

REVISIÓN DE LAS ANACARDIÁCEAS AUSTRÓAMERICANAS

POR ÁNGEL L. CABRERA

El estudio de los árboles indígenas, que constituyen los bosques de que está cubierta una gran parte de la República Argentina, no ha sido hasta ahora abordado con criterio netamente botánico. Las valiosas contribuciones de Lillo y Spegazzini, son en realidad insuficientes para reconocer nuestras especies arbóreas, pues se trata tan sólo de catálogos más o menos incompletos, basados en determinaciones hechas sobre material frecuentemente desprovisto de flores, o simplemente en recopilaciones bibliográficas. Estos trabajos carecen de claves y figuras, y a veces hasta de descripciones. Es, pues, necesario emprender el estudio sistemático de nuestra flora dendrológica con criterio práctico y científico a un mismo tiempo, y ello sólo puede realizarse mediante el estudio monográfico de cada una de las familias que cuentan con representantes arbóreos.

Con este concepto y tratando de contribuir al conocimiento de nuestros árboles, he elaborado el presente trabajo, en el cual se estudian las especies argentinas de la familia de las Anacardiáceas, incluyendo también las chilenas y las uruguayas.

MATERIAL ESTUDIADO

Un elevado número de ejemplares de herbario ha sido revisado durante la realización de este trabajo. Al mencionar el material estudiado, he abreviado el nombre de las instituciones donde se halla en la forma siguiente:

Herbario del Museo de La Plata (LP.)

Herbario Spegazzini del Museo de La Plata (Sp.).

Herbario del Instituto de Botánica Darwinion, San Isidro (D.).

Herbario del Museo Argentino de Ciencias Naturales de Buenos Aires (BA.).

Herbario del Instituto de Botánica y Farmacología de la Facultad de Ciencias Médicas de Buenos Aires (F.).

Herbario del Museo Nacional de Santiago, Chile (S.).
Herbario del Museo Nacional de Montevideo, Uruguay (M.).
Herbario del Museo Botánico de Berlin-Dahlem, Alemania (BD.).
Herbario del Instituto Miguel Lillo, Tucumán (Li.).
Herbario de la Universidad de Córdoba (Córd.).

Con objeto de no alargar innecesariamente esta publicación con interminables listas de ejemplares, he dejado numerosos materiales sin mencionar, procurando evitar la repetición de citas múltiples para una misma región.

AGRADECIMIENTOS

Debo dejar constancia en estas líneas de mi agradecimiento a los directores o botánicos a cargo de las colecciones consultadas: ingeniero Lorenzo R. Parodi, ingeniero Arturo Burkart, doctor Alberto Castellanos, profesor José F. Molfino, doctor Marcial R. Espinosa Bustos, doctor Garibaldi Devincenzi y doctor Johanes Mattfeld. Agradezco mucho también los numerosos datos bibliográficos facilitados por la doctora Ada I. Pastore, y los interesantes ejemplares enviados por los ingenieros Arturo Ragonese y Arturo Mutinelli, y por los señores Gualterio Looser, Adrián Ruiz Leal y Augusto G. Schulz.

CARACTERES DE LA FAMILIA DE LAS ANARCADIÁCEAS

Las Anarcadiáceas son árboles o arbustos que poseen jugos gomosos o lechoso-resinosos, frecuentemente venenosos o cáusticos. Las hojas son alternas, simples o imparipinadas, sin estípulas. Las flores son hermafroditas o unisexuadas por aborto del androceo o del gineceo. Hay especies monoicas, polígamo-dioicas y dioicas. Suelen ser pequeñas, regulares, axilares o terminales y dispuestas en espigas, racimos o panojas. El cáliz es gamosépalo, más o menos profundamente tri a penta-partido, a veces persistente y algunas veces acrescente. Los pétalos se encuentran en el mismo número que los lóbulos del cáliz, y son alternos y más grandes que éstos; se hallan insertos en la base o en la parte superior de un disco anular, siendo su proliferación generalmente imbricada. Los pétalos también pueden ser acrescentes o faltar por completo.

Los estambres están, lo mismo que los pétalos, insertos en el disco y se encuentran en número igual o doble al de aquéllos. Los filamentos son subulados o filiformes y las anteras muy a menudo versátiles, introrsas y de dehiscencia longitudinal.

El ovario puede ser uni hasta pentalocular, pero generalmente es unilocular y uniovulado. Los óvulos son solitarios, pendientes o suspendidos de un funículo que asciende desde el fondo del lóculo, con micrópila súpera y

rafe dorsal o, raramente, con micrópila infera y rafe ventral. El estilo suele ser simple, terminal o semilateral, pero a veces hay varios, gracias al aborto de los carpelos soldados con el único fértil.

El fruto es ordinariamente súpero, libre o rodeado en la base por la cúpula receptacular, ordinariamente drupáceo indehiscente, o nuez dehiscente, raramente nucamentáceo.

La semilla puede ser derecha, horizontal o invertida, con testa membranosa, a veces unido con el endocarpio; el hilo es ordinariamente ventral. El embrión es exalbuminado, con cotiledones plano-convexos y radícula más o menos curvada.

USOS DE LAS ANACARDIÁCEAS

La familia de las Anacardiáceas posee una serie bastante numerosa de especies útiles. Unas dan frutos comestibles, como el « marañón » (*Anacardium occidentale* L.), el « mango » (*Mangifera indica* L.) y el « pistacho » (*Pistacia vera* L.). Otras son empleadas en medicina como el *Rhus aromatica* Ait., el *Rhus toxicodendron* L., el *Semeocarpus Anacardium* L., etc. Otras, en fin, son utilizadas con fines industriales, ya su resina para la fabricación de barnices (*Rhus vernicefera* Cand., *Pistacia lentiscus* L., etc.), ya sus contenidos tánicos como curtientes o su madera para construcciones diversas.

En la República Argentina se explotan intensamente los « quebrachos colorados » (*Schinopsis Lorentzii* Engl. y *Schinopsis Balansae* Engl.); el primero es utilizado especialmente para la fabricación de postes y durmientes, mientras el segundo se usa sobre todo para la extracción de tanino. Con los mismos fines se explotan en menor escala *Astronium Balansae* y *Astronium urundeuwa* y en Chile *Lithraea caustica* H. et A.

Además, en el norte de Chile y de la Argentina se cultiva el « mango » (*Mangifera indica* L.). Como especies ornamentales y para sombra también se cultivan el *Schinus molle* var. *areira* (L.) DC., y más raramente la *Lithraea molleoides* (Vell.) Engl.¹.

CLASIFICACIÓN DE LAS ANACARDIACEAS

Según Engler² las Anacardiáceas se dividen en cinco tribus: *Mangifereae*, *Spondieae*, *Rhoideae*, *Semecarpeae* y *Dobineae*. Los géneros austroamericanos pertenecen a las *Rhoideae*, y todos ellos poseen ovario tricarpelar, unilocular, desarrollándose por completo tan solo un óvulo.

¹ Véase PARODI, L. R., *Las plantas indígenas no alimenticias cultivadas en la Argentina*, en *Revista Argentina de Agronomía*, I (1934), pp. 165-212.

² EN ENGLER UND PRANTL, *Pflanzenfamilien*, III, 5 (1896), p. 144.

CLAVE PARA DIFERENCIAR LOS GÉNEROS AUSTRAMERICANOS DE ANAGARDIÁCEAS

- A. Androeceo diplostémono.
 - B. Ovulo péndulo..... *Schinus*
 - B. Ovulo ascendente..... *Lithraea*
- A. Flores haplostémonas
 - C. Frutos sin alas (pero con cáliz acrecente)..... *Astronium*
 - C. Frutos comprimidos y dilatados superiormente en un ala.
 - D. Pericarpio delgado..... *Loxopterygium*
 - D. Pericarpio con epicarpio delgado y endocarpio grueso, óseo..... *Schinopsis*

SCHINUS L.

Linnée, *Species Plantarum*, I (1753) p. 388. — De Candolle, *Prodromus*, II (1825), p. 74. — Bentham et Hooker, *Genera Plantarum*, I (1862) p. 422. — Marchand, *Revis. Anacard.* (1869), pp. 50 y 163. — Engler, en Martius, *Fl. Brasil.*, XII, 2 (1876), p. 381. — Engler, en De Candolle, *Monogr. Phan.*, IV (1883), p. 331. — Engler, en Engler und Prantl, *Natur. Pflanzenfam.*, III, 5 (1896), p. 162.

DuRoiis Kunth, en *Annal. Scien. Nat.*, Ser. 1, II (1824) p. 340. — De Candolle, *Prodromus*, II (1825), p. 74. — Bentham et Hooker, *Gen. Plant.*, I (1862), p. 426.

Sarcotheca Turcz., en *Bull. Soc. Nat. Mosc.*, II (1858) p. 474.

Especie lectotípica: *Schinus molle* L. de América del Sur.

Flores polígamo-dioicas. Cáliz tetra o pentapartido, con lóbulos redondeados, imbricados. Pétalos 5, oblongos, insertos en la base del disco, primeramente erectos y luego curvados hacia afuera, imbricados. Estambres 10, insertos en la base del disco, muy cortos en las flores femeninas, en las masculinas 5 iguales a los pétalos y 5 más largos, con filamentos subulados. Ovario tricarpelar, unilocular, con un solo óvulo suspendido cerca de la parte superior del lóculo. Estilo terminal, trifido o trilobado. Estigmas 3, muy pequeños, o uno sólo trilobulado. Fruto drupáceo, brillante, globoso, con epicarpio papiráceo lustroso y mesocarpio carnososo, oleoso, adherente al endocarpio óseo. Semilla semilenticular, comprimida, con testa membranáceo delgado. Embrión exalbuminado con cotiledones planos y radícula alargada, curvada.

Arbustos o arbolitos de la América austral cálida y extratropical. Ramitas delgadas densamente hojosas. Hojas glabras o pilosas, simples o imparipinadas con raquis frecuentemente alado. Flores pequeñas, blanquecinas, dispuestas en panojas o racimos de cimas.

Se conocen 13 o 14 especies de este género, de las cuales en la República Argentina existen 9, en Chile 5 y en el Uruguay 5.

CLAVE PARA DETERMINAR LAS ESPECIES

- A. Hojas pinadas (Subgén. *Euschinus*).
 - B. Foliolos lineal-lanceolados.
 - C. Foliolos oblanceolado-lineales, 4-6-yugos..... *Sch. lentiscifolius*
 - C. Foliolos lanceolado-lineales, 5-13-yugos..... *Sch. molle*
 - B. Foliolos ovado-lanceolados o elípticos.
 - D. Foliolos ovado-elípticos, pubescentes sobre las nervaduras *Sch. terebinthifolius*
 - D. Foliolos ovado-lanceolados, glabros..... *Sch. weinmanniaefolius*
- A. Hojas simples (Subgén. *Duvaua*).
 - E. Ramas espiniformes, punzantes.
 - F. Pecíolos muy breves, de 1-3 mm de largo.
 - G. Hojas de 3-12 mm de anchura..... *Sch. polygamus*
 - G. Hojas de 12-20 mm de anchura..... *Sch. ferox*
 - F. Pecíolos de 4-6 mm de largo..... *Sch. myrtifolius*
 - E. Ramas no espiniformes.
 - H. Hojas ovadas, membranáceas, uniformemente crenuladas. Noroeste de la Argentina..... *Sch. gracilipes*
 - H. Hojas ovadas o elípticas, semicoriáceas, irregularmente crenadas o aserradas. Plantas de Chile y bosques australes.
 - I. Hojas atenuadas en la base..... *Sch. crenatus*
 - I. Hojas redondeadas en la base.
 - J. Hojas casi dos veces tan largas como anchas, subcoriáceas o casi membranosas, irregularmente dentadas..... *Sch. latifolius*
 - J. Hojas casi tan anchas como largas, coriáceas..... *Sch. montanus*

Schinus molle L.

Linnée, *Species Plantarum*, I (1753), p. 388 : « foliis pinnatis : foliolis serratis ; impari longissimo, petiolo aequali... Habitat in Peru. \mathfrak{H} ». — Lamark, *Illustr.*, tab. 282. — De Candolle, *Prodr.*, II (1825), p. 74. — Marchand, *Rev. Anacard.* (1869), p. 163. — Engler, en Martius, *Fl. Brasil.*, XII, 2 (1876), p. 382. — Engler, en De Candolle, *Monogr. Phan.*, IV (1883), p. 333. — Reiche, *Anal. Univ. Chile*, XCVII (1897), p. 59, y *Flora de Chile*, II (1898), p. 22. — Arechavaleta, *Anal. Mus. Nac. Montevideo*, III (1901), p. 295.

Arbol de 4-10 m. de altura, con tronco grueso y amplia copa. Ramas jóvenes pendientes, delgadas, cilíndricas, glabras, resinosas. Hojas alternas, próximas (entrenudos de 1,5-2 cm de longitud), pinadas, con pecíolo de 3-5 cm de largo y raquis lineal, aplanado y ligerísimamente alado, de 8-16 cm de longitud, por cerca de 1 mm de anchura ; folíolos sésiles, opuestos, 5-9-yugos (distancia entre los pares de 1-2,5 cm), con o sin un folíolo terminal impar, subcoriáceos, glabros, lustrosos, lanceolados, con el ápice sumamente agudo y curvo, atenuados en la base, uniformemente aserrados en el margen, con nervadura principal notable y muchas nervaduras secun-

darias inconspicuas, de 4-6 cm de longitud, por 5-10 mm de anchura. Flores dispuestas en panojas multifloras axilares y terminales de 10-20 cm de longitud. Eje y pedicelos glabros. Brácteas ovaladas, ciliadas, de 1 mm de longitud. Pedúnculos gráciles, de 1,5-2 mm de largo. Cáliz glabro, de 1 mm de altura, con segmentos ovalados, ciliados. Pétalos oblongos, obtusos, de 2 mm de longitud. Flores masculinas con estambres de filamentos subulados (5 de 2 mm de longitud y 5 de 1 mm de largo), y anteras globosas. Flores femeninas con estaminodios cortísimos y ovario globoso, glabro, con estilo muy breve y estigma trilobulado. Drupas globosas verdosas o rojizas, de 5 mm de diámetro.

Nombre vulgar : « molle », « terebinto », « bálsamo », « aguaribay », « gualeguay », « curanguay », « árbol de la pimienta », « pimentero », « pimienta del diablo ».

Distribución geográfica. — Desde Méjico hasta el norte de la República Argentina. En Chile parece ser silvestre únicamente en la provincia de Tarapacá.

Material estudiado :

BOLIVIA. Cotaña, en el Ilimani, 2450 m. s. m., leg. O. Buchtien, n° 176, XI-1911 (D., F.).

ARGENTINA. Misiones: Candelaria, leg. N. Alboff, 15-XI-1896 (LP.); Loreto, leg. C. Spegazzini, I-1907 (Sp. n° 1398); Loreto, Yermal, leg. G. Grüner, n° 335, 14-IX-1930 (LP.); Santa Ana, leg. ? (Sp. n° 1399). — Corrientes: La Cruz, leg. L. R. Parodi, n° 12481, 7-XI-1936 (LP.); Tres Cerros, leg. A. Burkart, 8-XI-1936 (LP.).

URUGUAY. Cerro Largo: Isla Zapata, leg. J. Arechavaleta, n° 1549, 24-I-1877 (M.). — Tacuarembó: Tambores, leg. J. Arechavaleta, XI-1895 (M.).

var. *areira* (L.) DC.

De Candolle, *Prodr.*, II (1825), p. 74. — Marchand, *Rev. Anacard.* (1869), p. 163. — Engler, en Martius, *Fl. Brasil.*, XII, 2 (1876), p. 382. — Engler, en De Candolle, *Monogr. Phaner.*, IV (1883), p. 333. — Reiche, *Anal. Univ. Chile*, XCVII (1897), p. 59, y *Flora de Chile*, II (1898), p. 22. — Arechavaleta, *Anal. Mus. Nac. Montevideo*, III (1901), p. 295.

Schinus areira Linnée. *Species Plantarum*, I (1753), p. 389: « foliis pinnatis, petiolo aequali, foliolis integerrimis aequalibus... Habitat in Brasilia, Peru. J ». *Schinus Huigan* Molina, *Saggio sulla storia naturale dei Chili* (1782), pp. 169 y 355.

Hojas con peciolo de 2-3 cm y raquis de 10-14 cm de largo. Foliolos 7-16-yugos (distancia entre los pares de 1-2 cm), lanceolado-lineales, de 3-4 cm de longitud por 3-5 mm de anchura, agudísimos y curvados en el ápice, y atenuados en la base, enteros o más o menos aserrados en el margen.

Nombre vulgar : los mismos que la variedad típica.

Distribución geográfica. — América del Sur hasta el noroeste de la República Argentina.

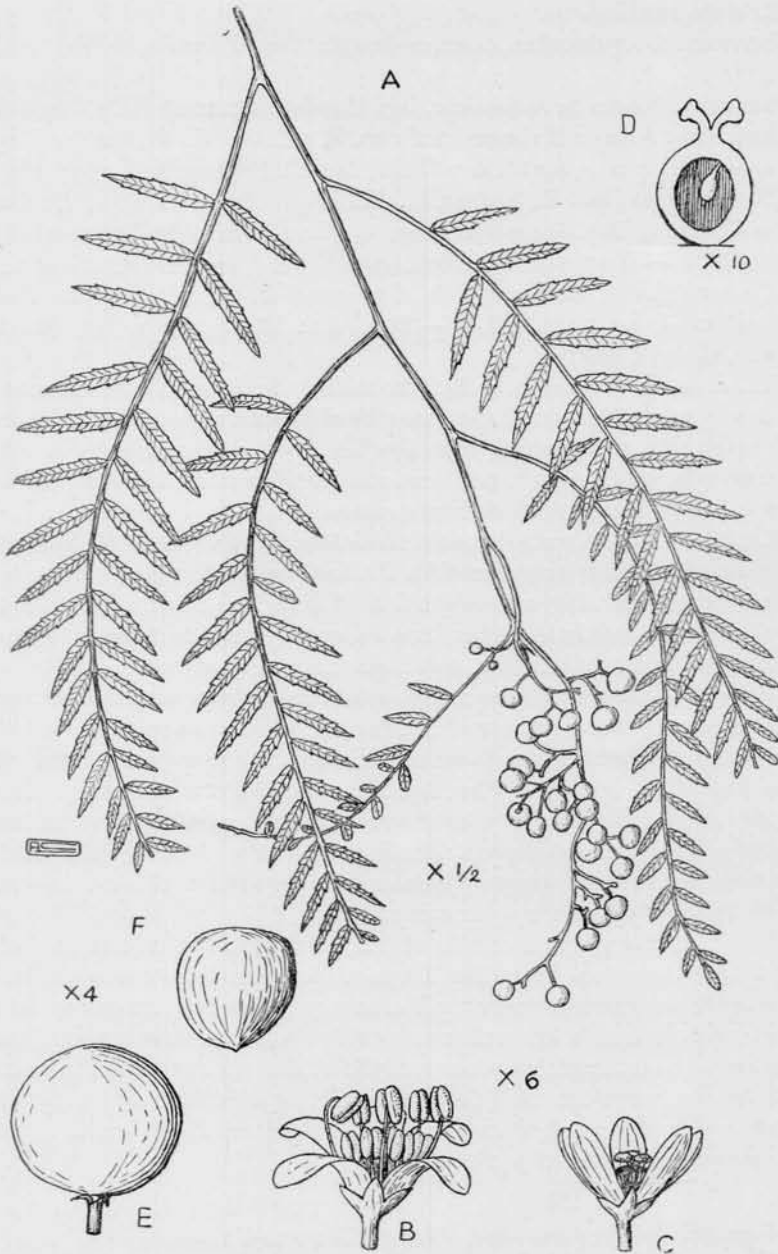


Fig. 1. — *Schinus molle* var. *areira* (L.) DC. (Rodrigo 200) : A, rama fructífera ; B, flor masculina ; C, flor femenina ; D, corte esquemático del ovario ; E, fruto ; F, semilla

Material estudiado :

COLOMBIA. Chiquinquirá, cerca de Bogotá, leg. Hermano Félix, 17-IV-1908 (D.).

PARAGUAY. Sierra de Amambay, leg. Hassler, n° 12023 (F.).

ARGENTINA. Jujuy : Maimara, 2232 m. s. m., leg. E. Budin, 10-I-1912 (D.). — Salta : entre Amblai y Cachi, leg. C. Spegazzini, I-1897 (Sp. n° 1343); Cafayate, leg. C. Spegazzini, XII-1896 (Sp. n° 1344); Quebrada de las Conchas, Dep. Guachipas, leg. A. L. Cabrera, n° 3749, 14-VIII-1936 (LP.). — Tucumán : Río Salí, Dep. Capital, leg. S. Venturi, n° 2063, 24-IX-1923 (LP.); La Cieneguita, Cumbres Calchaquíes, leg. D. Rodríguez, n° 1244, 5-I-1914 (LP.). — San Luis : Alto Pencoso, leg. Bruch y Carette, II-1914 (LP.).

Obs. I. — Para diferenciar *Schinus molle* y *Schinus molle* var. *areira*, me he basado en las láminas de Clusius y Feuillée citadas por Linnée. La variedad *areira* está representada por Feuillée ¹ y se diferencia de la típica, representada por Clusius ², por tener mayor número de folíolos y ser éstos más cortos y generalmente de borde entero.

Obs. II. — Otto Kuntze ³ consideró el *Schinus Huigan* de Molina como sinónimo de *Schinus dependens* Ort. Probablemente Kuntze no se tomó la molestia de leer la diagnosis original de Molina, que dice : « fol. pinnatis : foliolis serratis petiolatis, impari brevissimo », y que de ningún modo puede referirse al *Schinus dependens*, con hojas simples y enteras o sinuadas.

Obs. III — Según Hieronymus ⁴, este árbol segrega una resina conocida en las farmacias europeas con el nombre de *mastix americana*, que tiene olor fuerte y agradable y virtudes medicinales como purgante. En el norte de la Argentina, la corteza y las hojas se usan exteriormente para la hinchazón de los pies, las heridas y las úlceras ; tomada en infusión se ha usado para el cólera y se le atribuyen además propiedades emenagogas. Con los frutos se hace arropo, vinagre y una especie de aloja o chicha. Las hojas sirven también para teñir de amarillo.

Por su hermosa y resistencia al frío, esta especie se cultiva en toda la República Argentina, hasta Río Negro ⁵. Se reproduce por semillas. La variedad típica existe silvestre en Misiones y Corrientes, mientras la var. *areira*, que es la más frecuentemente cultivada, se encuentra espontánea en el noroeste de la Argentina y norte de Chile. Resulta muy difícil conocer la distribución geográfica real de esta especie, por existir en los herbarios muchos ejemplares coleccionados en los alrededores de las casas o poblaciones, que seguramente son cultivados.

¹ FEUILLÉE, *Hist. des Plant. Medec. Perou et Chily* (1725), p. 43, tab. 30.

² CLUSIUS, *Exoticorum* (1605) p. 322.

³ O. KUNTZE, *Rev. Gen. Plantarum*, III, 2 (1898), p. 45.

⁴ HIERONYMUS, en *Bol. Acad. Nac. Cienc. Córdoba*, IV (1882), p. 264.

⁵ CLOS, *Bol. Minist. Agricult.*, XXVIII (1929), p. 48.

Obs. IV. — En la República Argentina se han encontrado los siguientes insectos parásitos de esta planta: *Ceroplastes Bergi* Cock., *Clisiocampa proxima* Burm., *Cl. innocens* Burm. y *Tecmessa annulipes* (Berg.).

Schinus lentiscifolius March.

Marchand *Rev. Anacard.* (1869), p. 164: «Ad urbem Montevideo prior invenit Commerson, anno 1767; recentius illam in Brasilia legerunt Bompland, Gaudichaud, anno 1833 (Herb. imp. bras., n° 1180) et Isabelle, anno 1835 (v. s. in Herb. mus. par.)». — Engler, en Martius, *Fl. Brasil.*, XII, 2 (1876), p. 386, tab. 80. — Engler, en De Candolle, *Monogr. Phaner.*, IV (1883), p. 338. — Arechavaleta, *Anal. Mus. Nac. Montevideo*, III (1901), p. 297.

Arbolito o árbol de 4-9 m. de altura, con ramas viejas cenicientas, glabras, y ramas nuevas ligeramente pubescentes, densamente hojosas. Hojas alternas (entrenudos de 2-3 cm de longitud), subcoriáceas, glabras o levemente pubescentes, impari o paripinadas, con peciolo de 1-2 cm de largo, alado (alas de 0,5-1 mm de anchura), y raquis también alado de 5-7 cm de largo; folíolos dispuestos en 4-6 pares, distantes entre sí de 1-1,5 cm, sésiles, opuestos, oblanceolados, asimétricos, de 1,7-2,5 cm de largo por 6-8 mm de anchura, agudos y mucronados en el ápice y atenuados en la base, enteros o provistos de algún diente, con nervadura principal prominente y nervios laterales tenues inconspicuos. Panojas axilares laxas, compuestas, de 5-9 cm de longitud, con brácteas ovadas, agudas, pubescentes; pedicelos delgados, también pubescentes, de 2-3 mm de largo. Cáliz con segmentos pubescentes, triangulares, agudos, de 0,7-1 mm de largo. Pétalos oblongos, de 2-2,5 mm de largo por 1 mm de ancho. Flores masculinas con estambres de filamentos delgados, de 1,5 mm de longitud máxima, y anteras ovadas. Flores femeninas con estambres muy cortos y ovario globoso, glabro, de 1,5 mm de altura, con estilo breve de 0,5 mm y estigma trilobado. Drupas globosas, lisas, verdosas o rojizas, de 5-6 mm de diámetro.

Distribución geográfica. — Sur del Brasil, Paraguay, Uruguay y República Argentina, donde hasta ahora sólo se ha coleccionado en el territorio de Misiones.

Material estudiado:

PARAGUAY. Vista Alegre, alto Paraguay, leg. T. Rojas, n° 4253, II-1922 (F.).

URUGUAY. Maldonado; Maldonado, leg. Schroeder, I-1926 (BA. n°982). — Arazatí, leg. L. Hauman, IV-1922 (BA.). — Montevideo: Montevideo, leg. Gibert, XI-1872 (LP.); costa platense, leg. J. Arechavaleta (M.). — Minas: Arequita, leg. J. Arechavaleta, II-1891 (M.). — Cerro Largo; Cerro Guazunambé, leg. Schroeder, II-1928 (F.).

ARGENTINA. Misiones; Santa Ana, leg. Rodríguez, n° 10, 3-XII-1909 (BA., LP.); sábanas y montes ribereños al pie del Cerro Santa Ana, leg. G. Grüner, 3I-X-1934 (LP.).

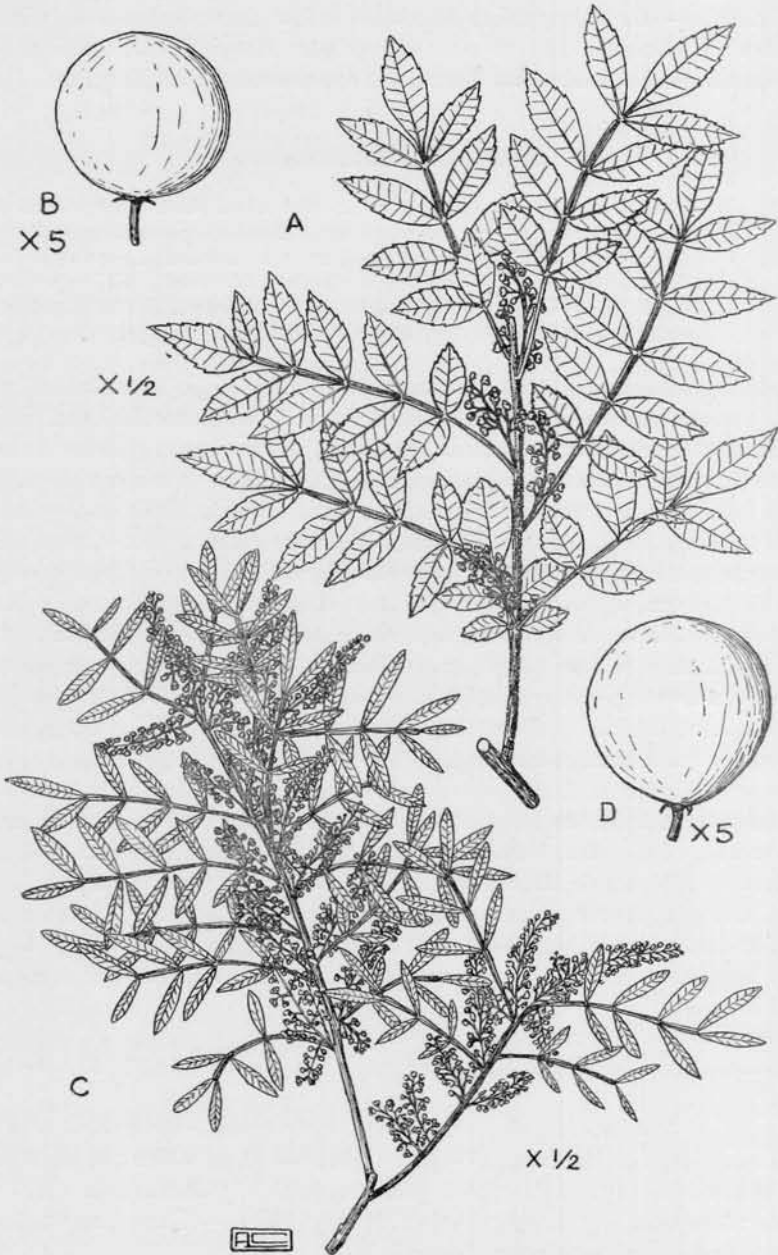


Fig. 2. — A-B : *Schinus terebinthifolius* var. *Pohlmanus* Engl. (Rodríguez 46) : A, rama ; B, fruto
C-D : *Schinus lentiscifolius* March. (Rodríguez 10) : C, rama ; D, fruto

Schinus terebinthifolius Raddi var. **Pohlianus** Engl.

Engler, en Martius, *Fl. Brasil.*, XII, 2 (1876), p. 384. — Engler, en De Cando-
lle, *Monogr. Phaner.*, IV (1883), p. 336. — Arechavaleta; *Anal. Mus. Nac. Mon-*
tevideo, III (1901), p. 296.

Schinus chichita Spegazzini, *Anal. Soc. Cient. Argentina*, XVI (1883) p. 96.

Arbol de 5-8 metros de altura. Ramas nuevas rectas, densamente hojo-
sas, pubescentes. Hojas alternas, imparipinadas, con peciolo pubescente
semicilindrico de 1,5-3,5 cm de largo, y raquis lineal estrechamente alado
(alas de 0,5-1,5 mm de anchura, atenuadas junto a la inserción de los folío-
los), de 4-9 cm de largo; foliolos 5-7-yugos, oblicuos, sésiles, elípticos,
asimétricos, agudos en el ápice y atenuados en la base, aserrados y ligera-
mente revolutos en el margen, de 2,5-4 centímetros de longitud por 1-1,5
cm de anchura, con nervadura principal prominente y nervaduras laterales
poco marcadas, rojizos (en el material seco), lustrosos y ligeramente pubes-
centes o casi glabros en el haz, y verdosos, pubescentes en el envés. Pano-
jas densifloras axilares, de 3-5 cm de longitud, con brácteas lineal-lanceo-
ladas de 1-1,5 mm de largo, y pedicelos pubescentes, tan sólo de 1-1,5 mm
de longitud. Cáliz glabro o levemente pubescente, con segmentos triangu-
lares, agudos, con margen pálido ciliado, de 0,7 mm de longitud. Pétalos
oblongos, obtusos, de 2 mm de largo. Flores masculinas con estambres de
1-2 mm de longitud. Flores femeninas con estaminodios muy cortos y ova-
rio globoso, glabro, con estilo muy breve y estigma trilobado. Drupas roji-
zas de 4-5 mm de diámetro.

Nombre vulgar : « chichita » (en Misiones); « aroeira negra » (en el Bra-
sil).

Distribución geográfica. — Brasil (Minas Geraes y Sao Paulo), Paraguay,
y nordeste de la República Argentina, donde se ha coleccionado en Misio-
nes y Corrientes.

Material estudiado :

PARAGUAY. Caaguazú, leg. B. Balansa, n° 2524^a, 11-XI-1874 (F.).

ARGENTINA. Misiones : Santa Ana, leg. A. de Llamas, n° 239, 1901 (F.);
Santa Ana, leg. Rodríguez, n° 46, 19-IX-1912 (BA.); Arroyo Guayabera,
leg. G. Grüner, 25-I-1932 (LP.); Loreto, leg. G. Grüner, 20-II-1932 (LP.);
Río Iguazú, leg. Gerling, 29-X-1900 (BA.); San Ignacio, leg. Rojas, n°
4475, 1924 (F.); San Ignacio, leg. L. Hauman, V-1913 (BA.); sin loca-
lidad determinada, leg. S. Venturi, n° 109 (Sp. n° 1354), leg. ? (Sp. n°
1325), leg. Niederlein (BA.). leg. C. v. Gülich, 1883 (Tipo de *Sch. chi-*
chita Speg. : Sp. n° 1400). — Corrientes : Santo Tomé, leg. S. Venturi, n°
437, 8-II-1910 (F., Sp. n° 1351); Alvear, leg. ?, n° 45 (D.).

Schinus weinmanniaefolius Engl.

Engler, en Martius, *Fl. Brasil.*, XII, 2 (1876), p. 385. — Engler, en De Cando-
lle, *Monogr. Phaner.*, IV (1883), p. 337. — Arechavaleta, *Anal. Mus. Nac. Mon-*
tevideo, III (1901) p. 298.

Schinus lentiscifolius β . *crenatus* Marchand, *Rev. Anacard.* (1869), p. 164.

Schinus weinmanniaefolius var. *Riedelians* Engler, en *loc. cit.* pp. 386 y 338.

Arbusto de 0,5-1,5 m. de altura, con ramas jóvenes densamente hojosas, ceniciento-rojizas, glabras o ligeramente pubescentes. Hojas alternas, imparipinadas, con peciolo redondeado, plano por encima, de 1,5-2 cm de longitud, y raquis de 5-6 cm de largo, alado (alas de 1 mm de anchura, atenuadas junto a la base de los foliolos). Folíolos 5-6-yugos, casi coriáceos, glabros o ligeramente pubescentes, sentados, elíptico-lanceolados, agudos en el ápice y atenuados en la base, de 20-30 mm de longitud por 5-8 mm de anchura, con el margen ligeramente revoluto provisto de algunos dientes en su parte superior, con nervadura principal prominente y nervaduras laterales tenues. Panojas axilares, laxifloras, de 3-5 cm de longitud, con bractéolas lineales, agudas, de 2-3 mm de largo. Pedicelos glabros de 2-3 mm de longitud. Caliz glabro o ligeramente pubescente, con segmentos triangulares, agudos, de 1 mm de largo. Pétalos oblongos, de 2-2,5 mm de longitud. Flores masculinas con estambres de 2 mm de largo. Flores femeninas con estambres muy breves y ovario globoso, con estilo muy corto y estigma trilobado. Drupas rojizas de 5 mm de diámetro

Distribución geográfica. — Sur del Brasil, Paraguay, Uruguay y nordeste de la República Argentina.

Material estudiado:

BRASIL. Paraná: Curityba, leg. P. Dusén, n° 13386, 15-XI-1911 (D.); Salto del Yguazú, leg. ?, 18-II-1900 (D.).

PARAGUAY. Villa Rica, leg. P. Jørgensen, n° 3430 (LP.); Alto Paraná, leg. K. Fiebrig, n° 5713, 1910 (D.); Carapeguá, leg. T. Rojas, n° 3397, II-1919 (F.).

URUGUAY. Punta Ballena, leg. J. Arechavaleta, IV-1903 (M.).

ARGENTINA. Misiones: Santa Ana, leg. G. Grüner, n° 715, 6-V-1931 (LP.); Santa Inés, leg. L. Hauman, 28-II-1924 (BA. n° 24/681); Santa Inés, leg. A. Núñez, 10-I-1921 (BA. n° 31/123); San Ignacio, leg. Gambiaggi, n° 38, I-1914 (BA.); Posadas, leg. A. C. Scala, n° 106, VIII-1925 (LP.). — Corrientes: Saladas, Estancia Tatacuá, leg. L. Hauman, 25-II-1917 (BA.).

Obs. — Especie estrechamente relacionada con *Sch. lentiscifolius* y *Sch. terebinthifolius*, entre las cuales parece ser intermedia.

Schinus crenatus (Phil.) Engl.

- Engler, en *Bot. Jahrb.*, I (1881), p. 423. — Engler, en De Candolle, *Monogr. Phaner.*, IV (1883), p. 342. — Reiche, *Anat. Univ. Chile*, XCVII (1897), p. 61 y *Flora de Chile*, II (1898), p. 25.
Litrea montana var. *patagonica* Philippi, *Linnaea*, XXXIII (1864), p. 39.
Litrea crenata Philippi, *Linnaea*, XXXIII (1864), p. 39: « In Andibus de oppido Chillan dictis, incolis Litrecillo ».
Duwaua patagonica Philippi, *Anat. Univ. Chile*, LXXXIV (1894), p. 9.
Schinus montanus var. *patagonicus* (Phil.) Reiche, *Anat. Univ. Chile*, XCVII (1897), p. 61, y *Flora de Chile*, II (1898), p. 25.

Arbusto o arbolito de 2-4 m de altura. Ramas cortas, cenicientas. Hojas semicoriáceas, glabras, brillantes en el haz, con pecíolo canaliculado por encima de 6-15 mm de largo, y lámina elíptica, aguda en el ápice y atenuada en la base, entera o crenada en la parte superior del margen, con nervadura central prominente y nervaduras laterales inmersas, de 20-45 mm de longitud por 15-25 mm de anchura. Racimos de 10-25 mm de longitud, más cortos que las hojas. Bractéolas semiovas, ciliadas en el margen, de 1 mm de longitud por 1 mm de anchura. Pedicelos delgados, de 2-3 mm de longitud. Lóbulos del cáliz ovados, de 0,5-1 mm de largo. Pétalos oblongos de 2-2,5 mm de longitud por 1 mm de anchura. Flores masculinas con estambres de 1-2 mm de largo provistos de anteras semiorbiculares. Flores femeninas con estambres reducidos y ovario subgloboso, con estilo muy corto y estigma capitado, trilobado. Drupas globosas de color castaño, de 5 mm de diámetro.

Distribución geográfica. — Montañas desde Talca a Valdivia en Chile y desde Neuquen al norte del Chubut en la República Argentina.

Material estudiado :

CHILE. Constitución, La Rinconada, leg. Reiche, IX-1908 (S.); Cordillera de Chillán, leg. Ph. Germain, X-1855 (Tipo: S.); Andes de Chillán, leg. Philippi, II-1862 (BD., fot. LP.); valle del Renegado, leg. R. A. Philippi, I-1878 (S.); Huahuim, Cordillera de Ranco, leg. O. Philippi, n° 2165, 14-I-1887 (S.).

ARGENTINA. Neuquén: Confluencia del Neuquén, leg. ?, XII-1899 (Sp. n° 1365); Pino Hachado, leg. L. Hauman, II-1920 (BA.); San Martín de Los Andes, leg. Hicken, n° 42, 17-II-1919 (D.). — Río Negro: Cerro López, al W. de San Carlos de Bariloche, leg. A. Burkart, n° 6122. 30-I-1934 (BA. n° 12269); Cerro Otto, al W. de San Carlos de Bariloche, leg. A. Burkart, n° 6470, 10-II-1934 (BA. n° 12270); Lago Nahuel Huapi, leg. ?, I-1898 (Sp. n° 1322). — Chubut: Carrenleofú, leg. ?, 1900 (Sp. n° 1323); Epu-yén, leg. A. Muniez, II-1924 (F.); Río Corcovado, leg. N. Illin, n° 47, II-1903 (D., F.); sin localidad definida, leg. Moyano, 1899 (Sp. n° 1320); leg. ?, 1885 (LP.); Patagonia, leg. ? (Sp. n° 1321); Pampa de Patagonia, leg. Cox, I-1863 (Tipo de *Litrea montana* var. *patagonica* Phil.: S.).

Obs. — Especie afín a *Sch. montanus* Engl., que tiene las hojas más anchas y redondeadas en la base. *Litrea montana* var. *patagonica* y *Duwaua*

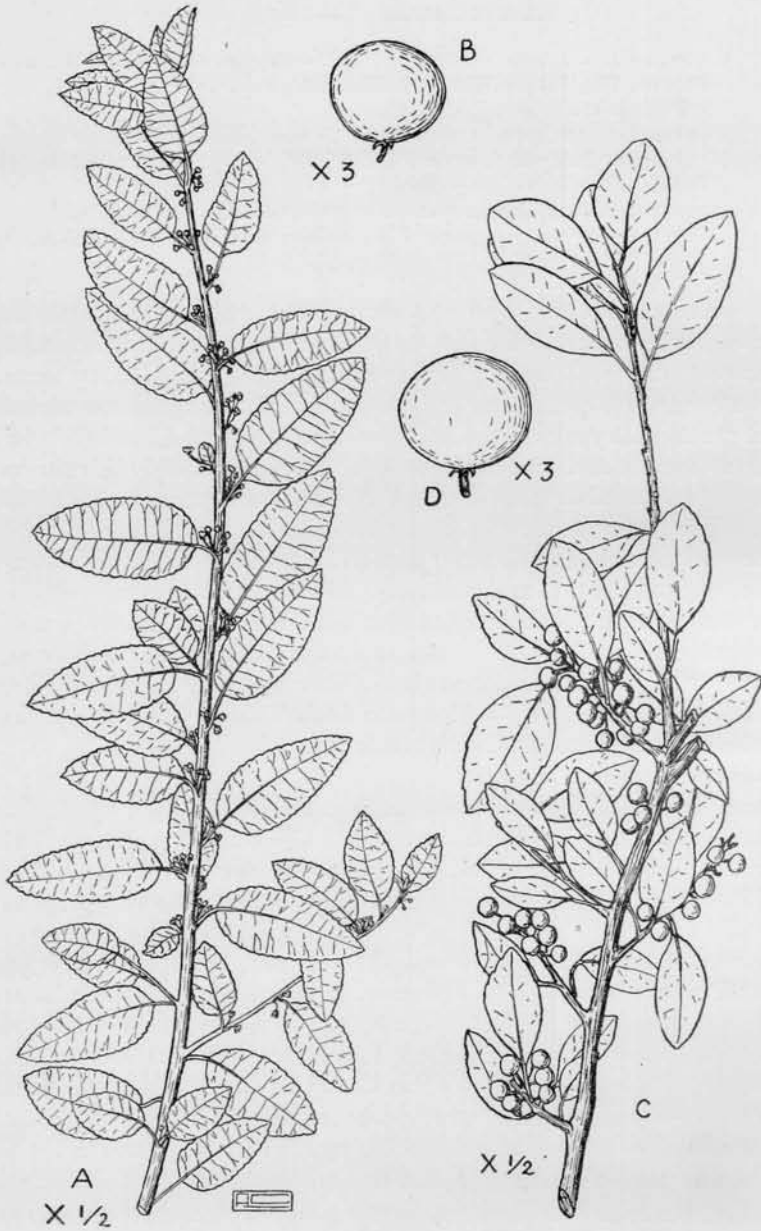


Fig. 3. — A-B : *Schinus gracilipes* Johnst. : A, rama ; B, fruto. C-D : *Schinus crenatus* (Phil.) Engl. (Sp. 1323) : C, rama ; D, fruto

patagonica fueron basadas en formas con las hojas enteras; este carácter carece de valor sistemático, pues en muchos individuos se encuentran hojas enteras y hojas crenadas al mismo tiempo.

Schinus montanus (Phil.) Engl.

Engler, en *Bot. Jahrb.*, I (1881), p. 422. — Engler, en De Candolle, *Monogr. Phaner.*, IV (1883), p. 342. — Reiche, *Anal. Univ. Chile*, XCVII (1897), p. 60, y *Flora de Chile*, II (1898), p. 24.
Litrea montana Philippi, *Linnaea*, XXXIII (1864), p. 38: «Ad radicem Andium prov. Santiago legi».

Arbusto de alrededor de 2 m de altura. Ramas jóvenes rojizas, glabras. Ramas adultas cenicientas. Hojas alternas (entrenudos de 8-30 mm de longitud), gruesas, coriáceas, glabras en ambas caras, pecioladas. Pecíolo grueso, de 4-8 mm de longitud. Lámina anchamente ovalada, obtusa o ligeramente apiculada en la parte superior, muy obtusa en la base, entera, ondulada o crenada en el margen, con nervadura principal poco prominente y nervaduras laterales inmersas, de 20-35 mm de longitud por 15-28 mm de anchura. Racimos densifloros, más cortos que las hojas, de 10-15 mm de largo, con bractéolas semiovas, obtusas, muy próximas, de 1 mm de largo por 1 mm de ancho. Pedúnculos tenues de 1-3 mm de longitud, más largos que las flores. Sépalos semiovas, ciliolados, de 0,5 mm de largo. Pétalos oblongo-ovados, de 2 mm de largo. Flores masculinas con estambres de 1 mm de longitud, con filamentos subulados dos veces tan largos como las anteras. Flores femeninas con estambres brevísimos y ovario globoso, con estilo de 0,5 mm y estigma capitado trilobado. Drupas globosas, violáceas, hasta de 6 mm de diámetro.

Distribución geográfica. — Montañas bajas del centro de Chile.

Material estudiado:

CHILE. Aconcagua: Juncal, 2200 m. s. m., leg. O. Buchtien, 26-I-1903 (D.). — Santiago: Salto de Agua, leg. ? , XI-1862 (Tipo ? : S.); San Ramón, leg. ? , 5-XI-1882 (S.); El Volcán, 1500 m. s. m., leg. A. L. Cabrera, n° 3464, 20-XII-1935 (LP.); Cordillera de la Dehesa, leg. ? , XI-1861 (S.); sin localidad determinada, leg. Philippi, 1876 (BD.).

Obs. — Afin a *Sch. crenatus* del que se diferencia por la forma de las hojas.

Schinus latifolius (Gill.) Engl.

Engler, en Martius *Fl. Brasil.*, XII, 2 (1876), p. 389. — Engler, en De Candolle, *Monogr. Phaner.*, IV (1883), p. 344. — Reiche, *Anal. Univ. Chile*, XCVII (1897), p. 61, y *Flora de Chile*, II (1898), p. 25.
Duwaua dependens var. γ . Hooker, *Bot. Misc.*, III (1833), p. 176.
Duwaua latifolia Gillies, en Lindl., *Bot. Regist.*, XIX (1833), tab. 1580.
Schinus latifolius var. *glabra* Fenzl., ex Engler, en Martius, *loc. cit.*

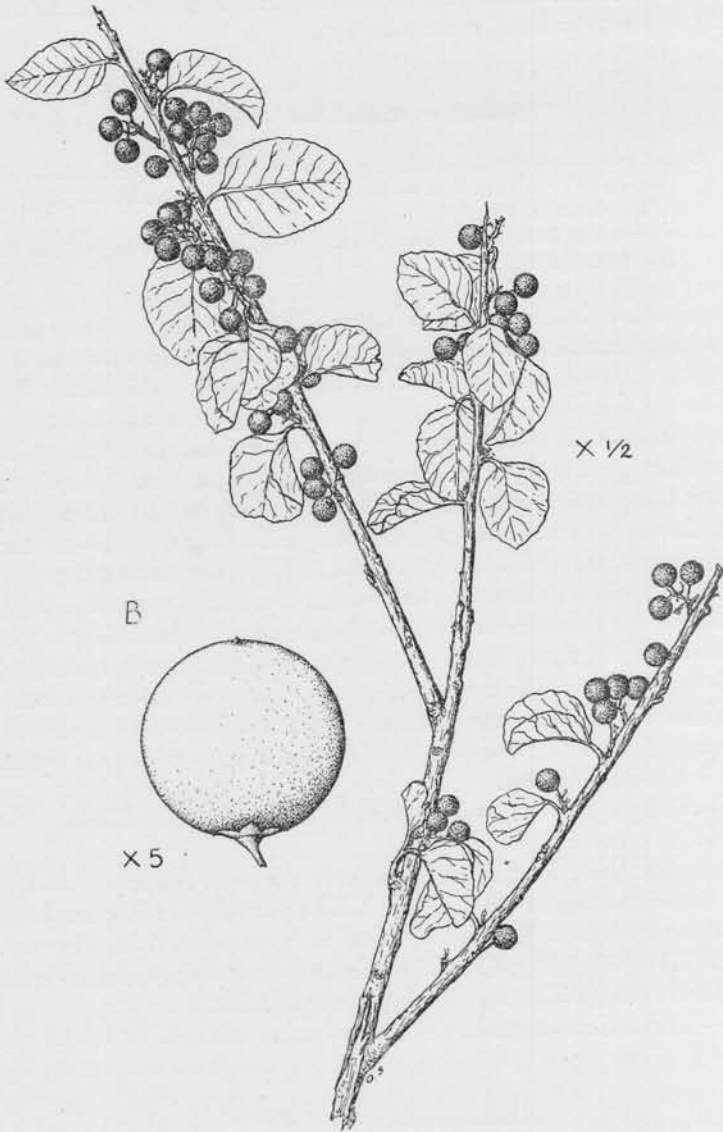


Fig. 4. — *Schinus molle* (Phil.) Engl. (Cabrera 3464) : A, rama ; B, fruto

Arbusto o arbolito de poca altura, con ramas nuevas verdes, glabras y ramas adultas rojizas. Hojas alternas, subcoriáceas o casi membranáceas, glabras en ambas caras, con peciolo redondeado, levemente surcado por encima, de 5-15 mm de longitud, y lámina ovada u ovado-oblonga (en los ejemplares secos frecuentemente plegada a lo largo de la nervadura central), obtusa o subaguda en el ápice, obtusa o truncada en la base, con el margen desigualmente aserrado-dentado (dientes agudos), y nervaduras más o menos prominentes, de 30-70 mm de longitud, por 15-30 mm de anchura. pseudoracimos de 1-3 cm de largo, con brácteas ovadas, obtusas, cilioladas, de 1 mm de longitud, y pedicelos delgados, pilosos, de 2-3 mm de largo. Cáliz acampanado, piloso, con 4-5 lóbulos ovalados, obtusos, de 1 mm de longitud. Pétalos 4-5, blancos, oblongos, de 2-3 mm de largo por 1 mm de ancho. Estambres 8-10, con filamentos tan largos como los pétalos y anteras exertas. Flores femeninas con estaminodios de 1 mm de largo y ovario globoso-ovoideo de 2 mm de longitud, con estilo inconspicuo y estigma tricéfalo. Drupas esféricas blanquecinas o rojizas, de 5 mm de diámetro.

Distribución geográfica. — Montañas bajas del centro de Chile.

Material estudiado:

CHILE. Aconcagua: San Francisco de Limache, Cerro Huinca, leg. G. Looser, n° 3327, 11-X-1926 (SP.). — Santiago: San Miguel, leg. ?, X-1879 (S., LP.); Talagante, 500 m. s. m., leg. G. Looser, n° 3328, 23-XI-1929 (LP.); Talagante, leg. G. Looser, n° 3329, 19-IX-1935 (LP.); Catapilco, leg. ?, IX-1865 (S.).

var. **tomentosus** Fenzl.

Fenzl., ex Engler, en Martius, *Fl. Brasil.*, XII, 2 (1876), p. 389. — Engler, en

De Candolle, *Monogr. Phaner.*, IV (1883), p. 344. — Reiche, en *Anat. Univ.*

Chile, XCVII (1897), p. 61, y *Flora de Chile*, II (1898), p. 25.

Litrea molle Gay, *Hist. Fis. y Pol. de Chile, Bot.*, II (1846), p. 45.

Davaua molle Bert., ex Engler, en *loc. cit.* (Mencionado sólo como sinónimo).

Davaua velutina Turcz., en *Bull. Soc. Nat. Mosc.*, I (1858), p. 167.

Schinus chilensis Marchand, *Revis. Anacard.* (1869), p. 164. — Engler, en Martius, *loc. cit.*

Schinus velutinus (Turcz.) Johnston, en *Journ. of the Arnold. Arboretum*, XIX (1938), p. 256.

Ramas jóvenes, peciolos y cara inferior de las hojas, densamente cubiertas de pubescencia ferruginosa.

Distribución geográfica. — Montañas bajas del centro de Chile.

Material estudiado:

CHILE. Aconcagua: Catemu, leg. ?, IX-1860 (S.). — Valparaíso: Carauma, leg. R. A. Philippi, X-1883 (S.). — Colchagua: San Fernando, leg. C. Ochsenius, 1858 (S.). — Talca: Cerrillos, leg. ?, II-1879 (S.).

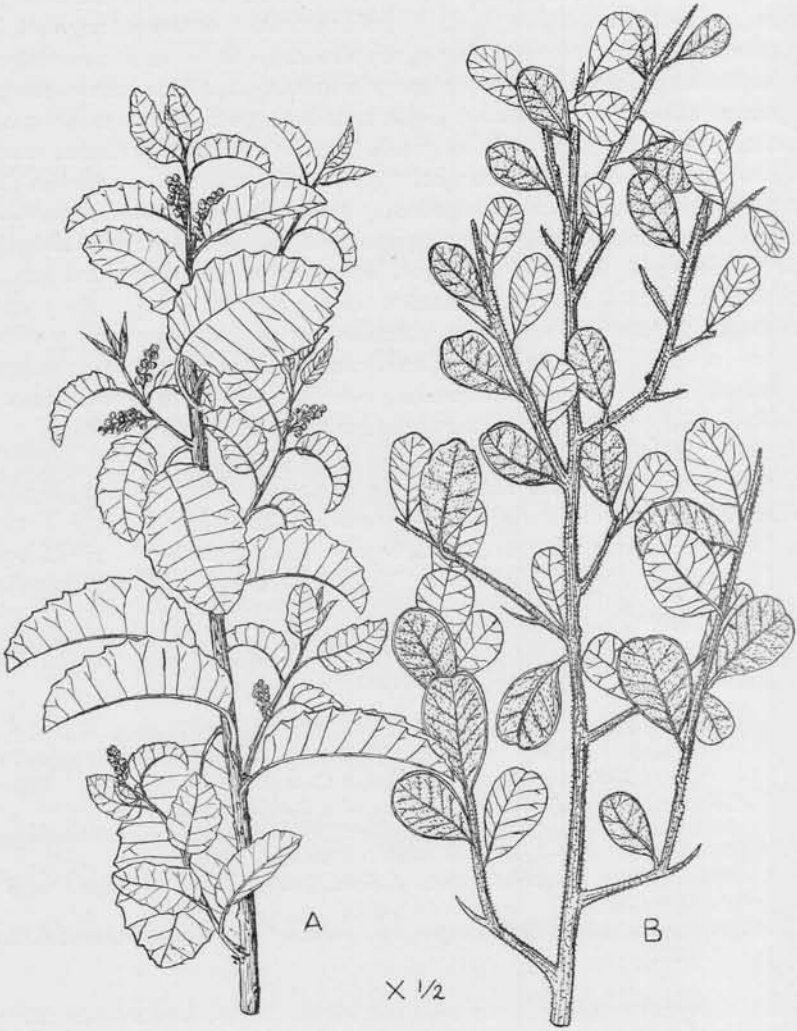


Fig. 5. — A, *Schinus latifolius* (Gill.) Engl. (Looser 3329) : B, *Schinus ferox* Hassl. (BA. 24/602)

Schinus gracilipes Johnst.

Johnston, en *Journ. of the Arnold Arboretum*, XIX (1938), p. 257 : « Argentina ».

Arbol de 4-10 m de altura. Ramas jóvenes densamente pubescentes o glabras. Hojas alternas, densas (entrenudos de 0,5-1,5 cm de longitud), membráceas, glabras en ambas caras o a veces pubescentes sobre las nervaduras y en el margen, con pecíolo de 5-8 mm de largo, ligeramente surcado por encima, y lámina ovalada de 3,5-5,5 cm de longitud por 1,5-2,5 cm de anchura, obtusa en el ápice y más o menos atenuada o redondeada en la base, con margen ligeramente revoluto, regularmente crenado-aserrado, con dientes obtusos; nervadura central conspicua y nervaduras laterales immeras. Seudorracimos de 1,5-2 cm de longitud, con bractéolas semiovas, pubescentes, de 0,5-1 mm de longitud. Pedúnculos delgados, hispídeos, de 3-4 mm de longitud. Flores tetrámeras o pentámeras. Cáliz piloso, con sépalos semiovas, ciliolados, de 0,5-1 mm de largo. Pétalos oblongo-elípticos, ciliolados, de 1-1,5 mm de largo. Flores masculinas con estambres de 0,5-1 mm de largo, con filamentos más largos que las anteras. Flores femeninas con estambres cortísimos y ovario globoso con estilo inconspicuo y estigma trilobado. Drupas globosas, violáceas o castañas, de 6 mm de diámetro.

Nombre vulgar : « molle de la quebrada », « horcomolle ».

Distribución geográfica. — Montañas del noroeste de la República Argentina, hasta los 2000 metros de altura sobre el mar.

Material estudiado :

ARGENTINA. Jujuy : Santa Cornelia, Sierra de Santa Bárbara, leg. C. Spegazzini, I-III-1911 (Sp. n° 1362); Río San Francisco, leg. C. Spegazzini, XII-1906 (Sp. n° 1357). — Salta : Sierra de la Candelaria, 1700 m. s. m., Dep. Candelaria, leg. S. Venturi, n° 9571, 23-IX-1929 (LP.); Las Juntas, leg. C. Bruch, XII-1896 (LP.); entre Cuesta del Arca y Trancas, leg. C. Spegazzini, I-1897 (Sp. n° 1338); camino de Cuesta del Arca a Trancas, leg. C. Spegazzini, XII-1896 (Sp. n° 1339); Pampa Grande, leg. C. Spegazzini, I-1897 (Sp. n° 1337); alrededores de Salta, leg. C. Spegazzini, XII-1896 (Sp. n° 1336); cuesta entre Guachipas y ojo de Agua, leg. P. G. Lorentz et G. Hieronymus, n° 1185, 8-XII-1873 (LP.). — Tucumán : Río Salí, 450 m. s. m., Dep. Capital, leg. S. Venturi, n° 198, 29-X-1921 (LP.); Pie de la Cuesta, 1700 m. s. m., Dep. Trancas, leg. S. Venturi, n° 4173, 19-IV-1926 (LP.); Tapia, 750 m. s. m., Dep. Trancas, leg. S. Venturi, n° 3887, 29-VIII-1925 (LP.); Siambón, 1250 m. s. m., Dep. Tafi, leg. S. Venturi, n° 3650, 15-XI-1925 (LP.); Cuesta Durazos Blancos, Valle de Tafi, 1800 m. s. m., leg. M. Lillo, 26-I-1903 (Li. n° 2945); Quebrada de Gualinchay, San Pedro de Colalao, leg. M. Lillo, X-1915 (Li.); Burruyaco, Cerro de Medina, 1200 m. s. m., leg. L. Monet-

ti, n° 2038, I-III-1914 (Li.); entre Quebrada de la Hoyada y Cuesta de los Bravos, 1600 m. s. m., leg. R. Schreiter, n° 3312, 30-IX-1924 (Li.); Quebrada del Mal Paso, de Gualinchay al Chorro, 2000 m. s. m., leg. R. Schreiter, n° 5503, I-II-1927 (Li.). — Catamarca: La Junta, 1960 m. s. m., Dep. Andalgalá, leg. P. Jörgensen, n° 991, 10-XII-1915 (BA.); Cuesta de Muscharca, leg. Schickendantz, n° 215, 1881 (LP.); Quebrada de Muscharca, leg. F. Schickendantz, n° 293, X-1873 (LP.).

Obs. — Esta especie fué confundida por Engler con *Sch. latifolius*, del cual se diferencia a primera vista por las hojas con el margen uniformemente crenado-aserrado.

Schinus ferox Hassl.

Hassler, en Fedde, *Repertorium*, XIII (1913), p. 373.

Arbusto de 2-4 m. de altura, con ramas jóvenes cenicientas, densamente hirsuto-tomentosas, adelgazadas y espinosas en el ápice, y ramas viejas glabras. Hojas alternas (entrenudos de 4-8 mm de longitud), subcoriáceas, pecioladas; pecíolo cilíndrico, canaliculado por encima, de 2-3 mm de largo, hirsuto; lámina obovada, obtusa, truncada o ligeramente hendida en el ápice, atenuada en la base, de 20-30 mm de longitud, por 12-20 mm de anchura, entera o con algunos dientes, ligeramente revoluta en el margen, pubescente en ambas caras, especialmente sobre las nervaduras del envés, que son sobresalientes. Seudorracimos axilares, muy cortos (los masculinos de 5-6 mm, los femeninos de 2-3 mm), pubescentes, con bracteolas ovaladas, semiagudas, pilosas, de 0,5 mm de longitud. Pedicelos delgados, glabros, de 3 mm de largo. Cáliz cupuliforme de 1 mm de alto, con segmentos triangular-ovados, ciliados. Pétalos ovalados, de 2 mm de largo, glabros. Flores masculinas con estambres de filamentos subulados (5 de 2 mm de longitud y 5 de 1,5 mm de largo) y anteras ovoideas sobresalientes de los pétalos. Flores femeninas con pétalos algo menores y estaminodios de 1 mm de largo; ovario globoso, glabro, con estilo muy corto y estigma capitado, trilobado. Drupas globosas, blancas, de 5 mm de diámetro.

Distribución geográfica. — Paraguay y territorio de Misiones en la Argentina.

Material estudiado:

PARAGUAY. Sierra de Amambay, leg. Hassler, n° 11261 y 11261*, 1912-1913 (F.).

ARGENTINA. Misiones: San Pedro, leg. L. Hauman, 21-II-1924 (BA. n° 24/602).

Obs. — Especie muy próxima a *Schinus spinosus* Engler, de la que se diferencia por las hojas obovadas, generalmente enteras y netamente pecioladas.

Schinus myrtifolius (Griseb.) Cabr.

Cabrera, en Frenguelli, *Invest. en la zona salteña del Valle de Santa María*, en *Int. Mus. Univ. Nac. La Plata, Obra del Cincuentenario*, II (1937), p. 269.

Cybianthus myrtifolius Grisebach, *Symbolae* (1879), p. 222: «S [alta]: pr. Yacone.»

Schinus bumelioides Johnston, en *Journ. of the Arnold Arboretum*, XIX (1938), p. 258.

Arbusto de 2-5 metros de altura, densamente ramoso. Ramas glabras, casi cilíndricas, adelgazadas y espinescentes en el ápice. Hojas alternas (entrenudos de 10-15 mm de longitud) o semifasciculadas en los renuevos, oblongas o elípticas, obtusas en el ápice y atenuadas en la base, pecioladas (peciolo de 4-6 mm de longitud), enteras o ligeramente onduladas en el margen, glabras en ambas caras, con nervadura principal marcada y nervaduras secundarias tenues, inmersas, de 2,5-4,5 cm de longitud, por 1-2 cm de anchura. Seudorracimos axilares, cortos, densifloros, de 5-8 mm de longitud. Bractéolas ovaladas, pubescentes, de 0,5-0,6 mm de longitud. Pedicelos tenues, glabros, de 1,5-2 mm de largo. Segmentos del cáliz triangulares, glabros o muy levemente pubescentes, ciliolados en el margen, de 0,7 mm de largo. Pétalos oblongos, de 1,5-1,8 mm de longitud. Flores masculinas con estambres de filamentos tenues, los mayores de 2 mm de largo. Flores femeninas con estambres muy cortos y ovarios globosos, con estilo de 0,7 mm y estigma trifido. Drupas globosas, rosadas, de 4 mm de diámetro.

Distribución geográfica. — Montañas bajas del noroeste de la República Argentina, desde Jujuy a Córdoba.

Material estudiado:

ARGENTINA. Jujuy: Sierra de Santa Bárbara, leg. C. Spegazzini, XI-1905 (Sp. n° 1359); Santa Cornelia, Sierra de Santa Bárbara, leg. C. Spegazzini, XI-1911 (Sp. n° 1395). — Salta: Yacone, cerca de Salta, leg. P. G. Lorentz et G. Hieronymus, n° 317. III-1873 (Tipo: Cord.); entre la Cabañada y Las Cenizas, Laguna de San José del Palmar, Orán, leg. P. G. Lorentz et G. Hieronymus, n° 570, VIII-1873 (Cord.); Lumbreras, leg. A. Ragonese, n° 357, VIII-1934 (BA. n° 13280); entre El Piquete y Palermo, Dep. Anta, leg. A. Ragonese, n° 362, VI-1934 (BA. n° 13277); Quebrada del río Alemania, Dep. Guachipas, leg. A. L. Cabrera, n° 3733, 12-VIII-1936 (LP.); Quebrada de las Conchas, Dep. Guachipas, leg. A. L. Cabrera, n° 3793, 14-VIII-1936 (LP.). — Tucumán: Barranca Colorado, leg. S. Venturi, n° 3530^a, 17-VIII-1925 (LP.); Tapia, Dep. Trancas, leg. S. Venturi, n° 343^b, 5-VIII-1925 (LP.); Tapia, leg. S. Venturi, n° 3900, 25-X-1925 (LP.); Tapia, leg. Rodríguez, n° 10, 22-10-1911 (D.). — Catamarca: Capital, leg. L. Castellón, n° 1831, 2-VII-1909 (D.). — Córdoba: entre Altautina y Villa Dolores, Dep. San Alberto, leg. F. Kurtz, n° 8438, 16-1-1895 (LP.).

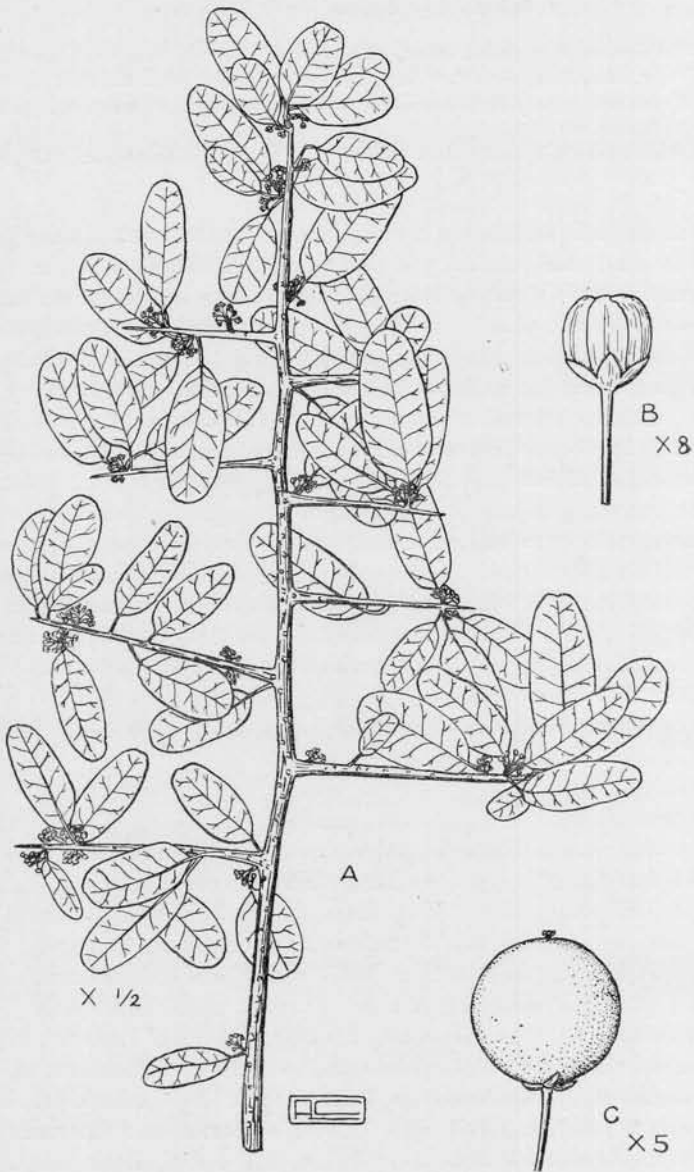


Fig. 6. — *Schinus myrtifolius* (Gris.) Cabr. (Cabrera 3763) : A, rama ; B, flor ; C, fruto

Obs. — Especie próxima a *Schinus polygamus*, pero hojas más anchas y pecioladas. Mez en *Das Pflanzenreich*, IV-236 (1901), p. 396, considera que *Cybianthus myrtifolius* es sinónimo de *Schinus dependens* var. *andina* Engl. Esta variedad es sin embargo bien distinta por sus hojas menores, menos pecioladas y siempre crenadas en el margen.

***Schinus polygamus* (Cav.) Cabr.**

- Cabrera, en Frenguelli, *Invest. Geol. en la zona salteña del Valle de Santa María*, en *Inst. Mus. Univ. Nac. La Plata, Obra del Cincuentenario*, II (1937), p. 269.
- Amyris polygama* Cavanilles, *Icones*, III (1794), p. 20, tab. 239: «Habitat in Chile»
- Schinus dependens* Ortega, *Decades*, VIII (1799), p. 102. — Engler, en Martius, *Fl. Brasil.*, XII, 2 (1876), p. 386. — Engler, en De Candolle, *Monogr. Phaner.*, IV (1883), p. 339. — Reiche, en *Anal. Univ. Chile*, XCVII (1897), p. 59, y *Flora de Chile*, II (1898), p. 23.
- Davaua polygama* Kunth, en *Ann. Sc. Nat.*, Ser. I, 2 (1824), p. 340.
- Davaua dependens* (Ort.) De Candolle, *Prodr.*, II (1825), p. 74. — Gay, *Hist. Fis. y Pol. de Chile, Bot.* II (1846), p. 42. — Arechavaleta, en *Anal. Mus. Nac. Montevideo*, III (1901), p. 299.
- Davaua longifolia* Lindley, *Bot. Reg. (N. S.)*, XVI (1843), tab. 59. — Walpers, *Repertorium*, V (1846), p. 413.
- Davaua spinescens* Tenore, *Cat. Ort. Bot. Nap.* (1845), p. 85.
- Schinus Bimplandianus* Marchand, *Revis. Anacard.* (1869) p. 164.
- Davaua praecox* Grisebach, *Pl. Lorentz.* (1874) p. 116.
- Schinus dependens* var. *subintegra* Engler, en Martius, *Fl. Brasil.*, XII, 2 (1876), p. 387, tab. 81. — Engler, en De Candolle, *Monogr. Phaner.*, IV (1883), p. 340. — Reiche, en *Anal. Univ. Chile*, XCVII (1897), p. 59, y *Flora de Chile*, II (1898), p. 23.
- Davaua praecox* β. *montana* Grisebach, *Symbolae* (1879), p. 92.
- Schinus Huyngan* O. Kuntze, *Rev. Gen. Plantarum*, III, 2 (1898), p. 45. (no Molina).
- Schinus Huyngan* α, *longifolius* O. Kuntze, *loc. cit.*, p. 45.
- Davaua dependens* var. *subintegra* Arechavaleta, en *loc. cit.*, p. 300.
- Schinus longifolius* Spegazzini, en Spegazzini y Girola, *Cat. Descr. Maderas.* (1910), p. 413.
- Schinus praecox* Spegazzini, en *loc. cit.* p. 392.
- Schinus piliferus* Johnston, en *Journ. of the Arnold Arboretum*, XIX (1938) p. 256.

Arbusto o árbol de poca altura. Ramas glabras, cilíndricas, atenuadas y espinescentes en el ápice. Hojas alternas (entrenados de 10-15 mm de longitud), en los renuevos muy aglomeradas semifasciculadas, sésiles o cortísimamente pecioladas, oblanceolado-espátuladas, obtusas en el ápice (rara vez casi agudas) y atenuadas en la base en breve peciolo de 1-2 mm. de largo, enteras o raramente con algunos dientes en el margen, glabras en ambas caras, con nervadura principal muy marcada y nervadura secundarias tenues, de 15-50 mm de longitud, por 3-12 mm de anchura. Seudorracimos axilares, cortos, desinforos, de 10-12 (—25) mm. de longitud. Bractéolas ovaladas, pubescentes, cilioladas, de 1 mm. de largo. Pedicelo tenues, glabros o algo pubescentes, de 2-6 mm de longitud. Segmentos

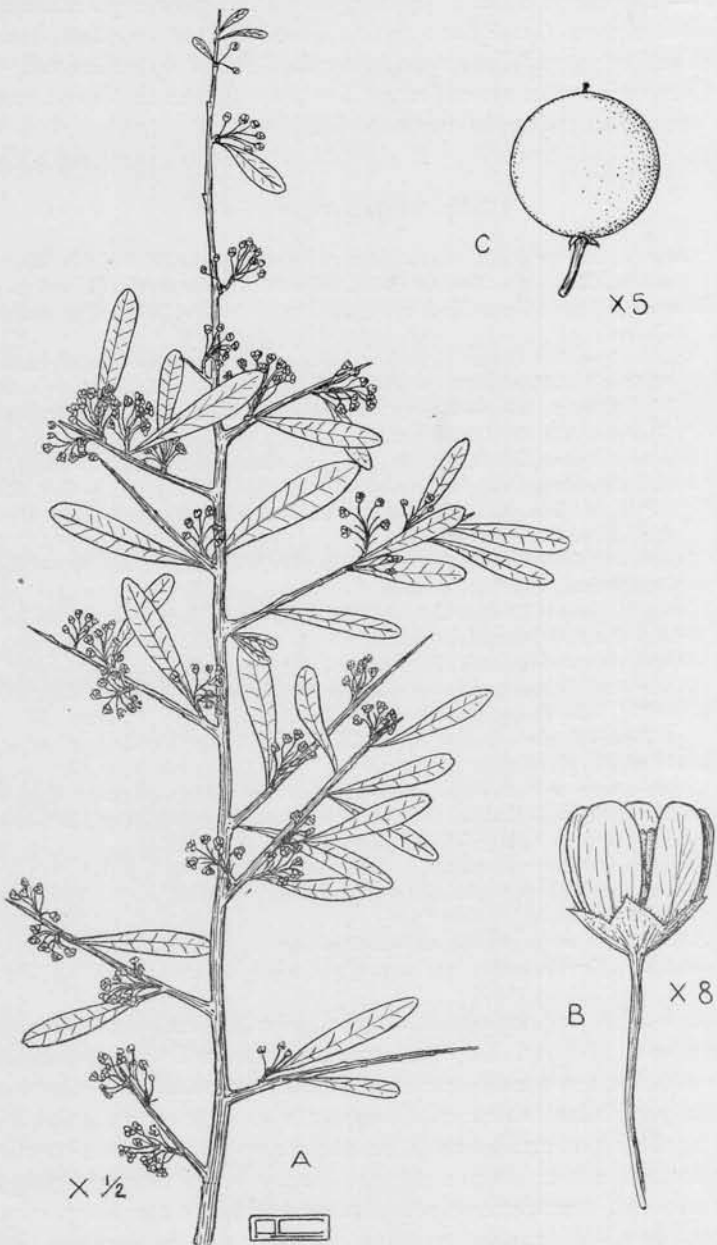


Fig. 7. — *Schinus polygamus* (Cav.) Cabr. (Cabrera 1815) : A, rama ; B, flor ; C, fruto

- del cáliz triangulares, glabros o ligeramente pubescentes, ciliolados, de 0,7 mm de largo. Pétalos oblongos de 2 mm. de longitud. Flores masculinas con estambres de filamentos tenues, 5 de 1 mm y 5 de 2 mm de largo. Flores femeninas con estambres muy cortos y ovario glabro, con estilo de de 0,5 mm y estima trilobulado. Drupas globosas, rojizas, de 4-5 mm de diámetro.

Nombre vulgar : « molle », « incienso », « trementina ».

Distribución geográfica. — América austral.

Material estudiado :

ARGENTINA. Jujuy : El Palmar, Dep. Santa Bárbara, leg. A. L. Cabrera, n° 4085, 8-VII-1937 (LP.). — Salta : Salta, leg. O. Kuntze, IX-1892 (LP.); Sierra de la Candelaria, leg. S. Venturi, n° 9573, 20-IX-1929 (LP.); Cafayate, leg. A. L. Cabrera, n° 3372, 18-VIII-1936 (LP.). — Tucumán : Tapia, 700 m. s. m., leg. S. Venturi, n° 485^a, 25-X-1925 (LP.); Barranca Colorada, Dep. Capital, leg. S. Venturi, n° 3800, 17-III-1926 (LP.); Concepción, leg. C. Spegazzini, XI-1895 (Sp. n° 1360); Río Lules, leg. S. Venturi, n° 2291, 14-X-1923 (LP.). — Santiago del Estero : leg. ? (LP.). — Córdoba : Unquillo, leg. C. Bruch, 1926 (LP.); Córdoba, leg. C. Spegazzini, I-1887 (Sp. n° 1382); Deán Funes, leg. F. Kurtz, n° 6748, 14-I-1890 (LP.); Córdoba, leg. C. Bruch, n° 7, 1918 (LP.); Valle del Río Primero, cerca de las Caleras, leg. P. G. Lorentz, n° 381^b, 17-IX-1871 (Tipo de *Duvaua praecox* Griseb. : Cord.); Sierra Chica, lomas entre Saldán y el Río Primero, leg. G. Hieronymus, n° 594, 9-VIII-1876 (Tipo de *Duvana praecox* var. *montana* Griseb. : Cord.); La Falda, leg. M. Job, n° 545, 1-1936 (LP.). — San Luis : Alto Pencoso, leg. Bruch et Carette, 11-1914 (LP.); Suyuque, leg. M. A. Vignati, n° 294, XII-1933 (LP.); Acaspe, leg. M. A. Vignati, n° 246, 1-1934 (LP.). — Mendoza : Luján, Los Cerrillos, leg. A. Ruiz Leal, n° 2272, 5-X-1934 (LP.); Tupungato, leg. A. Ruiz Leal, n° 2281, 5-X-1934 (LP.); Paso de los Punтанos, Dep. Tunuyán, leg. A. Ruiz Leal, n° 2111, 29-I-1934 (LP.); Las Heras, leg. A. Ruiz Leal, n° 1010, 4-11-1933 (LP.); Villavicencio, leg. A. Ruiz Leal, n° 1038, 12-11-1933 (LP.). — Misiones : Bompland, leg. J. F. Molfino, 11-1922 (F.); Loreto, leg. G. Grüner, n° 225, 17-11-1932 (LP.). — Santa Fe : Rosario, Arroyo Saladillo, leg. M. Job, n° 518 (LP.). — Entre Ríos : Concepción del Uruguay, leg. Lorentz, X-1875 (F.); Gualeguaychú, leg. P. G. Lorentz, n° 1180, X-1877 (F.); Colonia Hernandarias, leg. Lorentz, n° 1508, 2-11-1878 (F.); Concepción del Uruguay, leg. Lorentz, n° 1164 y 1660, X-1878 (F.). — Isla Martín Gacia : leg. Ada I. Pastore, n° 262, IV-1935 (LP.), leg. A. L. Cabrera, n° 2864, X-1934 (LP.). — Buenos Aires : San Isidro leg. J. F. Molfino, IX-1935 (F.); Los Talas, cerca de La Plata, leg. A. L. Cabrera, n° 2365, 16-X-1932 (LP.), leg. C. Spegazzini, VII-1901 (Sp. n° 1988); Punta Lara, leg. A. L. Cabrera, n° 1815, 25-X-1931 (LP.); La Plata, leg. C. Spegazzini, IX-1898 (Sp. n° 1391), leg. C. Spegazzini, 11-1898 (Sp. n° 1392); Juan Gerónimo, Monte Veloz,

leg. A. L. Cabrera, n° 1883, 12-XI-1931 (LP.); Buenos Aires, leg. C. Spegazzini, 1883 (Sp. n° 1389); Tigre, leg. C. Berg, n° 215, 21-XII-1875 (LP.). — Río Negro: Rincón del Palo, leg. A. C. Scala, n° 21, 1-1916 (LP.).

BRASIL. Sao Paulo: Campos do Jordao, leg. F. C. Hoehne, 21-IX-1923 (LP.).

URUGUAY. Montevideo: Cerro, leg. C. Spegazzini, XII-1882 (Sp. n° 1387); Montevideo, leg. J. Arechavaleta, n° 3467, X-1876 (M.); Riachuelo, leg. A. L. Cabrera, n° 3871, 12-X-1936 (LP.); Canelones, Río Santa Lucía, leg. Rosengurtt, n° 1249, 25-X-1936 (LP.); Río Santa Lucía, leg. O. Kuntze, XI-1892 (LP.); Santa Lucía, leg. N. Alboff, 21-VIII-1877 (LP.); Banda Oriental, leg. C. Berg, n° 62, IX-1873 (Sp. n° 1386); Artigas, Itacumbú, Santa Rosa, leg. J. Schroeder, III-1922 (F.).

CHILE. Copiapó: Piedra colgada, leg. ?, IX-1885 (S.). — Aconcagua: Río Blanco, 1400 m. s. m., leg. I. M. Johnston, n° 6275, 21-11-1926 (BA.). — Santiago: Cerro San Cristóbal, leg. G. Looser, n° 3331, 10-V-1923 (LP.), leg. A. L. Cabrera, n° 3444, 21-XII-1935 (LP.); Cordillera de San Francisco, 1600 m. s. m., leg. E. Werdermann, n° 486, XII-1924 (D.); Salto de Agua, leg. Germain, XII-1854 (S.); Concumén, leg. Landbeck, 1-1869 (S.). — Valdivia: Valdivia, leg. ?, XI-1853 (S.); San José de la Mariquina, leg. E. Werdermann, n° 1191, III-1926 (D.).

Obs. I. — Según Hieronymus¹, las hojas y la corteza de este arbolito se usan para curtir cuero. La resina se emplea como incienso y en forma de emplastos en casos de fracturas, hernias, etc. La madera sirve para la fabricación de muebles y otros usos.

Obs. II. — Sobre esta especie es frecuente encontrar diversos zoocedidios. Según Jörgensen² aparecen en ella los siguientes: agallas de *Cecidioses eremita* Oberth.; agallas en forma de maza de *Dicranyses capsulifex* Kieff. el Jörg.; agallas en las hojas de *Trioxa gallifex* Kieff. et Jörg., e hinchazones de los tallos producidas por un himenóptero indeterminado.

Obs. III. — *Schinus polygamus* es una especie sumamente polimorfa, variable en estatura, tamaño y forma de las hojas y densidad de la inflorescencia. Las subdivisiones creadas por Engler, son a mi juicio insuficientes y el sistema que doy a continuación tampoco me deja completamente satisfecho. Creo que sólo con la observación bajo cultivo, y durante varios años, de las diversas formas, podría llegarse a subdividir claramente esta especie³.

¹ En *Bol Acad. Cienc. Córdoba*, IV (1882) p. 265.

² En *Physis*, III (1917), p. 1 y sigs.

³ Johnston, en *Journal of the Arnold Arboretum*, XIX (1938), pp. 256 a 258, describe dos especies nuevas: *Sch. piliferus* y *Sch. bumelioides*, aceptando además como buenas *Sch. fasciculatus* (Gris.) Johnst., *Sch. longifolius* (Lindl.) Speg., *Sch. sinuatus* (Gris.) Engl. y *Sch. praecox* (Gris.) Speg. Según mi opinión todos estos nombres han sido basados en formas geográficas muy poco diferenciadas que carecen de valor sistemático dentro de una especie muy polimorfa, pero con caracteres bien definidos. Disponiendo de material abundante es imposible encontrar un límite preciso entre unas formas y otras.

CLAVE PARA DIFERENCIAR LAS FORMAS DE SCH. POLYGAMUS (CAV.) CABR.

- A. Todas las hojas oblanceoladas, obtusas en el ápice y atenuadas en la base, por lo menos tres veces más largas que anchas, enteras o escasas y desigualmente dentadas o lobuladas.
 - B. Hojas enteras o irregularmente dentadas.
 - C. Hojas glabras..... f. *typicus*
 - C. Hojas pubescentes, al menos en el margen y en las nervaduras..... f. *fasciculatus*
 - B. Hojas ondulado-crenadas en el margen..... f. *patagonicus*
- A. Todas o una parte de las hojas ovaladas u obovadas, menos de tres veces más largas que anchas, enteras, dentadas o lobadas.
 - D. Hojas dimorfas: oblanceoladas enteras y obovadas lobadas en la misma rama.
 - E. Hojas pubescentes por lo menos en el margen. Lóbulos obtusos..... f. *heterophyllus*
 - E. Hojas glabras. Lóbulos agudos..... f. *arenicola*
 - D. Hojas todas ovadas u obovadas.
 - F. Todas o una parte de las hojas ovaladas, agudas.
 - G. Hojas profundamente lobadas..... f. *arenicola*
 - G. Hojas dentadas o ligeramente lobadas..... f. *ovatus*
 - F. Todas las hojas obovadas, obtusas.
 - H. Hojas enteras..... f. *australis*
 - H. Hojas dentadas o aserradas.
 - I. Hojas dentadas..... f. *chubutensis*
 - I. Hojas crenado aserradas.
 - J. Hojas coriáceas, de 15-20 mm de longitud. Ramas espiniformes muy cortas..... f. *crenatus*
 - J. Hojas membranosas o subcoriáceas, de 20-30 mm de longitud. Ramas espiniformes largas. f. *parviflorus*

forma *arenicola* (Hauman) nov. comb.

Duwana sinuata Grisebach, *Symbolae* (1879), p. 93.

Schinus sinuatus (Gris.) Engler, en *Bot. Jahrb.*, I (1881), p. 423. — Engler, en De Candolle, *Monogr. Phaner.*, IV (1883) p. 343.

Schinus dependens subsp. *subintegra* f. *arenicola* Hauman, en *Anal. Mus. Nac. Hist. Nat. Bs. Aires*, XXIV (1913), p. 402.

Forma arbustiva, baja, con hojas cortas, ovaladas, glabras en ambas caras y profundamente dentado-lobadas, con dientes agudos.

Distribución geográfica. — Rara en la República Argentina desde Córdoba a Río Negro.

Material estudiado:

ARGENTINA. Entre Ríos: Brete en las barrancas, leg. P. G. Lorentz, n° 1477, 11-II-1878 (F.). — Santiago del Estero: sin localidad ni colector. (LP.). — Córdoba: Río Primero, leg.?, XI-1888 (Sp. n° 1381). — Buenos Aires: Monte Hermoso, leg. E. Carette, 1916 (LP.). — Río Negro: Rincón del Palo, leg. A. C. Scala, n° 161, I-1916 (LP.).

Obs. — Forma muy próxima a la f. *heterophyllus*, pero con las hojas glabras y los dientes o lóbulos muy agudos.

forma **australis** nov. form.

Folia coriacea, oblanceolata vel obovata, apice obtusa, basi attenuata, integerrima vel rarissime parce dentata, 12-20 mm longa, 4-14 mm lata. Pseudoracemi densi, 10-15 mm longi. Drupae 8 mm crassae.

Forma con hojas coriáceas oblanceoladas u obovadas, obtusas en el ápice y atenuadas en la base, enteras o, algunas veces, con uno o dos dientes a cada lado, de 12-20 mm de longitud, por 4-14 mm de anchura. Seudorracimos densos, de 10-15 mm de largo. Frutos de 8 mm de diámetro, violados o castaños.

Distribución geográfica. — Forma frecuente en Mendoza y en toda Patagonia.

Material estudiado :

ARGENTINA. Mendoza : Arroyo del Novillo Muerto, Dep. Tupungato, 1700 m. s. m., leg. A. Ruiz Leal, n° 3567, 13-XII-1935 (LP.). — Buenos Aires : Carmen de Patagones, leg. C. Spegazzini, II-1898 (Sp. n° 1377). — Río Negro : Cipolletti, leg. C. Spegazzini, 1913 (Sp. n° 1355); Puerto San Antonio, leg. M. S. Pennington, n° 18, 3-II-1903 (F.). — Chubut : Carrenleufú, leg. ? , 1900 (Sp. n° 1372); Pico Salamanca, leg. A. Castellanos, 25-I-1932 (BA. n° 6086); Teka, leg. ? , 1899 (Sp. n° 1371); Chubut, leg. ? , 1899 (Sp. n° 1370); Chubut, leg. N. Illín, 1899 (Sp. n° 1369); Cabo Raso, leg. ? , XII-1899 (Sp. n° 1366); Chubut, leg. ? (Sp. n° 1368); Bahía Bustamante, leg. A. Castellanos, 29-I-1932 (BA. n° 6087); Travesía de Rawson a la Cordillera, leg. N. Illín, n° 82, XI-1903 (F.). — Santa Cruz : Lago Buenos Aires, leg. A. Castellanos, 21-II-1932 (BA. n° 6085); Lago Cardiel, leg. M. I. H. S. de Biraben y M. Birabén, n° 150, 27-II-1936 (Tipo : LP.); Santa Cruz, leg. C. Spegazzini, II-1882 (Sp. n° 1374); Santa Cruz, leg. ? , X-1897 (Sp. n° 1375); Lago Argentino, leg. Molina Massey, n° 48, 1909 (D.).

Obs. — Forma próxima a la típica, pero con hojas más gruesas y menores, generalmente obovadas.

forma **chubutensis** nov. form.

Folia coriacea, ovata, basi attenuata, argute dentata, 12-18 mm longa, 6-12 mm lata.

Forma con hojas coriáceas, obovadas, atenuadas en la base, uniformemente dentadas, de 12-18 mm de longitud, por 6-12 mm de anchura.

Distribución geográfica. — Territorio del Chubut.

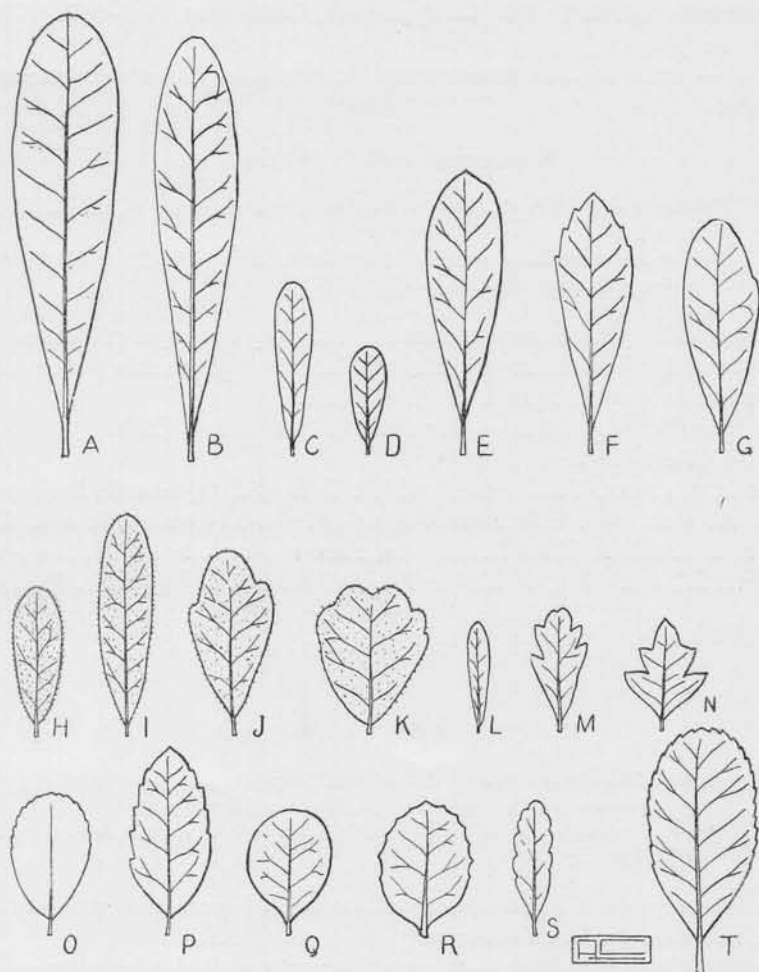


Fig. 8. — Variación de la hoja en las formas de *Schinus polygamus* (Cav.) Cabr.: A-G : f. *typica* (A, Grüner 225 ; B, Cabrera 1883 ; C, Vignati 246 ; D, Montero, San Luis ; E y F, Johnston 6275 ; G, Cabrera 3444). H : f. *fasciculatus* (Gris.) Cabr. (Cabrera 3164). I-K : f. *heterophyllus* (OK.) Cabr. (Schulz 848). L-N : f. *arenicola* (Haum.) Cabr. (Cabrera 3735). O : f. *crenatus* (Phil.) Cabr. (Johnston 4852). P : f. *ovatus* (Lindl.) Cabr. (Looser 3330). Q : f. *australis* Cabr. (Birabén 150). R : f. *chubutensis* Cabr. (Castellanos 6088). S : f. *patagonicus* (Phil.) Cabr. (Tipo). T : f. *parviflorus* (March.) Cabr. (Cabrera 3500). Todas a tamaño natural.

Material estudiado:

ARGENTINA. Chubut: Río Chico, leg. A. Castellanos, 3-II-1932 (Tipo: BA. n° 6088).

Obs. — Próxima a la forma *australis*, pero con hojas uniformemente dentadas.

forma **crenatus** (Phil.) nov. comb.

Davaua crenata Philippi, *Viage al Desierto de Atacama* (1860), p. 188: « Ad Chañaral bajo ».

Schinus dependens subsp. *crenatus* (Phil.) Reiche, *Anal. Univ. Chile*, XCVII (1897), p. 60, y *Flora de Chile*, II (1898), p. 24.

Forma caracterizada por sus ramas péndulas y sus hojas oblongas, aserrado-crenadas, brevemente pecioladas, glabras o ligeramente pubescentes, de 1-2 cm de longitud, por 1 cm de anchura.

Distribución geográfica. — Provincia de Atacama en Chile.

Material estudiado:

CHILE. Atacama: Bandurrias, leg. W. Geise (S.); Quebrada de Paipote, 2000 m. s. m., leg. I. M. Johnston, n° 4852, 3-XI-1925 (BA. n° 1456); Quebrada Conchas, Finca Carrizalillo, 2200 m. s. m., leg. I. M. Johnston, n° 4971, XI-1925 (BA. n° 1455); Finca de Chañaral, leg. R. A. Philippi, 1854 (Tipo: S.); Quebrada de Lerna, Copiapó, leg. San Román, 1885 (S.); Aguada de la Vizcacha, leg. Volkmann, 1860 (S.).

forma **fasciculatus** (Gris.) nov. comb.

Davaua fasciculata Grisebach, *Pl. Lorentz.* (1874), p. 68.

Davaua praecox y *glomerata* Grisebach, *Symbolae* (1879), p. 92.

Schinus fasciculatus (Gris.) Johnston, en *Journ. of the Arnold Arboretum*, XIX (1938), p. 257.

Se diferencia de la forma típica por las hojas ligeramente pubescentes, especialmente sobre las nervaduras y en los márgenes.

Distribución geográfica. — Forma frecuente en todo el noroeste de la República Argentina.

Material estudiado:

ARGENTINA. Salta: entre Balboa y Recreo, Dep. Rosario de la Frontera, leg. A. L. Cabrera, n° 3156, 15-VI-1933 (LP.); entre Palermo y Anta, Dep. Anta, leg. A. E. Ragonese, n° 122, V, 1934 (BA. n° 13275), y n° 119, V-1934 (BA. n° 13281); Tolloche, Dep. Anta, leg. A. L. Cabrera, n° 3164, 27-VI-1933 (LP.); Las Juntas, leg. C. Bruch, n° 2874, XII-1896 (LP.) y n° 2876, XII-1896 (LP.). — Tucumán: Tapia, 750 m. s. m., leg. S. Venturi, n° 3893^a, 25-X-1925 (LP.); Trancas, leg. D. Rodríguez, n° 1167, 10-XII-1913 (LP., D.); Villa Luján, Dep. Capital, leg. S. Venturi, n° 198, I-1919 (D.). — Santiago del Estero: Estancia El Remate, Dep. C.

Pellegrini, leg. S. Venturi, n° 5775, 22-XII-1927 (D.); sin localidad [Colección de Maderas Argentinas, n° 423], 1910 (Sp. n° 1346). — Catamarca : Río Seco, Aguada de San Dionisio, Hualfin, leg. C. Spegazzini, I-1897 (Sp. n° 1379); Andalgalá, leg. Schickendantz, n° 39, X-1880 (LP). — Córdoba : campo cerca de Córdoba, leg. P. G. Lorentz, n° 266, VI-XII-1870 (Tipo de *Duwaua fasciculata* Griseb.: Córdoba.); alrededores de Córdoba, leg. ?, XI-1902 (Sp. n° 1324); Valle del Río Primero, arriba de Las Caleras, leg. G. Hieronymus, n° 178, 24-IX-1874 (LP.); San Vicente, cerca de Córdoba, leg. G. Hieronymus, n° 32, VII-1874 (Tipo de *Duwaua praecox* γ. *glomerata* Griseb.: Córdoba.); San Javier, leg. J. Castellano, n° 3, XII-1926 (LP); Molinari, leg. A. P. Rodrigo, n° 427, II-1936 (LP.). — San Luis : Alto Pencoso, leg. Bruch y Carette, II-1914 (LP.). — Mendoza ; Higuera, leg. C. Spegazzini, I-1896 (Sp. n° 1380); Los Cerrillos, leg. A. Ruiz Leal, n° 2272, 5-X-1934 (LP.). — La Pampa : Estancia El Bosque, leg. D. Rodríguez n° 5, 17-IX-1916 (D.).

Obs. — Forma muy estrechamente relacionada con la típica, de la que sólo difiere por la pubescencia más o menos laxa que cubre las hojas. También es muy próxima a la f. *heterophyllus*, de la que se diferencia por las hojas siempre oblanceolado-espátuladas.

forma **heterophyllus** (OK.) nov. comb.

Schinus Huyngan s. *heterophyllus* O. Kuntze, *Rev. Gen. Plant.*, III, 2 (1898), p. 45.

Forma con hojas más o menos pubescentes que, en la misma planta, presentan desde la forma oblanceolado-espátulada típica, con margen entero, hasta forma obovada con margen festoneado o lobulado.

Distribución geográfica. — Paraguay y centro de la Argentina.

Material estudiado :

PARAGUAY. Chaco : Loma Porá, leg. T. Rojas, n° 2852^b, V-1917. (F.); San Salvador, Alto Paraguay, leg. T. Rojas, n° 2852^a, III-1917 (F.).

ARGENTINA. Chaco : Resistencia, leg. T. Meyer, n° 12 (LP); Colonia Resistencia, leg. C. Spegazzini, I-1886 (Sp. n° 1383); Colonia Benítez, leg. A. G. Schulz, n° 848, III-1935 (LP.) y n° 848^c, V-1935 (LP); Villa Angela, leg. P. Boffa, II-1930 (LP.). — Santa Fe : Reconquista, leg. C. Spegazzini, VII-1900 (Sp. n° 1361 y 1363); Lanteri, Estancia Bonazzola, leg. M. M. Job, n° 1250, II-1936 (LP.) Camino de Reconquista a Nicanor Molinas, leg. M. M. Job, n° 881, III-1936 (LP.); entre Vera y Margarita, Dep. Vera, leg. A. Ragonese, n° 2913, 19-II-1938 (LP.); entre Intiyaco y la Estancia de Arronga, leg. A. Ragonese, n° 2916, 16-II-1938 (LP.); entre Villa Ana y Ocampo, Dep. Obligado, leg. A. Ragonese, n° 2922, 10-II-1938 (LP.); Intiyaco, Dep. Obligado, leg. A. Ragonese, n° 2915, 16-II-1938 (LP.); entre Villa Ana y Cañada Ombú, Dep. Obligado, leg.

A. Ragonese, n° 2919, 10-II-1938 (LP.); entre Villa Guillermina y Km. 57, Dep. Obligado, leg. A. Ragonese, n° 2920, 14-II-1938 (LP.). — Córdoba; alrededores de Córdoba, leg. ?, XI-1902 (Sp. n° 1326); Unquillo, leg. C. Bruch, n° 2935, 1926 (LP.). — Santiago del Estero: Tobas, leg. S. Venturi, n° 423, 24-I-1910 (F.).

Forma arbórea próxima a la f. *fasciculatus*, de la que difiere por el polimorfismo foliar.

forma **ovatus** (Lindl.) nov. comb. *

Duvaia ovata Lindley, en *Bot. Regist.*, XIX (1833), tab. 1568. — Walpers, *Repertorium*, I (1842), p. 550: « Habitat in Chili ».

Schinus dependens var. *ovatus* Marchand. *Revis. Anacard.* (1869), p. 164. — Engler, en Martius, *Fl. Brasil.*, XII, 2 (1876), p. 387. — Engler, en De Candolle, *Monogr. Phaner.*, IV (1883), p. 341. — Reiche, *Anal. Univ. Chile*, XCVII (1897), p. 60, y *Flora de Chile*, II (1898), p. 24.

Schinus dependens var. *brevifolia* Fenzl., ex Engler, en *locs. cits.*

Schinus dependens var. *obovatus* Engler, en *locs. cits.*, p. 387 y 538. — Reiche, en *locs. cits.*, pp. 60 y 24.

Duvaia dependens var. *ovata* Arechavaleta, en *Anal. Mus. Nac. Montevideo*, III (1901), p. 300.

Duvaia dependens var. *obovata* Arechavaleta en *loc. cit.*

Forma con hojas ovaladas, generalmente agudas en el ápice y más o menos dentadas en el margen, a veces con un lóbulo a cada lado en la base, de 15 a 25 mm de longitud, por 10 mm de anchura.

Distribución geográfica. — Centro y sur de Chile.

Material estudiado:

CHILE. Valparaíso: Concón, leg. Poeppig, n° 257 (Cotipo de *Sch. dependens* var. *obovatus* Engl.: BD.; fot. LP.); Quilpué, leg. Garaventa, n° 239 (LP.). — Valdivia: Pampa Negrón, leg. ?. XII-1864 (S.); Valdivia, leg. ?, n° 380° (LP.); Trailanqui, leg. H. Gunckel, n° 849, XI-1929 (D.).

Obs. — Las dimensiones que da Engler para las hojas de *Sch. dependens* var. *ovatus*, me parecen exageradas. Aunque no he visto el tipo de *Duvaia ovata*, y en la lámina (de la que sólo poseo una copia fotográfica) no hay escala, comparando el tamaño de las hojas con el de las flores, aquéllas parecen bastante pequeñas y no de 15-30 mm de largo por 13-20 mm de ancho.

forma **parviflorus** (March.) nov. comb.

Schinus dependens var. *parviflorus* Marchand *Revis. Anacard.* (1869), p. 164: « In Bolivia leg. Pentland. » — Engler, en Martius, *Fl. Brasil.*, XII, (1876), p. 388.

Schinus dependens S. *crenata* Engler, en Martius, *Fl. Brasil.* XII, 2 (1876), p. 388.

Schinus dependens S. *andinus* Engler, en De Candolle, *Monogr. Phaner.*, IV (1883), p. 341.

Davaua dependens var. *crenata* Arechavaleta, en *Anal. Mus. Nac. Montevideo*, III (1901), p. 300.

Davaua dependens var. *parviflora* Arechavaleta, en *loc. cit.*, p. 301.

Forma con hojas obovadas, obtusas en el ápice y atenuadas en la base en breve peciolo, uniformemente aserradas o crenadas en la mitad superior de sus bordes.

Distribución geográfica. — Bolivia y norte de Chile.

Material estudiado:

BOLIVIA. Soratá, prov. Lacareja, leg. G. Mandon, n° 768, 1858 (Tipo de *Sch. dependens* var. *andinus* Engl. : BD. ; fot. LP.).

CHILE. Coquimbo : Rivadavia, 1000 m. s. m., leg. A. L. Cabrera, n° 3500, 17-I-1936 (LP.) ; Rivadavia, leg. E. Werdermann, n° 85, XI-1923 (D.).

forma **patagonicus** (Phil.) nov. comb.

Davaua dependens var. *patagonica* Philippi, en *Anal. Univ. Chile*, XXIII (1863), p. 451.

Variedad muy próxima a la típica, pero con el borde de las hojas festoneado.

Distribución geográfica. — Mendoza y Patagonia.

Material estudiado:

ARGENTINA. Mendoza : Valle del Auel, leg. F. Kühn, n° 5, 1-II-1924 (D.) ; Tupungato, Santa Clara, leg. A. Ruiz Leal, n° 3638, 10-XII-1935 (LP.) ; Paso del Portillo, leg. A. Ruiz Leal, n° 1957, 23-XII-1933 (LP.). — Río Negro : Paso Flores, leg. J. A. Pico, I-1921 (F.). — Sin territorio determinado : Pampa de Patagonia, leg. Cox, 1860 (Tipo : S.).

Lithraea Miers.

Miers, *Trav. in Chile*, II (1826), p. 529. — Marchand, *Rev. Anacard.* (1869), pp. 9 y 182. — Engler, en Martius, *Fl. Brasil.*, XII, 2 (1876), p. 394. — Engler, en De Candolle, *Monogr. Phan.*, IV (1883) p. 345. — Engler, in Engler und Prantl, *Nat. Pflanzenfam.*, III, 5 (1892), p. 164.

Especie tipo: *Lithraea venenosa* Miers, de Chile.

Flores poligamas o dioicas, Cáliz gamófilo, pentapartido, con segmentos cortos. Pétalos 5, erectos. Estambres 10 : en las flores femeninas cortos, estériles ; en las flores masculinas y hermafroditas fértiles ; filamentos subulados, erectos ; anteras oblongo-ovoideas. Disco anular con 10 lóbulos. Ovario sésil, tricarpelar : en las flores masculinas abortivo ; en las femeninas y hermafroditas ovoide, unicular ; óvulo solitario con funículo inserto en la base del ovario. Estilos libres en número de tres, con estigma extrorso

truncado en el ápice. Drupas globosas con epicarpio delgado, resinoso y endocarpio coriáceo. Semilla erecta, con testa membranácea. Embrión exalbuminado, con cotiledones plano-convexos y radícula súpera.

Arboles y arbustos austroamericanos, con hojas simples o imparipinadas, coriáceas y brillantes en el haz. Flores pequeñas apanojadas.

Se conocen tres especies, una endémica de las montañas bajas del centro de Chile, y las otras dos frecuentes en el sur del Brasil, Paraguay, Uruguay y República Argentina.

CLAVE PARA DETERMINAR LAS ESPECIES

- A. Todas o casi todas las hojas imparipinadas, 1-3-yugas..... *L. molleoides*.
- A. Todas o casi todas las hojas simples.
 - B. Hojas ovadas, obovadas u ovado-oblongas, con peciolo corto. *L. caustica*.
 - B. Hojas oblongo-elípticas u oblongo-espátuladas, atenuadas en largo peciolo alado..... *L. brasiliensis*.

Lithraea caustica (Mol.) Hook. et Arn.

Hooker et Arnott, en Hooker, *Bot. Mis.*, III (1833), p. 175. — Engler, en Martius, *Fl. Brasil*, XII, 2 (1876), p. 396. — Engler, en De Candolle, *Monogr. Phan.*, IV (1883), p. 348. — Reiche, *Anal. Univ. Chile*, XCVII (1897), p. 62, y *Flora de Chile*, II (1898), p. 26.

Laurus caustica Molina *Saggio Stor. Nat. Chili* (1782), p. 176: «Laurus fol. ovalibus rugosis perennantibus, flor. quadrifidis».

Persea caustica Spreng., *Syst. Veget.*, II (1825), p. 269.

Lithraea venenosa Miers, *Trav. in Chile*, II (1826), p. 529. — Gay, *Hist. Fis. y Pol. de Chile, Bot.*, II (1846), p. 44. — Marchand, *Rev. Anacard.* (1869), p. 183.

Rhus caustica Hook. et Arn., *The Bot. of Capt. Beech. Voy.* (1830), p. 15, tab. VII.

Schinus Lithi Domb., ex Marchand, en *loc. cit.* (Nombre manuscrito mencionado sólo como sinónimo).

Lithraea caustica var. α *glabra* Engler, en *loc. cit.*, pp. 396 y 349.

Arbusto o arbolito de poca altura, con corteza gris y ramas jóvenes redondeadas, glabras. Hojas alternas, brevemente pecioladas (peciolo de 2-6 mm de longitud), coriáceas, glabras en ambas caras, ovaladas, ovado-oblongas u obovadas, obtusas en el ápice y atenuadas en la base, enteras y onduladas en el margen, con nervaduras pálidas prominentes en ambas caras y muy marcadas hasta el mismo borde, de 2,5-6 cm de longitud por 2-4 cm de anchura.

Panojas terminales y axilares, más largas que las hojas, de 5-6 cm de longitud, con ramitas cubiertas de pubescencia rojiza, cortas, densifloras. Bractéolas lineal-lanceoladas, de 2 mm de largo. Pedicelos cortísimos, de 1-2 mm de longitud.

Lóbulos del cáliz redondeados, obtusos, ciliados, de 0,5 mm. de longi-



Fig. 9. — *Litorea caustica* (Mol.) Hook. et Arn. (Cabrera 3480)
A, rama ; B, fruto

tud por 1 mm de anchura. Pétalos blancuzcos, oblongos, cóncavos, obtusos, de 2,5-3 mm de largo por 1 mm de ancho. Estambres de las flores masculinas más cortos que los pétalos, con filamentos de 1 mm y anteras oblongas de 1 mm. Ovario subgloboso de 1,5 mm de altura, con estilos cortísimos. Drupas globosas, de 4-5 mm de diámetro.

Distribución geográfica. — Provincias centrales de Chile, donde llega hasta cerca de los 1000 metros de altura sobre el mar.

Nombre vulgar: « litre ».

Material estudiado:

CHILE. Aconcagua: Los Molles, leg. Landbeck, XI-1862 (S.). — Santiago: Cerro San Cristóbal, leg. ? , XI-1897 (D.); Las Condes, leg. A. L. Cabrera, n° 3480, 12-I-1936 (LP.); Illico, leg. ? , XII-1861 (LP.); Cerro de San Vicente, leg. ? , X-1890 (LP.); Cordillera de la Compañía, leg. Germain, XI-1853 (S.).

forma *pilosa* Engl.

Engler, en Martius, *Fl. Brasil.*, XII, 2 (1876), p. 396. — Engler, en De Candolle, *Monogr. Phan.*, IV (1883), p. 349. — Reiche, *Anal. Univ. Chile*, XCVII (1897), p. 62, y *Flora Chile*, II (1898), p. 26.

Ramas jóvenes y envés de las hojas densamente pilosas.

Distribución geográfica. — Provincias centrales de Chile.

Material estudiado:

CHILE. Coquimbo: Careu, Dep. Ovalle, leg. G. Geisse, 1889 (S.). — Aconcagua: Quillota, leg. Ph. Germain (S.). — Santiago: San Cristóbal, leg. Philippi, n° 378, XII-1855 (LP.); San Ramón, leg. ? , 1-XI-1879 (S.); Chacabuco, leg. ? , IV-1879 (LP.); Cerros de la provincia de Santiago, leg. Gay, n° 1955, IX-1836 (S.).

Obs. — Esta especie segrega una resina sumamente cáustica que produce afecciones en el cutis. Sus frutos son empleados por los indios para fabricar una especie de chicha y la madera es muy dura e incorruptible en el agua; se emplea en construcción, especialmente de embarcaciones.

Lithraea molleoides (Vell.) Engl.

Engler, en Martius, *Fl. Brasil.*, XII, 2 (1876), p. 394, tab. 83. — Engler, en De Candolle, *Monogr. Phan.*, IV (1883), p. 346. — Arechavaleta, en *Anal. Mus. Nac. Montevideo*, III (1901), p. 293.

Schinus molleoides Vell., *Fl. Flum.*, X (1825), tab. 134.

Schinus ternifolius Gill., ex Hooker, *Bot. Misc.*, III (1833).

Lithraea aroeirinha March., ex Warm., en *Kjöeb Vidensk. Meddel.* (1873), p. 61.

Lithraea Gilliesi Griseb. *Pl. Lorentz.* (1874), p. 66.

Lithraea Lorentziana Hieron., en Niederlein, *Result. Botan.* (1890), p. 24.

Lithraea molleoides var. *Lorentziana* Hieron., ex Lillo, *Contrib. Conoc. Arb. Argent.* (1910), p. 2.

Lithraea chichita Speg., y Girola, *Cat. desc. Maderas*, (1910), p. 395.

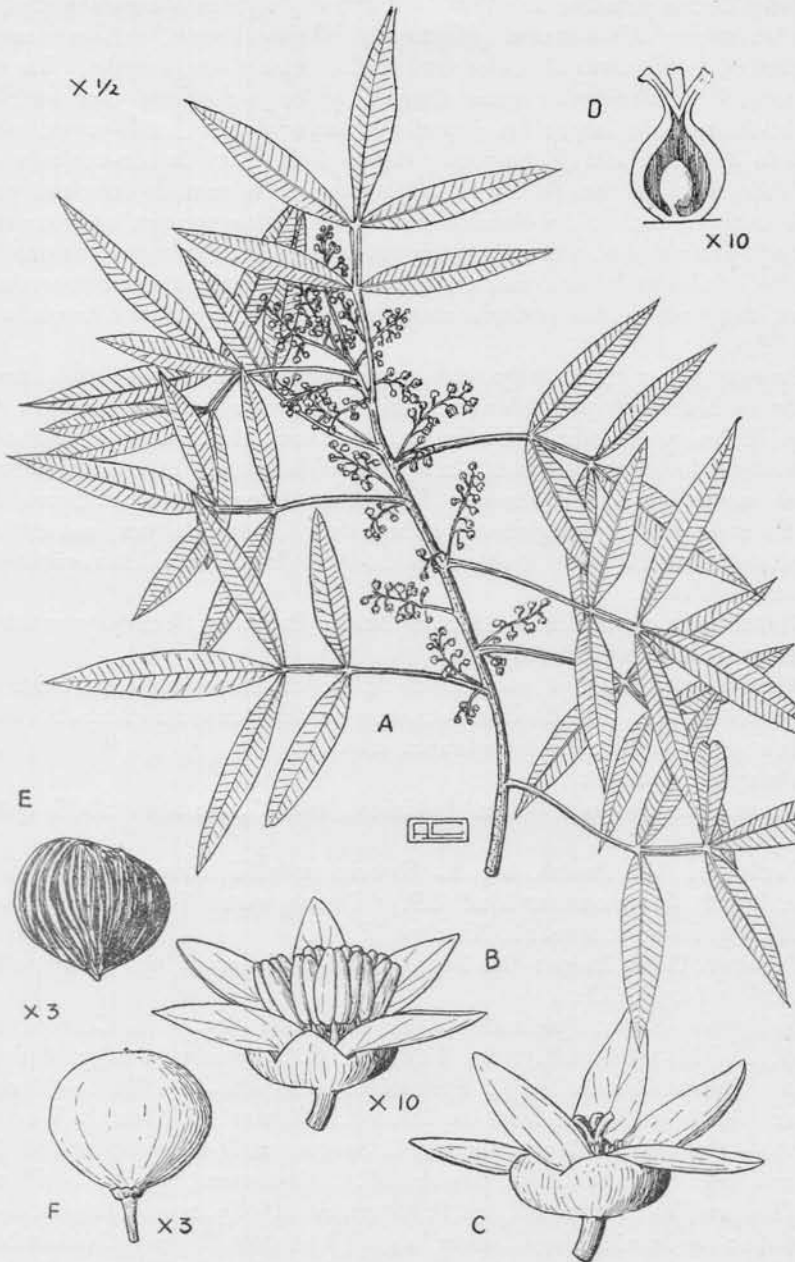


Fig. 10. — *Lithraea molleoides* (Vell.) Engl. (Venturi 3322) : A, rama ; B, flor masculina ; C, flor femenina ; D, corte esquemático del ovario ; E, semilla ; F, fruto

Arbol de 2 a 7 metros de altura, con ramas delgadas, de corteza gris, y ramitas nuevas más o menos pubescentes. Hojas alternas, semicoriáceas, glabras en ambas caras, de color verde brillante en el haz y verde pálido en el envés, las inferiores a veces simples, oblongo-elípticas, con peciolo de 10-30 mm de largo; las superiores imparipinadas, 1-3-yugas, con peciolo de 20-35 mm de longitud y raquis alado (alas de 0,2-0,7 mm de anchura) de 15-35 mm de largo; folíolos de 30-80 mm de longitud por 7-20 mm de anchura, el terminal con frecuencia mayor que los laterales, oblongo-lanceolados, enteros, mucronados en el ápice (rara vez obtusos) y agudos, sésiles en la base, con nervaduras laterales prominentes en ambas caras, muy numerosas (espacio entre los nervios de \pm 2 mm de ancho), paralelas.

Panojas de 5-7 cm de largo, con raquis cortamente piloso, laxas, provistas de bractéolas redondeadas, sésiles, y pedicelos de 1,5-2 mm de largo. Lóbulos del cáliz redondeados, de menos de 0,5 mm de longitud. Pétalos ovado-oblongos, de 1,5-2,5 mm de longitud. Estambres de las flores masculinas con filamentos de 1 mm y anteras oblongas. Ovario de las flores femeninas semigloboso, glabro, de 1,5 mm de altura, con estilos libres cortísimos. Drupas globosas de 4-5 mm de diámetro, con epicarpio verdoso o blanco.

Distribución geográfica. — Sur del Brasil, Paraguay, Uruguay y norte y centro de la República Argentina.

Nombre vulgar: En el noroeste de la Argentina: « molle de beber », « molle blanco », « molle dulce »; en el nordeste de la Argentina: « chichita »; en el Brasil: « aroeira branca ».

Material estudiado:

BRASIL. Sao Paulo: Jardín Botánico, leg. O. Haudro, 18-IX-1931 (LP.).

PARAGUAY. Alto Paraná, leg. K. Fiebrig, n° 5666, 1909-10 (D.); Villa Rica, leg. P. Jörgensen, n° 3428 (LP.); Cosme, entre Villa Rica y Caa-guazú, leg. Balansa, n° 2525, XI-1874 (F.)

URUGUAY. Cerro Largo: Río Negro y arroyo Palleros, leg. Rosengurtt, n° 1126, 7 I-1936 (LP.).

ARGENTINA. Salta: Quebrada del río Alemania, leg. A. L. Cabrera, n° 3754, 12-VIII-1936 (LP.); La Viña, leg. C. Spegazzini, I-1897 (Sp. n° 1342); Pampa Grande, leg. C. Spegazzini, I-1897 (Sp. n° 1341). — Tucumán: Alto de la Pólvora, Dep. Capital, leg. S. Venturi, n° 3322^a, 7-X-1924 (LP.). — Catamarca: Catamarca, leg. C. Spegazzini, II-1897 (Sp. n° 1340); Ancasti, leg. F. E. Santillán, I-1915 (LP.); Catamarca, leg. L. Castellón, 11-IX-1910 (D.); Andalgalá, leg. P. Jörgensen, n° 989, 20-X-1915 (D.). — Córdoba: La Cumbre, leg. C. Lizer, 1910 (D.); entre Dique y Casabamba, leg. E. L. Holmberg, IX-1904 (D.); Córdoba, leg. ?, XI-1902 (Sp. n° 1492); Sierra Chica, leg. C. Spegazzini, XI-1888 (Sp. n° 1497); Unquillo, leg. C. Bruch, 1926 (LP.); San Javier, leg. J. C. Castellano, n° 17, 30-

XII-1926 (LP.); La Punilla, Capilla del Monte, leg. F. Kurtz, n° 6643, 20-XII-1889 (F., LP.); Cosquín, Pan de Azúcar, leg. A. P. Rodrigo, n° 550, II-1936 (LP.). — San Luis: Nogolí, leg. J. W. Gerz, n° 70, 1922 (D.); Sierra de San Luis, Bajo de Velis, leg. F. Kurtz, 19-I-1895 (LP.); El Portezuelo, leg. M. A. Vignati, n° 382, I-1933 (LP.); San Francisco, Quebrada de los Carrizales, leg. A. Castellanos, 12-II-1925 (BA. n° 25/806); Sierra Varela, leg. Castellanos, 22-XII-1925 (BA. n° 25/2879); Caleras del Gigante, leg. A. Castellanos, 14-XI-1926 (BA. n° 26/2195). — Misiones: Santa Ana, leg. C. Spegazzini, I-1907 (Sp. n° 1494); Camino a La Plantadora, San Ignacio, leg. A. C. Scala, VII-1927 (LP.); Posadas, leg. C. Spegazzini, I-1907 (Sp. n° 1349). — Corrientes: Corrientes, leg. Niederlein, n° 1590, 7-X-1886 (D.); Santo Tomé, leg. S. Venturi, n° 444, II-1910 (Tipo de *Lithraea chichila* Speg.: F.); Puerto Mercedes, leg. T. Rojas, n° 4337, VIII-1922 (F.); Tres Cerros, leg. A. Burkart, 8-XI-1936 (LP.). — Chaco: Fontana, leg. A. G. Schulz, n° 843, V-1928 (LP.). — Entre Ríos, Concepción del Uruguay, leg. Lorentz, n° 1665, X-1878 (F.).

Obs. — La madera de este árbol se utiliza para la fabricación de postes, y cuando no alcanza el desarrollo suficiente, para leña. Es muy rica en substancias tánicas, lo que la hace muy resistente a la putrefacción. Las hojas y frutos se toman en infusión como diurético y estomacal, y con la fruta se fabrica « aloja », bebida alcohólica fermentada muy apreciada en el noroeste de la Argentina. Lo mismo que la *Lithraea caustica*, esta especie posee una substancia cáustica que produce ronchas en la piel. Parece ser que basta estar cerca del árbol para que las partes desnudas del cuerpo sean atacadas ¹.

Lithraea brasiliensis March.

Marchand, *Revis. Anacard.* (1869) p. 183: « Arbor? ramis ramulisque cortice griseo striatoque donatis. Folia alterna simplicia, rarissime imparipinnata exstipulacea, petiolata, ovato-lanceolata, nuc basi et apice attenuata, nuc apice obtusa coriacea, 5-10 cent. longa, 1-3 cent. lata, penninervia, glabra, supra laevia, subtus pallidiora, hinc indeque costis parallelis notata marginata integerrima. Petioli $\frac{1}{2}$ -1 cent. long., supra caniculati limbo decurrente marginati. Flores parvi hermaphroditi 5-meri bracteati; inflorescentiis axillaribus terminalibusve; paniculatis folia non aequantibus. Calyx parvus gamophyllus dentatus, aestivatione imbricatus. Petala 5, calyce multo longiora libera, sub disco inserta, sessilia, aestivatione valvata, apice induplicativa. Stamina 10, 5 oppositisejala longiora; filamentis liberis, basi sub disco insertis; antheris basifixis 2-ocularibus, 2-rimosis introrsum dehiscentibus, oblongis, apice et basi rotundatis. Discus perigynus cupularis 10-crenulatus ovarium cingens. Germen 1-loculare, 1-ovulatum; styli 3 liberi erecti; stigmatibus extrorsum apice truncatis. Ovulum funiculo e basi loculi ascendenti affixum. Fructus drapaceus pisiformis; putamine osseo vittato; epicarpio chartaceo. Semen erectum; testa

¹ Véase P. TERRERA, *Contribución al estudio del Molle de beber*, en *Rev. Univ. Nac. Córdoba*, XV (1928), n°s 9-10, ps. 3-49.

membranacea ; cotyledonibus plano-convexis ; radícula supra. —Crescit in Brasilia, unde attulit Gaudichaud, anno 1833 (in herb. imp. Bras., n. 925, 1630, 1732, 1762, 1764) ». —Engler, en Martius, *Fl. Brasil.* XII, 2 (1876) p. 395. — Engler, en De Candolle, *Monogr. Phan.*, IV (1883) p. 347. — Arechavaleta, en *Anal. Mus. Nac. Montevideo*, III (1901) p. 293.

Ehretia venulosa Spreng., ex Engler, en Martius, *loc. cit.* (Nombre manuscrito mencionado sólo como sinónimo).

Lithraea verrucosa Miers., ex Engler, en Martius, *loc. cit.* (Nombre manuscrito mencionado sólo como sinónimo).

Lithraea australiensis Engler, en *Bot. Jahrb.*, I (1881) p. 422.

Arbusto de 2,5-3 m, con las ramas jóvenes pubescentes y las adultas glabras, grisáceas. Hojas subsesiles o pecioladas (en el mismo individuo), con peciolo de 0,3-2 cm de largo, subcoriáceas, glabras en ambas caras y

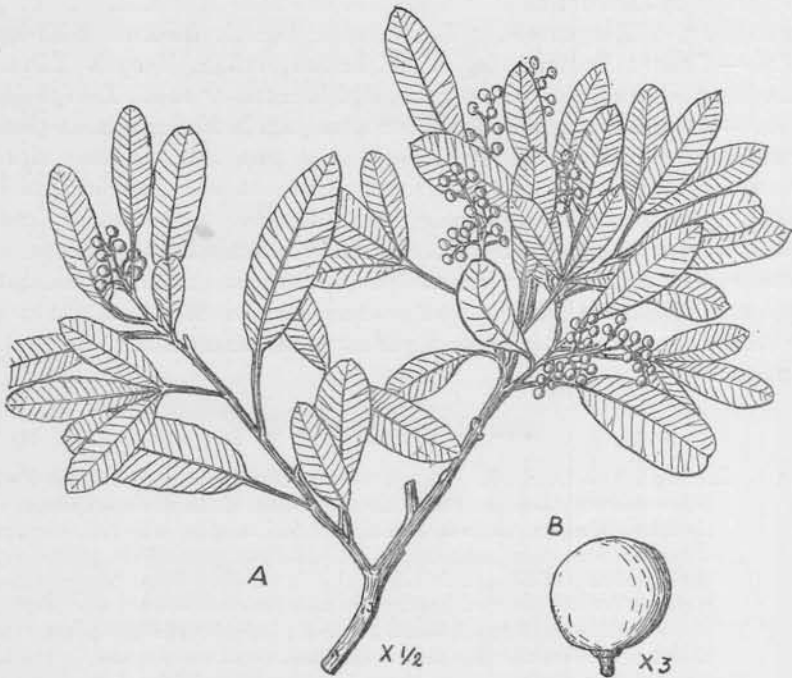


Fig. 11. — *Lithraea brasiliensis* March. (Concepción, Hauman) : A, rama ; B, fruto

algo más pálidas en el envés, alguna que otra trifoliada, la mayor parte simples, oblongo-lanceoladas u oblongo-elípticas, atenuadas en la base en peciolo alado, agudas u obtusas en el ápice, enteras, con nervios prominentes en ambas caras, de 4-7 cm de longitud por 1-2,5 cm de anchura.

Panojas paucifloras de 2-4 cm de largo, con bracteolas ovadas, pubescentes, y pedicelos de 1-2 mm de longitud. Cáliz glabro de 0,5 mm de largo con lóbulos obtusos cortísimos. Pétalos oblongos de 1,5 mm de longitud,

erectos. Estambres con filamentos de 1 mm de largo; en las flores femeninas más cortos. Ovario sésil, semigloboso, de 1,5 mm de altura, glabro, coronado por estilos brevísimos. Drupa globosa de 4 mm de diámetro, con epicarpio verdoso.

Distribución geográfica. — Sudeste del Brasil, Uruguay y nordeste de la República Argentina.

Material estudiado:

BRASIL. Río Grande do Sul: Belém Vélho, leg. Reineck et Czermak, n° 140, 30-X-1897 (BA., LP.).

URUGUAY. Sierra de Ánimas, leg. L. Hauman, XI-1922 (BA.); Sierra Tapamanbai, leg. J. Arechavaleta, XI-1891 (M.); Cerro Largo, Isla Zapata, leg. J. Arechavaleta, n° 3469, 24-I-1877 (M.); Tambores, leg. J. Arechavaleta, n° 279, X-1895 (M.).

ARGENTINA. Misiones: San Pedro, leg. G. Niederlein, n° 1591, 4-XI-1886 (BA.) y n° 713, 4-XI-1886 (D.). — Entre Ríos: Concepción, leg. L. Hauman, XII-1917 (BA.).

Obs. Especie muy próxima a *L. molleoides*, de la cual podría considerarse tal vez sólo una variedad.

Astronium Jacquin.

Jacquin., *Enum. Plant. Carib.* (1760) p. 10. — De Candolle, *Prodr.*, II (1825) p. 65. — Benth. et Hook., *Gen. Plant.*, I (1862) p. 423. — Marchand, *Rev. Anacard.* (1859) pp. 75, 141 y 177. — Engler, en Martius, *Fl. Brasil.*, XII, 2 (1876) p. 398. — Engler, en *Bot. Jahrb.*, I (1881) pp. 382 y 391. — Engler, en De Candolle, *Monogr. Phaner.*, IV (1883) p. 453. — Engler, en Engler und Prantl, *Nat. Pflanzenfam.*, III, 5 (1892) p. 172. — Matlick, en *Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem*, XI (1934) p. 995.

Myracrodraon Fr. Allemao, in *Trab. Commiss. Sc. Expl. Secc. Bot.*, II (1862) p. 3. — Engler, en Martius, *Fl. Brasil.*, XII, 2 (1876) p. 400.

Especie tipo: *Astronium graveolens* Jacq., de Colombia.

Flores polígamas o dioicas. Cáliz profundamente pentapartido con segmentos imbricados, persistente y acrecente después de la fecundación. Pétalos 5, ovados u oblongos, más largos que el cáliz en las flores masculinas y más cortos en las femeninas. Estambres 5, con filamentos filiformes más cortos que los pétalos y anteras oblongo-ovales. Disco anular pentalobado. Ovario bi o tricarpelar, sésil, unilocular. Ovulo suspendido cerca del ápice del lóculo. Estilos 2-3, terminales, cortos, con estigmas muy pequeños. Frutos ovoides u oblongos, con mesocarpio resinoso y endocarpio delgado u óseo. Semilla con testa delgado. Embrión exalbuminado, con cotiledones rectos, plano-convexos, y radícula breve, recta.

Arboles de la América tropical, con leño muy duro. Hojas alternas, imparipinadas, con peciolo redondeado y foliolos más o menos oblicuos, opuestos, enteros o aserrados. Flores pequeñas dispuestas en panojas compuestas amplias, terminales o axilares.

Existen 13 especies, de las cuales en la Argentina se hallan tres.

CLAVE PARA DETERMINAR LAS ESPECIES

- A. Frutos oblongos, con cáliz persistente poco más largo que ellos. (Sección *Euastronium*).
A. *fraxinifolium* f. *glaberrimum*.
- A. Frutos globoso-ovoideos, con cáliz de doble longitud que ellos. (Sección *Myracrodruon*).
B. Foliolos ovalados u ovado-oblongos, enteros o levemente crenados A. *urundaya*.
B. Foliolos lanceolados, aserrados A. *Balansae*.

Astronium Balansae Engl.

Engler, en *Bot. Jahrb.*, I (1880) p. 45. — Engler, en *De Candolle, Monogr., Phaner.*, IV (1883) p. 459. — Mattick, en *Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem*, XI (1934) p. 1011.

Arbol de 6-16 metros de altura, con ramas delgadas, glabras. Hojas impari-compuestas, subcoriáceas, de 10-17 cm de largo, 4-5-yugas (espacios interfoliolares de 2-2,6 cm de largo), con peciolo semi cuadrangular. Foliolos opuestos, peciolulados (peciolulos de 3-10 mm de longitud), oblicuamente lanceolados, acuminados en el ápice y atenuados en la base, agudamente aserrados en el margen, lustrosos en el haz y pálidos en el envés, con nervaduras laterales muy poco prominentes, de 3-6 cm de longitud por 1-1,5 cm de anchura.

Panojas más cortas que las hojas, multirramosas, desinforas; pedicelos de 1-1,5 mm, más cortos que las flores; bracteolas escariosas, ovadas, agudas, de 2-3 mm de largo. Flores masculinas con sépalos de 1,5 mm de largo por 0,75 mm de ancho; pétalos ovalados de 2,5 mm de largo por 1-1,2 mm de ancho; estambres con filamentos de 1,5 mm de longitud. Flores femeninas, antes de la fecundación, con sépalos de 1,5 mm de largo por 0,75 mm de ancho y pétalos algo más cortos; ovarios globosos con estilos muy cortos. Frutos subglobosos, de 2,5-3 mm de diámetro, unidos por su base al cáliz que es acrescente y cuyos sépalos son obovados, obtusos y alcanzan a 5 mm de longitud por 2 mm de anchura.

Distribución geográfica. — Paraguay y nordeste de la República Argentina.

Nombre vulgar: « urunday », « urunday colorado ».

Material estudiado:

PARAGUAY. Cerro Peron, cerca de Paraguari, leg. B. Balansa, n° 2526, 13-I-1876 (Duplicado del Tipo: F.).

ARGENTINA. Misiones: Santa Ana, leg. Rodriguez, n° 635, 20-IX-1912 (D., F.); Santa Ana, leg. A. Llamas, I-1900 (D.); camino entre Loreto y Santa Ana, leg. G. Grüner, 29-I-1933 (LP.); Bosque del Roca, Loreto, leg. G. Grüner, n° 1100 (LP.); Pastoreo Grande, San Ignacio, leg. G. Grüner, 26-I-1933 (LP.); camino de Santa Ana, leg. G. Grüner, 5-II-1933 (LP.); Candelaria, leg. L. Hauman, 10-IX-1924 (BA. n° 24/497). — For-

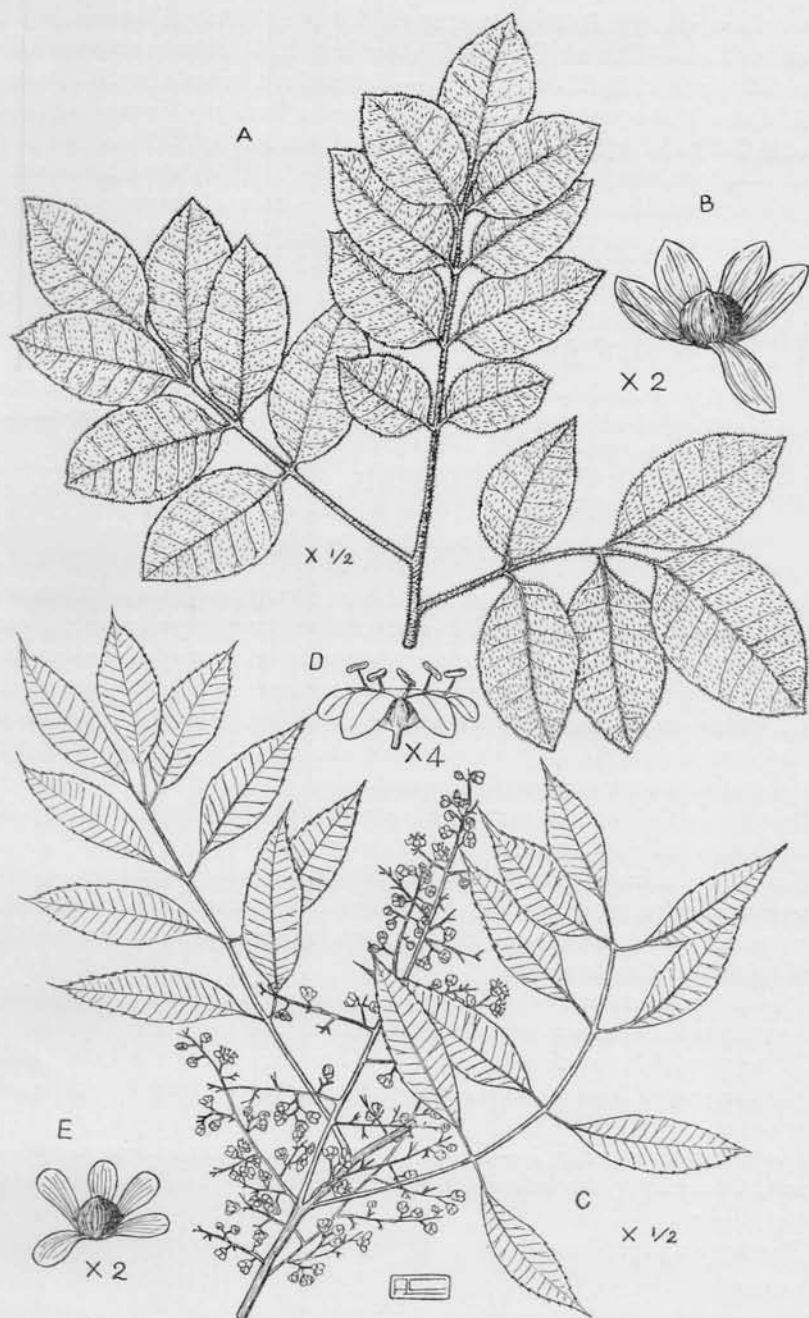


Fig. 12. — A-B : *Astronium arandeuva* (Fr. All.) Engl. (Sp. 1490) : A, rama ; B, fruto
C-E : *Astronium Balansae* Engl. (Schulz 844) : C, rama ; D, flor ; E, fruto

mosa : Formosa, leg. P. Jörgensen, n° 2056, I-1918 (BA.) ; Formosa, leg. J., XI-1901 (F.). — Chaco : Colonia Benítez, leg. A. G. Schulz, n° 844, XII-1933 (LP.) y n° 164, XII-1929 (F.). — Corrientes : Itaivaté, leg. T. Rojas, n° 4334, 22-VIII-1922 (F.). — Santa Fe : entre Ramón y Florencia, Dep. General Obligado, leg. A. Ragonese, n° 2413, 10-I-1937 (LP.).

Obs. — Arbol de madera rojiza, pesada y flexible. Sus abundantes contenidos tánicos la hacen muy duradera, por lo cual se utiliza para fabricar postes, horcones, durmientes, marcos de puertas, y en menor escala para extraer tanino ¹.

Astronium urundeuva (Fr. All.) Engl.

Engler, en *Bot. Jahrb.*, I(1880) p. 45. — Engler, en De Candolle, *Monogr. Phaner.*, IV (1883) p. 458. — Mattick, en *Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem*, XI (1934) p. 1009.

Myracrodruon Urundeuva Freire Allemao, *Trab. Comm. Sc. Expt. Secc. Bot.*, I (1862) p. 3, tab. 1 y 2. — Engler, en Martius, *Fl. Brasil.*, XII, 2 (1876) p. 400; tab. 85.

Astronium juglandifolius Grisebach, *Symbolae* (1879) p. 94.

Arbol de 6-30 metros de altura, con ramas jóvenes ceniciento-pubescentes. Hojas imparicompuestas, 5-7-yugas, blandamente pubescentes, con raquis redondeado de 10-15 cm de largo, y foliolos opuestos, brevemente peciolulados (peciolulos de 2-4 mm de longitud), ovados u oblicuamente ovados, obtusos en la base y casi obtusos en el ápice, enteros o ligeramente crenados en el margen, de 4-5 cm de longitud por 2,5-3 cm de anchura, con nervaduras prominentes en el envés.

Panojas de 15-20 cm de largo, ramosas desde la base, con ramitas delgadas, pubescentes, y flores sesiles semiespigadas.

Flores masculinas con cáliz de segmentos ovados, redondeados en la parte superior, ciliados en el margen, de alrededor de 1 mm de largo; pétalos ovado-oblongos, de 2 mm de longitud por 1 mm escaso de anchura; estambres con filamentos de 1 mm.

Flores femeninas con cáliz de segmentos obovado-espatulados y pétalos breves: ovario ovoideo con estilos muy cortos.

Fruto semigloboso, de 4-4,5 mm de diámetro, unido en la base al cáliz acrescente, cuyos sépalos alcanzan 4-7 mm de longitud por 3 mm de anchura.

Distribución geográfica. — Especie ampliamente extendida en el sur del Brasil, Paraguay y noroeste de la Argentina, donde habita las selvas de Salta y Jujuy.

Nombre vulgar: « urundel ».

¹ MEYER, *Rev. Argen. de Agronomía*, IV (1937) p. 155.

Material estudiado :

ARGENTINA. Jujuy : Sierra de Santa Bárbara, Santa Cornelia. leg. C. Spe-gazzini, XI-1911 (Sp. n° 1490); Sierra de Santa Bárbara, 700 m. s. m., leg. S. Venturi, n° 9698, 16-X-1929 (LP.). — Salta : Orán, leg. L. Hauman, II-1916 (BA.); Río Piedras, Orán, 300 m. s. m., leg. Rodríguez, n° 133, 31-XI-1911 (BA., F., D.); Salta, leg. L. Hauman, II-1923 (BA.); Tartagal, 500 m. s. m., leg. Schreiter, n° 28, 1-X-1925 (BA., n° 26/1297); Orán, leg. Lorentz y Hieronymus, X-1873 (S.).

Obs. I. — Madera resinosa, pesada y sólida, muy apreciada para la fabricación de muebles, ejes de carretas, etc.

Obs. II. — *Astronium urundewa* var *Candollei* Hassler (*Astronium Candollei* Engl.), citado por algunos autores para el Chaco y Corrientes, parece no existir en realidad en la República Argentina. Por lo menos yo no he encontrado ningún ejemplar de esta variedad en los herbarios consultados.

***Astronium fraxinifolium* Scholt. f. *glaberrimum* Mattick**

Mattick, en *Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem*, XI (1934), p. 1005.

Arbol 13-16 m de altura. Ramas jóvenes redondeadas, glabras. Hojas imparipinadas, 4-5-yugas, glabras en ambas caras, con raquis de 10-15 cm de longitud, y folíolos opuestos, peciolulados (peciolulos de 2-4 mm de longitud), ovado-trianguulares, acuminados y obtusos en el ápice, redondeados y truncados en la base, ondulados en el margen, de 6-8 cm de largo por 3-4 cm de ancho.

Panojas muy amplias y más largas que las hojas. Pedicelos de 2-3 mm de longitud. Flores masculinas con cáliz de sépalos obovados, de 1,5 mm de largo por casi otro tanto de ancho, verdes con el margen más pálido; pétalos de 2,5 mm de largo por 1,5 de ancho. Flores femeninas con cáliz de sépalos obovado-espátulados, obtusos, de cerca de 2 mm de longitud; ovario oblongo con estilos breves. Frutos oblongos, de 10 mm de longitud por 3 mm de diámetro, rodeados por el caliz acrescente cuyos sépalos alcanzan a 10 mm de longitud por 3 mm de anchura.

Distribución geográfica. — Selvas del Brasil, Bolivia y Paraguay. En nuestro país ha sido coleccionada únicamente en el límite de Misiones con el Brasil.

Material estudiado :

ARGENTINA. Misiones : Iguazú, leg. F. M. Rodríguez (F.).

***Loxopterygium* Hook. f.**

Hook. f., en Benth. et Hook., *Genera Plantarum*, I (1862), p. 419. — Engler, en Martius, *Fl. Brasil.*, XII, 2 (1876), p. 403. — Engler, en De Candolle, *Monogr. Phan.*, IV (1883), p. 459. — Engler, en Engler und Prantl., *Naturpflanzenfam.*, III, 5 (1896), p. 173.

Especie tipo : *L. Sagotii* Hook. f., de la Guayana Francesa.

Flores polígamo-dioicas. Cáliz pequeño, pentalobo, con segmentos obtusos imbricados. Pétalos 5, pequeños, ovados, sésiles, curvados, imbricados. Estambres 5, insertos exteriormente en la base del disco, con filamentos filiforme-subulados y anteras pequeñas dorsifijas. Ovario unilocular, con óvulo solitario basifijo, con funículo curvado y micrópila ínfera. Frutos samaroides levemente falcados, con estilos laterales, más o menos persistentes según su edad. Ala oblicua, obtusa, membranácea, nervada. Pericarpio delgado. Semilla con testá membranáceo. Embrión curvado, con cotiledones plano-convexos y radícula súpera.

Árboles con hojas imparipinadas, 2-8-yugas, con folíolos opuestos, peciolulados, crenados. Flores pequeñas, aglomeradas o largamente pediceladas y fasciculadas, dispuestas en panojas multirramosas.

Se conocen cuatro especies, todas sudamericanas, de las cuales solamente una existe en la República Argentina.

***Loxopterygium Grisebachii* Hieron. et Lorentz**

Hieronymus et Lorentz, según Grisebach, *Symbolae* (1879), p. 95. — Engler, en De Candolle, *Monogr. Phan.*, IV (1883), p. 461.

Arbol de 5-15 metros de altura, con ramas nuevas y pecíolos de las hojas cortamente pubescentes. Hojas membranáceas, glabras en el haz y corta y esparcidamente pilosas en el envés, de 15-30 cm de longitud total. Pecíolos redondeados de 5-9 cm de largo. Foliolos dispuestos en 3-8 pares, opuestos, brevemente peciolulados (peciolulos de 2-4 mm), ovado-oblongos, acuminados en el ápice, agudos, crenado aserrados en el margen, de 3-10 cm de largo por 2-4,5 cm de ancho.

Panojas de 15-25 cm de largo, multirramosas. Ramitas ascendentes, ligeramente puberulas, de 10-15 cm de longitud, con bracteolas ovadas u oblongo-ovadas y pedicelos dispuestos en fascículos de dos a cuatro, delgados, de 2-5 mm de longitud. Cáliz glabro o ligeramente piloso, con segmentos ovados, obtusos, de 0,5 mm de longitud. Pétalos blancos, oblongos, de 1,5 mm de largo. Estambres con filamentos filiforme-subulados, algo más largos que los pétalos. Sámaras con ala oblonga, pálida, de 15 mm de largo por 5 mm de anchura.

Nombre vulgar : « urundel amarillo ».

Distribución geográfica. — Montañas bajas del noroeste de la Argentina. El tipo fué coleccionado por Lorentz y Hieronymus en las barrancas del río Juramento, Salta.

Material estudiado :

ARGENTINA. Salta : Quebrada de Yacui, Dep. Orán, 600 m. s. m., leg. Schreiter, n° 3899, 3-II-1925 (Li.); Quebrada de Tartagal, Dep. Orán, 500 m. s. m., leg. Schreiter, n° 3897, 5-II-1925 (Li.); La Viña, leg. C. Spe-

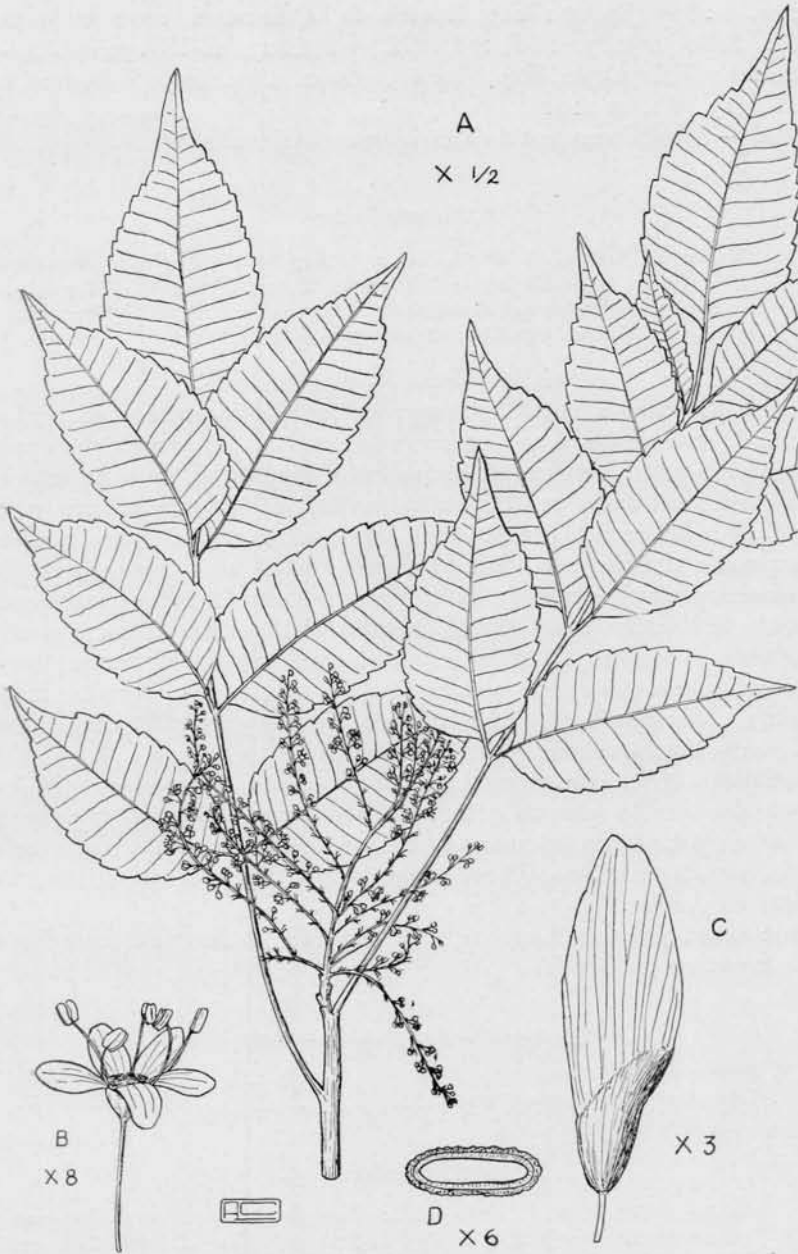


Fig. 13. — *Loxopterygium Grisebachii* Hier. et Lor. (Sp. 1302) : A, rama ; B, flor
C, fruto ; D, corte transversal del fruto

gazzini, I-1897 (Sp. n° 1302); Rosario de La Frontera, 1000 m. s. m., leg. M. Lillo, n° 587, 26-II-1888 (Li.) y n° 4407, 26-III-1905 (Li.). — Tucumán: Villa Luján, Dep. Capital, 460 m. s. m., leg. S. Venturi, n° 60, I-1919 (BA. n° 9191).

Obs. — Arbol de madera floja sin ninguna aplicación.

Schinopsis Engler

Engler, en Martius, *Fl. Brasil.*, XII, 2 (1876) p. 403. — Engler, en *Bot. Jahrb.*, I (1880) p. 46. — Engler, en De Candolle, *Monogr. Phan.*, IV (1883) p. 462. — Engler, en Engler und Prantl, *Natur. Pflanzenfam.*, III, 5 (1896) p. 173. — *Quebrachia* Griseb., *Symbolae* (1879) p. 95.

Especie tipo: *Schinopsis brasiliensis* Engl., del Brasil.

Flores polígamo-dioicas. Cáliz pequeño, con sépalos ovados, imbricados. Pétalos 5, oblongo-elípticos, con nervadura central prominente en la parte interior, cóncavos, imbricados. Estambres 5, insertos en la parte exterior de los senos del disco, con filamentos cortos, subulados, y anteras ovales dorsifijas de dehiscencia longitudinal. Disco más o menos grueso, profundamente pentalobado, con lóbulos opuestos a los pétalos. Ovario de las flores masculinas rudimentario; en las femeninas ovoide, más o menos comprimido, unilocular, con estigmas laterales. Fruto samariforme, con cáliz persistente en la base. Ala oblonga, cultriforme, delgada. Epicarpio tenue, mesocarpio seco esponjoso y endocarpio óseo muy grueso. Semilla única, péndula, oblonga, con testa membranácea delgada y embrión curvado con cotiledones plano-convexos y radícula súpera.

Arboles de la América tropical y subtropical, con ramas jóvenes pubérrulas y ramas adultas glabras, grises. Hojas alternas, simples o imparipinadas (a veces paripinadas por mal desarrollo del foliolo terminal), con hojuelas sésiles, pequeñas, enteras. Flores pequeñas pediceladas o casi sésiles, dispuestas en panojas.

Se conocen cinco o seis especies de este género, de las cuales en la República Argentina existen dos.

CLAVE PARA DETERMINAR LAS ESPECIES

- | | |
|---|-----------------------|
| A. Hojas simples, enteras..... | <i>Sch. Balansae</i> |
| A. Hojas imparipinadas, 7-15-yugas..... | <i>Sch. Lorentzii</i> |

Schinopsis Balansae Engl.

Engler, en *Bot. Jahrb.*, VI (1885) p. 286: «Paraguay, ad ripas Mbay pr. Paraguari». — *Quebrachia Morongii* Britton, en *Contrib. from the Herb. of Columbia Coll.*, n° 35, en *Ann. New York Acad. of Scienc.*, VII (1892), p. 77.

Arbol de 10 a 20 metros de altura, con corteza cenicienta y leño durísimo de color rojo. Ramas jóvenes grisáceas, con entrenudos muy cortos, algu-

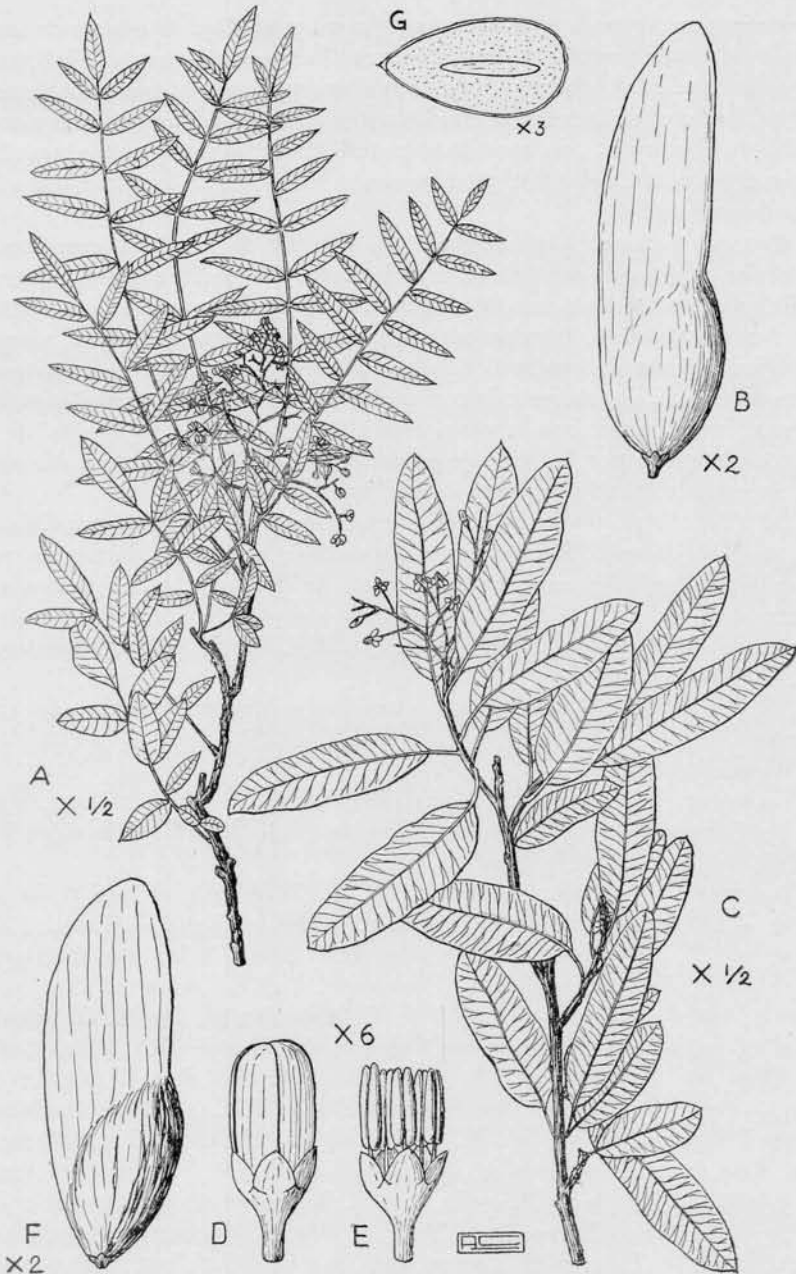


Fig. 14. — A-B : *Schinopsis Lorentzii* (Gris.) Engl. (Venturi 8551) : A, rama ; B, fruto. C-G : *Schinopsis Balansae* Engl. (Schulz 845) : C, rama ; D, flor ; E, flor masculina desprovista de los pétalos ; F, fruto, G, corte transversal del fruto.

nas veces provistas de espinas rectas gruesas y agudas, de 1-2 cm de largo. Hojas alternas, pecioladas (pecíolo semicilíndrico de 4-10 mm de longitud), coriáceas, glabras, oblongas u oblongo-lanceoladas, obtusas y cortamente mucronadas en el ápice, redondeadas o atenuadas en la base, enteras y onduladas en el margen, con nervadura central fuerte, rojiza, y nervaduras laterales numerosas, delgadas, prominentes; de 4-8 cm de longitud por 1,5-2 cm de anchura.

Panojas terminales, piramidales, de 6-7 cm de longitud, con ramitas laterales abiertas de cerca de 15 mm de largo. Bracteolas ovadas, cóncavas, cilioladas, de apenas 1 mm de longitud. Pedicelos brevemente pubescentes, de 1-2 mm de largo. Sépalos cortamente ovados, escariosos en el margen, de apenas 1 mm de longitud. Pétalos oblongos de 2,5 mm de largo por 1 mm de ancho. Estambres más cortos que los pétalos. Sámara leñosa, lustrosa, cultriformes, con la parte seminífera ovoidea, comprimida, de 10 mm de longitud por 3-4 mm de grosor, y el ala oblonga, obtusa, de cerca de 2 cm de longitud por 9 mm de anchura.

Distribución geográfica. — Habita esta especie los bosques xerófilos del sur de Matto Grosso, Paraguay y nordeste de la Argentina. En nuestro país se extiende desde Formosa hasta el norte de Santa Fe, más o menos a la altura de Fives Lille, y desde Corrientes y noroeste de Entre Ríos hasta el centro del territorio del Chaco, hacia Quitilipi, donde es reemplazada por el *Schinopsis Lorentzii*.

Nombre vulgar: « quebracho colorado », « quebracho colorado chaqueño ».

Material estudiado:

PARAGUAY. Río Apa y Río Aquidabau, leg. K. Fiebrig, n° 5092, 1908 (D.); Concepción, leg. T. Rojas, XII-1909 (F.); Jardín Botánico de Trinidad, leg. E. Latzina, VII-1932 (F.).

ARGENTINA. Formosa: Formosa, leg. P. Jørgensen, n° 1949, I-1918 (BA). — Corrientes: sin localidad ni colector (Sp. n° 1498). — Chaco: Fontana, leg. T. Meyer, n° 8 (LP.) y 100 (D.); Sáenz Peña, leg. Rotkugel, 1921 (D.); Resistencia, leg. C. Spegazzini, I-1886 (Sp. n° 1318); Villa Angela, leg. P. Boffa, II-1930 (LP.); Colonia Benítez, leg. A. G. Schulz, n° 845, I-1934 (LP.); Tapanga, leg. Fonseca, 15-VII-1930 (BA. n° 30/1806); Quitilipi, leg. L. Hauman, 5-V-1917 (BA.); Napalpí, leg. Vogt, II-1937 (F.). — Santa Fe: Mocoví, leg. S. Venturi, n° 113 (D.); camino de Reconquista a Nicanor Molina, leg. M. M. Job, n° 875, II-1936 (LP.); Intiyaco, Dep. Vera, leg. A. Ragonese, n° 2921, 17-II-1938 (LP.); entre el río Amores y Villa Adela, Dep. Obligado, leg. A. Ragonese, n° 2918, 10-II-1938 (LP.); entre Vera y Berna, Dep. Obligado, leg. A. Ragonese, n° 2914, 19-II-1938 (LP.); Estancia El Lucero, Dep. San Cristóbal, leg. A. Ragonese, n° 2911, 15-XII-1937 (LP.).

Schinopsis Lorentzii (Griseb.) Engler

Engler, en *Bot. Jahrb.*, I (1880) p. 46. — Engler, en De Candolle, *Monogr. Phan.*, IV (1883), p. 464.

Loxopterygium Lorentzii Grisebach, *Plantae Lorentzianae* (1874), p. 67: « Santiago del Estero ».

Quebrachia Lorentzii Grisebach, *Symbolae* (1879), p. 95.

Arbol de 10-20 metros de altura, con corteza oscura y leño rojo durísimo. Ramas nuevas ligeramente pilosas, en las plantas jóvenes a veces provistas de espinas gruesas y agudas de 20-25 mm de longitud, las adultas glabras, cenicientas. Hojas de las plantas jóvenes frecuentemente enteras, elípticas pecioladas, de 5-6 cm de largo por 2,5 cm de ancho, e imparipinadas, con 1-2 pares de folíolos laterales pequeños y un folíolo terminal muy grande, ambas en las mismas ramas. Plantas adultas con hojas pari o imparipinadas, 7-15-yugas, con raquis estrechísimamente alado, más o menos pubescente-sericeo en la parte inferior, de 10-15 cm de longitud. Folíolos semicoriáceos, alternos o sub opuestos, lineal-lanceolados o lanceolados, sésiles y oblicuos en la base, agudos y mucronulados en el ápice, glabros y de color verde glauco en el haz, más pálidos y más o menos pubescente-seríceos en el envés, especialmente sobre las nervaduras que son muy tenues a excepción de la central, de 25-35 mm de longitud por 4-8 mm de anchura.

Panojas multiramadas, de 6-12 cm de longitud, ceniciento-pubescentes, con pedicelos delgados de 1-2 mm, y bracteolas semiovoides, obtusas. Cáliz glabro con sépalos semiobliculares, escariosos en el margen, de 0,5 mm de longitud. Pétalos oblongo-ovados, de 2 mm de largo por 1 mm de ancho. Estambres tan largos como los pétalos. Sámara leñosa, lustrosa, de color castaño claro, con la parte seminífera ovoidea, de 8-10 mm de largo, y el ala oblonga, de 1,5-2 cm de longitud por 8 mm de anchura.

Nombre vulgar: « quebracho colorado », « quebracho colorado santiagueño ».

Distribución geográfica. — Desde el sur de Bolivia hasta la provincia de Córdoba, y desde Quitilipi y Sáenz Peña, en el territorio del Chaco, hasta las montañas bajas de Jujuy, Salta, Tucumán y Catamarca. Es la especie más característica de los bosques xerófilos del Chaco occidental.

Material estudiado:

ARGENTINA. Salta: Palermo, Dep. Anta, leg. Ragonese, n° 107, V-1934 (BA. n° 13276); Orán, leg. V. Astrada, XII-1915 (LP.); Güemes, leg. Hicken, 23-V-1903 (D.). — Tucumán: Vipos, Dep. Trancas, 800 m. s. m., leg. S. Venturi, n° 8551, 19-III-1929 (LP.); Tapia, 700 m. s. m., leg. Rodríguez, n° 518, 28-IV-1912 (D.). — Santiago del Estero: Monte Quemado, leg. A. L. Cabrera, n° 3173, 27-VII-1933 (LP.). — Formosa: Lomitas, leg. T. Meyer, n° 983, 18-VI-1934 (BA. n° 13285); Kilómetro 139, leg. P. Jörgensen, n° 3007, II-1918 (BA.). — Chaco: Sáenz Peña, leg. A. G. Schulz, n° 163, III-1929 (F.) y 846, X-1930 (LP.), Sáenz Peña, leg.

Rothkugel, 1921 (D.), Sáenz Peña, leg. A. Ragonese, n° 9, 14-V-1934 (BA. n° 13282); Las Breñas, leg. T. Meyer, n° 846^a, 19-I-1931 (LP.); La Fidelidad, Río Teuco, leg. P. Jørgensen, n° 1948, IV-1918 (BA.); Quitilipi, leg. L. Hauman, 5-III-1917 (BA.); Napalpí, leg. Donat, n° 33, III-1935 (F.). — Santa Fe: Santa Felicia, Dep. Vera, leg. A. Ragonese, n° 2912, 4-III-1938 (LP.); entre El Boliche del Turco y el Gato Colorado, Dep. 9 de Julio, leg. A. Ragonese, n° 2910, 18-XII-1937 (LP.).

PARAGUAY. Puerto Casado, Chaco, leg. T. Rojas, n° 2376, XII-1917 (F.).

var. *marginata* (Engl.) nov. comb.

Schinopsis marginata Engler, en De Candolle, *Monogr. Phan.*, IV (1883) p. 464 : « Córdoba, ad ripas fluvii Río Pinto in septentrioni Sierras Achala ».

Hojas 6-12-yugas, con folíolos membranáceos, ovado-lanceolados, obtusos o rara vez agudos, mucronulados, glabros en ambas caras o ligerísimamente seríceos en las nervaduras de la inferior, de 19-35 mm de longitud por 7-11 mm de anchura.

Nombre vulgar : « quebracho colorado », « quebracho de la quebrada », « horcoquebracho ».

Distribución geográfica. — Montañas bajas de Jujuy, Salta, Tucumán y Córdoba.

Material estudiado :

ARGENTINA. Jujuy : Santa Cornelia, Sierra de Santa Bárbara, leg. C. Spegazzini, 1-III-1911 (Sp. n° 1307); Perico, leg. C. Spegazzini, 22-II-1906 (Sp. n° 1312). — Salta : Río Piedras, Orán, leg. Rodríguez, n° 139, 1-XII-1911 (D.); Quebrada de las Conchas, Dep. Guachipas, leg. A. L. Cabrera, n° 3784, 14-VIII-1936 (LP.); Quebrada del río Alemania, Dep. Guachipas, leg. A. L. Cabrera, n° 3745, 12-VIII-1936 (LP.); San Bernardo, leg. C. Spegazzini, XII-1896 (Sp. n° 1304); Cafayate, leg. C. Spegazzini, XII-1896 (Sp. n° 1304); Pampa Grande, leg. C. Spegazzini, I-1897 (Sp. n° 1303). — Tucumán : La Guillermina, Dep. Capital, leg. S. Venturi, n° 1190^c, 23-IV-1924 (LP.); Alto de Medina, Dep. Burruyacu, leg. S. Venturi, n° 2866, 17-II-1924 (BA.). — Córdoba : Río Pinto, Sierra de Achala, leg. Hieronymus, 8-III-1877 (Tipo de *Sch. marginata* Engl. : BD., fot. LP.); San Javier, 870 m. s. m., leg. J. C. Castellano, n° 23, 1-I-1927 (SP.); Capilla del Monte, leg. ?, II-1909 (D.); Cuesta de Altautina, Dep. San Alberto, leg. F. Kurtz, n° 8425, 16-I-1895 (LP.); Estancia Pegru, entre Soto y Santa Bárbara, leg. F. Kurtz, n° 6775, 26-I-1890 (LP.); entre Río Pinto y Ongamira, leg. J. A. Domínguez, 23-III-1932 (F.); Los Llanos, Quebrada del Totoral, leg. Bodenbender, XII-1895 (F.); Altautina, leg. Bodenbender, V-1896 (F.); entre Dique San Roque y Casa Bamba, leg. Autran, VIII-1904 (F.).

Obs. I. — El *Schinopsis Balansae* Engl. y el *Schinopsis Lorentzii* (Gris.) Engl., son las especies arbóreas más valiosas de la flora argentina. En

efecto, debido a la dureza de su leño cuyo peso específico es de 1,3, y a sus contenidos tánicos, la madera del quebracho colorado es ideal para la fabricación de postes, durmientes de ferrocarril, etc. Además rinde una gran cantidad de tanino, especialmente el *Sch. Balansae*, y da una leña duradera de gran poder calorífico. La República Argentina surte de extracto de tanino a todo el mundo. En el año 1934 se exportaron 109.284 toneladas de rollizos de quebracho y 232.655 toneladas de extracto de quebracho; los principales consumidores son los Estados Unidos, Italia, Francia y Alemania. Hace años que se contempla el problema de la repoblación de los bosques de quebracho, tenazmente devastados desde hace más de cincuenta años, sin que hasta la fecha se haya encontrado una solución definitiva. En la reducción de indios de Napalpi, Quitilipi, Chaco, se cultivan en vivero alrededor de 10.000 arbolitos de *Sch. Balansae*. En el vivero forestal de Ogilvie, en el norte de la provincia de Santa Fe, también se ensaya el cultivo del quebracho. El señor Alfredo Raña ha observado que, mientras sembrando las semillas a cierta profundidad, germina en muy poca cantidad, cubriéndolas únicamente con hojarasca nacen muy bien (1).

Obs. II. — Tal vez deba referirse a formas jóvenes de *Sch. Lorentzii* el *Schinopsis cornuta* Loesener, descrito para Bolivia en *Mededeel. Van's Rijks Herbarium*, Leiden, n° 27 (1915) p. 86.

Especies y variedades dudosas

Davaua cuneata Gill., ex Hooker et Arnott, en Hooker, *Bot. Misc.* III (1833) p. 176: « We have also another state, *D. cuneata* Gill. mst. with leaves short and bradly cuneato-obovate, which, as we have not seen the fruit, we hesitate about describing ». — Walpers, *Repertorium*, I (1842) p. 551. — Tal vez se trate de *Schinus polygamus* f. *australis*.

Duvaua dependens β. Hook et Arn., en *loc. cit.*: « fructu majore, foliis cuneato-oblongis. *D. inebrians*, Gill. mst. — Banks of Rio Salado, Andes of Mendoza ».

Duvaua inebrians Gill. ex Hook. et Arn., en *loc. cit.* — Nombre publicado como sinónimo de *Duvaua dependens* β.

Duvaua praecox var. β. **hyemalis** Griseb., *Symbolae* (1879) p. 92. — Probablemente es sólo una forma individual de *Sch. polygamus*.

Schinus dependens var. **longifolia** Fenzl. ex Engler, en Martius, *Fl. Brasíl.*, XII; 2 (1876) p. 388.

Schinus Huyngan var. **obovatus** O. Kuntze, *Rev. Gen. Plant.*, III, 2 (1898) p. 45. — Debe ser una de las formas de *Sch. polygamus*.

Schinus Huyngan var. **subtridentatus** O. Kuntze, en *loc. cit.* — Probablemente es una forma de *Sch. polygamus*.

(1) Datos comunicados por el ingeniero Arturo Burkart en carta de 4 de mayo de 1937.

Ejemplares de Herbario numerados mencionados en este trabajo

ARECHA VALETA :

279. *Lithraea brasiliensis*.
1549. *Schinus molle*.
3467. *Schinus polygamus*.
3469. *Lithraea brasiliensis*.

BALANSA :

- 2524^a. *Schinus terebinthifolius* var. *Pohlianus*.
2525. *Lithraea molleoides*.
2526. *Astronium Balansae*.

BERG :

62. *Schinus polygamus*.
215. *Schinus polygamus*.

BIRABÉN & BIRABÉN :

150. *Schinus polygamus* f. *australis*.

BRUCH :

2874. *Schinus polygamus* f. *fasciculatus*
2876. *Schinus polygamus* f. *fasciculatus*
2935. *Schinus polygamus* f. *heterophyllus*.

BUCHTIEN :

176. *Schinus molle*.

BURKART :

6122. *Schinus crenatus*.
6470. *Schinus crenatus*.

CABRERA :

1815. *Schinus polygamus*.
1883. *Schinus polygamus*.
2365. *Schinus polygamus*.
2864. *Schinus polygamus*.
3156. *Schinus polygamus* f. *fasciculatus*
3164. *Schinus polygamus* f. *fasciculatus*
3173. *Schinopsis Lorentzii*.
3444. *Schinus polygamus*.
3464. *Schinus montanus*.
3480. *Lithraea caustica*.

3500. *Schinus polygamus* f. *parviflorus*.
3733. *Schinus myrtifolius*.
3745. *Schinopsis Lorentzii* var. *marginalata*.
3749. *Schinus molle* var. *areira*.
3754. *Lithraea molleoides*.
3763. *Schinus myrtifolius*.
3772. *Schinus polygamus*.
3784. *Schinopsis Lorentzii* var. *marginalata*.
3871. *Schinus polygamus*.
4085. *Schinus polygamus*.

CASTELLANO :

3. *Schinus polygamus* f. *fasciculatus*
17. *Lithraea molleoides*.
23. *Schinopsis Lorentzii* var. *marginalata*.

CASTILLÓN :

1831. *Schinus myrtifolius*.

DONAT :

33. *Schinopsis Lorentzii*.

DUSÉN :

13386. *Schinus weinmanniaefolius*.

FIEBRIG :

5092. *Schinopsis Balansae*.
5666. *Lithraea molleoides*.
5713. *Schinus weinmanniaefolius*.

GAMBIAGGI :

38. *Schinus weinmanniaefolius*.

GARAVENTA :

239. *Schinus polygamus* f. *ovatus*.

GAY :

1955. *Lithraea caustica* f. *pilosa*.

GERZ :

70. *Lithraea molleoides*.

- GRÜNER :
225. *Schinus polygamus*.
335. *Schinus molle*.
715. *Schinus weinmanniaefolius*.
1100. *Astronium Balansae*.
- GUNCKEL :
849. *Schinus polygamus* f. *ovatus*.
- HASSLER :
11261. *Schinus ferox*.
11261^a. *Schinus ferox*.
12023. *Schinus molle* var. *areira*.
- HICKEN :
42. *Schinus crenatus*.
- HIERONYMUS :
32. *Schinus polygamus* f. *fasciculatus*
178. *Schinus polygamus* f. *fasciculatus*
594. *Schinus polygamus*.
- ILLIN :
47. *Schinus crenatus*.
82. *Schinus polygamus* f. *australis*.
- JOB :
518. *Schinus polygamus*.
545. *Schinus polygamus*.
875. *Schinopsis Balansae*.
881. *Schinus polygamus* f. *heterophylus*.
1250. *Schinus polygamus* f. *heterophylus*.
- JOHNSTON :
4852. *Schinus polygamus* f. *crenatus*.
4971. *Schinus polygamus* f. *crenatus*.
6275. *Schinus polygamus*.
- JÖRGENSEN :
989. *Lithraea molleoides*.
991. *Schinus gracilipes*.
1948. *Schinopsis Lorentzii*.
1949. *Schinopsis Balansae*.
2056. *Astronium Balansae*.
3007. *Schinopsis Lorentzii*.
3428. *Lithraea molleoides*.
3430. *Schinus weinmanniaefolius*.
- KÜHN :
5. *Schinus polygamus* f. *patagonicus*
- KURTZ :
6643. *Lithraea molleoides*.
6748. *Schinus polygamus*.
6775. *Schinopsis Lorentzii* var. *marginata*.
8425. *Schinopsis Lorentzii* var. *marginata*.
8438. *Schinus myrtifolius*.
- LILLO :
587. *Loxopterygium Grisebachii*.
4407. *Loxopterygium Grisebachii*.
- LILLO (HERBARIO) :
2945. *Schinus gracilipes*.
- LOOSER :
3327. *Schinus latifolius*.
3328. *Schinus latifolius*.
3329. *Schinus latifolius*.
3331. *Schinus polygamus*.
- LORENTZ :
266. *Schinus polygamus* f. *fasciculatus*
381^b. *Schinus polygamus*.
1164. *Schinus polygamus*.
1180. *Schinus polygamus*.
1477. *Schinus polygamus* f. *arenicola*.
1508. *Schinus polygamus*.
1660. *Schinus polygamus*.
1665. *Lithraea molleoides*.
- LORENTZ & HIERONYMUS :
317. *Schinus myrtifolius*.
570. *Schinus myrtifolius*.
1185. *Schinus gracilipes*.
- MANDON :
768. *Schinus polygamus* f. *parviflorus*.

MEYER :

8. *Schinopsis Balansae*.
12. *Schinus polygamus* f. *heterophyllus*.
100. *Schinopsis Balansae*.
846^a. *Schinopsis Lorentzii*.
983. *Schinopsis Lorentzii*.

MOLINA MASSEY :

48. *Schinus polygamus* f. *australis*.

MONETTI :

2038. *Schinus gracilipes*.

MUSEO ARGENTINO DE CIENCIAS NATURALES :

982. *Schinus lentiscifolius*.
6085. *Schinus polygamus* f. *australis*
6086. *Schinus polygamus* f. *australis*
6087. *Schinus polygamus* f. *australis*
6088. *Schinus polygamus* f. *chubutensis*.
24/497. *Astronium Balansae*.
24/602. *Schinus ferox*.
24/681. *Schinus weinmanniaefolius*.
25/806. *Lithraea molleoides*.
25/2879. *Lithraea molleoides*.
26/2198. *Lithraea molleoides*.
30/1806. *Schinopsis Balansae*.
31/123. *Schinus weinmanniaefolius*.

NIEDERLEIN :

713. *Lithraea brasiliensis*.
1590. *Lithraea molleoides*.
1591. *Lithraea brasiliensis*.

PARÓDI :

12481. *Schinus molle*.

PASTORE :

262. *Schinus polygamus*.

PENNINGTON :

18. *Schinus polygamus* f. *australis*.

PHILIPPI :

378. *Lithraea caustica* f. *pilosa*.
2165. *Schinus crenatus*.

POEPPIG :

257. *Schinus polygamus* f. *ovatus*.

RAGONESE :

9. *Schinopsis Lorentzii*.
107. *Schinopsis Lorentzii*.
119. *Schinus polygamus* f. *fasciculatus*
122. *Schinus polygamus* f. *fasciculatus*
357. *Schinus myrtifolius*.
362. *Schinus myrtifolius*.
2413. *Astronium Balansae*.
2910. *Schinopsis Lorentzii* Engl.
2911. *Schinopsis Balansae* Engl.
2912. *Schinopsis Lorentzii* Engl.
2913. *Schinus polygamus* f. *heterophyllus*.
2914. *Schinopsis Balansae*.
2915. *Schinus polygamus* f. *heterophyllus*.
2916. *Schinus polygamus* f. *heterophyllus*.
2918. *Schinopsis Balansae*.
2919. *Schinus polygamus* f. *heterophyllus*.
2920. *Schinus polygamus* f. *heterophyllus*.
2921. *Schinopsis Balansae*.
2922. *Schinus polygamus* f. *heterophyllus*.

REINECK & CZERMAK :

140. *Lithraea brasiliensis*.

RODRIGO :

427. *Schinus polygamus* f. *fasciculatus*
550. *Lithraea molleoides*.

RODRÍGUEZ :

5. *Schinus polygamus* f. *fasciculatus*
10. *Schinus lentiscifolius*.
10. *Schinus myrtifolius*.
46. *Schinus terebinthifolius* var. *Pohlianus*.
133. *Astronium urundeuva*.

139. *Schinopsis Lorentzii* var. *margi-*
nata.
518. *Schinopsis Lorentzii*.
635. *Astronium Balansae*.
1167. *Schinus polygamus* f. *fasciculatus*
1244. *Schinus molle* var. *areira*.

ROJAS :

2376. *Schinopsis Lorentzii*.
2852^a. *Schinus polygamus* f. *heterophyl-*
lus.
2852^b. *Schinus polygamus* f. *heterophyl-*
lus.
3397. *Schinus weinmanniaefolius*.
4253. *Schinus lentiscifolius*.
4334. *Astronium Balansae*.
4337. *Lithraea molleoides*.
4475. *Schinus terebinthifolius* var. *Pol-*
hianus.

ROSENGURTT :

1126. *Lithraea molleoides*.
1249. *Schinus polygamus*.

RUIZ LEAL :

1010. *Schinus polygamus*.
1038. *Schinus polygamus*.
1957. *Schinus polygamus* f. *patagonicus*
2111. *Schinus polygamus*.
2272. *Schinus polygamus* f. *fasciculatus*
2281. *Schinus polygamus*.
3567. *Schinus polygamus* f. *australis*.
3638. *Schinus polygamus* f. *patagonicus*

SCALA :

21. *Schinus polygamus*.
106. *Schinus weinmanniaefolius*.
161. *Schinus polygamus* f. *arenicola*.

SCHICKENDANTZ :

39. *Schinus polygamus* f. *fasciculatus*
215. *Schinus gracilipes*.
293. *Schinus gracilipes*.

SCHREITER :

28. *Astronium urundeuwa*.
3312. *Schinus gracilipes*.

3897. *Loxopterygium Grisebachii*.
3899. *Loxopterygium Grisebachii*.
5503. *Schinus gracilipes*.

SCHULZ :

163. *Schinopsis Lorentzii*.
164. *Astronium Balansae*.
843. *Lithraea molleoides*.
844. *Astronium Balansae*.
845. *Schinopsis Balansae*.
846. *Schinopsis Lorentzii*.
848. *Schinus polygamus* f. *heterophyl-*
lus.
848^c. *Schinus polygamus* f. *heterophyl-*
lus.

SPGAZZINI (HERBARIO) :

1302. *Loxopterygium Grisebachii*.
1303. *Schinopsis Lorentzii* var. *margi-*
nata.
1304. *Schinopsis Lorentzii* var. *margi-*
nata.
1305. *Schinopsis Lorentzii* var. *margi-*
nata.
1307. *Schinopsis Lorentzii* var. *margi-*
nata.
1312. *Schinopsis Lorentzii* var. *margi-*
nata.
1318. *Schinopsis Balansae*.
1320. *Schinus crenatus*.
1321. *Schinus crenatus*.
1322. *Schinus crenatus*.
1323. *Schinus crenatus*.
1324. *Schinus polygamus* f. *fasciculatus*
1325. *Schinus terebinthifolius* var. *Pol-*
hianus.
1326. *Schinus polygamus* f. *heterophyl-*
lus.
1336. *Schinus gracilipes*.
1337. *Schinus gracilipes*.
1338. *Schinus gracilipes*.
1339. *Schinus gracilipes*.
1340. *Lithraea molleoides*.
1341. *Lithraea molleoides*.
1342. *Lithraea molleoides*.

1343. *Schinus molle* var. *areira*.
1344. *Schinus molle* var. *areira*.
1346. *Schinus polygamus* f. *fasciculatus*
1349. *Lithraea molleoides*.
1355. *Schinus polygamus* f. *australis*.
1357. *Schinus gracilipes*.
1359. *Schinus myrtifolius*.
1360. *Schinus polygamus*.
1361. *Schinus polygamus* f. *heterophyllus*.
1362. *Schinus gracilipes*.
1363. *Schinus polygamus* f. *heterophyllus*.
1365. *Schinus crenatus*.
1366. *Schinus polygamus* f. *australis*.
1368. *Schinus polygamus* f. *australis*.
1369. *Schinus polygamus* f. *australis*.
1370. *Schinus polygamus* f. *australis*.
1371. *Schinus polygamus* f. *australis*.
1372. *Schinus polygamus* f. *australis*.
1374. *Schinus polygamus* f. *australis*.
1375. *Schinus polygamus* f. *australis*.
1377. *Schinus polygamus* f. *australis*.
1379. *Schinus polygamus* f. *fasciculatus*
1380. *Schinus polygamus* f. *fasciculatus*
1381. *Schinus polygamus* f. *arenicola*.
1382. *Schinus polygamus*.
1383. *Schinus polygamus* f. *heterophyllus*.
1387. *Schinus polygamus*.
1388. *Schinus polygamus*.
1389. *Schinus polygamus*.
1391. *Schinus polygamus*.
1392. *Schinus polygamus*.
1395. *Schinus myrtifolius*.
1398. *Schinus molle*.
1399. *Schinus molle*.
1400. *Schinus terebinthifolius* var. *Pohlianus*.
1490. *Astronium urundeuva*.
1494. *Lithraea molleoides*.
1495. *Lithraea molleoides*.
1497. *Lithraea molleoides*.
1498. *Schinopsis Balansae*.

VENTURI :

60. *Loxopterygium Grisebachii*.
109. *Schinus terebinthifolius* var. *Pohlianus*.
113. *Schinopsis Balansae*.
198. *Schinus gracilipes*.
198. *Schinus polygamus* f. *fasciculatus*
343^b. *Schinus myrtifolius*.
404. *Lithraea molleoides*.
423. *Schinus polygamus* f. *heterophyllus*.
437. *Schinus terebinthifolius* var. *Pohlianus*.
485^a. *Schinus polygamus*.
1190^e. *Schinopsis Lorentzii* var. *marginata*.
2063. *Schinus molle* var. *areira*.
2291. *Schinus polygamus*.
2866. *Schinopsis Lorentzii* var. *marginata*.
3322^a. *Lithraea molleoides*.
3530^a. *Schinus myrtifolius*.
3650. *Schinus gracilipes*.
3800. *Schinus polygamus*.
3887. *Schinus gracilipes*.
3893^a. *Schinus polygamus* f. *fasciculatus*
3900. *Schinus myrtifolius*.
4173. *Schinus gracilipes*.
5775. *Schinus polygamus* f. *fasciculatus*.
8551. *Schinopsis Lorentzii*.
9571. *Schinus graecilips*.
9573. *Schinus polygamus*.
9698. *Astronium urundeuva*.

VIGNATI :

246. *Schinus polygamus*.
294. *Schinus polygamus*.
382. *Lithraea molleoides*.

WERDERMANN :

85. *Schinus polygamus* f. *parviflorus*.
486. *Schinus polygamus*.
1191. *Schinus polygamus*.

ÍNDICE DE NOMBRES CIENTÍFICOS ¹

<i>Amyris polygama</i> Cav.....	25
Astronium Jacq.....	6, 43
<i>Balansae</i> Engl.....	44, 43
<i>Candollei</i> Engl.....	47
<i>fraxinifolium</i> f. <i>glaberrimum</i> Mattick.....	44, 47
<i>graveolens</i> Jacq.....	43
<i>juglandifolius</i> Griseb.....	46
<i>urundeuva</i> Engl.....	44, 45, 46
var. <i>Candollei</i> Hassl.....	47
<i>Cybianthus myrtifolius</i> Griseb.....	23
<i>Duvaua</i> Kunth.....	6
<i>Duvaua</i> (Subgén.).....	7
<i>crenata</i> Phil.....	32
<i>cuneata</i> Gill.....	55
<i>dependens</i> DC.....	25
var. <i>crenata</i> Arech.....	35
var. <i>obovata</i> Arech.....	34
var. <i>ovata</i> Arech.....	34
var. <i>parviflora</i> Arech.....	35
var. <i>patagonica</i> Phil.....	35
var. <i>subintegra</i> Arech.....	25
var. β . Hook. et Arn.....	55
var. γ . Hook.....	17
<i>fasciculata</i> Griseb.....	32
<i>inebrians</i> Gill.....	55
<i>latifolia</i> Gill.....	17
<i>longifolia</i> Lindl.....	25
<i>molle</i> Bert.....	19
<i>ovata</i> Lindl.....	34
<i>patagonica</i> Phil.....	15
<i>polygama</i> Kunth.....	25
<i>praecox</i> Griseb.....	25
γ . <i>glomerata</i> Griseb.....	32
var. <i>hyemalis</i> Griseb.....	55
β . <i>montana</i> Griseb.....	25
<i>sinuata</i> Griseb.....	29
<i>spinescens</i> Tenore.....	25
<i>velutina</i> Turcz.....	19
<i>Ehretia venulosa</i> Spreng.....	42
<i>Euschinus</i> (Subgén.).....	7
<i>Laurus caustica</i> Mol.....	36
<i>Lithraea</i> Miers.....	6, 35
<i>aroeirinha</i> March.....	38

¹ En tipo común los nombres válidos.

<i>australiensis</i> Engl.	42
<i>brasiliensis</i> March.	36, 41, 42
<i>caustica</i> Hook. et Arn.	36, 37
var. <i>glabra</i> Engl.	36
f. <i>pilosa</i> Engl.	38
<i>chichita</i> Speg.	38
<i>Gilliesi</i> Griseb.	38
<i>Lorentziana</i> Hieron.	38
<i>molleoides</i> Engl.	36, 38, 39
var. <i>Lorentziana</i> Hieron.	38
<i>venenosa</i> Miers.	35, 36
<i>verrucosa</i> Miers.	42
<i>Lithrea crenata</i> Phil.	15
<i>molle</i> Gay.	19
<i>montana</i> Phil.	17
var. <i>patagonica</i> Phil.	15
<i>Loxopterygium</i> Hook. f.	6, 47
<i>Grisebachii</i> Hier. et Lorentz.	48, 49
<i>Lorentzii</i> Griseb.	53
<i>Sagotii</i> Hook. f.	48
<i>Myracrodruon</i> Fr. All.	43
<i>urandeuva</i> Fr. All.	46
<i>Persea caustica</i> Spreng.	36
<i>Quebrachia</i> Griseb.	50
<i>Lorentzii</i> Griseb.	53
<i>Morongü</i> Britt.	50
<i>Rhus caustica</i> Hook. et Arn.	36
<i>Sarcotheca</i> Turcz.	6
<i>Schinopsis</i> Engl.	6, 50
<i>Balansae</i> Engl.	50, 51
<i>brasiliensis</i> Engl.	55
<i>cornuta</i> Loes.	55
<i>Lorentzii</i> Engl.	50, 51, 53
var. <i>marginata</i> Cabr.	54
<i>marginata</i> Engl.	54
<i>Schinus</i> L.	6
<i>areira</i> L.	8
<i>Bomplandianus</i> March.	25
<i>bumelioides</i> Johnst.	23
<i>chichita</i> Speg.	13
<i>chilensis</i> March.	19
<i>crenatus</i> Engl.	7, 15, 16
<i>dependens</i> Ort.	25
<i>andinus</i> Engl.	35
var. <i>brevifolia</i> Fenzl.	34
<i>crenata</i> Engl.	34
susp. <i>crenatus</i> Reiche.	32
var. <i>longifolia</i> Fenzl.	35

var. <i>obovatus</i> Engl.	34
var. <i>ovatus</i> March.	34
var. <i>parviflorus</i> March.	34
var. <i>subintegra</i> Engl.	25
f. <i>arenicola</i> Haum.	29
<i>fasciculatus</i> Johnst.	32
<i>ferox</i> Hassl. 7, 20,	22
<i>gracilipes</i> Johnst. 7, 16,	21
<i>Huigan</i> Mol.	8
<i>Huyngan</i> OK.	25
var. <i>heterophyllus</i> OK.	33
var. <i>longifolius</i> OK.	25
var. <i>obovatus</i> OK.	55
var. <i>subtridentatus</i> OK.	55
<i>latifolius</i> Engl. 7, 17,	20
var. <i>glabra</i> Fenzl.	17
var. <i>tomentosus</i> Fenzl.	19
<i>lentiscifolius</i> March. 7, 11,	12
β . <i>crenatus</i> March.	14
<i>Lithi</i> Domb.	36
<i>longifolius</i> Speg.	25
<i>molle</i> L. 6,	7
var. <i>areira</i> DC. 8,	9
<i>molleoides</i> Vell.	38
<i>montanus</i> Engl. 7, 18,	18
var. <i>patagonicus</i> Reiche.	15
<i>myrtifolius</i> Cabr. 7, 23,	24
<i>piliferus</i> Johnst.	25
<i>polygamus</i> Cabr. 7, 25	26
f. <i>arenicola</i> Cabr. 29,	31
f. <i>australis</i> Cabr. 29, 30,	31
f. <i>chubutensis</i> Cabr. 29, 30,	31
f. <i>crenatus</i> Cabr. 29, 31,	32
f. <i>fasciculatus</i> Cabr. 29, 31	32
f. <i>heterophyllus</i> Cabr. 29, 31,	33
f. <i>ovatus</i> Cabr. 29, 31,	34
f. <i>parviflorus</i> Cabr. 29, 31	34
f. <i>patagonicus</i> Cabr. 29, 31,	35
f. <i>typicus</i> 29,	31
<i>praecox</i> Speg.	25
<i>sinuatus</i> Engl.	29
<i>spinosus</i> Engl.	22
<i>terebinthifolius</i> var. <i>Poblianus</i> Engl. 7, 12,	13
<i>ternifolius</i> Gill.	38
<i>velutinus</i> Johnst.	19
<i>weinmanniaefolius</i> Engl. 7,	14
var. <i>Riedelianus</i> Engl.	14

ÍNDICE DE NOMBRES VULGARES

Aguaribay	8	Molle dulce	40
Arbol de la pimienta	8	Pimentero	8
Aroeira blanca	40	Pimienta del diablo	8
Aroeira negra	13	Quebracho colorado 52, 53,	54
Bálsamo	8	Quebracho colorado chaque-	
Chichita	13, 40	ño	52
Curanguay	8	Quebracho colorado santia-	
Gualeguay	8	gueño	53
Horco molle	71	Quebracho de la quebrada . .	54
Horco quebracho	54	Terebinto	8
Incienso	27	Tremcintina	27
Litre	38	Urunday	44
Molle	8, 27	Urunday colorado	44
Molle blanco	40	Urundel	46
Molle de beber	40	Urundel amarillo	48
Molle de la quebrada	21		

Summary. — In Austral America (Argentine, Uruguay and Chile) the family *Anacardiaceae* is represented by five genera, all of whose species are either trees or shrubs: *Schinus* with 11 species; *Lithraea* with 3 species; *Astronium* with 3 species; *Loxopterygium* with 1 species, and *Schinopsis* with 2 species. The species of the genus *Schinopsis* are very important economically, their wood being extremely hard and very rich in tannic substances. Keys are given for distinguishing of the majority of them. The following new form and combinations are made: *Schinus polygamus* f. *arenicola* (Haum.) nov. comb.; *Sch. polygamus* f. *australis* nov. form.; *Sch. polygamus* f. *chubutensis* nov. form.; *Sch. polygamus* f. *crenatus* (Phil.) nov. comb.; *Sch. polygamus* f. *fasciculatus* (Gris.) nov. comb.; *Sch. polygamus* f. *heterophyllus* (OK.) nov. comb.; *Sch. polygamus* f. *ovatus* (Lindl.) nov. comb.; *Sch. polygamus* f. *parviflorus* (March.) nov. comb.; *Sch. polygamus* f. *patagonicus* (Phil.) nov. comb.; *Schinopsis Lorentzii* var. *marginata* (Engl.) nov. comb.

Departamento de Botánica del Museo de La Plata, 17 de mayo de 1938.