8. GALACTIA

Galactia P. Browne, Civ. Nat. Hist. Jamaica: 298. 1756.

ETIMOLOGÍA.— Del griego γαλα [leche] = leche; en referencia a que sus ramas producen, al partirse, un jugo lechoso (Wilbur, 1963).

SINONIMIA.— *Odonia* Bertol., Lucubr. Re Herb.: 35. 1822.
Collaea DC., Ann. Sci. Nat. (Paris) 4: 96. 1825.
Heterocarpaea Scheele, Linnaea 21: 467. 1850.
Leucodyction Dalzell, Hooker's J. Bot. Kew Gard. Misc. 2: 264. 1850.
Galaction St. Lager, Ann. Soc. Bot. Lyon 7: 126. 1880.

ESPECIE TIPO.— *Galactia pendula* Pers.

Hierbas o sufrútices siempre perennes, a menudo volubles, trepadoras. Hojas tri- a unifolioladas, también pinnadas, triyugas, con estipelas. Flores en racimos axilares y terminales, nudosos, alargados, débilmente subsésiles, con brácteas y bractéolas; cáliz tetradentado o tetrafido, con el diente superior más ancho, originado por la soldadura de dos sépalos; corola, en general, mediana a pequeña, glabra o un poco pilosa en el estandarte, de color violáceo a rosado; estambres diadelfos o pseudomonadelfos, con anteras uniformes, todas fértiles, filamento vexilar libre o más o menos adherido al tubo estaminal, abierto por la zona central del extremo superior; ovario lineal, pluriovulado; estilo glabro, incurvo a casi recto; estigma inconspicuo. Fruto en vaina, recta o subfalcada, dehiscente, bivalva, ascendente; semillas rodeadas de falsos tabiques celulósicos, en posición transversal a oblicua, endospermadas (como en toda la tribu), ovoides, castaño-marmoteadas, con hilo ovalado.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—El género *Galactia* se compone de alrededor de 50 especies, propias de las regiones tropicales y subtropicales o templado-cálidas; principalmente crece en América, pero también en África y Asia (Burkart, 1971, Aymard *et als.*, 1999).

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—En el Herbario Mutis (MA-MUT) se encuantran cinco pliegos correspondientes a este género; al menos dos de ellos pertenecen a una de las especies iconografiadas: *Galactia lindenii* Bukart.

BIBLIOGRAFÍA

BEYRA MATOS, A., P. HERRERA OLIVER, G. REYES ARTILES & L. HERNÁNDEZ VALDÉS.

2005. «Revisión taxonómica del género Galactia P. Br. (Leguminosae-Papilionoideae) en Cuba». *Rev. Acad. Colomb. Ci.* 29(113): 467-494.

BURKART, A.

1971. «El género Galactia (Leguminosae-Phaseoleae) en Sudamérica con especial referencia a la Argentina y países vecinos». *Darwiniana* 16(3/4): 663-793.

CLAVE PARA LA DETERMINACIÓN DE LAS ESPECIES DE *GALACTIA* INCLUIDAS EN ESTE TOMO

1. Fruticosa, perenne, erecta, rígida, 0.3-1.20 m de altura; flores rojas a violáceas *Galactia glaucescens*

1´. Voluble, hasta 2 m de alto, tallos largos, cilíndricos, pubescentes; flores vistosas, rojas *Galactia lindenii*

8.1. GALACTIA GLAUCESCENS

LÁMINA XXIX (2718)

Galactia glaucescens H.B.K., Nov. Gen. Sp. [quarto ed.] 6: 431. 1823. [1824].

ETIMOLOGÍA.— Del griego γλαυχοσ [glaucos] = glauco, verde-azulado, en referencia al color de las flores de las plantas de esta especie (Font Quer, 1982).

SINONIMIA.- *Collaea glaucescens* (H.B.K.) Benth., Comm. Legum. Gen.: 64. 1837.
Collaea lancifolia Benth., Fl. Bras. 15(1B): 150. 1862.
Galactia glaucescens H.B.K. var. *lancifolia* (Benth.) Burkart, Darwiniana 16(3/4): 771. 1971.

TIPO.— «Crescit in Regno Quitensi, prope Penipe, ad ripam fluminis Cuellae, alt. 1240 hex. Floret Junio». Humboldt & Bonpland s.n. (P).

Fruticosa, perenne, erecta, rígida, 0.30-1,20 m de altura, glabra o subglabra, longiracemosa, poco ramificada; rizoma horizontal, raíces duras. Hojas subsésiles, rígidas, trifolioladas, abrazadoras tapando el tallo, erectas o extendidas; folíolos no péndulos; hojas inferiores a veces unifolioladas, las superiores, debajo del racimo, a veces reducidas; pecíolo de 1-3 mm de longitud, raquis de 5-18 mm de longitud, estípulas landeoladas, pequeñas, de *ca.* 1.5-3 mm de longitud, caducas o persistentes, estipelas setáceas, de 1.5-3 mm de longitud; peciólulos de 2-4 mm de longitud; folíolos elípticos u ovales, rígidamente papiráceos, de 3-12 cm de longitud y 1.5-6 cm de ancho, obtusos, emarginados a subagudos o mucronados, base redondeada, truncada a levemente acorazonada, folíolos discoloros, por la cara superior glabros o ralamente pubérulos, lustrosos, en seco oscuros, la cara inferior glauca, más pálida, glabra o algo pubescente en los nervios, éstos pinnado-reticulados, no prominentes, densos. Inflorescencias en racimos erectos, largos, no racemosos, muy nudosos, el central en posición terminal sobre el eje foliado principal, los racimos laterales menores se sitúan en las axilas superiores, de (4.5)-7-25 cm de longitud total; nudos prominentes, multifloros, numerosos, ocupan de tres cuartos a cinco sextos de la longitud total del eje de la inflorescencia; pedicelos de 1-4 mm de longitud, seríceo-pubescentes; brácteas de 1.5 mm, lanceoladas; bractéolas de 1.0 mm, lanceoladas; cáliz de 4-6 mm de longitud, seríceo-pubescente; flores de 1.1-1.3 cm de longitud, con corolas que pueden ser rojas, violáceas, lilas, azuladas con blanco o azules; estandarte oboval, reflejo en la antesis, sin callosidades basales, exteriormente pubescente, seríceo cuando joven, en el interior con anchas franjas verdosas; estambres diadelfos, con el estambre vexilar libre (a veces un poco adherido por el centro); ovario sésil, linear, densamente seríceo-pubescente, estilo incurvo, glabro o con escasos pelos en la superficie dorsal. Fruto en legumbre, de 4.5-6.5 cm de longitud y 7-8 mm de anchura, marginado, seríceo-pubescente a glabrescente, sésil, ascendente-divergente, ligeramente incurvo en el ápice, con 6-13 semillas; semillas de 4-5 mm de longitud, castañas, variegadas con negro, hilo lateral, oblongo, de 1.2 mm de longitud, con un pequeño reborde funicular.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Según Beyra Matos *et als.* (2005) *Galactia glaucescens*, se distribuye principalmente por Sudamérica tropical: en Ecuador, Venezuela, Brasil, Paraguay, Bolivia y Cuba (probablemente introducida). En Colombia está colectada en los Departamentos de Boyacá, Casanare, Cundinamarca, Guaviare, Meta y Tolima.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Esta especie está representada, en la colección iconográfica de la Real Expedición, por el dibujo 2718, policromo y carente de la firma del autor; a lápiz, en el ángulo superior derecho, quedó anotado «Phaseolus»; en el reverso, en el margen superior izquierdo, aparece la clave «6-180», escrita a lápiz.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

CUNDINAMARCA: Municipio de La Mesa, A. Fernández P. & L.E. Mora-O. 1331 (COL); La Mesa, E. Forero 300 (COL); Bogotá, García-Barriga 20157 (COL); La Esperanza, E. Pérez A. s/n (COL); Santandercito, L. Uribe U. 668 (COL).

8.2. GALACTIA LINDENII

LÁMINA XXX (2734)

Galactia lindenii Burkart, Darwiniana 16(3/4): 673-676. 1971

ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico alude al botánico y célebre horticultor luxemburgués Jean Jules Linden (1817-1898), a quien el taxon está dedicado.

TIPO.— «Cundinamarca, Ubate, 2600 m alt., 15 Sep 1947, O. Haught 6182».

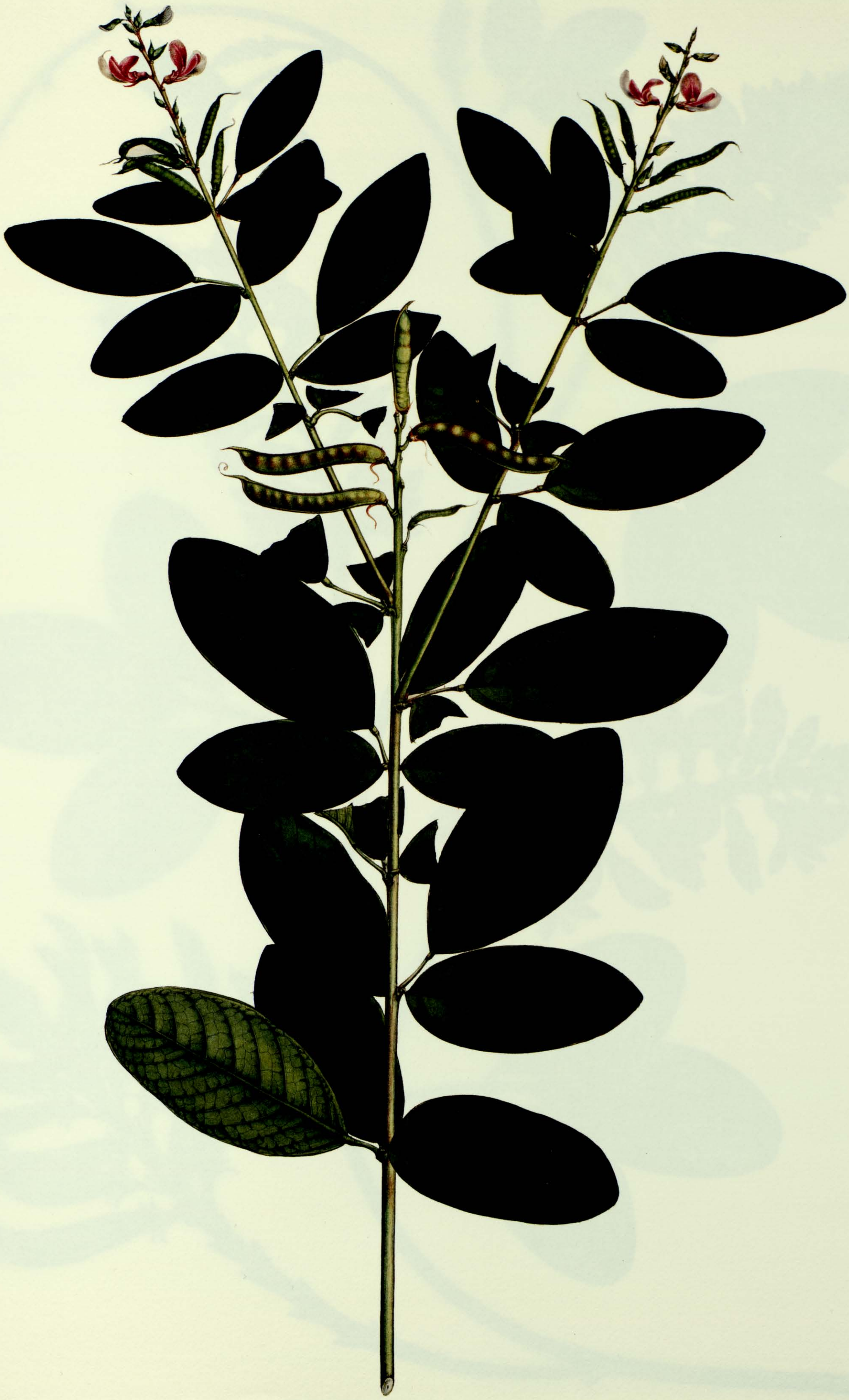
Voluble, hasta 2 m alto, tallos largos, cilíndricos, pubescentes. Hojas pinnado-trifolioladas, con folíolos de 3-5 cm de longitud y 2-3 cm de ancho, ovado-elípticos, obtusos a emarginados, de base redondeada, cartáceos, discoloros, por la cara superior glabros y lustrosos, oscurecidos en seco, con los nervios inmersos; el hipofilo contrasta por ser densa y brevemente tomentoso, grisáceo pálido-sucio, con las nervaduras, pinnado-reticuladas, prominentes; pecíolo de 1,5-3.5 cm de longitud, raquis foliar menor, de 4-7 mm de largo. Inflorescencias en racimos axilares, solitarios, pubescentes, rígidos, de 5-11 cm de longitud, con el raquis florífero inicialmente breve, alargándose al fructificar hasta alcanzar la mitad de la longitud total del racimo; pedicelos breves, en fructificación alargados hasta los 7 mm de longitud, los primeros un poco menores que los segundos; flores vistosas, de 1.8-2.3 cm de longitud, rojas; cáliz aplicadamente pubescente o tomentoso, tetrafido, de 1.2-1.4 cm de longitud, dientes lanceolados, el inferior más largo y delgado que los demás, hasta de 8-9 mm, los dientes superan el tubo calicinal; corola de color rojo uniforme en todos los pétalos, éstos glabros excepto por pocos pelitos en el ápice del estandarte; éste oblongo-oboval, de 2-2.2 cm de longitud y 1.4 cm de ancho, con breve uña y aurículas a veces poco manifiestas; alas angostamente oblongas, obtusas, *ca.* 2.1 cm de longitud y 4.5-5 mm de ancho, rectas; quilla de pétalos similares, un poco más anchos, de 2 cm de longitud y 5.5 mm de anchura, rectos; estambres diadelfos, el vexilar libre, todos extendidos, no incurvados; ovario lineal, subsésil, seríceo, con breve disco y *ca.* 14 óvulos. Fruto en legumbre, patente a erecta, sésil, lineal-compresa a ligeramente falcada, incurva, densamente tomentosa, de *ca.* 7-8 cm de longitud y 1-1.2 cm de anchura.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Galactia lindenii*, se distribuye, principalmente, por Sudamérica tropical, en Colombia y Perú. En Colombia crece en los Departamentos de Boyacá y Cundinamarca.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Esta especie está representada, en la colección iconográfica de la Real Expedición, por el dibujo 2734, policromo y anónimo; en el ángulo inferior derecho, a lápiz, queda anotado: «Plantas indeterminadas / de la clase Diadelphia / CXVII»; José Jerónimo Triana identificó el dibujo como «Dioclea» y así lo hizo constar a lápiz; en el reverso, en el ángulo superior izquierdo, quedó anotada, a lápiz, la clave «3-170».

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin indicación de localidad: Mutis 1008 (MA-MUT, US); Mutis 1010 (MA-MUT, US).

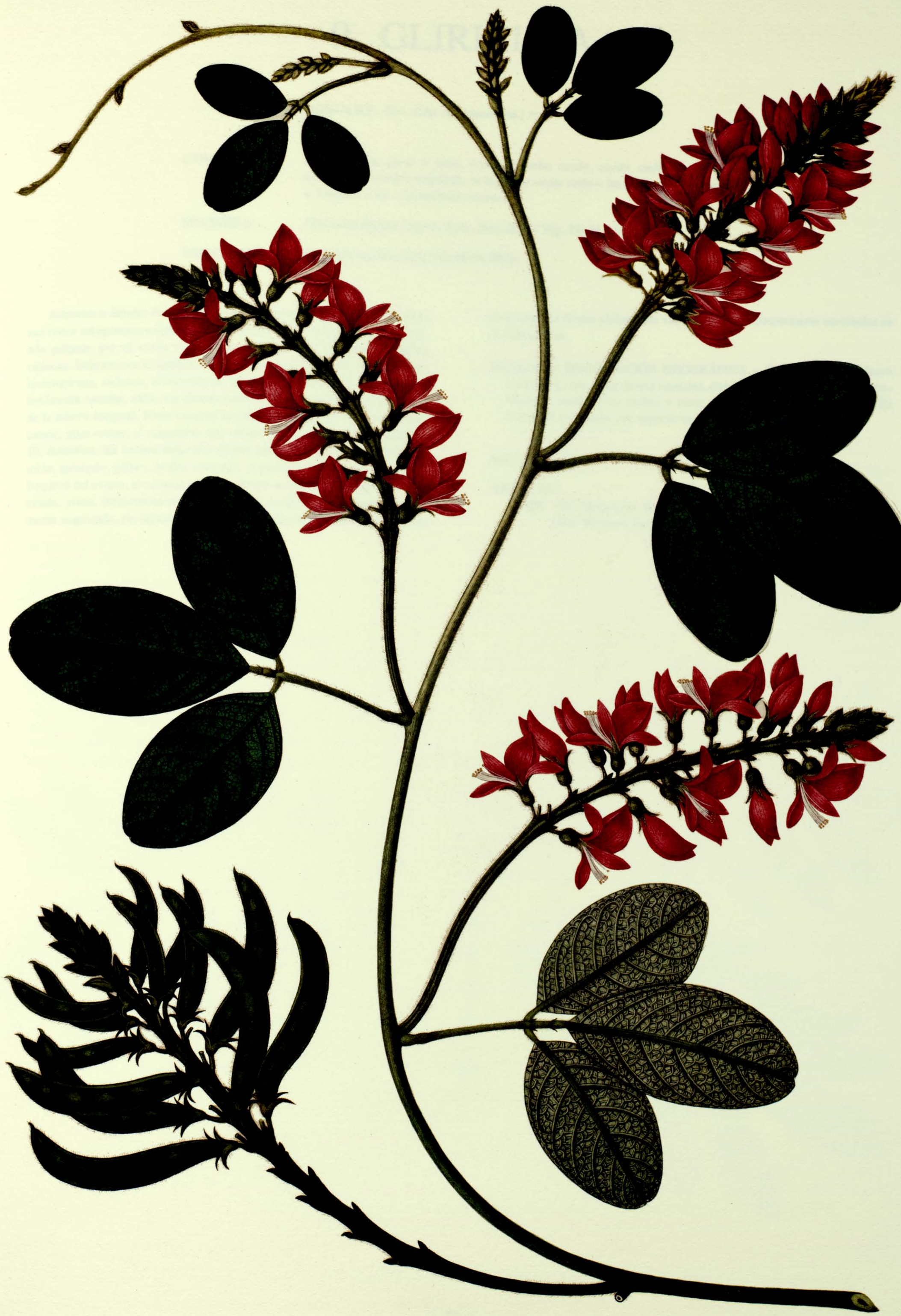
BOYACÁ: Laguna de Fuquene, J.L. Fernández-A.15115 (COL). CUNDINAMARCA: Sutatausa, J.M. Idrobo & P. Pinto 4639 (COL).



Galactia glaucescens H.B.K.

Iconografía Mutisiana: 2718
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Galactia lindenii Burkart

Iconografía Mutisiana: 2734
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

9. GLIRICIDIA

Gliricidia H.B.K., Nov. Gen. Sp. [quarto ed.] 6: 393. 1823. [1824].

ETIMOLOGÍA.— Del latín *glis, gliris* = lirón, unido al verbo *caedo, caede, cadis* = matar; en referencia al nombre vernáculo de la planta «mata ratón»; las plantas de este género se emplean como veneno para ratones.

SINONIMIA.- *Hybosema* Harms, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 19: 66. 1923.

ESPECIE TIPO.— *Gliricidia sepium* (Jacq.) Kunth ex Walp.

Arbustos o árboles de tamaño medio, no armados. Hojas alternas, algunas veces subopuestas u opuestas; folíolos enteros, frecuentemente con moteado púrpura por el envés cuando secos; estipelados; estípulas pequeñas, caducas. Inflorescencias apiñadas en racimos, axilares o caulinares; brácteas inconspicuas, caducas, ebracteoladas, pedicelos presentes; flores rosadas o sutilmente rosadas; cáliz con dientes cortos y amplios o ausentes; pétalos 5, de la misma longitud, libres excepto los pétalos de la quilla, connados basalmente, uñas cortas, el estandarte casi orbicular, erecto o reflexo; estambres 10, diadelfos, las anteras todas del mismo tamaño; ovario corto, estipitado, recto, aplanado, glabro, óvulos 10 ó más, el estilo glabro, casi la mitad de la longitud del ovario, el estigma capitado. Frutos en legumbre dehiscente, estipitada, plana, frecuentemente ancha hacia el extremo, sin margen o suavemente engrosado, sin septos, en ocasiones suavemente marcadas las semillas en el exterior, frutos glabros, las valvas duras y frecuentemente enrolladas en la dehiscencia.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Gliricidia* es un género neotropical, con cerca de seis especies, distribuidas desde México, Centro-América, oeste de las Indias y norte de Suramérica (White, 1980). En Colombia crece solo una especie en todo el país.

BIBLIOGRAFÍA

WHITE, P.S.
1980. «26. Gliricidia». En: J.D. Dwyer *et als*. (eds). Flora of Panama. *Ann. Missouri Bot. Gard*. 67(3): 702-705.

9.1. GLIRICIDIA SEPIUM

LÁMINAS XXXI, XXXII (2719, 2719a)

Gliricidia sepium (Jacq.) Kunth ex Walp., Repert. Bot. Syst. 1: 679. 1842.

ETIMOLOGÍA.— Del latín *saepe, saepium* = límite, seto; en alusión al empleo de los individuos de esta especie como cerca viva (White, 1980).

SINONIMIA.— *Robinia sepium* Jacq., Enum. Syst. Pl.: 28. 1760.
Robinia maculata H.B.K., Nov. Gen. Sp. [quarto ed.] 6: 393-395. 1823. [1824].
Lonchocarpus sepium (Jacq.) DC., Prod. 2: 260. 1825.
Lonchocarpus maculatus (H.B.K.) DC., Prod. 2: 260-261. 1825.
Gliricidia maculata (H.B.K.) Walp., Repert. Bot. Syst. 1(4): 679. 1842.
Gliricidia sepium (Jacq.) Kunth f. *maculata* (H.B.K.) Urb., Symb. Antill. 2(2): 289. 1900.

TIPO.— [Colombia], Jacquin s.n.

Árboles de 10 m de altura, con la corona extendida. Hojas usualmente alternas, subopuestas u opuestas, de *ca.* 30 cm de longitud; 5-19 folíolos, los folíolos laterales frecuentemente opuestos, ovales a elípticos, de 2-7 cm de longitud y 1-3 cm de anchura, usualmente glabros por el envés, esparcidamente pubescentes y brillantes por la haz, casi siempre de color púrpura, moteados por la haz cuando secos; raquis y pecíolo pubescentes, brillantes; peciólulos pubescentes; estípulas pequeñas, caducas. Inflorescencia conspicua, precediendo a las hojas; racimos agrupados en las ramas o en leños viejos; la inflorescencia se presenta compuesta; racimos individuales de 4-15 cm de longitud, con flores simples, uniformemente distribuidas a lo largo del eje; brácteas pequeñas, prontamente deciduas; flores rosadas y lilas a blancas, los pétalos usualmente matizados de amarillo hacia la base; pedicelos 5-10 mm; hipanto en forma de copa, *ca.* 5 mm de longitud, el cáliz con dientes cortos o ausentes; estandarte casi redondeado, erecto, *ca.* 20 mm de longitud y 15-20 mm de ancho, emarginado, la uña extendida, de 5 mm de longitud, las alas oblongas, *ca.* 20 mm de longitud y 5 mm de ancho, los pétalos de la quilla de *ca.* 18 mm de longitud y 5 mm de ancho, congruentes en la base; estambres diadelfos, el tubo *ca.* 12 mm de longitud y 3 mm de ancho en la base, filamentos libres, alternadamente largos y cortos; ovario linear, *ca.* 1 cm de longitud y 1 mm de ancho, glabro, el estipe de 5 mm de longitud, estilo de *ca.* 4 mm de longitud, estigma capitado. Fruto brillante, de color café oscuro, estrecho, oblongo, *ca.* 15 cm de longitud y 2 cm de ancho, el estipe ligeramente arrugado o estriado, las valvas duras, retorcidas en la dehiscencia; 3-10 semillas, de color café oscuro, casi redondeadas, algunas veces oblongas, compresas, de *ca.* 1 cm de longitud.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Gliricidia sepium* es nativa de México a Colombia, Venezuela y Guayana. Es ampliamente cultivada en el Nuevo Mundo y fue introducida en algunas zonas tropicales del Viejo Mundo, como Filipinas (White, 1980).

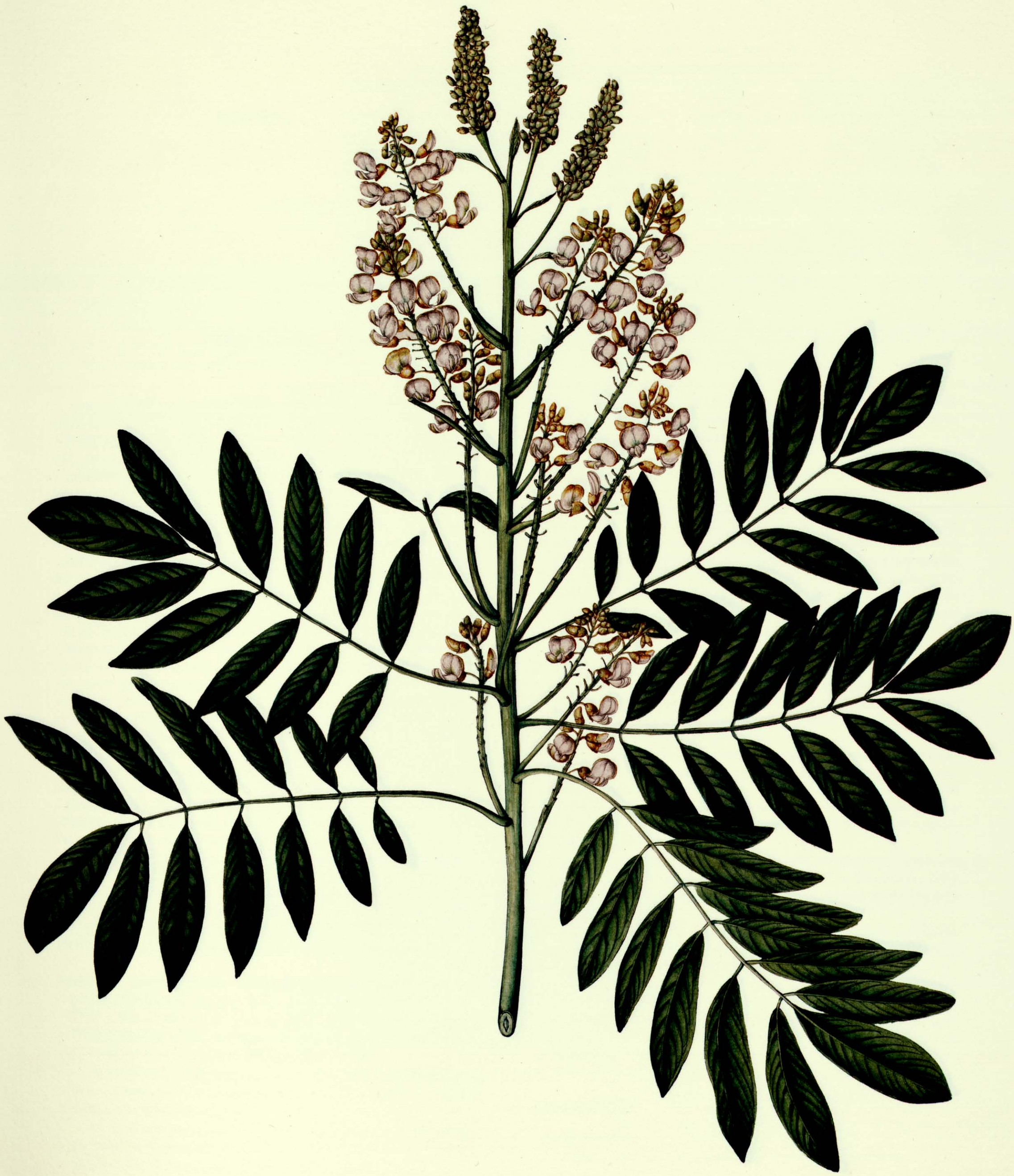
NOMBRES VERNÁCULOS.—«Mata ratón» y «Mataratón» (Bolívar, Tolima y Valle del Cauca).

USOS.—*Gliricidia sepium* es utilizada como cerca viva, para cerrar como setos y también como sombrío para cacao y café. La corteza, las hojas y las semillas son usadas para preparar venenos contra ratas y ratones. La planta está reportada como venenosa para perros y caballos, pero las vacas y las cabras pastan sus hojas aparentemente sin perjudicarse. Emplastos de hojas frescas son empleados para tratar afecciones de la piel. En partes de la América Central las flores son freídas y comidas (White, 1980).

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Esta especie está representada, en la colección Mutis, por tres dibujos. El icón 2719, policromo y anónimo, lleva en el reverso la clave «1 / 12-170» escrita, a lápiz, en el ángulo superior izquierdo. Los dibujos 2719a y 2719b son copias monocromas de éste en sepia, también anónimos; en este tomo se publica sólo uno de ellos.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—No se conservan ejemplares pertenecientes a esta especie en el herbario formado por la Real Expedición.

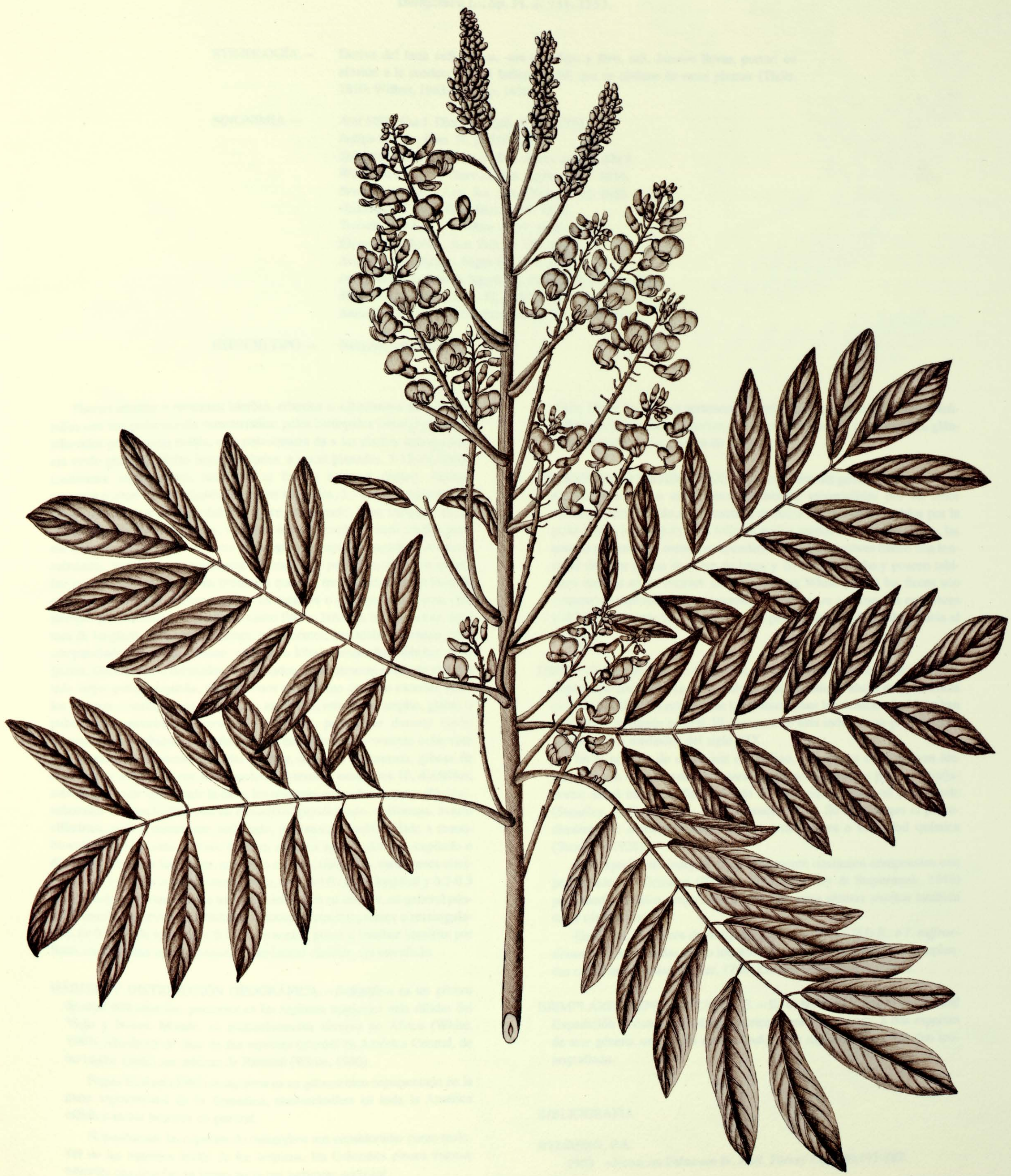
CUNDINAMARCA: Municipio Girardot, O. Rivera & G. Cortazar 1074 (COL).
TOLIMA: Prado, E.L. Little Jr. 7158 (COL).



Gliricidia sepium (Jacq.) Kunth

Iconografía Mutisiana: 2719
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Gliricidia sepium (Jacq.) Kunth

Iconografía Mutisiana: 2719a
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

10. INDIGOFERA

Indigofera L., Sp. Pl. 2: 751. 1753.

ETIMOLOGÍA.— Deriva del latín *indicus, -a, -um* = índigo y *fero, tuli, latum*= llevar, portar; en alusión a la producción del índigo o añil, que se obtiene de estas plantas (Théis, 1810; Wilbur, 1963; Soukup, 1970).

SINONIMIA.— *Anil* Mill., Gard. Dict. Abr. [ed. 4]: 95. 1754.
Indigo Adans., Fam. Pl. 2: 326. 1763.
Sphaeridiophorum Desv., J. Bot. Agric. 1: 125. 1813.
Brissonia Neck. ex Desv., J. Bot. Agric. 3: 78. 1814.
Bremontiera DC., Ann. Sci. Nat. (Paris) 4: 93. 1825.
Oustropis G. Don, Gen. Hist. 2: 97. 1832.
Tricoilendus Raf., Fl. Tellur. 2: 97. 1836. [1837].
Elemanthus Schltr., Bot. Zeit. 5: 150. 1847.
Acanthonotus Benth., Niger Fl.: 293. 1849.
Indigastrum Jaubert & Spach, Ill. Pl. Orient. 5: 101. 1857.
Microcharis Benth., Gen. Pl. 1: 501. 1865.
Anila Ludwig ex Kuntze, Revis. Gen. Pl. 1: 159. 1891.

ESPECIE TIPO.— *Indigofera tinctoria* L.

Plantas anuales o perennes; hierbas, arbustos o subarbustos de 0.5-2 m; tallos con una pubescencia característica: pelos bicúspides («malpigiáceos») adheridos por la parte media, esta pubescencia da a las plantas una apariencia verde-grisácea. Hojas imparipinnadas, a veces pinnadas, 3-15-folioladas (raramente unifolioladas, reducidas al folíolo terminal impar); folíolos opuestos o alternos en el raquis, de ovales a lineales, 2.5 cm de longitud y 1.2 cm de ancho, enteros, glandulares, ápice mucronado, base cuneada, envés pubescente con pelos adpresos, venación oscura excepto la vena media; pecíolo generalmente corto, *ca.* 2 cm de longitud; estípulas pequeñas, setáceas, subuladas, deciduas y parcialmente adnatas a los pecíolos, con o sin estipelas, cuando las estipelas están presentes quedan, inconspicuas, en la base de cada par de folíolos. Inflorescencias en racimos o en espigas axilares, casi siempre pedunculadas, con más de cinco flores; brácteas inconspicuas, de 3 mm de longitud, caducas, filiformes, pubescentes, bractéolas ausentes; cáliz campanulado, pequeño, oblicuo, con cinco lóbulos connados, lóbulos subiguales, lanceolados o subulados, acuminados, generalmente el lóbulo inferior más largo; corola pequeña, más o menos pubescente del lado externo, pétalos blancos, rosados, rojos, púrpuras o amarillos, estandarte amplio, glabro o pubescente, suborbicular, ovalado o circular, persistente durante cierto tiempo, sésil o subsésil, con uña de base envainadora, levemente coherente con la quilla, usualmente soldada, erguida, obtusa o acuminada, gibosa de cada lado y a menudo con dos espolones laterales; estambres 10, diadelfos, estambre vexilar libre desde la base, los restantes connados, anteras elípticas, subovales a redondeadas, con un conectivo apendiculado, uniformes; ovario cilíndrico, sésil o cortamente estipitado, pubescente, multiovulado a monobiovulado, estilo corto, glabro, incurvo, estigma apical, globoso, capitado o discoideo. Fruto en legumbre, arqueado o recto, cilíndrico, raras veces circinado, con 3-4 caras o plano-comprimido, de 1.3-4.0 cm de longitud y 0.2-0.3 cm de ancho, pubescente, con tabiques visibles en su interior, en general péndulo; semillas globosas a cilíndricas, cuboides (cuadrangulares o rectangulares), de 0.3 cm de longitud y 0.1 cm de ancho, pocas o muchas semillas por fruto, endosperma mucilaginoso, hílum lateral circular, sin estrofiolo.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Indigofera* es un género de unas 800 especies, presentes en las regiones tropicales más cálidas del Viejo y Nuevo Mundo, es particularmente diverso en África (White, 1980). Alrededor de diez de sus especies ocurren en América Central, de las cuales cuatro son nativas de Panamá (White, 1980).

Según Burkart (1967) *Indigofera* es un género bien representado en la parte septentrional de la Argentina, encontrándose en toda la América cálida y en los trópicos en general.

Normalmente las especies de *Indigofera* son consideradas como malezas de las regiones áridas de los trópicos. En Colombia crecen catorce especies distribuidas en buena parte del territorio nacional.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—Según diversos autores (Taubert, 1894; Dalla Torre & Harms, 1900-1907; Melchior, 1964) *Indigofera* pertenece a la tribu *Galegeae* y a la subtribu *Indigoferinae*, la cual se caracteriza por tener un conectivo anteridial con glándulas apiculadas o a manera de cerdas.

TRATAMIENTO SISTEMÁTICO.—Las especies del género *Indigofera* son hierbas, arbustos o subarbustos fácilmente reconocibles por su color verde-grisáceo debido a la presencia de pelos bicúspidos adheridos por la parte media (medifijos). Los folíolos miden menos de 1 cm de ancho, las anteras presentan el conectivo apendiculado; las legumbres tienen una longitud siempre menor de 3 cm de largo y 10 mm de ancho y poseen tabiques visibles en su interior. De acuerdo con White (1980) las flores son «altamente explosivas», pues cuando los pétalos se separan, los estambres y el pistilo, al estar bajo tensión de los pétalos de la quilla, saltan hacia el exterior.

USOS.—*Indigofera* fue, en el pasado, un grupo de plantas económicamente importante como fuente de la tintura azul, el índigo; ahora esta sustancia no es habitualmente extraída de las plantas, pues las tinturas sintéticas han suplantado la fuente natural. El descenso de esta industria se produjo probablemente a mediados del siglo XIX.

En el proceso de obtención del índigo, las plantas cortadas son fermentadas en tanques con agua para, luego, ser pisoteadas por los trabajadores; así el índigo se fija al fondo de los tanques como un precipitado (Standley, 1928; Standley & Steyermark, 1946). Se conoce que el procedimiento de extracción expone a los trabajadores a toxicidad química (Standley, 1928).

Las especies de *Indigofera* aparentemente contienen compuestos con propiedades medicinales (Blohm, 1962; Standley & Steyermark, 1946) pero medicamentos preparados a partir de estas plantas pueden también tener efectos tóxicos.

En Brasil, las raíces de *Indigofera lespedezioides* H.B.K. e *I. suffructicosa* Mill. son usadas como ictiotóxicas; además, sus raíces son empleadas como insecticidas (Miller, 1768; Lunan, 1814; Blohm, 1962).

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—En el herbario formado por la Real Expedición se conservan pliegos pertenecientes, al menos, a dos especies de este género, una de las cuales, *Indigofera suffructicosa* Mill., fue iconografiada.

BIBLIOGRAFÍA

RYDBERG, P.A.
1923 «Notes on Fabaceae I». *Bull. Torrey Club* 50:177-187

WHITE, P.S.
1980. «27. Indigofera». En: J.D. Dwyer *et als.* (eds). Flora of Panama. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 67(3): 706-714.

10.1. INDIGOFERA SUFFRUTICOSA

LÁMINAS XXXIII, XXXIV (2717, 2717a)

Indigofera suffructicosa Mill., Gard. Dict. ed. [ed. 8.]: *Indigofera* 2. 1768.

ETIMOLOGÍA.— Del latín botánico *suffruticosus*, y éste del prefijo *sub* y del término *frutex, -icis* = arbusto, retoño; de la naturaleza de un sufrúctice, planta semejante a un arbusto, generalmente pequeña y sólo lignificada en la base (Font Quer, 1982).

SINONIMIA.— *Indigofera tinctoria* Mill., Gard. Dict. [ed. 8]: *Indigofera* 1. 1768 [non *Indigofera tinctoria* L.].
Indigofera anil L., Mant. Pl.: 272. 1771.
Indigofera divaricata Jacq., Pl. Hort. Schoenbr.: 61 [pl. 365]. 1798.
Indigofera guatimala Lunan, Hort. Jamaic. 1: 420. 1814.
Indigofera tinctoria L. var. *brachycarpa* DC., Prodr. 2: 224. 1825. [*pro parte, fide* Rydberg, 1923].
Indigofera anil L. var. *polyphylla* DC., Prodr. 2: 225. 1825.
Indigofera comezuelo Moc. & Sesse ex DC., Prodr. 2: 225. 1825.
Indigofera drepanocarpa Bergman, Darst. Offiz. Gew. 4: 30d. 1863 [*pro parte, fide* Rydberg, 1923].
Anila tinctoria (L.) Kuntze var. *vera* Kuntze, Revis. Gen. Pl. 1: 160. 1891.

TIPO.— «Propé St. Michel in la loma 400 m terreneuve in declivibus siceis 600 m, Bahamas, Cuba, Jamaica, Cayman. Propé Constanza locis incultis 1190 m. Santo Domingo. Amer. Cart. Calidior. inquil in orbe vetere trop».

Planta perenne; hierba, subarbusto o arbusto erecto, de 0.3-3 m de altura; tallo muy ramificado, con ramas lineadas y anguladas desde los nudos cuando jóvenes, después más levemente lineadas y anguladas hasta aproximadamente terete, toda la planta estrigosa, con pelos pálidos. Hojas imparipinnadas, (9)-13-(17)-folioladas; folíolos elípticos, obovados, de ápice redondeado, mucronados, base aguda, los folíolos terminales más largos, de hasta 4 cm de longitud y 1.5 cm de ancho, los folíolos maduros más pequeños, 1.5 cm de longitud y 0.5 cm de ancho, en promedio los folíolos miden cerca de 3 cm de longitud y 0.7 cm de ancho, son estrigosos en la haz, en el envés presentan una pubescencia más densa y pálida; pecíolo de hasta 2.5 cm de longitud, peciólulos de 1-2 mm de longitud, raquis de 6-8-(12) cm de longitud; estípulas inconspicuas, setáceas, de 2-3 mm de longitud. Inflorescencias en racimos, densos, axilares, de hasta 3-4 cm de longitud, los ejes son a veces más largos en el fruto, hasta de 5 cm de longitud, más breves que las hojas, floríferos desde la base con cerca de 40-70 nudos, no todos con flores maduras o frutos; pedicelos simples, recurvados, de menos de 1 mm de longitud en las flores, de más de 1 mm de longitud en los frutos; brácteas setáceas, tempranamente deciduas, de hasta 2 mm de longitud, bractéolas nulas; cáliz seríceo, de 1-2 mm de longitud, con cinco dientes diminutos, triangulares, más cortos que el tubo, el diente subigual deltoide, *ca.* de 0.5 mm de longitud, estrigoso; flores pequeñas, de 4-5 mm de longitud, rojas, rojo-herrumbres o anaranjadas, con el hipanto campanulado, *ca.* de 1.5 mm de longitud, estandarte verdoso, de 3-4.5 mm de longitud, obovado o ampliamente elíptico, densamente piloso por fuera, alas anaranjadas o rojizas, oblongas u oblanceoladas, casi tan largas como la quilla, uña de 0.8 mm de longitud, auriculada, quilla con pétalos fusionados, obovados, densamente pilosa por fuera, casi tan larga como el estandarte, con un espolón en cada lado; estambres 10, diadelfos, tubo estaminal linear, *ca.* de 2 mm de longitud, anteras de 0.5 mm de longitud; ovario linear, estilo recurvado, estigma capitado. Fruto en legumbre, en forma de hoz fuertemente arqueada (semejando bananas en miniatura), de 1.5-2.2 cm de longitud y *ca.* de 2.2. mm de diámetro, dehiscente, legumbres numerosas por racimo, especialmente en su base, con tenues tabiques transversales interiores; semillas (3)-5-6-(7), rectangular-anguladas, al menos cuando secas, de 1-3 mm de longitud y 1-1.8 mm de ancho, obtusas, de color café, lisas, hílum circular, pequeño, lateral.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Indigofera suffruticosa* se encuentra desde Carolina del Sur, Florida y Texas hasta Bolivia y Argentina, también en las Bermudas e Indias Occidentales. Naturalizada en África tropical, Asia y Australia, es común en las partes más secas de América central (White, 1980). Según Burkart (1967) *Indigofera suffruticosa* ocurre en América tropical y trópicos del mundo y en la Argentina septentrional.

En Colombia, *Indigofera suffruticosa* se encuentra en casi todo el territorio nacional; se ha coleccionado en Amazonas, Atlántico, Antioquia, Bolívar, Boyacá, Cauca, Cundinamarca, Chocó, Guajira, Huila, Magdalena, Meta, Norte de Santander, Santander, Tolima, Valle, San Andrés y Providencia, extendiéndose desde el nivel del mar hasta los 2,200 m de altura.

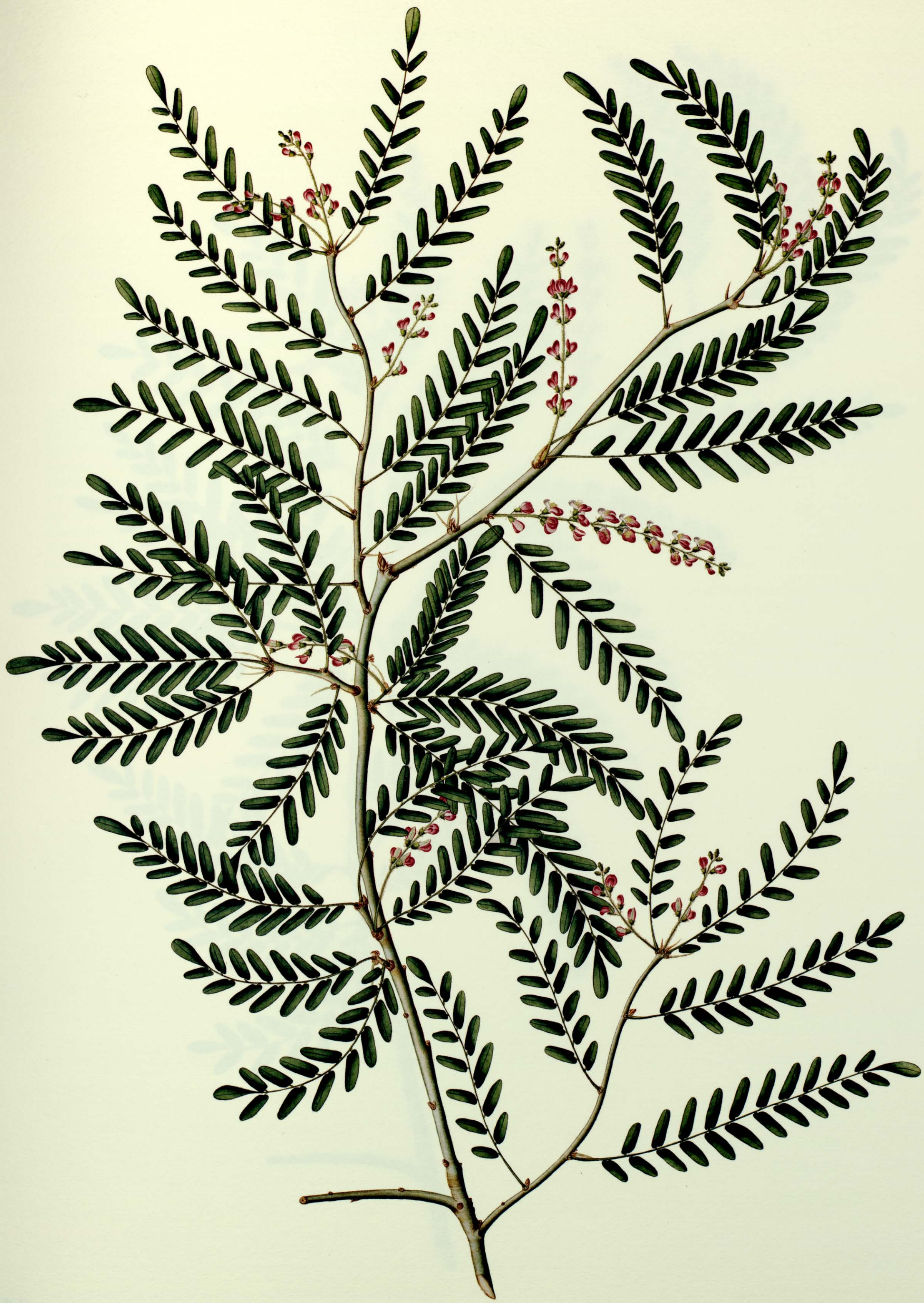
Es una especie muy común en orillas de carreteras y caminos, en potreros, a orilla de bosques, rastrojos y matorrales de márgenes y cafetales, sabanas y bosque secundario; crece en lugares abiertos, en terrenos secos y arenosos o arcillosos, asociada a suelos ricos e inundables y en áreas de selvas abiertas.

NOMBRES VERNÁCULOS.—«Anilina» (Amazonas), «Añil» (Bolívar, Boyacá, Cundinamarca, Huila, Tolima y Valle), «Guarras» (Guajira).

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Esta especie está representada, en la colección iconográfica de la Real Expedición, por dos dibujos, ambos policromos. El icón 2717, anónimo, fue determinado por José Jerónimo Triana como «Indigofera». El dibujo 2717a es obra de Francisco Javier Matís, quien dejó indicado, junto a su firma, la fecha en que fue terminado, el 27 de agosto de 1785; José Jerónimo Triana determinó este dibujo como «Indigofera anil».

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin indicación de localidad: Mutis 412 (MA-MUT, US).

CUNDINAMARCA: Entre Anapoima y el río Bogotá, E. Forero & J. Garzón 273 (COL); La Esperanza, E. Pérez-Arbelaez s/n (COL); Santandercito, L. Uribe U. 472 (COL).



Indigofera suffructicosa Mill.

Iconografía Mutisiana: 2717
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

Indigofera suffructicosa Mill.

Iconografía Mutisiana: 2717a
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

11. LONCHOCARPUS

Lonchocarpus H.B.K., Nov. Gen. Sp. [quarto ed.] 6: 383. 1823. [1824].

ETIMOLOGÍA.— Del griego Λογχη [lonch] = lanza y καρποσ [carpos]= fruto; en alusión a la forma de los frutos de las plantas incluidas en este género (Soukup, 1970).

SINONIMIA.— *Clompanus* Aubl., Hist. Pl. Guiane: 773. 1775. [nom rejic.].
Sphinctolobium Vogel, Linnaea 11: 417. 1837.
Clomopanus Steud., Nomencl. Bot. (ed. 2) 1: 386. 1840.
Phyllocarpus Riedel ex Endl., Gen. Pl. [suppl.] 2: 97. 1842.
Neuroscapha Tul., Ann. Sci. Nat., Bot., ser. 2, 20: 137. 1843.
Philenoptera Fenzl ex A. Rich., Tent. Fl. Abyss. 1: 232. 1847.
Terua Standl. & F.J. Herm., J. Wash. Acad. Sci. 39(9): 306. 1949.

ESPECIE TIPO.— *Lonchocarpus puntactus* H.B.K.

Árboles o arbustos inermes, de 4-20 m de altura. Hojas alternas, imparipinnadas, grandes, de 7-35 cm de longitud, 7-9-folioladas, rara vez unifolioladas; folíolos opuestos en el raquis (raquis de primer orden levemente acanalado-convexo), folíolos obovados, elíptico-lanceolados u oblongo-elípticos, de 2.2-31 cm de longitud y 1.5-15 cm de ancho, pubescentes, de margen entero, ápice agudo, mucronado o cuspidado, base redondeada u obtusa, folíolos peciolulados; estípulas pequeñas, lineares, libres, caducas, muy raramente se presentan estipelas. Inflorescencias en racimos axilares, a veces terminales, raramente en panículas; pedicelos geminados o fasciculados en pedúnculos secundarios rudimentarios; brácteas pequeñas, caducas; bractéolas pequeñas, caducas o subpersistentes; cáliz cupulado o campanulado, bibracteolado en la base, truncado o con cinco dientes muy cortos, más breves que el tubo, los dos superiores anchos, semisoldados entre si, los tres inferiores más angostos, libres; corola papilionácea, pétalos blancos, rosados, morados, púrpuras o violetas, estandarte orbicular (raramente oblongo), generalmente auriculado en la base, ápice emarginado, por lo común seríceo-pubescente, alas ligeramente adheridas a la quilla, oblongas o falcadas, quilla con pétalos obtusos, casi rectos o más o menos arqueados, un poco coherentes en su lado dorsal; estambres 10, monadelfos o pseudomonadelfos (el vexilar libre en la base, adherido a los demás por el centro formando un tubo cerrado), tubo estaminal fenestrado en la base, anteras elípticas, rimosas, uniformes, dorsifijas, glabras, conectivo a veces oscuro; ovario linear seríceo, sin disco, pubescente, subsésil o más o menos estipitado, con dos o más óvulos, estilo filiforme, curvado o geniculado, glabro, estigma terminal, pequeño, generalmente capitado. Fruto en legumbre, oblongo o elongado, de 4.5-13 cm de longitud y *ca.* 2.5 cm de ancho, membranoso o coriáceo, indehiscente, con el estilo persistente, fruto glabro o seríceo-pubecente, pluriseminado; semillas reniformes, aplanadas o casi orbiculares, de ordinario 1-2 ó más semillas por fruto.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Se reconocen cerca de 150 especies de *Lonchocarpus* para el Trópico (Pulle, 1939).

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—En el herbario formado por la Real Expedición se conservan pliegos pertenecientes, al menos, a tres especies de este género, una de las cuales, *Lonchocarpus velutinus* Benth., fue iconografiada.

11.1. LONCHOCARPUS VELUTINUS

LÁMINAS XXXV, XXXVI (2752, 2752a)

Lonchocarpus velutinus Benth. ex Seem., Bot. Voy. Herald: 111. 1853.

ETIMOLOGÍA.— Del latín *vellus, -eris* = vellón, terciopelo; en alusión a las hojas (Font Quer, 1982).

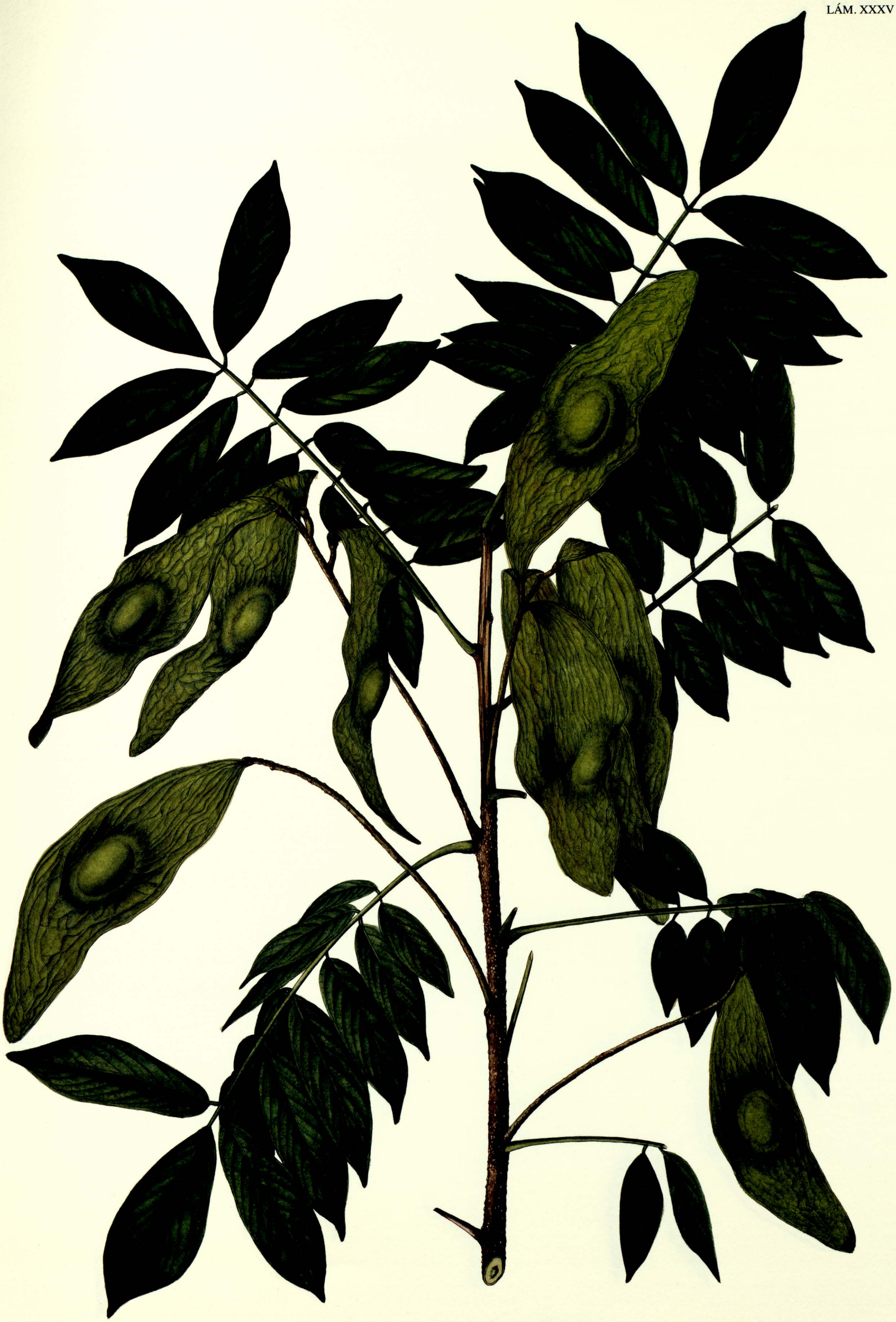
TIPO.— Panamá: cerca de la villa de San Carlos, Seemann s.n. (K [holótipo]).

Árbol de 5-16 m. de altura; tallo con ramas grises o de color café, lenticeladas; los vástagos jóvenes finamente pubescentes. Hojas heptafolioladas, el raquis estrechamente canaliculado, hojas densamente pubescentes, de 8-18 cm. de longitud; folíolos subcoriáceos, los peciólulos de color oscuro, fuliginoso-pubescentes, *ca.* de 6 mm de longitud, láminas ovadas, abovadas u oblongas, subagudas a agudo-atenuadas en la base, en general cortamente agudo-acuminadas, pero algunas veces son agudas, obtusas o retusas en el ápice, de 5-14 cm de longitud y 2-5.5 cm de ancho, densamente felpado-pubescente, la margen y venas impresas por la haz, haz reticulada, gris-pubescente, venación prominente por el envés; estípulas lineares, velludas, muy pequeñas, caducas. Inflorescencias en racimos simples, axilares, frecuentemente subpaniculados y situados al final de las ramas, el raquis de color café o gris aterciopelado, pubescente, de 12-20 cm de longitud; pedúnculos y pedicelos minúsculamente peludos, el primero usualmente bifloro, de 2-4 mm de longitud, el último de 2-3 mm de longitud; brácteas y bractéolas lineares, muy pequeñas, peludas, caducas, distantes de la base del cáliz; flores de color púrpura profundo; cáliz salviforme, ancho, *ca.* 2.5 mm de longitud, con pubescencia fina por el exterior, pentadentado, los dos dientes vexilares ampliamente redondeados y coalescentes, el lateral y carinal agudos, el carinal largo, estandarte suborbicular, cóncavo, suavemente atenuado y calloso-plicado en la base, emarginado en el ápice, levemente sedoso-pubescente hacia afuera, la uña *ca.* de 2 mm de longitud e insertada oblicuamente, la lámina de 7 mm de longitud y 8.5-9 mm de ancho, los márgenes resolutos, alas estrechamente oblongas, plicadas en el margen superior, suavemente pubescentes en el ápice externo, la uña *ca.* de 2.5 mm de longitud, la lámina de 5.5 mm de longitud y 2-3 mm de ancho; pétalos carinales falcados, obtusos, pubescentes en el exterior a lo largo de la línea dorsal; estambre vexilar libre en la base, el tubo estaminal y los filamentos glabros, las anteras ovoides, esparcidas y pequeñamente pubescentes; ovario linear, sésil, *ca.* de 7.5 mm de longitud, mono- biovulado, densamente pubescente; estilo marcadamente incursado; estigma capitado, excediendo los estambres. Fruto en legumbre, elongado-lanceolado, atenuado y cortamente estipitado en la base, redondeado y apiculado en el ápice, con una o dos semillas, de 8.5-11 cm de longitud y *ca.* 1.7 cm de ancho, delgado y submembranoso, amarillo pálido, pubescente o glabrescente, el margen vexilar suavemente engrosado, el margen carinal engrosado; semillas lisas, de color café pálido, *ca.* 12 mm de longitud y 4 mm de ancho.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—La especie ha sido reportada de África, Centro América y Colombia como una especie nativa (Ildis, 2005).

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Esta especie queda representada, en la colección iconográfica de la Real Expedición, por tres dibujos, todos ellos anónimos. El dibujo 2752, policromo, lleva al dorso, en el margen superior izquierdo, la clave «1 / 12-170». Los otros dos dibujos (2752a y 2752b), iguales en su ejecución, son monocromos, realizados en sepia; sólo publicamos en este tomo el primero de ellos.

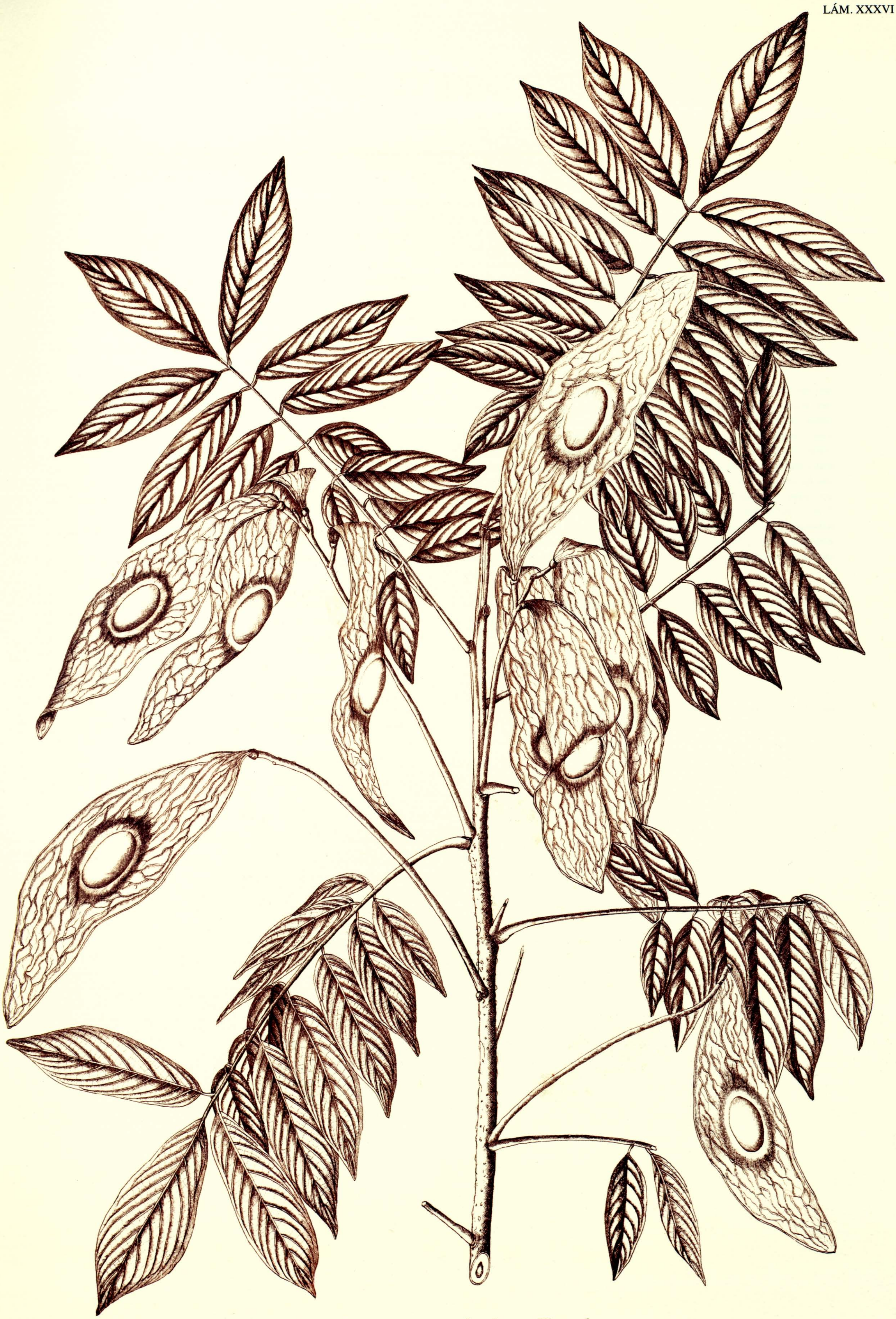
EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin indicación de localidad: Mutis 2359 (MA-MUT, US); Mutis 4301 (MA-MUT, US); Mutis 4305 (MA-MUT, US); Mutis 4686 (MA-MUT, US); Mutis 4700 (MA-MUT, US).



Lonchocarpus velutinus Benth.

Iconografía Mutisiana: 2752
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Lonchocarpus velutinus Benth.

Iconografía Mutisiana: 2752a
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

12. LUPINUS

Lupinus L., Sp. Pl. 2: 721. 1753

ETIMOLOGÍA.— La mayor parte de comentaristas han hecho derivar la palabra *Lupinus* del latín *lupus, -i* = lobo; dicen que esta planta 'devora la tierra', como el lobo hace con los animales. Esta idea está fundada en Plinio (Libro 18, capítulo 14), donde señala que esta planta 'ama la tierra', un comentario alejado del 'devora' expresado por Dalechamp, Böehmar y otros; Plinio adicionó, dentro del mismo capítulo, la idea de que estas plantas aumentan la fertilidad. Matthiolus, en sus Comentarios a Dioscórides (Libro 2, capítulo 102) señala que, en Toscana, se siembra *Lupinus* para aumentar la fertilidad del suelo.

ESPECIE TIPO.— *Lupinus albus* L.

Plantas anuales, bianuales o perennes; hierbas erectas o ascendentes, subarbustos, raramente arbustos; tallo, en general, muy pubescente (lanoso, seríceo) o glabro; raíces casi siempre con gruesos nódulos bacterianos, globosos en su eje principal. Hojas simples o digitadas, (1-3)-5-15-(17)-folioladas, alternas; folíolos de oval-elongados a angostamente linear-lanceolados, glabros o pubescentes, a veces seríceos o glaucos, nervadura media simple; pecíolo largo o muy breve pero de base ancha, peciólulos inconspicuos; estípulas en general desarrolladas, parcialmente adnatas a la base del pecíolo, la porción libre usualmente linear y angosta, a menudo caducas. Inflorescencias en racimos terminales, en ocasiones opositifolios, simples, en general erectos, las flores solitarias y remotas en las axilas de las brácteas o aproximadas y verticiladas en las axilas, multifloras, vistosas; brácteas presentes, caducas; bractéolas generalmente persistentes, contiguas al cáliz, a veces muy pequeñas, otras veces atrofiadas, usualmente adnatas a la base del cáliz y emergiendo a manera de dientecitos supernumerarios entre los dos labios; cáliz profundamente partido hasta la base, conspicuamente bilabiado, los dos lóbulos superiores connados en un labio superior enterizo o bidentado, los tres lóbulos inferiores connados en un labio entero o tridentado, el lóbulo superior más largo, bibracteolado; corola violácea, lila, rosada o blanca, raramente amarilla, a veces con una mancha central de otro color, de 5-20 mm de longitud, glabra o escasamente pubescente, estandarte ancho, orbicular a ovado, a menudo reflejo y sus bordes laterales muy doblados hacia atrás cubriendo el labio superior del cáliz, alas anchas, falcado-oblongas u obovadas, obtusas, connadas anteriormente entre si por sus bordes para encerrar la quilla, plegado-rugosas transversalmente, quilla curvada, ápice rostrado o agudo, a menudo con espolón; estambres 10, monadelfos, tubo estaminal cerrado, anteras dimórficas, alternándose cinco globosas de filamentos más largos, basifijas, con cinco ovalado-subreniformes de filamentos más cortos, versátiles; ovario sésil, bi-pluriovulado, estilo curvado, glabro, estigma terminal capitado, a menudo barbado con un anillo de tricomas cortos. Fruto oblongo, más o menos comprimido, pubescencia velloso-sedosa, bivalvo, valvas gruesas y coriáceas, dehiscentes, con 2-12 semillas, fruto transversalmente septado entre las semillas; semillas ovales, obovales, orbiculares o subcuadradas, sin arilo, hílum pequeño, oblongo, oblicuo o linear, con reborde tegumental prominente, no estrofioladas, funículo muy corto.

USOS.—Los Lupinos son peligrosos por su amargura cuando ésta no se le ha quitado en agua caliente (Théis, 1810).

BIBLIOGRAFÍA

SMITH, C.P.
1944. «Paper thirty-two: the genus Lupinus in Argentina». *Species Lupinorum* 21-23: 321-363.

12.1. LUPINUS ALOPECUROIDES

LÁMINA XXXVII (2710)

Lupinus alopecuroides Desr., Encycl. 3(2): 626. 1792.

ETIMOLOGÍA.— Del griego αλοπεξ [alopex] = zorro y ουρα [oura] = cola; en referencia a la inflorescencia de esta especie.

TIPO.— Herbier de Joseph Jussie, h 140. (P).

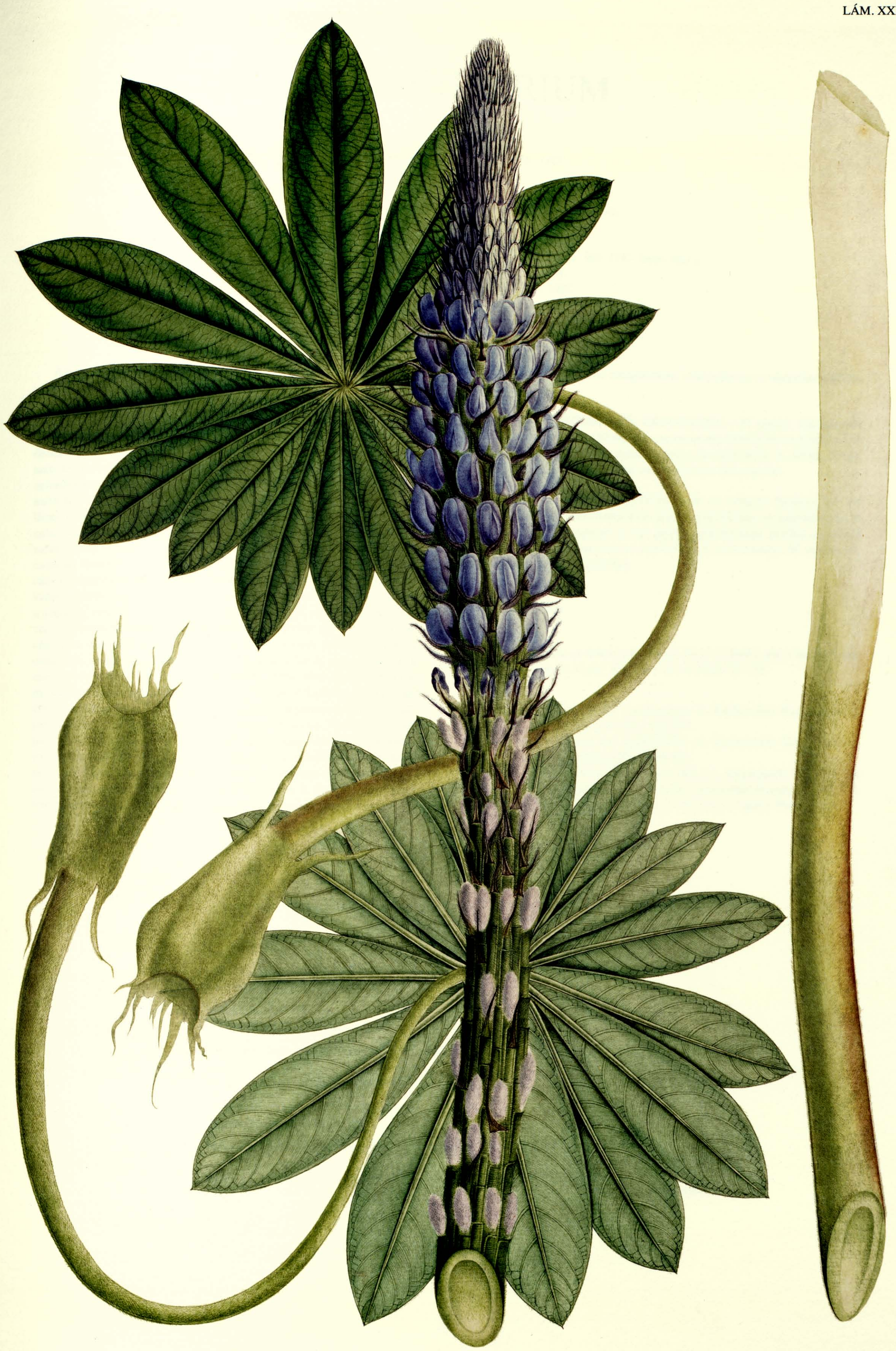
Planta perenne, herbácea, de 60–100 cm de altura, erecta no ramosa; tallo muy corto, grueso, fistuloso, lanoso-pubescente y villoso, pelos de 3-8 mm de largo. Hojas densamente reunidas en la base, largamente pecioladas, abundante y densamente villosas por ambas caras; estípulas lanceolado-lineares, de 40-50 mm de largo, adnadas cerca de la mitad, *ca.* 10 mm, amplia y basalmente villosas; pecíolo grueso, fistuloso, de 10-20 mm, larga y densamente lanoso-villoso; 8-12 folíolos como máximo, de *ca.* 90 mm de longitud y *ca.* 20 mm de ancho, obtusos, complanados, suberectos; pedúnculo de 2-6 cm de longitud y 10-30 mm de grosor, muy fistuloso, mas corto que las hojas. Inflorescencias en racimos de 20-30 flores, muy densamente dispuestas en el eje de un solo internodo, de 10-30 mm de grosor, solo un par sobre las hojas superiores; verticilos indefinidos; brácteas de 30-40 mm de longitud, persistentes, lineares, largo-villosas, el doble a cuatro veces mas largas que las flores; pedicelo *ca.* de 3 mm de largo, escondido entre los pelos; flores de 14-16 mm de longitud, ascendentes, casi perdidas entre las brácteas y pelos densos del racimo; cáliz denso, lanoso-villoso, bractéola *ca.* 3-4 mm de longitud, pelos de 5-6 mm de largo; labio superior *ca.* 8 mm de longitud, bifido, labio inferior de 9-10 mm de longitud, recto, tridentado; pétalos violáceo-azulados o subpurpúreos; estandarte angosto, glabro y no reflexo, alas *ca.* de 8 mm de longitud y 4 mm de ancho cerca del ápice, quilla fuertemente curvada, no ciliada, cóncava excepto el extremo acuminado. Fruto en legumbre, *ca.* 45 mm de longitud y 7 mm de anchura, de color pálido-rojizo, densamente lanoso-villoso, con pelos de color blanco lechoso; cuatro o cinco óvulos; semillas *ca.* 3 mm de longitud y 2 mm de anchura, rojo-negruzcas, sin manchas.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—En Colombia, esta especie se encuentra distribuida, principalmente, en la Cordillera Oriental y Central al nivel de los páramos.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Esta especie está representada, en la colección Mutis, por un dibujo policromo (2710), firmado con tinta negra, en el ángulo inferior izquierdo, por Manuel Martínez; fue rotulado, en tiempos de la Expedición, como «Lupinus»; José Jerónimo Triana lo determinó, a lápiz, como «[Lupinus] alopecuroides Desr.», dejándolo anotado junto a su firma; en el reverso del dibujo, en el margen superior izquierdo, queda la anotación «5-170» realizada a lápiz. Junto al dibujo se conserva una tira de papel en la que, en tinta negra, quedó escrito: «n. 223. / Lupinus».

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

CUNDINAMARCA: Páramo de Chingaza, La Laja, G. Huertas & L.A. Camargo 5776 (COL); Páramo de Chizaca, J. Cuatrecasas & R. Jaramillo 26002 (COL).



Martinez

Lupinus alopecuroides Desr.

Iconografía Mutisiana: 2710
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

13. MACHAERIUM

Machaerium Pers., Syn Pl. 2(2): 276. 1807.

ETIMOLOGÍA.— Del griego μαχηαιριον [machairion] = bisturí. (Soukup, 1970).

SINONIMIA.— *Vouapa* Aubl., Hist. Pl. Guiane: 25. 1775. [nom rejic.].
Quinata Medik., Vorles. Churpfälz. Phys.-Öcon. Ges. 2: 389. 1787. [nom rejic.].
Drepanocarpus G. Mey., Prim. Fl. Esseq.: 236. 1818.
Sommerfeldtia Schumach., Beskr. Guin. Pl.: 331. 1827.

ESPECIE TIPO.— *Machaerium ferrugineum* (Willd.) Pers.

Árboles, arbustos o bejucos; tallo de ordinario armado, con exudado rojo en bandas o en puntos por dentro de la corteza. Hojas alternas, imparipinnadas, con pocos o muchos folíolos (5-70); folíolos alternos o subopuestos, oblongos, oblongo-elípticos o lanceolados, borde entero, ápice agudo, obtuso, mucronado, cuspidado o emarginado, base desigual, redondeada u obtusa, de 0.3-20.5 cm de longitud y 0.2-10.2 cm de ancho, pulvínulo de inconspicuo a llamativo; pecíolo 0.1-12 cm de longitud; peciólulos redondeados, desde muy cortos hasta 1 cm de longitud; estípulas de ordinario duras y espinosas (inicialmente son foliáceas y luego se endurecen), libres y sentadas, estipelas ausentes. Inflorescencias en racimos o en panículas, axilares o terminales, raramente solitarias; brácteas estipuliformes o nulas, las de la base de los pedicelos casi siempre pequeñas y a menudo caducas; bractéolas orbiculares debajo del cáliz, usualmente persistentes; cáliz campanulado, pentadentado, dientes cortos; corola papilionácea, poco vistosa, pétalos púrpuras, morado-lilas o blanco-morados, tamaño mediano a pequeño, estandarte generalmente con pubescencia sedosa o vilosa, rara vez exteriormente glabro, ovalado y ancho u orbicular, sin aurículas y con uña corta, alas oblongas, a menudo falcadas, un poco más cortas que el estandarte, quilla encorvada, los pétalos connados en la parte posterior, a menudo más cortos que las alas, raras veces libres; estambres 10, a veces monadelfos con la vaina partida del lado superior, o diadelfos con la vaina dividida en dos partes iguales o también con nueve estambres unidos y uno parcialmente libre, anteras pequeñas, oblongas u ovales, versátiles, basifijas o dorsifijas, dehiscencia longitudinal; ovario mono- biovulado, generalmente con estípite, con disco en la base cupulada o brevemente tubuloso, estilo filiforme, encorvado, estigma pequeño, terminal. Fruto samaroide, comprimido, alado, indehiscente, con la semilla en la base del fruto y ala transparente o frutos pequeños, encorvados o en forma de media luna, aplanados y gruesos; semillas comprimidas, subreniformes o alargadas y subredondeadas.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—El género *Machaerium* cuenta con cerca de 130 especies, se encuentra distribuido en América tropical y subtropical, una especie llega a la costa oeste de África (Rudd, 1999). Para Colombia se han citado treinta y tres especies.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—En el herbario formado por los miembros de la Real Expedición se conservan pliegos correspondientes, al menos, a nueve especies de este género; sólo de cinco de ellas se levantó iconografía: *Machaerium microphyllum, M. moritzianum, M. mutisii, M. tolimense* y *M. polyphyllum*.

BIBLIOGRAFÍA

PITTIER, H.
1918. «New or Noteworthy Plants from Colombia and Central America-7». *Contr. U.S. Natl. Herb.* 20(3): 95-132.

RUDD, V.E.
1972. «New taxa and combinations in Machaerium (Leguminosae). 2». *Phytologia* 24(2): 121-125.
1973. «New taxa and combinations in Machaerium (Leguminosae). 3». *Phytologia* 25(6): 398-403.
1999. «Machaerium [Fabaceae]». En: J.A. Steyermark, P.E. Berry & B.K. Holst (eds.). *Flora of the Venezuelan Guayana* 5: 339-352. Portland [Oregon]: Missouri Botanical Garden Timber Press.

CLAVE PARA LA DETERMINACIÓN DE LAS ESPECIES DE *MACHAERIUM* INCLUIDAS EN ESTE TOMO

1. Árboles o arbustos armados — 2
1´. Árboles o arbusto sin espinas — 3

2. Hojas hasta 10-foliolada — 4
2´. Hojas más de 10-foliolada — 5

3. Hojas con 17-25 folíolos, membranosos o subcoriáceos, raquis delgado y subcaniculado — *Machaerium moritzianum*
3´. Hojas 5-7-folioladas, raquis tomentuloso glabrescente — *Machaerium mutisii*

4. Arbusto escandente, 5-9 folíolos por hoja — *Machaerium tolimense*
4´. Plantas diferentes de la anterior — 5

5. Hojas con 40-60 folíolos subsesiles, raquis ferrugíneo, dos espinas recurvadas en los nudos — *Machaerium microphyllum*
5´. Hojas con 17-25 folíolos, raquis amarillo hirsuto, estípulas endurecidas y recurvadas — *Machaerium polyphyllum*

13.1. MACHAERIUM MICROPHYLLUM

LÁMINA XXXVIII (2751)

Machaerium microphyllum (E. Mey.) Standl., J. Wash. Acad. Sci. 15(20): 459. 1925.

ETIMOLOGÍA.— Del griego πηψλλον [phyllon] = hoja, precedida del prefijo μιχρο [micro] = pequeño; en alusión al tamaño de las hojas (Font Quer, 1982).

SINONIMIA.— *Drepanocarpus microphyllus* E. Mey., Nova Acta Phys.-Med. Acad. Caes. Leop.-Carol. Nat. Cur. 12(2): 808-809. 1825.
Machaerium marginatum Standl., J. Wash. Acad. Sci. 14(4): 95. 1924.
Machaerium altiscandens Ducke, Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro 4: 75-76. 1925.
Machaerium isadelphum (E. Mey.) Amshoff, Meded. Bot. Mus. Herb. Rijks Univ. Utrecht 52: 53. 1939.

Liana delgada, en algunas ocasiones y en ciertos lugares (no en Colombia) se presenta como árbol, armado en los nudos con un par de espinas recurvadas fuertes; corteza externa usualmente lisa. Hojas compuestas, 8-15 cm de longitud; estípulas claramente triangulares volviéndose de color café con la edad; raquis ferrugíneo-pubescente; folíolos 40-60, subsésiles, oblongos, redondeados en ambos extremos, de 6-12-(23) mm de longitud y 2-6 mm de ancho, glabros o pubescentes, doblados herméticamente bajo estrés hídrico. Inflorescencias en panículas terminales, raramente axilares, de 10-30 cm de longitud, con uno a tres racimos cortos, densamente rufo-pubescentes en cada nudo, cada racimo subtendido por una espina recurvada; flores púrpuras o púrpura-brillantes, usualmente de menos de 10 mm de longitud; cáliz granate, de 4-5 mm de longitud, tubular, subtendido por dos brácteas redondeadas, blancuzcas por el exterior, lavanda por el interior, recurvadas, redondeadas y emarginadas; alas y quilla recurvadas, los pétalos de la quilla fusionados en la tercera parte apical; ovario pubescente. Frutos en sámaras, naciendo en delgados estípites, frutos de 5 cm de longitud y 1 cm de ancho, fuertemente recurvados antes de la porción plana semiínfera.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Machaerium microphyllum* se distribuye desde Panamá hasta el norte de Sudamérica; es común en los bordes y en el dosel del bosque (Croat, 1978).

Para Colombia se ha reportado en los Departamentos de Atlántico, Bolívar, Chocó, Cundinamarca, Magdalena y Santander, entre los 50-1.000 m de altura.

NOMBRES VERNÁCULOS.— «Sangre», «Pico de loro» (Atlántico); «Zarza» (Cundinamarca).

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Esta especie queda representada, en la colección iconográfica de la Real Expedición, por un dibujo policromo (2751), firmado por Francisco Javier Matís, a cuya firma hizo seguir la anotación «D.16.D», rotulado, en tiempos de la Expedición, como «Securidaca»; José Jerónimo Triana lo identificó como «Machaerium», indicándolo, con lápiz, en el anverso del dibujo.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Mutis 2349 (MA-MUT); Mutis 2358 (MA-MUT); Mutis 2966 (MA-MUT); Mutis 2966a (MA-MUT); Mutis 2968 (MA-MUT); Mutis 4304 (MA-MUT); Mutis 4701 (MA-MUT); Mutis 5757 (MA-MUT).

CUNDINAMARCA: Tocaima, E. Pérez-A. 2252 (COL). SANTANDER: Entre Pescadero y Piedecuesta, C. Saravia *et al.* 873(COL).

13.2. MACHAERIUM MORITZIANUM

LÁMINAS XXXIX, XL (2750, 2750a)

Machaerium moritzianum Benth., J. Proc. Linn. Soc., Bot. 4(suppl.): 58. 1860.

ETIMOLOGÍA.— Dedicado al colector del ejemplar tipo de la especie: Alexander Moritzi (1806-1850).

TIPO.— Venezuela, Moritzi 883 [en fruto]; Fendler coll. 1 n. 1750 [en flor]; Fendler coll. 2 n. 1866 [en fruto]. [Indicación tomada del protólogo].

Arbusto o árbol pequeño, generalmente sin espinas, ramas teretes, pubescencia ferrugínea a primera vista. Hojas 17-25-folioladas, el raquis delgado, subcanaliculado, de 7-10 cm de longitud, ferrugíneo-pubescente; folíolos membranosos o subcoriáceos, los peciólulos peludos, de no más de 1 mm. de longitud; lámina oblicuo-oblonga, emarginada en el ápice, de 1.2-2.5 cm de longitud y 6-10 mm de ancho; folíolos más o menos pubérulos en las dos caras, pálidos por el envés, venas bastante distantes, corriendo dentro de la nervadura marginal, ramificadas y distintamente anastomosadas; estípulas ampliamente triangulares, agudas, endurecidas, subespinadas, caducas. Inflorescencia paniculada, axilar o terminal, de 6-8 cm de longitud, más corta que las hojas, con ramificación simple, el raquis rufo-tomentoso; pedúnculos solitarios, con 1-5 flores, 1-2 cm de longitud; pedicelos *ca.* 2 mm de longitud; bractéolas calicinas suborbiculares o más anchas que largas, pubescencia ferrugínea, *ca.* 1.5 mm de longitud y 2 mm de ancho; cáliz campanulado, de 3-4 mm de longitud, pubescente, el diente vexilar muy amplio y redondeado, el diente carinal delgado, largo, agudo; pétalos de color púrpura, glabros; estandarte reflexo, la uña *ca.* 2 mm de longitud, lámina ovada, ampliamente redondeada en la base, redondeado-emarginada en el ápice, *ca.* 8 mm de longitud y 7.5 mm de ancho; alas oblicuas, falcadas, monoauriculadas, la uña 1.5-2 mm de longitud, lámina de 7 mm de longitud y 3 mm de ancho; pétalos carinales falcados, monoauriculados, subagudos en el ápice, la uña de 1.5 mm de longitud, lámina de 7-7.5 mm de longitud y 3 mm de ancho; estambres monadelfos, glabros, los filamentos gruesos, las anteras pequeñas, ovoides; ovario estipitado, fuertemente arqueado, densamente villoso-tomentoso; estilo glabro, *ca.* 5 mm de longitud. Fruto en legumbre, *ca.* 5 mm. longitud, la parte seminal fuertemente curvada, 10.5-11.5 mm de ancho, ala recta, *ca.* 17 mm. longitud.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Esta especie se encuentra en territorios de Bolivia, Colombia y Venezuela. En Colombia ha sido colectada en los Departamentos de Antioquia, Atlántico, César, Cundinamarca y Magdalena, entre los 50-1.480 m de altura

NOMBRES VERNÁCULOS.—«Cucharita» (Atlántico).

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Dos dibujos representan a esta especie en la colección iconográfica de la Real Expedición, ambos policromos. El dibujo 2750, anónimo, fue rotulado a tinta, en tiempos de la Expedición, como «Securidaca», una anotación que fue tachada por el lápiz de José Jerónimo Triana; al reverso, en el ángulo superior izquierdo, consta la clave «2-170». El dibujo 2750a es obra de Salvador Rizo, quien dejó indicada, junto a su firma, la fecha de su terminación, el 22 de agosto de 1785, porta también el rótulo de «Securidaca», tachado por el lápiz de José Jerónimo Triana, quien determinó el icón como «Machaerium».

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin indicación de localidad: Mutis 2352 (MA-MUT, US).

CUNDINAMARCA: Municipo de Guaduas, E. Plata 70 (COL).

13.3. MACHAERIUM MUTISII

LÁMINAS XLI, XLII, XLIII. XLIV, XLV
(2748, 2748a, 2749, 2749a, 2749b)

Machaerium mutisii Killip ex Rudd, Phytologia 25(6): 401. 1973.

ETIMOLOGÍA.— Dedicado al colector del ejemplar tipo de la especie: José Celestino Mutis (1732-1808).

TIPO.— Colombia: sin localidad. Mutis 4680 (US).

Árbol de 8 m de alto; tallo aparentemente sin espinas, los jóvenes tomentulosos, glabrecentes. Hojas 5-7-folioladas, el eje tomentuloso, glabrecente, 11-15 cm de longitud y 4-6.5 cm de ancho, acuminadas, la base redondeada a aguda, superficie superior glabra, superficie inferior glabra o casi glabra, peciólulos puberulentos, venación pennireticulada. Inflorescencias axilares, los ejes ferrugíneo-tomentulosos; brácteas deltoideas, agudas, de 1.5 cm de longitud, tomentulosas; bractéolas ovadas a suborbiculares, obtusas, de 1.5 cm de longitud y 1-1.5 cm de ancho, tomentulosas; flores de 8-10 mm de longitud; cáliz ferrugíneo-tomentuloso, 4-4.5 mm de longitud, 3-3.5 mm de diámetro, pétalos de color púrpura, estandarte pubescente en la cara externa. Frutos alados, esencialmente rectos o suavemente curvos, débilmente ferrugíneo-velutinos, de 11-12 cm de longitud incluyendo el estipe, estipe de 5-10 mm de longitud, el cuerpo de 2-2.5 cm de longitud y 1.5 cm de ancho.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—La especie se ha reportado para los Departamentos de Chocó y Antioquia, a alturas comprendidas entre los 60 y 200 m

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Esta especie está representada, en la colección iconográfica de la Real Expedición, por cinco dibujos, todos ellos policromos. El dibujo 2748, anónimo, quedó determinado por José Jerónimo Triana como «Machaerium»; en el reverso conserva la clave «2 / 12-170», escrita a lápiz en el ángulo superior izquierdo. El dibujo 2748a es obra de Salvador Rizo, quien lo dejó firmado, junto a la fecha de su realización, el 4 de julio de 1785; incluye una anatomía con el despiece de la flor; fue determinado por José Jerónimo Triana como «Machaerium». La tercera de estas policromías (2749) es anónima, José Jerónimo Triana determinó el dibujo como «Machaerium»; al dorso queda anotada, a lápiz, la clave «2 / 12-170». El dibujo 2749a es obra de Salvador Rizo, quien lo dejó firmado e indicó la fecha de su ejecución, el 30 de agosto de 1785. También es de la mano de Salvador Rizo la policromía 2749b, realizada el 27 de agosto de 1785, según hizo constar el autor al pie del dibujo, junto a su firma.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin indicación de localidad: Mutis 1045 (MA-MUT); Mutis 2338 (MA-MUT, US); Mutis 2927 (MA-MUT, US); Mutis 2932 (MA-MUT, US); Mutis 4288 (MA-MUT); Mutis 4295a (MA-MUT); Mutis 4288 (MA-MUT); Mutis 4295a (MA-MUT); Mutis 4678 (MA-MUT, US); Mutis 4680 (MA-MUT, US).

13.4. MACHAERIUM POLYPHYLLUM

LÁMINAS XLVI, XLVII (2720, 2720a)

Machaerium polyphyllum Benth., Ann. Wiener Mus. Naturgesch. 2: 101. 1838.

ETIMOLOGÍA.— Del griego πηψλλον [phyllon] = hoja, precedido del prefijo πολψ [poly] = muchas; en alusión al alto número de hojas que presenta esta especie (Font Quer, 1982)

SINONIMIA.— *Machaerium indutum* Killip ex L. Uribe, Calsasia 4(20): 408-409. 1947.

Arbusto armado, 2-3 m de longitud; tallo con ramas esparcidamente hirsutas. Hojas 17-21-folioladas; raquis de 10-15 cm de longitud, amarillo-hirsuto; folíolos oblongos, de 3-4.7 cm de longitud y *ca.* 1.5 cm de ancho, obtusos o redondeados, mucronados, no retusos en el ápice, redondeados en la base, cortamente peciolulados; peciólulos de 1.5 a 2.5 mm de longitud; folíolos subcoriáceos, de color verde oscuro y débilmente adpreso-hirsutos por la haz, pálidos y densamente hirsutos por el envés, especialmente bajo la vena media; folíolos penninervados, los nervios principales laterales, paralelos, distantes, arqueados, esparcidamente anastomosados hacia el margen, venación reticulada; estípulas endurecidas, espinescentes, recurvadas, *ca.* 1 cm de longitud, persistentes. Inflorescencias terminales y axilares, paniculadas, difusas, de más de 35 cm de longitud y 18 cm de ancho, las ramas densamente amarillo-hirsutas, las secundarias en fascículos de tres a cinco; flores sésiles o cortamente pediceladas, de color púrpura profundo; bractéolas ovado-orbiculares, *ca.* 2 mm de longitud, esparcidamente hirsutulosas en el ápice y persistentemente glabras en el resto; cáliz campanulado, *ca.* 4 mm de longitud, glabro; pétalos densamente amarillo-hirsutos por la haz, estandarte con una corta uña, la lámina suborbicular *ca.* 7 mm de longitud, profundamente emarginada, alas oblongas, de 5 mm de longitud y 2.5 mm de ancho, la uña corta y gruesa; pétalos carinales oblongos, subyugales a las alas, la uña apenas de 1 mm de longitud; estambres monadelfos o subdiadelfos, el tubo claramente hendido en la mitad, las anteras pequeñas; ovario subsésil, amarillo-hirsuto.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Machaerium polyphyllum* se ha reportado para Panamá y Colombia. En Colombia se ha colectado en los Departamentos de Antioquia, Caldas y Magdalena, entre los 300-1.800 m de altura.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Esta especie está representada, en la colección iconográfica de la Real Expedición, por dos dibujos policromos. El dibujo 2720, anónimo, lleva al dorso, en el extremo superior izquierdo, la clave «6-170» anotada a lápiz. El dibujo 2720a está firmado por Salvador Rizo, quien lo fechó el 16 de agosto de 1785. Ambos dibujos son de muy similar factura pero presentan algunas diferencias en el color aplicado, lo que puede ayudar a comprender las peculiaridades estilísticas de los diferentes pintores que trabajaron al servicio de la Real Expedición, por ello hemos optado por publicar los dos.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin indicación de localidad: Mutis 4299 (MA-MUT, US).

CALDAS: Salamina, Hno. Tomás Alberto 2161 (COL). MAGDALENA: Sierra Nevada de Santa Marta, cuenca del río Buritaca, H. Dueñas *et al.* 300 (COL).

13.5. MACHAERIUM TOLIMENSE

LÁMINA XLVIII (2721)

Machaerium tolimense Killip ex Rudd, Phytologia 24(2): 123. 1972.

ETIMOLOGÍA.— En referencia a la localidad clásica: Tolima (Colombia).

TIPO.— «Colombia: Tolima: Honda, arroyo, alt. 250-300 m, 3-4 enero 1918, F. W. Pennell 3610» (US [holótipo]: US-1044833; NY isótipo]).

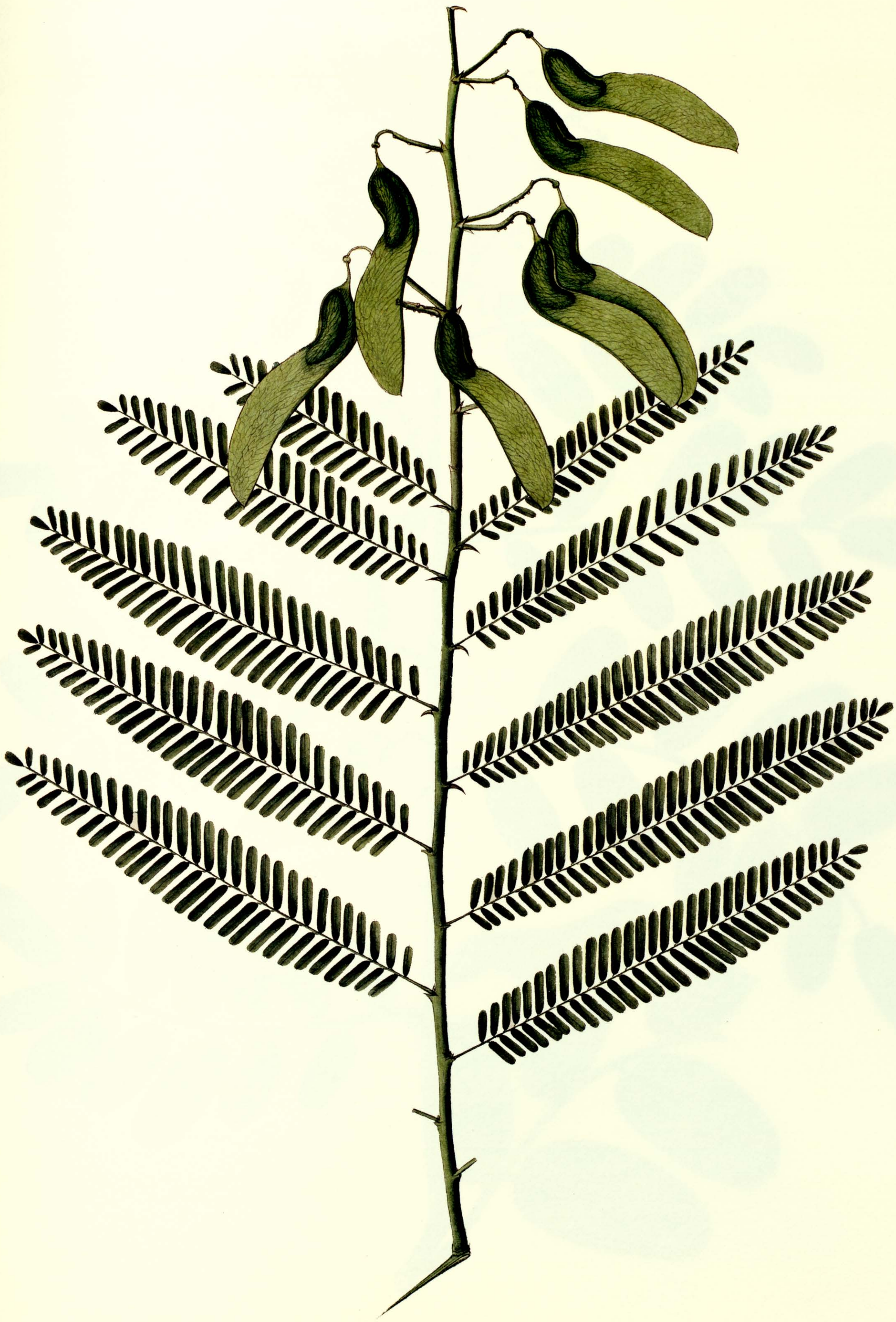
Arbusto escandente, *ca.* 3 m de alto; tallos jóvenes ferrugíneos, tomentulosos, glabrescentes; estípulas espinosas, *ca.* 5 mm de longitud y 3 mm de ancho en la base, recurvadas. Hojas 5-9-folioladas, raquis de (4)-7-11 cm de longitud, tomentuloso; folíolos subcoriaceos, elípticos, de 2-6.5 cm de longitud y 1.5-3.5 cm de ancho, obtusos o suavemente emarginados, base redondeada, superficie superior glabra, inferior ferrugíneo-pubescente, venación inconspicua, pinnada-reticulada. Inflorescencia terminal, paniculada, el eje ferrugíneo-tomentuloso; bráctea inferior espinescente, bráctea superior pubescente, ampliamente ovada o suborbicular, *ca.* 1 mm de longitud y 1 mm de ancho; bractéolas pubescentes, ampliamente ovadas o suborbiculares, *ca.* 1 mm de longitud y 1 mm de ancho; flores de 5-6 mm de longitud; cáliz pubescente, de 2-2.5 mm de longitud; pétalos de color rojo-oscuro u opaco; el estandarte pubescente en la cara externa, algunas veces reflexo. Fruto no conocido.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Solo se conoce el ejemplar tipo y el isótipo, proceden del Departamento del Tolima.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Un dibujo conservado en la colección de la Real Expedición representa a esta especie, se trata de una policromía (2721), anónima, determinada, a lápiz, en el ángulo superior derecho, como «Phaseolus»; en el reverso, en el margen superior izquierdo, lleva la anotación «6-170», escrita a lápiz.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin indicación de localidad: Mutis 4286 (MA-MUT, US); Mutis 4694 (MA-MUT, US).

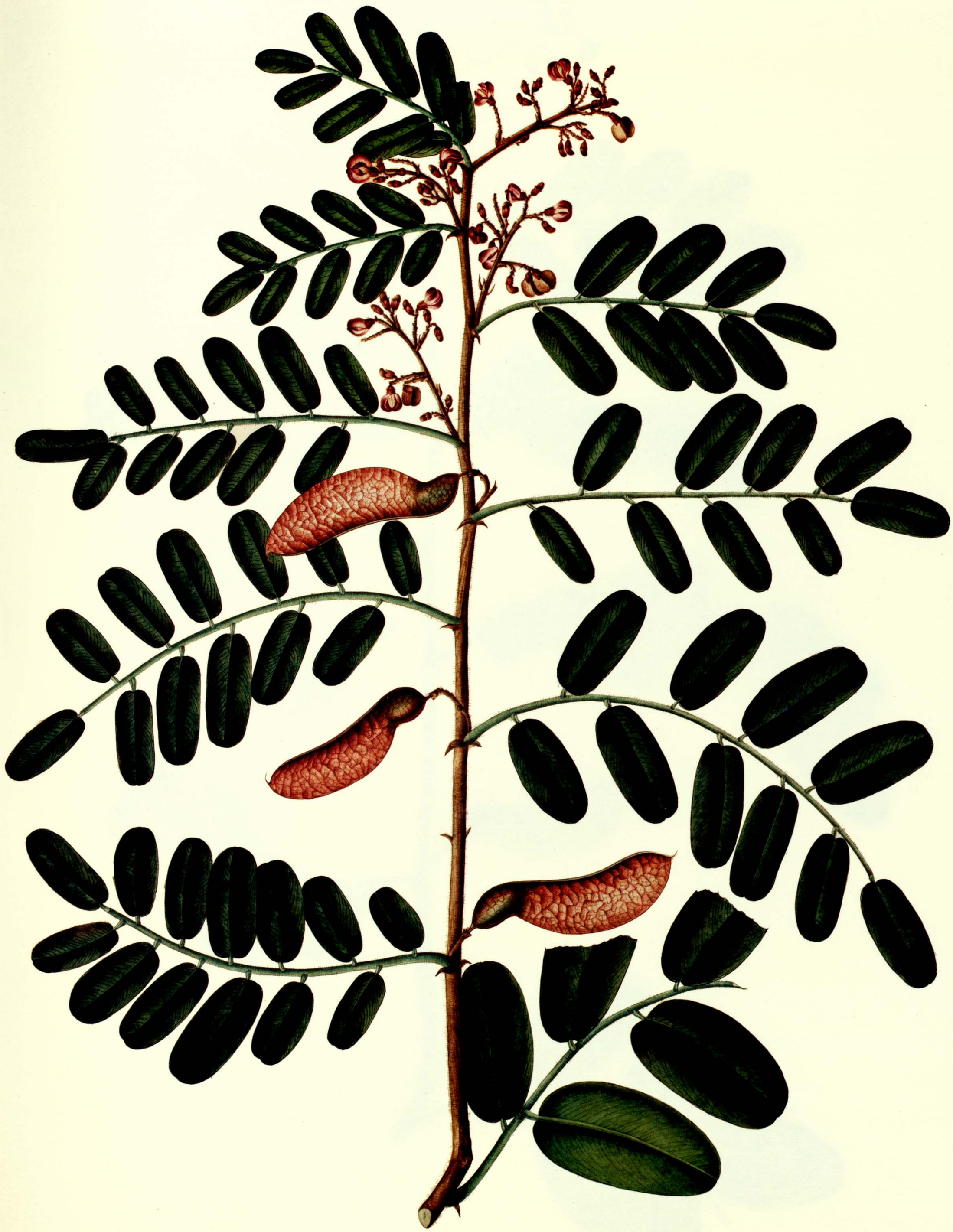
TOLIMA: Honda, arroyo. F. W. Pennell 3610 (US, NY).



Machaerium microphyllum (E. Mey.) Standl.

Iconografía Mutisiana: 2751
Real Jard. Bot., Madrid

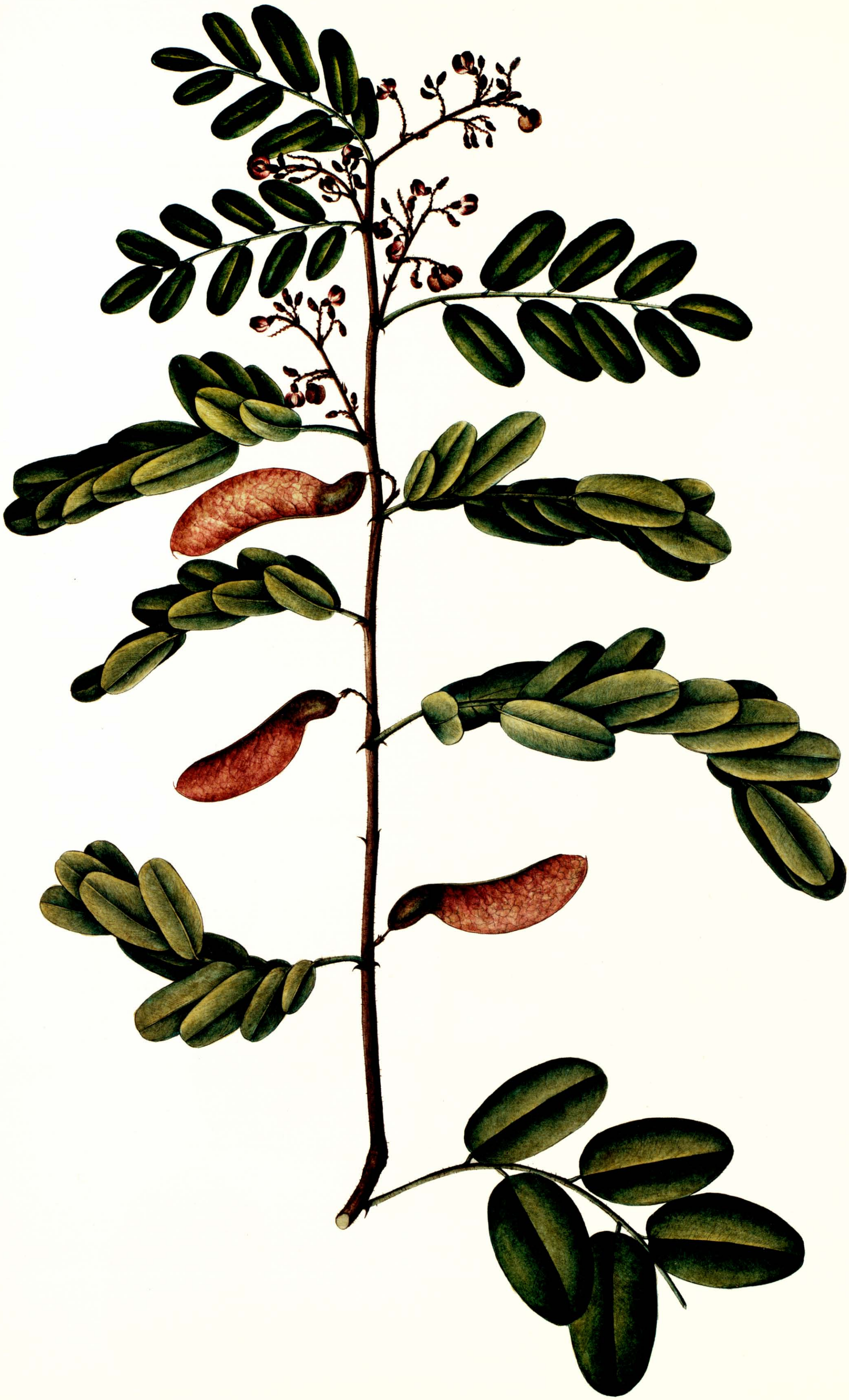
AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Machaerium moritzianum Benth.

Iconografía Mutisiana: 2750
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

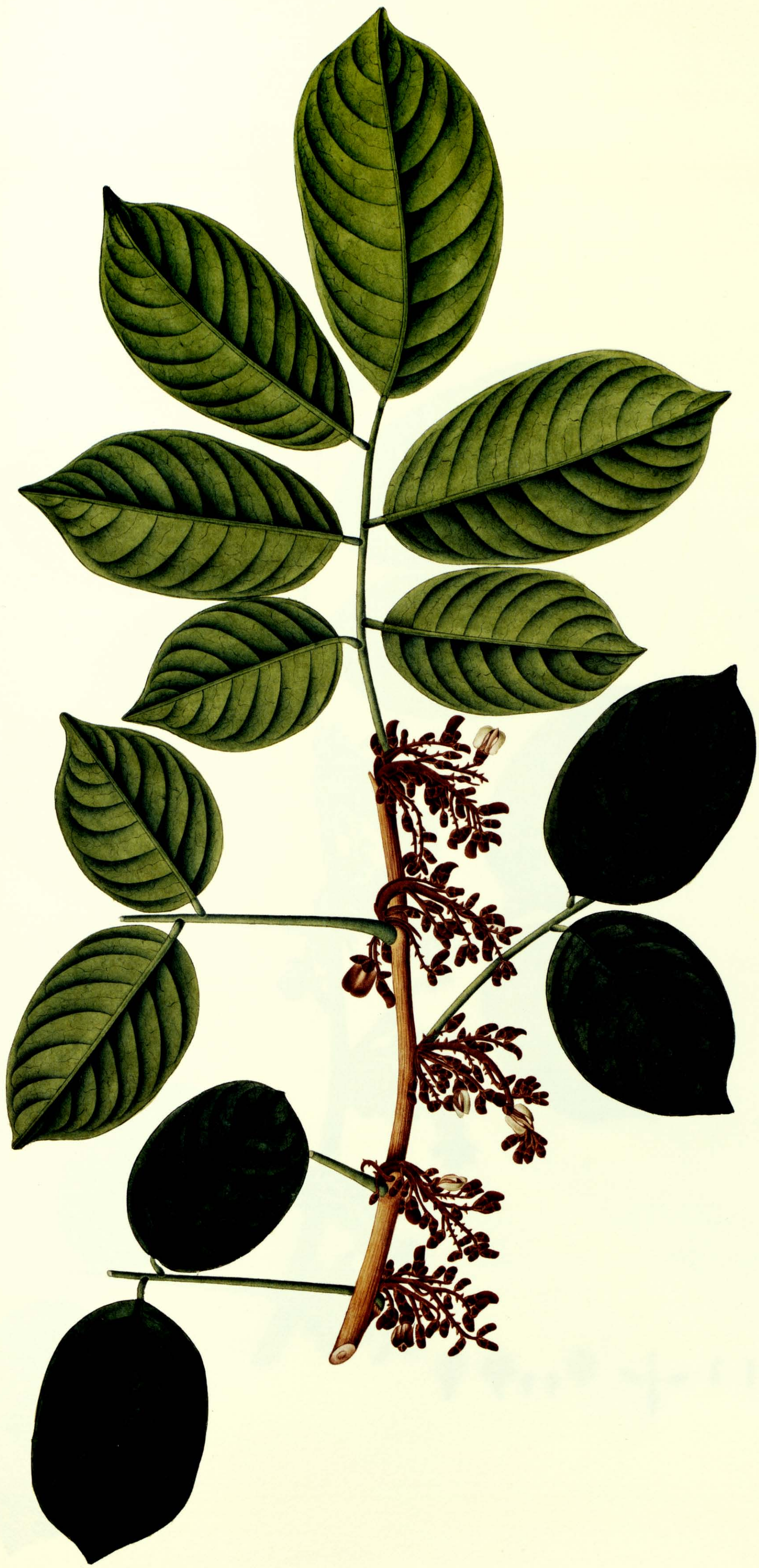


Rizo.
D 22. Ag.
D 1785

Machaerium moritzianum Benth.

Iconografía Mutisiana: 2750a
Real Jard. Bot., Madrid

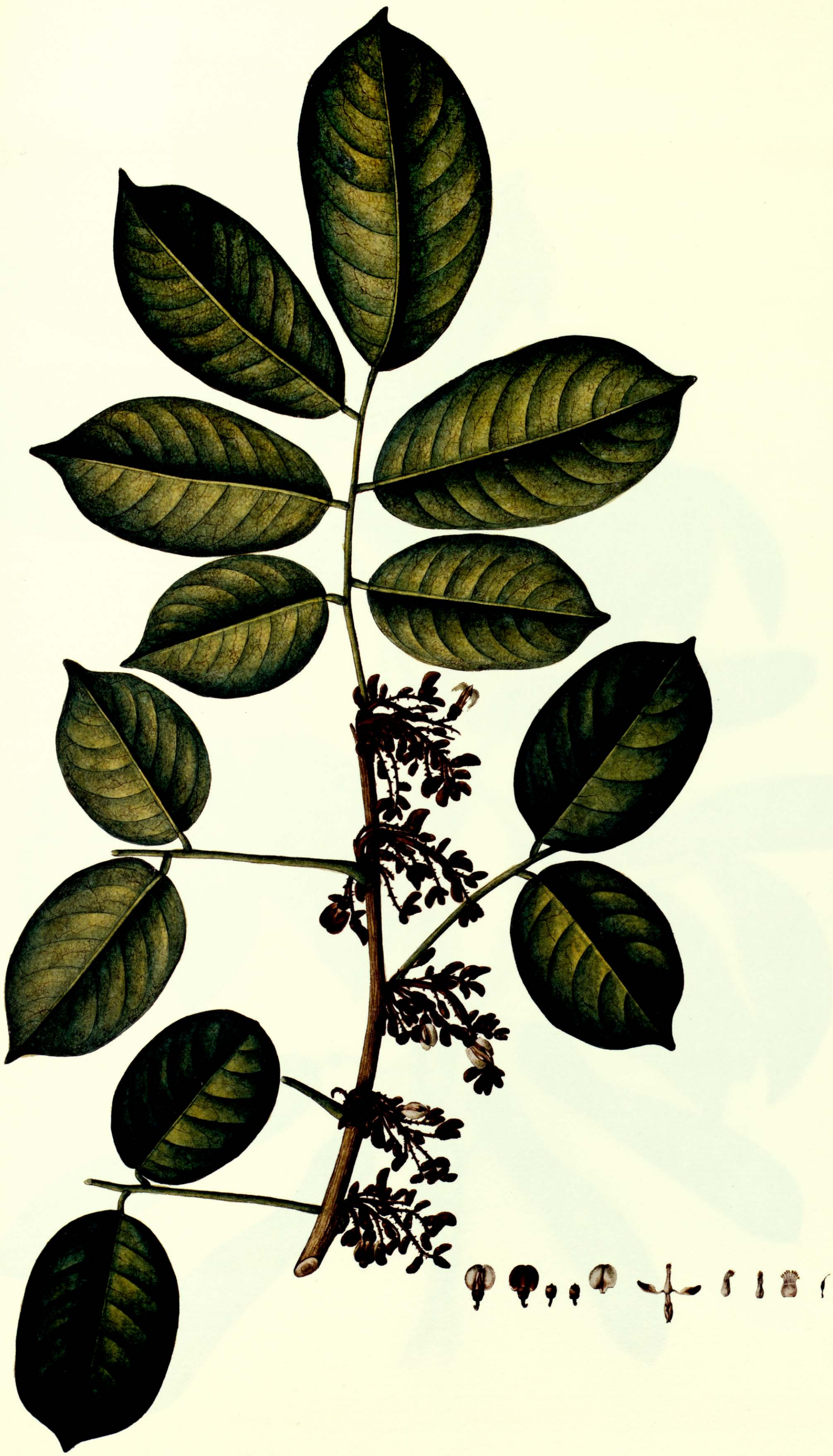
AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Machaerium mutisii Killip

Iconografía Mutisiana: 2748
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

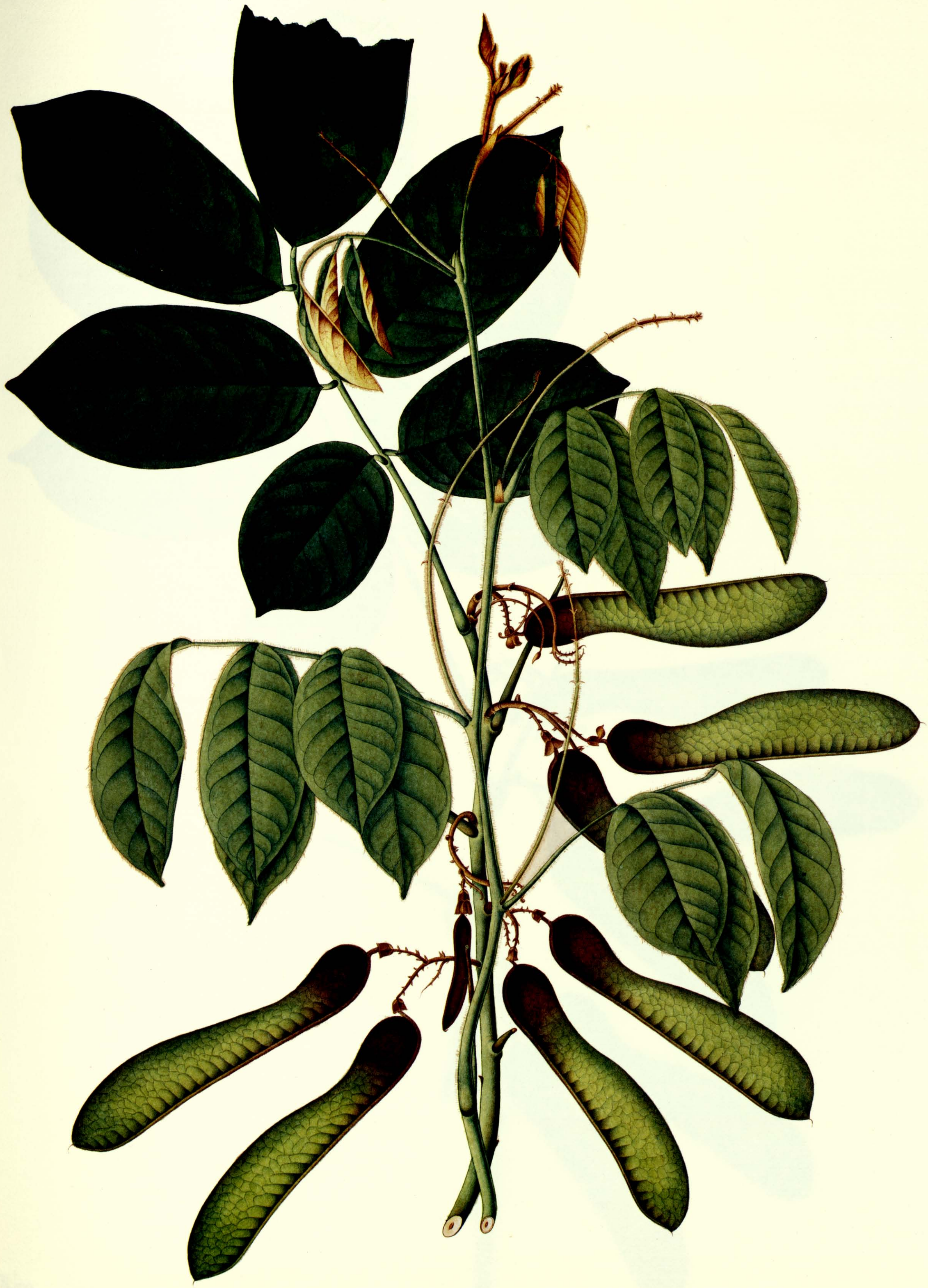


Rizo.
D 4 Jul.
D 1785

Machaerium mutisii Killip

Iconografía Mutisiana: 2748a
Real Jard. Bot., Madrid

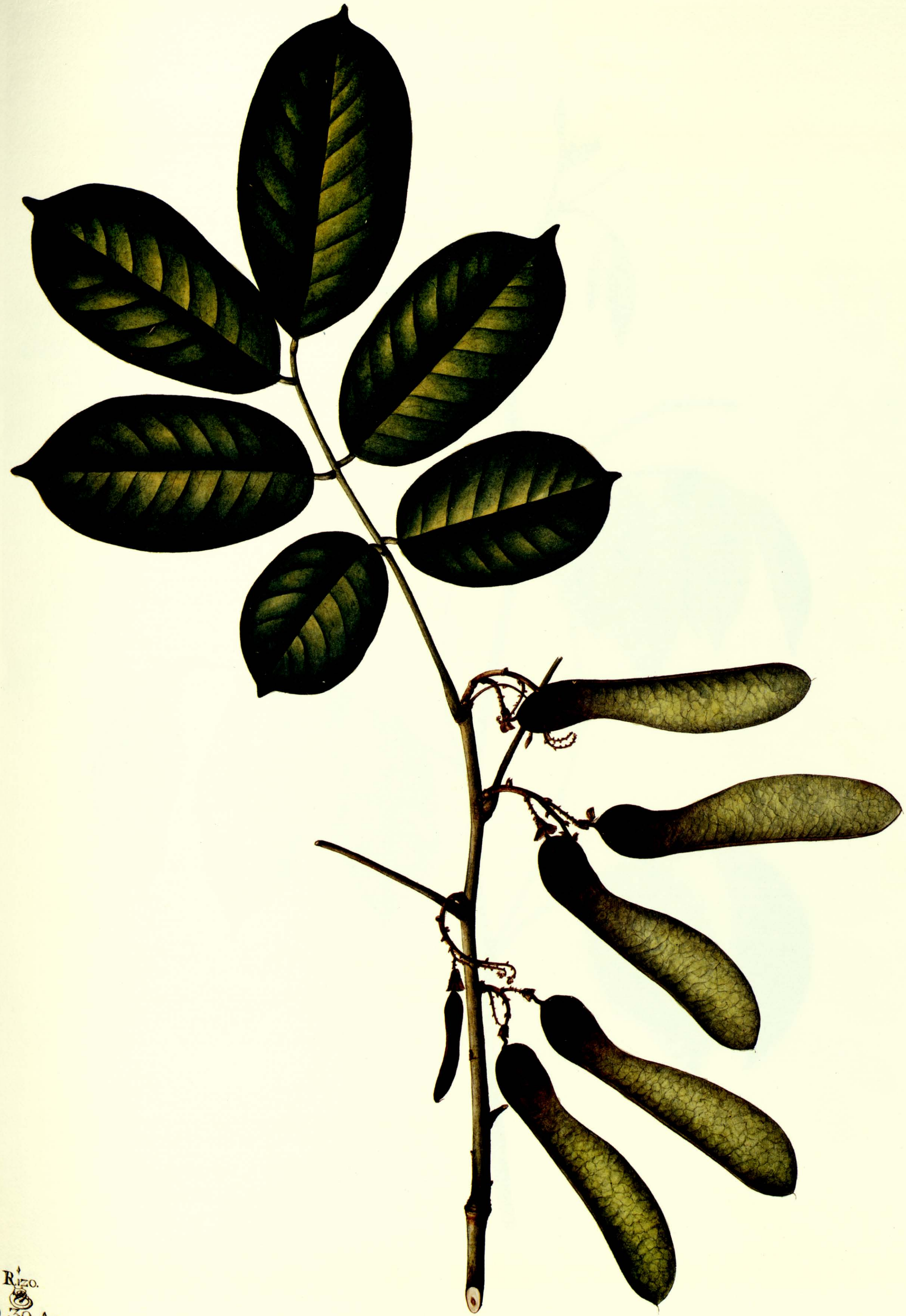
AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Machaerium mutisii Killip

Iconografía Mutisiana: 2749
Real Jard. Bot., Madrid

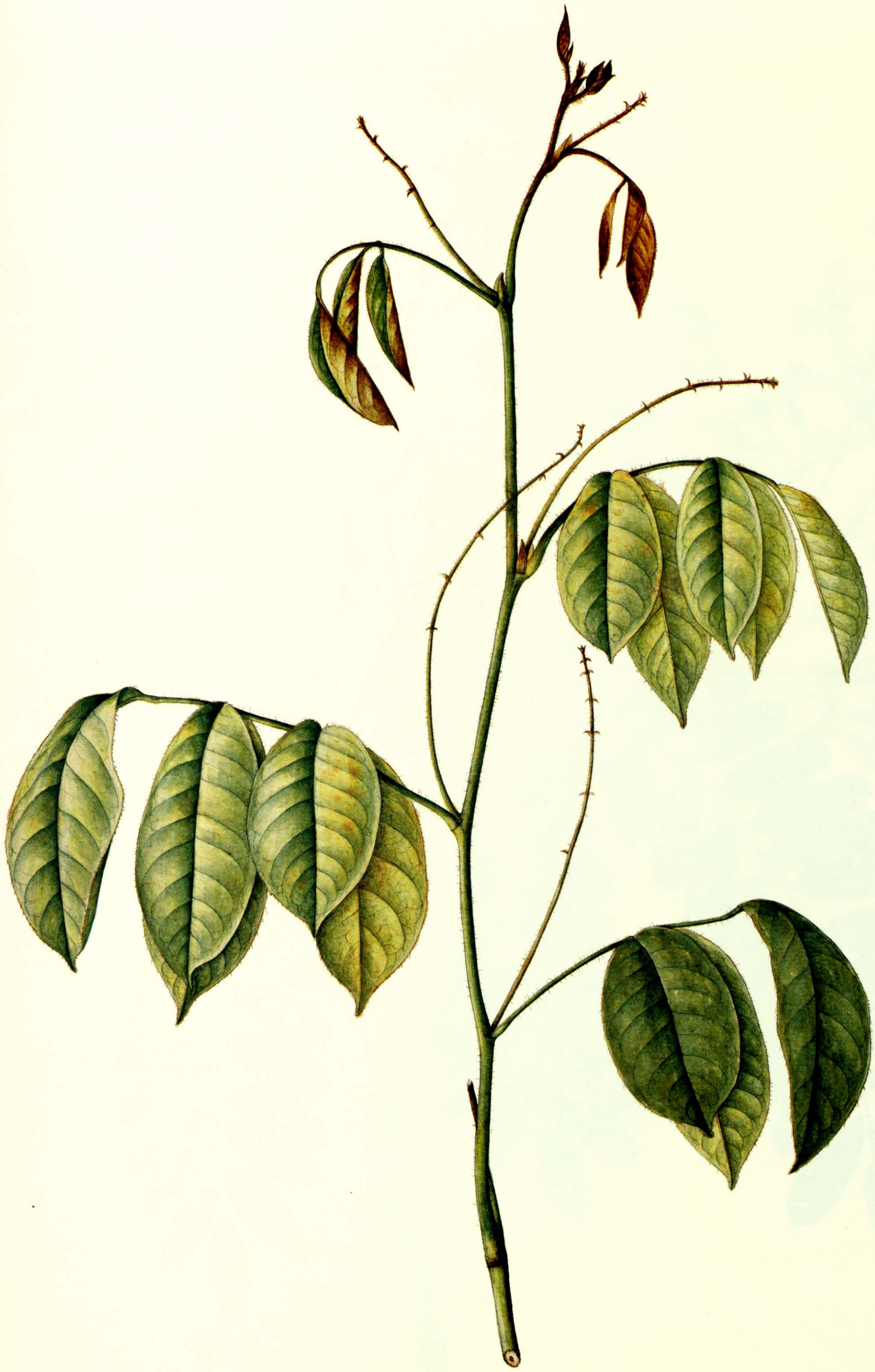
AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Machaerium mutisii Killip

Iconografía Mutisiana: 2749a
Real Jard. Bot., Madrid

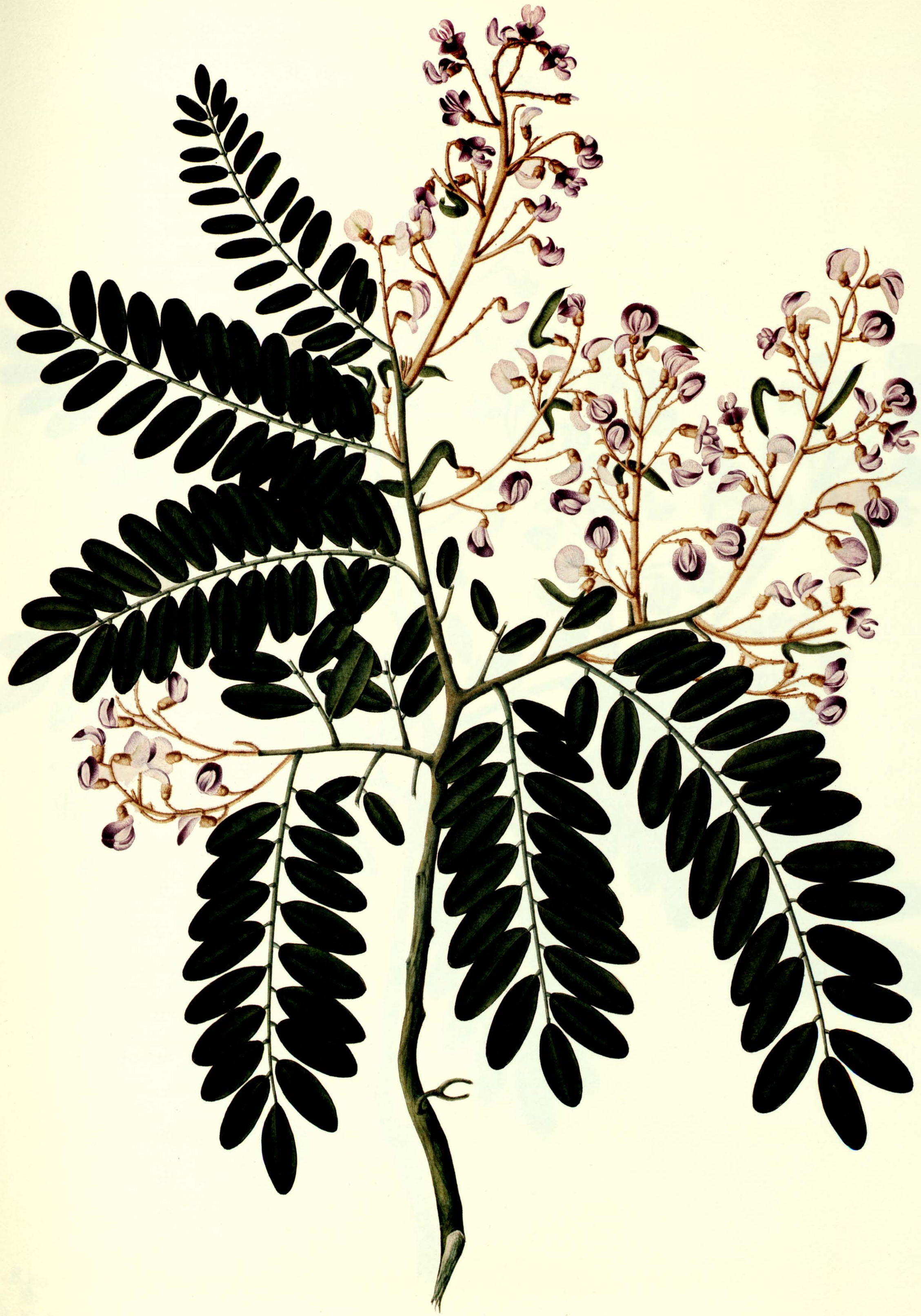
AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Machaerium mutisii Killip

Iconografía Mutisiana: 2749b
Real Jard. Bot., Madrid

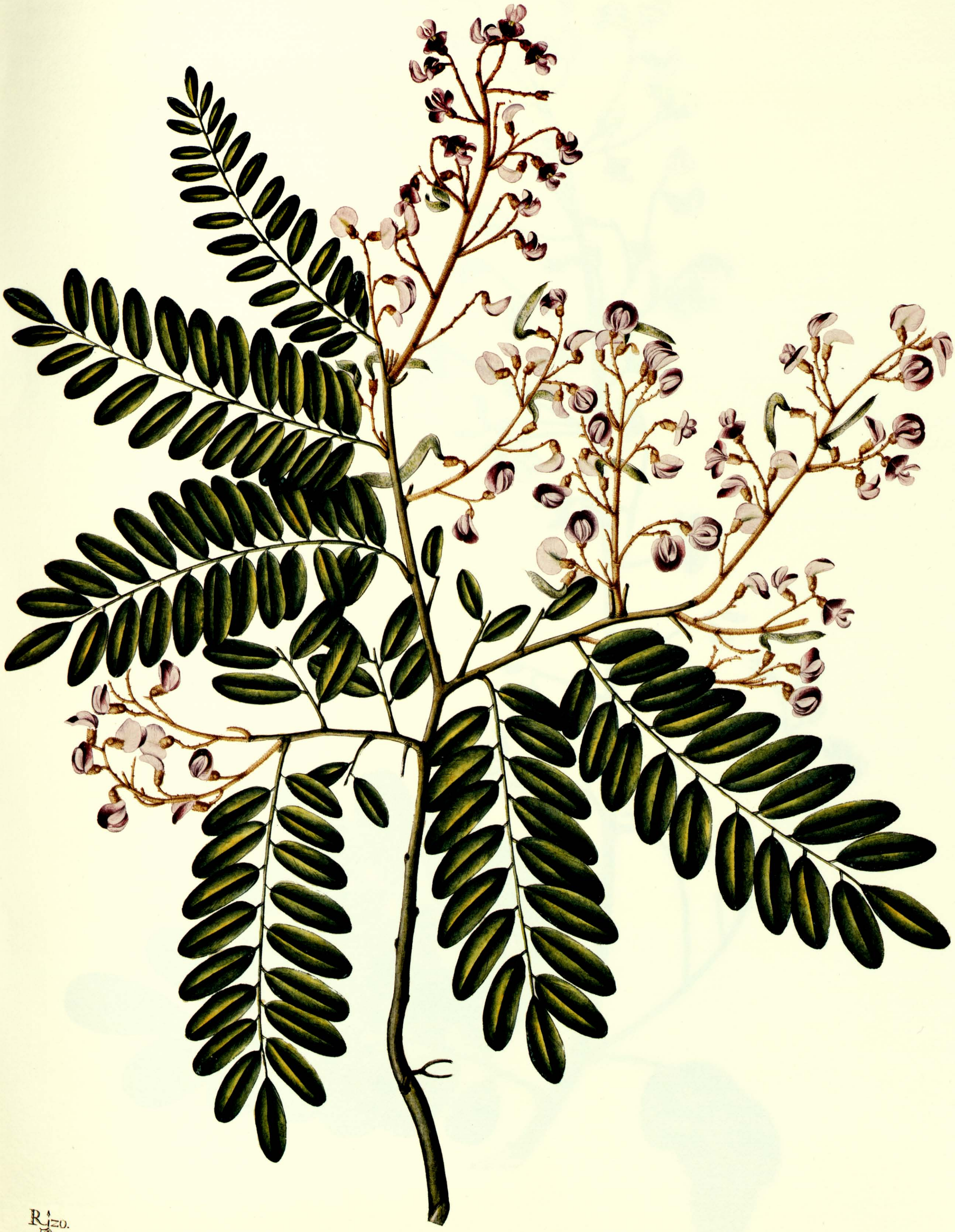
AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Machaerium polyphyllum Benth.

Iconografía Mutisiana: 2720
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

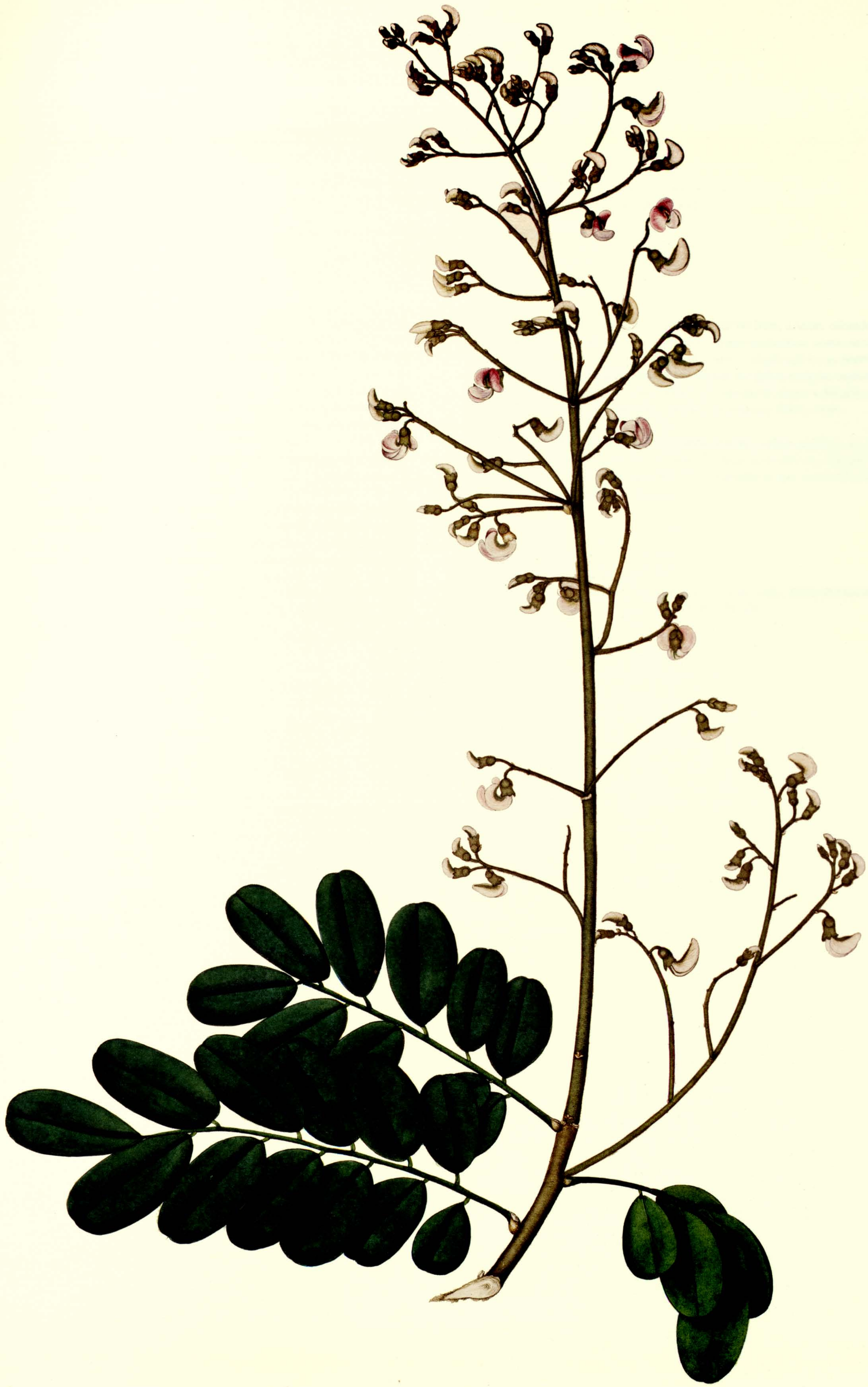


R. izo.
D 16 Ag.
D 1783

Machaerium polyphyllum Benth.

Iconografía Mutisiana: 2720a
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Machaerium tolimense Killip

Iconografía Mutisiana: 2721
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

14. MACROPTILIUM

Macroptilium (Benth.) Urb., Symb. Antill. 9(4): 457. 1928

ETIMOLOGÍA.— Del griego πτιλον [ptilon] = pluma, con el prefijo μαχρο [macro] = grande; en alusión a la forma de las hojas de las plantas de este género (Font Quer, 1982).

SINONIMIA.— *Phaseolus* L. secc. *Macroptilium* Benth., Comm. Legum. Gen.: 76. 1837.

ESPECIE TIPO.— *Macroptilium lathyroides* (L.) Urb.

Plantas perennes o anuales, enredaderas, a veces hierbas erectas o postradas; tallos volubles. Hojas pinnadas, trifolioladas, raramente unifolioladas; folíolos glabros o pubescentes, cuando pubescentes carecen de pelos uncinulados; estípulas no prolongadas debajo de la base, con nervadura marcada, estipelas similares pero más menudas, ciliadas o tomentosas. Inflorescencias en racimos, de pedúnculos alargados, raquis con pequeñas nudosidades en la inserción de los pedicelos, glándulas extraflorales ausentes del raquis, pedicelo de longitud igual o inferior al cáliz; brácteas caducas, bractéolas angostas (al menos distalmente), nervadas, caducas; cáliz campanulado o subtubular, lóbulos todos libres, agudos, el lóbulo posterior a veces muy reducido; corola con pétalos de color púrpura, morado, rojo, violeta o blanco, al interior brillantes; estandarte obovado u orbicular, emarginado, con dos pequeñas aurículas basales, en general simétrico y desprovisto de callosidades medianas, alas considerablemente más largas que el estandarte y la quilla, obovadas o suborbiculares, erectas, muy anchas, largamente estipitadas, biauriculadas por debajo de la base, con uñas largas, éstas parcialmente adnatas al tubo estaminal, quilla con pétalos lineares y anchos, en forma de bote, apicalmente torcidos (espiralados), quilla basalmente adnata al tubo estaminal, ápice subcubierto; estambres 10, diadelfos, el estambre vexilar libre, a veces dilatado a nivel superior de la base, el resto connados, anteras uniformes; ovario subsésil, poco o multiovulado, estilo en espiral, caduco, engrosado en su porción superior, barbado en la parte interna por debajo del ápice, estigma capitado, vuelto algo hacia el interior. Fruto inflado o comprimido, linear o falcado, no septado, bivalvo; semillas pequeñas, pocas o numerosas, hílum corto.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Macroptilium* es un género pantropical, cultivado en África y Asia como forraje, del que se conocen una veintena de especies. Para Colombia se han reportado siete especies de este género.

BIBLIOGRAFÍA

LACKEY, J.A. & W.G. D'ARCY
1980. «Macroptilium». En: J.D. Dwyer *et als*. (eds). Flora of Panama. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 67(3): 724-728.

14.1. MACROPTILIUM GRACILE

LÁMINA XLIX (2742)

Macroptilium gracile (Poepp.) Urb., Symb. Ant. 9(4): 457. 1928.

ETIMOLOGÍA.— Del latín *gracilis -e* = esbelto, delgado; en alusión al pedúnculo de la flor (Font Quer, 1982).

SINONIMIA.— *Phaseolus gracilis* Poepp. ex Benth., Comm. Legum. Gen.; 77. 1837.
Phaseolus campestris Mart. ex Benth., Comm. Legum. Gen.: 77. 1837.
Phaseolus longipedunculatus Mart. ex Benth., Comm. Legum. Gen.: 77. 1837.
Phaseolus longipedunculatus Mart. ex Benth. var. *angustifolius* Benth., Comm. Legum. Gen.: 77. 1837.
Phaseolus longipedunculatus Mart. ex Benth. var. *latifolius* Benth., Comm. Legum. Gen.: 77. 1837.
Phaseolus longipedunculatus Mart. ex Benth. var. *subcoriaceus* Benth., Comm. Legum. Gen.: 77. 1837.
Phaseolus scolecocarpus Piper, Contr. U.S. Natl. Herb. 22(9): 681. 1926.

TIPO.— «Prov. Oriente propé Daiquiri in fruticetis locis scopulosis corallinis. Amer. Austr. Trop. usque Paraguay».

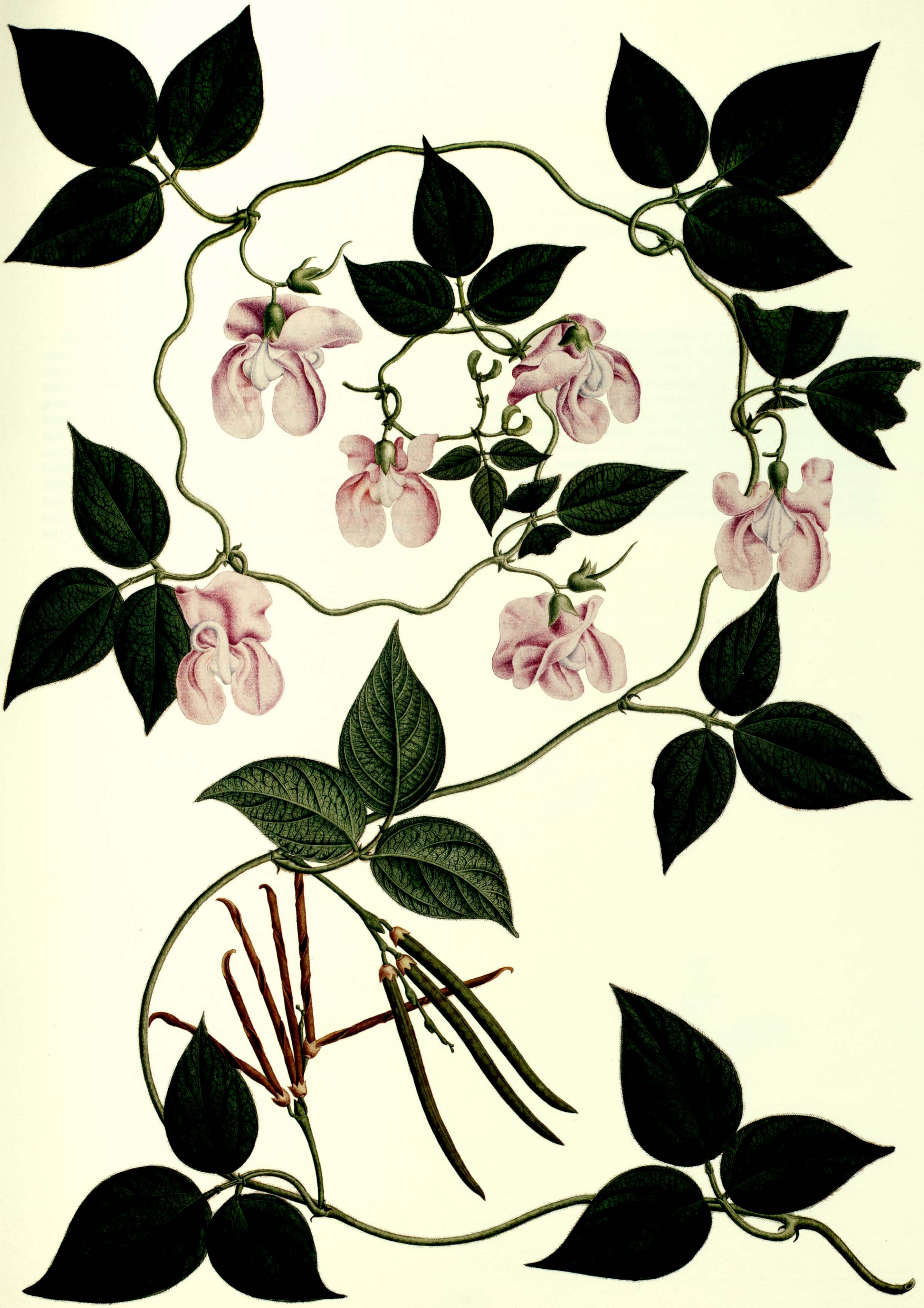
Planta perenne, enredadera; tallo piloso, con pelos delgados, esparcidos o adpresos. Hojas pinnadamente trifolioladas; folíolos ovados, rómbicos, elípticamente oblongos o lineares, a veces superficialmente lobados, de 2-4 cm de longitud y 1-3 cm de ancho, seríceos a corto-pilosos, apicalmente obtusos, mucronulados, basalmente truncados; peciólulos *ca.* 1 mm de longitud, tomentosos; pecíolos pilosos, fuertemente angulados, a veces más largos que el folíolo terminal, raquis corto; estípulas lanceolado-subuladas, de 3-5 mm de longitud, nervadas, ciliadas; estipelas lanceoladas, *ca.* 1 mm de longitud, largamente ciliadas. Inflorescencia de 20-30 mm de longitud, flores agrupadas en el ápice o distribuidas a lo largo de la mitad superior del pedúnculo, principalmente pareadas, pedúnculo glabrescente; brácteas y bractéolas ovadas, acuminadas, nervadas, ciliadas, de 1-2 mm de longitud, pedicelos fuertes, de 0.5-1 mm de longitud; flores rojas a violetas; cáliz tubular-campanulado, pubescente, el tubo *ca.* 1 mm de longitud, diente deltoide, el par superior connado; estandarte *ca.* 1.5 cm de longitud. Fruto en legumbre, linear, fuerte o débilmente falcado, de 3-6 cm de longitud y 2-3 mm de ancho, túrgido.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Macroptilium gracile* se distribuye desde México a Centro América, Antillas, Colombia, Guayana, Surinam, Guayana francesa, Perú, Brasil y Argentina (Lackey & D'Arcy, 1980). En Colombia se ha reportado de los Departamentos de Atlántico, Boyacá, Casanare, Huila, Magdalena, Meta, Tolima y Vichada.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Esta especie está representada, en la colección iconográfica de la Real Expedición, por un dibujo policromo (2742), anónimo, identificado con el nombre de «Phaseolus», escrito a lápiz, en el ángulo superior derecho; al dorso, también a lápiz, en el margen superior izquierdo, consta la clave «6-170».

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—No se encontraron pliegos pertenecientes a esta especie en el herbario formado por la Real Expedición.

TOLIMA: Espinal, Hno. Apolinar María s.n. (COL).



Macroptilium gracile (Poepp.) Urb.

Iconografía Mutisiana: 2742
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

15. MELILOTUS

Melilotus Mill., Gard. Dict. Abr. [ed. 4]: *Melilotus* 2. 1754.

ETIMOLOGÍA.— Nombre derivado del griego μελιτοσ [melitos] = miel (Wilbur, 1963).

SINONIMIA.— *Trifolium* L. secc. *Melilotus* L., Sp. Pl. 2: 764. 1753 (sub *Meliloti*) [*pro parte*].
Melilota Medik., Vorles. Churpfälz. Phys.-Öcon. Ges. 2: 382. 1787.
Brachylobus Dulac, Fl. Hautes-Pyrenees: 279. 1867. [non *Brachylobus* Link].
Sertula Kuntze, Rev. Gen. Pl. 1: 205. 1891.

ESPECIE TIPO.— *Melilotus officinalis* (L.) Lam.

Plantas anuales o bianuales, hierbas erectas o decumbentes, de grato olor, especialmente al secarse, debido a que son ricas en cumarina; tallo generalmente erecto, filotaxis alterna, espiralada. Hojas pinnadamente trifolioladas; folíolos denticulados (las nervaduras, a menudo, terminan en dientes), en general glaucos, subcarnosos, el folíolo terminal más largo, peciolulado, los laterales subsésiles; estípulas enteras, comúnmente subuladas o lanceoladas, en la base adheridas al pecíolo, estipelas ausentes. Inflorescencias en racimos axilares, alargadas o brevemente pedunculadas, multifloras; flores erectas en botón, reflejas después; brácteas presentes o ausentes, cuando presentes son diminutas, setáceas y persistentes, bractéolas ausentes; cáliz corto, campanulado, con cinco dientes breves, iguales o subiguales, lóbulos tubulados, lanceolados, agudos o acuminados; corola papilionácea, libre del tubo estaminal, decidua después de la antesis, pétalos blancos o amarillos, pequeños, no adheridos al tubo estaminal, con uñas en la base, estandarte obovado u oblongo, contraído en la base, subsésil, alas oblongas, quilla obtusa, más corta que las alas, pétalos de las alas y la quilla más o menos coherentes; estambres 10, diadelfos o pseudomonadelfos, el estambre vexilar generalmente semisoldado a los demás en su parte media, filamentos no engrosados, anteras uniformes, elípticas; ovario sésil o cortamente estipitado, lanceolado, con 2-8 óvulos, estilo glabro, incurvo, estigma terminal, pequeño. Fruto en legumbre (utrículo), ovoide o globoso, coriáceo o membranoso, no cubierto por el cáliz, indehiscente o subdehiscentes, uni- biseminado (generalmente uniseminado), pericarpo muy reticulado o cubierto de surcos concéntricos, comprimido; semillas pequeñas, ovoides, solitarias (raramente dos o más), estrofioladas; germinación epigea, cotiledones articulados sobre el pecíolo, primera hoja unifoliolada.

15.1. MELILOTUS INDICA

LÁMINA L (2711)

Melilotus indica (L.) All., Fl. Pedem. 1: 308. 1785.

ETIMOLOGÍA.— Epíteto alusivo al subcontinente de la India.

SINONIMIA.— *Trifolium melilotus* L. var. *indica* L., Sp. Pl. 2: 765. 1753.
Trifolium indicum L., Sp. Pl. 2: 765. 1753.
Melilotus indicus (L.) All., Fl. Pedem. 1: 308. 1785.
Melilotus parviflora Desf., Fl. Atlant. 2: 192. 1800.
Melilotus bonplandii Ten., Ind. Sem. Hort. Neap.: 14. 1833.
Melilotus permixta Jordan, Pug. Pl. Nov. Syr.: 55. 1852.
Melilotus tommasinii Jordan, Pug. Pl. Nov. Syr.: 55. 1852.
Melilotus melilotus-indica Asch. & Graebn., Fl. Nordostdeutsch. Flachl.: 435. 1898.
Melilotus indica (L.) All. subsp. *permixtus* (Jordan) Rouy, Fl. France 5: 56. 1899.

TIPO.— Habitat in India, África. [Indicación tomada del protólogo].

Tallo bajo, erecto o frecuentemente difuso, anual. Folíolos superiores oblongos, casi serrulados alrededor del ápice. Inflorescencia con flores amarillas. Fruto en vaina, de 2-(2.5) mm de longitud, globoso, reticulado, rugoso.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Melilotus indica* se ha reportado para Asia, Australasia, Europa, Océano Indico, Oste Medio y Océano Pacifico; para Centro América en Guatemala y México, para Norte América en Canadá y Estados Unidos y para Sudamérica en Argentina, Bolivia, Chile y Perú (Ildis, 2005). En Colombia se ha colectado en los Departamentos de Boyacá, Cundinamarca y Norte de Santander, entre los 700-2.824 m de altura.

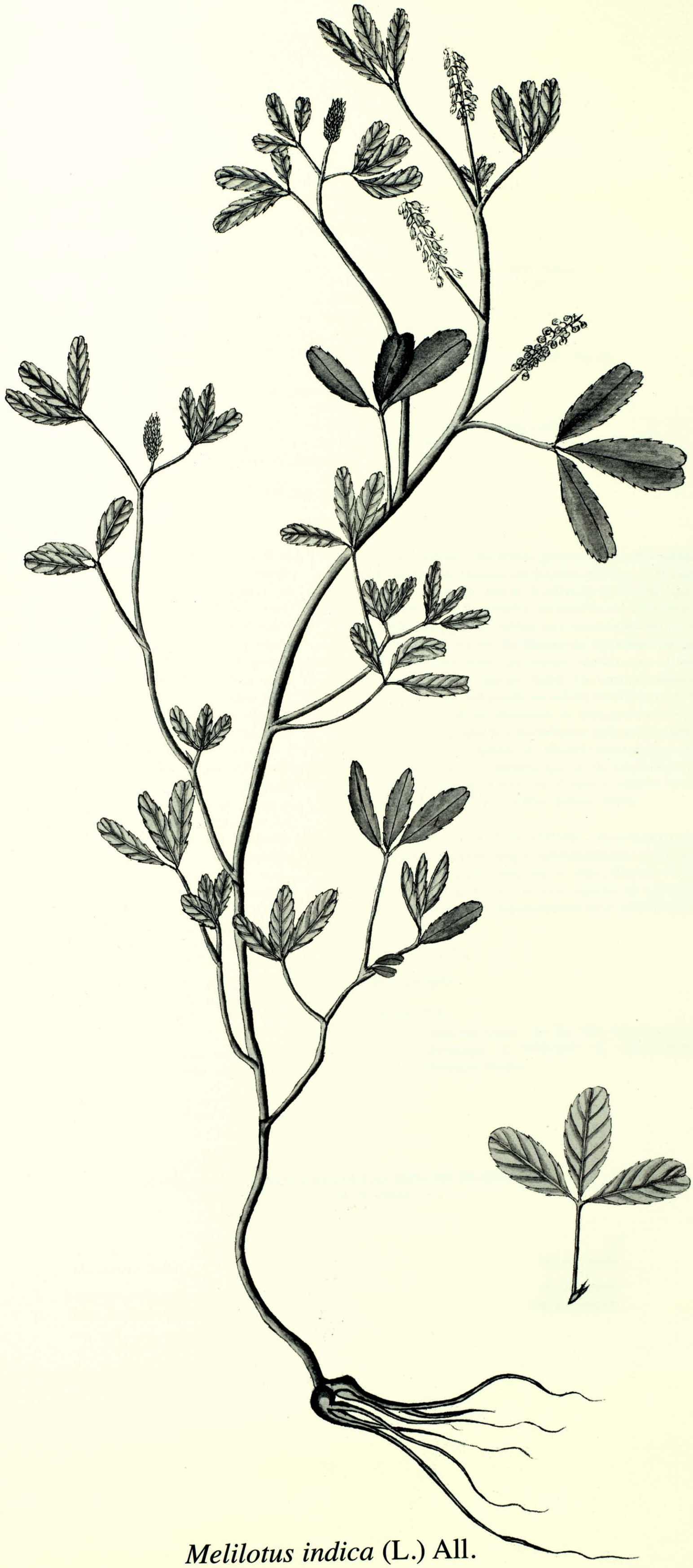
NOMBRES VERNÁCULOS.—«Trébol macho».

USOS.—Planta usada como forraje (Standley & Steyermark, 1946). Forrajera, medicinal, maleza (Ildis, 2005).

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Esta especie está representada, en la iconografía mutisiana, por un dibujo monocromo, en negro (2711), anónimo, algo menor de lo habitual, determinado por José Jerónimo Triana como «Melilotus parviflora L.».

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—No se encontraron pliegos correspondientes a esta especie en el herbario formado en tiempos de la Real Expedición.

BOYACÁ: Municipio de Socha, C. Orozco, 2019 (COL); Municipio de Guateque, J.L. Fernández-A. 16876 (COL); Tota, S. Yepes-A. 3157. CUNDINAMARCA: Caqueza, L. Uribe-U. 4605 (COL); Zipaquira, R. Toro 48 (COL); Guasca, Karai & S Miyazaki 22 (COL). NORTE DE SANTANDER: Márgenes del río Pamplonita, entre Cúcuta y Pamplona, J. Cuatrecasas & H. García-B. 10187 (COL).



Melilotus indica (L.) All.

Iconografía Mutisiana: 2711
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

16. MUCUNA

Mucuna Adans., Fam. Pl. 2: 325. 1763.

ETIMOLOGÍA.— *Mucuna* es un nombre aborigen (Soukup, 1970)

SINONIMIA.— *Zoophthalmum* P. Browne, Civ. Nat. Hist. Jamaica: 295. 1756. [nom. rejic.].
Cacuvallum Medik., Vorles. Churpfälz. Phys.-Öcon. Ges. 2: 399. 1787.
Citta Lour., Fl. Cochinch. 2: 456. 1790.
Negretia Ruiz & Pav., Prodr. 98. 1794.
Labradia Swediaur., Arneimitt. 1:164. 1801.
Macroceratides Raddi, Mem. Mat. Fis. Soc. Ital. Sci. Modena, Pt. Mem. Fis. 18: 392. 1820.
Hornera Neck. ex Juss., Dict. Sci. Nat. 21: 431. 1821.
Macranthus Poir., Encycl. [suppl.] 3: 569. 1823.
Micranthus Loud., Hort. Brit. 1: 314. 1830. [non *Micranthus* (Pers.) Eckl.].
Carpopogon Roxb., Fl. Ind. [ed. 1832] 3: 283. 1832.
Pillera Endl., Prodr. Fl. Norfolk.: 91. 1833.

ESPECIE TIPO.— *Mucuna urens* (L.) DC. [typ. cons.]

Hierbas, a veces frutescentes, trepadoras (lianas) o rastreras, volviéndose negras al secarse. Hojas pinnadamente trifolioladas; los folíolos laterales oblicuos; estípulas caducas, estipelas setáceas o nulas. Inflorescencias en racimos axilares, fasciculado-racemosas sobre pedúnculos axilares o subcimosas, pedúnculos a menudo elongados, pedicelos subumbelados al menos en el botón; flores agrupadas, sésiles en los nudos del raquis; brácteas pequeñas, a menudo subfoliáceas, encerrando el botón, caducas; cáliz amplio, campanulado, pubescente por dentro, a menudo con pelos irritantes, tetralobado, los dos lóbulos superiores muy connados, el inferior más largo que los otros; pétalos vistosos, amarillos o violáceos, corolas grandes, estandarte plegado, más corto que las alas o aproximadamente igual a ellas, biauriculado en la base (aurículas dobladas) y más o menos apendiculado, alas obovales u oblongas, arqueadas, a menudo adheridas con la carena, márgenes basales ciliados, quilla igual de larga que las alas, ápice incurvo, agudo o rostrado, generalmente angosto; estambres 10, diadelfos, estambre vexilar libre, el resto connados, anteras dimórficas, alternándose largas y subbasifijas con otras más cortas, a menudo barbadas (pilosas) o glabras; ovario sésil, pubescente, con pocos óvulos, el estipe subredondeado por un disco glandular, estilo filiforme, glabro o pubescente (no barbado), estigma pequeño, terminal, capitado. Fruto grueso, oblongo, ovado-oblongo o linear, a menudo cubierto por tricomas urticantes (punzantes), fruto bivalvo, septado o no entre las semillas, valvas coriáceas con costillas desnudas; semillas redondeadas u oblongas, comprimidas, hílum corto o linear, sin estrofíolo.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Género pantropical, del que se han descrito una docena de especies; tres de ellas han sido citadas para Colombia.

TRATAMIENTO SISTEMÁTICO.—De manera tradicional, *Mucuna* incluía al género *Stizolobium* y aun se trata de esta forma en algunas floras. No obstante entre ambos géneros existen diferencias significativas: las semillas de *Mucuna* son grandes, globosas o discoides, con un hilo angosto que ocupa más de la mitad de la circunferencia de la semilla, mientras que en *Stizolobium*, las semillas son reniformes a faboides, con un hilo angostamente elíptico que ocupa menos del cuarto de la circunferencia de la semilla. En *Mucuna* las legumbres son raramente más de tres veces más largas que anchas, mientras que en *Stilozolobium* son varias veces más largas que anchas. Los caracteres específicos de las flores de *Mucuna*, incluyendo las anteras dorsifijas, a veces barbadas, y la distinta unión de los filamentos, no están presentes en *Stizolobium*. Las diferencias vegetativas y morfológicas entre ambos géneros también son manifiestas; las especies de *Mucuna* comúnmente son bejucos altos, leñosos, trepadores, mientras que las de *Stizolobium* son mayormente plantas trepadoras, rastreras en el suelo o volubles en los arbustos, frecuentemente en áreas alteradas (Harder, 2001).

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—En el herbario de la Real Expedición se conservan pliegos correspondientes, al menos, a tres especies del género *Mucuna*; sólo una de ellas, *Mucuna rostrata* Benth., fue también iconografiada. Las otras especies de este género que fueron dibujadas carecen de representación en el herbario de la Real Expedición.

BIBLIOGRAFÍA

HARDER, D.K.
2001. «Mucuna Adans.» En: En: W.D. Stevens *et als*. (eds.), *Flora de Nicaragua,* 2: 1035-1037. St. Louis [Missouri]: Missouri Botanical Garden.

CLAVE PARA LA DETERMINACIÓN DE LAS ESPECIES DE *MUCUNA* INCLUIDAS EN ESTE TOMO

1. Tallo glabro — 2
1´. Tallo hirsuto-piloso — *Mucuna mollis*

2. Flores gris blancuzcas a amarillas — *Mucuna urens*
2´. Flores naranjas a escarlatas — *Mucuna rostrata*

16.1. MUCUNA MOLLIS

LÁMINA LI (2736)

Mucuna mollis (H.B.K.) DC., Prodr. 2: 405. 1825.

ETIMOLOGÍA.— Del latín *mollis, -e* = flexible, suave, blando; en referencia a la pubescencia del envés de la hoja.

SINONIMIA.— *Negretia mollis* H.B.K., Nov. Gen. Sp. [cuarto ed.] 6: 444. 1823.

Hojas subacuminadas, por la haz hirto-tomentosas, por el envés suavemente seríceo-tomentosas oscurecidas, ápice subredondo-elíptico, laterales fuertemente inequiláteros. Inflorescencias en racimos capitado-globosos; brácteas ovadas, agudísimas. Fruto en legumbre densamente seríceo-tomentosa, de forma oblonga-acinaciforme; semillas lenticular-orbicular.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Para Colombia, *Mucuna mollis* se ha reportado para los Departamentos de Antioquia, Chocó y Quindío, entre 200-1.400 m de altura.

NOMBRES VERNÁCULOS.—«Ojo de venado» (Cundinamarca); «Quemador» (Cauca).

USOS.—Las semillas son reputadas como medicinales (García-Barriga & Forero, 1968).

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Esta especie está representada, en la colección iconográfica de la Real Expedición, por un dibujo policromo (2736), anónimo, rotulado por un amanuense de la Expedición como «Dolichos», y en el que, a lápiz, en el ángulo superior derecho, quedó indicado «Ojo de Buey - Dolichos»; José Jerónimo Triana determinó el icón como «Mucuna», dejándolo anotado con su lápiz característico; en el reverso, en el margen superior izquierdo, a lápiz, quedó la clave «2-170».

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

CUNDINAMARCA: Guaduas, alto de Ficalito, L. Uribe 2490 (COL); La Palma, río Murca, H. García-B. 12388 (COL).

16.2. MUCUNA ROSTRATA

LÁMINA LII (2737)

Mucuna rostrata Benth. in Mart., Fl. Bras. 15(1): 171 [pl. 157]. 1859.

ETIMOLOGÍA.— Del latín *rostrum -i* = pico de ave; en referencia a la forma del estandarte.

TIPO.- Brasil: «ad flumen Solimoes». Spruce 1625 (K).

Tallo y pecíolos glabros, como las hojas, éstas, en ocasiones, débilmente estrigosas; folíolos ovados a oblongo-elípticos, los laterales oblicuos, por lo común de 10 cm de longitud y 6-7 cm de ancho, cortamente caudado-acuminados. Inflorescencias en racimos péndulos, más cortos que las hojas, como el raquis; los cálices ampliamente campanulados, completamente seríceos, los últimos erizados en ocasiones; cáliz dentado, pequeño y angosto, tan largo como el tubo; pedicelos de 6-10 mm de longitud; estandarte una tercera parte más corto que los pétalos, agudo, con el ápice volteado de 5 cm de longitud o más; anteras alternas, barbadas en la base; ovario poco ovulado; flores de color naranja a escarlata.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—La especie se ha reportado, para Centro América, en Belice, Guatemala, Honduras y Panamá; en Sudamérica, de Bolivia, Brasil, Ecuador, Guayana Francesa, Galápagos y Perú (Ildis, 2005). Para Colombia se ha encontrado en los Departamentos de Chocó, Guaviare, Vaupes y Vichada, desde el nivel del mar a los 250 m.

NOMBRES VERNÁCULOS.—«Congola», «Bejuco», «Ibisca» (Chocó).

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Esta especie está representada, en la colección Mutis, por un dibujo policromo (2737), anónimo, rotulado por un amanuense de la Expedición como «Dolichos» y al que el lápiz de José Jerónimo Triana dejó identificado como «Mucuna».

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin indicación de localidad: Mutis 1046 (MA-MUT).

16.3. MUCUNA URENS

LÁMINA LIII (2735)

Mucuna urens (L.) DC., Fam. Pl. 2: 325. 1763. [nom. et typ. cons.].

ETIMOLOGÍA.— Del latín *uro, ussi, ustu* = quemar, y por derivación, *urens, -entis* = ardiente; en referencia a los fuertes pelos, urticantes, del fruto.

SINONIMIA.— *Dolichos urens* L., Sist. Nat. (ed. 10), 2: 1162. 1759.
Dolichos altissimus Jacq., Enum. Syst. Pl.: 27. 1760.
Stizolobium altissimum (Jacq.) Pers., Syn. Pl. 2(2): 299. 1807.
Stizolobium urens (L.) Pers., Syn. Pl. 2(2): 299. 1807.
Mucuna altissima (Jacq.) DC., Prodr. 2: 405. 1825.
Canavalia altissima (Jacq.) Macfadyen, Fl. Jamaica 1: 292. 1837.

Enredadera leñosa, trepadora; tallo delgado, glabro. Hojas trifolioladas, folíolos *ca.* 10 cm de longitud y 5 cm de ancho, ovados, apicalmente acuminados, basalmente obtusos o redondeados, folíolos laterales oblicuos, margen con tres venas distales, prominentes en cada lado, folíolos más o menos glabrescentes por la haz, con pelos cortos y persistentes en la base del envés; la base de la hoja, en ocasiones, con unos pocos pelos fuertes; pecíolo corto o más largo que el folíolo terminal; peciólulos *ca.* 10 mm de longitud, secos, oscuros, estipelas caducas, estípulas semejantes a escamas, de 2-3 mm de longitud, pilosas. Inflorescencias péndulas, el pedúnculo elongado, delgado, glabro, el raquis grueso, *ca.* 3 cm de longitud, pubescente, adpreso, estriado; los pedicelos delgados, de 4-5 cm de longitud, adpresos, pubescentes; brácteas no observadas. Flores de color gris blancuzco pálido a amarillo; cáliz cupular, la copa *ca.* 9 mm de longitud, el diente superior unido, por dentro, a la cresta redondeada o emarginada, *ca.* 10 mm de longitud, el par de dientes inferiores deltoides a agudos, 6-7 mm de longitud, el diente más bajo linear, 11-13 mm de longitud, adpreso, velutino por fuera y por dentro, unos pocos pelos gruesos urticantes en la parte externa de la copa; corola *ca.* 4 cm de longitud, el estandarte *ca.* 2.5 cm de longitud, las alas clavadas, falcadas, *ca.* 8 mm completamente extendidas, exsertas a 8-12 mm del estandarte, de color seco oscuro; anteras *ca.* 3 mm de longitud, basalmente barbadas; estigma plumoso, capitado. Frutos oblongos, llegando a 20 cm de longitud y 6 cm de ancho, la superficie y el margen con lamelas conspicuas e irregulares, de 5-10 mm de longitud, sin constricciones entre las semillas, conspicuamente híspido, con pelos de color café-rojizo, fuertes y urticantes, el pico angosto, 1-2 mm de grueso, el estipe delgado, 2-3 mm de grueso y 0-2 cm de longitud, fruto falsamente septado entre las semillas.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Para el Caribe se ha reportado esta especie de Cuba, Republica Dominicana, Haití, Jamaica, Puerto Rico, Trinidad y Tobago; para Centro América de Costa Rica, El Salvador, Guatemala y Panamá y, en Sur América, para Brasil, Guayana Francesa, Guayana, Perú y Surinam (Ildis, 2005). En Colombia se ha encontrado en los Departamentos de Cundinamarca, Vaupes y Amazonas, *ca.* 250 m de altura.

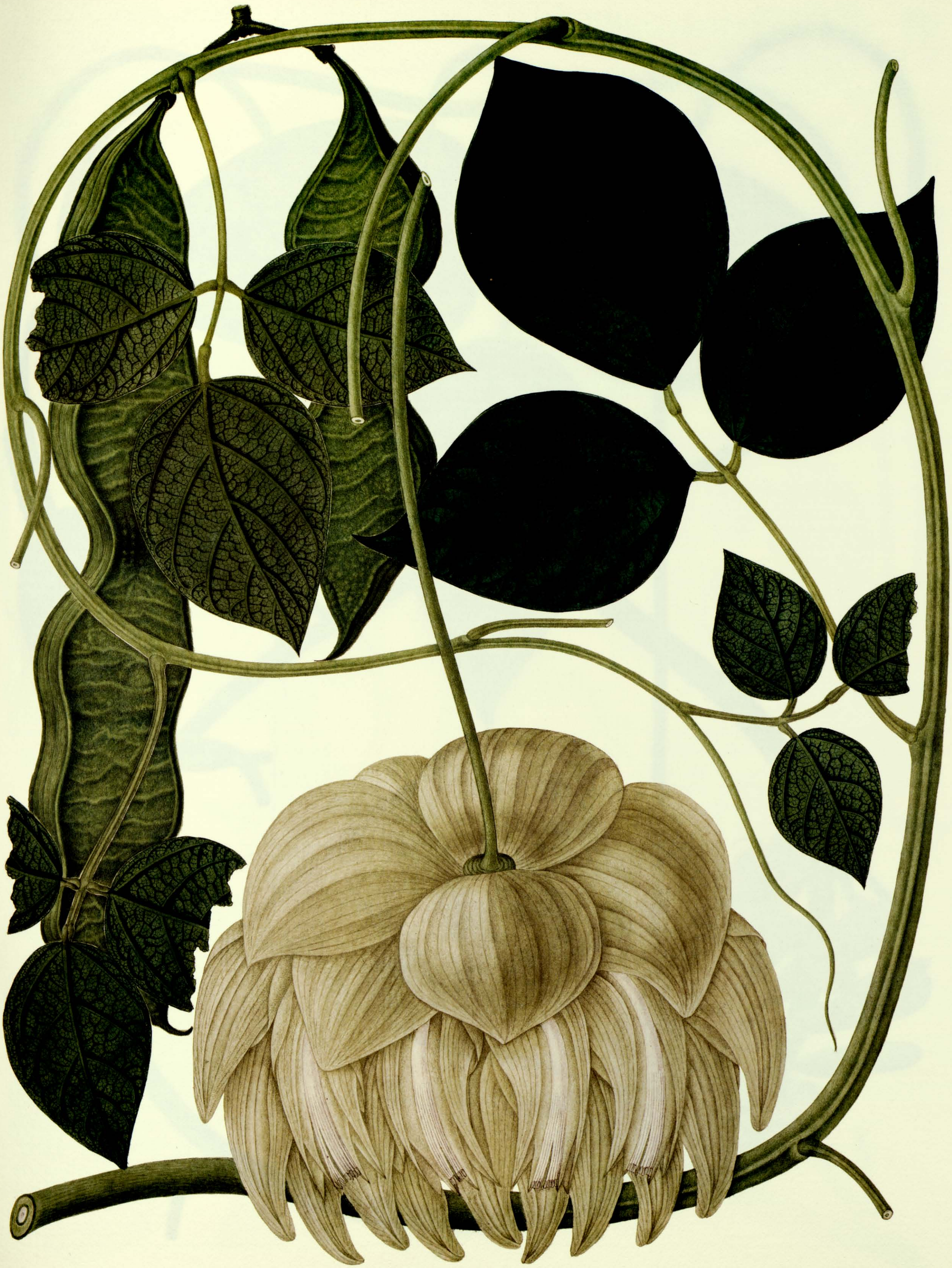
OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—Esta especie se diferencia de *Mucuna mutisiana*, especialmente, en el tipo de fruto el cual no es constricto entre las semillas y tiene lamelas irregulares, también presenta en el cáliz dientes pequeños, deltoides, lineares y elongados.

NOMBRES VERNÁCULOS.—Los dibujantes de la Real Expedición se refirieron a esta planta como «Ojo de buey».

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Uno de los dibujos de la colección Mutis representa a esta especie; se trata de una policromía (2735), firmada al dorso, en el extremo inferior izquierdo, con tinta roja, por «Mancera»; el dibujo fue rotulado como «Dolichos», en tiempos de la Real Expedición; en su margen superior izquierdo, fue anotado, a lápiz, como «Dolichos – Negretia. Ojo de buey»; José Jerónimo Triana lo determinó como «Mucuna mutisiana»; al dorso quedó escrita, a lápiz, en el margen superior derecho, la clave «7-170».

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

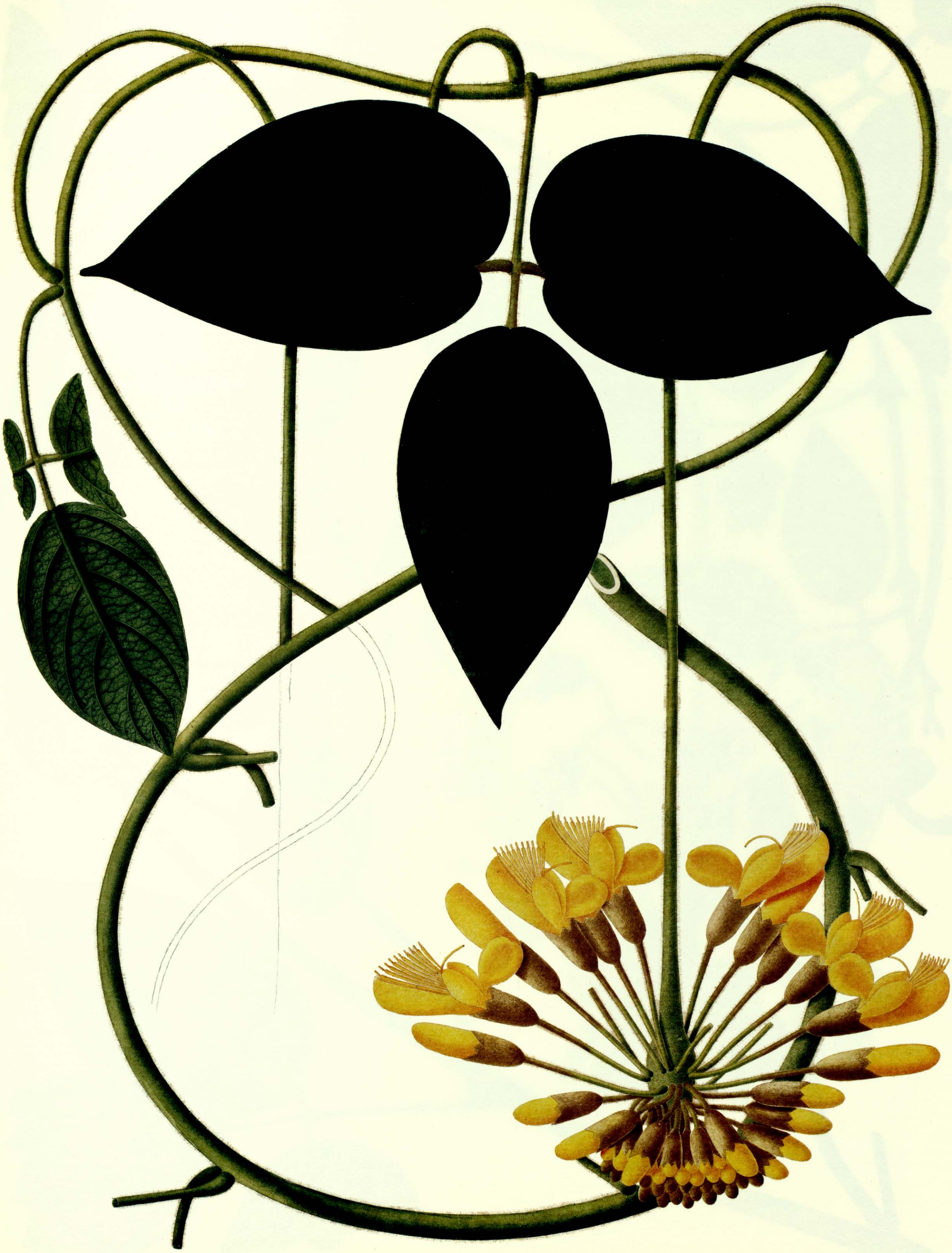
CUNDINAMARCA: La Esperanza, E. Pérez Arbelaez 3124 (COL).



Mucuna mollis (H.B.K.) DC.

Iconografía Mutisiana: 2736
Real Jard. Bot., Madrid

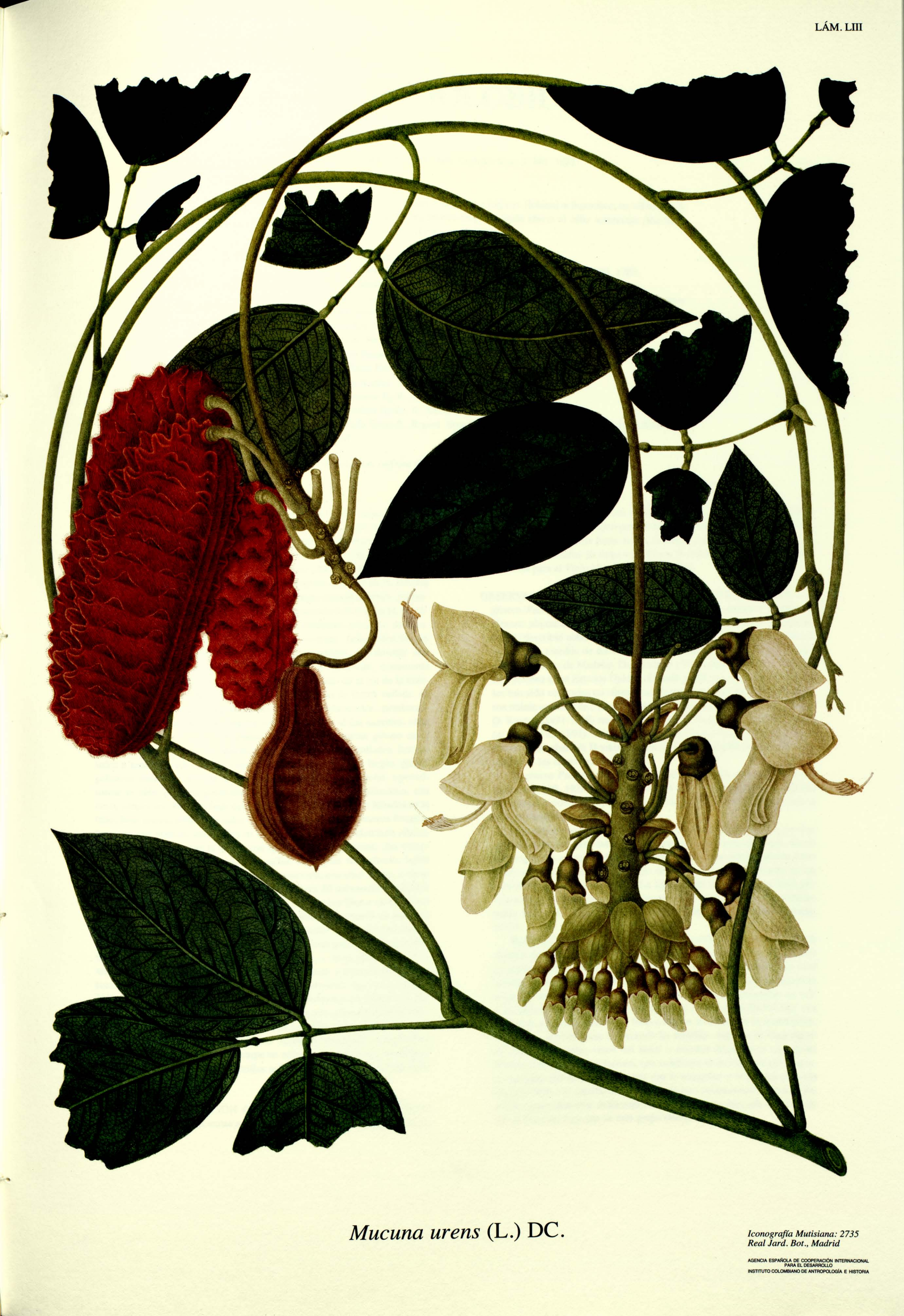
AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Mucuna rostrata Benth.

Iconografía Mutisiana: 2737
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Mucuna urens (L.) DC.

Iconografía Mutisiana: 2735
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

17. OTHOLOBIUM

Otholobium C.H. Stirt., Adv. Legume Syst. 2: 341. 1981.

ETIMOLOGÍA.— Del griego Οτηο [Otho] = empujar y λοβιον [lobion] = legumbre; en referencia a la forma en que las legumbres empujan hacia afuera el cáliz acrescente para salir durante el desarrollo (Lewis *et al*, 2005).

SINONIMIA.— *Psoralea* L., Sp. Pl. 2: 762. 1753. [*pro parte*].
Asphalthium Medik., Vorles. Churp-fälz. Phys.-Öcon. Ges. 2: 380. 1787.
Ruteria Medik., Vorles. Churp-fälz. Phys.-Öcon. Ges. 2: 380. 1787.
Hallia J. Saint-Hilaire, Nouv. Bull. Sci. Soc. Philom. Paris 3: 192. 1812. [*pro parte*]. [non *Hallia* Thunb.]
Orbexilum Raf., Atlantic J.: 145. 1832.
Lamottea Pomel, Matér. Fl. Atl.: 3. 1860.
Munbya Pomel, Matér. Fl. Atl.: 8. 1860. [non *Munbya* Boiss.]
Asphaltium Fourr., Ann. Soc. Linn. Lyon, ser. 2, 16: 365. 1868.
Lotodes Kuntze, Rev. Gen. Pl. 1: 193. 1891.
Rhytidomene Rydb., N. Amer. Fl. 24(1): 12. 1919.
Pediomelum Rydb., N. Amer. Fl. 24(1): 17. 1919.
Bauerella Schindl., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 22: 284. 1926. [non *Bauerella* Borzí].

ESPECIE TIPO.— *Otholobium caffrum* (Eckl. & Zeyh.) C.H. Stirt.

Plantas perennes; arbolitos, arbustos o sufrútices con todas las partes vegetativas pubescentes y punteado-glandulares, puntos negro-rojizos; tallo usualmente erecto, de muy ramificado en la mayoría de las especies a simple en algunas. Hojas 3-5-(7)-palmeado-foliadas, a veces pinnado-trifolioladas o monofolioladas (raramente reducidas a escamas), cuando son trifolioladas el folíolo central es más grande y alcanza una longitud máxima de 11 cm, los otros dos (laterales) hasta 9.5 cm de longitud; hojas conspicuamente glandulares, márgenes enteros, ápice acuminado, pubescencia laxa o ausente; peciólulos de 3 mm de longitud; estípulas presentes, evidentes, pareadas, de triangulares a aciculares, pubescentes, estipelas ausentes. Inflorescencias en racimos, subracimos, fascículos, cabezuelas o espigas, usualmente con pedúnculos bien desarrollados; flores dispersas o agrupadas, cortamente pediceladas o subsésiles, usualmente 2-3 por cada nudo en el eje de la bráctea o multifloras (raramente flores solitarias); brácteas de forma variada, de deltoides a lanceoladas, semipersistentes o caducas, pubescentes, membranáceas, cada una a menudo encierra dos o tres flores, bractéolas ausentes; cáliz aproximadamente regular o bilabiado, a veces oblicuamente giboso en la base, tubo campanulado, lóbulos de muy cortos a bien desarrollados, lanceolados o semifoliáceos, los dos superiores usualmente los más largos, principalmente connados en parte de su longitud, el inferior más ancho, especialmente el cáliz presenta punteaduras glandulares; corola papilionácea, con cinco pétalos unidos en la base del tubo calicinal, auriculados o lobados en la base, base glabra; pétalos de color azul, lila, morado claro o, menos frecuentemente, casi blancos, subiguales en longitud, uñas largas, estandarte orbicular u oval, más largo que la quilla, con ápice y base marginados, alas oblongas, subfalcadas, más largas que la quilla, con ápice redondeado, borde anterior plegado, quilla pequeña, obtusa, encorvada, con uñas cortas, a veces falcada, fuertemente azul hacia el ápice; estambres 10 (raramente 9), diadelfos, filamentos unidos casi hasta el extremo, el estambre libre a menudo más corto que los otros y a veces aparentemente ausente (los estambres entonces monadelfos), anteras pequeñas, uniformes, subovales o alternándose basifijas y versátiles de diferente tamaño; ovario corto, sésil (raramente estipitado), uniovulado, con disco basal presente, pubescente, a veces glabro, membranoso, con pocas glándulas dispersas, estilo filiforme o dilatado en la base, encorvado en la parte superior, glabro, estigma terminal, capitado o pedicelado. Fruto acuminado, oval u ovoide, corto, usualmente no excede el cáliz, inflado o túrgido, a menudo conspicuamente arrugado, membranoso, indehiscente (raramente dehiscente), de 1.5 cm de longitud, cuando maduro encerrado por el cáliz, pericarpo frágil, con venación reticulada, generalmente libre, en algunas especies el pericarpo se adhiere parcialmente a la semilla, estilo persistente en el fruto; semillas solitarias, reniformes, sin estrofíolo, funículo corto, negruzcas.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—En Suramérica existen ocho especies pertenecientes a este género, propias de bosques nublados o páramos, algunas veces crecen en sabanas secas o arbustivas. Las plantas de este género se distribuyen por los Andes, en elevaciones medias a altas, Colombia y Venezuela hasta el sur de Chile y valles subtropicales de la base de las montañas en Argentina. Cerca de treinta y cinco especies están descritas para el Viejo Mundo (Grimes, 1990).

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—El género *Psoralea* fue establecido por Linneo en la segunda edición de *Genera plantarum* (1742); en la primera edición de *Species plantarum* (1753) describió ocho especies, únicamente una de ellas (*Psoralea americana* L.) se acredita de América y es, probablemente, una planta introducida de las Islas de Madeira. De Candolle (1825) atribuyó quince especies de *Psoralea* a los Estados Unidos, Canadá y México, algunas de las cuales han sido colocadas en sinonimia. Bentham & Hooker (1865) divulgaron treinta especies de *Psoralea* para Norteamérica y seis para Suramérica. O. Kuntze (1891-1898) transfirió especies de *Psoralea* al género *Lotodes* (*cf.* vol. 1: 193. 1891). Vail (1894) aceptó el género *Psoralea* como lo describieron Bentham & Hooker (*op. cit.*) y basó su clasificación, principalmente, en los caracteres del fruto.

El género *Psoralea* ha sido segregado en grupos más pequeños por Rydberg (1919, 1928); con posterioridad muy pocos autores han seguido las interpretaciones de Rydberg; Macbride (1943) defendió firmemente la circunscripción tradicional.

Psoralea es realmente diverso. Posiblemente esté formado por muchas unidades filéticas, pero éstas no aparecen tan claras como en *Dalea*. De un modo igual las especies arbustivas africanas aparecen estrechamente coherentes con las norteamericanas, esto se deduce al observar el total de los caracteres de los frutos y flores. La segregación de Rydberg se basó primariamente en la variación de la legumbre, lo cual no parece correlacionable con otras variaciones o particularidades distribucionales (Isely, 1958).

Rydberg (1928) hizo énfasis en las características de la dehiscencia de algunos de sus grupos, un asunto de cierto interés puesto que la legumbre es básicamente indehiscente en las *Psoraleeae*. Esto es cuestionable si el término dehiscente es empleado apropiadamente; ciertamente la legumbre no posee una sutura típica dehiscente; en especies que presentan un delgado pericarpo membranoso (especialmente *Pediomelum* Rydb.) hay una tendencia a que la cubierta del fruto estalle o se divida en la maduración, exponiendo parcialmente o liberando las semillas. Algunas de estas rupturas son transversales cerca del ápice y emulan dehiscencia circuncisa. Parece probable que los factores que conducen al incremento del resquebrajamiento del delgado pericarpo son la sequedad y la presión ejercida por el aumento de tamaño de la semilla. Si este comportamiento puede llamarse apropiadamente dehiscente, es una tendencia derivada secundariamente entre las especies de este grupo (Isely, 1958).

Stirton (1981) produjo el primer tratamiento mundial genérico de *Psoraleeae*; él reconoció seis géneros, uno de ellos *Orbexilum*, que incluye todas las especies del Nuevo Mundo. Éste es un grupo que necesita revisión (Grimes,1990).

TRATAMIENTO TAXONÓMICO.- El género *Otholobium* pertenece a la tribu *Psoraleeae*, algunos autores no reconocen este grupo como tribu pero tratan sus miembros como componentes, todavía no bien articulados, de las *Galegeae*. Rydberg (1919, 1928) defendió el status tribal para las *Psoraleeae* punto de vista con el cual concuerda Isely (1958, 1962); el grupo puede ser definido en términos de la condición glandular (punteado-glandular) de sus miembros y por la legumbre esencialmente indehiscente o, rara vez, secundariamente dehiscente; el fruto presenta una semilla, a veces dos.

Otholobium se caracteriza por presentar flores papilionáceas no modificadas, agrupadas en bloques de 2-3 por cada bráctea, y con 10 estambres, los cuales son generalmente diadelfos; hay una tendencia de ruptura irregular o transversa de la legumbre en algunas de sus especies; las hojas pueden ser pinnadas o palmeado-compuestas; *Otholobium* incluye hierbas y arbustos tanto del Nuevo como del Viejo Mundo. Los otros grupos incluidos en la tribu *Psoraleeae*, en contraste con *Otholobium*, exhiben modificaciones de la corola y el androceo, las flores se presentan individuales en cada bráctea, los frutos son estrictamente indehiscentes y las hojas son imparipinnadas, además sólo se presentan en el Hemisferio americano (Isely, 1958).

Eysenhardtia, *Amorpha* y *Parryella* son todas plantas leñosas, aparentemente constituyen una serie en la reducción de la corola, en *Parryella* están completamente ausentes los pétalos y los estambres se fusionan únicamente en la base; la envoltura del androceo también está reducida en los tres géneros.

Dalea y *Petalostemon* se asocian en un número de hechos, así se presentan como estrechamente relacionados, Shinners (1949) fusionó estos dos géneros. En muchas especies de *Dalea* las alas y la quilla no surgen del hipanto sino lateralmente del tubo estaminal. En *Petalostemon* cuatro de los «pétalos» surgen del ápice del tubo. No obstante, Moore (1936) con base en evidencias anatómicas, indicó que en *Petalostemon* no hay una verdadera corola, y que las unidades petaloides son de origen estaminal.

Las especies suramericanas de *Psoraleeae*, pueden ser excluidas de las otras *Psoraleeae* del Nuevo Mundo. El carácter autopomórfico para el género *Otholobium* es la pubescencia erecta ascendente de color negro, gris o blanco; el cáliz en las especies del Nuevo Mundo, incluyendo al tipo, se extiende con el fruto en la maduración, dejando restos tubular-campanulado y puede, algunas veces, presentarse como sinuoso debido a la expansión del fruto y no por las propiedades intrínsecas del desarrollo del cáliz. Las especies de *Psoraleeae* no se pueden distinguir del tipo de *Otholobium* por los caracteres de cáliz y fruto y, puesto que estos caracteres son un criterio diagnostico en la tribu, las especies suramericanas de *Psoraleeae* han sido transferidas a *Otholobium* (Grimes, 1990).

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—En el herbario de la Real Expedición se conservan pliegos correspondientes a las dos especies del género *Otholobium* iconografiadas.

BIBLIOGRAFÍA

GRIMES, J.W.

1990. «A revision of the New World species of Psoraleeae (Leguminosae-Papilionoideae)». *Mem. New York Bot. Gard.* 61: 1-113.

ISELY, D.

1958. «Leguminosae: Psoraleae of the United States. A generic summary». *Iowa St. Coll. J. Sci.* 33: 23-36.

1962. «Leguminosae of the north-central status IV: Psoraleae». *Iowa St. Coll. J. Sci.* 37: 103-162.

MOORE, J.A.

1936. «The vascular anatomy of the flower in the papilionaceous Leguminosae. I.» *Amer. J. Bot.* 23: 279-290.

RYDBERG, P.A.

1919. «Fabaceae-Psoraleae». *North American Flora*, 24(1): 1-64. New York: New York Botanical Garden.

1928. «Genera of North American Fabaceae III. Tribe Psoraleae». *Contr. New York Bot. Gard.* 296: 195-203.

SHINNERS, L.H.

1949. «The genus Dalea (including Petalostemum) in north-central Texas». *Field Lab.* 49: 85-89.

STIRTON, C.H.

1981 «Psoraleeae». En: R.M. Polhill & P.H. Raven (eds.). *Advances in legume systematics*, 1: 337-343. Kew: The Royal Botanic Gardens.

VAIL, A.M.

1894. «A study of the genus Psoralea in America». *Bull. Torrey Bot. Club* 21(3): 91-119.

CLAVE PARA LA DETERMINACIÓN DE LAS ESPECIES DE *OTHOLOBIUM* INCLUIDAS EN ESTE TOMO

1. Plantas glabras o pubescentes, con pelos de hasta 1 mm, pero no seríceos, escasamente glandular; pedicelos 0.5-2 mm; alas 4-5 mm; androceo 3.5-4.5 mm *Otholobium mexicanum*

1'. Plantas densamente seríceas a lanadas excepto la superficie de los folíolos, sin glándulas; pedicelos 2-3 mm; alas *ca.* 6 mm; androceo 4.5-5 mm *Otholobium holosericeum*

17.1. OTHOLOBIUM HOLOSERICEUM

LÁMINAS LIV, LV (2712, 2712a)

Otholobium holosericeum (Barneby) J.W. Grimes, Mem. New York Bot. Gard. 61: 24-26. 1990.

ETIMOLOGÍA.— La palabra sérico deriva del latín *sericus, -a, -um* = seríceo, cubierto de pelo fino, como de seda; se hace preceder a ella el prefijo griego ηολο [holo] = entero, para referirse a que toda la planta presenta este aspecto.

SINONIMIA.— *Psoralea holosericea* Barneby, Rhodora: 72: 66-67. 1970.

Arbusto; tallo seríceo a lanado, sin glándulas excepto en las superficies de los folíolos y, algunas veces, en las estípulas; estípulas erectas, linear-lanceoladas a triangulares, de 7-12 mm de longitud y 2-4 mm de anchura, persistentes por abscisión de la hoja. Hojas palmeadamente trifolioladas; pecíolo de 7-21 mm de longitud, paniculado, la base ligeramente menos pubescente, extendida y de diferente color y textura, unida al espolón de la hoja; peciólulo de 1.5-2.5 mm de longitud, densamente hirsuto-seríceo; folíolos elípticos a lanceolados, de 2.7-6.7 cm de longitud y 1.2-2.9 cm de anchura, caudados en el ápice, atenuados en la base, la superficie superior de glabra a pubescente a lo largo de las venas, ciliados, densamente glandulares, glándulas de color café, la superficie inferior lanado-seríceo, densamente pubescente a lo largo de las venas, eglandular, la epidermis algunas veces farinosa bajo los pelos. Inflorescencia corta, elíptica, con 10-20 nudos y 2-3 flores por nudo; pedúnculo de 1.5-2.5 cm de longitud; raquis de 2.4-3.0 cm de longitud, los nudos densamente amontonados; brácteas tardíamente deciduas, ovadas a oblanceoladas, de 6-8 mm de longitud y 4-5.3 mm de anchura, algunas veces erosas, elevadas en cortas espuelas; bractéolas ausentes; pedicelos de 2-3 mm de longitud; flores de 6-6.5 mm de longitud; cáliz blanco, hirsuto, de eglandular a muy esparcidamente glandular, 5-6 mm de distancia al diente superior y 5.7 mm al diente inferior, tubo de 2.5 mm de longitud, los lóbulos superiores con cuatro dientes linear-lanceolados, de 2 mm de longitud y 1 mm de anchura, los lóbulos laterales de 3 mm de longitud y 1 mm de anchura, el diente inferior oblanceolado, de 4-5 mm de longitud y 1.5 mm de anchura; pétalos de color azul-púrpura; estandarte ampliamente elíptico a ovado, 5-6 mm de longitud y 4-4.5 mm de anchura, la uña de 2 mm de longitud, lámina emarginada, biauriculada, las aurículas sólo callosas internamente; alas de 6 mm de longitud y 2 mm de anchura, la uña de 2 mm de longitud, la aurícula de 1 mm de larga; pétalos de la quilla ocasionalmente apiculados en el ápice, 5-5.5 mm de longitud y 1.5-2 mm de anchura, la uña 2-2.5 mm de larga; androceo 4.5-5 mm de longitud, anteras elípticas, *ca.* 0.33 mm de longitud; gineceo de 4-4.5 mm de longitud, ovario densamente seríceo.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— De acuerdo con Grimes (1990), el hábitat de esta especie es desconocido, pero este autor considera que debe ser similar al de *Otholobium mexicanum*.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Esta especie está representada, en la colección iconográfica de la Real Expedición, por tres dibujos: uno policromo (2712), con la anotación en el reverso «4-170», escrita a lápiz en el margen superior izquierdo, y dos copias monocromas, en negro (2712a, 2712b); todos fueron rotulados, en tiempos de la Expedición, como «Psoralea»; José Jerónimo Triana dejó anotado, en los tres dibujos, la determinación «Dalea»; de ellos publicamos la policromía y el primero de los monocromos, ya que el segundo es, en todo, igual a él.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin indicación de localidad: Mutis 677 (MA-MUT, US).

17.2. OTHOLOBIUM MEXICANUM

LÁMINAS LVI, LVII (2716, 2716a)

Otholobium mexicanum (L. f.) J.W. Grimes, Mem. New York Bot. Gard. 61: 23-24. 1990.

ETIMOLOGÍA.— En referencia a México.

SINONIMIA.— *Indigofera mexicana* L. f., Suppl. Pl: 335. 1781 [1782].
Psoralea divaricata Humb. & Bonpl. ex Willd., Enum. Pl. 2: 788. 1809.
Psoralea mutisii H.B.K., Nov. Gen. Sp. [quarto ed.] 6: 487. 1823. [1824].
Psoralea mexicana (L. f.) Vail., Bull. Torrey Club 21(3): 119. 1894.
Psoralea trianae Vail., Bull. Torrey Club 21(3): 119. 1894.
Psoralea maleolens J.F. Macbr., Publ. Field Mus. Nat. Hist. Bot. Ser. 4(4): 82. 1925.

TIPO.— Colombia. «Habitat in Nova Grenada», Mutis s.n. (LINN [Holótipo])

Diminuto a robusto arbusto, glandular, de hasta 4 m de altura, glabrecente a pubescente, con pelos negros y/o blancos de 1 mm de longitud; tallos pocos a muchos, ocasionalmente decumbentes en la base y enraizados en los nudos, las porciones viejas estriadas, rojizas y con lenticelas de color café-rojizo o, más frecuentemente, de color gris con lenticelas blancas; tallos glabros a pubescentes, con pelos ascendentes, cortos, erectos; ramas jóvenes de color gris, café o rojo, el color queda frecuentemente oculto por la densa pubescencia blanca a negra, escasamente glandular; estípulas lanceoladas, linear-lanceoladas o falcado-lanceoladas, triangulares a, raramente, oblanceoladas, de 3-16 mm de longitud y 1-4.5 mm de anchura, pequeñas en la parte inferior del tronco, largas en las ramas jóvenes, de esparcida a densamente glandular o, al menos, escasamente pubescente, persistentes en la base pasada la abscisión del pecíolo de la hoja, acaban convirtiéndose en duras y espinosas. Hojas palmeadamente trifolioladas; pecíolo de 1.2-5.0 cm, suave a pronunciadamente canaliculado por debajo, glandular y pubescente cuando las ramas son jóvenes, la base de diferente color y textura, hojas constrictas a suavemente alargadas, por lo común aladas, unidas a la espina de la hoja; peciólulos de 1-4 mm de longitud, de color café oscuro, densamente hirsutulosos; folíolos reducidamente elíptico-lanceolados, lanceolados, elípticos o rombo-elípticos, de 2.0-9.5 cm de longitud y 0.9-4.5 cm de ancho, redondeados en la base, cuspidados en el ápice, haz de color verde oscuro o café oscuro, glandular, glabra a densamente pubescente a lo largo de las venas y esparcidamente pubescente entre ellas, envés de color verde brillante, escasamente glandular, densamente estrigoso a cortamente tomentoso, algunas veces ciliado. Inflorescencia corta, con 8-26 nodos y 2-3 flores por nodo; pedúnculo de 1.3-6.5 cm de longitud; raquis de 1.5-13.5 cm de largo, alargándose o no en el fruto, internudos de muy cortos a 10 mm de longitud; brácteas deciduas, caudado-ovadas a lanceoladas, de 3-7 mm de longitud y 1.5-5 mm de ancho, glabras o pubescentes, largamente adpresas o villosas, glandulares, elevadas en cortos espolones; bractéolas ausentes; pedicelos de 0.5-2 mm de longitud; flores de 5.5-7 mm de longitud; cáliz estrigoso a cortamente hirsuto o villoso, 4-5 mm de longitud en la superficie del diente, 4-6 mm de longitud en la parte inferior del diente, el tubo de 2-3 mm de largo, en la parte superior porta cuatro dientes de triangulares a linear-lanceolados, los dos superiores de 1.0-1.5 mm de longitud, los dos laterales de 2.0-2.5 mm de largo, el diente inferior lanceolado, de 3.0-4.0 mm de largo y 1.25-1.5 mm de ancho; el cáliz en fruto es menos pubescente, elongándose a 7-7.5 mm, después se hace tan largo como el fruto y llega a ocultar a éste, con la edad el fruto queda expuesto y rompe los dientes del cáliz; pétalos de color azul a azul-púrpura, brillantes hacia la uña, estandarte ampliamente ovado o de elíptico a obovado, 4.7-7 mm de largo y 2-5 mm de ancho, la uña de 1-2.5 mm de longitud, lámina biauriculada, las aurículas débilmente callosas en el interior; alas de 4-5 mm de longitud y 1.5-2 mm de ancho, la uña 1.5-3 mm de largo, la aurícula de 1 mm de longitud, pétalos de la quilla de 4-6.5 mm de longitud y 1.5-2 mm de ancho, la uña de 1.5-2.5 mm de longitud; androceo de 3.5-4.5 mm de longitud, anteras redondeadas, elípticas, de 0.25 mm de longitud y 0.33 mm de anchura; gineceo de 3.5-5 mm de longitud, ovario pubescente en los dos tercios de la superficie, estilo pubescente en la base. Fruto de cuerpo redondeado-elíptico en perfil, de 4.5-6 mm de longitud y 2.5-3 mm de ancho, pubescente, especialmente en el ápice, escasamente glandular, apiculado o con un reducido pico de 1 mm, éste se alarga en los frutos jóvenes; semillas de 3-4 mm de longitud y 2-3 mm de anchura, color de rojo-café oscuro a negras.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Otholobium mexicanum* se ha reportado para Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela (Grimes, 1990; Ildis, 2005).

Para Colombia se ha colectado en los Departamentos de Antioquia, Boyacá, Caldas, Cauca, Cundinamarca, Magdalena, Nariño, Norte de Santander, Putumayo, Quindío, Santander y Tolima, entre los 1.700 a 3.200 m de altura.

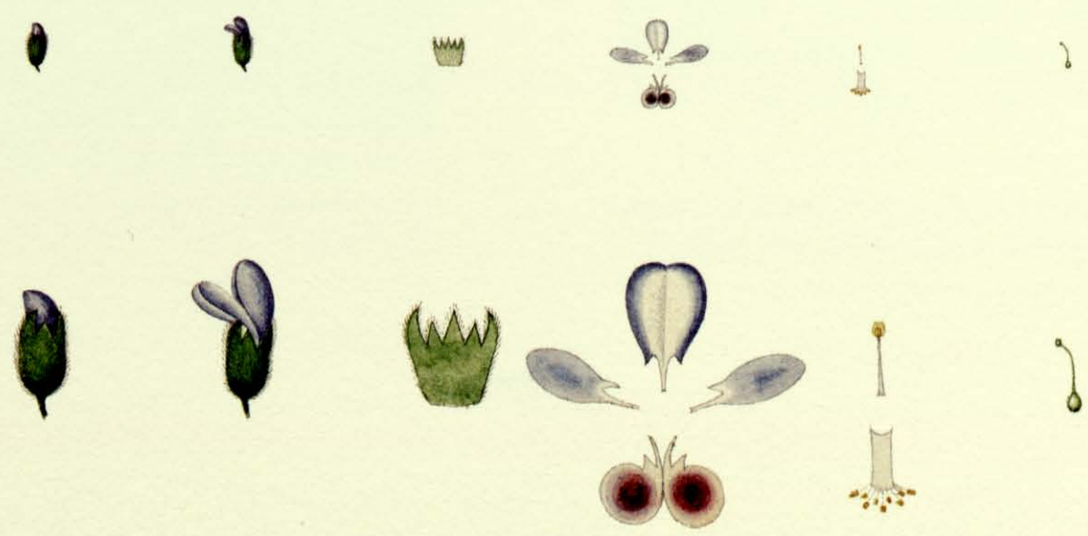
NOMBRES VERNÁCULOS.—«Culen», «Ruchica», «Ruchico camaron», «Pullen», «Tagua» (Cundinamarca), «Ruchigo» (Norte de Santander), «Ruchico» (Tolima).

USOS.—Esta planta es empleada como un sustituto del té y como remedio para desordenes estomacales (Macbride, 1943 –sub *Psoralea maleolens* J.F. Macbr.-).

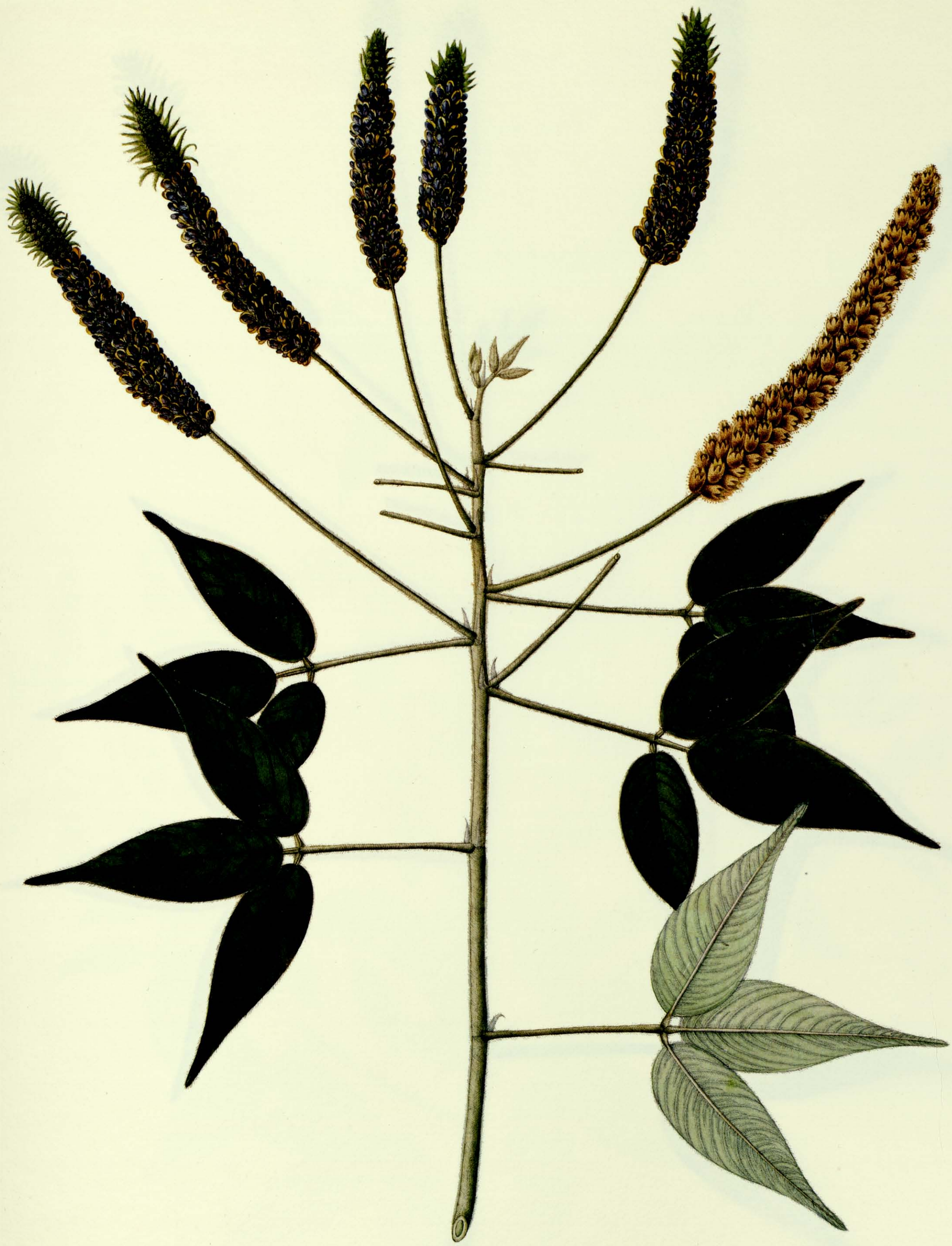
ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Esta especie está representada, en la colección iconográfica de la Real Expedición, por dos dibujos y un diseño de la anatomía. El dibujo 2716, policromo y anónimo, fue rotulado, ya en tiempos de la Expedición, como «Psoralea»; José Jerónimo Triana lo identificó como «[Psolarea] mutisii H.B.K.» y firmó la identificación. El dibujo 2716a es monocromo, en negro, anónimo, en el que el lápiz de José Jerónimo Triana dejó escrito «Psoralea mutisii H.B.K.» y firmó la identificación. El diseño de la anatomía incluida en el dibujo 2716 se encuentra en el dibujo M-00814, probablemente realizado por Francisco Javier Matís, y que se reproduce junto a estas líneas.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin indicación de localidad: Mutis 595 (MA-MUT, US); Mutis 668 (COL, MA-MUT, US); Mutis 2536a (MA-MUT); Mutis 2967 (MA-MUT); Mutis s.n. (LINN).

BOYACÁ: Sierra Nevada del Cocuy, P.J. Grubb *et al.* 842 (COL); Sachica, C. Saravia 4532 (COL). CUNDINAMARCA: Carretera a Mundo Nuevo, A.S. Barclay *et al.* 3200 (COL); Entre Zipaquira y Cogua, Huertas & Camargo 330 (COL); Bogotá, quebrada el Chico, J. Cuatrecasas 5220 (COL). NORTE DE SANTANDER: Carretera de Pamplona a Toledo, E.P. Killip & A.C. Smith 19888 (COL). TOLIMA: Municipio de Roncesvalles, L.A. Camargo 7620 (COL).



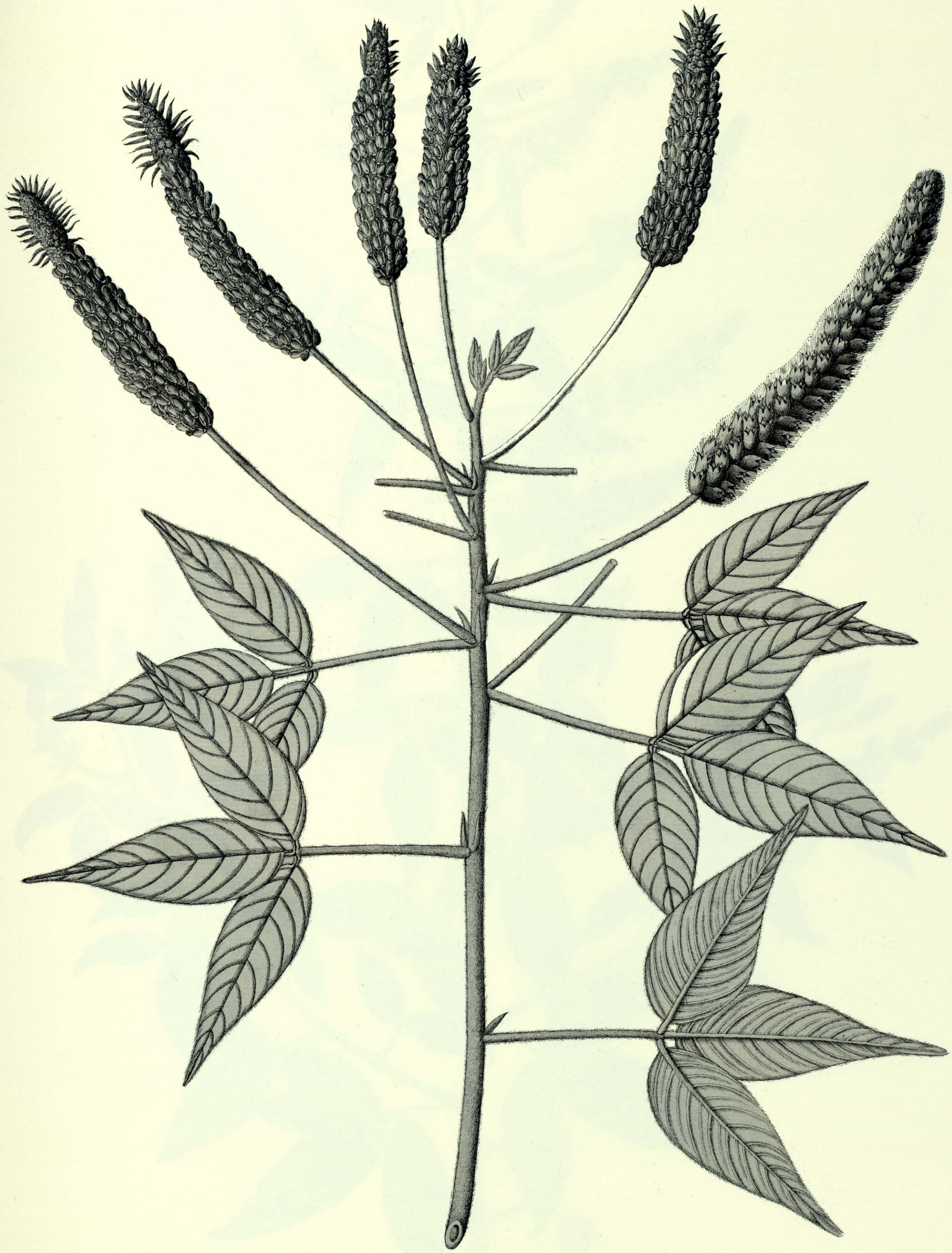
Otholobium mexicanum (L. f.) J.W. Grimes (M-00814)



Otholobium holosericeum (Barneby) J.W. Grimes

Iconografía Mutisiana: 2712
Real Jard. Bot., Madrid

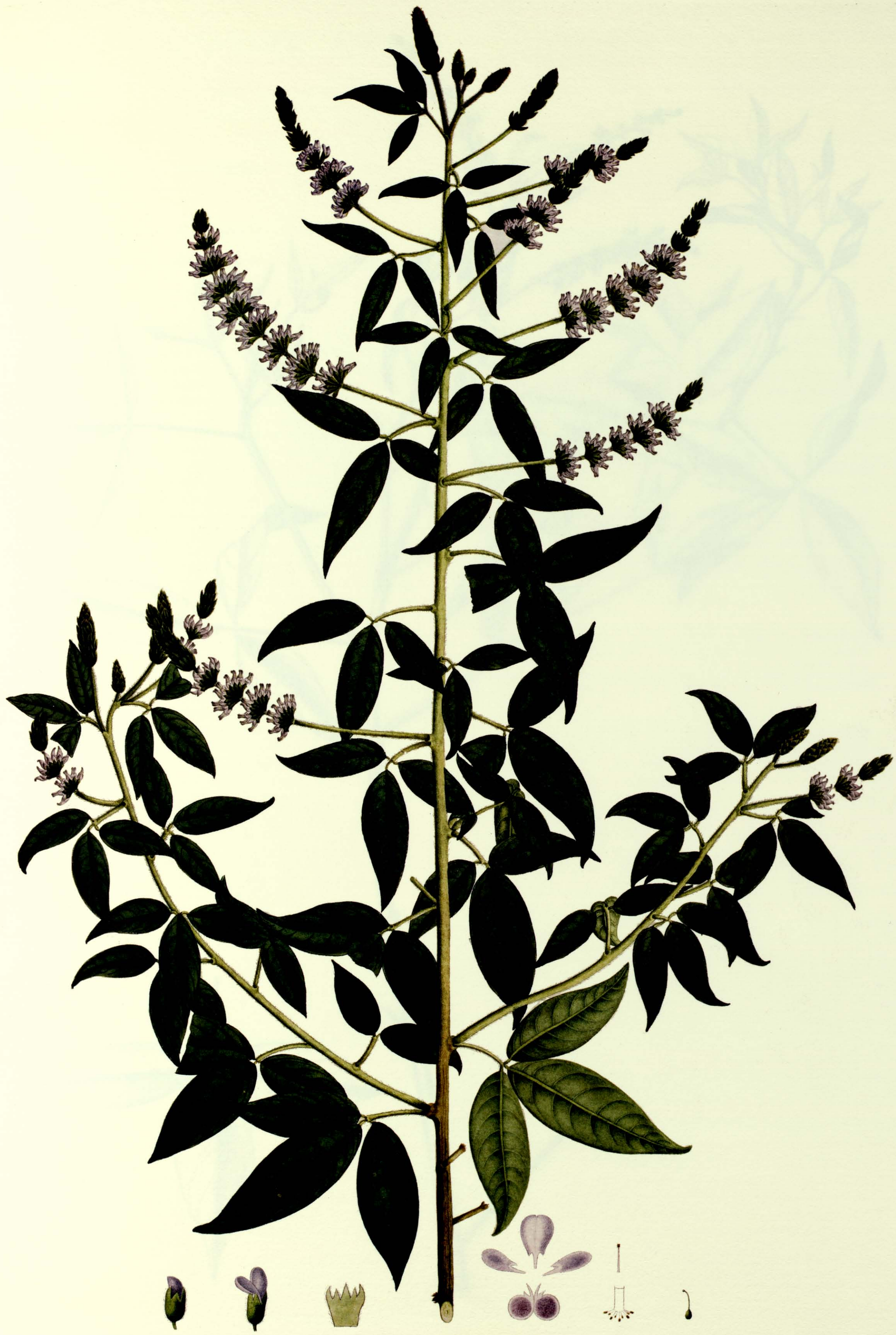
AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Otholobium holosericeum (Barneby) J.W. Grimes

Iconografía Mutisiana: 2712a
Real Jard. Bot., Madrid

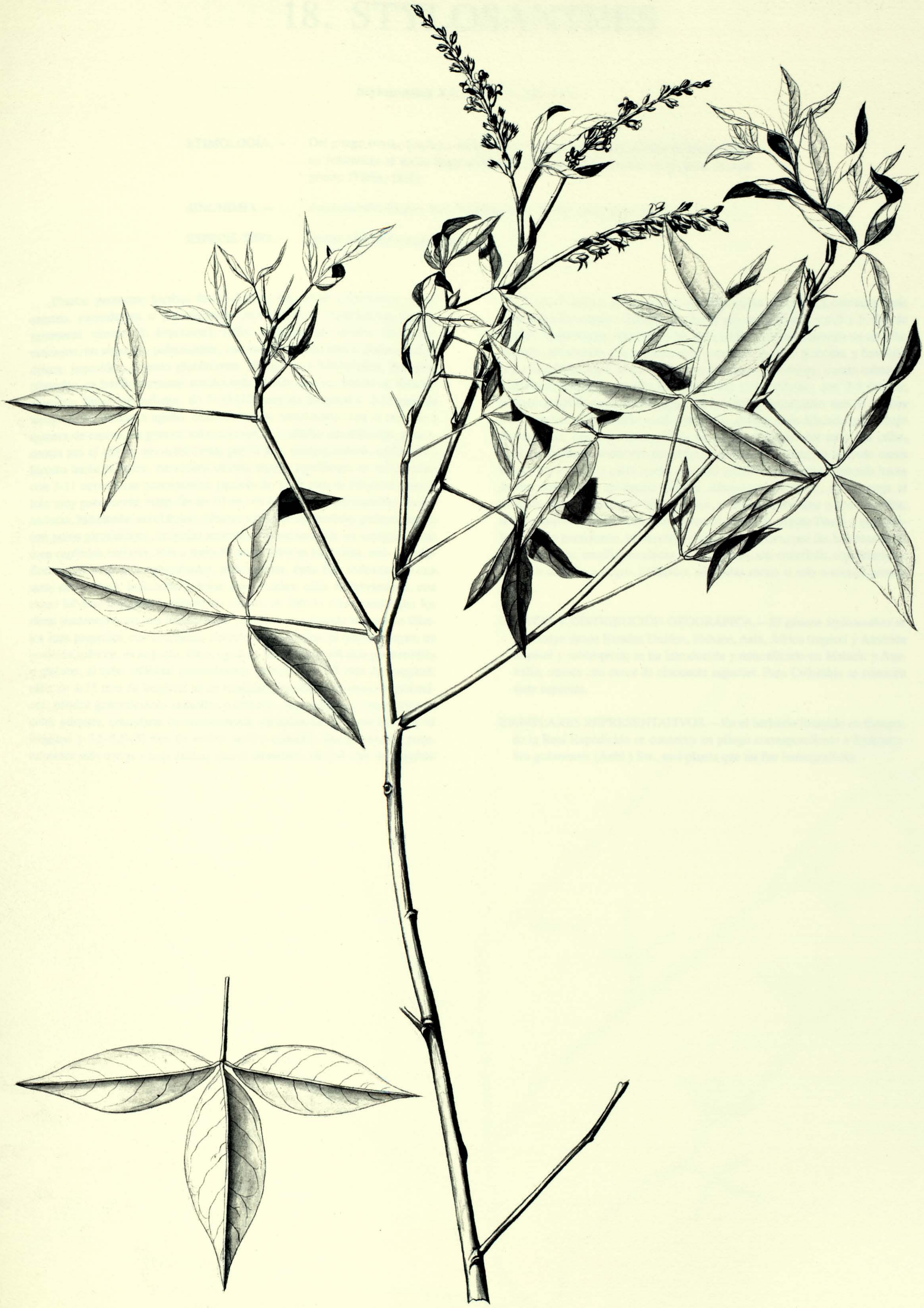
AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Otholobium mexicanum (L. f.) J.W. Grimes

Iconografía Mutisiana: 2716
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Otholobium mexicanum (L. f.) J.W. Grimes

Iconografía Mutisiana: 2716a
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

18. STYLOSANTHES

Stylosanthes Sw., Prodr. 7: 108. 1788.

ETIMOLOGÍA.— Del griego στυλο [stylo] = estilo, pilar; y tambien del griego ανθοσ [anthos] = flor; en referencia al estilo largo y delgado, a menudo persistente en el fruto de este género (Théis, 1810).

SINONIMIA.— *Astyposanthes* Herter, Rev. Sudamer. Bot. 7: 209. 1943 [nom. ileg.]

ESPECIE TIPO.— *Stylosanthes procumbens* Sw.

Plantas perennes; hierbas de 0.1-1.5 m, raramente subarbustos; tallos erectos, ascendentes o tendidamente procumbentes, ramificación difusa, raramente simple (*S. bracteata*), tallos sufruticosos, teretes, finamente estriados, no armados, pubescentes, con indumento diverso a glabros, cilíndricos, juncoides, a veces glandulosos. Hojas (1-2)-3-folioladas, laterales, pinnadas, el folíolo terminal mucho más grande que los laterales; folíolos elípticos, lineal-lanceolados, de 5-30-(40) mm de longitud y 2-15 mm de ancho, ápice obtuso a agudo, ocasionalmente mucronado, con el mucrón a manera de espina, en general subcoriáceos, con sétulas amarillentas, pubescentes por el envés, ocasionalmente por la haz, margen entero, ondulado o hirsuto hacia el ápice, nervadura central rígida, lignificada en el hipófilo, con 3-11 nervaduras prominentes; pecíolo de 1.5-9 mm de longitud, peciólulo muy pubescente; estípulas de 10 mm de longitud, amplexicaules, envainadoras, bidentadas en el ápice, adnatas a la base del pecíolo, pubescentes o con pelos glandulosos, estipelas ausentes. Inflorescencias en espigas cortas o en capítulos axilares, más a menudo terminales en las axilas, uni- a multifloras; inflorescencias abundantes, pubescentes, cada flor rodeada por una serie de brácteas, bractéolas y hojas involucrales; cáliz membranáceo, con cinco lóbulos desiguales, raramente cuatro, un lóbulo más grande que los otros (raramente con dos lóbulos más grandes), usualmente los cuatro lóbulos más pequeños son connados, obtusos o subagudos, el lóbulo mayor, en posición inferior, es angosto, libre, agudo a lanceolado, lóbulos pubescentes o glabros, el tubo calicinal generalmente glabro, de 3-12 mm de longitud; cáliz de 4-15 mm de longitud en su totalidad; corola típicamente papilionácea, pétalos generalmente amarillos o amarillo-anaranjados y con estrías de color púrpura, estandarte invariablemente suborbicular, de 4-6-(10) mm de longitud y 3.5-4.5-(8) mm de ancho, sésil o subsésil, alas obovadas, generalmente más cortas y más anchas que el estandarte, de 2-4 mm de longitud y 1-2 mm de ancho, auriculadas y con uña, quilla con pétalos curvados, más o menos subrostrada, oblonga, de 3-4.5 mm de longitud y 0.5-1.5 mm de ancho, membranosa; estambres 10, monadelfos, todos connados en un tubo cerrado, alternando cinco filamentos largos de anteras globosas y basifijas con cinco filamentos cortos de anteras elípticas y dorsifijas; ovario subsésil, cilíndrico, pequeño, situado en la base del tubo calicino, con 2-3 óvulos; óvulos campilótropos, de placentación marginal, únicamente uno de los dos o tres óvulos se desarrolla, estilo filiforme, glabro, algo dilatado por debajo del estigma, cerca de la mitad de su longitud dentro del tubo del cáliz, estigma capitado, terminal, pequeño, después de la floración cortado cerca de la base o hacia la parte media, porción inferior persistente, volteada hacia dentro dando una apariencia callosa, dilatada en el ápice, que semeja al estigma. Fruto en lomento indehiscente, articulado, con uno o dos artículos, sésil, compreso, encorvado en el ápice en forma de espina lineal o ungüiculada, estilo persistente, pubescente y siempre cubierto por las brácteas de la inflorescencia; semillas ovaladas o lenticulares, sin estrofiolo, comprimidas, de color castaño a negro, brillantes, radículas rectas o más o menos prominentes.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—El género *Stylosanthes* se distribuye desde Estados Unidos, México, Asia, África tropical y América tropical y subtropical; se ha introducido y naturalizado en Malasia y Australia; cuenta con cerca de cincuenta especies. Para Colombia se conocen siete especies.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—En el herbario formado en tiempos de la Real Expedición se conserva un pliego correspondiente a *Stylosanthes guianensis* (Aubl.) Sw., una planta que no fue iconografiada.

18.1. STYLOSANTHES CAPITATA

LÁMINA LVIII (2723)

Stylosanthes capitata Vogel, Linnaea 12: 70. 1838.

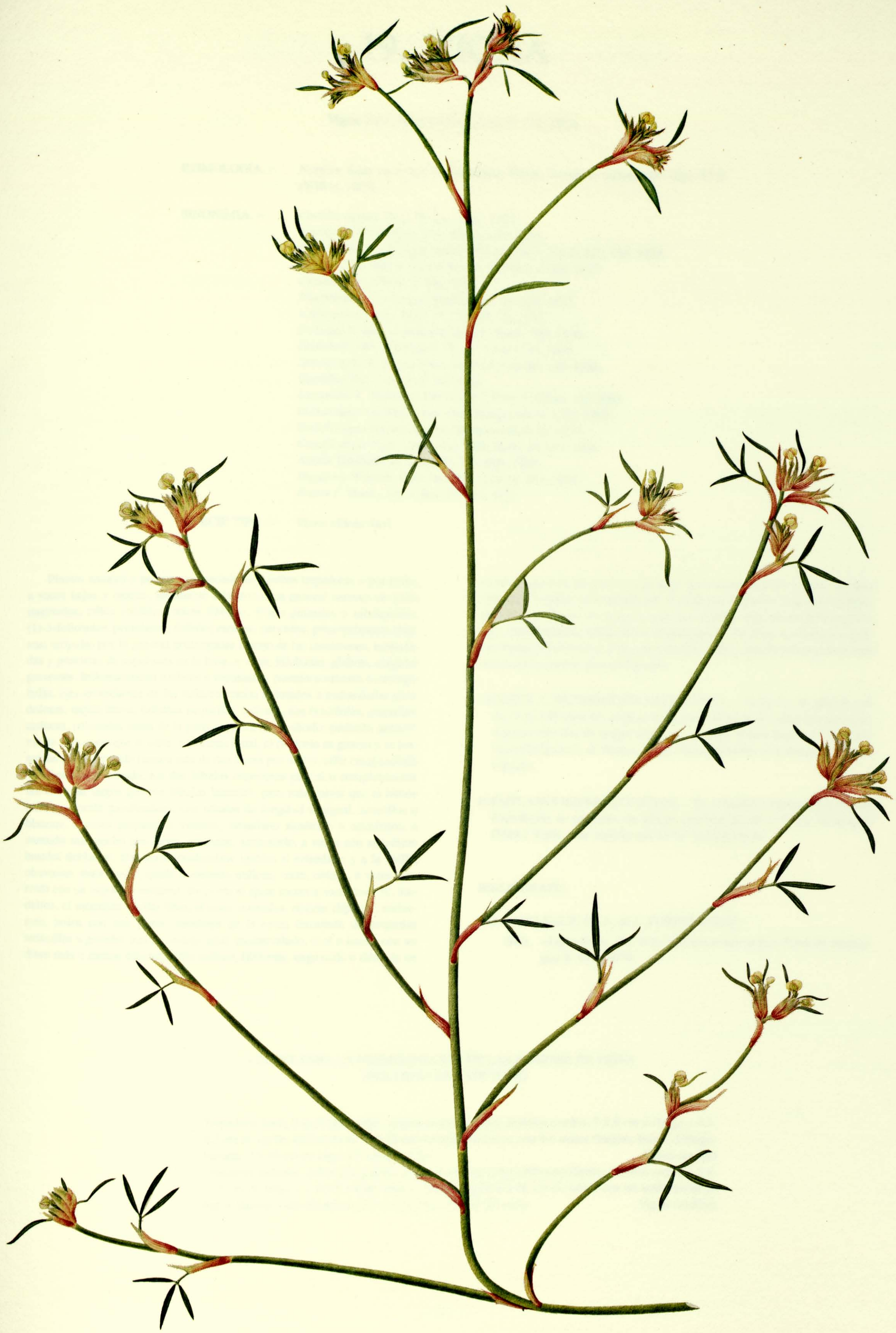
ETIMOLOGÍA.— Del latín *caput, –itis* = cabeza; en alusión a su inflorescencia, capitada.

TIPO.— «Hab. in Brasil, inter Victoria et Bahia». Sellow s.n.

Tallo erecto, ramificado, de 1 m de altura, subleñoso cerca de la base, decumbente o ascendente, densa y cortamente peludo, blancuzco, con algunos pelos erizados dispersos, la pubescencia es densa debajo de cada nudo. Hoja con folíolos de oblongos a elípticos, hoja de *ca.* 30 mm de longitud y 15 mm de ancho, folíolos de *ca.* 15 mm de largo y 5 mm de ancho, agudos y mucronados en el ápice, densamente villosos en ambas superficies, con 7-9 pares de venas conspicuas; pecíolos 3-6 mm de longitud, densamente villosos, más largos que los dientes, subulados, muy nervados. Inflorescencias en espigas gruesas, capituliformes, cerca de dos terceras partes más anchas que altas, de 35 mm de longitud, muy floridas, en pedúnculos de (2-3)-5-7 cm de longitud, brácteas con un simple folíolo muy reducido; vaina purpúrea, de 8-12 mm de ancho, 11-17-nervada, suave y abundantemente pubescente; una bractéola externa, de 3 mm de longitud, ciliada; eje rudimentario de 5-7 mm de longitud en el fruto, muy ciliado; dos bractéolas internas, de 2-2.5 mm de longitud y mucho más angostas que la exterior, densamente ciliadas en el ápice; tubo del cáliz de 4-6 mm de longitud, generalmente agudo, lóbulos esparcidamente ciliados, *ca.* 2.5 mm de longitud; estandarte obovado, de 5-7 mm de longitud; alas obovadas, de 4-5 mm de longitud, auriculadas en la base; pétalos de la quilla de 3-4 mm de longitud, falcados y auriculados. Fruto en lomento, de 2.5 mm de ancho, reticulado-nervado; ambas articulaciones fértiles, algunas veces aborta cualquiera de ellas, la superior *ca.* 3.5 mm de longitud, glabra, la inferior corta y glabra o esparcidamente pubescente; pico uncinado, *ca.* 1 mm de longitud, glabro o con pelos escasos y cortos, pelos rígidos en la cara interna.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Stylosanthes capitata* se distribuye por Nicaragua, Bolivia, Brasil y Paraguay, entre los 270-800 m de altura. Para Colombia solo se ha reportado del Departamento del Atlántico.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Esta especie está representada, en la colección iconográfica de la Real Expedición, por un dibujo policromo (2723), carente de la firma del autor, determinado por José Jerónimo Triana como «Stylosanthes gracilis H.B.K.!», seguido de su firma.



Stylosanthes capitata Vogel

Iconografía Mutisiana: 2723
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

19. VIGNA

Vigna Savi, Nuovo Giorn. Lett. 8: 113. 1824.

ETIMOLOGÍA.— Nombre dado en honor de Domenico Vigna, científico italiano del siglo XVII (Wilbur, 1963).

SINONIMIA.— *Cochliasanthus* Trew, Pl. Rar. 1: 41. 1764.
Voandzeia Thov., Gen. Nov. Madag.: 23. 1806.
Cryptolobus K. Sprengel, Anleit. Kenntn. Gew. (ed. 2) 2(2): 760. 1818.
Strophostyles Elliott, Sketch Bot. S. Carolina 2: 229. 1823.
Otoptera DC., Prodr. 2: 240. 1825.
Plectrotropis Schumach., Beskr. Guin. Pl.: 338. 1827.
Callicysthus Endl., Prodr. Fl. Norfolk. 90. 1833.
Dolichus E. Mey., Comment. Pl. Afr. Austr.: 140. 1836.
Scytalia E. Mey. Comment. Pl. Afr. Austr.: 144. 1836.
Sphenostylis E. Mey., Comment. Pl. Afr. Austr.: 148. 1836.
Geolobus Raf., New Fl.1: 81. 1836.
Caracalla A. Todaro ex Lemaire, Ill. Hort. 9: [Misc. 13]. 1862.
Liebrechtsia De Wild., Ann. Mus. Congo, ser. 4. 1: 70. 1902.
Dolichovigna Hayata, Icones Pl. Formosan 9: 35. 1920.
Condylostylis Piper, Contr. U.S. Natl. Herb. 22: 667. 1926.
Azukia Takahashi ex Ohwi, Fl. Jap.: 690. 1953.
Haydonia Wilczek, Bull. Jard. Bot. Etat 24: 405. 1954.
Rudua F. Maek., Jap. J. Bot. 15: 114. 1955.

ESPECIE TIPO.— *Vigna villosa* Savi.

Plantas anuales o perennes; enredaderas, hierbas trepadoras o postradas, a veces bajas y erectas, raramente arbustivas, en general carecen de pelos uncinados; tallos volubles; raíces fibrosas. Hojas pinnadas o subdigitadas, (1)-3-folioladas, pecioladas; folíolos enteros, nervados, principalmente obtusos; estípulas por lo general prolongadas debajo de las inserciones, auriculadas y provistas de espolones en la base, a veces bilobadas, glabras, estipelas presentes. Inflorescencias axilares o terminales, pseudoracemosas o subcapitadas, ejes secundarios de las inflorescencias reducidos a nudosidades glandulosas, raquis breve; brácteas pequeñas, caducas, dos bractéolas, pequeñas, caducas, colocadas cerca de la parte superior del pedicelo; pedicelo generalmente más corto que el cáliz, a lo sumo igual, el pedicelo es grueso y se presentan 1 ó 2 por nudo (nunca más de dos flores por nudo); cáliz campanulado 4-5-dentado, bilabiado, los dos lóbulos superiores parcial o completamente unidos, más largos que los lóbulos laterales, pero más cortos que el lóbulo inferior; corola papilionácea, con pétalos de longitud subigual, amarillos o blancos, a veces púrpuras o violetas, estandarte simétrico o asimétrico, a menudo más ancho que largo, orbicular, auriculado, a veces con apéndices basales doblados, alas aproximadamente iguales al estandarte y a la quilla, obovadas, auriculadas, quilla a menudo oblicua, recta, obtusa, a veces rostrada con un espolón unilateral, sin punta ni ápice incurvo; estambres 10, diadelfos, el estambre vexilar libre, el resto connados, anteras elípticas, uniformes, polen con tres poros, escultura de la exina formando de pequeñas redecillas a grandes mallas; ovario sésil, multiovulado, oval o linear, con un disco más o menos tubular, estilo caduco, filiforme, engrosado o dilatado en su parte superior, pubescente a lo largo de la parte superior interna, estigma subapical, ventral, sobrepasado por el estilo que forma un pequeño apéndice estéril. Fruto linear, no septado, entre las semillas lleno de un tejido celulósico, fruto bivalvo, dehiscente o subdehiscente; semillas reniformes o subcuadradas, hílum lateral corto, sin estrofíolo; arilo, cuando está presente, bien desarrollado, por lo general sin arilo.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Vigna* es un género con cerca de 150 especies, propias de regiones tropicales y subtropicales; solo algunas especies de origen asiático y africano tienen importancia económica (Delgado-S. & Torres, 2001). Para Colombia se conocen dieciocho especies.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—En el herbario formado por la Real Expedición se conserva un pliego correspondiente a *Vigna lasiocarpa* (Mart.) Verdc., una especie que no fue iconografiada.

BIBLIOGRAFÍA

DELGADO-SALINAS, A. & L. TORRES-COLÍN
2001. «*Vigna* Savi». En: W.D. Stevens *et als*. (eds.). *Flora de Nicaragua* 2: 1069-1074.

CLAVE PARA LA DETERMINACIÓN DE LAS ESPECIES DE *VIGNA* INCLUIDAS EN ESTE TOMO

1. Trepadora, hasta 5 m de alto, tallos glabros o pubescentes; folíolos ovados, 7-8.9 cm de largo y 4.3-6.2 cm de ancho; inflorescencia 10-15 cm de largo, flexuosa, con 4-6 nudos florales; frutos oblongo-lineares, 15-19 cm de largo y 5 cm de ancho *Vigna candida*

1´. Trepadora perenne, tallos con pubescencia hirsuta, de color café-amarillento; folíolos ovados, 5.5-12.6 cm de largo y 1.5-5.7 cm de ancho; inflorescencia 6.6-38 cm de largo, con un nudo terminal; frutos lineares, subcilíndricos, 5-9 cm de largo y 5 cm de ancho *Vigna vexillata*

19.1. VIGNA CANDIDA

LÁMINA LIX (2741)

Vigna candida (Vell.) Maréchal, Mascherpa & Stainier, Taxon 27(2/3): 201. 1978.

ETIMOLOGÍA.— Del latín *candidus, -a, -um* = blanco puro; en referencia al color, blanco, de sus pétalos (Stearn, 1966).

SINONIMIA.— *Phaseolus candidus* Vell., Fl. Flumin:. 311. 1825.
Phaseolus appendiculatus Benth., Comm. Legum. Gen.: 73. 1837.
Phaseolus membranaceus Benth., Comm. Legum. Gen.: 73. 1837.
Phaseolus obliquifolius Benth., Comm. Legum. Gen.: 73. 1837.
Phaseolus amplus Benth., Bot. Voy. Sulphur.: 85. 1844.
Phaseolus vignoides Rugby, Bull. New York Bot. Gard. 4(14): 345. 1907.
Vigna vignoides (Rusby) Maréchal, Mascherpa & Stainier, Taxon 27(2/3): 202. 1978.

TIPO.— «Habitat ad ripas fluvii Parat'y prope Pharmacopolim», Vellozo s.n.

Trepadoras, de hasta 5 m de alto, perennes; tallos glabros o pubescentes. Folíolos ovados, 7-8.9 cm de largo y 4.3-6.2 cm de ancho, ápice acuminado, base obtusa, glabros; pecíolos de 6.3-8.2 cm de largo, glabros; estípulas ovadas, *ca.* 3 mm de largo, glabras. Inflorescencia de 10-15 cm de largo, flexuosas, con 4-6 nudos florales, pedicelos de 3.4 mm de largo, brácteas y bractéolas ovadas, caducas, flores de 4.5 cm de largo, blancas, con marcas violáceas, volviéndose amarillo-pálidas; cáliz campanulado, *ca.* 10 mm de largo, dientes oblongos, más cortos que el tubo, pétalos gruesos y anchos, estandarte abrazando gran parte de las alas y la quilla, no reflejo, quilla con ápice sigmoideo. Frutos oblongo-lineares, 15-19 cm de largo y 5 mm de ancho, glabrescentes; 15-17 semillas por fruto.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—La especie se distribuye desde Nicaragua a Sudamérica, en Brasil y Paraguay (Aymard *et als.*, 1999; Delgado-S. & Torres-Colin, 2001). En Colombia se ha colectado en los Departamentos de Antioquia, Cundinamarca, Huila, Magdalena y Tolima, entre los 420-1.800 m de altura.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Esta especie está representada, en la colección mutisiana, por un dibujo policromo (2741), anónimo, en cuyo extremo superior derecho, a lápiz, quedó anotado «Phaseolus»; una identificación sobre la que se reiteró José Jerónimo Triana al escribir, también a lápiz, «Phaseolus»; al dorso, en el extremo superior izquierdo, lleva a lápiz la clave «6-170».

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

CUNDINAMARCA: Nilo, J.H. Torres *et al.* 789 (COL). TOLIMA: Chaparral, D.G. Debouck *et al.*, 2937 (COL).

19.2. VIGNA VEXILLATA

LÁMINA LX (2743)

Vigna vexillata (L.) A. Rich., Hist. Fis. Cuba Bot. 10: 191. 1845.

ETIMOLOGÍA.— Del latín *vexillum, -i* = guión, bandera, estandarte; en referencia al pétalo de la Papilionáceas (Stearn, 1966).

SINONIMIA.— *Phaseolus vexillatus* L., Sp. Pl. 2: 724. 1753.
Dolichos vexillatus (L.) H.B.K., Nov. Gen. Sp. [quarto ed.] 6: 440. 1823. [1824]. [non *Dolichos vexillatum* Nutt].
Vigna vexillata var. *pluriflora* Franch., Pl. Delavay. 1: 183. 1889.
Vigna vexillata var. *yunnanensis* Franch., Pl. Delavay. 1: 183.1889.

Trepadoras perennes; tallos con pubescencia hirsuta, de color café-amarillenta. Folíolos ovados, 5.5-12.6 cm de largo y 1.5-5.7 cm de ancho, ápice agudo, base cuneada, estrigosos; pecíolos de 2.8-10.3 cm de largo, densamente hirsutos; estípulas ovadas, de 6-8 cm de largo. Inflorescencias de 6.6-38 cm de largo, con un nudo terminal, pedicelos de 2 mm de largo, brácteas subuladas, 1.8 mm de largo, caducas, bractéolas subuladas, 4.5 mm de largo, caducas; flores de 2.2-2.9 cm de largo, blancas con tintes lilas, volviéndose a veces amarillo-pálidas; cáliz campanulado a tubular, tubo de 5 mm de largo, dientes triangular-lanceolados, de 5-9 mm de largo, densamente pubescentes; estandarte asimétrico, quilla con ápice curvado. Frutos lineares, subcilíndricos, 9-12 cm de largo y 5 mm de ancho, densamente pubescentes; 15-20 semillas por fruto, oblongas, 4-5 mm de largo, color café; germinación epigea.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Vigna vexillata* es una especie pantropical, originaria del Viejo Mundo. Se distribuye por América Central, Antillas, Guayana, Surinam, Guayana francesa, Ecuador, Perú, Brasil y Bolivia (Aymard *et als.*, 1999).

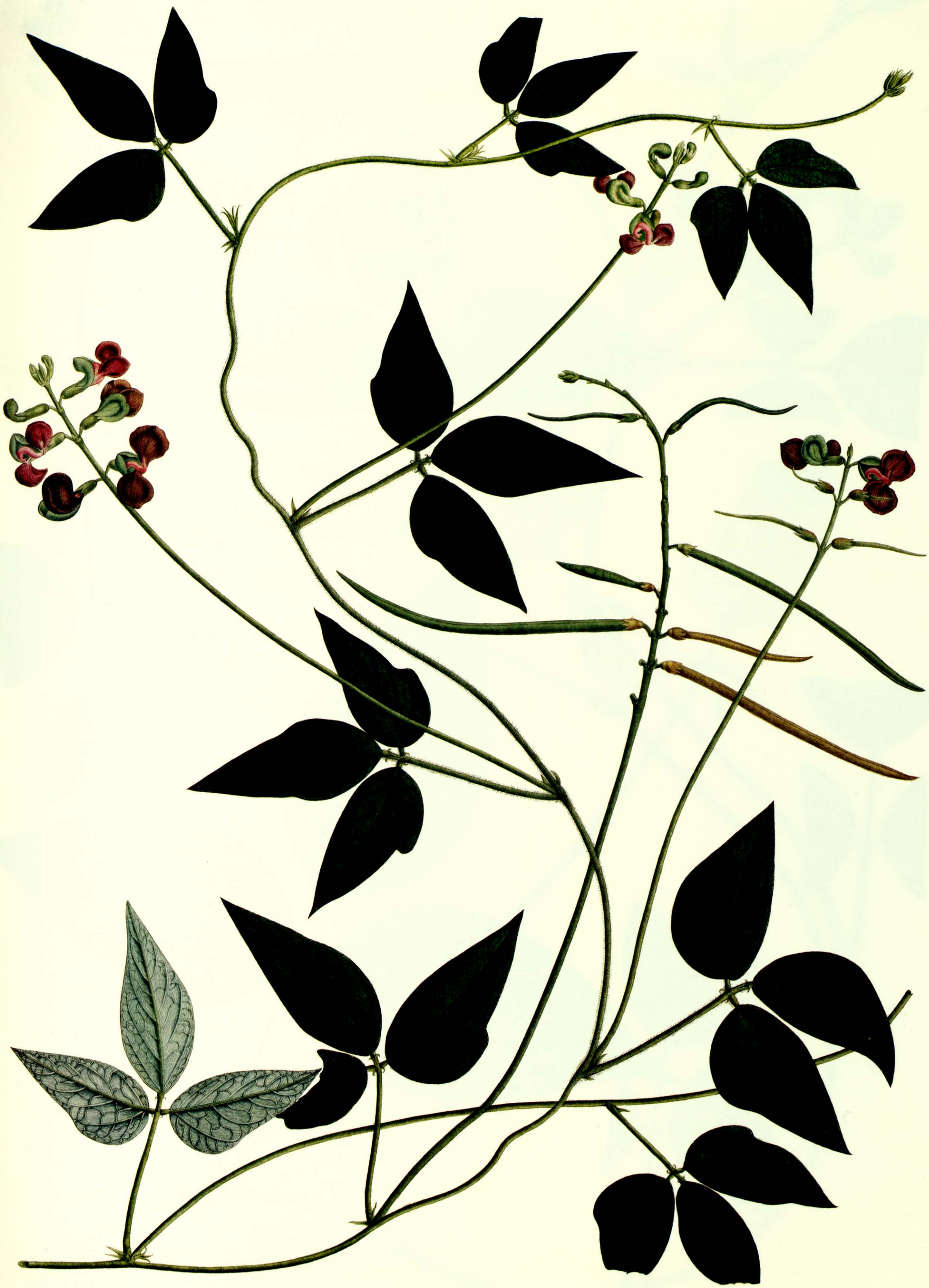
Para Colombia se ha colectado en los Departamentos de Amazonas, Caldas, Chocó, Córdoba, Cundinamarca, Huila, Magdalena, Tolima, Valle del Cauca y Putumayo, entre 50-1.800 m de altura.

NOMBRES VERNÁCULOS.—«Frijolillo» (Tolima), «Frijolillo nativo» (Caldas).

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Esta especie está representada, en la colección iconográfica de la Real Expedición, por un dibujo policromo (2743), anónimo, determinado, a lápiz, en el extremo superior derecho, como «Phaseolus»; al dorso, en el margen superior izquierdo, lleva la anotación «7-170», también a lápiz.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

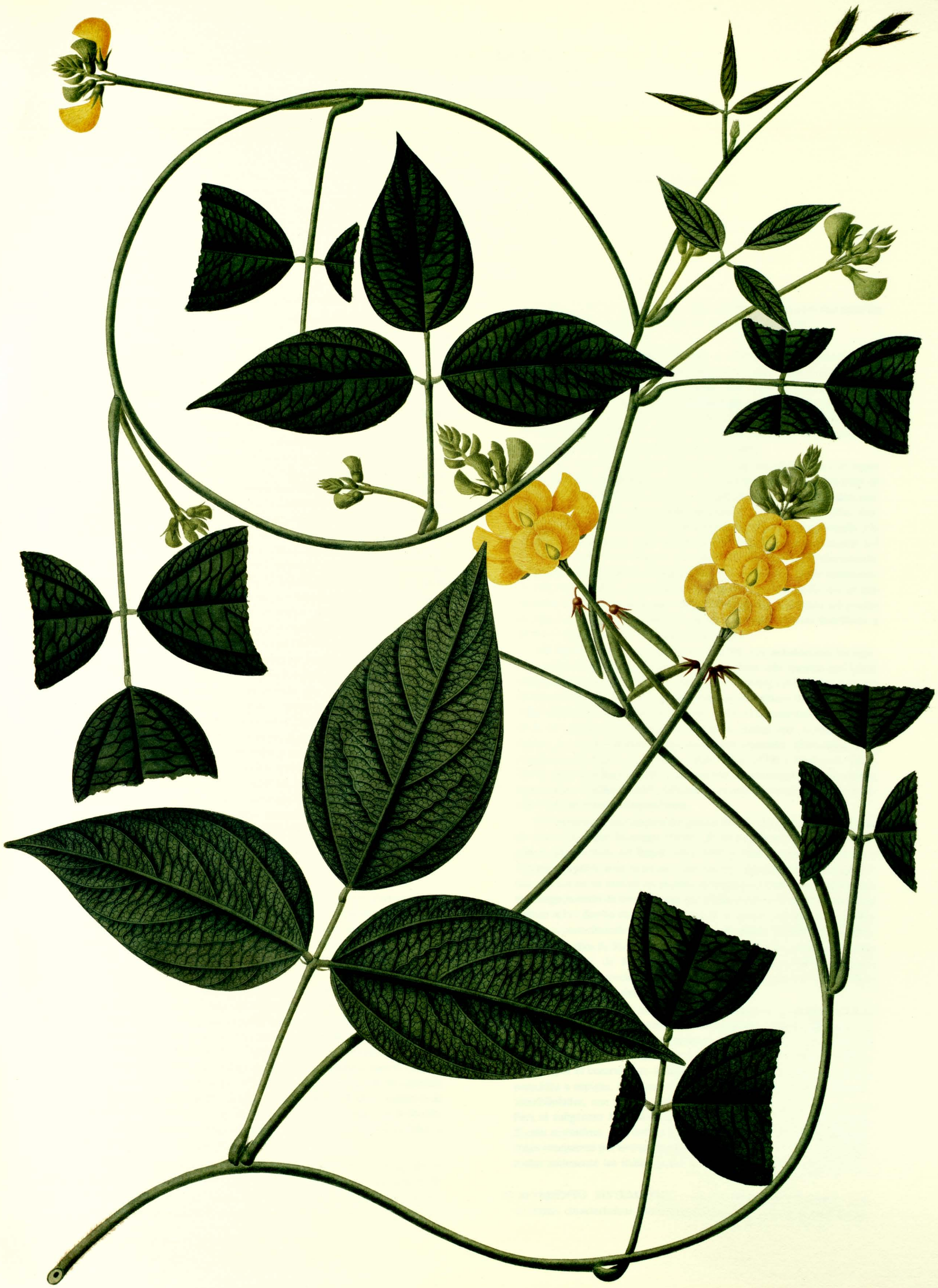
CUNDINAMARCA: Carretera de El Lamal a El Gramal, M.P. Galeano et al. 1992 (COL). TOLIMA: Armero, Ministerio de Agricultura 91 (COL).



Vigna candida (Vell.) Maréchal, Mascherpa & Stainier

Iconografía Mutisiana: 2741
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Vigna vexillata (L.) A. Rich.

Iconografía Mutisiana: 2743
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

20. ZORNIA

Zornia J.F. Gmel., Syst. Nat. 2(2): 1076. 1791 [1792].

ETIMOLOGÍA.— En homenaje a Johannes Zorn (1739-1799), farmacéutico alemán (Wilbur, 1963).

SINONIMIA.— *Myriadenus* Desv., J. Bot. Agric. 1 :121. 1813.
Zonaria Steud., Nomencl. Bot. (ed. 2) 1: 101. 1840.

ESPECIE TIPO.— *Zornia bracteata* J.F. Gmel.

Plantas perennes, hemicriptófitas, rara vez anuales; hierbas erectas o subarbustos de hasta 2 m de altura; tallos postrados y esparcidos o erectos y ascendentes, juncoides, paucifoliados, de ramificación difusa, leñosos en la base, con pubescencia diversa. Hojas digitadamente 2-4-folioladas (raramente trifolioladas algunas hojas de *Zornia reptans*), hojas basales a menudo con folíolos más anchos que las hojas superiores; folíolos enteros, oblongo-lanceolados, peciolulados, pelúcido-punteados; estípulas verdes, subfoliáceas, a veces punteadas, pareadas, alargadas, peltadas, estriadas, auriculadas, 3-11-nervadas; estipelas ausentes. Inflorescencia en espiga, raramente racemosa, terminal o axilar, interrumpida o aglomerada, uni- a multiflora; flores sésiles; brácteas grandes, peltadas, persistentes, usualmente más anchas que las estípulas, dísticas, estipuliformes, estriadas, pareadas, en posición lateral protegiendo y semiocultando las flores; bractéolas ausentes; cáliz irregular, con un tubo corto, cáliz subcampanulado, subhialino, tubular-campanulado, ciliado, bilabiado, con cinco lóbulos desiguales, los dos lóbulos superiores connados hasta muy arriba y obtusos, los dos laterales más pequeños, el inferior oblongo o lanceolado, subigual al labio superior; corola papilionácea, usualmente de color amarillo, amarillo-pálido o amarillo-anaranjado, rara vez blanca, frecuentemente con estrías púrpuras; estandarte invariablemente suborbicular, crenado, con uñas, mucho más grande que los otros pétalos, 8-12-(17) mm de longitud y 5-7 mm de ancho; alas oblongas u obovadas, usualmente con uñas cortas y aurículas, poco pronunciadas, *ca.* 6 mm de longitud y 3 mm de ancho, a veces espoloneadas en la base; quilla más o menos obtusa, con sus láminas adheridas al margen dorsal y doblada en su parte media formando ángulo recto, *ca.* 7 mm de longitud y 2 mm de ancho; estambres 10, monadelfos, tubo estaminal cerrado que acaba abriéndose, mitad basal persistente, la apical, junto con las anteras, se desprende después de la antesis mediante una articulación transversal; anteras dimórficas, alternando cinco filamentos largos de anteras globosas y dorsifijas con cinco filamentos cortos, más gruesos, de anteras oblongas y sub-basifijas; ovario bi- multiovulado, sésil o subsésil, linear, cilíndrico, pubescente, óvulos campilótropos, estilo filiforme, glabro, curvado, basalmente persistente en el fruto, estigma diminuto, capitado, glabro. Fruto en lomento, 2-15-articulado, artejos de glabros a puberulentos o pilosos, fruto comprimido, usualmente reticulado, indehiscente, usualmente nervado; semillas comprimidas, ovoides, orbiculares o subreniformes, de color marrón oscuro a negro, sin estrofiolo. Cromosomas: n=10.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—El género *Zornia* es indígena en sabanas y áreas similares de las regiones tropicales y subtropicales del mundo; más de la mitad de sus especies se encuentran en el Hemisferio occidental, desde el sur de los Estados Unidos hasta la Argentina central, en general tiene distribución pantropical. Según Mohlenbrock (1961) *Zornia* tiene la siguiente distribución: las dos especies del subgénero *Myriadena* están confinadas a las Indias Occidentales, con alguna representación en el nordeste del Brasil; la sección *Zornia*, con 17 especies, ocurre en tres áreas disgregadas: sudeste de los Estados Unidos, nordeste del Brasil y sur de África; las veinte especies de la sección *Isophylla* están distribuidas en cuatro áreas: México, las parte septentrional del Brasil, centro-sur de África y sudeste de Asia hasta Australia central. La más amplia distribución se presenta en la sección *Anisophylla*, con 36 especies; en el Hemisferio Occidental, la sección se encuentra desde el sudoeste de los Estados Unidos hasta cerca de Buenos Aires (Argentina), en el Hemisferio Oriental ocurre en el sur de África, excepto en la región del Cabo, y en el sudeste de Asia hasta Australia central.

Treinta y tres especies de *Zornia* se localizan en Suramérica, de las cuales dos son endémicas de Brasil. Otras regiones con cierto número de Zornias endémicas son: África (quince endemismos); Australia (doce); México y América Central (diez); Indias Orientales (cuatro); Asia (cuatro) y Estados Unidos (cuatro). Según Dillon (1980), únicamente dos especies se reconocen de Panamá: *Zornia reticulata* y *Z. thymifolia*.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—El género *Zornia* pertenece a la tribu *Hedysareae* DC., caracterizada principalmente por presentar estambres monadelfos y fruto en lomento. La alternancia de anteras versátiles y sub-basifijas y la ausencia de estipelas sugiere sus estrechas relaciones con otros cuatro géneros: *Stylosanthes*, *Arachis*, *Chapmannia* y *Pachycoa*; éstos, y el género *Zornia*, constituyen las subtribu *Stylosanthinae* (Mohlenbrock, 1961).

Zornia muestra una muy estrecha afinidad con *Stylosanthes* en razón de las brácteas grandes que subtienden cada flor y las inflorescencias en espiga; los folíolos de *Stylosanthes*, sin embargo, son imparipinnados, presentan bractéolas y sus individuos incluyen 1-2 óvulos por carpelo. *Arachis* se relaciona estrechamente con *Zornia* por sus hojas paripinnadas y la ausencia de bractéolas, pero difiere de éste en que posee únicamente 2-3 óvulos por carpelo; el fruto de *Arachis* suele madurar subterráneamente. El género monoespecífico *Chapmannia*, de la Florida, posee numerosos óvulos por carpelo y carece de bractéolas, pero difiere de *Zornia* en que presenta hojas imparipinnadas y estípulas diminutas. *Pachycoa,* un género de México, es arbustivo, con hojas imparipinnadas, presenta bractéolas y pocos óvulos por carpelo (Mohlenbrock, 1961).

J.F. Gemlin creó el género *Zornia* en 1792, con anterioridad, las especies incluidas por Gmelin en este género habían sido tratadas por Linné como *Ornithopus* y *Hedysarum*. En 1799, Thunberg colocó a las especies de *Zornia* colectadas en África del sur dentro del género *Hedysarum*. Desvaux (1813) creó el género *Myriadenus*, similar a *Zornia* excepto en el tipo de la inflorescencia. Un examen completo indica que *Myriadenus* no merece su reconocimiento como un género separado; *Myriadenus* tuvo aceptación por algunos botánicos como Vogel (1839) y Moricand (1833-1846); pero Bentham (1859) y la mayoría de investigadores siguientes, incluyendo a Taubert (1894), fallaron en contra de considerar a *Myriadenus* como un género independiente.

El tratamiento más amplio del género *Zornia* durante el siglo XIX fue el desarrollado por Bentham (1859), él reconoció seis especies de este género para la flora del Brasil; entre 1791 y 1953 un total de cuarenta y tres autores publicaron en torno a cien taxones incorporados al género *Zornia*, si bien no se realizó un estudio monográfico para el género durante este largo periodo de tiempo hasta que Milne-Redhead (1954) publicara su trabajo sobre *Zornia* en el África tropical, el cual es una excelente contribución al conocimiento de las plantas de este género (Mohlenbrock,1961).

Los estudios de Mohlenbrock (1961, 1962) confirmaron muchas de las consideraciones de Milne-Redhead; Mohlenbrock (1961) reconoció setenta y cinco especies para el género *Zornia*, mientras que Taubert (1894) había descrito únicamente diez.

Mohlenbrock (1961) trató al género *Zornia* como un grupo de plantas compuesto por dos subgéneros: *Myriadena* y *Zornia*. Según Mohlenbrock, *Myriadena* se caracteriza por presentar flores solitarias, pediceladas y supra-axilares, fruto en lomento con 6-15 artejos y hojas tetrafolioladas y retusas; por el contrario, el subgénero *Zornia* presenta flores en racimos parecidos a espigas, axilares o terminales, sésiles o subsésiles, hojas bi-tetrafolioladas, con folíolos obtusos, agudos o acuminados en el ápice. Para el subgénero *Myriadena* Mohlenbrock (1961) señala dos especies: *Zornia myriadena* y *Z. echinata*, en tanto que trató el subgénero *Zornia* como compuesto por tres secciones: *Zornia*, *Isophylla* y *Anisophylla*, a las cuales pertenecen las setenta y tres especies restantes por él reconocidas.

TRATAMIENTO SISTEMÁTICO.—Mohlenbrock (1961) presentó las siguientes características morfológicas distintivas para el género *Zornia:*

las especies de *Zornia* son herbáceas o sufruticosas perennes, algunas alcanzan hasta los 2 m de altura, unas pocas especies son anuales; el tallo a menudo es leñoso en la base y frecuentemente presenta ramificación difusa; las hojas de *Zornia* son bi- tetrafolioladas, y los folíolos varían considerablemente en forma y tamaño interespecíficamente. En la sección *Anisophylla*, las hojas inferiores son de forma diferente a las hojas superiores, mientras que en la sección *Isophylla*, los folíolos de toda la planta son esencialmente iguales en forma, aunque pueden diferir en tamaño; algunas tienen folíolos con punteaduras negras; el indumento de los folíolos es variable, las estípulas son pareadas, auriculadas, 3-11-nervadas, con punteaduras ocasionales y no presentan estipelas; la inflorescencia es en espiga terminal o axilar, interrumpida o aglomerada, el número de flores varía de una a veinte o más, cada flor está subredondeada por un par de brácteas similares a las estípulas; el cáliz es irregular, con un tubo corto expandido en cinco lóbulos desiguales en el ápice, el lóbulo más grande es usualmente ciliado; la corola es típicamente papilionácea, los pétalos son usualmente amarillos o amarillo-anaranjados (blancos en *Zornia albiflora*) y frecuentemente con estrías púrpuras; el estandarte alcanza una longitud de 17 mm, pero a menudo es más pequeño, es invariablemente suborbicular; las alas son algo más cortas y más anchas que el estandarte, generalmente con uñas y auriculadas, los pétalos de la quilla son incurvos y subrostrados y ligeramente más pequeños que las alas; los estambres son monadelfos, el tubo estaminal, cerrado, se abre por arriba; los estambres son 10, cinco con anteras pequeñas, versátiles, alternando con cinco más largos de anteras subbasifijas; el carpelo es simple, con un estigma terminal diminuto, y el estilo generalmente curvado; el ovario es sésil o subsésil, bi- multiovulado y los óvulos campilótropos; el fruto de *Zornia* es un lomento 2-15-articulado, algunas de las articulaciones son frecuentemente abortadas.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—En el herbario formado por la Real Expedición se conservan pliegos correspondientes, al menos, a dos especies de este género; sólo una de ellas, *Zornia reticulata* Sm., fue iconografiada.

BIBLIOGRAFÍA

DILLON, M.O.

1980. «Zornia». En: J.D. Dwyer *et als*. (eds). *Ann. Missouri Bot. Gard.* 67(3): 804-808.

MILNE-REDHEAD, E.

1954. «Zornia in tropical Africa». *Bol. Soc. Brot., ser.* 2, 28: 79-104.

MOHLENBROCK, R.H.

1961. «A monograph of the leguminous genus Zornia». *Webbia* 16(1): 1-141.

1962. «Additional collections of the Leguminous genus Zornia». *Webbia* 16(2): 649–655.

20.1. ZORNIA RETICULATA

LÁMINA LXI (2722)

Zornia reticulata Sm., Cycl. 39: 2. 1818.

ETIMOLOGÍA.— Del latín *reticulum, -i* = redecilla, hecho a modo de red.

SINONIMIA.— *Hedysarum diphyllum* L., Sp. Pl. 2: 747. 1753.
Hedysarum conjugatum Willd., Sp. Pl. 2(2): 1178. 1800.
Zornia zeylonensis Pers., Syn. Pl. 2(2): 318. 1807.
Zornia diphylla (L.) Pers., Syn. Pl. 2(2): 318. 1807
Zornia congugata (Will.) Sm., Cycl. 39: 3. 1818.
Zornia surinamensis Miq., Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 1, 11:14. 1843.
Zornia diphylla (L.) Pers. var. *zeylonensis* Benth. in Mart., Fl. Bras. 15(1A): 82. 1859.

TIPO.— Nativa de los lugares secos y arenosos de las sabanas de Jamaica Browne s.n. (NT [tipo], designado por Mohlenbrock, 1961: 93).

Planta perenne; hierbas de hasta 50 cm de altura, tallo con ramas postradas o ascendentes, delgadas, de ramificación difusa, glabras. Hojas paripinnadas, con dos folíolos, oblongo-agudos, lanceolado-ovados o lanceolados, los de la parte inferior elípticos, de hasta 10 mm de longitud y 6 mm de ancho, ápice agudo, folíolos glabrescentes o pubescentes, estrigosos en la vena media por el envés, la haz generalmente glabra, sin punteaduras, ciliados, uninervados; pecíolo más largo que los folíolos, glabro, peciólulo ciliado; estípulas semisagitadas, usualmente con punteaduras esparcidas, glabras, tri- pentanervadas, estipelas ausentes. Inflorescencia aglomerada cerca del extremo, flores solitarias, axilares, sésiles, papilionadas; brácteas de ampliamente elípticas a angostamente lanceoladas, foliáceas, agudas, sin punteaduras, glabras, ciliadas, persistentes, de hasta 8 mm de longitud y 5 mm de ancho, penta- hexanervadas, bractéolas ausentes; cáliz de 3-4 mm de longitud, glabro, pentalobulado, lóbulos desiguales, ciliados, los superiores anchos, obtusos y unidos en la base, el inferior más largo, lanceolado, los laterales más pequeños; pétalos amarillos o amarillo-pálidos, estandarte suborbicular, de 8-12 mm de longitud, alas oblongas u obovadas, quilla más o menos obtusa; estambres 10, monadelfos, anteras dimórficas, el grupo interno con filamentos largos y anteras dorsifijas y pequeñas y el grupo externo con filamentos cortos y anteras largas y basifijas; ovario lineal, estilo filiforme, glabro, estigma pequeño, glabro. Fruto en lomento, con cuatro artejos más o menos orbiculares, artículos de 4.3-4.5 mm de longitud y 3.4-3.5 mm de ancho, sin reticulaciones, fruto glandular, cortamente aculeado, con pelos gruesos de 1.5-3 mm de longitud, segmentos glabros o hirsútulos; semillas más o menos ovoides.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Zornia reticulata* se distribuye desde el sur de los Estados Unidos hasta Paraguay y las Antillas.

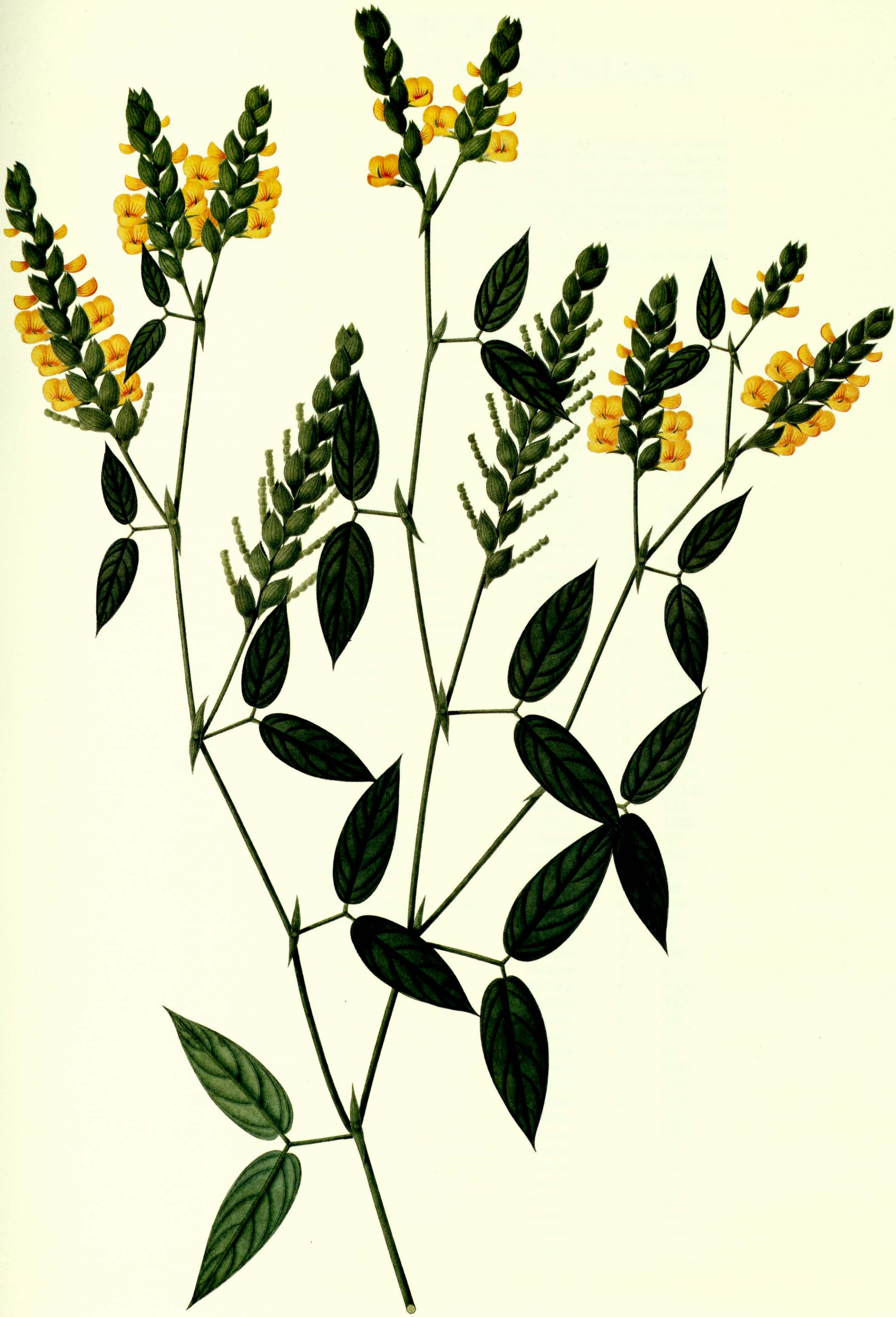
Para Colombia se ha colectado en los Departamentos de Amazonas, Antioquia, Boyacá, Caldas, Cauca, César, Cundinamarca, Guajira, Huila, Meta, Nariño, Norte de Santander, Santander, Tolima, Valle del Cauca, Vaupes y Vichada; con una distribución altitudinal entre los 250 y los 2.150 m sobre el nivel mar.

NOMBRES VERNÁCULOS.—El dibujo que representa a esta especie, en la colección iconográfica formada por la Real Expedición, lleva anotado el nombre de «Cargadita», quizás en alusión a un vulgarismo con el que esta planta fue conocida.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Esta especie está representada, en la colección Mutis, por un dibujo policromo (2722), anónimo, rotulado en tiempos de la Expedición como «Hedysarum» y en el que, a lápiz, quedó escrito, en el extremo superior derecho del anverso, la palabra «Cargadita»; la misma anotación, sin duda un vulgarismo, quedó anotada en el ángulo superior derecho del dorso, en el izquierdo permanece la clave «3-170», escrita a lápiz; el dibujo fue determinado por José Jerónimo Triana como «Zornia».

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin indicación de localidad: Mutis 2185 (MA-MUT) [sub Lupinus, vulgo «cargadita»]; Mutis 2238 (MA-MUT, US).

CUNDINAMARCA: El Ocaso, L. Uribe-U. 314 (COL). NORTE DE SANTANDER: Cúcuta, Carvajalino & Díaz s.n. (COL). TOLIMA: Ibague, H. Humbert *et al.* 26961 (COL).



Zornia reticulata Sm.

Iconografía Mutisiana: 2722
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

APÉNDICE I
ICONOGRAFÍA MUTISIANA

En este apéndice se recogen los datos de todos los dibujos, publicadas o no, que pertenecen a los géneros incluidos en este tomo; bajo la columna NÚMERO se indica el del catálogo de los dibujos en el archivo del Real Jardín Botánico (CSIC); en la columna TAXÓN se señala el nombre correcto de éste; bajo PINTOR se recoge la autoría del dibujo, cuando en él se indica; en la columna TÉCNICA se señala la cualidad pictórica del dibujo, de acuerdo con la siguiente clave: C para dibujos policromos, N para los monocromos en negro, S para los monocromos en sepia y L para los dibujos en lápiz; por último, en ORDEN se indica, en numeración romana, el número que llevan las láminas en este tomo.

Los datos se ordenan en función del número de catálogo de los dibujos en el archivo del Real Jardín Botánico de Madrid (CSIC).

Fabaceae Lindl.
subfamilia *Faboideae*

NÚMERO	TAXÓN	PINTOR	TÉCNICA	ORDEN
2708	*Crotalaria micans* Link	Anónimo	C	II
2709	*Crotalaria nitens* H.B.K.	Anónimo	C	III
2710	*Lupinus alopecuroides* Desr.	Martínez	C	XXXVII
2711	*Melilotus indica* (L.) All.	Anónimo	N	L
2712	*Otholobium holosericeum* (Barnaby) J.W. Grimes	Anónimo	C	LIV
2712a	*Otholobium holosericeum* (Barnaby) J.W. Grimes	Anónimo	N	LV
2712b	*Otholobium holosericeum* (Barnaby) J.W. Grimes	Anónimo	N	
2713	*Dalea coerulea* (L. f.) Schinz & Thell.	Anónimo	C	VI
2713a	*Dalea coerulea* (L. f.) Schinz & Thell.	Anónimo	N	VII
2713b	*Dalea coerulea* (L. f.) Schinz & Thell.	Anónimo	N	
2714	*Dalea coerulea* (L. f.) Schinz & Thell.	Anónimo	N	VIII
2715	*Dalea carthagenensis* (Jacq.) J.F. Macbr.	Anónimo	C	IV
2715a	*Dalea carthagenensis* (Jacq.) J.F. Macbr.	Anónimo	N	V
2715b	*Dalea carthagenensis* (Jacq.) J.F. Macbr.	Anónimo	S	
2716	*Otholobium mexicanum* (L. f.) J.W. Grimes	Anónimo	C	LVI
2716a	*Otholobium mexicanum* (L. f.) J.W. Grimes	Anónimo	N	LVII
2717	*Indigofera suffructicosa* Mill.	Anónimo	C	XXXIII
2717a	*Indigofera suffructicosa* Mill.	Matís	C	XXXIV
2718	*Galactia glaucescens* H.B.K.	Anónimo	C	XXIX
2719	*Gliricidia sepium* (Jacq.) Kunth	Anónimo	C	XXXI
2719a	*Gliricidia sepium* (Jacq.) Kunth	Anónimo	S	XXXII
2719b	*Gliricidia sepium* (Jacq.) Kunth	Anónimo	S	
2720	*Machaerium polyphyllum* Benth.	Anónimo	C	XLVI
2720a	*Machaerium polyphyllum* Benth.	Rizo	C	XLVII
2721	*Machaerium tolimense* Killip	Anónimo	C	XLVIII
2722	*Zornia reticulata* Sm.	Anónimo	C	LXI
2723	*Stylosanthes capitata* Vogel	Anónimo	C	LVIII
2724	*Desmodium sericophyllum* Schltdl.	Anónimo	C	XV
2725	*Desmodium tortuosum* (Sw.) DC.	Anónimo	C	XVI
2726	*Desmodium cajanifolium* (H.B.K.) DC.	Anónimo	C	X
2727	*Desmodium intortum* (Mill.) Urb.	Anónimo	C	XII
2728	*Desmodium poeppigianum* (Schindl.) J.F. Macbr.	Anónimo	C	XIV
2729	*Desmodium caripense* (H.B.K.) G. Don	Anónimo	C	XI
2730	*Desmodium adscendens* (Sw.) DC.	Anónimo	N	IX
2731	*Desmodium molliculum* (H.B.K.) DC.	Anónimo	C	XIII
2732	*Cologania broussonetii* (Balb.) DC.	Anónimo	C	I
2733	*Dioclea sericea* H.B.K.	Anónimo	C	XXII
2734	*Galactia lindenii* Burkart	Anónimo	C	XXX
2735	*Mucuna urens* (L.) Medik.	Mancera	C	LIII
2736	*Mucuna mollis* (H.B.K.) DC.	Anónimo	C	LI
2737	*Mucuna rostrata* Benth.	Anónimo	C	LII
2738	*Erythrina edulis* Triana	Anónimo	C	XXIV
2738a	*Erythrina edulis* Triana	Anónimo	C	XXV
2738b	*Erythrina edulis* Triana	Martínez	C	XXVI
2739	*Erythrina rubrinervia* H.B.K.	Anónimo	N	XXVII
2740	*Erythrina rubrinervia* H.B.K.	Anónimo	C	XXVIII
2741	*Vigna candida* (Vell.) Maréchal, Mascherpa & Stainer	Anónimo	C	LIX
2742	*Macroptilium gracile* (Poepp.) Urb.	Anónimo	C	XLIX
2743	*Vigna vexillata* (L.) A. Rich.	Anónimo	C	LX
2744	*Dioclea megacarpa* Rolfe	Anónimo	C	XXI
2745	*Dioclea lehmannii* Diels	Anónimo	C	XVII
2745a	*Dioclea lehmannii* Diels	Anónimo	N	XVIII
2745b	*Dioclea lehmannii* Diels	Anónimo	N	

NÚMERO	TAXON	PINTOR	TÉCNICA	ORDEN
2745c	*Dioclea lehmannii* Diels	Mancera	C	XIX
2745d	*Dioclea lehmannii* Diels	Mancera	C	XX
2746	*Eriosema diffusum* (H.B.K.) G. Don	Anónimo	C	XXIII
2748	*Machaerium mutisii* Killip	Anónimo	C	XLI
2748a	*Machaerium mutisii* Killip	Rizo	C	XLII
2749	*Machaerium mutisii* Killip	Anónimo	C	XLIII
2749a	*Machaerium mutisii* Killip	Rizo	C	XLIV
2749b	*Machaerium mutisii* Killip	Rizo	C	XLV
2750	*Machaerium moritzianum* Benth.	Anónimo	C	XXXIX
2750a	*Machaerium moritzianum* Benth.	Rizo	C	XL
2751	*Machaerium microphyllum* (E. Mey.) Standl.	Matís	C	XXXVIII
2752	*Lonchocarpus velutinus* Benth.	Anónimo	C	XXXV
2752a	*Lonchocarpus velutinus* Benth.	Anónimo	S	XXXVI
2752b	*Lonchocarpus velutinus* Benth.	Anónimo	S	
M-814	*Otholobium mexicanum* (L. f.) J.W. Grimes	[Matís]	C	

APÉNDICE II
MATERIALES DEL HERBARIO DE J.C. MUTIS

En este apéndice se recoge la información disponible sobre los ejemplares de herbario de las colecciones pertenecientes a J.C. Mutis. Junto al nombre de la especie se incluye el número asignado a cada *exsiccatum* en el herbario histórico de J.C. Mutis, conservado en MA (columna MA-MUT), a la vez que se indica su existencia en el Herbario Nacional de los EE.UU. (columna US), en el Herbario Nacional Colombiano (columna COL) o en el Herbario de Carl von Linné custodiado por la Sociedad Linneana de Londres (columna LINN).

En el herbario de la Expedición Botánica se encuentra una importante muestra de las Fabáceas (Faboideas) colombianas; se conservan pliegos pertenecientes a 31 géneros de esta subfamilia, muchos de los cuales no tiene respaldo en la iconografía realizada en tiempos de la Real Expedición.

Los datos se ordenan alfabéticamente, de acuerdo con el nombre correcto de la especie considerado en este tomo.

Fabaceae Lindl.
subfamilia *Faboideae*

TAXON	MA-MUT	US	COL	LINN
Abrus precatorius L.	Mutis 2220	+	-	-
Aeschynomene histrix Poir.	Mutis 4923	+	-	-
Aeschynomene paniculata Willd.	Mutis 4025	+	-	-
Bowdichia virgilioides H.B.K.	Mutis 4685	+	-	-
Cajanus bicolor DC.	Mutis 2339	+	-	-
Cajanus bicolor DC.	Mutis 4679	+	-	-
Calopogonium coeruleum (Benth.) Hemsl.	Mutis 4161	+	-	-
Calopogonium mucunoides Desv.	Mutis 2974	+	-	-
Canavalia fendleri Piper	Mutis 1009	+	-	-
Centrosema plumieri (Turpin) Benth.	Mutis 4676	+	-	-
Centrosema pubescens Benth.	Mutis 4274	+	-	-
Centrosema pubescens Benth.	Mutis 4690	+	-	-
Clitoria guianensis (Aubl.) Benth.	Mutis 1916	+	-	-
Clitoria javitensis (H.B.K.) Benth.	Mutis 1011a	+	-	-
Clitoria rubiginosa Juss.	Mutis 4699	+	-	-
Clitoria sp.	Mutis 3472	+	-	-
Coursetia dubia (H.B.K.) DC.	Mutis 1048	+	-	-
Crotalaria incana L.	Mutis 2354	+	-	-
Crotalaria micans Link	Mutis 426	-	-	-
Crotalaria micans Link	Mutis 1011	+	-	-
Crotalaria micans Link	Mutis 2354	+	-	-
Crotalaria micans Link	Mutis 2354a	-	-	-
Crotalaria nitens H.B.K.	Mutis 4543	+	-	-
Crotalaria pilosa Mill.	Mutis 2348	-	-	-
Crotalaria sagittalis L.	Mutis 2361	+	-	-
Crotalaria sagittalis L.	Mutis 2898	+	-	-
Crotalaria sp.	Mutis 2184	-	-	-
Crotalaria sp.	Mutis 4667	-	-	-
Crotalaria sp.	Mutis 4668	-	-	-
Crotalaria sp.	Mutis 4697	-	-	-
Dalbergia monetaria L.f.	Mutis 599	-	-	-
Dalea coerulea (L. f.) Schinz & Thell.	Mutis 678	+	-	-
Desmodium adscendens (Sw.) DC.	Mutis 1098	+	-	-
Desmodium adscendens (Sw.) DC.	Mutis 4364	-	-	-
Desmodium axillare (Sw.) DC.	Mutis 4695	-	-	-
Desmodium barbatum (L.) Benth.	Mutis 4287	-	-	-
Desmodium barbatum (L.) Benth.	Mutis 4393	-	-	-
Desmodium cajanifolium (H.B.K.) DC.	Mutis 80	+	-	-
Desmodium cajanifolium (H.B.K.) DC.	Mutis 2239	+	-	-
Desmodium cajanifolium (H.B.K.) DC.	Mutis 2355	+	-	-
Desmodium cajanifolium (H.B.K.) DC.	Mutis 2975	+	-	-
Desmodium cajanifolium (H.B.K.) DC.	Mutis 4703	-	-	-
Desmodium campiloclados Hemsl.	Mutis 1047	-	-	-
Desmodium campiloclados Hemsl.	Mutis 1097	-	-	-
Desmodium pachyrhizum Vogel	Mutis 2977	+	-	-
Desmodium poeppigianum (Schindl.) J.F. Macbr.	Mutis 4357	+	-	-
Desmodium prehensile Schltdl.	Mutis 2229	-	-	-
Desmodium sericophyllum Schltdl.	Mutis 1041	+	-	-
Desmodium sp.	Mutis 4702	-	-	-
Desmodium sp.	Mutis 5129	-	-	-

TAXON	MA-MUT	US	COL	LINN
Dioclea megacarpa Rolfe	Mutis 4302	+	-	-
Dioclea paniculata Killip	Mutis 1284	-	-	-
Dioclea reflexa Hook f.	Mutis 4275	+	-	-
Dioclea sericea H.B.K.	Mutis 2362	-	-	-
Dioclea sericea H.B.K.	Mutis 2972	-	-	-
Dioclea sericea H.B.K.	Mutis 4693	-	-	-
Dioclea sp.	Mutis 1212	-	-	-
Dioclea sp.	Mutis 3893	-	-	-
Dioclea sp.	Mutis 4279	-	-	-
Dioclea sp.	Mutis 4545	-	-	-
Dioclea sp.	Mutis 4669	-	-	-
Eriosema crinitum (H.B.K.) G. Don	Mutis 1938	-	-	-
Eriosema crinitum (H.B.K.) G. Don	Mutis 2356	-	-	-
Eriosema crinitum (H.B.K.) G. Don	Mutis 2973	+	-	-
Eriosema diffusum (H.B.K.) G. Don	Mutis 1044	-	-	-
Eriosema diffusum (H.B.K.) G. Don	Mutis 2342	+	-	-
Eriosema diffusum (H.B.K.) G. Don	Mutis 2934	+	-	-
Eriosema diffusum (H.B.K.) G. Don	Mutis 4691	+	-	-
Eriosema violaceum (Aubl.) G. Don	Mutis 2340	-	-	-
Eriosema violaceum (Aubl.) G. Don	Mutis 2870	-	-	-
Eriosema sp.	Mutis 741	-	-	-
Eriosema sp.	Mutis 4696	-	-	-
Galactia lindenii Burkart	Mutis 1008	+	-	-
Galactia lindenii Burkart	Mutis 1010	+		
Galactia sp.	Mutis 395a	-	-	-
Galactia sp.	Mutis 396	-	-	-
Galactia sp.	Mutis 3474	-	-	-
Indigofera lespedezioides H.B.K.	Mutis 4157	-	-	-
Indigofera lespedezioides H.B.K.	Mutis 4175	+	-	-
Indigofera lespedezioides H.B.K.	Mutis 4290	-	-	-
Indigofera lespedezioides H.B.K.	Mutis 4395	-	-	-
Indigofera suffructicosa Mill.	Mutis 412	+	-	-
Indigofera sp.	Mutis 4672	-	-	-
Lonchocarpus macrocarpus Benth.	Mutis 4306	+	-	-
Lonchocarpus sericeus (Poir.) H.B.K.	Mutis 2860	-	-	-
Lonchocarpus velutinus Benth.	Mutis 2359	+	-	-
Lonchocarpus velutinus Benth.	Mutis 4301	+	-	-
Lonchocarpus velutinus Benth.	Mutis 4305	+	-	-
Lonchocarpus velutinus Benth.	Mutis 4686	+	-	-
Lonchocarpus velutinus Benth.	Mutis 4700	+	-	-
Lonchocarpus sp.	Mutis 1851	-	-	-
Lonchocarpus sp.	Mutis 2942	-	-	-
Lonchocarpus sp.	Mutis 3887	-	-	-
Lonchocarpus sp.	Mutis 4442	-	-	-
Lonchocarpus sp.	Mutis 4677	-	-	-
Lonchocarpus sp.	Mutis 4866a	-	-	-
Machaerium capote Triana	Mutis 4289	-	-	-
Machaerium capote Triana	Mutis 4300	-	-	-
Machaerium capote Triana	Mutis 4688	-	-	-
Machaerium goudotii Benth.	Mutis 2350	-	-	-
Machaerium goudotii Benth.	Mutis 2998	-	-	-
Machaerium kegelii Meisn.	Mutis 4021	-	-	-
Machaerium leiophyllum (DC.) Benth.	Mutis 1043	-	-	-
Machaerium leiophyllum (DC.) Benth.	Mutis 2357	-	-	-
Machaerium leiophyllum (DC.) Benth.	Mutis 2969	-	-	-
Machaerium leiophyllum (DC.) Benth.	Mutis 3768	-	-	-
Machaerium leiophyllum (DC.) Benth.	Mutis 3799	-	-	-
Machaerium leiophyllum (DC.) Benth.	Mutis 5799	-	-	-
Machaerium microphyllum (E. Mey.) Standl.	Mutis 2349	-	-	-
Machaerium microphyllum (E.Mey.) Standl.	Mutis 2358	-	-	-
Machaerium microphyllum (E. Mey.) Standl.	Mutis 2966	-	-	-
Machaerium microphyllum (E. Mey.) Standl.	Mutis 2966a	-	-	-
Machaerium microphyllum (E. Mey.) Standl.	Mutis 2968	-	-	-
Machaerium microphyllum (E. Mey.) Standl.	Mutis 4304	-	-	-
Machaerium microphyllum (E. Mey.) Standl.	Mutis 4701	-	-	-
Machaerium microphyllum (E. Mey.) Standl.	Mutis 5757	-	-	-
Machaerium moritzianum Benth.	Mutis 2352	+	-	-
Machaerium mutisii Killip	Mutis 1045	-	-	-
Machaerium mutisii Killip	Mutis 2338	+	-	-
Machaerium mutisii Killip	Mutis 2927	+	-	-
Machaerium mutisii Killip	Mutis 2932	+	-	-
Machaerium mutisii Killip	Mutis 4288	-	-	-
Machaerium mutisii Killip	Mutis 4295a	-	-	-
Machaerium mutisii Killip	Mutis 4298	+	-	-

TAXON	MA-MUT	US	COL	LINN
Machaerium mutisii Killip	Mutis 4678	+	-	-
Machaerium mutisii Killip	Mutis 4680	+	-	-
Machaerium polyphyllum Benth.	Mutis 4299	+	-	-
Machaerium tolimense Killip	Mutis 4286	+	-	-
Machaerium tolimense Killip	Mutis 4694	+	-	-
Machaerium sp.	Mutis 2443	+	-	-
Machaerium sp.	Mutis 2970	+	-	-
Machaerium sp.	Mutis 4666	+	-	-
Machaerium sp.	Mutis 4682	+	-	-
Machaerium sp.	Mutis 4687	+	-	-
Mucuna mutisiana (H.B.K.) DC.	Mutis 4276	-	-	-
Mucuna rostrata Benth.	Mutis 1046	-	-	-
Mucuna sericea Killip	Mutis 1042	+	-	-
Mucuna sp.	Mutis 2737	-	-	-
Ononis inclusa Pourrret	Mutis 5823	-	-	-
Otholobium holosericeum (Barneby) J.W. Grimes	Mutis 677	+	-	-
Otholobium mexicanum (L. f.) J.W. Grimes	Mutis 595	+	-	-
Otholobium mexicanum (L. f.) J.W. Grimes	Mutis 668	+	+	-
Otholobium mexicanum (L. f.) J.W. Grimes	Mutis 2536a	-	-	-
Otholobium mexicanum (L. f.) J.W. Grimes	Mutis 2967	-	-	-
Otholobium mexicanum (L. f.) J.W. Grimes	—	-	-	LINN
Phaseolus sp.	Mutis 1042a	-	-	-
Platypodium elegans Vogel	Mutis 4016	+	-	-
Platypodium elegans Vogel	Mutis 5816	+	-	-
Platypodium elegans Vogel	Mutis 5818	+	-	-
Rhynchosia pyramidalis (Lam.) Urb.	Mutis 428	-	-	-
Rhynchosia pyramidalis (Lam.) Urb.	Mutis 1006	-	-	-
Rhynchosia pyramidalis (Lam.) Urb.	Mutis 4037	-	-	-
Rhynchosia reticulata (Sw.) DC.	Mutis 4384	-	-	-
Stylosanthes guianensis (Aubl.) Sw.	Mutis 2346	-	-	-
Stylosanthes guianensis (Aubl.) Sw.	Mutis 2360	-	-	-
Stylosanthes guianensis (Aubl.) Sw.	Mutis 2976	-	-	-
Stylosanthes guianensis (Aubl.) Sw.	Mutis 4683	+	-	-
Tephrosia sessiliflora (Poir.) Hassl.	Mutis 2872	+	-	-
Tephrosia sessiliflora (Poir.) Hassl.	Mutis 4278	+	-	-
Tephrosia sessiliflora (Poir.) Hassl.	Mutis 4689	+	-	-
Tephrosia sessiliflora (Poir.) Hassl.	Mutis 5623	+	-	-
Tephrosia sinapou (Buchoz) A. Chev.	Mutis 734	+	-	-
Tephrosia sinapou (Buchoz) A. Chev.	Mutis 1199	+	-	-
Tephrosia sinapou (Buchoz) A. Chev.	Mutis 4387	+	-	-
Teramnus volubilis Sw.	Mutis 1013	+	-	-
Vicia sp.	Mutis 2910	+	-	-
Vicia sp.	Mutis 5822	+	-	-
Vigna lasiocarpa (Mart.) Verdc.	Mutis 2344	-	-	-
Zornia reticulata Sm.	Mutis 2185	-	-	-
Zornia reticulata Sm.	Mutis 2238	+	-	-
Zornia sp.	Mutis 2185	+	-	-
Zornia sp.	Mutis 4281	+	-	-

ÍNDICE DE NOMBRES VERNÁCULOS

Integran este índice una relación de los nombres vulgares mencionados en el texto; pequeñas variaciones ortográficas han sido consideradas como voces independientes. Junto al nombre vulgar se indica el nombre científico al que éste es referido.

Ruchico	*Otholobium mexicanum* (L. f.) J.W. Grimes
Ruchico camaron	*Otholobium mexicanum* (L. f.) J.W. Grimes
Ruchigo	*Otholobium mexicanum* (L. f.) J.W. Grimes
Sangre	*Machaerium microphyllum* (E. Mey.) Standl.
Sen	*Eriosema diffusum* (H.B.K.) G. Don
Sirigay	*Erythrina rubrinervia* H.B.K.
Surigay	*Erythrina rubrinervia* H.B.K.
Taa	*Desmodium adscendens* (Sw.) DC.
Tagua	*Otholobium mexicanum* (L. f.) J.W. Grimes
Trébol macho	*Melilotus indica* (L.) All.
Unca	*Dalea coerulea* (L. f.) Schinz & Thell.
Zarza	*Machaerium microphyllum* (E. Mey.) Standl.

ÍNDICE DE NOMBRES CIENTÍFICOS

Este índice lo integran los nombres correctos de los taxones, tanto de los admitidos como de los considerados meros sinónimos; aquellos nombres admitidos de los que se proporciona descripción botánica figuran en negrita, el resto figura en cursiva. Junto al nombre botánico se indica la página del texto en que es citado.

Para la elaboración de este índice no se han tenido en consideración las denominaciones incluidas por J.C. Mutis en sus escritos ni las que aparecen en las láminas elaboradas por la Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada.

Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación

Ministro de Asuntos Exteriores y de Cooperación:
D. MIGUEL ÁNGEL MORATINOS CUYARÉ

Secretaria de Estado de Cooperación Internacional:
D.ª SORAYA RODRÍGUEZ RAMOS

Director de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID):
D. JUAN PABLO DE LAIGLESIA Y GONZÁLEZ DE PEREDO

Director de Relaciones Culturales y Científicas:
D. ANTONI NICOLAU I MARTÍ

Subdirectora General de Cooperación y Promoción Cultural en el Exterior:
D.ª MERCEDES DE CASTRO RUIZ

Jefe del Servicio de Publicaciones:
D. ANTONIO PAPELL CERVERA

Real Jardín Botánico de Madrid (CSIC)

Director:
Dr. D. GONZALO NIETO FELINER

Embajada de la República de Colombia en el Reino de España

Embajador:
Dr. CARLOS ENRIQUE RODADO NORIEGA

Director General del Instituto Colombiano de Antropología e Historia

Dr. DIEGO HERRERA GÓMEZ

Instituto de Ciencias Naturales. Museo de Historia Natural de Bogotá

Director:
Dr. JAIME AGUIRRE CEBALLOS

Coordinador del proyecto editorial:
Dr. D. JOSÉ LUIS FERNÁNDEZ ALONSO

Coordinación técnica y redacción científica

Dr. D. ANTONIO GONZÁLEZ BUENO

Colaboraron:

Papel:
VILASECA, S. A. Barcelona

Fotografía:
Pablo Linés

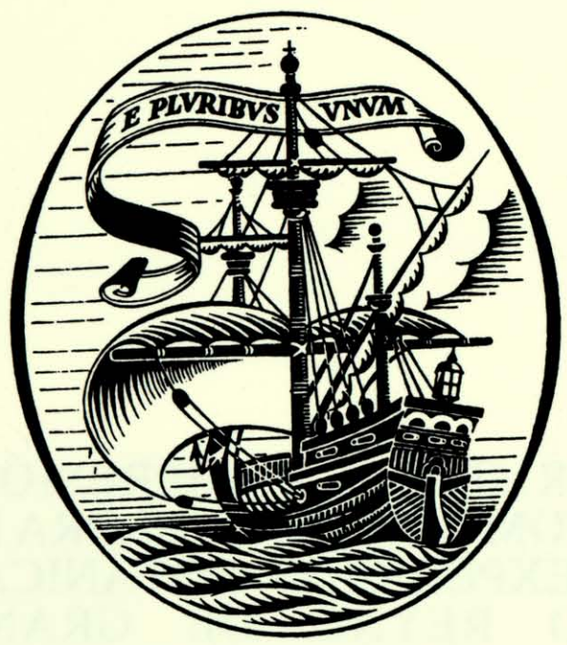
Fotomecánica:
COE, S. A. Madrid

Impresión:
EGRAF, S. A. Madrid

Encuadernación:
José Luis Sanz. Madrid

ISBN obra completa: 84-7232-734-5
ISBN: 84-8347-070-1
NIPO: 502-08-018-7
Depósito legal: M. 31568-2008

SE TERMINÓ LA IMPRESIÓN DE ESTE TOMO XX DE LA FLORA DE LA REAL EXPEDICIÓN BOTÁNICA DEL NUEVO REYNO DE GRANADA, FAMILIA FABÁCEAS, SUBFAMILIA FABOIDEAE, EL 16 DE AGOSTO DE 2008



EDICIONES DE CULTURA HISPÁNICA

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO

Avenida de los Reyes Católicos, 4

28040 MADRID