

**REVISION DE LAS ESPECIES ESPAÑOLAS
DEL GENERO LYTHRUM L.**

por

J. Borja Carbonell

El desconocimiento de las dos especies de Lagasca, *L. acutangulum* y *L. flexuosum*, dio origen a tantos errores en libros y herbarios que todo un género sencillo y de fácil discriminación fue condenado durante mucho tiempo a la mala suerte científica. Trataremos de hacer la historia de esas dos plantas a través de los autores más caracterizados.

De Candolle, en 1828, *Prodomus systematis regni vegetabilis*, da como sinónimos (aunque con dudas) *L. Graefferi* Tén. de *L. acutangulum* Lag., cosa que nos parece natural por la gran afinidad de ambas; mantiene como especie independiente *L. flexuosum*, utilizando la misma o parecida descripción de *Gen. et sp. nov.* De las tres citas que señala: Reino de Murcia, Liguria y Mauritania, las dos últimas nos parecen falsas.

Después Boissier en (1839-1845), *Voyage bot. dans le midi l'Espagne*, aunque tuvo trato personal con Lagasca y visitó el Jardín Botánico de Madrid, por motivos que explica en el prólogo de esta obra, no pudo ver en este centro el herbario de Clemente, donde se guardaban los pliegos de Lagasca, y al no conocer los tipos originales cometió la grave equivocación de considerar en su obra iguales a *L. flexuosum*, *L. Graefferi* y *L. acutangulum*, siendo este precisamente el punto de partida de todos los errores, ya que los autores que le siguieron continuaron involucrando en una misma las tres especies anteriores. Nos referimos a Loscos y Pardo (1867), Amo y Mora (1873), Willkomm et Lange (1880), Koehne (1881), Battandier (1888), Grenier et Godron (1898), Rouy (1900) Halacsy (1901), Merino (1905), Coste (1906), Lázaro e Ibiza (1906), Fiori (1925), Hayek (1927), Lindberg (1932), Cadevall (1932), *Index Kewensis* (1895), *Suppl* (1936-1940), Quezel-Santa (1964), etc...

Aún complicó más el problema Boissier con la creación de su

L. maculatum Boiss. et Reut en *Diagnoses plantarum novarum hispanicarum* (1842), especie que es exactamente la *L. acutangulum* de Lagasca.

Knerskon, en *Prodromus Florae Hispanicae* de Willkomm et Lange cae en el mismo error, dando como sinónimas las tres especies anteriores, encabezadas con *L. acutangulum*; lleva, además, *L. maculatum* Boiss. et Reut., pero haciendo una descripción totalmente diferente a la de *Diagnoses pl. nov. hisp.* de estos autores, pues describe una planta imaginaria que nosotros no hemos podido ver en el campo, en las mismas localidades que señala en esta obra y en otras muchas, ni en los herbarios, ni creemos que exista tal especie, ya que la que figura con ese nombre en Coimbra, en el herbario de Willkomm, no corresponde en nada a la *maculatum* de Boiss. et Reut., o sea, a la verdadera *L. acutangulum* de Lag. Podemos afirmar esto porque poseemos fotografías de la misma planta, y creemos que se trata de una forma pequeña de la «grex» *tibracteatum* propia de las marismas de las Islas Mayor y Menor de Sevilla, que nosotros también hemos recolectado en los arenales salados de Puerto de Santa María (Cádiz). Con ella pretendió González Albo crear una nueva especie: *L. baeticum* (*Cavanillesia*, Vol. VIII, página 141), pero nosotros entendemos que no debe separarse de la *L. tibracteatum* Salzm., a la que hemos subordinado en este trabajo.

Podríamos hacer alguna salvedad con respecto a la interpretación de estas plantas por algunos autores; así, Amo y Mora, *Flora Fanerogámica*, pone objeciones a la asimilación hecha por Boissier de *L. Graefferi* a *L. flexuosum* cuando dice «debiera considerarse esta, distinta especie, por tener los cálices horizontales cuando encierran el fruto maduro». De *L. maculatum* Boiss. et Reut, dice también, «especie muy afín a *L. Graefferi* (o sea, a *L. acutangulum*, puesto que asimila ambas siguiendo a DC.), de la que se distingue por «tener casi alados los seis ángulos del cáliz».

De los botánicos españoles recientes, C. Vicioso *B. S. E. H. N.* t. XV. (1915) fue el primero en advertir la equivocación de dar como sinónimas las dos especies de Lagasca, recomendando la lectura de *Gen. et sp. nov.* (pág. 16) para convencerse de que se describen en esa obra dos especies diferentes.

En efecto, creemos oportuno reproducir aquí tales descripciones, ya que se trata de una obra de difícil consulta:

Lythrum flexuosum: calycibus pedunculatis striatis, floriferis erectis, fructiferis horizontalibus. *Rama flexuosi*. Flores dodecandri. Corolla hexapetala, rosea, petalis ovatis subcordatis. *Lythrum acutangulum*: calycibus pedicellatis *acute sexangulatis*, fructiferis infundibuliformibus capsula longioribus. Caulis ramique acute angulatis. Folia pleraque alterna, caulina oblonga, ramea lineari-lanceolata, acuta. Flores solitarii, breviter pedunculati, dodecandri. Petala rosea, oblongo-obovata.

Y aún por ser más expresivas y originales, queremos exponer a continuación las diagnósis hechas de puño y letra de Lagasca que acompañan a las etiquetas de los tipos en el herbario del Jardín Botánico de Madrid:

Lythrum flexuosum Lag. ex Herb. Clemente: Leg. Rodríguez.

Calix tubulosus oblongus, striatis, *basi rotundatis subventricosus*, 12 dentatus; dentibus exterioribus obsolete obtusissimis, interioribus base ovatis, membranaceis, longioribus, setula molli colorata terminatis, in anthesi reflexis, in fructu, conniventibus, coloratis; in flore erectis, *in fructu horizontalis subreflexi*. Petala ovata subcordata rosea sex: unguibus pallescentibus. Stamina duodecimo hexadynamia: sex calyce longiora sex alia calyce duplo breviores, anthera luteo-virescentis. Stigma capitata viride. Capsula ovata oblonga, obtusa, calycem vix superans, 2 locularis polysperma.

Venit locis udis prope el Portazgo de Albacete yuxta viam regiam. Floret Julio.

Lythrum acutangulum Lag.; ex Herb. Clemente; Leg. Rodríguez.

Calix basi acutis, florifer infundibuliformis *angulis sexacutis*, 12 dentatus, dentibus sex exterioribus viridibus erectis exsertis, acutis interioribus sex base ovatis rotundatis, membranaceis albis, brevioribus, setula molli capillacea, terminatis, in fructu oblongo apice contracto, erectus marcescens.

Petala rosea, retusa. Stamina 12 hexadynamia. Habitat locis udis juxta viam regiam el Portazgo en Albacete. Floret. Julio.

Miguel Martínez también se expresa en términos parecidos a C. Vicioso en su trabajo «Plantas de Alicante». *Mem. Soc. Esp. Hist. Nat.*, t. XIV, p. 456 (1934).

Pero fue González Albo en 1936 el que mejor llegó a conocer este género; la revisión tan bien hecha por él de los herbarios del Jardín Botánico y Facultad de Farmacia de Madrid, en la que discrimina perfectamente los no fáciles a veces *L. acutangulum* y *L. Graefferi* (actualmente *L. junceum*), tan frecuentemente confundidos, sus interesantes campañas por la Mancha en numerosas localidades en busca de estas plantas, el hallazgo de su buena especie *L. castellanum* y, en fin, todas sus inquietudes científicas de botánico joven; nos demuestran que estaba en plenas condiciones para abordar el trabajo monográfico de los *Lythrum*, cosa que por desgracia no pudo realizar, pues se malogró prematuramente.

Toda su obra quedó flotando. Sólo conocemos de él un trabajo concreto referente a la materia, editado en La Solana, su pueblo natal, 10 de septiembre de 1936: «Nota sobre flora peninsular», que fue reimpreso después por *Cavanillesia*, vol. VIII, p. 138 (1937).

En él hace la descripción de su *L. castellanum*, unos comentarios sobre las dos especies de Lagasca; por cierto que del *L. flexuosum* no dice haberlo encontrado en sus herborizaciones y, en cambio, cita el hallazgo en muchas localidades de *L. acutangulum*; comenta, además, la mala descripción de Knerskon en el *Prodromus de Willkomm* de *L. maculatum* Boiss. et Reut. y finalmente, nos aclara la sinonimia actual de *L. junceum* por referencias del Kew Garden de Londres, dándonos además la descripción de su *L. baeticum* (*Cavanillesia*, Vol. VIII, p. 141).

Era preciso, por tanto, que la obra iniciada por González-Albo se llevase a término, y a nosotros nos cabe el honor de hacerlo. Como no dejó nada escrito referente a sus planes de trabajo ni a sus ideas sobre la posible sistemática empleada, hemos tenido que hacer la nuestra, basada en nuestras propias observaciones personales, sobre este grupo de plantas que venimos recogiendo y estudiando durante varios años.

El carácter fundamental que utilizamos para nuestra clave está en el cáliz, en la observación comparativa de la longitud de la doble fila de dientes. Este carácter, aunque no pasó desapercibido a los botánicos clásicos, no fue utilizado por ellos como elemento

principal de sistemática. Es constante y de fácil apreciación; combinándolo con otros caracteres, como el de la exserción o inclusión de los estambres, tamaño de la flor, costillas del cáliz, etc., hemos formado la nuestra. Prescindimos en ella de otros detalles que se tienen en cuenta en muchas obras, como son el punto de inserción de los estambres en el tubo calicinal, forma y medida de los pétalos, heteromorfia y heterostilia de las flores, etc., pues nos parecen de observación engorrosa y poco prácticos, ya que nuestro propósito es el de hacer un trabajo fácil que pueda resolver rápidamente los problemas del campo y del laboratorio.

Hemos hecho una revisión de las plantas incorporadas, después de la de González-Albo, en los herbarios antes mencionados, y hemos podido comprobar que muchos pliegos continúan acusando el error tradicional de la falsa sinonimia *L. junceum* (o sea, *meonanthum*, Graefferi), igual a *L. acutangulum*. Repetiremos aquí que no tienen por qué confundirse esas dos plantas. *L. junceum* es perenne, la doble fila de dientes del cáliz, aunque son éstos de distinta forma, alcanzan siempre la misma longitud y altura; las 12 costillas del mismo son un poco acusadas nada más, no destacan en aletas membranosas (este carácter hay que observarlo sobre las flores en la anthesis o sobre los cálices fructificados, no en los capullos, que están contraídos y arrugados) y finalmente hemos comprobado es constante en esta especie la presencia de unas manchas de color violeta bien destacadas en la mitad inferior del cáliz, hasta el punto que la pueden identificar al primer golpe de vista. En *L. acutangulum* los dientes externos son siempre más largos que los internos, el cáliz lleva seis costillas membranosas hialinas; sólo seis!, que en forma de aleta lo recorren a lo largo del tubo y se prolongan sobre los dientes externos, carácter que fue expresado con mucha precisión por Lagasca, «calycibus acute sexangulatis». En cuanto a otros caracteres, ambas especies coinciden: en las flores, que son bastante grandes (de cinco a ocho milímetros), los estambres largamente salientes y los tallos acusadamente alados. En su aspecto vegetativo *L. junceum* es de mayor talla y perenne, pero presenta formas pequeñas de aspecto anual que se prestan a la confusión con la otra. Hay que utilizar entonces los caracteres diferenciales antes mencionados.

L. hyssopifolia difícilmente se puede confundir con *L. junceum*, a pesar del aspecto vegetativo semejante a veces, teniendo en cuenta

que las flores son mucho más pequeñas, de tonos más pálidos, los estambres incluidos y los dientes externos del cáliz más largos que los internos.

L. tribracteatum es la más polimorfa del grupo. Hay formas gráciles erectas y formas más robustas, difusas, aplicadas sobre el suelo, caracteres que dependen muchas veces del trato que hayan recibido estas plantas del ganado, pues hemos observado que son muy apetecidas por éste. Solamente dentro de la «grex» consideramos, por ahora, la subespecie *bacticum* (Gonz. Alb.) Borja, planta constantemente pequeña (de cinco a diez centímetros), algo papilosa y de una ecología particular, como ya veremos después. En época de fructificación avanzada, con cápsulas muy pasadas, los ejemplares de *L. tribracteatum* podrían confundirse con la *L. hyssopifolia*, pero en ésta los seis dientes externos del cáliz son muy destacados y persisten en forma de corona sobre la cápsula; en cambio, en la otra son cortos, poco acusados y le dan a ésta un aspecto mocho.

L. thymifolia se identifica bien por el carácter tetrámero del periantio de las flores, exclusivo en el grupo, que como sabemos es exámero.

Finalmente, unimos en nuestra clave, en el tercer grupo, o sea, con los dientes externos del cáliz más cortos que los internos, *L. flexuosum* y *L. castellanum*. La *L. flexuosum* es de una figura tan exclusiva en el género y con tanta «personalidad» que se identifica inmediatamente al verla: tallos flexuosos en zig-zag, cálices rechonchos acampanados, reflejos y hasta nutantes en la madurez. La *L. castellanum* es una planta de ramas finas, no zigzagueantes y de flores erguidas, con los cálices puntiagudos en la base.

Y para terminar diremos que era nuestro deseo que esta monografía hubiese sido compartida con un trabajo de fitosociología por un especialista. En el año 1964, con motivo del hallazgo de *L. flexuosum* en el Portazgo de Albacete, localidad clásica de Lagasca, el doctor Rivas Martínez, acompañado del doctor Mayor López y por nosotros, levantó algunos inventarios; teníamos el propósito de proseguir este estudio durante el año 1965, pero fue tal la sequía en nuestro país que tuvimos que desistir de ello.

Agradecemos al doctor Rivas Goday sus informes sociológicos, a Paula Millán, la dibujante del Instituto, su preciosa colaboración, y a los doctores D. A. Webb, de Dublín; V. H. Heywood, de Liver-

pool, y al doctor Sandwith, de Londres (recientemente fallecido), nuestro agradecimiento por su ayuda en nuestras consultas.

Instituto Cavanilles, Madrid, febrero 1966.

GEN. LYTHRUM L. GEN. NÚM. 604

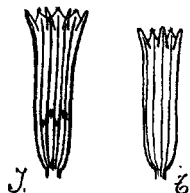
Plantas herbáceas, anuales, bisanuales, perennantes o perennes, con tallos y hojas con pelos papilosos. Flores grandes (10-12 mm.) o pequeñas (2-4 mm.), solitarias o en espiga terminal. Cáliz tubuloso infundibuliforme, cilíndrico o raramente ovoideo acampanado, con costillas, con 12-8 dientes biseriados de diferente forma y longitud. Seis pétalos, rara vez cuatro, plicato ondulados, insertos en el ápice del tubo calicino de limbo desde el rojo violeta al rosa pálido y uña blanca. Estambres ordinariamente, doce, seis más cortos, raramente en menor número, insertos más abajo que los pétalos, salientes o incluidos en el cáliz. Estilo filiforme; estigma acabezuelado. Cápsula bilocular cilíndrica, oblonga u ovoidea, envuelta por el cáliz marcescente, con dehiscencia septicida. Semillas sin albumen, con el embrión recto.

Clave de especies:

Planta perenne de rizoma subleñoso, erguida, de 0,50-2 m., de flores grandes, 10-12 mm., en fascículos axilares, formando una espiga terminal **L. salicaria** L.

Plantas herbáceas anuales perennantes o perennes, de 5 a 30 centímetros tendidas, al menos, en la base.

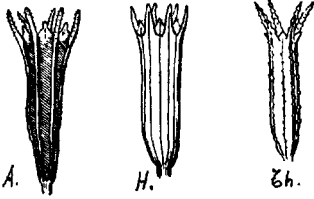
Dientes del cáliz externos e internos, de la misma longitud



Flores bastante grandes, 5-8 mm. Estambres largamente exsertos. Cálices ordinariamente manchados de violeta, cerca de la base: **L. junceum** Banks et Solander. (J.)

Flores pequeñas, 2-4 mm. Estambres incluidos. Cálices sin manchas: **L. tribracteatum** Salzm. (t.).

Dientes del cáliz externos,
más largos que los inter-
nos

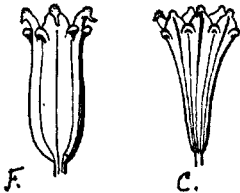


Estambres exsertos. Cálices con seis
costillas aladas membranosas, co-
rrespondientes a los dientes exter-
nos. Flores bastante grandes, de 5-8
milímetros: *L. acutangulum* Lag.
(A.)

Estambres incluidos. Cálices con do-
ce nervios normales. Flores muy
pequeñas, 2-3 mm. *L. hyssopifo-*
lia L. (H.)

Flores de periantio tetrámero (excep-
cionalmente en el género): *L. thy-*
mifolia L. (th.)

Dientes del cáliz externos,
más cortos que los inter-
nos



Eje de los tallos tortuoso, en zig-
zag, llevando en la fructificación
cálices y cápsulas gruesas, obtusas
en la base y patentes: *L. flexuo-*
sum Lag. (F.)

Sin estos caracteres: *L. castellanum*
Gonz.-Albo. (C.)

LYTHRUM SALICARIA L. Sp. Pl. 446 (1753). Lámina I.

Rizoma grueso subleñoso. Tallos de 3-15 decim., subtetrágonos, robustos, fistulosos, pubescentes en la parte superior, simples o ramificados. Hojas lanceolado subcodiformes, generalmente opuestas, raramente verticiladas en número de tres, pubescentes. Flores grandes, de diez a doce milímetros, de rojo violeta, en fascículos axilares, formando una espiga terminal larga, interrumpida en la base y más o menos hojosa. Cáliz vellosos de doce dientes, los externos lineal alesnados, doble largos que los internos, cortos y anchos. Seis pétalos lineares elípticos de un rojo púrpura, sobrepasando largamente los dien-

tes del cáliz. Doce estambres exsertos, lo mismo que el estilo. Cápsula oval oblonga. Semillas amarillentas elípticas con una cara plana.

Esta especie la consideramos en un sentido muy amplio y no pretendemos hacer aquí sistemática infraespecífica, ya que hemos dedicado poca atención a ella. Creemos que la forma predominante en toda la Península es la genuina. La var. (ssp.) *tomentosa* (Mill.) DC., por las citas de Boissier, l. c., debe ser rara en Andalucía.

Dispersión geográfica: Toda Europa, excepto en el extremo Norte. Asia, Africa y Oceanía. Toda la Península ibérica.

Ecología y sociología: Bordes de cursos de agua *Phragmitetalia* sensu lato.

LHYHRUM JUNCEUM *Banks et Solander* in Russell. Nat. Hist. Aleppo ed. 2, 2 : 253 (1794). Lámina II.

(*L. meonanthum* Lk. hb. ex Koehne. *Lythraceae monogr.* 62 (11) [1881] G. Sampaio *Flora Portuguesa* p. 366 [1946]).

(*L. graefferi* Ten. *Fl. Nap.* 4 p. 256 [1831]).

Planta vivaz, tallos 2-6 decim. tendido-radicantes en la base, ascendentes o difusos ramosos, provistos de líneas salientes. Hojas sésiles o subsésiles, uninerviadas, casi todas alternas; las inferiores oblongas, las superiores más estrechas sublineares.

Flores purpúreas bastante grandes: 5-8 mm., brevemente pediceladas, solitarias, en la axila de las hojas superiores; pedicelos provistos en la mitad de dos bracteolas escariosas. Cáliz infundibuliforme, al fin cilíndrico, con doce nervios bastante acusados, y con *doce dientes de la misma longitud*, los seis externos verdes lanceolados y los seis internos más anchos membranosos triangulares, terminados en un mucrón; el tubo del cáliz presenta ordinariamente dos o tres manchas de color violeta en la mitad inferior. Seis pétalos oblongos cuneiformes tan largos como el cáliz. Estambres en número de doce, largamente exsertos. Estilo saliente, cápsula cilíndrica obtusa, incluida en el tubo del cáliz; semillas ovales-oblongas. Florece mayo-septiembre.

Dispersión geográfica: SW. de Europa. Región mediterránea. Toda la Península ibérica.

Ecología y sociología: Sitios inundados, bordes de agua. *Holochoenetalia*.

LYTHRUM TRIBRACTEATUM *Salzm. ex Sprengel, Syst. Veg. 4: 190 (1827).*

(*L. bibracteatum Salzm. in DC. Prod. III. p. 81.*)

(*L. Salzmanni Jord. Obs. 5. p. 42, II.*) Lámina III.

Planta anual. Tallo de uno a dos decim., provisto de líneas salientes y con ramas divaricadas. Hojas alternas, enteras, algo papilosas, sobre todo en los bordes, uninerviadas, las inferiores linear oblongas, atenuadas en la base, las superiores más estrechas. Flores muy pequeñas, purpurinas, subsésiles, solitarias, unas en la axila de las hojas otras en la de las ramas, formando en su conjunto espigas hojosas en el extremo de las mismas; pedicelos provistos en la parte superior, de dos bracteolas membranosas, finas, aleznadas. Cáliz fructífero cilíndrico, en la anthesis algo infundibuliforme, provisto de doce nervios iguales con doce dientes iguales en longitud, los seis externos verdes o rojizos triangulares y los internos membranosos, obtusos, mucronados. Pétalos linear oblongos, cortos, igualando la mitad de la longitud del cáliz. Estambres *incluidos* en menor número que los dientes del cáliz. Estilo incluido o algo exerto en la fructificación. Cápsula cilíndrica, obtusa, igualando o sobrepasando al cáliz. Semillas amarillas subesféricas, un poco comprimidas, cortamente acuminadas en los dos extremos. Florece mayo-julio.

Este *Lythrum*, como dice Jordán (l. c. p. 41-42), y comenta Rouy *Fl. Fr.*, p. 161, t. VII, no debería conservar el nombre de *tribracteatum Salzm.*, ya que no presenta manifiestamente más que dos brácteas en el pedicelo de la flor. De otra parte, el nombre de *bibracteatum Salzm.*, con que se le nombró anteriormente, no puede utilizarse como carácter específico, puesto que todos los *Lythrum* vecinos poseen también dos brácteas en el pedicelo.

Planta polimorfa cuyas formas infraespecíficas encuadramos a continuación:

ssp. tribracteatum

- v. erecta; gracil, erecta.
v. decumbens; robusta, tendida.

de uno a tres decímetros. **Ecología:** campos inundados, sitios húmedos, etc. *Juncetalia maritimi*. *Isoetetalia calcicola*. Al. *Lythron tribracteati* Riv. God. et Riv. Mart. (1963).

ssp. baeticum (Gonz.-Albo) Borja.

(*L. baeticum* Gonz. Albo.) (*Cavanillesia*, Vol. VIII, p. 141.)

de cinco a diez centímetros. **Ecología:** arenas saladas con *Halocnemum strobilaceum* (Pall.) M. B., *Halopeplis amplexicaulis* (Vahl.) Ung. Sternb, *Frankenia boissieri* Reut. *Cressa cretica* L., *Polypogon subspatheus*, Req., *Spergularia atheniensis* Heldr. et Sart., *Salsola soda*, etc. *Salicornietalia* Al. Thero-Suaedion. Endemismo del suroeste de Andalucía.

Dispersión geográfica de la especie: Sur de Europa, Asia, Africa, Península ibérica.

LYTHRUM ACUTANGULUM Lag. Gen. et sp. nov. 16 (1816)

(*L. maculatum* Boiss et Reut. *Diagn. pl. nov. hisp.* [1842])

(*L. bicolor* Batt. et Pit. ex Pitard [C. J.], *Expl. Scient. du Maroc. Botanique* [1912], *Paris Masson* [1913]). Lámina IV.

Descripción de Lagasca, l. c.

Calycibus pedicellatis acute sexangulatis, fructiferis infundibuliformis, cápsula longioribus. Caulis ramisque acute angulati. Folia pleuraque alterna, caulina, oblonga ramea lineari-lanceolata, acuta. Flores solitarii, breviter pedunculati, dodecandri. Petala rosea oblongo-ovata. Habita in locis udis circa Albacete oppidum Murciae Regni.

Planta anual, tallo de 1-3 decim. glabro provisto de líneas salientes aladas, membranosas, con las ramas ascendentes. Hojas alternas

enteras, ligeramente papilosas, las inferiores oblongas, uninerviadas, las de las ramas, linear lanceoladas. Flores bastante grandes, de 5-8 milímetros, solitarias en la axila de las hojas superiores, pediceladas con dos bracteolas escariosas. Cáliz infundibuliforme agudo en la base, *con seis aletas hialino membranosas muy acusadas, correspondientes a los seis dientes externos* (acute sexangulatis, frase de Lagasca); doce dientes desiguales, los seis externos verdes lanceolados, mucho más largos que los seis internos, que son amplios, membranosos, terminados en un mucrón. Pétalos oblongo cuneiformes, acusadamente bicolores, de limbo azul violeta y uña blanca, exserta. Doce estambres exsertos, lo mismo que el estilo. Cápsula y cáliz fructificados, cilíndricos, acusándose sobre éste las seis costillas hialino membranosas características. Semillas ovales oblongas. Florece mayo-octubre.

Endemismo ibero-mauritánico. Región Central, Oriental, Andalucía. Africa del Norte.

Ecología y sociología: Comunidades ruderalizadas en depresiones húmedas, bordes de charcas, etc. *Isoetetalia* y *Paspalo-Heleochloetalia*.

LYTHRUM HYSSOPIFOLIA L. Sp. Pl. 447 (1753). Lámina V.

Planta anual, raramente perennante. Tallo de 1-3 decim., glabro provisto de líneas poco salientes, con las ramas extendidas. Hojas sentadas, enteras, uninervias, la mayoría alternas, linear oblongas obtusas, atenuadas en la base. *Flores muy pequeñas*, de 2-3 mm., lilacinas o de un rosa pálido, cortamente pediceladas, solitarias en la axila de las hojas superiores; pedicelos provistos por debajo de la mitad de dos bracteolas escariosas. Cálices infundibuliformes, en la fructificación cilíndricos, alargados, con doce nervios poco salientes y doce dientes desiguales, *los seis internos membranosos, ovales, mucronados, y los seis externos más largos lineares agudos, verdes*. Seis pétalos trasovado cuneiformes iguales a la mitad de la longitud del cáliz. *Estambres incluidos* (5-6). Estilo incluido. Cápsula cilíndrica obtusa, incluida en el tubo del cáliz, coronada por los dientes agudos externos del cáliz, persistentes.

Dispersión geográfica: Asia, Africa, América y Oceanía. Europa excepto el Norte. Toda la Península.

Ecología y sociología: Campos inundados, arenales húmedos, bordes de aguas. *Phragmitetalia e Isoetetalia.*

LYTHRUM THYMIFOLIA L. Sp. Pl. 447 (1753). Lámina VI.

Planta anual. Tallo de cinco a diez centímetros, ramosa, provista de líneas salientes y muy hojoso. Hojas uninervias, finamente denticuladas, más o menos papilosas atenuadas en la base, las inferiores obtusas, las superiores agudas. Flores de periantio tetrámero muy pequeñas, subsesiles, solitarias en la axila de las hojas, y a veces de las ramas, con dos brácteas herbáceas o escariosas, insertas en el extremo del pedúnculo, de longitud variable, generalmente largas, pudiendo alcanzar más de la mitad del cáliz. Este cilíndrico, con *ocho dientes*, los cuatro internos muy pequeños, y los externos largos y aleznados; *cuatro pétalos* pequeños, sobrepasando apenas los dientes del cáliz. Dos estambres incluidos o apenas exertos. Cápsula cilíndrica obtusa igual al tubo del cáliz. Semillas amarillas pequeñas subesféricas, cortamente acuminadas por los dos extremos.

Dispersión geográfica: Asia, Africa, SW. de Europa, región mediterránea, S. de Rusia.

Ecología y sociología: Comunidades acidófilas, en depresiones húmedas y bordes de charcas. *Isoeto-Nanojuncetea.*

LYTHRUM FLEXUOSUM Lag. Gen. et sp. nov 16 (1816)

(*L. pendulinum* Pau in herb.) Lámina VII.

Descripción de Lagasca, l. c.

Calycibus pedunculatis striatis, floriferis erectis, fructiferis horizontalibus. Rami flexuosi. Flores dodecandri. Corola hexapetala rosea, petalis ovato subcordatis. Habita in locis udis circa Albacete oppidum, Murciae Regni.

Planta anual, tallos de 1-3 dm. tendidos, flexuosos en zig-zag, an-

gulosus. Hojas sentadas enteras uninervias alternas lineares oblongas, obtusas, atenuadas en la base. Flores pequeñas, purpúreas pediceladas, solitarias en la axila de las hojas superiores y provistas de dos bracteolas escariosas sobre el pedicelo. Cálices cilíndrico acampanados, recorridos por doce nervios y coronado por doce dientes, los externos más cortos y obtusos y los internos más largos y anchos, membranosos rojizos, llevando estos una seta caduca. Pétalos obovado cuneiformes, limbo purpúreo y uña blanco-amarillenta, algo mayores que la mitad del cáliz. Doce estambres salientes. Estilo largamente exserto. Cápsula y cálices fructíferos, rechoncho acampanados, horizontales o nutantes. Florece en junio y septiembre.

Endemismo español. Albacete (El Portazgo). Rodríguez et Lagasca, 1816. Borja, Rivas Mart. et Mayor López, 1964. Valladolid (Olmedo), Gutiérrez et Pau, 1904. Teruel (Tormos), Montserrat et Sandwith, 1958. Madrid (Perales de Tajuña). Izco et Mayor López, 1966.

Ecología y sociología: Planta nitrófila de bordes ruderalizados de charcas subhalófilas. *Paspalo-Heleochloetalia*.

LYTHRUM CASTELLANUM Gonz. *Albo ex Borja Anales Inst. Bot. Cav.*, p. 160 (1965). Lámina VIII.

Gonz. *Albo «Nota sobre la Flora Peninsular»*, p. 2-3. Impr. de la O. La Solana (Ciudad Real) (1936). Cavanillesia. Vol. VIII, página 139 (1937). *Icon. lam. VII. II. Fl. end. esp. A. Caballero Anal. Jard. Bot. Madr.*, t. VIII (1946).

Planta annua, patulo, erecta, foliis sparsis, lanceolatis vel oblongo-lanceolatis. Flores parvis, 6-7 mm. longi, brevissime pedicellati, pedicello bracteolas duas membranaceas gerente. Calyx striatus, tubuloso infundibuliformis, 12 dentatus, dentibus biseriatis, *externis brevissimis ovatis obtusis, internis triplo longioribus late triangularibus mucrone asperulo munitis*. Petala purpurea, basi albomaculata. Cápsula cylíndrica, basi tubuloso-acutata. Descripción revisada por el reverendo padre Lainz.

Diagnosis original de Gonz. *Albo*, l. c.

Planta anua, a veces bienal y menos frecuente perenne. Tallos erguidos, delgados, de porte elegante, ramificados desde la base, y con altura comprendida entre cuatro y veinticinco centímetros. Hojas no

terminales, de forma espatulada, pecioladas, llegando a tener hasta 16 milímetros de longitud, cuando la planta está en flor, más o menos perpendiculares al tallo, siendo reflejas en la fructificación. Flores pequeñas, de seis a siete milímetros de longitud. Pétalos de color violado, manchados de blanco en su parte inferior y de una longitud próxima a la mitad del cáliz. Estambres y pistilos dispuestos según correspondan a ejemplares con flores braquistilas, mesostilas o longistilas. Cáliz estriado, finamente pedunculado, con pedúnculos hasta de dos milímetros de longitud, de forma cilíndrica, estrecho y largo, un milímetro por cinco milímetros de longitud (en estado maduro) y estrechado lentamente en su base, donde se confunde con el pedúnculo. Brácteas del cáliz pequeñas, triangulares, membranáceas, insertas generalmente en el pedúnculo. Dientes del cáliz, doce, seis externos más cortos, herbáceos y obtusos, y seis internos, cuatro o cinco veces más largos que los exteriores, anchamente ovoides, membranáceos de color blanquecino o rojizo, terminados por una seda, cuando se hallan en floración erectos y en cálices fructificados más o menos contraídos en su base. Cápsula cilíndrica estrecha y aguda en su base, con dos filas de semillas.

Localidades: La Peñascosa (Albacete), en dirección a la sierra del Vidrio, leg. 16-7-34.

La Rambla de Ossa de Montiel (Albacete), leg. 25-6-35.

La Redondilla, Lagunas de Ruidera (Albacete), leg. 12-7-36.

Alhambra (Ciudad Real), leg. 18-7-36.

Camino del Cerro Gordo, La Solana (Ciudad Real), leg. 6-9-36 :
Bordes de las lagunas entre Puerto de Rocho y Reillo : Sierra de los Palancares (Cuenca), julio 1966 (Borja y Rivas Goday), copiosa !

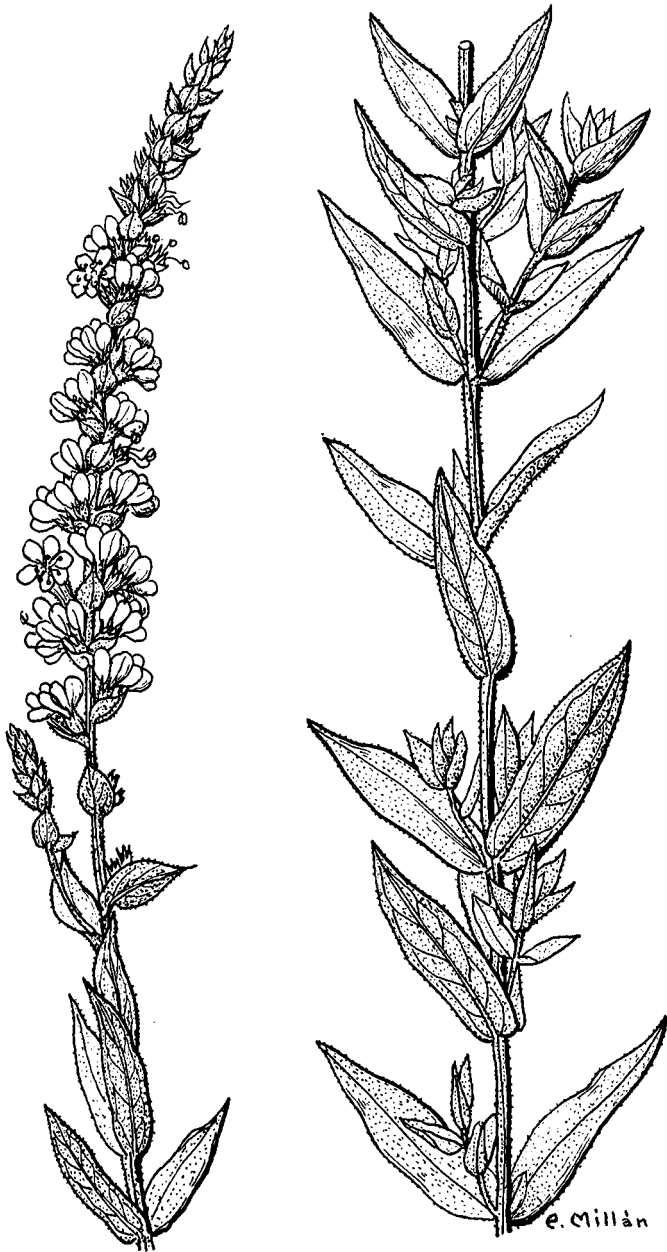
Esta especie se aproxima al *L. flexuosum* Lag., del cual difiere, por las dimensiones de las flores, forma de cáliz, estrías más finas, así como los dientes externos más obtusos y menos aparentes. La cápsula en nuestra especie es fina y aguda en la base, y la especie de *La-gasca* es cilíndrica, gruesa y ensanchada en la base (Gonz.-Albo).

Ecología y sociología: análoga a la de las especies *L. acutangulum* y *flexuosum*; *Isoetetalia* y *Paspalo-Heleochloetalia* (*).

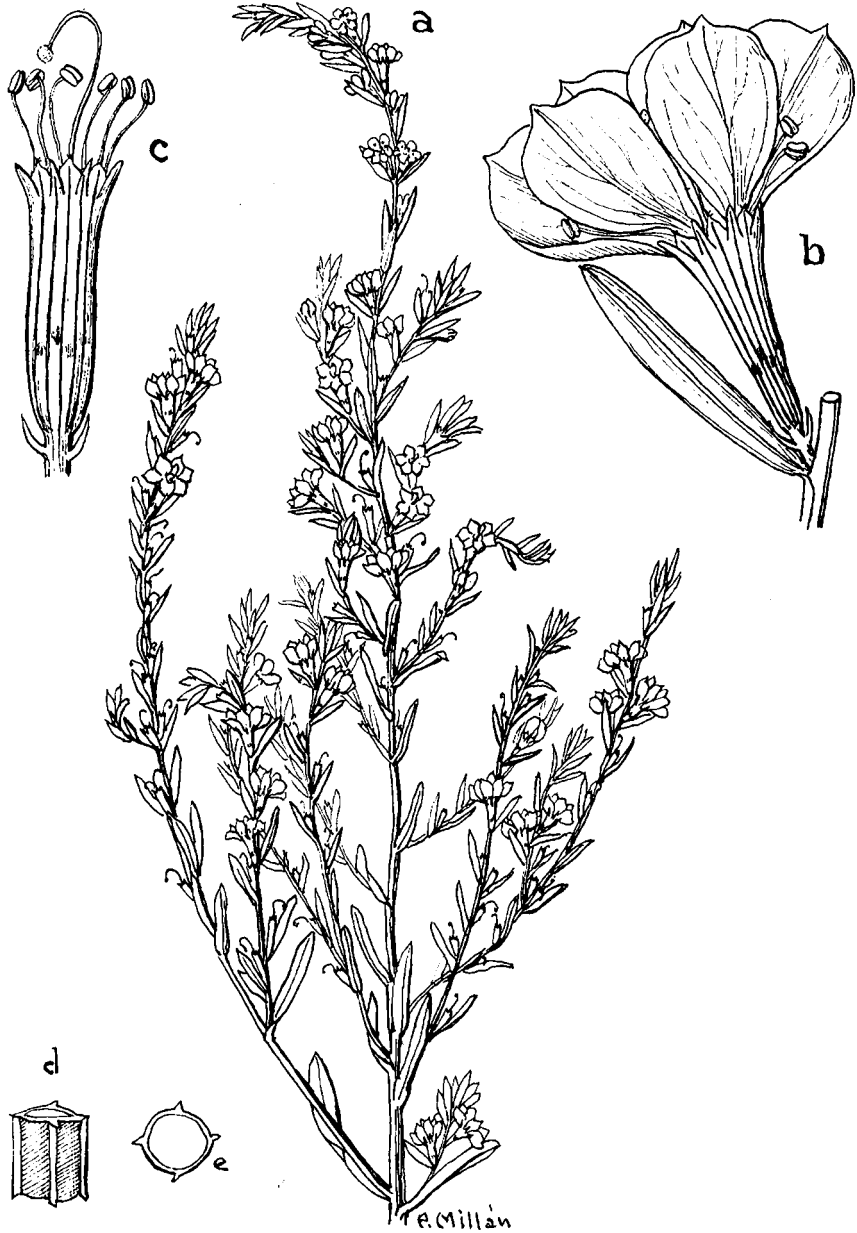
(*) En *Isoetetalia*, asociado a *Lythrum acutangulum*, *Damasonium polyspermum*, *Potentilla supina*, *Juncus tenageia*, etc.; en *Paspalo-Heleochloetalia* con *Lythrum acutangulum*, *Heliotropium supinum*, *Potentilla supina*, etc.

BIBLIOGRAFIA

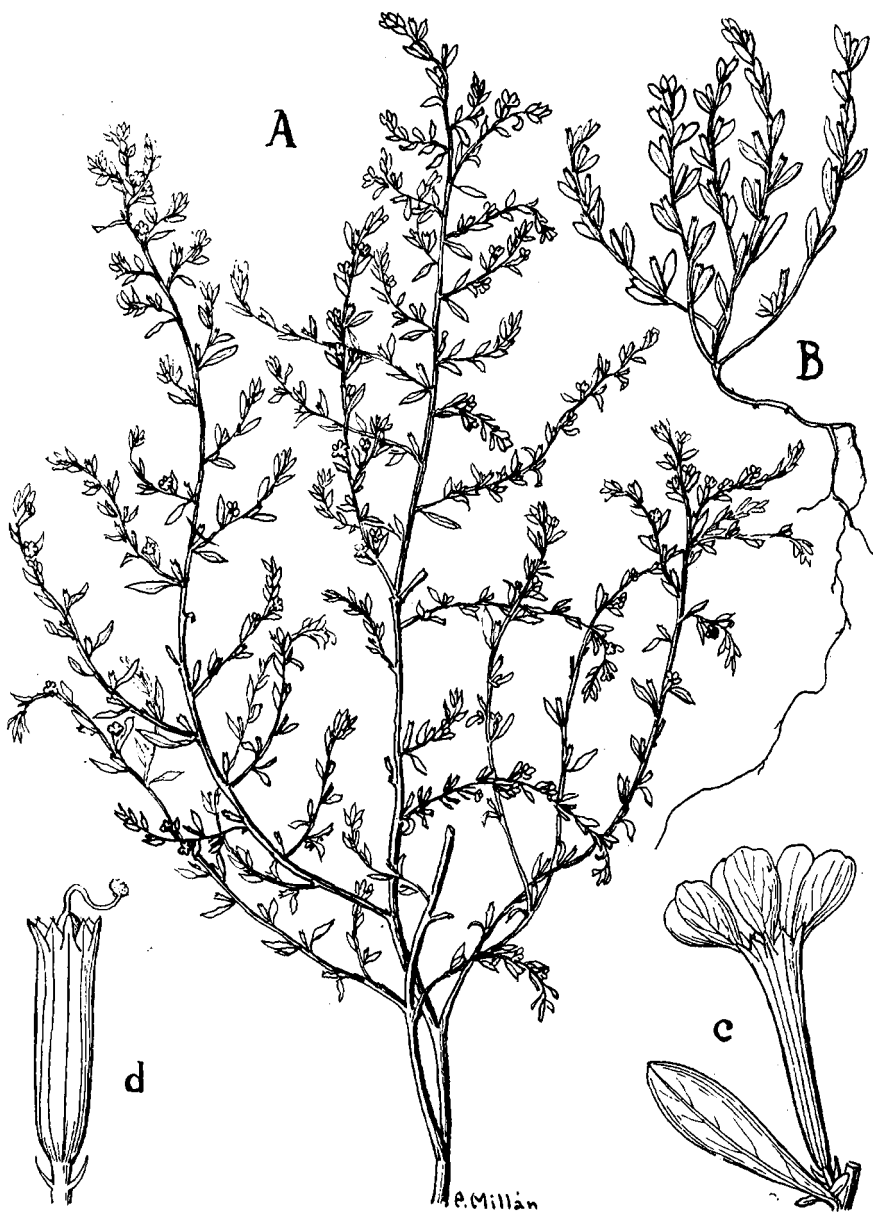
- AMO y MORA, *Flora Fanerogámica* (1873).
 BATTANDIER y TRABUT, *Flore de L'Algérie* (1888).
 BATTANDIER et PITARD, in *Pitard. Expl. sc. Maroc Bot.* (1913).
 BOISSIER, *Voyage botanique dans le midi de l'Espagne* (1839-1845).
 BOISSIER, *Flora Orientalis* (1872).
 BOISSIER et REUTER, *Diagnoses Plantarum novarum hispanicarum* (1842).
 BURNAT, *Flora Alpes maritimes* (1902).
 CLAPHAM, TUTIN, WARBURG, *Flora British Isles* (1962).
 CUTANDA, *Flora de Madrid* (1861).
 DE CANDOLLE, *Prodromus systematis regni vegetabilis* (1828).
 FIORI, *Nouva flora analitica d'Italia* (1923-1929).
 FOURNIER, *Les Quatr. Fl. France et Suiss.* (1916).
 GONZÁLEZ-ALBO, «Nota sobre la flora peninsular» *Cavanillesia* t. VIII (1937).
 GRENIER et GODRON, *Flora de France* (1898).
 HALACSY, *Conspectus Florae Graecae* (1901).
Index Kewensis (1895). *Suppl. X* (1936-1940).
 KNERSKON in WILLKOMM et LANGE, *Prodromus Florae Hispanicae* (1880).
 KOEHNE, *Lythraceae monographice in Engler Pflanzenreich* (1881).
 LAGASCA, *Genera et species plantarum quae aut novae sunt* (1816).
 LINDBERG, H., *Itera mediterranea* (1933).
 LOSCOS y PARDO, *Serie imperfecta II-Ed.* (1866-1867).
 MERINO, *Flora de Galicia* (1905).
 NEGRE, *Petite Flore Maroc Occid.* (1961).
 PEREZ LARA, *Florula gaditana, Anales y Memorias R. S. H. N.*
 PEREIRA COUTINHO, *Flora de Portugal* (1939) II Ed.
 QUEZEL-SANTA, *Nouvelle Flore de L'Algerie* (1963).
 ROUY et FOUCAUD, *Flore de France* (1893-1913).
 SAMPAIO, *Flora Portuguesa* (1946) II ed.
 TENORE, *Florae Neapolitanae* (1831).
 VICIOSO, *C. Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. T. XV* (1915).
 WILLKOMM et LANGE, *Prodromus Florae Hispanicae* (1880).



LÁM. I: LYTHRUM SALICARIA L.
Un tercio menor del tamaño natural.



LÁM. 11; LYTHRUM JUNCEUM BANKS ET SOLANDER
Mitad del tamaño natural.



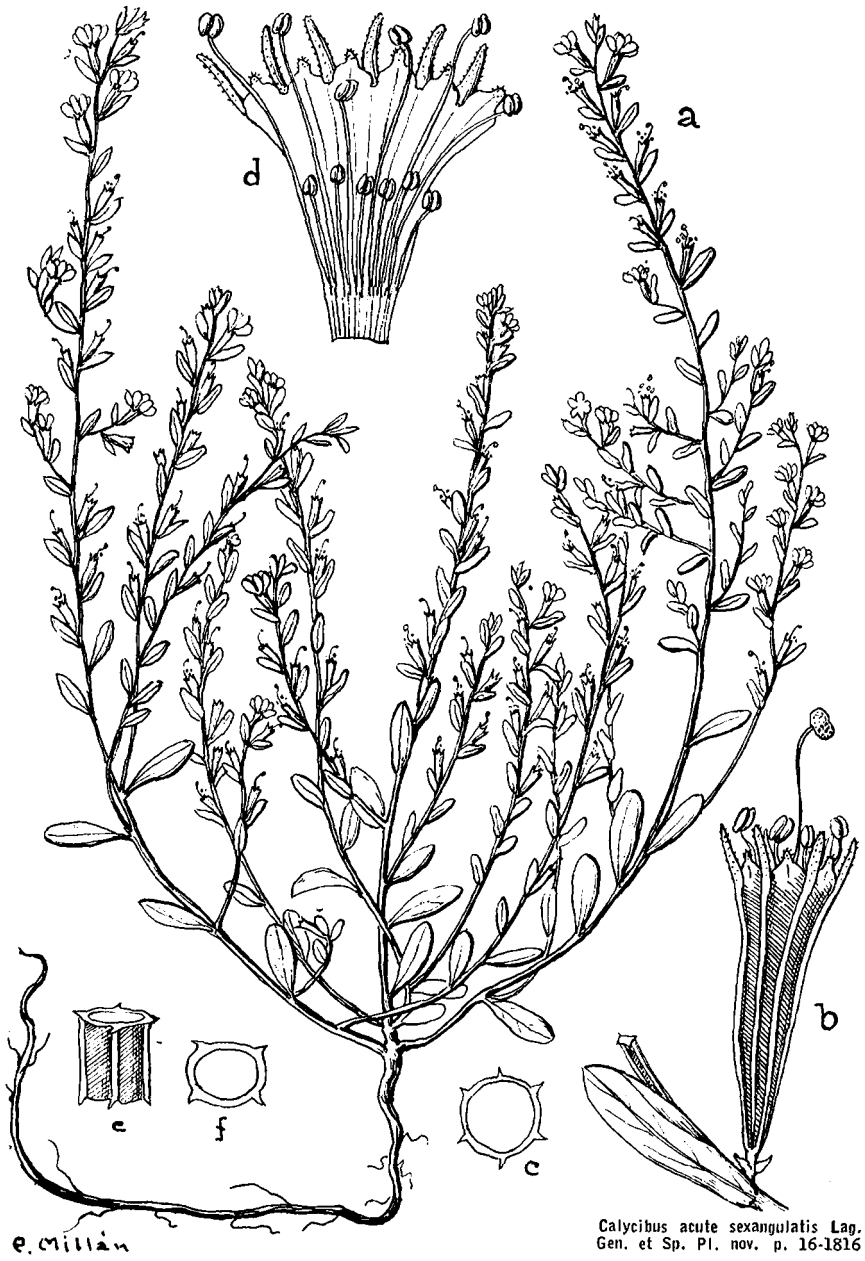
LÁM. III: A. LYTHRUM TRIBRACTEATUM SALZM.

Mitad del tamaño natural.

B. LYTHRUM TRIBRACTEATUM SALZM.

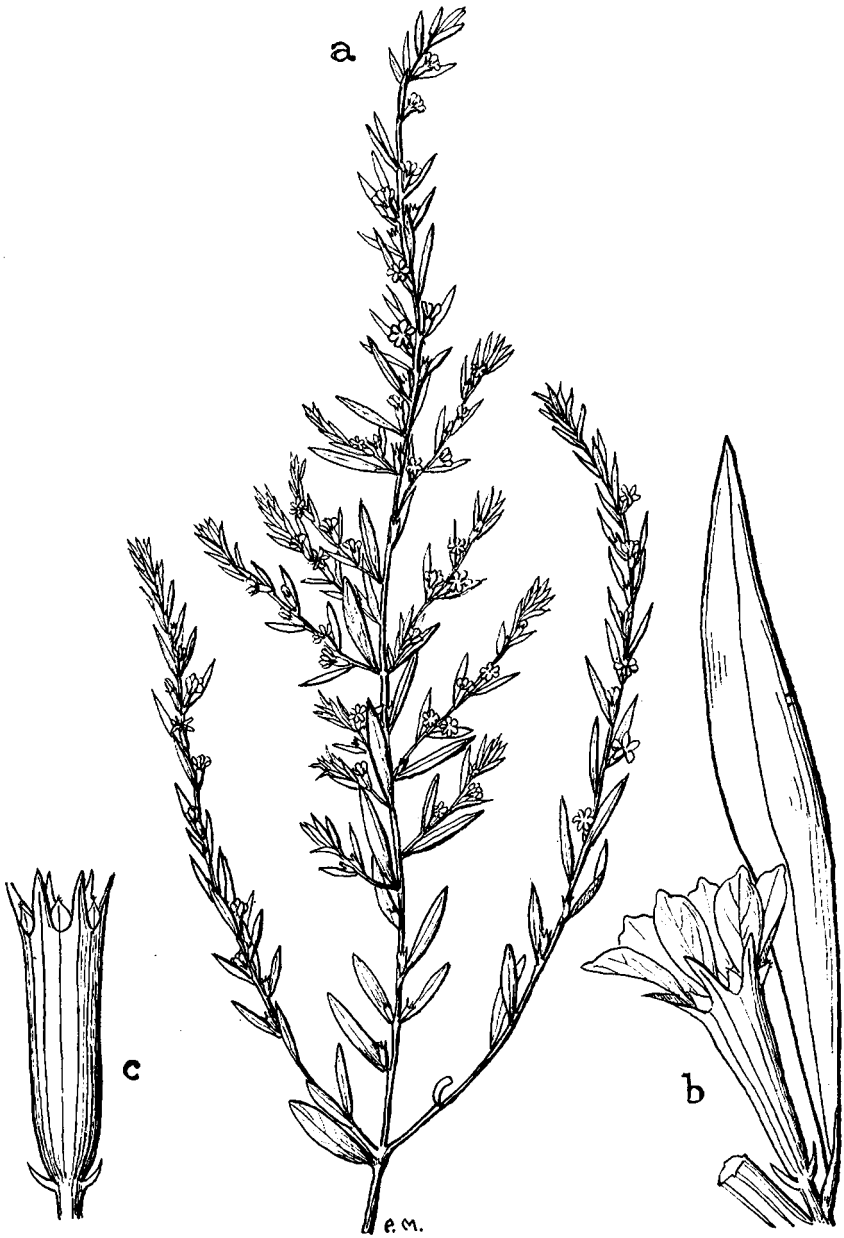
Ssp. BAETICUM (GONZ.-ALBO) BORJA.

Tamaño natural.

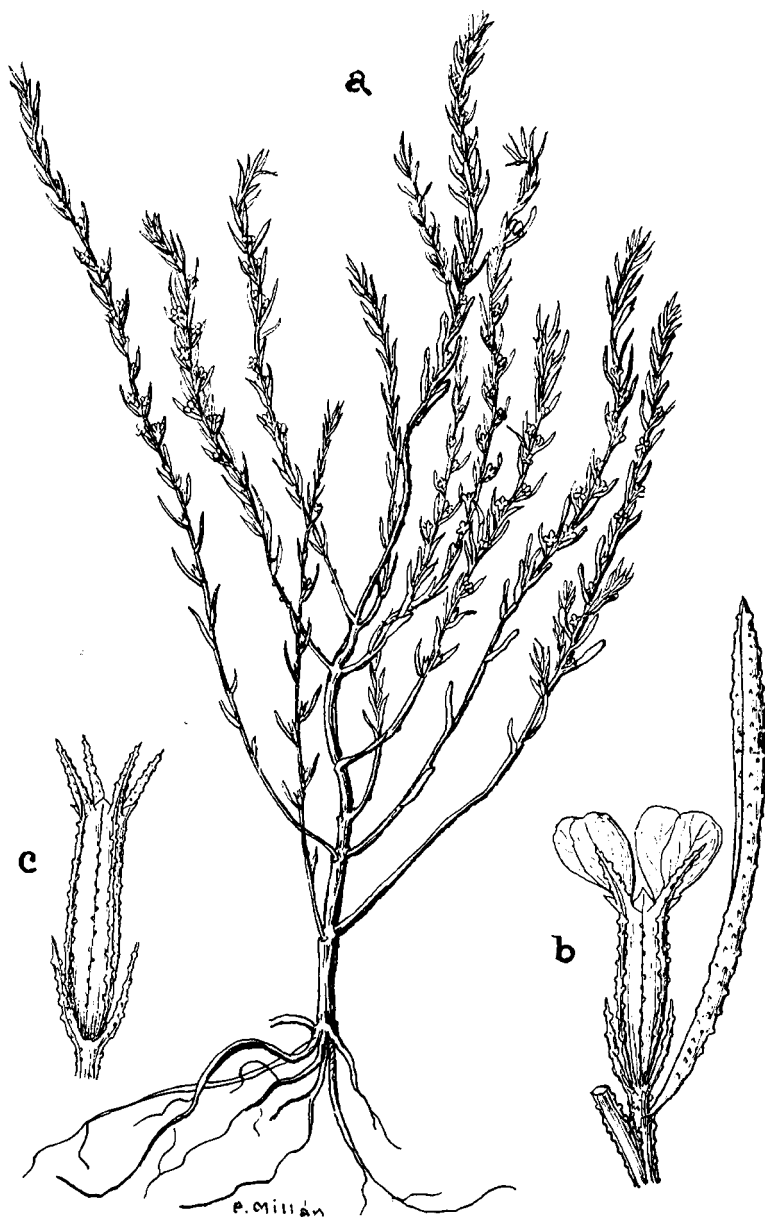


Calycibus acute sexangulatis Lag.
 Gen. et Sp. Pl. nov. p. 16-1816

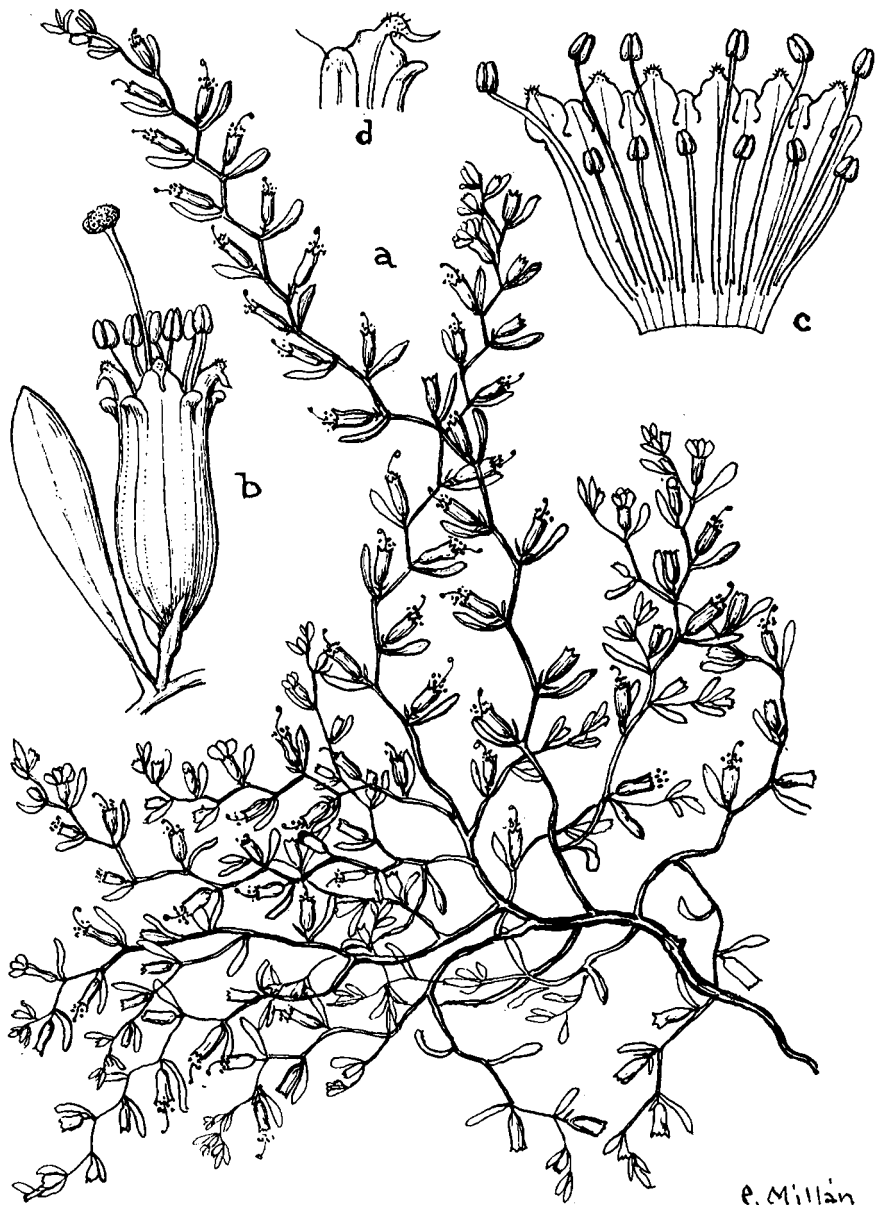
LÁM. IV: LYTHRUM ACUTANGULUM LAG.
 Mitad del tamaño natural.



LÁM. V: LYTHRUM HYSSOPIFOLIA L.
Mitad del tamaño natural.

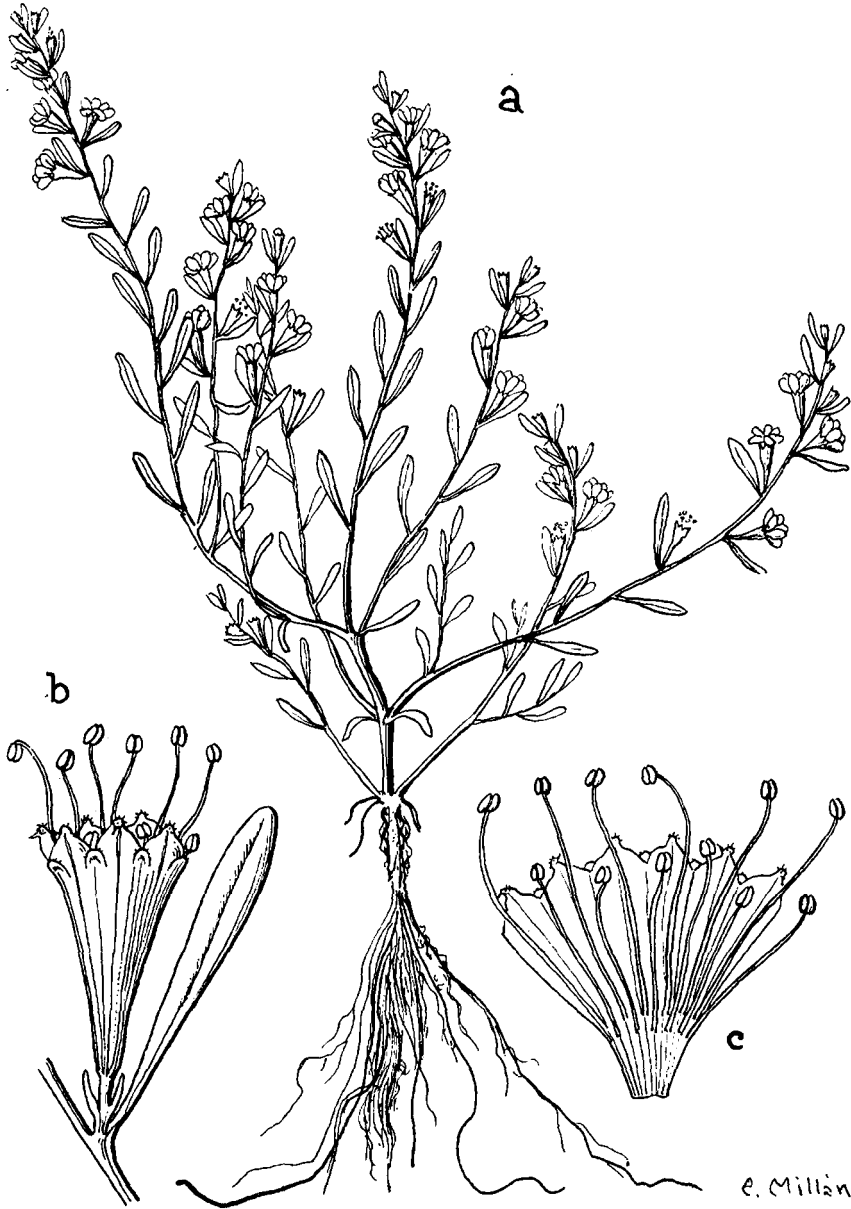


LÁM. VI: LHYTRUM THYMIFOLIA L.
Tamaño natural.



P. Millán

LÁM. VII: LYTHRUM FLEXUOSUM LAG.
Tamaño natural.



LÁM. VIII: LYTHRUM CASTELLANUM (GONZ.-ALBO) ex Borja.
Tamaño natural.