

**FLORA
DE LA REPÚBLICA
DE CUBA**

Fascículo 22(2)

Ericaceae

Rosalina Berazaín Iturralde

2017

Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin

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 medidas de longitud y anchura
#, ##	número, números
&	<i>et</i> (y); se corresponde a la conjunción latina, no al inglés <i>and</i>
& al.	<i>et alii</i> [<i>aliorum</i>] (y [de] otros; se pone cuando hay más de dos autores o colectores y solo se cita el primero de ellos)
alt.	altitud (sobre el nivel del mar)
aut.	de los autores; se subentiende: no en el sentido original
aut. fl. cub.	de los autores sobre la flora de Cuba)
ca.	cerca de, aproximadamente
ed.	editor o edición
etc.	etcetera
Fig.	figura (las publicadas en el presente tratamiento)
fragm.	fragmento
HFC	serie <i>Herbarium Florae Cubensis</i> (Herbario de la Flora de Cuba)
incl.	incluso, p. ej. una variedad no formalmente tratada pero aceptada
Lám.	lámina (las publicadas en el presente tratamiento)
msm	metros (de altitud) sobre el mar
n.v.	(espécimen) no visto por el autor
<i>nom. cons.</i>	<i>nomen conservandum</i> (nombre conservado, que se puede utilizar)
<i>nom. rej.</i>	<i>nomen rejiciendum</i> (nombre rechazado, que no se debe utilizar)
<i>orth. cons.</i>	<i>orthografia conservanda</i> (grafía conservada, que se debe aceptar)
p., pp.	página, páginas
p. ej.	por ejemplo
p.p.	por partes, parcialmente
prov.	provincia (ver sus siglas en la leyenda del mapa de Cuba)
sect.	<i>sectio</i> (sección)
s. str. / s. l.	<i>sensu stricto</i> / <i>sensu lato</i> (en sentido estrecho / amplio)
sp.	<i>species</i> (especie)
subg.	<i>subgenus</i> (subgénero)
subsp.	<i>subspecies</i> (subespecie)
<i>sp. nov.</i>	<i>species nova</i> (especie descrita como nueva)
var.	<i>varietas</i> (variedad)

ERICACEAE

por

Rosalina Berazaín Iturralde*

Ericaceae Juss., Gen. Pl.: 159. 1789, *nom. cons.*

Tipo: *Erica* L.

Plantas mayormente leñosas, rara vez herbáceas o trepadoras, casi siempre hermafroditas. *Indumento* de pelos unicelulares o multicelulares, con frecuencia glandulosos, o de escamas de varios tipos. *Hojas* persistentes (en Cuba) o caedizas, simples, alternas (en Cuba), opuestas o verticiladas, sin estípulas, generalmente pecioladas; lámina a menudo coriácea, de margen entero o dentado. *Inflorescencias* terminales o axilares, unifloras o en fascículo, racimo o panícula, con o sin catafilos en la base. *Brácteas* a menudo presentes. *Pedicelos* con dos bractéolas mayormente basales, alternas o subopuestas. *Flores* actinomorfas o zigomorfas, (3-)4-5(-7)-meras. *Cáliz* generalmente persistente, de sépalos libres o \pm concrecentes. *Corola* simpétala, más raramente dialipétala. *Estambres* normalmente biseriados, obdiplostémonos; filamentos rectos o sigmoideo-curvados; anteras (generalmente invertidas durante el desarrollo, con la “base” en posición apical) a menudo con dos espolones dorsales, dehiscencia por hendiduras o poros apicales o mediante un par de túbulos apicales terminando en poro. *Ovario* súpero o ínfero, 4-5(-10)-locular; placentación axial; rudimentos seminales unitegmentados; estilo 1, cilíndrico. *Fruto* abayado o en cápsula septicida o loculicida, a veces con suturas engrosadas y generalmente con columna central persistente. *Semillas* normalmente numerosas, pequeñas, en los frutos capsulares aladas o caudadas; testa reticulada, foveolada o longitudinalmente acostillada; embrión recto; endosperma carnoso. – Número cromosómico básico: $x = 8-13(-23)$.

Distribución: Familia subcosmopolita, representada sobre todo en las zonas templadas, en las tropicales de preferencia en las montañas. En su delimitación actual comprende 124 géneros y 4100 especies (Stevens 2004). En Cuba se encuentran 6 géneros con 24 especies, 23 de ellas endémicas.

* Jardín Botánico Nacional, Universidad de La Habana, Carretera del Rocío km 3½, Calabazar, C. P. 19230, La Habana, Cuba (malvarosa@fbio.uh.cu). Reedición del tratamiento promocional anterior (Berazaín 1992).

Taxonomía: Según la clasificación actual (Stevens 2016), la familia se sitúa en el orden *Ericales* Bercht. & J. Presl en la cercanía inmediata de *Clethraceae* Klotzsch y *Cyrillaceae* Lindl. Fue ampliada con respeto al concepto tradicional por inclusión de varias familias, ninguna de ellas cubana: *Pyrolaceae* Lindl., *Monotropaceae* Nutt. y *Empetraceae* Hook. & Lindl., circumboreales, *Epacridaceae* R. Br. del hemisferio sur, y otras. En la clasificación de Stevens (2004) abarca 8 subfamilias y 24 tribus. En Cuba están representadas *Bejariaceae* Copel. (*Bejaria*) y *Phyllodoceae* Drude (*Kalmia*) de la subfamilia *Ericoideae* Arn.; *Lyoniaceae* Kron & Judd (*Pieris*, *Lyonia*) y *Vaccinieae* Rchb. (*Vaccinium*, *Symphysia*) de *Vaccinioideae* Arn.

Palinología: Los granos de polen, tricolporados, están normalmente unidos por 4 en tétrades isodiamétricas, tetraédricas; las aberturas se encuentran en 6 puntos de la tétrade. En varios géneros, p. ej. *Bejaria*, se encuentran hilos de viscina rodeando las tétrades (Stevens 2004).

Biología de la reproducción: En su mayoría, las *Ericaceae* poseen flores vistosas y se les supone polinización entomógama o a veces ornitógama; algunas son anemófilas. Según Wood (1961), las flores colgantes, campanuladas o urceoladas mayormente poseen anteras provistas de un par de espolones, que al contacto con un polinizante facilitan la liberación del polen; mientras que en las especies con flores horizontales, que no poseen estos espolones, las tétrades se adhieren al cuerpo del visitante por medio de hilos de viscina. Las semillas de los frutos capsulares son anemocoras; los frutos abayados, carnosos, se prestan a la diseminación endozoocora.

Ecología: Los representantes de la familia se encuentran preferentemente en suelos ácidos y se caracterizan por presentar micorriza. En las células epidérmicas y corticales de raíces especializadas, filiformes, se encuentran hifas ramificadas, mayormente de ascomicetes. La micorriza beneficia a la planta por facilitar la absorción de nutrientes y la explotación de un mayor volumen de suelo, lo que les permite vivir en suelos pobres en nitratos y poco fértiles (Stevens 2004).

Fitoquímica: Miembros de las *Ericaceae* poseen polifenoles con heterósidos (arbutina), glicósidos asociados, triterpenos (ácido ursólico), flavonoides, taninos (ácido gálico), carbohidratos (fructosa y oligosacáridos), compuestos iridoides y antocianos (Hegnauer 1964, 1989; Cronquist 1981).

Importancia económica: En zonas templadas se cultivan frecuentemente como ornamentales, por la belleza y el perfume de sus flores, especies de los géneros *Rhododendron* L. (p.ej. las azaleas), *Kalmia*, *Calluna* Salisb., *Erica* L., *Arbutus* L. y *Pieris*. En los trópicos se destacan las especies de *Bejaria* (rosa de los Andes). *Gaultheria procumbens* L. proporciona aceite. Algunas especies de *Kalmia* se señalan como tóxicas. Las raíces de *Erica* se utilizan en la fabricación de pipas (Stevens 2004). En Cuba no tiene uso, a pesar de la belleza de algunas especies de *Bejaria* y *Kalmia*.

Género cultivado (nombre entre corchetes en la clave): E. Bécquer (comunicación personal) observó plantas del género *Rhododendron* L. (azaleas híbridas) cultivadas en jardines de las montañas de Guamuhaya (Cuba central).

Clave para los géneros

- 1 Corola infundibuliforme, o con limbo rotáceo, lobulada o hendida 2
- 1* Corola urceolada, fusiforme a subglobosa, estrechada hacia el ápice, dentada 4
- 2 Flores actinomorfas; corola con limbo rotáceo; estambres más cortos que la corola, con anteras inicialmente alojadas en bolsitas del limbo 2. *Kalmia*
- 2* Flores ligeramente zigomorfas; corola infundibuliforme; anteras exsertas 3
- 3 Corola hendida hasta la base en 7-9 segmentos, rojo brillante; hojas persistentes 1. *Bejaria*
- 3* Corola hendida hasta la mitad en 5 segmentos, rosada; hojas caedizas [*Rhododendron*]
- 4 Ovario súpero; fruto en cápsula; lámina foliar sin glándulas en el margen 5
- 4* Ovario ínfero; fruto abayado; lámina foliar con glándulas marginales sésiles, por lo menos cerca de la base, o glandular-denticulada 6
- 5 Lámina foliar con margen engrosado; flores en racimo; fruto con suturas no engrosadas 3. *Pieris*
- 5* Lámina foliar con margen sutil; flores solitarias o fasciculadas; cápsula con suturas claras, engrosadas 4. *Lyonia*

- 6 Pedicelos no expandidos marcadamente hacia el ápice; racimos axilares; corola sutil, blanca a roja 5. *Vaccinium*
- 6* Pedicelos expandidos apicalmente en un disco; racimos terminales; corola carnosa, blanco verdoso 6. *Symphysia*

1. *Bejaria* ('*Befaria*') Mutis in Linnaeus, Mant. Pl.: 152, 242. 1771, *nom. & orth. cons.*

Tipo: *Bejaria aestuans* Mutis, *nom. cons.*

Arbusto o arbolito. *Brotos* con eje hispido y glanduloso-peloso. *Hojas* sésiles o brevemente pecioladas; lámina coriácea o cartácea, tomentosa, hispida o glanduloso-hispida por pelos unicelulares o multicelulares, de margen entero u oscuramente dentado, plano o recurvo. *Inflorescencias* terminales o axilares, pauci- o multifloras, en racimo, corimbo o panícula; raquis con pelos glandulosos. *Brácteas* ausentes o diminutas, membranáceas. *Pedicelos* glanduloso-pelosos, con bractéolas membranáceas de posición variable. *Flores* ligeramente zigomorfas. *Cáliz* campanulado, ± profundamente hendido, persistente. *Corola* asalvillada, infundibuliforme y hasta tubular, hendida hasta la base en (5-)7(-9) pétalos desiguales, vistosos, rojos, rosados o raramente blancos. *Estambres* ca. 2× el número de los segmentos de la corola; filamentos libres, generalmente pelosos, raramente glabros, de base a veces ensanchada; anteras ± largamente exertas, oblongas, ovoides u obcónicas, dorsifijas, con poros apicales, sin espolones. *Ovario* súpero, deprimido-globoso, glabro o raramente peloso; placentación axial subapical; estilo largo, glabro, a menudo curvado hacia arriba, ± exerto, persistente; estigma capitado o truncado. *Cápsula* septicida, deprimido-globosa, glabra. *Semillas* pequeñas, numerosas, aplanado-fusififormes; testa reticulada o longitudinalmente acostillada.

Distribución: Género de 15 especies en dos secciones, *Bejaria* sect. *Racemosae* B. Fedtsch. & Basil., con una especie en Estados Unidos de América, y *Bejaria* sect. *Bejaria*, con el resto de las especies desde México central hasta Perú y las Guyanas, mayormente en altas montañas, más una endémica en Cuba (Clemants en Luteyn 1995).

Palinología: Granos de polen en tétrades, rodeadas por hilos de viscina.

Biología de la reproducción: Polinización ornitófila (frecuentemente por colibríes) o entomófila (himenópteros y otros). Las

flores producen néctar abundante (Clemants en Luteyn 1995). Diseminación anemocora, por semillas muy pequeñas, fusiformes (Clemants en Luteyn 1995).

U s o s : Antaño varias especies se utilizaban en jardinería en climas templados. La madera se considera muy atractiva. Las hojas, viscosas por la presencia de pelos glandulosos, son utilizadas como atrapamoscas (Clemants en Luteyn 1995).

N o m b r e c o m ú n : Las especies ornamentales las llaman “rosa de los Andes” por sus bellas flores (Clemants en Luteyn 1995).

N o t a : La grafía original incorrecta del nombre del género, ‘*Befaria*’, ha sido corregida mediante la conservación de la grafía apropiada, *Bejaria*, según la propuesta de Clemants (1994), pero fue utilizada en muchas obras anteriores (p. ej. Mansfeld & Sleumer 1935, Roig & Acuña 1957, Berazaín 1992).

1.1. *Bejaria cubensis* Griseb., Cat. Pl. Cub.: 52. 1866 (*‘Befaria’*). Holotipo [espécimen] Cuba, [prov. Pinar del Río, “pinales, Pinar del Río – Viñales”, 23-I, según etiqueta GH], Wright 982 = 2200 (GOET #3231!; ¿isotipos?: BM #993657 [foto!], G #342238 [foto!], G-DC #342237 [foto!], GH #14718 [n.v.], HAC!, L #6664 [fragm., n.v.], MA [n.v.], MO #2049471 [foto!], NY ##9802-9803!, S #5-4147 [foto!], US #116642 [n.v.], YU #1718 [foto!]).
– Fig. 1; Lám. 1.

Arbusto ramoso, de 1-2,5 m de alto. *Hojas* sésiles; lámina lanceolada o linear, de 2,5-6 × 0,2-0,5 cm, coriácea, glanduloso-hispida y verde brillante por la haz, y glabra y glauca por el envés, aguda o acuminada, de base estrechamente cuneiforme y margen recurvo; nervio medial hundido por la haz, prominente por el envés, los laterales inconspicuos. *Inflorescencias* glanduloso-hispidas, en racimo terminal 7-15-floro de 5-13 cm de largo. *Brácteas* linear-lanceoladas, de 1,7-2 × 0,5-1 mm, glabras. *Pedicelos* de 1,5-3 cm de largo, en el tercio proximal con bractéolas lineares, de 5 × ±0,5 mm. *Flores* de 17-22 mm de largo. *Cáliz* 7-8-partido en lóbulos ovales o deltoides de ca. 4 × 4 mm, glabros, persistentes. *Corola* infundibuliforme, de 7-9 pétalos desiguales, espatulados u obovado-lanceolados, de 13-20 × 3-5 mm, rojo brillante. *Estambres* 10-14, exertos; filamentos filiformes, de 2-2,4 cm de largo, glabros, rojos; anteras de ca. 1 × 1 mm. *Disco* ausente. *Ovario* de 1,3-2 × ca. 2,5 mm, estilo de 2-2,5 cm de largo,

curvo, rojo, con base hundida en el ápice del ovario, exerto; estigma truncado, oscuramente lobulado. *Cápsula* 6-7-valvada, de $4-5 \times 5,8-7,2$ mm, pardo oscuro. *Semillas* fusiformes, de $0,7 \times 0,2$ mm. – Fl.: I-XII; Fr.: I-VIII, XI-XII.

Distribución: Endémica en Cuba occidental: PR*. Crece en bosque de pinos y sabanas sobre arenas blancas cuarcíticas, entre 100 y 500 msm. Registrada como “No Amenazada” (Berazaín 2007) pero posteriormente como “En Peligro” (Urquiola & al. 2010, González-Oliva & al. 2014). – Mapa 1.



Mapa 1. *Bejaria cubensis* Griseb.

Palinología: Tétrades de $(37,5-38,7(-42,5))$ μm de diámetro.

Nombres comunes: Clavellina, Napoleón del pinar (Roig & Acuña 1957, Roig 2014).

2. *Kalmia* L., Sp. Pl.: 391. 1753.

Tipo (Britton & Brown 1913: 683, confirmado por Hitchcock en Anónimo 1929: 153): *Kalmia latifolia* L.

Arbustos o arbolitos. *Brotes* con eje peloso por pelos unicelulares, pluricelulares y glandulosos, raramente glabro. *Hojas* subsésiles o pecioladas, alternas, opuestas o verticiladas, con pelos unicelulares o pluricelulares glandulosos o sin glándula. *Inflorescencias* terminales o axilares, unifloras o en racimos corto paucifloro o en corimbo. *Brácteas* membranáceas. *Pedicelos* pelosos o glabros, con bractéolas membranáceas. *Flores* actinomorfas. *Cáliz* profundamente 5-partido, generalmente persistente. *Corola* simpétala, anchamente campanulada a rotácea, con 10 bolsitas o depresiones (cónico-prominentes por fuera) en las cuales inicialmente están alojadas las anteras. *Estambres* 10, insertados en la base de la corola y

más cortos que esta; filamentos filiformes, sin espolones, glabros o con pelos simples; anteras biloculares, dorsifijas, ovoides, con poros o hendiduras apicales. *Ovario* súpero, 5-locular; placentación axial, subapical; primordios seminales numerosos, anátropos; estilo recto, generalmente persistente; estigma capitado. *Cápsula* septicida. *Semillas* pequeñas, numerosas, subcilíndricas, estrechamente aladas; testa longitudinalmente acostillada. – Número cromosómico básico: $x = 12$.

Distribución: América del Norte desde Alaska hasta Florida, con 6-9 especies, más una endémica cubana (Judd en Luteyn 1995), y 11 especies (incluyendo el género *Loiseleuria*, Stevens 2004: 172). Sin embargo, el género monotípico circumboreal *Loiseleuria* Desv. es claramente distinto de *Kalmia* por tener corola coripétala desprovista de bolsitas.

Palinología: Granos de polen en tétrades, rodeadas por hilos de viscina.

Biología de la reproducción: Polinización entomófila, muy particular. En el inicio de la antesis cada antera se encuentra alojada en una depresión de la corola como en una bolsita (Lám. 2.1). Los filamentos, insertados en la base de la corola, al abrirse la flor se ponen tensos; cuando un insecto los toca se enderezan elásticamente, propulsan la antera y consiguen la liberación del polen, que se adhiere por medio de los hilos de viscina al polinizante (himenópteros de los géneros *Bombus* y *Andrena* han sido observados en América del Norte por Ebinger 1974). Diseminación anemocora, por medio de las semillas diminutas, ligeras y algo aladas.

Fitoquímica: Se reporta la presencia de andromedotoxinas, sustancias muy tóxicas (Ebinger 1974).

Usos: Algunas especies, p. ej. *Kalmia latifolia* L., se emplean como ornamentales en América del Norte.

2.1. *Kalmia ericoides* C. Wright ex Griseb., Cat. Pl. Cub.: 51. 1866 \equiv *Chamaedaphne ericoides* (Griseb.) O. Kuntze, Revis. Gen. Pl. 1-2: 388. 1891 \equiv *Kalmiella ericoides* (Griseb.) Small in N. Amer. Fl. 29: 54. 1914. Holotipo: [especimen] Cuba, prov. Pinar del Río, “sandy pine woods, in small bunches, La Grifa, jurisdicción Nueva Filipina or Guane”, *Wright 2199* (GOET #3277!; ¿isotipos?: BM #993654 [foto!], GH #15091!, HAC [3×!], L #7231 [fragm., foto!], MA [n.v.], MO #2072073!, NY ##23662-

23663, 23677!, P ##710238-710239 [fotos!], S ##5-4183, 8-3613 [fotos!], UC #937194 [foto!], US #116778!, YU #65540 [foto!]).

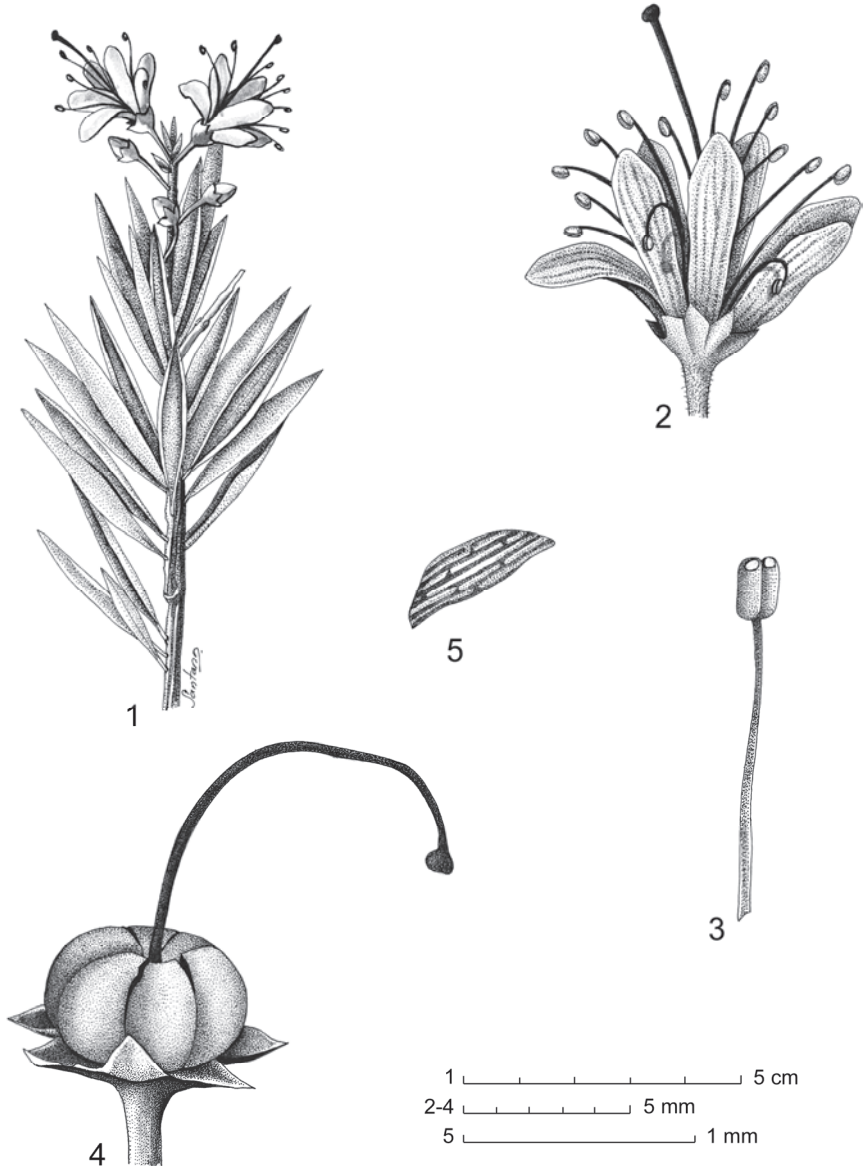


Figura 1. *Bejaria cubensis* Griseb. (especímenes *HFC 55111*, HAJB [1-3]; *HFC 26435*, HAJB [4-5]; dibujos de J. C. Santana; reproducida, con permiso, de Berazaín 1992: 24). 1. Rama con flores; 2. Flor; 3. Estambre; 4. Fruto; 5. Perímetro de una semilla, con patrón de las células de la testa.

- = *Kalmiella simulata* Britton & P. Wilson in Mem Torrey Bot. Club 16: 93. 1920 ≡ *Kalmia simulata* (Britton & P. Wilson) Souhthall in J. Elisha Mitchell Sci. Soc. 90: 22. 1974. Lectotipo (designado aquí): [espécimen] Cuba, Isla de la Juventud, “Isle of Pines, vicinity of Los Indios, White sand, shrub 6-9 dm”, 13-II-1916, *Britton & al. 14205* (NY #10106!; isolectotipos: GH #15092!, P #710234 [n.v.], US #116780!).
- = *Kalmiella aggregata* Small in N. Amer. Fl. 29: 54. 1914 ≡ *Kalmia aggregata* (Small) H. F. Copel. in Amer. Midl. Naturalist 30: 571. 1943 ≡ *Kalmia ericoides* var. *aggregata* (Small) Ebinger in Rhodora 76: 389. 1974. Holotipo [espécimen] Cuba, Isla de la Juventud, “Isle of Pines, Los Indios, pine barrens, bushy up to 4 ft., flowers light pink”, 17-V-1910, *Jennings 324* (NY #10105!; isotipos: BM ##993652-993653 [fotos!], CM #1648 [foto!], GH #15090 [foto!], MO #345564!, US #116779!). — Fig. 2; Lám. 2.

Arbusto ramoso, de 40-100 cm de alto. Ramas divergentes o erectas. *Hojas* alternas; pecíolo de 0-1 mm de largo; lámina linear u oval, de 0,7-14 × 0,5-3(-4) mm, coriácea, con pelos unicelulares, pluricelulares y glandulosos en ambas caras (raramente subglabra), aguda, de base cuneiforme o redondeada y margen entero, fuertemente recurvo; nervadura inconspicua. *Inflorescencias* unifloras axilares, ≤ 20 en la parte distal de las ramas, simulando un racimo. *Pedicelos* de 4-14 mm de largo, con bractéolas basales, triangulares u ovales, de 1-3 × 1-2 mm. *Flores* con pelos unicelulares, pluricelulares y glandulosos. *Cáliz* con lóbulos triangulares o elíptico-triangulares, de 3-6 mm de largo, agudos. *Corola* de 5-7 × 7-12 mm, asalvillada, con tubo corto y limbo rotáceo, blanca a rosada, con 5 lóbulos poco marcados. *Estambres* con filamentos de 3-5 mm de largo, blancos; anteras ovoides, de 0,4-1,2 mm de largo, rojas. *Ovario* subgloboso, de ca. 1 × 1,5 mm; estilo de 3,5-7 mm de largo; estigma con 5 pequeñas ranuras. *Cápsula* septicida, deprimido-globosa, de 1,7-3 × 2-4 mm. *Semillas* ovoides, de ca. 3 × 0,4-0,7 mm. — Fl. y Fr.: I-XII.

Distribución: Endémica en Cuba occidental: PR*, IJ. Crece en bosque de pinos y sabanas sobre arenas blancas cuarcíticas, entre 0 y 20 msm. Registrada como “En Peligro Crítico” (Berazaín & al. 2005, González-Torres & al. 2013, González-Oliva & al. 2014). — Mapa 2.

Variabilidad: Las plantas varían en hábito y tamaño, indumento y medidas de las hojas. En base a esta variación se establecieron dos variedades: *Kalmia ericoides* var. *ericoides* (plantas de ≤ 40 cm de alto, con

ramas divergentes, indumento escaso y lámina foliar de $0,7-10 \times 0,6-1,5$ mm; en toda el área) y *Kalmia ericoides* var. *aggregata* (plantas de ≤ 100 cm de alto, con ramas erectas, indumento abundante y lámina foliar de $8-13 \times 1-2$ mm, solo observadas en la Isla de la Juventud).

P a l i n o l o g í a : Tétrades de $(30-33,4(-37,5)) \mu\text{m}$ de diámetro.



Mapa 2. *Kalmia ericoides* C. Wright ex Griseb.

3. Pieris D. Don in Edinburgh New Philos. J. 17: 159. 1834.

Tipo: *Pieris formosa* (Wall.) D. Don (*Andromeda formosa* Wall.).

Arbustos, árboles o lianas. *Brotes* con eje peloso por pelos unicelulares, pluricelulares y glandulosos. *Hojas* pecioladas, alternas, ternadas o pseudoverticiladas; lámina coriácea, con pelos o escamas de varios tipos, de margen entero, dentado o aserrado. *Inflorescencias* axilares o terminales, en racimo o panícula. *Brácteas* pequeñas. *Pedicelos* articulados al cáliz, con dos bractéolas alternas o subopuestas. *Flores* actinomorfas, 5-meras. *Cáliz* gamosépalo, con lóbulos generalmente persistentes. *Corola* urceolada o fusiforme, estrechada hacia el ápice, cortamente dentada, blanca, generalmente glabra. *Estambres* 10, insertados en la base de la corola; filamentos rectos o sigmoideos, planos, ensanchados hacia la base, con pelos unicelulares; anteras \pm ovoides, de dehiscencia poricida, con dos espolones curvos en el conectivo; polen sin hilos viscosos entre las tétrades. *Ovario* súpero, 5-locular; placentación axial, medial o subbasal; estilo recto. *Fruto* en cápsula loculicida, ovoide o \pm globosa, con suturas no engrosadas. *Semillas* pequeñas, fusiformes o anguloso-ovoideas, en ocasiones aladas; testa foveolado-reticulada. – Número cromosómico básico: $x = 12$.

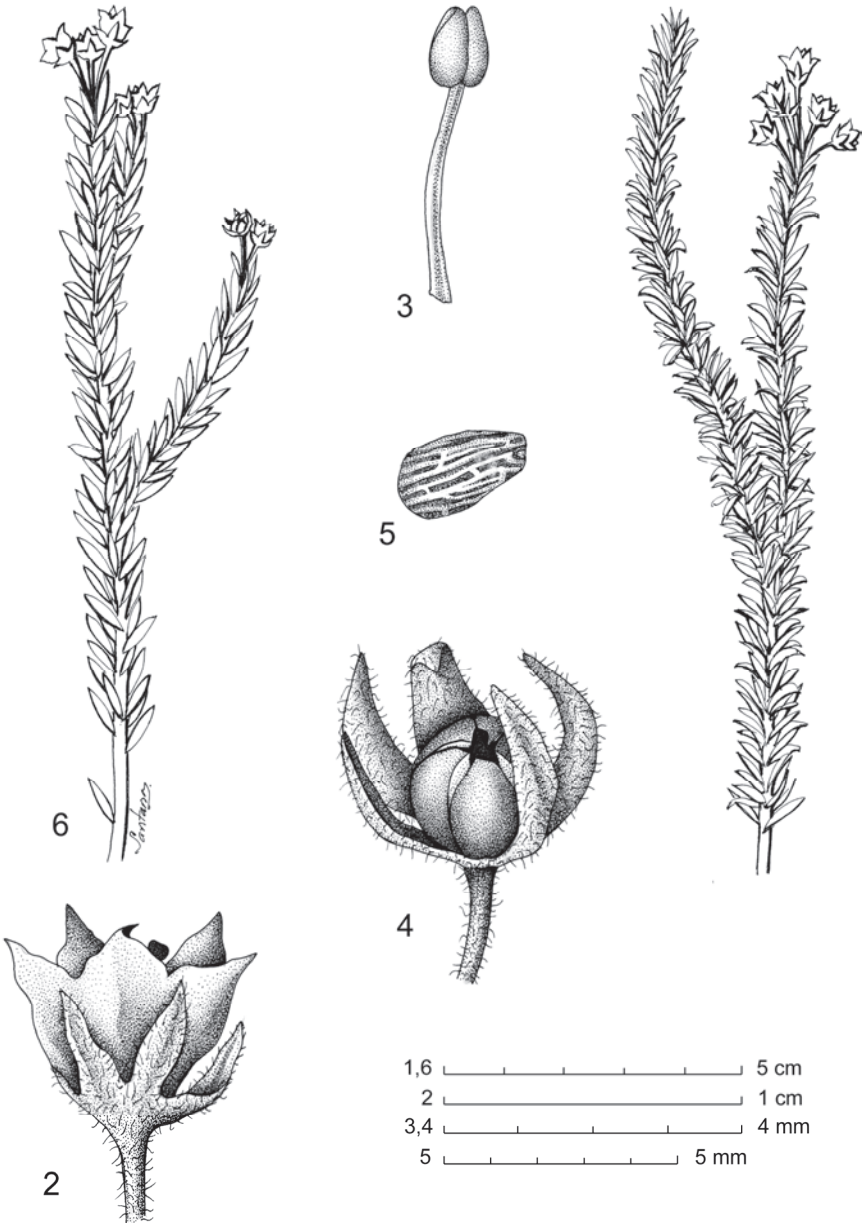


Figura 2. *Kalmia ericoides* C. Wright ex Griseb. (especimen HFC 50818, HAJB; dibujos de J. C. Santana; reproducida, con permiso, de Berazaín 1992: 27).
1, 6. Ramas con flores; 2. Flor; 3. Estambre; 4. Fruto; 5. Perímetro de una semilla, con patrón de las células de la testa.

Distribución: Este de Asia (China, Japón), sureste de América del Norte y Cuba (Judd 1982). Abarca 7 especies en dos subgéneros y tres secciones. La única especie cubana se ubica en *Pieris* (subg. *Pieris*) sect. *Phillyreoides* Benth. & Hook. f. (Judd 1982).

Biología de la reproducción: Polinización por insectos, atraídos por las flores olorosas. Diseminación anemocora.

3.1. *Pieris cubensis* (Griseb.) Small in N. Amer. Fl. 29: 63. 1914 \equiv *Andromeda cubensis* Griseb., Cat. Pl. Cub.: 51. 1866. Lectotipo (designado aquí): [espécimen] Cuba, prov. Pinar del Río o Artemisa, ["La Palma", 4-VII, o "Los Palacios, jurisd. San Cristóbal", 10-X, según etiquetas en GH] *Wright 2198 = 986* (GOET #3285!; ¿isolectotipos?: GH #15202 p.p.!, GOET #3286 p.p. [= 535]!, HAC [5×!], K #494461 [foto!], L #107289 p.p. [fragm.!), NY ##8193-8195!, P #716157 p.p. [foto!], S ##5-4218, 5-4219 p.p., 5-4220 p.p., 9-30927 p.p. [fotos!], US #116801 [foto!], YU #1717 p.p. [foto!]). – Nota: Dos etiquetas de campo de Wright, en GH, demuestran que el material de *Wright 2198* pertenece por lo menos a dos [quizás más] recolecciones. Las ramas distribuidas son en parte florecidas y en parte llevan frutos. Judd, en varias etiquetas de identificación, opina que las ramas florecidas provienen de La Palma y las con frutos de Los Palacios, pero eso no es cierto. El ejemplar lectotipo es homogéneo y solo tiene flores. Las demás ramas florecidas se consideran como isotipos probables y las con fruto como paralectotipos (no citados aquí). Los pliegos en su mayoría, incluso otro pliego en GOET, están mezclados. – Fig. 3; Lám. 3A.

Arbusto de ≤ 2 m de alto. *Hojas* con pecíolo de 2-9 mm de largo; lámina oval o \pm ovada, de 3,5-15 \times 6-4 cm, coriácea, glabra por la haz, esparcidamente escamosa por el envés, cortamente acuminada, aguda o redondeada, de base cuneiforme o estrechada y margen recurvo, sin glándulas, irregularmente dentado hacia el ápice por dientes no glandulares; nervio medial poco marcado por la haz, prominente por el envés, los laterales inconspicuos. *Racimos* axilares, agrupados en el extremo de las ramas, 9-17-floros, arqueados. *Brácteas* triangulares, de ca. 1,5 mm de largo. *Pedícelos* de 2,5-7,5 mm de largo, en la base o el tercio proximal con bractéolas lineares de ca. 1 mm de largo. *Flores* de 9-11 \times 4-6 mm. *Cáliz* con lóbulos triangulares de 3-6,5 \times 0,7-1,5 mm, pelosos, agudos. *Corola* fusiiforme-urceolada, de 8-13 \times 3-5 mm, glabra, blanca. *Estambres* con filamentos de 4-5 mm de largo; anteras ovoides, de ca. 1,5 mm de largo, con espolones de ca. 1,5 mm de largo. *Ovario* ovoideo-globoso, de ca. 1,5 \times

2 mm; estilo de ca. 8 mm de largo, con base hundida en el ápice del ovario; estigma capitado o truncado, oscuramente lobulado. *Cápsula* subglobosa, de 4-7 × 4,5-8 mm. *Semillas* anchamente ovoides, de ca. 1,2 × 1 mm. – Fl. y Fr.: XII-VIII.

Distribución: Endémica en Cuba occidental: PR*, Art, IJ. Crece en orillas de arroyos y ríos, bosque de pinos y sabanas sobre arenas blancas cuarcíticas, entre 100 y 200 msm. Registrada como “Vulnerable” (Berazaín & al. 2005, Urquiola & al. 2010) y “En Peligro Crítico” (González-Oliva & al. 2014). – Mapa 3.



Mapa 3. *Pieris cubensis* (Griseb.) Small

Palinología: Tétrades de (32,5)-34,6-(35) µm de diámetro.

Nombre común: Clavellina (Sauvalle 1873, Roig & Acuña 1957).

4. *Lyonia* Nutt., Gen. N. Amer. Pl. 1: 266. 1818, *nom. cons.* (non *Lyonia* Raf. 1808, *nom. rej.*) ≡ *Xolisma* Raf. in Amer. Monthly Mag. & Crit. Rev. 4: 193. 1819.

Tipo: *Lyonia ferruginea* (Walter) Nutt. (*Andromeda ferruginea* Walter).
= *Leucothoe* sect. *Maria* DC., Prodr. 7: 602. 1839 ≡ *Pieris* sect. *Maria* (DC.) Benth. & Hook. f., Gen. Pl. 2: 588. 1876 ≡ *Xolisma* sect. *Maria* (DC.) Rehder in J. Arnold Arbor. 5: 55. 1924 ≡ *Lyonia* sect. *Maria* (DC.) C. E. Wood in J. Arnold Arbor. 42: 48. 1961. Tipo: *Leucothoe mariana* (L.) DC. (*Andromeda mariana* L., *Lyonia mariana* (L.) D. Don).

Arbustos o árboles. *Indumento* de escamas peltadas ± caedizas, a menudo ferrugíneas, descoloradas con la edad, pelos unicelulares eglandulosos o pluricelulares glandulosos. *Hojas* a menudo rojizas cuando jóvenes, pecio-

ladas; lámina de margen sutil, entero o denticulado, sin glándulas sésiles ni dientes glandulares; nervadura pinnatinervia. *Inflorescencias* unifloras o en fascículo o racimo. *Brácteas* foliáceas, a veces caedizas. *Pedicelos* a veces articulados al cáliz; bractéolas basales o subbasales. *Flores* actinomorfas, 4-7(-8)-meras. *Cáliz* generalmente persistente. *Corola* urceolada, globosa o fusiforme, estrechada hacia el ápice, glabra o pubescente y lepidota por fuera. *Estambres* generalmente biseriados pero en apariencia formando un solo verticilo, insertados en la base de la corola; filamentos sigmoideo-curvados, planos, glabros, papilosos o pelosos, de base ensanchada, con o sin un par de espolones curvos en el conectivo; anteras subovoideas, dorsifijas, papilosas, dehiscentes por poros apicales anchos, introrsos. *Ovario* súpero, 4-7(-8)-locular, deprimido-subgloboso, glabro o densamente peloso o escamoso, de ápice umbilicado; estilo generalmente engrosado en la base, recto, incluso en la corola o algo exerto; estigma truncado o capitado; placentación axial, subapical o subbasal. *Fruto* en cápsula loculicida, ± globosa, ovoide o piriforme, con suturas más claras, engrosadas, que se separan a manera de valvas en la dehiscencia. *Semillas* diminutas, lineares o fusiformes; testa longitudinalmente acostillada o estriada. – Número cromosómico básico: $x = 12$.

Distribución: Género de 36 especies del este de Asia, América del Norte, Antillas Mayores e Islas Vírgenes (Santo Tomás), con cuatro secciones (Judd en Luteyn 1995), dos de ellas presentes en Cuba: *Lyonia* sect. *Maria* (especie #1) y *Lyonia* sect. *Lyonia*, mayormente antillana (especies ##2-14). De las 14 especies presentes en Cuba, 13 son endémicas.

Palinología: Granos de polen en tétrades, sin hilos de viscina.

Biología de la reproducción: Polinización entomógama, por moscas, abejas o raramente mariposas. Las flores son ligeramente proterandras. También puede existir autopolinización (Judd 1981). Diseminación anemocora por semillas fusiformes, diminutas y ligeras, que además pueden tener pequeñas alas.

Fitoquímica: Se reportan andromedotoxinas en las hojas, sustancias tóxicas frecuentes en varios géneros de ericáceas, que pueden causar envenenamiento de animales (Judd 1981).

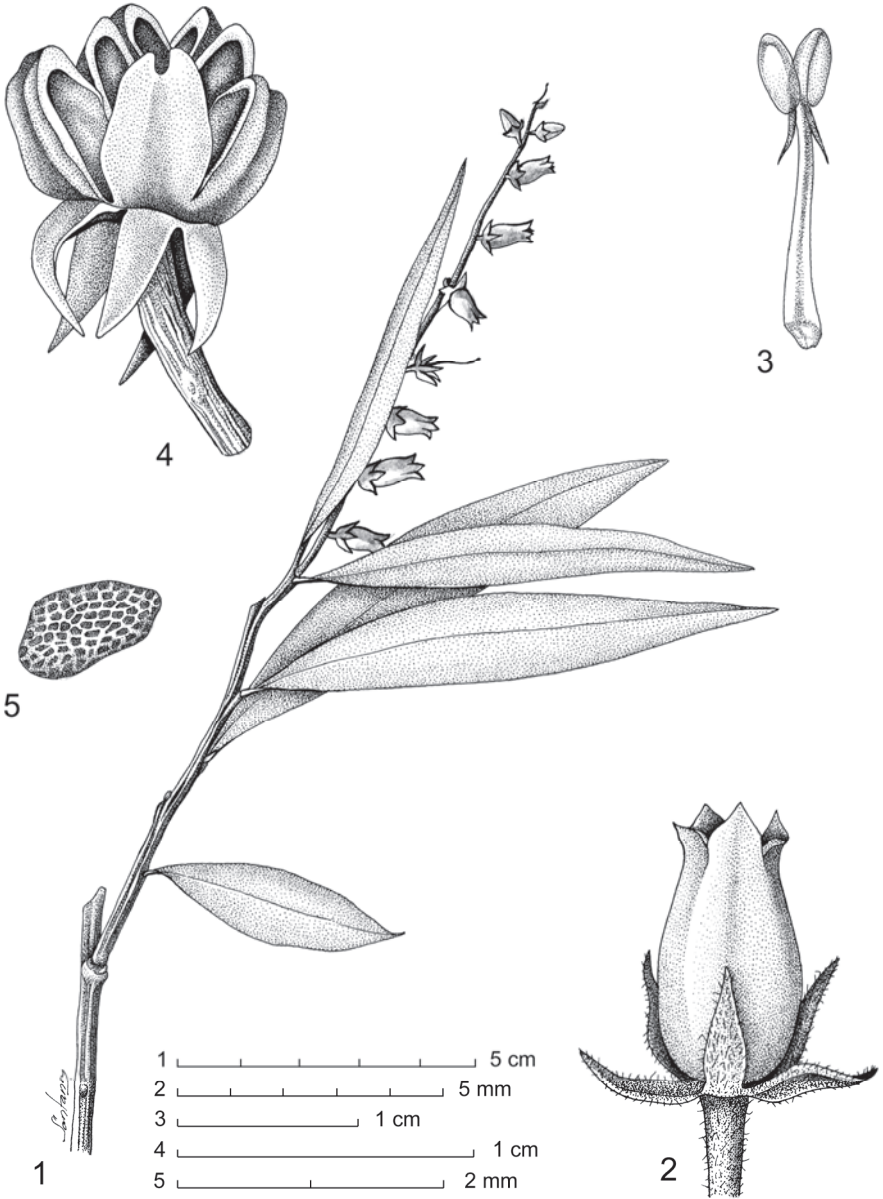


Figura 3. *Pieris cubensis* (Griseb.) Small (especimen HFC 62360, HAJB; dibujos de J. C. Santana; reproducida, con permiso, de Berazaín 1992: 33).
1. Rama con flores; 2. Flor; 3. Estambre; 4. Fruto; 5. Perímetro de una semilla, con patrón de las células de la testa.

Clave para las especies

- 1 Lámina foliar con nervio intramarginal evidente; pelos glandulosos presentes, diminutos; escamas peltadas ausentes; cáliz envolviendo la cápsula 4.1. *L. lucida*
- 1* Lámina foliar sin nervio intramarginal; pelos glandulosos ausentes; escamas peltadas presentes; cáliz no envolviendo la cápsula 2
- 2 Lámina foliar de margen irregularmente denticulado a todo lo largo, nervios laterales inconspicuos 4.2. *L. maestrensis*
- 2* Lámina foliar de margen entero, repando, o denticulado solo distalmente, nervadura bien visible 3
- 3 Hojas agrupadas hacia el extremo de las ramas; lámina muy coriácea; inflorescencias caulifloras; corola de 8-9 mm de largo 4.8. *L. lippoldii*
- 3* Hojas esparcidas a lo largo de las ramas; lámina cartácea a coriácea; inflorescencias en la axila de las hojas; corola de 2-8 mm de largo 4
- 4 Corola de 2-3 mm de largo; cápsula estrechamente ovoide, de 1-2 mm de diámetro; lámina foliar con nervios laterales hundidos por la haz ..
..... 4.12. *L. glandulosa*
- 4* Corola de ≥ 3 mm de largo; cápsula ovoide a globosa, de $\geq 2,5$ mm de diámetro (en *Lyonia myrtilloides*, con medidas de cápsula y corola a veces inferiores, la nervadura es prominula por la haz) 5
- 5 Planta en sus varias partes, incluso hojas jóvenes y ambas superficies del cáliz, densamente dorado-lepidota 4.3. *L. latifolia*
- 5* Planta lepidota por escamas densas o esparcidas, ferrugíneas, rojizas o pardas, ausentes de la superficie adaxial del cáliz 6
- 6 Lámina foliar glabra o subglabra (pero lepidota) por el envés 7
- 6* Lámina foliar pubescente y además lepidota por el envés 12
- 7 Cápsula alargado-elipsoidea, de $\leq 3,5$ mm de diámetro; flores en mayoría 4-meras 8
- 7* Cápsula ovoide a subglobosa, de 3,5-7 mm de diámetro; flores en mayoría 5-meras (o si 4-meras, la cápsula es globosa) 9
- 8 Hojas numerosas, homomorfas y regularmente dispuestas a lo largo de las ramas; lámina con nervadura poco conspicua por el envés
..... 4.13. *L. myrtilloides*
- 8* Hojas no muy numerosas, algo heteromorfas y dispuestas de manera irregular a lo largo de las ramas; lámina con nervadura formando un retículo denso, poco prominente pero conspicuo por el envés
..... 4.14. *L. trinidadensis*

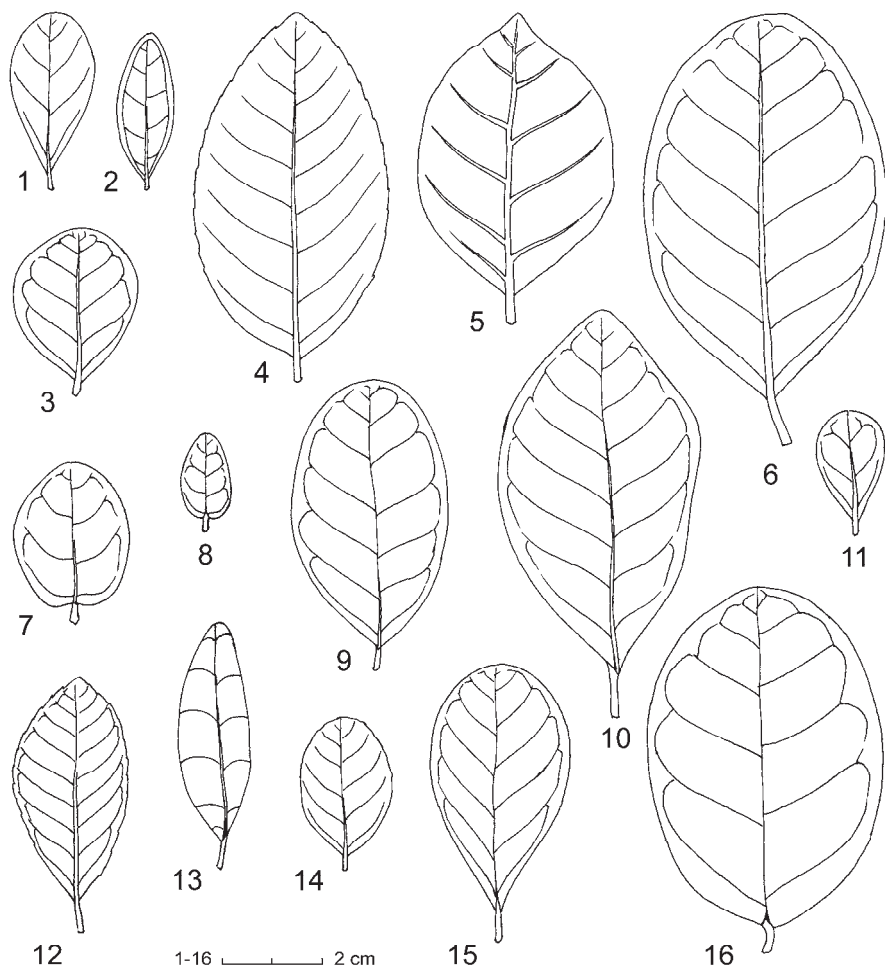


Figura 4. Hojas de *Lyonia*, con su nervadura principal (especímenes HFC 53394 [1]; HFC 60901 [2]; HFC 9497 [3]; Ekman 14282 [4]; HFC 13793 [5]; HFC 52191 [6]; HFC 50253 [7]; HFC 28821 [8]; HFC 49299 [9]; HFC 14103 [10]; HFC 17224 [11]; HFC 23255 [12]; HFC 59140 [13]; HFC 56906 [14]; HFC 38744 [15]; HFC 25642 [16]; dibujos de J. C. Santana; adaptada, con permiso, de Berazaín 1992: 40).

1-3. *Lyonia glandulosa* (A. Rich.) Griseb. (var. *glandulosa* [1]; var. *revolutifolia* Judd [2]; var. *toaensis* (Acuña & Roig) Berazaín [3]); 4. *Lyonia maestrensis* Acuña & Roig; 5-6. *Lyonia latifolia* (A. Rich.) Griseb. (var. *latifolia* [5]; var. *calycosa* (Small) Judd [6]); 7. *Lyonia nipensis* subsp. *nipensis*; 8. *Lyonia nipensis* subsp. *depressinerva* (Judd) Borhidi; 9. *Lyonia elliptica* (Small) Alain; 10. *Lyonia affinis* (A. Rich.) Urb.; 11. *Lyonia myrtilloides* Griseb.; 12. *Lyonia trinidadensis* Judd; 13. *Lyonia obtusa* Griseb.; 14. *Lyonia longipes* Urb.; 15. *Lyonia ekmanii* Urb.; 16. *Lyonia lippoldii* Berazaín & Bisse.

- 9 Lámina foliar, por el envés, densamente lepidota; pecíolo de 4-18 mm de largo; pedicelos de 4-12 mm de largo 10
- 9* Lámina foliar, por el envés, esparcidamente lepidota; pecíolo de 1,5-5(-9) mm de largo; pedicelos de (3-)9-33 mm de largo 11
- 10 Flores en su mayoría 5-meras; eje de los brotes densamente pubescentes 4.4. *L. macrophylla*
- 10* Flores en su mayoría 4-meras; eje de los brotes subglabros 4.5. *L. ekmanii*
- 11 Lámina de las hojas mayores mayormente de $\geq 3,5$ cm de largo, con nervadura terciaria, por el envés, poco evidente y menos prominente que los nervios laterales 4.9. *L. obtusa*
- 11* Lámina foliar de $\leq 3,5$ cm de largo, con nervadura terciaria, por el envés, conspicua y prominente al igual de los nervios laterales 4.10. *L. longipes*
- 12 Flores en mayoría 4-meras 4.7. *L. elliptica*
- 12* Flores en mayoría 5-meras 13
- 13 Corola esparcidamente lepidota; cápsula de 3-4,5 mm de diámetro 4.6. *L. affinis*
- 13* Corola densamente lepidota; cápsula de 4-7 mm de diámetro 4.11. *L. nipensis*

4.1. *Lyonia lucida* (Lam.) K. Koch, Dendrologie 2(1): 118. 1872 \equiv *Andromeda lucida* Lam., Encycl. 1: 157. 1783 \equiv *Desmothamnus lucidus* (Lam.) Small in N. Amer. Fl. 29: 64. 1914. Descrita de plantas vivas de origen norteamericano, cultivadas en París (Trianon y Jardins des Curieux); lectotipo o neotipo (Judd 1981: 203): [espécimen] sin datos (P-LA [microficha IDC 404-C2, n.v.]).

= *Andromeda lacustris* C. Wright in Anales Acad. Ci. Méd. Habana 6: 250. 1870. Descrita de “tembladeras” de lagunas cerca de Pinar del Río; lectotipo (designado aquí): [espécimen] Cuba, [prov. Pinar de Río], sin datos, Wright [3664] (US #116802!; ¿isolectotipos?: GH #14645!, HAC [2×!], K #494466 [foto!], NY ##8196-8198!, P #716056 [foto!]), S #5-4222 [n.v.]. – Fig. 5; Lám. 3B.

Arbusto de 2,5(-5) m de alto, sin escamas peltadas. *Hojas* con pecíolo de 1-8 mm de largo; lámina anchamente oval u obovada, de 1-8,5(-10,5) \times 0,5-4,5(-5,5) cm, coriácea, con pelos glandulosos dispersos en ambas caras, acuminada o aguda, raramente redondeada, de base estrechada, cuneiforme o redondeada y margen entero, usualmente recurvado; nervio me-

dial prominente por el envés, los laterales visibles en ambas caras, nervio intramarginal presente. *Inflorescencias* en fascículo o racimo corto 3-5-floro. *Brácteas* triangulares u ovals, de ca. 4 mm de largo. *Pedicelos* articulados al cáliz, de 2,5-13 mm de largo; bractéolas basales, triangulares, de 1-2,5 × ca. 1,5 mm. *Flores* 5-meras, de ca. 8 × 3-4 mm. *Cáliz* con lóbulos triangulares, de 5-7 × 1,5-2 mm, esparcidamente pubescentes, agudos. *Corola* estrechamente urceolada, de 5-9 × 2,5-5 mm, glabra o con pelos glandulosos, blanca o rosado pálido. *Estambres* 10, de 3-5 mm de largo; anteras de 0,8-1,5 mm de largo, con espolones curvos de ca. 1 mm de largo. *Ovario* ovoide, de ca. 2 × 1,5 mm, de ápice algo hundido; estilo ligeramente engrosado en el medio, de ca. 5 mm de largo; estigma ± capitado. *Cápsula* envuelta en el cáliz, subglobosa, ovoide o piriforme, de ca. 5 × 3-5 mm, glabra; suturas finas, valvas curvas. *Semillas* cónicas, 3-4-gonas, de ca. 1 × 0,5 mm, de base truncada y ápice agudo. – Fl.: VIII-IV; Fr.: I-XII.

Distribución: Sureste de América del Norte. Presente en Cuba occidental: PR*, IJ (Los Indios; La Cañada). Crece en bosque de pinos, sabanas sobre arenas blancas cuarcíticas y en orillas de lagunas y arroyos, entre 0-300 msm. Registrada como “No Amenazada” (Berazaín 2007) y como “Preocupación Menor” (González Torres & al. 2016). – Mapa 4.



Mapa 4. *Lyonia lucida* (Lam.) K. Koch

Palinología: Tétrades de (27,5-)28,7(-30) μ m de diámetro.

Biología de la reproducción: Propagación vegetativa por rizomas.

Nombre común: Clavellina (Sauvalle 1873).

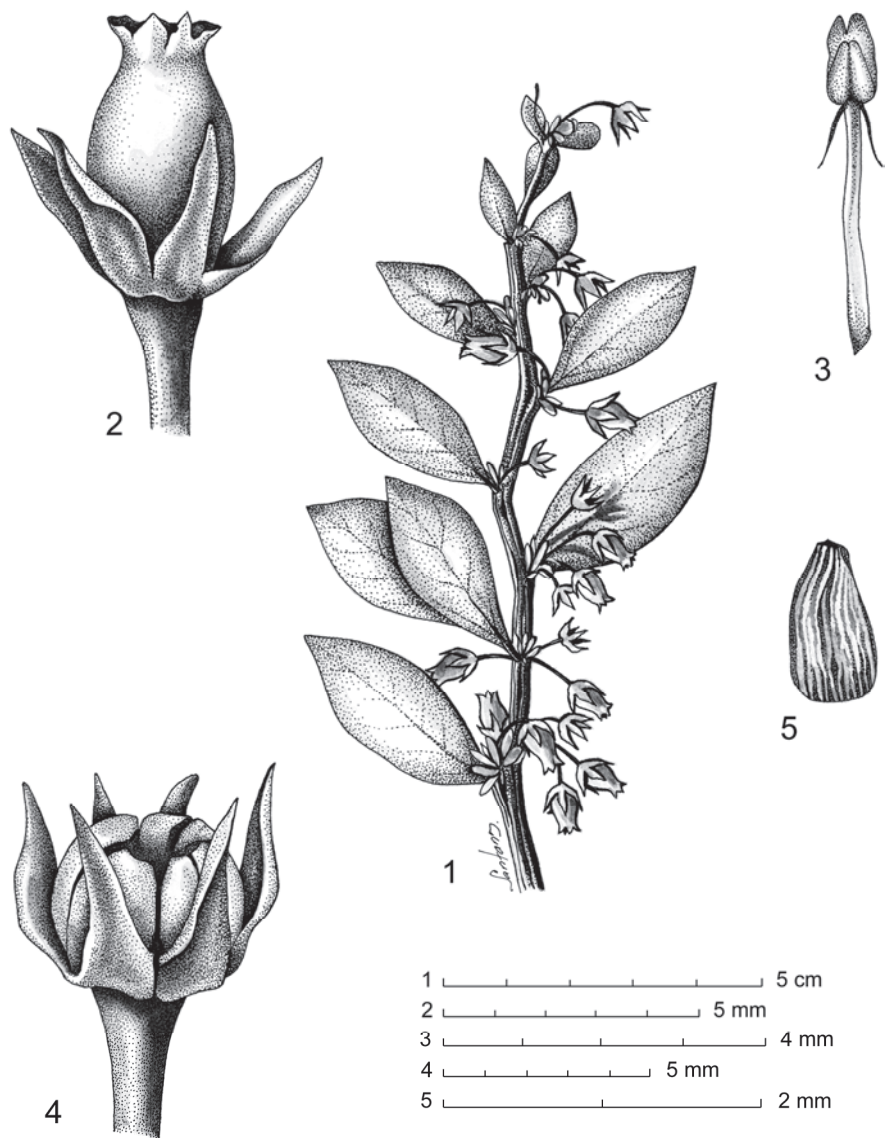


Figura 5. *Lyonia lucida* (Lam.) K. Koch (especímenes *HFC* 38743 [1-3], HAJB; *HFC* 54449 [4-5], HAJB; dibujos de J. C. Santana; reproducida, con permiso, de Berazaín 1992: 36).

1. Rama con flores; 2. Flor; 3. Estambre; 4. Fruto; 5. Semilla.

4.2. *Lyonia maestrensis* Acuña & Roig in Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio “De la Salle” 15: 5. 1956. Sintipos: [especímenes] Cuba, prov. Granma, “Pico Resurrección, Yao Arriba”, 13-III-1952, *Smith 375* (HAC [2×!]). – Fig. 4.4.

Arbusto o arbolito, sin pelos glandulosos. *Hojas* con pecíolo de 2-6 mm de largo; lámina oval o lanceolado-elíptica, de 2,5-9 × 3-6 cm, subcoriácea a cartácea, pubescente en el nervio medial por la haz y ferrugíneo- o dorado-lepidota por la haz o por ambas caras, acuminada, aguda u obtusa, de base cuneiforme a subcordiforme y margen irregularmente denticulado a todo lo largo; nervio medial hundido por la haz, prominente por el envés, los laterales inconspicuos en ambas caras, nervio intramarginal ausente. *Inflorescencias* en fascículo 3-8-floro. *Brácteas* triangulares, de ca. 1 mm de largo. *Pedícelos* ± articulados al cáliz, de 2,5-3,5 mm de largo; bractéolas basales, triangulares, de ca. 0,8 mm de largo. *Flores* 4-meras. *Cáliz* no envolviendo la cápsula, con lóbulos triangulares, de 0,7-0,9 × 0,4-0,6 mm, glabros o lepidotos, acuminados o agudos. *Corola* (juvenil) urceolada, de ca. 3-4 mm, lepidota. *Cápsula* estrechamente ovoide, de ca. 8 × 3,5 mm, pubescente y lepidota; suturas muy gruesas, valvas rectas. Flores adultas y semillas desconocidas. – Fl. y Fr.: III.

Distribución: Endémica en Cuba oriental: Gr (Yao Arriba; entre río Yara y río La Plata), SC (Pico Turquino). Crece en bosque nublado, ca. 1100 msm. Registrada como “En Peligro Crítico” (Berazaín & al. 2005) y con “Datos Insuficientes” (González Torres & al. 2016). – Mapa 5.



Mapa 5. *Lyonia maestrensis* Acuña & Roig

4.3. *Lyonia latifolia* (A. Rich.) Griseb., Cat. Pl. Cub.: 51. 1866 ≡ *Leucothoe latifolia* A. Rich. in Sagra, Hist. Fis. Cuba 11: 74. 1850 ≡ *Andromeda*

latifolia (A. Rich.) C. Wright in Anales Acad. Ci. Méd. Habana 6: 250. 1870 ≡ *Xolisma latifolium* (A. Rich.) Small in N. Amer. Fl. 29: 70. 1914. Lectotipo (Judd 1981: 394): [espécimen] Cuba, prov. Santiago de Cuba, “S^t Yago de Cuba, Mogote, h^{teur} 4,000 pds, fl. blanches”, 1200 msm, IV-1844, *Linden 1693* (P #716052!; isolectotipos: BM #993650 [foto!], F #554291 [fragm.!), GENT #BR6997403 [foto!], K ##494484-494485 [fotos!], L #7246! [fragm.!), NY ##10129, 10130 [fragm.] [fotos!], P #716051 [foto!]).

= *Xolisma calycosum* Small in N. Amer. Fl. 29: 67. 1914 ≡ *Lyonia calycosa* (Small) Urb. in Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 22: 42. 1925 ≡ *Lyonia latifolia* var. *calycosa* (Small) Judd in J. Arnold Arbor. 62: 396. 1981 ≡ *Lyonia latifolia* subsp. *calycosa* (Small) Borhidi in Acta Bot. Hung. 29: 189. 1984. Lectotipo (designado aquí): [espécimen] Cuba, prov. Santiago de Cuba, “Firmeza to Gran Piedra”, 4 a 5-III-1911, *Shafer 8997* (NY #10782!; isolectotipos: CAS #5004 [foto!], F #55569 [foto!], MO #5547672 [foto!], NY ##10783-10784 [n.v.], 10785 [foto!], US #116804 [n.v.]).

– Fig. 4.6.

= *Xolisma turquini* Small in J. New York Bot. Gard. 23: 92. 1922 ≡ *Lyonia turquini* (Small) Ekman ex Urb. in Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 22: 42. 1925. Holotipo: [espécimen] Cuba, prov. Santiago de Cuba, “first peak, Pico Turquino”, 10-IV-1922, *Bucher 9* (NY #10793!).

= *Lyonia densiflora* Urb. in Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 22: 42. 1925. Lectotipo (Judd 1981: 396): [espécimen] Cuba, prov. Santiago de Cuba, “Sierra Maestra, Pinar de Papayo, in rupibus”, 800 msm, 22-VI-1918, *Ekman 9262* (S #5-4259!; isolectotipo: NY #10172 [foto!]).

= *Lyonia elata* Urb. in Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 22: 41. 1925. Lectotipo (Judd 1981: 398, precisado aquí): [espécimen] Cuba, prov. Santiago de Cuba, “Sierra Maestra, Manacal, in fangales prope Alto del Comején”, ca. 1100 msm, 7-VII-1918, *Ekman 9372* (S #S5-4274!; isolectotipos: G # 352031 [n.v.], HAC!, K #494486 [foto!], MICH #1111133 [n.v.], NY #10176 [foto!], S #5-4275!, US #116813).

= *Lyonia clementis* Acuña & Roig in Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio “De la Salle” 15: 4. 1956. Holotipo: [espécimen] Cuba, prov. Santiago de Cuba, “Loma del Gato”, VIII-1932, *Clemente* (HAC!).

= *Lyonia leonis* Acuña & Roig in Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio “De la Salle” 15: 4. 1956. Sintipos: [especímenes] Cuba, prov. Santiago de Cuba, “Loma del Gato”, 11-VII a 14-VIII-1921, *León & al. 10387* (HAC [2×!]; isosintipos: GH #15126!, NY #10178 [foto!], US #116818 [n.v.]).

– Fig. 4.5, 4.6; Lám. 4A.

Arbusto o arbolito, sin pelos glandulosos. *Hojas* esparcidas a lo largo de las ramas, densamente dorado-lepidotas cuando jóvenes; pecíolo de 4-20 mm de largo; lámina oval, obovada o suborbicular, de 2,5-7(-9,5) × 1,5-5(-6,5) cm, coriácea, pubescente en el nervio medial por la haz y lepidota por ambas caras, redondeada a acuminada, de base subcordiforme a gradualmente estrechada y margen entero u oscuramente denticulado, plano o recurvo; nervios laterales visibles, poco prominentes en ambas caras, el intramarginal ausente. *Inflorescencias* axilares, en fascículo 1-12-floro. *Brácteas* triangulares, de ca. 2,5 mm de largo. *Pedicelos* articulados al cáliz, de 2,5-10 mm de largo; bractéolas basales, estrechamente triangulares de 1,2-5,6 mm de largo. *Flores* (4-)5(-6) partidas, de ca. 7 × 4-5 mm. *Cáliz* no envolviendo la cápsula, con lóbulos estrechamente triangulares, de (2,5-)3,5-7(-8) × 0,8-2,5 mm, agudos o acuminados, densamente dorado-lepidota por fuera y por dentro. *Corola* estrechamente urceolada, de 5,5-8 × 3-6 mm, dorado-matizada debido a las densas escamas, blanca o rosada. *Estambres* 10; filamentos de 3-5 mm de largo; anteras de 1,3-2 mm de largo, espolones de 0-1 mm de largo. *Ovario* deprimido-globoso, de ca. 1,5 × 2 mm; estilo de 6-6,5 mm de largo; estigma truncado. *Cápsula* ovoide a globosa, de 4-6(-7) × 3,5-5,5 mm, pubescente o lepidota; suturas muy gruesas, valvas rectas. *Semillas* linear-fusiformes, de 1,4-1,7 × ca. 0,4 mm. – Fl.: II-VIII; Fr.: II-VIII, XII.

Distribución: Endémica en Cuba oriental: Gr, Ho (La Barga y San Benito), SC, Gu. Crece en bosque pluvial montano y bosque nublado, entre 200 y 1980 msm. Registrada como “Casi Amenazada” (Berazaín & al. 2005) y con Datos Insuficientes (González Torres & al. 2016). – Mapa 6.



Mapa 6. *Lyonia latifolia* (A. Rich.) Griseb.

Palinología: Tétrades de (25-)27(-32,5) μm de diámetro.

N o m b r e c o m ú n : Clavellina (Sauvalle 1873, Roig 2014).

V a r i a b i l i d a d : Especie muy variable en la forma de las hojas y su margen. En base a esta variación Judd (1981) reconoció dos variedades: *Lyonia latifolia* var. *latifolia* (con pecíolo de 4-12 mm de largo; lámina foliar oval a suborbicular, acuminada o aguda, de base subcordiforme a anchamente cuneiforme y margen oscuramente dentado) y *Lyonia latifolia* var. *calycosa* (con pecíolo de 8-20 mm de largo; lámina foliar oval, orbicular u obovada, generalmente redondeada, de base \pm estrechamente cuneiforme o estrechada y margen \pm entero), que Borhidi (1984) y Berazaín (1992) interpretaron como subespecies. El estudio de nuevas recolectas y de poblaciones en el campo demostró la presencia de ejemplares con características intermedias y la superposición de las áreas de distribución, lo que no permite reconocer taxones distintos.

4.4. *Lyonia macrophylla* (Small) Ekman ex Urb. in Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 22: 42. 1925 \equiv *Xolisma macrophyllum* Britton ex Small in N. Amer. Fl. 29: 70. 1914. Lectotipo (designado aquí): [espécimen] Cuba, prov. Santiago de Cuba), “the pinales, S. E. of Paso Estancia, Oriente, tree 20 ft, trunk 4 in, fls. White, dry ferruginous soil among pines”, 1 a 2-V-1909, *Shafer 1680* (NY #10789 [foto!]; isolectotipos: CAS #5005 [foto!], NY #19791!).

= *Lyonia brachytricha* Urb. in Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 18: 21. 1922. Lectotipo (Judd 1981: 384): [espécimen] Cuba, prov. Guantánamo, “Oriente, prope Baracoa ad Florida versus in ‘charrascales’, frutex”, 18-XI-1914, *Ekman 3502* (S #5-4251!; isolectotipo: NY #10170 [fragm., foto!]).

– Fig. 6; Lám. 4B.

Arbusto o arbolito de ≤ 6 m de alto, sin pelos glandulosos. *Brotos* con eje densamente pubescente. *Hojas* esparcidas a lo largo de las ramas; pecíolo de 4-17 mm de largo; lámina \pm anchamente oval u obovada, de 2-7(-8,5) \times 1,2-4(-5,5) cm, coriácea, \pm pubescente en los nervios por la haz, ferrugíneo-lepidota en ambas caras (densamente por el envés), redondeada o truncada, raramente aguda, de base estrechada a cuneiforme y margen entero u oscuramente denticulado distalmente, plano o subrecurvo; nervadura prominente sobre todo por el envés, nervio intramarginal ausente. *Inflorescencias* axilares, en fascículo o racimo corto 4-15-floro. *Brácteas* anchamente triangulares, de ca. 2 mm de largo. *Pedicelos* \pm articulados al cáliz, de 5-12 mm de largo; bractéolas subbasales, estrechamente triangulares a lineares, de 0,5-1,4 mm de largo. *Flores* (4-)-5(-6)-meras, de ca. 7 \times

5 mm. *Cáliz* no envolviendo la cápsula, pubescente y lepidoto por fuera, con lóbulos triangulares de 1,4-2,5 × 0,8-1,5 mm, acuminados o agudos. *Corola* estrechamente urceolada, de 4,5-7 × 2,5-4 mm, pubescente y lepidota, blanca o con matiz rosado. *Estambres* 10; filamentos de 2,5-4 mm de largo; anteras de 1-1,5 mm de largo, espolones de < 1 mm de largo. *Ovario* globoso u ovoide, de ca. 2 × 2 mm; estilo de ca. 4 mm de largo; estigma capitado, oscuramente lobulado. *Cápsula* ovoide o subglobosa, de ca. 6 × 5 mm; suturas muy gruesas, valvas ligeramente curvas. *Semillas* füsiformes, de ca. 2 × 0,5 mm. – Fl. y Fr.: I-XII.

Distribución: Endémica en Cuba oriental: Ho, SC, Gu. Crece en bosque de pinos y matorral xeromorfo subespinoso sobre serpentina, entre 10 y 900 msm. Registrada como “No Amenazada” (Berazaín 2007) y como “Preocupación Menor” (González Torres & al. 2016). – Mapa 7.



Mapa 7. *Lyonia macrophylla* (Small) Ekman ex Urb.

Paleontología: Tétrades de (27,5-)29(-30) μm de diámetro.

Ecología: Pirófito que retoña con facilidad después del fuego o después de la tala.

Nombre común: Sangre de toro (Roig 2014).

4.5. *Lyonia ekmanii* Urb. in Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 22: 45. 1925. Lectotipo (Judd 1981: 387, precisado aquí): [espécimen] Cuba, prov. Pinar del Río, “sec. arr. Mantua, Damují ad Rincón del Prado locis arenosis, frutex”, 31-V-1920, *Ekman 11026* (S #5-4261!; isolectotipos: NY #10175 [foto!], S #5-4263!).

– Fig. 4.15; Lám. 5A.

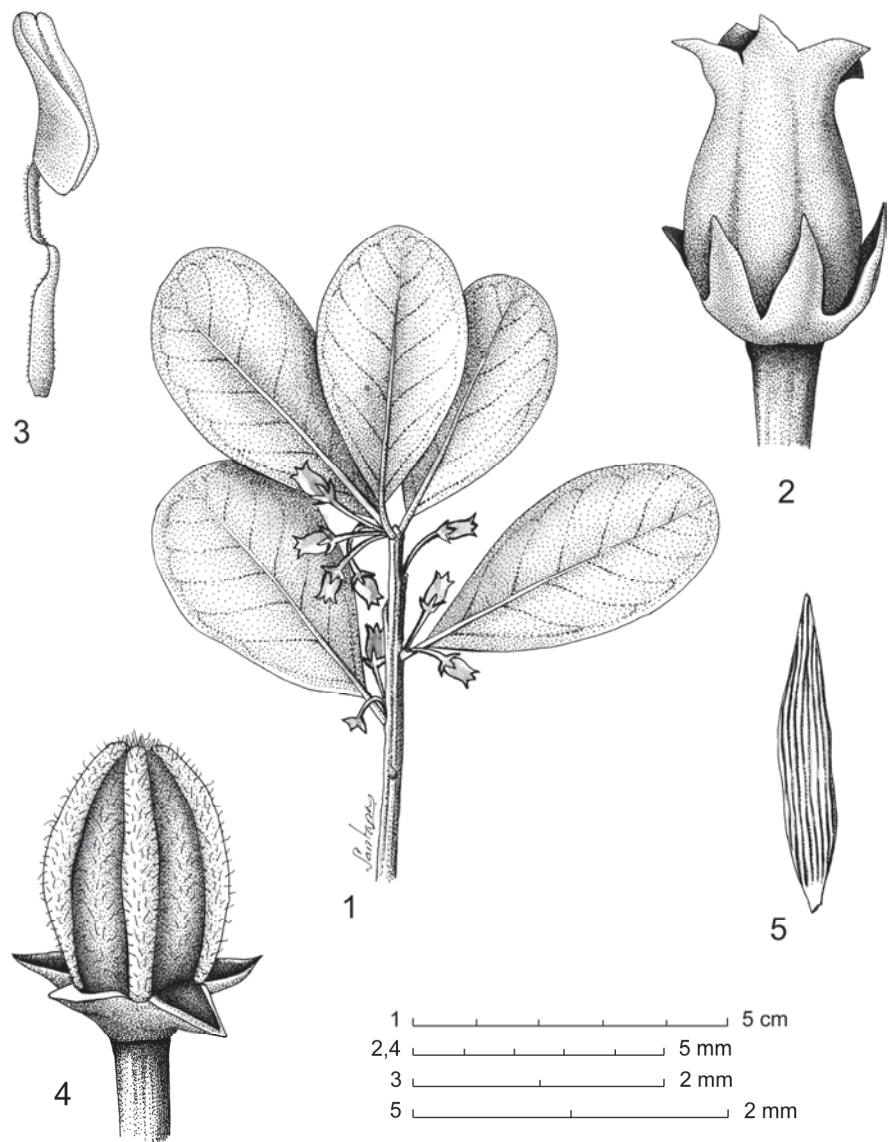


Figura 6. *Lyonia macrophylla* (Small) Ekman ex Urb. (especímenes *HFC 4139*, JE [1-3]; *HFC 44093*, JE [4-5]); dibujos de J. C. Santana; reproducida, con permiso, de Berazaín 1992: 61).

1. Rama con flores; 2. Flor; 3. Estambre; 4. Fruto; 5. Semilla.

Arbusto de 2-3 m de alto, sin pelos glandulosos. *Brotos* con eje subglabro. *Hojas* esparcidas a lo largo de las ramas; pecíolo de 5-18 mm de largo; lámina \pm anchamente oval u obovada, de $2-9 \times 1,3-6$ cm, coriácea, pubescente y lepidota por la haz, glabra y densamente ferrugíneo-lepidota por el envés, redondeada o truncada, de base estrechada, cuneiforme o redondeada y margen entero o algo repando distalmente, plano o subrecurvo; nervadura prominente sobre todo por el envés, nervio intramarginal ausente. *Inflorescencias* axilares, en fascículo o raramente racimo corto 1-11-floro. *Brácteas* triangulares, de ca. 3 mm de largo. *Pedicelos* \pm articulados al cáliz, de 4-8 mm de largo; bractéolas subbasales, estrechamente triangulares, de 0,8-3 mm de largo. *Flores* 4(-5)-meras, de $5-6 \times 3-3,5$ mm. *Cáliz* no envolviendo la cápsula, con lóbulos triangulares, de $1,6-2,6 \times 1,5-2,5$ mm, glabros o subglabros. *Corola* \pm estrechamente urceolada, de $4-5 \times 3-4$ mm, lepidota, blanca. *Estambres* 8; filamentos de 2,5-3 mm de largo; anteras de 1,2-1,8 mm de largo, espolones de < 1 mm de largo. *Ovario* cónico, de ca. $1,5 \times 2$ mm; estilo de 3-3,5 mm de largo; estigma capitado. *Cápsula* globosa, de $3,5-5 \times 3,5-4,6$ mm; suturas muy gruesas, valvas algo curvas. *Semillas* linear-fusiformes, de ca. $2,5 \times 0,5$ mm. – Fl.: X-VI; Fr.: III-VI, X.

Distribución: Endémica en Cuba occidental: PR* (Las Clavellinas; Arroyo Mantua; Los Pretiles; Arroyo Camarones; Playa La Cana). Crece en bosque de pinos, en orillas de ríos y arroyos y sabanas sobre arenas blancas cuarcíticas, entre 1 y 20 msm. Registrada como “En Peligro Crítico” (Berazaín & al. 2005, Urquiola & al. 2010, González-Oliva & al. 2014). – Mapa 8.



Mapa 8. *Lyonia ekmanii* Urb.

Palinología: Tétrades de $30(-32,5)$ μm de diámetro.

- 4.6. *Lyonia affinis*** (A. Rich.) Urb. in Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 22: 44. 1925 ≡ *Leucothoe affinis* A. Rich. in Sagra, Hist. Fis. Cuba 11: 74. 1850 ≡ *Xolisma affine* (A. Rich.) Small in N. Amer. Fl. 29: 69. 1914. Holotipo: [espécimen] Cuba, prov. Santiago de Cuba, “S^t Yago de Cuba” [fl. blanches, pinal, S^{ra} Maestra”, IV, según etiqueta P #716040], 1844, *Linden 1694* (P #716039!; isotipos: BM #993649 [foto!]), F #55428 [fragm., foto!], GENT #BR699674 [foto!]), K ###494479-494480 [fotos!]), L #7239 [fragm., foto!], NY ##10126-10128 [fotos!], P #716040 [foto!]).
- = *Leucothoe myrsinifolia* A. Rich. in Sagra, Hist. Fis. Cuba 11: 74. 1850 ≡ *Lyonia jamaicensis* var. *myrsinifolia* (A. Rich.) Griseb., Cat. Pl. Cub.: 50. 1866 ≡ *Andromeda jamaicensis* var. *myrsinifolia* (A. Rich.) M. Gómez in Anales Soc. Esp. Hist. Nat. 19: 250. 1890 ≡ *Xolisma myrsinifolium* (A. Rich.) Small in N. Amer. Fl. 29: 68. 1914 ≡ *Lyonia myrsinifolia* (A. Rich.) Urb. in Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 22: 45. 1925. Holotipo: [espécimen] Cuba, prov. Santiago de Cuba, “S^t Yago de Cuba” [“fl. blanches, collines arides du Cobre”, VII, según etiqueta GENT], 1844, *Linden 2056* (P #716041!; isotipos: GENT #BR6997076 [foto!], L #7240 [fragm.!], P #716042 [foto!]).
- = *Xolisma brittonii* Small in N. Amer. Fl. 29: 71. 1914 ≡ *Lyonia brittonii* (Small) Urb. in Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 22: 41. 1925. Lectotipo (designado aquí): [espécimen] Cuba, prov. Santiago de Cuba, “vicinity of El Cuero, pinelands, shrub 2 m, corolla broadly urceolate”, 400 msm, 18 a 19-III-1912. *Britton & Cowell 12773* (NY #10779!; isolectotipos: F #55568 [foto!], GH #16203, NY #10780 [foto!]).
- = *Lyonia acutata* Urb. in Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 22: 44. 1925. Lectotipo (designado aquí): Cuba, [prov. Santiago de Cuba, “Sierra Maestra, pinal, Santiago de Cuba”, alt. 2000 msm, IV, según etiqueta BM], 1843-1844, *Linden 1694* (K #494479 [foto!]; ¿isolectotipos?: BM #993649 [foto!], K #494480 [foto!], NY #10127 [foto!]).
- = *Lyonia bayamoensis* Urb. in Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 22: 43. 1925. Lectotipo (Judd 1981: 369, precisado aquí): [espécimen] Cuba, prov. Granma, “Oriente, prope Bayamo in Pinar del Corojo”, ca. 400 msm, 22-III-1915, *Ekman 5060* (S #5-4245!; isotipos: G #352029 [foto!], HAC!, NY #10169 [foto!], S #5-4247!).
- = *Lyonia papayoensis* Urb. in Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 22: 44. 1925. Lectotipo (Judd 1981: 369): [espécimen] Cuba, prov. Santiago de Cuba, “Oriente, Sierra Maestra, Pinar de Papayo, frutex”, ca. 700 msm, 22-VI-1918, *Ekman 9250* (S #5-4311!; isolectotipo: NY #10190 [fragm., foto!]).

– Fig. 4.10.

Arbusto de ≤ 3 m de alto, sin pelos glandulosos. *Hojas* esparcidas a lo largo de las ramas; pecíolo de 3-10 mm de largo; lámina oval u obovada, de $2,5-4 \times 0,9-3,5(-4,5)$ cm, coriácea, pubescente en el nervio medial y lepidota por la haz, pubescente y ferrugíneo-lepidota por el envés, aguda, obtusa o truncada, de base estrechada, cuneiforme o redondeada y margen entero o repando, denticulado hacia el ápice, plano o recurvo; nervadura visible en ambas caras, nervio intramarginal ausente. *Inflorescencias* axilares, en fascículo o racimo corto 3-12-floro. *Brácteas* anchamente triangulares, de ca. 2 mm de largo. *Pedicelos* articulados al cáliz, de 3,5-10 mm de largo; bractéolas \pm basales estrechamente triangulares, de 0,5-1,6 mm de largo. *Flores* (4-)5(-6)-meras, de ca. 7×5 mm. *Cáliz* no envolviendo la cápsula, con lóbulos triangulares, de $1-2,5 \times 0,7-1,4$ mm, lepidotos o pubescentes por fuera o glabros, agudos o acuminados. *Corola* estrechamente urceolada, de $4-7,5 \times (2,5-3(-5))$ mm, escasamente lepidota, blanca. *Estambres* 10; filamentos de 3-5,5 mm de largo; anteras de 0,7-1,5 mm de largo, espolones de 0-1 mm de largo. *Ovario* cónico, de ca. $1,5 \times 2,5$ mm; estilo de 3-4 mm de largo; estigma capitado, oscuramente lobulado. *Cápsula* ovoide o elipsoidea, de $3,5-7,5 \times 3-4,5$ mm; suturas muy gruesas, valvas curvas. *Semillas* lineares, de ca. $3 \times 0,5$ mm. – Fl.: II-VIII; Fr.: III-VI.

Distribución: Endémica en Cuba oriental: Gr, SC. Crece en bosque de pinos, bosque pluvial montano y bosque nublado, entre 300 y 1400 msm. Registrada como “En Peligro Crítico” (Berazaín & al. 2005) y como “Vulnerable” (González Torres & al. 2016). – Mapa 9.



Mapa 9. *Lyonia affinis* (A. Rich.) Urb.

Palinología: Tétrades de (25-)29(-30) μm de diámetro.

Nombre común: Clavellina (Roig 2014).

4.7. *Lyonia elliptica* (Small) Alain in Revista Soc. Cub. Bot 13: 61. 1956 \equiv *Xolisma ellipticum* Small in N. Amer. Fl. 29: 68. 1914. Holotipo: [espécimen] Cuba, [prov. Guantánamo, “a slender tree 30 ft high in dense wood, Monte Verde”, 18-VII, según etiqueta en GH], Wright 2197 p.p. (NY #10787!; ¿isotipos?: GH #15123 [n.v.], GOET #3278!, HAC!, L #7242 [fragm.!), P #716043!, S #5-4229 p.p. [foto!]). – Fig. 4.9.

Arbusto o árbol de 2-9 m de alto, sin pelos glandulosos. *Hojas* esparcidas a lo largo de las ramas; pecíolo de 3-6 mm de largo; lámina oval, de 3-7,3 \times (1,2-3,6(-5,2) cm, coriácea, ferrugíneo-lepidota y pubescente por ambas caras, aguda, redondeada o truncada, de base estrechamente cuneiforme a redondeada y margen entero u oscuramente denticulado hacia el ápice, plano; nervadura visible en ambas caras, nervio intramarginal ausente. *Inflorescencias* axilares, en fascículos 5-10-floros. *Brácteas* triangulares, de ca. 2 mm de largo. *Pedicelos* articulados al cáliz, de 4,5-7,5 mm de largo; bractéolas \pm basales, estrechamente triangulares, de 0,5-1,2 mm de largo. *Flores* 4(-5)-meras, de ca. 6 \times 3 mm. *Cáliz* no envolviendo la cápsula, con lóbulos triangulares de 1-1,7 \times 0,6-1,3 mm, lepidotos por fuera, acuminados. *Corola* estrechamente urceolada, de 4-5,5 \times 2-3 mm; escasamente lepidota, blanca. *Estambres* 8; filamentos de 2,5-3,5 mm de largo; anteras de 0,6-1,1 mm de largo, espolones de 0-1 mm de largo. *Ovario* cónico, de ca. 2 \times 1,5 mm; estilo delgado, de ca. 3,5 mm de largo; estigma capitado, oscuramente lobulado. *Cápsula* ovoide, de (5-)6(-7,5) \times 2,5-3(-3,5) mm; suturas muy gruesas, valvas rectas. *Semillas* lineares, de 2,5-3,5 \times ca. 0,5 mm. – Fl.: V, VII; Fr.: V, VII, XII.



Mapa 10. *Lyonia elliptica* (Small) Alain

Distribución: Endémica en Cuba oriental: Gu (Monte Verde; Monte Toro; Sierra del Frijol). Crece en bosque pluvial degradado, bosque de pinos y matorral xeromorfo subespinoso sobre serpentina, entre 500 y

700 msm. Registrada como “En Peligro Crítico” (Berazaín & al. 2005, González Torres & al. 2016). – Mapa 10.

P a l i n o l o g í a : Tétrades de (30-)31,5(-32,5) μm de diámetro.

N o m b r e c o m ú n : Clavellina (Sauvalle 1873).

4.8. *Lyonia lippoldii* Berazaín & Bisse in Revista Jard. Bot. Nac. Univ. Habana 8(2): 3-4. 1987. Holotipo: [espécimen] Cuba, prov. Guantánamo, “Baracoa, altiplano de la Mina Iberia, entre el Mirador y río Jaguaní”, 14-IV-1985, Álvarez & al. HFC 56042 (HAJB #550!; isotipos: B #100280872!, HAJB ##551-554!, JE #2040!). – Fig. 4.16; Lám. 5B.

Arbusto de ≤ 2 m de alto, sin pelos glandulosos. *Hojas* agrupadas hacia el extremo de las ramas; peciolo de 4-9 mm de largo; lámina oval, ovada u orbicular, de 3,5-9 \times 2-4 cm, muy coriácea, haz pubescente en el nervio medial y lepidota, envés glabro, densamente ferrugíneo-lepidoto, obtusa a redondeada, de base obtusángula o redondeada y margen entero, recurvo; nervadura hundida por la haz, prominente por el envés, nervio intramarginal ausente. *Inflorescencias* caulifloras en la mitad distal de las ramas, de fascículos 1-7-floros. *Brácteas* triangulares, de ca. 1 mm de largo. *Pedice-los* no articulados al cáliz, de 15-20 mm de largo; bractéolas basales, estrechamente triangulares, de ca. 1,2 mm de largo. *Flores* (4-)5-meras, de 6-6,5 \times 3-3,5 mm. *Cáliz* no envolviendo la cápsula, con lóbulos triangulares de ca. 2 \times 1,5 mm, lepidotos por fuera, obtusos. *Corola* estrechamente urceolada, de 8-9 \times 4-5 mm, dorado-lepidota, blanca en la base, rosada hacia el limbo. *Estambres* 10; filamentos de 2,5-3 mm de largo; anteras de 1,5 mm de largo, sin espolones. *Ovario* subgloboso, de ca. 2 \times 2,5 mm; estilo de ca. 4 mm de largo; estigma truncado. *Cápsula* elipsoidea, de 9-10 \times 6-7 mm; suturas gruesas, valvas casi rectas. *Semillas* fusiformes, de ca. 2 \times 0,5 mm. – Fl.: XII-VII; Fr.: XII-VIII.

D i s t r i b u c i ó n : Endémica en Cuba oriental: Ho, Gu. Crece en bosque pluvial montano, bosque nublado, bosque de pinos y matorral xeromorfo subespinoso sobre serpentina, entre 30 y 1000 msm. Registrada como “En Peligro Crítico” (Berazaín & al. 2005, González Torres & al. 2016). – Mapa 11.

P a l i n o l o g í a : Tétrades de (30-)31,2(-32,5) μm de diámetro.



Mapa 11. *Lyonia lippoldii* Berazaín & Bisse

4.9. *Lyonia obtusa* Griseb., Cat. Pl. Cub.: 51. 1866 \equiv *Andromeda obtusa* (Griseb.) C. Wright in Anales Acad. Ci. Méd. Habana 6: 250. 1870 \equiv *Xo-lisma obtusum* (Griseb.) Small in N. Amer. Fl. 29: 69. 1914. Holotipo: [espécimen] Cuba oriental, [prov. Guantánamo, “Cuchillas de Baracoa, fl. light purple, a slender bush with appressed branches”, 21-VI-1861, según etiqueta en GH], Wright 2203 = 683 (GOET #3281 [foto!]; ¿isotipos?: GH #15134!, K #494481!, L #7249 [fragm.!), NY #10188 [fragm., foto!], P #716059!).

= *Lyonia oblongata* Urb. in Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 22: 47. 1925. Lectotipo (Judd 1981: 383): [espécimen] Cuba, prov. Guantánamo, “prope Baracoa in charrascales ad Rio Joa [Toa], frutex”, 1914, Ekman 3678 (S #5-4310 [foto!]; isolectotipo: NY #10189 [foto!]). – Fig. 4.13.

Arbusto o arbolito de ≤ 5 m de alto, sin pelos glandulosos. *Hojas* esparcidas a lo largo de las ramas; peciolo de 2-5(-9) mm de largo; lámina \pm anchamente oval u obovada, de (1,2-)3,5-7,6 \times 0,6-6 cm, coriácea, pubescente y ferrugíneo-lepidota por la haz, glabra y esparcidamente lepidota por el envés, redondeada o truncada, de base anchamente cuneiforme o redondeada y margen entero o repando u oscuramente denticulado hacia el ápice, fuertemente recurvo; nervadura \pm hundida por la haz, los nervios laterales (pero mucho menos los terciarios, poco evidentes) prominentes por el envés, nervio intramarginal ausente. *Inflorescencias* axilares, en fascículo 1-8-floro. *Brácteas* estrechamente triangulares, de ca. 2 mm de largo. *Pedicelos* articulados al cáliz, de (3-)9-25 mm de largo; bractéolas subbasales, estrechamente triangulares, de 0,5-1,5 mm de largo. *Flores* (4-)5(-6)-meras, de ca. 6 \times 3 mm. *Cáliz* no envolviendo la cápsula, con lóbulos triangulares de 1,3-2,5(-3) \times 0,7-1,7 mm, lepidotos o pubescentes por fuera, o glabros, agudos o acuminados. *Corola* estrechamente urceolada, de 5-7 \times 3,5-4,7 mm, densamente dorado-lepidota, rosada, princi-

palmente en el limbo, o blanca. *Estambres* 10; filamentos de 2,7-4 mm de largo; anteras de 0,8-1,5 mm de largo, espolones de < 1 mm de largo. *Ovario* ± cónico, de ca. 2 × 2,5-3 mm; estilo hundido en el ápice del ovario, de ca. 4 mm de largo; estigma truncado. *Cápsula* ovoide de 4,5-9 × 3,5-6,5 mm, de lados rectos; suturas gruesas, valvas curvas. *Semillas* fusi-formes, de ca. 2 × 1 mm. – Fl.: II-VIII; Fr.: XI-VIII.

Distribución: Endémica en Cuba oriental: Ho, Gu. Crece en bosque de pinos, matorral xeromorfo subespinoso sobre serpentina, entre 50 y 500 msm. Registrada como “Vulnerable” (Berazaín & al. 2005) y como “En Peligro” (González Torres & al. 2016). – Mapa 12.



Mapa 12. *Lyonia obtusa* Griseb.

Palinología: Tétrades de (27,5-)31,5(-32,5) μm de diámetro.

Nombre común: Clavellina (Sauvalle 1873, Roig 2014).

4.10. *Lyonia longipes* Urb. in Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 18: 22. 1922 ≡ *Lyonia obtusa* var. *longipes* (Urb.) Judd in J. Arnold Arbor. 62: 383. 1981. Lectotipo (Judd 1981: 383): [espécimen] Cuba, prov. Holguín, “ad cacumen montis Sierra del Cristal, in charrascales-tibisiales”, 1200-1300 msm, 8-III-1916, *Ekman* 6824 (S #S5-4277!; isolectotipo: NY #10180 [fragm., n.v.]). – Fig. 4.14; Lám. 5C.

Arbusto de 1-1,5 m de alto, sin pelos glandulosos. *Hojas* esparcidas a lo largo de las ramas; pecíolo de 1,5-5 mm de largo; lámina ovada, de 1-3,5 × 0,7-2,3 cm, coriácea, escasamente pubescente por la haz, esparcidamente ferrugíneo-lepidota por ambas caras, obtusa o redondeada, de base redondeada o subcordiforme y margen entero o apenas denticulado hacia el ápice, plano; nervadura poco hundida por la haz, los nervios terciarios, al

igual de los laterales, prominentes por el envés, nervio intramarginal ausente. *Inflorescencias* axilares, en fascículo 1-8-floro. *Brácteas* triangulares, de ca. 2 mm de largo. *Pedicelos* articulados al cáliz, de 9-33 mm de largo; bractéolas basales, estrechamente triangulares, de ca. $0,5 \times 1,5$ mm. *Flores* (4-)5(-6)-meras, de ca. 10×6 mm. *Cáliz* no envolviendo la cápsula, con lóbulos triangulares de $2-3 \times 0,7-1,7$ mm, lepidotos o algo pubescentes por fuera, o glabros, agudos o acuminados. *Corola* estrechamente urceolada, de $5-7 \times 3,5-4,7$ mm, densamente dorado-lepidota, blanca o rosada. *Estambres* 10; filamentos de 2,7-4 mm de largo; anteras de 0,8-1,5 mm de largo, espolones de < 1 mm de largo. *Ovario* \pm cónico, de ca. $1,5 \times 2$ mm; estilo hundido en el ápice del ovario, de ca. 4 mm de largo; estigma capitado, oscuramente lobulado. *Cápsula* anchamente ovoide, de $4-7 \times 4-6$ mm; suturas gruesas, valvas curvas. *Semillas* lineares, subtruncadas en ambos extremos, de $1,5-2,5 \times$ ca. 1 mm. – Fl.: II-IV-VIII; Fr.: II-IV-, VIII, XII.

Distribución: Endémica en Cuba oriental: Ho (cumbre del Pico Cristal; Mandinga, El Culebro), SC (suroeste de la Sierra del Cristal, entre Los Mulos y La Corea; río Levisa). Crece en bosque de pinos y matorral xeromorfo subespinoso sobre serpentina, entre 300 y 1235 msn. Registrada como “En Peligro Crítico” (Berazaín & al. 2005, González-Oliva & al. 2013), y como “En Peligro” (González Torres & al 2016). – Mapa 13.



Mapa 13. *Lyonia longipes* Urb.

Palinología: Tétrades de $(30-)30,7(-32,5)$ μm de diámetro.

4.11. *Lyonia nipensis* Urb. in Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 22: 47. 1925. Lectotipo (Judd 1981: 374, precisado aquí): [espécimen] Cuba, prov. Holguín, “Sierra de Nipe prope Río Piedra, in pinetis, locis humidis,

frutex communis”, 24-VII-1914, *Ekman 2156* (S #5-4308!; isolectotipos: NY #10186 [foto!], S #5-4309!).

Arbusto de ≤ 2 m de alto, sin pelos glandulosos. *Hojas* esparcidas a lo largo de las ramas; lámina coriácea, \pm densamente pubescente y ferrugíneo-lepidota por ambas caras, aguda, redondeada o truncada, de base redondeada o subcordiforme y margen entero o distalmente repando, \pm recurvo; nervadura \pm hundida por la haz, prominente por el envés, nervio intramarginal ausente. *Inflorescencias* axilares, en fascículo 1-19-floro. *Brácteas* triangulares, de ca. 2 mm de largo. *Pedicelos* \pm articulados al cáliz, de 4-15(-20) mm de largo; bractéolas \pm basales, triangulares, de 0,4-1,5 mm de largo. *Flores* (4-)5(-6)-meras, de 8-9 \times ca. 5 mm. *Cáliz* no envolviendo la cápsula, con lóbulos triangulares, agudos o acuminados, escasamente lepidotos por fuera. *Corola* estrechamente urceolada, densamente amarillo- o dorado-lepidota, blanca o rosada. *Estambres* 10; filamentos de 2-4 mm de largo; anteras de 1-1,6 mm de largo, espolones de < 1 mm de largo. *Ovario* \pm globoso, de ca. 2 \times 2 mm; estilo de ca. 3 mm de largo; estigma truncado, 5-estriado. *Cápsula* con suturas gruesas y valvas rectas. *Semillas* linear-fusiformes, de 2-2,3 \times ca. 0,8 mm.

D i s t r i b u c i ó n : Abarca dos subespecies, ambas endémicas en Cuba.

P a l i n o l o g í a : Tétrades de (27,5-)28(-30) μ m de diámetro.

Clave para las subespecies

- 1 Lámina foliar plana, de margen \pm recurvo; nervadura poco hundida por la haz; envés con escamas caedizas, de margen irregular 4.8.1. *L. nipensis* subsp. *nipensis*
- 1* Hojas revolutas y de margen revoluto; nervadura marcadamente hundida por la haz; envés con algunas escamas caedizas, de margen irregular, y otras persistentes, subenteras 4.8.2. *L. nipensis* subsp. *depressinerva*

4.11.1. *Lyonia nipensis* Urb. subsp. *nipensis*

= *Lyonia libanensis* Urb. in Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 22: 43. 1925. Lectotipo (Judd 1981: 376): [espécimen] Cuba, prov. Guantánamo, “prope Guantánamo in Monte Libanon ad San Fernández in pinetis, fru-

tex flor. pallide brunneo-purp.”, ca. 700 msm, 24-XII-1919, *Ekman 10266* (S #5-4276!; isotipo: NY #10179 [fragm., foto!]). – Fig. 4.7; Lám. 6A.

Hojas con pecíolo de 2,5-7,5 mm de largo; lámina oval a ± obovada, de 1,2-4,5(-6) × 0,8-3(-3,5) cm, plana y de margen ± recurvo, con escamas del envés uniformemente caedizas y de margen irregular; nervadura poco hundida por la haz. *Cáliz* con lóbulos de 1,6-3(-4) × 1-2 mm. *Corola* de 4,5-8 × 3-4,7 mm. *Cápsula* ovoide, de 4-9 × 4,5-7 mm. – Fl.: XII-VII; Fr.: I-XII.

Distribución: Endémica en Cuba oriental: Ho, SC, Gu. Crece en bosque de pinos y matorral xeromorfo subespinoso sobre serpentina, entre 10 y 1000 msm. Registrada como “No Amenazada” (Berzaín & al. 2005) y con “Datos Insuficientes” (González Torres & al. 2016). – Mapa 14.



Mapa 14. *Lyonia nipensis* subsp. *nipensis*

4.11.2. *Lyonia nipensis* subsp. *depressinerva* (Judd) Borhidi in Acta Bot. Hung. 29: 189. 1984 ≡ *Lyonia nipensis* var. *depressinerva* Judd in J. Arnold Arbor. 62: 378. 1981. Holotipo: [especimen] Cuba, prov. Guantánamo, “serpentine barrens, Peña Prieta, La Magdalena, Toa”, 30-XII-1953, *Alain 3619* (NY #10187 [foto!]; isotipos: GH #15133!, HAC!).

– Fig. 4.8; Lám. 6B.

Hojas con pecíolo de 1,5-4 mm de largo; lámina oval a suborbicular, de 0,9-2(-3,3) × 0,4-1,7 cm, revoluta y de margen revoluta, con algunas escamas del envés caedizas, de margen irregular, y otras persistentes, subenteras; nervadura marcadamente hundida por la haz. *Cáliz* con lóbulos de 1-2 × 0,8-1,1 mm. *Corola* de 3,5-5,5 × ca. 3 mm. *Cápsula* subglobosa, de 4,5-5 × 4-5 mm. – Fl.: XII-I; Fr.: XI-VI.

Distribución: Endémica en Cuba oriental: Ho, SC (Loma Saca la Lengua), Gu. Crece en bosque de pinos, bosque pluvial montano y matorral xeromorfo subespinoso sobre serpentina, entre 300 y 900 msm. Registrada como “Vulnerable” (Berazaín & al. 2005) y como “Preocupación Menor” (González Torres & al. 2016). – Mapa 15.



Mapa 15. *Lyonia nipensis* subsp. *depressinerva* (Judd) Borhidi

4.12. *Lyonia glandulosa* (A. Rich.) Griseb., Cat. Pl. Cub.: 51. 1866 ≡ *Leucothoe glandulosa* A. Rich. in Sagra, Hist. Fís. Cuba 11: 74. 1850 ≡ *Andromeda glandulosa* (A. Rich.) C. Wright in Anales Acad. Ci. Méd. Habana 6: 249. 1870. Lectotipo (designado aquí): [espécimen] Cuba, prov. Santiago de Cuba, “S^t Yago de Cuba”, 1844, *Linden 1778* (P #716048!; isolectotipos: BM #993651 [foto!], K #494487 [foto!], L #7243 [fragm.!), P ##716049-716050 [fotos!]). – Fig. 4.1; Lám. 7.

= (incl.) *Lyonia glandulosa* var. *revolutifolia* Judd in J. Arnold Arbor. 62: 402. 1981 ≡ *Lyonia glandulosa* subsp. *revolutifolia* (Judd) Borhidi in Acta Bot. Hung. 29: 189. 1984. Holotipo: [espécimen] Cuba, prov. Holguín, “pine-barrens, Sierra de Moa”, 900 msm, 24 a 27-VII-1953, *Alain 3418* (GH #15124!; isotipos: HAC!, US #116815 [foto!]). – Fig. 4.2.

= (incl.) *Lyonia glandulosa* var. *toaensis* (Acuña & Roig) Berazaín in Feddes Repert. 96: 644. 1985 ≡ *Lyonia toaensis* Acuña & Roig in Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio “De la Salle” 15: 5. 1956. Sintipos: [especímenes] Cuba, prov. Guantánamo, “bosque húmedo, cerca de la laguna del Pico Galano, La Alegría, Toa”, ca. 1000 msm, 2-I-1954, *Alain 3853* (HAC [2×!]; isosintipos: GH #15137!, NY #10194!). – Fig. 4.3.

Arbusto de 2-3 m de alto, sin pelos glandulosos. *Hojas* esparcidas a lo largo de las ramas; pecíolo de 1,5-5,5 mm de largo; lámina oval, obovada u orbicular, de 1-4(-5,5) × 0,3-2(-5) cm, coriácea, pubescente por el envés,

ferrugíneo-lepidota por ambas caras, aguda, redondeada o truncada, de base cuneiforme o redondeada y margen entero, a veces repando, plano o recurvo; nervadura hundida por la haz, visible por el envés, nervio intramarginal ausente. *Inflorescencias* axilares, en fascículo 1-7-floro. *Bráctees* triangulares, de ca. 0,8 mm de largo. *Pedicelos* no articulados al cáliz, de 1,5-7 mm de largo; bractéolas subbasales, estrechamente triangulares, de ca. 0,5-0,8 mm de largo. *Flores* 4(-5)-meras, de (2-)2, 3-3 × 1,8-3 mm. *Cáliz* no envolviendo la cápsula, con lóbulos triangulares de 0,5-1 × 0,4-0,6 mm, lepidotos por fuera, acuminados. *Corola* urceolado-globosa, de 2-3 × 1,2-3 mm, escasamente lepidota, blanca. *Estambres* 8; filamentos de 1-1,5 mm de largo; anteras de 0,7-0,9 mm de largo, espolones de 0-1 mm de largo. *Ovario* cónico, de ca. 1 × 1 mm; estilo de ca. 1,5 mm de largo; estigma truncado. *Cápsula* estrechamente ovoide, de 2,5-4,5 × 1-2 mm; valvas rectas. *Semillas* linear-fusiformes, de 1,5-2 × ca. 0,5 mm. – Fl.: XII-VIII; Fr.: XII-X.

Distribución: Endémica en Cuba oriental: Ho, SC, Gu. Crece en bosque pluvial montano, bosque de pinos y matorral xeromorfo subespinoso sobre serpentina, entre 150 y 1000 msm. *Lyonia glandulosa* var. *glandulosa* y *Lyonia glandulosa* var. *revolutifolia* han sido registradas como “No Amenazadas” (Berazaín & al. 2005), mientras que *Lyonia glandulosa* var. *toaensis* ha sido registrada como “En Peligro” (Berazaín & al. 2005) y con Datos Insuficientes (González Torres & al. 2016). – Mapa 16.



Mapa 16. *Lyonia glandulosa* (A. Rich.) Griseb.

Variabilidad: En base a la variabilidad de la lámina foliar se han distinguido tres variedades, que sin embargo no merecen ser reconocidas como taxones distintos: *Lyonia glandulosa* var. *glandulosa* (con lámina generalmente elíptica, de ≤ 2 cm de ancho, plana), *Lyonia glandulosa* var.

revolutifolia (con lámina elíptica de ≤ 1 cm de ancho, fuertemente recurva) y *Lyonia glandulosa* var. *toaensis* (con lámina anchamente obovada u orbicular, de ≤ 5 cm de ancho, plana).

P a l i n o l o g í a : Tétrades de (27,5-)28,7(-30) μm de diámetro.

N o m b r e c o m ú n : Clavellina (Sauvalle 1873).

4.13. *Lyonia myrtilloides* Griseb., Cat. Pl. Cub.: 50. 1866 \equiv *Lyonia myrtilloides* var. *parvifolia* Griseb., Cat. Pl. Cub.: 51. 1866 \equiv *Xolisma myrtilloides* (Griseb.) Small in N. Amer. Fl. 29: 67. 1914. Lectotipo (Judd 1981: 389): [espécimen] Cuba, [prov. Pinar del Río, “Viñales”, según etiqueta en GH], 1863, *Wright 2195 = 985* (GOET #3280!; ζ isolectotipos?: GH ##15130, 15132 [fotos!], K #494483 [n.v.], L #7248 [fragm.!), MO #345559! NY #10183 p.p., 10184 p.p., 10185 [fotos!], P #716058 [foto!], S ##5-4305, 5-4306 [“2196”], 5-4307 [= 983] [fotos!], UC #937210 [foto!], YU #65555 [foto!]).

= (incl.) *Lyonia myrtilloides* var. *ovalifolia* Griseb., Cat. Pl. Cub.: 51. 1866 \equiv *Andromeda glandulosa* var. *ovalifolia* (Griseb.) M. Gómez in Anales Soc. Esp Hist. Nat. 19: 250. 1890. Holotipo: [espécimen] Cuba, [prov. Pinar del Río, “fl. White, a bush 10 in., in pinales, Los Cayos-Isabel María”, 13-III, según etiqueta en GH], 1863, *Wright 2196 = 984* (GOET #3279!; ζ isotipos?: GH #15131 [foto!], K #494482 [n.v.], MO #345560!, NY #10183 p.p., 10184 p.p., P #716057 [n.v.], YU #65554 [n.v.]).

= *Xolisma vaccinioides* Small in N. Amer. Fl. 29: 68. 1914 \equiv *Lyonia vaccinioides* (Small) Acuña & Roig in Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio “De la Salle” 15: 5. 1956. Holotipo: [espécimen] Cuba, Isla de la Juventud, “Isle of Pines, Nueva Gerona, dry ground”, III-1904, *Curtiss* (NY #10795!).
– Fig. 4.11.

Arbusto o arbolito de ≤ 6 m de alto, sin pelos glandulosos. *Hojas* numerosas, homomorfas, regularmente esparcidas a lo largo de las ramas; peciolo de 1,5-5,5 mm de largo; lámina obovada, oval u orbicular, de 0,7-4(-4,5) \times 0,3-2(-3,1) cm, coriácea, pubescente en los nervios por la haz, glabra o subglabra por el envés, ferrugíneo-lepidota por ambas caras, redondeada o truncada, de base estrechada, cuneiforme o redondeada y margen entero o repando, oscuramente denticulado hacia el ápice, plano o recurvo; nervadura visible y prominula por la haz, poco conspicua por el envés, nervio intramarginal ausente. *Inflorescencias* axilares, en fascículo 1-10-floro.

Brácteas triangulares, de ca. 1,5 mm de largo. *Pedícelos* ± articulados al cáliz, de 2,5-11 mm de largo; bractéolas subbasales, estrechamente triangulares, de 0,4-1,2 mm de largo. *Flores* 4(-5)-meras, de ca. 4×2 mm. *Cáliz* no envolviendo la cápsula, con lóbulos triangulares de $0,7-1,5 \times 0,5-1,3$ mm, acuminados o subagudos, lepidotos y pubescentes por fuera, o glabros. *Corola* urceolado-globosa, de $2,5-4 \times 1,7-2,7$ mm, escasamente lepidota, blanca. *Estambres* 8; filamentos de 1,3-2,3 mm de largo; anteras de 0,7-1,2 mm de largo, espolones de < 1 mm de largo. *Ovario* cónico, de ca. 2×2 mm; estilo de ca. 2 mm de largo, ensanchado en el medio; estigma capitado. *Cápsula* alargado-elipsoidea, de lados rectos, de $3-4 \times 1,7-3(-3,5)$ mm; suturas muy gruesas, valvas rectas. *Semillas* fusiformes, de $2-2,2 \times$ ca. 0,4 mm. – Fl. y Fr.: I-XII.

Distribución: Endémica en Cuba occidental: PR*, IJ. Crece en sabanas y bosque de pinos sobre arenas blancas cuarcíticas, orillas de lagunas y complejo de vegetación de mogotes, entre 5 y 400 msn. Registrada como “No Amenazada” (Berazaín & al. 2005) y con “Datos Insuficientes” (González Torres & al. 2016). – Mapa 17.



Mapa 17. *Lyonia myrtilloides* Griseb.

Palinología: Tétrades de (25-)27,5(-30) μm de diámetro.

Ecología: Pirófito, que rebrota después del fuego.

Nombres comunes: Clavellina (Sauvalle 1873), cereza (Roig 2014).

4.14. *Lyonia trinidadensis* Judd in J. Arnold *Arbor.* 62: 365. 1981. Holotipo: [espécimen] Cuba, prov. Cienfuegos “shrub, savanna near Buenos

Aires, Trinidad M^{ts} (S^{ta} Clara)", 820 msm, VII-1929, León & al. 13964 (NY #10195!; isotipos: GH #15138!, HAC!). – Fig. 4.12.

Arbusto de 2-3 m de alto, sin pelos glandulosos. *Hojas* pocas, algo heteromorfas, esparcidas de manera irregular a lo largo de las ramas; peciolo de ca. 2,5 mm de largo; lámina oval u obovada, de 2-6 × 0,9-2,5(-3) cm, coriácea, moderadamente pubescente por la haz, ferrugíneo-lepidota por ambas caras, acuminada a truncada, de base estrechamente cuneiforme a redondeada y margen entero o irregularmente denticulado hacia el ápice, plano o recurvo; nervios laterales y de orden superior formando un retículo denso, bien visible por la haz, poco prominente pero conspicuo por el envés, nervio intramarginal ausente. *Inflorescencias* axilares, en fascículo o racimo corto 3-15-floro. *Brácteas* anchamente triangulares, de ca. 1,5 mm de largo. *Pedicelos* articulados con el cáliz, de 2,5-4,5 mm de largo; bractéolas basales, anchamente triangulares, de 0,6-1,2 mm de largo. *Flores* 4(-5)-meras, de ca. 5 × 3 mm. *Cáliz* no envolviendo la cápsula, con lóbulos triangulares de 0,8-1,2 × 0,5-0,8 mm, lepidotos y pubescentes por fuera, o glabros. *Corola* estrechamente urceolada, de 3-4,5 × 1,5-3 mm, escasamente lepidota, blanca. *Estambres* 8; filamentos de 2-2,5 mm de largo; anteras de ca. 0,9 mm de largo, espolones de 0-1 mm de largo. *Ovario* subgloboso, de ca. 1 × 2,5 mm; estilo engrosado hacia la mitad, de ca. 3 mm de largo; estigma capitado, oscuramente lobulado. *Cápsula* ovoide, de 3,5-5 × ca. 3 mm; suturas muy gruesas, valvas ligeramente curvas. *Semillas* fusiformes, de ca. 1,5 × 0,5 mm. – Fl.: VI-VIII, XI; Fr.: III-VIII.



Mapa 18. *Lyonia trinidadensis* Judd

Distribución: Endémica en Cuba central: Ci (Buenos Aires; El Porvenir), SS (Los Helechales; La Gloria). Crece en bosque pluvial montaño y bosque semideciduo mesófilo secundario, entre 700 y 950 msm.

Registrada como “Vulnerable” (Berazaín & al. 2005) y con “Datos Insuficientes” (González Torres & al. 2016). – Mapa 18.

P a l i n o l o g í a : Tétrades de ca. 27,5 µm de diámetro.

5. *Vaccinium* L., Sp. Pl.: 349. 1753.

Tipo (Britton & Brown 1913: 698; confirmado por Hitchcock en Anónimo 1929: 150): *Vaccinium myrtillus* L. – Vander Kloet (1981) quiso reemplazar *Vaccinium myrtillus* por *Vaccinium uliginosum* L. como tipo del nombre genérico, pero la propuesta de legalizar este cambio por medio de la conservación, erróneamente considerada como superflua, fue rechazada (Barrie 2006: 796). [Red.].

- = *Batodendron* Nutt. in Trans. Amer. Philos. Soc., ser. 2, 8: 261. 1842 ≡ *Vaccinium* sect. *Batodendron* (Nutt.) A. Gray in Mem. Amer. Acad. Arts, ser. 2, 3: 53. 1846. Tipo: *Batodendron arboreum* (Marshall) Nutt. (*Vaccinium arboreum* Marshall).
- = *Vaccinium* sect. *Pyxothamnus* Sleumer in Bot. Jahrb. Syst. 71: 417. 1941. Typus: *Vaccinium ovatum* Pursh.

Arbustos o árboles, raramente lianas. *Brotes* con eje pubescente por pelos unicelulares, que también se encuentran en hojas e inflorescencias, pero (en Cuba) sin escamas peltadas. *Hojas* con pecíolo glabro o pubescente; lámina membranácea, cartácea o coriácea, de margen entero o aserrado y (en Cuba) con 1 o varios pares de glándulas sésiles, por lo menos en el tercio proximal; nervadura pinnatinervia. *Inflorescencias* axilares o terminales, unifloras (no en Cuba) o en fascículo o racimo simple o raramente ramificado, peruladas (en Cuba). *Brácteas* a veces ciliadas. *Pedicelos* articulados a la flor; bractéolas basales o distales, lineares o lanceoladas, a veces ciliadas. *Flores* actinomorfas, 4-5(-6)-meras. *Cáliz* gamosépalo, con dientes a menudo pubescentes hacia el ápice, persistentes. *Corola* sutil, generalmente urceolada, fusiforme a subglobosa, estrechada hacia el ápice, dentada, glabra, blanca, rosada o roja. *Estambres* 8-10, insertados en la base de la corola; filamentos generalmente sigmoideo-curvados, glabros o pubescentes, con dos espolones dorsales curvos; anteras dorsifijas, curvas, con túbulos apicales largos, terminando en poro. *Disco* anular conspicuo, epígino. *Ovario* ínfero; rudimentos seminales anátropos; estilo recto; estigma capitado, cónico o ± truncado. *Fruto* abayado, 4-5-locular o con 8-10 pseudolóculos, poco jugoso, globoso, ovoide u obpiriforme, coronado por la huella del cáliz y del disco, rojo, pardo oscuro o negro. *Semillas*

diminutas, irregularmente ovoides; testa reticulada. – Número cromosómico básico: $x = 12$.

Distribución: Subcosmopolita, alcanzando las regiones árticas; en los trópicos prefiere las montañas. Comprende ca. 450 (Sleumer 1966-1967) o solamente 140 especies (Stevens 2004, Mabberley 2008), 6 de ellas, todas endémicas, presentes en Cuba.

Taxonomía: En la delimitación tradicional (Sleumer 1941), que queda la actual (Stevens 2004), *Vaccinium* es un género parafilético. Sleumer (1941), el último quien lo revisó al nivel mundial, lo dividió en 33 secciones, de las cuales según el criterio de Berazaín (1992) dos crecen en Cuba: *Vaccinium* sect. *Pyxothamnus* (especie # 1) y *Vaccinium* sect. *Batodendron* (especies ## 2-6).

Palinología: Granos de polen en tétrades, sin hilos de viscina.

Biología de la reproducción: Polinización por colibríes en América Central o por insectos (abejas) en América del Norte y Cuba (Berazaín 1992).

Fitoquímica: Se han señalado flavonoles (quercetina) y triterpenos en las hojas de algunas especies, en los frutos pigmentos antociánicos, ácidos orgánicos y triterpenos (Hegnauer 1964, 1989).

Usos: En Europa y América del Norte los frutos abayados azul oscuro de *Vaccinium myrtillus* L. y especies afines (arándanos), comestibles frescos, son muy utilizados en dulces, confituras y conservas. Los frutos rojos de *Vaccinium vitis-idaea* L. (arándano rojo) y *Vaccinium macrocarpon* Aiton (arándano americano) se utilizan en jaleas, para aromatizar refrescos y como condimento de carnes (Stevens 2004).

Especie a excluir: *Vaccinium wrightii* Griseb. 1866 (no *Vaccinium wrightii* A. Gray 1858) \equiv *Vaccinium assimile* C. Wright 1870 no es miembro de *Ericaceae* sino pertenece a la sinonimia de *Ouratea elliptica* (A. Rich.) M. Gómez, *Ochnaceae* (ver Berazaín 2014: 22).

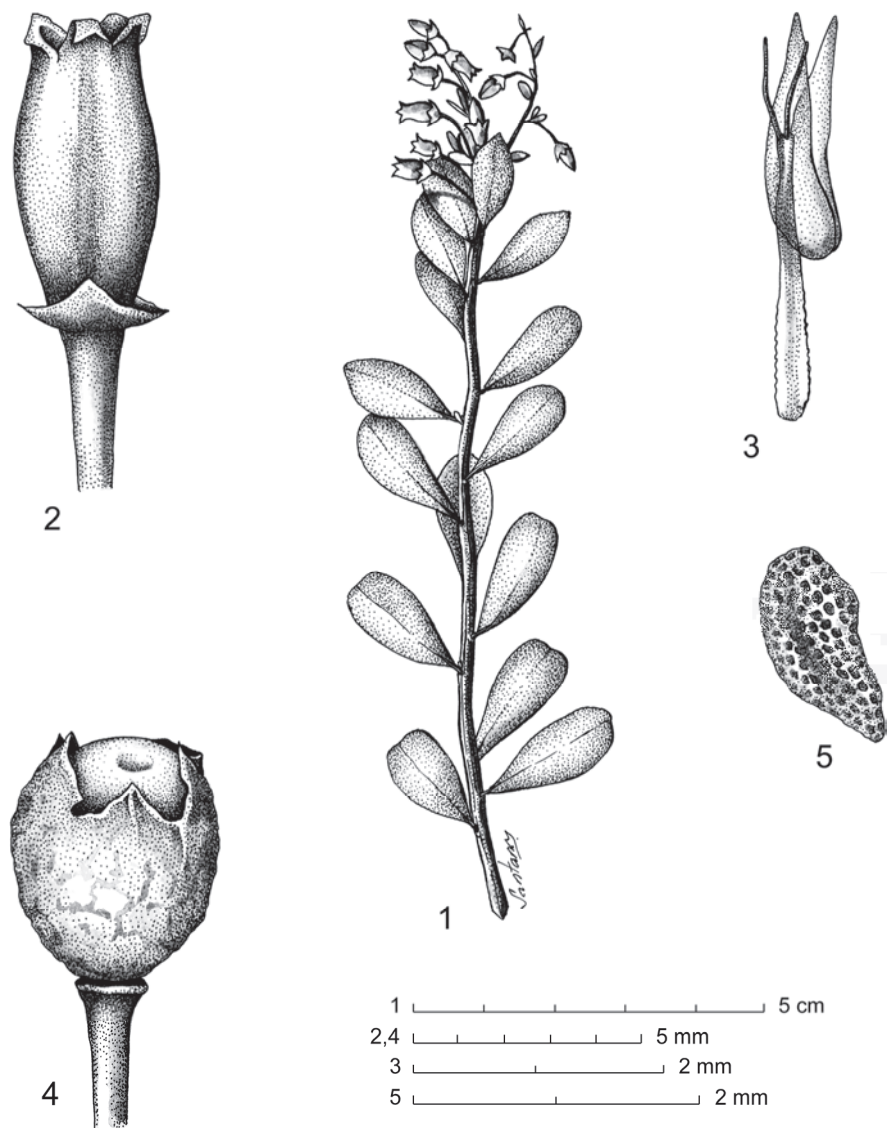


Figura 7. *Vaccinium alainii* Acuña & Roig (especímenes HFC 49884, HAJB [1-3]; HFC 21758, HAJB [4-5]); dibujos de J. C. Santana; reproducida, con permiso, de Bera-záin 1992: 64).

1. Rama con flores; 2. Flor; 3. Estambre; 4. Fruto; 5. Semilla.

Clave para las especies

- 1 Lámina foliar lustrosa, con nervios laterales inconspicuos u obsoletos; flores mayormente 4-meras; fruto 4-locular 5.1. *V. alainii*
- 1* Lámina foliar mate, con nervios laterales conspicuos por lo menos por el envés; flores mayormente 5-meras; fruto 10-locular 2
- 2 Lámina foliar membranácea a cartácea, de margen plano, con nervadura \pm prominente en ambas caras, por lo menos en hojas jóvenes; bractéolas \pm apicales en el pedicelo 3
- 2* Lámina foliar coriácea, de margen recurvado, con nervadura generalmente inconspicua o hundida por la haz; bractéolas subbasales o en el tercio proximal del pedicelo 4
- 3 Fruto ovoide, truncado; corola rosado intenso o roja 5.2. *V. leonis*
- 3* Fruto globoso; corola blanca 5.6. *V. bissei*
- 4 Corola alargado-urceolada, de ca. 9×5 mm, con limbo de color más claro que el tubo 5.3. *V. shaferi*
- 4* Corola globoso-urceolada, de ca. 4×3 mm, unicolor 5
- 5 Racimos de 5-10 cm de largo; pedicelos de 8-20 mm de largo; corola rosada a rojo brillante5.4. *V. cubense*
- 5* Racimos de 2-5 cm de largo; pedicelos de 5-6 mm de largo; corola blanca 5.5. *V. urquiolae*

5.1. *Vaccinium alainii* Acuña & Roig in Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio “De La Salle” 15: 3. 1956. Holotipo: [espécimen] Cuba, prov. Guantánmo, “trail, camp La Barga to camp San Benito”, 450-900 msm, 22 a 26-II-1910, *Shafer 4101* (NY #10637!; isotipo: A #32632!).

– Fig. 7; Lám. 8A.

Arbusto o arbolito de ≤ 2 m de alto. *Hojas* con pecíolo de ca. 1 mm de largo; lámina \pm estrechamente obovado-lanceolada, de $7-20(-25) \times 3-19$ mm, coriácea, lustrosa por la haz o en ambas caras, pubescente por la haz cerca de la base, glabra por el envés, generalmente emarginada y \pm mucronada, de base cuneiforme y margen recurvado, entero, con 1-3 pares de glándulas sésiles cerca de la base; nervio medial hundido por la haz, prominente por el envés, los laterales inconspicuos. *Racimos* de ≤ 3 cm de largo, 7-9-floros. *Brácteas* lanceoladas, de ca. $4,5 \times 1$ mm; apiculadas. *Pedicelos* de 6-12 mm de largo; bractéolas subbasales, lineares, de ca. 1,5 mm de largo. *Flores* 4(-5)-meras, de ca. $8 \times 2-3$ mm. *Cáliz* con lóbulos triangulares, de 0,7-1 mm de largo, apicalmente pubescentes. *Corola*

urceolado-globosa, de $4-5 \times 2-3$ mm; glabra, roja o rosada. *Estambres* 8(-10); filamentos de ca. 2 mm de largo, pubescentes; anteras en forma de jota, de ca. 2 mm de largo, con espolones de 0,7 mm de largo y túbulos apicales tan largos como la teca. *Disco* pubescente. *Ovario* con estilo de 4-5 mm de largo, estriado; estigma subtruncado. *Fruto* 4(-5)-locular, obpiriforme, de $8 \times 6-6,5$ mm, pardo oscuro, con disco apical pubescente. *Semillas* de ca. $1,3 \times 0,9$ mm. – Fl.: I-VII, XI; Fr.: I-VIII.

Distribución: Endémico en Cuba oriental: Ho, Gu. Crece en bosque de pinos y matorral xeromorfo subespinoso sobre serpentina, entre 80 y 1000 msm. Registrado como “No Amenazado” (Berzaín 2007). – Mapa 19.



Mapa 19. *Vaccinium alainii* Acuña & Roig

Palinología: Tétrades de (42-)44,2(-45) μm de diámetro.

5.2. *Vaccinium leonis* Acuña & Roig in Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio “De La Salle” 15: 3. 1956. Holotipo [espécimen]. Cuba, prov. Granma, “en La Bayamesa, Sierra Maestra” 5 a 8-IV-1945, *López Figueras 2134* (HAC [herb. de la Salle]!; isotipo: HAC [herb. Barker]!).

= *Thibaudia cubensis* A. Rich. in Sagra, Hist. Fís. Cuba 11: 73. 1850 (non *Vaccinium cubense* Griseb. 1860). Holotipo [espécimen] Cuba, prov. Santiago de Cuba, “S^t Yago de Cuba” [“fl. roses et blanches, Pinal de Nimanima”, VIII, según etiqueta P #647886], 1844, *Linden 2078* (P #647885!; isotipos: BM #993618 [n.v.], G [n.v.], NY ##10497-10498!, P #647886 [foto!]. – Lám. 8B

Arbusto o arbolito de 1-2 m de alto. *Hojas* con pecíolo de 1-2 mm de largo; lámina oval a obovado-elíptica, de $1-4 \times 0,5-2,8$ cm, membranacea o cartácea, mate, redondeada, pubescente por la haz o enteramente glabra,

obtusa o aguda y brevemente mucronada, de base redondeada o cuneiforme y margen plano, subentero, con glándulas sésiles; nervadura conspicua, prominente por ambas caras. *Racimos* axilares o terminales, de ≤ 6 cm de largo, 6-11-floros. *Brácteas* ovales, de 8×4 mm, marcadamente apiculadas. *Pedicelos* articulados a la flor, de ≤ 12 mm de largo, glabros; bractéolas alternas, subapicales, linear-lanceoladas, de ca. 4 mm de largo. *Flores* 5-meras, de ca. 12×5 mm. *Cáliz* con lóbulos triangulares, de ca. 1,8 mm de largo, agudos, apicalmente pubescentes. *Corola* de ca. 8×5 mm, glabra, unicolor, rosado intenso a roja. *Estambres* 10; filamentos de ca. 2 mm de largo, pubescentes, anteras en forma de jota, de 4-5 mm de largo, con espolones curvos de ca. 0,5 mm de largo y túbulos apicales tan largos como la teca. *Disco* glabro. *Ovario* con estilo de 5,5-6 mm de largo, subestriado; estigma capitado. *Fruto* 10-locular, ovoide, de 6-7(-10) \times ca. 5 mm, pardo oscuro, apicalmente truncado, con disco glabro. *Semillas* de ca. $1,5 \times 1$ mm. – Fl.: III-X; Fr.: II-VIII, XI.

Distribución: Endémico en Cuba oriental: Gr, SC. Crece en bosque pluvial montano, matorral montano y bosque de pinos, entre 600 y 1972 msm. Registrado como “No Amenazado” (Berazaín 2007) y como “Preocupación Menor” (González Torres & al. 2016). – Mapa 20.



Mapa 20. *Vaccinium leonis* Acuña & Roig

Palinología: Tétrades de (40-)42,5 μm de diámetro.

5.3. *Vaccinium shaferi* Acuña & Roig in Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio “De La Salle” 15: 3. 1956. Holotipo: [especimen] Cuba, prov. Holguín, “vicinity of Camp San Benito, Oriente”, 900 msm, 24-II-1910, *Shafer* 4062 (NY #10647!).

Arbusto algo sarmentoso de ≤ 2 m de alto. *Hojas* con pecíolo de 2-5 mm de largo; lámina oblongo-elíptica, de $1,2-5 \times 0,5-2,4(-3)$ cm, coriácea, mate, glabra por la haz, pubescente por el envés, obtusa, redondeada o emarginada y mucronulada, de base redondeada y margen recurvado, entero, engrosado, con 1 par de glándulas sésiles cerca de la base; nervadura hundida por la haz, prominente por el envés. *Racimos* de ≤ 14 cm de largo, de ≤ 12 flores. *Brácteas* foliáceas, lanceolado-elípticas, de ca. 7×3 mm, agudas. *Pedicelos* de 7-18 mm de largo; bractéolas subbasales, de ca. 2 mm de largo. *Flores* (4-)5-meras, de ca. 11×5 mm. *Cáliz* con lóbulos ovales, de ca. 1,3 mm de largo, apicalmente ciliados. *Corola* alargado-urceolada, de ca. 9×5 mm, glabra, con tubo rosado vivo a rojo y limbo más claro. *Estambres* (8-)10; filamentos de ca. 2 mm de largo, glabros; anteras en forma de jota, de 2,5-4 mm de largo, con espolones curvos de ca. 0,5 mm de largo y túbulos más largos que la teca. *Disco* glabro. *Ovario* con estilo de ca. 8 mm de largo, estriado; estigma capitado. *Fruto* (8-)10-locular, globoso, de ca. 9×8 mm, pardo oscuro, con disco glabro. *Semillas* de $1,9-2 \times 1-1,1$ mm. – Fl.: I-IV; Fr.: IV-V.

Distribución: Endémico en Cuba oriental: Ho (La Melba; San Benito), Gu (La Iberia). Crece en matorral xeromorfo subespinoso sobre serpentina y bosque pluvial montano, entre 400 y 900 msm. Registrado como “En Peligro Crítico” (Berazaín & al. 2005, González Torres & al. 2016). – Mapa 21.



Mapa 21. *Vaccinium shaferi* Acuña & Roig

Palinología: Tétrades de (40-)41(-42,5) μm de diámetro.

5.4. *Vaccinium cubense* Griseb. in Mem. Amer. Acad. Arts, ser. 2, 8: 171. 1860. Lectotipo: [espécimen] Cuba oriental, 1856-1857, *Wright 342* (GOET #3290 p.p. [rama de la izquierda, florecida!]; ¿isolectotipos?: CAS #4894 [foto!], G ##352167-352168 [fotos!], GH #15943 p.p.!, GOET

#3290 p.p.!, K #534641 [foto!], MO #345707!, NY ##10639-10640!, PH #28661 [foto!]. – N o t a : Según el protólogo, el material del único pliego estudiado por Grisebach proviene de dos localidades distintas: Loma del Gato (prov. Santiago de Cuba) y Monte Verde (prov. Guantánamo). Dos de las cuatro ramas en este pliego son estériles, una tiene flores y una frutos maduros, y es obvio que pertenecen por lo menos a dos recolecciones distintas; por lo cual es preciso designar una de las ramas como lectotipo. Las muestras de *Wright 342* en varios herbarios, que se han considerado como isotipos, en su mayoría tienen fechas de recolección posteriores al 1857 y no se consideran como posible material original. [Red.].

- = *Vaccinium ramonii* Griseb., Cat. Pl. Cub.: 52. 1866 ≡ *Vaccinium cubense* subsp. *ramonii* (Griseb.) Borhidi & O. Muñiz in Bot. Közlem. 62: 26. 1975. Lectotipo [Berazaín 1990: 214] [espécimen] Cuba, [prov. Holguín] “a bush 6-9 ft, fr. red, pinal Mayarí-abajo”, 6-VIII-[1860], *Wright 2201* (GOET #3292!; ¿isolectotipos?: BM #993616 [foto!], G #352166!, GH #37870 p.p. [foto!], HAC! (2), MO #345706!, NY #10645!, P #647887 [foto!], YU ##65559 [foto!]. – N o t a : Grisebach (1866: 52), en el protólogo de *Vaccinium ramonii*, cita “Cuba occ., e. g. Pinal Mayarí (Wr. 2201, 2202)”. En su herbario (GOET) se encuentran tres pliegos determinados por él como *Vaccinium ramonii*, cada uno con una rama: uno con frutos que lleva el número 2201 y una etiqueta de campo de Wright; los otros dos sin etiqueta original ni localidad, ambos inscritos por Grisebach “Cuba occ., Wr. 1863”, con los números provisionales 987 (en flores) y 159 (con frutos), ambos equivalentes a *Wright 2202*, número que sin embargo el protólogo no menciona. Berazaín (1990), al aplicar el nombre *Vaccinium ramonii* a una especie endémica de Cuba occidental, designó el primer espécimen como lectotipo, ya que (1) más bien se corresponde con las indicaciones del protólogo y (2) Grisebach sitúa Mayarí en Cuba occidental (donde efectivamente existe una localidad Mayarí). Desafortunadamente, el “Mayarí abajo” visitado por Wright del 1 al 6 agosto del 1860 es el de la provincia de Holguín (Howard 1988), y efectivamente el ejemplar lectotipo coincide sin ambigüedad con la forma de hojas anchas de *Vaccinium cubense*, endémico de Cuba oriental, que Bisse describió posteriormente como *Vaccinium giganteum*. La especie de Cuba occidental, que por consecuencia de la lectotipificación quedó sin nombre, se describe abajo como especie nueva. [Red.].
- = *Vaccinium giganteum* Bisse in Ciencias (Habana), ser. 10, 2: 16. 1975 ≡ *Vaccinium cubense* var. *giganteum* (Bisse) Berazaín in Revista Jard. Bot. Nac. Univ. Habana 10: 217. 1990. Holotipo: [espécimen] Cuba,

prov. Guantánamo, “Oriente, Baracoa, Sierra de Purial, Las Pulgas”, 800 msm, VI-1967, *Bisse & Rojas HFC 2589* (HAJB!; isotipo: JE #548 [foto!]). – Lám. 9.

Arbusto o arbolito de ≤ 3 m de alto. *Hojas* con pecíolo de ca. 2 mm de largo; lámina \pm anchamente obovada, raramente lanceolada, de $1-3 \times 0,5-1,6$ cm, coriácea, mate, pubescente en el nervio medial por la haz, glabra por el envés, obtusa, redondeada o emarginada y apiculada o mucronulada, de base cuneiforme o subredondeada y margen recurvado, entero, con 1-2 pares de glándulas sésiles cerca de la base; nervadura inconspicua por la haz, prominula por el envés. *Racimos* de 5-10 cm de largo, (1)-7-9(-20)-floros. *Brácteas* ovales, de $8-10 \times 4-5$ mm, redondeadas, a veces apiculadas. *Pedicelos* de 8-20 mm de largo, con bractéolas lanceoladas de 2-6 mm de largo en la base o en el tercio proximal. *Flores* 5-meras, de ca. $5 \times 2,5-3$ mm. *Cáliz* con lóbulos triangulares, de ca. 1 mm de largo, agudos, apicalmente pubescentes. *Corola* globoso-urceolada, de ca. 4×3 mm, glabra, unicolor, rosada a rojo brillante. *Estambres* 10; filamentos de ca. 2 mm de largo, pubescentes; anteras en forma de jota, de ca. 2 mm de largo, con espolones de ca. 0,5 mm de largo y túbulos apicales tan largos como la teca. *Disco* pubescente. *Ovario* con estilo de 4-5 mm de largo; estigma cónico. *Fruto* 10-locular, deprimido-globoso, de ca. 6×7 mm, pardo oscuro, con disco apical pubescente. *Semillas* de $1,2-2,2 \times 0,5-2$ mm. – Fl. y Fr.: II-XII.



Mapa 22. *Vaccinium cubense* Griseb.

Distribución: Endémico en Cuba oriental: Ho, SC, Gu. Crece en bosque de pinos, matorral xeromorfo subespinoso sobre serpentina, en orillas de ríos y arroyos y bosque pluvial montano, entre 300 y 1230 msm. Registrado como “No Amenazado” (Berazaín 2007) y como “Preocupación Menor” (González Torres & al. 2016). – Mapa 22.

V a r i a b i l i d a d : En base a la variabilidad de la hoja se han descrito dos variedades: *Vaccinium cubense* var. *cubense* (con lámina obovado-elíptica o lanceolada, de ca. 2×1 cm, obtusa y con mucrón de ca. 1 mm de largo, de base cuneiforme y margen poco recurvado) y *Vaccinium cubense* var. *giganteum* (con lámina obovado-orbicular, de ca. $1,5 \times 0,8$ cm, redondeada o emarginada y con un mucrón diminuto, de base redondeado-cuneiforme y margen recurvado). Ambas “variedades” comparten localidades y existen materiales con características intermedias.

P a l i n o l o g í a : Tétrades de (32,5-41,2(-50) μm de diámetro.

5.5. *Vaccinium urquiolae* Berazaín, sp. nova¹. Holotipo: [espécimen] Cuba, prov. Pinar del Río, “Viñales, valle de Viñales, mogotes detrás del Mural de la Prehistoria”, 23-VII-1990, *Gutiérrez HFC 69297* (HAJB #744; isotipos: B #100354023, JE, PAL-Gr #48258).

– “*Vaccinium ramonii*” según Grisebach (1866: 52) p.p., Berazaín (1990, 1992) y aut. fl. cub. (no *Vaccinium ramonii* Griseb. 1866 s. str.).

Arbusto o arbolito de ≤ 3 m de alto. *Hojas* con pecíolo de 1-2 mm de largo; lámina oval u ovada, de $1,5-3,5 \times 0,7-1,8$ cm, coriácea, mate, glabra o pubescente en ambas caras, obtusa o emarginada y mucronulada, de base acutángula y margen recurvado, con 2 pares de glándulas sésiles en el tercio proximal; nervadura hundida por la haz, prominente por el envés. *Racimos* de 2-5 cm de largo, 5-7-floros. *Brácteas* ovadas, de ca. 5×2 mm, redondeadas. *Pedicelos* articulados a la flor, de 5-6 mm de largo; bractéolas subbasales, lineares, de $1,5-2$ mm de largo. *Flores* 5-meras, de 5×2 mm. *Cáliz* con lóbulos triangulares, de ca. 1 mm de largo, agudos; apicalmente pubescentes. *Corola* globoso-urceolada, de ca. 4×3 mm, glabra, blanca. *Estambres* 10; filamentos de ca. 1,5 mm de largo, densamente pubescentes; anteras subreniformes, de 1-2 mm de largo, aquilladas en la base de las tecas, con espolones curvos de ca. 0,5 mm de largo y túbulos apicales poco diferenciados, tan largos como la teca. *Disco* pubescente. *Ovario* con estilo de ca. 2,5 mm de largo; estigma capitado. *Fruto* 10-locular, globoso, de 8×9 mm, pardo oscuro, con disco apical pubescente, luego glabrescente. *Semillas* de ca. $2,5 \times 1,5$ mm. – Fl.: XII-IX; Fr.: I-XII.

¹ *Vaccinium urquiolae* is characterised by elliptic leaf blades with a cuneate base and adaxially sunk veins; 5-7-flowered, 2-5 cm long racemes; 5-6 mm long pedicels; a white, globose-urceolate, corolla measuring 4×3 mm; and kidney-shaped anthers with basally keeled thecae ending in tubules of the same length. From *Vaccinium bissei*, the other white-flowered Cuban species, it differs by its smaller flowers.

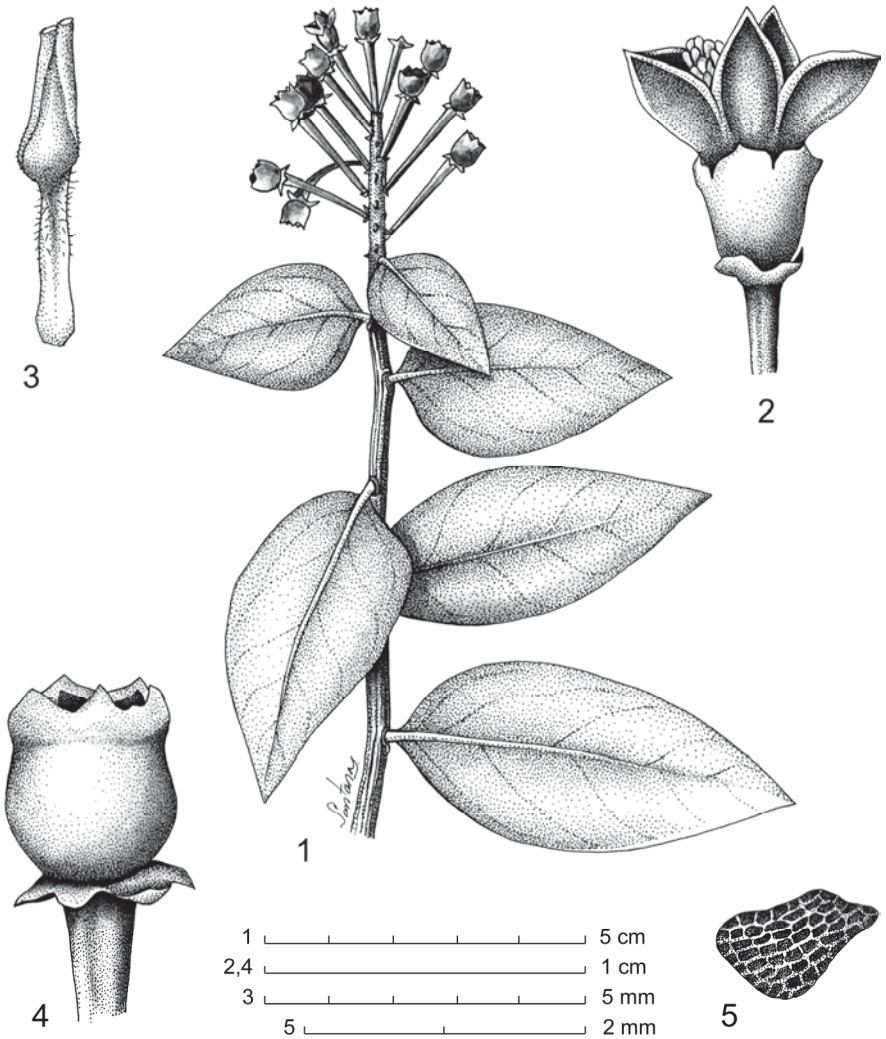


Figura 8. *Symphysis alainii* (Acuña & Roig) Berazaín (especímenes HFC 52367, HAJB [1-3]; HFC 25784, HAJB [4-5]; dibujos de J. C. Santana; reproducida, con permiso, de Berazaín 1992: 75). 1. Rama con flores; 2. Flor; 3. Estambre; 4. Fruto; 5: Perímetro de una semilla, con patrón de las células de la testa.

Distribución: Endémico en Cuba occidental: PR*, Art. Crece en bosque de pinos, matorral xeromorfo espinoso sobre serpentina, bosque siempreverde mesófilo degradado y complejo de vegetación de mogotes, entre 100 y 500 msm. Registrado como “No Amenazado” (Berazaín 2007). – Mapa 23.



Mapa 23. *Vaccinium urquiolae* Berazaín

Palinología: Tétrades de (32-)35,7(-37,5) μm de diámetro.

5.6. *Vaccinium bissei* Berazaín in Revista Jard. Bot. Nac. Univ. Habana 10: 215. 1990. Holotipo: [especimen] Cuba, prov. Cienfuegos, “Prov. Las Villas, Sierra del Escambray, loma de roca silícea cerca de Buenos Aires”, 750 msm, 3-VII-1972, *Bisse HFC 23261* (HAJB #931!; isotipos: B ##100162322, 100210216, 100424493 [fotos!], HAJB ##932-934!, JE #6000 [foto!]).

Arbolito de 4-5 m de alto. *Hojas* con pecíolo de ca. 1 mm de largo; lámina elíptico-aovada, de 1,8-3,5 \times 0,8-1,7 cm, cartácea, mate, pubescente por ambas caras en la base y el nervio medial, obtusa y mucronada, de base \pm anchamente cuneiforme y margen plano, con glándulas sésiles en la mitad proximal o a todo lo largo; nervadura prominula en ambas caras, por lo menos en hojas jóvenes. *Racimos* terminales, de 5-6 cm de largo, 5-7-floros. *Brácteas* ovales, de 5-10 \times 2-5 mm, apiculadas. *Pedicelos* articulados a la flor, de ca. 4 mm de largo; bractéolas apicales, linear-lanceoladas, de 2 mm de largo. *Flores* 5-meras, de ca. 8 \times 4 mm. *Cáliz* con lóbulos triangulares, de ca. 1,5 mm de largo, agudos, pubescentes. *Corola* urceolado-globosa, de ca. 6 \times 4 mm, glabra, blanca. *Estambres* 10; filamentos de ca. 2 mm de largo, densamente pubescentes; anteras en forma de jota, de ca. 2 mm de largo, con espolones curvos de ca. 1 mm de largo y túbulos tan largos como las tecas o más largos que estas. *Disco* pubescente.

Ovario con estilo de ca. 6 mm de largo, estriado; estigma truncado. *Fruto* 10-locular, globoso, de ca. 6 × 6 mm, rojo oscuro, con disco apical pubescente. *Semillas* de ca. 1,6 × 1 mm. – Fl.: III-VII; Fr.: III-X.

Distribución: Endémico en Cuba central: Ci (Sierra del Escambray: San Juan, Buenos Aires). Crece en bosque pluvial montano en matorrales abiertos secundarios y bosque siempreverde mesófilo degradado, entre 700 y 900 msn. Registrado como “Vulnerable” (Berazaín & al. 2005) y como “En Peligro Crítico” (González Torres & al. 2016). – Mapa 24.



Mapa 24. *Vaccinium bissei* Berazaín

Palinología: Tétrades de (37,5-)39,2(-40) µm de diámetro.

Ecología: Es la única especie del género no asociada a pinares.

6. *Symphysia* C. Presl, *Symphysia*: 1. 1827.

Tipo: *Symphysia martinicensis* C. Presl [= *Symphysia racemosa* (Vahl) Stearn, *Hornemannia racemosa* Vahl].

Hornemannia Vahl in Skr. Naturhist.-Selsk. 6: 120. 1810 (non *Hornemannia* Willd. 1809). Tipo: *Hornemannia racemosa* Vahl (*Symphysia racemosa* (Vahl) Stearn).

Arbustos a veces sarmentosos o epifíticos. *Brotos* con eje glabro, estrigoso o algo glanduloso-peloso. *Hojas* alternas; pecíolo corto, glabro o hirsuto; lámina oval o lanceolada, coriácea, acuminada, de base cordiforme, redondeada u obtusángula y margen ligeramente engrosado, entero o aserrado por dientes glandulares. *Inflorescencias* axilares o terminales, en racimo o fascículo a veces umbeliforme. *Brácteas* triangulares o aovado-lanceoladas, glabras o ± ciliadas. *Pedicelos* largos, glabros o pubérulos, expandidos apicalmente en un disco glandular, undulado, por debajo de la

articulación con la flor, con bractéolas subbasales o en el tercio proximal. *Flores* actinomorfas, (5-)6(-8)-meras. *Cáliz* campanulado, con dientes triangulares, glabros. *Corola* gruesa, carnosa, campanulada o anchamente fusiforme, estrechada hacia el ápice, glabra o pubescente por dentro, generalmente verdosa, a veces rojo oscuro. *Estambres* insertados en la base de la corola, inclusos; filamentos planos, poco curvados; anteras \pm ovoides, sin espolones, con túbulos apicales cortos, terminando en poro. *Disco* anular. *Ovario* ínfero; estilo recto; estigma carnoso. *Fruto* abayado, \pm globoso, glabro, coronado por el cáliz persistente y la huella del disco. *Semillas* pequeñas, irregularmente ovoides; testa foveolado-reticulada. – Número cromosómico básico: $x = 12$.

Distribución: Género con ca. 15 especies en América Central y el Caribe (Vander Kloet & al. 2004). En el Caribe se registran dos especies, una en Cuba (Berazaín 1983).

Taxonomía: Stearn (1972), al restaurar el nombre genérico *Symphysia*, lo empleó para un género endémico de las Antillas que consideraba monotípico, incluyendo en la sinonimia de *Symphysia racemosa* (Vahl) Stearn todas las especies que habían sido descritas de las varias islas caribeñas. Berazaín (1983) demostró que por lo menos la población cubana es una especie endémica distinta, pero falta una revisión moderna para las otras poblaciones isleñas. Luteyn & Wilbur (1977) incluyeron *Symphysia* en *Vaccinium* s.l. Sin embargo, Vander Kloet & al. (2004), en base a datos tanto moleculares como morfológicos, concluyen a su independencia, incorporándole una docena o más de especies estrechamente relacionadas, de América Central, que se habían anteriormente descritas en *Vaccinium*.

Palinología: Granos de polen en tétrades, sin hilos de viscina.

Biología de la reproducción: Diseminación zoocora.

6.1. *Symphysia alainii* (Acuña & Roig) Berazaín in Revista Jard. Bot. Nac. Univ. Habana 4(3): 5. 1984 \equiv *Hornemannia alainii* Acuña & Roig in Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio “De La Salle” 15: 4. 1956. Lectotipo (precisado aquí): [espécimen] Cuba, provincia Guantánamo, “Prov. Oriente, cerca de la cumbre del Pico Galano, Sierra del Frijol, La Alegría, Toa, semi-trepadora, 7-8 m alto”, 1-I-1954, *Alain 3772* (HAC [herb. de la Salle, “typus”]!; isolectotipos: HAC [2 \times !; herb. de la Salle, “isotype”, & herb. Barker], NY #10093!).

- “*Symphysia racemosa*” según Borhidi & Muñiz (1972: 190) y aut. fl. cub. (no *Symphysia racemosa* (Vahl) Stearn). – Fig. 8; Lám. 11.

Arbusto sarmentoso. *Hojas* disminuyendo en tamaño hacia el extremo de las ramas; pecíolo de ≤ 3 mm de largo; lámina ovada u oval, de $3,5-9 \times 1-5$ cm, coriácea, glabra, brevemente acuminada, de base redondeada u obtusángula y margen plano, entero, con glándulas sésiles; nervio medial y laterales visibles por la haz y prominentes por el envés, los 1-2 primeros pares de nervios laterales mayores que los demás, desprendiéndose cerca de la base. *Racimos* terminales, 5-16-floros, con raquis de ≤ 2 cm de largo. *Brácteas* triangulares, de ca. $1,5 \times 2$ mm. *Pedícelos* de $\leq 2,5$ cm de largo; bractéolas subopuestas, triangulares, de ca. 1 mm de largo. *Flores* 5-meras, de ca. 9 mm de diámetro. *Cáliz* con lóbulos triangulares de ca. 1×2 mm, gruesos, apiculados. *Corola* de 5×8 mm, carnosa, glabra, blanco verdoso, con dientes agudos. *Estambres* 10; filamentos de ca. 2 mm de largo, sigmoideo-curvados; anteras en forma de jota, de ca. 3 mm largo. *Ovario* con estilo de 4 mm de largo; estigma truncado, oscuramente 5-lobulado. *Fruto* morado oscuro. *Semillas* de $1,2 \times 1,1$ mm. – Fl.: XII-VII; Fr.: I-VIII.



Mapa 25. *Symphysia alainii* (Acuña & Roig) Berazaín

Distribución: Endémica en Cuba oriental: Ho (La Melba; El Toldo), Gu. Crece en bosque pluvial montano, matorral xeromorfo subespinoso sobre serpentina, bosques secundarios y espacios abiertos en senderos y caminos, entre 100 y 1000 msm. Registrada como de “Preocupación Menor” (Berazaín & al. 2005) o como “Vulnerable” (González Torres & al. 2016). – Mapa 25.

Palinología: Tétrades de $(37,5-41,2(-42,5))$ μm de diámetro.

Referencias bibliográficas

- Anónimo, 1929. International Botanical Congress Cambridge (England), 1930. Nomenclature proposals by British botanists. London.
- Barrie, F. R. 2006. Report of the General Committee: 9. – *Taxon* 55: 795-800.
- Berazaín Iturralde, R. 1984. El género *Symphysia* (*Ericaceae*) en Cuba. – *Revista Jard. Bot. Nac. Univ. Habana* 4(3): 3-9. “1983”.
- 1990. Nuevos taxa del género *Vaccinium* L. en las Antillas. – *Revista Jard. Bot. Nac. Univ. Habana* 10: 213-227. “1989”.
- 1992. *Ericaceae* [en Leiva Sánchez, Á. & Pérez Álvarez, P. (ed.): *Flora de la República de Cuba*]. – *Fontqueria* 35: 19-80.
- 2007. *Ericaceae*. – P. 15 en: González-Torres, L. R., Leiva Sánchez, Á. T., Rankin Rodríguez, R. & Palmarola Bejerano, A. (ed.), *Categorización preliminar de taxones de la flora de Cuba – 2007*. Santa Clara.
- 2014. *Ochnaceae*. – En: Greuter, W. & Rankin Rodríguez, R., *Flora de la República de Cuba, serie A, plantas vasculares*, 20(2). Königstein.
- , Areces Berazaín, F., Lazcano Lara, J. C. & González Torres, L. R. 2005. Lista roja de la flora vascular cubana. – *Doc. Jard. Bot. Atlántico*, 4.
- Borhidi, A. 1984. New names and new species in the flora of Cuba and Antilles, III. – *Acta Bot. Hung.* 29: 181-215.
- & Muñiz, O. 1972. Új florisztikai adatok Kuba flórájához [Novedades florísticas en la flora de Cuba]. I. – *Bot. Közlem.* 59: 187-192.
- Britton, N. L. & Brown, A. 1913. *An illustrated flora of the northern United States, Canada and the British possessions*, ed. 2, 2. New York.
- Clemants, S. E. 1994. (1103) Proposal to conserve 6182 *Bejaria* (*Ericaceae*) with a conserved spelling and type. – *Taxon* 43: 473-476.
- Cronquist, A. 1981. *An integrated system of classification of flowering plants*. New York.
- Ebinger, J. E. 1974. A systematic study of the genus *Kalmia* (*Ericaceae*). – *Rhodora* 76: 315-398.
- González-Oliva, L., González-Torres, L. R., Palmarola, A. & Barrios, D. (ed.) 2014. *Categorización de taxones de la flora de Cuba – 2014*. – *Bissea* 8, Núm. Esp., 1.
- González-Torres, L. R., Palmarola, A., Bécquer, E. R., Berazaín, R., Barrios, D. & Gómez, J. L. 2013. Top 50. Las 50 plantas más amenazadas de Cuba. – *Bissea* 7, Núm. Esp., 1.
- , Palmarola, A., González Oliva, L., Bécquer, E.R., Testé, E. & Barrios, D. (ed.) 2016. Lista roja de la flora de Cuba. *Bissea* 10 (número especial 1): 1-352. [e-publicado: https://www.researchgate.net/publication/309313148_Lista_Roja_de_la_Flora_de_Cuba_-_2016].
- Grisebach, A. 1866. *Catalogus plantarum cubensium*. – Leipzig.
- Hegnauer, R. 1964. *Chemotaxonomie der Pflanzen*, 4. Basel & Stuttgart.
- 1989. *Chemotaxonomie der Pflanzen*, 8. Basel, Boston & Berlin.
- Howard, R. A. 1988. *Charles Wright in Cuba 1856-1867*. Alexandria, VA.
- Judd, W.S. 1981. A monograph of *Lyonia* (*Ericaceae*). – *J. Arnold Arbor.* 62: 63-128, 129-209, 315-436.
- 1982 A taxonomic revision of *Pieris* (*Ericaceae*). – *J. Arnold Arbor.* 63: 103-144.

- Luteyn, J. L. (ed.) 1995. *Ericaceae* Part II. The superior-ovary genera. – Fl. Neotrop. Monogr., 66.
- & Wilbur, R. L. 1977. New Genera and Species of *Ericaceae* (*Vaccinieae*) from Costa Rica and Panama. – *Brittonia* 29: 255-276.
- Mabberley, D. J. 2008. Mabberley's plant-book, ed. 3. Cambridge.
- Mansfeld, R. & Sleumer, H. 1935. Revision der Gattung *Befaria* Mutis. – *Notizbl. Bot. Gard. Berlin-Dahlem* 12: 235-276.
- Roig, J. T. 2014. Diccionario botánico de nombres vulgares cubanos, ed. 4. La Habana.
- & Acuña, J. B. 1957. Familia 2. – *Ericaceae*. [en León, hno. & Alain, hno.: Flora de Cuba, 4]. – *Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio "De La Salle"* 16: 91-106.
- Sauvalle, F. A. 1873. Flora cubana. Enumeratio nova plantarum cubensium vel revisio catalogi Grisebachiani. Habana.
- Sleumer, H. 1941. Vaccinioideen-Studien. – *Bot. Jahrb. Syst.* 71: 375-510.
- 1966-1967. *Ericaceae*. – Pp. 469-914 en: Steenis, C. G. G. J. van (ed.), *Flora malesiana*, ser. 1, 6. Groningen.
- Stearn, W. T. 1972. The generic name *Hornemannia* and its diverse applications. – *Taxon* 21: 105-111.
- Stevens, P. F. 2004. *Ericaceae*. Pp. 145-194 en: Kubitzki, K. (ed.) *The families and genera of vascular plants*, 6. Berlin, etc.
- 2016. Angiosperm phylogeny website, versión 13 [continuamente actualizada]. [www.mobot.org/mobot/research/APweb].
- Urquiola Cruz, A. J., González-Oliva, L., Novo Carbó, R. & Acosta Ramos, Z. 2010. Libro rojo de la flora vascular de la provincia de Pinar del Río. San Vicente del Raspeig.
- Vander Kloet, S. P. 1981. On the lectotypification of *Vaccinium* L. – *Taxon* 30: 646-648.
- , Baltzer, J. L., Appleby, J. H., Evans, R. C. & Stewart, D. T. 2004. A re-examination of the taxonomic boundaries of *Symphysia* (*Ericaceae*). – *Taxon* 53: 91-98.
- Wood, C. E. 1961. The genera of *Ericaceae* in the south-eastern United States. – *J. Arnold Arbor.* 42: 10-80.



Lámina 1. *Bejaria cubensis* Griseb. (fotos: 1. © Centro Nacional de Áreas Protegidas; 2. Eldis Bécquer).

1. Cuba occidental, PR*, Loma Blanca; 2. Cuba occidental, PR*, Moncada, sobre pizarras.



Lámina 2. *Kalmia ericoides* C. Wright ex Griseb. (fotos: 1. Eldis Bécquer; 2. Renier Morejón).

1. Cuba occidental, PR*, arenas blancas (flores con anteras mayormente exertas, pocas todavía alojadas en su bolsita de la corola); 2. Cuba occidental, PR*, San Ubaldo.



Lámina 3A. *Pieris cubensis* (Griseb.) Small (fotos: R. Berazaín [A1]; R. Rankin [A2-3]).

A1. Cuba occidental, PR, Jardín Botánico de Pinar del Río; A2. Especimen *HFC* 54620 (JE #25423) de Cuba occidental, PR*, Mantua, Camarones; A3. Especimen *HFC* 54620 (B #2003855482) de Cuba occidental, PR*, Mantua, Camarones.

Lámina 3B. *Lyonia lucida* (Lam.) K. Koch (foto: Eldis Bécquer, de Cuba occidental, PR*, Los Pretilles).

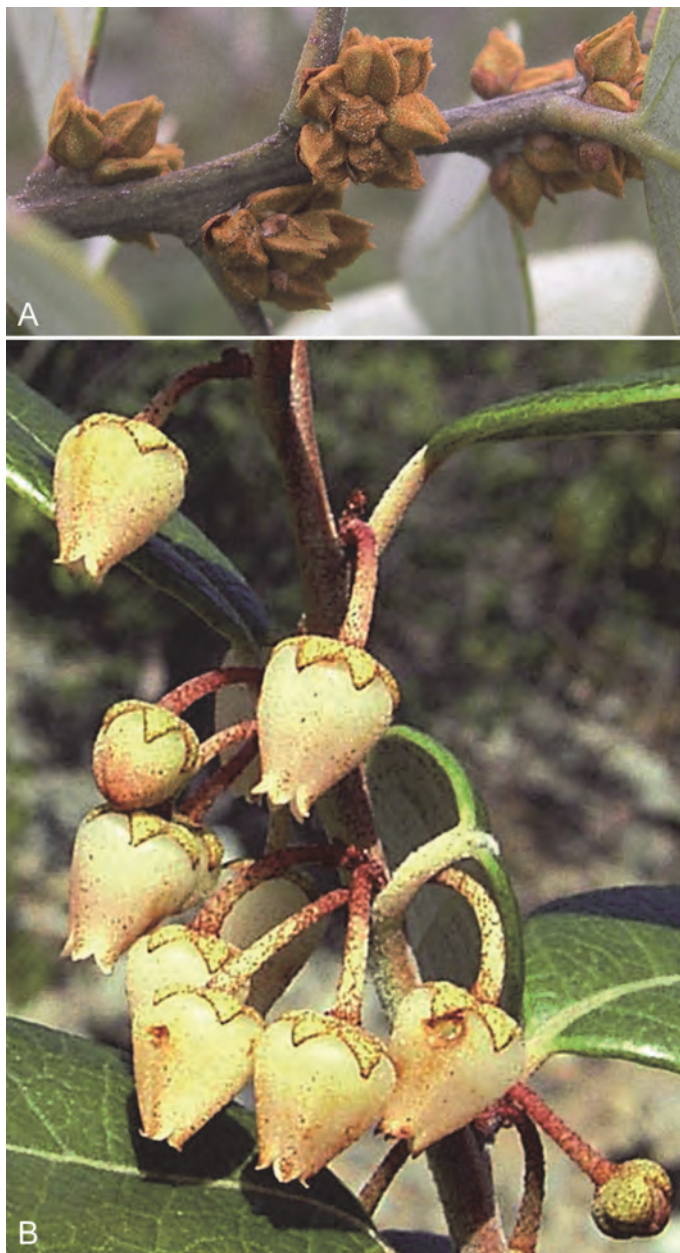


Lámina 4A. *Lyonia latifolia* (A. Rich.) Griseb. (foto Álvaro Bueno, de Cuba oriental, SC, Loma del Mirador de Sabina). Inflorescencias con botones, mostrando el cáliz.
Lámina 4B. *Lyonia macrophylla* (Small) Ekman ex Urb. (foto Rosa Rankin, de Cuba oriental, Ho, Yamanigüey, Greuter & al. 26205). Flores.



Lámina 5A. *Lyonia ekmanii* Urb. (foto © Centro Nacional de Áreas Protegidas, de Cuba occidental, PR*, Los Pretiles). Frutos.

Lámina 5B. *Lyonia lippoldii* Berazaín & Bisse (foto Rosa Rankin, de Cuba oriental, Gu, Mina Amores, Greuter & al. 27590). Flores.

Lámina 5C. *Lyonia longipes* Urb. (foto Jorge Gutiérrez, de Cuba oriental, SC, Pico Cristal). Flores.



Lámina 6A. *Lyonia nipensis* Urb. subsp. *nipensis* (foto Rosa Rankin, de Cuba oriental, Ho, Loma Miraflores, Greuter & al. 28540). Flores.

Lámina 6B. *Lyonia nipensis* subsp. *depressinerva* (Judd) Borhidi (foto Cristina Panfët, de Cuba oriental, Gu, Cupeyal del Norte). Flores con sus escamas.



Lámina 7. *Lyonia glandulosa* (A. Rich.) Griseb. (foto Rosa Rankin, de Cuba oriental, Ho, Sierra de Nipe, Mina Woodfred, Greuter & al. 27403). Flores.



Lámina 8A. *Vaccinium alainii* Acuña & Roig (foto © Centro Nacional de Áreas Protegidas, de Cuba oriental, Ho-Gu, Parque Humboldt). Flores.

Lámina 8B. *Vaccinium leonis* Acuña & Roig (foto Álvaro Bueno, de Cuba oriental, SC, Pico Turquino). Flores.



Lámina 9. *Vaccinium cubense* Griseb. (fotos Rosalina Berazaín, de Cuba oriental [1]; José Luis Gómez, de Cuba oriental, Ho, Moa, El Toldo [2]). Flores.



Lámina 10. *Vaccinium bissei* Berazaín (foto Richard Abbott, de Cuba central, SS, Las Llanadas). Flores.



Lámina 11. *Symphysis alainii* (Acuña & Roig) Berazaín (fotos © Centro Nacional de Áreas Protegidas, de Cuba oriental, Ho, La Melba [1]; Jorge Gutiérrez, de Cuba oriental, Ho, Moa [2]; y Rosa Rankin, de Cuba oriental, Gu, Mina Los Naranjos, Greuter & al. 28307 [3]).

1. Frutos; 2. Flores; 3. Frutos inmaduros.

Índice de nombres científicos

Para los nombres aceptados de plantas se utilizan redondas, los sinónimos y los nombres zoológicos aparecen en *cursivas*, los nombres de taxones 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>Andrena</i>	9	Ericaceae	3, 4, 46, 60, 61
<i>Andromeda cubensis</i>	15	Ericales	4
– <i>ferruginea</i>	16	Ericoideae	4
– <i>formosa</i>	12	<i>Gaultheria procumbens</i>	5
– <i>glandulosa</i>	40	<i>Hornemannia</i>	57, 61
– – var. <i>ovalifolia</i>	42	– <i>alainii</i>	58
– <i>jamaicensis</i> var. <i>myrsinifolia</i>	31	– <i>racemosa</i>	57
– <i>lacustris</i>	21	<i>Kalmia</i>	4, 5, 8, 9, 60
– <i>latifolia</i>	25	– <i>aggregata</i>	11
– <i>lucida</i>	21	– <i>ericoides</i>	9, 13
– <i>mariana</i>	16	– – var. <i>aggregata</i> ..	11, 12
– <i>obtusa</i>	35	– – var. <i>ericoides</i>	11
<i>Arbutus</i>	5	– <i>latifolia</i>	8, 9
<i>Batodendron</i>	45	– <i>simulata</i>	11
– <i>arboreum</i>	45	<i>Kalmiella aggregata</i>	11
<i>Befaria</i>	6, 7, 61	– <i>ericoides</i>	9
<i>Bejaria</i>	4, 5, 7, 60	– <i>simulata</i>	11
– sect. <i>Bejaria</i>	6	<i>Leucothoe affinis</i>	31
– sect. <i>Racemosae</i>	6	– sect. <i>Maria</i>	16
– <i>aestuans</i>	6	– <i>glandulosa</i>	40
<i>Bejarieae</i>	4	– <i>latifolia</i>	24
<i>Bombus</i>	9	– <i>mariana</i>	16
<i>Calluna</i>	5	– <i>myrsinifolia</i>	31
<i>Chamaedaphne ericoides</i> ..	9	<i>Loiseleuria</i>	9
<i>Clethraceae</i>	4	<i>Lyonia</i>	4, 5, 16, 60
<i>Cyrillaceae</i>	4	– sect. <i>Lyonia</i>	17
<i>Desmothamnus lucidus</i> ...	21	– sect. <i>Maria</i>	16, 17
<i>Empetraceae</i>	4	– <i>acutata</i>	31
<i>Epacridaceae</i>	4	– <i>affinis</i>	20, 21
<i>Erica</i>	3, 5	– <i>bayamoensis</i>	31
		– <i>brachytricha</i>	27

(Lyonia)

- *brittonii* 31
- *calycosa* 25
- *clementis* 25
- *densiflora* 25
- *ekmanii* **20, 21, 28**
- *elata* 25
- *elliptica* **20, 21, 33**
- *ferruginea* 16
- *glandulosa* 19, **20**
- - subsp. *revolutifolia* . 40
- - var. *glandulosa* . **20, 41**
- - var. *revolutifolia* **20, 40,**
41, 42
- - var. *toaensis* 40, 41, 42
- *jamaicensis* var.
myrsinifolia 31
- *latifolia* 19, **20, 24**
- - subsp. *calycosa* 25
- - var. *calycosa* **20, 25, 27**
- - var. *latifolia* **20, 27**
- *leonis* 25
- *libanensis* 38
- *lippoldii* 19, **20**
- *longipes* **20, 21, 36**
- *lucida* 19, **21, 23**
- *macrophylla* 21, **27**
- *maestrensis* 19, **20, 24**
- *myrsinifolia* 31
- *myrtilloides* 19, **20, 42**
- - var. *ovalifolia* 42
- - var. *parvifolia* 42
- *nipensis* 21, **37**
- - subsp. *depressinerva* **20,**
38, 39
- - subsp. *nipensis* . **20, 38**
- - var. *depressinerva* .. 39

(Lyonia)

- *oblongata* 35
- *obtusa* **20, 21, 35**
- *obtusa* var. *longipes* .. 36
- *papayoensis* 31
- *toaensis* 40
- *trinidadensis* .. 19, **20, 43**
- *turquini* 25
- *vaccinioides* 42
- Lyoniaeae 4
- Monotropaceae 4
- Ochnaceae 46, 60
- Ouratea elliptica 46
- Phyllodoceae 4
- Pieris 4, 5, **12, 60**
- sect. *Maria* 16
- sect. *Phillyreoides* 15
- *cubensis* **14, 15**
- *formosa* 12
- Pyrolaceae 4
- Rhododendron 5
- Symphysia . 4, 6, **57, 58, 60,**
61
- *alainii* **56, 58**
- *martinicensis* 57
- *racemosa* 57, 58, 59
- Thibaudia cubensis 50
- Vaccinieae 4
- Vaccinioideae 4
- Vaccinium . 4, 6, 46, 58, 60,
61
- sect. *Batodendron* . 45, 46
- sect. *Pyxothamnus* 45, 46
- *alainii* **47, 49**
- *arboreum* 45
- *assimile* 46
- *bissei* 49, **56**

(Vaccinium)

– cubense	49, 50, 52 , 53
– – subsp. <i>ramonii</i>	53
– – var. <i>cubense</i>	55
– – var. <i>giganteum</i> ...	53, 55
– <i>giganteum</i>	53
– <i>leonis</i>	49, 50
– <i>macrocarpon</i>	46
– <i>myrtillus</i>	45, 46
– <i>ovatum</i>	45
– <i>ramonii</i>	53, 55
– <i>shaferi</i>	49, 51
– <i>uliginosum</i>	45
– <i>urquiolae</i>	49, 55
– <i>vitis-idaea</i>	46

(Vaccinium)

– <i>wrightii</i>	46
<i>Xolisma</i>	16
– sect. <i>Maria</i>	16
– <i>affine</i>	31
– <i>brittonii</i>	31
– <i>calycosum</i>	25
– <i>ellipticum</i>	33
– <i>latifolium</i>	25
– <i>macrophyllum</i>	27
– <i>mysinifolium</i>	31
– <i>myrtilloides</i>	42
– <i>obtusum</i>	35
– <i>turquini</i>	25
– <i>vaccinioides</i>	42

Índice de nombres comunes

Aleas	5
Cereza	41
Clavellina.....	8, 15, 21
.....	26, 30, 32, 34, 40, 41

Napoleón del pinar	8
Rosa de los Andes	5, 7
Sangre de toro	27