

Flora de la República de Cuba

Serie A, plantas vasculares

Fascículo 14(2)

Oleaceae

Edición impresa publicada en 2008
Print edition published in 2008
ISBN 978-3-906166-66-7

Edición en línea publicada el 13 de octubre de 2025
Online edition published on 13 October 2025

Autor / Author: Pedro Alejandro GONZÁLEZ GUTIÉRREZ

Fuente / Source: Flora de la República de Cuba. Serie A, plantas vasculares. Fascículo 14(2)

Publicado por / Published by: A. R. Gantner Verlag Kommanditgesellschaft (edición impresa / print edition); Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin, Freie Universität Berlin (edición en línea / online edition)

DOI: <https://doi.org/10.3372/frc.14.2>

© 2008 A. R. Gantner Verlag Kommanditgesellschaft

Esta edición en línea de libre acceso se distribuye bajo licencia CC BY 4.0
This open-access online edition is distributed under the CC BY 4.0 licence

Citación recomendada / Recommended citation:

González Gutiérrez P. A. 2008: *Oleaceae*. – En: Greuter W. & Rankin Rodríguez R. (ed.), Flora de la República de Cuba. Serie A, plantas vasculares. Fascículo 14(2). – Ruggell: A. R. Gantner Verlag Kommanditgesellschaft. <https://doi.org/10.3372/frc.14.2>



**FLORA
DE LA REPÚBLICA
DE CUBA**

Fascículo 14(2)

Oleaceae

Pedro Alejandro González Gutiérrez

2008

A. R. Gantner Verlag KG
FL-9491 Ruggell, Liechtenstein

Símbolos y abreviaturas

!	(espécimen) visto por el autor
†	(espécimen) destruido o perdido
≡	idéntico (en la sinonimia indica sinónimos homotípicos)
=	igual (en la sinonimia indica sinónimos heterotípicos)
—	pleca (en la sinonimia precede nombres inválidos o mal empleados)
±; <; >; ≤; ≥	más o menos; menos de; más de; hasta; por lo menos
×	por; se pone p. ej. entre los nombres de los progenitores de híbridos
#, ##	número, números
& al.	<i>et alii</i> (y otros; se pone cuando hay más de dos autores o colectores y solo se cita el primero de ellos)
auct.	<i>auctorum</i> (de los autores; se subentiende: no en el sentido original)
auct. fl. cub.	<i>auctorum florum cubensis</i> (de los autores en la flora de Cuba)
ca.	cerca de, aproximadamente
cf.	<i>confer</i> (compárese – se pone cuando una indicación no es acertada)
com. pers.	comunicación personal
etc.	etcetera
f.	figura (en citas); forma (en nombres)
HFC	<i>Herbarium Florae Cubensis</i> (Herbario de la Flora de Cuba)
l. c.	<i>loco citato</i> (en la publicación citada anteriormente)
msm	metros (de altitud) sobre el mar
n.v.	(espécimen) no visto por el autor
nom. cons.	<i>nomen conservandum</i> (nombre conservado, que se puede utilizar)
nom. illeg.	<i>nomen illegitimum</i> (nombre ilegítimo)
nom. nud.	<i>nomen nudum</i> (nombre sin descripción, no válidamente publicado)
nom. rej.	<i>nomen rejiciendum</i> (nombre rechazado, que no se debe utilizar)
orth. cons.	<i>orthografía conservanda</i> (grafía conservada)
p. ej.	por ejemplo
p.p.	por partes, parcialmente
prov.	provincia
q.v.	<i>quod vide</i> (que se vea)
s. str. / l.	<i>sensu stricto / lato</i> (en sentido estrecho / amplio)
sect.	<i>sectio</i> (sección)
subg.	<i>subgenus</i> (subgénero)
subsp.	<i>subspecies</i> (subespecie)
t.	<i>tabula</i> (lámina)
var.	<i>varietas</i> (variedad)

OLEACEAE *

por

Pedro Alejandro González Gutiérrez **

Oleaceae Hoffmanns. & Link, Fl. Portug. 1: 62. 1809, *nom. cons.*

Tipo: *Olea* L.

= *Jasminaceae* Adans., Fam. Pl. 2: 220. 1763. Tipo: *Jasminum* L.

= *Nyctanthaceae* J. Agardh, Theoria Syst. Pl.: 284. 1858. Tipo: *Nyctanthes* L.

Árboles, arbustos o bejucos siempreverdes o caducifolios, frecuentemente con pelos peltados a menudo glandulares. *Hojas* mayormente (siempre en Cuba) opuestas o subopuestas, simples o imparipinnadas; estípulas ausentes; lámina de margen entero o dentado. *Inflorescencias* terminales o axilares, básicamente cimosas, o flores solitarias; brácteas presentes o ausentes. *Flores* actinomorfas, mayormente hermafroditas, a menudo fragantes. *Cáliz* mayormente 4-mero, ocasionalmente ausente. *Corola* caediza, a veces nula, mayormente con 4 lóbulos libres o concrecentes en la base, de prefloración valvar o imbricada. *Disco* ausente. *Estambres* 2 o rara vez 4, epipétalos. *Ovario* súpero, sincárpico, 2-mero, 2-locular; primordios seminales mayormente 2 por lóculo, anátropos, péndulos o ascendentes; estilo simple o nulo; estigma capitado, bilobulado o bifido. *Fruto* en baya, drupa, cápsula o sámara. *Semilla* con embrión recto; endosperma oleaginoso o ausente.

Distribución: Cosmopolita. Mientras que autores anteriores contaban en *Oleaceae* con ca. 30 géneros (Johnson 1957) y ca. 600 especies (Wallerstein & Albert 2000), Green (2004a) solo reconoce 22 ó 23 géneros (7 de ellos nativos en América tropical) con > 400 especies. En Cuba se encuentran 4 géneros con 10 especies indígenas (2 endémicas), además de 2 géneros introducidos y 5 especies cultivadas con frecuencia (1 de ellas naturalizada).

Taxonomía: Según Green (2004a), estudios moleculares recientes han ubicado *Oleaceae* dentro del orden *Lamiales* Bromhead. Johnson (1957),

* Esta investigación fue posible gracias a una beca concedida al autor por la Asociación de Amigos del Jardín Botánico y Museo Botánico de Berlín-Dahlem en el año 2005.

** Centro de Investigaciones y Servicios Ambientales y Tecnológicos de Holguín (CISAT), CITMA, Calle 18, Reparto "El Llano", Holguín 80 100, Cuba.

en su reclasificación de la familia, reconoce dos subfamilias: *Jasminoideae* Arn., con 5 tribus (*Jasmineae* Lam. & DC., *Fontanesieae* H. Taylor ex L. A. S. Johnson, *Forsythieae* H. Taylor ex L. A. S. Johnson, *Schrebereae* L. A. S. Johnson, *Myxopyreae* Boerl.), y *Oleoideae* Arn. con 2 tribus (*Fraxineae* Bartl. y *Oleeae* Dumort.). Wallander & Albert (2000) abandonan la clasificación en subfamilias e incluyen *Fraxineae* y *Schrebereae* en *Oleeae*, quedándose con 5 tribus. Según su sistema, todos los géneros indígenas en Cuba, y los introducidos con excepción de *Jasminum* (*Jasmineae*) y *Nyctanthes* (previamente *Verbenaceae* J. St.-Hil. o *Nyctanthaceae*, reclasificado en *Myxopyreae*), pertenecen a *Oleeae*.

Micromorfología: La familia se caracteriza por la presencia de escamas sésiles o peltadas, glandulares y no glandulares; una epidermis papilosa abaxialmente, con hipodermis; estomas de los tipos anomocítico y paracítico; y nectarios extraflorales (Metcalf & Chalk 1979).

Palinología: Granos de polen usualmente oblatos a prolatos; con eje mayor de 20-63 μm , 3(-4)-colpados o -colporados (Erdtman 1952).

Citología: Están mejor estudiados los géneros de las regiones templadas. Se conocen los números cromosómicos básicos $x = 11, 13, 14$, y (22-)-23(-24) (Taylor 1945).

Biología de la reproducción: La polinización en la mayoría de las oleáceas es entomófila (Green 2004b). Las especies indígenas de Cuba son básicamente zoócoras (ornitócoras) o anemócoras (*Fraxinus*).

Fitoquímica: Contienen fenilpropanoides, comprendiendo glicósidos y ésteres de ácidos fenólicos y alcoholes (Green 2004b).

Importancia económica: Los frutos de *Olea europaea* son utilizados en la producción del aceite de oliva y como condimento. La madera de *Fraxinus* tiene uso industrial. Varias especies de *Chionanthus*, *Forsythia* Vahl, *Jasminum*, *Ligustrum*, *Olea* y *Syringa* L. son plantas ornamentales (Green 2004a).

Géneros cultivados [nombres entre corchetes en la clave]: Se cultivan en colecciones, como el Jardín Botánico de Cienfuegos, los géneros *Noronhia* Stadtm. ex Thouars (con *Noronhia emarginata* (Lam.) Poir.), *Nyctanthes* L. (con *Nyctanthes arbor-tristis* L.) y *Olea* L. (con *Olea europaea* L., aceituna, árbol de la aceituna, olivo; Fuentes & López 2000).

El olivo en Cuba se encuentra en C Hab (La Habana), VC (Santa Clara) y SC (Santiago de Cuba, Gran Piedra), pero solo “como una curiosidad, pues aunque florece nunca llega a cuajar los frutos” (Roig 1963).

Géneros y especies a excluir: Existen especímenes de plantas cultivadas en Cuba, referidos a *Syringa vulgaris* L. (León 18592, HAC) y *Osmanthus fragrans* Lour. (C Hab: La Habana, Lazo 24132, HAC). Sin embargo, ningún reporte atestigua el cultivo reciente, en la isla, de estas especies.

Clave para los géneros

1	Fruto en baya o drupa	2
1*	Fruto seco	8
2	Corola nula	1. <i>Forestiera</i>
2*	Corola presente	3
3	Flores con un nectario (corónula) parecido a una segunda corola	[<i>Noronhia</i>]
3*	Flores sin corónula	4
4	Arbustos ± trepadores o bejucos; pétalos $\geq (4-)$ 5, a menudo numerosos	6. <i>Jasminum</i>
4*	Árboles o arbustos erguidos; pétalos ≤ 4	5
5	Ramas jóvenes y hojas con pelos peltados escuamiformes	6
5*	Ramas jóvenes y hojas sin pelos escuamiformes	7
6	Hojas de 1-6 cm de largo; corola glabra	[<i>Olea</i>]
6*	Hojas de $> (5-)$ 6 cm de largo; corola con algunos pelos peltados por fuera	5. <i>Haenianthus</i>
7	Corola simpétala, con base tubular	[4. <i>Ligustrum</i>]
7*	Pétalos libres o casi libres	2. <i>Chionanthus</i>
8	Fruto en sámara	3. <i>Fraxinus</i>
8*	Fruto en cápsula	[<i>Nyctanthus</i>]

1. *Forestiera* Poir. in Lamarck, *Encycl.*, Suppl. 1: 132. 1810, *nom. cons.* $\equiv$ *Adelia* P. Browne, *Civ. Nat. Hist. Jamaica*: 361. 1756, *nom. rej.* $\equiv$ *Borya* Willd., *Sp. Pl.* 4: 711. 1806 (non *Borya* Labill. 1805) $\equiv$ *Bigelovia* Sm. in Rees, *Cycl.* 39: Addenda. 1819 (non *Bigelowia* Raf. 1817, *nom. rej.*, nec *Bigelowia* DC. 1836, *nom. cons.*)

Tipo: *Forestiera cassinoides* (Willd.) Poir. (*Borya cassinoides* Willd., *Bige-
lovia cassinoides* (Willd.) Sm.) [= *Forestiera segregata* (Jacq.) Krug & Urb.].

Árboles o arbustos dioicos, caducifolios. *Hojas* opuestas o en las ramas jóvenes subopuestas, simples, pecioladas; lámina glabra o pubescente por glándulas peltadas, de margen entero o dentado; nervadura pinnada. *Inflorescencias* axilares, a veces fasciculadas, en racimo o en cima simple o compuesta. *Sépalos* nulos o, cuando presentes, generalmente 4, libres e irregulares. *Pétalos* nulos. *Estambres* 2 ó 4; filamentos delgados y alargados; anteras diminutas. *Ovario* con lóculos biovulados; estilo corto; estigma capitado. *Fruto* en drupa fusiforme, azul oscuro o negra cuando madura. *Píreno* fusiforme. *Semilla* 1.

Distribución: Sur de América de Norte, América Central y Antillas. Comprende unas 15 especies.

Citología: Número cromosómico somático: $2n = 46$ (Green 2004b).

Fitoquímica: Mediante tamizaje fitoquímico se ha detectado la presencia de saponinas en tallos de *Forestiera rhamnifolia* (Sandoval & Oquendo 1990; Dominici & al. 1995).

Importancia económica: Algunas especies son cultivadas como ornamentales (Mabberley 1997).

Especie a excluir: *Forestiera polyandra* (Griseb.) Alain, incluida con duda dentro de este género por Alain (1956), luego ha sido transferida por el mismo Alain (1965) a *Forchhammeria* Liebm. (que se tratará bajo "*Forchhammeriaceae*").

Nota: La cuestión del tipo nomenclatural de *Forestiera* fue discutida por Wilson (1959), Shinnars (1959) y Wilbur (1981), pero está resuelta por haberse conservado el nombre.

Clave para las especies

- 1 Hojas con pecíolo de 1-2 mm de largo; lámina de $1,5-2(-6,5) \times 0,5-0,7(-2,5)$ cm, margen entero 1.1. *F. segregata*
- 1* Hojas con pecíolo de $0,7 \times 1$ cm de largo; lámina de $(3-)5-6(-9) \times (1,5-)2,5-3(-4)$ cm, margen entero o crenado 1.2. *F. rhamnifolia*

1.1. *Forestiera segregata* (Jacq.) Krug & Urb. in Bot. Jahrb. Syst. 15: 339. 1892 $\equiv$ *Myrica segregata* Jacq. in Collect. Bot. Spectantia (Wien) 2: 273. 1789 $\equiv$ *Adelia segregata* (Jacq.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 1-2: 410. 1891. Basada en una planta de origen neotropical cultivada en Schoenbrunn, Viena; tipo no designado.

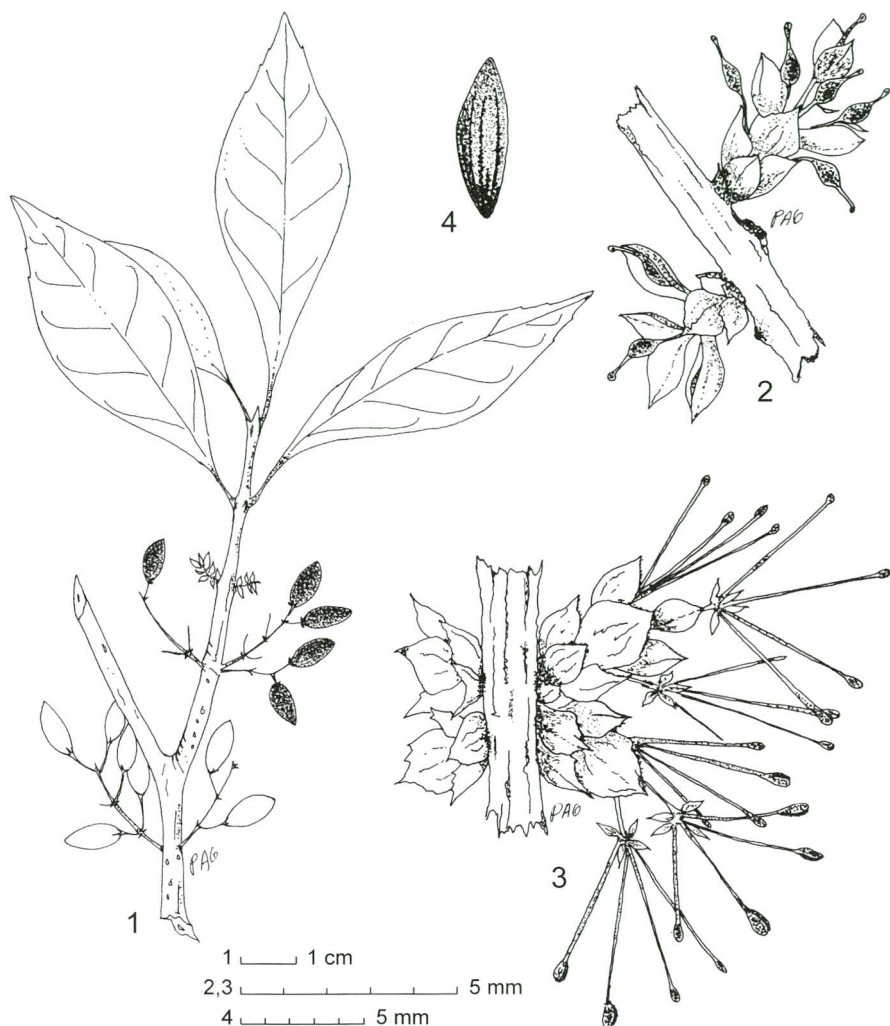


Figura 1.1. *Forestiera rhamnifolia* Griseb. subsp. *rhamnifolia* (especímen Britton & Gager 7639, GH); 1.2-4. *Forestiera segregata* (Jacq.) Krug & Urb. (especímenes: Ekman 13339b, S [2]; Jack 4207, A [3]; HFC 7955, JE [4]) (dibujos del autor). 1. Rama con frutos; 2. Inflorescencia ♀; 3. Inflorescencia ♂; 4. Semilla.

- = *Adelia porulosa* Michx., Fl. Bor.-Amer. 2: 224. 1803 $\equiv$ *Borya porulosa* (Michx.) Willd., Sp. Pl. 4: 711. 1806 $\equiv$ *Forestiera porulosa* (Michx.) Poir. in Lamarck, Encycl., Suppl. 2: 664. 1811 $\equiv$ *Bigelovia porulosa* (Michx.) Sm. in Rees, Cycl. 39: Addenda. 1819. Basada en material originario de las costas de Florida (probablemente de los cayos); tipo no designado.
- = *Borya cassinoides* Willd., Sp. Pl. 4: 711. 1806 $\equiv$ *Forestiera cassinoides* (Willd.) Poir. in Lamarck, Encycl., Suppl. 2: 665. 1811 $\equiv$ *Bigelovia cassinoides* (Willd.) Sm. in Rees, Cycl. 39: Addenda. 1819 $\equiv$ *Adelia cassinoides* (Willd.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 1-2: 410. 1891. Holotipo: [espécimen] Antillas, *Richard* (B-W #18094/1!; isotipo: P [n.v.]).
- = *Forestiera ekmanii* Borhidi in Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 25: 51. 1979. Holotipo: [espécimen] Cuba, prov. Pinar del Río: "Guane, Cima de la Sierra de Guane; Guane", 14-III-1924, *Ekman 18726* [18721?] (HAC!; ¿isotipos?: *Ekman 18721* A!, NY!, S!). – Fig. 1.2-4.

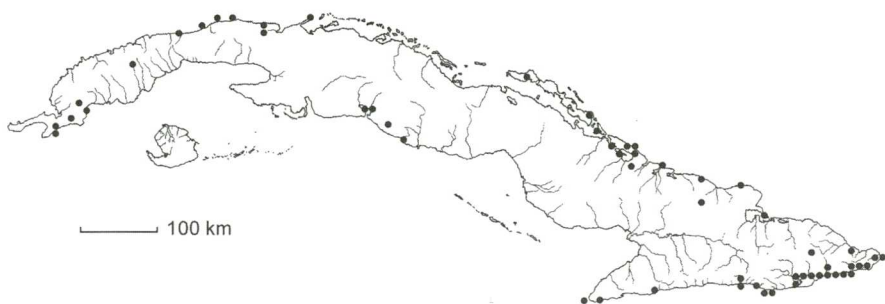
Arbusto de 1,5-3(-7) m de alto, muy ramoso. *Tronco* y *ramas* grisáceos, con abundantes lenticelas, las ramas jóvenes frecuentemente atenuadas como en espinas. *Hojas* con pecíolo de 1-2 mm de largo; lámina mayormente estrechamente oval o lanceolada, de 1,5-2(-6,5) $\times$ 0,5-0,7(-2,5) cm, coriácea o subcoriácea, glabra, pardo claro o pardo verdoso cuando seca, más pálida y con pequeños poros esparcidos por el envés, redondeada, de base $\pm$ estrechamente cuneiforme a redondeada y margen entero; nervadura reticulada en el envés. *Inflorescencias* axilares solitarias o geminadas, en racimo 1-7-floro con eje de 0,5-0,7 mm de largo; brácteas basales, glabras o pelosas, subagudas. *Flores* diminutas. *Cáliz* verde, con segmentos subulados de ca. 1 mm de largo. *Estambres* (3-)4 en cada flor σ , de (2-)5 mm de largo; filamentos blancos; anteras amarillas. *Ovario*, en las flores ρ , lageniforme, con un estípite de ca. 2 mm de largo; estilo persistente en el fruto inmaduro. *Frutos* generalmente 1-4 por racimo, de 0,5-1 $\times$ 0,3-0,5 cm, azul negruzco brillante. *Pireno* con superficie fibrosa. – Fl. y Fr.: I-XII.

Distribución: Sur de Estados Unidos de América, Bahamas, Islas Caimán, Antillas. Presente en Cuba occidental: PR, Hab, C Hab, Mat (Varadero: Península de Hicacos), Cuba central: Ci, SS (Casilda), CA (Cayo Coco), Cam, LT (Manatí) y Cuba oriental: Gr (Cabo Cruz; El Hondón), Ho, SC, Gu. Crece en bosque semideciduo, bosque siempreverde, matorral xeromorfo costero y subcostero, en matorral xeromorfo espinoso sobre serpentina y vegetación secundaria, entre 0 y 1500 msm. – Mapa 1.

V a r i a b i l i d a d : Especie muy variable en cuanto a las dimensiones foliares. Las plantas que crecen en los matorrales xeromorfos poseen hojas mucho más pequeñas que los ejemplares que crecen en el sotobosque de las formaciones vegetales boscosas. Las dimensiones de las hojas del tipo de *Forestiera ekmanii* están incluidas dentro de esta variabilidad.

N o m b r e s c o m u n e s : Yanilla blanca (Roig 1963), florida privet (según la etiqueta del espécimen *Jack 4207*, A).

N o t a : El holotipo de *Forestiera ekmanii* es el espécimen *Ekman 18726* (HAC, herb. Roig #3116). En otros herbarios, los ejemplares que en apariencia pertenecen a la misma recolección aparecen como *Ekman 18721*. Es probable que cuando Roig transcribió el número de *Ekman* en la etiqueta de su herbario se haya equivocado y que el número real del holotipo también sea *Ekman 18721*.



Mapa 1. *Forestiera segregata* (Jacq.) Krug & Urb.

1.2. *Forestiera rhamnifolia* Griseb., Cat. Pl. Cub.: 169. 1866. Lectotipo (Stearn 1971: 614): [espécimen] Cuba, prov. Matanzas "Ad rupes supra Punta brava", *Rugel 792* [712?] (GOET!; ¿isolectotipo?: *Rugel 712* NY #110952!).

Ramas grisáceas, con abundantes lenticelas. *Hojas* con pecíolo de 0,7-1 cm de largo; lámina oval, lanceolada, obovada o a veces orbicular, de (3-)5-6(-9) × (1,5-)2,5-3(-4) cm, cartácea, verde claro o pardo verdoso cuando seca, más pálida y con pequeños poros poco abundantes por el envés, apiculada, de base atenuada a estrechamente cuneiforme y margen entero o crenado sobre todo en la mitad distal; nervadura pinnada, con 5-7 pares de nervios secundarios. *Inflorescencias* axilares solitarias ó 2-3 fas-

ciculadas, en racimo 5-7(-9)-floro con eje de ≤ 1 cm de largo; brácteas, particularmente las basales, pubescentes en el margen, agudas. *Flores* diminutas, pediceladas. *Cáliz* verde, generalmente con 4 segmentos subulados de ca. 1 mm de largo. *Estambres* (3-)4(-5) en cada flor ♂, de ca. 3 mm de largo; filamentos blancos; anteras amarillas. *Ovario*, en las flores ♀, lageniforme; estilo persistente en el fruto inmaduro. *Fruto* de 0,7-1,2 × 0,5 cm, azul negruzco brillante, rugoso cuando seco. *Píreno* con superficie fibrosa.

Distribución: México, América Central y Antillas. Comprende 2 subespecies, ambas presentes en Cuba. – Mapa 2.

Variabilidad: Esta especie requiere un estudio profundizado en toda su área de distribución. Es probable que contenga entidades infraspecíficas aun no descritas. Un espécimen de El Salvador (El Imposible, *Sandoval 1239*, B) muestra hojas con pilosidad intermedia entre las dos subespecies de este tratamiento, por tener pelos exclusivamente a nivel del nervio medio y de los nervios secundarios.

Clave para las subespecies

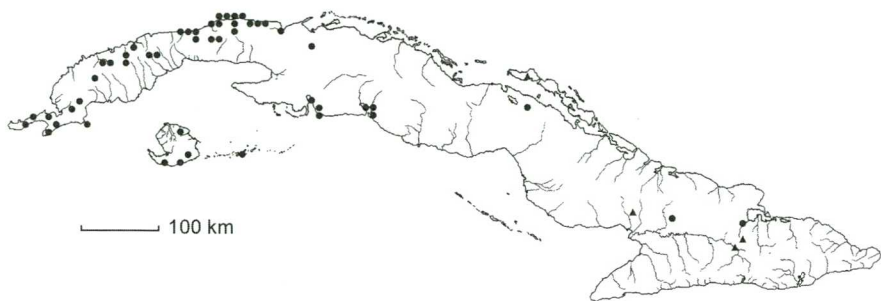
- 1 Envés de la lámina foliar no pubescente 1.2.1. *F. rhamnifolia* subsp. *rhamnifolia*
- 1* Envés de la lámina foliar pubescente 1.2.2. *F. rhamnifolia* subsp. *pilosa*

1.2.1. *Forestiera rhamnifolia* Griseb. subsp. *rhamnifolia* – Fig. 1.1.

Árbol o arbusto de 3-5(-10) m de alto. *Lámina* foliar glabra en ambas caras; nervios terciarios muy reticulados, sobre todo por el envés. – Fl. y Fr.: I, III-XII.

Distribución: México, América Central y Antillas. Presente en Cuba occidental: PR, Hab, C Hab, Mat, IJ, Cuba central: Ci, CA (Sierra de Judas) y Cuba oriental: Ho (Sabanazo; Sierra de Nipe). Crece en matorral xeromorfo costero y subcostero, matorral xeromorfo espinoso sobre serpentina, bosque semideciduo, bosque siempreverde, en el complejo de vegetación de mogotes, herbazal de ciénagas y en la vegetación secundaria, entre 0 y 400 msm. – Mapa 2.

Nombres comunes: Almorranilla, careicillo, hueso blanco (Roig 1963), yaití (según las etiquetas de *Ekman* 5688, S, y *Ekman* 5933, NY), yaití blanco (según la etiqueta de *Ekman* 7432b, A).



Mapa 2. *Forestiera rhamnifolia* Griseb. subsp. *rhamnifolia* ●
Forestiera rhamnifolia subsp. *pilosa* (Stearn) P. A. González ▲

1.2.2. *Forestiera rhamnifolia* subsp. *pilosa* (Stearn) P. A. González, stat. nov. ≡ *Forestiera rhamnifolia* var. *pilosa* Stearn in J. Arnold Arbor. 52: 615. 1971. Holotipo: Jamaica, *Harris* 9017 (BM [n.v.]; isotipo: K [n.v.]).

Arbusto de ≤ 3 m de alto. *Lámina* foliar densamente pubescente por el envés; nervios terciarios formando un retículo poco evidente. – Fl. y Fr.: X.

Distribución: Jamaica. Presente en Cuba central: CA (Cayo Coco), LT (Finca Potosí) y Cuba oriental: Ho (Sierra de Nipe: Laguna del Mijial), SC (Bayate). Crece en bosque siempreverde y semideciduo, entre 600 y 900 msn. – Mapa 2.

2. *Chionanthus* L., Sp. Pl.: 8. 1753.

Tipo (Hitchcock & Green 1929: 115): *Chionanthus virginicus* L.

= *Mayepea* Aubl., Hist. Pl. Guiane 1: 81. 1775, *nom. rej.* Tipo: *Mayepea guianensis* Aubl.

= *Thouinia* Thunb. ex L. f., Suppl. Pl.: 9, 89. 1782, *nom. rej.* (non *Thouinia* Poit. 1804, *nom. cons.*). Tipo: *Thouinia nutans* L. f.

= *Ceranthus* Schreb., Gen. Pl.: 14. 1789, *nom. rej.* Tipo: *Ceranthus schreberi* J. F. Gmel.

= *Linociera* Sw. ex Schreb., Gen. Pl.: 784. 1791, *nom. cons.* Tipo: *Linociera ligustrina* (Sw.) Sw. (*Thouinia ligustrina* Sw.).

Árboles o arbustos siempreverdes o caducifolios. *Hojas* pecioladas, opuestas, simples; lámina coriácea o cartácea, de margen entero (siempre en Cuba) o dentado, a veces con domacios en la axila de los nervios secundarios. *Inflorescencias* terminales o axilares, en panícula, fascículo o racimo. *Flores* hermafroditas o unisexuales. *Cáliz* pequeño, 2-dentado ó 4-partido. *Corola* 4-mera, mayormente (siempre en Cuba) blanca, con tubo corto o nulo y segmentos por lo regular alargados, libres o concrecentes por pares en la base. *Estambres* 2 ó 4; filamentos cortos; anteras lineares u ovoides. *Ovario* con lóculos biovulados; estilo corto o subnulo; estigma alargado. *Fruto* en drupa carnosa. *Semillas* 1-2.

Distribución: Regiones tropicales y subtropicales de todo el mundo; dos especies habitan las regiones templadas (Green 2004b). Comprende unas 60 especies, 5 presentes en Cuba. Una especie y 2 subespecies son endémicas cubanas.

Taxonomía: Antiguamente las especies antillanas estaban ubicadas dentro de un género distinto, *Linociera*; su reunión con *Chionanthus* fue efectuada por Stearn (1977).

Micromorfología: Para *Linociera* se reporta la presencia de esclereidas terminales, a veces difusas (Rao 1950).

Palinología: Moncada (datos inéditos) describe el grano de polen de *Chionanthus axilliflorus* subsp. *moncadae* (espécimen: *Moncada* 868, HAC) como suboblato o subprolato, de $14-19 \times 14-18 \mu\text{m}$, de ámbito orbicular; 3-colporado o -colporoidado, con colpos cortos y poros de $2 \mu\text{m}$ de diámetro con margen engrosado; exina de $1,6 \mu\text{m}$ de grosor, sexina de $1 \mu\text{m}$ de grosor y téctum probablemente gemado, provisto de pequeños procesos. La descripción del polen de *Chionanthus* por Sohma (1972) solo se refiere a dos especies no cubanas, *Chionanthus virginicus* y *Chionanthus retusus* Paxton.

Fitoquímica: Mediante tamizaje fitoquímico se ha detectado la presencia de saponinas en tallos y hojas de *Chionanthus bumelioides* (Dominicis & al. 1995). Payo & al. (1996) reportan saponinas en hojas, fenoles en hojas, cumarinas y flavonoides en tallos y hojas, esteroles y triterpenos en hojas y glicósidos cardiotónicos en hojas de *Chionanthus bumelioides* subsp. *cubensis*. Alemán & al. (1972) detectaron saponinas en tallos de *Chionanthus domingensis*.

C i t o l o g í a : Número cromosómico somático: $2n = 46$ (Green 2004b).

I m p o r t a n c i a e c o n ó m i c a : *Chionanthus virginicus* es empleado con fines ornamentales y medicinales (Mabberley 1997). *Chionanthus pubescens* Kunth se considera planta ornamental en Ecuador, donde es nativa.

Clave para las especies

- 1 Inflorescencias terminales, a veces también laterales cerca del ápice de las ramas 2
- 1* Inflorescencias todas laterales 4
- 2 Pedicelo de 3-5 mm de largo 2.4. *C. ligustrinus*
- 2* Pedicelo de 1-3 mm de largo 3
- 3 Pecíolo de ≥ 1 cm de largo; pétalos de ≥ 10 mm de largo
..... 2.3. *C. domingensis*
- 3* Pecíolo de ≤ 1 cm de largo; pétalos de ≤ 7 mm de largo
..... 2.5. *C. bumelioides*
- 4 Lámina foliar cartácea 2.2. *C. bakeri*
- 4* Lámina foliar muy coriácea 2.1. *C. axilliflorus*

2.1. *Chionanthus axilliflorus* (Griseb.) Stearn in Ann. Missouri Bot. Gard. 63: 357. 1977 $\equiv$ *Linociera axilliflora* Griseb. in Mem. Amer. Acad. Arts, ser. 2, 8: 519. 1862 $\equiv$ *Mayepea axilliflora* (Griseb.) Krug & Urb. in Bot. Jahrb. Syst. 15: 345. 1892. Holotipo: [espécimen] Cuba “Monte Verde”, *Wright 1388* (GOET!; ¿isotipos?: K #96692!, NY #99986!).

= *Linociera acunae* Borhidi & O. Muñiz in Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 25: 50. 1979 $\equiv$ *Chionanthus acunae* (Borhidi & O. Muñiz) Borhidi in Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 26: 262. 1981. Holotipo: [espécimen] Cuba, prov. Camagüey, “in savannis serpentinosis ad Puerto Príncipe, I-1917, *Borrás* (HAC-ROIG #1506!).

Arbusto o árbol de 3-8 m de alto. *Ramas* grisáceas, con abundantes lenticelas, las jóvenes generalmente pubescentes. *Hojas* glabras o pelosas; lámina mayormente oval, muy coriácea, pardo claro o grisáceo cuando seca, de base mayormente cuneiforme. *Inflorescencias* todas laterales, en panícula; bractéolas subuladas, pareadas en los nudos, de ca. 2 mm de largo. *Flores* 4-meras. *Estambres* con anteras que sobresalen sobre los

lóbulo del cáliz. *Estigma* persistente, al menos en los frutos inmaduros. *Fruto* elipsoideo a globoso, algo abultado en su parte ventral.

Distribución: La Española y Puerto Rico. Comprende 2 subespecies, ambas presentes y una endémica en Cuba. – Mapa 3.

Nota: En el protólogo de *Linociera axilliflora* Griseb. se cita erróneamente *Wright* “1338” en lugar de 1388.

Clave para las subespecies

- 1 Eje de las inflorescencias de ca. 2 cm de largo; lámina foliar de $\leq 5,5(-9) \times 2,5(-4,5)$ cm 2.1.1. *C. axilliflorus* subsp. *axilliflorus*
- 1* Eje de las inflorescencias de 2-4 cm de largo; lámina foliar de $\geq (9-10) \times (4-4,5)$ cm 2.1.2. *C. axilliflorus* subsp. *moncadae*

2.1.1. *Chionanthus axilliflorus* (Griseb.) Stearn subsp. *axilliflorus*

Hojas con pecíolo de 3-8 mm de largo; lámina de $(2-4)5,5(-9) \times (1-2)2,5(-4,5)$ cm, redondeada, obtusa o aguda; nervio medio algo hundido por la haz, prominente y escasamente peloso en el envés, a veces con domacios. *Panículas* con eje de ca. 2 cm de largo, glabro o ferrugíneo-pubescente. *Flores* blancas, levemente fragantes. *Cáliz* con lóbulos alargados, ferrugíneo-pubescente. *Pétalos* de 10×1 mm. *Ovario* de 1-1,5 mm de largo; *estigma* de ca. 1 mm de largo. *Fruto* elipsoideo cuando seco, en el vivo globoso, de 10-13 mm de diámetro, violeta negruzco con puntos crema o marrón claro, agrietado cuando está muy maduro. *Píreno* de 7×5 mm, crema verdoso. – Fl. y Fr.: III-V, VII-VIII.

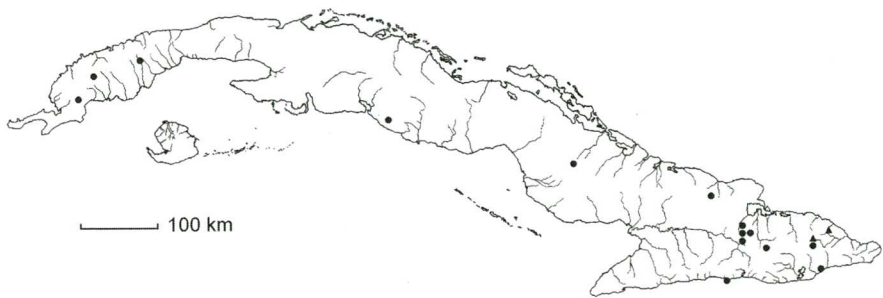
Distribución: Antillas Mayores (excepto Jamaica). Presente en Cuba occidental: PR, Cuba central: Ci (Cumanayagua: Buenos Aires), Cam (alrededores de Camagüey) y Cuba oriental: Ho, SC (Loma del Gato; Seboruco), Gu (Monte Verde; al norte de Baitiquirí). Crece en bosque pluvial, bosque siempreverde, bosque de pinos y en matorral xeromorfo sobre serpentinas, entre 0 y 1000 msm. – Mapa 3.

Variability: Taxón muy variable, sobre todo en lo referente a las dimensiones foliares. Las plantas que crecen en los matorrales xeromorfos sobre serpentinas (charrascales) tienen por lo regular hojas más pequeñas

y gruesas que las que crecen en otras formaciones vegetales. Esta variabilidad fue advertida ya por Camp & Monachino (1939) al observar materiales colectados en Cuba y Puerto Rico, y se observa también en especímenes colectados en La Española por *Ekman*. No justifica por lo tanto la segregación de taxones distintos. *Chionanthus holdridgei* (Camp & Monach.) Stearn, de Puerto Rico, es muy semejante a *Chionanthus axilliflorus*.

U s o s : Maderable (Alain 1957).

N o m b r e s c o m u n e s : Guaney negro, jicotea (Alain 1957, Roig 1963).



Mapa 3. *Chionanthus axilliflorus* (Griseb.) Stearn subsp. *axilliflorus* ●
Chionanthus axilliflorus subsp. *moncadae* (Borhidi & O. Muñiz) P. A. González ▲

2.1.2. *Chionanthus axilliflorus* subsp. *moncadae* (Borhidi & O. Muñiz) P. A. González, **comb. & stat. nov.** $\equiv$ *Linociera moncadae* Borhidi & O. Muñiz in Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 25: 50. 1979 $\equiv$ *Chionanthus moncadae* (Borhidi & O. Muñiz) Borhidi in Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 26: 262. 1981. Holotipo: [especímen] Cuba, prov. Holguín, “Sierra de Moa, in fruticetis sempervirentibus solo serpentinitico-lateritico ad Mina Melba”, ca. 350-400 msm, 31-V-1972, *Moncada* 868 (HAC!; isotipos: BP [n.v.], HAC!).

Hojas con pecíolo de 8-15 mm de largo; lámina de (9-)10-16 $\times$ (4-)4,5-6,5 cm, aguda u obtusa; nervio medio y los secundarios hundidos por la haz, prominentes en el envés, siempre con domacios. *Panículas* con eje de ≤ 4 cm de largo, densamente amarillento- o ferrugíneo-pubescente. *Flores* crema cuando secas. *Cáliz* con lóbulos de ca. 1 mm de largo, con abundante pubescencia ferrugínea. *Pétalos* de 3-6 $\times$ 1-2 mm. *Estigma* persis-

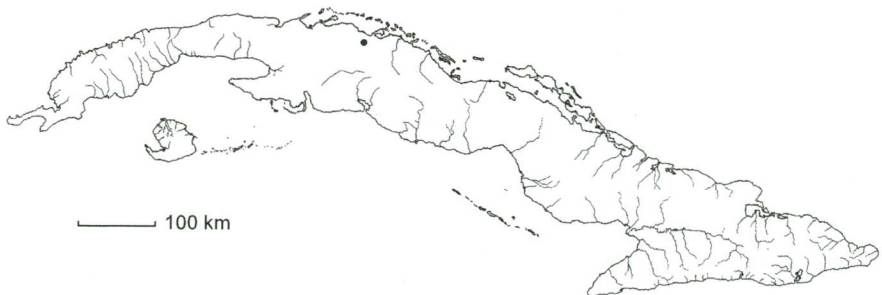
tente en el fruto. *Fruto* inmaduro elipsoideo, de 4×3 mm. – Fl.: III-V; Fr.: V.

Distribución: Endémica en Cuba oriental: Ho (Moa: La Melba) y Gu (Yateras: Cayo Fortuna). Crece en bosque pluvial montano, entre 600 y 700 msn. Registrado como “Vulnerable” (Berazaín & al. 2005). – Mapa 3.

2.2. *Chionanthus bakeri* (Urb.) Stearn in Ann. Missouri Bot. Gard. 63: 357. 1977 $\equiv$ *Linociera bakeri* Urb., Symb. Antill. 5: 530. 1908. Lectotipo (designado aquí): [espécimen] Cuba, prov. Villa Clara, “inter La Magdalena et Cayamas”, 24-IV-1905, *Baker* 4952 (NY #99987!; isoelectotipos: ECON #6351!, HAC!, HAJB!, K #96693!).

Árbol de ca. 10 m de alto. *Ramas* grisáceas, con abundantes lenticelas. *Hojas* con pecíolo de 3-7 mm de largo; lámina obovada u oval, de $3-5,5(-8) \times 1,5-3$ cm, cartácea, pardo oscuro y opaca en ambas caras cuando seca, aguda u obtusa, de base cuneiforme y margen entero; nervio medio esparcidamente peloso y algo prominente en el envés, los secundarios en 8-9 pares, los terciarios reticulados por el envés; domacios presentes. *Inflorescencias* todas laterales, con eje de 2-3 cm de largo, pubescente, con 3-4 nudos; bractéolas subuladas, de 1-2 mm de largo, pubescentes. *Flores* crema cuando secas. *Cáliz* pubescente, con 4 lóbulos triangulares. *Pétalos* de 10×1 mm. *Estambres* 2, con anteras que sobresalen sobre los lóbulos del cáliz y el ovario. *Ovario* lageniforme; estigma subsésil. *Fruto* desconocido. – Fl.: IV; Fr.: ?

Distribución: Endémica en Cuba central: VC (Corralillo: entre La Magdalena y Cayamas). Conocida solo de la recolección tipo. – Mapa 4.



Mapa 4. *Chionanthus bakeri* (Urb.) Stearn

Nombres comunes: Carey, guaney (Roig 1963).

Nota: Se parece a *Chionanthus compactus* Sw. que está presente en otras islas de las Antillas. Se diferencia sobre todo por la consistencia cartácea de la lámina foliar, que en *Chionanthus compactus* es coriácea.

2.3. *Chionanthus domingensis* Lam., Tabl. Encycl. 1: 30. 1791 $\equiv$ *Linociera latifolia* Vahl, Enum. Pl. 1: 46. 1804, *nom. illeg.* $\equiv$ *Mayepea latifolia* Kuntze, Revis. Gen. Pl. 1-2: 412. 1891, *nom. illeg.* $\equiv$ *Mayepea domingensis* (Lam.) Krug & Urb. in Bot. Jahrb. Syst. 15: 344. 1892 $\equiv$ *Linociera domingensis* (Lam.) Knobl. in Bot. Centralbl. 61: 87. 1895. Holotipo: [espécimen] La Española, “Insula Domingi”, Martin (P #356867 [foto!]).

= *Mayepea domingensis* var. *incrassata* Krug & Urb. in Bot. Jahrb. Syst. 15: 345. 1892. Lectotipo (designado aquí): Cuba, “prope Santiago in Sierra Maestra”, *Linden 1696* (B†; isoelectotipos: BR? [n.v.], GENT? [n.v.]).

– “*Chionanthus compactus*” sensu Richard (1850: 77) (non *Chionanthus compactus* Sw. 1788).

– “*Linociera compacta*” sensu Grisebach (1862: 518, 1866: 169) y Sauvalle (1873: 89) (non *Linociera compacta* (Sw.) Roem. & Schult. 1817).

– “*Haenianthus incrassatus*” sensu Grisebach (1866: 169) (non *Haenianthus incrassatus* (Sw.) Griseb. 1861).

Árbol de 5-18 m de alto. *Ramas* con lenticelas. *Hojas* con pecíolo grueso, de 1-2 cm de largo, peloso en la base; lámina mayormente oval, también lanceolada u obovada, de (4-)7-9(-20) $\times$ (2-)3,5(-6) cm, $\pm$ coriácea, parda o pardo verdoso y opaca cuando seca, más pálida en el envés, aguda o acuminada, de base estrechamente cuneiforme o atenuada y margen entero; nervio medio prominente en el envés, los secundarios en (6-)7-8(-13) pares, los terciarios reticulados; domacios presentes. *Inflorescencias* en panículas terminales y a veces algunas laterales, menos densas, cerca del ápice de las ramas, en panícula comúnmente con 5 nudos pubescentes; bractéolas opuestas o subopuestas, $\pm$ foliáceas, de 3-6 mm de largo, de margen pubescente. *Pedicelo* de 1-3 mm de largo. *Flores* blancas. *Cáliz* pubescente, con 4 lóbulos $\pm$ triangulares de margen comúnmente eroso. *Pétalos* de 10-20 $\times$ 1-2 mm. *Estigma* de ca. 1 mm de largo, peloso. *Fruto* elipsoideo, de 1,3-2,8 $\times$ 0,8-1,3 cm. – Fl. y Fr.: I-X.

Distribución: América Central (Honduras, Guatemala) y Antillas Mayores. Presente en Cuba occidental: PR, Mat (Bahía de Cochinos),

Cuba central: VC (Manajanabo), Ci, SS, Cam y Cuba oriental: Gr, Ho, SC, Gu. Crece en bosque pluvial, bosque nublado, bosque de pinos y matorral xeromorfo subespinoso sobre serpentina, entre 150 y 1400 msn. – Mapa 5.

U s o s : Maderable (Alain 1957). Según Fors (1968) su madera de corazón es dura y pesada, de textura fina; puede ser empleada en objetos torneados, postes y traviesas.

N o m b r e s c o m u n e s : Bayito, caney, coronel, dominguito, guacillo, guaney, guaney de corazón, guaney negro, hueso, pico de gallo (Gómez & Roig 1914, Roig 1963), carey (según la etiqueta de *Smith 386 SV*, HAC), hueso de tortuga (según la etiqueta de *Smith 560 SV*, HAC).



Mapa 5. *Chionanthus domingensis* Lam.

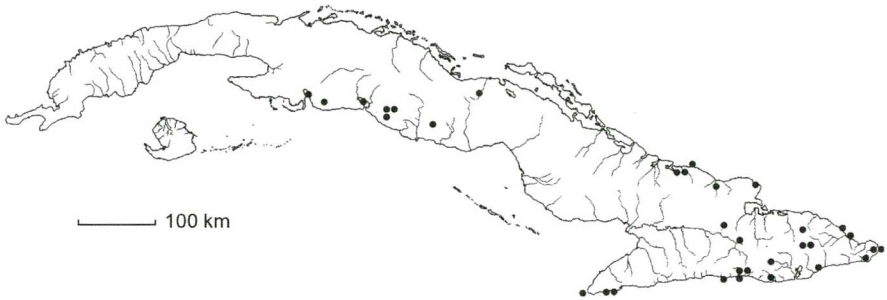
2.4. *Chionanthus ligustrinus* (Sw.) Pers., Syn. Pl. 1: 9. 1805 $\equiv$ *Thouinia ligustrina* Sw., Prodr.: 15. 1788 $\equiv$ *Linociera ligustrina* (Sw.) Sw., Fl. Ind. Occid. 1: 50. 1797 $\equiv$ *Mayepea ligustrina* (Sw.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 1-2: 412. 1891. Especímenes originales: “Ind. Occ.”, Swartz 6428 (S #6100 [foto!]); “ex Insula Domingo”, Swartz (S #6099 [foto!]). – Fig. 2.1.

Arbusto o árbol de ≤ 12 m de alto. *Ramas* con abundantes lenticelas. *Hojas* con pecíolo de 0,5-0,8 cm de largo; lámina mayormente lanceolada, a veces oval, de (3-)5-7(-9) $\times$ (1-)1,5-2(-3,5) cm, pardo verdoso o pardo oscuro cuando seca, brillante en la haz, opaca y con puntos dispersos en el envés, aguda o acuminada, de base atenuada y margen entero; nervio medio prominente en el envés, los secundarios en 6-10 pares. *Inflorescencias* terminales y laterales cerca del ápice de las ramas, en panícula con mayormente 4-5 nudos; bractéolas subuladas, de 1,5-2 mm de largo, pubescentes sobre todo en el margen. *Pedicelo* de 3-5 mm de largo. *Flores* blan-

cas. *Cáliz* con 4 lóbulos triangulares, pelosos en el margen. *Pétalos* lineares, de $5-6 \times 1,5-2$ mm. *Estambres* 2, casi tan largos como los pétalos. *Estigma* de ca. 2 mm de largo, comúnmente persistente en el fruto. *Fruto* elipsoideo, algo asimétrico, de $7-8 \times 5-6$ mm, negro en el vivo. *Píreno* alargado, pardo oscuro. – Fl. y Fr.: I, III-VIII, X-XII.

Distribución: Antillas Mayores. Presente en Cuba occidental: Mat (camino Bermeja a la costa; El Jiquí), Cuba central: Ci, SS (Loma de Banao), CA (Mogote Boquerón), LT y Cuba oriental: Gr, Ho, SC, Gu. Crece en bosque semidecuido, bosque siempreverde y matorral xeromorfo costero, entre 0 y 800 msm. – Mapa 6.

Nombres comunes: Hueso, perenqueta (Roig 1963).



Mapa 6. *Chionanthus ligustrinus* (Sw.) Pers.

2.5. *Chionanthus bumelioides* (Griseb.) Stearn in Ann. Missouri Bot. Gard. 63: 357. 1977 $\equiv$ *Linociera bumelioides* Griseb., Cat. Pl. Cub.: 169. 1866 $\equiv$ *Mayepea bumelioides* (Griseb.) Krug & Urb. in Bot. Jahrb. Syst. 15: 345. 1892. Lectotipo (designado aquí): [espécimen] Cuba, prov. Matanzas, “in rupestribus ad lit. maris pr. Matanzas”, V-1849, *Rugel* 335 (GOET!; isoelectotipos: BM #882252!, K #96695!).

= *Linociera ekmanii* Urb., Symb. Antill. 9: 236. 1924. Lectotipo (designado aquí): [espécimen] Cuba, prov. Guantánamo, “prope Guantánamo in collibus inter Glorietta et Río Yateras”, 20-XII-1919, *Ekman* 10206 (S!; isoelectotipo: NY #99990!).

= *Linociera bumelioides* subsp. *obovalis* Borhidi & O. Muñiz in Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 25: 50. 1979 $\equiv$ *Chionanthus bumelioides* subsp. *obovalis* (Borhidi & O. Muñiz) Borhidi in Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 26: 262. 1981. Holotipo: [espécimen] Cuba, prov. Las Tunas, “zona de Puerto Padre”, 1932, *Curbelo* (HAC #24571!; isotipo: HAC!).

Ramas grisáceas, lenticeladas. *Hojas* con lámina coriácea y con poros en todo el envés, de margen entero. *Inflorescencias* terminales y a veces laterales cerca del ápice de las ramas. *Pedicelo* de 1-2 mm de largo. *Flores* 4-meras, blancas. *Cáliz* con lóbulos pubescentes o glabros. *Estambres* 2. *Fruto* elipsoideo.

Distribución: Bahamas, La Española. Comprende 2 subespecies, ambas presentes en Cuba, una de ellas endémica. – Mapa 7.

Clave para las subespecies

- 1 Lámina foliar pardo claro cuando seca, opaca en ambas caras, con nervios terciarios casi del mismo grosor que los secundarios 2.5.1. *C. bumelioides* subsp. *bumelioides*
- 1* Lámina foliar parda o pardo verdoso cuando seca, lustrosa en la haz, con nervios terciarios mucho más sutiles que los secundarios 2.5.2. *C. bumelioides* subsp. *cubensis*

2.5.1. *Chionanthus bumelioides* (Griseb.) Stearn subsp. *bumelioides*

Árbol de ≤ 10 m de alto. *Hojas* con pecíolo de ca. 5 mm de largo; lámina mayormente estrechamente obovada, a veces oval, de (3-)4-5(-9) $\times$ (1,3-)1,7-2(-3,5) cm, pardo claro cuando seca, opaca, más pálida en el envés, redondeada u obtusa, de base atenuada o cuneiforme; nervio medio algo prominente en el envés, los secundarios en 5-7(-9) pares, los terciarios casi del mismo grosor, reticulados en ambas caras. *Inflorescencias* en panícula con mayormente 4 nudos; bractéolas subuladas, de ca. 1 mm de largo, o a veces foliáceas y de 5-8 mm de largo. *Cáliz* con lóbulos $\pm$ triangulares. *Pétalos* de 3-7 $\times$ 1-2 mm. *Estambres* con anteras de ca. 1,5 mm de largo, que sobresalen sobre los lóbulos del cáliz. *Estigma* de ca. 1 mm de largo. *Fruto* de 0,8-1,4 $\times$ 0,6-0,8 cm. – Fl. y Fr.: I-II, IV-V, VII-VIII, X-XII.

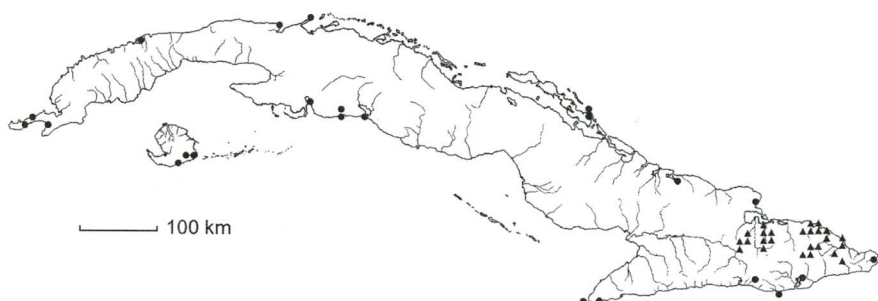
Distribución: Bahamas, La Española. Presente en Cuba occidental: PR, Mat, IJ, Cuba central: Ci (alrededores del Castillo de Jagua), Cam (Cayo Romano), LT (Puerto Padre) y Cuba oriental: Gr (Cabo Cruz; Hondón), Ho (Banes: Puerto Rico), SC (camino a Gran Piedra: entre María del Pilar y Playa Borrachos), Gu (Maisí; entre Glorieta y río Yateras). Crece en bosque siempreverde y matorral xeromorfo costero y subcostero, entre 0 y 30 msm. – Mapa 7.



Figura 2.1. *Chionanthus ligustrinus* (Sw.) Pers. (espécimen *Wright 409*, GH); 2.2. *Chionanthus bumelioides* subsp. *cubensis* (P. Wilson) P. A. González (espécimen *Ekman 9525*, S) (dibujos del autor).

1. Rama con frutos; 2. Porción terminal de la inflorescencia.

Nombres comunes: Guaney, jequicillo, jicotea, oscar, ramón de costa (Roig 1963), sapotillo de costa (según la etiqueta de *Ekman 6610*, S).



Mapa 7. *Chionanthus bumelioides* (Griseb.) Stearn subsp. *bumelioides* ●
Chionanthus bumelioides subsp. *cubensis* (P. Wilson) P. A. González ▼

2.5.2. *Chionanthus bumelioides* subsp. *cubensis* (P. Wilson) P. A. González, comb. & stat. nov. $\equiv$ *Mayepea cubensis* P. Wilson in Bull. Torrey Bot. Club 42: 390. 1915 $\equiv$ *Linociera cubensis* (P. Wilson) Urb., Symb. Antill. 9: 236. 1924 $\equiv$ *Linociera bumelioides* var. *cubensis* (P. Wilson) Camp & Monach. in Lloydia 2: 221. 1939 $\equiv$ *Chionanthus cubensis* (P. Wilson) Stearn in Ann. Missouri Bot. Gard. 63: 357. 1977. Holotipo: [especimen] Cuba, prov. Holguín, “mouth of Río Yamanigüey”, 1-III-1910, *Shafer 4253* (NY #99984!; isotipos: A!, HAC!, NY #99983!). – Fig. 2.2.

Arbusto o árbol de ≤ 6 m de alto. *Hojas* con pecíolo de 0,5-1 cm de largo; lámina mayormente lanceolada, a veces oval u obovada, de (3-)5-7(-10,5) $\times$ (1-)1,5-2(-3) cm, parda o pardo verdoso cuando seca, lustrosa en la haz, opaca en el envés, aguda, obtusa, redondeada, retusa o mucronulada, de base comúnmente cuneiforme, a veces algo atenuada; nervio medio prominente en el envés, los secundarios en 6-10 pares, los terciarios mucho más sutiles. *Inflorescencias* en panícula con 4-6 nudos de ramificación; bractéolas subuladas o foliáceas, de ca. 2 mm de largo, pelosas en el ápice. *Pétalos* de 4-6 $\times$ 1,5-2 mm. *Cáliz* con lóbulos estrechamente triangulares. *Estambres* con anteras que no sobresalen sobre los lóbulos del cáliz. *Estigma* subsésil persistente en el fruto inmaduro. *Fruto* de (0,4-)1(-1,2) $\times$ (0,3-)0,6(-0,8) cm. – Fl. y Fr.: II-XII.

Distribución: Endémica en Cuba oriental: Ho, SC, Gu. Crece en bosque de pinos y matorral xeromorfo sobre serpentina, entre 0 y 900 msm. – Mapa 7.

H i b r i d a c i ó n : El espécimen *Bisse & Köhler HFC 9266* (HAJB, JE) posee características intermedias entre *Chionanthus bumelioides* subsp. *cubensis* y *Chionanthus domingensis* y es probablemente un híbrido entre estos dos. Con el primero comparte la presencia de poros en todo el envés de la superficie foliar, con el segundo la forma de la lámina foliar, que sin embargo es más pequeña que en los ejemplares típicos de *Chionanthus domingensis*.

N o t a : Camp & Monachino (1939) consideran el taxón descrito originalmente como *Mayepea cubensis* como mera variedad de *Linociera bumelioides*; sin embargo, atendiendo a sus características morfológicas y a su aislamiento geográfico y ecológico, se propone que más bien se le considere al rango de subespecie.

3. Fraxinus L., Sp. Pl.: 1057. 1753.

Tipo (Hitchcock & Green 1929: 194): *Fraxinus excelsior* L.

Árboles o arbustos caducifolios, polígamos o dioicos. *Hojas* opuestas, simples o pinnadas, con folíolos peciolulados o sésiles de margen generalmente dentado. *Inflorescencias* en panícula o racimo; brácteas caedizas. *Cáliz* 4-mero, campanulado, caedizo o persistente en el fruto. *Corola* (2-)-4(-6)-mera, verde, con segmentos oblongos o lineares, libres o brevemente concrestes en la base, a veces nula. *Estambres* (2-)-4, insertados en la base de la corola o libres de ella; filamentos cortos o raramente alargados; anteras obovoides o alargado-cilíndricas. *Ovario* con lóculos bi-ovulados; estilo corto o alargado; estigma 2-lobulado. *Fruto* en sámara. *Semilla* por lo general 1, péndula, alargada, comprimida; endosperma carnoso; cotilédones ovales; radícula linear.

D i s t r i b u c i ó n : Regiones templadas del hemisferio norte (Mabberley 1997). Comprende unas 65 especies, una de ellas indígena y otra cultivada y subspontánea en Cuba.

P a l i n o l o g í a : Moncada (datos inéditos) describe el grano de polen de *Fraxinus caroliniana* subsp. *cubensis* (especimen: *Stuchlik & Moncada 161*, HAC) como prolato-esferoidal, de $23-32 \times 17-25 \mu\text{m}$, de ámbito orbicular-cuadrangular; 3(-4)-colpado; exina de $1,5 \mu\text{m}$ de grosor, sexina más gruesa que la nexina, semitectada, per-reticulada con lúmenes poligonales de $0,5-1 \mu\text{m}$ de diámetro y muros simplicolumelados de $< 0,5 \mu\text{m}$ de ancho.

C i t o l o g í a : Número cromosómico básico: $x = 23$ (Taylor 1945).

B i o l o g í a d e l a r e p r o d u c c i ó n : Las flores son mayormente anemófilas (siempre en Cuba) o a veces entomófilas (Mabberley 1997), la diseminación de los frutos es anemocora.

F i t o q u í m i c a : En la corteza se pueden presentar siringina y cumarinas (Green 2004b).

I m p o r t a n c i a e c o n ó m i c a : La madera de varias especies es empleada en la fabricación de ruedas, implementos deportivos y mangos de herramientas (Mabberley 1997).

E s p e c i e c u l t i v a d a [nombre entre corchetes en la clave]: En Cuba se cultiva muy puntualmente *Fraxinus excelsior* L. Ha sido cultivada en PR (Santa Cruz, Aspiro, *Alain* 4244, HAC) y C Hab (Santiago de Las Vegas, *Acuña* 17558, HAC). En la actualidad se conocen ejemplares vivos en C Hab (Quinta de los Molinos).

E s p e c i e a e x c l u i r : Entre las especies cultivadas que Roig (1963) reporta para Cuba aparece *Fraxinus ornus* L., cuya existencia actual en la isla no se ha comprobado.

Clave para las especies

- 1 Pecíolo adaxialmente canaliculado [*F. excelsior*]
- 1* Pecíolo no canaliculado 2
- 2 Folíolos 5-9, los laterales sésiles o subsésiles [3.2. *F. americana*]
- 2* Folíolos 3-7, los laterales peciolulados 3.1. *F. caroliniana*

3.1. *Fraxinus caroliniana* Mill., Gard. Dict., ed. 8: *Fraxinus* #6. 1768. Lectotipo (designado aquí): [espécimen] Estados Unidos de América, [*Samuel Dale*] in Mark Catesby collection (BM #906664 [foto!]).

= *Fraxinus pauciflora* Nutt., N. Amer. Sylva 3: 61. 1849. Lectotipo (designado aquí): [espécimen] Estados Unidos de América, *sin col.* (BM #895115 [foto!]).

Árbol dioico. *Hojas* imparipinnadas; pecíolo subcilíndrico; folíolos 3-7, glabros o pubescentes sobre los nervios en el envés, de base subcordiforme a atenuada y margen aserrado o entero. *Inflorescencias* laterales, en panícula. *Cáliz* subnulo en las flores ♂, en las ♀ cupuliforme, profunda-

mente laciniado, persistente en el fruto. *Ovario* tan largo como el cáliz; *estilo* alargado. *Sámara* oval, obovada o espatulada, redondeada a ligeramente emarginada, con un nervio medio conspicuo en ambas caras.

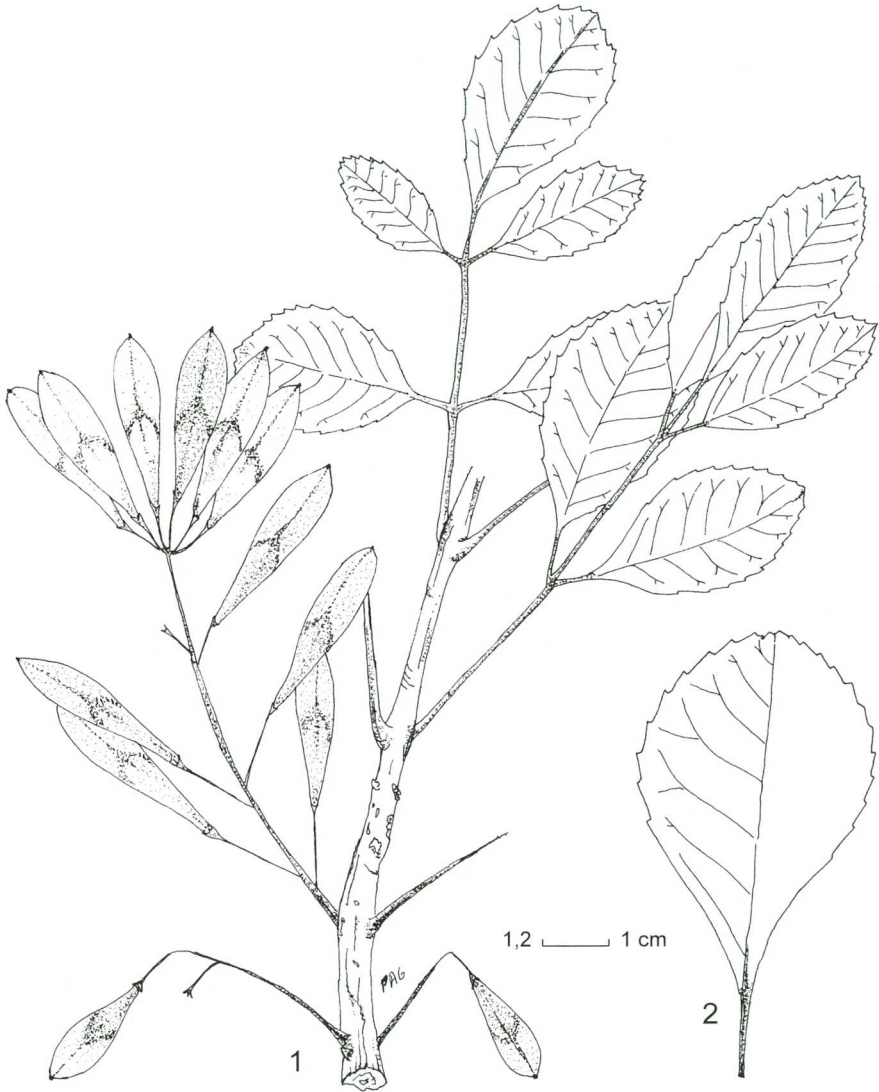


Figura 3. *Fraxinus caroliniana* subsp. *cubensis* (Griseb.) Borhidi (especímenes: *HFC* 34579, *HFC* 34452, *HFC* 34452, *HFC* 34452; dibujos del autor).

1. Rama con frutos y hojas jóvenes; 2. Folíolo terminal de una hoja adulta.

Distribución: Sureste de Estados Unidos de América, donde está representada por *Fraxinus caroliniana* subsp. *caroliniana*, ausente en Cuba.

3.1.1 *Fraxinus caroliniana* subsp. *cubensis* (Griseb.) Borhidi in Bot. Közlem. 58: 176. 1971 $\equiv$ *Fraxinus cubensis* Griseb., Cat. Pl. Cub.: 170. 1866 $\equiv$ *Fraxinus caroliniana* var. *cubensis* (Griseb.) Lingelsh. in Bot. Jahrb. Syst. 40: 221. 1907 $\equiv$ *Fraxinus pennsylvanica* subsp. *cubensis* (Griseb.) E. Murray in Kalmia 13: 6. 1983 $\equiv$ *Fraxinus pennsylvanica* var. *cubensis* (Griseb.) E. Murray in Kalmia 13: 6. 1983. Holotipo: [espécimen] Cuba, prov. Matanzas, “Zarabanda”, 21-V-1865, Wright 45 (= 3624) (GOET!; ¿isotipos?: GH #73859!, HAC #18147!, K #96694!).

– “*Fraxinus viridis* var. *berlanderiana*” sensu Sauvalle (1873: 88) (non *Fraxinus viridis* var. *berlanderiana* (DC.) Torr. 1858). – Fig. 3.

Árbol de 10-15 m de alto. Tronco de ≤ 30 cm de diámetro en su base típicamente engrosada. Ramas grisáceas, las jóvenes lisas, las maduras con numerosas lenticelas. Hojas con pecíolo de 1,5-3 cm de largo, engrosado en su base; raquis de 2,5-10 cm de largo, glabro excepto en la inserción de los folíolos; peciólulo de 4-7 mm de largo en los folíolos laterales y 15-30 mm de largo en el terminal; folíolos mayormente obovados, ovales u orbiculares, pardo claro o pardo verdoso y opacos cuando secos, cortamente acuminados a redondeados, de base anchamente cuneiforme a atenuada y margen aserrado o crenado particularmente en los $\frac{2}{3}$ distales, los laterales de (1,5-)3,5-4(-8) $\times$ (0,7-)2-3(-4) cm, el terminal de 2,5-10 $\times$ 1,5-6 cm; nervio medio prominente y peloso en el envés, los secundarios en (5-)7-9(-10) pares, los terciarios reticulados. Inflorescencias ♂ con eje de 1-3 cm de largo, las ♀ con pedúnculo de 2-6 cm de largo. Cáliz en las flores ♀ con lóbulos ovados de ca. 1 mm de largo, de (1,5-)2,5-4 $\times$ 0,7-0,8 cm en el fruto. Estigma frecuentemente persistente en el fruto, de 1-2 mm de largo. Sámara espatulada, redondeada, de base muy estrecha. – Fl.: II; Fr.: II, IV.

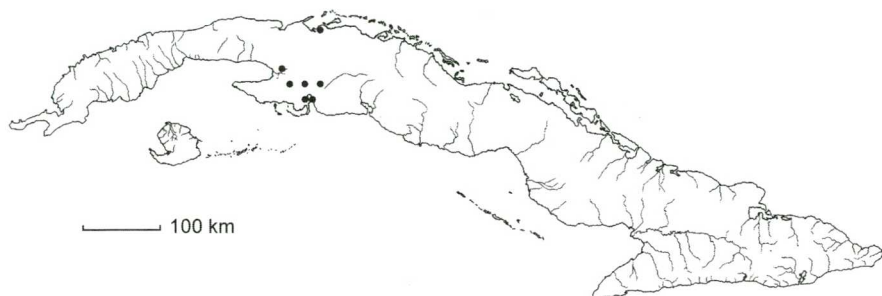
Distribución: Endémica en Cuba occidental: Mat. Crece en vegetación de bosque de ciénaga, entre 0 y 10 msm, además cultivada en el Jardín Botánico Nacional y en el Jardín Botánico de Pinar del Río. Registrada como “En Peligro Crítico” (Berazaín & al. 2005). – Mapa 8.

Taxonomía: Se justifica la separación de las plantas cubanas en una subespecie distinta, propuesta en Borhidi & Muñiz (1971), ya que se diferencian de las norteamericanas (*Fraxinus caroliniana* subsp. *caroliniana*)

por tener folíolos mayormente obovados, ovales u orbiculares (en vez de ovados o estrechamente ovales), a menudo apiculados, y sámaras más estrechas.

U s o s : Posee una madera apta para la carpintería (Alain 1957), fina, blanca y ligera, fácil de trabajar (Fors 1968).

N o m b r e s c o m u n e s : Búfano, búfalo (Roig 1963, Fors 1968).



Mapa 8. *Fraxinus caroliniana* subsp. *cubensis* (Griseb.) Borhidi

3.2. *Fraxinus americana* L., Sp. Pl.: 1057. 1753. Lectotipo (Fernald 1946: 391): [espécimen] “*Fraxinus femina foliis utrinque acuminatis, seminibus alatis pendulis*”, Estados Unidos de América, Clayton 742; Herb. Linn. #1230.3 (LINN [foto!]; isolecotipo: BM #51806 [foto!]).

Árbol de ≤ 40 m de alto. *Tronco* y *ramas* grisáceos, con grietas longitudinales; ramas jóvenes lisas. *Hojas* imparipinnadas de 20-30 cm de largo; pecíolo de ca. 8 cm de largo, folíolos (5-)7(-9), sésiles o subsésiles, mayormente ovales, de $6-13 \times 3-4,5$ cm, cartáceos, glaucos y glabros o pelosos en el envés, comúnmente agudos o acuminados, de base mayormente cuneiforme y margen aserrado o entero. *Inflorescencias* laterales en la parte distal de las ramas, en panícula. *Cáliz* persistente en el fruto. *Sámara* de $1,5-6,5 \times 0,6-1,2$ cm. Fl. y Fr.: IV-V.

D i s t r i b u c i ó n : Nativa de Estados Unidos de América y Canadá. En Cuba se cultiva en Topes de Collantes (Betancourt 2000). En esta localidad hay plantas jóvenes que han crecido espontáneamente, por lo que se prevé que en un futuro se pueda naturalizar.

U s o s : La madera, muy valiosa, es empleada con diversos fines entre los que se destaca la fabricación de bates de pelota y mangos de herramientas de mano. Los frutos sirven de alimento a aves y roedores (Duncan & Duncan 1988).

N o m b r e s c o m u n e s : Fresno americano, fresno blanco (Betancourt 2000).

4. Ligustrum L., Sp. Pl.: 7. 1753.Tipo: *Ligustrum vulgare* L.

Árboles o arbustos siempreverdes o caducifolios. *Hojas* opuestas, simples, cortamente pecioladas. *Inflorescencias* terminales o axilares, en tirso a veces denso y multifloro, paniculiforme, otras veces paucifloro y espiciforme; brácteas y bractéolas escuamiformes. *Flores* hermafroditas, fragantes. *Cáliz* cupuliforme, entero ó 4-dentado. *Corola* gamopétala, 4-mera, con segmentos de prefloración valvar. *Estambres* 2, insertados en la parte superior del tubo de corola; anteras basifijas, oblongo-elipsoideas, apiculadas, introrsas. *Ovario* con lóculos biovulados; primordios seminales péndulos; estilo cilíndrico; y estigma subclaviforme. *Fruto* en baya. *Semillas* 1-4; con endosperma carnososo.

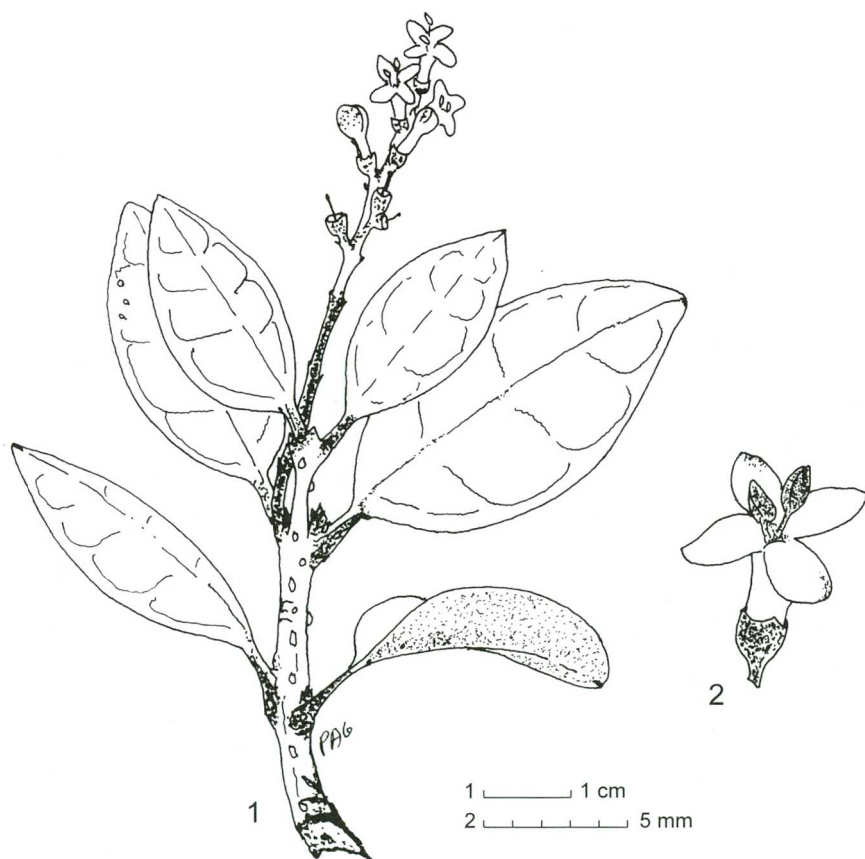


Figura 4. *Ligustrum japonicum* Thunb. (planta cultivada en un jardín de La Habana; dibujos del autor).

1. Rama con inflorescencia; 2. Flor.

Distribución: Norte de África, Eurasia, Australia, y algunas especies en las Américas (Mabberley 1997). Abarca ca. 40 especies, una de ellas cultivada en Cuba.

Micromorfología: Metcalfe & Chalk (1979) reportan la presencia de esclereidas polimorfas.

Palinología: Granos de polen suboblatos u oblato-esferoidales, de $25-39 \times 24-40 \mu\text{m}$, de ámbito orbicular u orbicular-lobado, 3-colpados; exina de $3-4 \mu\text{m}$ de grosor, sexina reticulada, nexina más delgada que la sexina, y tectum con procesos clavados (Huang 1972).

Biología de la reproducción: Las flores son visitadas por insectos y los frutos son ingeridos por aves que luego diseminan las semillas (Montaldo 1993; Ferreras, tesina inédita, Córdoba RA).

Fitoquímica: Mabberley (1997) reporta la presencia de trimetilamina en especies de este género.

Importancia económica: Plantados como ornamentales en las calles o en cercas vivas. Los frutos de algunas especies son fuente de tintes, también pueden ser tóxicos (Mabberley 1997).

Especies a excluir: Según Roig (1963) *Ligustrum ovalifolium* Hassk. (aligustre, privet de California) arbusto ornamental exótico, estaba común en Cuba, donde se usaba para formar guardarrayas y macizos en las orillas de senderos, y especímenes de herbario (C Hab: Santiago de Las Vegas, *Acuña* 20300, HAC; SS: Topes de Collantes, *Alain* 6316, HAC) comprueban su antiguo cultivo. También han sido cultivados *Ligustrum sinense* Lour. (C Hab: Santiago de Las Vegas, *Fortún* 6682, HAC, y *Maneli* 7667, HAC), *Ligustrum lucidum* W. T. Aiton (C Hab, Jardín Fraga en La Habana, *Acuña* 20079, HAC) y *Ligustrum massalongoanum* Vis. (Ci: Jardín Botánico de Cienfuegos, *Acuña* 8957, HAC). No existen reportes que evidencien el cultivo de alguna de estas especies en Cuba en la actualidad. De *Ligustrum amurense* Carrière solo se conoce la presencia en el Jardín Botánico de Cienfuegos.

4.1. *Ligustrum japonicum* Thunb. in Nova Acta Regiae Soc. Sci. Upsal. 3: 207. 1780. Especímenes originales: Japón, *Thunberg* (UPS-THUNB ##151-153 [fotos!]).

– Fig. 4.

Arbusto siempreverde de ≤ 8 m de alto. *Ramas* con abundantes lenticelas. *Hojas* con pecíolo grueso, de 3-10 mm de largo, lámina $\pm$ anchamente oval u ovada, de $1,5-7,5 \times 0,7-4,5$ cm, verde intenso en el vivo, particularmente en la haz, verde claro y punteada en el envés, con uno o más pares de puntos grandes cerca de la inserción del pecíolo, mayormente aguda, de base redondeada u obtusa; nervio medio algo prominente en el envés hasta la mitad o los $\frac{2}{3}$ proximales, los laterales en 4-5 pares. *Inflorescencias* terminales, en panícula con eje de $\leq 12-13$ cm de largo; brácteas de $2-3 \times 0,5$ mm, o algunas foliáceas y de $1,5-2,5 \times 0,3-0,7$ cm. *Pedicelo* de 1-2 mm de largo. *Flores*

blancas. *Cáliz* con lóbulos muy pequeños, persistente en el fruto. *Corola* con tubo de ca. 6 mm de largo; segmentos ovales, de 2-4 mm de largo. *Estambres* exertos; filamentos de ca. 5 mm de largo; anteras de 2-3 mm de largo. *Estilo* persistente en el fruto. *Fruto* inmaduro verde, algo aplanado lateralmente, de 4 mm de largo. *Semillas* 2. – Fl. y Fr.: I-XII.

Distribución: Nativa de Asia, cultivada como ornamental en otras partes del mundo. En Cuba, se cultiva p. ej. en C Hab (varios jardines de La Habana) y SC (estación meteorológica de la Gran Piedra). En la Gran Piedra las plantas fructifican, y a pesar de que aún no se observaron plántulas sería útil monitorear su posible naturalización, ya que algunas especies de *Ligustrum* son consideradas invasoras en otras zonas geográficas (Ferrerías, tesina inédita, Córdoba RA; Montaldo 1993).

Biología de la reproducción: Han sido observadas abejas visitando las flores (datos inéditos del autor).

Uso: Planta ornamental (Roig 1963).

Nombre común: Privet del Japón (Roig 1963). En el museo Casa Natal de José Martí le llaman azahar a las flores.

5. *Haenianthus* Griseb., Fl. Brit. W. I.: 405. 1861.

Tipo: *Haenianthus incrassatus* (Sw.) Griseb. (*Chionanthus incrassatus* Sw.).

Arbustos o árboles, con diminutos pelos peltados escumiformes de centro oscuro en las partes jóvenes. *Ramas* con abundantes lenticelas. *Hojas* opuestas, simples, pecioladas; lámina coriácea, de margen entero; nervio medio prominente en el envés. *Inflorescencias* terminales y laterales cerca del ápice de las ramas, en panícula densa. *Cáliz* 4-lobulado. *Corola* 4-mera, gamopétala, blanca. *Estambres* 2; anteras ovoides. *Ovario* con lóculos biovulados; estilo corto; estigma submarginado. *Fruto* en drupa elipsoide, ovoide o subglobosa. *Semilla* 1; endosperma grueso.

Distribución: Antillas Mayores (Zona 1991), con 3 especies: una exclusiva de Jamaica, otra endémica en Cuba, la tercera en Cuba, La Española y Puerto Rico.

Taxonomía: Knoblauch (1933), en su revisión del género, reconoce *Haenianthus incrassatus* y *Haenianthus salicifolius* (que ya incluye *Haenianthus obovatus* y *Haenianthus oblongatus*) como especies cercanas pero distintas, considerando *Haenianthus variifolius* y *Haenianthus grandifolius* como taxones insuficientemente conocidos. Zona (1991), basado

en estudios morfométricos de la hoja y planteando que la flor es uniforme, solo acepta dos especies: *Haenianthus incrassatus* y *Haenianthus salicifolius*, este último con dos variedades y una larga sinonimia que incluye *Haenianthus variifolius*. Sin embargo, de acuerdo con Urban (1922), existen diferencias en cuanto al tamaño y a la forma de los pétalos que permiten diferenciar dos especies en Cuba: *Haenianthus variifolius*, endémico, y *Haenianthus salicifolius*, con distribución más amplia.

Citología: Número cromosómico somático: $2n = 40$ (Green 2004b).

Biología de la reproducción: Las drupas son ingeridas por aves que luego diseminan los pirenos (Zona 1991). Por lo general se observan pocos frutos por infructescencia, aunque las inflorescencias son multifloras. Al parecer pocas flores son fertilizadas, o muchas se echan a perder luego de la polinización (datos inéditos del autor).

Clave para las especies

1. Pétalos de ≥ 4 mm de largo 5.1. *H. salicifolius*
- 1* Pétalos de $\leq 1,5$ mm de largo 5.2. *H. variifolius*

5.1. *Haenianthus salicifolius* Griseb. in Mem. Amer. Acad. Arts, ser. 2, 8: 518. 1862 $\equiv$ *Linociera salicifolia* (Griseb.) M. Gómez in Anales Soc. Esp. Hist. Nat. 19: 260. 1890 (nec *Linociera salicifolia* Lingelsh. 1927). Holotipo: [espécimen] Cuba, 1856-1857, *Wright 409* (GOET!).

= *Haenianthus obovatus* Krug & Urb. in Bot. Jahrb. Syst. 15: 342. 1892 $\equiv$ *Haenianthus salicifolius* var. *obovatus* (Krug & Urb.) Knobl. in Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 34: 142. 1933. Lectotipo (designado aquí): [espécimen] Puerto Rico “in Sierra de Luquillo cacumine montis Yunque”, *Sinten 1348* (GH #73784!).

= *Haenianthus oblongatus* Urb. in Ark. Bot. 17(7): 50. 1921. Lectotipo (designado aquí): [espécimen] La Española, Haití “Morne de la Hotte ad Ma Blanche secus montium juga”, ca. 1600 msm, VIII-1917, *Ekman 593* (S!; isolectotipo: S!).

= *Haenianthus grandifolius* Urb., Symb. Antill. 9: 236. 1924. Lectotipo (designado aquí): [espécimen] Cuba, prov. Santiago de Cuba, “inter Punta de Palmamocha et Loma Joaquín in fangales”, ca. 1200 msm, 19-IV-1915, *Ekman 5561* (S!).

= *Haenianthus salicifolius* var. *parvifolius* Knobl. in Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 34: 142. 1933. Lectotipo (designado aquí): [espécimen],

Cuba, prov. Santiago de Cuba, "Sierra Maestra in summo monte Pico Turquino", ca. 2040 msm, 18-IV-1915, *Ekman 5529* (S!). – Fig. 5.1-2.

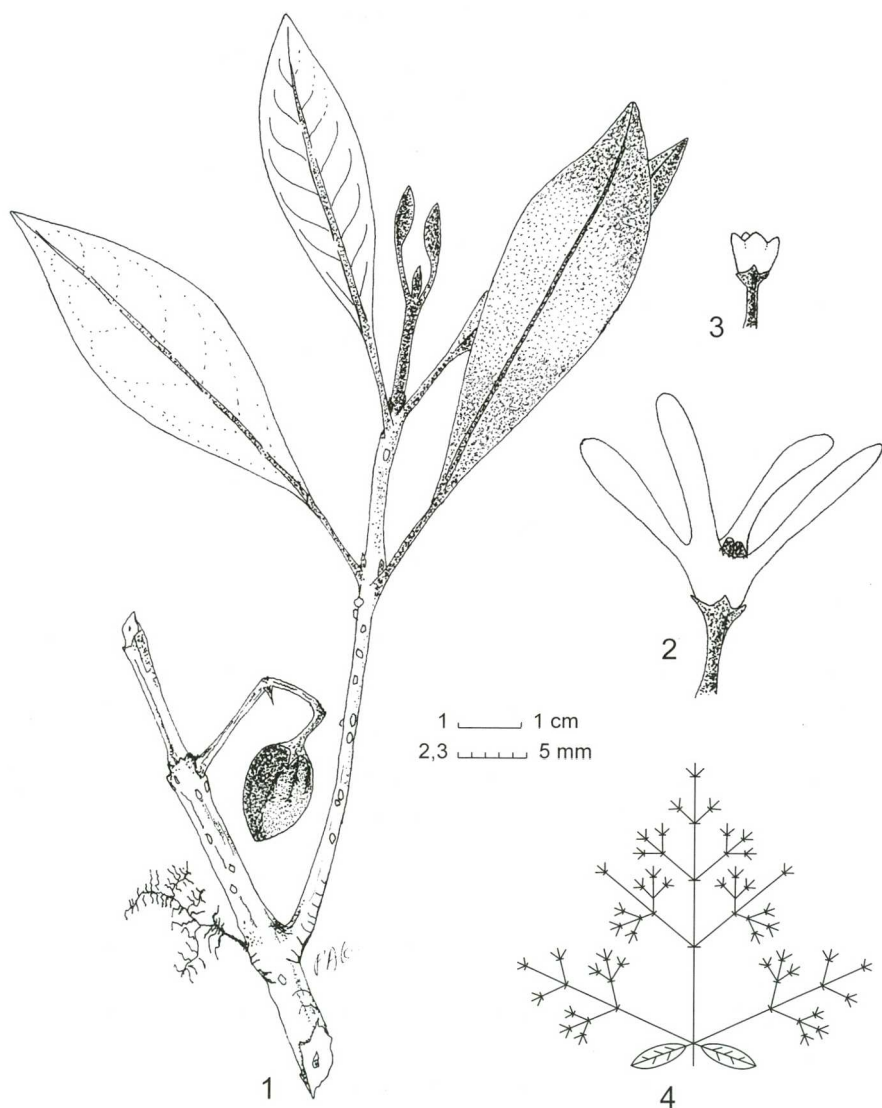
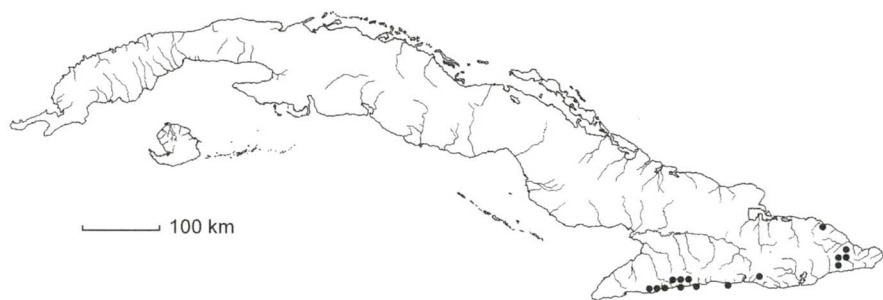


Figura 5.1-2. *Haenianthus salicifolius* Griseb. (especímenes HFC 64388, HAJB [1]; HFC 9378, HAJB [2]), 5.3-4. *Haenianthus variifolius* Urb. (especímenes HFC 44946, HAJB [3]; HFC 33793, HAJB [4]) (dibujos del autor).

1. Rama con fruto; 2. Flor; 3. Flor; 4. Esquema de la inflorescencia.

Arbusto o árbol de 10-12 m de alto. *Ramas* con abundantes lenticelas, las jóvenes con numerosas escamas peltadas. *Hojas* con pecíolo de 5-20 mm de largo; lámina lanceolada, oval, ovada u obovada, de (2-)5-7(-12) × (1-)1,5-2,5(-6) cm, pardo oscuro en la haz y pardo claro en el envés cuando seca, con escamas peltadas sobre todo cuando joven, acuminada, aguda, obtusa o apiculada, de base cuneiforme a veces algo atenuada; nervios secundarios 4-8, inconspicuos sobre todo en la haz. *Inflorescencias* terminales o axilares en la parte apical de las ramas, con eje de 3-10 cm de largo y por lo regular con 6-7 nudos; brácteas subuladas o foliáceas, peltado-escamosas, de 2-7 mm de largo. *Pedicelo* de 3-5 mm de largo. *Flores* blancas. *Cáliz* con lóbulos triangulares de 1 mm de largo. *Pétalos* de 4-5(-9) × 1 mm. *Fruto* elipsoideo, de 10-12 × 7-9 mm, rugoso cuando seco. *Pireno* elipsoideo, de 6-7 × 4-5 mm. – Fl. y Fr.: II-VIII, XI.

Distribución: La Española y Puerto Rico. Presente en Cuba oriental: Gr, Ho (arroyo Limones), SC y Gu. Crece en bosque pluvial y bosque nublado, entre 600 y 1974 msm. – Mapa 9.



Mapa 9. *Haenianthus salicifolius* Griseb.

Variabilidad: Especie muy variable en cuanto a la forma y al tamaño de la lámina foliar, hecho que explica la existencia de varios sinónimos.

Nombres comunes: Almendro, bayito, caney, caney de la Maestra (Roig 1963).

5.2. *Haenianthus variifolius* Urb. in Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 18: 118. 1922. Lectotipo (designado aquí): [especimen] Cuba, prov. Guantánamo, “in Minas de Iberia ad Taco bay”, 800 msm, *Ekman 3805* (S!).

– Fig. 5.3-4.

Árbol de ≤ 15 m de alto. *Ramas* con abundantes lenticelas, con escamas peltadas cuando muy jóvenes. *Hojas* con pecíolo grueso, de 1-15 mm de largo; lámina mayormente lanceolada, oval u obovada, de (3-)-5-8(-10) $\times$ (1,5-)3-3,5(-4) cm, coriácea, pardo oscuro en la haz y pardo claro en el envés cuando seca, redondeada, obtusa, aguda o acuminada, de base cuneiforme o atenuada; nervios secundarios 4-6, inconspicuos especialmente en la haz. *Inflorescencias* terminales o axilares en la parte apical de las ramas, con eje de 5-6 cm de largo y por lo regular con 5-6 nudos; brácteas subuladas, de 1-5 mm de largo, peltado-escamosas. *Pedicelo* de ≤ 3 mm de largo. *Flores* blancas. *Cáliz* con lóbulos de ca. 1 mm de largo. *Pétalos* de 1-1,5 mm de largo. *Fruto* fusiforme, elipsoideo o globoso, abultado en un lado, de 10-13 $\times$ 7-9 mm, aguzado cuando seco. *Pireno* elipsoideo o globoso, de 7 $\times$ 4 mm. – Fl. y Fr.: I, III-V, VIII.

Distribución: Endémica en Cuba oriental: Ho (Alto de Calinga, La Melba, Pico el Toldo; Pico Cristal), Gu (Mina Iberia, Taco Bay; Sierra del Purial; Loma del Mirador; de Los Naranjos a Loma de Buenavista). Crece en bosque pluvial y matorral xeromorfo subespinoso sobre serpentina, entre 200 y 1225 msn. – Mapa 10.



Mapa 10. *Haenianthus variifolius* Urb.

6. *Jasminum* L., Sp. Pl.: 7. 1753.

Tipo (Hitchcock & Green 1929: 115): *Jasminum officinale* L.

= *Mogorium* Juss., Gen. Pl.: 106. 1789. Tipo (designado aquí): *Mogorium sambac* (L.) Lam. (*Jasminum sambac* L.)

Arbustos a menudo trepadores o bejucos, siempreverdes o caducifolios. *Hojas* alternas (no en Cuba), opuestas o verticiladas, simples, trifolioladas o imparipinnadas, pecioladas. *Inflorescencias* axilares y terminales, en

cima o panícula; brácteas y bractéolas presentes. *Flores* hermafroditas, generalmente vistosas y muy fragantes. *Cáliz* campanulado o infundibuliforme con 4-9 lóbulos. *Corola* blanca, amarilla o rosada, con tubo cilíndrico y 4-9 segmentos de prefloración imbricada. *Estambres* 2. *Ovario* con lóculos 1-4-ovulados, profundamente bipartido; estilo delgado, alargado; estigma simple o mayormente bilobulado. *Fruto* en baya pareada o simple por aborto de uno de los lóculos. *Semillas* 1-2.

Distribución: Regiones tropicales y subtropicales de Asia, África, Australia e incluso América, con ca. 300 especies (Kobuski 1932), una de ellas naturalizada en Cuba y otras 3 frecuentemente cultivadas.

Taxonomía: Candolle (1844) subdivide el género en cuatro secciones artificiales, de acuerdo a las características de las hojas: *Jasminum* sect. *Alternifolia* DC. (no representada en Cuba), *Jasminum* sect. *Pinnatifolia* DC. (*Jasminum* sect. *Jasminum*), *Jasminum* sect. *Trifoliolata* DC. y *Jasminum* sect. *Unifoliolata* DC. No existe todavía una clasificación natural del género.

Palinología: Granos de polen oblato-esferoidales a esferoidales, raramente suboblatos, de $28-62 \times 34-62 \mu\text{m}$, de ámbito orbicular ó 3(-4)-angular, 3-colpados, rara vez 3-colporados; exina de $4-10 \mu\text{m}$ de grosor, sexina reticulada, con muros simplibaculados de báculas monomorfas o dimorfas, nexina más delgada que la sexina, y téctum con procesos clavados (Huang 1972, Raman & al. 1972).

Citología: Número cromosómico básico: $x = 13$ (Taylor 1945).

Importancia económica: Varias especies son muy utilizadas con fines ornamentales. De las flores se extrae aceite empleado en perfumería y en la fabricación de té perfumado.

Especies a excluir: Además de las consideradas en este tratamiento, Gómez & Roig (1914), Alain (1957) y Roig (1963) citan varias especies como cultivadas en Cuba bajo los nombres comunes jazmín amarillo (*Jasminum floridum* Bunge; *Jasminum floribundum* R. Br. ex Fresen.; *Jasminum humile* L. = *Jasminum revolutum* Sims); jazmín café (*Jasminum simplicifolium* Forst. f. = *Jasminum gracile* Andrews); y jazmín poético (*Jasminum officinale* L. = *Jasminum poeticum* hort.). Existen

materiales de herbario que atestiguan el cultivo en Cuba de estas especies, y otras más: *Jasminum amplexicaule* Buch.-Ham. ex G. Don, en IJ (Santa Fé, HAC), *Jasminum glandulosum* Wall. ex G. Don (= *Jasminum dichotomum* D. Don non Vahl) y *Jasminum nitidum* Skan (C Hab: Santiago de Las Vegas; respectivamente, *Acuña 17670* y *Acuña 15643*, HAC). Probablemente la mayoría solo fueron cultivadas en la Estación Agronómica de Santiago de las Vegas. No es imposible que algunas aún se cultiven en Cuba, pero no existen reportes actuales correspondientes.

Clave para las especies

- 1 Hojas simples 2
- 1* Hojas compuestas 3
- 2 Hojas ovales; segmentos de la corola 20-50 o más .. [6.4. *J. sambac*]
- 2* Hojas ovadas; segmentos de la corola $\leq 7(-9)$ [6.3. *J. multiflorum*]
- 3 Hojas trifolioladas 6.1. *J. fluminense*
- 3* Hojas imparipinnadas [6.2. *J. grandiflorum*]

6.1. *Jasminum fluminense* Vell., Fl. Flumin.: 10. 1829. Lectotipo (designado aquí): [ícono] en Vellozo, Fl. Flumin. Ic. 1: t. 23. 1831.

- “*Jasminum azoricum*” auct. fl. cub. (non *Jasminum azoricum* L. 1753).
- “*Jasminum simplicifolium*” sensu Gómez & Roig (1914: 43) y Roig (1963: 547, p.p.) (non *Jasminum simplicifolium* G. Forst. 1786).

Bejuco. Ramas jóvenes con pelos simples, rizados. Hojas $\pm$ opuestas, trifolioladas; peciolo de 2-3 cm de largo, pubescente; folíolos $\pm$ anchamente ovados, acuminados, en el envés con un par de glándulas en la inserción del peciólulo, agudos u obtusos, de base mayormente $\pm$ truncada y margen entero, los terminales de 3,5-4,5(-7) $\times$ 2-3(-5) cm con un peciólulo de 2-3 cm de largo, los laterales de 2,5-3(-5,5) $\times$ 2-2,5(-4) cm con peciólulo de 0,5-1 cm de largo; nervio medio prominente en el envés, los secundarios en 4-5 pares, los 2-4 proximales con domacios en las axilas. Inflorescencias en cima multiflora, con eje de ≤ 15 cm de largo; brácteas pareadas, lineares, de ca. 3 mm de largo, o algunas foliáceas, de ca. 1 cm de largo. Pedicelo de 2-5 mm de largo, con pequeñas bractéolas tomentosas en la base. Flores blancas, fragantes. Cáliz tomentoso o glabro, con 4-5 lóbulos de 1-1,5 mm de largo. Corola con tubo de 1,3-2 cm de largo; segmentos 8-10, de 10-12 $\times$ 2-3 mm. Ovario subtruncado; estilo ligera-

mente exerto, de ca. 5 mm de largo. *Fruto* simple por aborto de un lóculo, globoso, de 6-10 mm de diámetro, azul negruzco y brillante cuando maduro. *Semilla* 1, globosa, de 4-6 mm de diámetro. – Fl. y Fr.: I-XII.

Distribución: Originaria de África, cultivada como ornamental y naturalizada en zonas tropicales de todo el mundo. Subspontánea naturalizada en Cuba occidental: Mat (Varadero: Las Morlas), Cuba central: VC (Santa Clara: Loma de Belén), LT (Guayabal; Manatí) y Cuba oriental: Ho (Ciudad de Holguín). Crece muy abundante en la vegetación secundaria y sobre las cercas vivas. Especie invasora con amplia distribución en Cuba, pero escasamente representada en los herbarios. – Mapa 11.

Biología de la reproducción: Las flores son visitadas por abejas (Roig 1963), también por hormigas que son polinizantes probables. Al parecer las aves ingieren los frutos y luego diseminan las semillas (datos inéditos del autor).

Uso: Planta ornamental, también melífera aunque de escasa importancia (Méndez & al. 2000).

Nombre común: Jazmín de oriza (Roig 1963).

Nota: Roig (1963) al referirse al “Jazmín café”, que equipara a *Jasminum simplicifolium*, manifiesta que es uno de los más comunes y que en algunos lugares de los campos se ha vuelto subspontáneo. Considerando que la única especie de jazmín naturalizada en Cuba es el *Jasminum fluminense* es muy probable que se estuviera refiriendo principalmente a este último y no al verdadero *Jasminum simplicifolium*.



Mapa 11. *Jasminum fluminense* Vell.

6.2. *Jasminum grandiflorum* L., Sp. Pl., ed. 2: 9. 1762 $\equiv$ *Jasminum officinale* var. *grandiflorum* (L.) Stokes, Bot. Comm.: 21. 1830 $\equiv$ *Jasminum officinale* f. *grandiflorum* (L.) Kobuski in J. Arnold Arbor. 13: 161. 1932. Lectotipo (D'Arcy 1977: 558): [espécimen] *Hasselquist*, Herb. Linn. #17.2 (LINN [foto!]).

– “*Jasminum grandifolium*” por error (Alain 1957: 151).

Bejuco muy ramoso. *Ramas* angulosas, glabras o pubérulas en los nudos. *Hojas* opuestas, imparipinnadas; peciolo de 1-2 cm de largo; raquis estrechamente alado, de ≤ 14 cm de largo, con fascículos de pelos semejantes a domacios en la axila de los folíolos; folíolos (3-)5-7(-9), de margen entero; los laterales opuestos, oblicuamente ovados, de $1-2,5 \times 0,5-2$ cm, con peciólulos de 0-2 mm de largo; el terminal mayormente oval, de $2-4,2 \times 1,3-2$ cm, agudo u obtuso, mucronulado, de base obtusa a veces lobulada; nervio medio algo prominente y a veces pubescente en el envés, los secundarios en 2-4 pares. *Inflorescencias* terminales y axilares, en dicasio 3-15(∞)-floro; pedúnculo de ≤ 5 cm de largo. *Pedicelo* de 8-20 mm de largo, glabro, cerca de la mitad con bractéolas pareadas de 3-4 mm de largo o a veces foliáceas. *Flores* blancas, a veces tintadas de rosado. *Cáliz* con 5 lóbulos lineares de 4-10 mm de largo. *Corola* con tubo de 1,5-2,5 cm de largo; segmentos (4-)5(-6-7), anchamente ovales, de 10-18 $\times$ 6-10 mm. *Estigma* bilobulado. *Frutos* y *semillas* no vistos en Cuba. – Fl.: I-XII; Fr.: ?

Distribución: Originaria de Asia, cultivada como ornamental en zonas tropicales de todo el mundo. En Cuba se encuentra con menor frecuencia que las otras especies del género.

Palinología: Raman & al. (1972) midieron granos de polen de 41 μ m de diámetro de promedio en plantas diploides y 62 μ m en las triploides, de ámbito orbicular, con exina de 5-8,3 μ m de grosor, reticulada, con lagunas hexa- y pentagonales.

Citología: Según George & Geethamma (1992) se conocen plantas diploides, triploides y tetraploides ($2n = 26, 39, 52$).

Usos: Planta ornamental y medicinal (Roig 1963). Las flores, blancas y perfumadas, son usadas como sedantes del sistema nervioso (Gómez & Roig 1914).

Nombres comunes: Jazmín, jazmín criollo, jazmín de Cataluña, jazmín de cinco hojas (probablemente el más usado), jazmín de España, jazmín de la Caridad, jazmín de la tierra (Gómez & Roig 1914, Roig 1963).

Nota: Contrariamente a Kobuski (1932: 161) quien considera este taxón como una forma cultivada de *Jasminum officinale*, y conforme a la opinión de Adams (1972) y Howard (1989), se acepta *Jasminum grandiflorum* como especie distinta, ya que difiere de *Jasminum officinale* no solo por sus flores más grandes sino también en la estructura de la inflorescencia.

6.3. *Jasminum multiflorum* (Burm. f.) Andrews in Bot. Repos.: ad t. 496. 1807 $\equiv$ *Nyctanthes multiflora* Burm. f., Fl. Indica: 5. 1768. Lectotipo (designado aquí): [espécimen] *Kleynhoff* ex herb. Burman (G [foto!]).

= *Nyctanthes pubescens* Retz., Observ. Bot. 5: 9. 1788 ≡ *Mogorium pubescens* (Retz.) Lam., Encycl. 4: 213. 1797 ≡ *Jasminum pubescens* (Retz.) Willd., Sp. Pl. 1: 37. 1797. Holotipo: India, *Koenig* (LD? [n.v.]). – Fig. 6.2.

Arbusto trepador de ≤ 5 m de alto. *Ramas* delgadas, tomentosas, particularmente cuando jóvenes. *Hojas* $\pm$ opuestas, simples; pecíolo de 5-7(-12) mm de largo, pubescente; lámina ovada, de $3-7 \times 2-3,7$ cm, glabra en la haz, tomentosa en el envés especialmente sobre los nervios, aguda, de base subtruncada o cordiforme y margen entero; nervio medio y los 4-5 pares de secundarios prominentes en el envés, algo hundidos en la haz. *Inflorescencias* terminales, en corimbo ≤ 15 -floro de cimas 3-floras con brácteas y bractéolas densamente pubescentes. *Flores* blancas, fragantes. *Cáliz* infundibuliforme, de ca. 1 cm de largo, pubescente, con 6 lóbulos lineares de 5-8 mm de largo. *Corola* con tubo de 1,8-2 cm de largo y limbo de 2-3 cm de diámetro; segmentos (4-)7(-9), ovales, de $1,5 \times 6-7$ cm, mucronulados. *Estambres* insertados en el tubo de la corola; anteras de $4-5 \times 1,5-2$ mm. *Ovario* 4-lobulado; estigma bilobulado. *Frutos* y *semillas* no reportados en Cuba. – Fl.: I-XII; Fr.: ?

Distribución: Originaria de Asia, cultivada como ornamental en zonas tropicales de todo el mundo. En Cuba se cultiva en las cercas vivas de los jardines y con frecuencia se vuelve subspontánea, multiplicándose de manera vegetativa a través de las raíces, pero sin naturalizarse.

Uso: Planta ornamental. Se le utiliza con relativa frecuencia para hacer setos vivos y bordes de macizos (datos inéditos del autor).

Nombres comunes: Jazmín, jazmín café, jazmín de España (Alain 1957, Roig 1963).

6.4. *Jasminum sambac* (L.) Aiton, Hort. Kew. 1: 8. 1789 ≡ *Nyctanthes sambac* L., Sp. Pl.: 6. 1753 ≡ *Jasminum fragrans* Salisb., Prodr. Stirp. Chap. Allerton: 12. 1796. *nom. illeg.* ≡ *Mogorium sambac* (L.) Lam., Encycl. 4: 210. 1797. Lectotipo (Howard 1989: 83): [espécimen] “*Jasminum arabicum, foliis Lemoni, conjugatis, flore albo*”, Herb. Clifford: 5, *Nyctanthes* #1 (BM #557517 [foto!]).

= *Jasminum sambac* var. *trifoliatum* Vahl, Enum. Pl. 1: 26. 1804. Lectotipo (designado aquí): [ícono] “Kudda-mulla” in Rheede, Hort. Malab. 6: t. 51. 1686.

– Fig. 6.1.

Arbusto erguido o trepador de 1-2 m de alto. *Ramas* jóvenes pubescentes, luego glabrescentes. *Hojas* $\pm$ opuestas o en verticilos de 3(-5), simples; pecíolo grueso, de 3-7 mm de largo, pubescente; lámina oval, de $1,5-10 \times 1-5$ cm, obtusa o aguda y mucronulada, de base cuneiforme, obtusa, redondeada o cordiforme y margen entero; nervio medio prominente y pubescente en el envés, los secundarios en 4-8 pares, prominentes en el envés, con domacios en las axilas. *Inflorescencias* terminales, en cima (1-)3(-11)-flora; pedúnculo corto, grueso, pubescente; brácteas subuladas, de (2-)5(-10) mm de largo, pubescentes. *Pedicelo* grueso, de 2-5 mm de largo, pubescente. *Flores* fragantes, blancas, tintadas de rosado o morado después de la antesis. *Cáliz*

grueso, infundibuliforme de 5-10 mm de largo, pubescente, con 7-8 lóbulos pubescentes de 2-10 mm de largo. *Corola* con tubo de 5-7 mm de largo; segmentos por lo regular 20-50 o más, en 2-5 verticilos o espiras, elípticos, de $5-15 \times 3-10$ mm. *Estambres* insertados en el tubo de la corola; anteras de $2-2,5 \times 1$ mm. *Frutos y semillas* no vistos en Cuba. – Fl.: I-XII; Fr. ?

Distribución: Originaria de India, cultivada como ornamental en zonas tropicales de todo el mundo. En Cuba se cultiva y a veces persiste en jardines abandonados.

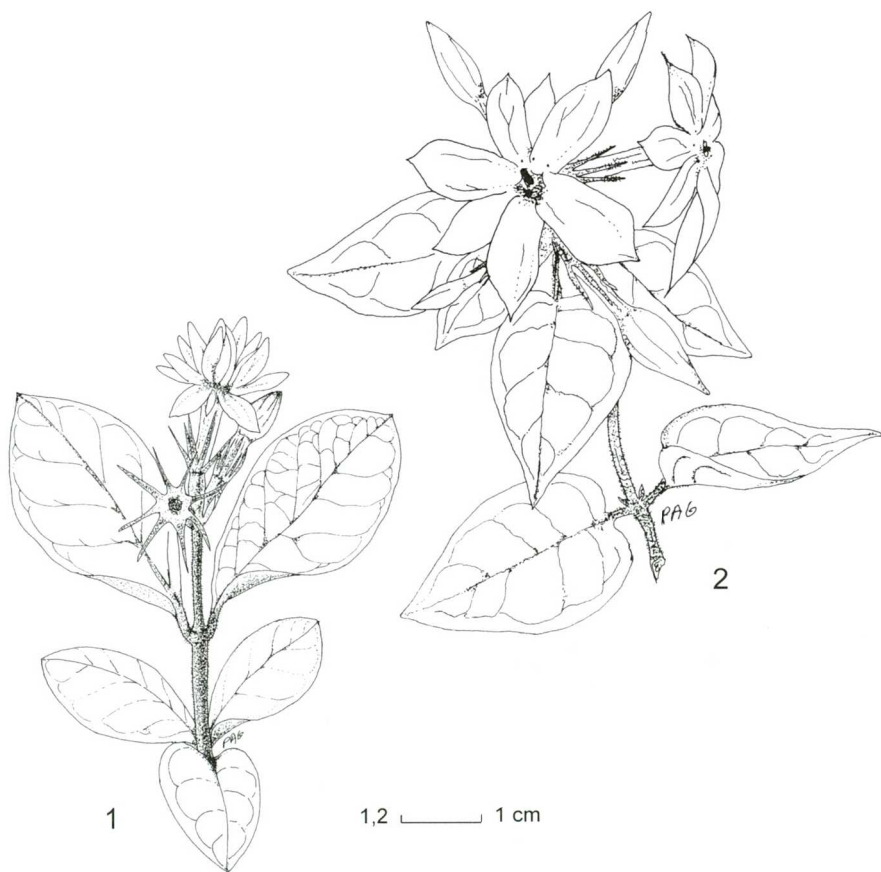


Figura 6.1. *Jasminum sambac* (L.) Aiton (planta cultivada en un jardín del Vedado, Ciudad de La Habana); 6.2. *Jasminum multiflorum* (Burm. f.) Andrews (planta cultivada en un jardín de Santo Suárez, Ciudad de La Habana) (dibujos del autor). 1. Rama con inflorescencia; 2. Rama con inflorescencia.

V a r i a b i l i d a d : La mayoría de las plantas que se cultivan en los jardines cubanos poseen flores con ≤ 50 pétalos. También se observan plantas con pétalos más numerosos, por lo general muy pequeños, y con cáliz de 15-20 lóbulos. Excepcionalmente (en un jardín de Baracoa) se encuentran plantas con corola simple, de 5 pétalos pequeños, probablemente similares a las silvestres que menciona Kobuski (1932).

P a l i n o l o g í a : Raman & al. (1972), en 4 cultivares estudiados, encontraron granos de polen de 42-61 μm de diámetro, de ámbito triangular, con exina de 6,6-10 μm de grosor, reticulada, con lagunas hexa- y pentagonales.

U s o s : Planta ornamental y medicinal (Roig 1974).

N o m b r e s c o m u n e s : Diamela, jazmín, jazmín de Arabia, jazmín de Francia, jazmín de la India, jazmín diamela (Roig 1963, 1974).

Referencias bibliográficas

- Adams, C. D. 1972. Flowering plants of Jamaica. Mona, Jamaica.
- Alain, hno. 1956. Novedades en la flora cubana (VIII). – Revista Soc. Cub. Bot. 13: 7-9.
- 1957. Flora de Cuba. Vol. IV. Dicotiledóneas: *Melastomataceae* a *Plantaginaceae*. – Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio “De La Salle” 16.
- 1965. Novitates antillanae. II. – Bull. Torrey Bot. Club 92: 288-304.
- Alemán Frías, E., Aurich, O., Ezcurra Ferrer, L., Gutiérrez Vázquez, M., Horstmann, C., López Rendueles, J., Rodríguez Graquitená, E., Roquel Casabella, E. & Schreiber, K. 1972. Phytochemische Untersuchungen an Pflanzen der kubanischen Flora. – Kulturpflanze 19: 359-425.
- Berazaín Iturralde, R., Areces Berazaín, F., Lazcano Lara, J. C. & González Torres, L. R. 2005. Lista roja de la flora vascular cubana. – Doc. Jard. Bot. Atlántico Gijón 4.
- Betancourt, S. A. 2000. Árboles maderables exóticos en Cuba. La Habana.
- Borhidi, A. & Muñiz, O. 1971. Combinationes novae florum cubanae. I. – Bot. Közlem. 58: 175-177.
- Camp, W. H. & Monachino, J. 1939. Caribbean studies – I. Two new linocieras and a review of the Antillean species. – Lloydia 2: 219-224.
- Candolle, A.-P. de, 1844. Prodrômus systematis naturalis regni vegetabilis, 8. Paris, Strasbourg & London.
- D’Arcy, W. G. 1977. Family 155. *Oleaceae*. [En: Woodson, R. E., Schery, R. W. & al., Flora of Panama. Part VIII]. – Ann. Missouri Bot. Gard. 63: 553-564.
- Dominicis, M. E., Oquendo, M., Batista, M. & Herrera, P. 1995. Tamizaje de alcaloides y saponinas de plantas que crecen en Cuba. II. Península de Guanahacabibes. – Revista Cub. Farm. 29: 52-57.
- Duncan, W. H. & Duncan, M. B. 1988. Trees of the southeastern United States. Athens GA & London.
- Erdtman, G. 1952. Pollen morphology and plant taxonomy. Stockholm.

- Fernald, M. L. 1946. Types of some American trees. – J. Arnold Arbor. 27: 386-397.
- Fors, A. J. 1968. Maderas cubanas, ed. 3. La Habana.
- Fuentes Fiallo, V. R. & López Castro, L. P. 2000. Apuntes para la flora económica de Cuba III. Plantas condimenticias. – Revista Jard. Bot. Nac. Univ. Habana 21: 47-70.
- George, K. & Geethamma, S. 1992. Cytology and evolution of jasmines. – Cytologia 57: 27-32.
- Gómez de la Maza y Jiménez, M. & Roig y Mesa, J. T. 1914. Flora de Cuba (datos para su estudio). – Bol. Estac. Exp. Agron. Santiago de las Vegas 22.
- Green, P. S. 2004a. *Oleaceae*. – Pp. 277-279 en: Smith, N., Scott, A. M., Andrew, H., Dennis, W. S. & Heald, S. V. (ed.). Flowering plants of the Neotropics. Princeton NJ.
- 2004b. *Oleaceae*. Pp. 296-306 en: Kubitzki, K. (ed.). The families and genera of vascular plants, 7. Berlin & Heidelberg.
- Grisebach, A. H. R. 1862. Plantae Wrightianae, e Cuba orientali. Pars II. – Mem. Amer. Acad. Arts, ser. 2, 8: 503-536.
- 1866. Catalogus plantarum cubensium. Leipzig.
- Hitchcock, A. S. & Green, M. L. 1929. Standard species of Linnean genera of *Phanerogamae* (1753-54). – Pp. 111-195 en: Ramsbottom, J., Willmott, A. J., Wakefield, E. M. & Sprague, T. A. (ed.). International Botanical Congress Cambridge (England), 1930. Nomenclature proposals by British botanists. London.
- Howard, R. A. 1989. Flora of the Lesser Antilles, Leeward and Windward Islands, 6. Jamaica Plains.
- Huang, T.-C. 1972. Pollen flora of Taiwan. Taipei.
- Johnson, L. A. S. 1957. A review of the family *Oleaceae*. – Contr. New South Wales Natl. Herb. 2: 395-418.
- Knoblauch, E. 1933. Revision der Oleaceengattung *Haenianthus*. – Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 34: 139-142.
- Kobuski, C. E. 1932. Synopsis of the Chinese species of *Jasminum*. – J. Arnold Arbor. 13: 145-179.
- Mabberley, D. J. 1997. The plant-book. A portable dictionary of the vascular plants, ed. 2. Cambridge.
- Méndez Santos, I. E., Risco Villalobos, R., Díaz Varona, L., Guerra Valdespino, N. & Gómez Calderín, M. 2000. Flora apícola de la provincia de Camagüey. – Revista Jard. Bot. Nac. Univ. Habana 21: 235-251.
- Metcalfe, C. R. & Chalk, L. 1979. Anatomy of the dicotyledons, ed 2, 1. Oxford.
- Montaldo, N. H. 1993. Dispersión por aves y éxito reproductivo de dos especies de *Ligustrum* (*Oleaceae*) en un relicto de selva subtropical en la Argentina. – Revista Chilena Hist. Nat. 66: 75-85.
- Payo, A., Oquendo, M. & Oviedo, R. 1996. Tamizaje fitoquímico preliminar de plantas que crecen en Sierra de Nipe, Holguín. – Revista Cub. Farm. 30: 120-131.
- Raman, K. R., Khan, W. M. A. & Shanmugham, A. 1972. Palynological aspects of some species and varieties of *Jasminum*. – J. Palynol. 6: 73-77.
- Rao, T. A. 1950. Foliar sclereids in the *Oleaceae*. 2. Occurrence of terminal foliar sclereids in some species of the genus *Linociera* Sw. – J. Indian Bot. Soc. 29: 220-224.

- Richard, A. 1850. *Jasminaceae*. – Pp. 76-77 en: Sagra, R. de la (ed.), *História física, política y natural de la Isla de Cuba*, 11. Paris.
- Roig y Mesa, J. T. 1963. *Diccionario botánico de nombres vulgares cubanos*, ed. 3. Santiago de las Vegas.
- 1974. *Plantas medicinales, aromáticas o venenosas de Cuba*, ed. 2. La Habana.
- Sandoval, D. & Oquendo, M. 1990. Estudio fitoquímico preliminar de detección de alcaloides y saponinas en plantas que crecen en Cuba. – *Revista Cub. Farm.* 24: 288-296.
- Sauvalle, F. A. 1873. *Flora cubana*. La Habana.
- Shinners, L. H. 1959. Typification of the genus *Forestiera* (*Oleaceae*). – *Rhodora* 61: 293-294.
- Sohma, K. 1972. Palynological notes on the genus *Chionanthus* (*Oleaceae*). – *Sci. Rep. Tôhoku Univ.*, ser. 4, 36: 203-209.
- Stearn, W. T. 1971. Taxonomic and nomenclatural notes on Jamaican gamopetalous plants. – *J. Arnold Arbor.* 52: 614-648.
- 1977. Union of *Chionanthus* and *Linociera* (*Oleaceae*). – *Ann. Missouri Bot. Gard.* 63: 355-357.
- Taylor, H. 1945. Cyto-taxonomy and phylogeny of the *Oleaceae*. – *Brittonia* 5: 337-367.
- Urban, I. 1922. *Sertum antillanum*. XV. – *Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* 18: 113-122.
- Wallander, E. & V. A. Albert. 2000. Phylogeny and classification of *Oleaceae* based on rps16 and trnL-F sequence data. – *Amer. J. Bot.* 87: 1827-1841.
- Wilbur, R. L. 1981. The typification of the genus *Forestiera* (*Oleaceae*). – *Rhodora* 83: 465-470.
- Wilson, K. A. 1959. Typification of the genus *Forestiera* (*Oleaceae*). – *Rhodora* 60: 327-328.
- Zona, S. 1991. A morphometric and taxonomic reevaluation of *Haenianthus* (*Oleaceae*). – *Canad. J. Bot.* 69: 489-493.

Índice de nombres científicos

Para los nombres aceptados de plantas se utilizan redondas, los sinónimos aparecen en *cursivas*, los nombres nuevos en **negritas**. Para los números de páginas con las descripciones completas se emplean **negritas** y para los de las figuras **negritas cursivas**. Un asterisco (*) después del número de página indica un mapa.

<i>Adelia</i>	5	(Forestiera)	
<i>cassinoides</i>	8	<i>rhamnifolia</i>	6, 9
<i>porulosa</i>	8	subsp. <i>pilosa</i>	10, 11*
<i>segregata</i>	7	subsp. <i>rhamnifolia</i> .	7, 10, 11*
<i>Bigelovia</i>	5	var. <i>pilosa</i>	11
<i>porulosa</i>	8	<i>segregata</i>	6, 7, 9*
<i>Borya</i>	5	<i>Forsythia</i>	4
<i>cassinoides</i>	6, 8	<i>Forsythieae</i>	4
<i>porulosa</i>	8	<i>Fraxineae</i>	4
<i>Ceranthus</i>	11	<i>Fraxinus</i>	4, 5, 23
<i>schreberi</i>	11	<i>americana</i>	24, 27
<i>Chionanthus</i>	4, 5, 11, 12, 43	<i>caroliniana</i>	24
<i>acunae</i>	13	subsp. <i>caroliniana</i>	26
<i>axilliflorus</i>	13, 15	subsp. <i>cubensis</i> 23, 25, 26, 27*	
subsp. <i>axilliflorus</i>	14, 15*	var. <i>cubensis</i>	26
subsp. <i>moncadae</i> .	12, 14, 15*	<i>cubensis</i>	26
<i>bakeri</i>	13, 16*	<i>excelsior</i>	23, 24
<i>bumelioides</i>	12, 13, 19	<i>ornus</i>	24
subsp. <i>bumelioides</i>	20, 22*	<i>pauciflora</i>	24
subsp. <i>cubensis</i>	12,	<i>pennsylvanica</i> subsp. <i>cubensis</i>	26
.....	20, 21, 22*, 23	var. <i>cubensis</i>	26
subsp. <i>obovalis</i>	19	<i>viridis</i> var. <i>berlanderiana</i>	26
<i>compactus</i>	17	<i>Haenianthus</i>	5, 30, 42, 43
<i>cubensis</i>	22	<i>grandifolius</i>	30, 31
<i>domingensis</i> ...	12, 13, 17, 18*, 23	<i>incrassatus</i>	17, 30, 31
<i>holdridgei</i>	15	<i>oblongatus</i>	30, 31
<i>incrassatus</i>	30	<i>obovatus</i>	30, 31
<i>ligustrinus</i>	13, 18, 19*, 21	<i>salicifolius</i>	30, 31, 32, 33*
<i>moncadae</i>	15	var. <i>obovatus</i>	31
<i>pubescens</i>	13	var. <i>parvifolius</i>	31
<i>retusus</i>	12	var. <i>variifolius</i>	30, 31, 32, 33, 34*
<i>virginicus</i>	11, 12, 13	<i>Jasminaceae</i>	3, 43
<i>Fontanesieae</i>	4	<i>Jasmineae</i>	4
<i>Forchhammeria</i>	6	<i>Jasminoideae</i>	4
<i>Forchhammeriaceae</i>	6	<i>Jasminum</i>	3, 4, 5, 34, 42
<i>Forestiera</i>	5, 6, 43	sect. <i>Alternifolia</i>	35
<i>cassinoides</i>	6, 8	sect. <i>Jasminum</i>	35
<i>ekmanii</i>	8, 9	sect. <i>Pinnatifolia</i>	35
<i>polyandra</i>	6	sect. <i>Trifoliolata</i>	35
<i>porulosa</i>	8	sect. <i>Unifoliolata</i>	35

(*Jasminum*)

<i>amplexicaule</i>	36
<i>azoricum</i>	36
<i>dichotomum</i>	36
<i>floribundum</i>	35
<i>floridum</i>	35
<i>fluminense</i>	36, 37*
<i>fragrans</i>	39
<i>glandulosum</i>	36
<i>gracile</i>	35
<i>grandiflorum</i>	36, 38
<i>grandifolium</i>	38
<i>humile</i>	35
<i>multiflorum</i>	36, 38, 40
<i>nitidum</i>	36
<i>officinale</i>	34, 35, 38
<i>f. grandiflorum</i>	38
<i>var. grandiflorum</i>	38
<i>poeticum</i>	35
<i>pubescens</i>	39
<i>revolutum</i>	35
<i>sambac</i>	34, 36, 39, 40
<i>var. trifoliatum</i>	39
<i>simplicifolium</i>	35, 36, 37

Lamiales 3

Ligustrum 4, 5, 28, 30, 42

<i>amurense</i>	29
<i>japonicum</i>	28, 29
<i>lucidum</i>	29
<i>massalongoanum</i>	29
<i>ovalifolium</i>	29
<i>sinense</i>	29
<i>vulgare</i>	28

Linociera 11, 12, 42, 43

<i>acunae</i>	13
<i>axilliflora</i>	13, 14
<i>bakeri</i>	16
<i>bumelioides</i>	19, 23
<i>subsp. obovalis</i>	19
<i>var. cubensis</i>	22
<i>compacta</i>	17
<i>cubensis</i>	22
<i>domingensis</i>	17
<i>ekmanii</i>	19

(*Linociera*)

<i>latifolia</i>	17
<i>ligustrina</i>	11, 18
<i>moncadae</i>	15
<i>salicifolia</i>	31
<i>Mayepea</i>	11
<i>axilliflora</i>	13
<i>bumelioides</i>	19
<i>cubensis</i>	22, 23
<i>domingensis</i>	17
<i>var. incrassata</i>	17
<i>guianensis</i>	11
<i>latifolia</i>	17
<i>ligustrina</i>	18
<i>Melastomataceae</i>	41
<i>Mogorium</i>	34
<i>pubescens</i>	39
<i>sambac</i>	34, 39
<i>Myrica segregata</i>	7
<i>Myxopyreae</i>	4
<i>Noronhia</i>	4, 5
<i>emarginata</i>	4
<i>Nyctanthaceae</i>	3, 4
<i>Nyctanthes</i>	3, 4, 5
<i>arbor-tristis</i>	4
<i>multiflora</i>	38
<i>pubescens</i>	39
<i>sambac</i>	39
<i>Olea</i>	4, 5
<i>europaea</i>	4
<i>Oleaceae</i>	3, 41, 42, 43
<i>Oleeae</i>	4
<i>Oleoideae</i>	4
<i>Osmanthus fragrans</i>	5
<i>Phanerogamae</i>	42
<i>Plantaginaceae</i>	41
<i>Schrebereae</i>	4
<i>Syringa</i>	4
<i>vulgaris</i>	5
<i>Thouinia</i>	11
<i>ligustrina</i>	11, 18
<i>nutans</i>	11
<i>Verbenaceae</i>	4

Índice de nombres comunes

Aceituna	4	Jazmín	38, 39, 41
Almendro	33	café	39
Almorranilla	11	criollo	38
Árbol de la aceituna	4	de Arabia	41
Azahar	30	de Cataluña	38
Bayito	18, 33	de cinco hojas	38
Búfalo	27	de España	38, 39
Búfano	27	de Francia	41
Caney	18, 33	de la Caridad	38
de la Maestra	33	de la India	41
Careicillo	11	de la tierra	38
Carey	17, 18	de oriza	37
Coronel	18	diamela	41
Diamela	41	Jequicillo	22
Dominguito	18	Jicotea	15, 22
Florida privet	9	Olivo	4, 5
Fresno americano	27	Oscar	22
blanco	27	Perenqueta	19
Guacillo	18	Pico de gallo	18
Guaney	17, 18, 22	Privet del Japón	30
de corazón	18	Ramón de costa	22
negro	15, 18	Sapotillo de costa	22
Hueso	18, 19	Yaití	11
blanco	11	blanco	11
de tortuga	18	Yanilla blanca	9