

CLETHRACEAS ARGENTINAS

POR M. VILLA CARENZO

ABSTRACT

Clethraceae Argentinae.— The author considers the family *Clethraceae* as a whole, giving the geographical distribution in South America. Keys and descriptions for the Argentine species are added and a new species, *Clethra maromensis*, is described from the province of Salta.

Introducción. La familia *Clethraceae* fué fundada por Klotzsch (1851: 12), basada sobre el género *Clethra*, nombre derivado de "Klethra", con que se designaba el aliso en Grecia y transferido a este género por la semejanza de sus hojas con las de aquella planta.

Clethra, de la Decandria Monogynia de Linneo, fué incluída en las Bicornes junto a las Ericáceas como género anómalo de dicha familia, siendo ubicado en la Tribu *Andromedeae* por Endlicher (1836: 756), De Candolle (1839: 588), Bentham et Hooker (1873-76: 603), etc. y en la Tribu *Clethreae* por Meissner (1863: 165) y Grisebach (1864: 141). Tal criterio, según Drude (1891: 2), sería correcto desde el punto de vista general, sobre todo por el comportamiento similar de su cápsula 3-ocular como la 5-ocular de *Andromedeae* en lo que a estructura, dehiscencia y fijación de las semillas se refiere. Pero, aparte de eso, *Clethra* por sus formaciones florales presentaría características tan propias, que al ser observadas por Klotzsch lo llevó a fundar la pequeña familia *Clethraceae*, distinta de *Ericaceae*.

Clethra fué considerado como el único género de la familia *Clethraceae* hasta 1932, fecha en que A. C. Smith y P. C. Standley fundaron el nuevo género *Schizocaria*, describiendo su única especie, *Schizocaria belizensis* Smith et Standley, sobre un ejemplar de Honduras Británicas. El nuevo género, considerado menos primitivo que *Clethra*, difiere de éste por los siguientes caracteres: flores dispuestas en racimos axilares en vez de terminales, sépalos acrescentes y profundamente laciniados en

lugar de enteros y un ovario 5-locular en vez de 3-locular. Si bien este último carácter expresaría cierta semejanza con *Ericaceae*, según los referidos autores, *Clethraceae* incluyendo *Schizocaria*, sería no solamente una familia distinta de aquélla, sino además ni siquiera relacionada con ella. Ya Baillón (1885:89), emparentaba *Clethraceae* con *Ternstroemiaceae*. En cambio Williams (1928. 15:21), al hacer el estudio anatómico de *Clethra lanata* Mart. et Gal., llega a la conclusión de que existe una estrecha afinidad entre *Clethra* y *Ericaceae*. Por su parte, Hutchinson (1926:265), coloca en el Orden de las *Ericales* a *Clethraceae*, *Ericaceae*, etc.

Distribución geográfica. La distribución geográfica de la familia *Clethraceae* abarca las regiones tropicales y subtropicales de ambos hemisferios: Asia oriental (China, Indochina, Japón, Filipinas y Archipiélago Malayo); Isla Madera; Antillas (Jamaica, Trinidad y Cuba); América del Norte (Méjico y Estados atlánticos de Estados Unidos); América Central y del Sur, llegando hasta nuestro país.

Por su amplia distribución geográfica se la considera una familia muy antigua, concepto confirmado por los fósiles del terciario encontrados en el Ambar: *Clethra berendtii* Casp. (Drude, 1891:1-2).

Según Fedtschenko (1924:487), la distribución del género *Clethra* en América meridional comprendería alrededor de 36 especies, una de las cuales, *C. occidentalis* (L.) O.K. de Jamaica sería dudosa para sudamérica y otra citada por De Candolle para Chile (*C. angustifolia* DC.); también, por cuanto Reiche (1910:84) niega la presencia de este género en dicho país. Las especies restantes, 5 de las cuales serían sinónimos, las distribuye de la siguiente manera: 1 en Guayana, 3 en Venezuela, 7 en Colombia, 2 en Ecuador, 13 en Perú, 5 en Bolivia y 4 en Brasil.

Foster (1958:152), menciona para Bolivia las especies de *Clethra* enumeradas a continuación y, dada la vecindad de aquel país con el nuestro, podría suponerse también su presencia en el norte argentino.

C. cuneata Rusby, Bull. N. Y. Bot. Gard. 4 (1907) 314.

C. elongata Rusby, Bull. N. Y. Bot. Gard. 4 (1907) 405.

C. fimbriata H. B. K. Nova Gen. et Sp. Pl. 3 (1818) 227, t. 264.

C. laevigata Meissner in Martius, Fl. Bras. 7 (1863) 168, t. 64.

C. brasiliensis Cham. Linnaea 8 (1853) 510.

C. micrantha Remy, Ann. Sc. Nat. 3, 8(1847) 233.

C. bridgessi Fedtsch. Sv. Bot. Tidsk. 18 (1924) 488.

Aparte de las descripciones pude observar isotipos de las dos primeras: Bang 717 y 2351 respectivamente; ejemplares de herbario de C.

fimbriata, *C. laevigata* y *C. brasiliensis*, con determinaciones de García-Barriga, A. C. Smith, L. B. Smith, Rizzini, Rambo y Cuatrecasas. Con respecto a *C. micrantha* y *C. bridgessi*, tan sólo las descripciones de sus respectivos autores. De las especies enumeradas, solamente *C. brasiliensis* estaría, hasta el momento, representada en nuestro país.

Además de las especies citadas por Foster, existen en el Herbario del Instituto Miguel Lillo, ejemplares coleccionados por Steinbach 3707 de Santa Cruz, 5702 y 5829 de Cochabamba, determinados por el Museo de Berlín como *C. bicolor* H. B. K., *C. obovata* Ruiz et Pav. y *C. guianensis* (Kl.) Meissner respectivamente, ninguna de las cuales se asemeja a las especies argentinas examinadas.

Kuntze (1898:192) cita *C. occidentalis* (L.) O. K. en Río Juntas, Bolivia, especie que, como hemos visto, pertenece al área geográfica de Jamaica y por lo tanto su presencia es dudosa en la región indicada, sobre todo si se tiene en cuenta el endemismo, que en general acusan las especies de este género. No obstante eso, además de la diagnosis, realicé comparaciones de los ejemplares argentinos con otro de Trinidad determinado como *C. tinifolia* Sw. y considerado como sinónimo de aquélla; las diferencias encontradas me inducen a descartar esa posibilidad.

Grisebach (1879:77) menciona *C. brasiliensis* Cham. para Tarija, Cuesta de Buyuyu, pr. Amoreta. Por su parte, Niederlein (1890:45) cita esta misma especie para Misiones, pero la localidad consignada, Campo Eré entre los arroyos Tapeira y Santa Ana, pertenece actualmente al Brasil.

División del género. De Candolle (1839:588), dividía el género *Clethra* en dos secciones: *Euclethra* y *Cuellaria*, según tuvieran los estambres exsertos y las hojas caducas o los estambres incluídos y las hojas persistentes, respectivamente. En la primera sección incluía las especies de América boreal y en la segunda, las de América tropical y la única especie de la isla Madera: *C. arborea* Ait.

Por su parte, Drude (1891:2), divide el género en 3 secciones:

Sección I: Estambres y estilo prolongados fuera de la corola. Arbustos de hojas caducas. Comprende especies de América boreal y *C. barbinervis* Sieb. et Zucc. de Japón.

Sección II: Estambres incluídos y estilo exserto. Arbol casi siempre verde: *C. arborea* Ait. de la isla Madera.

Sección III: Estambres y estilo incluídos en la corola. Arboles o arbustos de hojas persistentes. Esta sección, que es la ma-

yor de las tres, tiene representantes en Antillas, México, América Central y del Sur y algunas pocas especies en el Asia.

En general casi todas las *Clethra* pueden considerarse como plantas ornamentales y en tal carácter fueron cultivadas desde hace tiempo algunas especies americanas: *C. alnifolia* L., *C. acuminata* Michx. y *C. arborea* Ait.; otras son apreciadas por su madera: *C. arborea* con la cual se fabrican bastones y *C. obovata* R. et P. por la dureza de su leño y finalmente, son preconizadas como medicinales: *C. arborea* y *C. mexicana* DC.

CLETHRA L.

Clethra [Gronov. ex L. Syst. ed. 1] L. Sp. Pl. 1 (1753) 396; Gaert. Fr. 1 (1788) 301, t. 63; Lam. Encycl. Méth. 2 (1793) 884; H. B. K. Nova Gen. Sp. Pl. 3 (1819) 225, t. 264; Lam. Illustr. (1823) t. 369; G. Don, Gen. Hist. 3 (1834) 841; Endl. Gen. Pl. (1836) 756; DC. Prodr. 7 (1839) 417; Walp. Rep. 2 (1843) 726 y 6 : 417; Walp. Ann. 1 (1846) 479; Miq. Fl. Ind. bat. 2 (1855-59) 1056; Miq. Ann. Mus. Lugd. Bat. 1 (1863-69) 32, 2 : 163; Meissner in Martius, Fl. Bras. 7 (1863) 165, t. 64 ad 66; Turez. Bull. Soc. Nat. Moscou 36 (1863) 228-231; Griseb. Fl. Brit. W. Ind. (1864) 141; Drude in Engler et Prantl. Pflanzenfamilien 4 (1889-97) 2 fig. 1; Fedtsch. in Sv. Bot. Tidsk. (1924) 487.

Volkameria P. Br. Hist. Jamaica (1756) 214, t. 21, f. 1.

Tinus L. Syst. Nat. ed. 10 (1759) 1010.

Gillena Adans. Fam. 2 (1763) 166.

Junia Adans. ibid. 165.

Cuellaria Ruiz et Pav. Fl. per. et chil. Prodr. (1794) 59, t. 10; Syst. Veg. (1798) 103.

Crossophrys Kl. Linnaea 24 (1851) 3.

Kowaleskia Turez. Bull. Soc. Nat. Moscou, P. 1 (1859) 263.

Cáliz persistente, profundamente 5-partido, segmentos imbricados en la prefloración. Corola 5-pétala, imbricada, caduca. Estambres 10, hipóginos, incluídos, caducos; filamentos libres, aplanados, glabros; anteras fijas por el dorso en el ápice de los filamentos, extrorsas en la prefloración, después introrsas, 2-loculares, lóculos dehiscentes por dos poros apicales. Disco nulo. Ovario súpero, tomentoso, 3-loculado; placenta central multiovulada. Estilo persistente, incluído, simple, con ápice estigmático 3-fido. Fruto cápsula rodeada por el cáliz, subglobosa, 3-surcada, 3-loculada, loculicida 3-valva. Semillas numerosas, comprimidas, con el tegumento exterior celuloso y prolongado en ala membranacea; albúmen carnoso y embrión cilíndrico.

Arbustos o árboles de hojas alternas, simples, pecioladas, sin estípulas, enteras o aserradas, persistentes. Flores blancas, hermafroditas, regulares, pediceladas, dispuestas en racimos o panículas terminales; pedicelos bracteados; brácteas caducas.

CLAVE DE LAS ESPECIES ARGENTINAS

- A. Racimos paniculados. Hojas más bien grandes ($8-18 \times 4-7,5$ cm), generalmente oval-lanceoladas, aserrado-mucronadas desde la base. *C. maromensis* Villa
 B. Racimos fasciculados o el central poco ramoso. Hojas medianas ($4,5-9 \times 2,5-4,5$ cm), generalmente obovadas, enteras o en parte dentado-mucronadas. *C. brasiliensis* Cham.

***Clethra maromensis* n. sp.**

Arbor? Apices ramorum terminalium, petioli, folii (subtus), rachis pedicellique tomento denso fere microscopico canescente-stellulato praediti. Rami cicatricosi in apicem versus conferte foliosi, striati, pilis, subferrugineis antrorsis simplicibus pilosi. Folia magna, subcoriacea, rigida, discolora, petiolata; petiolo 10-18 mm longo, striato, antrorso-piloso. Lamina generaliter ovali-lanceolata, rare obovata, 8-18 cm longa vel longiora et 4-7.5 cm lata, basim versus paullo attenuata, basi ipsa obtusa rare acuta vel rotundata, apice plus minusve acuto, rare obtuso, mucronato; margine usque ad basim mucronulato-serrata; supra pilis simplicibus stellulatisque sparsis; nervo medio nervisque lateralibus impressis; subtus pilis simplicibus longiusculis laxè dispositis, nervo medio nervisque lateralibus (utroque latere 10-14) prominentibus venulis inter nervis transversis. Racemi terminales, paniculati, pedunculati, densiflori, usque 15 cm longi; pedunculi rachisque striati, angulati, pilosi. Flores parvi, pedicellati; pedicelli plus minusve patentes, in basi bracteati, insicco fere rectangulares, 2-3 mm longi, apice acuto cum calycis basi articulado. Bractea parva, pedicello paullo brevior, subferrugineo-tomentoso-pilosa. Calyx 2 mm longus, extus dense stellato-tomentosus, in basi pentagono-concavus, intus glabratus; segmentis ovalibus, acutis, margine tenuissime ciliolato. Petala corollae libera, lato-obovata, 3 mm longa, 2-2.5 mm lata, concava, margine superiore inflexo-lacerato. Stamina libera 2 mm longa; filamentis complanatis, 1.5 mm longis, in apicem acutatis, basim versus dilatatis; antheris 1 mm longis in basi mucronatis, in apice plus minusve divaricatis subapicellatisque. Stylus staminibus paullo brevior, cylindricus, apicem versus incrassatus. Stigma breviter 3-fidum. Ovarium depresso-globosum, tomentosum, 1-1.5 mm diam.

Typus speciei: Argentina, provincia Salta, Dpto. Orán, La Maroma, 23 I 1945, leg. S. Pierotti 61 (LIL).

Arbol? Apice de las ramas terminales, pecíolos, envés de las hojas, raquis y pedicelos con tomento denso y casi microscópico canescente-estrellado. Ramas cicatricosas, con las hojas agrupadas hacia el ápice que es estriado y provisto de pelos simples, antrorsos y subferrugíneos. Hojas más bien grandes, subcoriáceas pero rígidas, discoloras, pecioladas; pecíolo de 10-18 mm de largo, estriado, antrorso-piloso. Lámina generalmente oval-lanceolada, raras veces obovada, de 8-18 cm de largo o más larga y de 4-7.5 cm de ancho, hacia la base algo atenuada, la misma base obtusa, raro aguda o redondeada, ápice más o menos agudo, raro obtuso, mucronado; margen hasta la base con aserraciones mucronadas; haz con pelos simples y estrellados esparcidos, más densos sobre el nervio medio, éste y los laterales impresos; envés con largos pelos simples laxamente dispuestos, nervio medio y los laterales (10-14 pares) ferrugíneos y prominentes, unidos por venillas transversales. Racimos terminales, paniculados, pedunculados, densifloros, hasta 15 cm de largo; pedúnculo y raquis estriados, angulosos, pilosos. Flores pequeñas, pediceladas; pedicelos más o menos patentes, bracteados en la base, casi rectangulares cuando secos, de 2-3 mm de largo, con el ápice aguzado y articulado en su inserción en la base del cáliz. Brácteas pequeñas, algo menor que los pedicelos, subferrugíneo-tomentoso-pilosas. Cáliz de 2 mm de largo, exteriormente denso estrellado-tomentoso, base cóncavo pentagonal, interiormente glabro; segmentos ovales, agudos, con el margen finamente ciliado. Corola de pétalos libres, ancho-obovados, de 3 mm de largo y 2-2.5 mm de ancho, cóncavos, con el borde superior inflexo-lacerado. Estambres libres de 2 mm de largo; filamentos aplanados de 1.5 mm de largo, aguzados en el ápice y paulatinamente ensanchados hacia la base; anteras de 1 mm de longitud, mucronadas en la base, más o menos divergentes y subapiculadas en el ápice. Estilo menor que los estambres, cilíndricos, engrosándose hacia el ápice. Estigma brevemente 3-fido. Ovario depreso-globoso, tomentoso, de 1-1.5 mm de diámetro.

Observaciones: De las especies de *Clethra* mencionadas por Foster (1958:152) para Bolivia, *C. elongata* Rusby, presenta hojas de tamaño aproximado al de la especie argentina (hasta 15 × 6 cm), pero difiere de ella por la forma oblanceolada de las mismas, de base larga y estrechamente atenuado-cuneada, ápice brevemente aguzado y agudo, glabra en el haz y pelos simples esparcidos sobre las nervaduras principales del

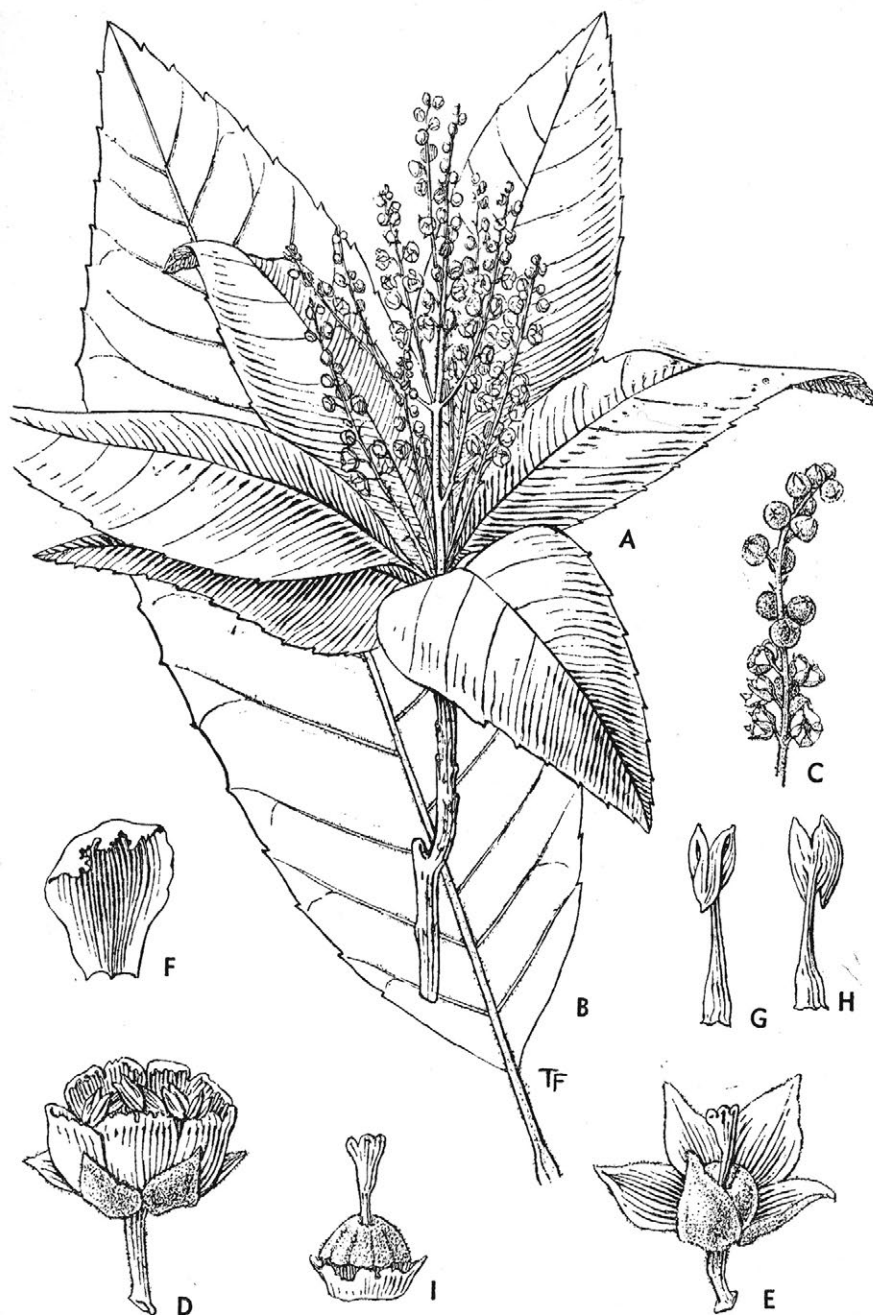


Fig. 1. — *Clethra maromensis* Villa, n. sp. A, rama florífera $\times \frac{1}{2}$; B, hoja $\times 1$; C, porción apical de un racimo $\times 2$; D, flor $\times 8$; E, cáliz $\times 10$; F, pétalo $\times 8$; G y H, estambres $\times 12$; I, pistilo $\times 10$. Todos del tipo S. Pierotti 61 (LIL). Dib. T. Ferrero.

envés; racimos fasciculados; mayor longitud de sus pedicelos cilíndricos (3-5 mm) y de sus pétalos (3-5 mm).

Clethra brasiliensis Cham.

Chamisso, *Linnaea* 8 (1833) 510; G. Don, *Gen. Hist.* 3 (1834) 842; DC. *Prodr.* 7 (1839) 590; Meissner in Martius, *Fl. Bras.* 7 (1863) 168, t. 64; Griseb. *Symb. Fl. Arg.* (1879) 77; Niederlein, *Res. Bot.-Bol. Mus. Prod. Arg.* 31 (1890) 45.

C. scabra Lois. in Duham. *Arb. ed. nov.* 5 (1812) 132.

Crossophrys chamissonis Klotzsch ex Meissner in Martius, *Fl. Bras.* 7 (1863) 167.

Crossophrys brasiliensis Klotzsch, l.c.

Arbusto o pequeño arbolito. Apice de las ramas ferrugíneo-tomentoso, piloso. Hojas brevemente pecioladas, coriáceas; pecíolos de 4-11 mm de largo, más o menos aplanados en la cara superior, engrosados en la base, ferrugíneo-tomentosos, pilosos. Lámina generalmente obovada, de 4,5-9 cm de largo y 2,5-4,5 cm de ancho, base obtusa o cuneada, ápice obtuso-retuso o agudo y mucronado, margen entero o casi desde la mitad dentado-mucronado; haz glabro o con pelos fasciculados esparcidos, nervaduras principales impares; envés tomentoso, tomento fulvo o canescente-ferrugíneo, nervaduras principales ferrugíneas y prominentes, 8-12 pares de nervaduras secundarias. Racimos terminales, fasciculados o el central algo ramoso. Pedicelos de 2-4 mm de largo, subreflexos, tomentosos. Brácteas del mismo largo o más largas que los pedicelos, ferrugíneo-tomentosas. Cáliz exteriormente tomentoso e interiormente glabro; segmentos ovados, de más o menos 2 mm de largo. Pétalos obovados, de más o menos 2,5 mm de largo y 1,5 mm de ancho, cóncavos, margen, eroso-denticulado. Estambres incluidos, aplanados, dilatados en la base y más o menos soldados a la base de los pétalos; anteras pequeñas más o menos sagitadas. Estilo recto, breve, engrosado y dividido en el ápice en 3 ramas estigmatosas. Ovario subgloboso, tomentoso. Cápsula de 4-5 mm de diámetro, tomentosa. Semillas aplanadas, diminutas, con ala denticulado-estrellada.

Distribución geográfica: Argentina, Bolivia, Perú, Brasil.

Material examinado: ARGENTINA. Salta, Dpto. Santa Victoria, Los Tol-dos, falda del Astillero, 1650 m de altitud, 8 II 1953, leg. Sleumer 3862 (LIL, SI). BRASIL. Campo Eré, entre arroyos Tapeira y Santa Ana, I 1887, leg. G. Niederlein 2180 (BA), ejemplar con inflorescencia poco desarrollada; Minas Geraes, Serra das Tres Barras, Municipio of Serro,

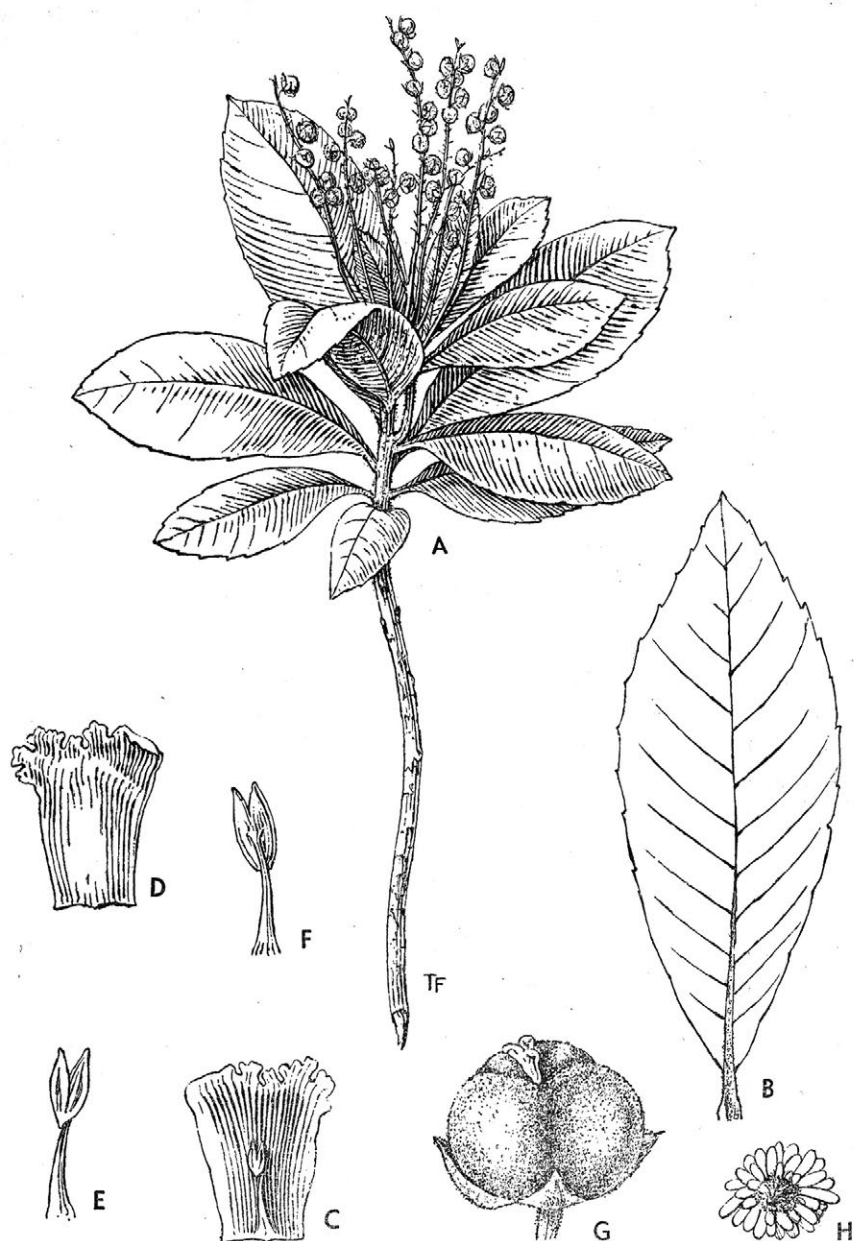


Fig. 2. — *Clethra brasiliensis* Cham. A, rama fructífera $\times \frac{1}{2}$; B, hoja $\times 1$; C y D, pétalos $\times 12$; E y F, estambres $\times 18$; G, fruto $\times 6$; H, semilla $\times 10$. Sleumer 3862 (LIL). Dib. T. Ferrero.

30 IV 1945, leg. Williams et Assis, 6894 (LIL); Minas Geraes, Serra do Curral, South of Belo Horizonte, 1.300 m, 10 VIII 1945, leg. ipse, 7410 (LIL); Parque Nac. da Serra dos Orgaos, 1540-1700 m, 4 IX 1949, leg. Barb. 237 (LIL); *ibid.*, 4 III 1949, leg. David, 59 (LIL); Santa Catharina, Bon Retiro 1 IX 1948, leg. R. Reitz, 2845 (LIL). BOLIVIA. Dpto. La Paz, prov. de Larecaja, Copacabana 850-950 m, 8 X 1939, leg. Kru-koff 11195 (LIL). PERÚ. Depto. San Martín, Vista Alegre near Moyobamba, 15 VI 1947, leg. Woykowski 35291 (LIL).

Observaciones: Según Sleumer (in sched.), se trataría de un "arbusto o pequeño arbolito de 2-3 m de altura, aparentemente raro, de flores rosadas". Este último dato tal vez sea una consecuencia del avanzado estado de fructificación que presentan los racimos, donde los pétalos que aún persistían, faltos de lozanía, ostentaban un color rosado, si se tiene en cuenta que las flores de *Clethra* son blancas.

BIBLIOGRAFIA

- BAILLÓN, H. Bulletin Société Linneana de Paris (1885) 89.
 BENTHAM, G. et I. D. HOOKER, Genera Plantarum 2 (1873-76) 603.
 DE CANDOLLE, A. Prodrromus Systematis Naturalis 7 (1839) 588.
 DRUDE, O. in Engler et Prantl, Pflanzenfamilien 4 (1891) 1-2, il. 1.
 ENDLICHER, S. L. Genera Plantarum (1836) 756.
 FEDTSCHENKO, B. Svensk Botanisk Tidskrift Bd. 18, H. 3 (1924). 487.
 FOSTER, R. C. Contributions Gray Herbarium 84 (1958) 152.
 GRISEBACH, A. Flora British West Indian Island (1864) 141.
 GRISEBACH, A. Symbolae ad Floram Argentinam (1879) 77.
 HUTCHINSON, J. Families Flowering Plants, Dicotyledons (1926) 265.
 KLOTZSCH, J. F. Linnaea 24 (1851) 3 y 12.
 KUNTZE, O. Revisio Genera Plantarum 3,2 (1898) 192.
 MEISSNER, C. F. in Martius, Flora Brasiliensis 7 (1863) 165-169, tab. 64 ad 66.
 NIEDERLEIN, G. Resultados Botánicos en Boletín Museo Productos Argentinos 31 (1890) 45.
 REICHE, C. Flora de Chile 5 (1910) 84.
 WILLIAMS, L.L. Tropical Woods 15 (1928) 20-21.