

FLORA

DE LA REPÚBLICA

DE CUBA

EREMOLEPIDACEAE

Ángela LEIVA

CLETHRACEAE

ERICACEAE

Rosalina BERAZAÍN

FONTQUERIA XXXV

MADRID 1992

ERICACEÆ

Ericaceae Juss., Gen. pl.: 159 (Aug 1789), «*Ericae*» pro parte, excl. «*Rhododendra*»

Arbustos o arbolitos; corteza estriada. Hojas alternas, a veces opuestas o subverticiladas, simples, sin estípulas, enteras o dentadas, a veces con glándulas en los dientes, generalmente pecioladas, raramente subsésiles, planas o muy revolutas, a menudo coriáceas, relativamente pequeñas; indumento muy variado: pelos unicelulares, pelos simples, pelos multiseriados, pelos rígidos, pelos glandulares o escamas.

Inflorescencias racemosas, terminales o axilares, a veces flores solitarias, peruladas o no, axilares, a veces apretadas, dando la apariencia de un racimo terminal. Brácteas a veces herbáceas; bractéolas pedicelares geminadas, generalmente basales y subopuestas.

Flores hermafroditas, actinomorfas, con disco, generalmente pentámeras, raras veces tetrámeras. Cáliz gamosépalo, lobado, generalmente persistente. Corola gamopétala, excepcionalmente dialipétala, urceolada, campanulada o cilíndrica; en vivo blanca, rosada pálida, rosada fuerte o roja brillante. Estambres en número doble que el de piezas corolinas, generalmente 10, insertos en la base de la corola, no exertos, glabros o pelosos, a veces dilatados lateralmente en la base; filamentos rectos o geniculados, con los apéndices del conectivo un tanto curvados, o sin ellos; anteras dehiscentes por poros apicales, o bien, ranuras o túbulos terminados en poros, a veces más largos que la propia antera. Tétrades isodiamétricas, tetraédricas; las aberturas de los granos se unen en 6 puntos de la tétrade en posición 2, 6 y 10 del reloj (regla de Fischer); con o sin hilos viscosos. Ovario súpero, medio o infero, variablemente subgloboso, a veces umbilicado, con 4 ó 5 carpelos, glabro o pubescente, a veces glanduloso; estilo recto, más o menos delgado, apical; estigma oscuramente lobulado. Placentación axial. Rudimentos seminales anátropos.

Frutos en cápsula septicida o loculicida, o en baya, con cáliz persistente, glabros o no. Semillas pequeñas, numerosas, las de los frutos secos a veces con expansiones; testa reticulada, foveolado reticulada o longitudinalmente costada. Placenta generalmente persistente en la columna central cuando el fruto es seco. Embrión recto; endosperma carnoso.

Número cromosómico: $n = 8-23$, muy frecuentemente $n = 12$, CRONQUIST (1981).

Se citan en la bibliografía como poseedoras de polifenoles, con heterósidos (arbutina), glucósidos asociados, triterpenos (ácido ursólico), flavonoides, taninos (ácido gálico), carbohidratos (fructosa y oligosacáridos), compuestos iridoides y antocianos, HEGNAUER (1964), CRONQUIST (1981).

Flores generalmente atractivas. Polinización frecuentemente entomófila (en algunas especies tropicales, ornitófila). Los estambres en las flores campanuladas o urceoladas, que cuelgan, poseen a menudo apéndices dispuestos de manera tal que el visitante se enganche y ayude a saltar el polen; en las especies con flores horizontales, los estambres no tienen apéndices pero las tétrades presentan hilos viscosos y toda la masa es proyectada desde la antera sobre el visitante, WOOD (1961).

En las especies con frutos secos (cápsulas), la dispersión es anemócora. En las de frutos carnosos (bayas), éstos son atractivos, algo jugosos, y su dispersión es zoócora.

Distribución prácticamente cosmopolita, abundan de modo especial en las regiones templadas de ambos hemisferios. En zonas tropicales prefiere las montañas. Se encuentra mayormente sobre suelos ácidos.

En las regiones templadas son muy empleadas como ornamentales, por la belleza y perfume de sus flores, diversas especies de *Rhododendron*, *Kalmia*, *Calluna*, *Erica*, *Arbutus*. En los trópicos, destaca *Befaria* por su belleza. Algunas especies tienen frutos carnosos comestibles (*Vaccinium*) y se emplean para conservas; *Gaultheria procumbens* proporciona un aceite; algunas *Kalmia* se señalan como tóxicas. En nuestro país no tienen uso; aquellos géneros de flores más llamativas (*Befaria*, *Kalmia*) se encuentran restringidos a suelos ácidos. Es frecuente que a las especies de esta familia se les llame clavellinas.

Es una gran familia que comprende unos 125 géneros y 3500 especies, CRONQUIST (1981). Para su trata-

miento, se empleará la clasificación propuesta por STEVENS (1971), quien la divide en seis subfamilias, dos de las cuales son cubanas.

CLAVE PARA LAS SUBFAMILIAS CUBANAS DE *Ericaceae*

- 1 Indumento glanduloso viscoso sobre ramitas jóvenes y hojas. Hojas muy revolutas (ericoides) lineal lanceoladas. Corola generalmente campanulada, con la base ancha y profundamente hendida. Anteras sin apéndices ni túbulos. Tétrades con hilos viscosos. Fruto en cápsula septicida (a veces parcialmente loculicida). Semillas con la testa longitudinalmente costada *Rhododendroideae*
- 1 Indumento no glanduloso viscoso. Hojas raramente revolutas, de formas variadas. Corola urceolada. Anteras con o sin apéndices y túbulos. Tétrades sin hilos viscosos. Fruto en baya o cápsula loculicida. Semillas con la testa longitudinalmente costada, o foveolado reticulada *Vaccinioideae*

Subfamilia *Rhododendroideae* Endl., Gen. pl.: 758 (Mar 1839), como «*Rhododendreæ*»

Arbustos o árboles. Hojas convolutas o revolutas, usualmente enteras; a menudo con varios tipos de tricomas sobre una misma planta, pero siempre con pelos glandulares en las especies cubanas, raramente caedizos.

Inflorescencias generalmente terminales, peruladas o no, a menudo corimbosas o racemosas, o bien flores solitarias, apretadas al final de las ramitas. Brácteas frecuentes, caedizas o persistentes; bractéolas también frecuentes, casi siempre basales.

Flores con corola gamo- o coripétala, generalmente con la boca ancha, raramente urceolada o tubular. Estambres sin apéndices; anteras dehiscentes por poros terminales o por ranuras que pueden ser cortas o tan largas como la teca. Tétrades generalmente provistas de hilos viscosos. Ovario súpero, 2-14 lóculos, a menudo con pelos glandulares. Placentación axial o apical.

Fruto en cápsula septicida, raramente, septifraga, a veces parcialmente loculicida. Semillas generalmente numerosas; testa longitudinalmente costada.

Siete tribus, dos de ellas con representación en Cuba.

CLAVE PARA LAS TRIBUS CUBANAS DE LA SUBFAMILIA *Rhododendroideae*

- 1 Hojas mayores de 2 cm, glabras salvo en el envés del nervio medio, glaucas. Flores con (5)7(8) partes. Corola con lóbulos muy hendidos, rojo brillante en vivo. Estambres (10)14(22) *Befarieae*
- 1 Hojas de hasta 1,5 cm, pubescentes por ambas caras. Flores con (4)5(6) partes. Corola gamopétala campanulada, blanco rosada en vivo. Estambres (5)10 *Phylodoceae*

Tribu *Befarieae* Copel., Amer. Midl. Naturalist 30: 547-548 (1943)

Arbustos. Hojas planas o revolutas, con pelos multiseriados y glándulas largamente pedunculadas.

Inflorescencias terminales, racemosas, paniculadas o corimbosas, no peruladas. Brácteas y bractéolas más o menos persistentes, herbáceas, las segundas de posición variable. Pedicelo no articulado con el cáliz.

Flores más bien pequeñas, sépalos y pétalos 5-8, libres. Estambres 10-22; filamentos pelosos aunque, por excepción, sean glabros en la especie cubana; anteras dehiscentes por poros apicales, el tejido de absorción no envuelve la epidermis. Tétrades con hilos viscosos. Ovario 5-8-locular, con pelos glandulares, aunque sea glabro en la especie cubana, umbilicado; estilo apical que nace del ombligo del ovario.

Fruto en cápsula, de paredes gruesas; dehiscencia septicida y parcialmente loculicida. Semillas fusiformes; testa con largas células de paredes engrosadas.

Sólo un género, *Befaria* Mutis ex L.

1. *Befaria* Mutis ex L., Mant. pl. 2: 152, n° 1310 (Oct 1771)Especie tipo: *Befaria aestuans* Mutis ex L., Mant. pl.: 242-243 (Oct 1771)

Arbustos o arbolitos, raramente árboles, hispídeos o glandulosos. Hojas alternas, a veces densas, ovales, oblongas, elíptico lanceoladas o lineales, enteras u oscuramente dentadas, planas o muy revolutas, coriáceas, sésiles o brevemente pecioladas.

Inflorescencias racemosas, corimbosas, o panículas terminales o axilares, con pocas o muchas flores, a veces viscosas. Brácteas infrecuentes, diminutas y herbáceas cuando las hay; bractéolas subherbáceas.

Flores hermafroditas. Cáliz campanulado, hendido más o menos profundamente en (5)7(8) sépalos ovales, agudos u obtusos. Corola con (5)7(8) pétalos libres, variablemente imbricados en el botón, suberectos o ligeramente patentes en la antesis, estrechos, desiguales, a veces tan largos como el cáliz, prontamente caedizos, oblongos u obovado espatulados, mayormente glabros; en vivo rojos, rosados o, raramente, blancos. Estambres en doble número que los pétalos (10-20) o todavía más numerosos, erectos, cortos o tan largos como los pétalos; filamentos libres, alargados, dilatados en la base y con pubescencia densa, -glabros en la especie cubana-; anteras oblongas, obcónicas, dorsifijas, esbozando dos apéndices apicales con poros oblicuos. Disco generalmente ausente, por excepción presente en la especie cubana. Ovario súpero, deprimido globoso, glabro, con seis o siete lóculos; estilo cilíndrico, glabro, alargado y a menudo curvado hacia un lado, más o menos exerto; estigma capitado deprimido, con siete surcos.

Fruto en cápsula, globoso deprimido, con la base encerrada en el cáliz persistente, con seis o siete lóculos, septicida apicalmente por siete valvas. Semillas alargadas, planas.

Dispersión anemócora; las semillas son muy pequeñas y ligeras. Polinización ornitófila y entomófila. El color rojo de las flores puede atraer algunas especies vectoras. Producen néctar abundante.

Se distribuye por el suroeste de Norteamérica, Centroamérica continental, Cuba, este y norte de Suramérica. Es notable que todas las especies del género menos dos sean orófilas, ascendiendo a más de 3000 m en algunas montañas. Son la excepción *Befaria racemosa*, del sur de Norteamérica, y nuestra *Befaria cubensis*.

Dos secciones con 25 especies, MANSFELD & SLEUMER (1935). Una sola especie en Cuba, que se incluye en la sect. *Glaucæ* Mansfeld & Sleumer, Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 12: 244 (1935). Tal sección está formada por arbustos cuyas hojas muestran el nervio poco prominente por el envés -aunque sí lo es en la especie cubana-. Inflorescencias en racimos o corimbos. Hojas hispídas, con pelos simples y pelos glandulares.

1.1 *Befaria cubensis* Griseb., Cat. pl. Cub.: 52, n° 8 (1866)Tipo: *Wright 2200* (GOET, HAC)Indicación locotípica: «Cuba occ. (*Wt. 2200*). E.»

Arbusto ramoso, 1-2 m; ramitas costrosas, hispídas y viscosas; las tiernas frecuentemente con largos pelos glandulares. Hojas sésiles, alternas, densas, muy numerosas, lanceoladas o lineales, (2,5)4,4(6) × (2)4(5) mm, revolutas, coriáceas, agudas, muy revolutas; base angost; haz con pelos glandulares, ralos hacia la base, lampiña en el resto, verde brillante en vivo; envés glabro, con irregularidades en la cutícula, glauco en vivo; nervio medio impreso por la faz, prominente por el envés; nervadura secundaria inconspicua.

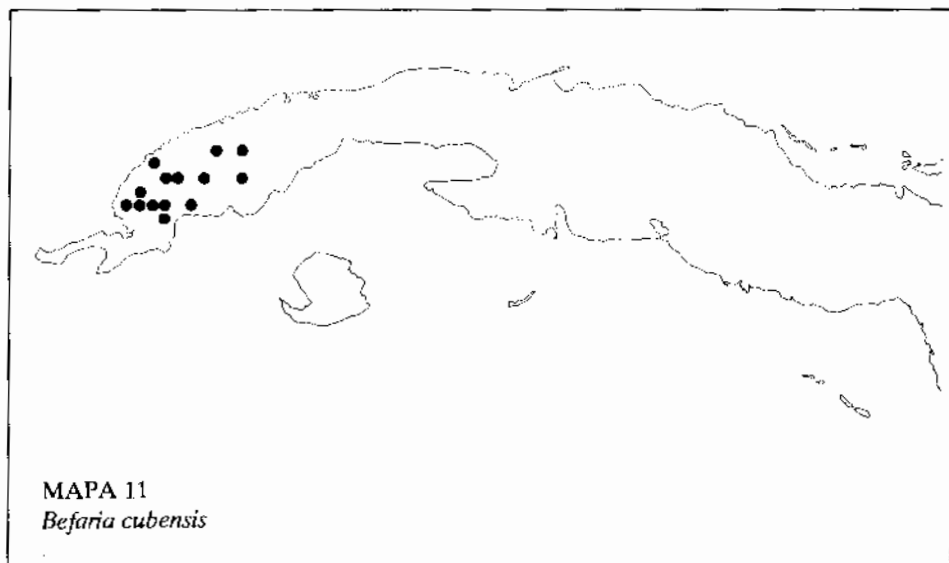
Inflorescencias terminales, racemosas, no peruladas, 5-13 cm, con unas pocas o hasta con 20 flores; ejes y pedúnculos florales hispídeos, con pelos unicelulares y pelos largos glandulares. Brácteas herbáceas, lanceolado lineales, 1,7-2 × 0,5-1 mm, glabras salvo por el envés del nervio medio que lleva pelos unicelulares caedizos; bractéolas lineales, 5 × ± 0,5 mm, alternas o subopuestas en el tercio inferior del pedúnculo, caedizas, con pelos unicelulares y pelos glandulares largos. Pedúnculos finos, 1,5-3 cm.

Flores con disco, hermafroditas, heptámeras, 17-22 × hasta 20 mm, ligeramente zigomorfas. Cáliz con 7(8) sépalos ovales o deltoideos, 4 × 4 mm, glabros, ligeramente fimbriados, persistentes. Corola con siete pétalos libres, espatulados u oblanceolados, desiguales, 13-18 × 3-3,5 mm; por fuera con pelos unicelulares ocasionales; por dentro glabra, roja brillante, sanguínea, en vivo. Estambres 14, exertos, que se insieren en la base de la

corola; filamentos glabros, filiformes, 2-2,4 cm, rojos; anteras oblongas, $1 \times < 1$ mm, dehiscentes por poros apicales. Tétrades (37,5)38,7(42,5) μ m, verrucosas, con hilos viscosos. Ovario súpero, costado, heptalocular, glabro, deprimido globoso, 13×2 mm; estilo con su base hundida en el ombligo del ovario, grácil, 2-2,5 cm, rojo; estigma capitado, subtruncado, oscuramente lobulado.

Fruto en cápsula, deprimido o globoso, 4-5 \times 4-5 mm, con (6)7 valvas, con el cáliz persistente, glabro. Semillas numerosas, fusiformes, $\pm 0,7 \times 0,2$ mm; testa costada longitudinalmente. Figura 3.

Follaje persistente. Floración V-IX, fructificación VI-IX. Diseminación anemócora. Especie muy llamativa por el color rojo sanguíneo, brillante, de sus flores.



Endemismo de Cuba occidental: PR. Mapa 11. Se cría en pinares, sobre suelos arenosos cuarcíticos, ácidos, con *Pinus tropicalis*. Relativamente abundante. Entre 100 y 400 m.

Nombre común: napoleón del pinar, clavellina.

Cuba occidental, Pinar del Río: Acuña 24505 (HAC, HAJB), Alain 1847 (HAC), Borhidi & Capote 32880, 32882, 32883 (HAC), Britton & al. 7203 (NY), Calzadilla 25 (HAC), Ekman 13812 (HAC, S), Ekman 16714 (S), Expedición HUMBOLDT 446 (HAC), León 5396, 20446 (HAC), León 14328 (HAC, HAJB), León 18736 & Victorin (HAC), León 17616 & al. (HAC), O'Donovan 5353 (HAC, NY), PFC 5511, 26435, 38563, 38640, 38882, 48714, 54341 (HAJB), PFC 4459, 9695, 10853 (HAJB, JE), Ponce & Ramos 263 (HAC), Riverol 800 (HAC), Roig 24504 (HAC), van Hermann 60 (HAC), van Hermann 5852 (HAC, HAJB), Zaragoza 5353 (HAJB).

Tribu **Phyllodoceae** Drude in Engler & Prantl, Nat. Pflanzenfam., IV(1): 38 (Oct 1889), pro parte

Arbustos. Hojas variables, enteras o suavemente aserradas, usualmente pequeñas, convolutas o revolutas en la yema, o ericoides; pubescencia compuesta de pelos glandulares, cortos o largos, pelos multiseriados y pelos unicelulares; también puede haber papilas.

Inflorescencias terminales, raramente axilares, no peruladas. Brácteas frecuentes; bractéolas dos, basales, verdes y persistentes. Pedicelo articulado con el cáliz, cuando existe.

Flores con 4-6 partes. Cáliz generalmente pequeño, sépalos libres. Corola gamo- o

coripétala, rotada o urceolada. Estambres 5-10; anteras dehiscentes por ranuras o poros terminales hechos por el tejido de reabsorción. Tétrades frecuentemente con hilos viscosos. Ovario con pelos glandulares o glabro, con dos a seis lóculos; estilo inserto en el fondo de un ombligo mejor o peor definido.

Fruto en cápsula septicida, parcialmente loculicida. Semillas numerosas, pequeñas, ovoides; testa con células de paredes finas o gruesas.

La tribu consta de ocho géneros; sólo está representado en Cuba el género *Kalmia* L.

2. *Kalmia* L., Sp. pl.: 391 (Mai 1753); Gen. pl., ed. 5: 185 (Aug 1754)

= *Kalmiella* Small, Fl. Southeastern Unit. Stat.: 886, n° 9 (Jul 1903)

Especie tipo: *Kalmia latifolia* L., Sp. pl.: 391 (Mai 1753)

Arbustos o arbolitos pequeños, siempreverdes o caducifolios; ramitas pubescentes, raramente glabras. Hojas alternas opuestas o en verticilos, elípticas, subsésiles o pecioladas, generalmente cartáceas, con pelos simples y pelos glandulares; margen entero.

Inflorescencias en racimos simples o corimbos, terminales o axilares, o flores solitarias, axilares, no peruladas. Brácteas y bractéolas herbáceas. Pedúnculos con pelos simples y pelos glandulares.

Flores actinomorfas, pentámeras. Cáliz gamosépalo, profundamente quinquéfido, persistente o caduco. Corola campanulada, con 5 lobos poco marcados, con un corto tubo cilíndrico, rotado; en el limbo hay 10 pequeñas bolsas o depresiones en las cuales se alojan las anteras. Estambres 10, más pequeños que la corola e insertos en su base; filamentos filiformes, sin apéndices, glabros o pubescentes; anteras biloculares, ovoides; dehiscencia por un poro apical o una ranura terminal ancha. Tétrades con o sin hilos viscosos. Disco visible. Ovario súpero, con 5 cavidades; estilo fino, recto, cilíndrico; estigma plano, con 5 pequeñas ranuras. Placentación axial y apical. Rudimentos seminales numerosos, anátropos.

Fruto en cápsula, subgloboso o más o menos ovoide, con cáliz y estilo generalmente persistentes; quinquelocular; dehiscencia septicida. Semillas numerosas, pequeñas, ligeras, subcilíndricas, a veces ligeramente aladas; testa longitudinalmente costada.

Número cromosomático: $n = 11, 12$, cf. DARLINGTON & WYLIE (1955); $n = 12$ en *Kalmia latifolia*; $n = 24$ en *Kalmia polifolia*, WOOD (1961).

Se señalan con frecuencia como plantas muy tóxicas, por contener andromedotoxinas, EBINGER (1974).

La polinización es muy característica. En el botón, y hasta el momento de la antesis, las anteras se encuentran en las bolsas del limbo de la corola, y la base de los filamentos en la base de la corola, de manera que éstos están curvados y tensos. En cuanto algún insecto toca los filamentos, éstos se enderezan y expulsan la antera de la bolsa corolína, esta toca al insecto o expande su polen sobre él. En las especies con tétrades provistas de hilos viscosos, éstos se pegan; en las otras, el polen se esparce como polvo sobre el insecto.

Se distribuye por Norteamérica (desde el sur de Alaska, en las montañas del oeste, hacia el este en Canadá y la costa atlántica, hacia el sur hasta la Florida) y Cuba.

Algunas especies, como *Kalmia latifolia*, suelen emplearse como ornamentales en Norteamérica.

El género cuenta con siete especies; una tan sólo en Cuba, cf. EBINGER (1974).

2. 1 *Kalmia ericoides* Wright ex Griseb., Cat. pl. Cub.: 51, n° 7 (1866)

= *Chamaedaphne ericoides* (Wright ex Griseb.) O. Kuntze, Revis. gen. pl. 2: 388 (Nov 1891) = *Kalmiella ericoides* (Wright ex Griseb.) Small, N. Amer. fl. 29(1): 54, n° 2 (Aug 1914)

= *Kalmiella simulata* Britton & Wilson in Britton, Mem. Torrey Bot. Club 16: 93 (Sep 1920)

= *Kalmia simulata* (Britton & Wilson in Britton) Southall in Southall & Hardin, J. Elisha Mitchell Sci. Soc. 90: 22 (1974)

Tipo: Wright 2199 (GH, GOET, HAC, MO)

Indicación locotípica: «Cuba occ. in distr. Guane, in pinetis arenosis pr. La Grifa (Wt. 2199). E.»

Arbusto ramoso, 40-100 cm; tallo engrosado en la base; ramas esparcidas o erectas; ramitas con pelos unicelulares, cortos, pelos multiseriados y pelos glandulares, de color rojizo grisáceo en vivo. Hojas alternas, 0,7-14 × 0,5-3(4) mm, coriáceas, lineales u ovals, agudas, fuertemente revolutas; base cuneada o redondeada; con pecíolo de ± 1 mm o subsésiles;

faz subglabra o con pelos unicelulares cortos y apretados, pelos multiseriados o pelos glandulares; envés con indumento esparcido o muy denso, compuesto de pelos unicelulares cortos, pelos multiseriados simples y pelos glandulares; nervadura inconspicua.

Flores solitarias en las axilas de las hojas al final de las ramitas, dando la apariencia de un racimo terminal más o menos denso, hasta con 20 flores. Bractéolas dos, triangulares u ovals, $1-3 \times 1-2$ mm, una basal y otra superior, con pelos unicelulares, cortos, y pelos glandulares. Pedúnculos $4-14$ mm, cubiertos por un denso indumento compuesto de pelos unicelulares cortos, pelos multiseriados y pelos glandulares.

Flores actinomorfas, pentámeras, $9-10 \times 6-10$ mm. Cáliz quinquepartido; sépalos triangulares u oval triangulares, $3-6$ mm, agudos, enteros, tardíamente caedizos del fruto; por fuera con pelos unicelulares cortos y densos, pelos multiseriados, y pelos glandulares esparcidos; por dentro con algunos pelos unicelulares cortos, más abundantes hacia el ápice, pelos multiseriados esparcidos y pelos glandulares. Corola con cinco pétalos, breves, agudos o redondeados, de limbo rotado, con tubo cilíndrico, corto, con 10 depresiones o bolsas que contienen las anteras, $5-7 \times 7-12$ mm; en vivo de color blanco, ligeramente rosado o rosa claro; por fuera, con pelos unicelulares, cortos, esparcidos hacia la base; por dentro con algunos cortos pelos unicelulares, pelos multiseriados esparcidos y pelos glandulares. Estambres 10, insertos en la base de la corola y ligeramente menores que ella; filamentos filiformes, $3-5$ mm, glabros en la parte superior, con pelos unicelulares, cortos, hacia la base, de color blanco en vivo; anteras dorsifijas, ovoides, $0,4-1,2$ mm, dehiscentes por anchas ranuras apicales, semejantes a poros, de color rojo en vivo. Tétrades con hilos viscosos, verrucosas, $(30)33,4(37,5)$ μ m. Ovario súpero, quincelocular, $\pm 1 \times 1,5$ mm, subgloboso, con pelos glandulares; estilo cilíndrico, recto, $3,5-7$ mm; estigma capitado.

Fruto en cápsula septicida, subgloboso o globoso deprimido, $1,7-3 \times 2-4$ mm, contenido dentro del cáliz persistente, con algunos pelos unicelulares cortos y pelos glandulares esparcidos o más apretados. Semillas numerosas, ovoides, $0,4-0,7 \times \pm 3$ mm; testa longitudinalmente costada. Figura 4.

Follaje siempreverde. Floración I-XII, fructificación IX-V. Diseminación anemócora

Endemismo cubano: PR, JJ. Mapas 12 y 13. Se cría en pinares, sobre suelos arenosos cuarcíticos, ácidos, junto a *Pinus tropicalis* o *Coiphothrinax wrightii*. Abundante. Nivel del mar, hasta los 20 m.

Las diferencias en el tamaño de las plantas y de las hojas y en el indumento foliar permiten distinguir dos variedades.

CLAVE PARA LAS VARIEDADES CUBANAS DE *Kalmia ericoides*

1 Arbustos de hasta 40 cm; ramas esparcidas, glabras o poco pubescentes. Hojas $3-11 \times 1-2$ mm, glabras o poco pubescentes. Flores de hasta 11 mm Ø. Pecíolo más largo que la hoja a_ericoides

1' Arbusto de hasta 1 m; ramas erectas, muy pubescentes, con abundantes pelos glandulares. Hojas $5-13 \times 1-4$ mm, con abundantes pelos glandulares, densos. Flores de hasta 15 mm Ø. Pecíolo generalmente más corto que la hoja b_aggregata

2. 1. a *Kalmia ericoides* Wright ex Griseb. var. *ericoides*

Arbusto pequeño, hasta 40 cm, ramoso; ramitas a veces glabras. Hojas esparcidas, $0,7-10 \times 0,6-1,5$ mm; faz subglabra; envés con más indumento. Pecíolo más largo que el limbo.

Sépalos $3-4,5$ mm, glabros por dentro, escasamente pubescentes por fuera. Figura 4, 1-5.

Endemismo de Cuba occidental: PR, JJ. Mapa 12. Se cría en pinares de *Pinus tropicalis*, sobre suelos arenosos cuarcíticos, ácidos. Abundante. Nivel del mar, hasta los 20 m.

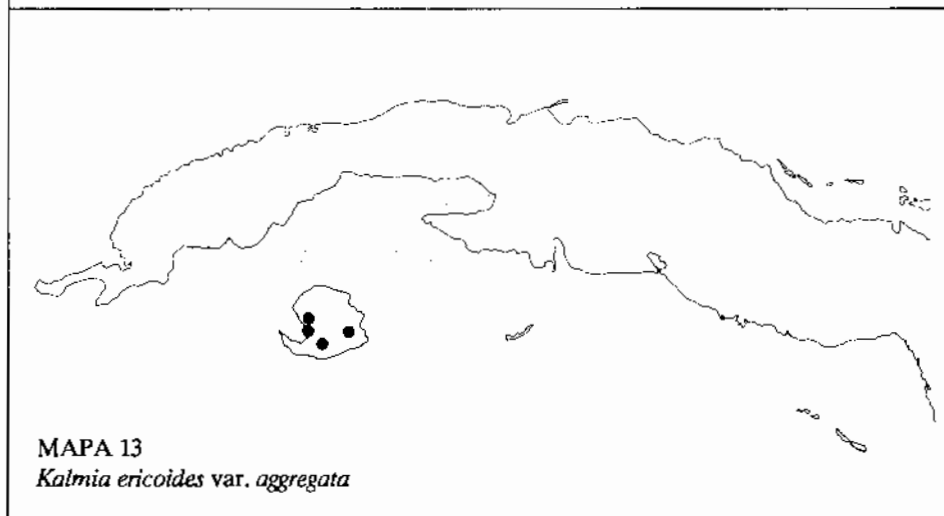
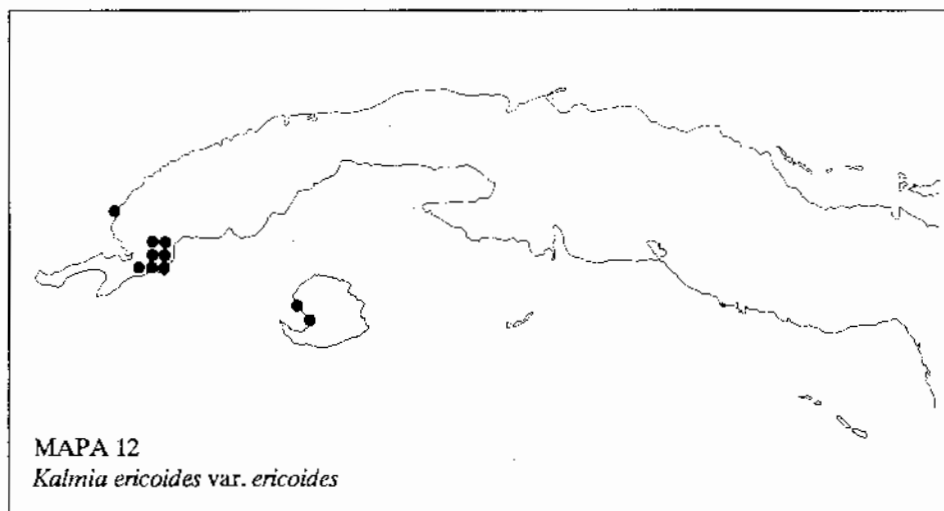
Cuba occidental, Pinar del Río: Alain 1326 (HAC), Berzain & al. 62389 (HAJB), Ekman 11428 (HAC), Ekman 18165 (HAC, NY, US), Expedición HUMBOLDT 412 (HAC), Fernández & al. 33738 (HAC), León 18706, 20474 & Victorin (HAC, US), PFC 41183, 48570, 50813, 50816, 50818, 54531 (HAJB), PFC 598 (HAJB, JE), PFC 28387 (HAC, HAJB), Roig 7635 (HAC), Urquiola & al. 36398 (HAC), Surmek 25950 (HAC). Isla de la Juventud: Alain 2176 & Killip (HAC), Killip 42882 (GH, US), Killip 45385 (GH, HAC), León 17852 & Victorin (HAC, US), León 17853 & Victorin (GH, HAC), Alain & Victorin 77a (US), PFC 45912, 45920, 50813 (HAJB), PFC 12710, 12814, 12938, 19811 (HAJB, JE), PFC 12943 (JE), PFC 32986 (HAC, HAJB).

2. 1. b *Kalmia ericoides* Wright ex Griseb. var. **aggregata** (Small) Ebinger, *Rhodora* 76: 389 (Nov 1974)

≡ *Kalmiella aggregata* Small, N. Amer. fl. 29(1): 54-55, n° 3 (Aug 1914) [basiónimo] ≡ *Kalmia aggregata* (Small) Copel., Amer. Midl. Naturalist 30: 571 (1943)

Tipo: Jennings 324 (MO, NY)

Indicación locotípica: «pinelands, Los Indios, Isle of Pines, Cuba, May 17, 1910, Jennings 324 (herb. N. Y. Bot. Gard.)»



Arbusto, hasta 1 m; ramas erectas, con indumento muy denso. Hojas apretadas, con indumento denso por ambas caras, 8-13 × 1-2 mm. Pecíolo generalmente de igual longitud que las hojas.

Sépalos 3,5-5,5 mm, con indumento denso. Figura 4, 6.

Endemismo cubano: IJ. Mapa 13. Se cría en pinares de *Pinus tropicalis*, sobre suelos arenosos cuarcíticos,

ácidos. Abundante. Nivel del mar, hasta los 20 m.

Cuba occidental, Isla de la Juventud: Britton & al. 14146 (F, GH, MO, NY, US), Ekman 12492 (NY), Killip 43001 (GH, HAC, NY, US), Killip 43698, 44043, 44755, 45566 (HAC, US), Killip 43905, 43905a, 44044, 44044a, 45519, 45806 (HAC), León 17852 & Victorin (GH, HAC, US [pro parte]), León 18857 & Victorin (HAC, HAJB, GH, US), León 17505 & Seifriz (HAC), Alain & Victorin 77 (GH, NY, US), Alain & Victorin 77V-a (HAC), Morton 10018, 10053, 10098 (US), PFC 19810, 26208, 33014, 33018, 42035, 45916 (HAJB), PFC 831, 832, 1627, 12891, 12941 (HAJB, JE), Samek 26932 (HAC).

Subfamilia **Vaccinoideae** Endl, Gen. pl.: 757 (Mai 1839), como «*Vaccinieae*»

Plantas leñosas de hábito variable, con pelos glandulares, cortos o largos, pelos unicelulares y pelos con células claviformes.

Inflorescencias muy variables, a menudo peruladas. Brácteas presentes; bractéolas 0, 2 ó varias, la suprema (en ocasiones hay dos) de posición variable, connadas, distales. Pedúnculo a veces articulado con el cáliz.

Flores usualmente actinomorfas, con 4-7 partes. Cáliz con sépalos libres o soldados en mayor o menor grado. Corola gamopétala o, raramente, coripétala, usualmente urceolada o tubular. Estambres 5-12, a menudo en dos series muy distintas en tamaño y forma; filamentos de forma y soldadura variable, a menudo con apéndices; anteras lisas a muy glandulares, con apéndices o aristas, o apiculadas, o mucronadas; dehiscencia a menudo por túbulos terminales. Polen sin hilos viscosos. Ovario súpero o ínfero, 3-10 lóculos; estilo usualmente umbilical, delgado o robusto, recto; estigma usualmente truncado. Placentación axial, apical, central o basal.

Fruto en baya, drupa o cápsula loculicida. Pocas semillas por lóculo, raramente una; testa reticulada o un tanto foveolada.

Cinco tribus, dos de ellas representadas en la flora de Cuba.

CLAVE PARA LAS TRIBUS CUBANAS DE LA SUBFAMILIA *Vaccinoideae*

- 1 Hojas lepidotas; margen sin dientes glandulares. Anteras sin túbulos, usualmente con pequeños apéndices.
Ovario súpero. Fruto en cápsula loculicida *Andromedeae*
- 1' Hojas no lepidotas; margen con dientes glandulares. Anteras generalmente con apéndices conspicuos.
Ovario medio o ínfero. Fruto en baya *Vaccinieae*

Tribu **Andromedeae** DC., Prodr. 7(2): 588 (Dec 1839)

Arbustos, por regla siempreverdes. Hojas enteras o aserradas; indumento compuesto de pelos glandulares, largos, pelos multiseriados o escamas no glandulares, y pelos unicelulares.

Inflorescencias generalmente axilares, raramente terminales, en panícula, racemosas o fasciculadas, con brácteas; bractéolas generalmente a pares, de posición variable. Pedúnculo articulado con el cáliz.

Flores con 4-6 partes. Cáliz con sépalos las más veces pequeños y libres. Corola simpétala, usualmente urceolada o tubular, con dientes pequeños. Estambres 10; filamentos rectos o geniculados, a veces con un par de apéndices en el conectivo, ligeramente granulares; anteras con poros terminales, apiculadas o sin aristas, a veces con un depósito dorsal blanco, de tejido de disolución. Ovario con (4)5(6) lóculos; estilo umbilical, fino o dilatado; estigma generalmente truncado. Placentación axial, de posición variable.

Fruto en cápsula loculicida, raramente en baya; la cápsula a veces está englobada por un cáliz carnoso, acrescente. Semillas aladas, de forma variable; testa con células de forma variable.

Quince géneros, dos de ellos con representación en la flora de Cuba.

CLAVE PARA LOS GÉNEROS CUBANOS DE LA TRIBU *Andromedaceae*

- 1 Hojas largas y estrechas, hasta 15×4 cm. Flores en panículas terminales. Estambres con apéndices conspicuos de $\pm 1,5$ mm. Cápsulas sin suturas engrosadas 3 *Pieris*
 1' Hojas ni largas ni estrechas. Flores solitarias o en fascículos, o panojas axilares. Estambres con apéndices casi inconspicuos 4 *Lyonia*

3. *Pieris* D. Don, Edinburgh New Philos. J. 17: 159 (Jul 1834)

Especie tipo: *Pieris formosa* (Wall.) D. Don

Arbustos, árboles o bejucos leñosos, siempreverdes; indumento compuesto de pelos unicelulares, pelos multiseriados y pelos glandulares. Hojas pecioladas, alternas, pseudovercilladas o ternadas, coriáceas, enteras, dentadas o aserradas; indumento ralo formado por escamas dispersas y pelos glandulares, sobre ambas caras, pelos multiseriados y pelos unicelulares sobre el nervio medio del envés.

Inflorescencias racemosas o paniculadas, axilares o terminales. Brácteas pequeñas; bractéolas dos, alternas o sobrepuestas, cerca de la base o hacia el ápice. Pedúnculo articulado con el cáliz.

Flores hermafroditas, con disco. Cáliz con cinco sépalos, generalmente persistente, pocas veces caedizo. Corola urceolada o cilíndrico urceolada, que forma a veces unas bolsas entre los sépalos, blanca en vivo, generalmente glabra. Estambres 10, en 2 series, insertos en la base de la corola; filamentos aplanados, rectos o geniculados, expandidos en la base, con pelos unicelulares cortos y largos, con dos apéndices curvos en el conectivo; anteras subovoides, más o menos papilosas; poros de dehiscencia anchos, elípticos. Tétrades sin hilos viscosos. Ovario súpero, quinquelocular, glabro o cubierto densamente de pelos unicelulares; estilo columnar, recto; estigma truncado o capitado, oscuramente quinquelobulado. Placentación axial, central o casi basal.

Fruto en cápsula quinquelocular, loculicida, ovoides, globoso, subgloboso o un tanto urceolado; suturas 5, no engrosadas; cáliz persistente o caduco. Semillas pequeñas, en forma de huso o anguloso ovoides, en ocasiones un poco aladas.

Número cromosómico: $n = 12$, DARLINGTON & WYLIE (1955).

Polinización zoógama. Flores olorosas.

Se distribuye por el este de Asia (China, Japón), sureste de Norteamérica y Cuba occidental, JUDD (1982).

Consta de siete especies que se reparten en dos subgéneros. Una sola especie en Cuba, JUDD (1982).

Pieris D. Don. subgen. *Pieris*

Árboles erectos, arbustos o bejucos leñosos. Hojas alternas, pseudovercilladas, (1)2-13(15) cm; margen con algunos dientes, al menos cerca del ápice y, a menudo, claramente serrulado o aserrado.

Inflorescencias en racimos axilares, racimos terminales o panículas, o flores en espiral.

Cáliz persistente, generalmente con estomas en la cara adaxial. Corola 4-13 mm. Filamentos 2-4,5 mm, glabros o con pelos unicelulares, cortos o largos, en especial cerca de la base; anteras con una línea bien desarrollada de tejido blanco de desintegración en el dorso. Placentación axial, de posición central o casi basal.

Fruto en cápsula. Semillas con testa formada por células fuertemente alargadas, o isodiamétricas.

El subgénero consta de seis especies repartidas en dos secciones, JUDD (1982), sólo una de ellas alcanza Cuba.

Pieris D. Don subgen. *Pieris* sect. *Phillyreoides* Benthham & Hooker, Gen. pl. 2: 588 (Mai 1876)

= *Ampelothamnus* Small, Shrubs Florida: 96 (Sep 1913)
Especie tipo: *Pieris phillyreifolia* (Hooker) DC.

Inflorescencias en racimos terminales o axilares, raramente en panículas terminales.

Fruto en cápsula. Placenta central o casi basal. Semillas con testa foveolado reticulada, cuyas células son más o menos isodiamétricas.

3. 1 *Pieris cubensis* (Griseb.) Small, N. Amer. fl. 29(1): 63, nº 2 (Aug 1914)

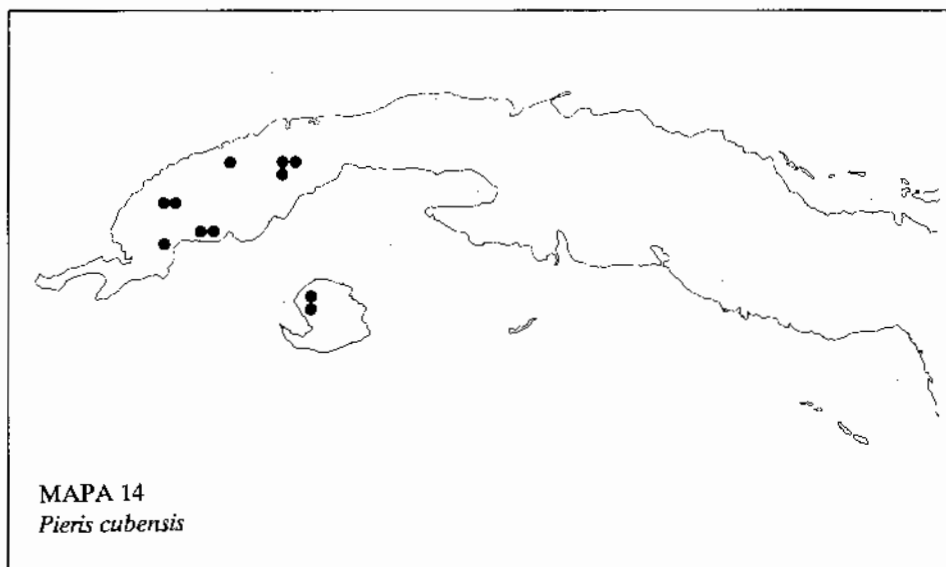
= *Andromeda cubensis* Griseb., Cat. pl. Cub.: 51, nº 6 (1866) [basiónimo]

Tipo: Wright 2198 (GH [pro parte], GOET, GOET [pro parte], HAC [pro parte], L [fragmento])

Indicación locotípica: «Cuba occ. (W. 2198). E.»

Arbusto, hasta 2 m; ramitas cilíndricas, glabras. Hojas alternas, 3,5-15 × 0,6-4 cm, coriáceas, elípticas o subovadas, planas, suavemente acuminadas, agudas o redondeadas, revolutas, enteras salvo en el ápice que puede llevar dientes mejor o peor definidos; base cuneada o atenuada; haz glabra; envés con escamas más o menos dispersas. Pecíolo 2-9 mm, glabro.

Inflorescencias con 9-17 flores colgantes, generalmente 12-13, peruladas, 3-15 cm, en racimos axilares, más o menos horizontales, sitas en el extremo de las ramas; ejes pubescentes. Brácteas triangulares, ± 1,5 mm, pubescentes; bractéolas dos, subopuestas, lineales, ± 1 mm, pubescentes. Pedúnculos 2,5-7,5 mm, con algunos pelos glandulares, articulado con el cáliz.



Flores con disco, hermafroditas, actinomorfas, pentámeras, con olor a miel. Cáliz con cinco sépalos triangulares, alargados, 3-6,5 × 0,7-1,5 mm, agudos, densamente pubescentes por ambas caras. Corola con cinco pétalos pequeños, ± 1 mm, con cinco nervios, alternos con los sépalos, 8-13 × 3-5 mm, blanca en vivo, glabra. Estambres (8)10, insertos en la base de la corola y más cortos que ella; filamentos 4-5 mm, rectos o ligeramente geniculados, con pelos unicelulares, densos, con dos apéndices curvos en el colectivo, ± 1,5 mm; anteras ± 1,5 mm, ovoides, dehiscentes por una ancha ranura apical. Tétrades (32,5)34,6(35) μm, verrucosas. Ovario súpero, quincecostado, ovoide globoso, ± 1,5 × 2 mm, glabro,

fuertemente umbilicado; estilo umbilical, en el ápice del ovario, ± 8 mm, recto, cilíndrico; estigma capitado, truncado, oscuramente lobulado. Placentación axial, central.

Fruto en cápsula, subgloboso u ovoide, $4-7 \times 4,5-8$ mm, glabro o con escamas dispersas. Semillas pequeñas y numerosas, angulosas, ovoides, $\pm 1,2 \times 1$ mm; testa foveolado reticulada. Figura 5.

Floración XII-V, fructificación XII-VIII. Diseminación anemócora.

Endemismo de Cuba occidental: PR, U. Mapa 14. Se cría en las orillas de arroyos y ríos, generalmente en pinares de *Pinus tropicalis*, sobre suelos arenosos, cuarcíticos, ácidos. No abunda, se encuentran sólo individuos aislados. Entre los 100 y 200 m.

Nombre común: clavellina.

Cuba occidental, Pinar del Río: *Acuña* 4882, 12914 (HAC), *Alain* 757, 20092 (HAC), *Canizares s/n* (HAJB), *Ekman s/n* (HAJB), *PFC* 38543, 38767, 51373, 54620 (HAJB), *Novo & al.* 36397 (HAC), *León* 13585, 13622 & *Shafer* (HAC), *Wright* 2198 [pro parte] (GH, GOET, HAC, L). *Isla de la Juventud*: *Britton & al.* 14240 (GH, MO, NY, S, US), *Killip* 43100 (F, HAC, C, US), *Killip* 44617 (F, HAC, US), *León* 17893 & *Victorin* (HAC).

4. *Lyonia* Nutt., Gen. N. Amer. pl. 1: 266 (Jul 1818), nom. cons., non *Lyonia* Raf. (1808), nom. rej., non *Lyonia* Elliott (1817), nom. rej.

= *Xolisma* Raf., Amer. Monthly Mag. & Crit. Rev. 4: 193 (Jan 1819)

Especie tipo: *Lyonia ferruginea* (Walt) Nutt.

Arbustos o árboles, a veces rizomatosos; corteza estriada, gris o carmelita rojizo; ramitas cilíndricas o angulosas, con pelos unicelulares, pelos glandulares y/o escamas ferrugíneas. Hojas pinnatinervias, a menudo rojizas en los brotes; indumento denso o ralo, compuesto de pelos unicelulares, pelos glandulares y/o escamas ferrugíneas sobre ambas caras; margen entero, oscuramente e irregularmente dentado, fuertemente dentado o aserrado; nervio principal prominente.

Inflorescencias racemosas, fasciculadas o paniculadas, axilares, peruladas o no. Brácteas herbáceas, a veces caedizas; bractéolas dos, caedizas, sitas en la base del pedúnculo o muy cerca de la misma; indumento denso o ralo, compuesto de pelos unicelulares, pelos glandulares y/o escamas ferrugíneas. Pedúnculo articulado con el cáliz, con indumento igual que la bráctea.

Flores hermafroditas, actinomorfas, con 4-7(8) partes, generalmente fragantes. Cáliz con 4-7(8) sépalos, generalmente persistente. Corola urceolada o cilíndrica, menos veces campanulada o cilíndrica y dilatada en la base, con 4-7(8) pétalos imbricados, blanca, rosada o roja en vivo, con pocas, muchas, o sin escamas ferrugíneas, muy raramente con pelos unicelulares en la superficie externa, interiormente glabra. Estambres generalmente en número doble que los lóbulos de la corola (8-10), dispuestos en un solo verticilo (en las especies cubanas), insertos en la base de la corola; filamentos aplanados, geniculados, hirtos, papilosos, con pelos unicelulares largos, fuertemente dilatados en la base, con o sin un par de apéndices curvos bajo el conectivo; anteras subovoides, dorsifijas, papilosas, biloculares, dehiscentes por poros anchos, elípticos, introrsos, terminales. Tétrades sin hilos viscosos, verrucosos en las especies cubanas. Disco a modo de ensanchamiento en la base del ovario. Ovario súpero, 4-7(8) lóculos, subgloboso, deprimido, glabro o densamente cubierto de pelos unicelulares, pelos glandulares y/o escamas ferrugíneas; estilo generalmente dilatado en la base, recto, umbilical, incluido en la corola o ligeramente exerto; estigma truncado o capitado, oscuramente 4-7(8) lobulado, densamente papiloso. Placentación axial, subapical o casi basal sobre la columela central.

Fruto en cápsula loculicida, subgloboso u ovoide, o urceolado; suturas 4-7(8), gruesas y más claras, que pueden separarse de las valvas en la dehiscencia. Semillas muy pequeñas, lineales o fusiformes, a veces con un extremo truncado; testa costada o con estrías longitudinales. Embrión situado cerca del extremo micropilar, de posición central en sección transversal, rodeado de endosperma carnoso, pequeño, recto, más o menos alantoide, blanco en vivo, con dos pequeños cotilédones. Germinación epigea. Cf. JUDD (1981).

Número cromosómico: $n = 12$, JUDD (1981); $2n = 24$, DARLINGTON & WYLIE (1955).

Se han señalado toxinas (andromedotoxinas) en las hojas, frecuentes en otros géneros de *ericáceas*, como causa de envenenamiento de animales, JUDD (1981).

Dispersión anemócora. Las flores son ligeramente proterandras, entomógamas (por moscones o abejorros, muy raramente por mariposas), puede existir raramente autopolinización, JUDD (1981).

Se distribuye por el este de Asia (Japón a Paquistán, sur de la península de Malaca) sureste de Norteamérica, norte de Centroamérica (México) y Grandes Antillas (incluso en la isla de Santo Tomás).

Comprende un total de 36 especies, JUDD (1981), BERAZÁIN (1987) que se distribuyen en cuatro secciones, JUDD (1981), dos de ellas representadas en Cuba: *Maria*, con dos especies del sureste de Norteamérica, una de las cuales alcanza Cuba occidental, y *Lyonia*, con dos especies del sureste de Norteamérica y 26 especies en las Antillas.

CLAVE PARA LAS SECCIONES CUBANAS DEL GÉNERO *Lyonia*

- 1 Hojas con nervio intramarginal, con pelos cortos glandulares. Inflorescencias peruladas. Cáliz más largo que el fruto. Estambres con apéndices conspicuos. Semillas subcónicas, con un extremo aguzado y el otro truncado *Maria*
- 1' Hojas sin nervio intramarginal, con tricomas de otro tipo, pero sin pelos cortos y glandulares. Inflorescencias no peruladas. Cáliz generalmente más corto que el fruto. Estambres sin apéndices, o con ellos muy pequeños. Semillas lineal fusiformes *Lyonia*

Lyonia Nutt. sect. *Maria* (DC.) C. E. Wood, J. Arnold arbor. 42: 48 (Jan 1961)

= *Leucothoe* D. Don sect. *Maria* DC., Prodr. 7(2): 602 (Dec 1839) [basiónimo] = *Andromeda* L. sect. *Maria* (DC.) A. Gray, Manual: 266, n° 6 (Feb 1848) = *Pieris* D. Don sect. *Maria* (DC.) Benth & Hooker fil., Gen. pl. 2: 588 (Mai 1876) = *Andromeda* L. subsect. *Maria* (DC.) A. Gray, Syn. fl. N. Amer. 2(1): 32 (Mai 1878) = *Lyonia* Nutt. subgen. *Maria* (DC.) Drude in Engler & Prantl, Nat. Pflanzenfam. IV(1): 44 (Aug 1889) = *Xolisma* Raf. sect. *Maria* (DC.) Rehd., J. Arnold arbor. 5: 55 (Feb 1924) = *Neopieris* Britton & Brown, Ill. Fl. N. U. S. ed. 2, 2: 690 (Jun 1913) = *Desmothamnus* Small, Shrub. Florida: 96 (1913)

Especie tipo: *Lyonia mariana* (L.) D. Don, como *Leucothoe mariana*

Arbustos con frecuente propagación vegetativa por rizomas subterráneos; ramitas con pelos unicelulares y pelos pluricelulares capitados. Hojas enteras.

Inflorescencias en fascículos densos, peruladas.

Flores pentámeras. Corola cilíndrica, a veces dilatada en la base. Filamentos estaminales con un par de apéndices curvos bajo el conectivo. Placentación axial, casi basal.

Fruto en cápsula; suturas pálidas, poco o muy engrosadas, que suelen permanecer unidas a la valva contigua en la dehiscencia. Semillas un tanto cónicas, con un extremo truncado y el otro aguzado.

Una sola especie en Cuba.

4. 1 *Lyonia lucida* (Lam.) K. Koch, Dendrologie 2(1): 118 (Dec 1872)

= *Andromeda lucida* Lam., Encycl. 1: 157 (Dec 1783) [basiónimo] = *Desmothamnus lucidus* (Lam.) Small, N. Amer. fl. 29(1): 64, n° 1 (Aug 1914)

= *Andromeda lacustris* Wright in Sauv., Anales Acad. Cienc. Méd. Habana 6: 250 (Feb 1870)

Tipo: P-LA (no visto)

Indicación locotípica: «cette plante croît dans l'Amérique septentrionale: on la cultive à Trianon & dans les jardins des Curieux. (v. v.)»

Arbusto mediano, 2,5(5) m, a menudo con propagación vegetativa por rizomas horizontales, subterráneos; corteza estriada, carmelita o grisácea en vivo; ramitas generalmente erectas o arqueadas, glabras, moderadamente pubescentes o con algunos pelos glandulares. Hojas estrecha o anchamente elípticas, obovadas, o subovales, 1-8,5(10,5) × 0,5-4,5(5,5) cm, a veces menores, en la extremidad de las ramas, más o menos planas, coriáceas, enteras, usualmente revolutas; ápice agudo o acuminado, raramente redondeado; base atenuada, cuneada o redondeada; nervio medio poco prominente por la faz y el envés; nervios secundarios poco visibles; nervio paralelo al margen (intramarginal) presente;

indumento disperso sobre ambas caras, formado por pelos cortos glandulares. Pecíolo 1-8 mm, glabro o con pelos cortos glandulares.

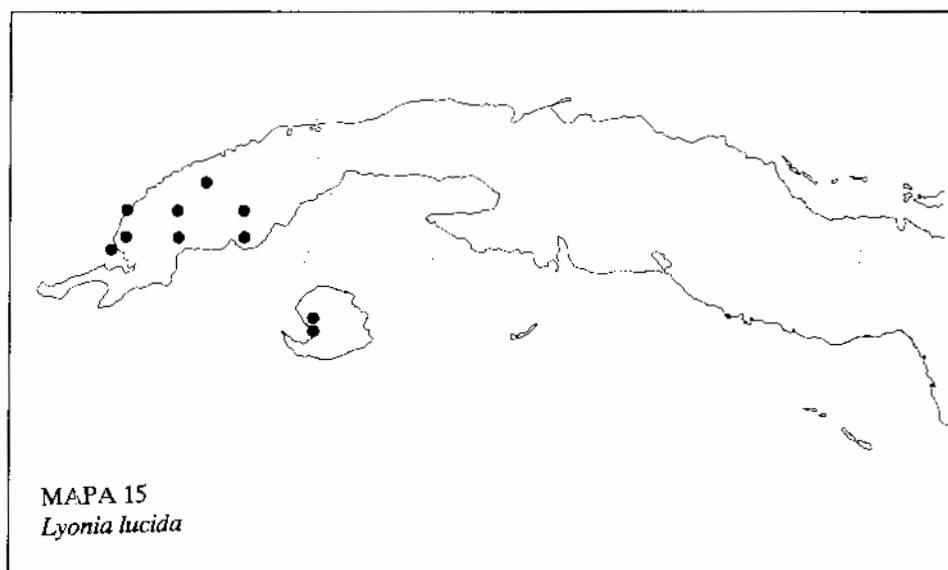
Inflorescencias fasciculadas o, raras veces, en racimos muy cortos, con 15 flores cuando más, peruladas. Brácteas ± 4 cm, triangulares u ovals, glabras; bractéolas similares, triangulares, $1,2,5 \times \pm 1,5$ mm, pubescentes. Pedúnculos 2,5-13 mm, glabros o con pelos unicelulares y pelos glandulares densos.

Flores actinomorfas, pentámeras, $\pm 8 \times 3-4$ mm. Cáliz a veces inflado en la base, glabro o moderadamente pubescente, partido hasta la base; sépalos cinco, triangulares, con frecuencia agudos, $2,7,5 \times 1,2$ mm. Corola generalmente cilíndrica, dilatada en la base, $5-9 \times 2,5-5$ mm, por regla glabra, o con cortos pelos glandulares muy dispersos; pétalos muy cortos, generalmente rosados en vivo, menos veces rojos o blancos. Estambres 10; filamentos hirtos, 3-5 mm, dilatados en la base; usualmente con dos apéndices curvos bajo el conectivo, de 0,8-1,5 mm. Tétrades (27,5)28,7(30) μ m. Ovario ovoide, un tanto deprimido, $\pm 2 \times 1,5$ mm, glabro o con algunos pelos glandulares; estilo recto, cilíndrico, ligeramente dilatado en su parte media, 5 mm; estigma subcapitado.

Fruto en cápsula, ovoide o subgloboso, a veces urceolado, $5 \times 3-5$ mm, cubierto por el cáliz, glabro; suturas pálidas en vivo, engrosadas, generalmente nnidas a las valvas adyacentes en la dehiscencia. Semillas con un extremo truncado y otro aguzado, adoptando una forma cónica, trígona o tetrágona, $\pm 1 \times 0,5$ mm. Figura 6.

Follaje persistente. Floración I-V, fructificación IV-XII. Diseminación anemócora.

Se distribuye por el sureste de Norteamérica (Estados Unidos: Virginia, Carolina del Sur, Carolina del Norte, Georgia, Florida, Alabama, Misipi, Luisiana) y Cuba occidental: PR, JJ. Mapa 15. Se cria generalmente en pinares con encina (*Pinus*, *Quercus*), sobre suelos arenosos, cuarcíticos, ácidos, principalmente al borde de arroyos y lagunas. Desde el nivel del mar hasta 200 m.



Nombre común: clavellina.

Cuba occidental, Pinar del Río: Elman 18253 (HAC, S), Fortún 19046 (HAC), Alain & León 19468, 19469 (HAC), León 17775 & al. (HAC), PFC 38743, 38765, 41310, 41334, 40480, 46640, 50814, 50982, 51845, 54449 (HAJB), PFC 17725 (HAJB, JE), PFC 28597 [=31905] (HAC, HAJB, JE), Fors & Roig 4633, 19048 (HAC), León 13632 & Shafer (HAC, MO, US), Urquiola & al. 36401 (HAC), van Hermann 1232 (HAC), van Hermann 19047 (HAC, HAJB), Wright 3664 (HAC). **Isla de la Juventud:** Alain & Killip 2216 (US), PFC 45767 (HAJB), PFC 777, 12981 (HAJB, JE).

Lyonia Nutt. sect. **Lyonia**

≡ *Lyonia* Nutt. subgen. *Eulyonia* K. Koch, Dendrologie 2(1): 119 (Dec 1972), nom. illeg. ≡ *Andromeda* L. subgen. *Lyonia* (Nutt) A. Gray, Sup. fl. N. Amer. 2(1): 32 (Mai 1878) ≡ *Xolisma* Raf. sect. *Lyonia* (Nutt) Rehd., J. Arnold arbor. 5: 54 (Feb 1924)
= *Andromeda* L. sect. *Hemiclis* Raf., New. fl. 4: 107 (1838)
Especie tipo: *Lyonia ferruginea* (Walt.) Nutt.

Arbustos o arbolitos medianos, a veces con yemas subterráneas, pero no se propagan de ese modo; indumento compuesto de pelos unicelulares y escamas. Hojas enteras, oscura o claramente dentadas.

Inflorescencias en fascículos axilares densos o, menos veces, en cortos racimos; no peruladas.

Flores con 4-7 partes. Corola cilíndrica, urceolado campanulada. Filamentos glabros, un tanto hirtos, pelos con o sin pequeños apéndices, en el conectivo. Placentación axial, más o menos subapical.

Frutos en cápsula; suturas fuertemente engrosadas que se separan como una unidad de las valvas en la dehiscencia. Semillas alargadas, fusiformes a veces lineales; testa longitudinalmente costada.

Representada en Cuba por 13 especies.

CLAVE PARA LAS ESPECIES CUBANAS DE LA SECCIÓN *Lyonia*

- 1 Hojas con el envés densamente vestido de pelos unicelulares o, al menos, con ellos cerca del ápice o del margen 2
- 1' Hojas con el envés sin pelos unicelulares (aunque pueda haberlos sobre el nervio medio o sobre algunos de los laterales) 3
- 2 Sépalos 0,5-1 mm. Corola 2-3 mm. Pedicelo sin articulación con la cápsula. Cápsulas muy estrechamente ovoides, de 1-2 mm de ancho, cuadrivalvas. (Cuba oriental: montañas del noreste) 2 *glandulosa*
- 2' Sépalos 1-6 mm. Corola 3,5-8,5 mm. Pedicelo articulado con la cápsula. Cápsulas ovoides o anchamente ovoides, o elipsoides, de más de 2 mm de anchura, con 4-5 valvas 4
- 3 Hojas irregularmente dentadas, sobre todo en la base. Cápsula con 4 valvas. (Cuba oriental: Sierra Maestra) 3 *maestrensis*
- 3' Hojas enteras u oscuramente dentadas, cuando hay dientes, están en la mitad distal. Cápsulas con 4-5 valvas 7
- 4 Hojas, corola y cáliz densamente lepidotos, escamas áureas, tanto en vivo como en seco. Sépalos 3,5-6 mm. (Cuba oriental: Sierra Maestra y montañas del noreste) 4 *latifolia*
- 4' Hojas, corola y cáliz poco o muy lepidotos. Sépalos 1-3(4) mm. Escamas ferrugíneas, rojizas o carmelitas, tanto en vivo como en seco 5
- 5 Hojas de base redondeada, anchamente cuneada o subcordada. Escamas anaranjadas o de color rojizo anaranjado, o carmelita, tanto en fresco como en seco. Corola densamente lepidota, más o menos largamente urceolada. Cápsula 4-7 mm de anchura, ovoides; valvas 5, rectas. (Cuba oriental, montañas del noreste) 5 *nipensis*
- 5' Hojas de base generalmente cuneada o decurrente (o anchamente cuneada, o redondeada, cuando la flor es tetrámera). Escamas naranja pálidas en vivo y en seco. Corola con escamosidad rala, subcilíndrica. Cápsula de 2 mm de anchura, ovoides o elipsoide; valvas 4-5, convexas o planas 6
- 6 Flores tetrámeras, 2,5-3 mm. Cápsulas ovoides alargadas, 2-3(3,5) mm de anchura, al menos dos veces tan largas como anchas. (Cuba oriental: Monte Verde) 6 *elliptica*
- 6' Flores pentámeras, (2,5)3-5 mm. Cápsulas ovoides o subelipsoides, 3-4,5 mm de anchura, 1-2 veces tan largas como anchas. (Cuba oriental: Sierra Maestra) 7 *affinis*
- 7 Pedicelo 2-15 mm. Sépalos 1,3-2,5(3) mm. Pétalos 4-7 mm. Cápsulas 3,5-6,5 mm de anchas, elipsoides, ovoides o anchamente ovoides; quinquevalvas (usualmente cuadrivalvas en *L. ekmanii*) 8
- 7' Pedicelo 1,5-5,5 mm. Sépalos 0,7-1,5 mm. Pétalos 2,5-4,5 mm. Cápsulas 1,7-3(3,5) mm de ancho, estrechamente ovoides; valvas generalmente 4 (muy raramente 5 en *L. myrtilloides*) 9
- 8 Hojas escasamente lepidotas por el envés. Escamas de margen entero. Pedicelo 1,5-5(9) mm. Pedúnculos 8-30 mm. Cápsulas ovoides; valvas rectas 10
- 8' Hojas con el envés moderadamente lepidoto. Escamas con el margen más o menos irregular. Pedicelo 4-15(18) mm. Pedúnculos 4-12 mm. Cápsula un tanto elipsoide u ovoides; valvas más o menos convexas 11
- 9 Arbusto a menudo con ramas pequeñas y ascendentes. Hojas obovadas, a veces elípticas o anchamente

elípticas; nervios secundarios un tanto irregulares, a menudo oscuros por el envés; ápice redondeado o truncado. Pedúnculos 2,5-11 mm. Filamentos con apéndices diminutos. (Cuba occidental) 8 *myrtilloides*

- 9' Arbusto sin ramas ascendentes. Hojas elípticas o ovoides, acuminadas, agudas, truncadas o redondeadas; nervios secundarios más o menos regulares, generalmente conspicuos. Pedúnculos 2,5-4,5 mm. Estambre sin apéndices. (Cuba central) 9 *trinidadensis*

- 10 Hojas ± 7 cm, poco o muy recurvadas; nervio principal y secundarios deprimidos a menudo; envés con nervios terciarios mucho menos prominentes que los secundarios, oscura o débilmente reticulados; ápice con frecuencia redondeado. (Cuba oriental: montañas del noreste) 10 *obtus*

- 10' Hojas $\pm 3,5$ cm, más o menos planas; nervios no deprimidos por el envés; nervios terciarios tan prominentes como los secundarios y fuertemente reticulados; ápice agudo o redondeado. (Cuba oriental: Sierra Cristal) 11 *longipes*

- 11 Ramitas casi siempre glabras. Flores por regla tetrámeras. Cápsulas 3,5-5 mm. (Cuba occidental) 12 *ekmanii*

- 11' Ramitas densamente pubescentes. Flores pentámeras. Cápsulas 4,5-8,5 mm. (Cuba oriental) 12

- 12 Hojas con nervios primarios y secundarios impresos por la faz, prominentes por el envés, muy coriáceas; margen entero, a veces revoluto. Inflorescencias fasciculadas, caulífloras. Filamentos sin apéndices. (Cuba oriental: macizo de Sagua - Baracoa) 13 *lippoldii*

- 12' Hojas sin nervios hundidos, coriáceas, planas o subrevolutas, enteras u oscura e irregularmente dentadas hacia el ápice. Inflorescencias subterminales. Filamentos con apéndices. (Cuba oriental: montañas del noreste) 14 *macrophylla*

4. 2 *Lyonia glandulosa* (A. Rich. in Sagra) Griseb., Cat. pl. Cub.: 51 (1866)

= *Leucothoe glandulosa* A. Rich. in Sagra, Hist. fis. Cuba, Bot. 11: 74 (1850) [basónimo] = *Andromeda glandulosa* (A. Rich. in Sagra) C. Wright in Sauvalle, Anales Acad. Cienc. Méd. Habana 6: 249 (Feb 1870)

Tipo: *Linden 1778* (L [fragmento de P], P)

Indicación locotípica: «crescit in insulae Cubae montosis, iuxta Santiago de Cuba, ubi detexit et collegit clar. J. Linden (nº 1778)»

Arbusto, hasta 2 m; corteza estriada longitudinalmente; ramitas poco o medianamente angulosas, glabras, densamente pubescentes o lepidotas. Hojas elípticas o estrechamente elípticas, obovadas, anchamente obovadas o suborbiculares, 1-4(5,5) \times 0,3-2(5) cm, en general poco o muy recurvadas, coriáceas, planas o fuertemente revolutas, enteras, a veces onduladas; ápice agudo, redondeado o truncado; base estrecha o anchamente cuneada, o redondeada; haz lepidota, con escamas muy caedizas; envés moderadamente lepidoto, otras veces densamente pubescente, con escamas ferrugíneas en vivo y en seco, blancas con la edad; nervios generalmente deprimidos por la faz; nervio medio pubescente. Pecíolo 1,5-5,5 mm, pubescente y lepidoto.

Inflorescencias con una a siete flores, fasciculadas. Pedúnculos 1,5-7 mm, glabros, lepidotos o moderadamente pubescentes. Brácteas $\pm 0,8$ mm, lepidotas y pubescentes; bractéolas subopuestas, sitas junto a la base, $\pm 0,5-0,8$ mm, estrechamente triangulares, lepidotas y pubescentes.

Flores con 4(5) partes. Cáliz con sépalos triangulares, acuminados, 0,5-1 \times 0,4-0,6 mm, densamente lepidotos por fuera, glabros o con escasa pubescencia por dentro, más que nada hacia el ápice. Corola urceolada o cilíndrica, 2-3 \times 1,2-2 mm, blanca en vivo, escasamente lepidota. Estambres ocho; filamentos hirtos, 1-1,5 mm, sin apéndices o ellos muy pequeños cerca del conectivo; anteras 0,7-0,9 mm. Tétrades (27,5)28,7(30) μ m. Ovario cónico, lepidoto, $\pm 1 \times 1$ mm; estilo cilíndrico, recto, $\pm 1,5$ mm; estigma truncado.

Fruto en cápsula, estrechamente ovoides, 2,5-4,5 \times 1-2 mm, lepidinto, a menudo muy escasamente pubescente, sobre todo cerca de la base; suturas pálidas, muy gruesas, que se separan como una unidad de las valvas adyacentes en la dehiscencia; valvas rectas. Semillas lineal fusiformes, 1,5-2 \times $\pm 0,5$ mm. Figura 7, 1-3.

Follaje siempreverde. Floración XII-VI, fructificación XII-VIII. Diseminación anemócora.

Endemismo de Cuba oriental: Ho, Gu, SC. Mapas 16, 17 y 18. Propia de las zonas montañosas del noreste. Se cría en pinares de *Pinus cubensis* y en matorrales subespinosos, sobre suelos ferríticos (lateritas) y en bosques pluviales. Abundante. Entre 300 y 1000 m.

Nombre común: clavellina.

Destaca entre sus congéneres cubanos por la pequeñez y delicadeza de sus flores, así como por sus cápsulas diminutas. Las hojas son muy variables por lo que hace a la forma, lo que permite reconocer tres variedades.

CLAVE PARA LAS VARIEDADES CUBANAS DE *Lyonia glandulosa*

- 1 Ramitas glabras o moderadamente pubescentes. Hojas obovadas o, menos comúnmente, elípticas, hasta 2 cm de anchura a *glandulosa*
- 1' Ramitas moderada o densamente pubescentes. Hojas elípticas o estrechamente elípticas, hasta 1 cm de ancho, u orbiculares, hasta 5 cm de ancho 2
- 2 Hojas elípticas o estrechamente elípticas, hasta 1 cm de ancho, fuertemente revolutas; nervios primarios y secundarios hundidos por la faz b *revolutifolia*
- 2' Hojas orbiculares o anchamente obovadas, hasta 5 cm de ancho, planas; nervios primarios y secundarios no hundidos c *toensis*

4. 2. a *Lyonia glandulosa* (A. Rich. in Sagra) Griseb. var. *glandulosa*

Ramitas glabras o moderadamente pubescentes. Hojas obovadas o elípticas, 1,5-3,5(4,5) × 0,5-2(3) cm, planas o ligeramente recurvas; índice foliar 1,5-3(3,5); base estrecha o anchamente cuneada; margen plano o revuelto tan sólo en la parte distal, poco o muy revuelto en la base; nervios primarios y secundarios generalmente deprimidos por la faz.

Pedúnculos glabros o con pubescencia escasa. Figura 7, 1.

Endemismo de Cuba oriental: Ho, Gu, SC. Sierra de Nipe, Sierra Cristal, Sierra de Moa y Cuchillas de Toa. Mapa 16. Se cría en pinares y matorrales xeromorfos, subespinosos, sobre suelos ferríticos. Abundante.

Cuba oriental, Guantánamo: Expedición HUMBOLDT 556, 782 (HAC), Grudinskaja & Imchanitzkaja 28639 (HAC), López Figueiras 2229 (HAC, HAJB), PFC 6326, 25785, 52906, 53394, 58993 (HAJB), PFC 9173, 16811 (HAJB, JE), PFC 3539, 3620 (JE), Vales 29976 (HAC). **Holguín:** Acuña 8788 (HAC), Acuña & Alain 7948 (HAC, HAJB), Acuña & Alain 8085 (HAJB), Ekman 2044, 9064 (NY, S), Ekman 5714, 9530 (HAC, S), Alain 19195 & León (HAC), León 19938, 19980, 20359 & al. (HAC), López Figueiras 931, 948 (HAC, HAJB), López Figueiras 1228 (HAC), Clemente & Victorin 3720, 22067 (HAC), Acuña & Morton 11871 (HAC), PFC 56075, 56170 (HAJB), PFC 3939, 7292, 7351, 17907, 21890 (HAJB, JE), Shafer 3014, 3636 (NY). **Santiago de Cuba:** PFC 56769, 56774 (HAJB), Wright 1635 (GH [pro parte], GOET, HAC, NY, S).

4. 2. b *Lyonia glandulosa* (A. Rich. in Sagra) Griseb. var. *revolutifolia* Judd, J. Arnold arbor. 62(3): 402 (Nov 1981)

= *Lyonia glandulosa* (A. Rich. in Sagra) Griseb. subsp. *revolutifolia* (Judd) Borhidi, Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 29: 189 (Feb 1984)

Tipo: Alain 3418 (GH [2], US [no visto])

Indicación locotípica: «Cuba, prov. Oriente, Sierra de Moa, pine-barrens, 900 m alt., 24/27 July 1953, Bro. Alain 3418 (holotype, GH; isotype, US!)»

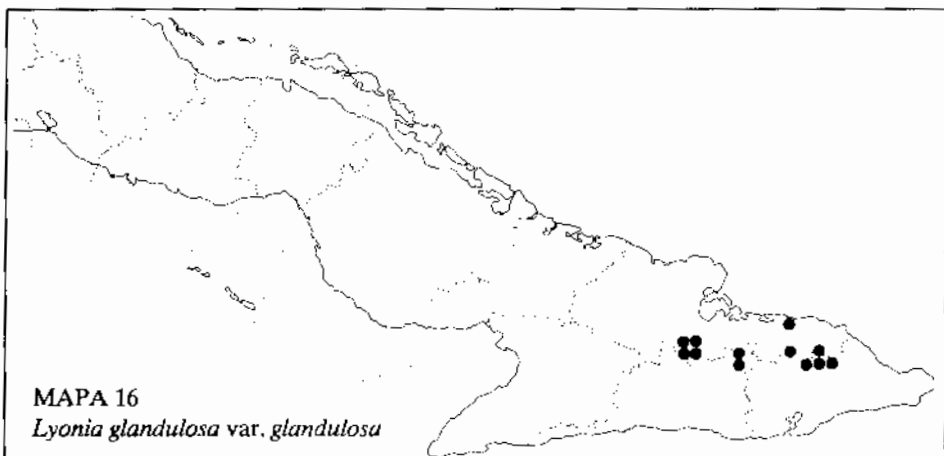
Ramitas con pubescencia densa o rara. Hojas elípticas o estrechamente elípticas, menos veces estrechamente obovadas, 1-4(5,5) × 0,3-1(1,7) cm, usualmente poco o muy recurvas; índice foliar 2,5-7(10); base estrecha o anchamente cuneada, o redondeada; margen revuelto eu mayor o menor grado; nervios primarios y secundarios fuertemente deprimidos por la faz.

Pedúnculos con pubescencia escasa o moderada. Figura 7, 2.

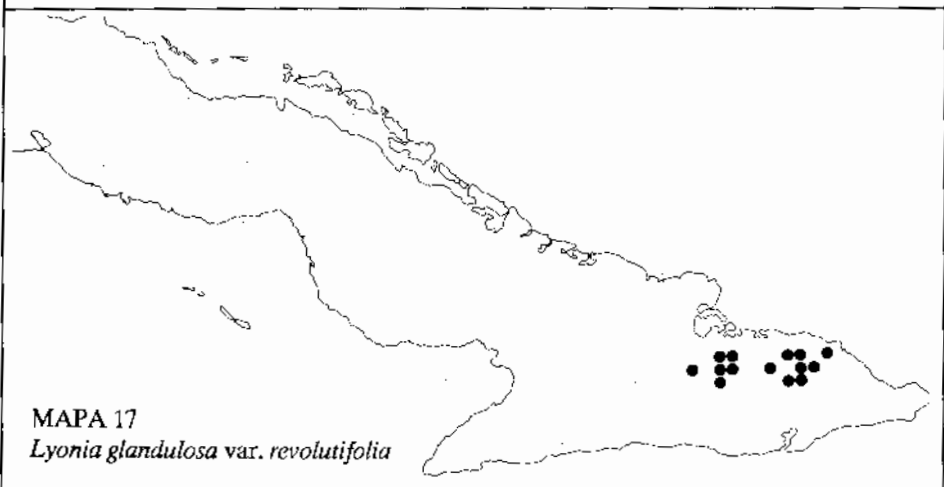
Endemismo de Cuba oriental: Ho, Gu, SC. Sierra de Nipe, Sierra Cristal y Sierra de Moa. Mapa 17. Se cría en pinares de *Pinus cubensis* y matorrales xeromorfos, subespinosos, sobre suelos ferríticos (lateritas). Abundante.

Cuba oriental, Guantánamo: Acuña 1655 (US), Acuña 12654 (HAC), Acuña 12655 (HAC, HAJB), Bucher 11046 (HAC), Bucher 123 [=8123] (HAC), Alain & Clemente 3863 (GH, US), Clemente & Victorin 21754 (HAC), PFC 27346, 49885, 55967, 56024 (HAJB), PFC 16800, 16911, 21981 (HAJB, JE), Vales 29976 (HAC). **Holguín:** Acuña 8789 (HAC), Acuña 12654 (US), Acuña & Zayas 19755 (HAC, HAJB), Acuña & Zayas 19756 (HAC), Alain 3418 (HAC), Alain 3409 (GH), Acuña & Alain 8085 (HAC), Alain & Clemente 3896 (GH), Clemente & al. 3931, 4692 (HAC), Ekman 1822, 15990 (S), León 19843 & al. (HAC), León & al. 22543 (US), López Figueiras 252 (HAJB, US), López Figueiras 2102, 2581, 2584 (HAC, HAJB), PFC 7771, 42241, 42707, 45453, 50173, 56454, 60868, 60901 (HAJB), PFC 3252, 4118, 7202, 7579, 11092, 11303, 11521, 11621, 11660, 22586, 61278, 61309 (HAJB, JE), PFC 6593 (JE), van Hermann 83 [=8124] (HAC), van Hermann 11815

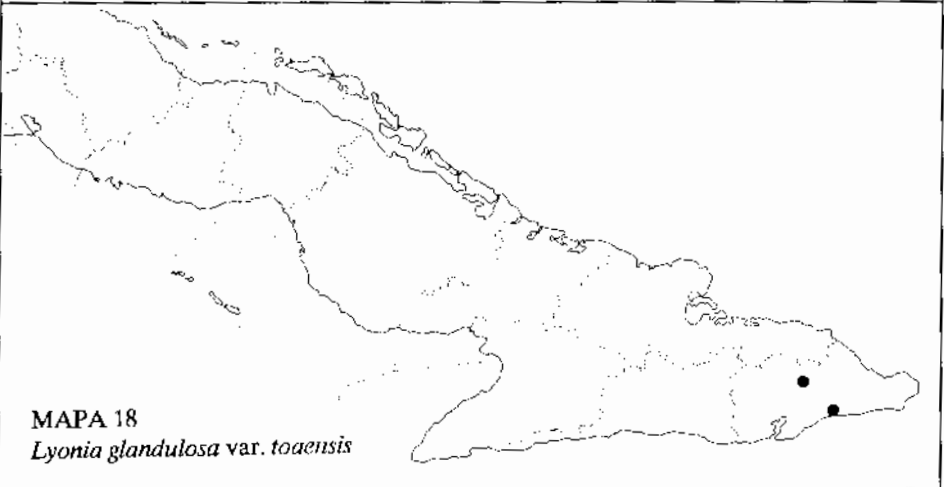
MAPA 16

Lyonia glandulosa var. *glandulosa*

MAPA 17

Lyonia glandulosa var. *revolutifolia*

MAPA 18

Lyonia glandulosa var. *toaensis*

(HAC). **Santiago de Cuba:** *Alain & López Figueiras* 4835, 4838, 4858, 4860 (HAJB), *Ekman* 16818 (HAC, S, US), *PFC* 56586, 56587, 57297 (HAJB), *PFC* 30451 [=33928] (HAC, HAJB), *PFC* 4080, 6635, 30263 (HAJB, JE).

4. 2. c ***Lyonia glandulosa*** (A. Rich. in Sagra) Griseb. var. *toaensis* (Acuña & Roig) Berazaín, Feddes Repert. 96(7-10): 644 (Oct 1985)

= *Lyonia toaensis* Acuña & Roig, Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio «De la Salle» 15: 5 (Mai 1956) [basónimo]

Tipo: *Alain* 3853 (GH, HAC [2], NY)

Indicación locotípica: «Hab. in Cuba, prov. Oriente, prope Baracoa, ad Laguna Galano, Toa, Jan. 2, 1954, fructus, *Alain* 3853, (Typus: LS); prope Pico Galano, ad Río Toa, Jan. 1954, *Alain* 3756, sterilis, cotypus»

Ramitas dispersa o moderadamente lepidotas. Hojas orbiculares u obovadas, 2-5 × 1-4,8 cm, planas; índice foliar 1,1-1,4; base cuneada o redondeada; nervios primarios y secundarios no hundidos.

Pedúnculos lepidotos o con pubescencia rala. Figura 7, 3.

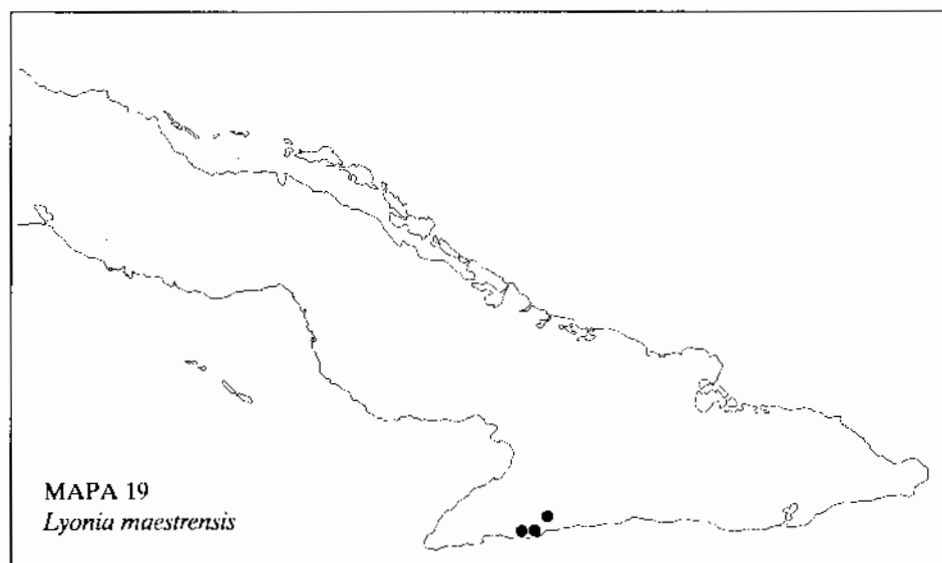
Endemismo de Cuba oriental: Gu. Sierra de Toa y Sierra de Imías. Mapa 18. Se cría en bosques pluviales, sobre suelos ferralíticos. Muy escasa, con área de distribución muy restringida.

Cuba oriental, Guantánamo: *Alain* 3756 (GH, HAC, NY), *PFC* 50214 (HAJB), *PFC* 8862, 9497, 9508 (HAJB, JE).

4. 3 ***Lyonia maestrensis*** Acuña & Roig, Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio «De la Salle» 15: 5 (Mai 1956)

Tipo: *Smith* 375 (HAC [2]). Acuña & Roig, en el protólogo, citan esta colección como HAC-17742

Indicación locotípica: «Hab. prov. Oriente prope Yao Arriba, *Smith* N^o 375, Mar. 13, 1952. (Typus: SV)»



Arbusto o arbolito; corteza estriada longitudinalmente; ramitas subangulosas, glabras o con escasas escamas o pelos. Hojas oval elípticas hasta lanceolado elípticas, 2,5-9 × 3-6 cm, más o menos planas, generalmente subcoriáceas o cartáceas, planas; margen fina e irregularmente dentado en la porción distal, oscuramente dentado en la proximal; ápice acumi-

nado, agudo u obtuso; base estrecha o anchamente cuneada, más o menos obtusa, redondeada o subcordada; faz lepidota, con escamas prontamente caedizas y pubescencia rala en la parte próxima del nervio medio; envés glabro o a penas lepidoto, con escamas ferrugíneas o doradas, pasando a blancas con la edad, en seco; nervio medio visible o prominente por la faz, prominente por el envés; nervios secundarios poco o nada visibles por ambas caras. Pecíolo 2-6 mm, lepidoto o pubescente.

Inflorescencias con tres a ocho flores, axilares, fasciculadas, cortas; ejes ± 1 mm. Brácteas ± 1 mm; bractéolas opuestas, basales, estrechamente triangulares, $\pm 0,8$ mm. Pedúnculos 2,5-3,5 cm, lepidotos o escasamente pubescentes, levemente articulados bajo el cáliz.

Flores tetrámeras. Cáliz con sépalos triangulares, acuminados o más o menos agudos, 0,7-0,9 \times 0,4-0,6 mm, glabros o densamente lepidotos por fuera, glabros o muy escasamente pubescentes y escasamente lepidotos por dentro, cerca del ápice. Corola urceolada, $\pm 3-4$ mm, blanca, poco o muy lepidota por fuera. Ovario cónico, quinquelocular, 2 \times 2 mm, densamente pubescente; estilo umbilical.

Fruto en cápsula, estrechamente ovoide, 8 \times $\pm 3,5$ mm, lepidoto, a menudo pubescente; suturas pálidas, muy gruesas. Figura 7, 4.

Follaje siempreverde. Floración desconocida, fructificación III. Diseminación anemócora.

Endemismo de Cuba oriental: SC. Mapa 19. Se cría en bosques nublados de la parte occidental de la Sierra Maestra, sobre suelos ferralíticos. Muy rara y de distribución, al parecer, muy restringida.

Cuba oriental, Santiago de Cuba: Ekman 14282 (S); León 10960 (GH, HAC, NY, US).

4. 4 *Lyonia latifolia* (A. Rich. in Sagra) Griseb., Cat. pl. Cub.: 51 (1866)

= *Leucothoe latifolia* A. Rich. in Sagra, Hist. fis. Cuba, Bot. 11: 74-75 (1850) [basónimo] = *Andromeda latifolia* (A. Rich. in Sagra) Wright in Sauv., Anales Acad. Cienc. Méd. Habana 6: 250 (Feb 1870) =

Xolisma latifolia (A. Rich. in Sagra) Small, N. Amer. fl. 29(1): 70, n° 16 (Aug 1914)

= *Xolisma turquini* Small in Britton & Wilson, J. New York Bot. Gard. 23: 92 (Jul 1922) = *Lyonia turquini* (Small in Britton & Wilson) Ekman ex Urban, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 22: 42 (Nov 1925)

= *Lyonia densiflora* Urban, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 22: 42 (Nov 1925)

= *Lyonia clementis* Acuña & Roig, Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio «De la Salle» 15: 4 (Mai 1956)

Tipo: Linden 1693 (F [fragmentos de P], K, L, P)

Indicación locotípica: «crescit in montosis insulae Cuba, iuxta Santiago de Cuba, ubi detexit et amice communicavit clar. J. Linden (Coll. n. 1693)»

Arbusto bajo o árbol de mediano tamaño; corteza carmelita o grisácea; ramitas subangulosas, delgadas, densa o moderadamente lepidotas, en ocasiones un tanto pubescentes.

Hojas ovales, obovadas o casi orbiculares, 2,5-7(9,5) \times 1,5-5(6,5) cm, más o menos planas, coriáceas, acuminadas, agudas u obtusas, planas o subrevolutas, enteras o muy oscura e irregularmente dentadas, con la parte proximal entera u ondulada; base subcordada, estrechamente cuneada o atenuada; faz lepidota, pero con escamas muy caedizas, moderadamente pubescente en la parte proximal del nervio medio; envés poco o muy lepidoto, o densamente pubescente (a veces con sólo una pubescencia escasa cerca del margen apical); escamas de color amarillo dorado, muy llamativo en vivo si están secas, a veces blancuzcas con la edad, caedizas, casi enteras o erosas; nervio medio a menudo un tanto deprimido por la faz, prominente por el envés; nervios secundarios poco visibles por la faz, poco prominentes por el envés. Pecíolo 4-20 mm, lepidoto, pubescente.

Inflorescencias fasciculadas, con 1-12 flores. Brácteas $\pm 2,5$ mm, triangulares, densamente lepidotas; bractéolas más o menos opuestas, basales, estrechamente triangulares, 1,2-3,6 mm, densamente lepidotas. Pedúnculos moderadamente robustos, 2,5-10 mm, densamente lepidotos o pubescentes, visiblemente articulados con el cáliz.

Flores con (4)5(6) partes (en ocasiones se encuentran con flores tetrámeras y pentámeras sobre una misma planta), hasta 7 \times 4-5 mm. Cáliz con sépalos estrechamente triangulares, agudos o largamente acuminados, (2,5)3,5-7(8) \times 0,8-2,5 mm; por fuera densamente lepidotos o pubescentes; por dentro densamente lepidotos o pubescentes en mayor o menor grado, en particular cerca del ápice. Corola alargada, urceolada, 5,5-8 \times 3-

6 mm, blanca o rosada, pero con una apariencia amarilla o dorada en vivo, debido a las escamas exteriores, que son de ese color. Estambres 10; filamentos hirtos, expandidos lateralmente en la base, 3-5 mm, sin apéndices o con ellos muy diminutos y próximos al conectivo; anteras 1,3-2 mm. Tétrades (25)27(32,5) μm . Ovario globoso deprimido, 1,5 \times 2 mm, lepidoto y pubescente; estilo recto, delgado, cilíndrico, 6-6,5 mm; estigma truncado.

Fruto en cápsula, ovoide, trasovoide o subgloboso, 4-6(7) \times 3,5-5,5 mm, lepidoto, moderada o densamente pubescente; suturas pálidas, muy gruesas, que se separan de las valvas como una unidad; valvas más o menos rectas. Semillas lineal fusiformes, 1,4-1,7 \times 0,4 mm. Figura 7, 5-6.

Follaje siempreverde. Floración III-VIII, fructificación V-VIII.

Endemismo de Cuba oriental: SC, Gu, Ho. Mapas 20 y 21. Se cría en regiones montañosas, en pinares, bosques pluviales, bosques nublados, matorrales montanos subalpinos, preferentemente en parajes rocosos. Entre 600 y 2000 m.

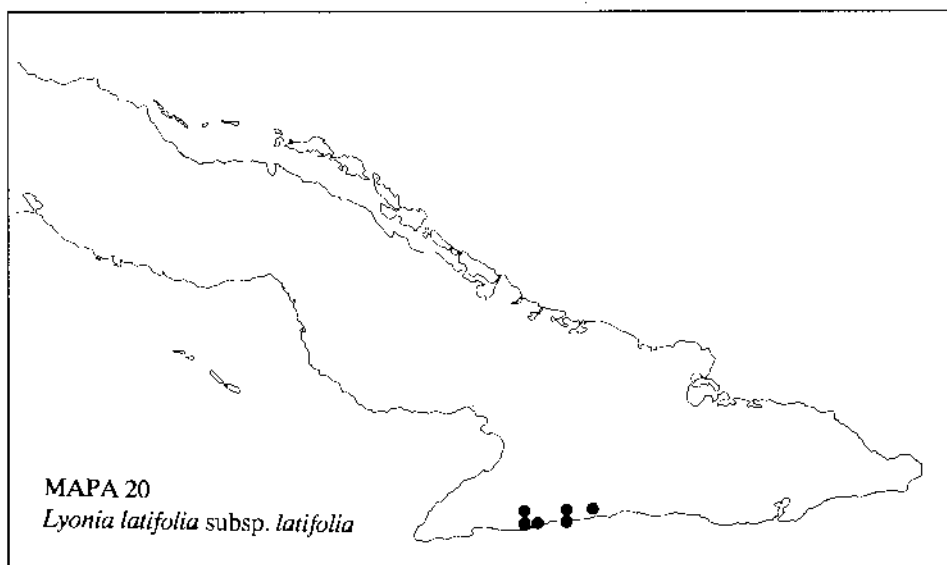
De amplia distribución, variable en la forma y margen de las hojas, pero reconocible con facilidad por presentar en la yemas, hojas jóvenes y botones florales, unas escamas de un color amarillo dorado muy particular, y por los sépalos que igualan o superan en longitud la mitad de la corola.

Nombre común: clavellina.

La variabilidad de esta especie permite su subdivisión en dos subespecies, no obstante, pueden encontrarse individuos con caracteres intermedios o poblaciones con diferencias morfológicas en las hojas.

CLAVE PARA LA SUBESPECIES CUBANAS DE *Lyonia latifolia*

- 1 Hojas ovales, elípticas o casi orbiculares, generalmente acuminadas o agudas; base redondeada, subcordada o anchamente cuneada, no decurrente; margen más o menos dentado. Pecíolo 4-12 mm a *latifolia*
- 1' Hojas elípticas, obovadas u ovales, orbiculares; ápice generalmente redondeado o cuneado; base estrecha o anchamente cuneada, menos veces redondeada, a veces decurrente; margen generalmente entero. Pecíolo 8-20 mm b *calycosa*



4. 4. a *Lyonia latifolia* (A. Rich. in Sagra) Griseb. subsp. *latifolia*

Hojas ovales, anchamente ovales, elípticas o suborbiculares, 2,5-6,5(8) cm; base redondeada, subcordada o anchamente cuneada, no decurrente; nervio medio usualmente

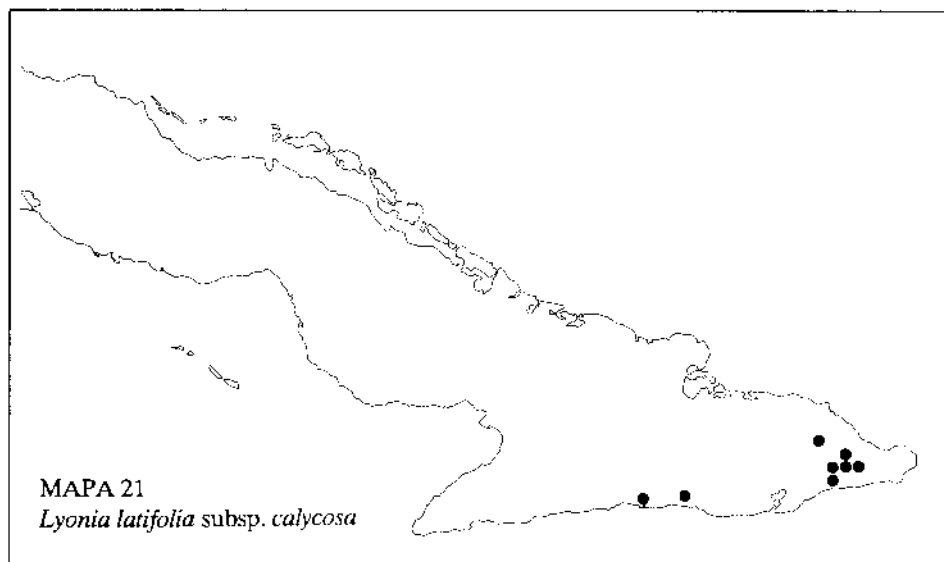
deprimido por el envés; nervios secundarios con frecuencia subdeprimidos (sobre todo en los ejemplares de hojas más anchas), nervio medio marcadamente prominente por el envés, en algo los nervios secundarios débilmente y laxamente reticulados (en ejemplares que crecen a gran altura, cerca de la cima del pico Turquino, prominentes, formando un denso retículo). Pecíolo 4-12(14) mm, pubescente solamente en la zona adaxial.

Pedúnculos 2,5-5(7) mm.

Sépalos (3)3,5-7(8) mm. Figura 7, 5.

Endemismo de Cuba oriental: Gr. SC. Sierra Macstra, al oeste de la Loma del Gato. Mapa 20. Se cría en pinares de *Pinus maestrensis*, bosques pluviales, bosques nublados, matorrales montanos subalpinos, sobre suelos ferralíticos. Entre 700 y 2000 m. Relativamente abundante.

Cuba oriental, Granma: Ekman 7149 (NY, S), PFC 40290, 40321, 40496, 40504, 64019, 64357, 64366, 64468 (HAJB), PFC 9440 (HAJB, JE), PFC 16156 (JE). Santiago de Cuba: Acuña 6763 (HAC, NY), Acuña 7726, 7727, 7728, 15162, 25594 (HAC), Acuña 9689, 19602 24503 (HAC, HAJB), Berzain & al. 62419, 62699, 62700, 62701 (HAJB), Bucher 9 (NY), Bucher 257-A [=5731] (HAC, NY), Bucher 176 [=5319] (HAC), Clemente s/n, 5516 (HAC), Ekman 5279, 9262, 14588 (S), Holman 25594 [=1193b] (HAC), León 10775 (HAC, MO), León 10786 (HAC), PFC 13783, 54867 (HAJB), PFC 13793, 14450, 18804, 18848, 19005 (HAJB, JE).



4. 4. b *Lyonia latifolia* (A. Rich. in Sagra) Griseb. subsp. *calycosa* (Small) Borhidi, Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 29: 189 (Feb 1984)

≡ *Xotisma calycosa* Small, N. Amer. fl. 29(1): 67, n° 6 (Aug 1914) [basiónimo] ≡ *Lyonia calycosa* (Small) Urban, Rept. Spec. Nov. Regni Veg. 22: 42 (Nov 1925) ≡ *Lyonia latifolia* (A. Rich. in Sagra) Griseb. var. *calycosa* (Small) Judd, J. Arnold arbor. 62(3): 396 (Nov 1981)

= *Lyonia elata* Urban, Rept. Spec. Nov. Regni Veg. 22: 41 (Nov 1925)

= *Lyonia leonis* Acuña & Roig, Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio «De la Salle» 15: 4-5 (Mai 1956)

Tipo: Shafer 8997 (NY)

Indicación locotípica: «between Firmeza and Gran Piedra, Cuba, March 4, 5, 1911, Shafer 8997 Herb. N. Y. Bot. Gard.»

Hojas elípticas, ovales u obovadas, 3,5-7(9,5) cm; base estrecha o anchamente cuneada, menos comúnmente redondeada, a veces decurrente; nervio medio no deprimido por la faz, prominente por el envés; nervios secundarios usualmente no deprimidos por la faz, marcados por el envés; los demás nervios casi planos y oscuros, o definiendo un suave

retículo. Pecíolo (7)8-20 mm, pubescente por la cara adaxial o por todo su contorno.

Pedúnculos 4-10 mm. Sépalos (2,5)3,5-6(6,5) mm. Figura 7, 6.

Endemismo de Cuba oriental: Gu, SC. Sierra Maestra, al este de la Loma del Gato, hasta la Gran Piedra, otras montañas del noreste como Sierra de Moa, Sierra de Imlas, Sierra del Purial. Mapa 21. Se cría en pinares de *Pinus cubensis*, bosques pluviales, bosques nublados, sobre suelos ferralíticos y ferríticos, entre 650 y 1250 m. Relativamente abundante.

Cuba oriental, Guantánamo: Bucher 19600 (HAC), Ekman 8313 (S), León 12191 (HAC, NY), PFC 39665, 52133, 52191, 52345, 52649, 52953, 53380, 53460, 53481 (HAJB), PFC 2600, 8567, 8920, 9377 (HAJB, JE), PFC 27570 [= 35679] (HAC, HAJB, JE), PFC 9116 (JE). Santiago de Cuba: Bucher 4981 (HAC), Clemente 1211, 7206 (HAC), Clemente & Crisógono 7544 (HAC), Clemente & Crisógono 7238 (HAC, GH, US), Grudzińska & Imchanitzkaja 28631 (HAC), Ekman 9372 (HAC, S), Clemente, León 10387 & Roca (GH, HAC, typus *L. leonis*), López Figueiras 497, 2619 (HAJB), PFC 3783, 14778 (HAJB, JE), PFC 14776 (JE), Samek 26793 (HAC), Takeuchi 22400 (HAC).

4. 5 *Lyonia nipensis* Urban, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 22(1-3): 47 (Nov 1925)

= *Lyonia libanensis* Urban, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 22: 43 (Nov 1925)

Tipo: Ekman 2156 (S [2])

Indicación locotípica: «hab. in Cuba prov. Oriente in Sierra de Nipe prope Río Piedra in pinetis humidis communis, m. Jul. fruct.: Ekman n° 2156»

Arbusto, hasta 2 m; corteza estriada longitudinalmente, grisácea en vivo; ramitas subangulosas, delgadas, dispersa o moderadamente lepidotas, a menudo con pubescencia escasa o abundante. Hojas ovales, suavemente obovadas o suborbiculares, 0,9-4,5(6) × 0,4-3(3,5) cm, casi planas o muy recurvadas, con frecuencia muy coriáceas, planas o revolutas, enteras y onduladas en su extremo; ápice redondeado, truncado o agudo; base cuneada, redondeada o subcordada, entera; haz lepidota, cuyas escamas suelen caerse muy pronto, con pubescencia densa o rala a lo largo del nervio medio; envés densamente pubescente y lepidoto, -sus escamas, ferrugíneas en vivo y en seco, se vuelven a menudo blancuzcas con la edad-, caedizas o persistentes, de dos tipos; nervio medio y nervios secundarios deprimidos por la faz, subemergentes por el envés. Pecíolo 1,5-7,5 mm, total o parcialmente lepidoto o pubescente.

Inflorescencias fasciculadas, con 1-10 flores. Brácteas ± 2 mm, triangulares, lepidotas y pubescentes; bractéolas subopuestas o alternas, basales o casi, estrechamente pubescentes y lepidotas, triangulares, 0,4-1,5 mm. Pedúnculos delgados, 4-15(20) mm, con pubescencia escasa o abundante, oscura o claramente articulado con el cáliz, lepidotos; escamas naranja oscuras o carmelitas en vivo y en seco.

Flores con (4)5(6) partes, 8-9 × ± 5 mm, urceoladas. Cáliz con sépalos triangulares, acuminados o agudos, 1-3(4) × 0,8-2 mm; por fuera moderadamente lepidotos; por dentro glabros o densamente pubescentes, sobre todo hacia la base; ápice con frecuencia lepidoto o con escasa pubescencia. Corola largamente urceolada, 3,5-8 × 3-4,7 mm, en vivo blanca, alguna vez rosada, en particular hacia la boca; por fuera más o menos densamente lepidota lo cual da a la flor una apariencia amarillenta o dorada. Estambres 10; filamentos hirtos, expandidos lateralmente en la base, 2-4 mm, usualmente con dos apéndices muy cortos cerca del conectivo; anteras 1-1,6 mm. Tétrades (27,5)28(30) μm. Ovario globoso o subgloboso, deprimido, lepidoto o pubescente, ± 2 × 2 mm; estilo recto, cilíndrico, ± 3 mm; estigma truncado, con 5 estrías apicales.

Fruto en cápsula ovoides, 4-9 × 4-7 mm, lepidoto o con pubescencia densa o rala que se hace más evidente en la base y sobre las suturas; suturas que se separan como una unidad de las valvas adyacentes; valvas rectas. Semillas lineal fusiformes, 2-2,3 × ± 0,8 mm. Figura 7, 7-8.

Follaje siempreverde. Floración XII-VII, fructificación I-X. Diseminación anemócora

Endemismo de Cuba oriental: Ho, Gu, SC. Montañas del extremo noreste de la isla de Cuba. Mapas 22 y 23. Se cría en pinares de *Pinus cubensis* y en matorrales xeromorfos, subespinosos, sobre suelos ferríticos. Muy abundante.

La variabilidad de las hojas, la del indumento, y la distribución geográfica, permiten la división en dos subespecies.

CLAVE PARA LAS SUBESPECIES CUBANAS DE *Lyonia nipensis*

1 Hojas más o menos planas o ligeramente revolutas; nervio medio poco o nada deprimido por la faz; nervios secundarios no deprimidos; envés con un solo tipo de escamas (de margen irregular y usualmente caedizas). Pecíolo (2,5)3(7,5) *mm*.

a *nipensis*

1' Hojas fuertemente recurvas; márgenes fuertemente revolutos; nervio medio y nervios secundarios deprimidos por la faz; envés con 2 tipos de escamas (unas de margen irregular, caedizas, otras de margen subentero, persistente). Pecíolo 1,5-4 *mm*

b *depressinerva*

MAPA 22

Lyonia nipensis subsp. *nipensis*



MAPA 23

Lyonia nipensis subsp. *depressinerva*



4. 5. a *Lyonia nipensis* Urban subsp. *nipensis*

Hojas elípticas o subobovadas, $(1,2)4,5(6) \times (0,8)3(3,5)$ cm, cueneadas, redondeadas o subcordadas, planas o ligeramente revolutas, raramente revolutas; nervio medio poco o uada deprimido por la faz; nervios secundarios más o menos visibles que forman un ángulo más o menos agudo con el nervio medio; envés densamente pubescente (raramente de forma dispersa cerca del margen o ápice); escamas por regla suberosas, generalmente caedizas. Pecíolo $(2,5)3(7,5)$ mm.

Sépalos $(1,6)3(4) \times 1-2$ mm. Corola $4,5-8 \times 3-4,7$ mm. Filamentos $2,5-4$ mm; anteras $1,2-1,6$ mm.

Cápsula $4-9 \times 4,5-7$ mm. Figura 7, 7.

Endemismo de Cuba oriental: Ho, Gu, SC. Montañas del extremo noreste de la isla de Cuba, Sierra de Nipe, Sierra Cristal, macizo de Sagua - Baracoa. Mapa 22. Se cría en pinares de *Pinus cubensis*, matorrales xeromorfos subespinosos, sobre suelos ferríticos. Muy abundante.

Cuba oriental, Guantánamo: PFC 49766 (HAJB), PFC 3550, 3625, 8087, 16775, 16798, 22119 (HAJB, JE), PFC 16622, 16856 (JE), Samek 26740 (HAC). Holguín: Acuña 13296, 13297 (HAC), Acuña & Zayas 19757 (HAJB), Acuña & Zayas 19758 (HAC), Acuña & Zayas 19759 (HAC, HAJB), Acuña & Alain 7909, 7914, 7948 (HAJB), Acuña & Alain 7943, 8120 (HAC, HAJB), Acuña & Alain 7948, 8026, 8124 (HAC), Alain & al. 5379 (HAJB), Alain & al. 5399 (GH, HAC, HAJB), Carabía 3576 (NY), Ekman 10266 (S), Ekman 19153 (NY, S, US), Ferras 15006 (HAC) Grundzinskaja & Imchanitzkaja 28500 (HAC), Alain & León 19109, 20017 (GH, HAC, US), León 20028 & al. (HAC), López Figueiras 1098, 1228, 1814, 2530 (HAC), López Figueiras 2579 (HAJB, US), Clemente & Victorin 21736 (US), Victorin & al. 2613 (HAC), Acuña & Morton 3049 (US), PFC 35681, 30689, 44439, 44458, 444702, 50250, 50253, 50418, 56344, 56348, 56352, 56414, 56418 (HAJB), PFC 35719 [= 33977] (HAC), PFC 6080, 6866, 7285, 11923, 15771, 17689, 22591, 22353 (HAJB, JE), PFC 6587 (JE), Shafer 3789 (US), Yero 149 (HAC). Santiago de Cuba: PFC 48975, 56617 (HAJB), PFC 4088, 4249, 7088, 15986, 30689 (HAJB, JE), PFC 15983 (JE).

5. 5. b *Lyonia nipensis* Urban subsp. *depressinerva* (Judd) Borhidi, Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 29: 189 (Feb 1983)

= *Lyonia nipensis* Urban var. *depressinerva* Judd, J. Arnold arbor. 62(3): 379 (Nov 1981) [basónimo]

Tipo: Alain 3619 (GH, HAC, NY)

Indicación locotípica: «Cuba, prov. Oriente, serpentine barrens, Peña Prieta, La Magdalena, Toa, 30 December 1953, Bro. Alain 3619 (holotype, NY!; isotype, GH!)»

Hojas elípticas o suborbiculares, $0,9-2(3,3) \times 0,4-1,7$ cm, por regla fuertemente recurvadas y revolutas; base redondeada o suavemente cordada; nervio medio casi siempre deprimido por la faz; nervios secundarios con frecuencia deprimidos (a menudo mucho) y casi perpendiculares al nervio medio, en ocasiones oscuros (en plantas de hojas muy pequeñas); envés densamente pubescente, con dos tipos de escamas: unas irregulares o cerosas, caedizas, y otras enteras, persistentes. Pecíolo $1,5-4$ mm.

Cáliz con sépalos $1-2 \times 0,8-1,1$ mm. Corola $3,5-5,5 \times \pm 3$ mm. Filamentos $2-3$ mm; anteras $1-1,3$ mm.

Cápsula $4-5,5 \times 4-5$ mm. Figura 7, 8.

Endemismo de Cuba oriental: Ho, Gu, SC. Montañas del extremo noreste de la isla de Cuba (Sierra Cristal, Sierra de Moa, Cuchillas de Toa). Mapa 23. Se cría en pinares de *Pinus cubensis* y en matorrales xeromorfos subespinosos, sobre suelos ferríticos. Abundante.

Cuba oriental, Guantánamo: Alain 3198 (GH), Danert 824 (HAC), Expedición HUMBOLDT 824 (HAC), PFC 22360, 22360-A, 22787, 49612, 49865 (HAJB), PFC 16771 (HAJB, JE). Holguín: Acuña 13294 (HAC), Alain 3412, 3422 (GH, HAC), Alain 3446 (HAC), Pérez Asso 37492 (HAC), PFC 49583 (HAJB), PFC 22821 (HAJB, JE), Shafer 8263 (NY). Santiago de Cuba: Grundzinskaja & Imchanitzkaja 28499 (HAC), PFC 6907 (JE), Shafer 4115 (NY).

4. 6 *Lyonia elliptica* (Small) Alain, Revista Soc. Cub. Bot. 13: 61 (1956)

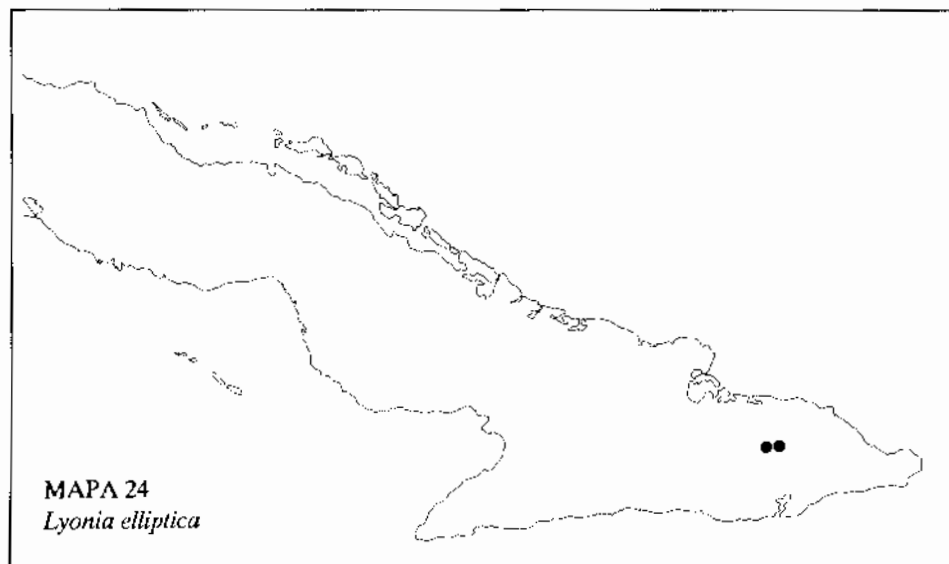
= *Xolisma elliptica* Small, N. Amer. fl. 29(1): 68, n° 11 (Aug 1914) [basónimo]

Tipo: Wright 2197 [pro parte] [vel 1861?] (GH [no visto], GOET, HAC, L [fragmentos], NY, P, W)

Indicación locotípica: «Cuba, C. Wright 2197 (herb. Columbia Univ.)»

Arbusto o árbol delgado, 2-9 m; ramitas un tanto angulosas, finas, moderadamente lepidotas, glabras o escasamente pubescentes. Hojas elípticas u ovales, 3-7,3 × (1,2)3,6(5,2) cm, más o menos planas o subrevolutas, coriáceas; en el ápice subacuminadas, agudas, redondeadas o truncadas; enteras o muy oscuramente dentadas en su extremo; base estrechamente cuneada o redondeada, subentera; haz lepidota con escamas frecuentemente muy caedizas, con pubescencia escasa o moderada a lo largo del nervio medio, sobre todo en la porción próxima, pero que a veces se extienden por los nervios secundarios; envés moderadamente lepidoto, o densamente pubescente, —sus escamas, ferrugíneas, se vuelven blancuzcas con la edad—, usualmente persistentes, erosas o casi enteras; nervio medio hundido por la faz, prominente por el envés; nervios secundarios visibles por la faz y conectados en una serie de arcos, generalmente visibles y poco prominentes por el envés. Pecíolo 4-6 mm, lepidoto o pubescente.

Inflorescencias con 5-10 flores, fasciculadas. Brácteas triangulares, lepidotas y pubescentes, de unos 2 mm; bractéolas subopuestas, basales o casi, estrechamente triangulares, pubescentes, 0,5-1,2 mm. Pedúnculos delgados, 4,5-7,5 mm, glabros o escasamente pubescentes, claramente articulados con el cáliz, lepidotos; las escamas uaranja claro o blancuzcas con la edad.



Flores con 4(5) partes, 6 × 3 mm. Cáliz con sépalos triangulares, 1-1,7 × 0,6-1,3 mm, acuminados; por fuera lepidotos o, en general, escasamente pubescentes cerca de la base; por dentro escasamente pubescentes, más que nada cerca del ápice. Corola más o menos cilíndrica o largamente urceolada, 4-5,5 × 2-3 mm, blanca en vivo; por fuera a penas lepidota. Estambres 8; filamentos hirtos, 2,5-3,5 mm, sin apéndices o con ellos diminutos cerca del conectivo; anteras 0,6-1,1 mm. Tétrades (30)31,5(32,5) μm. Ovario cónico, lepidoto o pubescente, ±2 × 1,5 mm; estilo delgado, recto, 3,5 mm; estigma capitado, oscuramente lobulado.

Fruto en cápsula, largamente ovoide, con los lados más o menos rectos, (5)6(7,5) × 1,5-3(3,5) mm; escasamente lepidoto cerca de la base; suturas pálidas, muy gruesas, que se separan como una unidad de las valvas adyacentes; valvas rectas. Semillas lineales, 2,5-3,5 × ±0,5 mm. Figura 7, 9.

Follaje siempreverde. Floración V, fructificación VII-XII. Diseminación anemócora

Endemismo de Cuba oriental: Gu. Alrededores de Monte Verde, en el macizo de Sagua - Baracoa. Mapa 24. Se cría en bosques pluviales, sobre suelos ferralíticos. Muy rara.

Nombre común: clavellina.

Cuba oriental, Guantánamo: López Figueiras 2469, 2477 (HAC, HAJB), PFC 49299 (HAJB), Wright 2197 [pro parte] (GH, GOET, HAC, MO, W).

4. 7 *Lyonia affinis* (A. Rich. in Sagra) Urban, Rept. Spec. Nov. Regni Veg. 22: 44 (Nov 1925)

= *Leucothoe affinis* A. Rich. in Sagra, Hist. fis. Cuba, Bot. 11: 74 (1850) [basónimo] = *Xolisma affinis* (A. Rich. in Sagra) Small, N. Amer. fl. 29(1): 69, n° 14 (Aug 1914)

= *Leucothoe myrsinefolia* A. Rich. in Sagra, Hist. fis. Cuba, Bot. 11: 74 (1850) = *Xolisma myrsinefolia* (A. Rich. in Sagra) Small, N. Amer. fl. 29(1): 68, n° 8 (Aug 1914) = *Lyonia myrsinefolia* (A. Rich. in Sagra) Urban, Rept. Spec. Nov. Regni Veg. 22: 45 (Nov 1925) = *Lyonia jamaicensis* (Sw.) D. Don var. *myrsinefolia* (A. Rich. in Sagra) Griseb., Cat. pl. Cub.: 50 (1866) = *Andromeda jamaicensis* Sw. var. *myrsinefolia* (A. Rich. in Sagra) Gómez de la Maza, Anales Soc. Esp. Hist. Nat. 19: 250 (1890)

= *Xolisma brittonii* Small, N. Amer. fl. 29(1): 71-72, n° 24 (Aug 1914) = *Lyonia brittonii* (Small) Urban, Rept. Spec. Nov. Regni Veg. 22: 41 (Nov 1925)

= *Lyonia acutata* Urban, Rept. Spec. Nov. Regni Veg. 22: 44 (Nov 1925)

= *Lyonia papayensis* Urban, Rept. Spec. Nov. Regni Veg. 22: 44 (Nov 1925)

= *Lyonia bayamoensis* Urban, Rept. Spec. Nov. Regni Veg. 22: 43 (Nov 1925)

Tipo: *Linden 1694* (GH [pro parte], K, P)

Indicación locotípica: «crescit in insula Cuba iuxta Santiago de Cuba, ubi collegit et mecum amice communicavit clar. J. Linden (Coll. n° 1694)»

Arbusto, hasta 3 m; corteza gris, estriada longitudinalmente; ramitas moderadamente angulosas, delgadas, moderadamente lepidotas, glabras o densamente pubescentes. Hojas elípticas, ovales u obovadas, 2,5-4 × 0,9-3,5(4,5) cm, más o menos planas, coriáceas, agudas, obtusas, truncadas o subacuminadas, planas o subrevolutas; base atenuada, estrecha o anchamente cuneada, a veces redondeada; parte distal entera o clara e irregularmente dentada; parte proximal entera u ondulada; haz lepidota, con escamas prontamente caedizas, dispersa o moderadamente pubescente a lo largo del nervio medio, en particular en su parte proximal; envés moderadamente lepidoto o pubescente, poco o mucho, con escamas ferrugíneas que se vuelven blancuzcas con la edad, caedizas o persistentes, erosas o enteras; nervio medio hundido o ligeramente prominente por la haz, prominente por el envés; nervios secundarios conectados en una serie de arcos usualmente visibles. Pecíolo 3-10 mm, lepidoto o pubescente en la cara adaxial o en todo su contorno.

Inflorescencias con 3-12 flores, fasciculadas o en racimos cortos. Brácteas ± 2 mm, anchamente triangulares; bractéolas subopuestas, basales o casi, estrechamente triangulares, 0,5-1,6 mm, pubescentes. Pedúnculos delgados, 3,5-10 mm, lepidotos, glabros o escasamente pubescentes, visiblemente articulados junto al cáliz; escamas de color naranja claro, blancuzcas en seco.

Flores con (4)5(6) partes, 7 × 5 mm. Cáliz con sépalos triangulares, 1-2,5 × 0,7-1,4 mm, agudos o acuminados; por fuera lepidotos, glabros o con pubescencia muy escasa en la base; por dentro a penas pubescentes, sobre todo en el ápice. Corola cilíndrica o largamente urceolada, 4-7,5 × (2,5)3(5) mm, blanca en vivo, a penas lepidota. Estambres 10; filamentos hirtos, 3-5,5 mm, sin apéndices, o con ellos diminutos junto al conectivo; anteras 0,7-1,5 mm. Tétrades (25)29(30) µm. Ovario cónico, lepidoto o pubescente, ± 1,5 × 2,5 mm; estilo recto, delgado, cilíndrico; estigma capitado, oscuramente lobulado.

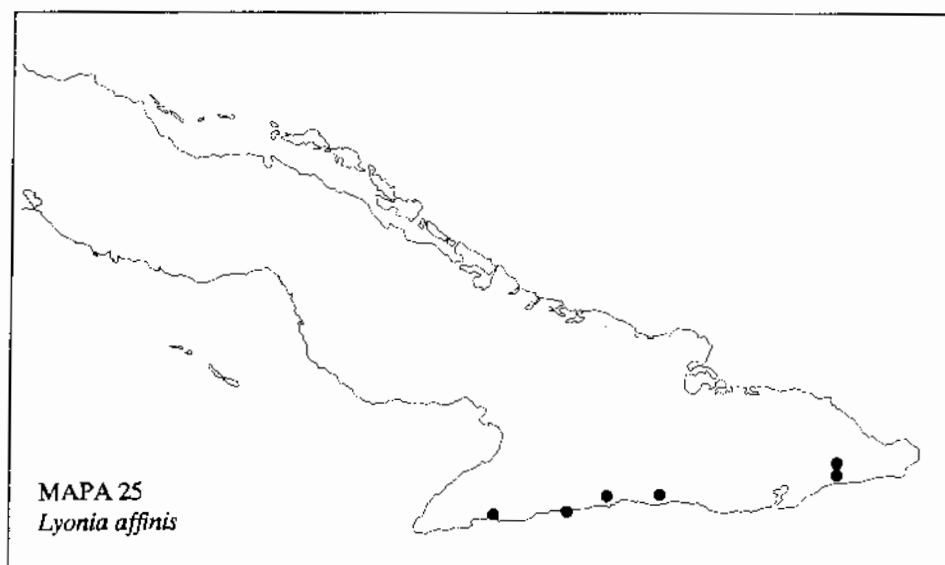
Fruto en cápsula, ovoide o elipsoide, 3,5-7,5 × 3-4,5 mm, discretamente lepidoto o con pubescencia rala, de un modo especial en la base; suturas pálidas, muy gruesas, que se separan como una unidad de las valvas adyacentes; valvas curvas. Semillas lineales, 3 × ± 0,5 mm. Figura 7, 10.

Follaje siempreverde. Floración I-X, fructificación III-V. Diseminación anemócora.

Endemismo de Cuba oriental: Gu, SC. Sierra del Purial, Sierra de Imías y Sierra Maestra. Mapa 25. Se cría en bosques pluviales y nublados, en pinares de *Pinus maestrensis*, sobre suelos ferralíticos. Entre 300 y 1000 m. Escasa.

Muy variable por lo que hace al contorno de la hoja, ápice, margen y pubescencia. Pero tal variación es continua, no sigue ningún patrón ecológico o geográfico que permita reconocer unidades infraespecíficas.

Nombre común: *Cleavellina*.



Cuba oriental, Guantánamo: PFC 9116, 47292 (HAJB). Santiago de Cuba: Acuña 14509 (HAC), Britton & Cowell 12764 (HAC), Britton & Cowell 12773 (GH, NY), Britton & Cowell 22764 (F, GH, MO, NY, S), Ekman 7894 (NY, S), Ekman 9250 (S), Linden 2056 (L, F), PFC 65237 (HAJB), PFC 14103, 14305 (HAJB, JE), PFC 3849, 3855 (JE), Wright 1635 (GH [pro parte], GOET, K, MO, P).

4. 8 *Lyonia myrtilloides* Griseb., Cat. pl. Cub.: 50 (1866)

= *Lyonia myrtilloides* Griseb., var. α *parvifolia* Griseb., Cat. pl. Cub.: 51 (1866) [basónimo] = *Xolisma myrtilloides* (Griseb.) Small, N. Amer. fl. 29(1): 67-68, n° 7 (Aug 1914)

= *Lyonia myrtilloides* Griseb. var. β *ovalifolia* Griseb., Cat. pl. Cub.: 51 (1866) = *Andromeda glandulosa* (A. Rich. in Sagra) Wright in Sauv. var. *ovalifolia* (Griseb.) Gómez de la Maza, Anales Soc. Esp. Hist. Nat. 19: 250 (1890)

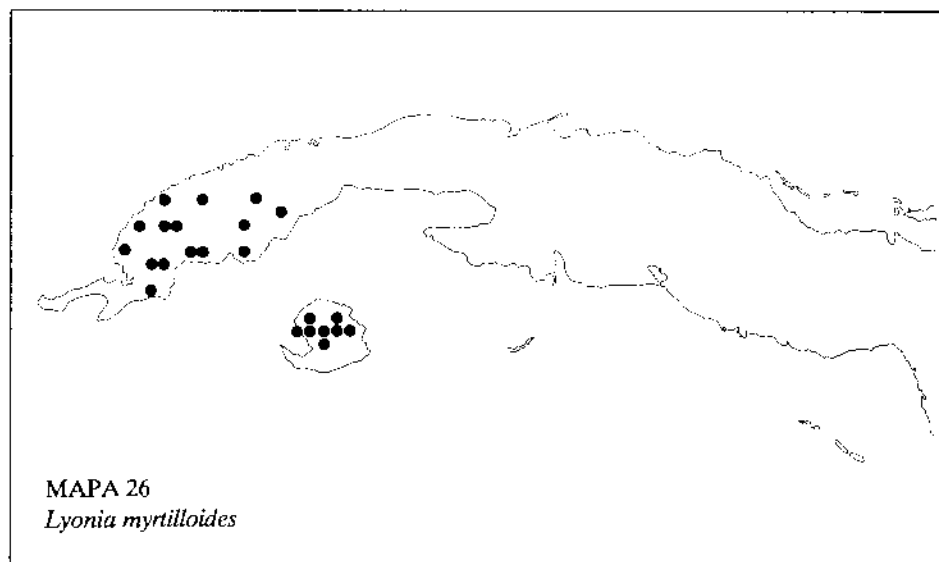
= *Xolisma vaccinioides* Small, N. Amer. fl. 29(1): 68, n° 9 (Aug 1914) = *Lyonia vaccinioides* (Small) Acuña & Roig, Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio «De la Salle» 15: 5 (Mai 1956)

Lectótipo: Wright 2195; Cuba, provincia Pinar del Río - Viñales, 23 January (1864); 1 March (1864), November (1863?) (GOET [tipo de *Lyonia myrtilloides* var. α *parvifolia*], HAC, L [fragmento], MO, P)

Indicación locotípica: «Cuba occ. (α W. 2195, β : 2196). E.»

Arbusto o arbolito, 3(6) m; corteza estriada longitudinalmente; ramas a veces ascendentes, fuertes; ramitas subangulosas, delgadas, escasa o abundantemente lepidotas, o con poca o mucha pubescencia. Hojas estrecha o anchamente obovadas, o elípticas, en ocasiones subovales u orbiculares, 0,7-4(4,5) \times 0,3-2(3,1) cm, planas, revolutas o subrecurvas, coriáceas; parte distal entera u ondulada, ocasionalmente muy oscura e irregularmente dentada; parte proximal entera; ápice redondeado o truncado; base atenuada, estrecha o anchamente cuneada, o redondeada; haz lepidota, con escamas caedizas, moderada o densamente pubescente en la zona proximal del nervio medio; envés dispersa o moderadamente lepidota, o glabro, a menudo muy esadamente pubescente sobre el nervio medio, especialmente en la parte proximal, —las escamas, ferrugíneas, se vuelven blancas con la edad—, en vivo, enteras o erosas; nervio medio poco o uada deprimido; nervios secundarios visibles y un tanto prominentes, o bien oscuros, muy pocas veces un poco hundidos por la

faz; envés con nervio medio prominente y nervios secundarios prominentes y visibles, o inconspicuos. Pecíolo 1,5-5,5 mm, lepidoto o pubescente.



Inflorescencias con 1-10 flores, fasciculadas. Brácteas triangulares, lepidotas, $\pm 1,5$ mm; bractéolas subopuestas, casi basales, estrechamente triangulares, 0,4-1,2 mm, lepidotas. Pedúnculos delgados, 2,5-11 mm, lepidotos o con pubescencia rala.

Flores con 4(5) partes, $\pm 4 \times 2$ mm. Cáliz con sépalos triangulares, acuminados o subagudos, 0,7-1,5 \times 0,5-1,3 mm; por fuera lepidotos, glabros o con pubescencia muy rala cerca de la base; por dentro a penas pubescentes, sobre todo cerca del ápice. Corola urceolada o cilíndrica, 2,5-4 \times 1,7-2,7 mm, blanca en vivo, con superficie escasamente lepidota. Estambres ocho; filamentos hirtos, 1,3-2,3 mm, usualmente con dos apéndices, $\pm 0,1$ mm, justo bajo el conectivo; anteras 0,7-1,2 mm. Tétrades (25)27,5(30) μ m. Ovario cónico, $\pm 2 \times 2$ mm, lepidoto o pubescente; estilo cilíndrico, ensanchado en la parte media, ± 2 mm; estigma capitado.

Fruto en cápsula, estrechamente ovoide, de lados rectos, 3-4 \times 1,7-3(3,5) mm, lepidota o pubescente en mayor o menor grado; suturas pálidas, muy gruesas, que se separan como una unidad de las valvas adyacentes; valvas rectas. Semillas fusiformes, 2,0-2,2 \times $\pm 0,4$ mm. Figura 7, 11.

Follaje siempreverde. Floración II-XII, fructificación I-XI. Diseminación anemócora.

Endemismo de Cuba occidental: PR, IJ. Mapa 26. Se cría sobre todo en pinares de *Pinus tropicalis*, sobre suelos arenosos, cuarcíticos, ácidos. Nivel del mar, hasta los 300 m. Pirófito; rebrota con vigor tras el fuego. Muy abundante.

Nombre común: clavellina.

Cuba occidental, Pinar del Río: Acuña 13581, 19599 (HAC, HAJB), Acuña & Schubert 19173 (HAC), Alain 1329 (GH, HAC, US), Alain 1844 (HAC), Borhiadi & Capote 32876 (HAC), Britton & al. 7267 (NY, US), Ekman 13813, 16710 (S, US), Ekman 16789 (S), Fernández & al. 34314 (HAC), Grudzinskaja & Imchanitzkaja 28633 (HAC), León 14326 (HAC, US), León 15857 (HAC), León 18705, 18724, 20475 & Victorin (HAC), León 18720 & Victorin (GH, HAC, US), León 17776 & al. (HAC), O'Donovan 5354 (HAC, MO, NY, US), Palmer & Riley 306 (US), PFC 17224, 18350, 38887, 46653, 48726 (HAJB), PFC 539, 610, 4453, 10750, 17224 (HAJB, JE), PFC 2953 (JE), PFC 28379 [= 31348] (HAC, HAJB, JE), Riverol 801 (HAC), Fors & Roig 4634 (HAC), Fuertes & Roig 3941, Shafer 11923 (MO, NY, US), León 13679 & Shafer (HAC, MO, NY, US), Smith 759 (HAC), Urquiolá 36452 (HAC), van Hermann 590 524501 (HAC), Wright 2196 (GOET, HAC, MO). Isla de la Juventud: Alain & Killip 2198 (HAC), Britton & Wilson 15781 (GH, MO, NY, US), Britton & al. 14203 (MO), Britton & al. 14410 (GH, NY), Britton & al. 15735 (NY), Britton & al. 15806 (MO, NY, US), Bonney & Cuniff 44817 (HAC), Cur-

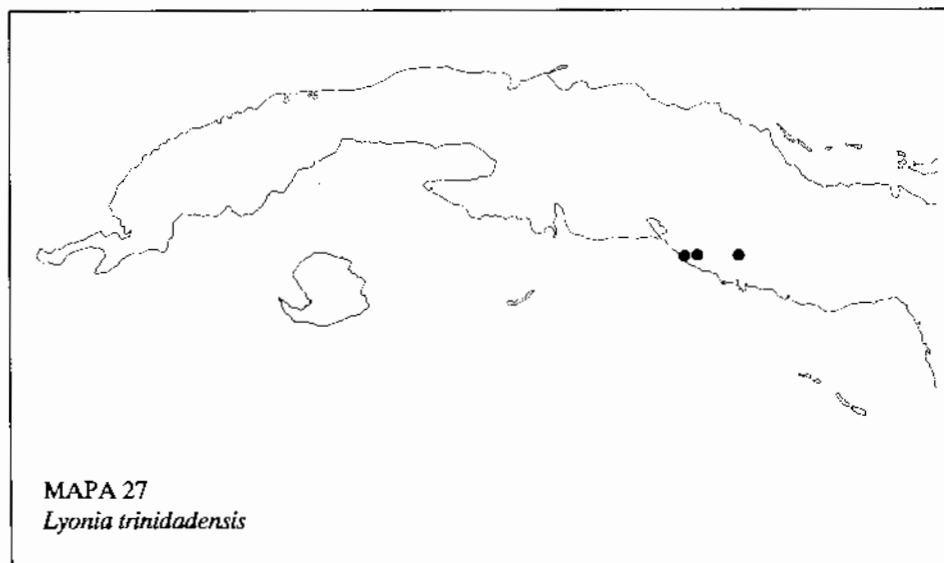
tiss s/n (NY), Ekman 12097 (NY, S), Ekman 12245 (NY, S, US), Killip 42885, 43906, 44020, 44046, 44056, 44546, 44605, 44632, 44819, 45647, 45649 (HAC), León 17851, 18841 & Victorin (HAC), León 18863 & Victorin (GH, HAC, US), Alain & Victorin 2 (HAC), Alain & Victorin 31 (GH, US), PFC 836, 1651, 26216, 33011, 45770, 49914 (HAJB), PFC 688, 730, 12822, 19775 (HAJB, JE), PFC 718, 753, 760, 780, 1576, 1678, 12961 (JE).

4. 9 *Lyonia trinidadensis* Judd, J. Arnold arbor. 62(3): 365-366 (Nov 1981)

Tipo: León, Jack & Rome 13964 (GH, HAC, NY)

Indicación locotípica: «Cuba, prov. Las Villas, savanna near Buenos Aires, 820 m., Trinidad Mts., July 1929, Bro. León, Jack, & Rome 13964 (holotype, NY!; isotype GH!)»

Arbusto, 2-3 m; corteza gris en vivo, estriada longitudinalmente; ramitas moderadamente angulosas, delgadas, escasamente lepidotas o pubescentes en grado variable. Hojas elípticas, ovales u obovadas, 2-6 × 0,9-2,5(3) cm, más o menos planas, coriáceas, agudas, acuminadas o truncadas, planas o subrevolutas; base estrechamente cueneada, o redondeada; parte distal entera u oscura e irregularmente dentada; parte proximal entera; haz lepidota, con escamas prontamente caedizas, poco o muy pubescente a lo largo del nervio medio, sobre todo en la porción proximal; envés moderadamente lepidoto o, a veces, con pubescencia muy rala en el extremo proximal del nervio medio; escamas subferrugíneas en vivo y que se tornan blancuzcas con la edad, enteras o suberosas; uervio medio y nervios secundarios conspicuos por la faz, subprominentes por el envés. Pecíolo 2,5 mm, lepidoto o pubescente.



Inflorescencias con 3-15 flores, fasciculadas o en racimos cortos. Brácteas auchamente triangulares, lepidotas y pubescentes, ±1,5 mm; bractéolas subopuestas, basales, 0,6-1,2 mm, estrechamente triangulares, lepidotas y pubescentes. Pedúnculos delgados, 2,5-4,5 mm, lepidotos, glabros o con pubescencia rala, visiblemente articulados con el cáliz.

Flores con 4(5) partes, 5 × 3 mm. Cáliz con sépalos triangulares, acuminados, 0,8-1,2 × 0,5-0,8 mm; por fuera lepidotos, glabros o ralmente pubescentes cerca de la base; por dentro glabros o a penas pubescentes, en especial cerca del ápice. Corola urceolada o cilíndrica, 3-4,5 × 1,5-3 mm, blanca en vivo, a penas lepidota. Estambres ocho; filamentos hirtos, 2-2,5 mm, sin apéndices o con ellos pequeños junto al conctivo; anteras ±0,9 mm.

Tétrades $27,5 \mu\text{m}$. Ovario subgloboso, $1 \times \pm 1,5 \text{ mm}$, lepidoto o pubescente; estilo recto, ligeramente engrosado hacia su mitad, $\pm 3 \text{ mm}$; estigma \pm capitado, oscuramente lobulado.

Fruto en cápsula largamente ovoide, $3,5-5 \times 3 \text{ mm}$, moderadamente lepidoto o con pubescencia densa o rala; cerca de la base más que en otras partes; suturas pálidas, muy gruesas, que se separan como una unidad de las valvas adyacentes; valvas ligeramente curvas. Semillas fusiformes, $1,5 \times \pm 0,5 \text{ mm}$. Figura 7, 12.

Follaje siempreverde. Floración VI-VIII, fructificación VI-IV. Diseminación anemócora.

Se distribuye por Cuba central: Ci, SS. Alturas de Trinidad y alturas de Sancti Spiritus. Mapa 27. Se cría en lugares abiertos (matorrales), entre los bosques pluviales montanos, sobre suelos ferralíticos. Entre 700 y 900 m. Rara.

Cuba central, Cienfuegos: Britton & Wilson 5340 (NY), Jack 7874 (S, US), León 13964 (HAC), PFC 34904, 36342 (HAJB), PFC 23255 (HAJB, JE), Smith & al. 3351a (GH). Sancti Spiritus: Clemente & León 5388 (HAC, NY), León 8008 & Roca (HAC, NY, GH), PFC 28726 (HAJB).

4. 10 *Lyonia obtusa* Griseb., Cat. pl. Cub.: 51 (1866)

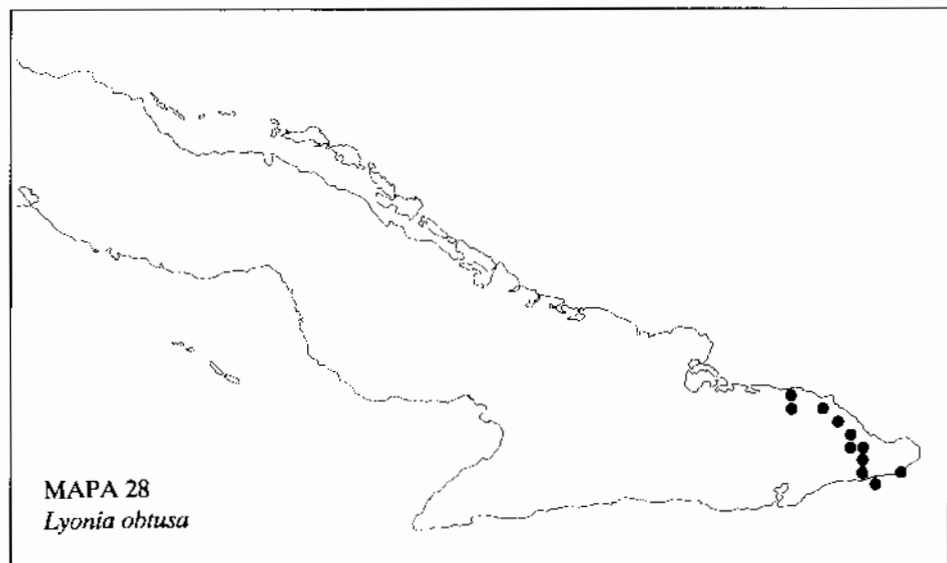
= *Andromeda obtusa* (Griseb.) Wright in Sauv., Anales Acad. Cienc. Méd. Habana 6: 250 (Feb 1870) =

Xolisma obtusa (Griseb.) Small, N. Amer. fl. 29(1): 69, n° 15 (1914)

= *Lyonia oblongata* Urban, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 22: 47 (Nov 1925)

Tipo: Wright 2203 (GH, GOET, K, L [fragmentos], NY [fragmentos], P)

Indicación locotípica: «Cuba or. (W. 2203). E.»



Arbusto o arbolito, hasta 5 m; corteza grisácea o carmelita, estriada longitudinalmente; ramitas más o menos angulosas, con pubescencia rala o deusa, escasamente lepidotas. Hojas elípticas, anchamente elípticas, obovadas u ovales, $1,2-7,6 \times 0,6-6 \text{ cm}$, casi planas o recurvadas en mayor o menor grado; ápice redondeado o truncado; base anchamente cuneada o redondeada; margen poco o muy revuelto; parte distal entera u ondulada, en ocasiones oscuramente dentada; parte proximal entera; haz lepidota, con escamas muy caedizas, escasamente pubescente junto al nervio medio; envés escasamente lepidoto, glabro, a veces ligeramente pubescente sobre el nervio medio, cerca del pecíolo; escamas ferrugíneas en vivo y en seco, persistentes o caedizas, más o menos enteras; nervio medio y nervios secundarios generalmente deprimidos por la faz, poco o mucho, más prominentes que los terciarios por el envés. Pecíolo $2-9 \text{ mm}$, lepidoto o pubescente en la parte superior,

o en su totalidad.

Inflorescencias con 1-8 flores, fasciculadas. Brácteas estrechamente triangulares, ± 2 mm, lepidotas y pubescentes; bractéolas subopuestas o alternas, cerca de la base del pedúnculo, estrechamente triangulares, 0,5-1,5 mm, lepidotas y pubescentes. Pedúnculos delgados, 3-25 mm, lepidotos, poco o muy pubescentes, más o menos visiblemente articulados con el cáliz.

Flores con (4)5(6) partes, $\pm 6 \times 3$ mm. Cáliz con sépalos triangulares, acuminados, agudos, 1,3-2,5(3) \times 0,7-1,7 mm, lepidotos, a menudo glabros o moderadamente pubescentes en la base. Corola largamente urceolada, 5-7 \times 3,5-4,7 mm, blanca o rosada, a veces rojiza hacia la boca en vivo, pero tan densamente lepidota que se ve dorada. Estambres 10; filamentos hirtos, 2,7-4 mm, generalmente con apéndices muy cortos, $\pm 0,1$ mm, junto al conectivo; anteras 0,8-1,5 mm. Tétrades (27,5)31,5(32,5) μ m. Ovario subcónico, anguloso, $\pm 2 \times 2,5$ -3 mm, pubescente; estilo con su base hundida en el ombligo apical del ovario, cilíndrico, 4 mm; estigma truncado.

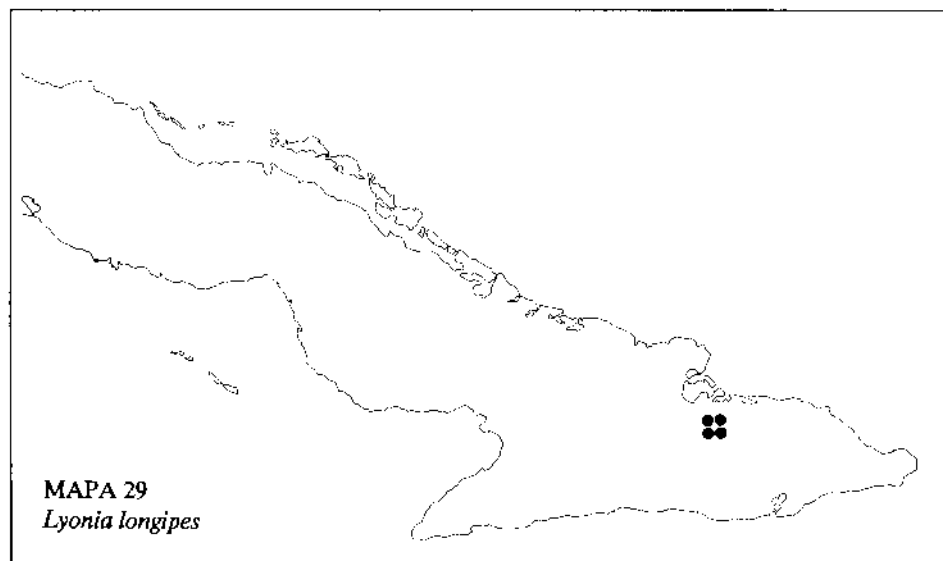
Fruto en cápsula, ovoides, de lados rectos, 4,5-9 \times 3,5-6,5 mm, lepidoto, poco o muy pubescente; suturas pálidas, gruesas, que se separan como una unidad de las valvas adyacentes; valvas curvas. Semillas fusiformes, 2 \times 1 mm. Figura 7, 13.

Follaje siempreverde. Floración XII-VIII, fructificación XII-VIII. Diseminación anemócora.

Endemismo de Cuba oriental: Gu, Ho. Montañas del extremo noreste de Cuba (Sierra de Moa, Cuchillas del Toa, macizo de Sagua - Baracoa, Sierra del Purial, Sierra de Imías). Mapa 28. Se cría en pinares de *Pinus cubensis*, matorrales xerofíticos subespinosos, sobre suelos ferríticos. Abundante. Entre 350 y 900 m.

Nombre común: clavellina.

Cuba oriental, Guantánamo: Acuña 13294 (HAC), Acuña 17476, Barreto & Díaz (HAC, NY), Borhidi 32785, 32786 (HAC), Ekman 3678 (NY, S), Ekman 4022 (S), León 11972 (GH, HAC, NY), López Figueiras 827, 2273 (HAC, HAJB), PFC 33843, 47167, 47580, 47796, 47980, 58800, 59137, 59140, 59435 (HAJB), PFC 5562, 5571, 5694, 10343, 20134 (HAJB, JE), PFC 5805 (JE), Samek 26790 (HAC). Holguín: Pérez Asso 37485, PFC 61387 (HAJB), PFC 11836 (HAJB, JE), PFC 6104a, 17689 (JE).



4. 11 *Lyonia longipes* Urban, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 18(1-3): 22 (Mai 1922)

≡ *Lyonia obtusa* Griseb. var. *longipes* (Urban) Judd, J. Arnold arbor. 62(3): 383 (Nov 1981)

Tipo: Ekman 6824 (S)

Indicación locotípica: «Hab. in Cuba prov. Oriente, in Sierra de Cristal, prope cacumen in charrascales-tibinales, 1200-1300 m. alt., m. Mart. fl. et fr.: *Ekman no. 6824*»

Arbusto bajo; corteza gris o carmelita, estriada longitudinalmente; ramitas moderada o débilmente angulosas, pobremente lepidotas y escasamente pubescentes. Hojas ovales a elípticas, 1-3,5 × 0,7-2,3 cm, planas, coriáceas, planas o subrevolutas; ápice agudo o redondeado; base redondeada o subcordada; parte distal entera u ondulada, a veces muy oscuramente dentada; parte proximal entera; haz lepidota cuyas escamas se caen prontamente, con pubescencia rala en la base del nervio medio; envés apenas lepidoto, o glabro, a veces con escasa pubescencia en la base del nervio medio, junto al pecíolo; escamas ferrugíneas, persistentes o caedizas, más o menos eóteras; nervio medio y nervios secundarios no deprimidos por la haz; nervio medio prominente, los secundarios y terciarios casi tan prominentes por el envés. Pecíolo 1,5-5 mm, lepidoto o pubescente, al menos por la cara adaxial.

Inflorescencias con 1-8 flores, fasciculadas. Brácteas triangulares, ± 2 mm, pubescentes; bractéolas sitas en la base del pedúnculo, subopuestas o alternas, 0,5-1,5 mm, estrechamente triangulares, pubescentes. Pedúnculos delgados, 9-31 mm, lepidotos o pubescentes en mayor o menor grado, con frecuencia claramente articulados con el cáliz.

Flores con (4)5(6) partes, ± 10 × 6 mm. Cáliz con sépalos triangulares, acuminados o agudos, 2-3 × 0,7-1,7 mm; superficie externa lepidota, a menudo deusamente, glabra o moderadamente pubescente en la base; superficie interna con frecuencia pobremente lepidota cerca de los márgenes, o escasamente pubescente, especialmente cerca del ápice. Corola urceolada, alargada, gruesa, carnosa, 5-7 × 3,5-4,7 mm, en vivo blanca o rosada, ocasionalmente rojiza hacia la boca, pero tan densamente lepidota por fuera que se ve dorada. Estambres 10; filamentos hirtos, 2,7-4 mm, expandidos lateralmente en la base, usualmente con apéndices cortos en el conectivo, ± 0,1 mm; anteras 0,8-1,5 mm. Tétrades (30)30,7(32,5) µm. Ovario subcónico, anguloso, ± 1,5 × 2 mm, lepidoto o pubescente; estilo con su base hundida en el ombligo apical del ovario, recto, cilíndrico, 4 mm, aguzado en el extremo; estigma capitado, oscuramente lobulado.

Fruto en cápsula, ovoide, 4-7 × 4-6 mm, lepidoto o escasamente pubescente; suturas pálidas, gruesas, que se separan como una unidad de las valvas adyacentes; valvas curvas; estilo persistente. Semillas lineales, con los extremos subtruncados, 1,5-2,5 × ± 1 mm. Figura 7, 14.

Follaje siempreverde. Floración II-VIII, fructificación II-VIII. Dispersión anemócora.

Endemismo de Cuba oriental: Ho, SC. Sierra Cristal. Mapa 29. Se cria en en pinares de *Pinus cubensis* y matorrales xeromorfos, subespinosos, sobre suelos ferríticos. Entre 600 y 1300 m. Poco abundante.

Cuba oriental, Holguín: *Alain & al. 5702* (GH, HAC), *López Figueiras 248* (HAC, HAJB), *Ekman 15940* (HAC), *PFC 61113* (HAJB), *PFC 6856, 8639* (HAJB, JE), *PFC 30323 [= 31413]* (HAC, HAJB, JE), *PFC 30522 [= 31513]* (HAC, HAJB, JE), *56906, 57229* (HAJB), *PFC 30469* (HAJB, JE).

4. 12 *Lyonia ekmanii* Urban, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 22: 45 (Nov 1925)

Tipo: *Ekman 11026* (S [2])

Indicación locotípica: «hab. in Cuba prov. Pinar del Río ad rivulum Mantua, prope Damuji ad Rincón del Prado, locis arenosis, m. Majo fl. et fr.: *Ekman no. 11026*»

Arbusto; corteza estriada longitudinalmente; ramitas poco o medianamente angulosas, delgadas, con pocas escamas dispersas, con pubescencia rala, o glabras. Hojas elípticas o anchamente elípticas, obovadas u ovales, 2-9 × 1,3-6 cm, más o menos planas, coriáceas, planas o subrevolutas; ápice redondeado o truncado; base atenuada, estrechamente cuneada o redondeada; porción distal entera u ondulada; porción proximal subentera; haz lepidota, pero con escamas muy caedizas, densamente pubescente sobre el nervio medio, especialmente en la parte proximal, a menudo pubescente sobre nervios secundarios más que en otras partes; envés moderadamente lepidoto, con escamas ferrugíneas, enteras o irregulares, o glabro; nervio medio y nervios secundarios ligeramente prominentes por la haz;

nervio medio y nervios secundarios prominentes por el envés. Pecíolo 5-18 mm, lepidoto o pubescente en la parte superior o totalmente.

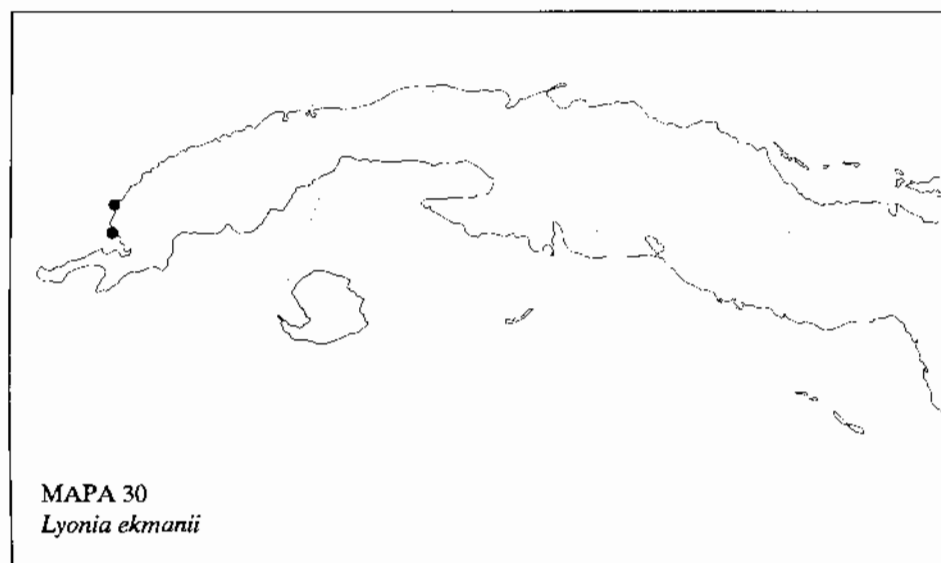
Inflorescencias con 1-11 flores, fasciculadas o, raramente, en racimos cortos. Brácteas triangulares, lepidotas y pubescentes, ± 3 mm; bractéolas subopuestas cerca de la base del pedúnculo, 0,8-3 mm, pubescentes y lepidotas, estrechamente triangulares. Pedúnculos delgados, 4-8 mm, lepidotos, con pubescencia rala, o glabros, oscura o claramente articulados con el cáliz.

Flores con 4(5) partes, 5-6 \times 3-3,5 mm. Cáliz con sépalos triangulares, acuminados, 1,6-2,6 \times 1,5-2,5 mm; por fuera glabros o con pubescencia muy rala hacia el ápice; por dentro lepidotos, glabros o escasamente pubescentes, sobre todo cerca de la base. Corola urceolada, más o menos alargada, 4-5 \times 3-4 mm, blanca en vivo; superficie externa moderadamente lepidota. Estambres 8; filamentos hirtos, 2,5-3 mm, expandidos lateralmente en la base, usualmente con pequeños apéndices bajo del conectivo; anteras 1,2-1,8 mm. Tétrades 30(32,5) μ m. Ovario cónico, $\pm 1,5 \times 2,0$ mm, lepidoto o pubescente; estilo cilíndrico, recto, 3-3,5 mm; estigma capitado.

Fruto en cápsula ovoides, más o menos globoso, 3,5-5 \times 3,5-4,6 mm, lepidoto o con pubescencia densa o rala; suturas pálidas, muy gruesas, que se separan como una unidad de las valvas adyacentes; valvas un tanto curvadas. Semillas lineal fusiformes, 2,5 \times $\pm 0,5$ mm. Figura 7, 15.

Follaje siempreverde. Floración III-XII, fructificación III-XII. Dispersión anemócora.

Endemismo de Cuba occidental: PR. Noroeste del extremo occidental de Cuba. Mapa 30. Se cría en pinares de *Pinus tropicalis*, sobre suelos arenosos cuarcíticos, ácidos. Abundante localmente, dentro de su restringida área distribucional.



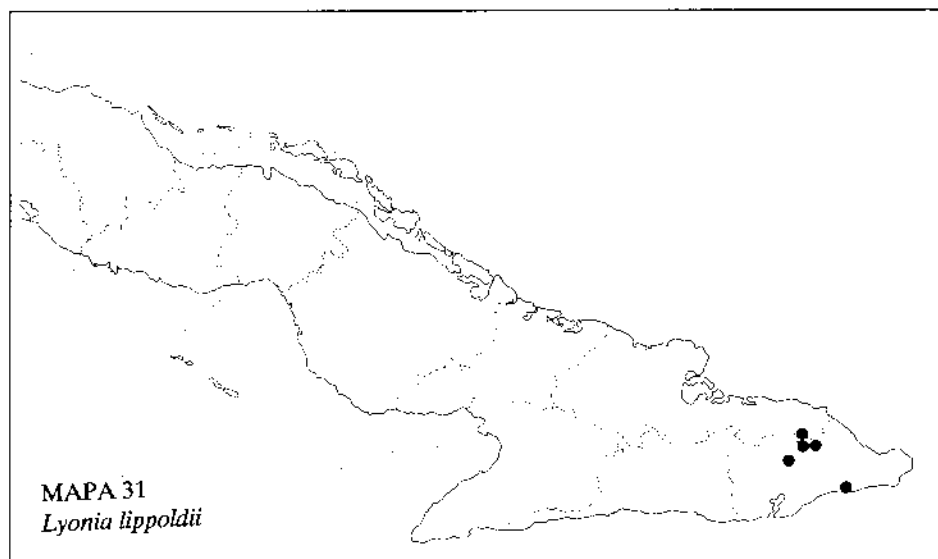
Cuba occidental, Pinar del Río: PFC 28592, 38744, 41317, 41325, 46518, 46639, 50815, 54456, 62396 (HAJB), PFC 28594 [= 35675] (HAC), PFC 28537 (HAJB, JE), Urquiola & al. 36400 (HAC).

4. 13 *Lyonia lippoldii* Berazaín & Bisse in Berazaín, Revista Jard. Bot. Nac. Univ. La Habana 8(2): 3-4 (1987)

Tipo: PFC 56042, leg. A. Álvarez, Berazaín, Beurton, H. Dietrich, J. Gutiérrez, L. Lepper, Oviedo, Panfili, R. Rankin, A. Urquiola «Cuba, Baracoa, altiplano de la mina Iberia, entre el Mirador y río Jaguaní.

Vegetación: bosque pluvial montano», 14-IV-1985 (BHU [no visto], HAJB [2], JE [no visto])
Indicación locotípica: «habitat in montibus inter Cuchillas de Moa et Alturas de Baracoa, Cuba orientali»

Arbusto, hasta 2 m; corteza grisácea, estriada longitudinalmente; ramitas cilíndricas, lepidotas y con pubescencia escasa. Hojas hacia el extremo de las ramas, elípticas o aovadas, raramente orbiculares, 3,5-9 × 2-4 cm, casi planas o recurvas, coriáceas; ápice obtuso o redondeado; base obtusa o redondeada; margen entero, brevemente revoluta; haz lepidota, con escamas caedizas y dispersas, pubescente sobre el nervio medio; envés densamente lepidoto, con escamas ferrugíneas, irregulares; nervio medio y nervios secundarios impresos por la faz, prominentes por el envés. Pecíolo 4-9 mm, mayormente pubescente por la cara adaxial.



Inflorescencias con 1-7 flores, fasciculadas, caulífloras, dispersas sobre la mitad superior de las ramas. Brácteas triangulares, ± 1 mm, lepidotas y pubescentes; brácteolas estrechamente triangulares, $\pm 1,2$ mm, lepidotas y pubescentes. Pedúnculos gruesecitos, 1,5-2 cm, lepidotos y pubescentes, no articulados con el cáliz.

Flores con (4)5 partes, 6-6,5 × 3-3,5 mm. Cáliz con sépalos triangulares, obtusos, $\pm 2 \times 1,5$ mm, lepidotos. Corola urceolada, 8-9 × 4-5 mm, blanca en la base, rosada hacia la boca en vivo; por fuera lepidota, con escamas ferrugíneas responsables en parte de su apariencia dorada. Estambres 10; filamentos hirtos, 2,5-3 mm, sin apéndices; anteras 1,5 mm. Tétrades (30)31,2(32,5) μ m. Ovario más o menos globoso, $\pm 2 \times 2,5$ mm, densamente pubescente; estilo cilíndrico, 4 mm; estigma truncado.

Fruto en cápsula oval, 9-10 × 6-7 mm, lepidoto y densamente pubescente; suturas gruesas, que se separan como una unidad de las valvas adyacentes; valvas casi rectas. Semillas fusiformes, $2 \times \pm 0,5$ mm. Figura 7, 16.

Follaje siempreverde. Floración XII-VII, fructificación XII-VI. Dispersión anemócora.

Endemismo de Cuba oriental: Ho, Gu. Sierras de Moa y macizo de Sagua - Baracoa. Mapa 31. Se cría en bosques pluviales, sobre suelos ferrálticos. Abundante. Entre 400 y 1000 m.

Cuba oriental, Guantánamo: López Figueiras 631, 643, 2241 (HAC, HAJB), López Figueiras 658, 698, 2245 (HAC), López Figueiras 720 (HAJB), PFC 5405, 5805, 6180, 6190, 25642, 25780 (HAJB), PFC 6181 (HAJB, JE), PFC 6192, 16471, 27346, 27366 (JE). Holguín: PFC 11065, 11658, 40015, 42205, 42377, 42792, 44212, 56169 (HAJB), PFC 3295, 7432, 11662, 21927 (HAJB, JE), PFC 7223, 11062, 11809, 12342, 12416, 16419, 16448a (JE),

del Risco & al. 27501 (HAC), Shafer 8211, 4103 (NY).

4. 14 **Lyonia macrophylla** (Britton in Small) Ekman ex Urban, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 22: 42 (Nuv 1925)

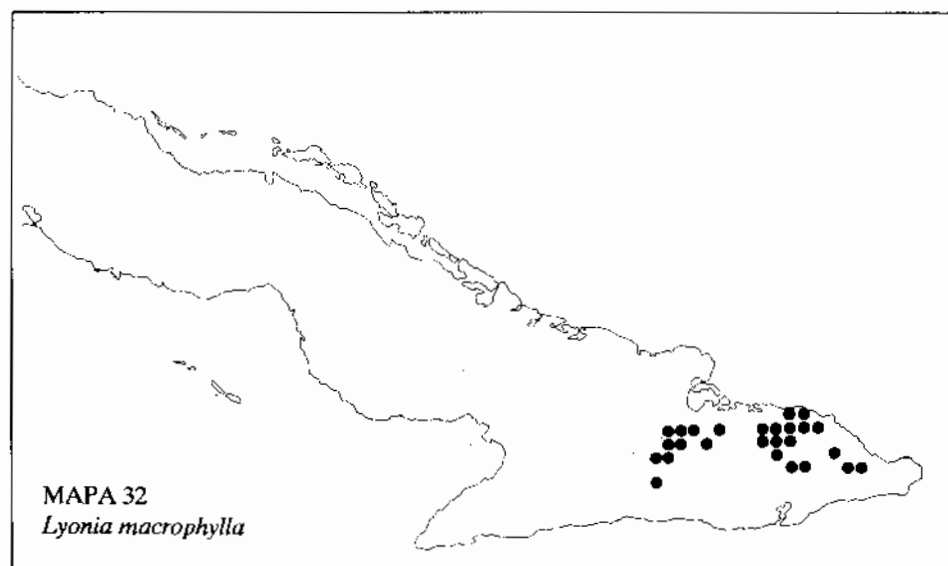
= *Xolisma macrophylla* Britton in Small, N. Amer. fl. 29(1): 70, n° 17 (Aug 1914) [basónimo]

= *Lyonia brachytricha* Urban, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 18(1-3): 21 (Mai 1922)

Tipo: Shafer 1680 1/2-V-1909 (NY [no visto])

Indicación locotípica: «pineland southeast of Paso Estancia, Oriente, Cuba, Shafer 1680 (herb. N. Y. Bot. Gard.)»

Arbusto o arbolito, hasta 6 m; corteza grisácea o carmelitosa, estriada longitudinalmente; ramitas poco o muy angulosas, delgadas, moderadamente lepidotas o densamente pubescentes. Hojas elípticas a anchamente elípticas, obovadas u ovales, 2-7(8,5) × 1,2-4(5,5) cm, casi planas, coriáceas; ápice usualmente redondeado o truncado, ocasionalmente agudo u obtuso; base atenuada, estrechamente cuneada o redondeada; margen plano o subrevoluto; parte distal entera o muy oscura e irregularmente dentada; parte proximal entera; haz lepidota, con escamas frecuentemente muy caedizas, densamente pubescente a lo largo del nervio medio, más que nada en la porción proximal, a menudo con pubescencia rala sobre los nervios secundarios; envés moderadamente lepidoto o glabro, a menudo escasamente pubescente sobre la porción proximal del nervio medio y también, pocas veces, sobre algunos nervios secundarios; con escamas ferrugíneas, enteras o erosas; nervio medio y nervios secundarios ligeramente prominentes, con interconexiones generalmente conspicuas, visibles y prominentes por el envés. Pecíolo 4-17 mm, lepidoto y densamente pubescente.



Inflorescencias con 4-15 flores, fasciculadas o, raramente, en racimos cortos. Brácteas anchamente triangulares, lepidotas, ± 2 mm; bractéolas subopuestas o alternas, casi basales, 0,5-1,4 mm, lepidotas, estrechamente triangulares, casi lineales. Pedúnculos delgados, 5-12 mm, lepidotos, poco o muy pubescentes, oscura o claramente articulados con el cáliz.

Flores con (4)5(6) partes, $\pm 7 \times 5$ mm. Cáliz con sépalos triangulares, acuminados o agudos, 1,4-2,5 × 0,8-1,5 mm, superficie externa lepidota o pubescente en mayor o menor

grado, sobre todo en la base; superficie interna glabra o densamente pubescente, más que nada en el ápice. Corola largamente urceolada, 4,5-7 × 2,5-4 mm; en vivo blanca u, ocasionalmente, con un matiz rosado, con pubescencia muy escasa por fuera. Estambres 10; filamentos hirtos, 2,5-4 mm, expandidos lateralmente en la base, usualmente con apéndices de ± 0,1 mm insertos justamente bajo el conectivo; anteras 1-1,5 mm. Tétrades (27,5)29(30) µm. Ovario ovoide globoso, ± 2 × 2 mm, lepidoto o pubescente; estilo recto, cilíndrico, ± 4 mm; estigma capitado, oscuramente lobulado.

Fruto en cápsula, ovoide o elipsoide, 6 × 5 mm, lepidoto o variablemente pubescente; suturas pálidas, muy gruesas, que se separan como una unidad de las valvas adyacentes; valvas ligeramente curvadas. Semillas fusiformes, 2 × ± 0,5 mm. Figura 8.

Follaje siempreverde. Floración V-XII, fructificación XI-VIII. Dispersión anemócora.

Endemismo de Cuba oriental: Ho, Gu, SC. Montañas del noreste oriental: Sierra de Nipe, Sierra Cristal, macizo de Sagua - Baracoa; rara más al sur: Palma Soriano. Mapa 32. Se cría en pinares de *Pinus cubensis* y en matorrales xeromorfos, subespinosos, sobre suelos ferríticos. Pirólita; retona con vigor tras la tala o el fuego. Muy abundante.

Nombre común: sangre de toro, guacharraco.

Cuba oriental, Guantánamo: *Alain 3224* (HAC), *Alain & Morton 5112* (GH, HAC), *Bucher 8126* (HAC), *Ekman 3502, 4231* (S), *López Figueiras 728* (HAC), *López Figueiras 836, 2261* (HAJB), *Alain & Morton 9090* (US), *Roig 1576, 6575* (HAC), *PFC 40180, 55823* (HAJB), *PFC 5705, 9203, 10351, 21722, 30035* (HAJB, JE), *PFC 3683* (JE), *Wright 2197* [pro parte] (GH, HAC, L, MO, NY, P). Holguín: *Acuña 8777, 12653* (HAC), *Acuña 12648, 12649* (US), *Acuña 13292, 13293* (HAJB), *Acuña & Zayas 24502* (HAC), *Acuña & Zayas s/n* (HAJB), *Alain 3293* (GH), *Alain & López Figueiras 4852* (HAC, HAJB), *Alain & al. 4934* (HAC, HAJB), *Alain & al. 5771* (HAJB), *Bucher 65, 67, 11418* (HAC), *Borhidi & Muñiz 33398* (HAC), *Alain & Clemente 3804* (GH, HAC, US), *Clemente & al. 3836, 3855, 4394, 6860* (HAC), *Ekman 1823* (S), *Ekman 9702, 19154* (HAC, NY, S), *Howard 6035* (GH, NY), *León 21125* (US), *Alain & León 17970* (GH), *Alain & León 19122, 19126, 19224, 19257* (HAC), *Alain & León 19923* (HAC, US), *León 20119, 20183, 20263, 22503 & al.* (HAC), *León 20818 & al.* (GH), *López Figueiras 219* (HAJB, NY), *López Figueiras 259, 932, 939, 944, 1004, 1048, 1844, 2153, 2369* (HAJB), *López Figueiras 728* (HAC), *López Figueiras 1795, 2589* (HAC, HAJB), *Victorin & al. 21496* (HAC), *Montero 21125* (HAC), *Acuña & Morton 3264* (MO), *Acuña & Morton 11865, 11870* (HAC), *PFC 12039, 16571, 35655, 35991, 40180, 44093, 44453, 50280, 50316, 50475, 56450, 57623* (HAJB), *PFC 3140, 3942, 4290, 18129, 30438* (HAJB, JE), *PFC 3911, 12040-a, 12323* (JE), *Roig 142* (NY), *Roig 1648, 6646* (HAC), *Shafer 2996* (NY, US), *van Hermann 11831, 22379* (HAC), *Webster 3854* (GH, US), *Wright 2197* [pro parte] (GH, GOET, HAC, L, MO, NY, S, W), *Yero 150* (HAC). Santiago de Cuba: *Alain & López Figueiras 4852* (GH, HAC, HAJB, US), *Curbelo 6219* (HAC), *PFC 4139* (JE).

Tribu *Vaccinieae* D. Don, *Edinburgh New Philos. J.* 17: 152 (Jul 1834)

- = *Vacciniaceae* Lindl., *Veg. kingd.*: 757 (1846)
- = *Gaylussaciaceae* Reichenb. *Handb. nat. Pil.-Syst.*: 206 (Oct 1837)
- = *Thibaudiaceae* Bentham & Hooker fil., *Gen. pl.* 2: 566 (Mai 1876)

Usualmente arbustos siempreverdes, en ocasiones epífitos. Hojas enteras o serradas, a menudo coriáceas, convolutas en el brote. Indumento usualmente compuesto de pequeños pelos glandulares cortos, pedunculados (aunque no lo sean en los géneros cubanos) y pelos unicelulares.

Inflorescencias por regla axilares, raramente terminales, racemoso fasciculadas, peruladas o no; en ocasiones flores solitarias, axilares. Brácteas y bractéolas frecuentes, las segundas a pares, caedizas o persistentes. Pedúnculos con o sin articulación con el cáliz.

Flores con 4-7 partes, usualmente actinomorfas. Cáliz con el limbo ancho o pequeño, variadamente soldado o libre, expandido o no, usualmente tubular, urceolado o campanulado (que es el caso de un género cubano). Estambres 5-14; filamentos soldados o no (libres en los géneros cubanos); anteras con apéndices, con túbulos de dehiscencia; en general, la dehiscencia tiene lugar por ranuras o poros que se abren en el extremo de los túbulos. Ovario ínfero, (3)5(10) lóculos; estilo usualmente delgado, cuya base se insiere en el fondo de un ombligo; estigma truncado. Placentación axial.

Fruto carnoso, generalmente con varias semillas por lóculo, raramente con sólo una, o fruto drupáceo; testa con células de grosor variable, a menudo mucilaginosas.

CLAVE PARA LOS GÉNEROS CUBANOS DE LA TRIBU *Vaccinieae*

- 1 Arbustos o árboles erguidos. Hojas de hasta 4 cm. Corola urceolada, membranosa, blanca o rosada en vivo. Estambres con apéndices y túbulos 5 *Vaccinium*
 1' Arbustos sarmentosos, ramas flexibles. Hojas adultas mayores de 4 cm. Corola campanulada, no urceolada, gruesa, carnosa, verdosa en vivo. Estambres sin apéndices ni túbulos 6 *Symphysia*

5. *Vaccinium* L., Sp. pl.: 349 (Mai 1753); Gen. pl., ed. 5.: 166 (Aug 1754)

Especie tipo: *Vaccinium uliginosum* L.

Arbustos, a veces árboles; corteza gris, estriada; ramitas cilíndricas, las tiernas con pelos simples, siempreverdes. Hojas simples, alteruas; margen entero o aserrado, con 1, 2 ó 3 parejas de glándulas en su tercio basal; nerviación pinnada. Yemas con brácteas apiculadas o redondeadas. Pecíolo breve, con pelos simples.

Inflorescencias racemosas, peruladas, axilares, o flores solitarias. Brácteas foliáceas, con nervios marcados, generalmente con pelos simples; bractéolas dos, generalmente subopuestas, basales o junto a la flor, lineales o lanceoladas. Pedúnculo articulado con el cáliz, con pelos simples.

Flores con 4-5 partes, hermafroditas, a veces angulosas, actinomorfas. Cáliz persistente; sépalos 4-5, libres, más o menos deltoideos. Corola urceolada o cilíndrico urceolada; pétalos 4-5, glabros, deltoideos o más agudos, blancos, rosados o rojos. Estambres 8-10, soldados a la base de la corola; filamentos glabros o pelosos, generalmente geniculados, anteras dorsifijas, en forma de jota, o reniformes; dos apéndices dorsales, terminados en túbulos estrechos que se abren en su extremo final por un poro más o menos oblicuo; los túbulos son de igual tamaño o ligeramente mayores que las tecas. Tétrades sin hilos viscosos, verrucosas en las especies cubanas. Disco conspicuo, en el extremo superior del ovario, generalmente con pelos simples, o glabro. Ovario ínfero; estilo recto, cilíndrico, a veces estriado, con la base hundida en el ovario; estigma a veces capitado, papiloso, cónico o truncado. Placentación axial. Rudimentos seminales anátropos.

Fruto en baya, poco jugoso, rematado por los sépalos y la impresión del disco, a veces con indumento, parda oscura; umbilicado en el centro, donde se insiere el estilo; generalmente quinquelocular, con formación de diez pseudolóculos. Semillas muy pequeñas irregularmente ovoides; testa reticulada.

Número cromosómico: $n = 12$, DARLINGTON & WYLIE (1955).

Dispersión ornitócora. ¿Por *Turdus* sp.? Se ha descrito que la polinización tiene lugar por medio de «hummockbird» en Centroamérica. Se han observado abejas como vector, en Norteamérica y Cuba.

Se ha señalado de las hojas de algunas especies: flavonales (quercetina) y triterpenos; de los frutos: pigmentos antocianicos, ácidos orgánicos y triterpenos, HEGNAUER (1964).

Es un género prácticamente cosmopolita, con la mayor representación en el hemisferio norte; en los trópicos se hace orófilo, fundamentalmente en Centroamérica y norte de Suramérica; muy escaso en el continente africano, presente en Madagascar. Contiene alrededor de 450 especies, SLEUMER (1967) -cit. MAGUIRE & al. (1978). El género se divide en 33 secciones, SLEUMER (1941); dos de ellas, con seis especies, cubanas.

CLAVE PARA LAS SECCIONES CUBANAS DEL GÉNERO *Vaccinium*

- 1 Yemas foliares redondeadas. Hojas generalmente emarginadas; nervios secundarios inconspicuos por la faz y poco pronunciados por el envés. Flores generalmente tetrámeras *Pycnothamnus*
 1' Yemas foliares apiculadas. Hojas generalmente un tanto apiculadas; nervios secundarios visibles por ambas caras. Flores principalmente pentámeras *Batodendron*

Vaccinium L. sect. *Pycnothamnus* (Nutt.) Sleumer, Bot. Jahrb. Syst. 71: 471 (1941)

≡ *Metagonia* (*Pycnothamnus*) Nutt., Trans. Amer. Philos. Soc. n. s. 8: 264 (1843)

Especie tipo: *Vaccinium ovatum* Pursh

Arbustos o arbolitos. Hojas con nervios secundarios poco visibles, generalmente emar-

ginadas, coriáceas. Yemas foliares redondeadas.

Inflorescencias racemosas, o flores axilares, en ramas superiores o inferiores.

Flores urceoladas, generalmente tetrámeras.

Fruto en baya quinquelocular, negro en la madurez.

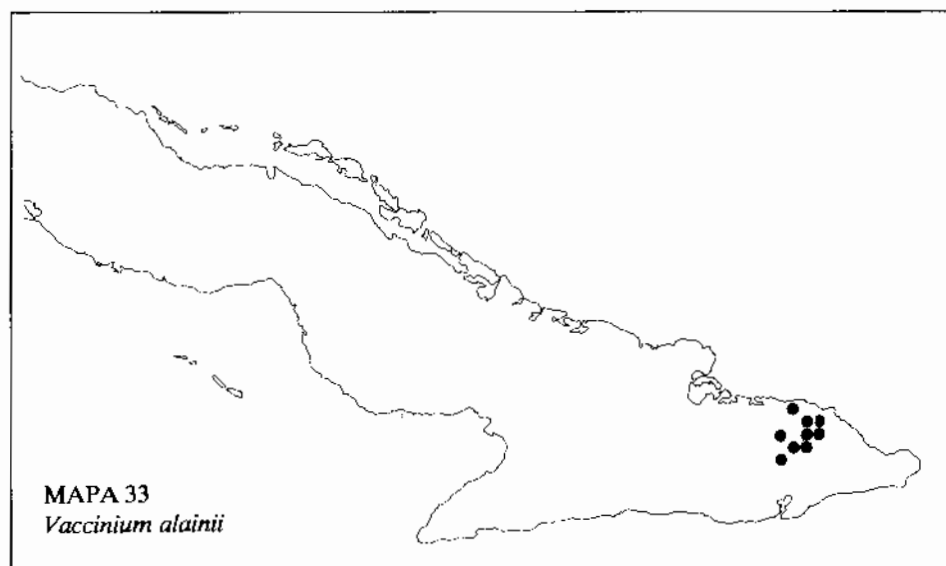
Una sola especie en Cuba.

5. 1 ***Vaccinium alainii*** Acuña & Roig, Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio «De la Salle» 15: 3 (Mai 1956)

Tipo: *Shafer 4101* 22/26-II-1910 (NY)

Indicación locotípica: «Hab. in Cuba, prov. Oriente prope Camp. La Barga a San Benito, Febr. 22-26, 1910. *Shafer 4101* (Typus NY); ibidem *Acuña 12651*, Cayo Coco, Moa, Apr. 15, 1945. In solum ferruginosum in Oriente Septentrionale restrictum»

Arbusto o arbolito, hasta 2 m; corteza gris, estriada; ramas cilíndricas; ramitas tiernas con pelos simples, ralos. Hojas alternas, oblanceoladas o estrechamente oblanceoladas, 7-20 × 3-19 mm, planas o revolutas, coriáceas; ápice mucronado en mayor o menor grado, a veces apiculado o emarginado; base a veces obtusa; margen comúnmente recurvo, entero, con 1-3 pares de glándulas hacia su base; haz con pelos simples sobre el nervio, en particular hacia su base; envés glabro; nervio principal hundido por la haz, prominente por el envés; nervios secundarios inconspicuos o poco marcados por la haz, poco visibles por el envés. Pecíolo ± 1 mm, con pelos simples dispersos.



Inflorescencias con ocho flores como norma, en racimos de hasta 3 cm; ejes con pelos simples. Brácteas lanceoladas, membranosas, 4-5 × ± 1 mm, apiculadas, con uno o dos pares de dientes hacia la base, ciliadas; bractéolas basales o casi, lineales, ± 1,5 mm, con pelos simples. Pedúnculos 6-12 mm, con pelos simples.

Flores con 4(5) partes, 8 × 2-3 mm. Cáliz con cuatro sépalos deltoides, de 0,7-1 mm, aguditos, con pelos simples en el ápice. Corola urceolada, 4-5 × 2-3 mm, roja o rosada, glabra, generalmente con cuatro dientes. Estambres 8(10); filamentos 2 mm, pelosos, con dos apéndices curvos; anteras en forma de jota, 3 mm. Tétrades (42)44,2(45) μm. Disco con pelos simples. Estilo estriado, 4-5 mm; estigma subtruncado.

Fruto en baya, globoso, obpiriforme, $8 \times 6-6,5$ mm; glabro salvo en los sépalos persistentes y sobre la cicatriz del disco, donde se conservan pelos simples. Semillas $1,3 \times 0,9$ mm. Figura 9.

Follaje siempreverde. Floración XI-VIII, fructificación XI-VII. Diseminación zoócora (endozoócora).

Endemismo de Cuba oriental: Ho, Gu. Zonas montañosas de la Sierra de Moa, macizo de Sagua - Baracoa. Mapa 33. Se cría en pinares de *Pinus cubensis*, en matorrales xeromorfos, subespinosos, sobre suelos ferríticos. Abundante. Entre 100 y 1000 m.

Cuba oriental, Guanajuato: *Acuña & Borhidi* 33677 (HAC), *Bucher* 15, 22 (HAC), *Mrs. Bucher* 8120, 8121 (HAC), *López Figueiras* 2248 (HAC, HAJB), *Expedición HUMBOLDT* 523 (HAC), *PFC* 6207, 16822, 22203, 22254, 22402, 22647, 25890, 49884 (HAJB), *PFC* 16917, 21758, 22670 (HAJB, JE), *PFC* 3697 (JE). Holguín: *Acuña* 8770, 12650, 12655 (HAC), *Acuña* 12651, 12652, 12656, 13299, 13300 (HAC, HAJB), *Alain* 3331, 3382, 3385, 3437 (HAC), *Alain* 3425 (HAC, HAJB), *Bucher* 11041, 11060, 11422 (HAC), *Clemente* 3637, 3664 (HAC), *Clemente* 4506 (HAC, HAJB), *Clemente & Crisógono* 4971 (HAC), *Clemente & al.* 3897, 3913, 4500, 4524, 4682 (HAC), *Expedición HUMBOLDT* 233 (HAC), *Clemente & León* 23302 (HAC), *León* 4682, 22525 & al. (HAC), *Victorin & al.* 21527, 21716, 21717 (HAC), *PFC* 3216, 22825, 24405, 39988, 42720, 44047, 44089, 44280, 44367, 49569, 55829, 56417, 56468 (HAJB), *PFC* 3214, 3339 6015, 11953, 21883, 22129 (HAJB, JE), *Shafer* 4041 (NY), *Samek* 26786 (HAC), *Yero* 151 (HAC).

Vaccinium L. sect. **Batodendron** (Nutt) A. Gray, Mem. Amer. Acad. Arts. N. s. 3: 53 (1846)

= *Batodendron* Nutt., Trans. Amer. Philos. Soc. n. s. 8: 261 (1843) = *Vaccinium* L. subgen. *Batodendron* (Nutt.) Klotzsch, Linnaea 24: 55 (Mai 1851)

Especie tipo: *Vaccinium arboreum* Marsh.

Arbustos o arbolitos. Hojas siempreverdes o marcescentes, coriáceas o membranosas, apiculadas; nervios secundarios visibles. Yemas foliares apiculadas.

Inflorescencias en las axilas de las ramas superiores, en general racemosas, menos veces solitarias.

Flores urceoladas, globosas o cilíndricas, generalmente pentámeras.

Fruto en baya sin jugo, con diez pseudolóculos, pardo oscuro en la madurez.

Cinco especies en Cuba.

CLAVE PARA LAS ESPECIES DE LA SECCIÓN *Batodendron*

- 1 Hojas dentadas, con glándulas marginales hasta el ápice, subcartáceas o membranosas, planas. Frutos ovoides, truncados 2 *leonis*
- 1' Hojas enteras, con 1, 2 ó 3 pares de glándulas cerca de la base, planas, a veces revolutas, más o menos coriáceas. Frutos esféricos 2
- 2 Hojas oblongas, hasta 5 cm, recurvadas, muy coriáceas. Inflorescencias de hasta 14 cm. Estambres 6 mm; filamentos glabros 3 *shaferi*
- 2' Hojas obovadas, elípticas o aovadas, menos veces lanceoladas, hasta 4 cm, planas o casi, coriáceas. Inflorescencias 6-8(10) cm. Estambres 5 mm; filamentos pelosos 3
- 3 Hojas con mucrón diminuto, obtusas, a veces emarginadas. Brácteas 2 cm. Corola urceolada globosa, blanca. Anteras reniformes, con túbulo poco definido. (Cuba occidental) 4 *ramonii*
- 3' Hojas con mucrón de ± 1 mm, obtusas, apiculadas, o redondeado truncadas en el ápice. Brácteas de menos de 2 cm. Corola cilíndrico urceolada, blanco rosada o roja. Anteras en forma de jota, con túbulo bien definidos 4
- 4 Hojas de base aguda u obtusa. Filamentos muy pelosos. Fruto maduro rematado por el disco peloso. (Cuba central) 5 *bissei*
- 4' Hojas cuneado redondeadas. Filamentos con pelos esparcidos. Fruto maduro glabro. (Cuba oriental) 6 *cubense*

5. 2 *Vaccinium leonis* Acuña & Roig, Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Coleg. «De la Salle» 15: 3 (Mai 1956)

Tipo: *López Figueiras* 2134 «Cuba, provincia Oriente, prope La Bayamesa, Sierra Maestra», 4/5-IV-1945 (HAC [2])

Indicación locotípica: «Hab. in Cuba, prov. Oriente, prope La Bayamesa, Sierra Maestra, Apr. 4-9, 1945, *López Figueiras* 2134, (Typus: LS); Ibidem, *León* 10874, Estribo Turquino, Oriente, Jul. 1922»

Arbusto o arbolito, 1-2 m; corteza carmelita grisácea, subestriada; ramas con pelos simples sobre partes jóvenes. Hojas alternas, 1-4 x 0,5-2,8 cm, lanceolado elípticas hasta obovado elípticas, planas, cartáceas o membranosas; ápice redondeado, obtuso o agudo, brevemente mucronado; base redondeada o cuneada; margen dentado glanduloso hasta el ápice, a veces ciliado; haz con pelos simples en la base y sobre el nervio medio, o glabra; envés glabro; nervios primarios y secundarios marcados o prominentes por ambas caras. Pecíolo 1-2 mm, con pelos simples.

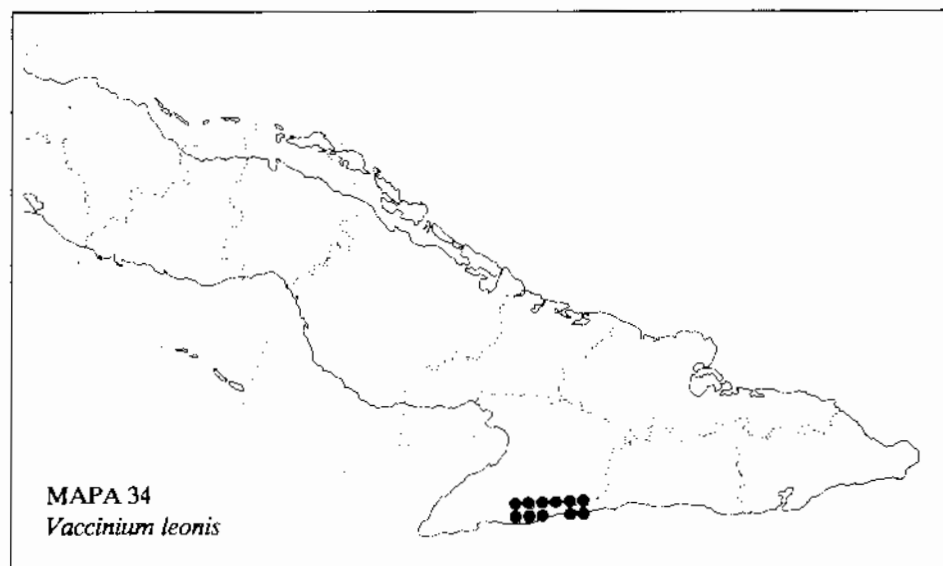
Inflorescencias con 6-11 flores como promedio, racemosas, terminales o axilares, peruladas; ejes glabros. Brácteas herbáceas, 8 x 4 mm, elípticas, fuertemente apiculadas, ciliadas; bractéolas dos, lineal lanceoladas, sitas hacia el extremo superior del pedúnculo, bajo la articulación con el cáliz, ± 4 mm, alternas, margen ciliado. Pedúnculos de hasta 12 mm, glabros.

Flores pentámeras, 12 x 5 mm. Cáliz con cinco sépalos soldados, deltoides, agudos, 1,8 mm, subciliados hacia el ápice, glabros. Corola urceolada, 8 x 5 mm, dientes muy triangulares, de color rosado intenso en vivo, glabros. Estambres 10; filamentos 2 mm, apéndices curvos, $\pm 0,5$ mm, anteras con forma de jota, 4-5 mm, terminadas en túbulos tan largos como la teca, dehiscentes por poros que se abren al final de tales túbulos. Tétrades (40)42,5 μ m. Disco glabro. Estilo recto, subestriado, 5,5-6 mm; estigma capitado, papiloso.

Fruto en baya, ovoide, truncado en el ápice, 6-7 x ± 5 mm; en los sépalos, persistentes, se conservan los pelos apicales, el resto es glabro. Semillas 1,5 x 1 mm. Figura 10, 6a.

Follaje siempreverde. Floración III-VII, fructificación III-VIII. Diseminación zoócora (endozoócora).

Endemismo de Cuba oriental: Gr, SC. Montañas de la parte suroriental, Sierra Maestra. Mapa 34. Se cría en bosques nublados, matorrales montañosos, en grupos de *Pinus maestrensis*, sobre suelos ferralíticos. Frecuente. Entre 400 y 2000 m.



Cuba oriental, Granma: Berazáin & Panfili 62418 (HAJB), Ekman 7148 (S), PFC 37318, 37444, 37759, 40520, 40573, 64308, 64392, 64398, 64402, 64742, 64997 (HAJB), PFC 3856 (HAJB, JE), PFC 16491, 16591 (JE). Santiago de Cuba: Acuña 6762, 6921, 13825, 15163, 20365, 24499, 24500 (HAC), Ekman 9265 (S, US), Holman 25601 (HAC), León 10808, 10874 (HAC, parátipo), López Figueiras 2135 (HAC), PFC 40573, 54869, 54874 (HAJB), PFC 13742, 13824, 13960, 14302, 18802, 19669 (HAJB, JE), PFC 13514 (JE), Roig & Bucher 6606, 6449 (HAC).

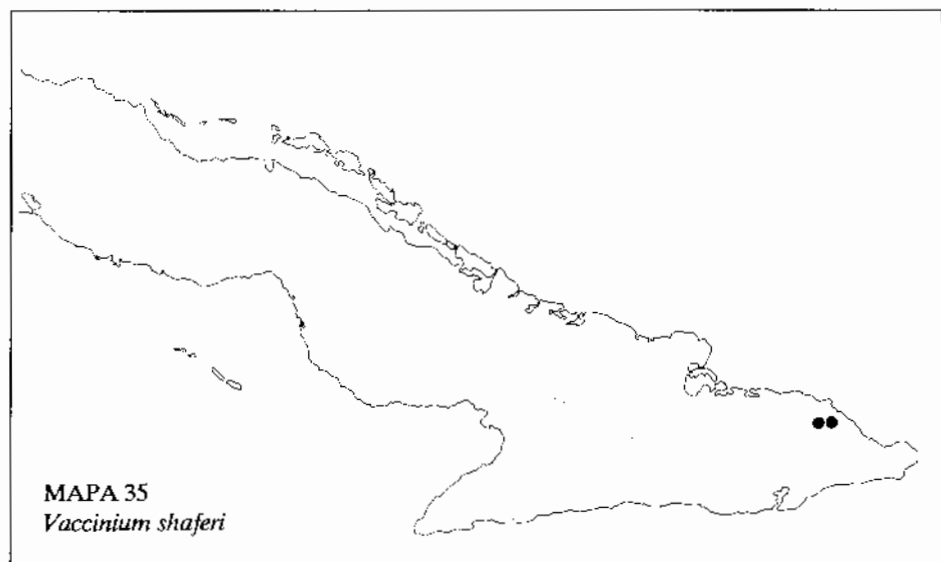
5.3 *Vaccinium shaferi* Acuña & Roig, Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio «De la Salle» 15: 3 (Mai 1956)

Tipo: *Shafer 4062* 24-II-1910 (NY)

Indicación locotípica: «Hab. in Cuba, prov. Oriente, prope Camp. San Benito, *Shafer 4062*, Feb. 24, 1910 (Typus: NY)»

Arbusto o arbolito, 2 m, un tanto sarmentoso; corteza gris, estriada; ramitas jóvenes con pelos simples y esparcidos. Hojas oblongo elípticas, $1,2-5 \times 0,5-2,4$ cm, coriáceas; ápice obtuso o redondeado, a veces emarginado, con un mucrón pequeño; base redondeada; margen entero, con dos glándulas en la base, engrosado, revoluto; ocasionalmente con pelos simples en la base del nervio medio, por el envés; nervio medio y nervios secundarios hundidos por la faz, prominentes por el envés. Pecíolo 2-5 mm, con pelos simples.

Inflorescencias con hasta 12 flores, 14 cm, algunas veces ramificadas. Brácteas foliares, lanceolado elípticas, aguditas, mucronadas, 7×3 mm, ciliadas; bractéolas caedizas, ± 2 mm, lineales, ciliadas, opuestas o subalternas en el cuarto basal. Pedúnculo 7-18 mm, con pelos simples.



Flores pentámeras, rara vez tetrámeras, 11×5 mm. Cáliz con cinco sépalos soldados, deltoide ovoides, aguditos, 1,3 mm, ciliados en todo su contorno. Corola urceolada, subangulosa, quinquelobulada, 9×5 mm, glabra; de color rosa fuerte, casi roja, más clara hacia la boca en vivo; lóbulos agudos. Estambres 10; filamentos 2 mm, glabros, verrucosos, con dos apéndices de $\pm 0,5$ mm, antera en forma de jota, 2,5-4 mm, túbulos más largos que las tecas. Tétrades $(40)41(42,5) \mu\text{m}$. Disco glabro. Estilo recto, 8 mm, estriado; estigma capitado, papiloso.

Fruto en baya, esférico, 9×8 mm, pardo rojizo en seco, todo él glabro, salvo los sépalos, que son pelosos. Semillas $1,9-2,0 \times 1-1,1$ mm. Figura 10, 6b.

Follaje siempreverde. Floración I-IV, fructificación III-V. Diseminación zoócora (endozoócora).

Endemismo de Cuba oriental: Gu, Ho. Mapa 35. Se cría en bosques pluviales (Sierra de Moa, macizo de Sagua - Baracoa), sobre suelos ferralíticos. Muy escasa. Entre 800 y 900 m.

Cuba oriental, Guantánamo: PFC 55575, 55576 (HAJB), PFC 6201-A (JE). Holguín: Berazáin & al. 63327 (HAJB), PFC 7203 (JE), PFC 42239, 42891 (HAJB), Risco & al. 27429 (HAC).

5. 4 *Vaccinium ramonii* Griseb., Cat. pl. Cub.: 52 (1866)

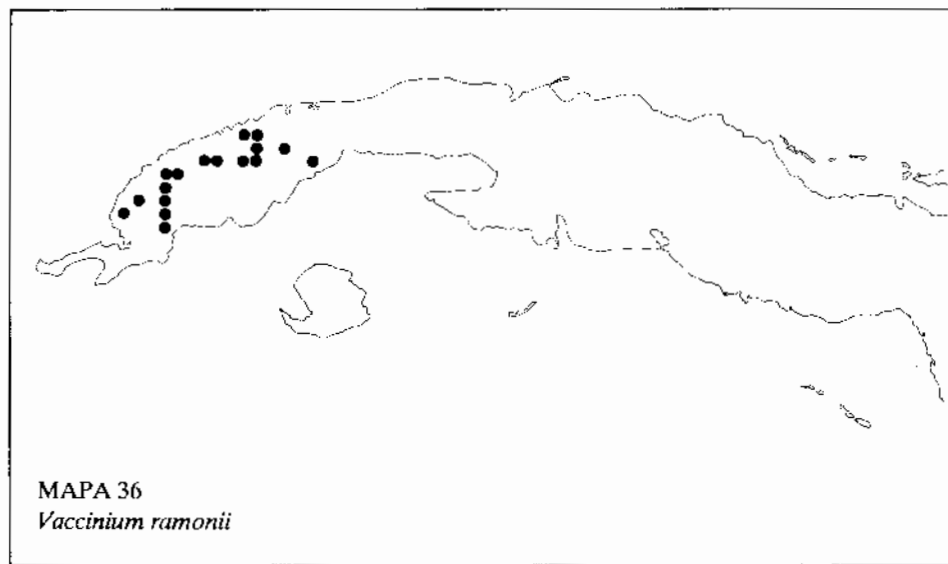
= *Vaccinium cubense* (A. Rich. in Sagra) Griseb. subsp. *ramonii* (Griseb.) Borhidi & Muñiz, Bot. Közlem. 62: 26 (1975)

Tipo: Wright 2201 6-VIII (GOET, HAC, MO)

Indicación locotípica: «Cuba occ., c. g. Pinal Mayarí (Wt. 2201, 2202). E.»

Arbusto o arbolito, hasta 3 m; corteza gris, estriada; ramas cilíndricas, glabras; ramitas con indumento más o menos disperso, compuesto de pelos simples. Hojas elípticas, a veces aovadas, 1,5-3,5 × 0,7-1,8 cm, coriáceas, más o menos planas, glabras o con pelos simples y dispersos en la base; ápice obtuso, a veces emarginado, con un mucrón diminuto; base aguda; margen generalmente con 2 pares de glándulas hacia el tercio basal; nervio medio y nervios secundarios impresos por la faz, prominentes por el envés. Pecíolo breve, 1-2 mm, glabro o con indumento disperso de pelos simples.

Inflorescencias con seis flores como promedio, 2-5 cm, peruladas; ejes con pelos simples. Brácteas aovadas, ± 5 × 2 mm, ápice redondeado, margen ciliado, membranoso; bractéolas dos, lineales, subopuestas, 1,5-2 mm, sitas en el cuarto basal, ciliadas. Pedúnculos 5-6 mm, con pelos simples.



MAPA 36

Vaccinium ramonii

Flores pentámeras, ± 5 × 2 mm. Cáliz con cinco sépalos soldados, deltoides, ± 1 mm, con pelos simples, sobre todo hacia el ápice. Corola urceolado globosa, blanca, glabra, 4 × 3 mm, con cinco pétalos deltoides. Estambres 10, 3,5 mm; filamentos muy pelosos, ± 1,5 mm, ápices ± 0,5 mm; antera un tanto reniforme, con una especie de quilla en la base de la teca, 1 mm; túbulos muy bien definidos, de ± 1 mm. Tétrades (32)35,7(37,5) μm. Disco con pelos simples. Estilo recto, cilíndrico, ± 2,5 mm; estigma capitado.

Fruto en baya, esférico, que conserva de joven el indumento del disco, glabro en la madurez, 8-9 mm Ø, pardo oscuro. Semillas 2,5 × 1,5 mm. Figura 10, 6c.

Follaje siempreverde. Floración XII-VI, fructificación X-I. Dispersión zoócora (endozoócora).

Los frutos, se dice que son comestibles, ALAIN (1950).

Endemismo de Cuba occidental: PR. Mapa 36. Se cría en pinares de *Pinus caribaea* y *Pinus tropicalis*, sobre suelos ferríticos y arenoso cuarcíticos, ácidos. Abundante, a veces domina en el sotobosque; al parecer retaña con facilidad, después de ser cortada. Entre 200 y 450 m.

Cuba occidental, Pinar del Río: Acuña 5388, 11191, 15971 (HAC), Acuña & Correll 18715 (HAC), Acuña &

al. 18562 (HAC), Alain 1117, 4257, 4261, 4302, 4303, 5271, 6212 (HAC), Acuña & Alain 15676, 18562 (HAC), Britton & al. 10107 (NY), Ekman 3159 (S), León 16964 (HAC), León 4889, 4933, 4934, 11889 & Charles (HAC), Martínez 36141 (HAC), Novo & al. 36451 (HAC), PFC 9533, 15676, 15971, 29303, 32554, 33445, 38573, 38777, 40616, 41608, 43489, 45511, 48723, 51455, 54370, 69226 (HAJB), PFC 1940, 2950, 10574, 18342, 21606, 28604 (HAJB, JE), PFC 1970, 9519, 9533-A (JE), Shafer 11945 (NY), Wright 159, 987 (GOET), Wright 2202 (HAC, MO), Yero 152 (HAC).

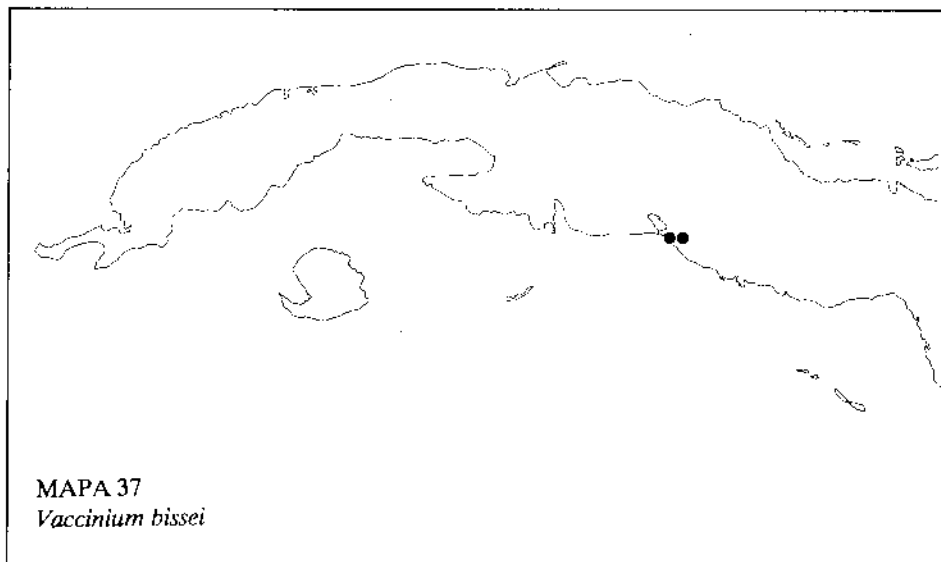
5. 5 *Vaccinium bissei* Berazaín, Revista Jard. Bot. Nac. Univ. La Habana 10(3): 215 (1989)

Tipo: Bisse 23261 «Villa Clara, Escambray, Loma de roca silícea cerca de Buenos Aires. 750 m», 3-VII-1972 (HAJB [2], JE)

Indicación locotípica: «Bisse 23261, Villa Clara, Escambray, Loma de roca silícea cerca de Buenos Aires, 750 m. s. n. m. 3 julio 1972 (Holotypus: HAJB; Isotypi: HAJB, JE)»

Arbolito, 4-5 m; corteza gris, estriada; ramas cilíndricas, densamente pubescentes las tiernas. Hojas elíptico ovoides, 1,8-3,5 × 0,8-1,7 cm, planas, coriáceas; ápice obtuso, con un conspicuo mucrón de ± 1 mm; base aguda u obtusa; margen ligeramente revuelto, generalmente dentado glanduloso en su mitad basal, a veces hasta cerca del ápice; indumento formado por pelos simples en la base del lóbulo, incluyendo el nervio medio; nervio primario y nervios secundarios prominentes por ambas caras. Pecíolo ± 1 mm, con pelos simples.

Inflorescencias generalmente con seis flores como promedio, terminales, 5-6 cm; ejes con pelos simples. Brácteas herbáceas, 5-10 × 2-5 mm, elípticas, apiculadas, ciliadas; bractéolas dos, lineal lanceoladas, 2 mm, ciliadas, subopuestas, sitas en la parte superior del pedúnculo, junto a la articulación con el cáliz. Pedúnculo 4 mm, con pelos simples.



MAPA 37

Vaccinium bissei

Flores pentámeras, 8 × 4 mm. Cáliz con cinco sépalos soldados, deltoides, agudos, 1,5 mm, con pelos simples por ambas caras. Corola urceolada, 6 × 4 mm, con dientes triangulares, agudos, glabra, blanca. Estambres 10, ± 4 mm; filamentos muy pelosos ± 2 mm; anteras con forma de jota; túbulos un poco más largos que las tecas, ± 2 mm; apéndices ± 1 mm. Tétrades (37,5)39,2(40) μ m. Disco con pelos. Estilo ± 6 mm, estriado; estigma cónico.

Fruto en baya, esférico, 6 mm ϕ ; disco con pelos simples en la madurez. Semillas 1,6 × 1 mm. Figura 10, 6d.

Follaje siempreverde. Floración V-XII, fructificación V-XII. Dispersión zoócora (endozoócora).

Endemismo de Cuba central: Ci. Alturas de Trinidad. Mapa 37. Se cría en lugares abiertos (matorrales), entre los bosques pluviales montanos, sobre suelos ferralíticos. Escasa. Entre 700 y 900 m. Es de destacar que es la única especie del género cuya distribución no se encuentra ligada con los pinares.

Cuba central, Cienfuegos: Berzain & al. 58032 (HAJB), Jack 6999 (NY, US), Jack 7878 (US), Jack 8592 (NY), León 13965 & al. (HAC), PFC 34903, 36340 (HAJB), PFC 28717 [= 33953] (HAC, HAJB, JE).

5. 6 *Vaccinium cubense* Griseb., Mem. Amer. Acad. Arts. n. s. 8: 171 (Dec 1860)

Tipo: Wright 342 (GH, GOET, HAC, MO)

Indicación locotípica: «Ad Lomo del Gato et Monte Verde... (342)»

Arbusto o arbolito, hasta 3 m; corteza gris, estriada; ramitas jóvenes cilíndricas, con pelos simples. Hojas obovado elípticas, obovado orbiculares o, menos veces, lanceoladas, 1-3 × 0,5-2 cm, más o menos planas, coriáceas o membranosas; ápice apiculado, obtuso o redondeado truncado, a veces emarginado, con mucrón visible de ± 1 mm, o poco visible; base cuneada o redondeado cuneada; margen con uno o dos pares de glándulas hacia su base; haz con indumento compuesto de pelos cortos, simples, a lo largo del nervio medio; envés glabro; nervio medio marcado por la faz, ligeramente prominente por el envés; nervios secundarios poco visibles por la faz, conspicuos por el envés. Pecíolo ± 2 mm, con pelos simples.

Inflorescencias hasta con 20 flores, 8 como promedio, axilares, terminales, 5-10 cm; en algunos casos flores solitarias; eje con pelos simples. Brácteas herbáceas, 8-10 mm de ancho, con poco indumento muy esparcido en la base y los bordes por ambas caras, elípticas, redondeadas o apiculadas; bractéolas dos, lanceoladas, subopuestas, casi basales o eo el tercio inferior, 2-6 mm. Pedúnculo 8-20 mm, con pelos simples.

Flores pentámeras, 5 × 2,5-3 mm. Cáliz con cinco sépalos deltoides, 1 mm, con pelos simples hacia el ápice y borde. Corola cilíndrica urceolada, con cinco dientes agudos, 4 × 3 mm, glabra, blanco rosada o roja brillante. Estambres 10, 5 mm; filamentos 2 mm, con pelos esparcidos; anteras en forma de jota, 3 mm, túbulos ± 5 mm, ligeramente más largos que las tecas; apéndices $\pm 0,5$ mm. Tétrades (32,5)41,2(50) μ m. Disco con pelos simples. Estilo recto, 4-5 mm, estriado; estigma cónico, papiloso.

Fruto en baya, esférico, un tanto deprimido, pardo oscuro, 6 × 7 mm, glabro. Semillas 1,2-2,2 × 0,5-2,0 mm. Figura 10, 1-5.

Follaje siempreverde. Floración IV-VIII, fructificación II-VIII. Dispersión zoócora (endozoócora).

Endemismo de Cuba oriental: Gu, Ho, SC. Mapas 38 y 39. Véanse los detalles distribucionales y de ecología en cada una de las variedades.

La variabilidad de la forma de la hoja, ápice y base, y la distribución geográfica, nos permiten distinguir dos variedades.

CLAVE PARA LAS VARIEDADES DE *Vaccinium cubense*

- 1 Hojas 1-3 cm, obovado elípticas, a veces lanceoladas, apiculadas u obtusas, visiblemente mucronadas, cuneadas a *cubense*
- 1' Hojas 1-2 cm, obovado orbiculares, redondeadas o emarginadas, brevemente mucronadas, base redondeada o cuneada b *giganteum*

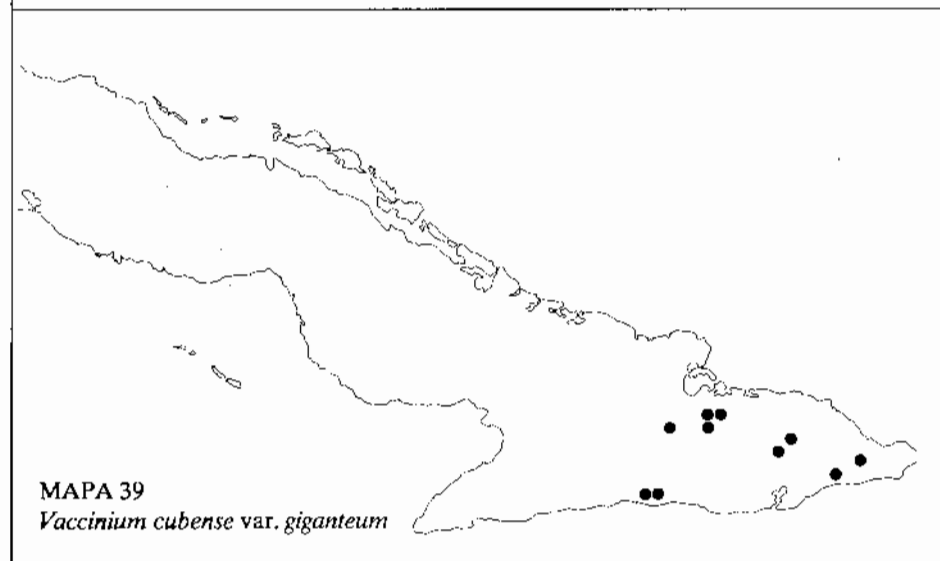
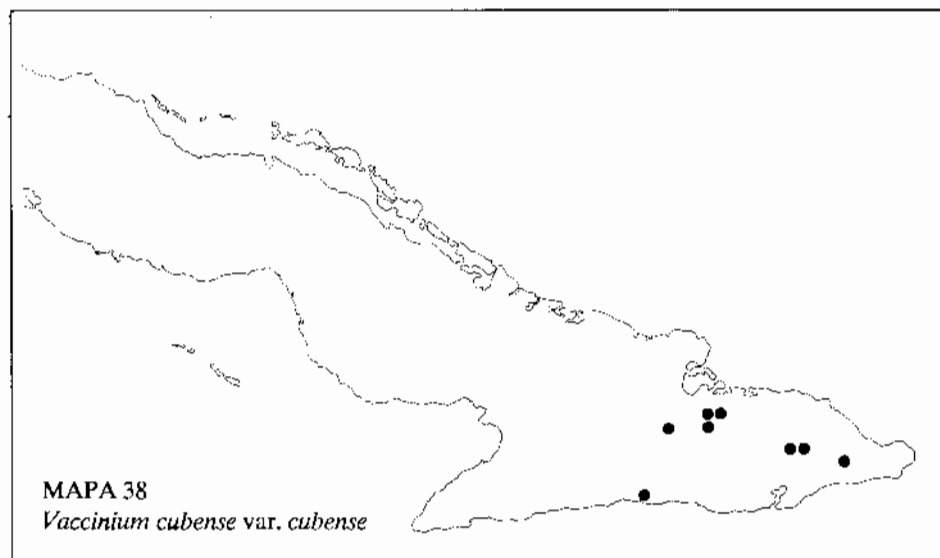
5. 6. a *Vaccinium cubense* Griseb. var. *cubense*

Hojas obovado elípticas, sublanceoladas, (1,0)2,0(3,0) × (0,5)1(1,6) cm, apiculadas u obtusas, con mucrón visible, ± 1 mm, cuneadas, coriáceas.

Endemismo de Cuba oriental: Gu, Ho, SC. Parte oriental de Sierra Maestra, Sierra de Nipe, Sierra Cristal y macizo de Sagua - Baracoa. Mapa 38. Se cría en pinares de *Pinus maestrensis* y en bosques pluviales, sobre suelos ferralíticos; también en pinares de *Pinus cubensis* y bosques pluviales, sobre suelos ferríticos. Entre 300 y 1000 m. Abundante.

Cuba oriental, Guantánamo: López Figueiras 2520 (HAJB), PFC 9172, 9182, 9494, 9509 (HAJB, JE), PFC

8146 (JE). Holguín: *Acuña & Zayas* 19760 (HAJB), *Alain & León* 20357 (HAC), *León* 19849, 19892, 19896, 19996 & al. (HAC), *López Figueiras* 234 (HAC), *López Figueiras* 966, 2014 (HAC, HAJB), PFC 4184, 6852, 7346, 50213, 61324 (HAJB), PFC 7784 (HAJB, JE). Santiago de Cuba: *Alain & al.* 5502, 5777 (HAC, HAJB), *Bucher* 4986 (HAC), *León* 10206 & al. (HAC), PFC 30357, 56589, 56590, 56825, 57267 (HAJB), *Samek* 26878 (HAC).



5. 6. b *Vaccinium cubense* Griseb. var. *giganteum* (Bisse) Berazaín, Revista Jard. Bot. Nac. Univ. La Habana 10(3): 217 (1989)

= *Vaccinium giganteum* Bisse, Ciencias, Ser. 10, 2: 16-17 (1975) [basiónimo]

= *Thibaudia cubensis* A. Rich. in Sagra, Hist. fis. Cuba, Bot. 11: 73 (1850)

Tipo: Bisse & Rojas 2589 «Cuba. Provincia de Oriente. Baracoa, Sierra del Purial. Las Pulgas. 600 m»,

VI-1967 (HAJB, JE)

Indicación locotípica: «Cuba, Prov. Oriente; Baracoa: Sierra de Purial, Las Pulgas, 600 msn, Nr. 2589, 1967 junio, leg. J. Bisse y L. Rojas, HAJB; Isotipus: JE»

Hojas obovado orbiculares, $(1,1)1,5(2,0) \times (0,5)0,8(1,1)$ cm, coriáceas, un tanto revolutas; ápice redondeado o truncado, a veces emarginado, con mucrón diminuto; base truncada o redondeada. Figura 10, 1-5.

Endemismo de Cuba oriental: Gu, Ho, SC. Sierra de Nipe, Sierra Cristal, macizo de Sagua - Baracoa; al este de la Sierra Maestra. Mapa 39. Se cría abundante en pinares de *Pinus cubensis*, sobre suelos ferríticos; también se da, aunque más escasa, en pinares de *Pinus maestrensis*, sobre suelos ferralíticos. Abundante. Entre 400 y 1000 m.

Cuba oriental, Guantánamo: León 12257, 12259 (HAC), PFC 8146, 21606, 49304, 49409 (HAJB), PFC 3538, 9398, 19623 (HAJB, JE). Holguín: Acuña & Alain 7978 (HAC), Carubia 3712 (HAC), Fernández & Herrera 33504 (HAC), Alain & León 20456 (HAC), León 19842, 19935, 20026 & al. (HAC), López Figueiras 257 (HAJB), López Figueiras 235, 1618, 2097, 2585 (HAC, HAJB), Acuña & Morton 3174 (HAC), PFC 7550, 7604, 30546, 50409, 57363 (HAJB), van Hermann 11681 (HAC). Santiago de Cuba: León 10200 & al. (HAC), PFC 4142, 30615, 56161, 56766, 56771 (HAJB), PFC 6638, 30452 (HAJB, JE), PFC 30619 [= 33992] (HAC, HAJB, JE).

6. *Symphysia* K. Presl, *Symphysia*: 1 (Mar 1827)

= *Homemannia* M. Vahl, *Skr. Naturhist.-Selsk.* 6: 120 (1810), non *Homemannia* Willd. (1809)

Especie tipo: *Symphysia racemosa* (Vahl) Stearn

Arbustos de hasta 5 m; ramas erectas o flexuosas, escandentes, delgadas, a veces trepadoras; ramitas comprimidas o subangulosas, glabras, moderadamente glandulosas o estri-gosas. Hojas alternas, anchamente ovales, lanceoladas o elípticas, coriáceas, acuminadas; margen ligeramente engrosado, subentero o aserrado, con dientes glandulares; base redondeada, obtusa o cordada, a veces aguda; nerviación 3-5-plinervia; nervios suavemente arqueados. Pecíolo corto, hirsuto o glabro.

Inflorescencias hasta con 30 flores, racemosas, peruladas, axilares o terminales, a veces subterminales (en ocasiones los ejes son tan cortos que producen la apariencia de una umbela), de hasta 15 cm. Brácteas lepidotas, triangulares o lanceolado ovales, glabras o subciliadas; bractéolas dos, ovales o lanceolado ovales, glabras o inconspicuamente ciliadas, subopuestas, sitas en la base o en el tercio inferior del pedúnculo. Pedúnculos glabros o púberulos, articulados con el cáliz en un reborde conspicuo, con dientes glandulares en el borde.

Flores actinomorfas, con (4)5 o más pétalos. Cáliz campanulado, más o menos partido; sépalos triangulares, glabros. Corola campanulada o anchamente cilíndrica, verde pálido amarillenta, a veces con mezcla de rojo en vivo, gruesa, caruosa, glabra, o pubescente por dentro. Estambres 10-14, insertos en la base de la corola o ligeramente adherentes en la parte basal; filamentos aplanados, hirtos, glabros o débilmente ciliados, subgeniculados, más cortos o de igual longitud que las anteras; anteras hirtas, más o menos ovoides, dehiscentes por poros que se abren en el extremo de cortos túbulos. Polen en tétrades. Ovario ínfero, con señal del disco anular y 5-6 lóculos; estilo columnar; estigma carnoso, truncado.

Fruto en baya, globoso o subgloboso, de color púrpura oscuro en vivo, duro, 5-6-locular, con varias semillas por lóculo, coronado por el cáliz persistente. Semillas pequeñas, irregularmente ovoides; testa foveolado reticulada.

Número cromosómico: $n = 23$ ó 24 , NEVLING (1969), según MOORE (1969).

Se distribuye por la región caribeña, Antillas mayores y menores. Hay citas poco seguras del norte de Suramérica (Venezuela y Guayana).

Dos especies, una en Cuba, y otra en el resto de las Antillas.

6. 1 *Symphysia alainii* (Acuña & Roig) Berazaín, *Revista Jard. Bot. Nac. Univ. La Habana* 4(3): 5 (Feb 1984)

= *Hornemannia alainii* Acuña & Roig, Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio «De la Salle» 15: 4 (Mai 1956) [basiónimo]

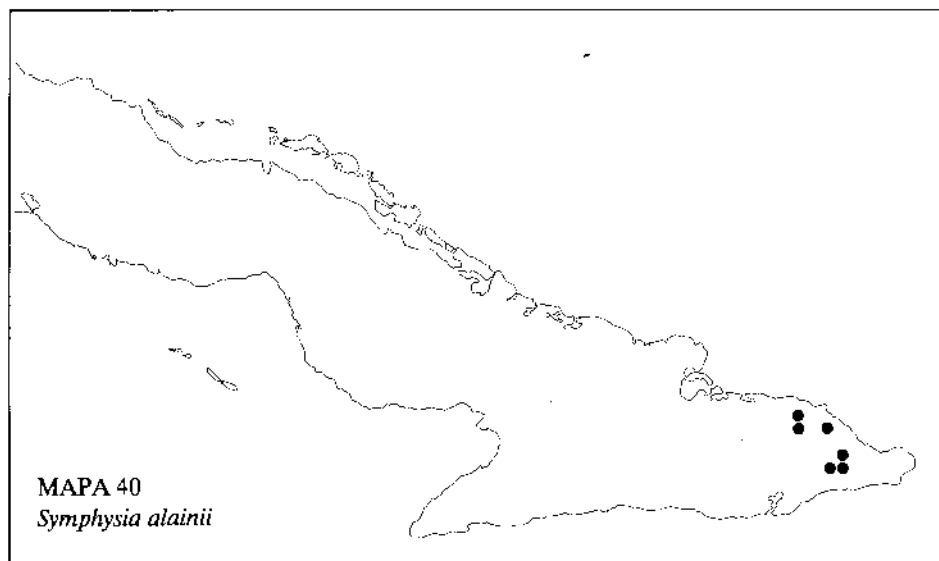
Tipo: *Alain 3772* «Cuba, provincia de Oriente, prope Baracoa ad Pico Galano, Toa», 1-1-1954 (HAC, NY)

Indicación locotípica: «Hab. in Cuba, prov. Oriente, prope Baracoa, ad Pico Galano, Toa, *Alain 3772*, Jan. 1, 1954 (Typus LS, Isotypus NY)»

Arbusto sarmentoso; corteza estriada; ramas jóvenes, cilíndricas, glabras. Hojas alternas, 3,5-9 × 1-5 cm, más pequeñas hacia el extremo de las ramas, rígidas, cartáceas, ovales, planas, glabras; ápice brevemente acuminado; base redondeada obtusa; margen plano, glanduloso dentado; nervio medio y nervios secundarios visibles por la faz, prominentes por el envés; nervios basales secundarios 5-6, prominentes en la mitad superior de las hojas pinnadas. Pecíolo glabro, hasta 3 mm.

Inflorescencias con 5-16 flores, en racimos cortos, hasta 2 cm, terminales, peruladas.

Brácteas 1,5 × 2 mm, deltoideas; bractéolas basales, subopuestas, triangulares, glabras, diminutas, ± 1 mm. Pedúnculos gruesos, recurvados, hasta 24 mm, articulados junto al cáliz, con un reborde campanulado provisto de dientes glandulares.



Flores pentámeras, 9 × 8 mm. Cáliz con cinco sépalos apiculados, deltoideos, gruesos, 1 × 2 mm. Corola quinquepartida, campanulada, 5 × 8 mm, con pétalos agudos, carnosa, verdosa en vivo, glabra. Estambres 10; filamentos densamente pubescentes, 2 mm, más cortos que la antera, brevemente geniculados; anteras curvas, con forma de jota, 3 mm, sin apéndices; deshiciencia por poros apicales, un tanto alargados apicalmente. Tétrades (37,5)41,2(42,5) μm, verrucosas. Disco marcado con un anillo. Estilo grueso, 4 mm; estigma truncado, más o menos quinquelobulado.

Fruto en baya, globoso, coronado por el cáliz y con el disco anular apical e impreso, 6 × 5 mm, duro, quinquelocular, glabro. Semillas 1,2 × 1,1 mm. Figura 11.

Follaje siempreverde. Floración XII-V, fructificación II-VIII. Diseminación zoócora (endozoócora).

Endemismo de Cuba oriental: Gu, Ho. Montañas del noreste de Cuba, Sierra de Moa, macizo de Sagua-Baracoa. Mapa 40. Se cría en bosques pluviales, más raramente en bosques nublados, sobre suelos ferralíticos. Crece generalmente junto a senderos y trochas. Abundante. Entre 400 y 1200 m.

Cuba oriental, Guantánamo: Borhidi & al. 27678 (HAC), López Figueiras 2225 (HAC, HAJB), PFC 8400, 25784, 36872, 37175, 39061, 49676, 52057, 52367, 52628, 52987, 53511 (HAJB), PFC 6305, 7139, 8432, 9461,

27582 (HAJB, JE), PFC 27345 [=31575] (HAC, HAJB, JE), PFC 56035 [=34281] (HAC, HAJB). Holguín: PFC 42784, 56469 (HAJB), PFC 7009, 11481, 11828 (HAJB, JE).

Referencias bibliográficas

- BERAZÁIN, R. (1987) Una nueva especie del género *Lyonia* (*Ericaceae*): *L. lippoldii* Berazáin & Bisse. *Revista Jard. Bot. Nac. Univ. La Habana* 8(2): 3-7.
- CRONQUIST, A. (1981) *An integrated system of classification of flowering plants*. New York.
- DARLINGTON, C. D. & A. P. WYLIE (1955) *Chromosome Atlas of Flowering Plants*. ed. 2 London.
- EBINGER, J. E. (1974) A systematic study of the genus *Kalmia* (*Ericaceae*). *Rhodora* 76: 315-398.
- HEGNAUER, R. (1964) *Chemotaxonomie der Pflanzen* 4. Basel, Stuttgart.
- JUDD, W. S. (1981) A monograph of *Lyonia* (*Ericaceae*). *J. Arnold arbor.* 62(1): 63-128, 62(2): 129-209, 62(3): 315-436.
- JUDD, W. S. (1982) A taxonomic revision of *Pieris* (*Ericaceae*). *J. Arnold arbor.* 63(2): 103-144.
- MAGUIRE, B., J. A. STEYERMARK & J. L. LUTEYN (1978) *Ericaceae*. The Botany of the Guyana highland Part. X. *Mem. New York Bot. Gard.* 29: 139-203.
- MANSFELD, R. & H. SLEUMER (1935) Revision der Gattung *Befaria* Mutis. *Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem* 12: 235-276.
- MOORE, R. J. (1969, ed.) Index to Plant. Chromosome numbers for 1969. *Regnum Veg.* 77: 65.
- SLEUMER, H. (1941) *Vaccinioideen - Studien*. *Bot. Jahrb. Syst.* 71: 375-510.
- STEVENS, P. F. (1971) A classification of the *Ericaceae*: subfamilies and tribes. *Bot. J. Linn. Soc.* 64: 1-53.
- WOOD, C. E. (1961) The genera of *Ericaceae* in the Southeastern United States. *J. Arnold arbor.* 42: 10-80.

Índice de nombres científicos

(f = figura, m = mapa, **negrita** = descripción)

- Ampelothamnus*, 32
Andromeda cubensis, 32
Andromeda glandulosa, 39, 52
Andromeda sect. *Hemiclis*, 38
Andromeda jamaicensis, 51
Andromeda lacustris, 35
Andromeda latifolia, 44
Andromeda lucida, 35
Andromeda subgen. *Lyonia*, 38
Andromeda sect. *Maria*, 35
Andromeda subsect. *Maria*, 35
Andromeda obtusa, 55
Andromedeae, 30
Arbutus, 21
- Batodendron*, 66
Befaria, 21, 22, 23
Befaria aestuans, 23
Befaria cubensis, 23, 24f, 25m
Befarieae, 22
- Calluna*, 21
Chamaedaphne ericoides, 26
Colpothrinax wrightii, 28
- Desmothamnus*, 35
Desmothamnus lucidus, 35
- Erica*, 21
Ericaceae, 21
Ericae, 21
- Gaultheria procumbens*, 21
Gaylussaciae, 62
- Homemannia*, 74
Homemannia alainii, 74
- Kalmia*, 21, 26
Kalmia aggregata, 29
Kalmia ericoides, 26, 27f, 29m
Kalmia ericoides var. *aggregata*, 27f, 29, 29m
Kalmia ericoides var. *ericoides*, 27f, 28, 29m
Kalmia latifolia, 26
Kalmia simulata, 26
Kalmiella, 26
Kalmiella aggregata, 29
Kalmiella ericoides, 26
Kalmiella simulata, 26
- Leucothoe affinis*, 51
Leucothoe glandulosa, 39, 42m
Leucothoe latifolia, 44
Leucothoe sect. *Maria*, 35
Leucothoe mariana, 35
Leucothoe myrsinifolia, 51
Lyonia, 34
Lyonia, sect., 35
Lyonia acutata, 51
Lyonia affinis, 40f, 51, 52m
Lyonia bayamoensis, 51
Lyonia brachytricha, 60
Lyonia brittonii, 51
Lyonia calycosa, 46
Lyonia clementis, 44
Lyonia densiflora, 44
Lyonia ekmanii, 40f, 57, 58m
Lyonia elata, 46
Lyonia elliptica, 49, 50m
Lyonia subgen. *Eulyonia*, 38
Lyonia ferruginea, 34, 38
Lyonia glandulosa, 39
Lyonia glandulosa var. *glandulosa*, 40f, 41, 42m
Lyonia glandulosa var. *revolutifolia*, 40f, 41, 42m
Lyonia glandulosa subsp. *revolutifolia*, 41
Lyonia glandulosa var. *toaensis*, 40f, 42m, 43
Lyonia jamaicensis, 51
Lyonia latifolia, 40f, 44
Lyonia latifolia var. *calycosa*, 46
Lyonia latifolia subsp. *calycosa*, 40f, 46, 46m
Lyonia latifolia subsp. *latifolia*, 40f, 45, 45m
Lyonia leonis, 46
Lyonia libanensis, 47
Lyonia lippoldii, 40f, 58, 59m
Lyonia longipes, 40f, 56, 56m
Lyonia lucida, 35, 36f, 37m
Lyonia sect. *Lyonia*, 38, 40f
Lyonia macrophylla, 60, 60m, 61f
Lyonia maestrensis, 40f, 43, 43m
Lyonia sect. *Maria*, 35
Lyonia subgen. *Maria*, 35
Lyonia mariana, 35
Lyonia myrsinifolia, 51
Lyonia myrtilloides, 40f, 52, 53m
Lyonia myrtilloides var. *α parvifolia*, 52
Lyonia myrtilloides var. *β ovalifolia*, 52
Lyonia nipensis, 40f, 47, 48m
Lyonia nipensis subsp. *depressinerva*, 40f, 48m, 49
Lyonia nipensis subsp. *nipensis*, 40f, 48m, 49
Lyonia nipensis var. *depressinerva*, 49
Lyonia oblongata, 55
Lyonia obtusa, 40f, 55, 55m
Lyonia obtusa var. *longipes*, 56
Lyonia papayoensis, 51
Lyonia toaensis, 43
Lyonia trinidadensis, 40f, 54, 54m
Lyonia turquini, 44
Lyonia vaccinioides, 52
- Metagonia (Pyxothamnus)*, 63
- Neopieris*, 35
- Quercus*, 37
- Phyllodoceae*, 25
Pieris, 31
Pieris cubensis, 32, 32m, 33f
Pieris formosa, 31
Pieris sect. *Maria*, 35
Pieris phillyreifolia, 32
Pieris sect. *Phillyreoides*, 31
Pieris subgen. *Pieris*, 31
Pinus, 37
Pinus caribaea, 70

Pinus cubensis, 39, 41, 47, 49, 56, 57, 62, 66, 72, 74
Pinus maestrensis, 46, 51, 67, 72, 74
Pinus tropicalis, 25, 28, 29, 34, 53, 58, 70

Rhododendra, 21
Rhododendreae, 22
Rhododendroideae, 22
Rhododendron, 21

Symphysia, 74
Symphysia alainii, 74, 75f, 76m
Symphysia racemosa, 74

Thibaudia cubensis, 72
Thibaudieae, 62

Vacciniaceae, 62
Vaccinieae, 62
Vaccinioideae, 30
Vaccinium, 63
Vaccinium alainii, 64f, 65, 65m
Vaccinium arboreum, 66
Vaccinium sect. Batodendron, 66, 68f
Vaccinium bissei, 68f, 71, 71m

Vaccinium cubense, 72, 73m
Vaccinium cubense var. *cubense*, 72, 73m
Vaccinium cubense var. *giganteum*, 68f, 73, 73m
Vaccinium cubense subsp., 69
Vaccinium giganteum, 72
Vaccinium leonis, 66, 67m, 68f
Vaccinium ovatum, 63
Vaccinium sect. Pyxothamnus, 63
Vaccinium ramonii, 69, 68f, 70, 70m
Vaccinium shaferei, 68f, 69, 69m
Vaccinium uliginosum, 62

Xolisma, 34
Xolisma affinis, 51
Xolisma brittonii, 51
Xolisma calycosa, 46
Xolisma elliptica, 49
Xolisma latifolia, 44
Xolisma sect. Lyonia, 38
Xolisma macrophylla, 60
Xolisma sect. Maria, 35
Xolisma myrsinefolia, 51
Xolisma myrtilloides, 52
Xolisma obtusa, 55
Xolisma turquini, 44
Xolisma vaccinioides, 52

Índice de nombres comunes

Clavellina, 25, 34, 37, 39, 45, 51, 52, 53, 56

Guacharraco, 62

Napoleón del pinar, 25

Sangre de toro, 62