

FLORA DE LA REAL EXPEDICION BOTANICA DEL NUEVO REYNO DE GRANADA (1783-1816)

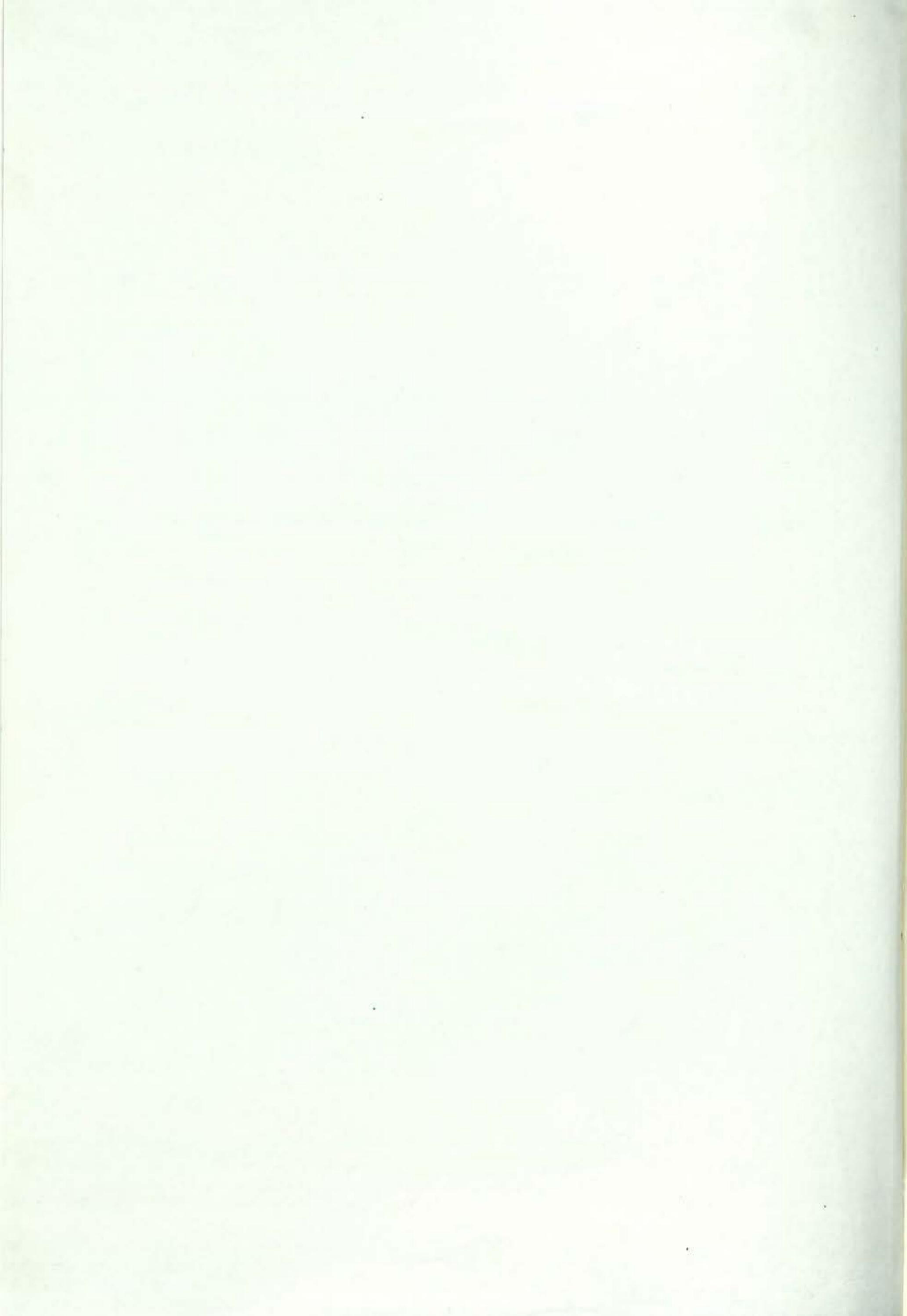
PROMOVIDA Y DIRIGIDA POR
JOSE CELESTINO MUTIS

19 ABR. 1892

REPUBLICA DE COLOMBIA INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS
INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS



EDICIONES CULTURA HISPANICA
MADRID
1987



FLORA DE LA REAL EXPEDICION BOTANICA DEL NUEVO REYNO DE GRANADA (1783-1816)

PROMOVIDA Y DIRIGIDA POR
JOSE CELESTINO MUTIS

13 ABR. 1992

PUBLICADA BAJO LOS AUSPICIOS DE LOS GOBIERNOS DE
ESPAÑA Y DE COLOMBIA Y MERCED A LA COLABORACION
DEL INSTITUTO DE COOPERACION IBEROAMERICANA,
INSTITUTO COLOMBIANO DE CULTURA HISPANICA,
REAL JARDIN BOTANICO DE MADRID E INSTITUTO DE
CIENCIAS NATURALES-MUSEO DE HISTORIA NATURAL
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA



EDICIONES CULTURA HISPANICA
MADRID
1987

R.º 15.779

FUERON PATRONOS DE LA
REAL EXPEDICION BOTANICA DEL NUEVO REINO DE GRANADA
SUS MAJESTADES
DON CARLOS III, DON CARLOS IV Y DON FERNANDO VII,
REYES DE ESPAÑA

LA FAVORECIERON DE MANERA ESPECIAL
EL MINISTRO DEL DESPACHO GENERAL DE INDIAS,
DON JOSE GALVEZ Y GALLARDO, MARQUES DE LA SONORA;
LOS EXCELENTISIMOS SEÑORES
DON ANTONIO CABALLERO Y GONGORA, VIRREY-ARZOBISPO;
DON FRANCISCO GIL Y LEMOS, DON JOSE DE EZPELETA,
DON PEDRO MENDINUETA Y MUSQUIZ
Y DON ANTONIO AMAR Y BORBON,
VIRREYES DEL NUEVO REINO DE GRANADA

FUE SU DIRECTOR
DON JOSE CELESTINO MUTIS
BOTANICO Y ASTRONOMO DE SU MAJESTAD

Laboraron en ella don Juan Eloy Valenzuela y Mantilla, agregado científico; don Francisco Antonio Zea, auxiliar científico; don Sinforoso Mutis Consuegra, meritorio, director sustituto de Botánica; don Francisco José de Caldas, auxiliar científico y director sustituto de Astronomía; don Jorge Tadeo Lozano, auxiliar científico y director sustituto de Zoología; don Enrique Umaña, auxiliar de Mineralogía; el padre franciscano fray Diego García, meritorio y comisionado viajero; don José Candamo, encargado del herbario, y don Salvador Rizo Blanco, mayordomo de la expedición y jefe de los pintores que en diversos períodos y lugares, por más o menos tiempo, dibujaron para ella. Con su sangre Caldas, Lozano, Rizo y José María Carbonell abonaron las semillas de la libertad.

ESTE TOMO XXXIX DE LA FLORA DE LA REAL EXPEDICION BOTANICA DEL NUEVO REYNO DE GRANADA, FAMILIA ESCROFULARIACEAS, SE PUBLICA MERCED A LA COLABORACION CIENTIFICA DEL REAL JARDIN BOTANICO DE MADRID Y DEL INSTITUTO DE CIENCIAS NATURALES-MUSEO DE HISTORIA NATURAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA Y DE SU HERBARIO, EL NACIONAL COLOMBIANO, CUYOS BOTANICOS SE VINCULAN ASI AL HOMENAJE QUE CON ESTA OBRA SE RINDE A DON JOSE CELESTINO MUTIS, Y A LOS DEMAS MIEMBROS DE SU EXPEDICION.

**REINANDO EN ESPAÑA
SU MAJESTAD
DON JUAN CARLOS I**

**SIENDO PRESIDENTE DEL GOBIERNO ESPAÑOL
EL EXCELENTISIMO SEÑOR
DON FELIPE GONZALEZ**

**Y SIENDO PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DE
COLOMBIA EL EXCELENTISIMO SEÑOR
DOCTOR DON VIRGILIO BARCO VARGAS**

**LOS GOBIERNOS CONFIRARON ESTA PUBLICACION
AL INSTITUTO DE COOPERACION IBEROAMERICANA E
INSTITUTO COLOMBIANO DE CULTURA HISPANICA**

Se publica la FLORA DE LA REAL EXPEDICION BOTANICA DEL NUEVO REYNO DE GRANADA en cumplimiento de los Acuerdos Culturales entre España y Colombia celebrados los días 4 de noviembre de 1952 y 12 de mayo de 1982 —ampliados en la tercera sesión de la Comisión Mixta Cultural Colombo-Española celebrada en Bogotá en marzo de 1984—; resultado, todo ello, del esfuerzo de varios Ministros de Estado de ambos países, del Real Jardín Botánico de Madrid, custodio solícito de los archivos de la Expedición y del Instituto de Ciencias Naturales-Museo de Historia Natural de la Universidad Nacional de Colombia.

TOMO XXXIX

ESCROFULARIACEAS

Ilustran este Tomo

CON 41 LAMINAS EN COLOR Y 28 MONOCROMAS

P. A. DE ALMANZA, L. J. DE AZERO, A. BARRIONUEVO, F. J. CORTES Y A., P. A. GARCIA, M. DE HINOJOSA, F. MANCERA, J. M. MARTINEZ, F. J. MATIS, J. J. PEREZ, J. C. QUEZADA, S. RIZO, F. TELLO, F. E. Y VILLARROEL Y OTROS PINTORES DE LA FLORA DE BOGOTA, CUYAS LAMINAS NO FUERON FIRMADAS.

Determinó las láminas y redactó los textos

JOSE LUIS FERNANDEZ ALONSO

del Real Jardín Botánico de Madrid
C.S.I.C.



EDICIONES CULTURA HISPANICA
MADRID
1987

Del tomo XXXIX, titulado FAMILIA SCROPHULARIACEAE DE LA REAL EXPEDICION BOTANICA DEL NUEVO REYNO DE GRANADA, se editan cincuenta ejemplares distinguidos con cifras romanas, veinticinco numerados en negro y veinticinco en rojo, para el Instituto de Cooperación Iberoamericana e Instituto Colombiano de Cultura Hispánica, y mil novecientos cincuenta con numeración arábica.

Ejemplar número XVII

(el número XVIII - que en el que correponde al R. I. B. - debe haber sido entregado a dos cents o personas. No quedaban en esto. @ Madrid 13-IV-92

Propiedad Literaria:

INSTITUTO DE COOPERACION IBEROAMERICANA
Avenida de los Reyes Católicos, 4. Ciudad Universitaria-28040 Madrid (España)

INSTITUTO COLOMBIANO DE CULTURA HISPANICA
Calle 12 N.º 2-41, La Candelaria, Bogotá, D.E. (Colombia)

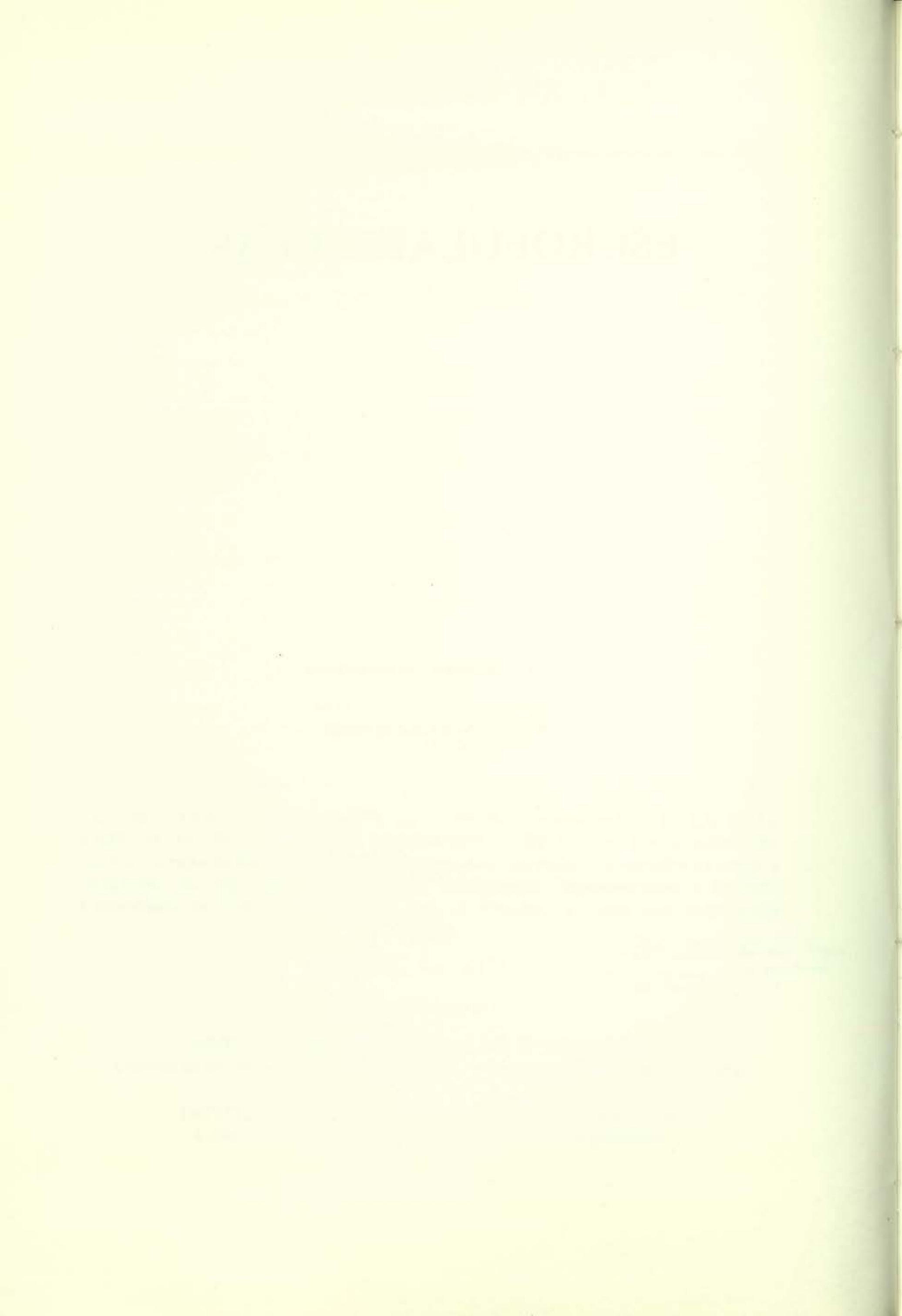
AGRADECIMIENTOS

TOMO XXXIX

ESCROFULARIACEAS

Determinó las láminas y redactó los textos

JOSE LUIS FERNANDEZ ALONSO
del Real Jardín Botánico de Madrid
C.S.I.C.



AGRADECIMIENTOS

Quiero hacer constar en este apartado, mi agradecimiento hacia una serie de personas e instituciones que de una u otra forma me han ayudado durante la realización de este volumen:

De una forma muy especial a las personas bajo cuya tutela se efectuó este trabajo: Dr. Santiago Castroviejo por su apoyo constante en medios y orientaciones, tanto durante mi estancia en Colombia, como en la decisiva fase final en Madrid; así mismo, al Dr. Santiago Díaz, del Instituto de Ciencias Naturales de Bogotá por la amable acogida dispensada en Colombia y por atender mis numerosas consultas.

A la directora de Publicaciones del Instituto de Cooperación Iberoamericana, María Teresa Armiñán, quien desde un principio no dudó en dedicar su escaso tiempo disponible para solucionar eficazmente cualquier problema surgido en la marcha del proyecto.

A los profesores de la Universidad Nacional de Colombia: al entrañable y gran naturalista Roberto Jaramillo, a quien debo numerosas enseñanzas tanto en las jornadas de campo como en las numerosas horas en el Herbario Nacional Colombiano: a Polidoro Pinto, Enrique Forero, Pedro M. Ruiz, Orlando Rangel, Jaime Aguirre, Luz Mila Quiñones, Gustavo Morales, Gustavo Lozano, J. M. Idrobo, L. Martín Caballero, Germán Galvis y otros profesores y empleados por toda su colaboración.

A Ramón Morales, Gonzalo Nieto, Antonio Martín, Javier Fuertes y otros compañeros del Real Jardín Botánico de Madrid por toda su colaboración.

A los encargados de los herbarios Colombianos: HUA, JAUM, e INDERENA por la autorización de préstamos y consultas.

Al P. Pedro Ortiz S.J. por la colaboración bibliográfica prestada en Colombia.

Al historiador colombiano J. A. Amaya por las valiosas informaciones sobre los manuscritos de la Expedición Botánica.

Al Instituto de Cooperación Iberoamericana de Madrid, así como al Instituto Colombiano de Cultura Hispánica, por haber financiado el trabajo, colaborando además eficazmente en otros trámites que permitieron mi permanencia durante el pasado año en Colombia.

Al Real Jardín Botánico de Madrid, así como al Instituto de Ciencias Naturales-Museo de Historia Natural de Bogotá, sin cuya colaboración a todos los niveles, tanto humana como técnica, no hubiera sido posible la ejecución de este trabajo.

A las Embajadas de España en Bogotá y de Colombia en Madrid por toda la colaboración prestada.

El Instituto de Cooperación Iberoamericana extiende a su vez su gratitud a D. Antonio M. Regueiro y González-Barros, Conservador del Real Jardín Botánico, por su labor en las tareas científicas de la elaboración del texto; a D. Jesús M.ª Liaño y a D. Félix Muñoz Garmendia, por su colaboración en la elucidación de buena parte de las etimologías, y a D.ª Piedad Rodríguez Piñero, Directora de la Biblioteca y Archivo del Real Jardín Botánico, por su ayuda en la ordenación y manejo de las láminas originales.

INTRODUCCION

Se presenta el volumen XXXIX correspondiente a la familia de las escrofulariáceas, formando parte del grupo de volúmenes dedicados al orden Tubifloras. Algunas de las familias encuadradas en el mismo son objeto de estudio en la actualidad por parte de distintos botánicos relacionados con la Flora de Mutis.

Este trabajo pudo llevarse a cabo gracias a un contrato de colaboración, suscrito por el Instituto de Cooperación Iberoamericana (ICI), para el estudio y elaboración del texto correspondiente a un volumen de la Flora de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada, comenzando así la incorporación de botánicos españoles dependientes del Real Jardín Botánico de Madrid a la tarea de elaboración de textos de la Flora.

El apoyo del ICI, así como la diligente gestión de trámites que por su mediación se resolvieron, han permitido llevar a feliz término este volumen.

La mayor parte del trabajo se efectuó en territorio colombiano, estu-

diando sobre el terreno las plantas reflejadas en las láminas, que en su día fueron dibujadas bajo la brillante dirección de don José Celestino Mutis. He de resaltar aquí la colaboración inestimable en personal y medios del Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia, en Bogotá.

Más corta en tiempo, pero igualmente grata e indispensable, fue la labor llevada a cabo en España, en el Real Jardín Botánico de Madrid, donde pudo efectuarse en un principio un somero estudio de las láminas y pliegos del herbario de Mutis, dejando para la fase final la completa determinación de estos materiales, así como el estudio de parte de los manuscritos de Mutis donde se identificaban algunas de las plantas en estudio, entre las precisas notas descriptivas diseminadas en la gran cantidad de legajos del sabio gaditano. Así mismo, la rica biblioteca del centro mencionado y los medios puestos a nuestra disposición, facilitaron en gran medida el trabajo.

ESTUDIO DE LA FAMILIA EN COLOMBIA

Los primeros géneros y especies de esta familia descritos en base a material colombiano fueron obra de Linnaeus (1771), y Linnaeus filius (1781), quienes publicaron plantas hoy incluidas en los géneros *Alonsoa*, *Calceolaria*, *Sibthorpia*, etc. El corresponsal en Nueva Granada fue Mutis, que no sólo remitió a Suecia pliegos, sino también valiosas observaciones sobre las plantas enviadas y no pocas descripciones; algunas de ellas fueron publicadas en la obra de los naturalistas suecos, como es el caso de los géneros *Castilleja* Mutis y *Willichia* Mutis (= *Sibthorpia*).

Más tarde Humboldt & Bonpland (1808, 1809), y Kunth en Humboldt, Bonpland & Kunth (1817, 1818), dan a conocer, tras su visita a Nueva Granada, numerosos registros de escrofulariáceas colombianas, entre los que se incluyen algunos géneros nuevos como *Aragoa*, *Lamourouxia* y numerosas especies, entre ellas *Mimulus perfoliatus*, que en la actualidad es la especie tipo del género *Leuocarpus*. En esta ocasión también el sabio gaditano regaló abundante material a los expedicionarios, revelándoles muchas de sus observaciones personales. Como muestra de agradecimiento Humboldt y

Bonpland (loc. cit.) le dedicaron su obra «Plantae aequinoctiales».

Posteriormente Bentham (1846), Weddell (1857) y Hemsley (1881-1882) recopilan y dan a conocer algunas nuevas escrofulariáceas para el territorio colombiano.

Figura destacada de este siglo, en lo referente al estudio de las escrofulariáceas, fue F. W. Pennell, monógrafo de la familia, que en varias de sus publicaciones trató especies colombianas: *Antirrhinoideae* (1920), *Escobedia* (1931), *Aragoa* (1938), *Bacopa* (1946) y *Calceolaria* (1951).

Ya en los últimos tiempos, R. Romero Castañeda, botánico colombiano recientemente fallecido, comenzó la revisión del peculiar e interesante género *Aragoa*, publicando algunas especies nuevas (1951, 1958 y 1972). Ulf Molau (1978-1981), revisó el género *Calceolaria*, abordando en estos momentos el género *Bartsia*. Por nuestra parte, se ha emprendido la revisión taxonómica del género *Aragoa*, retomando así la labor iniciada por Romero Castañeda.

TRATAMIENTO DE LA FAMILIA

Las escrofulariáceas constituyen una extensa familia (más de 200 géneros y unas 3.500 especies), distribuida principalmente en zonas tropicales y subtropicales del globo.

Los límites de la familia, en muchos casos son difíciles de establecer, debido a la cierta continuidad de caracteres que se observa entre ésta y otras familias del orden Tubifloras. Así, es difícil delimitar la posición sistemática de géneros tales como *Gibsoniothamnus* y *Schlegelia*, en pugna con las bignoniáceas o gesneriáceas (Gentry, 1971; Weber, 1971, y Leinfellner, 1972, 1973). De igual manera, la estructura polínica del género *Capraria*, dice más a favor de la familia Myoporaceae que de las Scrophulariaceae (Niezgoda & Tomb, 1975). Otros géneros relacionados con familias del orden Tubifloras son: *Tetranema*, con Gesneriaceae y *Verbascum* con Solanaceae. Dentro de la familia, es también difícil en muchos casos establecer los límites genéricos.

El nombre de la familia es debido a Lindley (1836); no obstante, el creador de esta entidad taxonómica fue A. L. de Jussieu (1789), bajo la denominación *Scrophulariae*.

La división en subfamilias y tribus fue efectuada por Bentham (1846) y Bentham & J. D. Hooker (1876). Posteriormente Wettstein en Pflanzenfamilien (1891) conserva a grandes rasgos la subdivisión, siendo éste el criterio que generalmente se ha seguido para el tratamiento de la familia.

Pennell (1935) hace una contribución notable a la clasificación filogenética de las escrofulariáceas, introduciendo cambios significativos. Así, asimila la subfamilia *Pseudosolanoideae* a las *Antirrhinoideae*, basándose en un estudio de Robyn (1931), que demuestra el diferente tipo de zigomorfismo en solanáceas y escrofulariáceas. Pennell interpreta las corolas rotáceas

y ligeramente zigomorfas de algunas escrofulariáceas, como es el caso de *Verbascum*, como derivadas de un primitivo representante didínamo de esta familia y no de las solanáceas.

Siguiendo a este autor, el grupo más primitivo dentro de la familia lo constituiría la tribu *Gratiroleae*; siendo los grupos más derivados las tribus *Antirrhineae* y *Euphrasieae*.

Melchior (1964), siguiendo básicamente a Pennell, hace algunas modificaciones: sinonimiza las *Antirrhinoideae* como *Scrophularioideae*, incluyendo en la tribu *Scrophularieae* las antiguas *Cheloneae*. Así mismo incluye en la tribu *Rhinantheae* los géneros correspondientes a *Pedicularieae* y *Euphrasigae*.

En este volumen se sigue el tratamiento de Melchior para las subfamilias y tribus; para los géneros se ha seguido en líneas generales a Wettstein y Pennell. En esta obra se encuentran representadas las siguientes entidades supragenéricas:

Subfam. *Scrophularioideae*:

- Tribu 1. *Gratiroleae*
- Tribu 2. *Calceolarieae*
- Tribu 3. *Hemimerideae*

Subfam. *Rhinanthoideae*:

- Tribu 4. *Buchnereae*
- Tribu 5. *Veroniceae*
- Tribu 6. *Rhinantheae*

REFERENCIAS ESCRITAS DE LA EXPEDICION BOTANICA

Probablemente sea la familia de las escrofulariáceas una de las más favorecidas por Mutis a la hora de escribir sus comentarios y observaciones, a juzgar por el copioso número de referencias encontradas en relación al número no elevado de especies ilustradas y representadas en su herbario. A su vez las especies dibujadas suponen más del 25% de las estimadas para esta familia en el territorio colombiano; esto, en relación a los porcentajes encontrados para otras familias, nos indicaría cierto interés preferencial de Mutis por estas plantas.

Buena parte de las referencias que aparecen en este volumen fueron tomadas del «Diario de Observaciones» de Mutis (1760-1790), transcrito y publicado por Hernández de Alba, al igual que las compilaciones «Archivo Epistolar (1761-1808)» y «Escritos Científicos II (1785)», de donde se tomaron algunos comentarios de Mutis. Otras detalladas observaciones se extrajeron del «Primer Diario de la Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada» de Eloy de Valenzuela, publicado por E. Pérez Arbeláez & M. Acevedo (1952).

Por último se incluyeron en el texto las descripciones de Mutis relativas a los géneros *Calceolaria*, *Buchnera* (= *Escobedia*) y *Willichia* (= *Sibthorpia*), que formaban parte de un cuadernillo de 15 grandes hojas manuscritas con descripciones, cuya numeración corresponde con la de las láminas. Este documento permanece junto a la colección de láminas respetando el antiguo orden de embalado.

No fue posible incluir algunas hojas más, localizadas a última hora en el Archivo de manuscritos de Mutis del Real Jardín Botánico de Madrid, pero damos constancia de su existencia; este es el caso de 4 hojas que tratan sobre el género *Castilleja*, donde aparece una detallada descripción del género así como de las dos especies publicadas por Linné filius en 1781 en base a las plantas y descripciones enviadas por Mutis.

Otro dato a resaltar es la existencia de varios comentarios relativos a la escrofulariácea *Scoparia dulcis*, planta muy frecuente y bien conocida en el país por su uso medicinal, que el mismo Mutis utilizó y denominó «sanalotodo». También aparece representada en su herbario, pero no se conoce la existencia de la lámina correspondiente.

ICONOGRAFIA DE LA EXPEDICION

En la colección de láminas de la Expedición Botánica del Real Jardín Botánico de Madrid la familia de las escrofulariáceas está representada por 89 láminas (38 en color y 51 monocromas) más 15 láminas pequeñas de anatomías florales. De éstas, 40 llevan la firma del autor.

Las láminas seleccionadas que acompañan al texto son 67 (38 en color y 29 monocromas) y 6 láminas de anatomías; dos de estas últimas van agrupadas totalizando en el texto 68 láminas; las cuatro restantes se reproducen en copia. Dentro de este grupo las firmadas son 34 y son obra de 14 pintores. A continuación indicamos los nombres de los firmantes y el número de láminas efectuadas:

Pintor	Color	Monocromas
P. A. de Almanza	2	2
L. J. de Azero	2	2
A. Barrionuevo	2	1
F. J. Cortés	1	1

P. A. García	2
M. de Hinojosa	1
F. Mancera	1
J. M. Martínez	4
F. J. Matis	2
J. J. Pérez	4
J. C. Quezada	2
S. Rizo	4
F. Tello	1
F. E. J. Villarreal	1

En algunas páginas de los diarios de la Expedición, se hacen comentarios sobre el desarrollo de las iconografías, apareciendo a menudo los nombres de los pintores a los que el maestro asignaba cada planta. Esto nos permitió conocer el autor (Salvador Rizo) de tres láminas del género *Bacopa* no firmadas.

DATOS DE PRESENTACION DEL VOLUMEN

BIBLIOGRAFIA

Al principio del texto se da una bibliografía general en la que se incluyen obras o trabajos consultados sobre la familia de las escrofulariáceas, así como otros textos citados o consultados, relativos a la Expedición Botánica, usos de las plantas o sus nombres vernáculos.

Se da también bibliografía al final del tratamiento de cada género, indispensable para su estudio en Colombia y sólo parcialmente citada. A ésta se remiten igualmente las citas bibliográficas sobre géneros de la familia que aparecen en esta introducción.

DESCRIPCIONES GENERICAS Y CLAVES

Se dan descripciones genéricas amplias, no sólo basadas en las especies representadas en Colombia, ajustándose generalmente la terminología al Diccionario de Botánica de Font Quer (1953). Las claves se han efectuado, para simplificar, sólo en base a las especies tratadas en el volumen.

ETIMOLOGIA

Se da la etimología de los nombres genéricos y específicos, a veces acompañada de algunos comentarios o citas pertinentes.

INFORMACION PARA CADA ESPECIE O SUBESPECIE

Nombre considerado correcto del taxon junto con la referencia bibliográfica de su publicación (para las abreviaturas de los autores, obras y revistas periódicas se ha seguido a Stafleu & Cowan (1976-1986) y a Lawrence & al. (1968)).

Sinonimia.

Iconografía: dibujos de las especies publicados en otras obras o monografías.

Descripción de la especie.

Hábitat y distribución geográfica: distribución general de la especie, distribución en Colombia, departamentos en los que se ha registrado, rango altitudinal de la especie y el registrado en Colombia, en base a las etiquetas de herbario.

Expedición Botánica: datos extractados de los manuscritos de la Expedición Botánica referentes a las especies tratadas.

Iconografía de Mutis: donde se indicá el tipo de dibujo y en su caso el autor, la numeración original de la expedición, determinación original de la planta en la lámina (en caligrafía del amanuense J. M. Carbonell) y la posterior del botánico colombiano J. J. Triana.

Nombres vernáculos: los registrados para Colombia, tomados de obras de botánicos colombianos o etiquetas de los pliegos de herbario. Se recogen algunas denominaciones indígenas.

Ejemplares representativos: En primer lugar, se citan los pliegos del herbario de Mutis del Real Jardín Botánico de Madrid, indicando si existe duplicado en el USNH (United States National Herbarium). Así mismo se puso especial interés en identificar las escrofulariáceas enviadas por Mutis a Linneo, que aparecen reflejadas con los nombres originales en el Catálogo del Herbario Linneano en Londres (S. Savage, 1945). Seguidamente se dan pliegos representativos de la distribución de la especie en el país, ocupando lugar preferente los correspondientes a localidades recorridas por la Expedición Botánica.

Usos conocidos de las plantas en Colombia: a partir de la información obtenida de los escritos de la Expedición, pliegos de herbario y otras obras especializadas.

Observaciones taxonómicas o nomenclaturales: en algunas de las especies tratadas.

APENDICES E INDICES

Al final del texto se incluyen:

Apéndice de pliegos de la familia Escrofulariáceas colectados durante la Expedición Botánica y su localización actual.

Apéndice de nombres genéricos y específicos creados por Mutis (publicados o no) con sus nombres válidos correspondientes.

Índice de láminas: con la numeración en el texto y el número correspondiente de la colección de láminas del Real Jardín Botánico de Madrid.

Índice de nombres vernáculos.

Índice de nombres científicos.

BIBLIOGRAFIA GENERAL

- AMAYA, J. A.
1983 *Bibliografía de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada*. Instituto Colombiano de Cultura Hispánica. Bogotá.
1986 *Mutisiana Mínima*. Ediciones Turner.
- APOLINAR, M.
1937-1950 *Vocabulario de términos vulgares en Historia Natural Colombiana*. Rev. Acad. Colomb. Ci. Exact. 2(7): 358-366; 3(9-10): 78-87; 3(11): 254-262; 5(17): 40-61; 5(19): 295-308; 5(20): 454-470; 6(22-23): 172-205; 6(24): 467-484.
- AUBLET, F.
1790. *Histoire des plantes de la Guiane Francaise* 2.
- BAILLON, H.
1888 *Histoire des Plantes IX*. Paris.
- BANERJI, I.
1961 *The endosperm in Scrophulariaceae*. J. Indian Bot. Soc. 40: 1-11.
- BARROSO, G. M.
1952 *Scrophulariaceae Indígenas e Exóticas no Brasil*. Rodriguesia 15(27): 9-64.
1957 *Flora do Itatiaia I. Scrophulariaceae*. Rodriguesia 20(32): 104-127.
- BELLINI, R.
1907 *Criteri per una nuova classificazione della Personatae (Scrophulariaceae et Rhinanthaceae)*. Annali di Botanica 6: 131-145.
- BENTHAM, G.
1835 *Synopsis of the Gerardieae, a tribe of the Scrophulariaceae*. Companion Bot. Mag. 1: 192-212.
1836 *Synopsis of the Buchnereae, a tribe of Scrophulariaceae*. Companion Bot. Mag. 1: 356-384.
1846 *Scrophulariaceae in De Candolle, Prodromus* 10. Paris.
- BENTHAM, G. & J. D. HOOKER.
1876 *Scrophulariaceae*. Genera Plantarum II. London.
- BOESHORE, I.
1920 *The morphological continuity of Scrophulariaceae and Orobanchaceae*. Contr. Bot. Lab. Morris Arbor. Univ. Pennsylvania. 5: 139-177.
- BURDET, H. M. & al.
1980 *Catalogue des périodiques de la Bibliothèque des Conservatoire et Jardin Botaniques de la Ville de Genève*. Genève.
- CHAMISSO, A. & D. F. L. SCHLECHTENDAL.
1827 *De plantis in Expeditione Speculatoria Romanzoffiana observatis dissere pergunt Scrophularineae (majori ex parte)*. Linnaea 2: 555-609.
- CORTES, S.
1879 *Flora de Colombia I*. 1-285. Bogotá.
- CUATRECASAS, J.
1934 *Observaciones Geobotánicas en Colombia*. Trab. Mus. Ci. Nat. Ser. Bot., 27. Madrid.
1936 *Resumen de mi actuación en Colombia con motivo del II Centenario del nacimiento de Mutis*. Trab. Mus. Nac. Ci. Nat. & Jard. Bot., Ser. Bot. N.º 33.
- DALLA TORRE, C. G. & H. HARMS.
1900-1907 *Genera Siphonogamum ad Systema Engleriano Conscripta*. I-VII.
- D'ARCY, W. G.
1979 *Scrophulariaceae in Woodson & Schery (eds.)*. Flora of Panamá. Ann. Missouri Bot. Gard. 66(2): 174-274.
- DAWSON, G.
1950 *Scrophulariaceae Bonaerienses. Revisión de las especies que habitan en la provincia de Buenos Aires*. Rev. Mus. La Plata, secc. Bot. 8: 1-62, 9 lám.
1968 *Las tribus y géneros de Escrofulariáceas representados en Aus-*
- tro-América y su Distribución Geográfica*. Rev. Mus. La Plata, secc. Bot. 11(59): 101-128, 5 tab.
- DESCOLE, H. & O. E. BORSINI.
1954-1956 *Scrophulariaceae in H. Descole (ed.)*. Gen. Sp. Pl. Argentina V(1-2). Buenos Aires.
- DIAZ PIEDRAHITA, S.
1984 *José Celestino Mutis y la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada*. Rev. Acad. Colomb. Ci. Exact. 15(59): 19-29.
1985 *Aspectos metodológicos de la actividad taxonómica adelantada por los integrantes de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada (1783-1816)*. Anales Jard. Bot. Madrid. 42(2): 441-450.
- DIELS, L.
1906 *Scrophulariaceae Andinae (Calceolariis exceptis) in Urban I. (ed.)*. Plantae Novae Andinae imprimis Weberbauerianae. I., Bot. Jahrb. Syst. 37. 427-433.
1937 *Beitrag zur Kenntnis der Vegetation und Flora von Ecuador*. Bibl. Bot. 116. Stuttgart.
- DODSON, C. H. & A. H. GENTRY.
1978 *Flora of the rio Palenque Science Center (Ecuador)*. Selbyana 4(1-6).
- DON, G.
1838 *A general History of the dichlamideous plants* 4. London.
- EDWIN, G.
1970 *New taxa and notes on the Scrophulariaceae of Peru*. Phytologia 19: 369-406.
1971 *Scrophulariaceae in Macbride, J. F. (ed.)*. Flora of Perú. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 13(5b) 3: 465-576.
- ELYSENS, W. J.
1985 *Monograph of the Maurandyinae. (Scrophulariaceae-Antirrhineae)*. Syst. Bot. Monogr. Vol. 5. 97 pp.
- ENDLICHER, S.
1836-1840. *Genera Plantarum*. Vindobonae.
- FALCAO ICHASO, C. L.
1978 *Tipos de sementes encontrados nas Scrophulariaceae*. Rodriguesia 45: 335-344.
1980 *Morfologia das sementes de 35 géneros de Scrophulariaceae do Brasil. Sua aplicacao à sistemática desta família*. Rodriguesia 53: 33-107.
- FALCAO ICHASO, C. L. & G. M. BARROSO.
1970 *Escrofulariáceas in R. Reitz (ed.)*. Fl. II. Catarinense (ESCR.): 74-96.
- FARR, E. R. & al.
1979 *Index nominum genericorum (plantarum)*. Vol. 1-3.
- FERNANDEZ PEREZ, A.
1984 *Labor Científica de la Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada*. Rev. Acad. Colomb. Ci. Exact. 15(59): 45-69.
- FEUILLEE, L.
1714 *Journal des Observations Physiques, Mathématiques et botaniques... 2*. Paris.
- FONTQUER, P.
1953 *Diccionario de Botánica*. Barcelona.
- FORERO, E.
1977 *Index Colombian Herbaria*. Taxon 26(4): 488-491.
- GARCIA-BARRIGA, H.
1975 *Flora Medicinal de Colombia II*. Bogotá.
- GENTRY, A. H.
1971 *Note on Gibsoniothamnus*. Fieldiana, Bot. 34:55.
- GREDILLA, F.
1911 *Biografía de José Celestino Mutis*. Madrid.

- HALLIER, H.
1903 *Ueber die Abgrenzung und Verwandtschaft der einzelnen Sippen bei der Scrophulariaceen*. Bull. Herb. Boiss., 2(3): 181-207.
- HARTL D.
1959 *Das alveolierte Endosperm bei Scrophulariaceen seine Entstehung Anatomie und taxonomische Bedeutung*. Beitrage Biol. Pflanzen. 35(1): 95-115.
- HEISTER, L.
1748 *Systema Plantarum Generale...*
- HEMSLEY, W. B.
1881-1882 *Biologia Centrali-Americana II. Botany*. London.
- HERNANDEZ DE ALBA, G.
1968-1975 (Compilador). *Archivo Epistolar del Sabio Naturalista Don José Celestino Mutis (1760-1808)*. Ed. 2.º, Vol. 1-4. Instituto Colombiano de Cultura Hispánica. Bogotá.
1983 (Compilador). *Escritos Científicos de Don José Celestino Mutis (1785)*. Bogotá. Ed. Kelly.
1984 *Los manuscritos de la Expedición Botánica*. Rev. Acad. Colomb. Ci. Exact. 15(59): 9-18.
- HERRERA, F.
1939 *Catálogo alfabético de los nombres vulgares y científicos de plantas que existen en el Perú*. Univ. Mayor S. Marcos. Lima.
- HOLMGREN, H. & U. MOLAU.
1984 *Scrophulariaceae* in Harling, G. & Sparre (eds.), *Flora of Ecuador* 21, fam. 177. 1-189.
- HULTEN, E.
1958 *The anphy-atlantic plants and their phytogeographical connection*. Kongl. Vetensk. Acad. Handl. 4(71): 1-340.
- HUMBOLDT, H. A. & A. BONPLAND.
1808 *Plantae Aequinoctiales*. 2 Vol.
- HUMBOLDT, H. A., A. BONPLAND & C. S. KUNTH.
1817-1819 *Nova Genera et Species Plantarum*. Vol. II-III. Paris.
- KILLIP, E.
1933 *Una resurrección científica: El Herbario de Mutis en Madrid*. Organo del Centro de Historia de Santander. N.º 26-27: 59-66.
- KNUTH, R. V.
1938 *Initia Flora Venezuelensis*. Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 43. Berlin-Dahlem.
- KRAENZLIN, F.
1907 *Scrophulariaceae-Antirrhinoideae-Calceolarieae* in Engler, A. (ed.), *Das Pflanzenreich* IV, 257c. Leipzig.
- KUNTZE, O.
1891 *Revisio Generum Plantarum...* Vol. II. Würzburg.
- LAWRENCE, G., A. F. G. BUCHHEIM, G. S. DANIELS & H. DOLEZAL.
1968 *Botanico-Periodicum-Huntianum*. Pittsburgh.
- LEINFELLNER, W.
1972-1973 *Das Gynozium der Bignoniaceen*. Oster. Bot. Z. 120: 269-277; 121: 13-22; 122: 59-73.
- LINNAEUS, C.
1753 *Species plantarum...* 2 Vol. Estocolmo.
1771 *Mantissa plantarum altera...* pp. 143-510. Estocolmo.
- LINNAEUS FILIUS, C.
1781 *Supplementum Plantarum*. Brunsvigae.
- LOEFLING, P.
1758 *Iter Hispanicum*. Estocolmo.
- LOEFGREN, A. & G. EDWALL.
1897 *Flora Paulista* 2. Bol. Commiss. Estado São Paulo 13. 3-221.
- LOPEZ-JURADO, C.
1977 *Nombres científicos y vulgares de las plantas más comunes*. Orientación Agropecuaria N.º 126. Colombia.
- MALARET, A.
1961 *Léxico de Fauna y Flora*. Bogotá. Instituto Caro y Cuervo.
- MELCHIOR, H.
1964 *Scrophulariaceae* in A. Engler (ed.), *Syllabus der Pflanzenfamilien* 2: 424-470. Borntrager, Berlin.
- METCALF, C. R. & L. CHALC.
1950 *Scrophulariaceae* in *Anatomy of the Dicotyledons*, 2: 978-988. Oxford.
- MICHENER, D. C.
1983 *Systematic and ecological wood anatomy of Californian Scrophulariaceae I*. Aliso 10(3): 471-478.
- MINOD, M.
1918 *Contribution a l'étude du genre Stemodia et du groupe des Stemodiées en Amérique*. Bull. Soc. Bot. Genève ser. 2. 10: 155-252.
- MUNZ, P. A.
1926 *The Antirrhinoideae-Antirrhineae of the New World*. Proc. Cal. Acad. Sci., ser. 4, 15(12): 323-397.
- MUSSELMAN, L. J. & W. C. DICKISON.
1975 *The structure and development of the haustorium in parasitic Scrophulariaceae*. Bot. J. Linn. Soc. 70(3): 183-212.
- MUTIS, J. C.
(1760-1790) *Diario de Observaciones*. Transcripción, prólogo y notas de Guillermo Hernández de Alba, 2 Vol. Bogotá. 1957-1958. Instituto Colombiano de Cultura Hispánica.
- NIEZGODA, C. J. & A. S. TOMB.
1975 *Systematic palynology of the tribe Leucophylleae (Scrophulariaceae) and selected Myoporaceae*. Pollen & Spores 17: 497-516.
- PENNELL, F. W.
1918 *A botanical expedition to Colombia*. J. New York Bot. Gard. 19(222): 116-138.
1920 *Scrophulariaceae of Colombia I*. Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 72: 136-188.
1935 *The Scrophulariaceae of eastern temperate North America*. Monogr. Acad. Nat. Sci. Philadelphia. 1. pp. 1-650.
1953 *Scrophulariaceae in Steyermark, J. A.*, Contribution to the Flora of Venezuela. Fieldiana, Bot. 28(3): 516-520.
- PEREZ ARBELAEZ, E. & al.
1953 *Flora de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada. Tomo I. Relación de la Historia de la Expedición*. Madrid. 144 pp. 41 lám.
1967 *José Celestino Mutis y la Real Expedición Botánica del Nuevo Reyno de Granada*. Instituto Colombiano de Cultura Hispánica. Bogotá.
- PITTIER, H. & al.
1947 *Scrophulariaceae* in *Catálogo de la Flora Venezolana* 2. 383-390. Caracas.
- POLAK, J. M.
1900 *Untersuchungen über die Staminodien der Scrophulariaceen*. Oest. Bot. Zeit. 50: 33-41, 87-90, 123-132, 164-167.
- REICHE, C.
1911 *Scrophulariaceae* in *Flora de Chile VI*. Santiago de Chile.
- ROBYNS, W.
1931 *L'Organisation florale des Solanacées zygomorphes*. Mem. Acad. Roy. Belg. Sc. 11(8): 1-84, 6 pl.
- ROUY, G.
1909 *Conspectus des tribus et des genres de la famille des Scrophulariacées*. Rev. Gen. Bot. 21: 194-207.
- RUIZ, H. & J. PAVON.
1798 *Flora Peruviana et Chilensis I*. Madrid.
- RUSBY, H. H.
1896 *On the collections of Mr. Miquel Bang in Bolivia III*. Mem. Torrey Bot. Club 6: 1-130.
- SAVAGE, S.
1945 *A catalogue of the Linnean Herbarium*. London.
- SCHMIDT, J. A.
1862 *Scrophulariaceae* in Martius (ed.), *Flora Brasiliensis* 8(1): 325-330.
- SMITH, J. E.
1789 *Plantarum Icones I*. London.
- SOUKUP, J.
1975 *Las escrofulariáceas del Perú, sus géneros y lista de especies*. Biota 10(82): 301-335.
- STAFLEU, F. A. & R. S. COWAN.
1976-1986 *Taxonomic Literature*. Vol. I-VI. Utrecht.
- STANDLEY, P. C. & L. O. WILLIAMS.
1973 *Flora of Guatemala. Scrophulariaceae*. Fieldiana, Bot. 24(9). 3-4: 318-418.

- STEARNS, W. T.
1973 *Botanical Latin*. Ed. 2. Newton Abbot.
- STEYERMARK, J. A. & O. HUBER.
1978 *Flora del Avila*. Caracas.
- STURM, H. & O. RANGEL-CH.
1985 *Ecología de los Páramos andinos: una visión preliminar integrada*. Biblioteca J. Jerónimo Triana (9): 292 pp. Bogotá.
- THIERET, J. W.
1954 *The tribes and genera of Central American Scrophulariaceae*. *Ceiba* 4: 164-184.
1961 *Scrophulariaceae-Buchnereae of Central America*. *Ceiba* 8: 92-101.
1967 *Supraspecific classification in the Scrophulariaceae: a review*. *Sida* 3(1): 87-106.
- TORRES ROMERO, J. M.
1983 *Contribución al conocimiento de las plantas tintóreas registradas en Colombia*. *Bibl. J. Jerónimo Triana* 3.
- URIBE, J. A.
1944 *Flora de Antioquia*, L. Uribe (ed.). Medellín.
- URIBE URIBE, L.
1953 *La Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada, su obra y sus pintores*. *Rev. Acad. Colomb. Ci. Exact.* 9(33-34): 1-13.
1963 *Francisco Javier Matis, el pintor botánico*. *Rev. Acad. Colomb. Ci. Exact.* 12(45): 89-92.
- VALENZUELA, E.
(1783-1784) *Primer Diario de la Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada...* Publicación y prólogo de Enrique Pérez Arbeláez y Mario Acevedo Díaz. Biblioteca Santander. 21. Bucaramanga. 1952.
- VARESCHI, V.
1970 *Flora de los páramos de Venezuela*. Mérida.
- VERDOORN, F.
1945 *Plants and plant science in Latin America. Latin American travel books of Botanical interest*. *Chron. Bot.* 9.
- WEBER, A.
1971 *Zur Morphologie des Gynoeciums der Gesneriaceen*. *Osterr. Bot. Z.* 119: 234-305.
- WEDDELL, H. A.
1857 *Chloris Andina* 2. Paris.
- WETTSTEIN, R.
1897 *Scrophulariaceae*, in Engl. & Prantl. (eds.), *Die Natürlichen Pflanzenfamilien* 4(3b): 39-107.
- WILLIAMS, L. O.
1972 *Tropical American Plants. Scrophulariaceae*. *Fieldiana, Bot.* 34(8): 118-132.
- YAMAZAKY, T.
1957 *Taxonomic and phylogenetic studies of Scrophulariaceae-Veroniceae with special reference to Veronica and Veronicastrum in Eastern Asia*. *J. Sci. Univ. Tokio sect. 3, Bot.* 7: 91-162.



SCROPHULARIACEAE

Scrophulariaceae Juss., Gen. Pl. 117. Jul.-Aug. 1789. (**Scrophulariae**); Lindl., Syn. Brit. Fl. 187. 1829; Bartl., Ord. Nat. Pl. 169. 1830; Benth. in DC., Prodr. 10: 186-188. 1846; J. A. Schmidt in Mart., Fl. Bras. 8(1): 230-231. 1863; Benth. in Benth. & Hook., Gen. Pl. 2(2): 913. 1876; Wettst., in Engl. & Prantl, Nat. Pflanzenfam. 4(3b): 39-49. 1897; Pennell, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, Monogr. 1: 1-45. 1935; Thieret, Sida 3: 87-106. 1967.

ETIMOLOGIA.— El nombre de la familia proviene del género tipo, *Scrophularia*, y en particular de *Scrophularia nodosa* L., planta utilizada desde antiguo para combatir las «escrófulas», «lamparones», bocio, etc. (del latín *scrofula -arum* = lamparones o pape-ras); sugerido por las formaciones nodosas de la cepa de la planta.

SINONIMIA.— *Scrophulariae* B. Juss., Hort. Trianon. 1759 et ex Juss., Gen. Pl.: 117. 1789.
Scrophularinae R. Br., Prodr. 433. 1810.
Scrophularineae Mirb., Elém. 2. 879. 1815 (incl. *Scopariaceae* Link, Handbuch 1: 822. 1829; *Aragoaceae* D. Don, Edinburgh New Philos. J. 19: 113. 1835).

GENERO TIPO.— *Scrophularia* L.

Hierbas anuales, bianuales o perennes, arbustos, raramente árboles; a veces trepadoras o hemiparásitas; frecuentemente pubescentes, a menudo glandulosas. Hojas sin estípulas, opuestas, verticiladas o alternas, a veces todas en roseta basal; simples, enteras, dentadas, aserradas o bien pinnado o palmado lobuladas o partidas. Inflorescencias variables; espigas, racimos o panículas tirsoideas, raramente en umbelas, a veces flores solitarias en las axilas de las hojas. Brácteas foliáceas o reducidas, generalmente presentes; bractéolas a veces nulas. Flores hermafroditas pentámeras, ocasionalmente tetrámeras por reducción, zigomorfas, bilabiadas, ocasionalmente actinomorfas. Cáliz persistente por lo general, profundamente 4 ó 5-lobulado o dividido, imbricado o valvado, regular o irregular; a veces por fusión sólo presenta dos lóbulos. Corola gamopétala, generalmente 4 ó 5-lobada, ocasionalmente bilobada (*Calceolaria*), zigomorfa, imbricada ascendente (*Rhinanthoideae*) o descentente (*Antirrhinoideae*), a menudo bilabiada, tubular, campanulada, rotácea o personada con gibosidades basales; a veces con 1 ó más pétalos prolongados en espolón.

Estambres generalmente 4, didínamos, insertos en la zona media o basal del tubo, alternando con los lóbulos de la corola; a veces 2 (*Veronica*, *Calceolaria*), o 2 fértiles y 2 estaminodios de tamaño y consistencia variada; raramente 5 (*Capraria*), o un quinto estambre representado por un estaminodio. Anteras biloculares de dos tecas iguales o no, paralelas, divergentes o divaricadas; o bien una sola teca por aborto de una de ellas (*Buchnera*); dehiscencia longitudinal. Disco hipogino, cuando presente, anular o lateral. Ovario súpero, bilocular, raramente unilocular por reducción del septo o una de las cavidades; placentación axilar, rudimentos seminales numerosos, por lo general anátropos. Estilo terminal; estigma simple, bilobado o bilamelado. Fruto en cápsula, raramente bacciforme (*Leucocarpus*), septicida, loculicida o con ambas dehiscencias, resultando 4 valvas; ocasionalmente poricida. Semillas usualmente numerosas y pequeñas, a veces pocas y gran-

des; testa lisa, tuberculada, reticulada, estriada o rugosa; en algunos grupos, semillas aladas. Endospermo generalmente bien desarrollado, carnoso, con embrión pequeño recto o ligeramente curvo.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Extensa familia con más de 200 géneros y alrededor de 3.500 especies, con distribución cosmopolita, pero especialmente representada en zonas templadas y en áreas montañosas del trópico y subtropico. En el Nuevo Mundo las áreas con mayor densidad de especies se encuentran en el W de Norteamérica, con géneros muy ricos en especies como *Penstemon*, *Mimulus* y *Castilleja*, y en los Andes sudamericanos, donde se diversifica extraordinariamente el género *Calceolaria*.

En Colombia están representados alrededor de 40-42 géneros; de los cuales algunos son elementos introducidos como plantas de jardinería (*Penstemon*, *Hebe*, *Maurandya*, *Antirrhinum*, *Cymbalaria*, *Linaria*), o con fines curativos (*Digitalis*, *Verbascum*); algunas de sus especies se encuentran actualmente naturalizadas en el país. El número de táxones en Colombia, puede estimarse en unos 140, incluyendo los de rango subespecífico; siendo el género *Calceolaria* el mejor representado con 27 táxones.

En este volumen son tratadas 36 especies, correspondientes a 20 géneros, pudiendo considerarse una de las familias mejor representadas en la «Flora», en relación al número de especies con que cuenta esta familia en el país.

Tres de ellas no han podido determinarse a nivel específico, en base al material iconográfico. Por último, indicar que durante la realización de este trabajo se describió una nueva especie *Stemodia mutisii*, en base a la magnífica lámina de la Expedición Botánica y al material de herbario correspondiente a la única localización posterior de esta planta.

CLAVE PARA LAS SUBFAMILIAS Y TRIBUS DE *SCROPHULARIACEAE*
REPRESENTADAS EN ESTE VOLUMEN

- 1 Prefloración imbricada descendente; lóbulos del labio superior de la corola, cubriendo en el botón floral, a los lóbulos laterales del labio inferior Subfam. *SCROPHULARIOIDEAE*
- 2 Estigma bifurcado (excepto en algunas especies del género *Bacopa*) Tribu 1 *Gratioleae*
- 2' Estigma capitado 3
- 3 Cáliz 4 partido, estambres 2, lóbulos de los labios de la corola no evidentes, inflorescencias cimosas Tribu 2 *Calceolarieae*
- 3' Cáliz 5-partido, estambres 4, lóbulos de los labios de la corola conspicuos, inflorescencias racemosas Tribu 3 *Hemimerideae*
- 1' Prefloración imbricada descendente; lóbulos del labio superior de la corola, cubiertos en el botón floral por el labio inferior Subfam. *RHINANTHOIDEAE*
- 4 Lóbulos del labio superior de la corola aplanados o anchamente arqueados, anteras separadas 5
- 5 Corola asalvillada o campanulada, cáliz 5-partido, plantas con pubescencia estrigosa o escabrosa Tribu 4 *Buchnereae*
- 5' Corola rotácea o subrotácea, cáliz 4-5 partido, plantas con pubescencia no estrigosa ni escabrosa Tribu 5 *Veroniceae*
- 4' Lóbulos del labio superior de la corola estrechamente arqueados, formando una galea, que cubre las anteras, éstas frecuentemente convergentes Tribu 6 *Rhinantheae*

INDICE TAXONOMICO DE LOS GENEROS INCLUIDOS EN ESTE VOLUMEN

Subfamilia <i>SCROPHULARIOIDEAE</i>	pág.	Subfamilia <i>RHINANTHOIDEAE</i>	pág.
Tribu 1 <i>Gratioleae</i>		Tribu 4 <i>Buchnereae</i>	
género 1 <i>Mecardonia</i>	13	género 12 <i>Escobedia</i>	57
género 2 <i>Bacopa</i>	15	género 13 <i>Alectra</i>	61
género 3 <i>Gratiola</i>	21	género 14 <i>Buchnera</i>	63
género 4 <i>Capraria</i>	23	Tribu 5 <i>Veroniceae</i>	
género 5 <i>Stemodia</i>	25	género 15 <i>Aragoa</i>	67
género 6 <i>Mimulus</i>	31	género 16 <i>Sibthorpia</i>	69
género 7 <i>Leucocarpus</i>	33	género 17 <i>Veronica</i>	73
género 8 <i>Lindernia</i>	35	Tribu 6 <i>Rhinantheae</i>	
Tribu 2 <i>Calceolarieae</i>		género 18 <i>Castilleja</i>	77
género 9 <i>Calceolaria</i>	39	género 19 <i>Bartsia</i>	83
Tribu 3 <i>Hemimerideae</i>		género 20 <i>Lamourouxia</i>	85
género 10 <i>Alonsoa</i>	53		
género 11 <i>Angelonia</i>	55		

CLAVE ARTIFICIAL DE LOS GENEROS INCLUIDOS EN ESTE VOLUMEN

1	Labio inferior de la corola en forma de saco inflado, mayor o igual en anchura al labio superior	9	<i>Calceolaria</i>
1'	Labio inferior de la corola sin estas características	2	
2	Labio superior de la corola formando una caperuza que encierra las anteras y el estilo en la antesis	3	
3	Hojas alternas, enteras, o con escasos y profundos pares de lóbulos; labio inferior de la corola muy reducido, con lóbulos estrechos; anteras con tecas diferentes en forma e inserción	18	<i>Castilleja</i>
3'	Hojas opuestas, crenadas, dentadas o aserradas; labio inferior de la corola no reducido, con lóbulos redondeados; anteras con tecas iguales en forma e inserción	4	
4	Corola de menos de 15 mm de longitud, hojas bullado-crenadas, revolutas	19	<i>Bartsia</i>
4'	Corola de más de 15 mm de longitud, hojas dentadas o crenadas	20	<i>Lamourouxia</i>
2'	Labio superior de la corola más o menos plano o redondeado; no en caperuza que encierre las anteras	5	
5	Tubo de la corola con dos sacos ventrales en la base del lóbulo mediano del labio inferior	11	<i>Angelonia</i>
5'	Tubo de la corola sin sacos ventrales	6	
6	Arbustos con hojas escuamiformes imbricadas	15	<i>Aragoa</i>
6'	Plantas sin estas características	7	
7	Cáliz 4-lobado o partido	8	
8	Estambres (3-) 4 (-5), hojas alternas suborbiculares o reniformes, profundamente cordadas	16	<i>Sibthorpia</i>
8'	Estambres 2, hojas opuestas sin las características anteriores	17	<i>Veronica</i>
7'	Cáliz 5-lobado o partido	9	
9	Segmentos del cáliz unidos en la zona inferior en tubo bien desarrollado	10	
10	Plantas postradas con hojas alternas, o a veces fasciculadas, suborbiculares o reniformes, con largos pecíolos	16	<i>Sibthorpia</i>
10'	Plantas sin estas características	11	
11	Dos estigmas aplanados	12	
12	Tallos erectos de 6-20 cm de longitud, hojas sésiles de más de 10 cm de longitud, fruto en baya indehiscente	7	<i>Leucocarpus</i>
12'	Tallos postrados de menos de 6 cm, hojas de menos de 10 cm de longitud y fruto en cápsula dehiscente	13	
13	Flores sésiles o subsésiles, corola de 5-10 mm de longitud, blanca o lila	8	<i>Lindernia</i>
13'	Flores axilares solitarias largamente pedunculadas, corola de más de 10 mm de longitud, amarilla o manchada de rojo	6	<i>Mimulus</i>
11'	Estigma simple, a veces ligeramente bilobado	14	
14	Corola de 6,5-11 cm de longitud, cáliz de 3,5-5 cm de longitud, anteras biloculares	12	<i>Escobedia</i>
14'	Corola de 0,6-1,3 cm de longitud, cáliz de 5-10 cm de longitud, anteras con una sola teca	14	<i>Buchnera</i>
9'	Segmentos del cáliz libres hasta la base o cerca de ella	15	
15	Hojas alternas, corola actinomorfa, estambres 4 ó 5	4	<i>Capraria</i>
15'	Hojas opuestas, corola zigomorfa, estambres 4 didínamos o bien solamente 2	16	

16	Segmentos del cáliz desiguales; tres externos mucho más anchos que los dos internos	17
17	Corola amarilla, bractéolas en la base del pedicelo	1 <i>Mecardonia</i>
17'	Corola blanca, azul o lila; sin bractéolas o con ellas en la parte terminal del pedicelo floral, junto al cáliz	2 <i>Bacopa</i>
16'	Segmentos del cáliz más o menos iguales	18
18	Estambres fértiles 2	3 <i>Gratiola</i>
18'	Estambres fértiles 4	19
19	Estigma capitado, tubo de la corola hendido hasta su base en la zona anterior	10 <i>Alonsoa</i>
19'	Estigmas 2, aplanados; tubo de la corola no hendido hasta su base	5 <i>Stemodia</i>

1. MECARDONIA

Mecardonia Ruiz & Pav., Fl. Peruv. 95. 1794.

- ETIMOLOGÍA.— Dedicado a Antonio Meca y Cardona, protector de la botánica en Barcelona, quien cedió el terreno para el Jardín Botánico fundado allí.
- SINONIMIA.— *Pagesia* Raf., Fl. Ludov. 48. 1817.
- ESPECIE TIPO.— *Mecardonia ovata* Ruiz & Pav.

Hierbas glabras, anuales o perennes, ramosas, erectas o más frecuentemente postradas, tallos tetragonos. Hojas opuestas, obovadas, obtusas o redondeadas apicalmente, de 8-20 mm de longitud y 6-14 mm de anchura, levemente pecioladas (2-5 mm) o subsésiles; láminas con puntuaciones glandulares, con venación pinnada, márgenes aserrados y ligeramente revolutos. Flores axilares solitarias, amarillas o blanquecinas, pedicelos largos de 6-20 mm de longitud, con dos bractéolas en la base, de 3-7 mm de longitud, oblanceoladas, obtusas en el ápice, cuneadas en la base, enteras. Cáliz dividido hasta la base en 5 lóbulos desiguales, los 3 externos anchamente lanceolados u ovados, obtusos o redondeados, raramente dentados en la zona distal; los 2 internos más o menos iguales en longitud, pero estrechamente lanceolados, agudos. Corola bilabiada, labio superior externo en el botón floral, emarginado o bilobado, el inferior trilobulado, con pubescencia blanquecina en la base de los lóbulos. Cuatro estambres, todos fértiles, didinamos; anteras con dos tecas, separadas por un conectivo ligeramente ramificado. Dos estigmas laminares. Cápsula bilocular septicida. Semillas numerosas, reticuladas.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Género neotropical, con 8-10 especies que se distribuyen en Norte y Suramérica. Una sola especie, muy variable, se encuentra en Colombia: *Mecardonia procumbens* (Mill.) Small.

BIBLIOGRAFIA

KAUL, M. L.

1969 *Cytogenetical studies on ecological races of Mecardonia dianthera* (Sw.) Pennell I. *Citology, floral biology and pollination mechanism*. Cytologia 34: 169-177.

MARCHESI, E.

1975 *Mecardonia berroi*, nueva especie de *Scrophulariaceae* del Uruguay. *Comun. Bot. Mus. Hist. Nat. Montevideo*. 4(60): 1-3.

PENNEL, F. W.

1920 *Scrophulariaceae of Colombia I*. *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia* 72 (2): 136-188.

1946 *Reconsideration of the Bacopa-Herpestis problem of the Scrophulariaceae*. *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia* 98: 83-98.

MECARDONIA PROCUMBENS

LAMINAS I, II

(1640, 1641)

Mecardonia procumbens (Mill.) Small, Fl. SE U.S. 1065, 1338. 1903.

- ETIMOLOGIA.**— Del latín *procumbens*, *-entis* = procumbente, postrado, inclinado hacia adelante. Hace referencia al hábito de la planta.
- SINONIMIA.**— *Erinus procumbens* Mill., Gard. Dict. ed. 8, n.º 6. 1768.
Lindernia dianthera Swartz., Prodr. Veg. Ind. Occ.: 92. 1788.
Herpestis caprarioides H.B.K., Nov. Gen. Sp. 2: 368. 1818.
Herpestis chamaedryoides H.B.K., Nov. Gen. Sp. 2: 369. 1818.
Herpestis colubrina H.B.K., Nov. Gen. Sp. 2: 368. 1818.
Monniera procumbens (Mill.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 463. 1891.
Monniera caprarioides (H.B.K.) Kuntze, Rev. Gen. Pl. 2: 463. 1891.
Bacopa chamaedryoides (H.B.K.) Wettst. in Engl. & Prantl (eds.), Nat. Pflanzenfam. 4(3b): 76. 1891.
Monniera chamaedryoides (H.B.K.) Dusén, Arq. Mus. Nac. Río de Janeiro 13: 31. 1903.
Bacopa procumbens (Mill.) Greenm., Field Mus. Nat. Hist., Bot. ser. 2: 261. 1907.
Herpestis procumbens Urb., Symb. Antill. 4: 558. 1911.
Pagesia dianthera (Sw.) Pennell, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia Monograph. 1: 69. 1935.
Pagesia procumbens (Mill.) Pennell, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia Monogr. 1: 68. 1935.
- ICONOGRAFIA.**— Dodson & Gentry, Seldyano 4: 535, pl. 251c. 1978; D'Arcy, Ann. Missouri Bot. Gard. 66(9): 241, fig. 15. 1979; Holmgren & Molsu in Harling & Sparre (eds.), Flora of Ecuador 21: 8, fig. 1, A-E. 1984.

Hierbas glabras, ramosas, decumbentes o postrado-ascendentes, enraizadas en los nudos, a menudo ennegreciéndose al secarse. Tallos flexuosos de 10-30 cm de longitud con 4 alas manifiestas, frecuentemente con glándulas peltadas oscuras. Hojas pecioladas de 8-15(20) mm de longitud por 7-12 mm de anchura, obovadas, obtusas en el ápice, cuneadas en la base, dentadas en los dos tercios superiores, dientes ascendentes, margen a veces revoluta; la lámina, provista por lo general de glándulas sésiles; peciolo muy corto (2-5 mm) o ausente. Flores solitarias en la axila de las hojas, a veces geminadas; pedicelos delgados, de 3-10(20) mm en el fruto, más o menos comprimidos; 2 bractéolas en la base del pedicelo, de 2,5-6,5 mm de longitud, lineares u oblanceoladas, obtusas en el ápice, generalmente enteras. Flores de alrededor de 8 mm de longitud. Cáliz formado por 5 segmentos desiguales, libres hasta su base; los 3 externos, anchos, lanceolados u ovoides, obtusos en el ápice, a veces dentados en la zona distal; los 2 internos estrechamente lanceolados o lineares, agudos, ligeramente más cortos que los externos. Corola amarilla de 7-8 mm, tubular, ligeramente exerta, con 5 lóbulos recurvados, redondeados, a veces crenulados o emarginados, con bárbulas en la garganta. Estambres 4, filamentos glabros, insertos a diferentes alturas en la mitad inferior del tubo; anteras con dos tecas, éstas oblongas, separadas por un conectivo bifurcado. Ovario estrechamente ovoide, sulcado a lo largo; estilo de alrededor de 1,5 mm de longitud; lóbulos estigmáticos aplanados. Cápsula de 4-7 mm de longitud, estrechamente ovoide, obtusa en el ápice, con dehiscencia loculicida y septicida; valvas membranáceas; cáliz fructífero ligeramente acrescente. Semillas numerosas, ovoides, de alrededor de 0,4 mm de longitud, testa rojiza, reticulada según líneas longitudinales.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Ambientes húmedos, depresiones, márgenes y playas fluviales, quebradas y pastizales húme-

dos. La especie se encuentra desde el nivel del mar hasta los 3.000 m; en Colombia es más frecuente entre los 200-1.200 m.

La distribución de esta planta comprende desde el sur de los Estados Unidos, a través de Centroamérica e Indias Occidentales hasta Paraguay y Bolivia en Sudamérica. En Colombia se halla ampliamente distribuida, registrándose en los departamentos de Antioquia, Bolívar, Boyacá, Caldas, Cauca, Chocó, Cundinamarca, Huila, Magdalena, Meta, Nariño, Tolima y Valle.

ICONOGRAFIA DE MUTIS.—Se dibujó esta especie en dos ocasiones. Tres láminas idénticas, una en color y dos monocromas, todas anónimas, se basaron en una primera muestra. Dos de ellas van en el texto. Otra lámina coloreada, representa una muestra estéril de la planta, que tampoco fue firmada.

NOMBRES VULGARES.—Dos nombres se han registrado para esta especie en territorio colombiano, departamento de Antioquia: «Yerba de Sapo», «Yerba de los Pechos».

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Herbario de Mutis del Real Jardín Botánico de Madrid N.º 2263 (3 pliegos); duplicado en USNH.

ANTIOQUIA: Medellín, Triana, J.J. 3940(1).

BOYACA: Villa de Leyva, cerca de Sáchica, Saravia, C. 4136.

CUNDINAMARCA: Facatativá, Schneider, M. 258; Laguna de la Herrera, Vink, R. & Vjininga, V. 242; Anolaima, La Florida, Pérez-Arbeláez, E. 2514.

META: Villavicencio, río Guatiquía, Pennell, F. W. 1156.

NARIÑO: Carretera de Túquerres a Pasto, Saravia, C. & Jaramillo, R. 1903.

TOLIMA: Mariquita, Schneider, M. 520; Honda, Pennell, F. W. 3620; Libano, Pennell, F. W. 3368.



Mecardonia procumbens Mill. Small

Iconografía Mutisiana: 1640
Real Jard. Bot., Madrid

INSTITUTO DE COOPERACION IBEROAMERICANA
INSTITUTO COLOMBIANO DE CULTURA HISPANICA



Mecardonia procumbens Mill. Small

Iconografía Mutisiana: 1641
Real Jard. Bot., Madrid

2. BACOPA

Bacopa Aub., Hist. Pl. Guiane 128, tab. 48. 1775 (nom. cons.); Benth. in DC. Prodr. 10: 401. 1846; Benth. & Hook. J. D., Gen. Pl. 2: 952. 1876; Edwall, Bol. Commiss. Googr. Estado Sao Paulo 13: 174. 1897; Pennell, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 98: 83-98. 1946.

- ETIMOLOGIA.— Del nombre indígena, «bacopa», que recibe la *B. aquatica* Aubl. en las Guayanas.
- SINONIMIA.— *Monniera* P. Br., Civ. Nat. Hist. Jamaica 269. 1756. nom. rejic.
Brami Adans., Fam. Pl. 2: 208. 1763. nom. rejic.
Bramia Lam., Encycl. 1: 459. 1785.
Mella Vandelli, Fl. Lusit. Bras. Sp. 43. 1788.
Septas Lour., Fl. Cochinch. 392. 1790. non *Septas* L. 1760 (Crassulaceae).
Calytriplex Ruiz & Pav., Fl. Peruv. Prodr. 96: 1794.
Herpestis Gaert., Fruct. Sem. Pl. 3: 186. 1807.
Herpestes Kunth, Syn. Pl. 2: 124. 1823.
Hydrantheium H.B.K., Nov. Gen. Sp. 7 ed. fol.: 156. 1825.
Macuillamia Raf., Neogenyton 2. 1825.
Caconapea Cham., Linnaea 8: 28. 1833.
Ranaria Cham., Linnaea 8: 30. 1833.
Septilia Raf., Fl. Tellur. 4: 68. 1836.
Heptas Meisn., Pl. Vasc. Gen.: 293. 1842.
Anisocalyx Hance ex Walpers, Ann. Bot. Syst. 3: 195. 1853.
Ranapalus Kellogg, Proc. Calif. Acad. Sci. 7: 133. 1877.
Hydrotrida Small, Fl. Miami: 165. 1913.
Monocardia Pennell, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 72: 155. 1920.
- ESPECIE TIPO.— *Bacopa aquatica* Aubl.

Hierbas erectas, decumbentes o flotantes, a menudo succulentas. Hojas opuestas, enteras, dentadas, o raramente disecadas; sésiles o pecioladas con nerviación palmada o pinnada; glabras o a veces pelosas. Flores solitarias o agrupadas en fascículos axilares, a veces geminadas; pediceladas, a veces cortamente; bractéolas en la zona terminal del pedicelo o ausentes. Cáliz formado por 5 segmentos libres hasta la base, los tres externos usualmente más anchos y recubriendo a los dos internos. Corola blanca, azul o manchada de púrpura, acampanada o a veces claramente bilabiada, zigomorfa; labio superior entero o bilobado, el inferior trilobado, glabro o a veces pubescente.

Estambres 4, didínamos, todos fértiles, insertos en la mitad superior del tubo; anteras con dos tecas ligeramente separadas. Estilo recto; estigma capitado o claramente dividido en dos ramas. Cápsula con tabiques poco consistentes, cónica o anchamente ovoide, septicida y secundariamente loculicida; masas placentarias persistentes. Semillas numerosas con testa reticulada, según bandas longitudinales.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Género complejo con aproximadamente 60-65 especies, propias preferentemente de zonas cálidas del mundo, desde el sur de Canadá hasta zonas templadas de Suramérica en Argentina y Chile. Generalmente están asociadas a medios acuáticos o palustres, siendo algunas de ellas tolerantes de las aguas nitrificadas.

En Colombia es un género deficientemente conocido por el momento; aproximadamente 9-10 especies han sido registradas en nuestro territorio, de ellas 4 fueron iconografiadas en la Expedición Botánica (no nos fue posible la identificación de una de ellas, y dificultosa la del resto en base a las iconografías y al escaso material de herbario disponible de este grupo): *Bacopa lilacina* (Pennell) Standl., *Bacopa laxiflora* (Benth.) Edwall, *Bacopa braunii* (Ernst) Pennell y *Bacopa* sp.

EXPEDICION BOTANICA.—Encontramos varias notas y comentarios, referidos a plantas de este género, casi desconocido en aquellos días y de aspecto similar a otros géneros de la familia. Considerando esto, es fácil entender las dificultades que encuentra Mutis al relacionarlo con los géneros conocidos del «Systema» de Linneo. Así, habla de la relación de estas plantas en algunos caracteres con *Sibthorpia*, *Limosella*, *Obolaria*, *Gratiola*, etc. No obstante, llega a la conclusión de que deben encuadrarse en un género nuevo diferente, llamándolo *Boymia* (dedicado al botánico P. Boyni, autor de la Flora Sinense).

Por las notas descriptivas, podemos aventurar que la *Boymia acuatica* de Mutis correspondería a la actual *Bacopa lilacina*; la *Boymia pusilla*, correspondería sin duda a otra especie de *Bacopa*; en cuanto a la otra planta que él agrupa en este nuevo género, se encuadraría dentro de las bacopas de la sección *Hydrantheum*, tratándose probablemente de *Bacopa braunii*.

Reproducimos ahora siguiendo un orden cronológico, algunos de los comentarios de Mutis.

El 27 de abril de 1784 escribe desde Mariquita sobre una planta que podría encuadrarse dentro de *Bacopa braunii*:

«Una planta rastrera de agua, de que no hago memoria de haber visto antes, me llevó toda la atención por largo rato. Las hojas opuestas, sentadas y como nerviosas, ovado-oblongas, romas y enterísimas, apartadísimas. Las flores en pedúnculos axilares, solitarios, unifloros, muy delgados.

La flor algo acampanada, subringente y tubo pequeño; blanca. El limbo de cuatro piezas casi iguales; el cáliz de cinco piezas lanceoladas iguales, algunas más angostas.

Cuatro estambres alternando con las tricinas de la corola, y aparecen 2 un poco más cortos. Todo este aspecto me hizo sospechar si sería alguna nueva especie de *Sibthorpia*. Para confirmarme más a este pensamiento contribuyó el haber hallado algunas flores más manifestamente ringentes y entonces falta una lacinia, y la que manifiesta la ringencia y el labio superior se halla escotada; y entonces constantemente no hay más que tres filamentos. Esto es casi lo mismo que sucede con mi *Sibthorpia*. Por fortuna hallé algunas cajitas, en que no pude descubrir el modo de abrirse; y así ignoro el número de valvas; pero ciertamente es de un solo loculamento, en que se halla el receptáculo globoso, elevado sobre un pieccecito pequeño y en él están insertas las semillas pequeñas, aplanadas. Me inclino a que sea una nueva especie de *Limosella* de que difiere según los caracteres que hallo en el «Systema». No olvidaremos de que esta planta sea preferida a otra en los dibujos.» (Diario de Observaciones 2: 152-153.)

Un día después, hace referencia en los diarios al género nuevo *Boymia*, y a otra especie del mismo, que corresponde a la *Bacopa lilacina* (Pennell) Standl.:

«Vino una que seguramente es *didinama* y planta de agua. Planta pequeña y gateadora, el tallito redondo, grueso y liso; las hojas opuestas, sentadas y casi abrazan al tallo por la basa, pero bien distinguidas las opuestas, ovadas integérrimas (aunque distantes algunos puntos excavados que la representan, obsoletísima, crenulata, y éstos más manifiestos y más aproximados en algunas), obtusas y ligeramente hendidas en la punta; de pocas venas laterales muy derechas y embutidas, poco visibles; blandas, lisas, unguiculares; apartadas o remotísimas hacia la parte inferior del tallo y aproximadas hacia arriba. De los sobacos alternados sale un pedúnculo solitario (y del opuesto un rudimento del tallo futuro), delgado, cilíndrico, un poco más corto que la hoja, de una sola flor (las hojas decusadamente opuestas). La flor azul; el limbo cuadripartido; *didinama*. Tres piezas de un cáliz exterior, dos laterales angostísimas del interior subuladas. La caja bilocular con disepimento paralelo ovado, enteramente por pieza separada de las valvas; los receptáculos adnatos al disepimento; las semillas numerosísimas, etcétera. Las flores se marchitan al punto. Me parece género enteramente distinto y lo consagro a la memoria del P. Boyni, autor de la Flora Sinense, conociéndola en adelante en mis Diarios con el nombre de *Boymia*; y no poniendo más de la descripción en este Diario, determinando hacerla traer en la primera ocasión para dibujarla; y describirla completamente, bastando esto para memoria y recuerdo de esta singularísima *didinama*.» (Diario de Observaciones 2: 157.)

El 30 de abril de 1784 desde Mariquita, sigue escribiendo sobre esta planta, *Bacopa lilacina*, a la que Mutis denomina «*Boymia acuatica*»:

«*Boymia*. Hoy gasté al principio de la mañana no poco tiempo en reconocer con mucha atención las flores y frutas de la *Boymia acuatica*, haciéndome traer por los herbolarios muchas plantas con sus flores, que hallé en perfectísimo estado, y pude

formar la verdadera idea de una planta que a primera vista podía confundirse con las *Verónicas*, o reputando por estériles los dos filamentos superiores y más profundamente colocados, por causa de su pequeñez. Pero ciertamente y fuera de toda duda observé su fecundidad examinando su estado antes de haberse abierto algunas flores, y después en las abiertas, cuyas anteras dichas las hallaba ya rotas, desfiguradas y descargadas de su polvo fecundante. La singular disposición de los estambres, la estructura bien particular de los dos cálices, el carácter de *didinama*, me persuaden a que es género nuevo; y si fuere conocida esta planta por algunos de los autores americanos, de que ahora carezco, deberá separarse del género a que se haya referido. Y por no malograr la estación, hice toda su descripción, que dejo ya colocada entre mis manuscritos.» (Diario de Observaciones 2: 161.)

El 3 de mayo de 1784 vuelve a hablar de otra planta de este género, puntualizando que es la misma que años atrás había descrito:

«También vino en esta tarde la planta *Didinama*, del cáliz semejante en las tres piezas exteriores y las dos interiores que yo había hallado y descrito en mi primera subida al río de la Magdalena (nota 1) y después visto siempre con frecuencia en las tierras calientes, y especialmente de continuo en el Sapo. Desde aquel tiempo había sospechado que ésta era un género nuevo, que sólo me parecía tener alguna afinidad con la *Obolaria*, como lo advertí en la descripción de aquel tiempo. Pero después que vi en estos días anteriores la *Boymia*, que deseaba comparar con ésta acordándome del cáliz, y sospechado que podrían las dos militar bajo este género, no me queda la menor duda con la presencia de la planta viva que hoy vuelvo a examinar, que queda más asegurado el género. Sólo me falta averiguar el número de valvas en que abre naturalmente ésta, cuya semilla es perfectamente semejante a la de flor azul. Con estas dos se formará el carácter genérico, y se le pondrán sus frases correspondientes. Le manifesté a mi compañero, quien la tenía por *Gratida*, y de la misma especie de una parecida en el cáliz en Santafé...» (Diario de Observaciones 2: 171-172.)

Los días 11 y 13 de mayo, S. Rizo, como se refleja en el Diario, efectúa las iconografías de la *Boymia acuatica* (*Bacopa lilacina*) y de otra de las especies de *Bacopa*:

«Rizo concluyó a las tres de la tarde la *Boymia*. En esta lámina falta la división de la corola, que no se hizo hoy por estar ya las flores casi cerradas; aunque la planta se mantenía en agua. Tiene sus vigiliás desde las diez hasta las dos de la tarde. Dio principio a mi *Boymia* reconocida en el río de la Magdalena el año de 61 y descrita desde aquella ocasión. Quedó perfilada y algunas hojas con el primer baño.» (Diario de Observaciones 2: 202-203.)

En junio de este mismo año, Mutis continúa reflejando sus inquietudes respecto a las nuevas colecciones del género *Boymia*, indicándonos que S. Rizo sigue haciéndose cargo de las iconografías de estas pequeñas plantas:

Nota 1:

El 17 de enero de 1761 escribe Mutis durante su subida del río Magdalena:

«A la mañana tuvo lugar, después de las dos misas que se dijeron, dar una vuelta por el playón, y tuve también el gusto de ver dos matas de la planta rara que encontré la noche antes, y coloqué entre las *Didinamias*. La examiné de nuevo, y noté en su descripción todo lo que hallé por conveniente.» (Diario de Observaciones 1: 71.)

Pocos días después, escribe:

«... Y habiendo hecho el examen de mis hallazgos, encontré que no pude reducir a género conocido dos *Didinamias*.» (Diario de Observaciones 1: 76.)

«Con el motivo de haber hallado y traído al herbolario Pedro una plantita de agua parecida a la *Boymia* de pedúnculos solitarios alternos, le hice traer también esta *Boymia* para compararla con ella y con la imaginada *Limosella*. Me ha caído muy en gracia las explicaciones con que el dicho Pedro me daba a entender que era planta diversa de la *Boymia* y de la *Limosella*; y en verdad que yo encontré al examinarla, con mayor razón hubiera insistido en la diversidad de la especie. Lo mejor está en que habiendo hallado una especie nueva de *Boymia*, he comenzado a dudar de que la imaginada *Limosella* debe militar por sí propia como género distinto, por lo que sucesivamente referiré.

Haré aquí sumariamente los apuntes de lo que he observado en la nueva *Boymia* y en la *Limoselloides*, dejando las descripciones completas para otro día con más flores y tiempo del que tengo ahora.» (Diario de Observaciones 2: 257.)

Rizo concluyó antes de las nueve... Dio principio después de las nueve a la *Boymia pusilla*, de estilo horqueteado. Concluyó (por no estar buenas las flores) hacia las cuatro de la tarde.» (Diario de Observaciones 2: 288.)

BIBLIOGRAFIA

EDWALL, G.

1897 *Bacopa* in Loefgren, A. & G. Edwall. Flora Paulista 2. Bol. Commiss. Geogr. Estado São Paulo. 13: 3-221.

FALCAO ICHASO, C. L. & G. M. BARROSO.

1974 *Uma nova Scrophulariaceae do estado do Pará*. Rodriguesia. 39: 95-98.

LIOGER, B. A.

1969 *Bacopa* in Novitates Antillanae III. Brittonia 20: 161.

PENNELL, F. W.

1920 *Scrophulariaceae of Colombia I*. Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 72: 136-188.

1946 *Reconsideration of the Bacopa-Herpestis problem of the Scrophulariaceae*. Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 98: 83-97.

PHILCOX, D.

1979 *Clarification of the name Bacopa monnieri (Scrophulariaceae)*. Kew Bull. 34(4): 679-680.

ROSSOW, R. A.

1986 *Notas sobre Scrophulariaceae II*. Parodiana 4(1): 163-181.

STANDLEY, P. C.

1932 *Bacopa lacertosa sp. nov.* in Plants of British Honduras. Field. Mus. Nat. Hist. Bot. Ser. 11: 140.

1936 *Studies of American plants IV. Scrophulariaceae*. Publ. Field. Mus. Nat. Hist. Bot. Ser. 11: 173-174.

CLAVE PARA LAS ESPECIES DE *BACOPA* INCLUIDAS EN ESTE VOLUMEN

- A Pedicelo floral con dos bractéolas diminutas en la parte basal del cáliz 3. *Bacopa laxiflora*
- A' Pedicelos florales ebracteolados B
- B Corola blanca trilobulada, por la ausencia del lóbulo anterior del labio inferior, apareciendo éste bilobado, 3 estambres 1. *B. braunii*
- B' Corola azul o lila, con labio inferior trilobado, 4 estambres C
- C Flores de más de 3 mm de longitud, con pedúnculos de más de 7 mm de longitud 2. *B. lilacina*
- C' Flores menores de 3 mm de longitud, con pedúnculos de menos de 5 mm de longitud 4. *Bacopa* sp.

1. BACOPA BRAUNII

LAMINA III

(1638)

Bacopa braunii (Ernst) Pennell, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 98: 96. 1946.

ETIMOLOGIA.— Dedicada a Alexander Carl Heinrich Braun (1805-1877), botánico alemán y profesor de botánica en Karlsruhe, Freiburg, Giessen y Berlín.

SINONIMIA.— *Hydrantheium braunii* Ernst, Vargasia 1: 189. 1870.

Plantas herbáceas, diminutas, postrado-ascendentes, radicantes en los nudos con numerosas raíces fibrosas. Tallos endebles frecuentemente pardo-purpúreos, glabros, algo succulentos. Hojas de 5-11 mm de longitud y 3-6 mm de anchura, opuestas, lanceoladas, oval-elípticas, obtusas, sésiles, con 5-7 nervios palmados longitudinales, poco pronunciados. Flores axilares solitarias, con pedúnculos reflejos de hasta 10 mm de longitud. Cáliz con 5 segmentos, 3 externos verdes, ovales-agudos o subobtusos y dos internos muy pequeños, blanquecinos, lineares, que apenas alcanzan la mitad de la longitud de los externos. Corola bilabiada, labio inferior bilobulado, lóbulos truncados, obtusos; labio superior con un solo lóbulo emarginado-escotado. Tres estambres insertos en el tercio superior del tubo corolino; filamentos blanquecinos, anteras amarillas pálidas. Cápsula de 2-2,5 mm de longitud, oval-globosa, semillas numerosas, cilíndrico-oblongas, reticuladas.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Especie propia de zonas húmedas tropicales, preferentemente cercanas al litoral. Se conoce únicamente de Colombia y Venezuela. En Colombia sólo existen registros de la zona de Santa Marta, en el Departamento de Magdalena.

EXPEDICION BOTANICA.—Véase género.

ICONOGRAFIA DE MUTIS.—Una sola lámina coloreada ilustra esta especie; lleva en la parte inferior detalles de anatomía floral y la denominación de J. J. Triana «*Herpestes*», sinónimo genérico. No fue firmada, pero conocemos su autor, Salvador Rizo, por las precisas referencias de los diarios, anteriormente expuestas.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS

MAGDALENA: Zona de Santa Marta, Libano, *Smith, H. H. 2544*.



Bacopa braunii (Ernst) Pennell

2. BACOPA LILACINA

LAMINA IV

(1637)

Bacopa lilacina (Pennell) Standl., Publ. Field. Mus. Nat. Hist. Bot. Ser. 11: 174. 1936.

ETIMOLOGIA.— Del latín botánico *lilacinus*, -a, -um = del color de las flores del lilo (árabe persa *lilac* = lilo; y sufijo latino -inus, -ina, -inum, que indica posesión o parecido).

SINONIMIA.— *Monocardia lilacina* Pennell, Proc. Amer. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 72: 156. 1920.

Hierbas pequeñas, postrado-ascendentes, radicantes en los nudos, de 5-15 cm de longitud. Tallos cilíndricos succulentos, ramosos, con pelosidad dispersa adpresa, ascendente. Hojas opuestas oval-oblongas, subagudas, de 6-12 mm de longitud, y 6-10 mm de ancho, por lo general laxamente dispuestas; con nervadura media notoria en el envés, a veces pubescente. Flores axilares solitarias, a veces geminadas en los nudos, con pedicelos de 7-14 mm de longitud, pubescentes. Cáliz dividido en 5 lóbulos, los tres externos más anchos, oval-lanceolados, ligeramente acorazonados en la base, obtusos o subagudos en el ápice, ciliados en las márgenes; los dos internos diminutos, lineares, blanquecinos, alcanzando apenas la zona media de los lóbulos externos. Corola de 4-5 mm de longitud, bilabiada, labio superior crenulado, levemente trilobado; labio inferior trilobado, lóbulos obtusos, patentes. Cápsula de 2,5-3 mm de longitud, ovoide-oblonga. Semillas de alrededor de 0,25 mm, pardas.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Especie propia de zonas pantanosas en sabanas y bosques de galería en zonas bajas del Neotrópico. Sólo se conoce esta especie del norte y centro de Suraméri-

ca, siendo próxima a *Bacopa salzmanii* (Benth.) Edwall, de distribución más amplia.

En Colombia ha sido registrada en los departamentos de Meta, Tolima y Vichada, entre los 150 y 500 m de altitud.

EXPEDICION BOTANICA.—Véase género.

ICONOGRAFIA DE MUTIS.—Una lámina policroma ilustra esta especie; no fue firmada, pero al igual que la anterior y probablemente dos de las especies siguientes de este género, fue dibujada por S. Rizo como se desprende de varios comentarios en los Diarios de la Expedición.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS

META: Llanos de San Martín, río Ariari, *Triana, J. J. 4*; San Martín, La Dorada, *Herman, F. J. 11183*; Vilavicencio, c. río Guatiquín, *Pennell, F. W. 1378*; Orocué, río Meta, *Cuatrecasas, J. & García-Barriga, H. 4368*.

TOLIMA: Mariquita, *Schneider, M. 738*.

VICHADA: Río Orinoco, Puerto Carreño, *Cuatrecasas, J. 4016*.

3. BACOPA LAXIFLORA

LAMINA V

(1639)

Bacopa laxiflora (Benth.) Edwall, Bol. Comm. Geogr. Estado Sao Paulo 13: 180. 1897.

- ETIMOLOGIA.— Del latín botánico *laxiflorus*, -a, -um = con las flores (lat. *flos*, -oris) dispuestas de forma laxa (lat. *laxus*, -a, -um).
- SINONIMIA.— *Herpestis laxiflora* Benth. in DC., Prodr. 10: 396. 1846.
H. auriculata Robinson, Proc. Amer. Acad. Arts 26: 172. 1891.
Bacopa auriculata (Robinson) Greenm., Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 2: 262. 1907.
Caconapea auriculata (Robinson) Pennell, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 72: 150. 1920.
Mella laxiflora (Benth.) Pennell, Notul. Nat. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 46: 1. 1940.

Hierbas erectas, anuales, de hasta 50 cm de altura, ramosas en la parte media o superior, raramente simples. Tallos engrosados en la zona inferior, glabros o con puntuaciones glandulares dispersas en la zona media y superior, a menudo con raíces que parten de los nudos inferiores. Hojas verdes pálidas, opuestas, sentadas, triangulares o lanceoladas, de (8)10-25 mm de longitud y hasta 10 mm de ancho, de márgenes aserrados; penninervias, con el nervio medio prominente en el envés, tanto en el haz como en el envés con pequeños tubérculos agudos, mezclados con puntuaciones glandulares, éstas a veces pedunculadas. Flores numerosas, axilares, solitarias, geminadas o en inflorescencias terminales racemosas, bracteadas. Brácteas ligeramente menores que las hojas, de (6) 8-12 mm; pedicelos delgados, ásperos al tacto, con indumento glandular sentado, de 8-12 mm de longitud en fruto, con un par de bractéolas diminutas en la base del cáliz. Cáliz de 3,5-4,5 mm de longitud, dividido en 5 segmentos hasta su base, tres de ellos externos oval-lanceolados, agudos, con pequeños denticulos y nervio medio marcado; los dos internos linear-lanceolados; todos con indumento glandular tuberculado. Corola tubular-acampanada, bilabiada, de hasta 9-10 mm de longitud, blanco-rosada, amarillenta en la garganta, tubo cilíndrico con pelosidad glandular dispersa en la cara externa; labio superior bilobado, lóbulos obtusos mucronados, recurvados o patentes; labio inferior trilobado; lóbulos semejantes triangular-ovados, obtusos. Estambres 4, didínamos, dos más largos insertos hacia la mitad del tubo, divergentes, dos cortos, insertos en el tercio inferior del tubo, convergentes, filamentos glabros, anteras elipsoides. Ovario subglabro, ligeramente glandular. Cápsula subglobosa, de 3-4,5 mm de diámetro, lisa, a veces con puntuación glandular dispersa, dehiscente en 4 valvas; masas placentarias rugoso-reticuladas, per-

sistentes. Semillas numerosas pardo-rojizas, de 0,4-0,6 mm de longitud, alargadas, ligeramente fusiformes, y comprimidas, reticuladas.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Especie conocida de Panamá, Colombia y Brasil, de presencia probable en Venezuela. Generalmente forma colonias densas en zonas bajas pantanosas, habiéndose considerado en algunas ocasiones como maleza en arrozales. En Colombia se ha registrado entre los 200 y 700 m de altitud en los departamentos de Casanare, Cundinamarca, Huila, Meta y Tolima.

EXPEDICION BOTANICA.—Véase género.

ICONOGRAFIA DE MUTIS.—De esta especie fue dibujada una sola lámina, coloreada, probablemente en base a material mariquitense o de la zona de Melgar (Cundinamarca); únicos lugares dentro de los itinerarios de la Expedición Botánica de donde existe registro de herbario. Esta lámina, al contrario que las otras congéneres dibujadas, si fue firmada por su autor, Salvador Rizo.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS

- CASANARE: El Yopal, *Idrobo, J. M. & Chaparro, J. V.* 5169.
CUNDINAMARCA: Melgar, *Pennell, F. W.* 2885.
HUILA: Neiva, *Rusby & Pennell, F. W.* 1067.
META: Llanos de San Martín, La Serranía, *Jaramillo, M., Hernández Camacho & Van der Hammen, Th.* 1153.
TOLIMA: Mariquita, *Schneider, M.* 335-A.

4. BACOPA SP.

LAMINA VI

(1638a)

Planta herbácea pequeña, erecta o postrado-ascendente, enraizante en los nudos. Tallos cilíndricos de hasta 9-12 mm de longitud. Hojas opuestas oval-lanceoladas, agudas, con nervio medio notorio en el envés. Flores lilas diminutas, axilares, cortamente pedunculadas, corola tetralobulada, lóbulos obtusos redondeados patentes.

ICONOGRAFIA DE MUTIS.—El dibujo de esta planta, a juzgar por las referencias que aparecen en los diarios, debió correr a cargo de Salvador Rizo.



Bacopa lilacina (Pennell) Standl.



R. J. Z.

Bacopa laxiflora (Benth.) Edwall

Iconografía Mutisiana: 1639
Real Jard. Bot., Madrid

INSTITUTO DE COOPERACION IBEROAMERICANA
INSTITUTO COLOMBIANO DE CULTURA HISPANICA



Riza.


Bacopa sp.

3. GRATIOLA

Gratiola L., Sp. Pl. ed. 1: 17. 1753; Gen. Pl. ed. 5: 11. 1754; Benth. in DC. Prodr. 10: 402. 1846; J. A. Schmidt in Mart. (ed.), Fl. Bras. 8 (1): 291-292, 1862; Benth. & J. D. Hook., Gen. Pl. 2: 953, 1876.

ETIMOLOGIA.— Del diminutivo del lat. *gratia*, -ae = favor, benevolencia, gracia. En Mattioli aparece esta planta con el apelativo de *gratia Dei*, por sus virtudes medicinales.

SINONIMIA.— *Sophranthe* Benth. in Lindl., Intr. Nat. Syst. Bot. ed. 2: 445. 1836.

ESPECIE TIPO.— *Gratiola officinalis* L.

Hierbas pequeñas, suculentas, perennes, anuales o bianuales. Hojas opuestas, sésiles, enteras o denticuladas, palmatinervias. Flores axilares solitarias, con (1)-2 bractéolas en el ápice del pedicelo, en contacto con el cáliz. Cáliz 5-partido hasta la base, lacinias generalmente desiguales. Corola tubular o estrechamente campanulada, bilabiada, con labio superior entero, emarginado o bifido; el inferior, 3-lobado, con frecuencia pubescente-blancuecino en la unión de los lóbulos posteriores con el tubo en la cara interna. Estambres, 2 fértiles (los posteriores) y 2 anteriores rudimentarios, estériles o inexistentes; anteras con dos tecas, éstas paralelas sobre un conectivo aplanado, tan ancho como las tecas. Estilo rematado en dos estigmas aplanados deflexos. Cápsula septicida y secundariamente loculicida, resultando 4 valvas. Semillas numerosas reticulado-estriadas.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Género con alrededor de 20 especies distribuidas en las zonas templadas de ambos hemisferios y regiones montañosas de los trópicos.

BIBLIOGRAFIA

CORTES, S.

1879 *Flora de Colombia I*. 1-285. Bogotá.

GLEASON, H. A.

1948 *Specific names in Gratiola*. Phytologia, 2: 503-504.

HERTER, W. G.

1937 *Additamenta ad Floram Uruguayensem Pars III. Scrophulariaceae*. Revista Sudamer. Bot. 4: 190-192.

HOLMGREN, N. H. & U. MOLAU

1984 *Gratiola in* Harling & Sparre (eds.) *Flora of Ecuador* 21: 15-16.

PENNELL, F. W.

1920 *Scrophulariaceae of Colombia I*. Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 72: 136-188.

ROSSOW, R. A.

1983 *Notas sobre Scrophulariaceae II. Rehabilitación del género Fonia*. Parodiana 2(1): 117-130.

GRATIOLA BOGOTENSIS

LAMINAS VII, VIII, IX

(1643, 1643a, 1642)

Gratiola bogotensis Cortés in Pennell, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 72: 154. 1920.

ETIMOLOGIA.— Del latín botánico *bogotensis*, -e = bogotano, de la ciudad de Bogotá. La especie fue descrita a partir de ejemplares procedentes de la Sabana de Bogotá.

ICONOGRAFIA.— No conocemos iconografía referida a esta especie, por lo que la de este texto sería la primera ilustración publicada.

Hierba ligeramente carnosa, enraizante en los nudos, a menudo parcialmente sumergida; pubescente glandulosa, raramente glabra, de 1-4 dm. Tallos decumbentes o postrado-ascendentes, largos, frágiles, con costillas longitudinales que parten de la base de las hojas. Hojas sésiles oblongo-lanceoladas o lanceolado-elípticas, de 1,2-2,4 cm de longitud por 2-8 mm de anchura; obtusas apicalmente, amplexicaules, de márgenes crenado-aserrados o crenados, raramente enteros, especialmente en la mitad distal; con puntuaciones glandulares, con 3-5 nervios que parten de la base de la hoja de forma palmeada, el mediano más prominente. Flores axilares, solitarias, pedicelos de 0,2-0,8(2) mm de longitud; 2 bractéolas igualando o sobrepasando ligeramente a los segmentos del cáliz. Cáliz de 4,5-7,5 mm de longitud, segmentos lineares o estrechamente lanceolados, romos apicalmente, puberulentos, escabros o con pequeña pilosidad glandular-ciliolada. Corola de 12-14 mm de longitud, tubo amarillento, con tenues líneas pardas longitudinales. Labio superior generalmente rosado con estrias más marcadas; el inferior blanco, ocasionalmente rosado pálido; paladar y garganta con bárbulas blancas. Filamentos de los estambres laterales evidentes, rematados en anteras rudimentarias.

Cápsula de 4,5-5,5(6) mm de longitud, anchamente ovoide, septicida-loculicida. Semillas amarillentas de alrededor de 0,5 mm de longitud, obcónicas, truncadas distalmente y romas en la zona proximal, profundamente reticuladas con retículo dispuesto en bandas longitudinales.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Planta semiacuática o palustre, propia de suelos pantanosos, arenosos o limosos, bordes de charcas, en zonas de páramo o subpáramo. En Colombia su rango altitudinal varía entre 2.500 m en la Sabana de Bogotá y 3.700 m en el páramo de Sumapaz. La especie se extiende en el norte de los Andes desde el oeste de Venezuela a través de Colombia, Ecuador y Perú.

Esta especie es próxima a *G. peruviana* L., que se encuentra por debajo de los 1.200 m de altitud en Brasil, Argentina y Chile.

En Colombia se extiende a lo largo de la Cordillera Oriental y Macizo Colombiano, registrándose en los departamentos de Boyacá, Cundinamarca, Meta, Nariño, Norte de Santander, Putumayo y Santander.

EXPEDICION BOTANICA.—Sólo conocemos un ligero comentario relativo a esta planta, reflejado en los Diarios de Mutis desde Mariquita; allí

puntualiza que la *Boymia (Bacopa)* de tierra caliente que en aquel momento le ocupa es distinta de la *Gratida (Gratiola)* de tierras frías; opinión ésta encontrada con la de su compañero Valenzuela:

«... Le manifesté a mi compañero, quien la tenía por *Gratida*, y de la misma especie de una parecida en el cáliz en Santafé. Aunque me reconvinó sobre aquella planta, constantemente le aseguro que no es la misma, fiado sólo (pues no tengo aquí los esqueletos) en que una planta tan distinguida en mi concepto y hallada solamente en tierras calientes, me hubiera excitado la idea de tenerla por común en todos los temperamentos fríos, templados y calientes. No me acuerdo positivamente cuál sea la que me cita mi compañero, pero me persuado que sea la que yo llamo *Paederta*.» (Diario de Observaciones 2: 172.)

ICONOGRAFIA DE MUTIS.—Tres láminas ilustran esta planta: una en color, no firmada, con la caligrafía original de *Gratiola*; una réplica monocroma de ésta, debida a L. J. de Azero; y por último una tercera lámina en sepia, basada en otra muestra vegetal e identificada por J. J. Triana como *Gratiola peruviana*, de la cual no conocemos el pintor.

USOS.—Según Santiago Cortés (1897: 100) refiriéndose a las propiedades de esta planta: «Se encuentra en Túquerres y Bogotá, es purgante y emética como la *G. officinalis* de Europa, y sus efectos se deben probablemente a los mismos principios inmediatos».

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Herbario de Mutis del Real Jardín Botánico de Madrid N.º 3599 (pro parte). Duplicado en el USNH. Plantas de Mutis en el Herbario Linneano en Londres N.º 30.11.

BOYACA: Páramo de la Rusia, NW-N de Duitama, Cleff, A. 6876; orillas del lago de Tota, Mora, L. E. 1237; municipio de Tota, Rodríguez, A. 87.

CUNDINAMARCA: Páramo de Palacio, Cleff, A. 3846; municipio de Fúquene, laguna de Fúquene, Schmidt-Mumm 372; Bogotá, Chapinero, Schneider, M. 66; entre Zipaquirá y Pacho, Cuatrecasas, J. 9557; Monserrate, Barclay, H. G. 4327; Usme, Galen Smith, S. & al. 1112.

META: Páramo de Sumapaz, laguna de la Guitarra, Cleff, A. 829; macizo de Sumapaz, laguna de la Guitarra, Cleff, A. 829; macizo de Sumapaz, laguna de la Guitarra, Díaz, S. 2422.

NARIÑO: Túquerres, Triana, J. J. 3946(1).

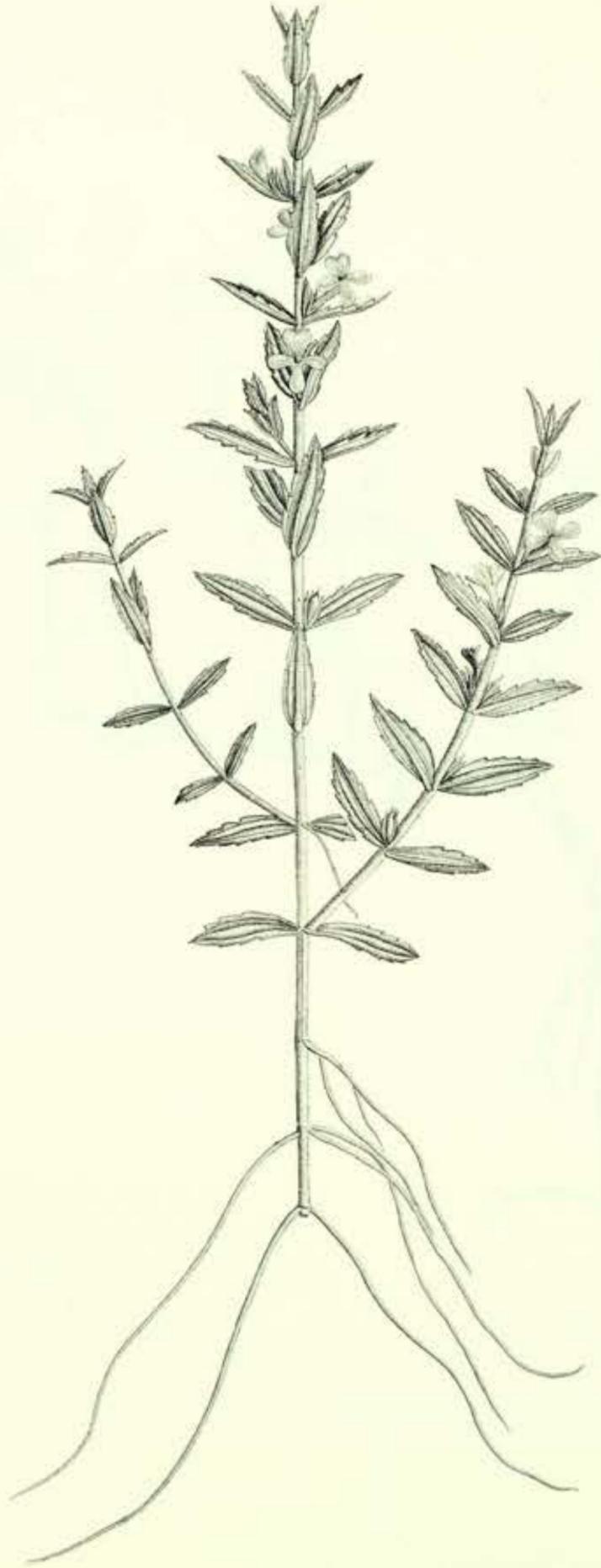
N. DE SANTANDER: Entre Pamplona y Toledo, Killip, E. P. & A. C. Smith 19892.

PUTUMAYO: Cerca del lago Cocha, Alston, A. H. 8317.

SANTANDER: Peralonso, Páramo del Almorzadero, Cuatrecasas, J. & García-Barriga, H. 9898.



Gratiola bogotensis Cortés in Pennell



C. L. de Acem.

Gratiola bogotensis Cortés in Pennell

Iconografía Mutisiana: 1643a
Real Jard. Bot., Madrid

INSTITUTO DE COOPERACION IBEROAMERICANA
INSTITUTO COLOMBIANO DE CULTURA HISPANICA



Gratiola bogotensis Cortés in Pennell

4. CAPRARIA

Capraria L., Sp. Pl. 2: 628. 1753; Gen. Pl., ed. 5: 276. 1754; Lam., Encycl. 1: 604, 1785, Suppl. 2: 82-83. 1811.

- ETIMOLOGIA.— Del latín botánico *capraria*, *-ae* = perteneciente a la cabra (lat. *capra*, *-ae* = cabra; y el sufijo lat. *-arius*, *-a*, *-um*, que indica relación o posesión).
- SINONIMIA.— *Xuarezia* Ruiz & Pav., Fl. Peruv. Prodr.: 24, tab. 4. 1794; Syst. Veg. Fl. Peruv. Chil.: 46. 1798.
Xuarezia Pers., Syn. Pl. 1: 176. 1805.
- ESPECIE TIPO.— *Capraria biflora* L.

Hierbas o arbustos erectos, ramosos, de tallos débiles, glabros o pubescentes. Hojas alternas, sésiles o cortamente pecioladas, de lanceolado-elípticas a ovadas; usualmente dentadas o aserradas especialmente en la mitad apical, con venación pinnada y puntuaciones glandulares inconspicuas. Inflorescencias de una a numerosas flores en la axila de las hojas, pedicelos delgados. Flores con el cáliz compuesto de 5 lóbulos, raramente 4, partidos hasta la base, iguales, estrechamente lanceolados. Corola blanca o amarillo-verdosa, 5(4)-lobada, rotácea o tubular campanulada; lóbulos subiguales, los dos superiores, externos en el botón floral; glabra externamente, y generalmente barbada en la parte interna de la garganta. Androceo compuesto de 4 ó 5 estambres subiguales, filamentos glabros insertos en la parte inferior o media del tubo corolino, alternando con los lóbulos de ésta; anteras introrsas, basifijas, con 2 tecas paralelas o divergentes. Ovario ovado-cónico, estilo delgado, apicalmente comprimido, estigma claviforme o lingulado. Cápsula septicida, secundariamente loculicida en el ápice, elipsoidal, ovoide o cónica, con puntuación glandular; placentas conspicuas en forma de columna reticulada-puntada. Semillas numerosas pequeñas, amarillas o pardas con testa cubierta por reticulación cristalina.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Género con 4 ó 5 especies de América tropical y subtropical, conocido desde Texas, América Central y las Antillas hasta Argentina y Bolivia en América del Sur. Una de las especies es adventicia en algunas regiones del Viejo Mundo. En Colombia se encuentra únicamente *Capraria biflora*. La presencia de *C. peruviana* Benth. en regiones próximas a la frontera con Ecuador es muy

probable, ya que pertenecen a esta especie casi la totalidad de los registros ecuatorianos.

OBSERVACIONES TAXONOMICAS Y NOMENCLATURALES.—El género *Capraria* se ha situado generalmente en la tribu *Gratiroleae*. Sprague (1921) sitúa el género junto con *Scoparia* en la tribu *Digitaleae*. Más tarde, Niezgoda & Tom (1975), basándose en estudios polínicos la relacionan más directamente con la tribu *Leucophylleae*, sugiriendo, debido al tipo de polen, su transferencia a la familia *Myoporaceae*.

BIBLIOGRAFIA

- FEUILLE, L.
1714 *Capraria peruviana*. Journal des Observations Physiques... 2: 764-765, pl. 48.
- HOLMGREN, N. H. & U. MOLAU.
1984 *Scrophulariaceae*, in Harling, G. & Sparre, A. (eds.) Flora of Ecuador, n.º 21: 35-37.
- HUMBOLDT, A., A. BONPLAND & C. S. KUNTH.
1817 *Nova Genera et Species Plantarum* 2. Paris.
- NIEZGODA, C. J. & A. S. TOMB.
1975 *Systematic palynology of tribe Leucophylleae (Scrophulariaceae) and selected Myoporaceae*. Pollen & Spores 17: 497-516.
- SPRAGUE, T. A.
1921 *A revision of the genus Capraria*. Kew Bull. 1921(5): 205-212.

CAPRARIA BIFLORA

LAMINAS X, XI, XII, XIII (1632, 1632b, 1632c, 1632a)

Capraria biflora L., Sp. Pl. 2: 628. 1753.

- ETIMOLOGIA.— Del latín botánico *biflorus*, -a, -um = con dos flores (prefijo latino *bi-* = dos y *flos*, -oris = flor).
- SINONIMIA.— *Capraria lanceolata* Vahl, Encycl. Am. 2: 47. 1798 «Habitat ad St. Martam von Rohr.» non *C. lanceolata* L. fil., Suppl. Pl.: 284. 1781.
Capraria semiserrata Willd., Sp. Pl. 3: 324. 1800.
Capraria hirsuta H.B.K., Nov. Gen. Sp. 2: 355. 1817.
Capraria semiserrata berterii Benth., in DC. Prodr. 10: 429. 1846.
Capraria biflora var. *pilosa* Griseb., Fl. Brit. W. I.: 427. 1861.
- ICONOGRAFIA.— Gaertn., Fruct. Sem. Pl. 1: 250-251, tab. 53, fig. 9. 1788; Descole & Borsini, Gen. Sp. Pl. Argentinorum 5(2): tab. 88. 1956; Standl. & Williams, Fieldiana, Bot. 24, 9(4): 342, fig. 70. 1973; D'Arcy, Ann. Missouri Bot. Gard. 66 (9): 210 fig. 7. 1979.

Subarbusto grácil, ramoso, de 1,8-2,0 dm de altura, ramas de densamente pelosas con pelos de diferentes longitudes a subglabras; generalmente blanquecinas después de secas. Hojas alternas, sésiles o cortamente pecioladas, de obovadas a oblanceoladas, ligeramente agudas en el ápice, basalmente cuneadas, de 3-11,5 cm de longitud por 6-20(25) mm de anchura, aserradas en la mitad apical con dientes mucronulados, algunas veces subenteras, con venación pinnada, venas prominentes; las hojas inferiores del tallo son notoriamente mayores que las de las ramas superiores. Flores agrupadas de una a dos, pudiendo llegar hasta 4 en las axilas foliares, a veces en toda la longitud de las ramas; pedicelos florales delgados de 7-18 mm de longitud, de glabrescentes a densamente viloso-hispidos, erecto-ascendentes. Cáliz de 5 lóbulos iguales, lineares o estrechamente lanceolados, glabros o hirsutos, a veces ciliados, de 3,5-6 mm de longitud en antesis y 4,5-7,2 mm en fruto, igualando o sobrepasando la cápsula. Corola de (6) 8-11 mm de longitud por 11-14 mm de diámetro, blanca, regular, tubular campanulada, lóbulos corolinos de 4,5-6,5 mm de longitud subiguales, glabros, ovados, obtusos, ligeramente mucronados; tubo de 3,5-6 mm de longitud, pubescente en la cara interna de la garganta. Estambres 4 ó 5, alternando con los lóbulos de la corola, insertos en la base del tubo corolino; filamentos glabros, delgados de alrededor de 3 mm de longitud, dos de ellos más largos; anteras dorsifijas de 0,9-1,2 mm de longitud. Ovario obtuso, cónico, glabro, estilo de 3-4 mm de largo, glabro, estigma lingulado papiloso. Cápsula anchamente ovoide subtruncada, de 4,5-7,5 mm de longitud, septicida y secundariamente loculicida, con puntuaciones glandulares, placenta conspicua formando una columna cubierta de puntuaciones rugosas. Semillas de 0,4-0,7 mm de longitud, rugosas, cilindro-cónicas, pardo-amarillentas, con testa cubierta por un retículo brillante dispuesto en filas longitudinales.

HABITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Especie frecuente en zonas litorales áridas y arenosas; también en el interior se desarrolla frecuentemente en suelos aluviales en cercanía de ríos y taludes de carreteras. En Colombia se ha registrado desde el nivel del mar hasta los 1.700 m (en el departamento de Cundinamarca).

Su área de distribución se extiende desde Florida hasta Argentina, incluyendo Centroamérica y las Antillas. Además se ha naturalizado en algunas regiones del Viejo Mundo, probablemente a partir de plantas cultivadas para uso medicinal. En el territorio colombiano se ha registrado en los siguientes departamentos: Atlántico, Bolívar, Boyacá, Cundinamarca, Guajira, Magdalena, Norte de Santander, Providencia, San Andrés, Santander, Sucre, Tolima.

EXPEDICIÓN BOTÁNICA.—No tenemos referencia escrita de esta planta en los Diarios de la Expedición. Si se habla en cambio de *Scoparia dulcis*, planta no dibujada, que sí se encuentra en el Herbario de Mutis. Por otra parte, hemos observado que algunas denominaciones coinciden con las de *S. dulcis*: «Escobilla» en la zona de Honda y Guaduas (Cundinamarca) y «Sanalotodo» (Ecuador). Ambas plantas tienen usos populares semejantes.

ICONOGRAFIA DE MUTIS.—De esta planta fueron dibujadas 5 láminas; 3 coloreadas y 2 monocromas idénticas. En el texto van reflejadas dos láminas en color, una firmada por Mancera, con el rótulo original de *Capraria biflora*; la otra, con la misma determinación y una nota aclaratoria posterior en el encabezamiento firmada por el mismo autor como «Mancera-Havana» (corresponde a una de las pocas láminas dibujadas en Cuba). Los bitonos pertenecen uno a Mancera, y el otro a Almanza.

NOMBRES VERNACULOS.—Numerosas denominaciones se dan a esta planta en el territorio colombiano. Algunas de ellas hacen referencia al frecuente uso popular que se dio a esta planta en otros tiempos: «Escobilla» en Honda y Guaduas (Cundinamarca), «Escoba peluda» en Mariipi (Boyacá), «Pimentón» en la Isla de Salamanca; «Té criollo» y «Yerba de anís» en Tayrona (Magdalena); «Té de Cúcuta» en Norte de Santander. Además sin localidad precisa se usan los nombres de «Té de la China» y «Té indígena». En Ecuador, «Sanalotodo», nombre con el que Mutis en algunas ocasiones se refirió a la otra «Escobilla», *Scoparia dulcis* L.

USOS.—Esta planta debió ser utilizada frecuentemente en el pasado en medicina popular, a juzgar por sus denominaciones vernáculas. Pocos datos precisos tenemos hoy al respecto, aparte de su uso para combatir catarros en la localidad de Santa Catalina en el departamento de Bolívar (en etiqueta de herbario COL 93975, *Sarmiento T. 15*).

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS

BOYACA: Mariipi, *García-Barriga, H. 5169*.

CUNDINAMARCA: Carretera Guaduas-Honda, *García-Barriga, H. 12365*; Casaviejas, *Triana, J. J. 3921(1)*; Fusagasugá, *García-Barriga, H. 4873 A*; entre Tocaíma y Pubenza, *Killip, F. P., Dugand, A. & Jaramillo, R. 38366*.

MAGDALENA: Municipio de Santa Marta, *Lozano, G. & Schnetter, R. 2718*; alrededores de Cartagena, *Apolinar, M. 372*; Cartagena, *Uribe Uribe, L. 5491*.

N. DE SANTANDER: Cúcuta, *Araque, J. & Barkley, F. A. 18Ns-25*.

SANTANDER: Entre Aratoca y carretera a Piedecuesta, *Saravia, C., Hernández, J. & Jaramillo, R. 986*.

TOLIMA: Flandes, río Magdalena, *Schneider, M. 1005*.



Manzera.

Capraria biflora L.

Iconografía Mutisiana: 1632
Real Jard. Bot., Madrid

INSTITUTO DE COOPERACIÓN IBEROAMERICANA
INSTITUTO COLOMBIANO DE CULTURA HISPÁNICA

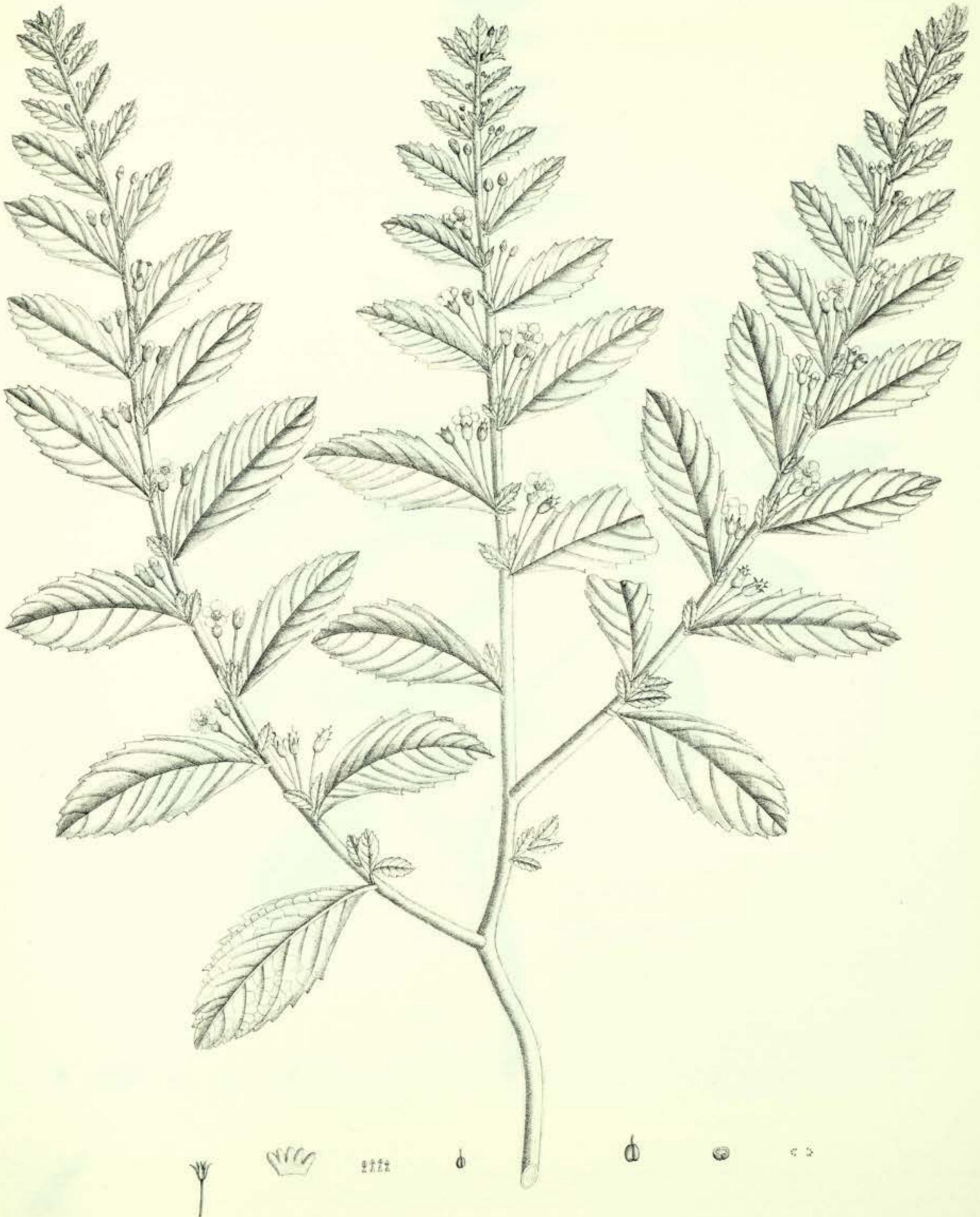


Manzera.

Capraria biflora L.

Iconografía Mutisiana: 1632b
Real Jard. Bot., Madrid

INSTITUTO DE COOPERACION IBEROAMERICANA
INSTITUTO COLOMBIANO DE CULTURA HISPANICA



Almanac

Capraria biflora L.

Iconografía Mutisiana: 1632c
Real Jard. Bot., Madrid

INSTITUTO DE COOPERACION IBEROAMERICANA
INSTITUTO COLOMBIANO DE CULTURA HISPANICA



W. A. Naudin

Mamwera Havana

Capraria biflora L.

Iconografía Mutisiana: 1632a
Real Jard. Bot., Madrid

5. STEMODIA

Stemodia L., Syst. Nat. ed. 10: 1118, 1374. 1759; Benth. & J. D. Hook., Gen. Pl. 2(2): 350. 1876; Bull. Soc. Bot. Gèneve 10: 155-252. 1918.

ETIMOLOGIA.— Del griego *στήμων* = estambre y *δίς* = dos veces. Hace referencia a que cada filamento soporta dos anteras, tratándose en realidad de anteras con dos tecas estipitadas o separadas por el conectivo bifurcado.

SINONIMIA.— *Stemodiaca* P. Br., Civ. Nat. Hist. Jamaica. 261. 1756. nom. rejic.
Phaelypea P. Br., op. cit. 269. nom. rejic.
Unanuea Ruiz & Pav., Ic. Fl. Perú (ined.) ex Benth. in DC., Prodr. 10: 380. 1846.
Unannea Steud., Nomencl. Bot. ed. 2. 2: 729. orth. mut. 1821.
Chodatophyton Minod, Bull. Soc. Bot. Gèneve ser. 2. 10:235. 1918.
Lendneria Minod, op. cit.: 240. 1918.

ESPECIE TIPO.— *S. maritima* L.

Hierbas o subarbustos, a veces radicantes en los nudos, con tallos pelosos o glandular-pubescentes, frecuentemente ramosos. Hojas opuestas o verticiladas de a 3-4; sésiles, amplexicaules o pecioladas, ovadas, elípticas o linear-lanceoladas, con nerviación generalmente pinnada. Flores, 1-3 en las axilas de las hojas, o bien en racimos o espigas terminales o subterminales; 2 bractéolas por flor junto al cáliz o bien ausentes; pedicelos generalmente cortos. Cáliz 5-lobado o dividido hasta cerca de la base, segmentos subiguales o claramente desiguales, lineares o linear-lanceolados. Corola blanca, azul o púrpura; tubular-bilabiada, labio superior entero, emarginado o bilobulado, labio inferior trilobado; tubo a menudo pubescente en la cara interna y barbulado en la zona de unión con los segmentos de la corola. Estambres 4, didínamos, incluidos en el tubo de la corola, todos fértiles; filamentos a menudo insertos por pares a diferentes alturas, anteras con dos tecas divergentes, separadas por un conectivo bifurcado o bien globoso; estaminodio a menudo presente. Ovario liso, cónico, ligeramente comprimido; estilo bifurcado, estigmas aplanados linguiformes. Cápsula septicida y secundariamente loculicida, masas placentarias libres entre ellas al secarse, piriforme-oblongas, semillas numerosas pequeñas, longitudinalmente sulcadas, rugosas o lisas.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—El género comprende aproximadamente 30 especies, propias de zonas tropicales del Nuevo Mundo, con algunos representantes en los trópicos o subtropicos de Asia, Africa y Australia. Muchas de ellas tienen amplia distribución, comportándose como plantas ruderales o propias de zonas palustres o inundadas. Seis especies se encuentran en Colombia; de ellas 4 fueron dibujadas por los miembros de la Expedición Botánica.

EXPEDICION BOTANICA.—En los diarios de la Expedición, en numerosas ocasiones se hace referencia a plantas de este género, o a otras que Mutis, por el escaso conocimiento de estas plantas que en la época se tenía, relacionaba con *Stemodia*. Debido a esto, muchas veces es difícil averiguar a qué género o especie se refiere, por ser las descripciones presentes en sus diarios generalmente incompletas. No obstante fueron varias las descripciones más elaboradas que Mutis iba escribiendo a la par; algunas de ellas se conservan en el Real Jardín Botánico de Madrid y están siendo objeto de estudio en estos momentos.

La primera referencia a plantas de este género corresponde a febrero de 1761, y se trata de *Stemodia durantifolia* L., a juzgar por los posteriores comentarios a la planta.

«...Hallé también *Hedisarum diphyllum*, otra que parecía *Stemodia*. Convenían casi todos sus caracteres con la *Stemodia*, pero se diferenciaba en la disposición de los filamentos y en que no había más que cuatro anteras...» (Diario de Observaciones 1: 84.)

El 5 de mayo de 1784, Mutis escribe extensamente desde Mariquita, hablando de «*Stemodia arvensis*» y «*Stemodia maritima*» que en realidad se corresponden con *Stemodia angulata* Oerst. y *S. durantifolia* L., respectivamente.

«Mucha parte de la mañana he gastado en el posterior reconocimiento de la plantita *Didynama* examinada de paso el día...»

Las hojas son opuestas, aproximadas, apezonadas, ovadas, aserradas con diente-cillos finos agudos, agudas, planas, vestidas por encima de vellos largos encadenados, transparentes, de tres a cuatro líneas de largo; de dos y dos y media de ancho. Las flores en pedúnculos filiformes casi tan largos como las hojas, solitarios, unifloros. El cáliz de cinco piezas, o una profundamente partida en cinco lineares, angostas, agudas, de todo el largo del tubo de la corola, casi iguales. El pétalo bilabiado; el tubo incurvo ligeramente pentágono, parvito por la base. El limbo partido en cuatro partes más visibles, y la una lasinia más ancha escotada; las tres ovadas agudas. He hallado en esto alguna variedad, y me hallo dudoso en determinar si la más ancha escotada constituye el labio inferior y las otras seis (?) el superior, quedando entonces la lasinia intermedia levantada y las otras dos laterales y subflexas como la anterior. Examiné muchas flores y por la encorvadura del tubo formé esta idea que después confundí con otras. Necesito examinar este punto para determinar la situación de los labios. En lo que no me queda duda es en el haber constantemente notado que el imaginado labio escotado inferior está vestido por adentro hacia la fauce de mucho vello finísimo y que a éste corresponden los dos filamentos más largos, pero menos altos. El germen es ovado, pequeño y liso. El estilo cilíndrico delgado, alto hasta la mitad del tubo; el estigma de dos laminitas ovadas aplanadas agudas, aplicadas entre sí, de las cuales una es menor, que no puedo determinar su lugar hasta otras observaciones. Esto era todo lo mismo que yo había observado anteriormente en el día citado; pero lo que me llevaba más la atención era una duplicación de anteras que yo había sospechado; pero no pude en aquel día salir de la duda; estando todas las flores abiertas y desfiguradas las anteras. Hoy reconocí clara y distintamente en las flores cerradas las anteras dobles, pero de modo muy distinto del que se describe en la *Stemodia*, esto es, que los filamentos estén divididos en la punta. Después de asegurado yo de mis repetidos exámenes hice que mi compañero examinase otras flores cerradas; y el mismo que me había negado mi sospechada duplicación en el día mencionado, convino justamente conmigo en la duplicación en la forma siguiente: las anteras son dos cuerpecitos oblongos, relucientes, de un solo loculamento al parecer; unidas entre sí un poco más arriba de su mitad y por el lado interior por un cuerpo linear atravesado, reluciente, que las mantiene perfectamente desunidas, y paralelas entre sí; por debajo y en la mitad de este travesaño se inserta la punta del filamento. Claro está que aquí no hay tal división del filamento; pero el carácter de las ocho anteras con todo lo demás, y lo que después diré tocante al fruto, me persuadió firmemente a que ésta debía reducirse al género *Stemodia*, de cuya uniformidad de especies siempre dudé según los caracteres del «Systema» y de la completa descripción del Jacquin. Sin embargo creía que podría ser especie diversa pero del mismo género. Por fortuna me ocurrió registrar los Diarios del año 61, y me llené de gozo al ver descrita entre las observaciones de aquel tiempo la *Stemodia* que hallé en el río Magdalena. Combinada mi descripción con la del Jacquin la hallé uniforme en lo esencial; pero especialísimamente la duplicación de anteras que advierto en mi descripción. Y aunque me dolió mucho no haber referido en aquel tiempo la especial estructura de los filamentos y anteras, yo mismo me disculpé sabiendo los afares y fatigas con que venía yo haciendo mis observaciones en aquel tiempo, en medio de una dilatada familia de un Virrey, admirando más mi constancia para poder haber recogido en aquél y posteriores semejantes viajes tantas observaciones que hoy me deleitan.

Me llené, pues, de indecible complacencia al renovar la memoria con sus principales caracteres de una planta y género de que ya había perdido la idea. Sin duda aquella mía descrita es la misma del Jacquin, que apellidándola marítima, esta nueva especie se deberá llamar *Arvensis*, poniéndoles a las dos sus frases correspondientes, por haber hallado otro extremo de comparación. La fruta es sin duda alguna bilocular con el disepimento intermedio a las dos valvas y algo parecido al de las *Boymias*; pero necesito examinarlo con toda atención. Rompen por el ápice hasta la mitad en otras dos y no me aseguro si hasta abajo. Igualmente las semillas son parecidas con alguna ligera diferencia que no puedo discernir bien en esta ocasión a las de ambas *Boymias*. Como yo no advirtiese estas particularidades con la prolijidad de escribir las ahora, que me pesa tanto no haber escrito las menudencias todas que repararía entonces, y se escapan fácilmente de la memoria después de veintitrés años que describí aquella *Stemodia*, no puedo inferir si aquella especie vendría también con ésta en las menudencias referidas. Merece ser preferida esta planta en nuestros dibujos, y haré la descripción completa.» (Diario de Observaciones 2: 180-182.)

Pocos días después, Mutis escribe sobre otra diferente y nueva especie de *Stemodia*, que él denomina *S. ruderalis*, que se corresponde con la hoy conocida como *S. verticillata* (Mill.) Hassl.

«... Hablando los días anteriores sobre las pequeñas plantas bilabiadas, de que queda hecha mención en los diarios, me había dicho que había también otra compañera de la que yo reduje por especie nueva a la *Estemodia*. Buscando cajitas del Cuartillito, que no hallamos, vio entre el empedrado la referida compañera muy pequeña, pero ya daba indicio de abrir algunas flores. Examinamos dos y con increíble complacencia hallamos la duplicación de anteras del mismo modo que en la antecedente. Es ciertamente especie tercera del mismo género; las flores solitarias y sentadas. La corola azuladita y parecidísimas a la *arvensis*. Llamaré a ésta...» (Diario de Observaciones 2: 188.)

Más adelante, en junio de 1784, desde Mariquita, Mutis hace algunas puntualizaciones referentes a la autoría de las láminas.

«Rizo concluyó la lámina de la *Stemodia ruderalis*, al medio día. Dio principio a la *Stemodia arvensis*. Aquella lámina queda del todo concluida con la anatomía de flores y frutas.»

«Rizo acabó antes del medio día la lámina de *Stemodia arvensis*...» (Diario de Observaciones 2: 261, 270.)

BIBLIOGRAFIA

BENTHAM, G.

1831 In Lindley, J. (ed.), *Synopsis Stemodiarum Hucusque cognitarum*. Bot. Reg. 17: pl. 1470.

DESCOLE, H. R. & O. E. BORSINI.

1954 *Stemodia* in Gen. Sp. Pl. Argentinorum. 5(1): 117-129.

DON, G.

1838 *Stemodia*, in A General History of the dichlamideous plants 4, 539-541. London.

HEMSLEY, W. B.

1818-1821 *Biologia Centrali-Americana 2. Botany*. London.

MINOD, M.

1918 *Contribution a l'étude du genre Stemodia et du groupe des Stemodiées en Amérique*. Bull. Soc. Bot. Genève sér. 2. 10: 155-252.

NICOLSON, D. H.

1975 *Proposal (407) for the addition of the following, as another nomen rejicendum under genus number 7534 Stemodia Linnaeus (1759): Phaelypea P. Browne*. Taxon, 24(5-6): 653.

PENNELL, F. W.

1946 *Species of Stemodia and Galvezia (Scrophulariaceae) on the coast of Ecuador and Perú*. Notul. Nat. Acad. Nat. Sci. Philadelphia. 179: 1-6.

STEHLE, H.

1962 *Tubiflorées de l'ordre des Polemoniales nouvelles ou rares des Antilles françaises*. Bull. Soc. Bot. France 109: 25-26.

CLAVE PARA LAS ESPECIES DE *STEMODIA* INCLUIDAS EN ESTE VOLUMEN

- A Flores subsésiles, pedicelos de menos de 3 mm de longitud B
- B Hojas sésiles o subsésiles, con base auriculada; plantas con más de 20 cm de longitud 3 *Stemodia durantifolia*
- B' Hojas claramente pedunculadas, cuneadas en la base; plantas generalmente con menos de 20 cm de longitud 1. *S. verticillata*
- A' Flores largamente pediceladas, pedicelos de más de 5 mm de longitud C
- C Corola blanca, flores solitarias o geminadas en las axilas de las hojas 2. *S. angulata*
- C' Corola azul-lila, flores en racimos multifloros, axilares o terminales 4. *S. mutisii*

1. STEMODIA VERTICILLATA

LAMINA XIV

(1634)

Stemodia verticillata (Mill.) Hassl., Contr. Fl. Chaco Argentino-Paraguayo. Trab. Mus. Farm. Fac. Ci. Med. Buenos Aires 21: 110. 1909.

ETIMOLOGIA.— Del latín botánico *verticillatus*, -a, -um = verticilado, con verticilos (lat. *verticillus*, -i = rodaja de la parte inferior del huso para que dé vueltas con facilidad // en botánica, conjunto de tres o más elementos que nacen alrededor de un tallo; y el sufijo latino de participio pasivo -atus, -a, -um). Hace referencia a la disposición ternada de las hojas superiores.

SINONIMIA.— *Erinus verticillatus* Mill., Gard. Dict. ed. 8, n.º 5. 1768.
Capraria humilis Sol. in W. T. Aiton. Hort. Kew. 2: 354. 1789.
Stemodia parviflora W. T. Aiton, Hortus Kew. ed. 2, 4: 52. 1812.
S. arenaria H.B.K., Nov. Gen. Sp. 2: 357, tab. 175. 1817.
Stemodiakra verticillata (Mill.) Kuntze, Rev. Gen. Pl. 2: 446. 1891.
Stemodia pauciflora Rusby, Mem. Torrey Bot. Club, 6: 93. 1816. (*S. parviflora* W. T. Aiton, orth. mut.).
Lendneria humilis (Sol.) Minod, Bull. Soc. Bot. Gêneve sér. 2, 10: 241. 1918.
L. verticillata (Mill.) Britton in Britton & Wilson (eds.), Bot. Porto Rico 6: 184. 1925.
Stemodia humilis (Sol.) Dawson, Rev. Mus. La Plata, secc. Bot. 8: 14. 1956, non Minod op. cit., p. 197.
S. jorullensis sensu auct., non H.B.K.

ICONOGRAFIA.— Kunth in H.B.K., Nov. Gen. Sp. 2 tab. 175. 1818; Descole & Borsini in H. Descole (ed.), Gen. et Sp. Pl. Argentina 5(1) pl. 62. 1954; Dodson & Gentry, Selbyana 4: 535 pl. 252 B. 1978.

Hierbas pequeñas, viscosas, postradas, raramente erectas, con tallos de 6-15 (17) cm de longitud, delgados, ramosos, ligeramente angulosos. Hojas pecioladas, opuestas o frecuentemente las superiores ternadas, láminas de 6-15 mm de longitud y 3-10 mm de anchura, con pelosidad dispersa, anchamente ovadas o triangular-ovadas, obtusas o redondeadas en el ápice, cuneadas en la base; márgenes irregularmente aserrados, con 7-9 dientes a cada lado, nerviación foliar de tipo pinnado. Peciolos de 3-10 mm de longitud, vellosos; flores geminadas o ternadas en la axila de las hojas superiores; pedicelos muy cortos de 1-2 mm de longitud, glandular-pubescentes, ebracteolados, cáliz dividido en cinco lóbulos hasta cerca de la base; lóbulos lineares, divergentes, con nervio central prominente en la cara externa y margen hialino; de unos 3-3,5 mm de longitud. Corola de alrededor de 5 mm de longitud, azul, púrpura o violeta, barbulada en el paladar; lóbulos desiguales, tubo aproximadamente de la longitud de los lóbulos. Estambres cuatro, insertos en la mitad del tubo a distinto nivel; los anteriores largos y con anteras de menor tamaño, los posteriores más cortos de más o menos 1 mm de longitud, con anteras mayores y estaminodio filiforme inconspicuo. Ovario elipsoide, estilo subulado y estigma lamelado papiloso. Cápsula anchamente ovoide o subglobosa, septicida y secundariamente loculicida, valvas recurvadas en la madurez. Semillas de alrededor de 0,5 mm, oblongas o piriformes, surcadas longitudinalmente y levemente rugosas.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Planta propia de zonas húmedas, en playones fluviales o en otros medios alterados, herbosos y húmedos. Se encuentra desde el nivel del mar hasta los 1.000 (1.300) m de altitud.

Su distribución comprende desde México hasta Argentina a través de Centroamérica y las Antillas. En Colombia se ha registrado en los departamentos de Amazonas, Bolívar, Chocó, Magdalena, Nariño y Valle.

EXPEDICION BOTANICA.—Véase en el género. (Diario de Observaciones 2: 188.)

ICONOGRAFIA DE MUTIS.—Conocemos una sola lámina de esta especie, debida a Salvador Rizo; fue coloreada y lleva los detalles de las anatomías correspondientes. Como se desprende de los diarios, fue realizada con base en material de la zona de Mariquita, en junio de 1784.

USOS.—En algunos países centroamericanos se le han asignado propiedades medicinales a esta planta, como en Costa Rica, de donde procede la denominación «Hierba Santa». En Colombia, como recoge GARCIA BARRIGA (1975, 3: 130), «Se usa en el departamento de Magdalena en forma de cataplasmas para aliviar inflamaciones y convulsiones».

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS

BOLIVAR: Boca Verde, río Sinú. Pennell, F. W. 4197; Vilches, río Sinú, Pennell, F. W. 4708.

CHOCO: Parque Nacional Natural Los Katíos, sector Cacarcá, Zuluaga, S. 1473; alrededores de Palestina, Forero, E. & al. 3926.

MAGDALENA: Cerca de la desembocadura del río Don Diego, Smith, H. H. 2730.

NARIÑO: Municipio de Tumaco, Romero Castañeda, R. 3193.

VALLE: La Paila, Holton, J. E. 580.

2. STEMODIA ANGULATA

LAMINA XV

(1633)

Stemodia angulata Oerst., Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjobenhavn 1853: 22. 1854.

ETIMOLOGIA.— Del latín *angulatus*, -a, -um = anguloso, que tiene ángulos o esquinas. Por el tallo anguloso de la planta.

SINONIMIA.— *Stemodiocris angulata* (Oerst.) Kuntze, Rev. Gen. Pl. 2: 466. 1891.
Lendneria angulata (Oerst.) Pennell, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 72: 162. 1920.

ICONOGRAFIA.— Dodson & Gentry, Selbyana 4: 537. pl. 252 A. 1978.

Hierbas pequeñas, decumbentes, con tallos de 6-30 cm de longitud, simples o más frecuentemente ramosos, con pubescencia corta, angulosos cuando secos. Hojas opuestas, pecioladas, con láminas de 10-22 mm de longitud y 5-15 mm de anchura, triangular-ovadas, ampliamente cuneadas en la base y obtusas en el ápice, con márgenes aserrados o crenados; glabras o con pubescencia dispersa; peciolo de 2-11 (15) mm de longitud. Flores solitarias en las axilas de las hojas, pedicelos delgados de 6-20 mm de longitud, ebracteolados.

Cáliz piloso, 5-lobado hasta cerca de la base, de 3,5-6,5 mm de longitud; lóbulos lanceolados o lineares, con nerviación media prominente, e indumento hispido; lóbulo posterior frecuentemente más largo. Corola blanca o blanco-crema, a veces ligeramente rosada, de 7-9 mm de longitud, tubular bilabiada; labio superior bilobulado, lóbulos redondeados, garganta barbada; labio inferior con tres lóbulos, lóbulo medio subobtusos; los laterales redondeados. Cuatro estambres con tecas separadas por conectivo bifurcado. Estilo de alrededor de 2 mm de longitud. Cápsula de 3-5 mm de longitud, estrechamente ovoide, aguda, con dehiscencia septicida, valvas reflexas después de la dehiscencia. Semillas marrones con ornamentación reticulada-tuberculada según líneas longitudinales.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Lugares húmedos, en playones fluviales arenosos y zonas alteradas, anegadas temporalmente; desde zonas costeras hasta los 500 m de altitud. La especie se encuentra desde el sur de México hasta el Perú. En Colombia los registros existentes corresponden en su mayoría al norte y occidente del país en los departamentos de Antioquia, Bolívar, Chocó, Magdalena, Meta y Valle.

EXPEDICION BOTANICA.—Véase género.

ICONOGRAFIA DE MUTIS.—Una sola lámina coloreada ilustra esta especie; lleva los detalles de anatomías florales en la zona inferior y fue firmada por S. Rizo.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS

- ANTIOQUIA: Pavarandó Grande, al oeste de Mutatá, Gentry, A. & Leon, H. 20262.
BOLIVAR: Frasquillo, río Sinú, Pennell, F. W. 4192.
CHOCO: Región de Corcovada, alto río San Juan, Killip, E. P. 35274; río El Valle, desembocadura del río Miniquiá, Forero, E. & Gentry, A. 747.
MAGDALENA: Santa Marta, Smith, H. H. 1328.
META: Sabanas de San Juan de Arama, Idrobo, J. & Schultes, R. E. 561.
VALLE: Entre Cali y Buenaventura, Escobar, L. A. de & al. 2634.



Rizo.


Stemodia verticillata (Mill.) Hassl.

STEMODIA
DURANTIFOLIA



Riza.
S

Stemodia angulata Oerst.

3. STEMODIA DURANTIFOLIA

LAMINA XVI

(M-186)

Stemodia durantifolia L., Syst. Nat. ed. 10. 1116. 1759.

ETIMOLOGIA.— Del latín botánico *durantifolius*, -a, -um = con hojas (lat. *folium*, -ii) como las del género *Duranta*, género dedicado a Castore Durante (+ 1590), botánico italiano y médico del papa Sixto V.

SINONIMIA.— *Phaelypea erecta* P. Br., Civ. Nat. Hist. Jamaica: 269. 1756.
Capraria durantifolia L., Syst. Nat. ed. 10: 1116. 1758.
Stemodiaca durantifolia (L.) Morong, Pl. coll. Paraguay: 183. 1880-1891.
Stemodia erecta (P. Br.) Minod, in Bull. Soc. Gêneve 2: 10: 212. 1918.

ICONOGRAFIA.— Descole & Borsini in H. Descole (ed.), Gen. Sp. Pl. Argentinae 5(1). pl. 66. 1954; Standl. & Williams, Fl. Guatemala 9(4): 404. fig. 93. 1973.

Hierbas erectas, hispidas, con pubescencia glandular, de 25-100 cm de altura, a veces ramosas y leñosas en la base. Tallo anguloso pubescente o subglabro; ramas cuadrangulares. Hojas sésiles, opuestas o a veces verticiladas en la parte superior del tallo; de 3,5-9 cm de longitud y hasta 20 mm de anchura; lanceoladas, agudas, apiculadas, auriculadas en la base, con márgenes aserrado-dentados; enteras o ligeramente dentadas en la base; nerviación pinnada con indumento hispido en las nervaduras; hojas superiores de menor tamaño, lanceoladas. Flores solitarias o geminadas en las axilas de hojas ligeramente reducidas, o agrupadas en inflorescencias espiciformes en la zona superior de las ramas. Pedicelos cortos de hasta 3 mm de longitud, con dos bractéolas debajo del cáliz, erectas, ciliadas, más o menos de la longitud de los segmentos calicinos. Cáliz dividido en cinco segmentos hasta cerca de la base, de 3,5-4 mm de longitud; segmentos estrechos piloso-glandulares, lanceolados, agudos, acuminados, con nervio medio manifiesto y márgenes escariosos; ligeramente acrecente en el fruto. Corola azul o púrpura, amarillenta en la garganta, de 5-6,5 mm de longitud, barbulada a nivel del paladar, bilabiada; labio superior de aproximadamente 2 mm de longitud, truncado o ligeramente emarginado; labio inferior trilobulado, lóbulos de 1,4-1,7 mm de longitud.

Estambres 4, filamentos glabros, delgados; anteras de 0,3-0,6 mm de longitud, con tecas paralelas separadas por el conectivo ligeramente globoso. Ovario cónico, glabro, eglandular; estilo delgado, de 2,5-3 mm de longitud, estigma comprimido, bifurcado con lóbulos aplanados. Cápsula ovoide o cónica de 3,5-4,5 mm de longitud, acuminada, septicida-loculicida, con los ápices de las valvas recurvados después de la dehiscencia, masas placentarias comprimidas, cónicas. Semillas de aproximadamente 0,3 mm de longitud, elipsoides, de un marrón oscuro, con ornamentación reticulado-tuberculada.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Zonas abiertas con humedad temporal, márgenes de quebradas y playones fluviales arenosos; desde el nivel del mar hasta los 1.500 m de altitud; en Colombia su rango altitudinal oscila entre los 0 y 800 m.

La especie se distribuye desde el sur de Estados Unidos y México a través de América Central y el Caribe hasta Brasil y Argentina. Los registros de herbario colombianos corresponden a los departamentos de Antioquia, Atlántico, Bolívar, Boyacá, Huila, Magdalena y Valle.

EXPEDICION BOTANICA.—Véase género.

OBSERVACIONES.—Unas anatomías en color acompañadas de una hoja monocroma únicamente representan a esta especie, dentro del legado iconográfico de la Expedición Botánica. Este dibujo aparece con el número 83 de las cuartillas de anatomías y junto con los detalles florales de otras 2 especies de familia diversa (núms. 81 y 82), dentro de una misma hoja que hace el n.º 20 de la serie. Es muy probable que la lámina completa de esta planta también fuera dibujada, considerando los numerosos comentarios sobre el género que aparecen en los Diarios.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Herbario de Mutis en Real Jardín Botánico de Madrid N.º 611. Duplicado en el USNH.

ATLANTICO: Barranquilla, *Dugand, A. 5488.*

BOLIVAR: Cartagena, *Pennell, F. W. 4729.*

BOYACA: Puente Boyacá, *Romero-Castañeda, R. 3094.*

HUILA: Neiva, *Guzmán, N. A. s. n.*; El Agrado, *Fernández-Alonso, J. L. 6865.*

MAGDALENA: Santa Marta, *Smith, H. H. 1360*; Bonda, río Manzanares, *Kirkbride, J. H. 2649*; Municipio de Ciénaga, Guamachito, *Romero-Castañeda, R. 7656.*

4. STEMODIA MUTISII

LAMINAS XVI, XVII

(M-728, 1662)

Stemodia mutisii Fernández-Alonso, Anales Jard. Bot. Madrid

ETIMOLOGIA.— Dedicada a José Celestino Mutis y Bosio (1732-1808), que fue el primero en reconocer esta planta y bajo cuya dirección se efectuó la magnífica lámina que la ilustra.

Plantas herbáceas, perennes, postrado-ascendentes, radicantes en los nudos. Tallos de hasta 60 cm, generalmente ramosos en la zona media o distal, verdes pálidos, glabros o subglabros, ramas jóvenes con pelos blancos pluricelulares dispersos. Hojas opuestas, verdes intensas en el haz, y verdes pálidas en el envés, pecioladas, a veces las superiores sentadas o cortamente pecioladas; de (3) 3,5-4,5 cm de longitud, láminas lanceoladas u oval-lanceoladas en la zona superior de la planta, agudas; con márgenes aserrados, dientes triangular-obtusos, nerviación prominente en el envés, 3-5 nervios palmeados en la base de la lámina y nerviación pinnada en la zona media y superior. Entrenudos largos de 5,5-8,5 cm de longitud. Inflorescencias: racimos axilares o terminales de 10-15 cm de longitud y hasta 20 en la fructificación, por 2-3 cm de anchura, raquis glandular-ciliado; pedicelos de 3-8 mm en flor y 10-12 mm en fruto, flores de 7-8,2 mm de longitud, que parten de una bractéola basal, opuestas o alternas a lo largo del racimo. Bractéolas de 3-5 mm de longitud, linear-lanceoladas, con indumento constituido por pelos glandulares articulados, al igual que el pedicelo. Cáliz dividido en 5 segmentos hasta la base, segmentos verdes pálidos, de 3,5-4,5 mm de longitud y 0,5 mm de anchura, lineares, obtusos en el ápice, con largo indumento glandular ciliado. Corola azul, amarillenta en la garganta; tubular-bilabiada, tubo de 4,5-6 mm de longitud, ensanchado en la base, externamente glabro y con barbululas blanquecinas en la cara interna a nivel de la garganta; labio superior ancho, irregularmente emarginado o escotado, frecuentemente mucronado en la zona central de la hendidura, labio inferior trilobado, lóbulo central ligeramente hendido, más ancho que los laterales, éstos levemente apiculados.

Androceo de 4 estambres didínamos fértiles; el par interno mayor, de c. 2 mm de longitud, inserto en el tercio inferior del tubo corolino; filamentos cortos cilíndricos, anteras dorsifijas, con dos tecas amarillas lanceolado-elípticas, paralelas, separadas por un conectivo globoso, blanco-amiláceo, ligeramente menor en diámetro a la anchura de la teca, y con dos haces de pelos en la zona de inserción de las tecas; par externo muy semejante, pero

de menor tamaño, c. 1,5 mm de longitud, inserto en el tubo de la corola un poco más abajo que el par interno, anteras proporcionalmente menores. Ovario oval-cónico, subglabro, estilo corto, estigma bilamelado.

Fruto en cápsula oval-aguda, dehiscencia loculicida, en dos valvas poco consistentes, divergentes en la madurez, masas placentarias formando una columna fusiforme. Semillas numerosas, rectangular-subcilíndricas, achata-das, de hasta 0,8 mm de longitud, con testa tuberculada, según bandas longitudinales.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Este taxon ha sido localizado únicamente en las estribaciones de la Cordillera Central de Colombia, en su vertiente occidental, hacia los 1.600 m de altitud (San Bernardo, Cundinamarca). No conocemos el origen de la planta en que se basó la magnífica iconografía de esta especie realizada durante la Expedición Botánica; es muy probable que procediera de ambientes semejantes en la zona de La Mesa, u otras localidades cercanas recorridas por la Expedición Botánica.

Esta especie, dentro del género, está únicamente relacionada con *S. reliquiarum* D'Arcy, de América Central.

EXPEDICION BOTANICA.—Aunque son numerosas las referencias a especies de *Stemodia* en los Diarios, no hemos podido relacionar ninguna con esta especie.

ICONOGRAFIA DE MUTIS.—Esta especie está representada por una sola lámina coloreada, con las anatomías correspondientes a pie de página. Estas anatomías aparecen asimismo independientemente en uno de los folios de anatomías con el número M-728. Ambos dibujos van en el texto.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS

CUNDINAMARCA: Municipio de San Bernardo, *Schneider, M. 581-A.*



Stemodia durantifolia L.

Iconografía Mutisiana: M-186
Real Jard. Bot., Madrid



Stemodia mutisii Fernández-Alonso

Iconografía Mutisiana: M-728
Real Jard. Bot., Madrid



Stemodia mutisii Fernández-Alonso

Iconografía Mutisiana: 1662
Real Jard. Bot., Madrid

6. MIMULUS

Mimulus L. Sp. Pl. 2: 634. 1753.

- ETIMOLOGIA.— Del latín *mimulus*, -i = actorcillo de mimos y pantomimas, bufoncillo. Parece ser que hace referencia al aspecto de la corola de estas plantas, que recuerda a una carita sonriente.
- SINONIMIA.— *Monavia* Adans., Fam. Pl. 2: 211. 1763.
Cynorrhynchium Mitch., Acta Acad. Nat. Cur. 8: 207. 1784.
Erythranthe Spach, Hist. Nat. Veg. 9: 312. 1840.
- ESPECIE TIPO.— *Mimulus ringens* L.

Hierbas anuales o perennes, glabras (o pilosas, a veces glandular-pubescentes en especies no colombianas). Tallos ascendentes o prostrados, frecuentemente radicantes en los nudos. Hojas opuestas sésiles o pecioladas, enteras o más frecuentemente dentadas, aserradas o laciniadas, palmi- o penninervias. Flores solitarias o inflorescencias en racimos axilares; pedicelos no bracteolados. Cáliz tubular o campanulado, con pliegues definidos por 5 ángulos, con 5 lobulaciones más cortas que el tubo, éstas iguales o desiguales. Corola bilabiada, a veces con todos los lóbulos semejantes; variable en color dentro del género, siendo en estas latitudes generalmente amarilla; labio superior bilobado, lóbulos erectos; labio inferior trilobado con lóbulos reflexos o patentes; paladar con 2 prominencias, a menudo con bandas de bárbulas, que llegan a obturar la garganta del tubo. Cuatro estambres, todos fértiles, didínamos, incluidos o exsertos; filamentos generalmente glabros, más o menos adnatos en su zona inferior al tubo de la corola; anteras con dos tecas confluyentes en el ápice y en mayor o menor grado divaricadas en la base. Estilo filiforme con estigma bilobulado o bilamelado. Cápsula oblonga o linear cilíndrica, loculicida, abriéndose en dos valvas, a menudo sulcada, membranácea o subcoriácea, generalmente incluida en el cáliz fructífero. Semillas numerosas, pequeñas, reticuladas o lisas.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Género muy diversificado, que coloniza distintos ambientes; un grupo numeroso de especies está ligado a medios acuáticos y ambientes húmedos.

Comprende más de 130 especies especialmente abundantes en zonas templadas de Norteamérica (oeste de Estados Unidos y México); otra concentración secundaria de especies se encuentra en Chile, y sólo algu-

nas se extienden a lo largo de la costa oeste del trópico americano. Ocasional en zonas del Viejo Mundo, donde se han naturalizado algunas especies. En Colombia se encuentra una sola especie, de amplia distribución, *Mimulus glabratus* H. B. K.

BIBLIOGRAFIA

- ARGUE, C. L.
1980 *Pollen morphology in the genus Mimulus (Scrophulariaceae) and its taxonomic significance*. Amer. J. Bot. 67: 68-87.
- CAMPBELL, G. R.
1950 *Mimulus guttatus and related species*. Aliso 2: 319-337.
- GRANT, A. L.
1924 *A monograph of the genus Mimulus*. Ann. Missouri Bot. Gard. 11: 99-388.
- MIA, M. M. & R. K. VICKERY.
1968 *Chromosome counts in the section Simiolus of the genus Mimulus (Scrophulariaceae) VIII. Chromosomal homologies of M. glabratus and its allied species and varieties*. Madroño 19: 250-256.
- VICKERY, R. K.
1978 *Case studies in the evolution of species complexes in Mimulus*. Evol. Biol. 11: 405-425.
- VILHEL, J.
1923 *La paracorolle des fleurs de Mimulus. Contribution à la morphologie et à la biologie des fleurs*. Bull. Int. Acad. Tchèque Sc. Cl. Math. Nat. Med. 23: 53.

MIMULUS GLABRATUS

LAMINA XVIII

(1635)

Mimulus glabratus H.B.K., Nov. Gen. Sp. 2: 370. 1817; Benth., Scroph. Ind. 28. 1835; Gray, Bot. Mex. Bound. 116. 1859.

- ETIMOLOGIA.— Del latín botánico *glabratus*, -a, -um = que parece glabro (lat. *glaber*, -a, -um = glabro, pelado, sin pelo, calvo, y el sufijo latino de participio pasivo -atus, -a, -um).
- SINONIMIA.— *Mimulus andicola* H.B.K., Nov. Gen. Sp. 2: 370. 1817.
M. parviflorus Lindl., Bot. Reg. tab. 874. 1825.
M. propinquus Lindl., Edward's Bot. Reg. 1: 1330. 1830.
M. kingii Phil., Anales Univ. Chil. 43: 528. 1873.
M. tener Phil., Anales Mus. Nat. Chil. 1: 70. 1891.
- ICONOGRAFIA.— Vareschi, Fl. Páramos Venezuela: 337, fig. 1970; Standl. & Williams, Fieldiana, Bot. 24: 382, fig. 86. 1973.

Plantas herbáceas, glabras, estoloníferas, enraizantes en los nudos inferiores. Tallos débiles, postrado-decumbentes, de 8-40 (50) cm de longitud, frecuentemente angulosos. Hojas pecioladas de 1,4-4 cm de longitud y 1-3 cm de anchura, anchamente ovadas o redondas, obtusas apicalmente y cuneadas o redondeadas en la base, subenteras o irregularmente dentadas; frecuentemente onduladas en el margen, venación palmeada. Pecíolo de 3-20 (22) mm de longitud, alado. Flores solitarias axilares, preferentemente en la zona apical de la planta, pedicelos de 10-30 (40) mm de longitud. Cáliz frecuentemente moteado de rojo, campanulado en la anthesis, de 6-12 mm de longitud y anchamente oval en el fruto, de hasta 14 mm de longitud; lóbulos desiguales cortos, el posterior de 2-3 mm de longitud, anchamente ovado, obtuso, lóbulos laterales de 0,6-0,9 mm, ciliados en los senos. Corola de 12-20 mm de longitud, prontamente caduca, claramente bilabiada, amarilla, a veces pardo-rojiza, paladar barbulado. Anteras de alrededor de 0,6 mm de longitud. Estilo glabro. Cápsula incluida en el cáliz, redondeada, constreñida en la base, de 5-7 mm de longitud, membranosa, loculicida. Semillas de 0,3-0,5 mm de longitud, elíptico-ovoides, marrones, reticuladas según líneas longitudinales.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Planta propia de medios palustres; torrentes, bordes de potreros, prados húmedos, depresiones, quebradas y otros ambientes húmedos de zonas templado-frías, en el subpáramo andino. Entre los 1.750 y 4.200 m. En Colombia oscila entre los (1.750) 2.600-3.400 (3.600) m.

La especie se extiende desde la región central de Estados Unidos, a

través de México, Centroamérica y norte de Suramérica hasta Bolivia, Chile y Argentina. En Colombia se encuentra en la Cordillera Oriental y Macizo Colombiano, existiendo registros de los siguientes departamentos: Boyacá, Cauca, Cundinamarca, Nariño, Norte de Santander y Santander.

ICONOGRAFIA DE MUTIS.—Una magnífica lámina en color representa esta planta. Desafortunadamente no conocemos al autor. Lleva el nombre correcto en la base de la lámina, en letra de J. J. Triana.

NOMBRES VERNACULOS.—Dos nombres vernáculos se han registrado para esta especie. En Tota (Boyacá) se la conoce como «Paletaria de agua»; el otro nombre es «Berro amarillo», fitónimo utilizado en Pamplona (Norte de Santander).

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Plantas de Mutis en el Herbario Linneano en Londres N.º 770.4 (sub. *Torenia*).

BOYACA: Orillas del lago de Tota, Mora, L. E. 1214; Soatá, corregimiento de Oazaga, Jaramillo, R., Hernández-Camacho, J. & Hammen, V. der 799.

CUNDINAMARCA: Bogotá, Boquerón de Chipaque, Triana, J. J. 3935(2); Macizo de Bogotá, Quebrada de San Cristóbal, Cuatrecasas, J. 5119; Fusagasugá, García-Barriga, H. 21133; al Sur de Usme, Idrobo, J. M. & al. 378; Mosquera, Laguna de la Herrera, Mora, L. E. 654.

NARIÑO: Pasto, Knoth, C. E. 3394; cerca de La Chorrera, Fernández-Pérez, A. & Mora, L. E. 1233.

SANTANDER: Corregimiento de Virolin, Lozano, G., Torres, J. H. & Díaz, S. 2421; Alrededores de Bucaramanga, Berkley, F. A. & Araque, M. 185-087.



Mimulus glabratus H. B. K.

Iconografía Mutisiana: 1635
Real Jard. Bot., Madrid

INSTITUTO DE COOPERACION IBEROAMERICANA
INSTITUTO COLOMBIANO DE CULTURA HISPANICA

7. LEUCOCARPUS

Leucocarpus D. Don in Sweet, Brit. Fl. Gard. Ser. 2: 2, tab. 124. 1831.

ETIMOLOGIA.— Del griego *λευκόκαρπος* = fruto blanco. Por los frutos blancos de esta planta.

ESPECIE TIPO.— *Leucocarpus alatus* (J. Graham) D. Don | = *L. perfoliatus* (H.B.K.) Benth. |.

Hierbas robustas, erectas, ramosas y glabras. Tallos con 4 ángulos, éstos generalmente provistos de ala estrecha. Hojas opuestas sésiles, acorazonado-abrazadoras en la base, lanceoladas, de margen denticulado y nerviación pinnada. Flores agrupadas en inflorescencias cimosas axilares, generalmente compuestas, raramente simples. Pedúnculo basal de la inflorescencia corto, uno en cada hoja; brácteas y bractéolas de la inflorescencia pequeñas, estrechas, más cortas que las ramas de la inflorescencia y pedicelos. Flores con cáliz tubuloso-acampanado, 5-dentado, costado. Corola tubular-campanulada, bilabiada; labio superior bilobulado, el inferior trilobulado; lóbulos patentes, glabros en la cara externa, pubescentes en la cara interna en la zona de unión al tubo corolino. Estambres 4 semejantes, todos fértiles con dos tecas divergentes en la base. Estilo engrosado en el ápice; estigma bilamelado. Fruto en baya globosa, indehisciente, blanca, bisulcada, sobrepasando al cáliz frutífero. Semillas pequeñas, numerosas, subglobosas con testa reticulada.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Género monotípico

exclusivo de América Tropical, distribuyéndose desde el sur de México hasta Bolivia, a lo largo de Centroamérica, pero no ha sido registrado en las Indias Occidentales.

OBSERVACIONES.—El fruto en baya de *Leucocarpus* es único entre las escrofulariáceas, que normalmente presentan fruto capsular.

BIBLIOGRAFIA

DON, D.

1831 *Leucocarpus*, in Sweet, Brit. Fl. Gard. Ser. 2, 2: tab. 124.

GRAHAM, R.

1830 Edinburgh New Philos. J. 10: 168.

HUMBOLDT, A., A. BONPLAND & C. S. KUNTH.

1818 *Nova Genera et Species Plantarum* 2. Paris.

PENNELL, F. W.

1920 *Scrophulariaceae of Colombia, I*. Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 72: 136-188.

LEUCOCARPUS PERFOLIATUS

LAMINA XIX

(1636)

Leucocarpus perfoliatus (H.B.K.) Benth. in DC., Prodr. 10: 335. 1846.

- ETIMOLOGIA.**— Del latín botánico *perfoliatus*, -a, -um = perfoliado, hoja que por su base circuye totalmente el tallo (lat. *foliatus*, -a, -um = provisto de hojas; y lat. *per-* = prefijo que indica por, a través de, extraordinario, muy).
- SINONIMIA.**— *Mimulus perfoliatus* H.B.K., Nov. Gen. Sp. 2: 371. 1818.
Conobea alata J. Graham, Edinburgh New Philos. J. 10: 168. 1830.
Leucocarpus alatus (J. Graham) D. Don in Sweet, Brit. Fl. Gard. Ser. 2: 2, tab. 124. 1831.
- ICONOGRAFIA.**— D'Arcy, in Woodson & Schery (eds.), Flora of Panamá. Ann. Miss. Bot. Gard. 66(9): 232, fig. 13. 1979; Standl. & Williams, Fieldiana, Bot. 24. Flora of Guatemala 9(4): 371, fig. 81. 1973.

Hierbas perennes, robustas, de 0,6 a 1,8 (2) m de altura, con pubescencia dispersa o glabras. Tallos ramosos, provistos de 4 ángulos, y éstos ligeramente alados. Hojas de un verde intenso en el haz y más pálido en el envés, opuestas, sésiles, de 10-30 (35) cm de longitud por 2-5,7 cm de anchura, lanceoladas o estrechamente lanceoladas, largamente apiculadas, agudas, acorazonado-auriculadas en la base; márgenes crenados o aserrados, con nerviación pinnada. Las inflorescencias son cimas axilares compuestas, raramente simples, de 3-11 (15) flores, con pedúnculos de 6-25 mm de longitud. Flores con pedicelos de 5-17 mm, cáliz tubular-campanulado de 8-13 mm de longitud, ligeramente oblicuo, con el tubo mucho mayor que los lóbulos subiguales, lineares, bruscamente ensanchados y triangulares en la base. Corola de amarilla intensa a amarilla verdosa, tubular-acampanada, bilabiada, de 12-22 mm de longitud; tubo con dos líneas pubescentes en la cara interna, en su zona anterior, que se corresponde con el labio más desarrollado. Estambres 4, insertos cerca de la base del tubo corolino, con anteras de 0,7-1 mm de longitud, con dos tecas divergentes en la zona basal. Ovario subgloboso más corto que el estilo, éste de 5-6 mm de longitud; estigma bifurcado en dos lamelas aplanadas. Fruto bacciforme, globoso, de 9-14,5 mm de diámetro, blanco, pardo después de seco, sobrepasando al cáliz. Semillas marrones de 0,3-0,6 mm de longitud, elipsoides, finamente reticuladas que se mezclan con la pulpa del fruto.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—En límites de bosque subandino, preferentemente en quebradas y cabeceras de ríos. En Colombia se encuentra en las tres cordilleras y en la Sierra Nevada de Sta. Marta, viviendo entre los 1.250 m (Guayabetal, Cundinamarca) hasta los 3.400 m en la Sierra Nevada de Sta. Marta, siendo su óptimo entre los 1.500-2.500 m. Se ha registrado en los departamentos de Antioquia, Cundinamarca, Huila, Magdalena, Nariño, Norte de Santander, Santander, Tolima y Valle.

EXPEDICION BOTANICA.—Parece ser que Mutis (Archivo Epistolar 4: 251-252) incluyó esta planta entre las «Beslerias» (Gesneriáceas), grupo muy complejo, ya que en aquella época era difícil encuadrar en algún género conocido del «Systema» la gran diversidad de táxones nuevos del grupo de las Didymia con que se encontraban los botánicos de la Expedición. Por otra parte, es muy comprensible que este género fuera incluido por Mutis dentro de las gesneriáceas por presentar fruto bacciforme, excepción dentro de la familia *Scrophulariaceae*.

ICONOGRAFIA DE MUTIS.—Tres láminas fueron dibujadas de esta especie; ninguna de ellas con la firma del autor. Una de magnífica factura, en color, con el rótulo original de «Besleria» y la posterior corrección de J.J. Triana «Leucocarpus». Réplica de esta lámina es una en sepia. Por último, una lámina detallada de las anatomías, que lleva una indicación tentativa de Triana en el ángulo inferior izquierdo «Solanac. o Gesneriac.».

NOMBRES VERNACULOS.—La única denominación que conocemos para el territorio colombiano es «Arquequenjí». Quizás el sentido popular encontró cierto parecido entre los frutos de alguna especie de *Physalis* («alquequenjí»), con la baya, rodeada por el cáliz ensanchado, de esta especie.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—En el Herbario de Mutis, del Real Jardín Botánico de Madrid se encuentran con el número 912, 4 pliegos representativos de esta especie. Duplicado en el USNH.

CUNDINAMARCA: Entre Quetame y Guayabetal, Uribe Uribe, L. 4623; cerca del Salto de Tequendama, Uribe Uribe, L. 2520.

N. DE SANTANDER: Ocaña, Cuatrecasas, J. & Rodríguez, L. 27937.

SANTANDER: Cerca de California, Killip, E. P. & Smith, A. C. 17106.

TOLIMA: Mariquita, Triana, J. J. 3936(1).



Leucocarpus perfoliatus (H. B. K.) Benth.

Iconografía Mutisiana: 1636
Real Jard. Bot., Madrid

8. LINDERNIA

Lindernia All., Misc. Taur. 3: 178, tab. 5, fig. 1. 1762; Gaertn., Fruct. Sem. Pl. 3: 34. 1805; G. Don, Gen. Syst. 4: 551. 1837; Endl. in Walpers, Repert. Bot. Syst. 3: 297. 1844; Benth. in DC., Prodr. 10: 418. 1846; Pennell, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia Monogr. 5: 27. 1943.

ETIMOLOGIA.— Género dedicado a Francis B. Lindern (1682-1755), botánico de Estrasburgo.

SINONIMIA.— *Vandellia* L., Mant. Pl. 1: 12. 1767.
Anagalloides Krock., Fl. Siles. 2(1): 398. 1790.
Bonnaya Link & Otto, Ic. Pl. Select. 25, tab. 2. 1820.
Ilysanthes Raf., Ann. Nat. 13. 1820.
Hornemannia Link & Otto, op. cit.: 9, tab. 3. (non Willd. 1809. nom. illeg.).
Tittmannia Rehb., Iconogr. Bot. Exot. 1: 27, tab. 38. 1824.
Ilogeton Endl., Gen. Pl. 684. 1839.
Vriesia Hassk., Flora 25(2): 27. 1842. (non *Vriesia* Lindl. 1843 nom. cons.).
Ilogethos Hassk., Cat. Hort. Bot. Bogor: 146. 1844.
Mitranthus Hochst., Flora 27: 103. 1844.
Ilogeton Juss., Orb. Dict. 2: 459. 1849.
Pyxidaria Rupp. ex Kuntze, Rev. Gen. Pl. 464. 1891 (non Gled. 1764, nom. illeg.).

ESPECIE TIPO.— *Lindernia pyxidaria* All.

Hierbas pequeñas anuales, glabras o con pubescencia, a veces de tipo glandular. Tallos delgados, erectos o postrados, a menudo tetraalados y enraizantes en los nudos, usualmente ramosos. Hojas opuestas, simples, sésiles o pecioladas, erectas, crenadas o dentadas, penninervias o con 3-5 nervios que parten de la base de la lámina. Flores solitarias axilares o terminales, desprovistas de bractéolas, más raramente dispuestas en racimos axilares. Cáliz 5-partido, lóbulos generalmente libres hasta cerca de la base, a veces conniventes en la zona media e inferior formando un tubo; segmentos o lóbulos calicinos iguales. Corola tubular, bilabiada, labio inferior trilobado, lóbulos usualmente divergentes; labio superior entero o emarginado, a veces bilobado, suberecto, paladar con dos bandas de pelos. Estambres, 4, todos fértiles o bien 2 fértiles (par posterior) y dos estériles; anteras libres o contiguas, con tecas divaricadas. Estilo delgado erecto, estigma bilamelado. Cápsula ovoide, obovoide, elipsoide, oblonga o estrechamente cilíndrica; septicida en dos valvas, septo persistente, unido a las placentas. Semillas numerosas lisas, con bandas transversales o bien alveoladas.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Género con alrededor de 70-75 especies, de regiones tropicales, subtropicales y templadas del Viejo y Nuevo Mundo. Su centro de dispersión se encuentra en Asia Tropical, donde se observa mayor concentración de especies. En América son abundantes en el SE de Estados Unidos.

Cinco especies han sido registradas en Colombia; de ellas *Lindernia diffusa* (L.) Wettst., que es una de las más frecuentes en el territorio, fue dibujada en la Expedición Botánica.

BIBLIOGRAFIA

BENTHAM, G.

1835 *Lindernia*, in Scrophulariaceae Indicae 32-38.

COOPRIDER, T. S. & G. A. Mc. CREADY

1975 *On separating Ohio specimens of Lindernia dubia and L. anagallidea (Scrophulariaceae)*. Castanea 40(3): 191-197.

DIAZ-MIRANDA, D.

1977 *Flavonoid and morphological studies of Lindernia Allioni (Scrophulariaceae) in South America*. Bot. J. Linn. Soc. 75: 47-67.

HARA, H.

1943 *Lindernia and its allied genera in Japan*. J. Jap. Bot. 19: 203-309.

MUKERJEE, S. K.

1945 *Revision of the Indo-Burmesse species of Lindernia Allioni*. J. Indian. Bot. Soc. 24: 127-134.

PHILCOX, D.

1964 *Typification of Ruellia antipoda L. and clarification of its synonymy*. Kew Bull. 17: 481-484.

1965 *A new name for the generitype of Lindernia Allioni*. Taxon 14: 30.

1968 *Revision of the Malesian Species of Lindernia All.* Kew Bull. 22(1): 1-72.

URBAN, I.

1884 *Studien über die Scrophulariaceen Gattungen Ilysanthes, Bonnaya, Vandellia and Lindernia*. Ber. Deutsch. Bot. Ges. 2: 249-442.

YAMAZAKI, T.

1954 *Notes on Lindernia, Vandellia, Torenia and their allied genera in Eastern Asia. I*. J. Jap. Bot. 29: 299-305.

1955 Parte II. Bot. Mag. Tokyo 69: 14-24.

1955 Parte III. J. Jap. Bot. 30: 171-180; parte IV I. c. 359-364.

LINDERNIA DIFFUSA

LAMINAS XX, XXI

(1644, 1644a)

Lindernia diffusa (L.) Wettst. in Engl. & Prantl (eds.), Nat. Pflanzenfam. 4(3B): 79. 1891.

- ETIMOLOGIA.**— Del latín *diffusus*, -a, -um = difuso, extendido, ancho, vasto. Hace referencia al hábito postrado y extendido de la planta.
- SINONIMIA.**— *Vandellia diffusa* L., Mant. Pl. 1: 89. 1767.
Gratiola origanifolia Valh., Enum. 1: 99. 1804.
Bonnaya origanifolia Spreng., Syst. Veg. 1: 42. 1825.
Pyxidaria diffusa (L.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 464. 1891.
Lindernia diffusa (L.) Wettst. ex Durand & Jakson, Index Kewensis Supp. 1: 248. 1906.
- ICONOGRAFIA.**— J. A. Schmidt in Mart. (ed.), Fl. Bras. 8(1), pl. 55. 1862; Dodson & Gentry, Selbyana 4(1-6): 535, fig. 251A. 1978; D'Arcy, Ann. Missouri Bot. Gard. 66(9): 238. Fig. 14. 1979.

Hierbas anuales, postradas, ramosas, frecuentemente enraizadas en los nudos. Tallos de 5-20 cm de longitud, angulosos, con pelosidad blanquecina dispuesta en bandas longitudinales. Hojas cortamente pecioladas o sésiles, láminas de 11-25 mm de longitud y 8-19 mm de anchura, anchamente ovadas u orbiculares, glabrescentes o con pelos adpresos dispersos; apicalmente obtusas o redondeadas, cuneadas o truncadas en la base; márgenes crenulados o crenado-aserrados, ciliados; venación pinnada, venas pilosas en el envés. Pecíolo, cuando presente, levemente alado. Flores axilares solitarias, más raramente geminadas, subsésiles, con pedicelos de hasta 2 (3,5) mm de longitud. Cáliz de 4,5-7 mm de longitud, unido hasta más o menos la mitad de su longitud, a veces libre hasta cerca de la base; lóbulos de 2-5 mm de longitud, lanceolados, agudos o acuminados. Corola de 6-9 mm de longitud, blanca o blanco-crema, con el lóbulo superior generalmente rosado; ligeramente mayor en longitud al cáliz; bilabiada, con el labio superior emarginado y el inferior más corto trilobado. Estambres 4, incluidos o ligeramente exsertos, anteras amarillas; el par anterior ligeramente más corto que el posterior; filamentos del par anterior adnatos a la corola en el tercio inferior, a modo de dos bandas longitudinales en el tubo; par posterior con filamentos incurvos y anteras conniventes.

Ovario elipsoide, más corto que el estilo, lóbulos estigmáticos ensanchados, ovado-clavados. Cápsula de 6-12 mm de longitud, excediendo claramente al cáliz, elipsoide-fusiforme, finamente puberulenta, base del estilo ensanchada y persistente. Semillas numerosas, de 0,4-0,5 mm de longitud, amarillentas, oblongas, con testa tuberculada o foveolada.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Frecuente en terrenos arenosos húmedos cercanos a caños o ríos, caminos de bosque, potreros, morichales y márgenes de charcas en la sabana abierta. Se extiende desde el nivel del mar hasta los 1.600 m de altitud.

Su distribución en el Nuevo Mundo comprende desde el sur de México y Centroamérica hasta el norte y centro de Suramérica e Indias Occidentales. Probablemente es originaria de la Región Etiópica del Viejo Mundo.

En Colombia se encuentra en «tierra caliente» entre 0 y 700 m de altitud, sabiendo excepcionalmente hasta los 1.200-1.500 m (Quetame-Guayabetal, Cundinamarca). Se ha registrado en los siguientes departamentos: Amazonas, Bolívar, Chocó, Cundinamarca, Guainía, Magdalena, Meta, Santander, Tolima, Valle, Vaupés y Vichada.

EXPEDICION BOTANICA.—Mutis dedica en su Diario de Observaciones varios párrafos a esta planta, que fue pintada en dos ocasiones, aportando valiosos comentarios, tanto descriptivos como etnobotánicos.

La primera referencia a esta planta la escribe Mutis desde Mariquita en abril de 1784:

«Examiné con singular complacencia otra plantita de agua que es ciertamente la *Vandellia*; pero si es la misma especie necesita enmendarse la descripción del género en algunos caracteres que observo y comparé con la descripción de la «Mantis». Ella tiene todo el hábito de la *Veronica serpyllifolia* como allí se nota. No vino fruto alguno. Me parece que las dos anteras de los estambres pequesísimos no están conexos; y que los estambres larguísimos insertos en el limbo o más bien en el labio inferior son propiamente geniculados y forman un codo para doblarse y unirse las anteras. El labio superior es entero, más pequeño y cóncavo. Las demás particularidades las dejo para el nuevo examen.» (Diario de Observaciones 2: 156.)

A finales de junio de este mismo año, Mutis vuelve a encontrar la planta en Mariquita; aprovechando para precisar algunos detalles de su diagnóstico pendientes de estudio:

«A mi vuelta de la iglesia vi, de paso, contra la pared del Convento de Santo Domingo, hacia el pie (así las he visto al pie de las murallas de las casas) la hermosa *Vandellia*, con flor y frutas bien hechas.

La lámina de esta planta, hecha a los principios de mi llegada, necesita completarse con el fruto. Desde que vi estas flores reconocí que estaba defectuosa la descripción de caracteres, si no se dice que está formado por especie diversa de ésta. Procuraré formar su descripción, advirtiendo aquí solamente, por la buena oportunidad del fruto perfectamente hecho que logro, que la cajita no es de un solo loculamento sino perfectamente de dos, divididos por un receptáculo paralelo libre, cuyos márgenes membranáceos tocan los márgenes de las valvas, dejando perfectamente dividida en dos toda la cajita. Las semillas son oblongas cilíndricas y estriadas, insertas en serie simple o bien una capa que llena exactamente todo el loculamento, a la parte carnosa y convexa del receptáculo libre.» (Diario de Observaciones 2: 307-308.)

El 19 de agosto de 1784 desde Mariquita, vuelve a hablar de esta planta, dando a conocer su nombre vernáculo, así como su uso popular (tema sobre el que habla más extensamente medio año después y cuyo comentario referimos al apartado de «usos»):

«A vuelta de mi paseo me enviaron la *Vandellia* con el nombre de *Coneja*, diciendo ser buena, cocida, para arrojar la tericia, pero en poca cantidad por ser fuerte.» (Diario de Observaciones 2: 417.)

ICONOGRAFIA DE MUTIS.—Existen 2 láminas, ambas coloreadas y correspondientes a muestras diferentes; una de ellas va acompañada por los detalles de anatomía floral. Ninguna aparece firmada ni identificada.

NOMBRES VERNACULOS.—En Colombia se conocen los siguientes fitónimos: «Cuartillo» en Puerto Wilches (Santander); «Paraguay» en Medellín (Antioquia); «Yerba de Pollo» y «Yerba del Chocó» en el Departamento del Chocó. Otra denominación en Colombia es «Oreja de Ratón». Por último, en el Diario de Observaciones, Mutis hace referencia a esta planta llamándola «Coneja», recogiendo una denominación popular.

USOS.—En el Diario de Observaciones, en febrero de 1785, Mutis comenta en más de una ocasión los usos populares de la «Coneja» o *Vandellia*. Incluimos aquí el párrafo más extenso y expresivo:

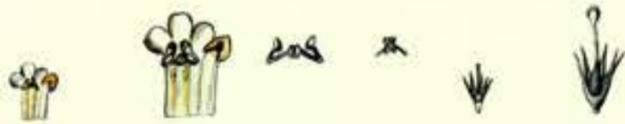
«Ha tomado Roque otro vomitivo y me envía la planta para que yo la examine. Justamente es la llamada *Coneja* (*Vandellia*), de que ya sabía yo esta virtud por relación que aquí me hicieron; pero me faltaba ver alguna experiencia. La dividen los rústicos en hembra y macho, según la comunísima división que hacen de todas las plantas, llamando machos de la misma especie pero de hojas o mayores o más bastas, lo que propiamente es una variedad. Mucho me ha alegrado conocer prácticamente la virtud de esta plantita, para darla a conocer si acaso su inventor Brown (de que carezco) y no dice algo de esto.

El modo de dar este vomitivo se reduce a estregar una mata pequeña con agua haciéndola soltar algo del zumo, y le añaden un poco de azúcar. Dicen que dando el zumo puro, como algunos lo toman, es más brava, y con razón. Es digno de averiguarse si estas raicillas de la *Vandellia* tendrán la misma virtud emética. Así se podría más fácilmente transportar para el uso en otras regiones, como se hace con la *Ipecacoanha*.

Con este motivo me acuerdo de la *Viola*, de flor muy pequeña que se cria en Santafé y sus raicillas son eméticas. También la conocen por allá con el nombre de *Tripa de Conejo*, siendo una rara casualidad, pues es difícil saber el origen de estas nomenclaturas, que la una la llaman *Coneja* y la otra *Tripa de Conejo*.» (Diario de Observaciones 2: 581.)



Lindernia diffusa (L.) Wettst.



Lindernia diffusa (L.) Wettst.

Iconografía Mutisiana: 1644a
Real Jard. Bot., Madrid

García-Barriga (1975: 131) recoge la información que sobre los usos de esta planta da el botánico colombiano Santiago Cortés y que aquí reproducimos fielmente:

«El Dr. Posada Arango, distinguido profesor de la Facultad de Medicina de Medellín, ha extraído de la *Vandellia* una materia grasa que obra como emética y de acción tan segura como la ipecacuana. Se usa también la planta fresca en infusión, una o dos onzas en 500 gramos de agua (Fonssagrives, "Tratado de Materia Médica", Madrid, 1885). Se toma por tacitas repetidas veces hasta que se produzca el efecto.»

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—En el Herbario de Mutis del Real Jardín Botánico de Madrid se encuentra un pliego con el n.º 973 correspondiente a esta especie. Duplicado en el USNH.

CUNDINAMARCA: Río Humea, carretera a Paratebueno, *Fernández-Alonso, J. L.* 58-77; Iconozco, *Pennell, F. W.* 2871; Monterredondo, entre Quetame y Guayabeta, *Uribe Uribe, L.* 4832.

GUAINIA: Río Inirida, La Ceiba, *Fernández-Pérez, A. & R. Jaramillo M.* 6112.

MAGDALENA: Río Don Diego, cerca de la costa, *Smith, H. H.* 2729.

META: Villavicencio, Pie de Monte, *Triana, J. J.* 3952(11); Villavicencio, Apiapi, *Cuatrecasas, J.* 4726; Puerto Gaitán, *Forero, L. E.* 889; San Juan de Arama, *Pinto, P. & P. Bernal,* 1703.

SANTANDER: Cerca de Barrancabermeja, margen del río Magdalena, *Araque, J. & F. A. Barkley* 18-S-209; Puerto Wilches, *Romero-Castañeda, R.* 8298; Charalá, Virolín, *Fernández-Alonso, J. L.* 6185.

TOLIMA: Mariquita, *Pennell, W. F.* 3639.

VALLE: Buenaventura, *Killip, E. P.* 33023.

VICHADA: Entre Puerto Carreño y Puerto Gaitán, *Pinto, P. & C. Sastre* 1499; Amanavén, orillas del río Guaviare, *Romero-Castañeda, R.* 1281.

9. CALCEOLARIA

Calceolaria L., Kongl. Vetensk. Acad. Handl. 31: 288. 1770; L., Mant. Pl. 2: 141. 1771; Juss., Gen. Pl.: 120. 1789; D. Don, Edinburgh New Philos. J. 19: 112. 1835; Benth. in DC., Prodr. 10: 204. 1846; Benth. & J. D. Hook. Gen. Pl. 2: 929. 1876; Molau, Bot. Notiser 131: 222. 1978.

- ETIMOLOGIA.— Del latín *calceolus*, -i = zapatito, escarpín; y el sufijo latino *-arius*, -a, -um, que indica relación o posesión. Hace alusión al parecido del labio inferior de la corola con un zapatito.
- SINONIMIA.— *Calceolaria* Loeffl. Iter Hispan.: 183. 1758 [Violac.] nom. rejic.
Fagelia Schwencke, Verh. Bataafsch-Genootsch. Rotterdam 1: 474, tab. 13. 1774.
- ESPECIE TIPO.— *Calceolaria pinnata* L.

Hierbas anuales o perennes, o bien arbustos, a veces bejucoideas; postradas volubles o erectas. Tallos generalmente ramosos, a veces simples, glabros o pubescentes, a veces glandulares. Hojas generalmente opuestas decusadas, pecioladas o sésiles; los peciolo son frecuentemente alados; las láminas desde lineares hasta hemisféricas, de margen entero o bien dentado, lobulado o pinnado; el tamaño puede variar desde 1 a más de 20 cm de longitud, la consistencia varía de muy delgadas a coriáceas. Las inflorescencias son tirso terminales o intercalares, compuestos de cimas laterales; cuando son terminales, las flores de los brotes principales acaban en una pseudodicotomía, presentándose las flores por pares, donde una flor es terminal y la otra nace de una bractéola reducida. Cáliz 4-partido, prefloración valvar. Corola con tubo casi nulo y limbo bilabiado; labios enteros cóncavos, el inferior particularmente inflado, con orificio frecuentemente provisto de un lóbulo doblado hacia el interior, ocupado generalmente por un tejido denso productor de aceites (elaióforo); lóbulo superior generalmente menor. Corola amarilla, raramente blanca o rojiza, a veces maculada o veteada. Estambres dos laterales insertos cerca de la base de la corola, filamentos cortos, anteras generalmente largas en la mayoría de las especies, biloculares con lóculos contiguos y fértiles o bien separados, siendo en ese caso uno de ellos a veces estéril. Ovario bilocular, estilo simple, estigma poco prominente, algunas veces capitado, ligeramente bilobulado. Fruto capsular, con numerosas semillas, dehiscente distalmente en cuatro valvas. Semillas pequeñas, de elipsoides a reniformes, con estrias longitudinales o tuberculadas.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Amplio género con alrededor de 300 especies, distribuido desde el centro de México hasta Tierra del Fuego e Islas Malvinas, con tres especies disjuntas en Nueva Zelanda. Aunque tiene algunos representantes en México y Centroamérica, el género alcanza su más alta diversidad en los Andes del norte y sur de Perú, así como en el sur de Ecuador.

Fitogeográficamente (Pennell, 1945: 138) pueden separarse tres grupos en orden latitudinal, a lo largo de los Andes; uno meridional al norte de Chile, otro al noroeste de Perú y otro más al norte que comprendería a Ecuador, Colombia y Venezuela. Dentro de este tercer grupo, el género está representado en Colombia por aproximadamente 27 táxones, ya sea a nivel específico o subespecífico.

Este género taxonómico complejo, se subdivide en dos subgéneros, *Calceolaria* L. y *Cheiloncos* (Wettst.) Pennell, que comprenden más de 15 secciones, de las que 9 están representadas en Colombia, éstas son:

Secc. *Thamnobia* Pennell; secc. *Lehmanniana* Kraenzl.; secc. *Salicifoliae* Kraenzl.; secc. *Phaeanthera* Pennell; secc. *Utricopsis* Pennell; secc. *Lobatae* (Benth.) Pennell; secc. *Micranthera* Pennell; secc. *Perfoliatae* Kraenzl. y secc. *Calceolaria* L.

En cuanto a la ecología, en el norte de los Andes, las especies pertenecientes a este género se distribuyen entre los 1.500 y los 4.700 m de altitud. Generalmente viven en lugares relativamente secos, siendo minoría las que ocupan nichos húmedos o semihúmedos.

Un grupo numeroso habita en zonas paramunas; éstas suelen ser arbustillos leñosos y erectos; otro grupo se encuentra en el subpáramo entre los arbustos y su hábito es bejucoide. Entre las especies que más descienden en altitud se encuentran las de la secc. *Calceolaria*, hierbas hidrófilas anuales, a menudo autógamas, propias de zonas encharcadas, tolerando aguas nitrogenadas en zonas alteradas por el hombre.

Dentro del género, el porcentaje de endemismos es alto, debido a factores de aislamiento biogeográfico y a los especializados mecanismos de polinización, verdaderos síndromes de polinización, en los que habría que buscar el origen de la alta diversidad en el género *Calceolaria*.

Datos interesantes sobre la polinización aparecen en los recientes estudios de Molau & Sánchez-Vega (1986: 38). Siguiendo a estos autores vemos que la mayoría de las especies de *Calceolaria* se polinizan por medio de abejas solitarias, altamente especializadas, de la subfamilia *Anthophorinae*; éstas generalmente visitan las flores para coleccionar el aceite producido por el elaióforo y ocasionalmente también polen. La mayoría de las especies perennes del género *Calceolaria* son alógamas; no obstante, los híbridos son raros en la naturaleza debido a los síndromes de polinización. Algo diferente ocurre en el caso de las especies anuales correspondientes a las secciones *Calceolaria* y *Micranthera*, ya que generalmente son autógamas facultativas; esto explicaría la diversidad de biotipos que suelen presentar las especies de este grupo, que representarían líneas puras.

OBSERVACIONES NOMENCLATURALES.—Según Kranzlin (1907: 21) y Descole & Borsini (1954: 37-38), el nombre *Calceolaria* fue utilizado por primera vez por el Abate Feuillée (Journ. Obs. Phys. Math. 3: 12 tab. 7. 1725) asignándolo a una especie que Linneo utilizó como tipo específico del género *Calceolaria*.

Heister (1748) y Loeffling (1758) utilizaron este mismo nombre para plantas pertenecientes a géneros de *Orchidaceae* y *Violaceae*, respectivamente.

Asimismo Loeffling (1758) describe tres especies de un género nuevo al que llama *Calceolaria*, pero sin existir descripción genérica del mismo y nombrando sólo a una de ellas. Al no haber claridad con respecto a la planta sobre la que Loeffling funda el género *Calceolaria*, no se acepta como válidamente publicado y *Calceolaria* L. (1770) es el de uso recomendado para la familia *Scrophulariaceae*.

EXPEDICION BOTANICA.—Pocos datos se reflejan en los Diarios hasta hoy publicados de la Expedición Botánica acerca del género *Calceolaria*. Quizás el dato más interesante aparece en un listado de plantas con sus notas adicionales que Mutis envía a Linneo desde las minas de Ibagué en febrero de 1777. En esta ocasión comenta el botánico gaditano:

«*Calceolaria perfoliata*; que me pide Linné. Esta era otra especie del género *Logia*, que yo había nombrado, antes de saber que Linné la llamase *Calceolaria*; cuyo carácter aún todavía ignoro. Pero así la nombra en su carta por la lámina de las que le remití de este género. (Diario de Observaciones 1: 192.)

Vemos aquí que Mutis había tratado estas plantas como correspondientes a un nuevo género denominado por él *Logia*; recibiendo algo desconcertado la indicación hecha por Linneo, que las incluye en el género *Calceolaria* ya conocido.

Una detallada descripción de dos hojas, relativa a este nuevo género (fue sin duda, la hoy conocida como *Calceolaria mexicana* la primera especie de este género conocida por Mutis, como se observa claramente en sus escritos), se conserva en el archivo de Mutis del Real Jardín Botánico de Madrid (Sección 1.ª, Paquete n.º 8, legajo n.º 1), y por razones de fecha no ha sido posible su inclusión en este texto.

Sabemos que otras plantas de este género mandadas por Mutis, llegaron a manos de Linneo, a juzgar por los pliegos y láminas existentes en el herbario de Linneo en Londres (Fernández-Pérez 1984: 45); entre ellos,

Calceolaria pinnata L. = (*C. mexicana* Benth.) de la que también se conservan icones en Madrid.

Dentro de un pequeño paquete de descripciones calografiadas, que se conserva en el Real Jardín Botánico de Madrid, junto con las iconografías, y aparte del resto de los legajos de Mutis, se encuentran las correspondientes al género *Calceolaria* y a cuatro de las cinco especies iconografiadas. Transcribimos aquí la descripción genérica incluyendo las restantes en las especies correspondientes:

«*Calceolaria*

Diandria monog. Linn.

Character genericus. Calyx Perianthium quadripartitum, patens, aequalis; laciniis, ovatis, acutis, venosis, persistentibus. Corolla ringens, inflata; tubus brevis; Labium superiore minimum, contrito-globoso, concavum; Labium inferioris maximum calceiformis, inflato. Stamina. Filamento duo, brevissima, subulata, planiuscula, basi dilatata, ad basim corollae inserta, parti angustosis tubi opposita. Anterae incrassatae saepe exsertae bilobae; lobis oblongis unilocularibus. Pistillum. Germen ovatum, Stylus subulatum longissime. Staminum subcurvatus. Stigma obtusiusculum, Pericarpium. Capsula ovata, bisulca, bilocularis; valvulis bifidis. Semina numerosa, minima, oblonga. Receptaculum semiovatum, dissepimento utrinque adnatum. J. M.»

BIBLIOGRAFIA

ANDERSSON, L. & U. MOLAU.

1980 *The inflorescende of Calceolaria*. Bot. Notiser 133: 21-32.

BEHTHAM, G.

1846 *Calceolaria* L., in De Candolle (ed.), Prodrum 10: 204-224. Paris.

BOTTA SILVA, M.

1981 *Sobre la posición del ovario en el género Calceolaria L. (Scrophulariaceae)*. Darwiniana 23(24): 349-352.

DESCOLE, H. R. & O. E. BORSINI.

1954 *Scrophulariaceae*, in H. Descole (ed.), Gen. Sp. Plant. Argentina 5(1). Buenos Aires.

DIELS, L.

1937 *Beitrag zur Kenntnis der Vegetation und Flora von Ecuador*. Bibl. Bot. 116. Stuttgart.

EDWIN, G.

1970 *New taxa and notes on the Scrophulariaceae of Peru*. Phytologia 19: 369-406.

1971 *Calceolaria* L., in Macbride, J. F. (ed.), Flora of Perú. Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 13(5b): 515-654.

FERNANDEZ PEREZ, A.

1984 *Labor Científica de la Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada*. Rev. Acad. Colomb. Ci. Exact. 15(59): 45-69.

HEMSLEY, W. B.

1879 *The Calceolarias*. The Garden 16: 258-261.

KRAENZLIN, F.

1905 *Calceolariae generis species novae, etc.* Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 1: 82-85, 97-107.

1907 *Scrophulariaceae-Antirrhinoideae-Calceolarieae*, in Engler, A. (ed.), Das Pflanzenreich 4, 257 C. Leipzig.

1913 *Calceolariae peruv., aequat., argent.* Bot. Jahrb. Syst. 50, Beibl. 111: 67-75.

1929 *Neue Arten von Calceolaria* L. Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 27: 1-26.

LINNAEUS, C.

1770 *Calceolaria pinnata*, in Kongl. Vetensk. Acad. Handl. 31: 286-292.

LOPEZ GUILLEN, J.

1968 *La sección Aposecos del subgénero Calceolaria Pennell en Perú. Primera revisión de las especies endémicas peruanas*. Raymondiana 1: 29-87.

1969 *La sección Aposecos del subgénero Calceolaria Pennell en Perú. Segunda revisión de las especies endémicas peruanas*. Raymondiana 2: 5-44.

MOLAU, U.

1978 *The genus Calceolaria in NW South America. I*. Bot. Notiser 131: 219-227; II. p. 293-316.

1979 *The genus Calceolaria in NW South America. III*. Bot. Notiser 132: 33-45.

1979 *New Species of Calceolaria (Scrophulariaceae) from northern Perú*. Bot. Notiser 132: 107-112.

1980 *The genus Calceolaria in NW South America. IV*. Bot. Notiser 133: 33-45; V. p. 363-366.

1981 *The genus Calceolaria in NW South America. VI*. Nord. J. Bot. 1: 165-185; VII. p. 493-519; VIII and appendices I-VIII, p. 595-615.

1984 *New taxa and combinations in Calceolaria (Scrophulariaceae) from Peru and Bolivia*. Nord. J. Bot. 4: 629-654.

MOLAU, U. & I. SANCHEZ VEGA

1986 *Calceolaria (Scrophulariaceae). Las especies del departamento de Cajamarca. Perú*. Bol. Lima 43: 37-51.

PENNEL, F. W.

1919 *Fagelia diversifolia*. Addisonia 4: 73, pl. 157.

1920 *Scrophulariaceae of Colombia. I*. Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 72: 136-187.

1945 *The genus Calceolaria in South-eastern Perú*. Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 97: 137-177.

1951 *The genus Calceolaria in Ecuador, Colombia and Venezuela*. Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 103: 85-196.

1951 *The united-leaved Calceolarias of the northern and middle Andes (Scrophulariaceae)*. Notulae Naturae 236: 1-3. Philadelphia.

ROSENCRANZ, R. J.

1972 *A new species of Calceolaria*. Bol. Soc. Bot. La Libertad. 4(1-2): 13-14. Perú.

RUIZ, H. & J. PAVON.

1798 *Flora Peruviana et Chilensis I*. Madrid.

SCHWENCKE, M. W.

1774 *Fagelia*. Verh. Bataafsch. Genootsch. Rotterdam 1: 147.

SRINATH, K. W.

1940 *Morphological and cytological studies in the genus Calceolaria. 2. Meiosis in diploid and aneuploid Calceolarias*. Cytologia 10: 467-491.

STEYERMARK, J. A.

1978 *The Calceolaria palustris complex in Venezuela*. Pittieria 7: 25-30.

STEYERMARK, J. A. & O. HUBER

1978 *Flora del Avila*. Caracas.

WEDDELL, H. A.

1857 *Chloris Andina 2*. Paris.

WITASEK, I.

1906 *Die Chilenischen Arten der Gattung Calceolaria*. Oesterr. Bot. Z. 56: 13-20.

CLAVE PARA LOS SUBGENEROS, SECCIONES Y ESPECIES DE *CALCEOLARIA*
INCLUIDOS EN ESTE VOLUMEN

- 1 Hierbas anuales hidrófilas, hojas por lo general marcadamente pinnatifidas; conectivo estaminal alargado, separando las tecas subgénero *CALCEOLARIA*
..... 1 *C. mexicana* Benth. ssp. *mexicana*
- 1' Hierbas anuales o perennes o bien arbustos de hábitats secos; hojas no pinnatifidas, tecas contiguas subgénero *CHEILONCOS* 2
- 2 Hojas connadas en los nudos secc. *Perfoliatae* Kraenz.
..... 2 *C. perfoliata* L. fil.
- 2' Hojas no connadas 3
- 3 Hojas glabras, lanceoladas, más o menos coriáceas secc. *Salicifoliae* Kraenz.
..... 3 *C. microbefaria* Kraenz. ssp. *microbefaria*
- 3' Hojas pubescentes, ovadas, de base truncada o cordada, herbáceas 4
- 4 Hojas ovadas, con venación pinnada poco prominente, márgenes uniformemente aserrados, dientes más o menos redondeados secc. *Urticopsis* Pennell
..... 4 *C. hirtiflora* Pennell
- 4' Hojas ovadas o triangular-ovadas, con venación más o menos palmeada muy prominente en el envés, márgenes irregularmente aserrados, dientes agudos secc. *Lobatae* (Benth.) Pennell
..... 5 *C. bogotensis* (Pennell) Pennell

Subgénero CALCEOLARIA

SINONIMIA.— *Calceolaria* secc. *Eucalceolaria* Wettst. 1891.
Este género está representado en Colombia por una sola sección: secc. *Calceolaria*.

Sección CALCEOLARIA

SINONIMIA.— Secc. *Aposecos* Benth. in DC., Prodr. 10: 204. 1846.
Secc. *Eucalceolaria* Wettst. in Engl. & Prantl., Nat. Pflanzenfam. 4(3b): 55. 1891.

Hierbas anuales. Tallos más o menos suculentos, quebradizos, glabros o pilosos usualmente con pelos glandulares. Hojas pecioladas, decusadas, raramente sésiles; láminas de pinnatisectas a lobadas, raramente enteras. Inflorescencia distal muy variable, ocupando gran parte de la zona aérea de la planta. Corola amarilla, desprovista de puntuaciones o máculas. Anteras glabras, con conectivo alargado, separando generalmente las tecas; siendo la teca anterior o distal por lo general menor en tamaño que la posterior; en algunas especies la teca anterior aparece muy reducida y es estéril. Las semillas son sulcadas con gruesas y prominentes crestas longitudinales.

Las especies de esta sección presentan gran variabilidad en los caracteres vegetativos en respuesta a la altitud, humedad y exposición. Esto, unido a su condición de autógamas, ha propiciado la descripción de numerosos táxones dentro del grupo, hoy reducidos en su mayoría a sinónimos.

Tres especies de esta sección están representadas en Colombia, una de ellas con dos subespecies: *C. mexicana* Benth. ssp. *mexicana*, *C. mexicana* Benth. ssp. *perijensis* (Pennell) Molau, *C. tripartita* R. & P. y *C. chelidonioides* H. B. K. De todas ellas únicamente la primera aparece reflejada en las láminas de la expedición.

1. CALCEOLARIA MEXICANA SSP. MEXICANA

LAMINAS XXII, XXIII, XXIV (1627, 1627a, 1627b)

Calceolaria mexicana Benth., Pl. Hartweg.: 47. 1844

ETIMOLOGIA.— Del latín botánico *mexicanus*, -a, -um = mexicano, de México. Por el lugar de procedencia de los ejemplares que sirvieron para describir esta especie.

SINONIMIA.— *Calceolaria trachelifolia* Martens et Galeotti, Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles 12 (2): 16. 1845.
Calceolaria mexicana var. *pichinchensis* Benth. in DC., Prodr. 10: 205. 1846.
Calceolaria urticina Kraenzl., Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 1: 83. 1905.
Calceolaria palustris Kraenzl., Das Pflanzenreich 4, 257 C: 27. 1907.
Fagelia crenatiloba Pennell, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 72: 182. 1920.
Fagelia micrantha Pennell, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 72: 180. 1920.
Fagelia radiculoides Pennell, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 72: 181. 1920.
Calceolaria laciniata Kraenzl., Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 27: 3. 1929.
Calceolaria radiculoides (Pennell) Kraenzl., op. cit. 27: 4. 1929.
Calceolaria palustris ssp. *hitchcockii* Pennell, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 103: 191. 1951.
Calceolaria palustris ssp. *megacarpa* Pennell, op. cit.: 189. 1951.
Calceolaria palustris ssp. *micrantha* (Pennell) Pennell, op. cit.: 191. 1951.
Calceolaria palustris ssp. *pennatipartita* Pennell, op. cit.: 189. 1951.
Calceolaria palustris ssp. *radiculoides* (Pennell) Pennell, op. cit.: 190. 1951.
Calceolaria palustris ssp. *santanderensis* Pennell, op. cit.: 189. 1951.
Calceolaria flosparva Edwin, Phytologia 19: 380. 1970.

ICONOGRAFIA.— Kraenzl., Pflanzenr. 4, 257C: 25. fig. 4 j-l 1907.; Standl. & Williams, Fieldiana, Bot. 24 (9): 340 fig. 68. 1973; Molau, Ann. Missouri Bot. Gard. 68: 204. fig. 6F. 1979; Molau, Nord. J. Bot. 1(5): 600. fig. 4 A-L. 1981.

Hierbas decumbentes o ascendentes, de 10-60 (70) cm de altura. Hojas pecioladas; láminas profundamente pinnatifidas o pinnatilobadas, raramente enteras o levemente lobadas, con uno o dos pares de lóbulos laterales lingulados; de 1,2-8 (10) cm de longitud y 0,8-9,5 cm de anchura, márgenes aserrados o biserrados, raramente laciniados; peciolo de 1-8 cm, connados a través de los nudos con alas de 1,5-8 mm de ancho. Inflorescencias con pedúnculos primarios de 2,5-12 cm. Pedicelos de 1,3-2,2 cm, pilosos o cortamente tomentosos. Cáliz con sépalos ovados o lanceolados, agudos, de 2,3-5,5 mm de longitud y 1,2-3,7 mm de anchura en antesis; con los márgenes dentados. Corola amarilla intensa; labio superior de 1,5-3 mm de longitud y 2-4 mm de anchura; labio inferior elíptico aplanado de 5-13 por 3-10 mm, levemente trilobado en la zona distal, con cresta en forma de herradura, rodeando el pequeño orificio dorsal. Elaióforo muy pequeño o ausente. Estambres con anteras de 1,8-4,0 mm con ambas tecas fértiles, blanquecinas, subiguales, de 0,4-1,0 mm, unidas por un conectivo subigual amarillento de 0,3-1,5 mm de longitud; filamentos de 0,3-0,7 mm de longitud. Estilo recto o levemente curvado cerca del ápice de 0,7-1,3 mm. Cápsula blanco-verdosa, subglobosa de 4-7 mm de longitud, glandular pelosa. $2n = 32$.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Crece en sitios húmedos; fuentes y zonas encharcadas, siendo frecuente en acequias o cunetas húmedas en medios alterados, ya sea en zonas de bosque lluvioso montaño o en el páramo. Su rango altitudinal oscila entre los 1.200 y los 3.850 m. En Colombia ha sido registrada desde los 1.700 m en la Sierra Nevada de Santa Marta hasta los 3.600 m en la Sierra Nevada del Cocuy.

Se distribuye desde México a Bolivia. Ampliamente distribuida en Colombia, a lo largo de las tres cordilleras y Sierra Nevada de Santa Marta.

EXPEDICION BOTANICA.—Aunque en los Diarios de la Expedición no se hace referencia expresa a esta especie, sabemos que Mutis remitió material botánico e iconográfico de ella a Linneo, en el primer envío de material correspondiente a 1773 (Fernández-Pérez 1984: 45). Así, se encuentra entre las plantas de Mutis en el Catálogo del Herbario Linneano de Londres compilado por Spencer Savage (1945: 4):

«Género n.º 32 (*Calceolaria*): 3 (L. fil.: Mutis (Mutis) 29 (List. 1. c. 1773 n. 29. det. 1. *Calceolaria pinnata*).»

Así mismo, reproducimos aquí la descripción de Mutis basada en la iconografía de esta planta (Lám. 19, numeración de la Expedición):

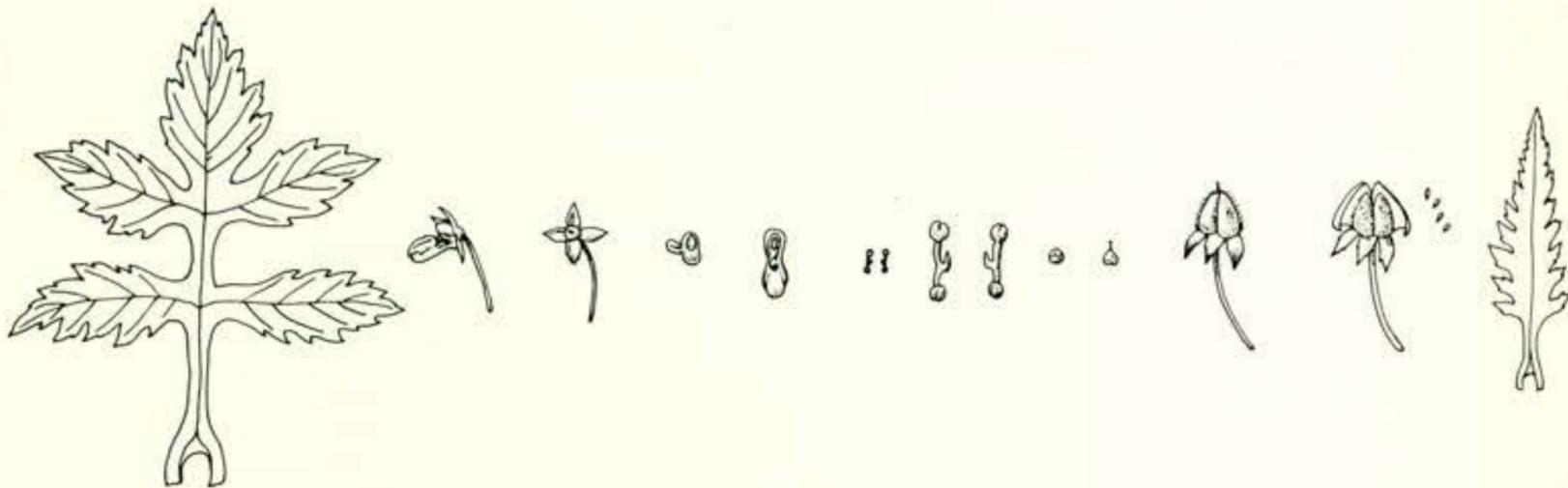
«*Calceolaria pinnatifida* L. 19.
C. foliis pinnatifidis vel (?) trilobis, petiolatis, dentatis, pedunculis multifloris, umbellatus.
Planta herbácea propia de temperamentos fríos.
Tallo encorvado, cylíndrico, liso, ramoso, amarilloso por un lado y coccíneo por el otro.
Ramos casi derechos y semejantes al tallo.
Hojas opuestas, pecioladas, patentes, las del tallo pinnatifidas, las florales trilobas; dentadas, agudas, por arriba lampiñas y tomentosas por debajo.
Peciolo acanalado, encorvado, lampiño y más cortos que las hojas.
Inflorescencia con pedúnculos axilares y terminales, solitarios largos, de muchas flores hendidas en cuatro partes y umbeladas.
Corola pequeña y amarilla. J. M.»

ICONOGRAFIA DE MUTIS.—Tres láminas acompañan al texto y fueron dibujadas sobre la base de dos colecciones diferentes. Un primer icono policromo, firmado por Barrionuevo y su réplica en monocromo dibujada por Villarreal; ambos iconos identificados como *Calceolaria pinnatifida*. Las anatomías correspondientes a esta lámina aparecen en otra lámina.

na no firmada, de la que se reproduce copia, junto con las de *C. perfoliata*, observándose la correspondencia de la numeración (L-12) con la lámina de Villaruel.

Por último, un cuarto icón no coloreado ni firmado, que se basó en un ejemplar menos llamativo que el primero; presenta la inflorescencia poco ramosa y hojas con menor número de lóbulos, pero por el tipo de anteras claramente se encuadra dentro del mismo taxon.

NOMBRES VERNACULOS.—En Colombia se denomina popularmente a esta planta con los siguientes nombres: «Carrielitos» en Fómeque y otras localidades de Cundinamarca y «Yerba del Cáncer» en Tota (Boyacá).

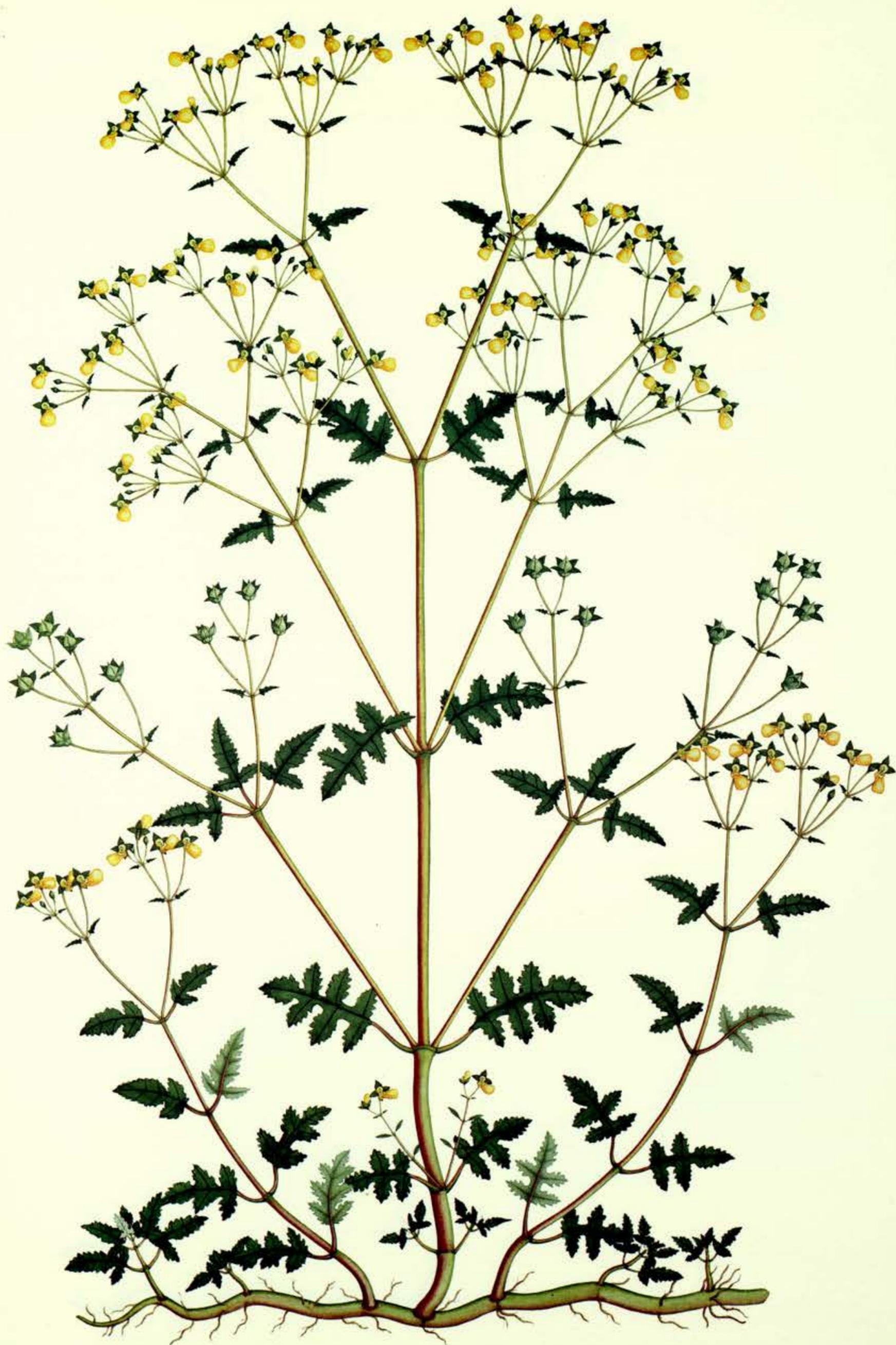


Calceolaria mexicana Benth. ssp. *mexicana* (M-200, copiada por José Pizarro)

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—En el Herbario de Mutis del Real Jardín Botánico de Madrid se encuentran dos pliegos de esta especie (Núms. 125 y 625). De ambos se conserva duplicado en el USNH. Plantas de Mutis en el Herbario Linneano en Londres Núms. 32.2 y 32.3.

CUNDINAMARCA: Laguna de Pedro Palo, *Uribe, L. 1741*; Fómeque, camino al lago de Chingaza, *García-Barriga, H. 17695*; Boquerón de Chipaque, *Cuatrecasas, J. 7904*; Municipio de Junín, Páramo de Guasca, *Díaz, S. 1723*.

CALDAS: La Virginia, La Esperanza, *Cuatrecasas, J. 9348*.



(Varrinucod.)

Calceolaria mexicana Benth. ssp. *mexicana*

Iconografía Mutisiana: 1627
Real Jard. Bot., Madrid



Villarroel.

Calceolaria mexicana Benth. ssp. *mexicana*

Iconografía Mutisiana: 1627a
Real Jard. Bot., Madrid



Calceolaria mexicana Benth. ssp. *mexicana*

Sección PERFOLIATAE

Secc. *Perfoliatae* Kraenzl., Pflanzenr. 4, 257 C: 55. 1907.

SINONIMIA.— Secc. *Zygophylla* Pennell, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 103: 156, 1951.

Hierbas perennes, con hojas decusadas, pecioladas, peciolo alado y hojas connadas a través de los nudos; láminas foliares venoso-reticuladas por el envés. Inflorescencias cimosas intercalares o bien distales, según las especies; brácteas de la cimera usualmente presentes, sésiles, oblicuas.

La sección comprende 18 especies que se distribuyen desde México a Bolivia, 14 de las cuales viven en el sur de Ecuador. Se trata de un grupo monofilético, muy natural, caracterizado por dos rasgos extraordinarios: hojas connadas con peciolo alado y la presencia de inflorescencias intercalares en la mayoría de las especies.

Todas las especies estudiadas correspondientes a esta sección han resultado interfértiles, siendo fácil obtener híbridos en cultivo; en la naturaleza no son tan frecuentes, probablemente por factores exógenos como el hábitat y los relativos a la ecología de la polinización (Molau, 1981: 493).

En Colombia están representadas cuatro especies de esta sección: *Calceolaria perfoliata* L. fil., *C. nevadensis* (Pennell) Standley ssp. *nevadensis*, *C. alata* (Pennell) Pennell y *C. trilobata* Hemsl.; de ellas únicamente la primera aparece iconografiada en las láminas de la Expedición Botánica.

2. CALCEOLARIA PERFOLIATA

LAMINAS XXV, XXVI, XXVII (1625, 1625b, 1625c)

Calceolaria perfoliata L. fil., Suppl. Pl.: 47. 1781. (Orig. coll.: Mutis 121).

ETIMOLOGIA.— Ver *Leucocarpus perfoliatus*.

SINONIMIA.— *Fagelia perfoliata* (L. fil.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2. Würzburg: 460. 1891.
Calceolaria sciadephora Donnell Smith, Bot. Gaz. (Crawfordsville) 25: 151. 1898.
Fagelia tolimensis Pennell, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 72: 171. 1920.
Calceolaria homoiclada Kraenzl., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 27: 10. 1929.
Calceolaria sagittata Pennell, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 103: 185. 1951.

ICONOGRAFIA.— Pennell, op. cit.: 84, fig. 33 (sub. *C. sagittata*). 1951; Vareschi, Fl. Páramos Venezuela. Mérida: 341, fig. 106 C. 1970; Molau, Ann. Missouri Bot. Gard. 68: 204, fig. 6D (estambre). 1979; Molau, Nord. J. Bot. 1 (4): 495, fig. 1. 1981.

Hierba escandente de 0,5-3 (4) m de longitud; tallos e inflorescencias pilosas o vellosas con indumento pardo o purpúreo. Hojas con lámina de triangular a triangular-ovada, de 3,5-12 por 2,5-7 cm, aguda, truncada o levemente cuneada en la base; verde intensa con pilosidad blanquecina en la cara superior y verde pálida, espesamente vellosa o lanosa en la cara inferior; márgenes foliares biserrados, con dientes de obtusos a agudos; peciolo de 1,5-5,5 cm de longitud, 1,5-5 cm de ancho en la base y de 0,5-2 cm en la zona distal. Inflorescencia intercalar, compuesta por 1-4 pares de cimas bracteadas, de 4 a 20 flores cada una; pedúnculos primarios c. 5-20 cm de longitud. Sépalos ovados, generalmente verde-amarillentos, a veces con cierto tinte púrpura, de 6-13 por 5,4-10 mm en la antesis, acuminados, externamente pilosos o tomentosos, internamente pubérulos, de márgenes ciliados, generalmente enteros. Corola amarilla lustrosa, labio superior de 5-9 por 7-12 mm; labio inferior en 11,5-17,5 por 10,2-17 mm, sin elaióforo. Estambres con anteras en forma de herradura de color castaño oscuro, de 2,5-3,8 mm de ancho; filamentos de 1,2 a 1,9 mm. Estilo arcuado de 5 a 7 mm de longitud. Cápsula ovoide de 5-7 mm de longitud, pilosa o vellosa.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Matorrales y bosques abiertos altoandinos muy húmedos; es a veces frecuente en prados, márgenes de corrientes y taludes rocosos sombríos en los páramos. Entre los 2.400 y 3.700 m.

La especie se extiende desde Costa Rica hasta el sur de Ecuador. En Colombia se encuentra ampliamente distribuida en las tres Cordilleras y el Macizo Colombiano, siendo una de las calceolarias más comunes en el país. Los registros de herbario encontrados corresponden a los departamentos de Antioquia, Caldas, Cauca, Cundinamarca, Meta, Nariño, Norte de Santander, Putumayo, Santander y Tolima. No llega a la Sierra Nevada de Santa Marta, donde la sustituye *C. nevadensis* (Pennell) Standley ssp. *nevadensis*, también de la sección *Perfoliate*.

EXPEDICION BOTANICA.—Reproducimos aquí la descripción efectuada por Mutis con base en la planta que sirvió de modelo para la iconografía de esta especie (Lám. 17, numeración de la Expedición), y que se conserva en el Real Jardín Botánico de Madrid:

«*Calceolaria perfoliata* L. 17.
C. foliis perfoliatis spathulato-sagittatis. Lin. suppl. 86.
Calceolaria tomentosa, foliis cordato-triangularibus, duplicato serratis, subtus tomentosis, petiolis connatis, pedunculis 6-8 floris. Flor. Peru et Chil. tab. 1. p. 15. Icon 22 f. b.
 Planta herbácea, alta de seis a ocho pies, la que se propaga con abundancia en los temperamentos fríos de la Nueva Granada y en donde es conocida con el nombre de "Babucha".

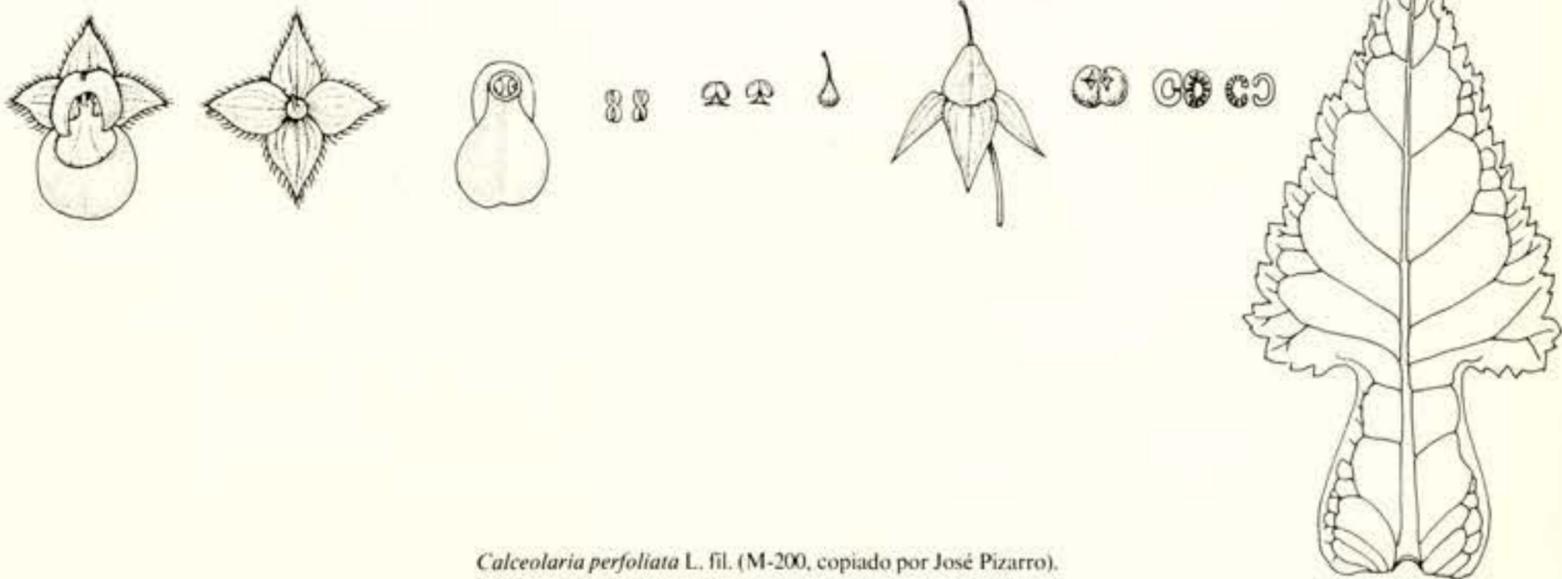
Tallo derecho, cilindrico, muy ramoso y veloso.
 Ramos opuestos, patentes y semejantes en todo lo demás al tallo principal.
 Hojas opuestas, perfoliadas ó que abrazan enteramente el tallo con él, espatuladas, con su peciolo adelgazado: la espata o vaina pequeña que ciñe el tallo, es de figura de sarta, aovada, con denticitos desiguales: duplicadamente aserradas, por arriba ligeramente pubescentes y por debajo cubiertas con cierta pelosidad de color roxo-blanquecino.
 Peciolo unido y alado.
 Inflorescencia: Flores en pedúnculos terminales cilindricos, muy vellosos, amarillos por un lado, ferrugíneos por el otro, como todo el tallo.
 Cáliz de un verde blanquecino y veloso.
 Corola amarilla y una de las más grandes del género. J. C. M.
 Observación: No debe esta especie reportarse, de ningún modo, por diversa de la publicada por los botánicos Ruiz y Pabón con el específico de *tomentosa* y siendo anterior la publicación de don José Celestino Mutis a la de éstos debe correr como aquél la denominó. J. M.»

ICONOGRAFIA DE MUTIS.—De esta especie fueron dibujadas dos muestras diferentes. De una de ellas se hicieron dos magníficas láminas, una en color firmada por Barrionuevo y otra en sepia, de Hinojosa. Otra lámina no firmada, monocroma, fue dibujada a partir de otra colección. Por último, completa la ilustración de esta especie una lámina de anatomías muy precisas que corresponden a la planta dibujada por Barrionuevo, de la que se reproduce copia.

NOMBRES VERNACULOS.—Numerosos fitónimos se conocen en Colombia referidos a esta especie. En Cundinamarca se han registrado los nombres siguientes: «Carriel de gitana», «Carrielito amarillo», «Guachecito», «Ridículo» y «Totes». En Antioquia, en la zona de Urao: «Zapatico» y en Caldas: «Carrielito». Otra denominación registrada en Colombia es «Ilusiones». Mutis, al efectuar la descripción de esta especie, recoge la denominación popular «Babucha».

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Herbario de Mutis del Real Jardín Botánico de Madrid Núms. 125 (25 pliegos), 126 y 656. De los dos primeros números, se encuentra duplicado en el USNH. Plantas de Mutis (envío de 1777) en el Herbario Linnano en Londres N.º 32.4.

CUNDINAMARCA: Bojacá, Laguna de Pedro Palo, *Uribe, U. L. 1741*; Junin, Páramo de Guasca, *Díaz, S. 1723*; Boquerón de Chipaque, *Cuatrecasas, J. 7907*; Cercanías de Bogotá, *Dugand, A. 3563*; Guadalupe, *Haught, O. 5622*.
 TOLIMA: Carretera a Manizales, *Uribe, L. 3314*.
 CALDAS: Manizales, *Sandeman, C. 5663*.



Calceolaria perfoliata L. fil. (M-200, copiado por José Pizarro).

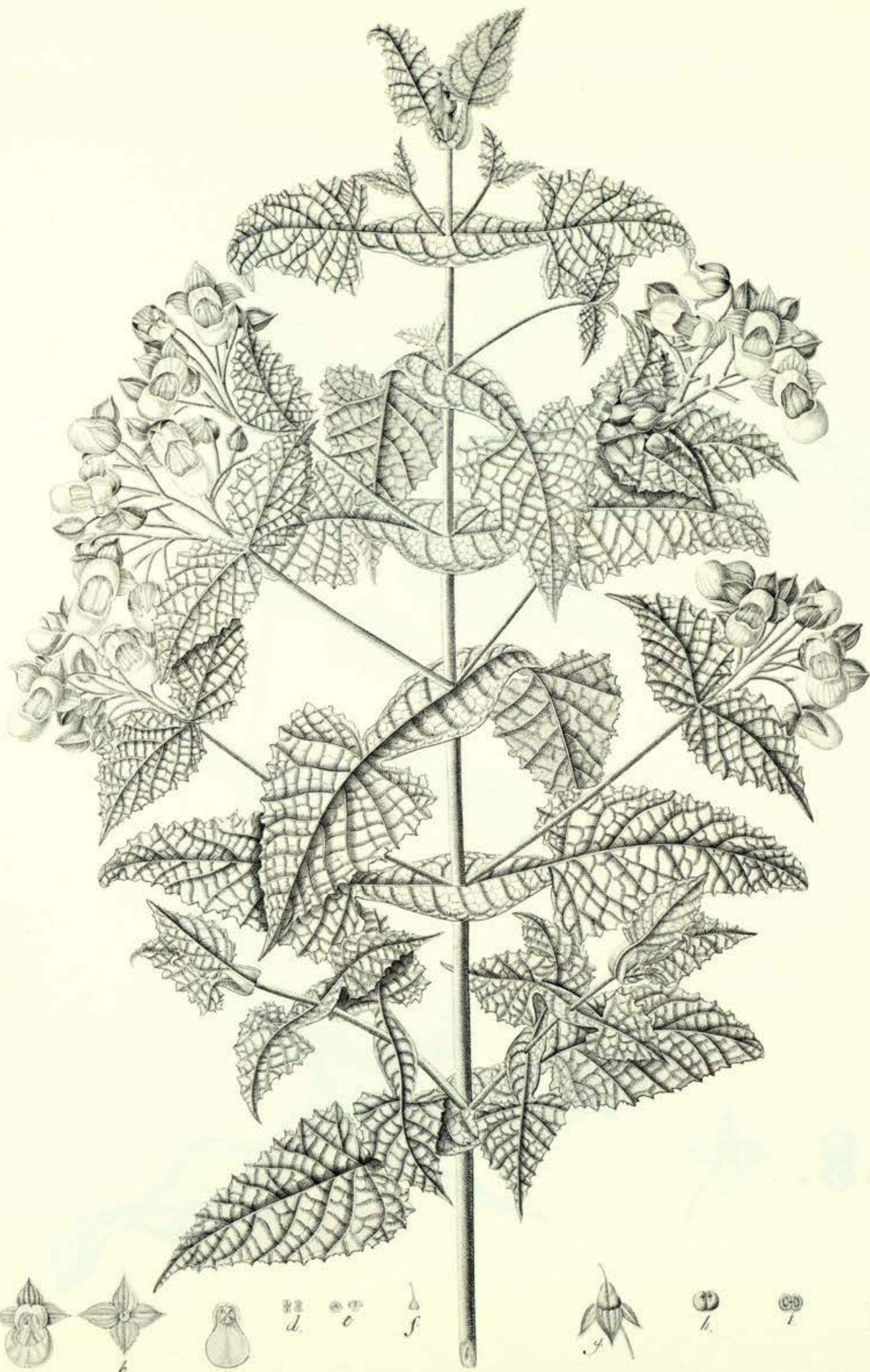


Barriomeo.

Calceolaria perfoliata L. fil.

*Iconografía Mutisiana: 1625
Real Jard. Bot., Madrid*

INSTITUTO DE COOPERACION IBEROAMERICANA
INSTITUTO COLOMBIANO DE CULTURA HISPANICA



Molina?

Calceolaria perfoliata L. fil.

Iconografía Mutisiana: 1625b
Real Jard. Bot., Madrid

INSTITUTO DE COOPERACION IBEROAMERICANA
INSTITUTO COLOMBIANO DE CULTURA HISPANICA



Calceolaria perfoliata L. fil.

Iconografía Mutisiana: 1625c
Real Jard. Bot., Madrid

Sección SALICIFOLIAE

Secc. *Salicifoliae* Kraenzl., Pflanzenr. 4, 257C: 110. 1907.

SINONIMIA.— Secc. *Dermatophylla* Pennell, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 103: 113. 1951.
Secc. *Phaeanthera* Pennell, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 103: 131. 1951.
Secc. *Symplocophylla* Pennell, Not. Nat. 236: 2. 1951.

Arbustos o subarbustos erectos, a veces escandentes, con tallos glabros o cortamente pubescentes y hojas generalmente glutinosas. Estas son decusadas, coriáceas, claramente pecioladas salvo raras excepciones. Inflorescencias distales. Sépalos enteros, internamente tomentosos hacia los márgenes. Corola amarilla no maculada. Anteras blanquecinas o pardas, tecas divaricadas o deflexas iguales o subiguales.

Las especies de esta sección conforman un grupo bien definido de unas 20 a 22 especies. Se encuentra bien representado en el norte de los Andes,

extendiéndose desde Costa Rica hasta el sur de Perú. En Colombia están representadas dos especies, una de ellas con tres subespecies bien definidas:

C. sotarensis Pennell, endémica del Volcán de Sotará y montañas circundantes; *C. microbefaria* Kraenzl. ssp. *microbefaria*, *C. microbefaria* ssp. *fruticosa* (Pennell) Molau y *C. microbefaria* ssp. *tatamana* (Pennell) Molau. La distribución de estas subespecies está bien delimitada geográficamente, ocupando las cordilleras Oriental, Central y Occidental, respectivamente. De ellas fue *C. microbefaria* ssp. *microbefaria* la iconografiada en la Expedición Botánica.

3. CALCEOLARIA MICROBEFARIA SSP. MICROBEFARIA

LAMINAS XXVIII, XXIX

(1626, 1626b)

Calceolaria microbefaria Kraenzl., Ann. K. K. Naturhist. Hofmus. Wien 22: 193. 1907.

- ETIMOLOGIA.— Del griego *μικρός* = pequeño; y *Befaria*, género de ericáceas dedicado por Mutis a José Bejar, catedrático de cirugía en Cádiz, y erróneamente transcrito por Linneo por el parecido de estas plantas con algunas especies de *Befaria*.
- SINONIMIA.— *Fagelia microbefaria* (Kraenzl.) Pennell, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 72: 171. 1820.
Calceolaria fruticosa ssp. *attenuata* Pennell, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 103: 122. 1951.
Calceolaria fruticosa ssp. *pamplonensis* Pennell, op. cit. 103: 123. 1951.
Calceolaria fruticosa ssp. *reticulata* Pennell, op. cit. 103: 121. 1951.
- ICONOGRAFIA.— Vareschi, Fl. Páramos Venezuela: 341, fig. 106. 1970 (sud *C. stricto*); Molau, Bot. Notiser 123: 43, fig. 11 A-C. 1979.

Arbustos o subarbustos ramosos escandentes de 0,3-2 m de altura, manifestamente glutinosos. Hojas glabras, lanceoladas, agudas, de 4,0-8,5 (11) cm de longitud y 1,0-2,3 cm de anchura, de base atenuada o cuneada; venoso-reticuladas en la cara inferior de la lámina, ésta de márgenes aserrados, con dientes mucronados. Peciolos de 4-7 (10) mm de longitud. Inflorescencia terminal, compuesta por 2-3 pares de cimas con 4 (-8) flores cada una; pedúnculos primarios de las cimas glabros de 1,1-5,5 cm de longitud; pedicelos de 0,5-3,4 cm, glabros o ligeramente pubérulos. Sépalos de 3,3-5,5 mm de longitud y 2,8-4 mm de anchura en la antesis, glabros en la zona inferior, intensamente tomentosos a lo largo del margen de la cara interna. Corola amarilla intensa, externamente glabra, labio superior arqueado, subgloboso de 5-10 mm de longitud y 7-11,5 mm de anchura, labio inferior proyectado de 11-19,5 mm de longitud por 8-15,4 mm de anchura, en forma de saco. Anteras marrones a veces con los márgenes pálidos de 2,0-3,2 mm, con tecas iguales, globosas, divaricadas; filamentos de 1,6-2,4 mm. Estilo de 2,9-4,8 mm. Cápsula anchamente ovoide de 5-8 mm de longitud.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Propia de bosques y matorrales altoandinos; en taludes y vallonadas protegidas, en el páramo. A veces se encuentra así mismo en zonas rocosas expuestas. Su rango altitudinal en Colombia oscila entre los 2.500 y los 4.200 m.

Esta especie es la más común entre las calceolarias arbustivas, en el norte de Sudamérica, encontrándose en Colombia, Venezuela y Ecuador. La subespecie *microbefaria* se encuentra en la Cordillera Oriental en los Andes de Venezuela y Colombia, desde el estado venezolano de Trujillo hasta los departamentos colombianos de Cundinamarca y Meta. El volcán del Puracé es la única localidad de esta especie en la Cordillera Central. Se conocen registros de los departamentos colombianos de Boyacá, Cauca, Cundinamarca, Meta, Norte de Santander y Santander.

EXPEDICION BOTANICA.—Transcribimos la descripción de la planta correspondiente a la lámina 18 (numeración de la Expedición Botánica), efectuada por Mutis y que se conserva en el Real Jardín Botánico de Madrid.

«*Calceolaria triflora* L. 18.
C. foliis petiolatis integerrimis, pedunculis longis trifloris.
Planta sufruticosa de cinco pies de longitud y que habita en temperamentos frios.
Tallo derecho, cilindrico, liso y ramoso.
Ramos opuestos patentes y semejantes en todo al tallo.
Hojas opuestas, pecioladas, horizontales, oblongas, enterisimas, agudas, por encima lampiñas, por debajo besicantes (?), planas, largas más de dos pulgadas.
Peciolos acanalados por encima, pubescentes y muy cortos.
Inflorescencia. Flores con pedúnculos terminales y axilares, derechos, casi tan largos como las hojas, de tres flores, umbelados y lisos.
Pedicelos más largos que las flores y encorvados.
Cáliz con las lacinias agudas, lampiñas y muy cortas.
Corolas amarillas J. M.

ICONOGRAFIA DE MUTIS.—Dos icones ilustran esta planta, que llevan la numeración original «L-18»; uno debido a Hinojosa, en color, y el bitono correspondiente, firmado por Quezada; ambas aparecen con la determinación original de los maestros de la Expedición Botánica: *Calceolaria triflora*.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—En el Real Jardín Botánico de Madrid, en el Herbario de Mutis, existen dos pliegos de esta planta, Núms. 684 y 122.

CUNDINAMARCA: Páramo de Chisacá, Cuatrecasas, J. & R. Jaramillo 25991; La Calera, Páramo de Palacio, Forero, E. 207.
BOYACA: Ventaquemada, Uribe, L. 6749.
SANTANDER: Carretera de Bucaramanga a Pamplona, El Picacho, Murillo, M. T. & R. Jaramillo 1227.



Yr
Prof. Jara

Calceolaria microbefaria Kraenzl. ssp.
microbefaria

Iconografía Mutisiana: 1626
Real Jard. Bot., Madrid

INSTITUTO DE COOPERACION IBEROAMERICANA
INSTITUTO COLOMBIANO DE CULTURA HISPANICA



Mezard.

Calceolaria microbefaria Kraenzl. ssp. *microbefaria*

Iconografía Mutisiana: 1626b
Real Jard. Bot., Madrid

INSTITUTO DE COOPERACION IBEROAMERICANA
INSTITUTO COLOMBIANO DE CULTURA HISPANICA

Sección URTICOPSIS

Secc. *Urticopsis* Pennell, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 103: 136. 1951.

Hierbas perennes o arbustos, con pubescencia blanca o parduzca. Hojas decusadas o ternadas, pecionadas, de consistencia herbácea; limbos más o menos ovados, a menudo cordados, generalmente glandulares en el envés, márgenes aserrados o crenados. Inflorescencia distal. Corola amarilla, raramente de color crema o blanquecino, o maculada, con labio superior mucho menor que el inferior.

La sección *Urticopsis* es rica en especies (unas 25 ó 30) y se extiende

desde el norte de Colombia hasta Argentina. Un alto porcentaje de ellas son endémicas. En Colombia están representadas 5 especies, una de ellas con 2 subespecies en su territorio: *C. lamiifolia* H. B. K., *C. hirtiflora* Pennell, *C. trichanthera* Molau, *C. adenocalyx* Molau, *C. penlandii* Pennell ssp. *penlandii* y *C. penlandii* ssp. *puracensis* (Pennell) Molau.

En las láminas de la expedición se encuentra representada una especie de esta sección: *C. hirtiflora* Pennell.

4. CALCEOLARIA HIRTIFLORA

LAMINA XXX

(1628d)

Calceolaria hirtiflora Pennell, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 103: 147. 1951.

- ETIMOLOGIA.— Del latín *hirtus*, -a, -um = hirta, con pelo erizado; y lat. *flos*, -oris = flor. Hace referencia a los pelos rígidos de la corola.
- SINONIMIA.— *Calceolaria sphaerantha* Pennell, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 103: 148. 1951.
- ICONOGRAFIA.— Pennell, op. cit.: 146, fig. 18. 1951; p. 150, fig. 19 (sub. *C. sphaerantha*); Molau, Nord. J. Bot. 1 (2): 171, fig. G-H. 1981.

Hierba de tallos laxos, a menudo escandente, de 0,5-2,5 m de longitud, generalmente ramosa. Inflorescencias y pecíolos villosos-pubescentes o tomentosos con algunos pelos glandulares. Hojas decusadas; limbos de 3-5,7 cm por 2,2-4,7 cm, ovados, agudos, dentados, a veces doblemente, con dientes agudos o redondeados, cordados o truncados en la base, verdes intensos y pilosos o cortamente villosos por el haz; verdes pálidos, reticulados venosos en el envés; venación pilosa o vellosa; pecíolos villosos de 4-12 mm de longitud. Inflorescencias con 2 ó 3 pares de cimas bracteadas, con 4-15 flores cada una, pedúnculos primarios de 2,5-10 cm de longitud; pedicelos de 0,5 a 3,3 cm. Sépalos verdes o verde amarillentos anchamente ovados, agudos o subagudos de 4,5-7,2 mm de longitud y 3,2-5,5 mm de anchura en la antesis, villosos-pelosos externamente. Corola amarilla, externamente glandular y con pilosidad hirta dispersa; labio superior de 4,5-6,5 mm de longitud y 7,2-10 mm de anchura, arqueado; labio inferior subgloboso ancho, curvado hacia arriba, de 10,3-14,7 por 10,2-13 mm, sin elaióforo. Anteras marrones de 2,5-3,2 mm de longitud, glabras, con tecas globosas, divaricadas iguales o ligeramente subiguales; filamentos de 1,3-1,6 mm de longitud. Estilo arqueado de 4,3-5,5 mm. Cápsula ovoide de 4,5-6 mm de longitud, glandular-pubérula.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Matorrales altoandinos y hondonadas abrigadas y húmedas en los páramos. Crece entre los 2.700 y 3.900 m. Especie poco frecuente. Endémica de la Cordillera Oriental Colombiana. Ha sido registrada en los departamentos de Cundinamarca, Boyacá, Santander y Norte de Santander.

ICONOGRAFIA DE MUTIS.—Se conservan 2 láminas en sepia de esta especie, ambas con detalle de las disecciones florales. En ellas aparece el nombre *Calceolaria flexuosa*, debido a J. J. Triana. Una de ellas acompaña el texto.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Herbario de Mutis del Real Jardín Botánico de Madrid N.º 123 (2 pliegos). Duplicado en USNH.

CUNDINAMARCA: Cerca de Tenjo, Haught, O. 6208; Represa del Neusa, Uribe U., L. 5742.

BOYACA: Río Comeza, al Este de Socha, Fosberg 22290.

NORTE DE SANTANDER: Entre Mutiscua y Pamplona, Killip & Smith 19702; entre Bucaramanga y Pamplona, Olsson 7.



Calceolaria hirtiflora Pennell

Iconografía Mutisiana: 1628d
Real Jard. Bot., Madrid

Sección LOBATAE

Secc. *Lobatae* (Benth.) Pennell, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 97: 148. 1945.

SINONIMIA.— Secc. *Lobatae* Benth. in DC. Prodr. 10: 206. 1846.

Hierbas o subarbustos, pubescentes con pelosidad blanquecina. Hojas decusadas, pecioladas, láminas lobadas, de triangulares a orbiculares; peciolo no alado. Inflorescencia distal. Corola amarilla, en algunas especies con moteado púrpura en la garganta. Labio inferior curvado hacia arriba o proyectado. Anteras blancas o pardas, glabras.

Esta sección (Molau, 1981), presenta algunas características intermedias

entre la sección *Urticopsis* y la sección *Perfoliatae*. Comprende 7-8 especies que se distribuyen desde el norte de Colombia hasta Bolivia. En Colombia está representada por dos especies endémicas de este territorio: *C. bogotensis* (Pennell) Pennell en la Cordillera Oriental y *C. leucanthera* Pennell, restringida a la Sierra Nevada de Santa Marta.

5. CALCEOLARIA BOGOTENSIS

LAMINAS XXXI, XXXII, XXXIII (1628, 1628a, 1628b)

Calceolaria bogotensis (Pennell) Pennell, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 103: 174, 1951.

- ETIMOLOGIA.— Del latín botánico *bogotensis*, -e = bogotano, de Bogotá. Hace referencia a la Sabana de Bogotá, lugar de donde proceden los ejemplares que sirvieron para describir esta especie.
- SINONIMIA.— *Fagelia bogotensis* Pennell, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 72: 174, 1920.
- ICONOGRAFIA.— Pennell, op. cit.: 138, fig. 13, 1951; Molau, op. cit.: 178, fig. 10 D-E, 1981.

Hierbas con tallos ascendentes o escandentes, por lo general de más de 1 m de longitud. Tallos, inflorescencias y a menudo pedicelos pelosos o villosos con pelos blancos punteados de glándulas. Hojas con láminas herbáceas, ovadas o triangular-ovadas, ligeramente 3-7 lobadas, de 3,7-9 cm de longitud y 3,3-8,6 cm de anchura, acuminadas, cordadas en la base. Haz verde oscuro, piloso, pelos generalmente punteados de glándulas; envés verde pálido, con nerviación reticulada muy marcada y densamente hirsuta; márgenes irregularmente aserrados, peciolo villosos de 1,5-4,5 cm. Inflorescencia compuesta por 2-5 pares de cimas de 3 a numerosas flores cada una. Pedúnculos primarios de la inflorescencia muy largos, de 6,5-14 cm de longitud. Pedicelos de 1,4-6,8 cm. Sépalos verdes, ovados, agudos, de 8,8-10 mm de longitud y 5,4-6,7 mm de anchura en la antesis, cortamente villosos con pelos punteados de glándulas en ambas caras. Corola amarilla, externamente glandular, labio superior arqueado de 5-6 mm de longitud y 7-8 mm de anchura, labio inferior proyectado, inflado, de 12-17 mm de longitud por 10-12 mm de anchura, en saco en más de la mitad de su longitud. Elaióforo ausente. Anteras marrones de 3-3,4 mm dehiscentes en toda su longitud; tecas elípticas, divaricadas o ligeramente ascendentes, iguales o subiguales; filamentos de c. 1,7-1,9 mm de longitud. Estilo curvo de hasta 5,5 mm de longitud. Cápsula cónica de 5-9 mm de longitud, piloso-glandular.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Crece en zonas de matorral, junto a los arbustos en el subpáramo entre los 2.200 y 2.700 m de altitud.

Endemismo muy poco frecuente, conocido únicamente de la Cordillera Oriental de los Andes colombianos en el Departamento de Cundinamarca.

EXPEDICION BOTANICA.—Descripción de Mutis correspondiente a la «Lám. 20», que se conserva en el Real Jardín Botánico de Madrid:

«*Calceolaria flexuosa* L. 20.
C. foliis cordata serratis, pedunculis multifloris umbellatus.»

Planta frutescente vellosa, vellos suaves.
Tallo flexuoso, cilindrico y ramoso.
Ramos semejantes al tallo.
Hojas pecioladas, distantes, las más horizontales acorazonadas, muy vellosas por ambas caras y con costilla y venas muy sobresalientes por debaxo.
Peciolo casi del largo de las hojas, encorvados y también vellosos.
Pedúnculos axilares o terminales, largos, umbelados, de quatro a seis flores.
Cáliz con las lacinias patentes iguales y vellosas.
Corola amarilla y bastante grande.
Filamentos casi tan largos como el labio superior de la corola. J. M.»

ICONOGRAFIA DE MUTIS.—Tres bellos icones, basados en el mismo ejemplar, se hicieron de este taxon. Uno en color firmado por J. M. Martínez y dos en sepia; el de tonalidad más clara debido a Almanza y otro más oscuro de J. J. Pérez. Los tres llevan el nombre *Calceolaria flexuosa* en caligrafía de J. M. Carbonell y el número de serie «L-20». Tanto el número como el nombre corresponden con una de las cuatro descripciones de calceolarias que Mutis efectuó.

OBSERVACIONES A LA ICONOGRAFIA.—Como puede observarse en las láminas, hay en la planta dos tipos de flores; la mayoría presentan el lóbulo superior ancho, pero algunas de las centrales tienen dicho lóbulo muy reducido. Es probable que los pintores reflejasen fielmente las flores, así como el margen de las hojas; en ambos caracteres, se aparta ligeramente de la única especie de esta sección conocida en Colombia en zonas accesibles a la Expedición Botánica. Por sus corolas dimorfas, márgenes foliares levemente irregulares, y la exuberancia del ejemplar dibujado pudiera tratarse de un híbrido con alguna especie simpátrica de la sección *Urticopsis* como es el caso de *C. hirtiflora*.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Herbario de Mutis del Real Jardín Botánico de Madrid N.º 124. Duplicado en el USNH.

CUNDINAMARCA: Cerca de Fusagasugá, Cuatrecasas, J. 8069; ibidem, Olsson 6; Bogotá, Triana, J. J. 2328 (bis); ibidem, Triana, J. J. s.n.

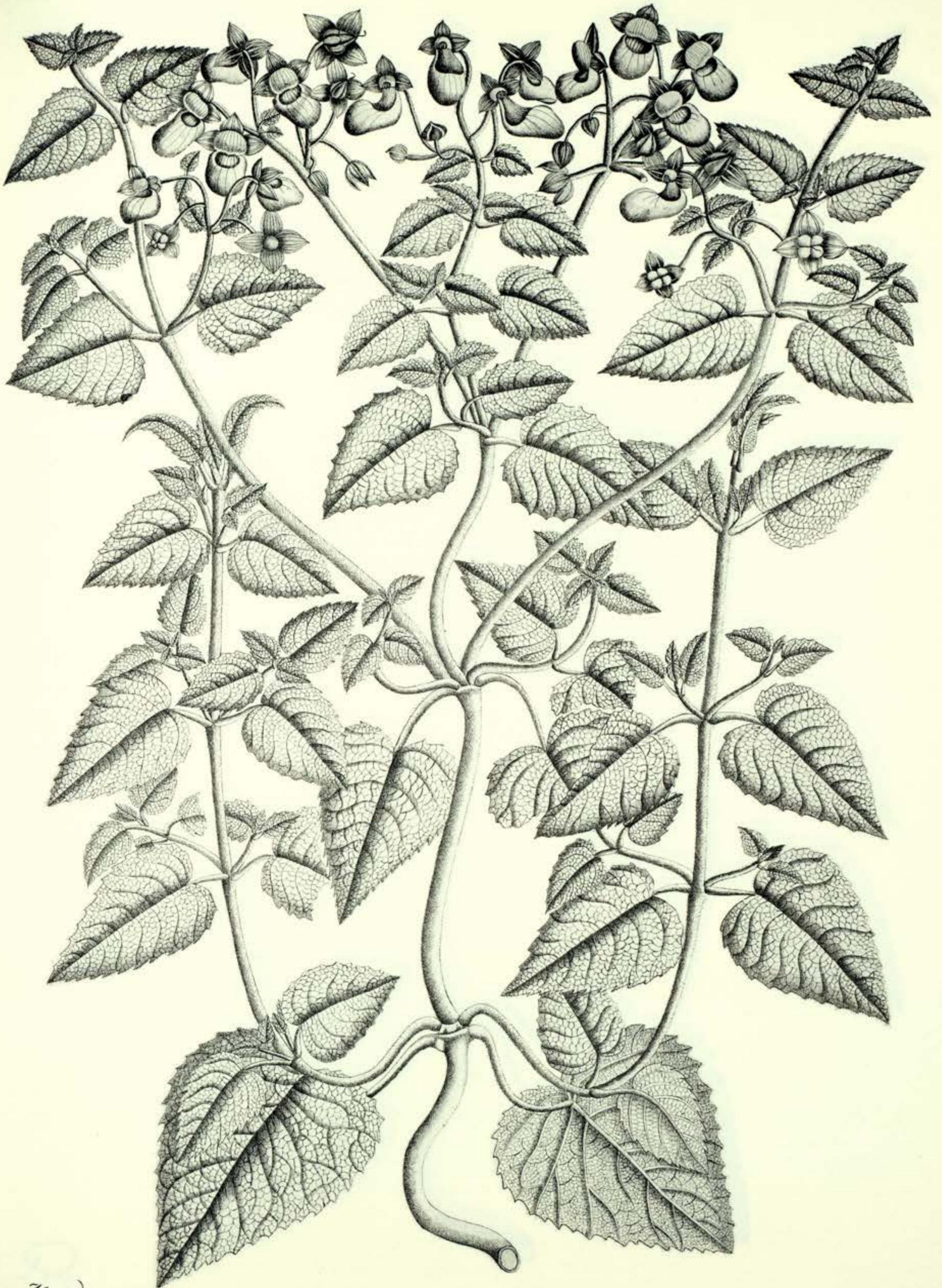


Marinez

Calceolaria bogotensis (Pennell) Pennell

Iconografía Mutisiana: 1628
Real Jard. Bot., Madrid

INSTITUTO DE COOPERACION IBEROAMERICANA
INSTITUTO COLOMBIANO DE CULTURA HISPANICA



Almanza

Calceolaria bogotensis (Pennell) Pennell

Iconografía Mutisiana: 1628a
Real Jard. Bot., Madrid

INSTITUTO DE COOPERACION IBEROAMERICANA
INSTITUTO COLOMBIANO DE CULTURA HISPANICA



Perez.

Calceolaria bogotensis (Pennell) Pennell

Iconografía Mutisiana: 1628b
Real Jard. Bot., Madrid

10. ALONSOA

Alonsoa Ruiz & Pav., Syst. Veg. Fl. Peruv. Chil. 150. 1798.

- ETIMOLOGIA.— Dedicado a Zenón Alonso, oficial español y promotor de los estudios de Ciencias Naturales en Bogotá en el siglo XVIII (Secretario del virreinato de Santa Fe de Bogotá).
- SINONIMIA.— *Hemimeris* Pers., Syn. Pl. 2: 162. 1807 (pro parte).
Schistanthe Kuntze, Linnaea 16. Littber.: 109. 1842.
Alonsoa Brongn., Enum. Pl. Mus. Paris. 59. 1843.
- ESPECIE TIPO.— *Alonsoa caulialata* Ruiz & Pav.

Hierbas perennes o arbustos, a menudo glabros excepto en la inflorescencia, ocasionalmente pilosos o glandular-pubescentes, ramas frecuentemente con cuatro ángulos, éstos a veces alados. Hojas opuestas, raramente ternadas; sésiles o pecioladas con nerviación pinnada; brácteas florales alternas, las inferiores a menudo similares a las hojas y más reducidas las superiores. Flores dispuestas en racimos usualmente terminales, glandular-puberulentos; pedicelos ebracteolados. Cáliz 5-partido, sépalos estrechos iguales. Corola frecuentemente anaranjada, a veces roja o púrpura y más raramente blanca; zigomorfa, rotácea, resupinada, con tres lóbulos inferiores y 2 superiores; el lóbulo medio superior más desarrollado, y el par inferior de menor tamaño que los 2 lóbulos laterales superiores. Tubo muy corto hendido en la zona anterior basal. Estambres 4, insertos en la base del tubo corolino, filamentos generalmente más largos que las anteras, éstas divergentes, con tecas confluyentes en el ápice, ligeramente reniformes; lóbulos estigmáticos unidos, capitados. Cápsula oblongo-ovoide, septicida, parcialmente loculicida en la zona media y apical. Semillas numerosas, pequeñas, negruzcas, a menudo con surcos o rugosidades.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—El género cuenta con unas 15 especies distribuidas desde México hasta el Perú, no encontrándose en las Indias Occidentales. La mayor concentración de especies se

da en los Andes Sudamericanos, especialmente en el Perú. Una sola especie se encuentra en México y Centroamérica.

En Colombia se conocen dos especies bien delimitadas, *Alonsoa meridionalis* (L. fil.) Kuntze y *A. serrata* Pennell. La Expedición Botánica dejó abundante material iconográfico de la primera especie, habiéndose dibujado en tres ocasiones; lo que se justifica por la notable variabilidad de esta especie.

BIBLIOGRAFIA

- DE WOLF, G. P.
1956 *Notes on cultivated Scrophulariaceae I. Alonsoa*. Bayleya: 34-39.
- EDWIN, G.
1967 *Preliminary notes on the Scrophulariaceae of Perú*. Fieldiana, Bot. 31 (8): 225-231.
1971 *Scrophulariaceae*, in Macbride, J. F. (ed.), Flora of Perú. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 13 (58)3: 465-576.
- LOPEZ GUILLEN, J.
1970 *El género Alonsoa en el Perú I*. Raymondiana 3: 155-246.
- PENNELL, F. W.
1920 *Scrophulariaceae of Colombia I*. Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 72: 136-188.

ALONSOA MERIDIONALIS

LAMINAS XXXIV, XXXV, XXXVI, XXXVII (1624, 1624a, 1624d, 1624d')

Alonsoa meridionalis (L. fil.) Kuntze, Rev. Gen. Pl. 2: 457. 1891.

- ETIMOLOGIA.**— Del latín *meridionalis*, -e = meridional, situado al mediodía. Probablemente hace referencia a que cuando se describió (*Scrophularia meridionalis* L. fil.) era la especie más meridional de este género, ya que los materiales procedían de Bogotá.
- SINONIMIA.**— *Scrophularia meridionalis* L. fil., Suppl. Pl. 280. 1781.
Alonsoa caulialata Ruiz & Pav.: Syst. Veg. Fl. Peruv. Chil. 150. 1798.
Hemimeris caulialata Pers., Syn. Pl. 2: 162. 1807.
H. parviflora H. B. K., Nov. Gen. Sp. 2: 376. 1817.
H. mutisii H. B. K., Nov. Gen. Sp. 2: 376. 1817.
Alonsoa mutisii (H. B. K.) G. Don, Gen. Hist. 4: 513. 1837.
Alonsoa meridionalis var. *lactea* Diels, Biblioth. Bot. 29 (Hefte 116): 139. 1937.
- ICONOGRAFIA.**— López Guillén, Raymondiana 3: 222-223, lám. 28 y 29. 1970; Standl. & Williams, Fieldiana, Bot. 24 (9), 4: 325, fig. 65. 1973; Holmgren & Molau in Harling & Sparre (eds.) Flora of Ecuador 21, fam. 177, fig. 3 A-D, 1984.

Hierbas perennes, erectas, ramosas, de 6-11 dm de altura; glabras o glandular-pubescentes en la zona superior. Tallos cuadrangulares, ligeramente alados. Hojas simples, pecioladas, glabras; láminas de 3,5-8,5 cm de longitud y 1,5-4 (4,5) cm de anchura, ovadas u oval-lanceoladas, agudas en el ápice, cuneadas o redondeadas en la base, penninervias, de márgenes aserrados o dentados. Pecíolo de 9-20 mm de longitud. Racimos terminales laxos con pedicelos florales largos de 10-25 mm de longitud, erecto-patentes, opuestos en la zona inferior y alternos en la zona apical; con pelosidad glandular dispersa. Flores resupinadas. Cáliz 5-partido, de 3,5-6 mm de longitud, con segmentos desiguales, lanceolados u ovales, agudos o acuminados, levemente ciliados. Corola de 11-14 mm de longitud, rotácea con los lóbulos extendidos, los dos inferiores muy cortos, los tres superiores más anchos, siendo el mediano notablemente mayor en anchura y longitud. Estambres 4, filamentos apianados, amarillentos; con las tecas contiguas en el ápice. Estilo de 2-3 mm de longitud, verde al igual que el estigma capitado. Cápsula septicida de 7-14 mm de longitud, estrechamente ovoide; semillas pardo-negruzcas de 2-4 mm de longitud, ovoide-cilíndricas.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Planta frecuente en medios alterados de las cordilleras. Se comporta generalmente como subserial, apareciendo en taludes de carretera en zonas de bosque andino; también en potreros, matorrales, claros de bosque y cultivos abandonados donde a veces es considerada maleza. Más frecuente en el nivel del subpáramo, alcanzando también zonas paramunas, entre los (2.200) 2.500-3.200 (3.700) m de altitud.

Esta especie es la que presenta una distribución más amplia dentro del género; desde el sur de México hasta Ecuador, Colombia, Venezuela, Perú y Chile; siendo en la montaña colombiana donde más se extiende y diversifica este taxon, a lo largo de las Cordilleras Central, Oriental y Macizo Colombiano. Se ha registrado en los departamentos de Boyacá, Cauca, Cundinamarca, Nariño, Norte de Santander, Putumayo, Santander y Valle.

EXPEDICION BOTANICA.—Las alusiones a esta planta en los Diarios de la Expedición Botánica son muy puntuales y corresponden al año 1783. Simplemente se la cita como «*Scrophularia*» o por su denominación vernácula en la sabana de Bogotá, «Cascabelillo»; como planta ya conocida y que formaba parte del envío hecho a Linneo años atrás. Por este motivo los icones correspondientes aparecen con la denominación caligráfica *Scrophularia meridionalis*, nombre dado por Linneo hijo, en base a pliegos de Mutis.

ICONOGRAFIA DE MUTIS.—Esta especie fue ilustrada en tres ocasiones diferentes. Basándose en una primera muestra se hicieron 4 láminas; una de ellas coloreada, debida al pintor quiteño J. M. Martínez y tres réplicas en sepia, de las cuales 2 fueron firmadas por F. J. Mutis y una tercera anónima. Todas llevan en pie de página, caligráfico: *Scrophularia meridionalis*, sinónimo del posteriormente indicado por J. J. ana: *Alonsoa caulialata*, que es otra sinonimia de esta especie. Dos de éstas acompañan al texto.

Otra muestra menos vistosa fue dibujada, conservándose la lámina en sepia, anónima. Por último, una lámina monocroma, refleja un ejemplar fructificado y algo anómalo de esta especie. La lámina, notablemente maltratada, presenta muestras de haber permanecido plegada, probablemente a consecuencia de un envío de consulta a Mutis, por parte de algún miembro de la Expedición, como parece reflejarse en la nota que aparece en el cuadrante inferior izquierdo de la lámina y que aquí reproducimos.

«*Scrophularia meridionalis*
Esta es especie nueva
Mi muy querido amigo, señor y dueño,
con qué razón pudiera yo remitir
a vuestra merced, todas mis dudas
en materias de interés, desde luego
quedo complacido.»

NOMBRES VERNACULOS.—Se han registrado varios nombres populares para esta especie, citándose ya algunos de ellos, en los Diarios de Valenzuela y Mutis, como es el caso de «Cascabelillo», «Cascabelito», nombres frecuentemente utilizados en Cundinamarca y Boyacá. Además se utilizan: «Choroticos», en zonas de los departamentos de Valle y Cundinamarca; «Colorado» y «Zarcillejo» en Tota (Boyacá) y «Coconuco» en el Cauca.

USOS.—En GARCIA-BARRIGA (1975, 3: 116), se recoge una referencia escrita del botánico colombiano Santiago Cortés que concierne a esta planta y que aquí reproducimos:

«Es una preciosa planta para el tratamiento del enfisema vesicular o el asma crónica seca.»

Más adelante se indica que la planta entera es usada en decocción, siendo la posología, 2 a 3 tazas diarias.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Herbario de Mutis del Real Jardín Botánico de Madrid, Núms. 935 y 4188.

Plantas de Mutis en el Herbario Linneano en Londres N.º 773.10 (sub. *Scrophularia*).

BOYACA: Tota, Yepes-Agrede, S. 3262; Pesca, Bejarano, M. 114.

CAUCA: Coconuco, Uribe Uribe, L. 3804.

CUNDINAMARCA: Carretera de Bogotá a Choachí, Lozano, G. & al. 738; ibidem, Monserrate, Cuatrecasas, J. 4; ibidem, Recinto de la Universidad Nacional, Fernández Alonso, J. L. & Caballero, L. M. 6423; Sabana de Bogotá, García-Barriga, H. 10853; ibidem, Hacienda la Concjera, Fernández Alonso, J. L. 4809; Zipaquirá, Romero-Castañeda, R. 1830; Boyacá, Lozano, G. & Torres-Romero, H. 115; Pacho, Uribe Uribe, L. 5071.

NARIÑO: Carretera Pasto-Sibundoy, Fernández Pérez, A. & Knoth, K. E. 1006; Cumbal, Fernández Pérez, A. & al. 1093; Pasto, Schulthes, R. E. & Villarroel, M. 7469.

NORTE DE SANTANDER: Hoya del río Chitagá, Cuatrecasas, J. 13488.

VALLE: Río Calí, El Silencio, Duque-Jaramillo, J. M. 4179.



Warneq

Alonsoa meridionalis (L. fil.) Kuntze

Iconografía Mutisiana: 1624
Real Jard. Bot., Madrid

INSTITUTO DE COOPERACION IBEROAMERICANA
INSTITUTO COLOMBIANO DE CULTURA HISPANICA



Wats.

Alonsoa meridionalis (L. fil.) Kuntze

Iconografía Mutisiana: 1624a
Real Jard. Bot., Madrid



Alonsoa meridionalis (L. fil.) Kuntze

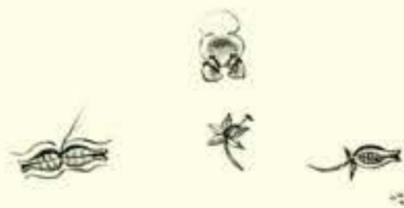
Iconografía Mutisiana: 1624d
Real Jard. Bot., Madrid



Scrophularia }
meridionalis }

Esta es especie nueva

*Mi muy Estimado Amigo Sr.
 y Dueno con q. razón pido en yo
 semibre à Vnd todas mis dudas e
 noticias de Vniversidad de Cuzco quedo
 complacido*



Alonsoa meridionalis (L. fil.) Kuntze

11. ANGELONIA

Angelonia Humb. & Bonpl., Pl. Aequinoct. 2: 92. 1809; Benth., Bot. Reg. sér. 2: 8. 1770; Benth., Companion Bot. Mag. 2: 14-15. 1836; J. A. Schmidt in Mart. (ed.), Fl. Bras. 8 (1): 237. 1862; Wettst. in Engl. & Prantl (eds.), Nat. Pflanzfam. 4 (3B): 53-54. 1895.

- ETIMOLOGIA.— Del nombre indígena —«Angelón»— que recibía la *A. salicariaefolia* en la provincia de Caracas (Venezuela).
- SINONIMIA.— *Physidium* Schrad., Gott. Gel. Anz. 1: 714. 1821.
Schelveria Nees & Mart., Fl. Bras. 4: 299. 1821.
Thylacantha Nees & Mart., Nov. Act. Phys-Med. Acad. Caes. Leop.-Carol. Nat. Cur. 9: 43. 1822.
Phylacanthus Benth., in DC. Prodr. 10: 251. 1846.
- ESPECIE TIPO.— *Angelonia salicariaefolia* Humb. & Bonpl.

Hierbas erectas o postradas, ocasionalmente subarborescentes, glabras, pilosas o pubescente-glandulosas. Hojas opuestas, subopuestas o alternas generalmente las superiores; usualmente estrechas y dentadas, penninervias y generalmente sin pecíolo aparente. Flores solitarias axilares, o en grupos poco numerosos, a menudo agrupadas en racimos o espigas terminales; en este caso, los pedicelos van frecuentemente acompañados de pequeñas brácteas basales. Flores claramente zigomorfas; cáliz con 5 divisiones generalmente profundas, lóbulos del cáliz por lo general estrechamente imbricados. Corola con tubo corto, subrotácea, extendida, bilabiada; lóbulos redondeados; labio superior 2-lobado, labio inferior 3-lobado con 2 gibosidades basales colectoras de polen; lóbulos todos semejantes. Estambres, 4, didínamos, anteras biloculares con tecas divaricadas, connadas en la base; filamentos cortos, insertos cerca de la base de la corola. Estigma capitado, situado cerca de las anteras, óvulos numerosos en cada cavidad. Fruto en cápsula globosa o elíptica, que se abre en dos valvas, dejando libres las columnas placentarias. Semillas pardo-amarillentas, con testa reticulada.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—El género *Angelonia* incluye alrededor de 25 especies en América del Sur y otras 2 en Centroamérica. La mayor concentración de especies se encuentra en Brasil, centro de dispersión del género. Un par de ellas se cultivan frecuentemente en jardinería.

En Colombia han sido registradas 2 especies: *Angelonia salicariaefolia* Humb. & Bonpl., ampliamente distribuida en el país y dibujada para la Flora, y *A. angustifolia*, muy escasa en nuestro territorio.

BIBLIOGRAFIA

- APOLINAR, M.
1938 *Vocabulario de términos vulgares en Historia Natural Colombiana*. Rev. Acad. Colomb. Ci. Exact. 2(7): 358-366.
- BARRINGER, K.
1981 *A revision of Angelonia (Scrophulariaceae)*. Ph. D. Thesis, Univ. of Connecticut, Storrs.
- BENTHAM, G.
1846 *Angelonia*, in De Candolle, Prodr. 10: 251-255.
- DECOLE, H. R. & O. E. BORSINI.
1950 *Una nueva especie del género Angelonia H.B.K.*, Lilloa 23: 511-514.
- HUMBOLDT, H. A. & A. BONPLAND.
1809 *Plantae aequinoctiales 2*, pp. 1-191, pl. 66-140.
- HUMBOLDT, H. A., BONPLAND, A. & C. S. KUNTH.
1817 *Nova Genera et Species Plantarum 2*, pp. 1-324, pl. 79-192. Paris.
- KIKCX, J.
1839 *Sur deux nouvelles Scrophularinées du genre Angelonia*. Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles, 4(1); n.º 6: 507-510.
- SKAN, S. A.
1905 *Angelonia integerrima*. Bot. Mag. ser. 4(1), tab. 7999.

ANGELONIA SALICARIAEFOLIA

LAMINAS XXXVIII, XXXIX

(1629, 1629c)

Angelonia salicariaefolia Humb. & Bonpl., Pl. Aequinoct. 2: 92, tab. 108. 1809.

ETIMOLOGIA.— Del latín botánico *salicaria*, -ae = salicaria; y lat. *folium*, -ii = hoja. Por el parecido de las hojas de esta *Angelonia* con las de la salicaria. Esta recibe su nombre del lat. *salix*, -icis = sauce; y lat. -arius, -a, -um, sufijo que indica posesión o parentesco, por el parecido de las hojas de la salicaria a las del sauce.

ICONOGRAFIA.— Humb. & Bonpl. op. cit.: tab. 108. 1809.

Hierbas perennes de hasta 50-70 cm de altura, simples o a veces ramosas, con abundante pilosidad corta glandular. Hojas opuestas, patentes, sésiles de 3-6 cm de longitud por 1-2 cm de anchura; las inferiores lanceoladas, agudas, aserradas en los márgenes, especialmente en el tercio distal, con pubescencia corta, viloso-glandular en ambas caras. Flores axilares solitarias, opuestas, largamente pedunculadas y agrupadas en racimos terminales, con hojas reducidas; pedicelos de 10-25 mm de longitud, piloso-glandulares. Flores violáceas o moradas; cáliz de 3-4,5 mm de longitud, 5-lobado hasta su base, lóbulos ovados agudos, iguales, apicalmente acuminados, piloso-glandulares. Corola subtrocálea de 2-3 cm de anchura, glabra, tubo breve, verdoso en la garganta; bilabiada; labio superior bilobulado; labio inferior dividido en tres lóbulos con dos gibosidades basales; lóbulos subiguales. Estambres 4, con los filamentos insertos cerca de la base del tubo, anteras biloculares, glabras, con las tecas divergentes, no sobrepasando el tubo corolino. Ovario ovado, glabro; estilo de la longitud de los estambres, pubérulo; estigma simple. Cápsula subglobosa, glabra, sobrepasando el cáliz persistente, con 4 surcos longitudinales ligeramente marcados desde la base hasta el ápice, dehiscente en 2 valvas. Semillas numerosas, pequeñas, oblongo-cuneadas, con ornamentación escarioso-reticulada, protuberante.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Crece en zonas abiertas soleadas, de matorral. Frecuente en taludes de carreteras, cafetales y otras zonas alteradas, desde el nivel del mar a los 1.800 m de altitud.

La especie fue descrita de Venezuela, de donde se ha considerado originaria. También es nativa del territorio colombiano, de donde se la conoce con anterioridad a su fecha de descripción. Actualmente se encuentra ampliamente cultivada en distintas zonas cálidas del mundo. En Colombia ha sido registrada en los departamentos de Boyacá, Casanare, Cundinamarca, Huila, Tolima y Valle entre los 190 y 1.760 m de altitud.

EXPEDICION BOTANICA.—El 26 de noviembre de 1777, Mutis, desde las minas del Sapo, próximas a Ibagué, hace referencia a esta planta en sus diarios, como se muestra más adelante; sospechando ya que se trataba de un género nuevo, próximo a «*Scrophularia*» (*Alonsoa*), poniendo de manifiesto las diferencias respecto a éste.

Treinta y dos años más tarde, Humboldt y Bonpland publican la descripción de este género con base en material venezolano; ignorando, al menos en el texto, la valiosa descripción de Mutis que por tanto tiempo permaneció en el olvido.

«Al subir a mi habitación me hallé con dos plantas que había recogido en su paseo de cacería (que hoy hizo) D.L. Lanneret. La una es muy parecida al *Dolichos pluriens* de Jacquin. La otra es especialísima. Tiene un olor, estregada, que enfada, que parece almizcle. Es planta algo pegajosa, a semejanza de las hojas del *Tabaco*, y por eso la llamó para nuestro gobierno *Tabaquillo*. Este jugo proviene de unos pelitos visibles en todo el tallo, pero imperceptibles a la simple vista en las hojas, de que está llena toda la planta. Cada pelito de éstos termina en una glandulilla redonda. Es planta *Didynama*. Su corolla irregular, pero hermosa. Me empeñé en hacer la descripción de ella, dudando si debería reducirla al género *Scrophularia*; pero me parece que debe constituir género nuevo. El cáliz es pequeño. *Pentaphyllum*. *Corola personata*. *Tubus Cyatiformis*, vel potius *urceolus*. *Limbus quinque partitus*, *laciniis rotundatis subaequalibus*. *Duae superiores erectae lateribus retio flexae*, *duae laterales*, *patentes*. *Unica intermedia deflexa in summitate viceoli adest perforatio pistillo transitum praebendo*. *Stamina duo proximiora et posteriora breviora sunt*. *Capsula globosa*, *pedicello omnino revoluta resupinata*, *et stylo persistente notata bilocularis dissepimentis singulum similium per medietatem valvae affixam oppositis*. *Semina numerosissima*.

Hice la descripción de esta hermosísima planta.

Parecióme al principio que debería reducirla bajo el género *Scrophularia* Linn. Pero lo impiden otros caracteres; la corolla bicalcarata; la situación de los estambres y pistillo, y, finalmente, la cápsula, pues en las *scrophularias* apice dehiscent *dissepimentum e marginibus valvularum inflexis constructum*. Y en este género nuevo es diversa su construcción.» (Diario de Observaciones 1: 236-237.)

Más tarde, en mayo de 1783 (Diario de Observaciones 2: 17), Mutis habla de la presencia del «Almizclillo» (una de las denominaciones vernáculas de la planta), al NO de la Mesa; este hecho es comentado también en el Diario de Valenzuela, en las páginas 115 y 126; en esta última comenta:

«En el Rodeo el Rabo de Alacrán, *Varronia*, *Melochia*, *Turnera*, muchísimas *Iris* del examinado en uno de los días antecedentes, «Almizclillo» en la misma conformidad y todas éstas en paraje libre, expuesto al viento.»

ICONOGRAFIA DE MUTIS.—De esta especie fueron iconografiadas dos muestras diferentes. Tres láminas, una policroma y dos en sepia, más una magnífica lámina de anatomías se basaron en un primer ejemplar. Otra lámina no coloreada se hizo de una colección distinta menos vistosa que la primera. Ninguna de ellas fue firmada y en todas aparece la determinación correcta dada posteriormente por J. J. Triana. La última y la coloreada acompañan al texto.

NOMBRES VERNACULOS.—Se han registrado varias denominaciones vernáculas para esta planta; las más extendidas «Almizclillo» y «Almizcle» se utilizan en distintas localidades del Tolima, Cundinamarca y Antioquia. En Neiva (Huila) se la conoce por «Melosa» o «Melosa de Neiva»; «Pilpe» en el Cauca y «Cangalla» en Cali (Valle).

En los diarios de la Expedición Botánica, aparece como «Tabaquillo», nombre asignado por Mutis, y por el anteriormente mencionado «Almizclillo».

Otros nombres: «Boca de león» en Ecuador y «Angelón» en Venezuela.

USOS.—Como recoge Apolinar, M. (1938: 362), esta planta es empleada en medicina casera como remedio pectoral y sudorífico.

Anteriormente también Humboldt y Bonpland (1809: 93), al final de la descripción de esta especie, narran cómo se atribuía en aquella época a las flores de esta planta, las mismas propiedades que a las flores de las violetas europeas (*Viola odorata* L.).

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Herbario de Mutis del Real Jardín Botánico de Madrid N.º 889 (5 pliegos). Duplicado en el USNH.

Plantas de Mutis (envío de 1777) en el Herbario Linneano en Londres N.º 774.6 (sub. *Celsia*).

CUNDINAMARCA: Carretera de Guaduas a Honda, *García-Barriga*, H. 12144; carretera Anapoima-La Mesa, *Fernández Alonso*, J. L. & *Jaramillo*, M., R. 6257; ibidem, *Fernández-Pérez*, A. & *Mora*, L. E. 1371. *Fussgasugá*, Llano del Novillito, *Pombo*, R. 28; Santandercito, *Uribe Uribe*, L. 4324.

TOIIMA: Iconozco, *Uribe Uribe*, L. 1692; cerca de Chaparral, *Galen Smith*, S. 1303.

VALLE: Cali, *Duque-Jaramillo*, J. J. 4330.



Angelonia salicariaefolia Humb. & Bonpl.

Iconografía Mutisiana: 1629
Real Jard. Bot., Madrid



Angelonia salicariaefolia Humb. & Bonpl.

Iconografía Mutisiana: 1629c
Real Jard. Bot., Madrid

12. ESCOBEDIA

Escobedia Ruiz & Pav., Fl. Peruv. Prodr.: 91, 1794.

- ETIMOLOGIA.— Dedicado a Jorge Escobedo, que siendo Visitador de la Hacienda en el Perú ayudó a Ruiz y Pavón.
- SINONIMIA.— *Silvia* Vell., Fl. Flum.: 55, 1825.
Micalia Raf., Fl. Tellur. 2: 104, 1837.
- ESPECIE TIPO.— *Escobedia grandiflora* (L. fil.) Kuntze (= *E. scabrifolia* Ruiz & Pav.).

Hierbas perennes, altas, escasamente ramificadas. Raíces cilíndricas engrosadas, amarillentas. Hojas opuestas, coriáceas, de ovadas a lineares, escabras. Inflorescencias en racimos terminales, bracteados, con brácteas similares a las hojas; pedicelos bibracteolados, variando el lugar de inserción de las bractéolas desde la zona media del pedicelo hasta la base del cáliz. Flores grandes y anchas, blancas, vistosas. Cáliz tubulado, con 5-10 nervios, 5-dentado. Corola hipocrateriforme, con tubo muy desarrollado, generalmente pubescente, limbo ancho con 5 lóbulos subiguales, redondeados. Cinco estambres iguales; anteras dorsifijas, introrsas, con dehiscencia longitudinal, apendiculadas en la base.

Ovario súpero, bicarpelar, de 2 lóculos, con numerosos óvulos; estilo filiforme prolongado en un estigma curvo. Cápsula elipsoide loculicida, subleñosa, incluida en el cáliz. Semillas numerosas, lineares, testa gruesamente reticulada, embrión recto, endospermo abundante.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Género neotropical con 11 ó 12 especies, extendidas desde México hasta Argentina. Dos especies se encuentran en Colombia, de ellas *E. grandiflora* fue iconografiada por la expedición.

BIBLIOGRAFIA

- D'ARCY, W. G.
1979 *Scrophulariaceae*, in R. E. Woodson & R. W. Schery (eds.), Flora of Panama. Ann. Missouri Bot. Gard. 66(2): 216-320.
- FALCAO ICHASO, C. L. & G. M. BARROSO.
1970 *Escrofulariaceae*, in R. Reitz (ed.), Fl. Il. Catarinense (ESCR): 74-96.
- PENNELL, F. W.
1931 *Escobedia*, a neotropical genus of *Scrophulariaceae*. Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 83: 411-426.
- TORRES ROMERO, J. H.
1983 *Escobedia*, in Contribución al conocimiento de las plantas tintóreas registradas en Colombia. Univ. Nac. Colombiana Bibl. J. J. Triana 3: 149-151.
- WILLIAMS, L. O.
1970 *A yellow food dye Escobedia*. Econ. Bot. 24(4): 459.

ESCOBEDIA GRANDIFLORA

LAMINAS XL, XLI, XLII

(1653, 1653b, 1653c)

Escobedia grandiflora (L. fil.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 3(3): 231. 1898.

- ETIMOLOGIA.— Del latín *grandis*, -e = grande; y lat. *flor*, -oris = flor. Por las flores grandes que tienen las plantas de esta especie.
- SINONIMIA.— *Buchnera grandiflora* L. fil., Suppl. Pl.: 287. 1781.
Escobedia scabrifolia Ruiz & Pav., Fl. Peruv.: 159. 1798.
Silvia curialis Vell., Fl. Flum.: 55. 1825.
Micalia grandiflora (L. fil.) Raf., Fl. Tellur. 2: 104. 1837.
Escobedia curialis (Vell.) Pennell, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 83: 417. 1931.
Escobedia longiflora Pennell, op. cit.: 423.
- ICONOGRAFIA.— Ruiz & Pav., Fl. Peruv. Prodr.: 91, tab. 18. 1794; D'Arcy, Ann. Missouri Bot. Gard. 66 (2): 219, fig. 10. 1979; Holmgren & Molau, in Harling & Sparre (eds.) Fl. Ecuador 24: 149, fig. 25, A-C. 1984.

Hierba de 5-12 dm de altura. Raíces de hasta 30 cm de longitud. Tallos erectos o ascendentes, simples o a veces ramosos, hispídos hacia el ápice. Hojas subsésiles o cortamente pecioladas de 6-14 cm de longitud por 2-5 cm de anchura, lanceoladas o anchamente lanceoladas, a veces ovadas, agudas o subagudas en el ápice, márgenes serrulados y ocasionalmente revoludos en las hojas inferiores; con nerviación palmeada, prominente en el envés; láminas finamente pustuloso-tuberculadas en el haz y escabras en los nervios por el envés; peciolo corto de aproximadamente 1 cm de longitud. Racimos con brácteas foliosas, pedicelos robustos escabros, de 3-4(7) cm de longitud; bractéolas situadas cerca del cáliz, de 8-14 mm de longitud, estrechamente lanceoladas o lanceoladas, agudas. Cáliz de 40-55 mm de longitud; tubo generalmente con 5, a veces 10 venas escabras; dientes de 3,5-8,5 mm de longitud, triangulares, acuminados. Corola blanca, tubular, rematada en un ancho limbo patente 5-partido, glandular pubescente; tubo y garganta de 7-11 cm de longitud, estrechos, limbo de 4,7-7,5 cm de ancho con 5 lóbulos redondeados, 4 estambres incluidos en el tubo de la corola, filamentos pubescentes insertos en la mitad superior del tubo; anteras de 16-19 mm de longitud, sagitadas con apéndice basal. Estilo pubescente cerca del ápice, verde. Cápsula de 25-32 mm de longitud por 12-14 mm de ancho, elipsoide apiculada. Semillas de 4-4,5 mm de longitud, obcónicas, pardas.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Planta asociada a taludes, lomas escarpadas y zonas alteradas, a veces por fuego. También es frecuente en suelos temporalmente inundables. Su rango altitudinal oscila en Colombia entre los (500) 1.000-2.000 (2.400) m. Es la especie con distribución más amplia en el género, extendiéndose desde México hasta Argentina.

En Colombia se encuentra en las estribaciones de las tres Cordilleras, habiéndose registrado en los departamentos de Antioquia, Boyacá, Cauca, Chocó, Cundinamarca, Huila, Magdalena, Meta, Nariño, Norte de Santander, Santander, Tolima, Valle, Vaupés y Vichada.

EXPEDICION BOTANICA.—En varias ocasiones, se comenta y describe esta planta en los diarios de la Expedición. Es planta que Mutis tiene por género nuevo, motivo por el cual consulta a Linneo.

Posteriormente se refiere a ella en sus diarios bajo una de las siguientes denominaciones: *Buchnera grandiflora* (sinónimo), «Azafrán criollo», o «Azafrán de tierra» (nombres vernáculos).

La primera nota referente a esta planta en los diarios de la expedición, corresponde al 1 de enero de 1777, donde Mutis la refiere en la lista de plantas enviadas a Linneo con el n.º 86:

«Azafran criollo. La carta en que, desde la Montuosa, remití la descripción de esta hermosísima planta, llegó ciertamente a manos de Linné; pero la respuesta se perdió. Yo tengo esta planta por género nuevo.» (Diario de Observaciones 1: 190.)

En el archivo del Real Jardín Botánico de Madrid se conservan unas hojas de descripciones botánicas entre las que se encuentra una de *Buchnera grandiflora* (*Escobedia grandiflora*) muy completa y artísticamente caligráfica por J.M. Carbonell. Lleva la indicación «Lám. 13», que corresponde con la numeración de los icones conservados de esta planta,

y posiblemente una copia de ésta fue la que llegó a manos de Linneo; y la reproducimos a continuación:

«*Buchnera grandiflora* (L.). Lám. 13.

Didynamia angiospermia. Linn.

Buchnera scabra, foliis oppositis, oblongis, serratis; pedunculis axillaribus, unifloris, diphyllis; calyce tubulato, ventricoso.

Escobedia Gen. Pl. Flor. Peru. et Chil. pág. 91, Icon. 18.

Planta herbácea de la Nueva Granada, que vive en los payses montuosos, frios y templados, y que sin ningún cultivo se propaga en abundancia.

Raíz perenne? interiormente leñosa, exteriormente cubierta de una corteza carnosa, abundante entre su tejido de una materia coccinea soluble en el agua; tuberculada, horizontal, después muy ramosa; con las ramas perpendiculares, sencillas, redondas, de color naranja.

Tallo derecho, sencillo, obscuramente cuadrangular, con sulcos por todos sus lados, lampiño (alto 2 pies).

Hojas opuestas, casi derechas, las más sin peciolo, y ligeramente escurridas; otras pecioladas, con peciolo muy corto; oblongas, canaliculadas, aserradas, con 5 nervios ásperos por ambas caras (de 2 a 3 pulg.).

Pedúnculos en la sumidad del tallo, axilares, solitarios, más cortos que las hojas, y de una flor.

Brácteas en medio de los pedúnculos, de 2 en 2, opuestas, entre lineares y lanceoladas.

Cáliz de una pieza, tubulado, ventricoso, largo (más de 1 pulgada), de 5 ángulos, de 10 estrias, con cinco dientes en la boca, iguales, anchos y agudos; persistente.

Corola casi en forma de embudo, y de un blanco hermoso. Tubo mucho más largo que el cáliz (de cerca de 4 pulg.), encorvado, hasta el medio cilíndrico, y desde allí ligeramente ensanchado, comprimido y con muchas estrias. Limbo hendido en cinco lóbulos redondeados, cuatro veces más cortos que el tubo y suavemente velloso. Las dos lacinias superiores casi unidas, con la hendidura la mitad menor que las otras, erecto-patentes, con pequeñas lacinias redondeadas, ondeadas, y con los lados reflejos; las lacinias inferiores, a saber, las laterales e intermedias, iguales, anchas, orbiculadas, ondeadas y muy extendidas.

Estambres 4, insertos más arriba de la mitad del tubo, de los cuales los dos superiores, que son más cortos, se insertan en la parte gibada del tubo. Filamentos algo crasos, planos, muy velludos por arriba (apenas de una pulgada de largo). Anteras oblongas, obtusas en su ápice, hendidas en dos partes desde la base hasta el medio, algo crasas, planas, terminadas en dos cerdas, incumbentes, de dos celdillas que se abren longitudinalmente, y un poco más cortas que los filamentos.

Pistilo germen superior, cilíndrico, ligeramente sulcado por uno y otro lado, muy lampiño y pequeño. Estilo derecho cilíndrico, algo craso, tan largo como el tubo. Estigma linear, hendido en dos, inflexo, con las lacinias planas, de las cuales la inferior abraza a la superior en el ápice.

Pericarpio caja entre ovada y oblonga, puntiaguda en su ápice, lisa, cubierta fuertemente por el cáliz ventricoso más abajo de su medianía; de dos celdillas, de dos válvulas, con el disepimento opuesto a las válvulas (de una pulgada de largo).

Semillas numerosísimas, muy pequeñas, cada una encerrada en una vexiguita rolliza, más gruesa por arriba, reluciente, reticulada, y con un pedicelo filiforme, que baxa dentro de la vexiga, y que apenas es visible.

Los campesinos la llaman «azafrán de tierra». Florea desde Julio hasta Octubre. J. C. M.

Observación 1.ª Algunas veces se hallan 5 filamentos.

Observación 2.ª El tallo parece que es anual, y la raíz perenne.

Usos. De sus raíces hacen un gran comercio los indios de las inmediaciones de esta capital. Los naturales la usan diariamente en sus comidas en lugar del azafrán (*Crocus*), y su gusto y color lo suplen perfectamente. Muelen estas raíces, y su corteza carnosa da un material muy abundante de color coccíneo, el que dexan sentar en el agua y luego lo secan para el uso diario. En las artes se suele aplicar también, y la belleza de su color convida a que los aficionados busquen medios para fixarlo.

Explicación de la lámina 13.ª. Cáliz abierto para manifestar la disposición del germen a. Corola abierta para que se vea la inserción de los estambres b estambres que algunas veces son 5 c. Pistilo d. Germen e.



Cornu 2.º

Escobedia grandiflora (L. fil.) Kuntze

Iconografía Mutisiana; 1653
Real Jard. Bot., Madrid

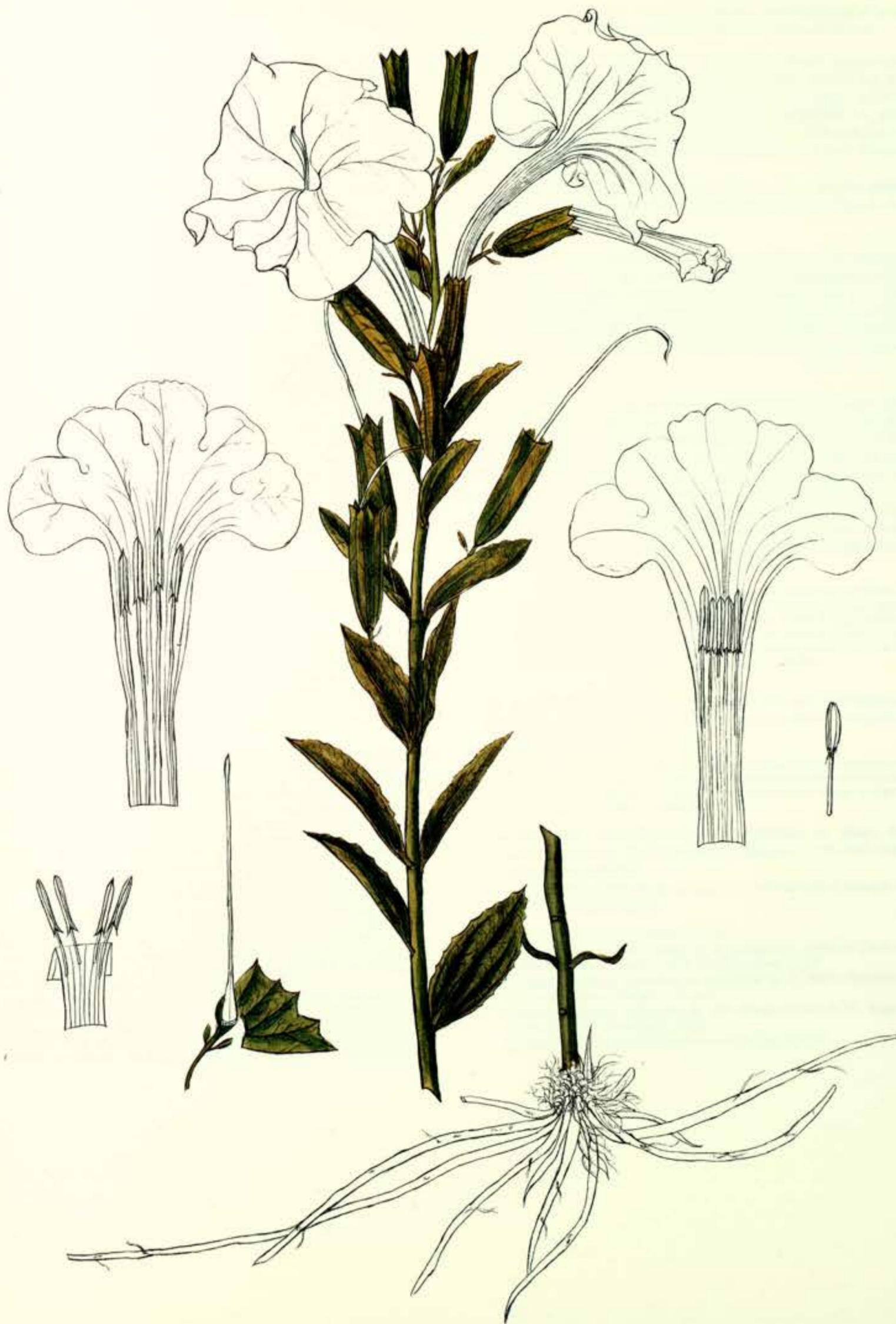
INSTITUTO DE COOPERACION IBEROAMERICANA
INSTITUTO COLOMBIANO DE CULTURA HISPANICA



Carter 2.º

Escobedia grandiflora (L. fil.) Kuntze

Iconografía Mutisiana: 1653b
Real Jard. Bot., Madrid



Escobedia grandiflora (L. fil.) Kuntze

Iconografía Mutisiana: 1653c
Real Jard. Bot., Madrid

Nota a pie de página:

«De esta planta descrita por D. José Celestino Mutis desde el año de 1766, y publicada en el de 81, han formado los AA. de la Flora del Perú un género nuevo, que titularon *Escobedia*. Sostenemos la publicación de Mutis, y la damos a la luz en esta segunda década.»

El carácter detallista de Mutis se pone de manifiesto en diversas notas encontradas en sus diarios.

El 7 de noviembre de 1777 escribe desde las minas del Sapo en Ibagué:

«El *Azafrán criollo* es planta no muy común aquí. Suele haber tal cual mata en estas cercanías. He visto una en el mismo camino de la mina; y deseaba ver la fructificación completa para recoger la semilla, que aún no he podido ver en tantos años. Hoy, reconociéndola, observé una especie de oruga. La he dejado para ver si es propia de esta planta.» (Diario de Observaciones I: 202).

«La oruga del *Azafrán Criollo* (D. 7 de éste), desamparó la planta después de haber hecho en ella algún daño; pero tengo esperanza de ver el fruto completo, por los que han quedado sanos» (loc. cit. pág. 208).

El 13 de noviembre, de este mismo año, Mutis continúa con su análisis:

«También me trajo D. F. Jiménez una hermosa mata del *Azafrán Criollo*: el de tierra fría es menor. Esta tenía de alto, justamente, tres pies y cuatro pulgadas (De París, que es la que uso en todas mis medidas). Sumamente derecha; tres líneas de diámetro hacia la raíz, adelgazándose proporcionalmente hasta quedarse en poco menos de una línea.

Confronté la descripción que hice de ella en la Montuosa, el 23 de Octubre de 1776. La hallé en la foliación conforme, a excepción de la figura de la hoja. Esta tiene sus hojas ovato-oblongas. Las mayores hojas, que comenzaba a ser desde el quinto par hasta el décimo inclusivamente, tenían de largo 5 pulgadas y tres líneas y de ancho en su basa, hacia la pulgada del nacimiento que es el diámetro mayor, una pulgada de seis líneas. Tenía un tronquillo (tal vez de la planta de otro año antecedente) seco y cortado de unas tres pulgadas. Su raíz estaba poblada de las raicillas cinabarrinas (unas 50) la más larga de 5 pulgadas y la más gruesa de 1 y media línea. Tenía 23 pares de hojas, contando dos pares marchitos inferiores, y los dos pares muy pequeños en que remataba. Las flores comenzaban al 15 par, y como sale una de cada hoja y otra en frente de su correspondiente, pero opuestamente (*descussatim*) en la siguiente, forma una simetría hermosa a la vista, aumentando su hermosura lo grande de esta peregrina flor. No se debe extrañar que yo me haya detenido en pintar los tamaños y disposición de una planta, habiéndome llevado siempre la atención. Yo la he tenido por Género nuevo. Remité su descripción al Caballero Linné en el año de 1767, en carta escrita en la Montuosa el 19 de mayo. La respuesta del Caballero Linné a esta carta se perdió, pues en otras me habla de mi *Krameria*, que fue remitida entonces. En la Colección del año pasado, bajo el número 86, remití la planta seca.» (Diario de Observaciones I: 216-217.)

Siguiendo Mutis en las minas del Sapo, los días 2 y 4 de enero de 1778 tiene ocasión de observar y describir magníficamente los frutos:

«Hallé hoy lo que en vano había buscado por muchos años: en la Montuosa, el 23 de octubre de 1776, describí la hermosísima planta que llaman *Azafrán de la Tierra* o *Azafrán Criollo*. Jamás pude encontrar allí la fruta hecha. Volviendo después a Santa Fe, donde la hice dibujar el día de de 1776, tampoco pudo descubrirse para dejar perfecto este dibujo. Luego que la hallé aquí me propuse el empeño de seguirla; y habiendo visto varias matas en flor las visitaba frecuentemente para lograr el fruto. En efecto, hoy logré recoger los frutos cuya descripción quedará para mañana, siendo ya hora nada propicia para estos prolijos exámenes.» (Diario de Observaciones I: 244-245.)

«Observé con todo cuidado y afición (como que tantos años lo había deseado) el fruto del *Azafrán Criollo*. De las dos cajillas que recojí acabé de abrir la una, que estaba más seca y ya había comenzado a abrirse. Dejé la otra entera, pero le despegué todo el cáliz de la planta, que persiste, haciéndose bastantemente ventricoso las dos terceras partes hacia abajo y quedando muy angosto, pero en su estado natural la tercera parte superior. La parte del cáliz que se infla abraza y casi se pega estrechísimamente con toda la cajilla, cuya figura es ovato-oblonga, cortada en la punta, algo comprimida hacia la basa; toda ella lisa mirada a simple vista, pero menudamente áspera mirada con el microscopio. Tenía de largo 10 líneas y cinco y media por lo más grueso. El ápice o punta con que termina (no sé si porción del Estylo), ancho y comprimido en su basa, y después puntiagudo, tiene línea y media de longitud.

La cajita tiene dos loculamentos formados por una membrana cartilaginosa y rígida, que se ata por la mitad de cada válvula de una parte y de otro a la columna que está en medio de la caja. Por eso es el disepimento opuesto a las válvulas. Creo que ésta es la inteligencia de la expresión *disepimentum valvulis oppositum*, a distinción de la otra *disepimentum valvulis parallelum*, de que usa Linné. Yo por lo menos así lo he entendido, y así me he explicado en mis descripciones.

La semilla toda parece una especie de aserrín largo (*Scobiformia*), pero examinada con el microscopio se descubre que cada una es un cuerpecillo larguito de una y media línea y grueso de un sexto de línea, redondo, gruesecillo hacia una punta, y muy atenuado hacia la otra, transparente, a modo de una vegihuela cerrada por todas partes, y notada con unos hilillos sumamente finos, en forma de tejido de red.

Hacia el medio está íntimamente abrazado un cuerpecillo opaco, oblongo y redondo, que es propiamente la semilla, y atada con un hilito imperceptible, que baja hasta la punta de la vegihuela. Es un mecanismo muy particular el de esta semilla y nada semejante (según me acuerdo) a todas las semillas que he reconocido. En la descripción que hice de esta planta llamé periantio exterior a dos hojitas opuestas y muy pequeñas, que siempre se hallan en el pedúnculo de cada flor. Tal vez no le conviene bien el nombre de periantio sino de bracteolas.» (Diario de Observaciones I: 249-250.)

Varios años más tarde, Mutis hace algunos comentarios sobre la utilidad de la planta, que incluimos más adelante en el apartado de usos.

ICONOGRAFIA DE MUTIS.—Esta especie fue dibujada en dos ocasiones por los miembros de la Expedición, conservándose dos láminas coloreadas y las dos respectivas monocromas, todas de la autoría de Cortés 2.º. Las plantas aparecen con la denominación caligrafiada de *Buchnera grandiflora* (actualmente sinónimo de la especie). Curiosamente el rótulo aparece en la zona superior de la lámina, ubicación poco frecuente en toda la colección iconográfica.

Fue corregido después por J. J. Triana, con el nombre igualmente sinónimo de *Escobedia scabrifolia* Ruiz & Pav. Tres láminas de estas acompañan al texto.

NOMBRES VERNACULOS.—La denominación más extendida es «Azafrán», como se la conoce en muchos de los departamentos donde se ha registrado. Otras denominaciones son: «Raíz de color» en Cundinamarca (San Francisco) y Meta (Río Negrito). «Color» en Boyacá (Bachira); «Azafrán de raíz» en Antioquia. «Zafrán» en San José de Guaviare (Meta). En Becerril (Cesar) los indios Yuco la conocen por «Ahwo-Bei-Yahdt».

USOS.—Mucho se ha escrito sobre la utilidad de sus raíces como colorante de alimentos. A este respecto, el botánico colombiano Torres Romero, recogiendo anteriores referencias bibliográficas, indica en su libro de plantas tintóreas colombianas (1983: 150); que el colorante de las raíces de *Escobedia*, en particular de *E. scabrifolia*, era ampliamente utilizado en los países del área centroamericana desde el siglo XVII.

Mutis habla en más de una ocasión en sus Diarios de la utilidad de esta planta. Ya en el año 1766, hizo algunos comentarios al final de su descripción de la *Buchnera grandiflora*, y que ya reflejamos en el texto.

Más tarde, desde Mariquita en 1784, escribe:

«Halló dos hermosas plantas del *Azafrán criollo*, *Buchnera grandiflora*, que trajo también con raíces. El mozo que lo acompaña asegura que aunque no es planta común, él ha recogido alguna porción para vender. En mis Diarios consta el uso de esta planta con muchas otras noticias esparcidas en varios lugares. Me he propuesto hacer traer de Santafé una gran porción de esta raicilla para remitirla a la Corte por muestra de este tinte.» (Diario de Observaciones 2: 539-540.)

En el Herbario Nacional de Colombia, en más de una etiqueta hemos encontrado referencias a su uso local. Anotamos aquí de nuevo un comentario de Torres Romero (op. cit.):

«Más recientemente el precioso vegetal se expende esporádicamente en algunos mercados, pero sin que se le haya prestado la atención necesaria, fomentando su cultivo, siendo así que dentro de los colorantes naturales debe ocupar un lugar destacado, cuando se lo destina a la dieta humana.»

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Herbario de Mutis del Real Jardín Botánico de Madrid Núms. 83 (3 pliegos) y 1.196. Del primero hay duplicado en el USNH.

Plantas de Mutis (envío de 1.777) en el Herbario Linneano en Londres. Núms. 790.3 y 790.4.

BOYACA: Villa de Leyva, *Saravia*, C. 4223.

CAUCA: Popayán, *Pérez-Arbeláez*, E. & *Cuatrecasas*, J. 6013; El Tambo, Corregimiento de López, *Idrobo*, J. M. & *Fernández-Pérez*, A. 237.

CUNDINAMARCA: San Francisco, *García-Barriga*, H. 10955; Carretera a Villavicencio, puente «La Balsa», *Calle*, J. 1.

TOLIMA: Mariquita, *Schneider*, M. 528; Ibagué, *Cortés*, S. 51; Ibagué, *Pérez-Arbeláez*, A. & *Cuatrecasas*, J. 5734.

SANTANDER: Charalá, San Gil, *Romero-Castañeda*, R. 6773.

13. ALECTRA

Alectra Thunb., Nov. Gen. Pl. 3: 81. 1784.

- ETIMOLOGIA.— Del griego ἀλεκτωρ = gallo. Hace referencia al parecido de las flores manchadas de rojo con la cresta de los gallos.
- SINONIMIA.— *Glossostylis* Cham. & Schlecht., *Linnaea* 3: 22. 1828.
Melasma Berg. sect. *Alectra* (Thunb.) Wettst. in Engl. & Prantl (eds.), *Nat. Pflanzenfam.* 4 (3b): 91. 1897.
- ESPECIE TIPO.— *Alectra capensis* Thunb.

Plantas anuales, erguidas, hemiparásitas de raíces de otras plantas, generalmente hispidas o hirsutas, a veces glabras, pelos con frecuencia de base engrosado-tuberculada. Hojas opuestas, a veces alternas, oblongas o más frecuentemente lanceoladas, sésiles o brevemente pecioladas, enteras o aserradas. Inflorescencias aisladas terminales; las flores se agrupan en racimos bracteados, bractéolas, dos por flor, éstas sésiles o brevemente pedunculadas, generalmente amarillas. Cáliz campanulado, 5-dentado, con 10 nervios longitudinales; hispido exteriormente, glabro en el interior, acrescente en mayor o menor grado en la fructificación. Corola bilabiada, imbricado-ascendente, campanulada, incluida en el cáliz o exerta. Cuatro estambres didínamos, filamentos estaminales glabros, o barbados, en este caso suelen presentar pelosidad sólo los ventrales; anteras míticas o mucronadas en la base. Ovario súpero, de dos carpelos soldados en ovario bilocular, con numerosos óvulos; estilo generalmente inflexo, a veces bifido en la parte apical; estigma lingüiforme, papiloso. Cápsula encerrada en el cáliz persistente. Semillas numerosas, testa reticulada translúcida.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Género con aproximadamente 40 especies, africanas a excepción de dos, una de las cuales es endémica de Brasil, Paraguay, Bolivia y Argentina, siendo la otra, *Alectra aspera* (Cham. & Schlecht.) Williams de distribución más amplia, abarcando Centro y Sudamérica.

BIBLIOGRAFIA

D'ARCY, W. G.

- 1979 *Scrophulariaceae*, in Woodson & Schery (eds.) *Flora of Panamá*. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 66(2): 174-274.

DESCOLE, H. & O. E. BORSINI.

- 1956 *Scrophulariaceae (Rhinantoideae)*, in H. Descole (ed.), *Gen. Sp. Plant. Argentina* 5(2). Buenos Aires.

MELCHIOR, H.

- 1940 *Beitrage zur Kenntnis der Gattung Melasma*. *Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem* 15: 119-127.

- 1941 *Die Gattung Alectra Thunb.* *Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem* 15: 423-447.

ROSSOW, R.

- 1986 *Notas sobre Scrophulariaceae 2. II. Los géneros Alectra y Melasma en Argentina*. *Parodiana* 4(1): 168-175.

STANDLEY, P. C. & L. O. WILLIAMS.

- 1973 *Flora of Guatemala. Scrophulariaceae*. *Fieldiana, Bot.* 24(9) 3-4: 319-418.

STEARNS, W. T.

- 1971 *Taxonomic and nomenclatural notes on Jamaican Plants. Scrophulariaceae*. *Journ. Arn. Arb.* 52(4): 635-636.

THIERET, J. W.

- 1954 *The tribes and genera of Central American Scrophulariaceae*. *Ceiba* 4: 164-184.

TRUJILLO, B. & A. ORDOSGOITTI.

- 1983 *Alectra fluminensis, nuevo género y especie para Venezuela*. *Ernstia* 15: 1-12.

WETTSTEIN, R.

- 1897 *Scrophulariaceae*, in Engl. & Prantl (eds.), *Die Natürlichen Pflanzenfamilien* 4(3b): 39-107.

WILLIAMS, L. O.

- 1972 *Tropical American Plants XII. Scrophulariaceae*. *Fieldiana, Bot.* 34: 118-132.

- 1984 *Alectra aspera (Cham. & Schlecht.) Williams*, *Ann. Missouri Bot. Gard.* 71: 1184.

ALECTRA ASPERA

LAMINA XLIII

(1753)

Alectra aspera (Cham. & Schlecht.) Williams, Fieldiana, Bot. 34: 118. 1972; D'Arcy, Ann. Missouri Bot. Gard. 66(9): 179, tab. 2. 1979; Williams, Ann. Missouri Bot. Gard. 71: 1184. 1984; Rossow, Parodiana 4(1): 170. 1986.

ETIMOLOGIA.— Del latín *asper*, *-era*, *-erum* = áspero al tacto, rudo, rugoso. Por el indumento hispido de estas plantas que las hace ásperas.

SINONIMIA.— *Glossostylis aspera* Cham. & Schlecht., Linnaea 3: 22. 1828.
Pedicularis melampyroides Rich., Actes Soc. Hist. Nat. Paris 1: 111. 1792.
Scrophularia fluminensis Vell., Fl. Flum. 6, tab. 87. 1829.
Alectra brasiliensis Benth. in DC., Prodr. 10: 339. 1846.
A. melampyroides (Rich.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 458. 1891 (non *A. melampyroides* Benth. in DC. op. cit.: 339. 1846).
Nigrina melamphyroides (Rich.) Kuntze, op. cit. 3(2): 237. 1898.
Melasma brasiliensis (Benth.) Chodat & Hassl., Bull. Herb. Boissier 4(3): 291. 1904.
M. strictum var. *uninerve* Hassl., Repert. Spec. Nov. Regni. Veg. 10: 348. 1912.
M. melamphyroides (Rich.) Pennell, in Britt. & Wilson, Sci. Surv. R. & V. I. 6: 188. 1925.
Alectra fluminensis (Vell.) Stearn, Journ. Arn. Arbor. 52(4): 635. 1971.

ICONOGRAFIA.— J. A. Schmidt in Mart. (ed.), Fl. Bras. 8(1): tab. 47. 1862; Descole & Borsini in H. Descole (ed.), Gen. Sp. Plant. Argentinae tab. 116 A. 1956; Standl. & Williams, Flora of Guatemala 9(4), Fieldiana, Bot. 24: 323, tab. 64. 1973; Trujillo & Ordosgoitti, Ernstia 15: 7-9, tab. 1-3. 1983.

Plantas herbáceas anuales de hasta 70 cm de altura, erectas, hispidas, hemiparásitas de raíces, con pelos hialinos de base tuberculada. Tallos levemente sulcados o subtetrágonos, simples u ocasionalmente ramosos. Hojas de 15-35 mm de longitud y 8-18 mm de anchura, subsésiles, decusadas o a veces alternas, lanceolado-ovadas, generalmente truncado-cordadas en la base; subrevolutas, de margen gruesamente aserrado, hispidas en el haz y sobre los nervios del envés. Flores subsésiles axilares con dos bractéolas, de 6-11 mm de longitud y 0,8-1,8 mm de anchura, lanceoladas, 1-nervadas, hispidas. Cáliz de 10-15 mm de longitud, campanulado, 5-nervado, hispido en el margen y sobre los nervios de la cara externa, glabro en el interior, con cinco dientes, excepcionalmente 4, más breves que el tubo. Corola de hasta 16 mm de longitud, igual al cáliz o ligeramente mayor, amarilla pálida, campanulado-subglobosa, algo gibosa dorsalmente hacia la mitad del tubo, 5-lobada, lóbulos obovados o suborbiculares. Estambres 4, didínamos, subiguales, insertos cerca de la base de la corola, el par menor con filamentos generalmente glabros, mientras que el par mayor central presenta filamentos barbados hacia el ápice. Anteras incurvas, glabras, obtusas en la base, con dos tecas desiguales. Ovario de 3-4 mm de longitud, glabro, giboso. Estilo de 5-8 mm de longitud claviforme, fuertemente arqueado, estigma de 4-6 mm de longitud, bifido de labios coherentes. Cápsula de aproximadamente 10 mm de longitud por 10 de ancho, globosa o anchamente ovoide,

dehiscencia loculicida. Semillas numerosas, algo variables en forma y tamaño, pero predominando las obcónicas, de 1,1-1,2 mm de longitud, testa con superficie reticulada.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Planta hemiparásita, que a veces se comporta como hierba perjudicial en cultivos de caña de azúcar. Se encuentra ampliamente distribuida en temente citada en Venezuela (TRUJILLO, B. & al., 1983). Asimismo para Colombia éste es el primer registro, basado en un solo pliego reciente y el legado iconográfico de la Expedición Botánica.

ICONOGRAFIA DE MUTIS.—Un solo icón coloreado, dibujado por Salvador Rizo, ilustra esta especie; lleva los detalles de la anatomía floral en la base de la lámina. Curiosamente, el ejemplar dibujado es ramoso, carácter infrecuente en la especie; probablemente está basado en material recogido en Mariquita, donde fue colectado en 1948 el único pliego colombiano conocido.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS

TOLIMA: Mariquita, 500 m, 16-1-1945, *Schneider, M. 257-A.*



Caro
Laga

Alectra aspera (Cham. & Schlecht.) Williams

Iconografía Mutisiana: 1753
Real Jard. Bot., Madrid

14. BUCHNERA

Buchnera L., Sp. Pl.: 630. 1753; ed. 5: 278. 1754; Gaertn., Fruct. Sem. Pl. 1: 259, tab. 55. 1789; Benth. in Companion Bot. Mag. 1: 365. 1835; Endl., Gen. Pl.: 685. 1839; Benth. in DC., Prodr. 10: 495. 1846; J. A. Schmidt in Mart. (ed.), Fl. Bras. 8: 325. 1862.

- ETIMOLOGIA.— Dedicado a Johann Gottfried Büchner (1695-1749), botánico alemán autor en 1743 de unas notas sobre plantas de Voigtland (Sajonia).
- SINONIMIA.— *Piripea* Aubl., Hist. Pl. Guiane 2: 628. 1775.
Bonnetia Neck., Elem. Bot. 1: 368. 1790; [non *Bonnetia* Schreb. 1789. (*Theaceae*), nec *Bonnetia* Mart. 1826. (*Theaceae*), nom. ileg.]
Buechnera auct. (= *Buchnera* orth. mut.).
- ESPECIE TIPO.— *Buchnera americana* L.

Plantas herbáceas, anuales o vivaces, hemiparásitas, que ennegrecen generalmente en el secado. Tallos erectos, simples o ramificados, bien desde la base o bien en la zona superior por debajo de la inflorescencia; glabros, hispido-escabros con pelos a menudo ensanchados en la base formando una pústula mineral, raramente con indumento glandular mezclado. Hojas opuestas o subopuestas, a veces las superiores alternas, simples, filiformes, lanceoladas o menos frecuentemente elípticas, agudas u obtusas en el ápice; enteras o con escasos y gruesos dientes o lobulaciones agudas laterales, o a veces laciniadas; sésiles, con 1-5 nervios principales prominentes. Inflorescencia terminal en espiga, de flores subsésiles laxa o densamente agrupadas, sostenidas por una bráctea y dos bractéolas. Cáliz tubular, con 10 nervios longitudinales, regular o irregularmente 5-dentado, glabro, hispido escabro o verrugoso; dientes desde triangular-deltoides a lanceolados, erectos, ascendentes o reflejos. Corola azul, violeta, roja, púrpura, rosada o blanca, dependiendo de las especies, asalvillada, tubo generalmente sobrepasando al cáliz, a veces duplicándolo o triplicándolo en longitud, glabro o pubescente en la cara externa. Lóbulos subiguales, obovados o subredondeados, enteros o emarginados; garganta pelosa. Cuatro estambres incluidos, levemente didínamos; anteras monotécicas. Estilo linear cilíndrico; estigma claviforme entero. Cápsula ovoide, oblonga o subcilíndrica, menor, igual o sobrepasando ligeramente el cáliz, loculicida. Semillas numerosas, oblongas, ligeramente angulosas con radios longitudinales.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Género con aproximadamente 100 especies, la mayor parte distribuidas en el Viejo Mundo. En América, el género comprende unas 19 especies que se extienden desde el este de Norteamérica hasta el sur de Argentina en Suramérica. En Colombia el género está bien representado con 9 especies.

Su rango altitudinal es amplio, desde las costas hasta altitudes de 3.000 m en los Andes, siendo más frecuentes en sabanas y aluviones fluviales que en zonas abiertas y secas del subpáramo. Dos especies fueron dibujadas por el equipo de la expedición: *B. ternifolia* H. B. K. y *B. pusilla* H. B. K.

EXPEDICION BOTANICA.—Valiosas, precisas y abundantes anotaciones se hicieron de este género en los Diarios de la Expedición, donde se la identifica por su nombre genérico o bien por dos nombres dados «para su gobierno» en sus notas, como más de una vez comenta Mutis, y éstos son «Moradita» (que corresponde a *Buchnera ternifolia* H. B. K.) y «Estrigosa» (= *B. pusilla* H. B. K.)

El 3 de mayo de 1784, Mutis escribe desde Mariquita sobre dos *Buchneras* que han llegado a sus manos y empieza a analizar sus diferencias:

«Nos trajeron también mis dos *Buchneras del Sapo*, la más alta de flores moradas (= *B. ternifolia* H. B. K.) y las más pequeñas de flores blancas (= *B. pusilla* H. B. K.). Yo no podía acabarme de asegurar que fueran especies distintas, pero hallo que si es variedad es muy constante. Se la había nombrado a mi compañero, quien la había podido hallar aquí, y hoy, casualmente, vino traída desde algo lejos. A mi compañero le pareció desde luego variedad; pero yo quiero imponerme de nuevo los caracteres variantes que la distinguen. Lo que parece cierto es que ni la blanca ni la morada se hallan entre las especies del «Systema». Por lo que entrará en nuestras láminas con anticipación a otras.» (Diario de Observaciones 2: 172-173).

El día 8 del mismo mes, continúa con su estudio:

«Determinamos desde ayer que los dibujantes García y Rizo entraran en las láminas de las *Buchneras*, morada y blanca, que nos habían traído anteriormente los herbolarios. Había ya manifestado a mi compañero las muchas reflexiones que tenía hechas en el Sapo, donde las descubrí y posteriormente aquí sin haberme podido jamás determinar sobre la diversidad de las especies; ni tampoco me atreví a juntarlas. Las dejamos en agua y sólo hallamos bien hermosas las moradas; las blancas las enviamos a buscar desde el amanecer. Cotejando, pues, estas dos entre sí, cuyos grados de más o menos estrigosa, más o menos grande (aunque siempre guardando la

proporción, pues es más pequeña la de flores blancas), la inflorescencia una misma; el color es nota poco segura en las severísimas leyes del «Systema» (aunque constantemente la blanca y la morada en distintísimos y apartados suelos). La nota de las tres especies de nervios tampoco sirve, descubriéndose también su vestigio en la blanca. En las hojas grandes de la morada se descubren unos dientecillos sin mayor orden horizontales, y poco agudos. Me parece que también los he descubierto aunque raras veces en la blanca. Hacíamos comparaciones por todos lados. Yo me había ensayado cotejar las inserciones de las anteras y la proporción del estilo con el tubo. Nada me alcanza para dar una idea característica diferencial, cuya constantísima diversidad la percibe la vista y se representa en la imaginación con claridad.

En medio de estas comparaciones descubrí el tallo de la blanca tetragono y ligeramente sulcado a lo largo más visiblemente en los lados opuestos.

Lo advertí a mi compañero y halló constantemente esta diferencia: el tallo de la morada es cilíndrico. De cualquiera modo he resuelto que sigan los dibujantes por separado en las láminas de estas dos especies. Dimos la morada a García y la blanca a Rizo...

García continuó todo el día la *Buchnera* de flores moradas (*B. ternifolia* H. B. K.) y quedó casi concluida esta lámina.

Rizo continuó todo el día con la lámina de la *Buchnera* de hojas (flores) blancas (*Buchnera pusilla*), habiéndole hecho interrumpir al principio de la mañana la lámina de la *Oenothera*, por no perder la ocasión de la otra especie de *Buchnera*, que es planta delicada. Quedó muy adelantada.» (Diario de Observaciones 2: 189, 191.)

Ese mismo día, don Eloy Valenzuela hace una detallada descripción de una de ellas (*B. ternifolia*), que reflejamos más adelante al hablar de la especie.

Dos años más tarde, en junio de 1786, se vuelve a poner de manifiesto la escrupulosidad de Mutis en sus análisis, al hablar de nuevo sobre este género:

«La *Moradita*, de flor pequeña (*Buchnera* y tallo más liso). No me he determinado a separar esta planta de la especie *Buchnera*. Es más lisa, o por mejor decir, lampiña en comparación de la *Moradita* y de la *Estrigosa* de flor blanca.

En lo angosto de las hojas lineares, y de dientecillos casi invisibles y distantisimos se aproxima a la *Estrigosa*. Difiere de la *Moradita* también en las hojas lineares; en la flor de limbo más pequeño.

Esta variedad es poco frecuente; y solamente había visto tal cual planta en las sabanas inmediatas entre el camino del Surco y la estancia de don Francisco Armero. Hoy la hallé abundantísima en un manchón de un pradito en que prevalece la paja... a semejanza de los que en las referidas tierras o sabanas mantienen las dos especies de *Burmennias*.

Este pradito está en las sabanetas altas de los potreros de Santo Domingo, orilla oriental de la quebrada de San Juan.

Recogí muchas plantas con semilla. Quiero sembrar las tres variedades, a fin de observar lo que resulta por el cultivo.» (Diario de Observaciones 2: 674.)

El 15 de julio de este mismo año, Mutis anota algunos datos sobre la elaboración de la lámina de la *Buchnera strigosa* (*Buchnera pusilla*):

«Ayer se comenzó la copia de esta planta por la antigua lámina original y la planta viva.

La pintura va por el estilo del verdete.

Hoy se hace la anatomía por el orden siguiente:

En la primera línea se pone la flor cerrada, donde se representan las tres lacinas del labio inferior, que ocultan el superior por ser un poco más corto. Las dos laterales se tocan, quedando más interior la intermedia que sobresale y forma en su punta un embovedado que tapa el labio superior.

En la segunda línea se pone la segunda flor vuelta su espalda de cara: de modo que se vean las dos lacinas del labio superior más corto y cubierto por el inferior.

En la tercera línea se pone la flor abierta en su aspecto natural; representado el labio superior, echado por delante el inferior.

En la cuarta línea la misma flor en otro aspecto...» (Diario de Observaciones 2: 676.)

BIBLIOGRAFIA

BENTHAM, G.

1836 *Synopsis of the Buchnereae, a tribe of Scrophulariaceae*. Companion Bot. Mag. 1: 356-384.

- DIELS, L.
1906 *Scrophulariaceae Andinae (Calceolariis exceptis, in Urban I. (ed.), Plantae novae Andinae imprimis Weberbaurianae I., Bot. Jahrb. Syst. 37: 427-133.*
- FERNANDEZ ALONSO, J. L.
1986 *Notas sobre Escrofulariáceas de Colombia I. Nueva especie de Buchnera afín a B. rubriflora Philcox. Caldasia 15 (71-75): 149-153.*
- GANDOGGER, M. M.
1919 *Sertum Plantarum Novarum II. Bull. Soc. Bot. France 66: 216-233.*
- LARRANAGA, D. A.
1923 *Buchnera integrifolia, in Escritos de Don Dámaso Larrañaga: 190.*
- PHILCOX, D.
1965 *Revision of the new world species of Buchnera L. Scrophulariaceae. Kew Bull. 18: 275-315.*
1972 *A new species of Buchnera (Scrophulariaceae) from Brazil. Kew Bull. 27(2): 333-334.*
1978 *A spectacular Buchnera (Scrophulariaceae) from Colombia. Journ. Arn. Arb. 59: 298.*
- SCHMIDT, J. A.
1862 *Buchnera, in Martius (ed.), Flora Brasiliensis 8(1): 325-330.*
- THIERET, J. W.
1961 *Scrophulariaceae-Buchnereae of Central America. Ceiba 8: 92-101.*

1. BUCHNERA PUSILLA

LAMINAS XLIV, XLV

(1646, 1646a)

Buchnera pusilla H. B. K., Nov. Gen. Sp. 2: 340. 1818.

ETIMOLOGIA.— Del latín *pusillus*, -a, -um = muy pequeño, pequeñito. Por su pequeño tamaño.

SINONIMIA.— *Buchnera tinctoria* Bertol., Fl. Guatemal.: 26. 1840.
B. major Polak., Linnaea 41: 588. 1877.
B. mexicana Hemsl., Biol. Centr.-Amer., Bot. 2: 457. 1881.
B. mexicana var. *minor* Hemsl., Biol. Centr.-Amer., Bot. 2: 457. 1881.
B. minor (Hemsl.) Riley, Kew Bull. 1923: 117. 1923.
B. elongata sensu Hemsl., Biol. Centr.-Amer. 2: 457. 1881, non Sw.
B. lithospermifolia sensu Benth. in DC., Prodr. 10: 497. 1846, non H. B. K.
B. pilosa Benth., Bot. Voy. Sulphur. 144. 1845 nomen nudum.

ICONOGRAFIA.— Philcox, Kew Bull. 18(2): 290, fig. 4 C. 1965; Standl. & Williams, Flora of Guatemala 9(4), Fieldiana, Bot. 24: 337, fig. 68. 1973; D'Arcy, Ann. Missouri Bot. Gard. 66(9): 199, fig. 5. 1979.

Hierba anual, erecta de 15-35(55) cm de altura. Tallos simples o más frecuentemente ramosos en la zona superior; hispídos, con pelos patentes de base calloso-engrosada. Hojas sésiles, subopuestas, las superiores lineares; de 0,8-3,5 cm de longitud y 1,4-2,5 mm de anchura, densamente hispido-escabrosas, enteras o subenteras. Las inferiores, oblongo-lanceoladas, obtusas o agudas de 0,5-3,5 cm de longitud y 1,5-4,5 mm de ancho, ligeramente trinervadas, enteras o levemente dentadas. Inflorescencia en espiga o racimo espiciforme terminal, de 12-20 cm de longitud, brácteas lanceoladas, hispido-escábridas, de hasta 5,5 mm de longitud. Pedicelos cortos bibracteolados, bractéolas de hasta 3-3,5 mm de longitud. Cáliz de unos 8 mm de longitud, 10-nervado, sin nerviación secundaria paralela, hispido-escábrido en los nervios, éstos prominentes en la madurez, con tricomas erecto-ascendentes engrosados en la base, glabro entre los nervios; dientes calicinos largamente acuminados, erectos o reflejos en la fructificación.

Corola usualmente blanca, ocasionalmente rosada o lila pálido, ennegreciéndose por el secado; tubo delgado, glabro externamente, duplicando en longitud al cáliz; lóbulos variables en forma, de 4-10 mm de longitud, enteros, ovados u obovados; garganta con abundantes pelos blancos. Cápsula oblonga de 4,5-6,5 mm de longitud, igual o ligeramente menor en longitud al cáliz, comprimida lateralmente. Semillas negras, de alrededor de 0,5 mm de longitud.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Se encuentra en pajonales y pastos secos en taludes, pendientes y bosques abiertos de sabana; desde el nivel del mar hasta los 1.800 m (2.000 en Pasto, Dep. Nariño).

La especie se extiende desde el sur de México, a través de América Central hasta el oeste de Suramérica en Venezuela, Colombia, Ecuador y

Perú. En Colombia se encuentra bien representada en los departamentos de Antioquia, Cauca, César, Huila, Magdalena, Nariño y Tolima.

EXPEDICION BOTANICA.—Véase género.

ICONOGRAFIA DE MUTIS.—Se conservan dos icones de esta especie, ambos en color. Una de las láminas, dibujada por S. Rizo en Mariquita, lleva un solo pie de planta; posteriormente se dibujó otra lámina no firmada, en que se incluye además del espécimen anterior, otra muestra correspondiente a la misma especie; del desarrollo de estos dibujos se da cuenta en los diarios de la expedición. En ambas láminas aparece la determinación de J. J. Triana, *B. lithospermifolia*.

NOMBRES VERNACULOS.—No conocemos denominaciones vernáculas; la única referencia la encontramos en los escritos de Mutis (Diario de Observaciones 2: 674, 676), donde se la denomina «Estrigosa», sin duda aludiendo al indumento de la planta.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS

ANTIOQUIA: Santa Fe de Antioquia, Espinal, S. 835.

CESAR: Valledupar, Purdie s.n.

MAGDALENA: Santa Marta, Smith, H. H. 579; NE de El Banco, Chimichagua, Haugh, O. 2239; Sierra Nevada de Santa Marta, Dawe 628.

NARIÑO: Pasto, Toldapamba, Lehmann 6214; Juanambí, Triana 3960 (pro parte); Pasto, cerca de Chachagüi, Benavides, O. de 459.

TOLIMA: Chicoral, Haugh, O. 6367; Melgar, Ibagué, Goudot, s.n.; cerca de Valencia, Funk 746.

2. BUCHNERA TERNIFOLIA

LAMINAS XLVI, XLVII

(1645, 1645a)

Buchnera ternifolia H. B. K., Nov. Gen. Sp. 2: 341. 1818.

- ETIMOLOGIA.— Del latín *terni*, -ae, -a = de tres en tres; y lat. *folium*, -ii = hoja. Hace referencia a la disposición ternada de las hojas de estas plantas.
- SINONIMIA.— *Buchnera lithospermifolia* H. B. K., Nov. Gen. Sp. 2: 341. 1818.
B. lobelioides Cham. & Schlecht., Linnaea 2: 589. 1827.
B. elongata Sw. forma *virescens* Chod. & Hassl. in Bull. Herb. Boissier, ser. 2, 4: 475. 1904.
- ICONOGRAFIA.— Philcox, Kew Bull. 18(2): 286, fig. 3. 1965.

Hierbas perennes de 25-60(70) cm de altura. Tallos gráciles, por lo común simples, hispídos, con pelos uncinados, cortos, patentes, a veces mezclados con escasos pelos cortos y rectos. Hojas densamente agrupadas en la parte inferior del tallo, zonas superiores del tallo con escasas hojas, faltando por debajo de la inflorescencia; subopuestas o alternas, a veces las inferiores ternadas; oblongo-lanceoladas, de 3-7,5 cm de longitud y 3-9(13) mm de anchura; enteras o irregularmente dentadas, trinervadas; indumento similar al del tallo, pero con pelos notoriamente engrosados en callo basal. Inflorescencia en espiga de 12-18 cm de longitud, laxa; brácteas lanceolado-oblongas, agudas, de 5-7 mm de longitud, con pelosidad densa hispido-uncinada; bractéolas linear-lanceoladas, menores que las brácteas, de aproximadamente 3-5 mm de longitud.

Cáliz levemente 10-nervado, sin nerviación secundaria intermedia, uncinado-hispido; dientes triangular-deltoides, erectos, subiguales. Corola lila, violeta o púrpura; tubo delgado, aproximadamente duplicando la longitud del cáliz; exteriormente glabro o con indumento corto e irregularmente dispuesto, lóbulos subiguales obovados. Cápsula ovoide-cilíndrica, glabra, igualando o sobrepasando ligeramente al cáliz.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Planta propia de zonas abiertas herbosas, desde los 200 a los 1.600 m de altitud. Se distribuye desde el trópico de Colombia y Venezuela a través de Brasil, Bolivia y Paraguay hasta zonas más templadas en las pampas de Uruguay y Argentina. En Colombia se ha registrado en los departamentos de Bolívar, Cundinamarca, Nariño y Tolima.

EXPEDICION BOTANICA.—El día 8 de mayo de 1784, el doctor Valenzuela hace desde Mariquita una detallada descripción de la *Buchnera ternifolia*, que reproducimos a continuación:

«Día 8: comenzó el Maestro García una *Buchnera* herbácea, común del Pajonal, y en los cerros descampados de estas inmediaciones. Toda es escabrosa, erizada con pelos cortos incanos, acuminados, quebradizos. Raíz.

Tallo: herbáceo, pedál, derecho, sencillísimo, rollizo, subcompreso. Hojas: decusadas, subopuestas, linear-lanceoladas, obtusitas, trinerves, aumentadas hacia la mitad con uno u otro diente romo, sésiles, subcarinadas, sesquipolares, patentes, pequeñas y remotísimas en la parte superior. Flores en espiga terminal subopuestas, apartadas, sésiles, patentes, semipolares y de purpúreo claro sin olor alguno. Brácteas, tres en la base exterior de cada cáliz, cortas, bruñidas interiormente: las

laterales lineares, la más exterior ovato-acuminada. Cáliz perianto persistente tubuloso, angostado en la mitad, subpentágono, estriado obscuramente; de boca abierta, 5 dentada aguda; el labio superior de tres más derechos; el inferior de dos más hendidos. Corola hipocrateriforme, casi sin labios; tubo linear, recostado sobre el labio inferior, arqueado para arriba, duplo del perianto rollizo en la mitad infima; limbo casi de la longitud del tubo (algo más de subduplo) partido en cinco hojuelas cuneiformes, retusas, sulcadas, longitudinalmente escotadas en el ápice del sulco, plano-reflexas (que se reflexan en el ápice quedando horizontales en lo demás); las dos superiores son también subminores: la boca del tubo es laxamente cerrada con pelo. Estambres didinamos, de filamentos 4 pequeños insertos en la mitad del tubo; los del labio superior insertos más abajo, y más altos que los otros; anteras ovadas, agudas grandecillas, atadas por detrás. Germen superior, grande, cilíndrico, truncado, ceñido con una línea longitudinal, destituido del nectario.

Estilo grueso, subulado, arqueado para abajo, alto, un poco inferior a los estambres; estigma obtuso. Caja calzada del perianto oblongo obtusa, de dos loculamentos, de dos valvas dehiscentes, abiertas hasta la mitad, contrarias al tabique, de un receptáculo columnar, pedicelado que recibe muchas semillitas paradas, tupidísimas, lineares estriadas, inflexas en el ápice, obscuras en el color. Después he observado que el estigma es la mitad del estilo y que es grueso; rollizo obtuso. Rizo comenzó otra del mismo género que apenas podrán discernirse de la primera si no es por lo tenue de la plantita y por el blanco de las flores. La diferencia que se le pudo hallar es la de tener tallo 4gono, la de ser un poco menos estrigosa, y tener hojas lineares angosticas enteras...» (Diario de E. Valenzuela: 410-412.)

ICONOGRAFIA DE MUTIS.—Como se desprende de los manuscritos de la expedición, tanto esta planta como la anterior fueron dibujadas en Mariquita. Esta fue asignada a García. Se conservan cuatro láminas, de las cuales, una en color fue firmada por este dibujante; otra coloreada y dos réplicas monocromas no fueron firmadas y presentan la planta completa, con la parte inferior, que falta en la lámina de García. Las dos coloreadas se incluyen en este volumen.

NOMBRES VERNACULOS.—«Moradita», en los Diarios de Mutis.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS

BOLIVAR: Valle del Magdalena, Goudot, sn. en 1884.

CUNDINAMARCA: Cerca de Bogotá, Tracey 25; Ocaña, Kalbreyen 1261; La Plata, río Páez, Lehmann 6129.

NARINO: Juanambé, Triana, J. J. 3960 (pro parte).

TOLIMA: Mariquita, Schneider, M. 487; Ibagué, André 1895; entre Melgar y Picalá (Carmen de Apicalá), Humboldt & Bonpland, s.n.; cerca de Palmarosa, Haught, O. 2369.



Buchnera pusilla H. B. K.



Buchnera pusilla H. B. K.

Iconografía Mutisiana: 1646a
Real Jard. Bot., Madrid



Buchnera ternifolia H. B. K.

Iconografía Mutisiana: 1645
Real Jard. Bot., Madrid



Gouan

Buchnera ternifolia H. B. K.

Iconografía Mutisiana: 1645a
Real Jard. Bot., Madrid

15. ARAGOA

Aragoa H. B. K., Nov. Gen. Sp. 3: 154. 1819.

- ETIMOLOGIA.— Dedicado al físico y astrónomo francés François Arago (1786-1853), amigo de Humboldt.
- SINONIMIA.— *Arago* Endl., Ench. Bot.: 340. 1841.
- ESPECIE TIPO.— *Aragoa cupressina* H. B. K.

Arbustos de 80-200 cm de altura, llegando ocasionalmente a los 3 metros. Tallos muy ramosos, con ramas muy agrupadas ascendentes; las jóvenes frecuentemente tomentoso-pelosas, a veces conservándose el indumento de forma permanente en los tallos; pocas veces glabros. Hojas sésiles, pequeñas, de hasta 12 mm de longitud, densamente imbricadas, adpresas o patentes, dispuestas según las especies en 3 a 16 filas que discurren rodeando y recorriendo el tallo; variando la forma de espatuladas a triangular-ovadas o triangular subuladas; frecuentemente coriáceas, puntuadas y carinadas dorsalmente, ocasionalmente ciliadas en los márgenes. Flores axilares, solitarias, a veces geminadas, generalmente sésiles, excepcionalmente pedunculadas, con prefloración imbricada. Cáliz de 5 sépalos libres, iguales o subiguales, cóncavos, ovados, ovado-oblongos o lanceolados, coriáceos, a veces villosos o puntuados. Corola blanca, excepcionalmente amarilla, de hasta 20-22 mm de longitud, hipocrateriforme, tubo cilíndrico igual o mayor que el cáliz; limbo cuadripartido, patente, regular, laciniado generalmente ovado-oblongas, glabras o pelosas con indumento diverso; prefloración imbricada. Estambres 4, iguales, erectos, insertos en la zona superior del tubo, alternando con los pétalos; filamentos subulado-filiformes; anteras cordado-reniformes, obtusas, dorsifijas, tecas soldadas en un solo lóculo, que se abre según una sola línea longitudinal. Polen esférico, tricolpado, foveolado externamente. Ovario dispuesto sobre un disco hipogino; ovado, bilocular, con 3-4 óvulos por lóculo; estilo filiforme exerto; estigma subgloboso o capitado.

Cápsula ovoide o subglobosa, bilocular, 4-sulcada, con cáliz persistente, dehiscencia septicida-loculicida en 4 valvas coriáceas; disepimento carnoso, elíptico, paralelo a las valvas. Semillas 3 ó 4 por lóculo, biseriadas, peltado-sésiles, oblongas o elípticas compresas; planoconvexas con ala papiráceo-reticulada conspicua; endospermo presente, carnoso; embrión recto, menor en tamaño al endospermo; cotiledones elípticos planoconvexos, obtusos, carnosos.

OBSERVACIONES TAXONOMICAS Y NOMENCLATURALES.—Género peculiar dentro de la familia, interpretado como ancestro de la tribu *Veroniceae*, donde con más frecuencia se le ha ubicado, por su porte arbustivo, hojas muy reducidas, la presencia de 4 estambres iguales y la dehiscencia simple de su cápsula (Pennell 1938: 426).

No obstante aún no se ha clarificado la verdadera situación sistemática de este género descrito como «Genera Bignoniaceae affinia» (H. B. K. 1819: 154) y más tarde aislado en la nueva familia *Aragoaceae* (D. Don

1835: 113). Posteriormente se ha situado regularmente dentro de la tribu *Veroniceae* de las escrofulariáceas.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Comprende entre 8 y 10 especies con distribución restringida al norte de los Andes de Suramérica (Colombia y Venezuela). En Colombia tiene representantes en la Cordillera Oriental, Cordillera Occidental y Sierra Nevada de Santa Marta; en Venezuela se localiza en zonas de la Cordillera Oriental limitrofes con Colombia y en la Sierra Nevada de Mérida.

En Colombia se han registrado 7 especies; siendo nuestro cometido en estos momentos la revisión del género. Las dos especies más frecuentes en la Cordillera Oriental son *Aragoa cupressina* y *A. abietina*, en las que se basó la descripción del género. Sólo de la primera se conservan icones de la Expedición Botánica. No obstante, es muy probable que *A. abietina* también fuera iconografiada, ya que en el Herbario de Mutis se encuentran abundantes pliegos de esta especie (N.º 4899, 9 pliegos). De haberse dibujado esta planta, es posible que estuviera entre las obsequiadas por Mutis a Humboldt, Linneo u otros botánicos de la época.

BIBLIOGRAFIA

- BENTHAM, G.
1880 In Hook., Icon. Pl. 14: 18, pl. 1325.
- BLAKE, S. F.
1924 *Aragoa lucidula*. In J. Wash. Acad. Sci. 14: 453.
- DON, D.
1835 *Aragoa*. In Edinburgh New Philos. J. 19: 113.
- HUMBOLDT, H. A., A. BONPLAND & C. S. KUNTH.
1818 *Nova Genera et Species Plantarum*. 3. Paris.
- PENNELL, F. W.
1938 *Taxonomy and Distribution of Aragoa, and its bearing on the Geological History of the Northern Andes*. Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 89: 425-432.
- ROMERO CASTAÑEDA, R.
1951 *Aragoa kogiorum* Romero, sp. nov. Rev. Acad. Colomb. Cienc. Exact. 8 (31): 384.
1958 *Una nueva especie de Aragoa*. Caldasia 8: 130-133.
1972 *Aragoa perez-arbelaeziana*. In Apuntes Botánicos IV. Mutisia 38: 8-11.

ARAGOA CUPRESSINA

LAMINAS XLVIII, XLIX

(1651, 1651b)

Aragoa cupressina H. B. K., Nov. Gen. Sp. 3: 156, tab. 216, 1819.

ETIMOLOGIA.— Del latín *cupressinus*, -a, -um = de ciprés. Porque las hojas de estas plantas recuerdan a las del ciprés.

SINONIMIA.— *Aragoa juniperina* H. B. K., op. cit. tab. 216 b.

ICONOGRAFÍAS.— H. B. K., op. cit. tab. 216 & 216b (sub *A. juniperina*); D. Don, Edinburg New Philos. J. 19: 113. 1835; Vareschi, Fl. Páramos Venezuela: 332, fig. 102, n.º 1-3. Mérida, 1970.

Arbusto muy ramoso, ramas frecuentemente opuestas o subopuestas, erectas, piloso-tomentosas, especialmente las apicales; cubiertas densamente por las hojas. Hojas imbricadas, dispuestas por lo común en 8 filas helicoidalmente a lo largo de los tallos, sésiles, escuamiformes, adpresas a los tallos, triangular-subuladas, de 3-4 mm de longitud, siendo menores las de las ramas superiores que las de los tallos, rígidas, engrosadas, carinadas dorsalmente, glabras en la cara inferior. Flores axilares en las ramas superiores de la planta, solitarias, sésiles. Cáliz de 5 segmentos iguales, éstos lanceolados u oblongo-lanceolados, agudos, cóncavos, glabros, con los márgenes lanosos incumbentes.

Corola inserta sobre un disco hipogino, blanca, glabra, excepto en la zona superior interna del tubo, donde presenta vellosidad densa; tubo cilíndrico superando ligeramente al cáliz; limbo 4-partido, patente, lacinias obovado-oblongas, ligeramente ciliadas en el ápice, iguales. Estambres 4, iguales, insertos en el tercio superior del tubo, alternando con los segmentos de la corola; filamentos subulado-filiformes, erectos; anteras cordado-reniformes, obtusas, dorsifijas, con una sola línea de dehiscencia longitudinal, uniloculares. Ovario sobre un disco hipogino orbicular; ovado, glabro, bilocular; estilo terminal filiforme, glabro, exerto, más corto que los estambres; estigma subgloboso, ligeramente glanduloso-escabriúsculo. Cápsula ovada, igual al cáliz fructífero en longitud, aguda, mucronada hacia la inserción del estilo, 4-sulcada, glabra, pardo-negruzca en la madurez, bilocular, dehiscencia septicida-loculicida en 4 valvas. Disepimiento tetragono-compreso, glabro. Cuatro semillas en cada lóculo, biseriadas, superpuestas, peltado-sésiles, oblongas o elípticas, comprimidas, convexas en la cara externa, planas en la interna, pardas, con membrana alada reticulada-papirácea.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Arbusto o arbustillo, característico en el páramo y subpáramo de la Cordillera Oriental; suele asociarse con *Espeletia*, *Arcitophyllum Calamagrostis*, etc., formando grupos pequeños en vertientes secas, rastrojos y páramos abiertos sobre suelos pedregosos secos. En Colombia se ha registrado esta especie entre los 2.700 m, en las proximidades de Bogotá, y los 4.000 m en el Páramo de Guantiva (Santander).

Su distribución se restringe a la Cordillera Oriental colombiana, en los Departamentos de Cundinamarca, Boyacá y Santander, llegando a territorio venezolano, donde sólo es conocida del Páramo de Tamá, cerca del límite con el departamento colombiano del Norte de Santander.

ICONOGRAFIA DE MUTIS.—En dos ocasiones se dibujó esta planta. De una primera muestra se hicieron dos láminas, una policromada, debida al pintor Félix Tello, y otra en sepia sin firma, que no se incluye en este volumen; ninguna de ellas va acompañada de las anatomías florales. Estas aparecen magníficamente detalladas en otra lámina de anatomías, de la que se publica copia, junto con otras dos especies de distinta familia.

Una segunda planta menos frondosa, que también se publica, fue dibujada en blanco y negro, J. J. Triana determinó estas láminas con el nombre de *A. abietina*.

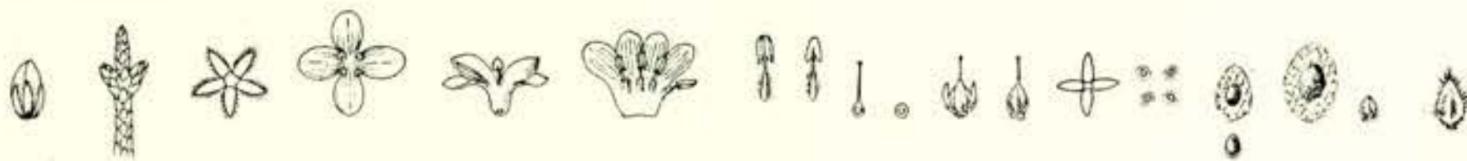
NOMBRES VERNACULOS.—Se conoce a esta planta en Cundinamarca, en los páramos cercanos a Bogotá con el nombre de «Romero de Páramo». En Venezuela se la denomina «Chicote de Pino».

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—En el Herbario de Mutis del Real Jardín Botánico de Madrid se encuentran numerosos pliegos de esta especie. Núms.: 5645; 2466 (2 pliegos); 4900 (9 pliegos). Duplicados en el USNH.

BOYACA: Municipio de Duitama, Páramo de la Rusia, Díaz, S. 1357; entre Duitama y Charalá, Langenheim, J. H. 3542; Municipio de Villa de Leyva, Parque Nacional Natural Santuario de Iguaque, Melampy, M. 252; Municipio de Toca, Páramo de Santo Ecce Homo, Bejarano, M. 287.

CUNDINAMARCA: Macizo de Bogotá, Triana, J. J. 3986(1); Monserrate, El Grani-zo, Vargas, O. 90; Monserrate, cerca de Bogotá, Romero-Castañeda, R. 2485; Páramo de Cruz Verde, Cleff, A. 2361; Macizo de Bogotá, arriba de Teusaquillo, Dugand, A. 2982.

SANTANDER: Onzaga, Páramo de Guantiva, Jaramillo, R. 904; Páramo de la Rusia, Uribe Uribe, L. 6947.



Aragoa cupressina H. B. K. (M-195, copiada por José Pizarro).



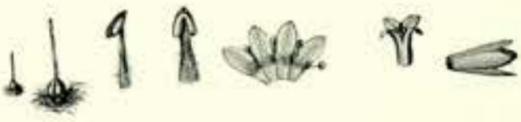
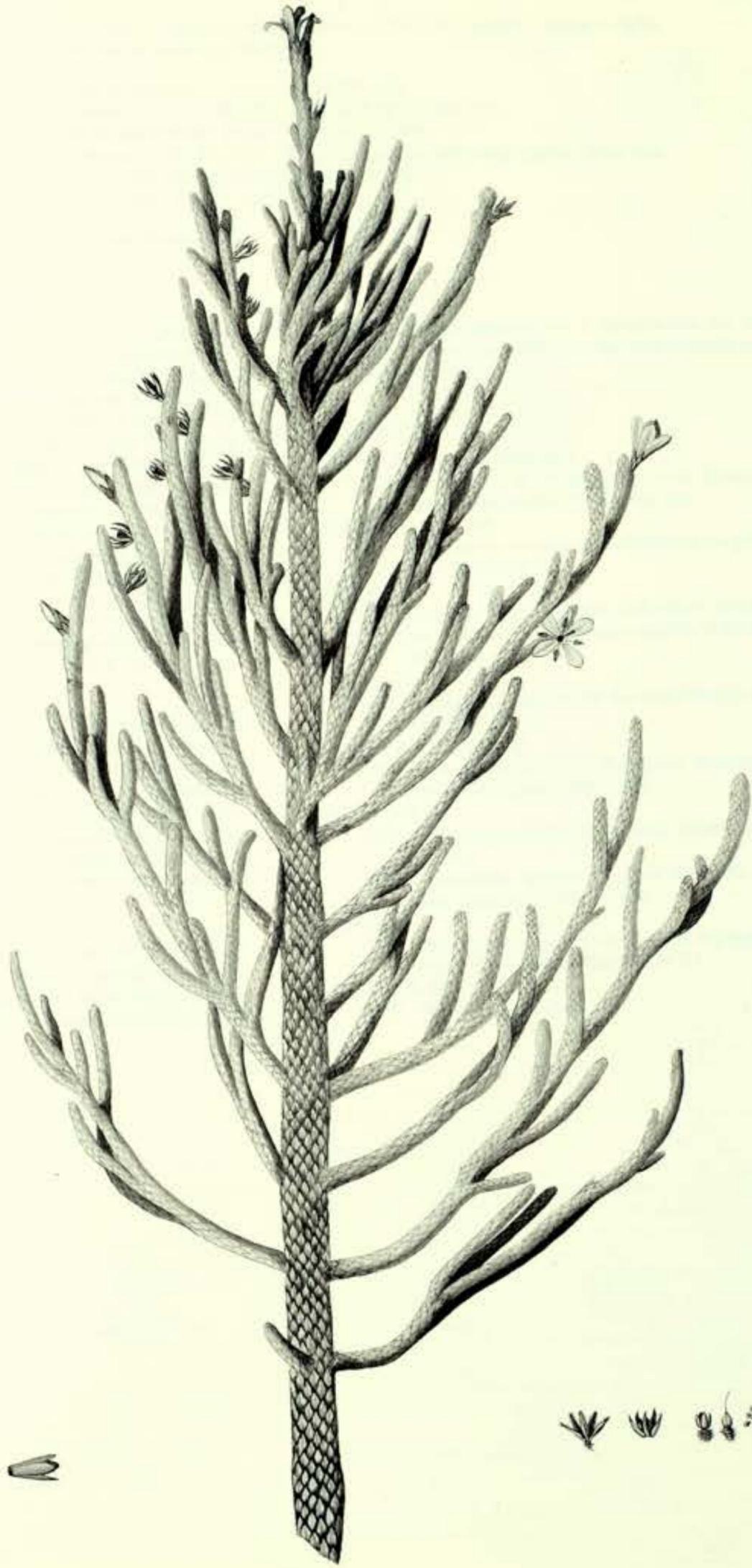
Telle

Aragoa cupressina H. B. K.

Iconografía Mutisiana: 1651
Real Jard. Bot., Madrid

INSTITUTO DE COOPERACION IBEROAMERICANA
INSTITUTO COLOMBIANO DE CULTURA HISPANICA

IN SITTICORPIA L.



Aragoa cupressina H. B. K.

Iconografía Mutisiana: 1651b
Real Jard. Bot., Madrid

16. SIBTHORPIA L.

Sibthorpia L., Sp. Pl. 2: 631. 1753; Gen. Pl., ed. 5: 279. 1754; Benth. in DC. Prodr. 10: 427. 1846.

ETIMOLOGIA.— Dedicado a Humphrey Waldo Sibthorp (1713-1797), médico y botánico inglés, profesor de botánica en Oxford.

SINONIMIA.— *Willichia* Mutis ex L., Mant. Pl.: 553, 558. 1771.
Disandra L., in J. A. Murray, Syst. Veget., ed. 13: 290. 1774.
Hornemannia Benth. in DC., Prodr. 10: 428. 1846.
Sibthorpa L., Sp. Pl. 2: 631. 1753. («*Sibthorpia*») Orth. mut. Cothen., Disp. Veg. Meth. 7. Mai-Jun. 1790. (= *Sibthorpia* L. 1753).
Allopleia Raf., Med. Fl. 2: 109. 1830.

ESPECIE TIPO.— *Sibthorpia europaea* L.

Hierbas pequeñas, perennes, prostradas, generalmente radicales y pelosas en los nudos. Hojas alternas, a veces fasciculadas, suborbiculares o reniformes de hasta más de 3 cm de diámetro, gruesamente inciso-dentadas, crenuladas o lobuladas. Pecíolos pubescentes a menudo más largos que el diámetro de la lámina. Flores solitarias o en fascículos de hasta 5, axilares; generalmente tetrámeras, pero pudiendo presentar hasta 8 piezas por verticilo; ebracteadas, con pedicelos pubescentes. Cáliz campanulado de (3)4-5(8) segmentos, dientes calicinos subiguales. Corola rotácea; tubo muy corto, lóbulos obtusos, enteros, subiguales, patentes, generalmente 5, pudiendo variar de 4 a 8. Estambres iguales en número o uno o dos menos que los lóbulos de la corola, iguales, insertos cerca de la base del tubo; anteriores con lóculos paralelos, confluentes en ápice. Disco hipogino formado por setas que rodean al ovario en su base. Estigma capitado, deprimido. Ovario bilocular. Fruto en cápsula loculicida, que se abre en dos valvas paralelas al tabique; más o menos comprimido, orbicular, rodeado por el cáliz. Semillas numerosas, pequeñas, oblongo-ovoides, plano-cóncavas o convexas, generalmente reticuladas.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—El género *Sibthorpia* comprende 5 ó 6 especies, con una distribución geográfica particular. Hay dos especies insulares, endémicas de las Azores y las Baleares, respectivamente. Otra especie (*Sibthorpia europaea*) se extiende desde las Azores, O y S de Europa hasta el sur de Africa a lo largo de este continente. Por último, las dos especies restantes, son exclusivamente americanas: *S. conspicua* de Argentina y Bolivia y *S. repens* que vive en zonas altas tropicales y subtropicales a lo largo de la cadena de los Andes, desde México hasta el NO de Argentina.

OBSERVACIONES TAXONOMICAS Y NOMENCLATURALES.—La delimitación taxonómica de algunas especies no es aún muy clara, como ocurre en el caso de *S. repens* a la que se han hecho sinónimos otros táxones descritos con posterioridad, como *S. rotundifolia* (Ruiz & Pav.)

Edwin, *S. pichinchensis* Kunth, *S. retusa* Kunth, etc. Probablemente un estudio cariológico detallado de todas estas entidades ayudaría a solucionar las dudas.

BIBLIOGRAFIA

- DESCOLE, H. & O. E. BORSINI.
1956 *Scrophulariaceae-Rhinantoideae*, in H. Descole (ed.), Gen. Sp. Plant. Argentina 5(2). Buenos Aires.
- DIAZ-MIRANDA, D.
1984 *Nuevo género y especie de Scrophulariaceae en la Flora de Venezuela*. Ernstia 28: 1-6.
- DIELS, L.
1906 *Scrophulariaceae Andinae (Calceolaris exceptis)*, in I. Urban (ed.), Plantae novae andinae imprimis Weberbauerianae. I. Bot. Jahrb. Syst. 37: 427-433.
- EDWIN, G.
1967 *Preliminary notes on the Scrophulariaceae of Peru*. Fieldiana Bot. 31(8): 225-231.
- FERNANDEZ PEREZ, A.
1984 *Labor científica de la Expedición Botánica I*. Rev. Acad. Colomb. Ci. Exact. 15(59): 45-69.
- HEDBERG, O.
1955 *A taxonomic revision of the Genus Sibthorpia L.* Bot. Not. 108: 161-183.
1975 *A cytogenetic study of the genus Sibthorpia L. (Scrophulariaceae)*. Caryologia 28(2): 251-260.
- LENSKI, I.
1966 *Chromosomenzahlen in der Gattung Sibthorpia (Scrophulariaceae)*. Naturwissenschaften 53: 710-711.
- WEDDELL, H. A.
1958 *Chloris Andina* 2. Paris.

SIBTHORPIA REPENS

LAMINAS L, LI, LII, LIII (1510, 1510a, 1511, 1511a)

Sibthorpia repens (Mutis ex L.) Kuntze, Rev. Gen. Pl. 3(2): 239. 1898.

ETIMOLOGIA.— Del latín *repens*, -entis = rastrero, que se arrastra. Por el hábito de estas plantas.

SINONIMIA.— *Willichia repens* Mutis ex L., Mant. Pl. 2: 558. 1771.
Veronica rotundifolia Ruiz & Pav., Fl. Peruv. 1: 6. 1798.
Sibthorpia pichinchensis Kunth in H. B. K., Nov. Gen. Sp. 2: 390. 1818.
S. retusa Kunth, op. cit.: 391. tab. 177.
S. parvifolia Mart. & Galeotti, Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles 12(2): 25. 1845.
S. nectarifera Weddell, Chloris Andina 2: 111. 1859.
S. americana Sessé & Moc. Fl. Mexic. ed. 2: 145. 1895.
S. triandra Suess, in Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 39: 18. 1935.
S. rotundifolia (Ruiz & Pav.) Edwin, Fieldiana, Bot. 31(8): 228. 1967.
S. rotundifolia (Ruiz & Pav.) Edwin f. *alba* Edwin, op. cit. 228.

ICONOGRAFIA.— Kunth, in H. B. K., Nov. Gen. Sp. 2. tab. 177 (sub. *S. pichinchensis*), tab. 177 (sub. *S. retusa*). 1818.; Holmgren & Molau in Harling & Sparre (eds), Fl. Ecuador 21: 139, fig. 24 G y H. 1984; Diaz-Miranda, Ernstia 28: 3-4 fig. 1, 2. 1984; Rossow, Parodiana 4(1): 167, fig. 1. 1986.

Planta postrada, radicante; tallos filiformes glabros o más frecuentemente pubescentes, generalmente pelosos en los nudos; éstos con raíces adventicias delgadas. Hojas de 4-30 mm de longitud y 5-35 (37) mm de anchura, reniformes o circulares, con márgenes crenados y coloración verde más intensa por el haz; pubescencia rala en ambas superficies. Pecíolos pilosos de 4-100 mm de longitud. Flores axilares solitarias o más raramente en fascículos de 2-3 (4); pedicelos muy variables en longitud, de 6 a 40 mm, dependiendo de las poblaciones, donde es más o menos constante. Cáliz de 2-2,3 mm de longitud, campanulado, usualmente 4-5 dentado, persistente, pubescente en su parte externa; dientes de más o menos la mitad de la longitud total del cáliz, triangulares agudos. Corola rotácea de unos 2 mm de longitud por 3-3,5 mm de anchura, 4-5 lobulada; lóbulos obovados de igual longitud que el tubo, el color varía de blanco cremoso a rosado-púrpura, más raramente morado. Estambres 3-4, iguales alternando con los lóbulos de la corola, no sobrepasando en longitud a éstos; anteras de un blanco crema o pardo-rojizas. Estilo tan largo o más que el ovario en la floración, estigma más o menos capitado. Ovario súpero bicarpelar, hirsuto en la mitad superior, rodeado en la base por un disco hipogino de tres escamas, éstas generalmente triangular-subuladas. Fruto en cápsula de 1,5-2,5 mm de longitud, orbicular comprimida, pilosa, semillas numerosas de aproximadamente 0,4-0,6 mm de longitud, plano-convexas, de testa reticulada, oscura en la madurez.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Esta especie, si consideramos el tratamiento taxonómico actual, se halla ampliamente distribuida desde México hasta el S de Bolivia y NO de Argentina, en zonas elevadas y húmedas.

En Colombia se extiende a lo largo de las Cordilleras Central y Oriental, incluyendo el Macizo Colombiano. No hay registros de herbario correspondientes a la Cordillera Occidental, donde su presencia es muy probable. Se conoce de los departamentos de Boyacá, Cauca, Cundinamarca, Huila, Meta, Nariño y Tolima.

Se encuentra en sitios húmedos y sombríos, preferentemente en el sotobosque andino; también aparece en zonas más altas de matorral o pajonal altoandino, entre los (2.200) 2.400-3.900 m.

Frecuentemente se asocia con plantas del género *Hydrocotyle*, de hábito y aspecto muy similar antes de la floración.

OBSERVACIONES TAXONOMICAS Y NOMENCLATURALES.—Notamos que el material de esta especie, recolectado en Colombia, puede

separarse claramente en dos grupos, por la longitud de los pedicelos florales así como por el diámetro foliar.

Hacemos este comentario al observar que ambos grupos están bien delimitados geográficamente. Así, en la Cordillera Occidental, se encuentran plantas con pedicelos florales mucho más cortos que los pecíolos foliares y con hojas de (18) 20-25 mm de diámetro, mientras que las muestras procedentes de la Cordillera Central presentan pedicelos fructíferos que igualan o sobrepasan a los pecíolos, y láminas foliares de menos de 15 mm de diámetro.

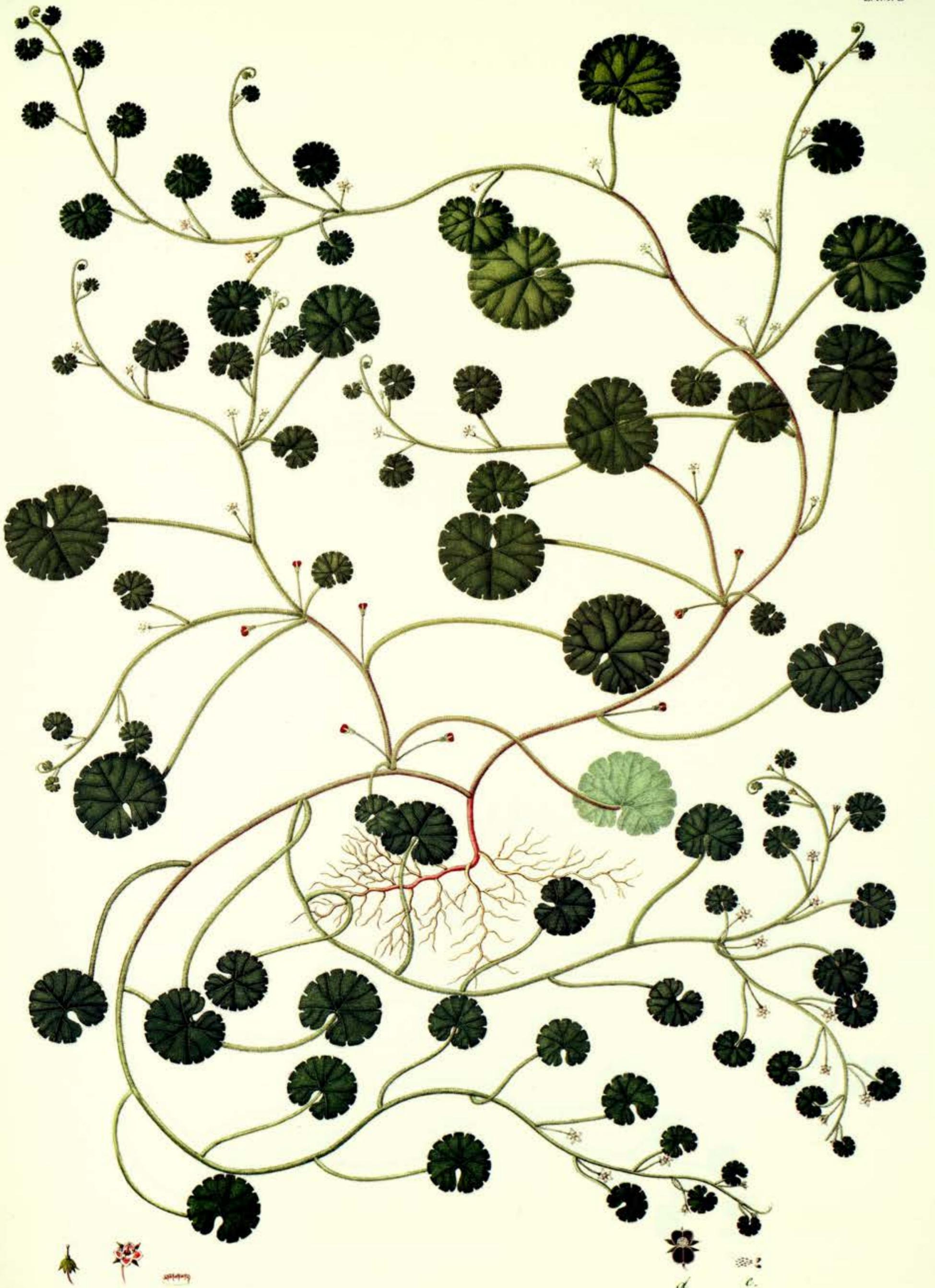
EXPEDICION BOTANICA.—Tanto en el Diario y los Epistolarios de Mutis como en los escritos del doctor Valenzuela aparece un copioso número de comentarios y notas referentes a esta planta, debido posiblemente a la consulta hecha por Mutis a Linneo acerca de unas plantas que el primero considera como nuevo género (*Escallonia*) y que Linneo le remitió como pertenecientes al género *Sibthorpia*. Este criterio linneano no fue en un principio de la conformidad de Mutis, como veremos a continuación en algunos de sus comentarios.

La planta en cuestión no era ninguna de las dos anteriormente citadas, como se clarificó posteriormente, sino la convolvulácea *Dichondra repens*, semejante en hábito y morfología a *Sibthorpia*.

Por otra parte, Mutis habla de otro pretendido nuevo género (*Acostaea*) que él mismo, sin duda influido por Linneo, reduce posteriormente también a *Sibthorpia*.

Por todo lo anteriormente expuesto, encontramos en los Diarios cierta confusión al respecto. Así, Mutis finalmente habla de 3 plantas diferentes del género *Sibthorpia*, extrañándose de que crecen tanto en tierra fría como en tierra caliente, tratándose en realidad de una especie del género *Sibthorpia* y de dos del género *Dichondra* (Convolvulaceae).

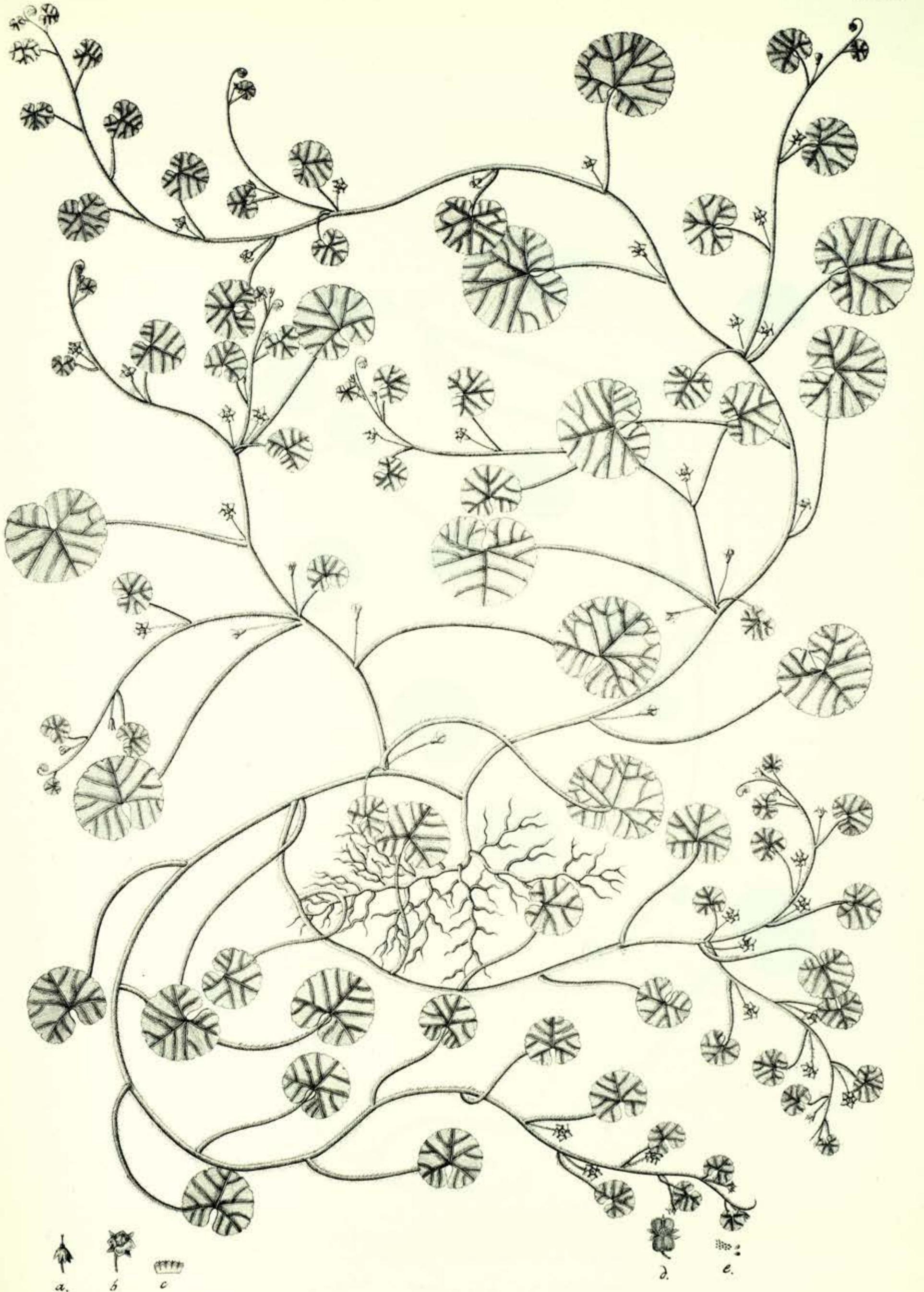
En el año 1762 (Diar. Obs. 1: 127-128), Mutis comenta que en Bogotá hay una planta conocida por el nombre de «oreja de ratón», nombre con el cual se alude posteriormente a *Sibthorpia* o a *Dichondra*, ya que a veces la breve descripción de la planta no permite adivinar de qué planta se trata.



Cortes 2.^a

Sibthorpia repens (Mutis ex L.) Kuntze

Iconografía Mutisiana: 1510
Real Jard. Bot., Madrid



Perr.

Sibthorpia repens (Mutis ex L.) Kuntze

Iconografía Mutisiana: 1510a
Real Jard. Bot., Madrid



Sibthorpia repens (Mutis ex L.) Kuntze

Iconografía Mutisiana: 1511
Real Jard. Bot., Madrid



Sibthorpia repens (Mutis ex L.) Kuntze

Iconografía Mutisiana: 1511a
Real Jard. Bot., Madrid

En mayo de 1770, Mutis envía a Linneo unas anatomías de la planta de la que anteriormente le había mandado pliegos, con la esperanza de reafirmarla dentro del género nuevo *Escallonia* y que Linneo había reducido a *Sibthorpia*. Al observar esta lámina de anatomías, que actualmente se encuentra en Londres, se ve que coincide con una especie del género *Dichondra* dibujada por la Expedición Botánica.

Posteriormente Mutis efectúa un nuevo envío de plantas a Linneo en el que se incluyen algunas suministradas por Don Antonio de Escallón, aventajado discípulo suyo. Esto se pone de manifiesto en una carta de Linneo a Mutis en 1773. A este respecto el botánico gaditano comenta en el Diario de Observaciones I, página 192:

«... Además de éstas, me franqueó de su Herbario mi estimado amigo Don Antonio Escallón otras, que igualmente incluyo por separado en el mismo cajoncito, y en nombre de su colector, pues deseo de Linné conozca los progresos que va haciendo en la zona tórrida su Sistema. Por tanto es acreedor este mi amado discípulo y compañero a que se le dedique algún género nuevo... El que ahora pido se le dedique, es la planta a que Linneo le ha parecido *Sibthorpia*; y no creo que sea.»

En 1783 Mutis en su Diario de Observaciones comenta desde la Mesa de Juan Díaz:

«Examinamos de las flores de la yerba llamada *Oreja de Ratón*; y es la misma de Santafé y se acomoda también en los temperamentos como en los calientes...» (Diario de Observaciones 2: 30.)

El 26 de enero de 1784 desde Santa Fe, Mutis escribe extensamente sobre el problema existente con el género *Sibthorpia*:

«Halló mi herbolario en estas inmediaciones mi planta *Acostea*, que es rara y fácilmente la equivocaba con el *Hydrocotyle* y la *Pentandra digyna* que remiti a Suecia, queriendo que se llamase *Escallonia* y que aquí llaman algunos *Oreja de Ratón* y los vimos en tierras templadas y calientes con mi compañero el doctor Valenzuela.

Deseaba, pues, examinar esta planta que no había visto sino de paso en la jornada de Cipacón, desde que hice su descripción en la Montuosa; y siempre se me había pasado de tenerla en mis dibujos.

Confieso que me sorprendí al ver la primera flor con cuatro estambres. Jamás había observado yo (por lo que me acuerdo desde entonces) más que tres. Y en este concepto la coloqué entre las *Triandras*. Continué haciendo el reconocimiento de las muchas flores que vinieron y observé que cuando había cuatro filamentos constantemente era el cáliz quinquefido y el limbo de la corola quinquefida; pero esto era menos frecuente, pues por lo regular el cáliz y la corola son cuadrifidos.

Examiné igualmente a mi satisfacción las cajitas, sus menudísimas semillas y el receptáculo casi globoso que ocupa el centro; de modo que siendo el disepimento transversal o bien la mitad del disepimento colocado a lo largo desde la mitad de la valva, para que cerradas dividan en dos loculamentos las cajitas y la parte inferior de cada tabique entra suavemente en una canalita que divide el receptáculo.

Soy tan amante de observar los receptáculos de las semillas, por haberme persuadido que esto influye mucho sobre la determinación del género con la figura de las semillas.

En estos prolijos reconocimientos observé que dos estambres se aproximaban (cuando hay cuatro) más entre sí y el pequeño estilo se inclinaba y quedaba colocado entre ellos. Desde entonces sospeché que el número naturalísimo debía ser el de cuatro estambres y entonces pertenecía esta planta a la clase de las *Didinamas*. Ahora también confirmo la razón con que Linné me la nombró *Sibthorpia*; pero de ésta trataremos mañana (siendo Dios servido) para aclarar esta confusión que resultó en nuestra correspondencia por lo que se dirá.» (Diario de Observaciones 2: 124-125.)

Poco tiempo después (21 de febrero), Mutis escribe:

«Hice entrar para el dibujo la imaginada *Acostea* por género nuevo. Y aunque no lo sea, como ya comienzo a creerlo habiendo hecho ánimo de hacer la colección general, deberá entrar esta planta en cuya descripción agregaré mis observaciones particulares. Por lo que mira al dibujo, como la planta tiene algunos vellos esparcidos blancos, ideó el dibujante si podrían representarse con el albayalde al temple sobre los verdes. Quedó esto para experimentarse, pues no me parece malo el pensamiento.

Se hicieron por mayor las partes menudas de esta pequeña fructificación y entre tanto revolvía yo en mi pensamiento el verdadero conocimiento de esta planta.

Con la idea de lo que reflexioné ayer, leí hoy los caracteres de la *Sibthorpia* y me rendí a creer que realmente lo era mi figurada *Acostea*.

Cuando remití a Linné mi colección del año de 73 remití esta planta (no sé el número porque me faltan mis papeles que están en Mariquita). Yo creí que la nombrada *Sibthorpia* era la que remití en mi concepto y era aquí más común la *Pentandra Digyna* (*Dichondra*). Esta oposición de caracteres me hizo sospechar equivocación en Linné.

Como por otra parte estaba yo persuadido a que *Acostea* era verdaderamente *Triandra*, no podía concebir en qué estaba la equivocación. A tanto llegó mi persuasión que remití a Linné el año de 76 el dibujo de la fructificación de *Oreja de Ratón* por si ésta fuera la que envié anteriormente.

Finalmente ya veo que fue toda equivocación mía, y que en realidad es *Sibthorpia* la planta que él me nombró y la que hoy se dibuja.» (Diario de Observaciones 2: 135-136.)

Todo esto puede explicarnos por qué la confusión relativa a esta correspondencia de Mutis con Linneo respecto al género *Sibthorpia* ha persistido hasta nuestros días.

Por otra parte, Mutis realizó una completa descripción de la planta iconografiada (*Sibthorpia repens*), que formando parte de un pequeño grupo de descripciones caligráficas, se conserva junto con la colección de láminas en el Real Jardín Botánico de Madrid.

Describe en este caso el nuevo género *Willichia*, llamando a la especie *W. repens*, que curiosamente no aparece citada en los numerosos comentarios de los Diarios de la Expedición. Es muy probable que una copia de esta descripción llegara a Suecia entre la fluida correspondencia mantenida con Linneo, anteriormente a los pliegos y láminas remitidos por Mutis en 1773 y 1777, ya que tanto el género como el binomen aparecidos publicados en 1771 en la *Mantissa Plantarum* de Linneo.

Reproducimos aquí la descripción de Mutis:

«*Willichia*

Triandra monogin. Linn.

Character genericus. Cal. *Perianthium* monophyllum, quadrifidum, persistens; laciniis ovatis, acutis, patentibus. Cor. monopetala, rotata, calyce longior. Tubus subnullus. Limbus quadrifidus, planus; laciniis subrotundis, convexis. Stam. Filamenta tria, non raro quatuor limbi divisionis (excepta infima) inserta, coque breviora. Antherae subrotundae, erectae, biloculares. Pist. Germen superum, subrotundum, compressum. Stylus filiformis longitudine staminum, declinatus ad divisionem, limbi infimum. Stigma obtusum. Per. Capsula: subrotunda, compressa, apice acuta, bilocularis, bivalvis dissepimento opposito. Sem. plura, oblonga, minuta Receptaculum globosum ex hemisphaeris.

Willichia repens L. 33

W. foliis orbiculatis, subpeltatis, crenatis; pedunculis axillaribus, geminis unifloris.

Planta herbácea propia del estado de Cundinamarca en sus temperamentos fríos. Raíz fibrosa y rastrera. Tallo herbáceo, devil, rastrero, filiforme, ramoso, con pelo áspero y casi del largo de dos pies. Ramos alternos y semejantes al tallo. Hojas alternas, pecioladas, un poco apartadas, redondas, casi abroqueladas, recortadas, del largo de una pulgada, con pelo áspero y por debajo de color verde reblanquido. Peciolos cilindricos, algo encorvados, con pelo áspero y muy largos. Inflorescencia en pedúnculos axilares, de dos en dos, raro una flor, filiformes, con pelo áspero, y casi del largo de los peciolos. Flores pequeñas y de color de rosa. Cáliz. Periantio inferior, de una pieza, persistente, hendido en cuatro laciniadas ovadas, agudas, extendidas en la flor y revueltas con el fruto, vellosas y verdosas. Corola de un pétalo, en rueda, un poco más larga que el cáliz: tubo casi ninguno, borde plano, hendido en cuatro, laciniadas casi redondas y convexas. Estambres. Filamentos tres y no raras veces cuatro, colocados en las divisiones del borde (a excepción de la de más abajo) más cortos que él, planos lampiños y encorvados: anteras casi redondas, derechas, de dos celdillas, y más pequeñas que los filamentos. Pistilo. Ovario encima del cáliz, de dos celdillas, sentado, casi redondo y comprimido: estilo filiforme del largo de los estambres, inclinado hacia la división más baja del borde; con el stigma obtuso. Pericarpio. Caxa casi redonda, comprimida, por su ápice aguda, de dos celdillas y dos ventallas, con el disepimento contrario o transversal. Semillas muchas, oblongas y mucronadas. Receptáculo globoso, compuesto de dos medios glóbulos. J. C. M.

Explicación de la lámina 33: a) cáliz y pistilo, b) flor de 3 estambres en su estado natural, c) corola extendida de 4 estambres, d) caxa abierta, e) semillas en su estado natural y aumentadas.»

ICONOGRAFIA DE MUTIS.—Se elaboraron cinco láminas de esta planta, basadas en dos muestras diferentes. De una primera, hay tres láminas, una en color con las anatomías correspondientes firmada por Cortés 2.º y dos monocromos de J. Pérez, todos ellos con la denominación *Willichia repens* de Mutis. Correspondientes a una segunda muestra botánica, hay otras dos láminas ambas en color, y unos detalles de anatomía floral en las hojas de anatomías. Tres coloreadas y un monocromo acompañan al texto, además de una copia de la anatomía.

Por tratarse de plantas de pedicelos florales cortos y peciolos largos, con seguridad fueron basadas en material de la Cordillera Occidental, probablemente en las cercanías de Bogotá y la Mesa de Juan Díaz.

NOMBRES VERNACULOS.—Sólo conocemos un nombre vernáculo para esta especie, precisamente el mismo que aparece en los Diarios de Mutis y Valenzuela: «Oreja de Ratón». Con este nombre se la conoce en la Sabana de Bogotá y La Mesa (Cundinamarca).

El mismo nombre se suele aplicar con más frecuencia a la escrofulariácea *Lindernia diffusa* y más raramente para las umbelíferas *Hydrocotyle leucocephala* e *H. ranunculoides*.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Herbario de Mutis del Real Jardín Botánico de Madrid, N.º 2045.

Plantas de Mutis (enviadas a Linneo en 1773 y 1777) en el Herbario Linneano en Londres. Núms. 475.4, 575.5 (sub. *Disandra* L.); 793.3, 793.4.

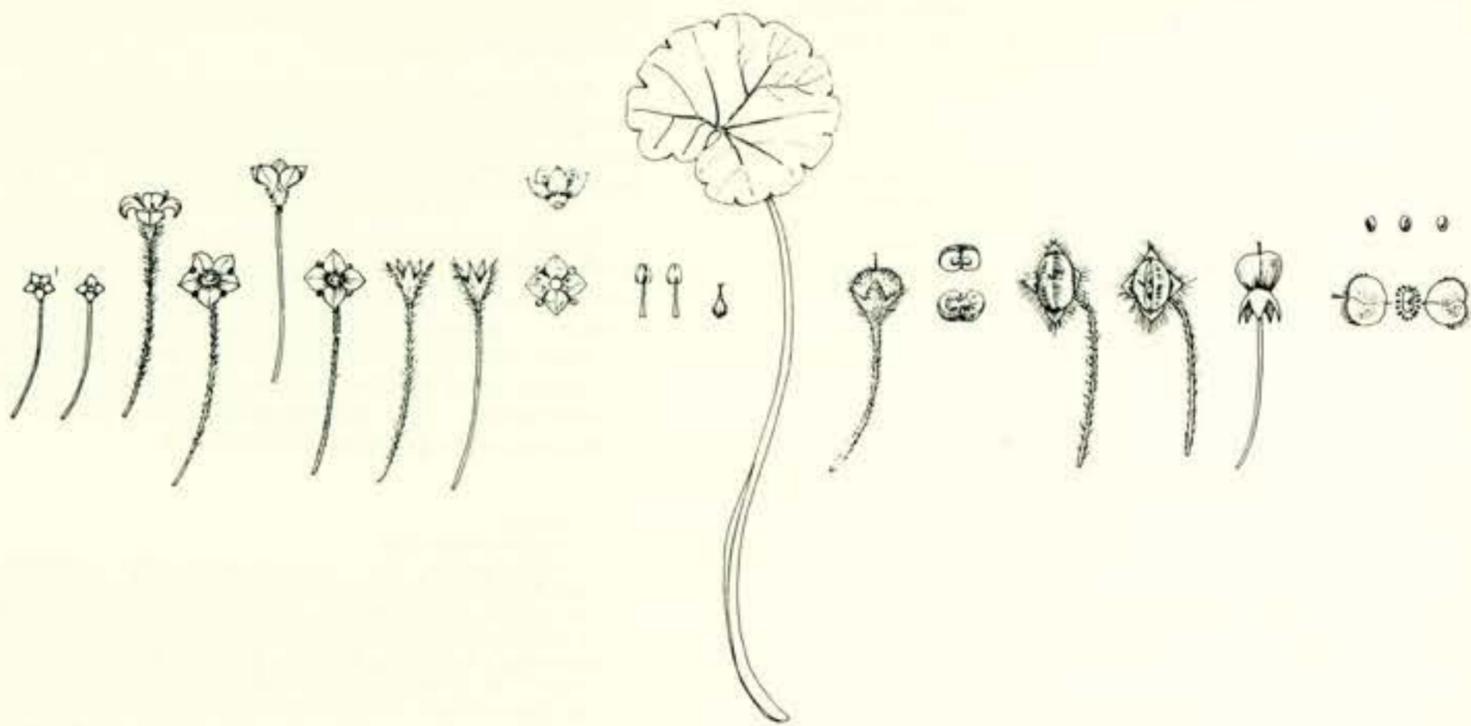
BOYACA: Páramo de la Rusia, Cleef, A. 6875; Páramos al NW de Belén, Cleef, A.

2264; carretera de Chiquinquirá a Pauna, cerca de Pauna, Fernández Alonso, J. L., Forero, E. & Jaramillo, M. 5964.

CAUCA: Páramo de Puracé, Pérez-Albeláez, E. & J. Cuatrecasas 5923.

CUNDINAMARCA: Municipio de Fómeque, Chingaza, Franco, P. & O. Rangel 461; Bojacá, La Merced, Torres, J. H. & G. Lozano 160; Macizo de Bogotá, Quebrada de las Delicias, Cuatrecasas, J. 5590; San Bernardo, Vereda Santa Marta, Díaz, S. & B. Meliff 2-980.

META: Macizo de Sumapaz, Díaz, S. 2680.



Sibthorpia repens (Mutis ex L.) Kuntze (M-882, copiada por José Pizarro).

17. VERONICA

Veronica L., Sp. Pl.: 9. 1753; Gen. Pl. 2: 10. 1754; Benth. in DC. Prodr. 10: 458. 1846; Benth. & J. D. Hook., Gen. Pl. 2(2): 458. 1876; Wettst. in Engl. & Prantl (eds.), Nat. Pflanzenfam. 4(3b): 85. 1895; Pennell, Rhodora 23: 1-22, 29-38. 1921; Pennell, Monogr. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 1: 329. 1935; Dawson, Rev. Mus. La Plata ser. 2. Bot. 8: 38. 1950; Barroso, Rodriguesia 15(27): 48. 1952.

ETIMOLOGIA.— La etimología de esta planta es incierta. Algunos autores como Bailey y Gaertner la relacionan con Santa Verónica, bien por las virtudes medicinales de algunas especies o bien haciendo referencia al *hieralicon* = imagen sagrada de la Santa Faz. Según otros autores provendría de *vera* = única, o derivándolo del nombre «Betonica» que de acuerdo con Plinio vendría de la raza celta de los Vetones.

SINONIMIA.— *Calistachya* Raf., Medic. Repos. New York 5: 60. 1808.
Diplophyllum Lehm., Mag. Ges. Naturf. Fr. Berlin 8: 310. 1814.
Leptandra Nutt., Gen. N. Amer. Pl. 1: 7. 1818.
Aidelus Spreng., Syst. Veg. 4: 17. 1827.
Cochlidiospermum Reichb., Consp. Regn. Veg. 121. 1828.
Allopleia Raf., Med. Fl. 2: 109. 1830.
Derwentia Raf., Fl. Tellur. 4: 55. 1836.
Cymbophyllum F. Muell. in Hooker's J. Bot. Kew Gard. Misc., 8: 202. 1856.
Cardia Dulac, Fl. Hautes-Pyrénées. 387. 1867.
Agerella Fourr., Ann. Soc. Linn. Lyon. sér. 2. 18: 129. 1869.
Petrodora Fourr., op. cit.: 128. 1869.
Veronicella Fourr., op. cit.: 128. 1869.

ESPECIE TIPO.— *V. officinalis* L.

Hierbas anuales o perennes, erguidas, ascendentes o postradas; glabras, glandulosas o pubescentes. Tallos cilíndricos o angulosos, a menudo ramosos en la base. Hojas generalmente opuestas, enteras, crenadas, serradas, profundamente lobadas o pinnatifidas, muy variables morfológicamente dentro del género; pecioladas o sésiles. Flores solitarias axilares, o bien en racimos o espigas, laterales o terminales; brácteas alternas similares a las hojas o reducidas. Flores tetrámeras, ligeramente bilabiadas, generalmente pequeñas. Cáliz dividido profundamente en 4(5) lóbulos iguales o con el par anterior mayor, generalmente estrechos, enteros, a veces más largos que la corola. Corola rotácea o campanulada; blanca, rosada, azul o violácea, frecuentemente con líneas más intensas que irradian desde la garganta; irregularmente tetralobada; el lóbulo superior suele ser más ancho que el inferior. Estambres 2, epipétalos, insertos en la zona inferior de la corola, filamentos divergentes, generalmente exsertos, anteras con tecas iguales, paralelas o divergentes.

Ovario bilocular con pocos o numerosos óvulos, estilo recto, estigma capitado. Cápsula comprimida lateralmente, perpendicular al septo o turbulenta; ovoide u orbicular, con ápice emarginado o entero; dehiscencia loculicida, a veces septicida. Semillas aplanadas, plano-convexas, o cóncavo-convexas, lisas o finamente punteadas.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Género compuesto por unas 250 especies, especialmente abundante en zonas templadas del Viejo Mundo. En América está representado por una veintena de especies nativas y algunas otras introducidas, pero muy extendidas a lo largo del continente.

En Colombia están representadas 4 ó 5 especies, dos de ellas (*V. arvensis* L. y *V. persica* Poir.) de origen europeo. Dos especies fueron dibujadas por la Expedición Botánica: *V. serpyllifolia* L. y *Veronica peregrina* L. var. *xalapensis* (H. B. K.) St. John & Warren.

EXPEDICION BOTANICA.—En pocas ocasiones hace Mutis comentarios sobre el género *Veronica*, género bien representado en Europa, y conocido por él; no obstante su nombre sale a menudo cuando estudia otras escrofulariáceas que le recuerdan en el hábito a este género, como ocurre en la breve descripción de *Lindernia diffusa* (Diario de Observaciones 2: 156). Por otra parte, sabemos que una *Veronica* formó parte del envío de plantas a Linneo de enero de 1777. (Diario de Observaciones 1: 191.)

BIBLIOGRAFIA

AFANISEYEVA, N. G. & L. Z. MESHKOVA.

- 1961 *Karyogeographic investigations applied to the phylogeny of the genus Veronica L.* Bot. Zurn. (Moscow & Leningrad) 46: 247-259.
- DAWSON, G.
1941 *Las especies del género Veronica en la República Argentina.* Darwiniana 5: 194-214 & 4 fig.
- FISCHER, M.
1975 *On the origin of Veronica persica Poir.* in International Botanical Congress: 12. Leningrad, Abstracts. 12.
- HAMMANN, U.
1958 *Morphologische und histogenetischen Studien an Veronica Arten, I.* Bot. Jahrb. Syst. 78: 69-118.
- HULTEN, E.
1958 *The anphy-atlantic plants and their phytogeographical connection.* Kongl. Vetensk. Acad. Handl. 4(7) 1: 1-340.
- LEHEMAN, E.
1941 *Poliploidie und geographische Verbreitung der Arten der Gattung Veronica.* Jahrb. Wiss. Bot. 89: 461-542.
- MONSERRAT-RECODER, P.
1968 *Orofitismo y endemismo en el género Veronica.* Publ. Centro Piren. Biol. Exp. (Jaca) 2: 39-89.
- PENNELL, F. W.
1919 *Veronica peregrina var. xalapensis* in Torreyia 19: 167.
1921 *Veronica in North and South America.* Rhodora 23: 1-22, 29-38.
- SAUNDERS, E. R.
1934 *A study of Veronica from the view-point of certain floral characters.* J. Linn. Soc., Bot. 49: 453-493.
- STROH, G.
1942 *Die Gattung Veronica L. Versuch einer systematischen Codifizierung der Arten.* Beih. Bot. Centralbl., Abt. B, 61: 384-351.
- THIERET, J. W.
1955 *The seed of Veronica and allied genera.* Lloydia 18(1): 37-45.
- YAMAZAKI, T.
1957 *Taxonomic and phylogenetic studies of Scrophulariaceae Veroniceae with special referente to Veronica and Veronicastrum in Eastern Asia.* J. Fac. Sci. Univ. Tokyo Sect. 3, Bot. 7: 91-162.

CLAVE PARA LAS ESPECIES DE *VERONICA* INCLUIDAS EN ESTE VOLUMEN

- A Hierbas vivaces, rizomatosas, con tallos postrado-ascendentes y flores en racimos terminales bien definidos 1 *Veronica serpyllifolia*
- A Hierbas anuales, con raíces fibrosas, plantas generalmente erectas y flores en la axila de las hojas, éstas reduciéndose gradualmente hacia la zona superior de la planta originando inflorescencias racemosas 2 *V. peregrina* var. *xalapensis*

1. VERONICA SERPYLLIFOLIA

LAMINA LIV

(1650)

Veronica serpyllifolia L., Sp. Pl.: 12. 1753.

ETIMOLOGIA.— Del latín *serpyllum*, -i = serpol, y éste del griego *ἔρπυλλον* = serpol; y lat. *folium*, -ii = hoja. Por la similitud de las hojas de esta planta con las del serpol.

SINONIMIA.— *Veronica ruderalis* Vahl, Enum. Pl. 1: 66. 1804.

ICONOGRAFIA.— Descole & Borsini, H. Descole (ed.), Gen. Sp. Pl. Argentinae 5(2), pl. 99. 1953.

Hierbas perennes con tallos postrado-ascendentes, rizomatosas. Tallos y pedicelos finamente pubescentes, con pelos blanquecinos curvados hacia arriba. Hojas inferiores ovado-oblongas u ovals de hasta 2,5 cm de longitud por 8-15 mm de anchura; ligeramente crenadas, obtusas, cortamente pecioladas; las superiores subsésiles, estrechamente ovadas al igual que las brácteas florales inferiores. Flores en racimos terminales de 3-12(13) cm, pedicelos de 3-5(7) mm de longitud. Cáliz de 2,5-4 mm de longitud, con lóbulos libres ligeramente desiguales, ovados u oblongos. Corola subrotácea, con pétalos sobrepasando ligeramente el cáliz, ovados, obtusos, lóbulo superior y laterales blanco-azulados o ligeramente purpúreos con líneas longitudinales azules o violáceas; el lóbulo inferior, menor, blanco-crema. Estambres 2, más cortos que los pétalos, anteras purpúreas. Ovario obovoide, más corto que el estilo en la anthesis, estigma discoide. Cápsula fuertemente aplanada, dispersamente glandular pubescente, de 3-4,5 mm de anchura por 2,8-4 mm de longitud, ligeramente mayor que el estilo, que mide 2,3-3 (3,2) mm de longitud, con hendidura apical manifiesta de 0,3-0,8 mm de profundidad. Semillas con testa pardo-amarillenta, con surco longitudinal, aplanadas, de 0,5-0,7 mm de longitud.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Hierba decumbente, común en prados anegados del páramo y subpáramo; también es frecuente en zonas alteradas, potreros, bordes de caminos y taludes en las cordilleras. Especie ampliamente distribuida en el hemisferio Norte (Europa, Norteamérica, más rara en Asia) y también extendida a lo largo de las cadenas montañosas de América del Sur y Central.

En Colombia se encuentra en las tres Cordilleras y en la Sierra Nevada de Santa Marta, entre 2.200 y 4.200 m de altitud. Se ha registrado en los departamentos colombianos de Boyacá, Caldas, Cauca, Cundinamarca, Magdalena y Tolima.

ICONOGRAFIA DE MUTIS.—Se dibujaron dos láminas de esta especie: una en color y otra en sepia, ambas sin los detalles de anatomías. Ninguna de las dos fue firmada. La primera se incluye en este volumen.

NOMBRES VERNACULOS.—A esta planta se la denomina «Verónica» en la zona de Bogotá y Zipaquirá (Cundinamarca) y en los alrededores del Nevado del Ruiz (Tolima).

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Plantas de Mutis (envío de 1777) en el Herbario Linneano en Londres N.º 26.33.

BOYACA: Carretera Chiquinquirá-Pauna, antes de Pauna, *Fernández-Alonso, J. L. 5491*; Páramo de La Rusia, *Fernández-Alonso, J. L. 6190*.

CALDAS: Páramo de las Letras, *Barclay, H. G. 6281*; Carretera de Manizales al Nevado del Ruiz, *Forero, E. & al. 3629*.

CAUSA: Puracé, Páramo La Plata, *Barclay, H. 5164*.

CUNDINAMARCA: Bogotá, Monserrate, *Vargas, O. 96*; Fómeque, *Huertas, G. & Camargo, L. A. 6560*; Santandercito, *Uribe Uribe, L. 4911*; entre Zipaquirá y Pacho, *Romero-Castañeda, R. 2260*; San Bernardo, *Díaz, S. & B. Melief 2938*; Bogotá, Guadalupe, *García-Barriga, H. 151*.

MAGDALENA: Sierra Nevada de Santa Marta, Hoya del Río, Donachuí, *Cuatrecasas, J. & R. Romero-Castañeda 24460*.

TOLIMA: La Línea, *Cuatrecasas, J. & R. Echeverri 27665*.

2. VERONICA PEREGRINA VAR. XALEPENSIS

LAMINAS LV, LVI, LVII

(6149, 6149b, 6149a)

Veronica peregrina L. var. *xalepensis* (H. B. K.) St. John & Warren, Northw. Sci. 2: 80. 1928.

ETIMOLOGIA.— Del latín *peregrinus*, -a, -um = extranjero, del extranjero, que viene de fuera. Seguramente Linneo quiso indicar con este epíteto que la planta era introducida en Suecia. Y del latín botánico *xalepensis*, -e = xalepense, de Xalapa (México). Por el lugar de donde se describió la variedad.

SINONIMIA.— *Veronica xalepensis* H. B. K., Nov. Gen. Sp. 2: 389. 1817.
Veronica chillensis H. B. K., op. cit.: 390. 1817.
Veronica peregrina xalepensis (H. B. K.) Pennell, Torreya 19: 167. 1919.
Veronica peregrina ssp. *xalepensis* (H. B. K.) Pennell, Monogr. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 1: 342. 1935.

ICONOGRAFIA.— Descole & Borsini in H. Descole (ed.), Gen. Sp. Pl. Argentina 5(1), pl. 102. 1953.

Hierbas anuales, erectas, raramente postrado-ascendentes, de 8-30 (45) cm de altura, densa o esparcidamente pubescentes, preferentemente en tallo, inflorescencias y fruto; entrenudos más cortos que las hojas. Tallos con o sin ramas en la base, ocasionalmente inflorescencias ramosas. Hojas sésiles o ligeramente estrechadas en peciolo las basales; estrechamente lanceoladas o lanceolado-oblongas, agudas en el ápice, las superiores menores, y lineares; láminas de 1-3 cm de longitud por 2-5(7) mm de anchura; margen entero o con escasos y distantes dientes. Flores en la axila de brácteas similares a las hojas, agrupadas en racimo terminal, brácteas reduciéndose en tamaño gradualmente hacia arriba. Pedicelo de 2-3 mm de longitud, más corto que la flor y menor también que la cápsula. Cáliz de 3-6(8) mm de longitud con segmentos estrechamente elípticos o lanceolados, iguales; tubo calicino ausente. Corola subtrotácea blanca o blanquecina, menor o igual en longitud al cáliz, de 2 a 3 mm; lóbulos ovados, iguales o subiguales, en este caso el lóbulo posterior es más ancho. Estambres 2, cortos, la mitad que los pétalos. Estilo corto de 0,2-0,4 mm, estigma capitado. Cápsula más o menos obcordada, aplastada, de 4-5 mm de longitud por 3,5-5 mm de anchura, con seno apical de 0,2-0,5 mm de profundidad. Semillas numerosas, de 0,6-1 mm de longitud, aplanadas, lisas.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—La especie es nativa de Norte y Suramérica, pero actualmente se halla ampliamente naturalizada en el Viejo Mundo, especialmente en cultivos y terrenos alterados. La variedad *xalepensis* es más frecuente que la variedad nominal en Centro y Suramérica; todos los registros colombianos corresponden a esta variedad y sólo recientemente se ha encontrado la variedad *peregrina* en el Jardín Botánico de Bogotá, con toda probabilidad introducida con plantas ornamentales europeas o norteamericanas.

En Colombia es frecuente en medios alterados de las cordilleras, taludes, potreros y restos de bosque; a veces como planta asociada a márgenes de caños y charcas. Ocasionalmente se comporta como maleza de algunos cultivos. Se ha registrado entre los 2.200 y 3.200 m en los departamentos de Cundinamarca, Cauca, Nariño y Putumayo.

ICONOGRAFIA DE MUTIS.—Fueron dibujadas tres láminas correspondientes a dos muestras diferentes de esta especie. Basada en una primera colección, se efectuó una lámina iluminada en color y su réplica en monocromo. La coloreada, sin firma del autor, lleva el rótulo de «Veronica» en caligrafía de Carbonell; en el monocromo aparece el mismo nombre genérico pero debido a J. J. Triana en una época posterior; ésta sí lleva firma de L. J. de Azero. La tercera lámina es un monocromo con las anatomías correspondientes de un ejemplar menos esbelto que el anterior y no va firmada.

NOMBRES VERNACULOS.—En Nariño, zona de Pasto, se conoce a esta planta con el fitónimo «Villablanca».

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Herbario de Mutis del Real Jardín Botánico de Madrid N.º 3559 (p.p.). Duplicado en el USNH.

CAUCA: Alrededores de Valencia, *Idrobo, J. & al.* 3741.

CUNDINAMARCA: Fámeque, *Huertas, G. & Camargo, L. A.* 6027; Bogotá, cerro de Guadalupe, *Fosberg, J. R.* 25679; Soacha, Sabana de Bogotá, *García-Barriga, H.* 11593; ibidem, Hacienda La Conejera, *Fernández Alonso, J. L.* 5056; Fusagasugá, *Pérez-Arbeláez, E. & Cuatrecasas, J.* 6608.

NARIÑO: Pasto, *López, G. & de la Rosa, M.* 68 A.

PUTUMAYO: Valle de Sibundoy, *Bristol, M. L.* 628.



Veronica serpyllifolia L.

Iconografía Mutisiana: 1650
Real Jard. Bot., Madrid

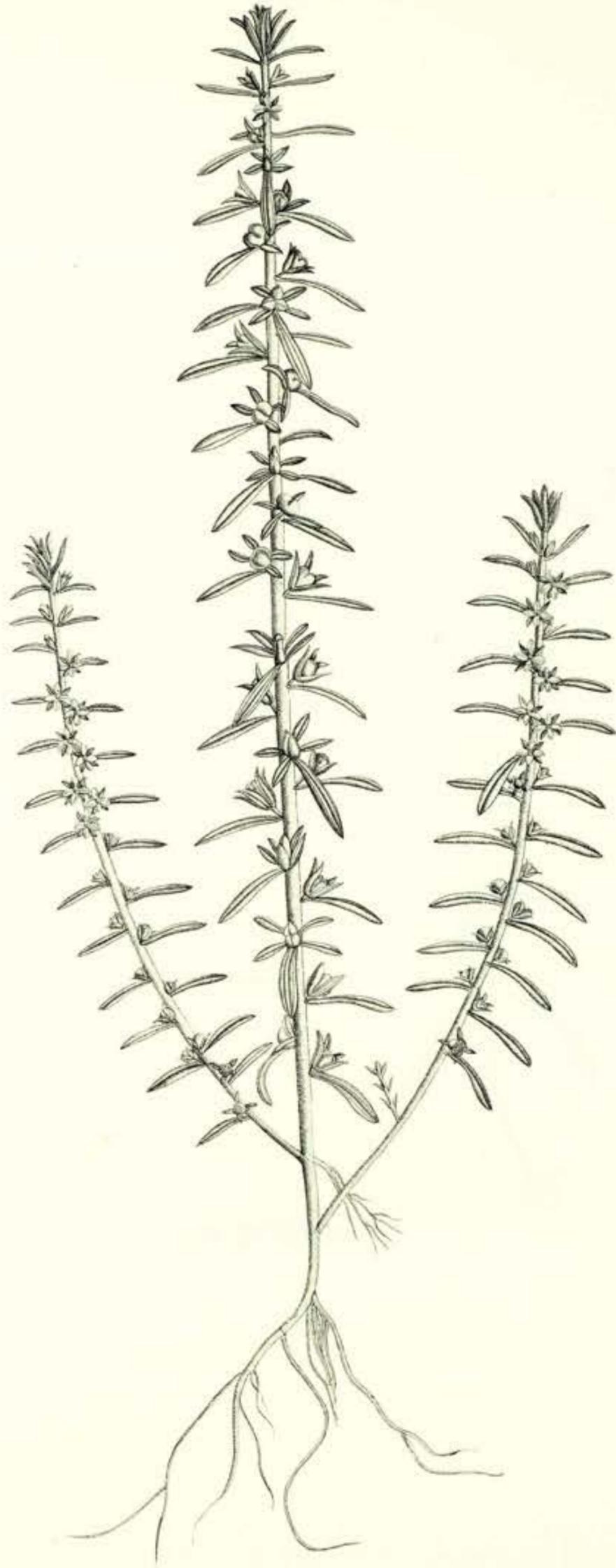
INSTITUTO DE COOPERACION IBEROAMERICANA
INSTITUTO COLOMBIANO DE CULTURA HISPANICA



Veronica peregrina L. var. *xalepensis* (H. B. K.)
St. John & Warren

Iconografía Mutisiana: 1649
Real Jard. Bot., Madrid

INSTITUTO DE COOPERACION IBEROAMERICANA
INSTITUTO COLOMBIANO DE CULTURA HISPANICA



C. L. de Stern

Veronica peregrina L. var. *xalepensis* (H. B. K.)
St. John & Warren

Iconografía Mutisiana: 1649b
Real Jard. Bot., Madrid

INSTITUTO DE COOPERACION IBEROAMERICANA
INSTITUTO COLOMBIANO DE CULTURA HISPANICA



Veronica peregrina L. var. *xalepensis* (H. B. K.)
St. John & Warren

Iconografía Mutisiana: 1649a
Real Jard. Bot., Madrid

INSTITUTO DE COOPERACION IBEROAMERICANA
INSTITUTO COLOMBIANO DE CULTURA HISPANICA

18. CASTILLEJA

Castilleja Mutis ex L. fil., Suppl. Pl.: 293. 1781.

- ETIMOLOGIA.— Dedicado a Domingo Castillejo (+ 1786), maestro de botánica en el Colegio de Cirugía de Cádiz desde 1770 y amigo de Mutis.
- SINONIMIA.— *Euchroma* Nutt., Gen. N. Amer. Pl. 2: 54. 1818.
Castillejoa Post. & Kuntze, Lexic. Gen. Phaner.: 104. 1903.
- ESPECIE TIPO.— *Castilleja fissifolia* L. fil.

Hierbas perennes o anuales, raramente arbustivas, semiparásitas. Tallos erectos, ascendentes o decumbentes, usualmente ramosos, glabros o pubescentes. Hojas alternas, ocasionalmente opuestas en la zona superior, sésiles, estrechas; enteras, lobadas o pinnado-partidas. Inflorescencias en espigas o racimos laxos o comprimidos, flores a menudo agrupadas en el ápice y dispersas en la parte inferior. Brácteas similares a las hojas, haciéndose gradualmente diferentes hacia el ápice de la inflorescencia, por lo común vivamente coloreadas, al igual que las flores. Flores generalmente conspicuas en las especies con inflorescencias racemosas y más o menos ocultas por las brácteas en las especies con espigas. Cáliz tubular, lateralmente comprimido, desigualmente hendido en 4 segmentos, usualmente unido en dos lóbulos primarios, o entero por fusión completa de los segmentos laterales; a veces acrescente. Corola verde-amarillenta en su totalidad, o más frecuentemente con la porción exerta de color rojo; tubo incluido en el cáliz; bilabiada, labio superior galeado de 2 lóbulos coherentes, entero, erecto, alargado, cóncavo; labio inferior mucho menor, trilobado de lóbulos muy cortos. Estambres 4, didínamos, insertos hacia la mitad del tubo de la corola; anteras con tecas linear-oblongas insertas a diferente altura, la superior medifija, la inferior inserta cerca del ápice en el filamento; tecas paralelas a la gálea. Estilo y estigma incluidos en la gálea o ligeramente exertos. Estilo filiforme rematado en un estigma capitado o a veces ligeramente bilobulado. Cápsula loculicida, ovada u oblonga, a veces asimétrica y ligeramente oblicua. Semillas numerosas, con testa alveolado-reticulada.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—El género comprende entre 200 y 215 especies, especialmente del oeste de Norteamérica, pero disperso por Asia (5 especies), América Central (9 especies) y Suramérica, especialmente en los Andes, de donde aún no se conoce con exactitud el número de especies, que podrían oscilar entre 15 y 20. La mayor variación dentro de este grupo en Suramérica se encuentra en las Cordilleras Colombianas y del noroeste de Ecuador y Venezuela, haciéndose muy complejo su estudio.

Al menos 7 especies viven en las Cordilleras Colombianas, siendo un grupo hasta el momento mal conocido. Cinco táxones fueron dibujados por la Expedición Botánica; tres de ellos bien conocidos: *Castilleja arvensis* Schlecht. & Cham, *C. fissifolia* L. fil. y *C. integrifolia* L. fil.; y los otros dos, afines respectivamente a los dos últimos, sobre los que no hemos tenido ocasión de definirnos, por requerir un estudio más detallado.

EXPEDICION BOTANICA.—Tanto en los diarios de Mutis, como en el de Valenzuela, aparecen frecuentes referencias puntuales sobre este género, nombrado por el sabio gaditano, del que sin duda elaboró concienzudas descripciones que llegaron a manos de Linneo junto con los envíos de pliegos efectuados por Mutis en 1773 y 1777 (Fernández Pérez 1984: 48 y Diario de Observaciones I: 190).

El 14 de junio de 1783, el Doctor Valenzuela habla de una *Castilleja* recogida el bajar de La Mesa a Guayabal; corresponde a *C. arvensis* y será comentada en el apartado correspondiente a la especie.

Por último anotar que en el Diario de Observaciones, en la página introductoria XXII del Volumen I, Hernández de Alba, al inventariar los manuscritos de Mutis del Archivo del Real Jardín Botánico de Madrid, certifica la existencia de «Cuatro hojas de Diario, rubricadas, sobre el género *Castilleja*» (Secc. Primera del Diario, Paquete 6, Manojó 6.). Material que por el momento no nos ha sido posible estudiar.

BIBLIOGRAFIA

- EASTWOOD, A.
1909 *Synopsis of the Mexican and Central American species of Castilleja*. Proc. Amer. Acad. Arts 44: 563-591.
- EDWIN, G.
1983 *Castilleja*, in Macbride, J. F. (ed.), Flora of Peru. Field Mus. Nat. Hist. Bot. Ser. 13(5b) n. 3: 657-666. ú
- HECKARD, L. R.
1962 *Root parasitism in Castilleja*. Bot. Gaz. (Crawfordsville) 124: 21-29.
1964 *Causes of taxonomic complexity in Castilleja (Scrophulariaceae)*. Amer. J. Bot. 51: 686. (Abstr.).
- HOLMGREN, N. H.
1976 *Four new species of Mexican Castilleja (subgenus Castilleja, Scrophulariaceae) and their relatives*. Brittonia 28(2): 195-208.
1978 *Castilleja (Scrophulariaceae) of Costa Rica and Panama*. Brittonia 30(2): 182-194.
- HOLMGREN, N. H. & U. MOLAU.
1984 *Scrophulariaceae*, in Harling & Sparre (eds.), Flora of Ecuador 21 (fam. 177): 174-184.
- JENSON, W. A., M. ASTON & L. R. HECKARD
1974 *Ultrastructural studies of the pollen of the subtribe Castillejininae, Scrophulariaceae*. Bot. Gaz. (Crawfordsville) 135(3): 210-218.
- MELCHIOR, R.
1931 *Die Scrophulariaceen Gattungen Orthocarpus und Castilleja in Südamerika*. Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 11: 111-123.
- MICHENER, D. C.
1983 *Systematic and ecological wood anatomy of Californian Scrophulariaceae I*. Aliso 10(3): 471-478.
- PENNELL, F. W.
1940 *Scrophulariaceae*, in R. E. Woodson, Jr. & R. W. Schery (eds.), Contribution toward a Flora of Panama. 4. Ann. Missouri Bot. Gard. 21: 338-341.
1953 *Scrophulariaceae*, in Steyermark, J. A. & al. Contribution to the Flora of Venezuela. Fieldiana, Bot. 28(3): 516-520.

CLAVE PARA LAS ESPECIES DE *CASTILLEJA* INCLUIDAS EN ESTE VOLUMEN

- A Hierbas anuales, corola de 8-12 mm de longitud, incluida en el cáliz 1 *Castilleja arvensis*
- A' Hierbas vivaces (raramente anuales), corola de más de 15 mm de longitud, sobrepasando al cáliz B
- B Plantas ramosas en la zona superior, hojas generalmente divididas, con (1) 2-3 pares de lóbulos laterales C
- C Los dos lóbulos posteriores del cáliz enteros, gálea menos de 2 veces la longitud del tubo corolino, filamentos estaminales iguales 2 a 2 en longitud 2 *C. fissifolia*
- C' Los dos lóbulos posteriores del cáliz bidentados, gálea más de dos veces la longitud del tubo corolino, los 4 filamentos estaminales iguales en longitud 5 *C. cf. fissifolia*
- B' Plantas ramosas en la base, hojas enteras o con 1-2 dientes laterales D
- D Filamentos estaminales iguales 2 a 2 en longitud, el par interno mucho menor
- D' Filamentos estaminales los 4 iguales o ligeramente subiguales en longitud 4 *C. cf. integrifolia*

1. CASTILLEJA ARVENSIS

LAMINA LVIII

(1656)

Castilleja arvensis Schlecht. & Cham., *Linnaea* 5: 103. 1830.

- ETIMOLOGIA.— Del latín botánico *arvensis*, -e = arvense, que crece en los sembrados (lat. *arvum*, -i).
- SINONIMIA.— *Castilleja communis* Benth. in DC., Prodr. 10: 529. 1846.
- ICONOGRAFIA.— J. A. Schmidt, *Scrophulariaceae* in Mart. (ed.), Fl. Bras. 8(1): pl. 56. 1862; Descole & Borsini, Gen. Sp. Pl. Argentinae 5(2) pl. 123. 1956; Holmgren & Molau, in Jarling & Sparre (eds.) Flora of Ecuador 21 (171): 168. Fig. 28, F-H. 1984.

Hierbas anuales, erectas o ascendentes, generalmente ramosas, de 1-8 dm de altura, villosas o hirsutas, con indumento glandular disperso mezclado. Hojas sésiles, espatuladas u oblongo-lanceoladas, de hasta 6(8) cm de longitud y 0,7-1,8 cm de anchura en la zona media; enteras, obtusas en el ápice, adelgazadas en la base. Inflorescencias espiciformes, densas en la zona superior y laxas inferiormente. Brácteas enteras, ovado-oblongas, tan anchas como las hojas caulinares, lanceoladas u oblanceoladas, enteras, las superiores ovadas, manchadas de rojo o rojo-anaranjado, raramente amarillentas. Flores pequeñas, inconspicuas, generalmente cubiertas por las brácteas. Cáliz de 9-12 mm de longitud, con el tubo glandular-viloso, desigualmente hendido en la zona superior; lóbulos enteros, obtusos, truncados o emarginados, densamente glandular-pubescentes, manchados de rojo o naranja; tubo calicino ventricoso, ligeramente más corto que los lóbulos. Corola de 8-12 mm de longitud, con el tubo y la garganta incluidos en el cáliz; gálea de 2,5-5 mm de longitud, verde o verde amarillenta, cóncava, puberulenta en la cara externa, entera en el ápice, aguda; labio inferior muy reducido con 3 lóbulos lanceolados. Cápsula de 5-7 mm de longitud, obovoide-esférica, a menudo pardo-negruzca. Semillas numerosas, alargadas, truncadas, con la testa reticulada.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Planta propia, en Colombia, del límite inferior de bosques nublados y bosques secundarios aclarados en el subpáramo; dentro de las cordilleras, es frecuente también en prados húmedos y potreros, orillas de carreteras y márgenes de torrentes; ocasionalmente se comporta como mala hierba de cultivos. Su rango altitudinal es muy amplio, de 350-4.000 m, oscilando en Colombia entre los (1.200) 1.700-3.000 (3.300) m.

Esta especie es la de más amplia distribución en el género, extendiéndose desde México hasta Chile en Suramérica, encontrándose actualmente introducida en algunas islas del Pacífico como Hawaii. En Colombia está presente a lo largo de las tres cordilleras, habiéndose registrado su presencia en los departamentos de Antioquia, Boyacá, Caldas, Cauca, Chocó, Cundinamarca, Meta, Norte de Santander, Putumayo, Risaralda, Santander, Tolima y Valle del Cauca.

EXPEDICION BOTANICA.—El 14 de junio de 1783, Valenzuela escribe en su Diario, en la página 151:

«Día 14: Por la tarde salimos para Tena, hacienda que fue por mucho tiempo de las Jesuitas y se vendió en temporalidades, y al bajar de la Mesa al Guayabal, a mano derecha se halló una *Castilleja* de hojas regadas o esparcidas (folia alternatim decussata) en figura de cintillas largas, punteadas, sentadas y enteras por el borde; las flores también sentadas, en todas las axilas de las hojas. Parece no abundan en este clima y suelo las especies de este género, en atención a ser única que se ha visto hasta aquí.»

De las especies colombianas, *C. arvensis* es la única que baja de los 2.000 m de altitud. Probablemente esta planta de La Mesa fue la muestra en que se basó la lámina.

ICONOGRAFIA DE MUTIS.—Sólo se conserva una lámina, a lápiz, de esta planta, firmada por Matis y con la identificación de Triana «*Castilleja communis*».

NOMBRES VERNACULOS.—Son varias las denominaciones vernáculas conocidas para esta planta: en Antioquia, «Peona», «Venadillo» y «San Juan»; en Tota (Boyacá), «Yerba de los Corales», en el Valle de Sibundoy (Putumayo), «Candela», y las denominaciones indígenas «Boladorush» y «Boladorush macho»; en El Tambo (Cauca), «Capote Perico».

USOS.—Como se registra en algunos pliegos del COL, procedentes del Valle de Sibundoy, en esta región es considerada como planta medicinal.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS

- ANTIOQUIA: Medellín, carretera de las Palmas, *Uribe Uribe*, L. 2248.
- BOYACA: Tota, *Yepes-Agredo*, S. 3248; Municipio de Macanal, embalse «La Esmeralda», *Aristide*, L. 497; Carretera de Chiquinquirá a Pauna, cerca de Pauna, *Fernández-Alonso*, J. L., *Forero*, E. & *Jaramillo*, M. 5968.
- CALDAS: Carretera de Manizales a Chinchiná, *Soejarto*, D. D. & *M. de Fraume* 3819.
- CUNDINAMARCA: Sabana de Bogotá, Suba, *Mora*, L. E. 436; La Calera, Páramo de Siberia, *Uribe Uribe*, L. 2454; Macizo de Bogotá, Quebrada de Chicó, *Cuatrecasas*, J. 5243; Municipio de Tena, La Mesa, *Fernández-Alonso*, J. L. 6608; San Bernardo, *Díaz*, S. & al. 3050.
- SANTANDER: Charalá, Corregimiento de Virolín, *Díaz*, S. 1328.
- TOLIMA: Municipio de Santa Isabel, *Idrobo*, J. M. & al. 10414.

2. CASTILLEJA FISSIFOLIA

LAMINAS LIX, LX

(1655, 1655a)

Castilleja fissifolia L. fil., Suppl. Pl. 293. 1781.

- ETIMOLOGIA.— Del latín *fissus*, -a, -um = hendido, separado, dividido; y lat. *folium*, -ii = hoja. Hace referencia a las hojas hendidas de estas plantas.
- SINONIMIA.— *Castilleja stricta* Benth. in DC., Prodr. 10: 543. 1846.
Castilleja fissifolia subvar. *stricta* (Benth.) Weddell, Chloris Andina 2: 118. 1860.
Castilleja fissifolia subsp. *fruticosa* Weddell ex Melch., Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 11: 122. 1931. (Basada en *C. fissifolia* L. fil.).
- ICONOGRAFIA.— Vareschi, Fl. Páramos Venezuela. Mérida. 337, fig. 104. 1970; Holmgren & Molau, in Harling & Sparre (eds.), Flora of Ecuador 21: 177, fig. A-D. 1984.

Hierbas perennes o arbustos, erectos o ascendentes, a veces escandentes o apoyantes entre la vegetación arbustiva; ramosos y leñosos en la base, de 30-100(200) cm de altura. Ramas superiores y sus hojas, verdes, a menudo con rojo intenso en las puntas de las ramas, finamente villosas, con tricomas reflejos, a veces glabrescentes. Hojas de 2-3,5(5) cm de longitud, lanceoladas o estrechamente lanceoladas, con uno, dos o tres pares de lóbulos laterales. Flores pediceladas, pedicelos de 5-10 mm en la antesis y hasta 15-20 mm en el fruto, que parten de la axila de una bráctea; brácteas pubescentes, usualmente más anchas que las hojas, generalmente con dos pares de lóbulos lineares, uno apical y el otro en la zona mediana de la lámina, lóbulos agudos de un color rojo-púrpura intenso. Cáliz tubular, verde o verde amarillento, a veces con márgenes rojizos, de 17-25 mm de longitud, densamente pubescente en la cara externa, desigualmente hendido, siendo la hendidura posterior (adaxial) de 1-3 mm y la anterior (abaxial) de 11-16 mm; lóbulos lineares o lanceolados, obtusos, más cortos que el tubo. Corola de 22-38 mm de longitud; tubo de 8-14 mm de longitud y gálea de 13-27 mm; ésta densamente cubierta por pubescencia blanquecina; de color verde en el dorso y anaranjada en los márgenes; labio inferior muy reducido con 3 dientes estrechos. Estambres incluidos, desiguales en longitud dos a dos, anteras lineares. Estilo y estigma inclusos, de aproximadamente la longitud de los estambres, lóbulos estigmáticos unidos. Cápsula de hasta 16 mm. ovoide, rodeada por el tubo calicino globoso; glabra y aguda. Semillas numerosas, de 1,6-2,2 mm, con testa reticulada, ligeramente expandida apical y basalmente.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Se encuentra tanto en vertientes rocosas como en matorrales y rastrojos en zonas húmedas del páramo y subpáramo. Su rango altitudinal oscila en Colombia entre los (2.500) 2.800-4.200 (4.500) m.

Se distribuye por todo el norte de Suramérica: Colombia, Venezuela, Ecuador, llegando a Bolivia y norte de Perú.

En Colombia se ha registrado en las 3 cordilleras y Macizo Colombiano, existiendo testimonios de herbario de los siguientes departamentos: Antioquia, Boyacá, Caldas, Cauca, César, Cundinamarca, Meta, Nariño, Norte de Santander, Risaralda.

ICONOGRAFIA DE MUTIS.—De esta especie se realizaron 3 láminas: una en color, con las anatomías correspondientes firmada por Martínez, y dos réplicas en sepia, realizadas por Quezada. Las tres llevan el rótulo caligrafiado original de los maestros de la Expedición Botánica: *Castilleja fissifolia*. La coloreada y un monocromo acompañan el texto.

NOMBRES VERNACULOS.—Los nombres vernáculos registrados para esta planta en Colombia son variados. Una denominación frecuente en Cundinamarca es «Amor Sabanero». En Boyacá, en la zona de Tunja se la conoce por «Chupa-huevo» y en Duitama por «Gallo». En localidades tolimenses del Parque Nacional Natural Los Nevados se la denomina «Brasa», quizás aludiendo al aspecto flamígero de sus flores. Otro nombre en Colombia es «Chirlobirlos».

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Herbario de Mutis del Real Jardín Botánico de Madrid N.º 865. Duplicado en el USNH. Plantas de Mutis (envío de 1773) en el Herbario Linneano en Londres, Núms. 757.1 y 757.2.

ANTIOQUIA: Medellín, El Boquerón, Uribe Uribe, L. 2258.

BOYACA: Páramo de la Rusia, Fernández-Alonso, J. L. 6111.

CALDAS: Manizales, Nevado del Ruiz, Yepes-Agredo, S. 778.

CUNDINAMARCA: Sabana de Bogotá, Tabio, Duque-Jaramillo, J. M. 2691; ibidem, Hacienda La Conejera, Fernández-Alonso, J. L. 4802; ibidem, Municipio de Suba, Mora, L. E. 411; ibidem, Guadalupe, Haught, H. 5606; Salto de Tequendama, Cuatrecasas, J. 99; Zipaquirá, Romero-Castañeda, R. 1345.

NORTE DE SANTANDER: Al sur de Pamplona, Fosberg, F. R. 19167.

TOLIMA: Carretera de Manizales a Fresno, Forero, E. & al. 3655.



Castilleja arvensis Schlecht. & Cham.



Martinez

Castilleja fissifolia L. fil.

Iconografía Mutisiana: 1655
Real Jard. Bot., Madrid

INSTITUTO DE COOPERACION IBEROAMERICANA
INSTITUTO COLOMBIANO DE CULTURA HISPANICA



Merzbad.

Castilleja fissifolia L. fil.

Iconografía Mutisiana: 1655a
Real Jard. Bot., Madrid

INSTITUTO DE COOPERACION IBEROAMERICANA
INSTITUTO COLOMBIANO DE CULTURA HISPANICA

3. CASTILLEJA INTEGRIFOLIA

LAMINAS LXI, LXII

(1654, 1654a)

Castilleja integrifolia L. fil., Suppl. Pl.: 293. 1781.

- ETIMOLOGIA.— Del latín botánico *integrifolius*, -a, -um = con hojas (lat. *folium*, -ii) enteras, enteras (lat. *integer*, -gra, -grum).
- SINONOMIA.— *Castilleja fissifolia* ssp. *integrifolia* (L. fil.) Weddell, *Chloris Andina* 2: 293. 1857.

Hierbas perennes, raramente anuales, subleñosas en la base, erectas, ramosas en la base, de 20-40 cm, verdes o frecuentemente pardo-rojizas; subglabras o hispido-pubescentes. Hojas lineares o estrechamente oval-lanceoladas de 1-3 cm de longitud, enteras, hispido-pubescentes. Flores en racimos espiciformes, laxos, especialmente en la zona inferior. Pedicelos cortos, excepto los de las flores basales del racimo que pueden alcanzar 1-1,3 cm de longitud; brácteas de las flores inferiores idénticas a las hojas; las superiores parcial o enteramente de un rojo-púrpura, más anchas que las hojas y redondeadas distalmente. Cáliz verde en el tercio inferior y rojizo anaranjado el resto, con márgenes amarillentos, ventricoso en la base, comprimido lateralmente, de 19-23 mm de longitud, desigualmente hendido; hendidura posterior leve de 1-2 mm; la anterior profunda de 10-14 mm; lóbulos generalmente enteros, a veces emarginados, obtusos. Corola de 23-32 mm de longitud, subglobosa, siendo el tubo de 9-10 mm y la gálea de 17-20 mm de longitud; labio inferior muy reducido con 3 pequeños dientes. Estambres iguales 2 a 2, los anteriores más largos, anteras amarillas. Cápsula de hasta 12 mm de longitud, ovoide. Semillas numerosas, alargadas, con testa reticulada.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Planta frecuente en pajonales y rastros subsecos en el páramo y subpáramo. Su distribución real es algo confusa actualmente, ya que existen especies próximas en Ecuador y América Central que a veces fueron tratadas como *C. integrifolia*. Considerando independientes estos táxones, nuestra planta quedaría restringida a los Andes colombianos. Su rango altitudinal oscila entre (2.700) 3.000-3.900 m. En Colombia se distribuye en la Cordillera Oriental, encontrándose en otros sistemas montañosos colombianos plantas relacionadas con ésta, pero fácilmente separables por algunos

caracteres. Sólo mediante una concienzuda revisión taxonómica que aclare su distribución y variabilidad se dilucidará su posición sistemática.

Se ha registrado en los departamentos colombianos de: Boyacá, Cundinamarca y Santander.

EXPEDICION BOTANICA.—Mutis en el listado comentado de plantas que envió a Linneo en enero de 1771 por medio de Juan Jacobo Gham, Cónsul de Suecia en Cádiz, se refiere en el número 82 de la lista a una «Castilleja de hojas lanceolatas lineares. Me parece diversa a la primera» (Diario de Observaciones 1: 190). Posiblemente pueda referirse a esta especie.

ICONOGRAFIA DE MUTIS.—Se efectuaron dos láminas, una en color, no firmada y su correspondiente réplica en sepia efectuada por J. J. Pérez, ambas caligrafiadas como *Castilleja integrifolia* a pie de lámina.

NOMBRES VERNACULOS.—Las dos únicas denominaciones vernáculas que se han registrado son boyacenses: «Chupa» en Tota y «Canutillo» en Soatá.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Plantas de Mutis (envío de 1777) en el Herbario Linneano en Londres N.º 757.3.

BOYACA: Tota, *Yepes-Agredo*, S. 3285; entre Puente de Boyacá y Tunja, *Dugand*, A. 3169.

CUNDINAMARCA: Bogotá, Monserrate, *Cuatrecasas*, J. 14; Montes de Chapinero, *Uribe Uribe*, L. 139; Páramo de Cruz Verde, carretera de Bogotá a Choachí, *Cleef*, A. M. 3011; Subachoque, cerro El Tabazo, *Uribe Uribe*, L. 3695.

SANTANDER: Páramo del Almorzadero, Peralonso, *Cuatrecasas*, J. 9898; Páramo de Santurbán, *Araque, J. & Barkley*, F. A. 185-023.

4. CASTILLEJA cf. INTEGRIFOLIA

LAMINA LXIII

(1657)

Castilleja cf. integrifolia L. fil., Suppl. Pl.: 293. 1781.

Hierbas fruticosas, perennes, erectas, ramosas, de al menos 20-30 cm de altura. Hojas linear-lanceoladas o estrechamente oval-lanceoladas, de 1-3 cm de longitud, enteras o con uno o dos dientes laterales. Flores en racimos laxos, con pedicelos cortos, excepto en las flores inferiores del racimo que alcanzan 8-11 mm. Brácteas semejantes a las hojas, las inferiores más anchamente lineares, subagudas en el ápice. Cáliz afín a *C. integrifolia* de 15-20 mm de longitud profundamente hendido en la zona anterior. Corola de 24-28 mm de longitud, sobrepasando largamente al cáliz, con tubo de 8-

10 mm y gálea de 15-18 mm de longitud. Estambres 4, el par anterior ligeramente más largo, a diferencia de *C. integrifolia*. Cápsula elipsoide-oval, de 10-12 mm de longitud, apiculada.

ICONOGRAFIA DE MUTIS.—Se conserva una acuarela monocroma de esta especie, que no fue firmada y lleva a pie de página la determinación a género de J. J. Triana.

5. CASTILLEJA cf. FISSIFOLIA

LAMINA LXIV

(1655c)

Castilleja cf. fissifolia L. fil., Suppl. Pl.: 293. 1781.

Afín a *Castilleja fissifolia*, pero con flores de menor tamaño; con los dos lóbulos calicinos primarios hendidos, bidentados. Corola con gálea más del doble de larga que el tubo. Estambres 4, con filamentos todos iguales en longitud a diferencia de *Castilleja fissifolia*.

ICONOGRAFIA DE MUTIS.—Una sola lámina en sepia, no firmada, se conserva de esta planta. Lleva los detalles de anatomía floral correspondientes y no fue determinada por los botánicos de la Expedición, a diferencia de la especie afín anteriormente tratada.



Castilleja integrifolia L. fil.

Iconografía Mutisiana: 1654
Real Jard. Bot., Madrid



Perez

Castilleja integrifolia L. fil.

Iconografía Mutisiana: 1654a
Real Jard. Bot., Madrid



Castilleja cf. integrifolia L. fil.



Castilleja cf. fissifolia L. fil.

19. BARTSIA

Bartsia L., Sp. Pl.: 602. 1753.

- ETIMOLOGIA.— Dedicado a Johann Bartsch (1709/10-1738), médico y botánico de origen prusiano a quien Linneo conoció en Holanda; enviado por recomendación de éste a Surinam, murió allí al poco de llegar.
- SINONIMIA.— *Batschia* L., Sp. Pl. 602: 1753. («Bartsia», orth. mut. Cothen., Disp. 7. Mai-Jun. 1790.
Stahelinia Haller, Enum. Meth. Stirp. Helvet. 2: 624. 1768, non *Stahelinia* L. 1753.
Lasiopera Hoffmanns. & Link, Fl. portug. 1: 302, tab. 59. 1809.
Alicosta Dulac, Fl. Hautes-Pyrénées: 381. 1867.
- ESPECIE TIPO.— *Bartsia alpina* L. (typ. cons.).

Hierbas hemiparásitas, anuales o perennes, a veces subarborescentes, usualmente con pubescencia, a menudo glandular. Tallos erectos o prostrados, a menudo ramosos. Hojas usualmente opuestas, a veces subopuestas, sésiles, generalmente estrechas, a veces ovadas, obtusas o redondeadas en el ápice, a menudo cordado-amplexicaules en la base, aserradas o crenadas, muy raramente enteras, a menudo con márgenes revolutos, bulbiformes o ampollados entre los nervios laterales foliares. Inflorescencia en racimo o espiga, generalmente con flores opuestas decusadas, brácteas similares a las hojas o reducidas, enteras o subenteras. Flores de 8-28 mm de largo, cáliz tubular-campanulado, tetralobado. Corola tubular-galeada; labio superior entero, galeado, generalmente más largo que el inferior, a menudo glandular-pubescente, raramente glabro; labio inferior trilobado, lóbulos ascendentes o menos frecuentemente patentes; garganta ocasionalmente con prominencia palatal desarrollada; tubo generalmente mayor en longitud que los labios. Estambres 4, didínamos, filamentos frecuentemente glandulares, anteras perpendiculares a los filamentos, cada una con dos tecas iguales paralelas, a menudo pubescentes, mucronadas en la base. Estigma exerto, capitado o clavado; con lóbulos unidos o raramente algo divergentes. Ovario densamente viloso-pubescente, raramente glabro. Cápsula ovoide o estrechamente elipsoide; de ligeramente menor a dos veces la longitud del cáliz, emarginada, apiculada, glabra; con dehiscencia loculicida. Semillas numerosas, pequeñas, testa pruinosa-glutinosa, con superficie estriado-sulcada.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Género con distribución disyunta característica. En Australia y Norteamérica se encuentra una sola especie en cada zona. Otro pequeño grupo se encuentra en Europa y África, encontrándose la mayor concentración en los Andes de

Suramérica con alrededor de 50 especies donde aún no se ha hecho una revisión completa del grupo.

En Colombia es un grupo todavía mal conocido y el número de especies en nuestro territorio se estima entre 9 y 11. Sólo *B. santolinaefolia*, frecuente en la Cordillera Oriental, fue dibujada.

BIBLIOGRAFIA

EDWIN, G.

1970 *New taxa and notes on the Scrophulariaceae of Peru*. Phytologia 19(6): 369-406.

1971 *Bartsia*, in Macbride, J. F. (ed.) Flora of Perú, Field Mus. Nat. Hist. Bot. Ser. 13, VB (3): 484-509.

HOLMGREN, H. & U. MOLAU.

1984 in Harling, G. & Sparre (eds.), Flora of Ecuador 21, fam. 177 Scrophulariaceae 1-189.

MARTICORENA, C. & M. T. K. ARROYO.

1984 *El género Bartsia (Scrophulariaceae) en Chile*. Gayana 41 (1-2): 47-51.

PENNELL, F. W.

1953 *Scrophulariaceae*, in Steyermark, J. A., Contribution to the Flora of Venezuela. Fieldiana, Bot. 28(3): 516-520.

RUSBY, H. H.

1934 *Bartsia*, in New species from Bolivia. Phytologia 2: 75-77.

HEINRICHER, E.

1898-1908 *Bartschia und Tozzia in Die grünen Halbschmarotzer*, Jahrb. Wiss. Bot. 36: 665-752.

BARTSIA SANTOLINAEFOLIA

LAMINAS LXV, LXVI

(1660, 1660b)

Bartsia santolinsetifolia Benth. in DC., Prodr. 10: 546. 1846.

- ETIMOLOGIA.— Del latín botánico *santolina*, -ae = santolina; y lat. *folium*, -ii = hoja. Por el parecido de las hojas de esta planta con la *Santolina chamaecyparissus*.
- SINONIMIA.— *Euphrasia santolinaefolia* H. B. K., Nov. Gen. Sp. 2: 333. 1818.
- ICONOGRAFIA.— H. B. K., op. cit.: pl. 166. 1818.

Hierbas perennes o subarbustos; erectas, muy ramosas en la base o a veces escasamente ramosas, generalmente provistas de pilosidad glandular, a menudo viscosa. Hojas linear-oblongas, lanceoladas u oval-lanceoladas, de unos 3 cm de longitud y 4-5 mm de anchura; márgenes revolutos crenulados y ápice obtuso; sésiles, generalmente no adelgazadas en la base. Flores dispuestas en espigas densas o laxas, a menudo interrumpidas en la base; brácteas ovadas u obovadas, gruesamente crenadas, subsésiles, ligeramente mayores o iguales en longitud al cáliz; las superiores a veces con sólo 1 ó 2 pares de dientes. Cáliz tubular-acampanado de 6-8 mm de longitud, lóbulos oblongos, obtusos, generalmente enteros, mayores en longitud que el tubo calicino, raramente iguales o menores. Corola amarilla cremosa, raramente con tonalidad purpúrea, de 9-13(15) mm de longitud, tubo exerto tan largo como los labios; labio superior pequeño, galeado, puberulento o glandular pubescente. Anteras glabras o pubescentes, mucronuladas en la base, filamentos pubéculos. Ovario densamente pubescente. Cápsula pubescente en la mitad superior, elipsoide, más o menos igual en longitud al cáliz, emarginada y con frecuencia apiculada.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Frecuente en herbazales, matorrales bajos y vertientes rocosas, en el páramo y superpáramo. Su área de distribución comprende los Andes de Colombia y Perú. En Colombia se halla ampliamente repartida; no obstante, su distribución en el país no es bien conocida por no haberse efectuado la revisión del género en Colombia, ya que se encuentran varias especies próximas a *B. santolinaefolia* de difícil separación. Las poblaciones típicas de la especie se hallan en la Cordillera Oriental, en el Macizo de Bogotá, de donde fue descrita.

En Colombia vive entre los (2.600) 3.000-4.000 m y se ha registrado en los departamentos de Antioquia, Boyacá, Cauca, Cundinamarca, Meta, Nariño, Tolima y Santander.

ICONOGRAFIA DE MUTIS.—Se dibujaron 3 láminas de esta especie, basadas todas en la misma planta, 2 de ellas acompañan al texto. Todas fueron determinadas originalmente como «*Rhinanthus*» y posteriormente corregidas por J. J. Triana, quien escribió su nombre correcto en la lámina. Una lámina en color está firmada por M. Martínez y dos copias monocromas por J. J. Pérez. Otra lámina en color que representa las anatomías florales de la planta no fue firmada. En una cuartilla aparecen estas mismas anatomías en monocromo.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Herbario de Mutis del Real Jardín Botánico de Madrid, N.º 863 (2 pliegos). Duplicado en el USNH.

BOYACA: Duitama, Páramo de la Rusia, Díaz, S. 1254; Pesca, Bejarano, M. 59; Arabuco, Páramo de Cerro Pelado, Huertas, G. & al. 6826.

CAUCA: Norte del Puracé, Laguna de San Rafael, Aguirre, L. E. 292; Puracé, San Rafael, Torres, J. H. 895.

CUNDINAMARCA: Norte de Bogotá, Usaquén, Moore, H. E. & al. 9861; Cerro de Monserrate, Fernández Alonso, J. L. 5125; La Calera, Páramo del Palacio, Cuatrecasas, J. & Idrobo, J. M. 25578; Bogotá, Quebrada de las Delicias, Cuatrecasas, J. 5638; entre Zipaquirá y Pacho, Romero-Castañeda, R. 2293; Choachí, Páramo de Cruz Verde, Duncan, T. 1883; Bogotá, Monserrate, García-Barriga, H. & al. 4812; Fómeneque, Laguna de Chingaza, Franco, P. & O. Rangel 395.

NARIÑO: Pasto, Volcán Galeras, Pinto, P. & al. 1853.

SANTANDER: Páramo de Santurbán, Killip, E. P. & Smith, A. C. 17948; Páramo del Almorzadero, Cuatrecasas, J. 3526.



Man. Martinus Americ. pinx.

Bartsia santolinaefolia Benth.

Iconografía Mutisiana: 1660
Real Jard. Bot., Madrid



Jaq. Pen. Americ. pinx.

Bartsia santolinaefolia Benth.

Iconografía Mutisiana: 1660b
Real Jard. Bot., Madrid

20. LAMOUROUXIA

Lamourouxia Kunth in H. B. K., Nov. Gen. Sp. ed. 2: 269, ed. 4: 335. 1818 «1817»; Benth. & J. D. Hook. Gen. Pl. 2: 978. 1876; Wettst. in Engl. & Prantl (eds.) Nat. Pflanzenfam. 4(3B): 106, 1895. [nom. cons. vs. *Lamourouxia* C. A. Agardh. 1817 (Algae).].

ETIMOLOGIA.— Dedicado a Jean Vincent Félix Lamouroux (1779-1825), algólogo francés, profesor de Historia Natural en Caen (Francia).

ESPECIE TIPO.— *L. multifida* Kunth.

Plantas herbáceas, a veces leñosas en la base, probablemente hemiparásitas, ramosas, preferentemente en la zona superior de los tallos. Hojas opuestas, a menudo muy reducidas en tamaño en la zona superior del tallo, sésiles o pecioladas, enteras, dentadas, aserradas o menos frecuentemente pinnatífidas, generalmente pubescentes, con pelos simples, glandulosos o ramificados; algunas veces escabros; con nerviación pinnada, nervio medio impreso en el haz y prominente y escabro en el envés. Inflorescencia en racimos terminales, a menudo ramosos en la base, con brácteas similares a las hojas, igualmente opuestas. Flores numerosas, pediceladas, no acompañadas por bractéolas. Cáliz tubular campanulado, a veces bilabiado, persistente con 4(5) dientes; dientes obtusos, deltoides o lineares, de márgenes enteros o irregularmente aserrados. Corola roja, magenta, naranja, amarilla o blanca; tubular, bilabiada, con lóbulos cortos generalmente recurvados, externamente tomentosa, ocasionalmente en la cara interna; labio superior mayor bilabiado, semejando a veces ser de un solo lóbulo, labio inferior trilobado, parcialmente cubierto por el superior antes de la antesis. Estambres 4, a veces 2 convertidos en estaminodios, didínamos, insertos cerca de la base de la corola, incluidos en la gálea, raramente exsertos o incluidos en el tubo, el par posterior más corto y con anteras menores que el inferior, a veces vestigiales; anteras en forma de U, a veces auriculadas, con tecas paralelas, a menudo mucronadas en la zona inferior, generalmente pilosas. Ovario bilocular, estilo estrechamente atenuado, estigma más o menos bilobado, generalmente sobrepasando a las anteras y exerto. Ovulos numerosos, radialmente insertos en dos placentas axilares. Cápsulas loculicidas, ovoides o elípticas, atenuadas en la zona apical; valvas a menudo rematadas en un pico agudo. Semillas numerosas, pequeñas, elipsoides u oblongas, truncadas, con caras a menudo angulares y testa generalmente cubierta por una reticulación poligonal, raramente lisa.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—El género comprende unas 26 especies que se extienden desde el N de México hasta el centro de Perú. Únicamente dos especies se encuentran en Suramérica, concentrándose el género en México y Centroamérica.

Habitan predominantemente en zonas abiertas y bordes de bosque,

entre los 500 y los 3.900 m de altitud; siendo su promedio más frecuente hacia los 1.000 m.

Las 2 especies presentes en Suramérica se incluyen dentro de la sección *Adelphidion* Ernst, que se separa de las otras dos secciones del género por presentar estambres notoriamente desiguales 2 a 2, con anteras dimórficas, todas fértiles, y coloración de la corola lavanda, rosa o magenta. Esta sección presenta una peculiar distribución disyunta: de sus 4 especies, 2 son del Centro de México y 2 sudamericanas. En Colombia únicamente se encuentra *L. virgata* H. B. K.

BIBLIOGRAFIA

BENTHAM, G.

1846 *Lamourouxia*, in De Candolle, A. P., Prodrum 10: 539-542.

ERNST, W. R.

1968 *Proposal to conserve the generic name 7650 Lamourouxia H. B. K., 1818 (Scrophulariaceae) against Lamourouxia C. A. Agardh, 1817 (Delesseriaceae)*. Taxon, 17: 449-450.

1972 *Floral morphology and systematics of Lamourouxia (Scrophulariaceae-Rhinathoideae)*. Smithsonian Contr. Bot. 6: 1-63.

HUMBOLDT, A., A. BONPLAND & C. S. KUNTH.

1818 «1817». *Lamourouxia*, in Nova Genera et Species Plantarum, 4 ed. 2: 335-339.

HUNNEWELL, F. W. & L. B. SMITH.

1939 *Notes on Lamourouxia*. Contr. Gray Herb. Harvard University 124: 3-5.

PARAY, L.

1950 *El género Lamourouxia en México*. Soc. Bot. México Bol. 11: 5-16.

ROBINSON, B. L. & J. M. GREENMAN.

1895 *A synoptic revision of the genus Lamourouxia*. Amer. J. Sci., 50: 169-174.

WILLIAMS, L. O.

1972 *Scrophulariaceae, in Tropical American Plants, XII*. Fieldiana, Bot. 34(8): 118-132.

LAMOIROUXIA VIRGATA

LAMINAS LXVII, LXVIII

(1658, 1659)

Lamourouxia virgata Kunth. in H. B. K., Nov. Gen. Sp. 2: 336, tab. 167. 1818, «1817».

ETIMOLOGIA.— Del latín *virgatus*, -a, -um = trenzado con mimbres // rayado, listado. Probablemente hace referencia al aspecto rayado de los tallos de la planta, debido a la presencia de líneas de pelos decurrentes que parten de las hojas.

SINONIMIA.— *Lamourouxia serratifolia* Kunth in H. B. K., Nov. Gen. Sp. ed. 4, 2: 336, t. 168. 1818, «1817». Localidad tipo: «Crescit juxta Santa Fe de Bogotá et catarractam Tequendamae in Regno Novo-Granatensi...»
Lamourouxia loxensis Benth., Pl. Hartw.: 147. 1844.

ICONOGRAFIA.— H. B. K. (op. cit., tab 167); Ernst, Smithsonian Contr. Bot. 6: 44, fig. 24 c, c'. 1972.

Hierbas perennes, a menudo fruticasas en la base, de hasta 2 m de altura. Tallos erectos, secundariamente flexionados, o apoyados en la vegetación circundante; ramosos, con pubescencia corta dispuesta en dos líneas discontinuas a lo largo del tallo. Hojas opuestas, sésiles o cortamente pecioladas, glabras o pubescentes, de 17-40 mm de longitud por 3-9 mm de anchura; de lanceoladas a elípticas, por lo general agudas, largamente atenuadas en la base, de margen revuelto, aserrado o dentado, con dientes ascendentes, nerviación pinnada, a veces con nervios paralelos a la nervadura media desde la base, prominentes en el envés. Flores dispuestas en racimos terminales, a veces laterales; brácteas semejantes a las hojas pedicelos de 3-10 mm de longitud. Cáliz de 9-15 mm de longitud por 4-9 mm de anchura, glabro o finamente pubescente, dientes de triangulares a lanceolado-agudos, de 5-12 mm de longitud, a veces aserrados. Corola magenta o violeta, a veces rosada-rojiza, de 28-45 mm de longitud por 8-13 mm de anchura; labio superior de la corola rosa pálido de 9-16 mm de longitud, ligeramente galeado o no galeado, con los lóbulos redondeados y plegados hacia atrás; lóbulos del labio inferior de hasta 5 mm de longitud, 4-5 mm de anchura. Estambres dimórficos; par inferior, de 3-4 mm de longitud, amarillos, densamente pubérulas, pelos blanquecinos; par superior más corto, siempre incluido en el tubo, anteras de menor tamaño, pero fértiles igualmente. Estilo pubescente. Cápsula ovoide, apiculada, de 9-15 mm de longitud por 8-9 mm de anchura. Semillas de 1,2-1,5 mm de longitud, obcónicas, de color pajizo o pardo, profundamente reticuladas; los retículos según líneas longitudinales que definen bandas papiráceas.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Se encuentran preferentemente en pendientes despejadas, herbosas o arbustivas; márgenes de caminos y carreteras; ocasionalmente como planta arvense en zonas

cultivadas, húmedas, entre los 1.800 y 3.900 m de altura. En Colombia se ha registrado desde 2.000 a 3.900 m de altitud. Se conoce de los departamentos de Boyacá, Cauca, Cundinamarca, Huila, Nariño, Norte de Santander y Santander.

ICONOGRAFIA DE MUTIS.—Fueron iconografiadas dos colecciones diferentes de esta planta. En base a una de ellas se hicieron 3 láminas, una de ellas coloreada; las tres llevan el nombre «*Rhinanthus*» como determinación original, que posteriormente fue precisada por J. J. Triana con su nombre correcto (en letra menuda). Además se conservan dos láminas de anatomías de esta planta, una en color y otra en sepia. De una segunda muestra menos llamativa que la primera se conserva un dibujo y su réplica, ambos en monocromo y también identificados por el botánico zipaquireño. Desafortunadamente de ninguna de estas obras conocemos el autor.

NOMBRES VERNACULOS.—Sólo se ha registrado un nombre vernáculo de esta planta «Guargüerón» en la zona de Zipaquirá (Cundinamarca). Esta denominación se utiliza también más corrientemente para la escrofulariácea «Boca de dragón» (*Antirrhinum majus*).

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Herbario de Mutis en el Real Jardín Botánico de Madrid N.º 864 (duplicado en el USNH).

Plantas de Mutis en el Herbario Linneano en Londres N.º 758.8 (sub. *Rhinanthus*).

CUNDINAMARCA: Salto del Tequendama, *García-Barriga*, H. 153; Zipaquirá, *Uribe Uribe*, L. 111; Facatativá, *Schneider*, M. 603; Chipaque, *Gutiérrez*, G. 48.

NARIÑO: Nariño, *Schultes*, R. E. 7865.



Lamourouxia virgata Kunth

Iconografía Mutisiana: 1658
Real Jard. Bot., Madrid



Lamourouxia virgata Kunth

APENDICE I

NOMBRES GENERICOS O ESPECIFICOS DADOS POR MUTIS Y SUS NOMBRES VALIDOS
CORRESPONDIENTES

<i>Acostaea</i>	<i>Sibthorpia</i> L.
<i>Boymia</i>	<i>Bacopa</i> Aubl.
<i>B. acuatica</i>	<i>B. lilacina</i> (Pennell) Standl.
<i>B. pusilla</i>	<i>B. sp.</i>
<i>Buchnera strigosa</i>	<i>Buchnera pusilla</i> H. B. K.
<i>Castilleja</i>	<i>Castilleja</i> Mutis ex L. fil.
<i>Calceolaria triflora</i>	<i>Calceolaria microbefaria</i> Kraenzl.
<i>Escallonia</i>	<i>Sibthorpia</i> L.
<i>Limoselloides</i>	<i>Bacopa</i> Aubl.
<i>Logia</i>	<i>Calceolaria</i> L.
<i>Stemodia arvensis</i>	<i>Stemodia angulata</i> Oerst.
<i>Willichia</i>	<i>Sibthorpia</i> L.
<i>W. repens</i>	<i>S. repens</i> (Mutis ex L.) Kuntze

APENDICE II

PLIEGOS DE MUTIS (SCROPHULARIACEAE)

	HERBARIO		N.º pliego	
	MA (n.º)	USNH (Dupl. MA)	Herb. Linneo (n.º Herb./n.º Mutis)	
<i>Alonsoa meridionalis</i>	935		773.10	50 [1.]
	4188			
<i>Angelonia salicariaefolia</i>	889	+	774.6	12 [2.]
<i>Aragoa abietina</i> *	4889	+		
<i>A. cupressina</i>	2446	+		
	4900	+		
	5645			
<i>Bartsia santolinaefolia</i>	863	+		
<i>Calceolaria ericoides</i> *	3817	+		
<i>C. bogotensis</i>	124	+		
<i>C. hissipifolia</i> *	3816	+		
<i>C. mexicana</i>	125	+	32.2	28 [1.]
	625	+	32.2	29 [1.]
<i>C. perfoliata</i>	121	+	32.4	116 [2.]
	126	+		
	656	+		
<i>C. microbefaria</i>	122	+		
	684	+		
<i>C. hirtiflora</i>	123	+		
<i>Castilleja fissifolia</i>	865	+	757.1	68 [1.]
			757.2	69 [1.]
			727.3	82 [2.]
<i>C. integrifolia</i>			790.3	? [2.]
<i>Escobedia grandiflora</i>	82	+	790.4	86 [2.]
	1196			
<i>Gratiola bogotensis</i>	3559 (p.p.)	+	30.11	133 [?]
<i>Lamourouxia virgata</i>	864	+	758.8	3 [?]
<i>Leucocarpus perfoliatus</i>	912	+		
<i>Lindernia diffusa</i>	973	+		
<i>Mecardonia procumbens</i>	2263	+		
<i>Mimulus glabratus</i>			770.4	68 [?]
<i>Sibthorpia repens</i>	2045		475.1	62 [1.]
			793.3	30 [1.]
			793.4	63 [1.]
			475.2	114 [2.]
<i>Scoparia dulcis</i> *	4394			
<i>Stemodia durantifolia</i>	611	+		
<i>Veronica serpyllifolia</i>	3559 (p.p.)		26.33	109 [2.]

(*) Plantas de las que no se conoce iconografía de Mutis.

[1] Plantas enviadas por Mutis a Linneo en 1773.

[2] Plantas enviadas por Mutis a Linneo en 1777.

INDICE DE NOMBRES VERNACULOS

Ahwo-bei-yadth	<i>Escobedia grandiflora</i>
Almizcle	<i>Angelonia salicariaefolia</i>
Almizclillo	<i>Angelonia salicariaefolia</i>
Amor sabanero	<i>Castilleja fissifolia</i>
Angelón	<i>Angelonia salicariaefolia</i>
Arquequenji	<i>Leucocarpus perfoliatus</i>
Azafrán	<i>Escobedia grandiflora</i>
Azafrán criollo	<i>Escobedia grandiflora</i>
Azafrán de raíz	<i>Escobedia grandiflora</i>
Babucha	<i>Calceolaria perfoliata</i>
Berro amarillo	<i>Mimulus glabratus</i>
Boca de dragón	<i>Antirrhinum majus</i>
Boca de león	<i>Angelonia salicariaefolia</i>
Boladorush	<i>Castilleja arvensis</i>
Boladorush macho	<i>Castilleja arvensis</i>
Brasa	<i>Castilleja fissifolia</i>
Candela	<i>Castilleja arvensis</i>
Cangalla	<i>Angelonia salicariaefolia</i>
Canutillo	<i>Castilleja integrifolia</i>
Capote perico	<i>Castilleja arvensis</i>
Carriel de gitana	<i>Calceolaria perfoliata</i>
Carrielito	<i>Calceolaria perfoliata</i>
Carrielito amarillo	<i>Calceolaria perfoliata</i>
Carrielitos	<i>Calceolaria mexicana</i>
Cascabelillo	<i>Alonsoa meridionalis</i>
Cascabelito	<i>Alonsoa meridionalis</i>
Chirlobirlos	<i>Castilleja fissifolia</i>
Chupa	<i>Castilleja integrifolia</i>
Chupa-huevo	<i>Castilleja fissifolia</i>
Coconuco	<i>Alonsoa meridionalis</i>
Color	<i>Escobedia grandiflora</i>
Colorado	<i>Alonsoa meridionalis</i>
Chicote de pino	<i>Aragoa cupressina</i>
Choroticos	<i>Alonsoa meridionalis</i>
Coneja	<i>Lindernia diffusa</i>
Cuartillo	<i>Lindernia diffusa</i>
Escoba peluda	<i>Capraria biflora</i>
Escobilla	<i>Scoparia dulcis</i>
Escobilla	<i>Capraria biflora</i>
Estrigosa	<i>Buchnera pusilla</i>
Gallo	<i>Castilleja fissifolia</i>
Guachecito	<i>Calceolaria perfoliata</i>
Guargüerón	<i>Lamourouxia virgata</i>
Hierba santa	<i>Stemodia verticillata</i>
Ilusiones	<i>Calceolaria perfoliata</i>
Melosa	<i>Angelonia salicariaefolia</i>
Melosa de Neiva	<i>Angelonia salicariaefolia</i>
Moradita	<i>Buchnera ternifolia</i>
Oreja de ratón	<i>Sibthorpia repens</i>
Oreja de ratón	<i>Lindernia diffusa</i>
Paletaria de agua	<i>Mimulus glabratus</i>
Paraguay	<i>Lindernia diffusa</i>
Peona	<i>Castilleja arvensis</i>
Pilpe	<i>Angelonia salicariaefolia</i>
Pimentón	<i>Capraria biflora</i>
Raíz de color	<i>Escobedia grandiflora</i>
Ridículo	<i>Calceolaria perfoliata</i>
Romero de páramo	<i>Aragoa cupressina</i>
Sanalotodo	<i>Scoparia dulcis</i>
Sanalotodo	<i>Capraria biflora</i>
San Juan	<i>Castilleja arvensis</i>
Tabaquillo	<i>Angelonia salicariaefolia</i>
Té criollo	<i>Capraria biflora</i>
Té de Cúcuta	<i>Capraria biflora</i>

Té de la China	<i>Capraria biflora</i>
Té indígena	<i>Capraria biflora</i>
Totes	<i>Calceolaria perfoliata</i>
Tripa de conejo	<i>Viola sp.</i>
Venadillo	<i>Castilleja arvensis</i>
Verónica	<i>Veronica serpyllifolia</i>
Villablanca	<i>Veronica peregrina var. xalapensis</i>
Yerba de anís	<i>Capraria biflora</i>
Yerba de pollo	<i>Lindernia diffusa</i>
Yerba de sapo	<i>Mecardonia procumbens</i>
Yerba de los corales	<i>Castilleja arvensis</i>
Yerba de los pechos	<i>Mecardonia procumbens</i>
Yerba del Cáncer	<i>Calceolaria mexicana</i>
Yerba del Chocó	<i>Lindernia diffusa</i>
Zafrán	<i>Escobedia grandiflora</i>
Zapatico	<i>Calceolaria perfoliata</i>
Zarcillejo	<i>Alonsoa meridionalis</i>

INDICE DE NOMBRES CIENTIFICOS

<i>Acostaea</i> Mutis	70, 71
<i>Agerella</i> Fourr.	73
<i>Aidelus</i> Spreng.	73
<i>Alectra</i> Thunb.	10, 61
<i>aspera</i> (Cham. & Schlecht.) L.D. Willians	61, 62. Lam. XLIII
<i>brasiliensis</i> Benth.	62
<i>capensis</i> Thunb.	61
<i>fluminensis</i> (Vell.) Stearn	62
<i>melampyroides</i> Benth. in DC.	62
<i>melampyroides</i> (L.C. Rich.) Kuntze	62
<i>Alicosta</i> Dulac	83
<i>Alonsoa</i> Ruiz & Pav.	2, 10, 12, 53, 56
<i>caulialata</i> Ruiz & Pav.	53, 54
<i>meridionalis</i> (L. fil.) Kuntze	53, 54. Lam. XXXIV, XXXV, XXXVI, XXXVII
<i>meridionalis</i> (L. fil.) Kuntze var. <i>lactea</i> Diels	54
<i>mutisii</i> (H. B. K.) G. Don	54
<i>serrata</i> Pennell	53
<i>Alonsoa</i> Brongn.	53
<i>Allopleia</i> Raf.	69, 73
<i>Anagaloides</i> Krock.	35
<i>Angelonia</i> Humb. & Bonpl.	10, 11, 55
<i>salicariaefolia</i> Humb. & Bonpl.	55, 56. Lam. XXXVIII, XXXIX
<i>angustifolia</i> Benth.	55
<i>Anisocalyx</i> Hance ex Walpers	15
<i>Anthophorinae</i>	39
<i>Antirrhineae</i>	2
<i>Antirrhinoideae</i> Wettst.	2, 9
<i>Antirrhinum</i> L.	9
<i>majus</i> L.	86
<i>Arago</i> Endl.	67
<i>Aragoa</i> H. B. K.	2, 10, 11, 67
<i>abietina</i> H. B. K.	67, 68
<i>cupressina</i> H. B. K.	67, 68. Lam. XLVII, XLIX
<i>juniperina</i> H. B. K.	68
<i>Aragoaceae</i> D. Don.	9, 67
<i>Arcitophyllum</i>	68
<i>Bacopa</i> Aubl.	2, 10, 12, 15, 16, 17, 22
secc. <i>Hydranthellum</i>	16
<i>aquatica</i> Aubl.	15
<i>auriculata</i> (Robinson) Greenm.	20
<i>braunii</i> (Ernst) Pennell	15, 16, 17, 18. Lam. III
<i>chamaedryoides</i> (H. B. K.) Wettst.	14
<i>laxiflora</i> (Benth.) Edwall	15, 17, 20. Lam. V
<i>ilacina</i> (Pennell) Standl.	15, 16, 17, 19. Lam. IV
<i>procumbens</i> (Mill.) Greenm.	14
<i>salzmanii</i> (Benth.) Edwall	19
sp.	15, 17, 20. Lam. VI
<i>Bartschia</i> L.	83
<i>Bartsia</i> L.	2, 10, 11, 83
<i>alpina</i> L.	83
<i>santolinaefolia</i> Benth.	83, 84. Lam. LXV, LXVI
<i>Befaria</i> Mutis ex L.	48
<i>Bejaria</i> Mutis	48
<i>Bonnaya</i> Link & Otto	35
<i>origanifolia</i> Spreng.	36
<i>Bonnetia</i> Mart.	63
<i>Bonnetia</i> Neck.	63
<i>Bonnetia</i> Schreb.	63
<i>Boymia</i> Mutis	16, 22, 25
<i>acuatica</i> Mutis	16
<i>pusilla</i> Mutis	16
<i>Bramia</i> Adans.	15
<i>Bramia</i> Lam.	15
<i>Buchnera</i> L.	3, 9, 10, 11, 59, 63, 66
<i>americana</i> L.	63
<i>elongata</i> sensu Hemsl.	65
<i>elongata</i> Sw. f. <i>vicerens</i> Chod. & Hasl.	66
<i>grandiflora</i> L. fil.	58, 59
<i>lithospermifolia</i> H. B. K.	66
<i>lithospermifolia</i> sensu Benth.	65
<i>lobelioides</i> Cham. & Schlecht.	66
<i>major</i> Polak.	65
<i>mexicana</i> Hemsl.	65
<i>mexicana</i> var. <i>minor</i> Hemsl.	65
<i>minor</i> (Hemsl.) Riley	65
<i>pusilla</i> Benth.	65
<i>pusilla</i> H. B. K.	63, 65. Lam. XLIV, XLV
<i>ternifolia</i> H. B. K.	63, 66. Lam. XLVI, XLVII
<i>tinctoria</i> Bertol.	65
<i>Buchneraeae</i>	2, 10
<i>Buechnera</i> auct.	63
<i>Caconapea</i> Cham.	15
<i>auriculata</i> (Rob.) Pennell	20
<i>Calamagrostis</i> Adans.	68
<i>Calceolaria</i> L.	2, 3, 9, 10, 11, 39, 40, 41, 43
subgen. <i>Calceolaria</i> L.	39, 41, 42
subgen. <i>Cheiloncos</i> (Wettst.) Pennell	39, 41
secc. <i>Aposecos</i> Benth.	42
secc. <i>Calceolaria</i> L.	39, 42
secc. <i>Dermatophylla</i> Pennell	47
secc. <i>Eucalceolaria</i> Wettst.	42
secc. <i>Lehmanniana</i> Kraenzl.	39
secc. <i>Lobatae</i> Benth. in DC.	51
secc. <i>Lobatae</i> (Benth.) Pennell	39, 41, 51
secc. <i>Micranthera</i> Pennell	39
secc. <i>Perfoliatae</i> Kraenzl.	39, 41, 45, 46, 51
secc. <i>Phaenatera</i> Pennell	39, 47
secc. <i>Salicifoliae</i> Kraenzl.	39, 41, 47
secc. <i>Symplocophylla</i> Pennell	47
secc. <i>Thamnobia</i> Pennell	39
secc. <i>Urticopsis</i> Pennell	39, 41, 49, 51, 52
secc. <i>Zygophylla</i> Pennell	45
<i>adenocalyx</i> Molau	49
<i>alata</i> (Pennell) Pennell	45
<i>bogotensis</i> (Pennell) Pennell	41, 51, 52. Lam. XXXI, XXXII, XXXIII
<i>chelonoides</i> H. B. K.	42
<i>flexuosa</i> Ruiz & Pav. (cf.)	50, 52
<i>flosparva</i> Edwin	43
<i>fruticosa</i> ssp. <i>attenuata</i> Pennell	48
<i>fruticosa</i> ssp. <i>pamplonensis</i> Pennell	48
<i>fruticosa</i> ssp. <i>reticulata</i> Pennell	48
<i>hirtiflora</i> Pennell	41, 49, 50, 52. Lam. XXX
<i>homoiclada</i> Kraenzl.	45
<i>laciniata</i> Kraenzl.	43
<i>lamiifolia</i> H. B. K.	49
<i>leucanthera</i> Pennell	51
<i>mexicana</i> Benth. ssp. <i>mexicana</i>	39, 40, 41, 42, 43, 44. Lam. XXII, XXIII, XXIV
<i>mexicana</i> Benth. ssp. <i>perijensis</i> (Pennell) Molau	42
<i>mexicana</i> Benth. var. <i>pichinchensis</i> Benth.	43
<i>microbefaria</i> Kraenzl. ssp. <i>microbefaria</i>	41, 47, 48. Lam. XXVIII, XIX
<i>microbefaria</i> Kraenzl. ssp. <i>fruticosa</i> (Pennell) Molau	47
<i>microbefaria</i> Kraenzl. ssp. <i>tatamana</i> (Pennell) Molau	47
<i>palustris</i> Kraenzl.	43
<i>palustris</i> Kraenzl. ssp. <i>hitchcockii</i> Pennell	43
<i>palustris</i> Kraenzl. ssp. <i>megacarpa</i> Pennell	43
<i>palustris</i> Kraenzl. ssp. <i>micrantha</i> (Pennell) Pennell	43
<i>palustris</i> Kraenzl. ssp. <i>pennatipartita</i> Pennell	43
<i>palustris</i> Kraenzl. ssp. <i>radiculoides</i> (Pennell) Pennell	43
<i>palustris</i> Kraenzl. ssp. <i>santanderensis</i> Pennell	43
<i>nevadensis</i> (Pennell) Standley ssp. <i>nevadensis</i>	45, 46
<i>pennlandii</i> Pennell ssp. <i>pennlandii</i>	49
<i>pennlandii</i> Pennell ssp. <i>puracensis</i> (Pennell) Molau	49
<i>pinnata</i> L.	39, 40, 43
<i>pinnatifida</i>	43
<i>perfoliata</i> L. fil.	39, 41, 44, 45, 46. Lam. XXV, XXVI, XXVII
<i>radiculoides</i> (Pennell) Kraenzl.	43
<i>sagittata</i> Pennell	45
<i>sciadephora</i> Donnell Smith	45
<i>sotarenis</i> Pennell	47
<i>sphaerantha</i> Pennell	50
<i>trachelifolia</i> Mart. & Galeotti	43
<i>trichanthera</i> Molau	49
<i>triflora</i> Mutis	48
<i>trilobata</i> Hemsl.	45
<i>tripartita</i> Ruiz & Pav.	42
<i>urticina</i> Kraenzl.	43
<i>Calceolaria</i> Loebl.	39
<i>Calceolarieae</i> D. Don	2, 10
<i>Calistachya</i> Raf.	73
<i>Calytriplex</i> Ruiz & Pav.	15
<i>Capraria</i> L.	2, 9, 10, 11, 23
<i>biflora</i> L.	23, 24. Lam. X, XI, XII, XIII
<i>biflora</i> var. <i>pilosa</i> Griseb.	24
<i>durantifolia</i> L.	29
<i>hirsuta</i> H. B. K.	24
<i>humilis</i> Sol.	27
<i>lanceolata</i> L. fil.	24
<i>lanceolata</i> Vahl	24
<i>peruviana</i> Benth.	23
<i>semiserrata</i> Willd.	24
<i>semiserrata berterii</i> Benth.	24
<i>Cardia</i> Dulac	73
<i>Castilleja</i> Mutis ex L. fil.	2, 3, 9, 10, 11, 77, 78, 79
<i>arvensis</i> Schlecht. & Cham.	77, 78, 79. Lam. LVIII
<i>communis</i> Benth. in DC.	79
<i>fissifolia</i> L. fil.	77, 78, 80, 82. Lam. LIX, LX
<i>fissifolia</i> ssp. <i>fruticosa</i> Weddell ex Melch.	80
<i>fissifolia</i> ssp. <i>integrifolia</i> (L. fil.) Weddell	81
<i>fissifolia</i> subvar. <i>stricta</i> (Benth.) Weddell	80
<i>fissifolia</i> L. fil. (cf.)	78, 82. Lam. LXIV
<i>integrifolia</i> L. fil.	77, 78, 81, 82. Lam. LXI, LXII
<i>integrifolia</i> L. fil. (cf.)	78, 82. Lam. LXIII
<i>stricta</i> Benth.	80
<i>Castillejoa</i> Post & Kuntze	77
<i>Cheloneae</i>	2
<i>Chodatophyton</i> Minod	25
<i>Cochlidiospermum</i> Rehb.	73
<i>Conobea</i> alata J. Graham	34
<i>Cymbalaria</i> Hill	9
<i>Cymbophyllum</i> F. Muell.	73
<i>Cymorrhynchum</i> Mitch.	31
<i>Derwentia</i> Raf.	73
<i>Dichondra</i> J. R. & G. Foster	70, 71
<i>Digitalaeae</i> Benth.	23
<i>Digitalis</i> L.	9
<i>Dyplophyllum</i> Lehm.	73
<i>Disandra</i> L.	69, 72
<i>Duranta</i> L.	29
<i>Erinus verticillatus</i> Mill.	27
<i>Erinus procumbens</i> Mill.	14
<i>Erythranthe</i> Spach	31
<i>Escallonia</i> L.	70, 71
<i>Escobedia</i> Ruiz & Pav.	2, 3, 10, 11, 57, 58, 59
<i>curialis</i> (Vell.) Pennell	58
<i>grandiflora</i> (L. fil.) Kuntze	57, 58. Lam. XI, XLI, XLII
<i>longiflora</i> Pennell	58
<i>scabrifolia</i> Ruiz & Pav.	57, 58, 59
<i>Espeletia</i>	68
<i>Euchroma</i> Nutt.	77
<i>Euphrasia santolinaefolia</i> H. B. K.	84
<i>Euphrasiaeae</i> Benth.	2
<i>Fagelia</i> Schwencke	39
<i>bogotensis</i> Pennell	52
<i>crenatiloba</i> Pennell	43
<i>micrantha</i> (Pennell) Pennell	43
<i>microbefaria</i> (Kraenzl.) Pennell	48
<i>perfoliata</i> (L. fil.) Kuntze	45
<i>radiculoides</i> Pennell	43
<i>tolimensis</i> Pennell	45
<i>Gibsoniothamnus</i> L. O. Williams	2
<i>Glossostylis</i> Cham. & Schlecht.	61
<i>aspera</i> Cham. & Schlecht.	62
<i>Gratiola</i> L.	10, 12, 16, 21, 22
<i>bogotensis</i> Cortés	22. Lam. VII, VIII, IX

<i>officinalis</i> L.	21, 22
<i>origanifolia</i> Vahl	36
<i>peruviana</i> L.	22
Gratiolaceae Benth.	2, 10, 23
<i>Hebe</i> Commerson ex A. L. Juss.	9
<i>Hedysarum diphyllum</i>	25
Hemimerideae Benth.	2, 10
<i>Hemimeris</i> Pers.	53
<i>caulialata</i> Pers.	54
<i>mutisii</i> H. B. K.	54
<i>parviflora</i> H. B. K.	54
<i>Heptas</i> Meisn.	15
<i>Herpestis</i> Kunth	15, 18
<i>Herpestis</i> Gaert.	15
<i>auriculata</i> Robinson	20
<i>caprarioides</i> H. B. K.	14
<i>chamaedryoides</i> H. B. K.	14
<i>colubrina</i> H. B. K.	14
<i>laxiflora</i> Benth.	20
<i>procumbens</i> Urb.	14
<i>Hornemannia</i> Benth.	69
<i>Hornemannia</i> Link & Otto	35
<i>Hydrantheum</i> H. B. K.	15
<i>braunii</i> Ernst	18
<i>Hydrotrida</i> Small	15
<i>Ilogeton</i> Endl.	35
<i>Ilogeton</i> Juss.	35
<i>Ilogethos</i> Hassk.	35
<i>Ilysanthes</i> Raf.	35
Krameria	59
<i>Lamourouxia</i> C. A. Agardh	85
<i>Lamourouxia</i> H. B. K.	2, 10, 11, 85
sec. <i>Adelphidion</i> Ernst	85
<i>laxensis</i> Benth.	86
<i>multifida</i> H. B. K.	85
<i>serratifolia</i> H. B. K.	86
<i>virgata</i> H. B. K.	85, 86. Lam. LXVII, LXVIII
<i>Lasiopera</i> Hoffmanns. & Link	83
<i>Lendneria</i> Minod	25
<i>angulata</i> (Oerst.) Pennell	28
<i>humilis</i> (Sol.) Minod	27
<i>verticillata</i> (Mill.) Britton	27
<i>Leptandra</i> Nutt.	73
Leucocarpus D. Don	2, 9, 10, 11, 33
<i>alatus</i> (J. Graham) D. Don	33, 34
<i>perfoliatus</i> (H. B. K.) Benth.	34, 45. Lam. XIX
Leucophylleae	23
<i>Limosella</i> L.	16
<i>Limoselloides</i> Mutis	16
Linaria	9
Lindernia All.	10, 11, 35
<i>dianthera</i> Sw.	14
<i>diffusa</i> (L.) Wettst.	35, 36, 73. Lam. XX, XXI
<i>diffusa</i> (L.) Wettst. ex Durand & Jackson	36
<i>pyxidaria</i> All.	35
<i>Logia</i> Mutis	39
<i>Macullamia</i> Raf.	15
Maurandya Ortega	9
Mecardonia Ruiz & Pav.	10, 12, 13
<i>ovata</i> Ruiz & Pav.	13
<i>procumbens</i> (Mill.) Small.	13, 14. Lam. I, II
<i>Melia</i> Vandellii	15
<i>laxiflora</i> (Benth.) Pennell	20
<i>Melasma</i> Berg. sect. <i>Alectra</i> (Thunb.) Wettst.	61
<i>brasiliensis</i> (Benth.) Chod. & Hassl.	62
<i>melampyroides</i> (L. C. Rich.) Penn.	62
<i>strictum</i> var. <i>uninerve</i> Hassl.	62
<i>Micalia</i> Raf.	57
<i>grandiflora</i> (L. fil.) Raf.	58
Mimulus L.	9, 10, 11, 31
<i>andicola</i> H. B. K.	32
<i>glabratus</i> H. B. K.	31, 32. Lam. XVIII
<i>kingii</i> Phil.	32
<i>parviflorus</i> Lindl.	32
<i>perfoliatus</i> H. B. K.	2, 34
<i>propinquus</i> Phil.	32
<i>ringens</i> L.	31
<i>tener</i> Phil.	32
<i>Mitranthus</i> Hochst.	35
<i>Monavia</i> Adans.	31
<i>Monniera</i> P. Br.	15
<i>caprarioides</i> (H. B. K.) Kuntze	14
<i>chamaedryoides</i> (H. B. K.) Dusén	14
<i>procumbens</i> (Mill.) Kuntze	14
<i>Monocardia</i> Pennell	15
<i>lilacina</i> Pennell	19
Myoporaceae	23
<i>Nigrina melampyroides</i> (L. C. Rich.) Kuntze	62
Obolaria	16
Paederota L.	22
<i>Pagesia</i> Raf.	13
<i>dianthera</i> (Sw.) Pennell	14
<i>procumbens</i> (Mill.) Pennell	14
Pediculariae	2
<i>Pedicularis melampyroides</i> L. C. Rich.	62
Penstemon Schmidel	9
<i>Petrodora</i> Fourr.	73

<i>Phaelypea</i> P. Br.	25
<i>erecta</i> P. Br.	29
<i>Phylacanthus</i> Benth.	55
<i>Physidium</i> Schrad.	55
Pseudosolanoideae	2
<i>Pyxidaria</i> Rupp. ex Kuntze	35
<i>diffusa</i> (L.) Kuntze	36
<i>Ranapalus</i> Kellogg	15
<i>Ranaria</i> Cham.	15
Rhinantheae	2, 10
Rhinanthoideae Wettst.	2, 9, 10
<i>Scheiveria</i> Nees & Mart.	55
<i>Schistanthe</i> Kuntze	53
Schlegelia	2
<i>Scoparia</i> L.	23
<i>dulcis</i> L.	3, 24
Scopariaceae Link	9
Scrophularia L.	9, 54, 56
<i>fluminensis</i> (Vell.) Stearn	62
<i>meridionalis</i> L. fil.	54
<i>nodosa</i> L.	9
Scrophulariaceae Juss.	9, 10, 34, 39, 79
<i>Scrophulariae</i> B. Juss.	2, 9
<i>Scrophularinae</i> R. Br.	9
<i>Scrophularinae</i> Mirb.	9
Scrophularioideae	2, 10
<i>Septas</i> Lour.	15
<i>Septilia</i> Raf.	15
<i>Sibthorpa</i> L.	69
<i>americana</i> Sessé & Moc.	70
<i>conspicua</i> Diels	69
<i>europaea</i> L.	69
<i>nectarifera</i> Wedd.	70
<i>parvifolia</i> Mart. & Galeotti	70
<i>pichinchensis</i> Kunth	69, 70
<i>repens</i> (Mutis ex L.) Kuntze	69, 70, 71, 72. Lam. I, LI, LII, LIII
<i>retusa</i> Kunth	69, 70
<i>rotundifolia</i> (Ruiz & Pav.) Edwin	69, 70
<i>rotundifolia</i> f. <i>alba</i> Edwin	70
<i>triandra</i> Suess.	70
<i>Silvia</i> Vell.	57
<i>curialis</i> Vell.	58
<i>Sophranthe</i> Benth.	21
<i>Stachelinia</i> Haller	83
<i>Stachelina</i> L.	83
Stemodia L.	10, 12, 25, 26, 30
<i>angulata</i> Oerst.	25, 26, 28. Lam. XV
<i>arenaria</i> H. B. K.	27
<i>arvensis</i> Mutis	25, 26
<i>durantifolia</i> L.	25, 26, 29. Lam. XVI
<i>erecta</i> (P. Br.) Minod	29
<i>humilis</i> (Sol.) Dawson	27
<i>jurullensis</i> auct.	27
<i>maritima</i> L.	25
<i>mutisii</i> Fernández-Alonso	9, 26, 30. Lam. XVI, XVII
<i>parviflora</i> W. T. Aiton	27
<i>pauciflora</i> Rusby	27
<i>reliquiarum</i> D'Arcy	30
<i>ruderalis</i> Mutis	26
<i>verticillata</i> (Mill.) Hassl.	26, 27. Lam. XIV
<i>Stemodiaca</i> P. Br.	25
<i>angulata</i> (Oerst.) Kuntze	28
<i>durantifolia</i> (L.) Morong	29
<i>verticillata</i> (Mill.) Kuntze	27
Tetranema Benth. ex Lindl.	2
<i>Thylacantha</i> Nees & Mart.	55
<i>Tittmannia</i> Rchb.	35
<i>Unansea</i> Steud.	25
<i>Unansea</i> Ruiz & Pav.	25
<i>Vandellia</i> L.	35, 36, 37
<i>diffusa</i> (L.) Wettst.	36
Verbascum L.	2, 9
Veronica L.	9, 10, 11, 16, 73, 74
<i>arvensis</i> L.	73
<i>chillensis</i> H. B. K.	76
<i>officinalis</i> L.	73
<i>peregrina xalapensis</i> H. B. K.	76
<i>peregrina</i> ssp. <i>xalapensis</i> (H. B. K.) Pennell	76
<i>peregrina</i> L. var. <i>peregrina</i>	76
<i>peregrina</i> L. var. <i>xalapensis</i> (H. B. K.)	73, 74, 76. Lam. LV, LVI, LVII
St. John & Warren	73
<i>persica</i> Poir.	73
<i>rotundifolia</i> Ruiz & Pav.	70
<i>ruderalis</i> Vahl	75
<i>serpyllifolia</i> L.	73, 74, 75. Lam. LIV
<i>xalapensis</i> H. B. K.	76
Veroniceae Benth.	2, 10, 67
<i>Veronicella</i> Fourr.	73
<i>Viola odorata</i> L.	56
<i>Vriesia</i> Hassk.	35
<i>Vriesia</i> Lindl.	35
<i>Willichia</i> Mutis ex L.	2, 3, 69, 71
<i>repens</i> Mutis ex L.	70, 71
<i>Xuarezia</i> Pers.	23
<i>Xuarezia</i> Ruiz & Pav.	23

SE TERMINO LA IMPRESION DE ESTE TOMO XXXIX,
ESCROFULARIACEAS, DE LA FLORA DE LA REAL
EXPEDICION BOTANICA DEL NUEVO REYNO DE
GRANADA EL 30 DE SEPTIEMBRE DE 1987, AÑO EN
QUE SE CUMPLE EL CCXXV ANIVERSARIO DE LA
INAUGURACION POR MUTIS DE SU CURSO DE
MATEMATICAS Y DE FILOSOFIA NEWTONIANA
EN LA REAL UNIVERSIDAD DE SANTA FE.

Dirigió la edición y cuidó de la misma Teresa Armiñán

Colaboraron:

Papel:	VILASECA, S.A. Barcelona.
Fotocromos:	ORONoz. Madrid.
Fotomecánica:	DIA, S.A. Madrid.
Fotocomposición:	FLAVIAN. Madrid.
Impresión:	FOURNIER, S.A. Vitoria.



EDICIONES CULTURA HISPANICA
INSTITUTO DE COOPERACION IBEROAMERICANA
Avenida de los Reyes Católicos
MADRID (ESPAÑA)

