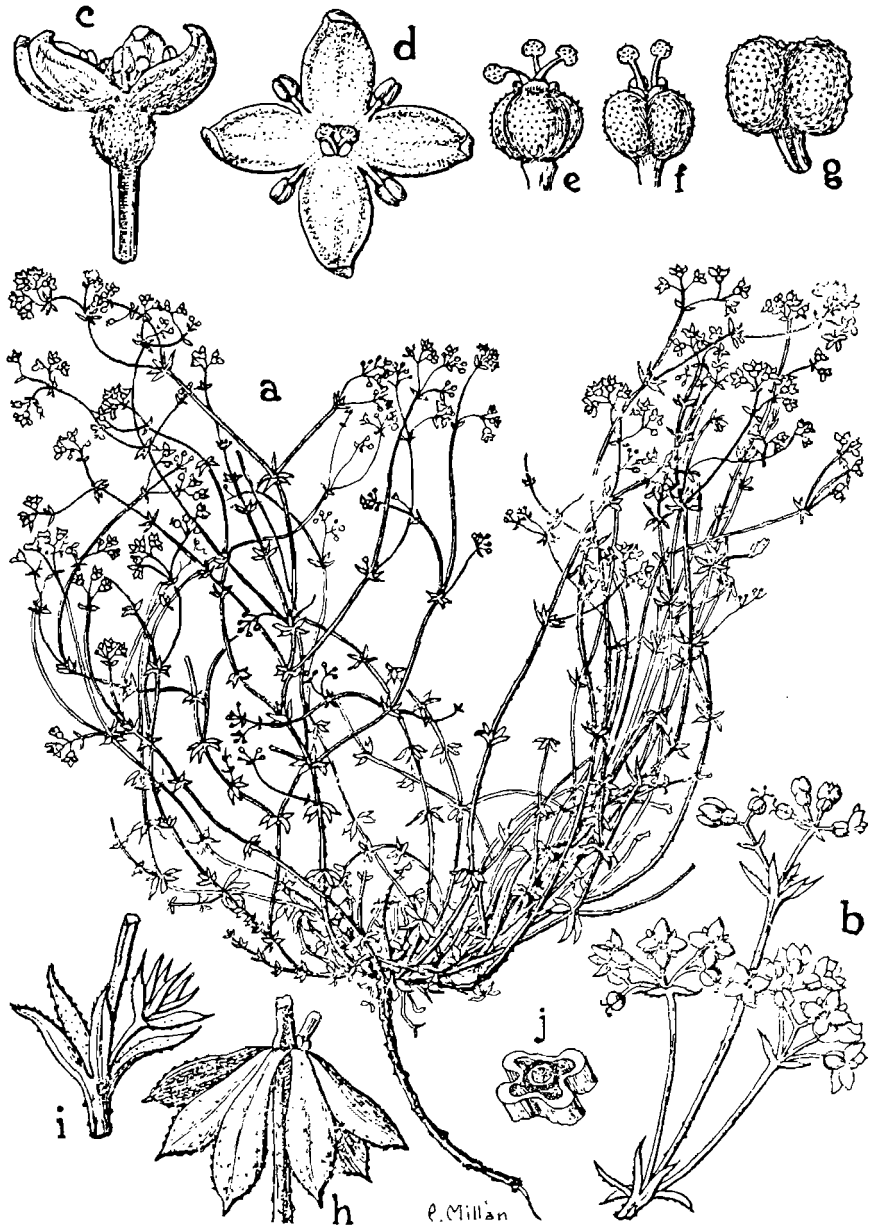
LAMINA XI.—*Delphinium Loscosii* Costa.



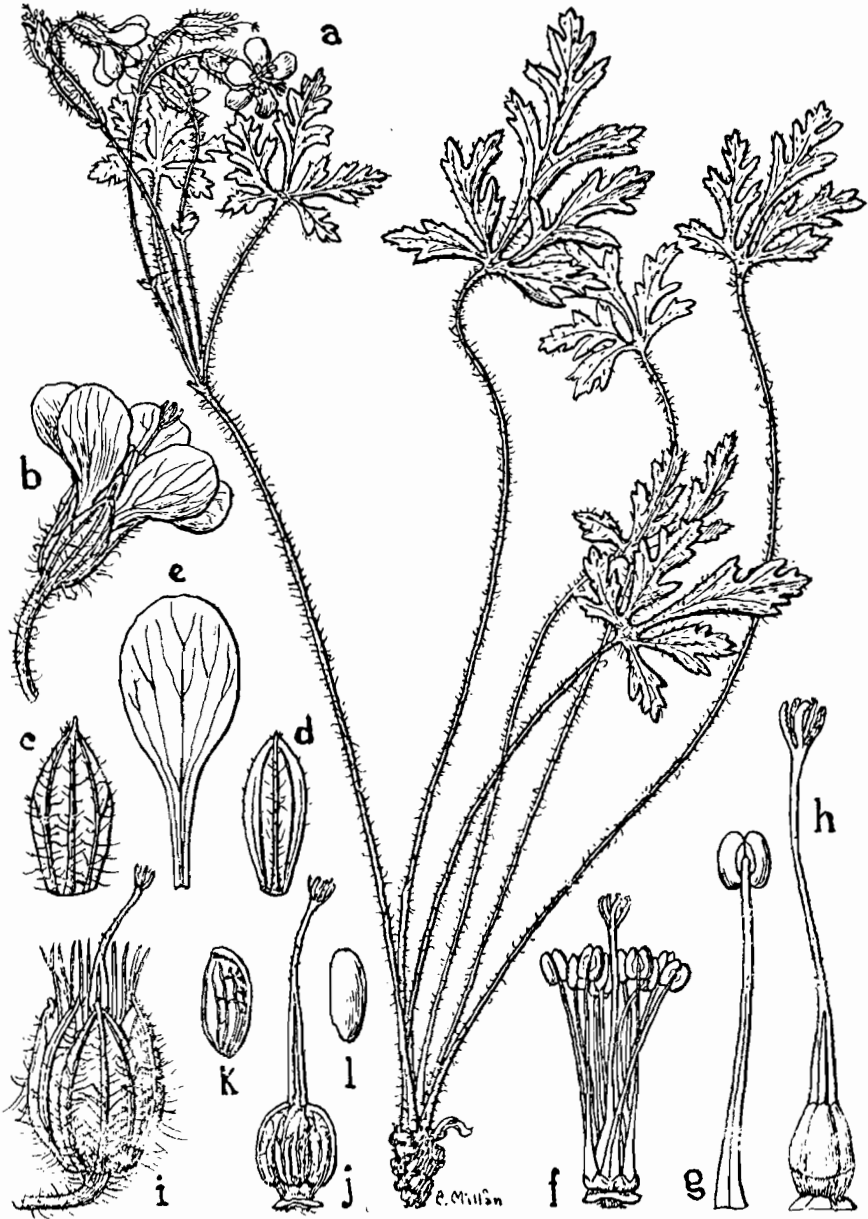
LAMINA XII.—*Galium Betetae* sp. nov.



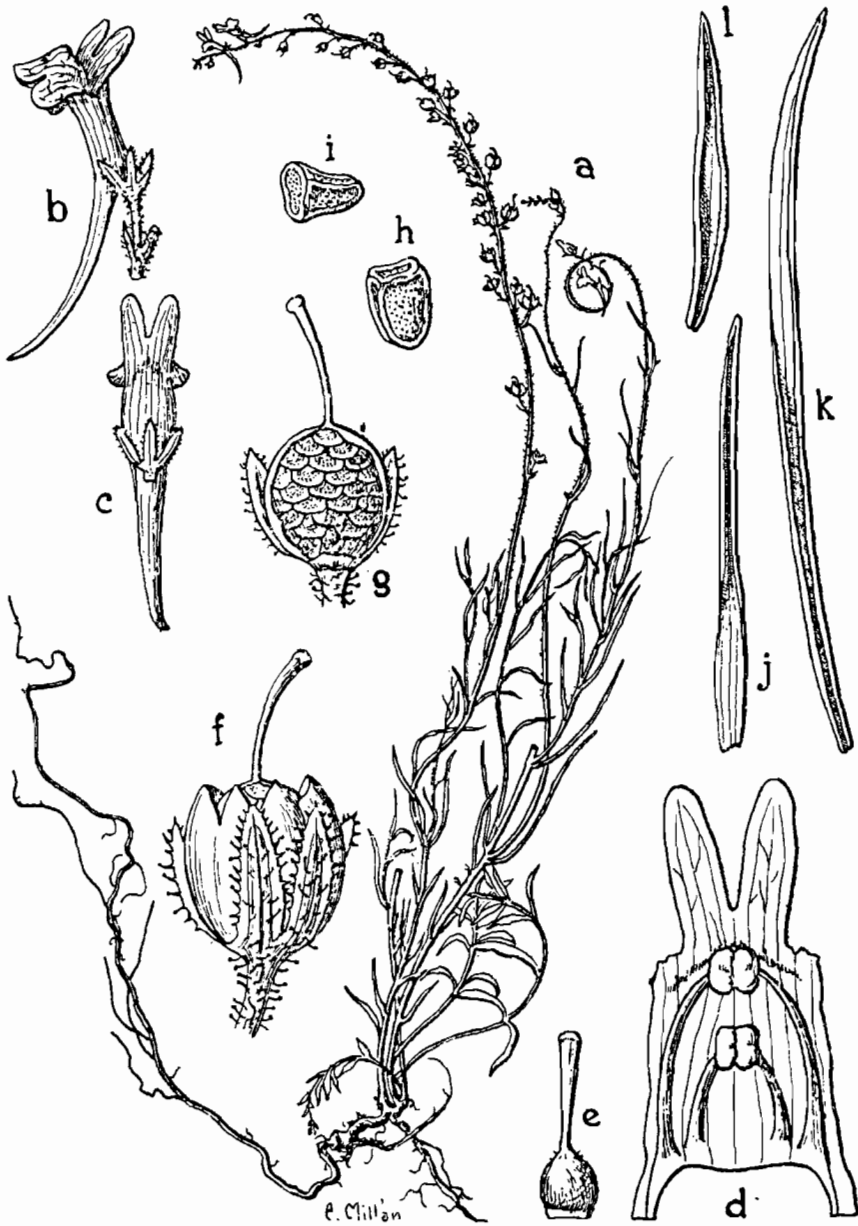
LAMINA XIII.—*Galium erythrorhizon* B. et R.



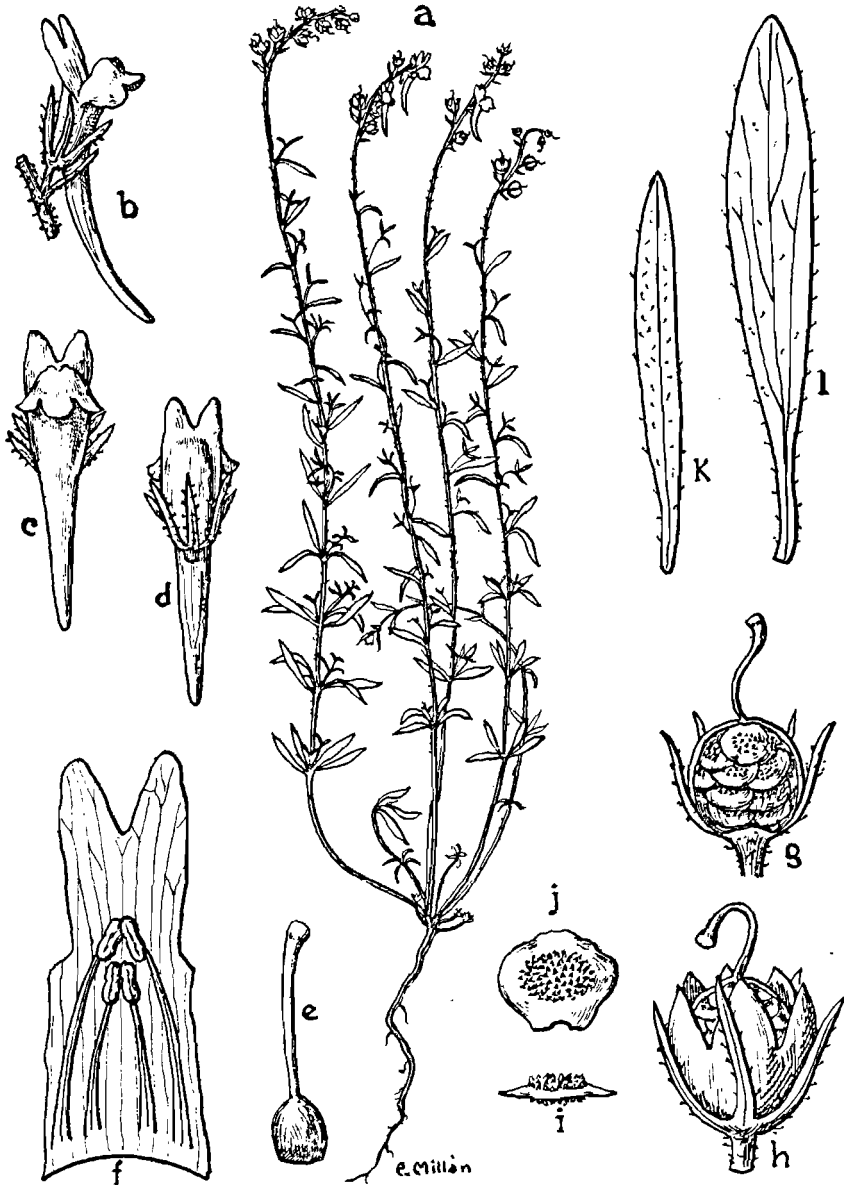
LAMINA XIV.—*Galium valentinum* Ige.



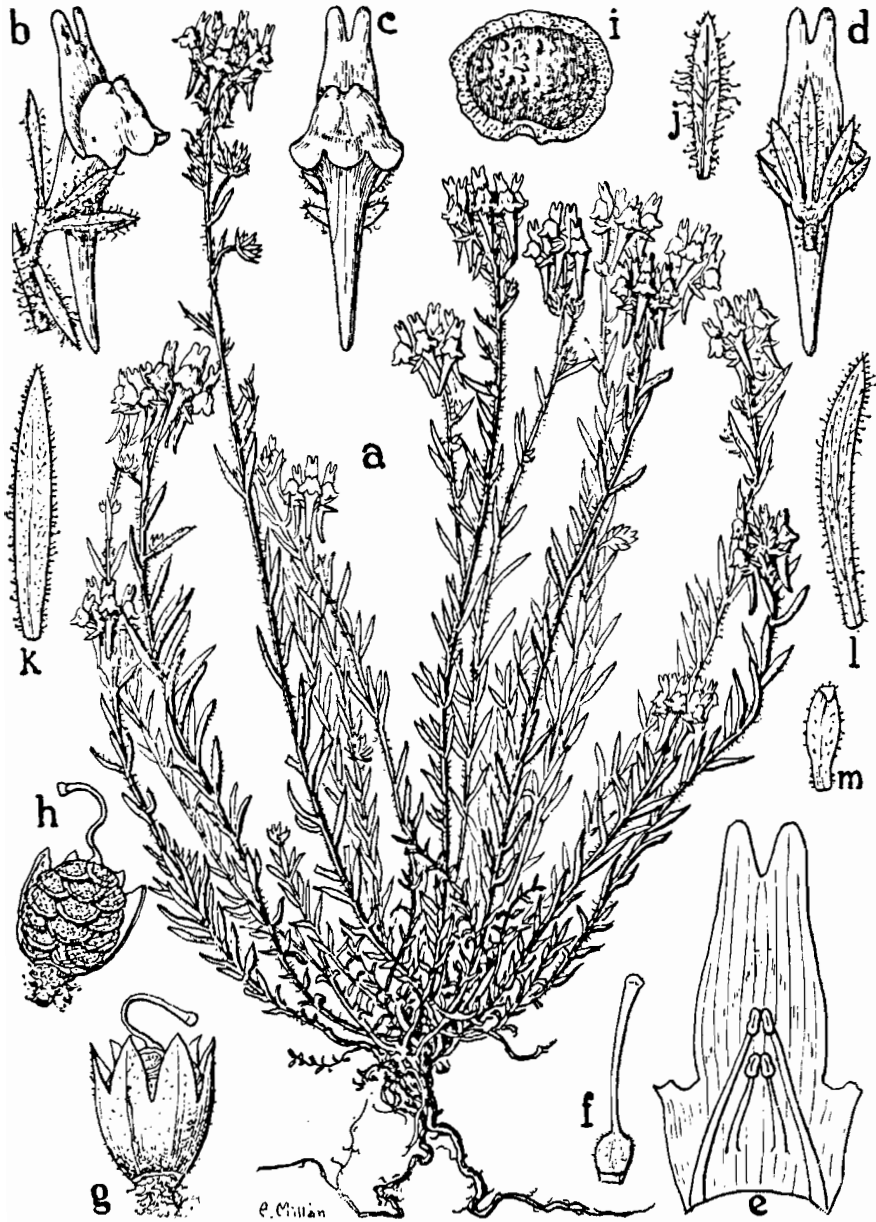
LAMINA XV.—*Geranium catartarum* Coss.



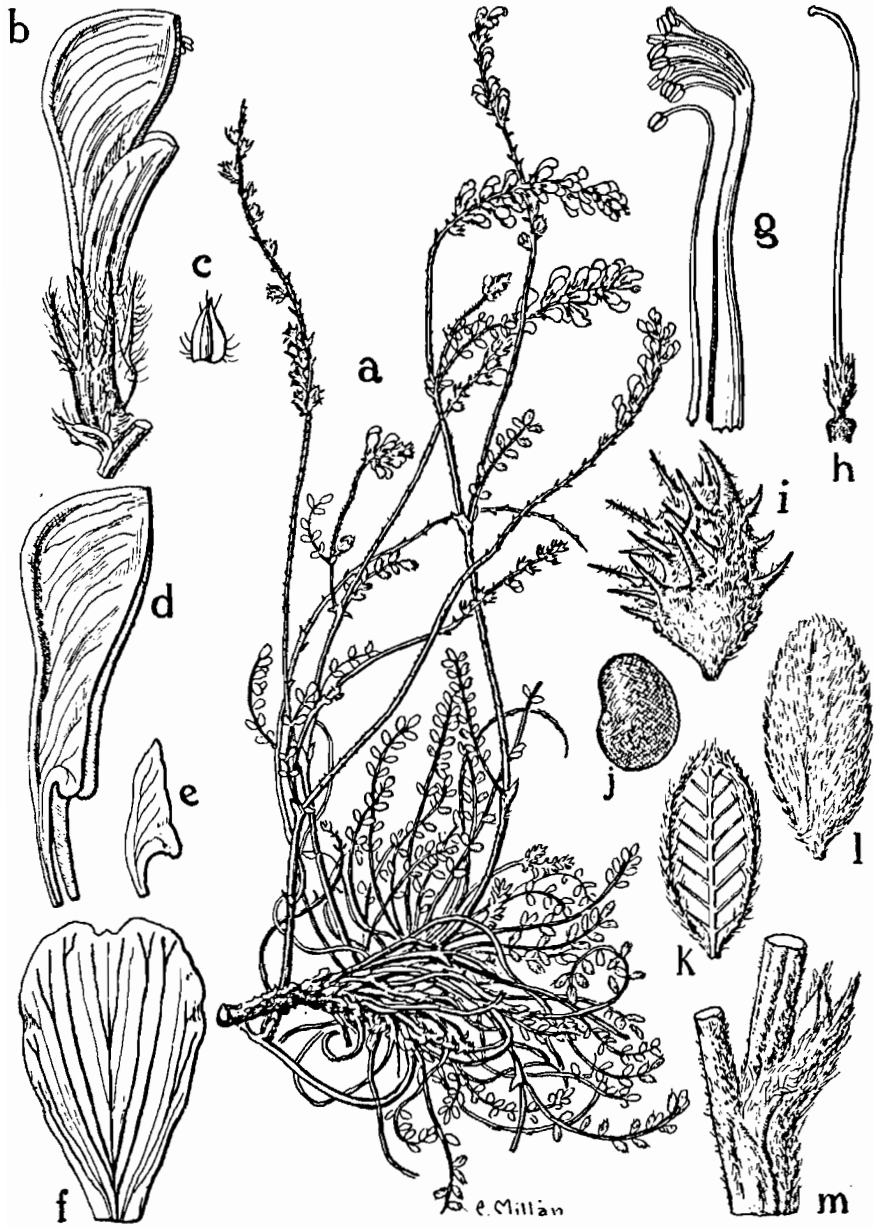
LAMINA XVI.—*Linaria elegans* Cav.



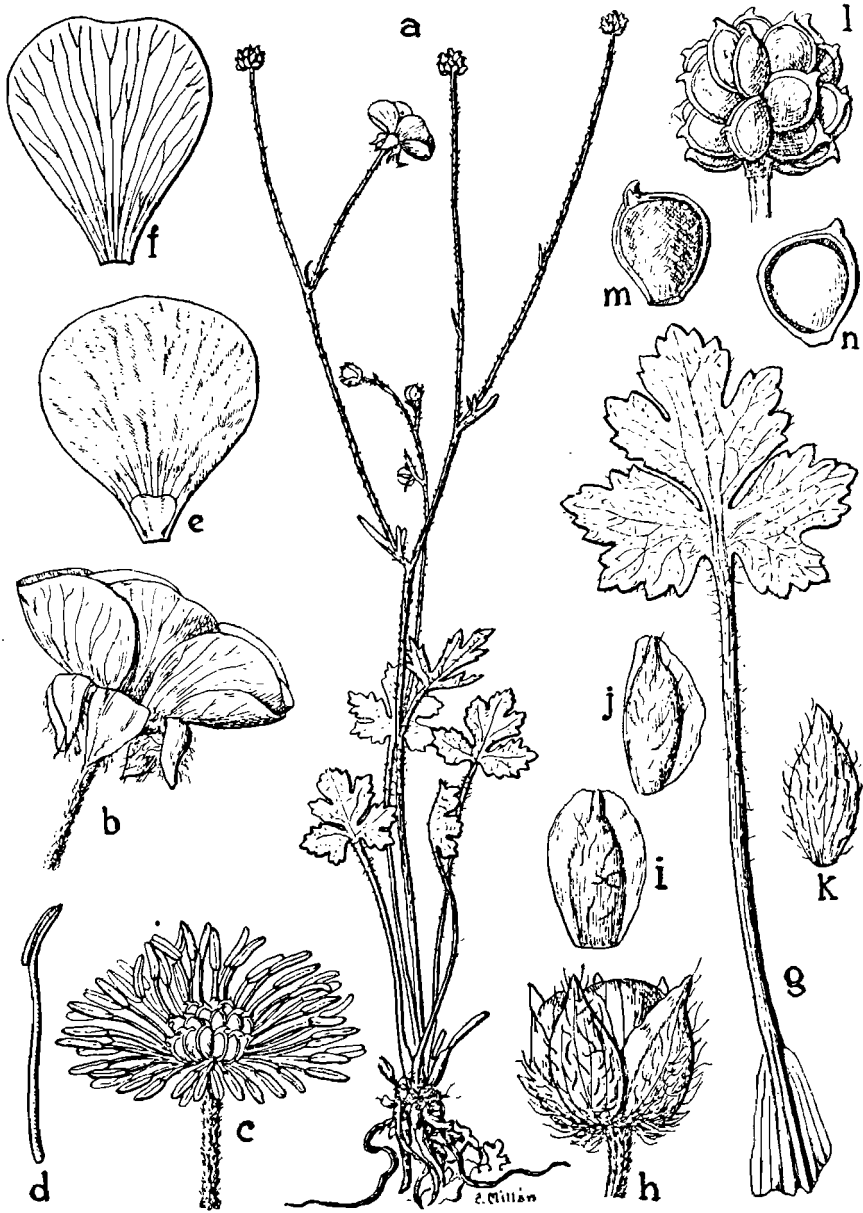
LAMINA XVII.—*Linaria Perezii* Gay.



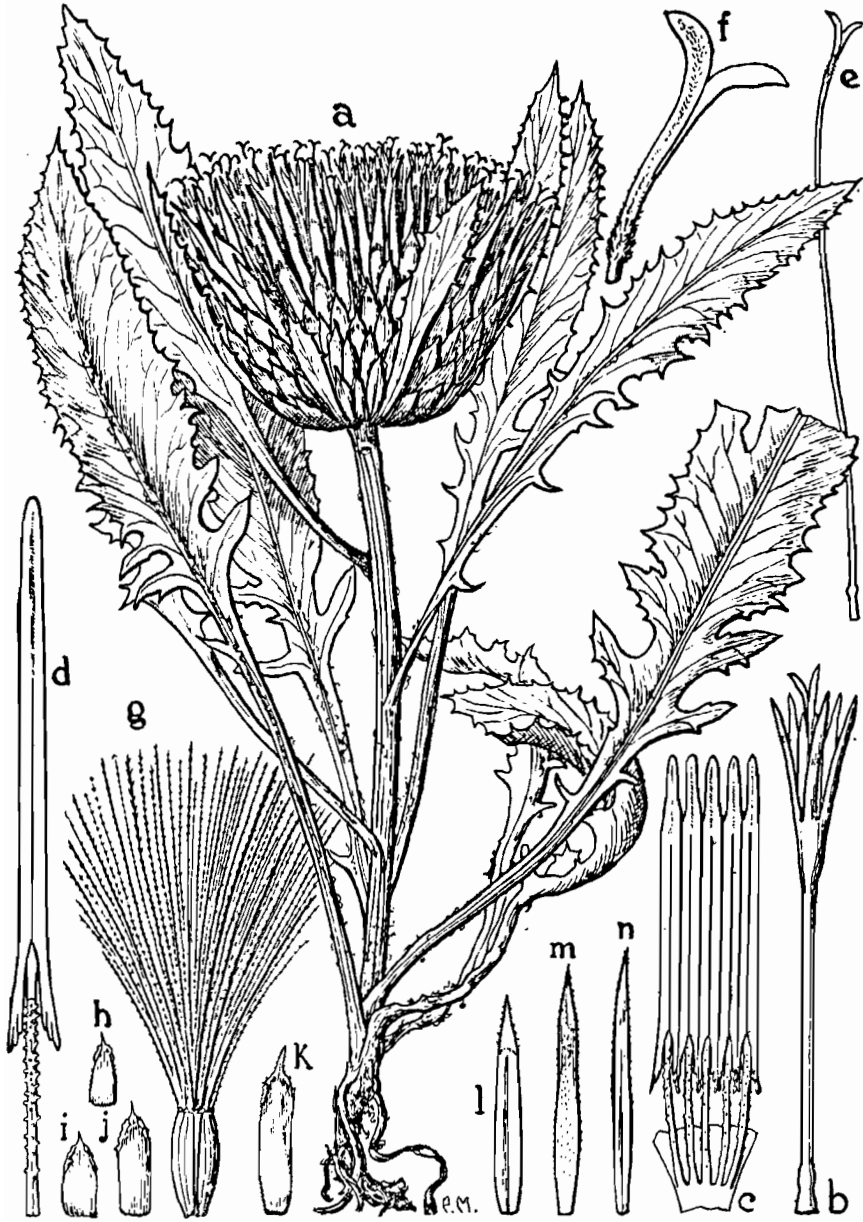
LAMINA XVIII.—*Linaria Tournefortii* Steud.



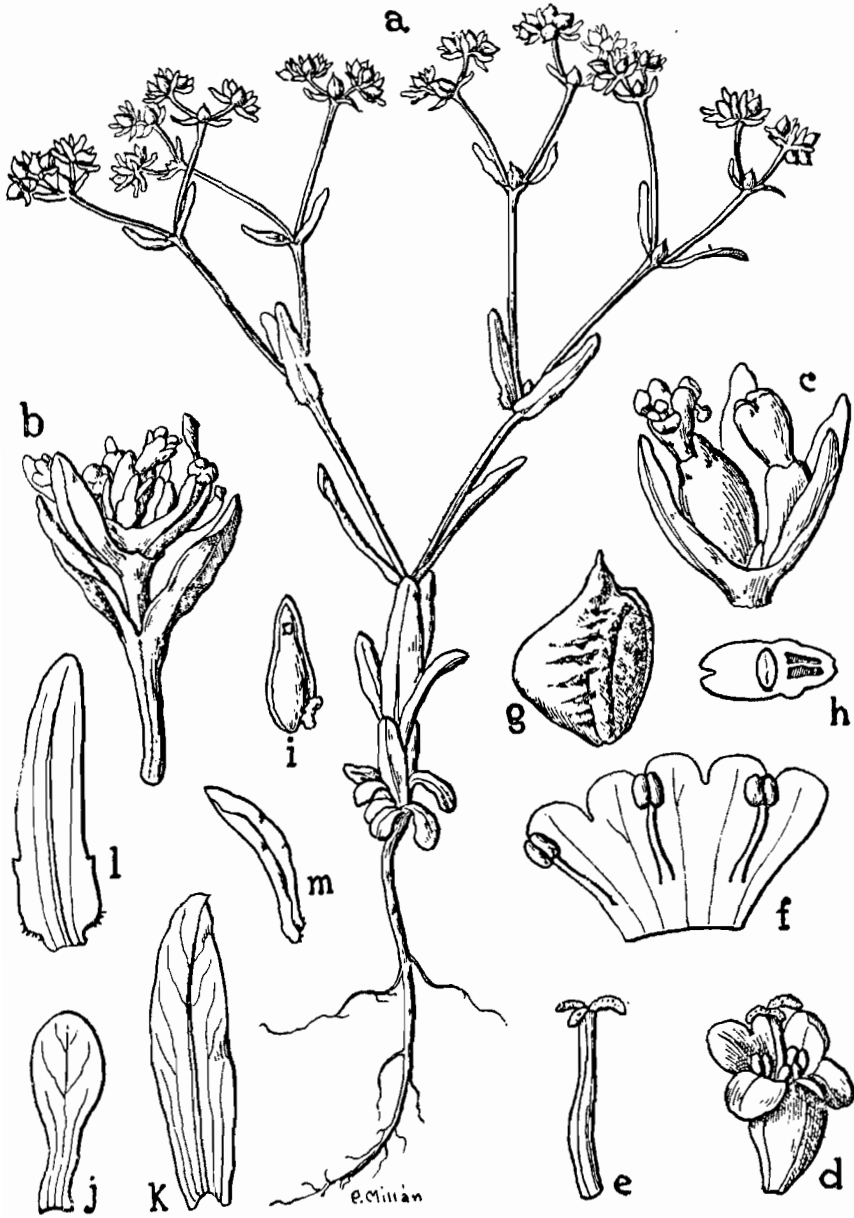
LAMINA XIX.—*Onobrychis stenorrhiza* DC.



LAMINA XX.- *Ranunculus adscendens* Brot.



LAMINA XXI.—*Serratula abulensis* Pau.



LAMINA XXII.—*Valerianella Martini* Losc.