

Ilustraciones de la flora endémica española

por

Arturo Caballero

La situación geográfica y la especial topografía de su suelo colocan a la Península Ibérica, por lo que respecta a su florística, en un lugar de privilegio. Situado este país en los bordes del cinturón mediterráneo, al Sur del continente europeo y en el límite occidental del mundo antiguo, ha recibido su flora autóctona la influencia boreal, la norteafricana, la atlántica y la mediterránea. Por otra parte, la dirección general de sus cordilleras y de sus valles, de sentido longitudinal, aunque no ha impedido las inmigraciones ni las emigraciones, las ha dificultado en el camino de Norte-Sur, y como los valles que descienden del interior de la meseta desembocan siempre en barreras marítimas, resulta dividido nuestro país en un conjunto de compartimientos, verdaderos campos de concentración, cada uno de los cuales posee una muestra de lo que fué nuestra flora primitiva o preglacial, al lado de representantes procedentes de posteriores inmigraciones, empujadas hacia nosotros, muy especialmente, por cambios térmicos, y que, después de normalizadas las condiciones climáticas, quedaron aquí recluidos, obligados, cuando no murieron, a adaptarse a nuevas condiciones de vida; no solamente por las causas expuestas, sino, además, porque la irregular topografía de cada circunscripción, combinada con la altitud y la exposición, ha determinado un número incalculable de estaciones, como acaso no las disfrute ningún otro país europeo.

Consecuencia de todo cuanto acabamos de decir es la existencia en nuestro suelo de un considerable número de variedades, especies y géneros propios, que actuaron a modo de espejuelo, de reclamo, a partir muy especialmente desde finales del siglo XVIII.

sobre los más renombrados botánicos europeos, que con los nacionales coadyuvaron al estudio de nuestras plantas, los cuales publicaron el resultado de su trabajo en obras especiales o en revistas extranjeras, hoy en gran parte agotadas, lo que hace muy difícil su adquisición a los actuales botánicos que se interesan por nuestra flora.

Por otra parte, un gran número de estos endemismos carece de representación iconográfica o es ésta defectuosa y, en ciertos casos, aunque la citada representación sea buena, son de difícil consulta las obras respectivas. Todo ello nos induce a emprender la publicación de *Ilustraciones de la flora endémica española*, labor indispensable que teníamos proyectada desde hace ya muchos años y que hoy emprendemos apoyados entusiásticamente por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, como primera fase del magno proyecto, ya muy pronto en vías de realización, de publicar la *Flora vascular española*.

A cada figura acompañará en *Ilustraciones de la flora endémica española* una copia exacta de la descripción original, seguida, cuando lo consideremos conveniente, de otra descripción más amplia o de algunos comentarios que completen o aclaren la primera.

Utilizaremos como modelos para los dibujos ejemplares vivos o muertos, herborizados en la localidad clásica o en estaciones de autenticidad bien demostrada. Finalmente, consideraremos como endémicas nuestras, además de las exclusivamente españolas, las formas portuguesas, siempre que tengan representación en nuestro país, y con el mismo criterio procederemos respecto de los territorios africanos del otro lado del Estrecho.

Jardín Botánico de Madrid, diciembre de 1940.

Armeria baetica Boiss. (Supl. Voy. Esp., p. 749.)

"A. rhizomate caespitoso lignoso, foliis herbaceis lineari-lanceolatis vel lineari-spathulatis basi longe attenuatis subtrinerviis, scapis elatis scabridis, capitulis magnis, vagina capitulo subduplo longiori, involucri squamis imbricatis omnibus rotundatis obtusis nitidis late scariosis, calycis pedicello tubo ad costas adpresse villosa breviori,

calcare ultra pedicelli insertionem producto pedicelli fere longitudine, limbi lobis breviter aristatis, petalis roseis rotundatis.

Hab. in arenosis maritimis provinciae Malacitanæ et circa Gades herb. Fauché.

Cette espèce, au premier coup d'oeil, ressemble en effet, par son port et ses feuilles, à l'*A. plantaginea*, en diffère cependant essentiellement; ses capitules son plus gros, les bractées de son involucre, comme celles de l'*A. allioides*, son régulièrement imbriquées, toutes arrondies et obtuses, et les extérieures plus courtes même dans les jeunes boutons, tandis que dans l'*A. plantaginea*, ces mêmes bractées extérieures sont triangulaires, aigües et aussi longues que les autres. Dans cette même espèce, la base du tube du calyce est seulement un peu obliquement insérée sur le pédicelle, tandis que dans notre espèce, ainsi que dans plusieurs autres de la Péninsule, cette même base du calyce se prolonge en un éperon linéaire un peu creusé en gouttière d'un côté pour recevoir le pédicelle, qu'il égale souvent en longueur. Les *A. fasciculata* et *pinifolia* se rapprochent de notre espèce par ce dernier caractère aussi bien que par la forme de l'involucre; mais la première s'en distingue par ses feuilles épaisses et piquantes, la seconde les a sétacées ou filiformes, sans parler d'autres caractères qu'il serait trop long de développer."

LAMINA I.—*Armeria baetica* Boiss.

- a, Planta, 1/3 del tamaño natural.
- b, Cabezuela, × 1.
- c, Flor, × 4.
- d, Corola, abierta a lo largo, mostrando los estambres, × 2.
- e, Pistilo, × 5.
- f, Bráctea externa del involucre, × 2.
- g, Bráctea media, × 2.
- h, Bráctea interna, × 2.
- i, Hoja, × 1.

La etiqueta de la planta dibujada dice:

HERBARIO DEL JARDIN BOTANICO DE MADRID

789. *Armeria baetica* Boiss. (loc. clas.)—A. Grosi Pau.

In arenosis prope Manilva (P.^a Málaga).

Inter Estepona et San Roque.

9-V-1932.

C. Vicioso.

Armeria Boissieriana Cosson (Not. plant. crit., p. 44.)

"Planta perennis, caespitosa, glabra. Radix fusiformis, apice plures fasciculos foliorum emittens in caespitem approximatos, et squamis fibrisque (folia emarcida annorum praecedentium) cincta. Folia duriuscula, glaucescentia, in petiolum longe attenuata, lanceolata acutiuscula 3-nervia, vel linearia nervis marginalibus evanidis. Pedunculi radicales 15-35 centimetr. longi laeves. *Involucri phylla* dorso pallide fuscescentia subvelutina, margine latiuscule scariosa. apice subrotundato vel retuso obtusa, *infima ovato-suborbiculata interioribus multo breviora. Bracteolae interflorales*, inferiori cujusque spiculae excepta, *omnino obsoletae*. Flores breviter pedicellati. *Calyx* pedicelle oblicue insertus, infra insertionem *productus in calcar attenuato-subulatum* hirsutum pedicello contiguum *tubi longitudinem dimidiam aequans vel superans*, pedicello dimidio brevius vel eum subaequans, latere interiore pedicelli contactu foveola anguste lineari elongata excavatum; tubo aequaliter 10-costato, intervallis costarum glabris, angustissimo, costis pluriseriatim pilosis; *limbo* longitudinem tubi subaequante, *nervis herbaceis vix dimidiam limbi partem superantibus*, quinquelobo lobis triangularibus acuminato-aristatis. Jam florebat 22.^a die Martii, 1849.

In arenosis agri Gaditani, prope *Puerto Real* (E. Bourgeau, pl. Esp. 1849, n. 414) et in pascuis apricis prope *Medina Sidonia* (n. 414 bis).

Je dédie cette espèce à M. Boissier, auteur de l'excellente monographie des *Plumbaginées*.

L'*A. Boissieriana*, tres-voisin par le port de l'*A. Baetica* Boiss., s'en distingue par l'absence des bractéoles interflorales; il doit être placé après l'*A. spinulosa*, Boiss., dans la section *Macrocentron*, sous-section des *Astegiae*.—Il diffère de l'*A. spinulosa*, dont M. Durieu a bien voulu me communiquer un échantillon, par les folioles extérieures de l'involucre ovales-suborbiculaires beaucoup plus courtes que les intérieures, et non pas triangulaires-acuminées dépassant les intérieures, par l'éperon plus allongé, et par les nervures du limbe qui cessent d'être herbacées vers la moitié de la longueur du limbe au lieu de se prolonger jusqu'au sommet des lobes."

LAMINA II.—*Armeria Boissieriana* Coss.

- a, Planta, algo menor que 1/3 del natural.
- b, Flor, \times 4.
- c, Corola, abierta a lo largo, mostrando los estambres, \times 2.
- d, Pistilo, \times 5.
- e, Bráctea externa del involucre, \times 2.
- f, Bráctea media, \times 2.
- g, Bráctea interna, \times 2.
- h, Hoja, \times 1.

La etiqueta de la planta dibujada dice:

B. et C. Vicioso.—Herbarium Hispanicum.

Armeria Boissieriana Coss.
Algeciras (P.^a Cádiz). IV-1914.
Leg. F. Beltrán.
Det. Vicioso.

Chrysanthemum microphyllum (D. C.)

Tanacetum microphyllum D. C. (Prodr. VI, p. 131.)

"Herbaceum? erectum subhirsutum, foliis radicalibus... caulinis pinnatisectis, lobis confertis brebibus subobtusis, summis linearibus, capitulis 5-6 conferte corymbosis, ramis lateralibus divergentibus centralem non superantibus.—In Hispania circa Madritum.—Mill. ic. t. 227. f. 1.—Affine *T. annuo* sed foliorum lobi et folia summa vix bilinear. Rami laterales divergentes et corymbos parvulos apice gerentes. Invol. sat similia sed pauciora. Habitus diversissimus. (v. s. comm. a cl. Dumeril.)"

Es una planta que alcanza hasta 8 dm. de altura, muy ramosa, de color agrisado, tomentoso-lanuda, especialmente hacia la sumidad, que habita toda clase de suelos y que produce una raíz, a veces muy dura, leñosa, pero anual en todos los casos. Las hojas son pequeñas, de 3-5 mm., palmeado-partidas y con el lóbulo medio desmesuradamente mayor. Las ramas son patente-erguidas; las laterales de la sumidad, muy débiles y terminadas en hacecillos de 1-6 cabezuelas, siendo éstas tanto mayores cuanto menor es su número. El involucre, empizarrado y hemisférico, lleva las brácteas externas lanceoladas; las intermedias, elípticas, y las internas, oblon-

gas y circuidas por una cenefa ancha, escariosa. Las flores, amarillo-verdositas, son flosculosas; las anteras con dos picos basilares; el estilo con dos ramas estigmáticas cortas, y el fruto, obcónico, algo curvo, está recorrido por 10 costillas longitudinales y terminado por una corona membranosa con tantos dientes en su borde como costillas recorren el fruto. Es una planta que florece desde mediados de septiembre hasta muy avanzado el otoño en los alrededores de Madrid.

LAMINA III.—*Chrysanthemum microphyllum* (D. C.)

- a, Parte de una rama, 1/2 del tamaño natural.
- b, Ramita floral, × 3.
- c, Bráctea externa del periclinio, × 10.
- d, Bráctea media, × 10.
- e, Bráctea interna, × 10.
- f, Hoja basilar, × 5.
- g, Hoja superior, × 5.
- h, Flor, × 10.
- i, Estilo y estigmas, × 20.
- j, Corola, abierta a lo largo, mostrando los estambres, × 15.
- k, Fruto, × 18.

La planta, dibujada del natural, ha sido herborizada en los montes de El Pardo. X-1940.

Genista hirsuta Vahl (Symbolae botanicae, I, p. 51.)

“*Genista spinis ternatis decussatis, foliis simplicibus lanceolatis, spicis terminalibus hirsutis.*

Genista-Spartium lusitanicum, lanuginosum, aculeis tridentatis, longioribus munitum. TOURNEF. Inst. R. H., p. 645.

Legi in Castilia veteri.

FRUTEX spinosissimus, rigidus. *Rami teretes, inferne aphylli, supremi hirsutissimi, omnes spinosi.*

FOLIA lanceolata, sessilia, hirsuta, semiunguicularia.

Spinae ex axillis, alternae patentissimae, validae, decussatae, pollicares, apice flavescentes, glabrae, subtilissime striatae, basi utrinque spina brevior horizontalis.

SPICA ex apice ramorum, pollicaris, imbricata, hirsutissima.

Bracteae ternae ad basin floris, calyce breviores, pilosae, laterales lineares, intermedia lanceolato-acuminata.

CALYX pilosus: *laciniis* subulatis.

COROLLA flava. *Vexillum* pilosum."

Es una planta constantemente pelosa en todos sus órganos, carácter diagnóstico de importancia; pero en lo demás es muy variable: *las hojas*, desde ovales hasta lanceoladas; *las espinas*, que pueden ser sencillas, son casi siempre trifidas, variables en longitud y en diámetro; *las flores*, de diverso tamaño, forman espigas densas o flojas e incluso constituyen cabezuelas ovaladas, y, finalmente, la altura de los individuos es muy distinta, pudiendo alcanzar hasta 1,5 m. Todas estas variaciones dependen de la naturaleza del suelo, de la altitud, de la exposición y de la intensidad luminosa.

LAMINA IV.—*Genista hirsuta* Vahl

- a, Sumidad de la planta, \times 1/3 del tamaño natural.
- b, Flor, \times 3.
- c, Bráctea, \times 5.
- d, Bracteola, \times 5.
- e, Fragmento de una ramita floral, \times 2.
- f, Estandarte, \times 3.
- g, Ala, \times 3.
- h, Quilla, \times 3.
- i, Estambres, \times 5.
- j, Pistilo, \times 5.
- k, Cáliz, \times 5.
- l, Hoja inferior, \times 3.
- m, Hoja de la sumidad, \times 3.

La etiqueta de la planta dibujada dice:

Institutum Botanicum Barcinonense.

Cent. III.

Dec. 1935.

240. *Genista hirsuta* Vahl

Symb., l. p. 51 (1790).

Baetica: in collibus argillosis l. Los Berruecos, pr. Medina Sidonia, ad 300 m. alt.

Leg. Gros, 22 aprilis 1925.

Genista (Retamospartum Spach.) Millani sp. nov.—**Genista retamoides** Faure, non Spach. (Herb. A. Faure. Pl. Mar. orient. Env. de Taforalt. Broussailles (850 m.), 21 mai 1931 et 4 juin 1931. Leg. A. Faure.)

Planta fruticosa erecta ramosissima ramis inermibus striatis; cortex ramorum vetustiorum fuscescens glaberrima; rami recentiores virescentes subtomentosi floriferi; ramulis novellis foliosis simplicibus abbreviatis et gracilibus, pubescente-sericeis et virescentibus; foliis alternis unifoliolatis sessilibus, obtusis acuminatisve ore inferiori sericeo-tomentoso superiori glabrescente, inferioribus subspatulatis usque 5 mm. longis 2,5 mm. latis, superioribus et mediis ellipsoideo-lineatis 8 mm. longis 1,5 mm. latis. Flores in paniculam racemiformem usque 30 cm. longam sub apice ramorum dispositi, panicula e racemulis lateralibus aphyllis *laxiusculis* sessilibus subsessilibusve fasciculiformibus, 2-6 floris composita. Pedicelli calycis tubo breviores, apice bibracteolati bracteolis linearibus mox deciduis. Calyx albescens et sericeo-pubescentis campanulato-*subbilabiatu*s labiis aequalibus, lobis omnibus triangulari-ovatis acuminatis tubo subdimidio brevioribus. Corolla siccatione *luteo-fulva*, vexillum obtusum vel *retusum* late triangulari-ovatum dorso atque in parte supera utrinque ore sericeum alas subaequans; alae glabrae carina latiores eaque breviores *basi sinu profundo scissae*; carina dense sericeo-pubescentis, cultriformi-oblonga rotundata, *basi cordata*; tubo androcei *clauso*, *carina plana ventrali longitudinale 0,6 mm. lata ornato*; *antheris dorsi fixis lanceolatis atque appendiculato-acutis, basi cordatis*; ovarium *lineari*, ellipsoideum sericeo-villosum 6-8 (*vulgo 7*) ovulatum; stigma terminale.

La descripción que antecede, de *Genista Millani*, está hecha sobre las muestras de un pliego de plantas existente en el Herbario del Jardín Botánico de Madrid, herborizadas por A. Faure en el Marruecos oriental, cerca de Taforalt, y comunicadas por este ilustre botánico con el nombre de *Genista retamoides* Sp., endemismo nuestro.

En esa descripción se ha parafraseado, en cuanto cabe, la de *G. retamoides*, con el objeto de poner más de relieve los caracteres

que diferencian a las dos especies y que exponemos a continuación a dos columnas:

Genista retamoides.

Flores en panoja algo densa.
 Labios y dientes del cáliz desiguales.
 Corola seca amarilla.
 Estandarte entero en el ápice y lampiño en el haz.
 Base de las alas truncada.
 Base de la quilla truncada.
 Tubo estaminal abierto a lo largo del vientre.
 Anteras ovales, obtusas, basifijas.
 Ovario lanceolado con 6 óvulos o menos.

Genista Millani.

Flores en panoja algo floja.
 Labios y dientes del cáliz iguales.
 Corola seca amarillo-leonada.
 Estandarte algo escotado a veces en el ápice y peloso en la parte superior del haz.
 Base de las alas profundamente hendida.
 Base de la quilla claramente acorazonada.
 Tubo estaminal cerrado y con una quilla longitudinal en el vientre.
 Anteras lanceoladas, apiculado-agudas, dorsifijas y acorazonadas en la base.
 Ovario elipsoideo con 6-8 óvulos, casi siempre 7.

Dedico esta especie a la señorita Paula Millán Aloseti, Auxiliar artístico del Jardín Botánico, por su inteligente labor profesional.

LAMINA V.—*Genista Millani* sp. nov.

- a, Sumidad de la planta florida, algo menor que 1/2 del tamaño natural.
 b, Ramito floral, $\times 2$.
 c, Flor, $\times 3$.
 d, Cáliz, $\times 5$.
 e, e', Estandarte visto por el haz, $\times 3$.
 f, Ala, $\times 3$.
 g, Quilla, $\times 3$.
 h, Androceo, $\times 5$.
 i, Pistilo, $\times 5$.
 j, Estambre, $\times 10$.
 k, Hoja, $\times 5$.
 l, Hoja inferior, $\times 5$.

Genista Murcica Cosson (Not. pl. crit., p. 101).

"*Fruticulus habitu Erinaceae*, 1-6 decimetra altus, erectus vel subdiffusus, ramosissimus, *ramis striatis*; *rami* vetuli stricti vel tortuosi, cortice castaneo; *ramuli* novelli cortice virescente, primum sericeo-puberuli cito glabrescentes, *foliorum pulvinis incrassatis quasi tuberculosi*, conferti alterni vel fasciculati, stricti rigidi, *apice inermi truncati*. *Folia* sessilia 1-foliolata, alterna vel in ramis annotinis fasciculata; *foliola minima*, circiter 1 millimetrum longa, sericeo-pubescentia, lineari-oblonga cito emarcida et decidua; *stipulae obsoletae vel minutae dentiformes*. *Flores in racemos terminales laxifloros dispositi*, 2-3 subfasciculati vel solitarii; pedicelli tubum calycis subaequantes vel paulo longiores, bibracteolati, bracteolis minutis linearibus a calyce remotiusculis. *Calyx persistens*, sericeo-pubescentis, obconico-campanulatus, bilabiatus, labio superiore inferiori paulo brevior bipartito lobis triangularibus tubum subaequantibus, *labio inferiore breviter tridentato*. *Corolla marcescens*, flava; *vexillum* amplum, ovatum, subretusum, dorso carinaque *glabrum*, carinam subaequans; alae carina subaequilongae vel paulo breviores. ista subaequilatae, cultriformi-oblongae, obtusae, glabrae; carina cultriformi-oblonga, obtusa, sericeopubescentis. *Ovarium lineari-elongatum*, calycem sub anthesi longissime excedens, sericeo-pubescentis, ovulis subquinque; stigma minutum, obliquum introrsum. Legumen... Florebat 1^a die M^aii 1850.

In rupe Sancti Michaelis prope Orihuela regni Murcici ad limitem. (E. Bourgeau, pl. Esp. n. 988.)

Cete plante, que j'ai soumise à M. Spach et qu'il a, ainsi que moi, considéré comme nouvelle, doit être placée à côté du *G. Lobelii* DC. dont on la distinguera facilement à ses rameaux non spinescents, à l'extrême petitesse de ses feuilles, à la lèvre inférieure du calice brièvement tridentée et non pas à dents linéaires aigues assez longues, à l'étendard glabre et non pas soyeux-argenté, etc.

Le *G. Murcica* se rapproche par le port du *G. Haenseleri* Boiss. (voy. bot. Esp. t. 39) qui ne m'est connu que par la description et la figure qu'en donne M. Boissier; il en diffère par l'extrême petitesse des feuilles, par les fleurs beaucoup plus petites, plus brièvement pedunculées, par le calice campanulé-obconique et non pas

court campanulé un peu renflé presque tronqué à la base.—M. Spach (rev. Genist. ann. sc. nat. 3 ser. III, 155) pense que le *G. Haenseleri* Boiss. doit être distrait du genre *Genista* pour être rapporté au genre *Cytissus* ou constituer un nouveau genre."

LAMINA VI.—*Genista Murcica* Coss.

- a, Sumidad de la planta, $\times 1/2$ del tamaño natural.
- b, Ramita floral, $\times 3$.
- c, Cáliz, $\times 5$.
- d, Estandarte, $\times 3$.
- e, Ala, $\times 3$.
- f, Quilla, $\times 3$.
- g, Estambres, $\times 5$.
- h, Pistilo, $\times 5$.
- i, Fruto algo joven, $\times 3$.
- j, Fragmento de una rama foliada, $\times 5$.
- k, Una hoja, $\times 10$.

La etiqueta de la planta dibujada dice:

Genista Murcica Coss.
Cerro de Albarán (Murcia).
22-V-1928.
Cuatrecasas.

Genista retamoides, Spach ap. Bourgeau exsicc. Hisp. n. 1133 a.—
G. cinerea, Willk. ! pl. exsicc. Hisp. (1845) n. 238 non DC. in
herb. Mus. par. (Ap. Coss. pl. crit., p. 153.)

"Frutex erectus, 3-6 decimetra altus, a basi ramosissimus, *ephe-droideus*, ramis ramulisque alternis vel fasciculatis subteretibus, apice acutiusculis inermibus strictis striatis; cortice ramorum vetustiorum cinereo-fuscescente rimoso; ramis recentioribus viridibus; ramulis novellis simplicibus, elongatis gracilibus, subsericeo-pubescentibus, internodiis foliolis longioribus. Folia alterna, exstipulata, unifoliolata, sessilia, pulvino squamaeformi tricostato; foliolis fugacibus 3-5 millimetra longis, lineari-oblongis, sericeo-pubescentibus. Flores in paniculam racemiformem 15-30 millimetra longam sub apice ramorum dispositi, panicula e racemulis lateralibus aphyllis densiusculis sessilibus subsessilibusve fasciculiformibus, 4-7 floris (variatione tamen interdum depauperatis imove ad flores solitarios geminosve la-

terales redactis) *composita*. Pedicelli calycis tubo breviores, apice bibracteolati, bracteolis linearibus mox deciduis. *Calix persistens*, sericeo-pubescent, *campanulato-bilabiatus*, labio superiore inferius subaequante bipartito lobis late triangulari-ovatis acuminatis tubo subdimidio brevioribus, labio inferiore breviter tridentato dentibus subaequalibus triangulari-linearibus. *Corolla marcescens*, lutea; vexillum dorso tantum longitudinaliter sericeum, late triangulari-ovatum alas subaequans; alae glabrae carina subaequilatae eaque breviores; carina dense sericeo-pubescent, cultriformi-oblonga obtusa. demum deflexa genitalia nudans. Ovarium lineari-lanceolatum, sericeo-villosum, sub-6-ovulatum. Stigma terminale. Florens 15^a die Aprilis 1851 lecta.

In arenosis ad amem prope Vera in provincia Almeriensi (E. Bourgeau, pl. Esp. n. 1133 a).

Cette espèce nouvelle très distincte appartient au sous-genre *Spartocarpus* Spach (ann. sc. nat. ser. 3. II. 240), où elle doit constituer une section *Retamospartum* caractérisée par les fleurs fasciculées en petites grappes latérales aphyllées assez denses sessiles ou subsessiles. A part le caractère tiré de l'inflorescence, le *G. retamoides* se rapproche beaucoup des *G. spartioides* Spach, *Numidica* Spach, *Gasparrini* Guss, et *ephedroides* DC. qui appartiennent à la section *Ephedrospartum* (Spach loc. cit. 243); il diffère du premier (avec lequel il a de l'analogie par la forme du calice) par les rameaux presque cylindriques et non pas évidemment anguleux, par l'ovaire velu-soyeux et non pas glabre; il se distingue des autres espèces qui viennent d'être mentionnées par les feuilles unifoliolées et non pas trifoliolées, par le calice à deux lèvres presque égales, l'inférieure large presque arrondie et non pas deltoïde et plus longue que la supérieure.

(Article rédigé d'après des notes de M. Spach.)

Después de esta descripción tan detallada y expresiva de *Genista retamoides*, que retrata con toda fidelidad los caracteres del tipo, nada tendríamos que añadir si no hubiéramos advertido que el tubo estaminal de esta planta se presenta hendido en toda su longitud, carácter poco frecuente en las especies del género *Genista*, que en este caso particular adquiere un valor extraordinario, por-

que constituye una de las diferencias más claras entre *G. retamoides* y *G. Millani*.

LAMINA VII.—*Genista retamoides* Sp.

- a, Sumidad florida, algo menor que 1/3 del tamaño natural.
- b, Ramito floral, × 2.
- c, Flor, × 3.
- d, Hoja, × 3.
- e, Cáliz, × 7.
- f, f', Dos formas de estandartes, × 3.
- g, Ala, × 3.
- h, Quilla, × 3.
- i, Tubo estaminal extendido, × 4.
- j, Pistilo, × 4.
- k, Tubo estaminal, abierto naturalmente a lo largo, × 3.

La etiqueta de la planta dibujada dice:

Herbario del Jardín Botánico de Madrid.
545. *Genista retamoides* Sp.
In dumetis.
Nerja; La Sibila (Málaga).
29-V-1931. C. Vicioso.

Genista tridens (Cav.) Colm. (En. y Rev. Pl. Pen. Hisp. Lus., t. 2, p. 49, 1886.) *Spartium tridens* Cav. (An. Cienc. Nat., IV, p. 59.)
Genista gibraltarica DC. (Prod. Syst. Nat., II, p. 148.)

"97. *Spartium spinis alternis trifidis: foliis solitaris, lineari-acutissimis concavis: racemis terminalibus.*

Arbusto de dos o más pies de altura, con ramos alternos, es-triados, lampiños, cubiertos de espinas alternas casi horizontales de unas ocho líneas, partidas en tres muy agudas y divergentes. Hay debajo de cada espina una hojuela muy angosta, cóncava, li-near, puntiaguda, de dos a tres líneas de largo y sentada. Estas van cayendo, y solamente se ven en los ramos tiernos. Las flores nacen en la extremidad de los ramos, donde forman racimos de pulgada y media; tiene cada una su pedúnculo de una línea que sale del sobaco de una bráctea. Las flores son amarillas, mucho más pequeñas que en la especie precedente (*Spartium scorpius* L.), lampiñas, y tienen el estandarte revuelto mucho más corto que la

quilla, entre la cual sale el estilo algo veloso en la parte interna de su curvatura. En lo demás, conviene con el antecedente. No he visto su fruto.

El señor Broussonet le vió en Tánger y en el campo de San Roque por el mes de mayo."

LAMINA VIII.—*Genista tridens* (Cav.) Colm.

- a, Hábito de la planta, 1/3 del tamaño natural.
- b, Flor, × 5.
- c, Cáliz, × 7.
- d, Hoja bracteal, × 7.
- e, e', Dos formas de estandarte, × 4.
- f, Ala, × 4.
- g, Quilla, × 4.
- h, Tubo estaminal roto a lo largo, × 5.
- i, Pistilo, × 5.
- j, Ramita floral, × 3.
- k, Hoja, × 4.

La etiqueta de la planta dibujada dice:

N.º 114. Porta et Rigo, iter IV Hispanicum, 1895. J. Dörfler, Wien.

Genista Gibraltarica DC.

Prov. Gaditana, Mte. Carbonera, supr. S. Roque y Chiclana 100-300 m. s. m.,
7-19-Maji.

Linaria hirta (L.) Moench (Meth. Suppl., p. 170.)

"*Antirrhinum hirtum* L. (Sp. Pl. ed. I, p. 616, n. 19.) Foliis lanceolatis hirtis alternis, floribus spicatis, foliolo calycino sprema maximo. Loeffl.

Habitat in Hispania.

Caules aliquot simplices, spithamaei, non ramosi. Folia lanceolata (*Lavandulae*) alterna. Flores dense spicati, colore et magnitudine *A. Linariae*. Calycis foliolium superius duplo majus quam reliqua. Capsulae subrotundae."

La lámina de *Antirrhinum hirtum* L., dibujada en Jacq. (Ic. rar. 1, tab. 117), es algo defectuosa en las hojas y en las flores.

La planta madrileña vive abundante en los sembrados de las cer-

canías durante la primavera. Es anual, erguida, hasta de 4 dcm. de altura, sencilla o ramosa, con renuevos o sin ellos, pelierizada y viscosa, especialmente hacia arriba; con las hojas todas esparcidas, pero a veces opuestas o verticiladas las de la base; estas últimas siempre obtusas, oblongas, las restantes algo elípticas y acuminadas; brácteas lanceoladas iguales o más largas que los sépalos laterales, pero más cortas que el superior; sépalos laterales lanceolado-acuminados, sépalo superior oblongo y obtuso; labio superior de la corola erguido, bastante bilobo, con los lóbulos obtusos; labio inferior una mitad que el superior y algo trílobo; espolón cónico invertido, casi recto, algo dirigido hacia adelante en la parte inferior; fruto maduro poco saliente, globoso elipsoidal, algo excavado en el extremo y terminado por el estilo lineal, ligeramente mazudo; semillas poliédricas con las caras reticuladas.

LAMINA IX.—*Linaria hirta* (L.) Moench.

- a y b, Parte de la planta, algo menor que 1/2 del natural.
- c, d y e, Flor vista, respectivamente, de perfil, por la parte posterior y por la anterior, $\times 2$.
- f, Parte posterior de la corola abierta, mostrando el androceo, $\times 2$.
- g, Pistilo, $\times 2$.
- h, Fruto, $\times 3$.
- i, Disposición de las semillas en el fruto maduro, $\times 3$.
- j, Semillas, $\times 15$.
- k, Bráctea, $\times 2$.
- l y m, Hojas, respectivamente, de la parte superior y de la base, de tamaño natural, tomadas de a.
- n, Pelos del tallo, medidos con la escala subyacente.

La etiqueta de la planta dibujada dice:

Herbario del Jardín Botánico de Madrid.
186. *Linaria hirta* (L.) Moench, Madrid.
Leg. González Guerrero, mayo 1928.

Odontites hispanica B. et R. (Pug. plant., p. 91.)

"O. annua caule tenui virgato elato jam fere a basi remote et alternatim ramoso ramis erecto-patulis elongatis tenuibus remote foliosis, foliis lineari-lanceolatis integerrimis crassiusculis acutis patulis vel deflexis indumento glanduloso brevissimo asperis, floribus

ad ramorum apicem racemos unilaterales primum confertos tandem laxiusculos formantibus, bracteis lanceolatis calyces aequantibus superantibusve ut ei pilis albis eglandulosis hirtis, calycis praeterea sparsim stipitato-glandulosi lobis ovatis obtusis capsula superne hispidula non longioribus, corollae luteae tubo incluso labio superiori compresso obtuso dorso et margine sparsim et breviter ciliatato, antheris apice villo connexis.

O. viscosa var. *australis* Boiss. Voy. Bot. Esp.

Habitat in Hispania centrali circa *Matritum*, australi in regno Granatensi. (Boiss. Reut.).

Ab *O. viscosa* specificè distincta ramis multo magis dissitis elongatis patulis caulibusque firmioribus minus fragilibus, foliis brevioribus angustioribus; bractee *O. viscosae* insuper lineari-setaceae sunt acuminatae calyces multo superantes, racemi etiam floriferi longiores laxiores, lobi calycis lineari-lanceolati acuti capsulam magis ovatam basi minus attenuatam superantes, corolla glaberrima, semina duplo majora. *O. hispanica* est minus viscosa et fructifera planta multo major."

LAMINA X.—*Odontites hispanica* B. et R.

- a, Planta, $\times 1/2$ del tamaño natural.
- b, Rama florida, $\times 3$.
- c, Rama fructífera, $\times 3$.
- d, Flor, $\times 5$.
- e, Corola, abierta a lo largo, mostrando los estambres, $\times 5$.
- f, Un estambre aislado, $\times 5$.
- g, Pistilo, $\times 5$.
- h, Fruto incluido en el cáliz, $\times 5$.
- i, Fruto, abierto a lo largo, mostrando las semillas, $\times 5$.
- j, Semilla, $\times 10$.
- k, Hoja de la base, $\times 5$.
- l, Hoja intermedia, $\times 5$.
- m, Hoja superior, $\times 5$.
- n, Bráctea, $\times 5$.

La etiqueta de la planta dibujada dice:

Plantes de España.—F. Sennen.
N. 2448. *Odontites hispanica* Boiss.
Castilla y León.
1915-6-IX₆—Leg. H. Elias.

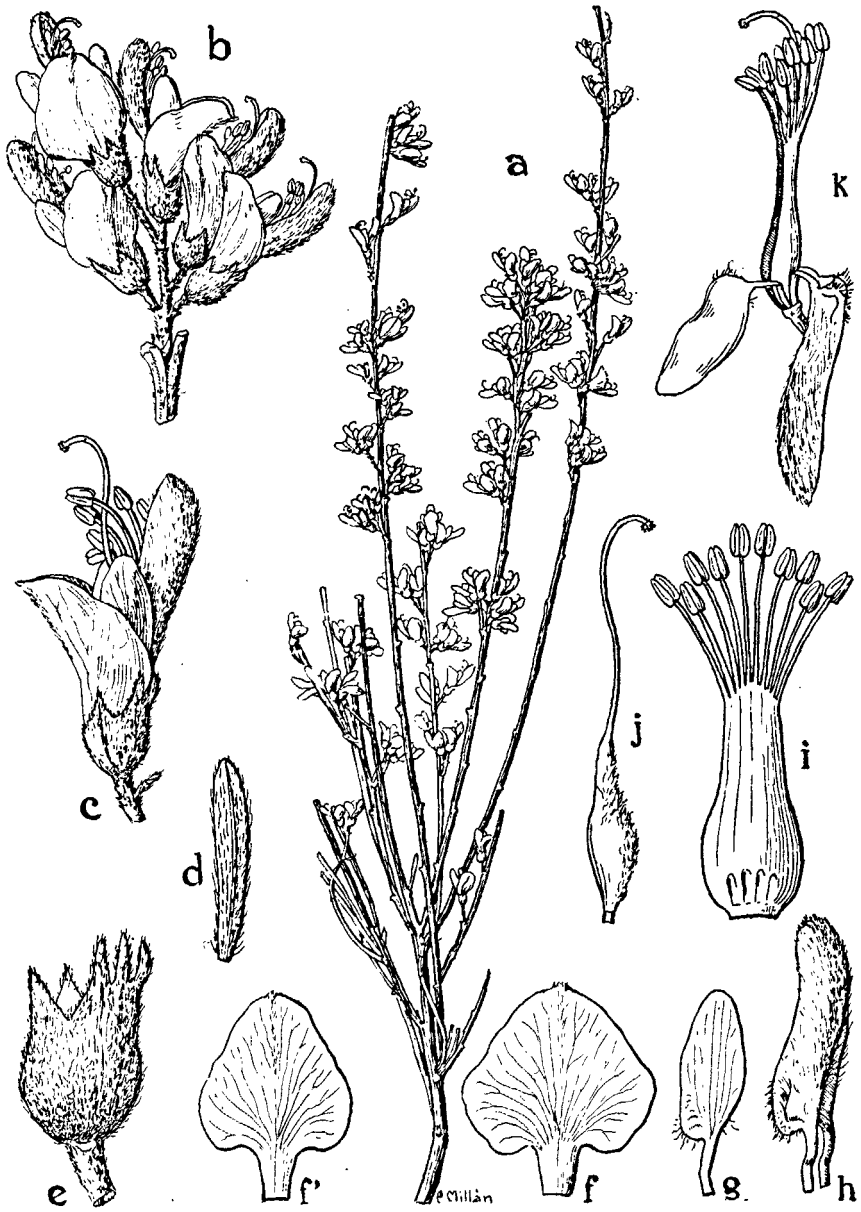


Lámina VII.

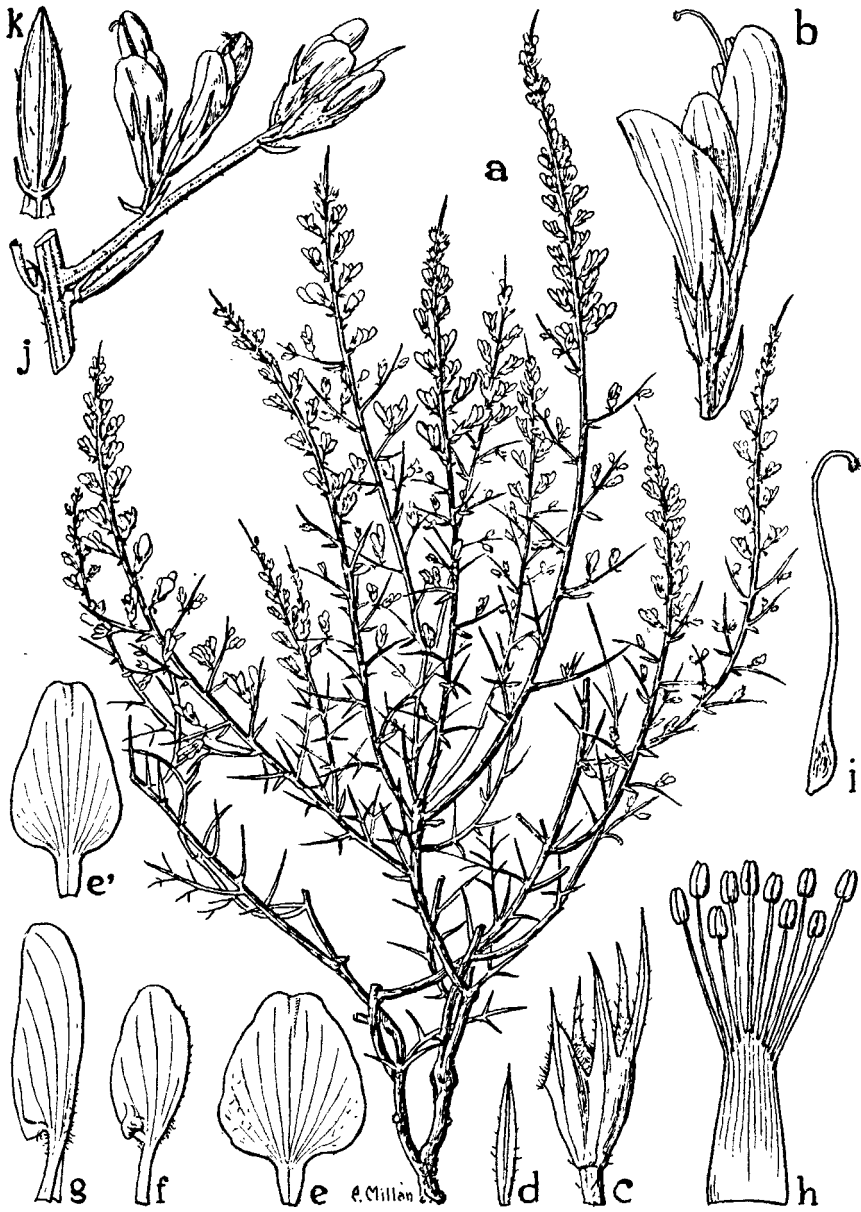


Lámina VIII.

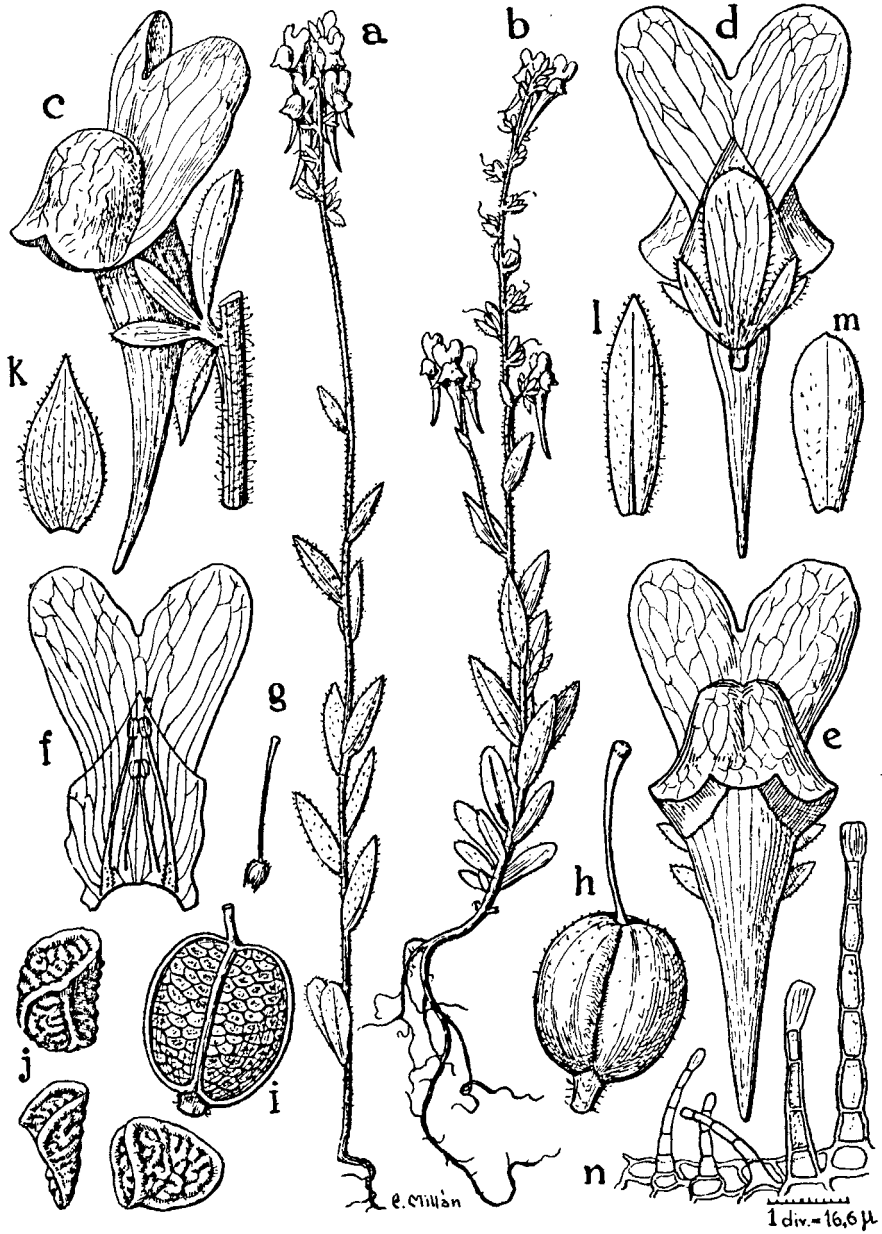


Lámina IX.

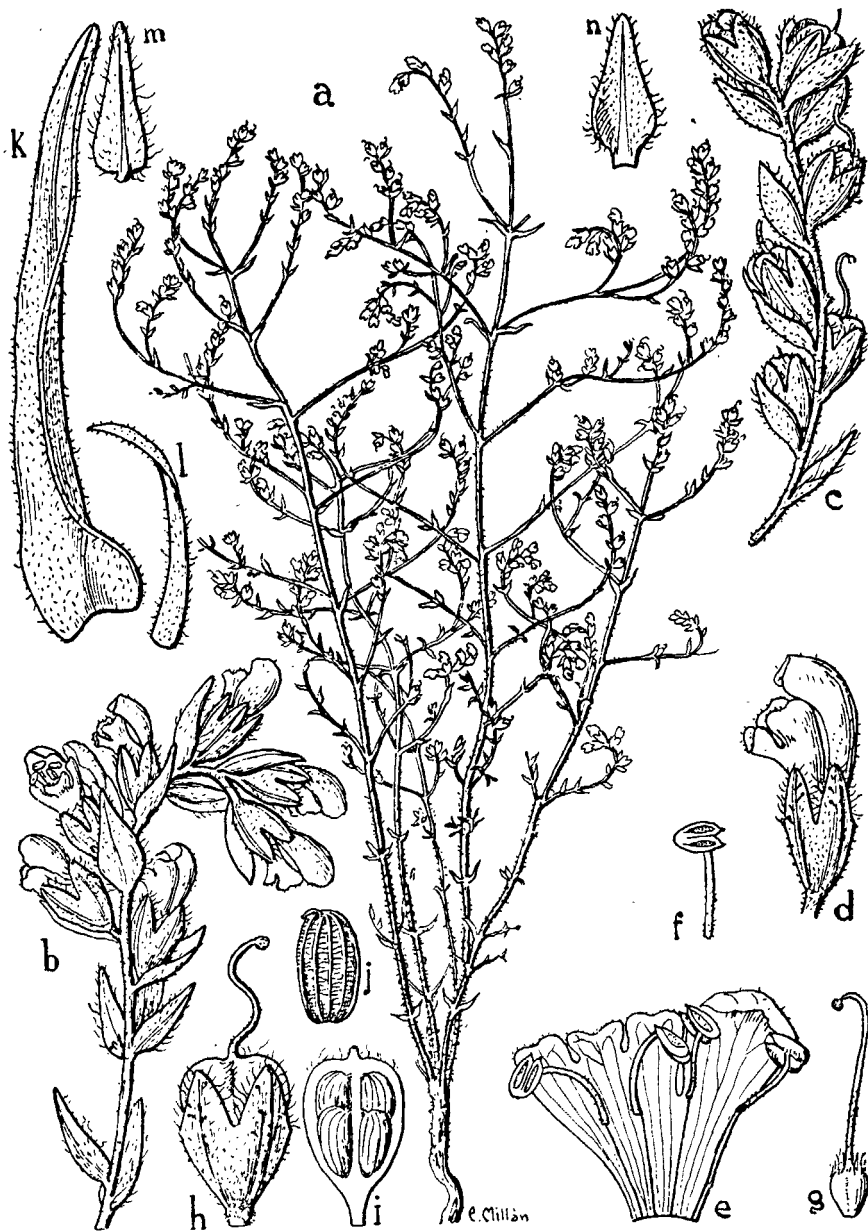


Lámina X.

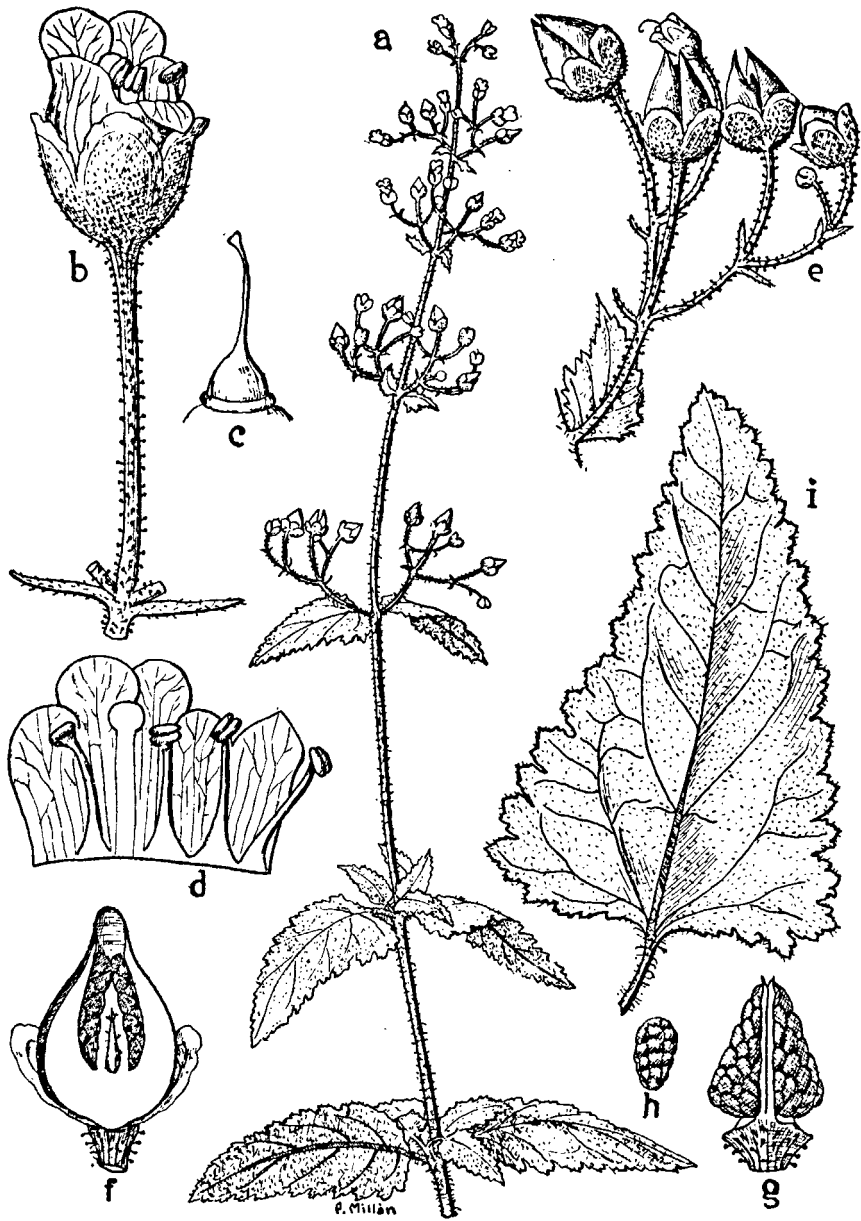


Lámina XI.

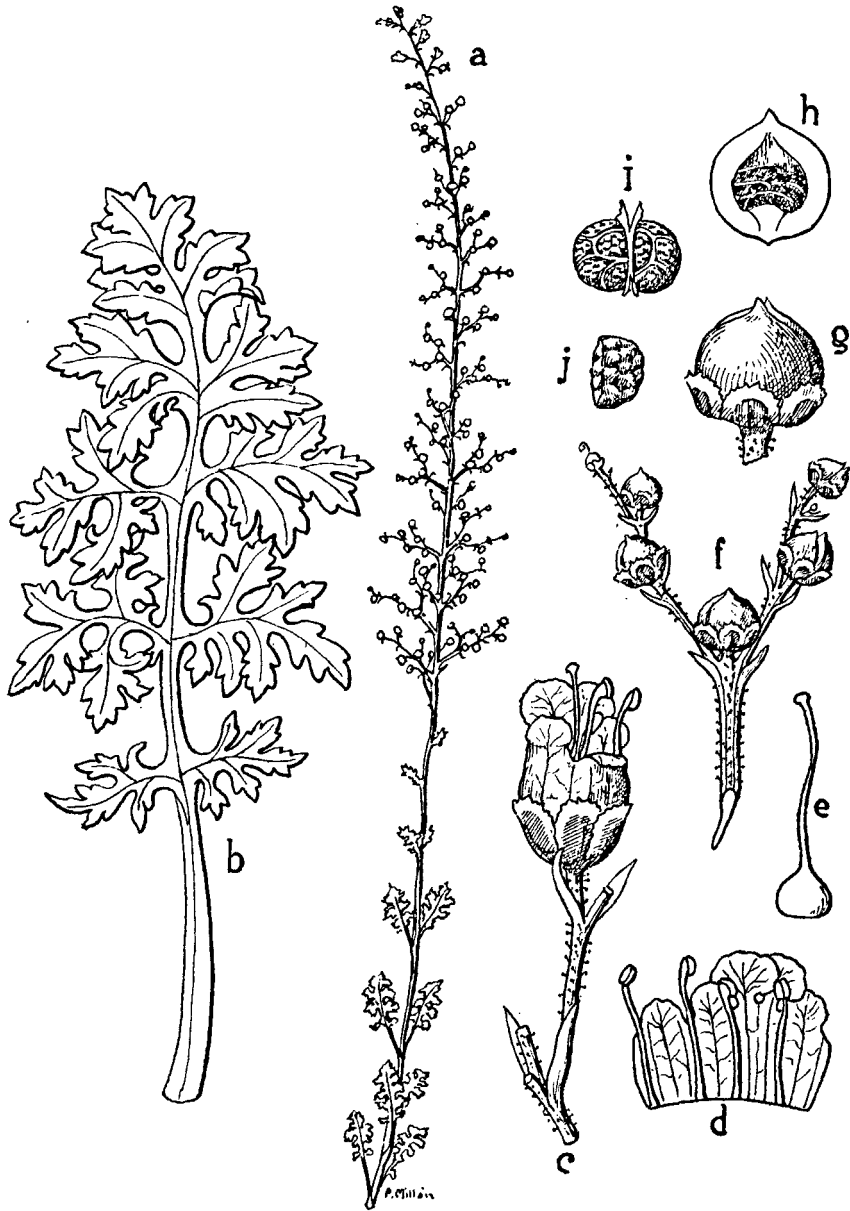


Lámina XII.

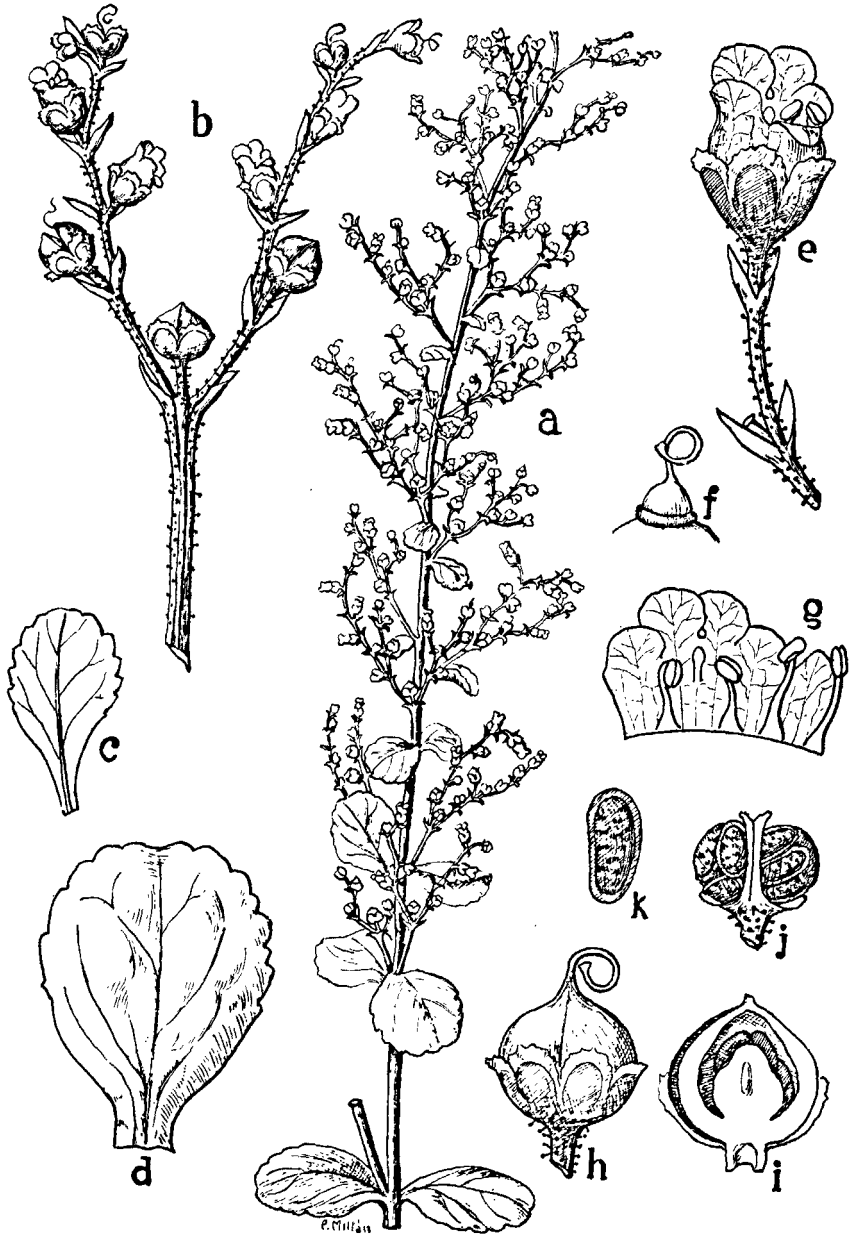


Lámina XIII.