

**FLORA
DE LA REPÚBLICA
DE CUBA**

Fascículo 7(1)

Polygalaceae

Rosa Rankin Rodríguez

2003

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

Símbolos, abreviaturas y siglas de las provincias

!	(espécimen) visto por el autor
†	(espécimen) destruido o perdido
≡	idéntico (en la sinonimia indica sinónimos homotípicos)
=	igual (en la sinonimia indica sinónimos heterotípicos)
—	pleca (en la sinonimia precede nombres inválidos o mal empleados)
±; <; >; ≤; ≥	más o menos; menos de; más de; hasta; por lo menos
#, ##	número, números
& al.	Latín: et alii (y otros); se pone cuando hay más de dos autores o colectores y no se cita sino el primero de ellos
CA	provincia Ciego de Ávila
Cam	provincia Camagüey
C Hab	provincia Ciudad de La Habana
Ci	provincia Cienfuegos
f.	figura (en citas); forma (en nombres)
Fl.	floración (meses en números romanos)
Fol.	(presencia de) follaje (meses en números romanos)
Fr.	fructificación (meses en números romanos)
Gr	provincia Granma
Gu	provincia Guantánamo
Hab	provincia La Habana
Ho	provincia Holguín
IJ	municipio especial Isla de la Juventud (Isla de Pinos)
LT	provincia Las Tunas
Mat	provincia Matanzas
msm	metros (de altitud) sobre el mar
n.v.	(espécimen) no visto por el autor
<i>nom. cons.</i>	<i>nomen conservandum</i> (nombre conservado) [<i>prop.</i> , propuesto]
<i>nom. illeg.</i>	<i>nomen illegitimum</i> (nombre ilegítimo)
<i>nom. inval.</i>	<i>nomen invalidum</i> (nombre inválido)
<i>nom. rej.</i>	<i>nomen rejiciendum</i> (nombre rechazado) [<i>prop.</i> , propuesto]
p.ej.	por ejemplo
p.p.	por partes, parcialmente
PR	provincia Pinar del Río
SC	provincia Santiago de Cuba
sect.	sección
ser.	serie
SS	provincia Sancti Spíritus
subg.	subgénero
subsp.	subespecie
t.	tabla o lámina
var.	variedad
VC	provincia Villa Clara

POLYGALACEAE *

por

Rosa Rankin Rodríguez **

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

Tipo: *Polygala* L.

Árboles, arbustos, lianas o hierbas perennes o anuales, pubescentes o glabros. Raíz a menudo aromática (principalmente en especies herbáceas). Hojas simples, enteras, alternas, opuestas, verticiladas o en rosetas basales, sin estípulas pero a veces con glándulas estipulares, subsésiles o con pecíolo corto; lámina con nervadura broquidódroma. Inflorescencias terminales o axilares, en racimos simples o compuestos, raramente unifloras o tirsoideas; brácteas y bractéolas a menudo presentes, caedizas o persistentes. Flor bisexual, zigomorfa rara vez actinomorfa. Sépalos 5, caedizos o persistentes en el fruto, libres o los dos abaxiales concrecentes, los dos laterales comúnmente mayores y petaloides, formando alas. Corola 3(-5)-mera; pétalo abaxial por lo general cóncavo, transformado en quilla y a menudo con pico o cresta dorsal fimbriada. Estambres 4-10, normalmente 8 y a veces formando dos grupos; filamentos concrecentes por lo menos en la base y a menudo hasta el ápice, formando un tubo estaminal abierto del lado adaxial y adherido a los pétalos laterales; anteras basifijas, obovoides a elipsoideas, de dehiscencia introrsa por una fisura semilunar subapical, monotecas, con 2(-4) sacos polínicos. Ovario súpero, sésil o estipitado (con ginóforo), de elipsoideo u obovoide a subgloboso, a menudo ± comprimido, normalmente 2-mero y 2(-8)-locular, o a veces unilocular por aborto de un carpelo; placentación axial; primordio seminal solitario en cada lóculo, apical, anátropo; estilo simple, recto o curvado; estigma capitado o bilobulado. Fruto en drupa o baya (nunca en Cuba), cápsula o sámara. Semillas generalmente pelosas, colgantes (de manera que su base se sitúa en el ápice del fruto), con arilo micropilar o sin arilo; endosperma presente o ausente.

Distribución: Subcosmopolita (falta en las regiones árticas, en Asia oriental y en Nueva Zelanda). Abarca 17 a 21 géneros y alrededor de

* La investigación de la autora en Alemania fue apoyada por becas del Jardín Botánico de Berlín-Dahlem en 2001 y de la Fundación Alexander von Humboldt en 2002.

** Jardín Botánico Nacional, Universidad de La Habana, Carretera del Rocío km 3½, Calabazar, C. P. 19230, La Habana, Cuba.

1300 especies (Eriksen & al. 2000, Paiva 1998). En Cuba están presentes 4 géneros con 21 especies, 9 de ellas endémicas.

Taxonomía: Según Cronquist (1988), las *Polygalaceae* pertenecen al orden *Polygales* Dumort., mientras que estudios moleculares (Soltis & al. 2000) la incluyen en las *Fabales* Bromhead. Sin embargo, *Polygalaceae* y *Fabaceae* Lindl. son familias bien distintas. La primera tiene ovario bilocular y hojas sin estípulas, la segunda ovario unilocular y hojas estipuladas, mientras que la similitud de las flores de ambas es superficial y resulta de evolución paralela. Chodat (1896) divide la familia en tres tribus, *Polygaleae* Fr. (que incluye todos los géneros cubanos), *Moutabeaeae* Chodat y *Xanthophylleae* Chodat. Eriksen (1993) adiciona *Carpobolobieae* B. Eriksen. Desde la revisión de Chodat (1893, 1896) y Blake (1916) se solían incluir los géneros *Phlebotaenia* y *Badiera* en *Polygala*. Sin embargo, estudios filogenéticos recientes (Persson 2001) justifican que se traten como distintos.

Palinología: Polen isopolar, prolato, prolato-esferoidal u oblato-esferoidal, polizonocolporado (Erdtman 1952); exina psilada o foveolada (Heusser 1971).

Biología de la reproducción: Polinización autógena (en flores cleistógamas o casmógamas), zoógama o, quizás también, anemógama. Diseminación zoocora (mirmecocora, ornitocora) o en ocasiones anemocora.

Bioquímica: Se registran los siguientes compuestos, especialmente para *Polygala*: saponinas, lignanas, xantonas y alcaloides (Paiva 1998).

Clave para los géneros

- 1 Lianas; ovario unilocular por aborto; fruto en sámara 4. *Securidaca*
- 1* Plantas nunca trepadoras; ovario normalmente bilocular; fruto en cápsula 2
- 2 Plantas herbáceas 3. *Polygala*
- 2* Árboles o arbustos 3
- 3 Nervios secundarios densos, paralelos; cápsula con 2 parejas contiguas de alas desiguales, 2 anchas y 2 estrechas 1. *Phlebotaenia*

3* Nervios secundarios laxamente reticulados o inconspicuos; cápsula áptera o con 2 alas estrechas 2. *Badiera*

1. *Phlebotaenia* Griseb. in Mem. Amer. Acad. Arts, ser. 2, 8: 156. 1860 ≡ *Polygala* sect. *Phlebotaenia* (Griseb.) Chodat in Arch. Sci. Phys. Nat., ser. 3, 25: 698. 1891 ≡ *Polygala* subg. *Phlebotaenia* (Griseb.) S. F. Blake in Contr. Gray Herb., ser. 2, 47: 8. 1916.

Tipo: *Phlebotaenia cuneata* Griseb.

Árboles o arbustos. Ramas pubescentes o glabras. Hojas alternas; pecíolos pubérulos o glabros; lámina coriácea; nervios prominentes en el envés, los secundarios muy numerosos, densos, paralelos. Inflorescencias en racimos axilares o subterminales. Sépalos caedizos, los exteriores menores, libres, herbáceos; alas petaloides, ovales. Corola de 3 pétalos, el abaxial (quilla) sin cresta, curvado, los adaxiales ovales, adheridos al tubo estaminal. Estambres 8, monadelfos, con la porción distal de los filamentos libres. Ovario 2-locular. Fruto en cápsula asimétricamente alada, con dos parejas de alas contiguas, papiráceas, radiado-nervosas, dehiscente entre las alas de cada pareja. Semillas obovoideo-piriformes, densamente pelosas, sin arilo.

Distribución: Abarca 2 especies, ambas antillanas, una endémica en Cuba y la otra (*Phlebotaenia cowellii* Britton) en Puerto Rico, donde Rojas-Vázquez (datos inéditos) la considera en peligro.

Taxonomía: Blake (1916) y Paiva (1998) consideran *Phlebotaenia* como subgénero, Chodat (1893, 1896) y Bernardi (2000) como sección de *Polygala*. Pero el mismo Bernardi reconoce que “esta sección difiere notablemente” de las secciones más cercanas (incluso *Badiera*) y presenta “una asombrosa diferencia” con respeto a las *Polygala* normales.

1.1. *Phlebotaenia cuneata* Griseb. in Mem. Amer. Acad. Arts, ser. 2, 8: 157. 1860 ≡ *Polygala phlebotaenia* Chodat in Mém. Soc. Phys. Genève 31(2, 2): 4. 1893, *nom. illeg.* ≡ *Polygala cuneata* (Griseb.) S. F. Blake in Contr. Gray Herb., ser. 2, 47: 9. 1916. Lectotipo (designado aquí): [espécimen] “in Cuba orientali, 1856-7” [prov. Guantánamo, “Mount Friendship”, 25-VII-1856 (según GH)], *Wright 113* (GOET!; ¿isolectotipos?: BM [n.v.], BREM!, F!, G [n.v.], GH #25973!, GOET!, K [n.v.], MA #608760!, S!, NY ##74506-74508!, W!).

= *Phlebotaenia cuneata* var. *obovata* Griseb., Cat. Pl. Cub.: 14. 1866 ≡ *Polygala phlebotaenia* var. *obovata* (Griseb.) Chodat in Mém. Soc. Phys. Genève 31(2, 2): 5. 1893 ≡ *Polygala cuneata* f. *obovata* (Gri-

seb.) S. F. Blake in Contr. Gray Herb., ser. 2, 47: 9. 1916. Holotipo: [especimen] Cuba, prov. Pinar del Río, "Loma de Rangel", 28-V-1864], *Wright 31* [= 1917] (GOET!; ¿isotipos?: BM [n.v.], G [n.v.], GH #25974!, HAC!, K [n.v.], MA #608761!). – Fig. 1 y 5.1.

Arbustos o árboles de hasta 15 m de alto. Ramas glabras. Hojas con pecíolos glabros de 3-6 mm de largo; lámina de 3-4,5 × 1,5-2 cm, obovado-espátulada, glabra, redondeada, truncada o retusa; base cuneiforme; nervios secundarios saliendo con ángulo muy agudo, conspicuamente reticulados, formando aréolas estrechas y alargadas. Racimos axilares, 3-10-floros; raquis pubérulo; brácteas y bractéolas fugaces, de ± 1 mm de largo, pubescentes por afuera y cilioladas. Pedicelo de 5-7 mm de largo, glabro. Flores de 10-15 mm de largo. Sépalos menores de 0,4-0,5 × 0,4 mm; alas de 10-12 × 0,7 mm, de color rosado-violeta. Corola con quilla de 10-11 mm de largo, unguiculada y con 2 lóbulos rotundos en la base de la lámina. Porción libre de los filamentos de 0,7 mm de largo. Estilo curvado, de 10-11 mm de largo; estigma asimétricamente bilobo. Cápsula con alas mayores de 15-23 mm de ancho y las menores de ± 2 mm de ancho, en ocasiones unilocular por aborto. Semilla de 5-6 × ± 3 mm. – Fl.: III-V; Fr.: V.

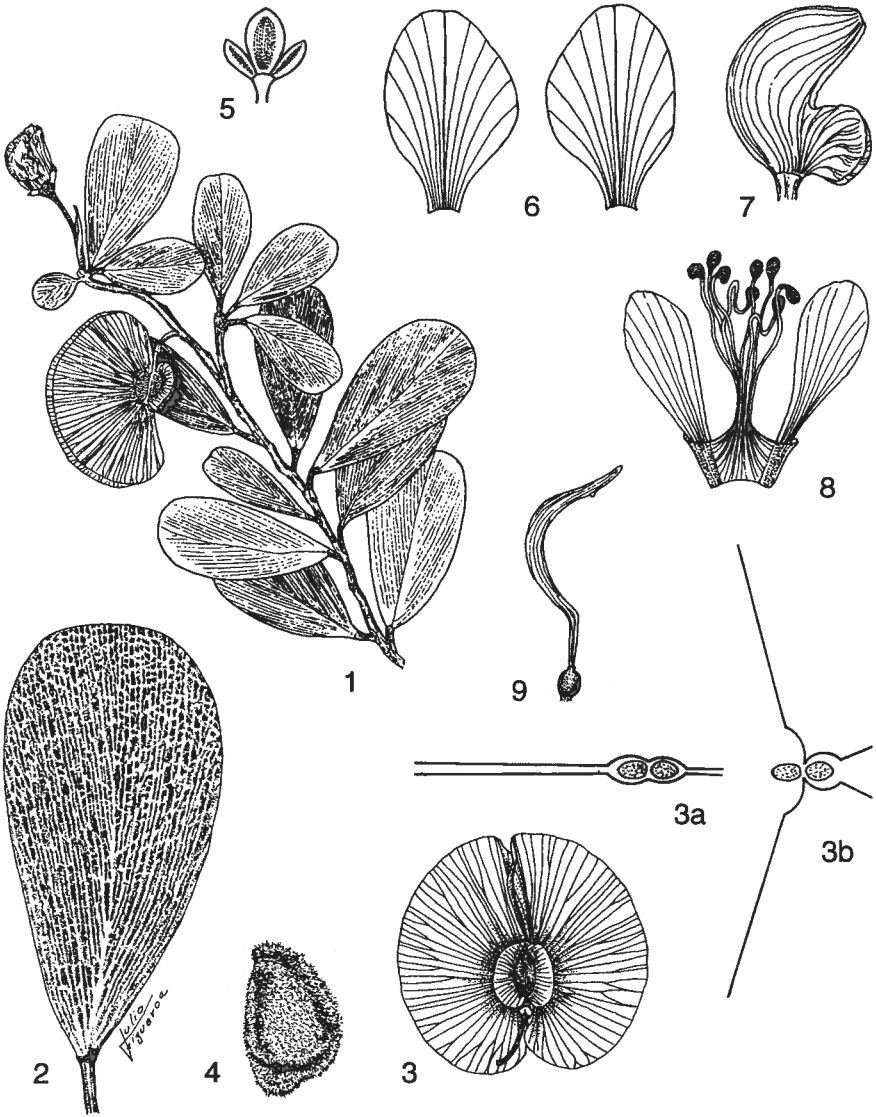


Mapa 1. *Phlebotaenia cuneata* Griseb.

Distribución: Endémica en Cuba occidental: PR, Hab (Bauta; San José de las Lajas), C Hab (Río Almendares; Cojímar), Mat (Varadero: Punta de Hicacos; Playa Larga), Cuba central: Ci, CA (Bolivia: Sierra de Judas)

Figura 1. *Phlebotaenia cuneata* Griseb. (1-2, 4- 9: espécimen PFC 66742, HAJB; 3: espécimen *Wright 1917*, HAC; dibujos de Julio Figueroa).

1. Rama con flor y fruto; 2. Hoja; 3. Cápsula abierta en vista dorsal; 3^{a-b}. Esquema de la cápsula en corte transversal, (a) cerrada y (b) abierta; 4. Semilla en vista lateral; 5. Sépalos exteriores; 6. Alas; 7. Quilla en vista lateral; 8. Androceo, con tubo estaminal adherido basalmente a los pétalos laterales; 9. Gineceo en vista lateral.



2 — 1 cm 4 — 5 mm
1 — 2 cm 3 — 2 cm 5-9 — 5 mm

y Cuba oriental: Gr, Ho, SC, Gu. Crece en bosques siempreverdes mesófilos y microfilos, entre 0 y 550 msm. – Mapa 1.

Biología de la reproducción: Polinización probablemente entomógama. Diseminación del fruto anemocora; las alas se despliegan y la cápsula se abre, permitiendo la salida de las semillas (Fig. 1.3, 1.3b).

Nombre común: Cocuyo blanco (Roig y Mesa 1963).

2. *Badiera* DC., Prodr. 1: 334. 1824 ≡ *Polygala* ser. *Badiera* (DC.) Chodat in Engler & Prantl, Natürl. Pflanzenfam. 3(4): 331. 1896 ≡ *Polygala* subg. *Badiera* (DC.) S. F. Blake in Contr. Gray Herb., ser. 2, 47: 10. 1916 ≡ *Polygala* sect. *Badiera* (DC.) Bernardi in Cavanillesia Alt. 1: 380. 2000. Tipo (Britton in Bull. Torrey Bot. Club 37: 360. 1910): *Badiera penaea* (L.) DC. (*Polygala penaea* L.).

Arbustos. Tallos generalmente pubescentes. Hojas alternas o fasciculadas, subsésiles o cortamente pecioladas; lámina cartácea o coriácea, con menudos tricomas simples, unicelulares, erguidos o adpresos. Inflorescencias en racimos axilares abreviados parecidos a fascículos; pedúnculos cortos, pubescentes o glabros, con brácteas y bractéolas. Pedicelo corto. Flores zigomorfas. Cáliz persistente; sépalos menores herbáceos, las alas poco más largas que ellos. Corola de 3 pétalos, el abaxial (quilla) sin cresta, los laterales adheridos al tubo estaminal y a la quilla. Estambres 8, formando dos grupos; tubo estaminal involucrado por la quilla, generalmente ciliado en los márgenes; filamentos completamente concrecentes o brevemente libres en la parte apical. Ovario 2-locular, en ocasiones monómero por aborto, comprimido, pubescente o glabro; estilo curvado en el ápice, con estigma en ocasiones bilobulado. Fruto en cápsula subcoriácea, estipitada, comprimida lateralmente, pubescente o glabra, con margen estrechamente alado o áptero, de dehiscencia loculicida. Semillas comprimidas, glabras a densamente pubescentes; arilo carnoso (eleosoma), en capuchón de bordes irregulares; endosperma presente.

Distribución: Abarca 7 especies de las Bahamas, Antillas Mayores y Centroamérica, 4 de ellas presentes y dos endémicas en Cuba.

Taxonomía: Blake (1916) y Paiva (1998) consideran *Badiera* como subgénero y Bernardi (2000) como sección de *Polygala*. Chodat (1893, 1896), sin embargo, incluye *Badiera* en *Polygala* sect. *Hebecarpa* Chodat, con rango de subsección o serie. Los autores modernos difieren: Bernardi

ubica *Badiera* (*Polygala* sect. *Badiera*) y las demás especies de *Polygala* sect. *Hebecarpa* (*Polygala* sect. *Hebantha* (S. F. Blake) S. F. Blake) en dos subgéneros distintos, mientras que Persson (2001), basado en las secuencias de nucleótidos del plastidoma, subraya la gran afinidad de los dos grupos. Eriksen & al. (2000) delimitan *Badiera* en ese sentido amplio, como un género panamericano de 25 a 65 especies. El tratamiento presente prefiere la circunscripción estrecha de Candolle (1824), siendo más natural, y limita *Badiera* a las especies arbustivas de flores pequeñas en racimos axilares abreviados y alas no petaloideas.

Biología de la reproducción: Polinización probablemente entomógama. Diseminación de las semillas ornitocora (arilos carnosos colorados en semillas que se quedan en la cápsula abierta) o a veces, quizás, barocora (ver bajo *Badiera virgata* subsp. *virgata*).

Clave para las especies

- 1 Flores con pedicelo glabro o subglabro; lámina de las hojas obovado-espatalada, de $\leq 2,7 \times 1,2$ cm 2.1. *B. virgata*
- 1* Flores con pedicelo pubescente, lámina de las hojas aovado-oblonga a anchamente ovada u oval, de $\geq 2,5 \times 1,5$ cm 2
- 2 Lámina de las hojas obtusa a redondeada; cápsula de 7-10 mm de largo, poco más ancha que larga 2.2. *B. oblongata*
- 2* Lámina de las hojas acutiúscula o acuminada; cápsula de 5-7 mm de largo, mucho más ancha que larga 3
- 3 Lámina de las hojas oval, acutiúscula, de 3,5-5 cm de largo; semillas escasamente pubérrulas 2.3. *B. propinqua*
- 3* Lámina de las hojas ovada, acuminada, de 5,5-6,2 cm de largo; semillas densamente y largamente pubescentes 2.4. *B. cubensis*

2.1. *Badiera virgata* Britton in Bull. Torrey Bot. Club 37: 361. 1910 (non *Polygala virgata* Thunb. 1800) \equiv *Polygala guantanamana* S. F. Blake in Contr. Gray Herb., ser. 2, 47: 12. 1916 \equiv *Polygala penaea* subsp. *guantanamana* (S. F. Blake) Gillis in Phytologia 32: 38. 1975. Lectotipo (Gillis 1975: 38; precisado por Rankin 2001: 426): [espécimen] Cuba, prov. Guantánamo, "United States Naval Station, Guantánamo Bay, Oriente", 17 a 30-III-1909, *Britton 2086* (NY #74516!; isolectotipos: NY #74517!, US #658842 [foto!]).

Arbusto de 1-2,5 m de alto. Ramas con corteza fisurada longitudinalmente; las jóvenes con tricomas simples, unicelulares, estrigosos, acroscópicamente adpresos. Hojas subcoriáceas; pecíolo de 2 mm de largo, estrigoso; lámina obovado-espatalada, de 0,7-2,7 × 0,4-1,2 cm, con pelos ± hundidos acroscópicamente adpresos, retusa o redondeada u obtusa, a veces ligeramente mucronulada; base anchamente cuneiforme; margen ± engrosado, poco o conspicuamente revoluto; nervio medio no visible en la haz. Inflorescencias 1-3-floras; pedúnculos estrigosos; brácteas y bractéolas de 0,8-1,2 mm de largo, estrigosas. Pedicelo glabro o subglabro. Sépalos menores ciliolados, de 1-1,2 mm de largo; alas de 1,5 mm de largo. Corola con pétalos laterales de 2,5-3,2 mm de largo, interiormente con pelos en la mitad inferior; quilla curvada, unguiculada, de 2,5-3,5 mm de largo, con tricomas adpresos orientados hacia el margen en su parte mediana, en ambas caras. Tubo estaminal ciliado en los márgenes especialmente cerca de la base; anteras obovoides, de 0,2 mm de largo. Ovario con ginóforo de 0,1-0,4 mm de largo, oval; estilo geniculado hacia el ápice, de 1,4-2,3 mm de largo; estigma apical, papiloso. Cápsula ciliada en el margen, emarginada. Semillas subglabras o ± pubérulas, mayormente hacia los bordes y la parte distal; arilo de color anaranjado brillante.

D i s t r i b u c i ó n : Endémica.

Clave para las subespecies

- 1 Hojas generalmente fasciculadas en braquiblastos, con pelos estrigosos ligeramente hundidos 2.1.1. *B. virgata* subsp. *virgata*
 1* Hojas alternas a lo largo de las ramas, con pelos estrigulosos conspicuamente hundidos 2.1.2. *B. virgata* subsp. *alternifolia*

2.1.1. *Badiera virgata* Britton subsp. *virgata*

– Fig. 2 y 5.2.

Hojas por lo general fasciculadas en braquiblastos, persistentes o caedizas en el herbario; lámina elíptico-obovada u obovado-espatalada, de 0,7-2,5 × 0,4-1,3 cm, con pelos estrigosos conspicuos, ligeramente hundidos; margen ± conspicuamente engrosado, ± fuertemente revoluto en toda la longitud; cutícula de ambas caras con células de pared fina y sinuosa; envés sin patrón visible de áreas oscuras y puntos blancos, estomas no proyectados; nervio medio prominente o escasamente visible en el envés. Corola con quilla de ± 2,5 mm de largo; pétalos laterales de 2,5-2,9 mm de largo. Tubo estaminal de hasta 2,9 mm de largo. Estilo de 1,4-1,8 mm

de largo. Cápsula de superficie glabra o algo hirsuta, de 3,5-6,5 mm de largo. Semillas elipsoideas a obovoides, negras o negro-parduscas, de 3,5-5 mm de largo. – Fl.: III-XII; Fr.: I-XII.

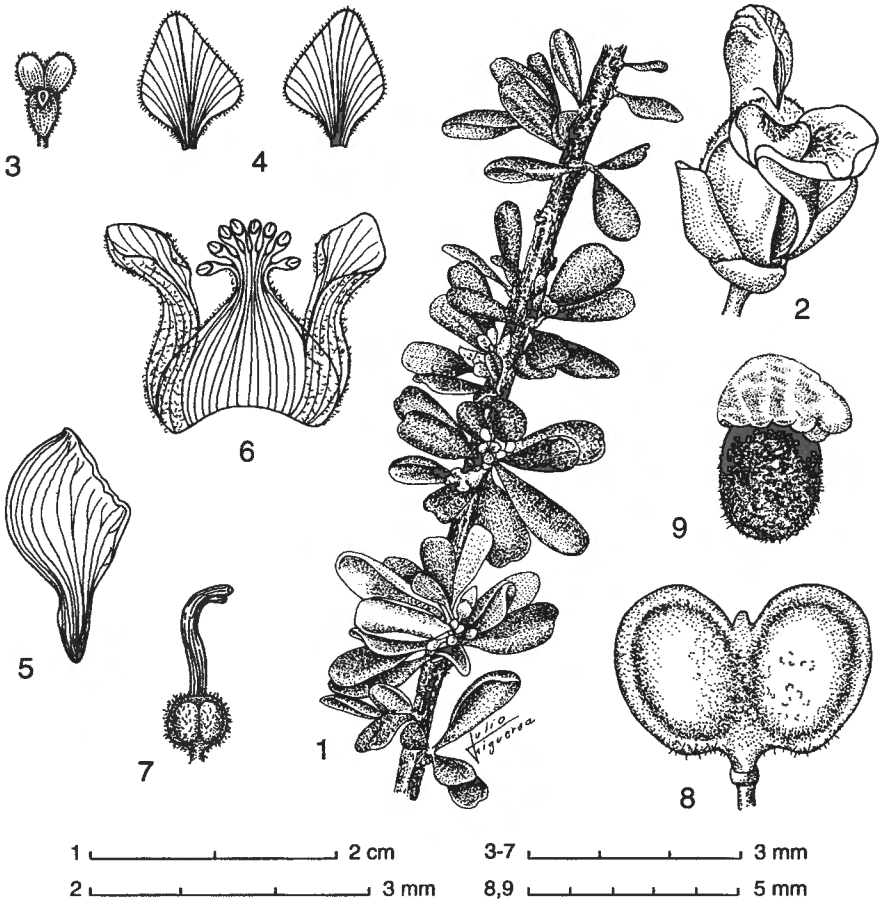


Figura 2. *Badiera virgata* Britton subsp. *virgata* (espécimen PFC 30128, HAJB; dibujos de Julio Figueroa).

1. Rama con botones; 2. Flor; 3. Sépalos exteriores en vista apical; 4. Alas; 5. Quilla en vista lateral; 6. Androceo, con tubo estaminal adherido basalmente a los pétalos laterales; 7. Gineceo en vista lateral; 8. Cápsula en vista lateral; 9. Semilla en vista lateral.

Distribución: Endémica en Cuba occidental: PR, C Hab (Campo Florido: Loma de la Coca), Mat, Cuba central: VC, Ci, SS, CA (Flores: San Felipe a Guadalupe), Cam, LT (Las Tunas: Dormitorio) y Cuba oriental: Gr (Niquero: La Alegría), Ho (Calixto García: Estrella de Aguará), SC, Gu. Crece en matorral xeromorfo espinoso y subespinoso sobre serpentina y matorral xeromorfo costero y subcostero, entre 0 y 200 msm. — Mapa 2.



Mapa 2. *Badiera virgata* Britton subsp. *virgata* ●
B. virgata subsp. *alternifolia* (R. Rankin) R. Rankin ▲
 o ambas subespecies ■

Variabilidad: Esta subespecie se presenta poco variable en la mitad oriental de Cuba hasta la provincia de Camagüey: tiene hojas pequeñas (de $7-12 \times 4-7$ mm), caedizas en el herbario, no mucronuladas, con margen apenas engrosado y fuertemente revoluto, con nervio medio escasamente visible en el envés; y cápsulas de superficie glabra. Estas poblaciones pertenecen a *Badiera virgata* var. *virgata*. En la mitad occidental de la isla, desde la provincia Ciego de Ávila, predomina sin ser exclusiva otra variedad, *Badiera virgata* var. *scabridula*¹, que en su expresión típica tiene hojas más grandes (de $10-25 \times 7-12$ mm), no caedizas en el herbario, algo mucronuladas, con margen engrosado apenas revoluto, con nervio medio prominente en el envés; y cápsulas de superficie algo hirsuta (Rankin 2001).

¹ *Badiera virgata* var. *scabridula* (S. F. Blake) R. Rankin, **comb. nov.** \equiv *Polygala scabridula* S. F. Blake in Bull. Torrey Bot. Club 50: 39. 1923 \equiv *Polygala guantanamoana* var. *scabridula* (S. F. Blake) R. Rankin in Willdenowia 31: 427. 2001. Holotipo (precisado por Rankin 2001: 427): [espécimen] Cuba, prov. Villa Clara, "Sabana de Motembo (S^{ta} Clara)", 9 a 10-VIII-1920, León & Loustalot 9333 (NY #74497!; isotypos: GH #25982!, HAC!, NY #74498!, US #2515177! y #109023 [fragm.]!).

Biología de la reproducción: Es probable que en este taxón, y quizás otros del mismo género, exista dioecia funcional. En poblaciones naturales de Cuba central (Cienfuegos: Yaguaramas) se observaron plantas con anteras atrofiadas o vanas que producen frutos y con numerosas plántulas cerca de su base; otras plantas tienen anteras fértiles pero no producen frutos, ni tampoco hay plántulas en su cercanía.

2.1.2. *Badiera virgata* subsp. *alternifolia* (R. Rankin) R. Rankin, comb. nov. \equiv *Polygala guantanamana* subsp. *alternifolia* R. Rankin in Willdenowia 31: 428. 2001. Holotipo: [espécimen] Cuba, prov. Holguín, "Moa: Charrasco al oeste de Yamanigüey", 50 msm, 7-V-1980, *Álvarez & al. PFC 42965* (HAJB!; isotipos: B!, JE!). – Fig. 5.3.

Braquiblastos ausentes. Hojas alternas a lo largo de las ramas, persistentes en el herbario; lámina estrechamente obovado-espátulada, de 1,4-2,7 \times 0,8-1,2 cm, con pelos estrigulosos apenas visibles, conspicuamente hundidos; con margen algo revuelto hacia la base, distalmente plano; cutícula de ambas caras con células de pared gruesa y recta; envés con áreas oscuras entorno a la base de los tricomas, separadas por zonas de puntos claros que se corresponden con los estomas proyectados; nervio medio escasamente visible en el envés. Corola con quilla de \pm 3,5 mm de largo; pétalos laterales de 3-3,5 mm de largo. Tubo estaminal de hasta 3,5 mm de largo. Estilo de \pm 2,3 mm de largo. Cápsula glabra en las superficies, de \pm 6 mm de largo. Semillas ovoides, parduscas, de \pm 5 mm de largo. – Fl.: IV-XI; Fr.: VIII.

Distribución: Endémica en Cuba oriental: Ho, SC, Gu. Crece en matorral xeromorfo subespinoso sobre serpentina, entre 350 y 600 msm. – Mapa 2.

2.2. *Badiera oblongata* Britton in Bull. New York Bot. Gard. 5: 314. 1907 \equiv *Polygala oblongata* (Britton) S. F. Blake in Contr. Gray Herb., ser. 2, 47: 13. 1916 \equiv *Polygala penaea* subsp. *oblongata* (Britton) Gillis in Phytologia 32: 37. 1975. Lectotipo (Gillis 1975: 37): [espécimen] Bahamas, "New Providence, north slope of Blue Hills", 6-IX-1904, *Britton & Brace 578* (NY #74527!; isolectotipos: F #185945!, US #655924!).
 \equiv *Polygala diversifolia* f. *elliptica* Chodat in Mém. Soc. Phys. Genève 31(2, 2): 11. 1893. Holotipo: [espécimen] Cuba, prov. Guantánamo, "prope villam Monte Verde dictam", 1860, *Wright 1914* p.p. (G [n.v.]; ¿isotipos?: GOET p.p.!, K p.p.!, MA!).

- = *Polygala diversifolia* f. *obovata* Chodat in Mém. Soc. Phys. Genève 31(2, 2): 11. 1893. Holotipo: [espécimen] Cuba, prov. Guantánamo, “prope villam Monte Verde dictam”, 1860, *Wright 1914* p.p. (G [n.v.]; ¿isotipos?: GOET p.p.!, K p.p.!, MA!).
- = *Badiera montana* Britton in Bull. Torrey Bot. Club 37: 363. 1910 ≡ *Polygala montana* (Britton) S. F. Blake in Contr. Gray Herb., ser. 2, 47: 16. 1916. Lectotipo (designado aquí): [espécimen] Cuba, prov. Sancti Spíritus, “Trinidad Mountains, Santa Clara, Arroyo Grande”, 650-750 msm, 11 a 12-III-1910, *Britton & Wilson 5461* (NY #74526!; isolectotipo: US #696836 [foto!]).
- = *Badiera heterophylla* Britton in Bull. Torrey Bot. Club 42: 496. 1915 (non *Polygala heterophylla* Scheele 1844) ≡ *Polygala dimorphophylla* S. F. Blake in Contr. Gray Herb., ser. 2, 47: 16. 1916. Lectotipo (Gillis 1975: 37; precisado aquí): [espécimen] Cuba, prov. Holguín, “Sierra Nipe, near Woodfred, Oriente”, 450-550 msm, 7-XII-1909, *Shafer 3070* (NY #74523!; isolectotipos: NY ##74524-74525!; US #792308 [foto!]).
- = *Badiera punctata* Britton in Bull. Torrey Bot. Club 42: 496. 1915 (non *Polygala punctata* A. W. Benn. 1879) ≡ *Polygala punctifera* S. F. Blake in Contr. Gray Herb., ser. 2, 47: 13. 1916. Lectotipo (Gillis 1975: 37; precisado aquí): [espécimen] Cuba, prov. Holguín, Sierra de Nipe, “Arroyo del Medio, above the falls”, 450-550 msm, 24-I-1910, *Shafer 3644* (NY #74513!; isolectotipos: NY ##74514-74515!; US #792655 [foto!]).
- “*Badiera domingensis*” sensu Grisebach (1860: 157; 1866: 14) (non *Badiera domingensis* (Jacq.) DC. 1824). – Fig. 5.4.

Arbusto de 2-3 m de alto. Ramas pubescentes. Hojas cartáceas, a veces reflexas; pecíolo de 3-4 mm de largo; lámina aovado-oblonga, ovada o ± anchamente oval, de 2,5-5,5 × 1,5-3 cm, verde oscuro en la haz y verde claro en el envés, pubérula en ambas caras pero glabrescente cuando adulta, obtusa a redondeada o ligeramente emarginada; base obtusángula a redondeada; nervio medio hundido o apenas visible en la haz, prominente en el envés. Inflorescencias 4-8-floras; pedúnculos pubescentes, de 1-5 mm de largo, a menudo con abundantes brácteas y bractéolas densamente imbricadas, persistentes, estrigosas, de 1-2 mm de largo. Pedicelo pubescente. Sépalos menores estrigosos y ciliolados, de 0,8 mm de largo; alas de 1-1,2 mm de largo. Corola con pétalos laterales de 1,5-1,8 mm de largo, involutos, interiormente con pelos en la mitad inferior; quilla curvada, unguiculada, blancuzca, de 2,5 mm de largo, con tricomas adpresos

orientados hacia el margen en su parte mediana, en ambas caras. Tubo estaminal ciliado en los márgenes especialmente cerca de la base; anteras obovoides, de 0,3-0,4 mm de largo. Ovario con ginóforo de $\pm 0,1$ mm de largo, oval, pubérulo; estilo geniculado hacia el ápice, de 1,2-1,3 mm de largo; estigma apical, papiloso. Cápsula subcuadrada a oblato-obtriangular, de 7-10 \times 8-12 mm, ciliada en el margen, de superficie algo hirsuta, emarginada y escasamente alada. Semillas ovoides u obovoides, de 4-6(-6,8) mm de largo, subglabras o \pm densamente pubérulas, mayormente hacia los bordes y la parte distal; arilo de color anaranjado. – Fl.: I-XII; Fr.: I-XII.

Distribución: Las Bahamas. Presente en Cuba occidental: PR (Río Sumidero), Hab (Sierra de Anafe), Cuba central: VC, Ci, SS, CA (Cayo Coco: Punta Colorada), Cam, LT y Cuba oriental: Gr, Ho, SC, Gu. Crece en matorral xeromorfo costero y subcostero, bosque siempreverde microfilo, matorral xeromorfo espinoso y subespinoso sobre serpentina, complejo de vegetación de mogotes, pinares, bosque pluvial sobre caliza, sabanas, bosque nublado y vegetación secundaria, entre 0 y 1000 msm. – Mapa 3.



Mapa 3. *Badiera oblongata* Britton

Nombre común: Pico de gallo (Alain 1953).

2.3. *Badiera propinqua* Britton in Bull. Torrey Bot. Club 42: 495. 1915 \equiv *Polygala propinqua* (Britton) S. F. Blake in Contr. Gray Herb., ser. 2, 47: 16. 1916. Holotipo (precisado aquí): [espécimen]: Cuba, prov. Pinar del Río, “Los Palacios to San Juan de Zayas”, 17-I-1912, *Shafer 11818* (NY #74511!; isotipos: F!, GH ##25801-25802!, NY #74512!, S!).

– “*Badiera diversifolia*” sensu Grisebach (1866: 14) p.p. (non *Badiera diversifolia* (L.) DC. 1824). – Fig. 5.5.

Arbusto de ± 3 m de alto. Ramas pubescentes. Hojas cartáceas; pecíolos de ± 3 mm de largo; lámina anchamente oval, de $3,5-5 \times 2,2-3,5$ cm, verde oscuro en la haz y verde claro en el envés, menudamente pubérula en ambas caras, acutiúscula y a menudo ligeramente emarginada; margen ligeramente revuelto en los $\frac{2}{3}$ proximales; base obtusángula a cuneiforme; nervio medio y los laterales hundidos en la haz, el medio prominente en el envés. Inflorescencias 5-7-floras; pedúnculos pubescentes, de 1-2 mm de largo, a menudo con abundantes brácteas y bractéolas densamente imbricadas, estrigosas, de ± 2 mm de largo. Pedicelo pubescente. Sépalos menores estrigosos y ciliolados, de 1 mm de largo; alas de 1,4 mm de largo. Corola con pétalos laterales de $\pm 2,7$ mm de largo, involutos, interiormente con pelos en la mitad inferior; quilla curvada, unguiculada, amarillo-verdusca, de $\pm 2,8$ mm de largo, con tricomas adpresos orientados hacia el margen en su parte mediana, en ambas caras. Tubo estaminal de 2,8 mm de largo, ciliado en los márgenes; anteras obovoides, de 0,4 mm de largo. Ovario con ginóforo de $\pm 0,1$ mm de largo, oval, pubérulo a un lado en su base; estilo geniculado hacia el ápice, de $\pm 1,5$ mm de largo; estigma apical, papiloso. Cápsula obtriangular-bilobulada a oblato-obcordiforme, de $5-7 \times 10-12$ mm, de base decurrente y lobos divergentes, subglabra en el margen y sin alas. Semillas ovoides, de $4,9-5,5$ mm de largo, pubérulas, con escasos pelos hacia el margen y la parte distal. – Fl.: VIII-IV; Fr.: XII-IV.



Mapa 4. *Badiera propinqua* Britton

Distribución: Islas Caimán. Presente en Cuba occidental: PR, Hab (San José de las Lajas: Tapaste), IJ. Crece en matorral xeromorfo costero y subcostero y en bosque semidecíduo mesófilo sobre caliza, entre 0 y 600 msm. – Mapa 4.

2.4. *Badiera cubensis* Britton in Bull. Torrey Bot. Club 37: 362. 1910 (non *Polygala cubensis* Chodat 1893) \equiv *Polygala stipitata* S. F. Blake in Contr. Gray Herb., ser. 2, 47: 15. 1916. Holotipo: [espécimen]: Cuba, prov. Pinar del Río, “La Loma Pelada”, 27-XII-[¿1862?], *Wright 1913* (NY #74518 = 74519!; ¿isotipos?: BREM p.p.!, HAC p.p.!, K p.p.!).

– “*Badiera diversifolia*” sensu Grisebach (1866: 14) p.p. (non *Badiera diversifolia* (L.) DC. 1824). – Fig. 5.6.

Arbusto de 1,3-2 m de alto. Ramas pubescentes. Hojas cartáceas; pecíolos de 2-3 mm de largo; lámina ovada, de 5,5-6,2 \times 3-3,5 cm, verde oscuro en la haz y verde claro en el envés, menudamente pubérula en ambas caras, brevemente acuminada; base cuneiforme, decurrente; margen ligeramente revoluto; nervio medio hundido o apenas visible en la haz, prominente en el envés. Inflorescencias 5-6-floras; pedúnculos pubescentes, de 3-4 mm de largo, a menudo con abundantes brácteas y bractéolas densamente imbricadas, estrigosas, de 1-2 mm de largo. Pedicelo pubescente. Sépalos menores estrigosos y ciliolados, de 1 mm de largo; alas de 1,8 mm de largo. Corola con pétalos laterales de \pm 2,5 mm de largo, involutos, interiormente con pelos en la mitad inferior; quilla curvada, unguiculada, verdusca, de \pm 2,5 mm de largo, con tricomas adpresos orientados hacia el margen en la base y en su parte mediana, en ambas caras. Tubo estaminal ciliado en los márgenes especialmente cerca de la base; anteras obovoides, de 0,4 mm de largo. Ovario con ginóforo de \pm 0,1 mm de largo, oval, glabro; estilo geniculado hacia el ápice, de \pm 1,8 mm de largo; estigma apical, ligeramente bilobulado, papiloso. Cápsula subcuadrada a anchamente obtriangular, de 6-7 \times 9-10 mm, glabra, emarginada, a veces mucronulada por la base persistente del estilo, escasamente alada. Semillas elipsoidales, de 3,5-6 mm de largo, densamente pubescentes por largos pelos blancos; arilo de color amarillo anaranjado. – Fl.: VIII-I; Fr.: XII-VI.



Mapa 5. *Badiera cubensis* Britton

Distribución: Endémica en Cuba occidental: PR. Crece en bosque de galería y bosques siempreverdes degradados sobre caliza, entre 200 y 650 msm. — Mapa 5.

3. Polygala L., Sp. Pl.: 701. 1753.

Tipo (Britton & Brown, Ill. Fl. N. U.S., ed. 2, 2: 446. 1913): *Polygala vulgaris* L.

Hierbas (siempre en Cuba), sufrútices o arbustos. Raíz (por lo menos en las especies cubanas) con fuerte olor mentolado. Hojas subsésiles o cortamente pecioladas, de formas diversas y hasta escumiformes, membranáceas a coriáceas, rara vez carnosas, glabras o pubescentes por tricomas simples, unicelulares, rectos, curvos o uncinados, en ocasiones glandulosos; tejido a menudo con bolsas oleíferas lisígenas. Inflorescencias terminales y axilares, en racimos simples o rara vez en tirso, panícula, o unifloras; brácteas y bractéolas persistentes o precozmente caedizas. Flores zigomorfas, en Cuba casi siempre caedizas después de la madurez. Cáliz (persistente en las especies cubanas) con tres sépalos exteriores herbáceos, libres o los dos abaxiales concrecentes, con frecuencia menores que el adaxial; alas (sépalos laterales) grandes, petaloideas. Corola por lo general caediza, con pétalo abaxial en quilla unguiculada, con o sin cresta, los dos adaxiales adheridos al tubo estaminal y a menudo \pm concrecentes con la quilla, los laterales generalmente ausentes. Estambres 8, formando dos grupos; tubo estaminal envuelto por la quilla; anteras 2-loculares, sésiles o cortamente estipitadas por los ápices libres de los filamentos. Ovario comprimido, 2-ocular, pubescente o glabro; estilo recto o (siempre en Cuba) curvado en el ápice; estigma capitado o bilobulado con ramas desiguales, la distal en ocasiones pelosa y la proximal papilosa. Cápsula comprimida lateralmente, con margen alado o áptero, estipitada o sésil, de dehiscencia loculicida (rara vez indehiscente y caediza). Semillas glabras (nunca en Cuba) a densamente pubescentes; arilo polimorfo (a veces ausente), glabro o pubescente, a menudo con apéndices membranosos de color blanco diáfano.

Distribución: Se halla en todo el área de la familia. Incluye cerca de 730 especies, de las cuales unas 400 son neotropicales. En Cuba crecen 13 especies, 5 de ellas endémicas.

Taxonomía: Chodat (1896), en *Polygala*, distinguía 10 secciones y numerosas subsecciones y series, basados en caracteres de la flor y del

fruto. Esa clasificación hoy en día es obsoleta. Paiva (1998) propuso un nuevo sistema al nivel mundial, con 12 subgéneros. Resultados preliminares de taxonomía molecular (Persson 2001) demuestran que cualquiera de los conceptos genéricos que se aplicaron a *Polygala* son artificiales, pero que los subgéneros de Paiva, por lo menos varios de ellos, corresponden a géneros naturales. Eriksen & al. (2000) ya reconocieron *Acanthocladus* Klotzsch ex Hassk., *Phlebotaenia* y *Badiera* (en un sentido todavía demasiado ancho) como distintos. Para otros, p.ej. *Polygala* subg. *Hebecarpa* (Chodat) Blake y *Polygala* subg. *Hebeclada* (Chodat) Blake, faltan todavía nombres genéricos válidos. Las *Polygala* de Cuba en su mayoría (especies ##1-12) pertenecen a *Polygala* subg. *Polygala*, y más precisamente a sect. *Timutua* DC., que tiene amplia distribución en las Américas, África y Madagascar. Blake (1916) atribuye estas especies, por cuanto ya las conocía, a 4 series distintas anteriormente nombradas por Chodat, que tienen escaso valor taxonómico. Pero la última especie, *Polygala violacea*, es un miembro de *Polygala* subg. *Hebeclada*; su atribución al presente género, por tanto, es provisional.

Biología de la reproducción: Polinización autógena (en flores cleistógamas o casmógamas) o entomógama. Diseminación de las semillas exozoocora o mirmecocora (en Cuba), o a veces ornitocora (en Asia), o diseminación anemocora de las cápsulas aladas (ver Paiva 2000: 53-56).

Importancia económica: La raíz y las flores tienen propiedades pectorales (Grosourdy 1864).

Clave para las especies

- 1 Sépalos abaxiales concrecentes; cápsula estrechamente alada; quilla sin cresta; arilo carnoso en forma de gálea 1.13. *P. violacea*
- 1* Sépalos abaxiales libres; cápsula áptera; quilla con cresta; arilo ausente o con apéndices membranáceos aplicados a la semilla 2
- 2 Racimos en panícula terminal subcorimbosa; flores persistentes después de la madurez 3.8. *P. balduini*
- 2* Racimos simples, terminales en los tallos y las ramas; flores caedizas después de la madurez 3
- 3 Brácteas precozmente caedizas 4
- 3* Brácteas persistentes por lo menos hasta que se cae la flor 8

- 4 Ramas numerosas desde la base, postradas en roseta; hojas mayormente verticiladas; racimos paucifloros, capituliformes 5
- 4* Tallo erecto, simple o ramoso; hojas todas alternas o sólo las ínfimas verticiladas; racimos laxos o densos, pero nunca capituliformes 6
- 5 Hojas superiores alternas; racimos pedunculados; corola persistente .
..... 3.9. *P. saginoides*
- 5* Hojas todas verticiladas; racimos subsésiles; corola caediza
..... 3.10. *P. spathulata*
- 6 Flores subsésiles, en racimo denso cónico-ovoide; cápsula indehiscen-
te, con glándulas pálidas, alargadas; semillas oblongo-obovoides, sin
pincel apical de pelos más largos 3.7. *P. squamifolia*
- 6* Pedicelos de ≥ 1 mm de largo; racimo alargado o umbeliforme; cápsu-
la dehiscente, sin glándulas o con glándulas anaranjadas, suborbicula-
res; semillas obcónicas, con pincel apical de pelos más largos 7
- 7 Racimos densos, umbeliformes; pedicelos de ± 3 mm de largo; cápsu-
la con hileras de glándulas anaranjadas 3.6. *P. longicaulis*
- 7* Racimos muy laxos; pedicelos de ± 1 mm de largo; cápsula sin glán-
dulas 3.12. *P. omissa*
- 8 Cápsulas con hileras de glándulas anaranjadas; semillas obcónicas,
con pincel apical de pelos más largos 3.5. *P. brachyptera*
- 8* Cápsulas sin glándulas coloradas evidentes; semillas \pm oblongo-
elipsoides, sin pincel apical de pelos más largos 9
- 9 Tallos decumbentes; hojas algo carnosas; racimos densos
..... 3.11. *P. wilsonii*
- 9* Tallos erectos; hojas membranáceas; racimos laxos 10
- 10 Semillas sin arilo, poco más largas que anchas; pelos de la semilla
uncinados, patentes 3.3. *P. glochidiata*
- 10* Semillas con arilo, 2-3 veces más largas que anchas; pelos de la semi-
lla rectos, adpresos 11
- 11 Tallo, ramas y raquis con menudos tricomas glandulares, capitados ..
..... 3.1. *P. paniculata*,
- 11* Plantas glabras o con pelos simples, sin tricomas glandulares 12
- 12 Tallo, ramas y raquis pubérulos por pelos simples, adpresos; apéndice
del arilo de $\pm 0,5$ mm de largo 3.2. *P. rhynchosperma*
- 12* Plantas completamente glabras; arilo inconspicuo, con apéndices de \pm
0,1 mm de largo 3.4. *P. leptocaulis*

3.1. *Polygala paniculata* L., Syst. Nat., ed. 10: 1154. 1759. Lectotipo (Fawcett & Rendle, Fl. Jamaica 4: 242. 1920): [espécimen] Jamaica, *Browne*, Herb. Linn. #882.9 (LINN [foto!, microficha IDC]).

= *Polygala tenella* Willd., Sp. Pl. 3: 878. 1802. – Neotipo (Rankin & Greuter 2002): Panamá, Zona del Canal, “Western slope of Ancon Hill, vicinity of Balboa”, 20-75 msm, 20-VI a 13-VIII-1935, *Seibert 110* (MO [foto!]; isoneotipos: GH [n.v.], NY [n.v.]).

= *Polygala paniculata* f. *humilis* Chodat in Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique. 30: 301. 1891. Holotipo: Costa Rica, “La Sabana à San José”, *Durand & Pittier 3212* (BR [n.v.]). – Fig. 6.1.

Hierba anual de 30-50 cm de alto, endurecida en la base. Ramas numerosas desde la base, pubérulas con tricomas unicelulares glandulosos, claviformes. Hojas ínfimas verticiladas, las superiores alternas; pecíolo de 0,4-0,7 mm de largo, pubescente; lámina membranácea, linear a lanceolada, de 1-2,5 × 0,1-0,4 cm, glabra a pubérula, aguda a mucronulada; base cuneiforme; margen revoluto. Racimos terminales en las ramas, o pareciendo laterales por el desarrollo de ramas laterales, de 2-10 cm de largo, 20-60-floros, laxos; raquis glanduloso-pubérulo; brácteas y bractéolas caedizas, glabras. Pedicelo de 0,8-1 mm de largo, glabros. Sépalos exteriores libres, los dos abaxiales ovados, de 0,8 × 0,5 mm, el adaxial aovado-oblongo, de 1,2 × 0,8 mm, con una glándula orbicular-elíptica de color verde a cada lado del nervio medio; alas espatulado-obovadas, de 2,4-3 × 1 mm, azulosas, rosado-violetas o blancuzcas. Corola con pétalos adaxiales adheridos al tubo estaminal y a la quilla, de 2,3-2,5 mm de largo, irregularmente lanceolados; quilla de 2 × 2,3 mm, su cresta con 3-4 pares de lóbulos de ± 0,4 mm de largo. Anteras subsésiles, aovado-oblongas, de 0,2-0,3 mm de largo. Ovario ± rectangular, de 0,7-0,8 mm de largo, glabro; estilo de 0,5-0,8 mm de largo; estigma bilobulado, con la rama distal cubierta de pelos y la proximal ± globosa, papilosa. Cápsula sésil, oval, de 2-2,2 × 1-1,2 mm, glabra, áptera. Semillas elipsoideas a oblongo-obovoides, de 1,5-2 × 0,6-0,7 mm, densamente pubescentes por pelos adpresos; arilo glabro, con dos apéndices membranosos libres, adpresos, de 1 mm de largo. – Fl.: I-XII; Fr.: I-XII.

Distribución: América continental desde el sur de los Estados Unidos (Texas) y México hasta Brasil y Bolivia, Antillas; naturalizada en África oriental e islas Asiáticas (Paiva 1998). Presente en Cuba occidental: PR, Hab, Cuba central: Ci, SS (Pico Potrerillo; Topes de Collantes) y Cuba oriental: Gr (Buey Arriba: Barrio Nuevo), Ho, SC (Gran Piedra;

Segundo Frente: Loma el Gallego), Gu. Crece en matorral xeromorfo espinoso sobre serpentina, complejo de vegetación de mogotes, bosque semidecíduo mesófilo, pinares, sabanas, pluvisilvas sobre lateritas y vegetación ruderal, entre 140 y 820 msm. – Mapa 6.



Mapa 6. *Polygala paniculata* L.

3.2. *Polygala rhynchosperma* S. F. Blake in Bull. Torrey Bot. Club 50: 40. 1923. Holotipo: [espécimen] Cuba, prov. Granma, “Sabana del Cerro, near Zarzal”, VII-1922, *León 10990* (US #1049981 [n.v.]; isotipos: GH #25979!, HAC!, NY #74496!). – Fig. 6.2.

Hierba anual de 28-50 cm de alto, endurecida en la base. Tallo solitario, con 2-4 ramas a partir de su mitad, pubérulo por tricomas simples, adpresos. Hojas alternas; pecíolo decurrente, de $\pm 0,5$ mm de largo, glabro; lámina membranácea, linear, de $1,5-2,5 \times 0,2$ cm, glabra, aguda a mucronulada; base cuneiforme; el margen revoluto; nervio medio prominente en el envés. Racimos terminales en las ramas, o pareciendo laterales por el desarrollo de ramas laterales, de 8-15 cm de largo, laxos; raquis pubérulo a subglabro; brácteas caedizas, aovado-oblongas, de 0,9 mm de largo, glabras, apiculadas; bractéolas de 0,2-0,3 mm de largo, escasamente visibles en botones. Pedicelo de 1 mm de largo, glabros. Sépalos exteriores libres, los dos abaxiales aovado-oblongos, de $1,1 \times 0,8$ mm, el adaxial ovado, de $1,2-1,5 \times 1$ mm, con nervio medio de color verde; alas espatulado-obovadas, de $2-2,5 \times 1,5$ mm, rosado pálido a blancuzcas. Corola con pétalos adaxiales adheridos al tubo estaminal y a la quilla, oblongo-obovados, de 2-2,4 mm de largo, obtusos; quilla de $2-2,5 \times 0,5$ mm, su cresta con 3-4 pares de lóbulos de ± 1 mm de largo. Anteras subsésiles, aovado-oblongas, 0,1 mm de largo. Ovario \pm rectangular, de 0,8-1 mm de largo, glabro; estilo de ± 1 mm de largo, estigma bilobulado, con la rama distal cubierta de pelos y la proximal \pm globosa, papilosa. Cápsula tardía-

mente dehiscente y que a veces parece caediza, sésil, oval, de 3-3,5 × 1,5 mm, glabra, emarginada, áptera. Semillas oblongo-obovoides, de 2,1-2,7 × 0,6-0,7 mm, pubescentes por pelos adpresos, de base cortamente rostrada y ligeramente curvada; arilo glabro, con dos apéndices membranosos libres, espatulados, adpresos, de 0,5 mm de largo. – Fl.: VI-I; Fr.: VI-I.

Distribución: Endémica en Cuba oriental: Gr (Bartolomé Masó: Sabana del Cerro), Ho (Sierra de Nipe), SC (Mella: Alto de la Estrella). Crece en pinares y sabanas, entre 500 y 900 msm. Es especie rara (Borhidi & Muñiz 1983); Walter & Gillett (1998) la dan como en peligro crítico en Cuba pero rara al nivel mundial (lo que es algo contradictorio para una endémica cubana).– Mapa 7.



Mapa 7. *Polygala rhynchosperma* S. F. Blake

3.3. *Polygala glochidiata* Kunth in Humboldt & al., Nov. Gen. Sp. 5, ed. 4º: 400; ed. fº: 313. 1823. Holotipo: [espécimen] Venezuela, “prope Esmeraldam in humidis (Orinoco)”, III ó IV-1800, *Humboldt & Bonpland 1153* (P-Bonpl. [foto!, microficha IDC #137-B1]; isotipo: B-W #12961/1 p.p.!; ver Rankin & Greuter 2002).

= *Polygala uncinata* C. Wright ex Millsp. in Publ. Field Columbian Mus., Bot. Ser. 1: 429. 1900 (non *Polygala uncinata* E. Mey. ex Meissn. 1842) ≡ *Polygala millspaughiana* Paiva in Fontqueria 7: 1. 1985. Lectotipo (Paiva 1985: 4): [espécimen] Cuba, Isla de la Juventud, “Isla de Pinos”, VI, *Blain 16* (F #78971!).

– “*Polygala galioides*” sensu Grisebach (1866: 13) (non *Polygala galioides* Poir. 1804).
– Fig. 6.3.

Hierba anual de hasta 40 cm de alto, endurecida en la base. Ramas numerosas desde la base, con tricomas glandulosos o subglabras. Hojas membranáceas, caedizas, las inferiores en verticilos de 4-5(-6), las superiores

alternas; pecíolo de 0,4-0,5 mm de largo; lámina linear-oblonga, de 0,3-0,5 × ± 0,1 cm, glabra, aguda; base cuneiforme; margen a veces revoluto; nervio medio visible en el envés. Racimos terminales en las ramas, o pareciendo laterales por el desarrollo de ramas laterales, de 4-5 cm de largo, laxos; raquis glabro; brácteas caedizas, lanceoladas, de ± 0,8 mm de largo; bractéolas filiformes, de 0,2 mm de largo, escasamente visibles en botones. Pedicelo de 1,2-1,5 mm de largo, glabro. Sépalos exteriores libres, los dos abaxiales linear-oblongos, de 1 × 0,5 mm, el adaxial aovado-oblongo, de 1,5 × 0,9 mm, con nervio medio; alas espatulado-obovadas, de 3-3,5 × 1,5-1,9 mm, blancas o rosado pálido. Corola con pétalos adaxiales adheridos al tubo estaminal y a la quilla, oblongo-lanceolados, de 2,5-3 mm de largo; quilla de 2,5 × 3 mm, su cresta con 3-4 pares de lóbulos de ± 1 mm de largo. Anteras subsésiles, aovado-oblongas, de 0,2-0,3 mm de largo. Ovario ± obovado, de 0,8-1 mm de largo, glabro; estilo de 1-1,1 mm de largo; estigma bilobulado, con la rama distal cubierta de pelos y la proximal ± globosa. Cápsula sésil, oval, de 2-2,1 × 1-1,2 mm, glabra, áptera. Semillas elipsoideas u obovoides de base redondeada y apiculada, de 1-1,1 × 0,8 mm, densamente pubescentes por pelos uncinados, patentes; arilo obsoleto. – Fl.: I-XII; Fr.: I-XII.

Distribución: América continental desde el norte de México hasta Argentina. Presente en Cuba occidental: PR, IJ y Cuba central: Cam (Sibanicú: Lomas de Guanamaquilla), LT (Las Tunas: Sarandico). Crece sobre substrato arenoso y turboso en orillas de lagunas o sabanas arenosas, entre 0 y 200 msm. – Mapa 8.



Mapa 8. *Polygala glochidiata* Kunth

Nombre común: Plumerito (Roig y Mesa 1963).

3.4. *Polygala leptocaulis* Torr. & A. Gray, Fl. N. Amer. 1: 130. 1838.
Lectotipo (designado aquí): [especimen] Estados Unidos de América,

“Texas”, *Drummond 28* (NY #406793!; isoelectotipos: GH #25855 [n.v.]; NY #7283!).

- “*Polygala gracilis*” sensu Grisebach (1866: 13) (non *Polygala gracilis* Kunth 1823).
- “*Polygala paludosa*” sensu Blake (1916: 97) (non *Polygala paludosa* A. St.-Hil. 1828 – vide Wurdack & Smith 1971: 22).
- “*Polygala tenella*” sensu Bernardi (2000: 193) (non *Polygala tenella* Willd. 1802). – Fig. 6.4.

Hierba anual de 15-70 cm de alto, endurecida en la base. Tallo solitario o con numerosas ramas, glabro. Hojas membranáceas, alternas; peciolo decurrente, de 1 mm de largo, glabro; lámina linear-lanceolada, de 1-1,5 × 0,1 cm, glabra, aguda a mucronulada; base cuneiforme; margen revuelto; nervio medio prominente en el envés. Racimos terminales en las ramas, o pareciendo laterales por el desarrollo de ramas laterales, de 3-6 cm de largo, laxos; raquis glabro; brácteas y bractéolas caedizas, glabras. Pedicelo de 1 mm de largo, glabro. Sépalos exteriores libres, los dos abaxiales ovados de 0,8 × 0,5-0,6 mm, el adaxial aovado-oblongo de 0,8 × 1 mm, con nervio medio y una glándula elíptica-orbicular, verde, a cada lado; alas espatulado-obovadas, de 1,8-2,1 × 0,8 mm, rosado-violetas a blancuzcas. Corola con pétalos adaxiales adheridos al tubo estaminal y a la quilla, oblongo-obovados, de 1,5 mm de largo, tenuemente apiculados; quilla de 1,5-1,7 × 0,5 mm, su cresta con 3-4 pares de lóbulos de ± 0,4 mm de largo. Anteras subsésiles, aovado-oblongas, de 0,1 mm de largo. Ovario ± rectangular, de 0,4-0,6 mm de largo, glabro; estilo de 0,5 mm de largo; estigma bilobulado, con la rama distal cubierta de pelos y la proximal ± globosa. Cápsula sésil, oval, de 2-2,1 × 1-1,3 mm, glabra, áptera. Semillas oblongo-obovoides, de 1-1,4 × 0,5 mm, pubescentes por pelos adpresos; arilo inconspicuo, glabro, con dos apéndices libres, adpresos, de 0,1 mm de largo. – Fl.: I-XII; Fr.: I-XII.



Mapa 9. *Polygala leptocaulis* Torr. & A. Gray

Distribución: América continental desde el sur de los Estados Unidos (Texas, Luisiana) hasta Argentina, Jamaica. Presente en Cuba occidental: PR, Hab (Bauta: Laguna Ariguanabo), C Hab (Laguna Castellanos; Rincón), Mat, IJ, Cuba central: VC, Ci (Jagüey Chico), Cam (Mesa de San Felipe) y Cuba oriental: Ho (Cueto: Hato del Medio), SC (Mella: Bio). Crece sobre substrato arenoso y turboso en orillas de lagunas o sabanas arenosas, entre 0 y 10 msm.— Mapa 9.

Nombre común: Plumerito (Roig y Mesa 1963).

3.5. *Polygala brachyptera* Griseb., Cat. Pl. Cub.: 12. 1866. Holotipo: [espécimen] Cuba, “in Cuba orientali” [prov. Holguín, “Hato del Medio”, 27-VIII-1860 (según GH)], 1861, *Wright* 339 [= 1912] (GOET!; ¿isotipos?: BREM!, GH #25968!, HAC!, MA!, NY #274766!, S!, W!).

— Fig. 6.5.

Hierba anual de 18-28(-29) cm de alto, endurecida en la base. Tallo cuadrangular, solitario, simple o con 2-3 ramas a partir de su mitad, glabro. Hojas alternas; pecíolo decurrente, de $\pm 0,2$ mm de largo, glabro; lámina membranácea, linear-lanceolada, de 0,5-0,8 cm de largo y 0,1 cm de ancho, glabra o glanduloso-papilosa, aguda a mucronulada; base cuneiforme; margen revoluto; nervio medio escasamente visible en el envés. Racimos terminales, densos, cónicos, de 0,5-1 cm de largo; raquis glabro; brácteas y bractéolas caedizas, linear-lanceoladas, de 0,3 mm de largo, glabras. Pedicelo de 0,4-0,5 mm de largo, glabro. Sépalos exteriores libres, los dos abaxiales oblongo-lanceolados, de $1 \times 0,2$ mm, el adaxial ovado, de $1-1,1 \times 0,5$ mm, con pequeñas glándulas en la base a ambos lados del nervio medio; alas espatulado-oblongas, de $2,5 \times 1$ mm, amarillo-verduscas, con glándulas en la base a ambos lados del nervio medio. Corola con pétalos adaxiales adheridos al tubo estaminal y a la quilla, espatulado-obovados, de ± 3 mm de largo, redondeados; quilla de $3-3,5 \times 0,7$ mm, con glándulas en la cara exterior por debajo de la cresta; cresta con 3-4 pares de lóbulos de ± 1 mm de largo. Anteras subsésiles, aovado-oblongas, de 0,1 mm de largo. Ovario \pm romboideo, de 1,2 mm de largo, glabro, con glándulas; estilo de $\pm 1,3$ mm de largo; estigma bilobulado, con la rama distal plumosa y la proximal papilosa. Cápsula sésil, rombooidal, de $3-3,1 \times 1,9$ mm, glabra, ligeramente emarginada, áptera, con una hilera de glándulas anaranjadas a ambos lados del disepimento. Semillas obcónicas, de base estrechamente aguda y ápice truncado, de $1,5-2 \times 1-1,1$ mm, seríceas y coronadas en el ápice por un pincel de pelos de hasta

1 mm de largo; arilo glabro, con dos apéndices libres, subapicales, filiformes, inconspicuos, de 0,2 mm de largo. – Fl.: ¿VIII?; Fr.: ¿VIII?.

Distribución: Endémica en Cuba oriental: Ho (Cueto: Hato del Medio). Crecía en sabanas, pero se presume extinta pues no existe ninguna colecta posterior a la del tipo (Borhidi & Muñiz 1983, Anónimo 1989); Walter & Gillett (1998) la dan como indeterminadamente amenazada. – Mapa 10.



Mapa 10. *Polygala brachyptera* Griseb.

3.6. *Polygala longicaulis* Kunth in Humboldt & al., Nov. Gen. Sp. 5, ed. 4º: 396; ed. fº: 310. 1823. Lectotipo (Blake 1924: 361): [espécimen] Venezuela, “prope Caripe Cumanensium”, IX-1799, *Humboldt & Bonpland* 323 (P-Bonpl. [foto!, microficha IDC #137-A4]; isolectotipo: “*Polygala jasion*”, B-W #12964/1!; ver Rankin & Greuter 2002). – Fig. 6.6.

Hierba anual de 27-38 cm de alto, endurecida en la base. Tallo anguloso, solitario o con 2-4 ramas desde muy cerca de la base, glabro. Hojas alternas; pecíolo decurrente, de $\pm 0,1$ mm de largo, glabro; lámina membranácea, linear-oblonga, de $1-1,4 \times 0,2$ cm, glabra, aguda a acuminada; base cuneiforme; margen revoluto; nervio medio visible en el envés; ramas con hojas escuamiformes. Racimos terminales en las ramas, o pareciendo laterales por el desarrollo de ramas laterales, densos, \pm umbeliformes; raquis glabro; brácteas y bractéolas persistentes; brácteas ovadas, de 1,5 mm de largo, cilioladas en la mitad distal, acuminadas, de base truncada; bractéolas de ± 1 mm de largo, apiculadas. Pedicelo de ± 3 mm de largo, glabro. Sépalos exteriores libres, los dos abaxiales aovado-oblongos, de $1,2 \times 1$ mm, apiculados, el adaxial ovado, de $1,4-2 \times 1,2$ mm, apiculado, de base cuneiforme, con pequeñas glándulas en la base a ambos lados del nervio medio; alas aovado-oblongas, asimétricas, de $3,2-4,2 \times 1,5$ mm, rosadas a rojo púrpura, largamente acuminadas, con glándulas en la base a ambos

lados del nervio medio. Corola con pétalos adaxiales adheridos al tubo estaminal y a la quilla, oblongo-espátulados, de ± 4 mm de largo, acuminados; quilla de $4 \times 1,2$ mm, con glándulas en la cara exterior por debajo de la cresta; cresta con 3-4 pares de lóbulos de ± 1 mm de largo. Anteras subsésiles, aovado-oblongas, de 0,1 mm de largo. Ovario aovado-oblongo, de 1,2 mm de largo, glabro, con glándulas; estilo curvado, de ± 2 mm de largo; estigma bilobulado, con la rama distal pelosa y la proximal papilosa. Cápsula en apariencia indehisciente, sésil, ovada, de 4×2 mm, glabra, ligeramente emarginada, áptera, con una hilera de glándulas suborbiculares, anaranjadas a ambos lados del disepimiento, caediza con la flor. Semillas obcónicas, de base estrechamente aguda y ápice truncado, de $1,9-2 \times 1-1,1$ mm, seríceas y coronadas en el ápice por un pincel de pelos de hasta 1 mm de largo; arilo reducido a un engrosamiento breve de 0,1 mm de largo. – Fl.: I-XII; Fr.: I-XII.



Mapa 11. *Polygala longicaulis* Kunth

Distribución: América continental desde México hasta el norte de Argentina, Antillas (Española, Puerto Rico, Trinidad). Presente en Cuba occidental: PR, IJ y Cuba central: VC (Santo Domingo: Manacas; Mordazo), Ci, SS, Cam (Meseta de San Felipe). Crece en pinares, sabanas sobre suelo mocarrero, lagunas y sabanas arenosas, entre 10 y 900 msm. – Mapa 11.

3.7. *Polygala squamifolia* C. Wright ex Griseb., Cat. Pl. Cub.: 12. 1866. Lectotipo (designado aquí): [especimen] Cuba occidental, prov. Pinar del Río, ["Vueltabajo" o "Hato Quemado", 22-VII ó 21-XI (según GH)], 1863, *Wright 28* [=1909] (GOET!; ¿isolectotipos?: BREM!, GH #25984!, GOET [35]!, HAC!, MA!, NY ##74499-74500 & 274767!, S!, US #8171 [n.v.], W!).

– Fig. 3 y 6.7.

Hierba anual de hasta 60 cm de alto, endurecida en la base. Ramas numerosas desde la base, angulosas, glabras. Hojas cartáceas, caducas, las ínfimas en verticilos de 3(-4), las siguientes alternas; hojas inferiores con peciolo de 0,2 mm de largo y lámina linear-elíptica, de $0,5 \times 0,2$ cm, glabra, aguda y mucronulada, de base cuneiforme y con nervio medio visible en el envés; hojas superiores escuamiformes, de $3-3,5 \times 1$ mm, cilioladas. Racimos terminales en las ramas, o pareciendo laterales por el desarrollo de ramas laterales, de 2-3 cm de largo, cónicos, densos, con flores dispuestas helicoidalmente; raquis subglabro; brácteas y bractéolas persistentes; brácteas lanceoladas, de 2-2,5 mm de largo, cilioladas, apiculadas; bractéolas de ± 1 mm de largo. Pedicelo de 0-0,3 mm de largo, glabro. Sépalos exteriores libres, verduscos a ambos lados del nervio medio, apiculados, los dos abaxiales aovado-oblongos, de $1 \times 0,5$ mm, el adaxial ovado, de $1,5 \times 1$ mm; alas espatulado-oblongas, de $2,3-2,5 \times 1,4-1,5$ mm, blanco-amarillentas, aristado-apiculadas. Corola persistente en el fruto, con pétalos adaxiales adheridos al tubo estaminal y a la quilla, oblongo-obovados, de 2,4-2,5 mm de largo; quilla de 2×1 mm, su cresta con 3-4 pares de lóbulos de ± 1 mm de largo. Anteras subsésiles, aovado-oblongas, de 0,4-0,5 mm de largo. Ovario \pm obovado, de ± 1 mm de largo, glabro; estilo de 0,9-1 mm de largo; estigma bilobulado, con la rama distal cubierta de pelos y la proximal \pm globosa, papilosa. Cápsula caediza e indehiscente, sésil, oval, de $2 \times 1,5$ mm, glabra, áptera, con glándulas pálidas, longitudinalmente alargadas. Semillas oblongo-obovoides, ligeramente curvadas, de $1,8-1,9 \times 0,9$ mm, densamente pubescentes por pelos adpresos; arilo glabro, con dos apéndices membranosos libres, adpresos, de 1 mm de largo. – Fl.: I-XII; Fr.: I-XII.



Mapa 12. *Polygala squamifolia* C. Wright ex Griseb.

Distribución: Endémica en Cuba occidental: PR e IJ. Crece sobre substrato arenoso y turboso en orillas de lagunas y sabanas arenosas, entre 2 y 500 msm. – Mapa 12.

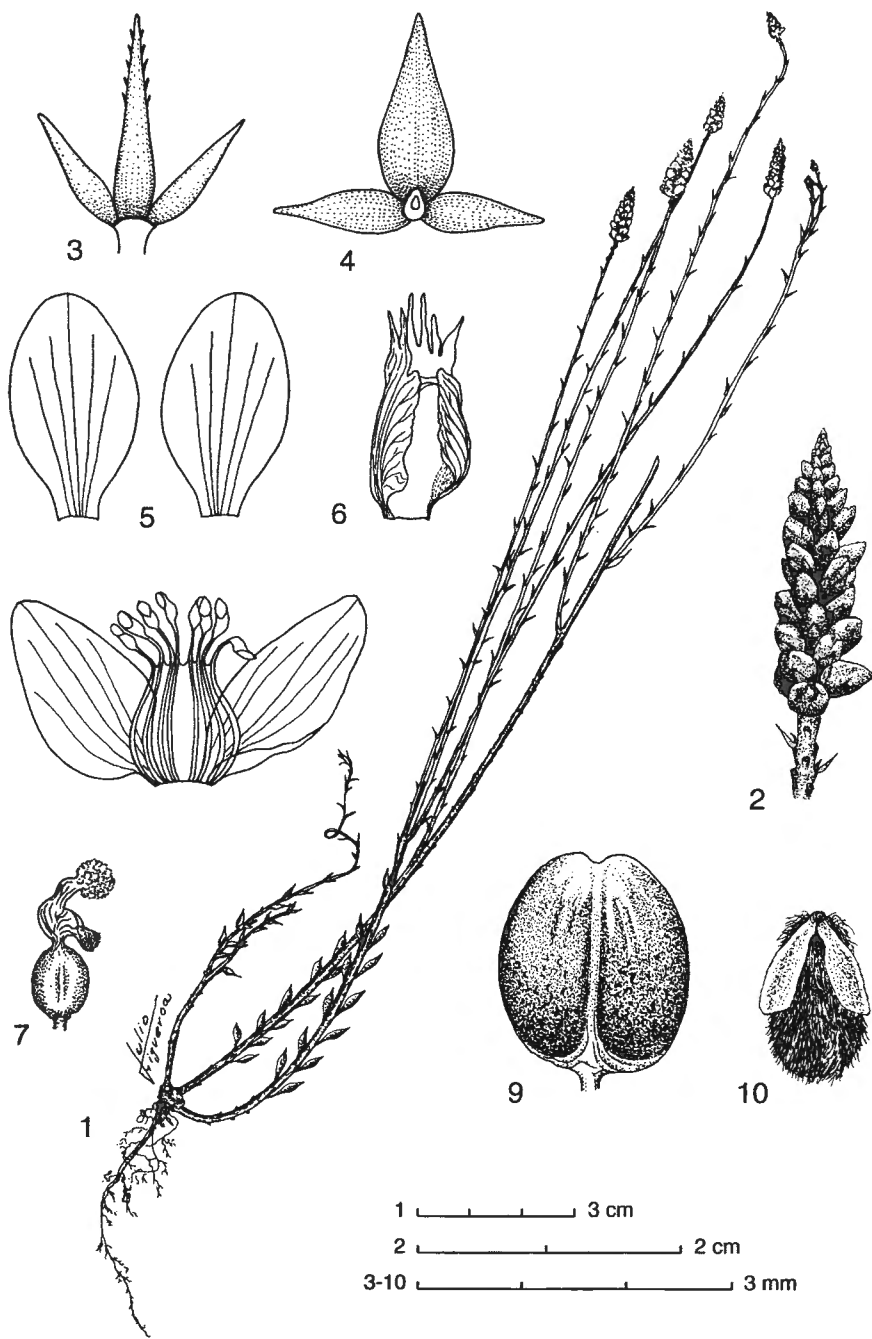
3.8. *Polygala balduini* Nutt., Gen. N. Amer. Pl. 2: 90. 1818 \equiv *Pilostaxis balduini* (Nutt.) Small, Man. S.E. Fl.: 774. 1933. Holotipo: Estados Unidos de América, "Near St. Mary's in Florida", *Baldwyn* (PH [n.v.]).

= *Polygala carteri* Small in Bull. New York Bot. Gard. 3: 426. 1905 \equiv *Pilostaxis carteri* (Small) Small, Man. S.E. Fl.: 774. 1933 \equiv *Polygala balduini* var. *carteri* (Small) R. R. Sm. & D. B. Ward in Sida 6: 300. 1976. Holotipo: [especimen] Estados Unidos de América, Florida, "between Cutler and Black Point", 13 y 16-XI-1903, *Small & Carter 813* (NY #274774!, isotipo NY #274773!).
– Fig. 6.8.

Hierba anual o bianual de 15-60 cm de alto, endurecida en la base. Tallo anguloso, solitario, simple o raramente con ramas desde muy cerca de la base, glabro. Hojas membranáceas, alternas, subsésiles a decurrentes, glabras; hojas inferiores con lámina obovado-espatalada, de 1,2-2,3 \times 0,3-0,7 cm, obtusamente acuminada, de base cuneiforme, las siguientes con lámina elíptico-lanceolada, las supremas lanceoladas, de 2,5-3 mm de largo, acuminadas; nervios visibles en ambas caras. Racimos en panícula terminal subcorimbosa, capituliformes, densos; pedúnculos de \pm 3 mm de largo; raquis glabro; brácteas y bractéolas persistentes; brácteas ovadas, de 2 mm de largo, acuminadas, de base truncada; bractéolas de \pm 1,1 mm de largo, apiculadas. Pedicelo de \pm 0,5 mm de largo, glabro. Flores, sin la corola, persistentes después de la madurez, con la cápsula ya vacía. Sépalos exteriores libres, verduscos a ambos lados del nervio medio, los dos abaxiales oblongo-lanceolados, de 2,5 \times 0,8 mm, a veces largamente acuminados, el adaxial ovado, de 2,5 \times 1,5 mm, largamente acuminado, de base cuneiforme; alas aovado-oblongas, de 4-5 \times 1,2 mm, amarillo-verdosas, acuminadas. Corola con pétalos adaxiales adheridos al tubo estaminal y a la quilla, oblongo-espatalados, de \pm 3 mm de largo, redondeado-emarginados; quilla de \pm 4 mm de largo, su cresta con 3-4 lóbulos simples o bilobulados de \pm 0,1 mm de largo. Tubo estaminal envolviendo estrechamente el gineceo, de aspecto columnar; anteras subsésiles, aovado-oblongas, de 0,1 mm de largo. Ovario suborbicular, de \pm 1 mm de largo, glabro; estilo de \pm 2,1 mm de largo; estigma bilobulado, con la rama distal pelosa y la proximal papilosa. Cápsula sésil, suborbicular, de \pm

Figura 3. *Polygala squamifolia* C. Wright ex Griseb. (especimen PFC 66370, HAJB; dibujos de Julio Figueroa).

1. Hábito; 2. Racimo; 3. Bráctea y bractéolas; 4. Sépalos exteriores en vista apical; 5. Alas; 6. Quilla en vista ventral; 7. Gineceo en vista lateral; 8. Androceo, con tubo estaminal adherido basalmente a los pétalos laterales; 9. Cápsula en vista lateral; 10. Semilla en vista ventral.



1 mm de diámetro, glabra, áptera. Semillas subgloboso-elipsoides, de 0,6-0,8 mm de largo, pubéculas; arilo ausente. – Fl.: XII-VI; Fr.: XII-VI.

Distribución: Sureste de los Estados Unidos de América (Mississippi a Florida). Presente en Cuba occidental: PR (Mantua: Playa las Canas; Sandino: Ciénaga las Tumbas), Hab (sur de La Habana: ¿Batabanó?), Mat (Ciénaga de Zapata: Santo Tomás), IJ (Julio Antonio Mella) y Cuba central: VC (Caibarién: Dolores), CA (Ciénaga de Morón). Crece en ciénagas y sabanas de mal drenaje, entre 0 y 5 msm. – Mapa 13.



Mapa 13. *Polygala baldunii* Nutt.

3.9. *Polygala saginoides* Griseb., Cat. Pl. Cub.: 13. 1866. Holotipo: [especimen] Cuba, prov. Pinar del Río, [“San Marcos”, 22-VIII (según GH)], 1863, *Wright 41* [= 1911] (GOET!; ¿isotipos?: GH #25980!, HAC!, MA!). – Fig. 6.9.

Hierba anual de 3-13 cm de alto, endurecida en la base. Ramas numerosas desde la base, generalmente postradas en roseta, acostilladas, simples o ramificadas, subglabras. Hojas cartáceas, sésiles o subsésiles, decurrentes, las ínfimas en verticilos de 3-5, las siguientes alternas; lámina linear-oblonga, de 0,4-0,8 cm de largo y 0,1-0,2 cm de ancho, glabra, aguda y mucronulada; base cuneiforme; margen revoluto. Racimos terminales, pedunculados, cónicos a capituliformes, de 0,5-1 cm de largo; raquis glabro; brácteas persistentes después de la caída de la flor, ovadas, de 0,10 × 0,8 mm, ciliadas; bractéolas caedizas simultáneamente con la flor, lanceoladas, de 0,2-0,3 × 0,1 mm, glabras y ciliadas. Pedicelo de 1 mm de largo, glabro. Sépalos exteriores libres, verduscos a cada lado del nervio medio, ciliados hacia el ápice, los dos abaxiales aovado-oblongos, de ± 1,5-1,8 × 0,6 mm, el adaxial ovado, de 1,5-1,7 × 1,2 mm; alas obovado-espátuladas, de 2,5 × 1,7-2 mm, verduscas a cada lado del nervio medio y con bordes blancuzcos. Corola persistente en el fruto, con pétalos adaxiales adheridos

al tubo estaminal y a la quilla cerca de la base, aovado-oblongos, de ± 2 mm de largo, blancos; quilla de 2,5 mm de largo, verde, con cresta blanquizca con 3-4 pares de lóbulos en ocasiones bilobulados, de ± 1 mm de largo. Anteras subsésiles, aovado-oblongas, de 0,1 mm de largo. Ovario oblongo-aovado, de 1 mm de largo, glabro; estilo de $\pm 0,9$ mm de largo; estigma bilobulado, con la rama distal estipitada, cubierta de pelos, y la proximal \pm globosa, papilosa. Cápsula glabra, oblongo-aovada, de $3 \times 1,5$ mm, emarginada, áptera. Semillas estrechamente obovoides, de $2-3 \times 0,5-1$ mm, densamente pubescentes por pelos adpresos; arilo con dos apéndices membranosos libres, adpresos, de $\pm \frac{1}{2}$ del largo de la semilla. – Fl.: I-XII; Fr.: I-XII.

Distribución: Endémica en Cuba occidental: PR (Cajalbana), Hab (Canasí), Mat (Matanzas: Ceiba Mocha; Martí: Sabanilla de la Palma), Cuba central: VC, SS (Jatibonico: Arroyo Blanco), Cam y Cuba oriental: Ho, SC, Gu. Crece en matorral xeromorfo espinoso y subespinoso sobre serpentina, entre 100 y 1000 msm. – Mapa 14.



Mapa 14. *Polygala saginoides* Griseb.

3.10. *Polygala spathulata* Griseb., Cat. Pl. Cub.: 13. 1866. Holotipo: [espécimen] Cuba oriental, prov. Granma, “San Juan de Buenavista”, 23-XI-1860 [“1861”], *Wright 12* [= 1910] (GOET!; ¿isotipos?: BM!, GH #25983 [1860-1864]!, HAC!, K!, MA!, S!, W!). – Fig. 6.10.

Hierba anual, terrestre o raramente epífita, de 6-20(-50) cm de alto, endurecida en la base. Ramas numerosas desde la base, postradas en roseta o rastreras, acostilladas, simples o ramificadas, pubérulas a subglabras. Hojas cartáceas, en verticilos de 4-5, sésiles o subsésiles, decurrentes; lámina oblongo-espátulada, de $0,5-0,7 \times 0,2-0,3$ cm, subglabra, obtusa o abruptamente acuminada; base cuneiforme; margen ligeramente revoluto; nervio medio prominente en el envés. Racimos terminales, paucifloros, de

± 1 cm de largo, capituliformes; pedúnculo subnulo; raquis subglabro; brácteas y bractéolas persistentes; brácteas aovado-cordiformes, de $0,9 \times 0,5$ mm, verduscas; bractéolas lanceoladas, de $0,5 \times 0,1$ mm, glabras. Pedicelo de 0,5-1 mm de largo, glabro. Sépalos exteriores libres, verduscos a cada lado del nervio medio, ciliados, los dos abaxiales aovado-oblongos, de $1 \times 0,5$ mm, el adaxial ovado, de $1,1-1,2 \times 1$ mm; alas aovado-oblongas, apiculadas, de $2,2-3 \times 1-1,1$ mm, a cada lado del nervio medio de color verdusco más intenso hacia el ápice y de bordes blancuzcos, cilioladas. Corola con pétalos adaxiales adheridos al tubo estaminal y a la quilla cerca de la base, aovado-oblongos, de ± 1,5 mm de largo, blancuzcos; quilla de 2,1 mm de largo, blancuzca, con cresta amarillenta de 3-4 pares de lóbulos de ± 1 mm de largo. Anteras subsésiles, aovado-oblongas, de 0,1 mm de largo. Ovario oblongo-aovado, de 0,5 mm de largo, glabro; estilo de ± 0,8 mm de largo; estigma bilobulado, con la rama distal estipitada, cubierta de pelos, y la proximal ± globosa, papilosa. Cápsula oblongo-aovada, de $2,9-3 \times 2$ mm, glabra, emarginada, áptera. Semillas obovoides, curvadas, de $2,2-2,3 \times 1$ mm, densamente pubescentes por pelos adpresos; arilo con dos apéndices membranosos libres, adpresos, de ± $\frac{2}{3}$ del largo de la semilla. – Fl.: X-VII; Fr.: X-VII.

Distribución: Las Bahamas, Jamaica. Presente en Cuba occidental: IJ (Ensenada de Siguanea), Cuba central: SS (Pico Potrerillo) y Cuba oriental: Gr (Guisa: San Juan de Buenavista), Ho (Moa: Calentura del Medio), SC, Gu. Crece en matorral xeromorfo subespinoso sobre serpentina, sabanas arenoso-turbosas y bosque siempreverde mesófilo sobre caliza, entre 10 y 1000 msm. – Mapa 15.



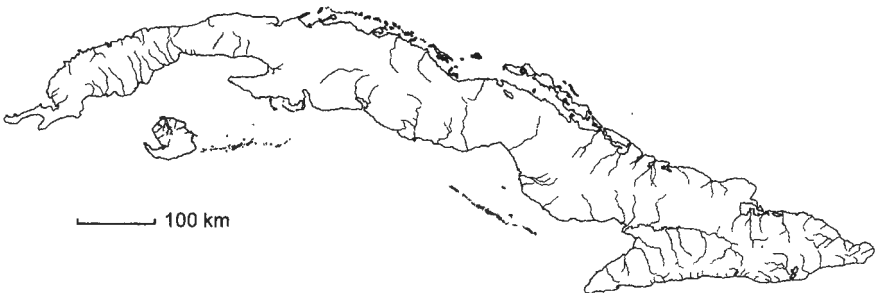
Mapa 15. *Polygala spathulata* Griseb.

3.11. *Polygala wilsonii* Small in Britton & Millsp., Bahama Fl.: 216. 1920. Lectotipo (designado aquí): [especimen] Bahamas, "Anguilla Islands, Salt Key bank, south end", 15 a 18-V-1909, *Wilson 8030* (NY

#74502!; isoelectotipos: GH #25988 [n.v.], NY ##74503-74505!).

– Fig. 6.11.

Hierba anual de 17-26 cm de alto, endurecida en la base. Ramas numerosas desde la base, decumbentes, glabras, acostilladas, simples o ramosas. Hojas algo carnosas, las inferiores en verticilos de 3-5, las superiores alternas; pecíolo decurrente, de 0,4-0,7 mm de largo, glabro; lámina espatulada a linear-oblonga, de 0,5-1,8 × 0,2-0,5 cm, glabra, aguda a mucronulada; base cuneiforme; margen revoluta. Racimos terminales en las ramas, o pareciendo laterales por el desarrollo de ramas laterales, densos, cónico-cilíndricos, de 1,5-3 cm de largo; raquis glabro; brácteas y bractéolas caedizas; brácteas lanceoladas, de 1,1-1,2 mm de largo, ciliadas; bractéolas lanceoladas, de 0,7-0,8 mm de largo, glabras. Pedicelo de 1 mm de largo, glabro. Sépalos exteriores libres; los dos abaxiales aovado-oblongos, de 2 × 0,7 mm, con nervio medio verde-amarillento, una glándula elíptica a cada lado y márgenes blancuzcos; el adaxial ovado, de 2 × 1,5 mm, con nervio medio verde y una glándula elíptico-orbicular a cada lado; alas oblongo-obovadas, de 2,9-3 × 1,7-2 mm. Corola con pétalos adaxiales adheridos al tubo estaminal y a la quilla hasta cerca del ápice, oblongo-obovados, de ± 3 mm de largo; quilla de 1,8 mm de largo, su cresta con 3-4 pares de lóbulos de ± 1 mm de largo. Anteras subsésiles, aovado-oblongas, de 0,1-0,2 mm de largo. Ovario cortamente estipitado, oblongo-aovado, de ± 1 mm de largo, glabro; estilo de ± 1,2 mm de largo; estigma bilobulado, con la rama distal estipitada, cubierta de pelos, y la proximal ± globosa, papilosa. Cápsula cortamente estipitada, aovada, de 3 × 2 mm, glabra, áptera. Semillas oblongo-obovoides, de ± 3 × 1 mm, densamente pubescentes por pelos adpresos; arilo con dos apéndices membranosos libres, adpresos, unidos en manera de cuello y abrazando la base, de 1-1,1 mm de largo. – Fl.: IX-VI; Fr.: IX-VI.



Mapa 16. *Polygala wilsonii* Small

Distribución: Las Bahamas (sólo conocida de la localidad típica). Presente en Cuba central: VC (Caibarién: Cayo Santa María), CA (Cayo Coco). Crece en matorral xeromorfo costero y subcostero y en las dunas de arena, cerca del mar, entre 0 y 15 msm. Walter & Gillett (1998) la registran como indeterminadamente amenazada en las Bahamas, donde se presumía endémica. – Mapa 16.

Nota: Nuevo reporte para la flora de Cuba de una especie antes considerada como un endemismo local de Salt Key en las Bahamas. Las plantas cubanas coinciden en todos sus detalles con el material tipo, incluso en su porte general, las hojas densas y algo carnosas, las cápsulas y semillas relativamente largas y el arilo de menos de la mitad del largo de esas últimas. Gillis (1975) considera *Polygala wilsonii* como sinónimo de *Polygala boykinii* Nutt., descrita de Georgia en los Estados Unidos de América, y también incluye en esa especie, como simple variedad (*Polygala boykinii* var. *sparsifolia* Wheelock), la *Polygala praetervisa* Chodat y otros taxones parecidos. Sin embargo, *Polygala boykinii* es una planta muy diferente de la nuestra, con tallos erguidos, hojas membranáceas, en verticilos distantes, flores y cápsulas más pequeñas y arilos proporcionalmente más largos. Una revisión crítica del grupo tendrá que considerar el criterio de los números cromosómicos, en los cuales Lewis & Davis (1962), basados en material de la Florida, hallaron marcadas diferencias: $2n = 4x = 28$ cromosomas ($x = 7$) en *Polygala boykinii* y $2n = 16x = 96$ cromosomas ($x = 6$) en *Polygala praetervisa*.

3.12. *Polygala omissa* Bal.-Tul. & P. Herrera in Folia Geobot. Phytotax. 16: 331. 1981. Holotipo: [espécimen] Cuba, prov. Cienfuegos, “Sabanas de Yaguaramas”, 6-XI-1979, *Balátová & Herrera* (HAC!; isotipo; BRNU [n.v.]). – Fig. 6.12.

Hierba anual de 5-24 cm de alto, endurecida en la base. Tallo anguloso, solitario o con 2-3 ramas, subglabro. Hojas alternas; pecíolo decurrente, de $\pm 0,5$ mm de largo, glabro; lámina linear, de $3-6 \times 0,7-1$ mm, glabra, aguda; base obtusángula; margen \pm revoluto; nervio escasamente visible. Racimos terminales en las ramas, o pareciendo laterales por el desarrollo de ramas laterales, laxos; raquis glabro; brácteas y bractéolas persistentes, brácteas de ± 1 mm de largo, verduscas; bractéolas de $\pm 0,5$ mm de largo, blancuzcas, apiculadas. Pedicelo de ± 1 mm de largo, glabro. Sépalos exteriores libres, los dos abaxiales ovoides-oblongos, agudos, de $1 \times 0,3$ mm, el adaxial ovado, de $1 \times 0,9-1$ mm, obtuso y apiculado, de base

truncada decurrente; alas elípticas, de $2 \times 0,7$ mm, redondeadas, de base obtusa. Corola con pétalos adaxiales adheridos al tubo estaminal y a la quilla, aovado-oblongos, de ± 2 mm de largo, obtusos; quilla de ± 2 mm de largo, su cresta con 3-4 pares de lóbulos de $\pm 0,5$ mm de largo. Anteras subsésiles, aovado-oblongas, de 0,1 mm de largo. Ovario aovado-oblongo, de 1 mm de largo, glabro; estilo de $\pm 0,5$ mm de largo; estigma bilobulado, con la rama distal pelosa y la proximal papilosa. Cápsula sésil, aovado-lanceolada, de $5 \times 1,3$ mm, papilosa, emarginada, áptera, de base anchamente cuneiforme. Semillas obcónicas, de base estrechamente aguda y ápice truncado-redondeado y cortamente rostrado, de $2,5-2,8 \times 0,7-0,8$ mm, sericea y coronadas en el ápice por un pincel de pelos de hasta 1,8 mm de largo; arilo ausente. – Fl.: VIII-XI; Fr.: VIII-III.

Distribución: Endémica en Cuba occidental: PR (Mantua: Arroyo Camarones) y Cuba central: Ci (Abreus: Yaguaramas). Crece en sabanas y montes semideciduos cenagosos, sobre suelo mocarrero, entre 2 y 25 msm. – Mapa 17.



Mapa 17. *Polygala omissa* Bal.-Tul. & P. Herrera

3.13. *Polygala violacea* Aubl., Hist. Pl. Guiane 2: 735, t. 294. 1775. Lectotipo (Marques 1979: 178): [espécimen] Guyana, *Aublet* (BM [foto!]; isolectotipos: LINN-SM #1176.31 [foto! microficha IDC #550-B7], P!, W!).

= *Polygala grandiflora* Walter, Fl. Carol.: 179. 1788. Holotipo: Estados Unidos de América, Carolina, *Walter* (BM†).

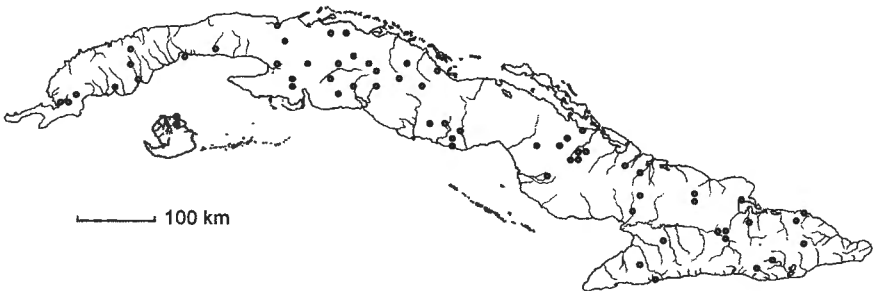
= *Polygala angustifolia* Kunth in Humboldt & al., Nov. Gen. Sp. 5: 405; ed. fº: 317; t. 511. 1823. Holotipo [espécimen] Venezuela, ["germin[al] an 8. orinoco" (según B-W)], III ó IV-1800, *Humboldt & Bonpland 1157* (P-Bonpl. [foto!, microficha IDC No. 137-C2]; isotipo: B-W #13024/1!).

- = *Polygala brizoides* A. St. Hil. & Moq. in Mém Mus. Hist. Nat. 17: 321. 1828. Holotipo: Brasil, Prov. Río de Janeiro, Aldea de San Pedro, *Saint-Hilaire* (P [n.v.]).
- = *Polygala grandiflora* var. *angustifolia* Torr. & A. Gray, Fl. N. Amer. 1: 671. 1840. Lectotipo (Gillis 1975: 39): [espécimen] Estados Unidos de América, "Florida", *Leavenworth* (NY #406785!).
- = *Polygala peduncularis* A. Rich. in Sagra, Hist. Phys. Cuba, Pl. Vasc.: 106, t. 12. 1841 (non *Polygala peduncularis* Burch. ex DC., Prodr. 1: 323. 1824) ≡ *Polygala planellasi* Molinet & M. Gómez in Gómez, Fl. Cuba: 35. 1887. Descrita de Cuba; tipo no designado.
- = *Polygala grandiflora* var. *leptophylla* Chodat in Mém. Soc. Phys. Genève 31(2, 2): 57. 1893. Lectotipo (Nauman 1981; precisado aquí): Cuba oriental, 1856-1857, *Wright 112* p.p. (GH #25972!).
- = *Polygala cubensis* Chodat in Mém. Soc. Phys. Genève 31(2, 2): 62, tab. 15, fig. 36. 1893. Lectotipo (designado aquí): Cuba, prov. Holguín, "Savana Hato del Medio", 23-VIII-1860, *Wright 112* p.p. (GH #25969! ; ¿isolectotipo?: GOET!).
- = *Polygala wrightii* Chodat in Mém. Soc. Phys. Genève 31(2, 2): 67, tab. 16, fig. 8-9. 1893. Lectotipo (designado aquí): [espécimen] Cuba, prov. Guantánamo, "prope villam Monte Verde dictam", I a VII-1859, *Wright 112* p.p. (GH #25970; ¿isolectotipo?: GOET!).
- = *Polygala krugii* Chodat in Mém. Soc. Phys. Genève 31(2, 2): 63, t. 15, f. 37-38. 1893 ≡ *Polygala grandiflora* subsp. *krugii* (Chodat) Nauman in Sida 9: 17. 1981. Holotipo: [espécimen] Bahamas, "New Providence", 10-III-1888, *Eggers 4450* (B†; fragm.: NY #74495!).
- = *Polygala ambigens* S. F. Blake in Bull. Torrey Bot. Club 50: 40. 1923. Holotipo: [espécimen] Cuba, prov. Granma, "Sabana del Cerro, near Cerro Pelado, between Zarzal & Nagua", VII-1922, *León 10860* (US #1049889!, isotipos: GH #25965!, HAC!, NY #74489!). – Fig. 6.13.

Hierba anual de 10-55 cm de alto, endurecida en la base. Tallo solitario, simple o con numerosas ramas, pubescente, pubérulo o glabro. Hojas membranáceas, alternas; pecíolo de 1-2 mm de largo, pubescente; lámina linear a oblongo-lanceolada u oval, de 1,5-4(-5) × 0,2-0,5(-1) cm, pubérula a glabra, aguda a ligeramente acuminada; base cuneiforme; margen revoluto. Racimos terminales en las ramas, o pareciendo laterales por el desarrollo de ramas laterales, de 5-10 cm de largo, laxamente (5-)15-20-floros; raquis pubérulo o glabro; brácteas y bractéolas caedizas; brácteas lanceoladas, de 1,1 mm de largo, pubérulas o glabras; bractéolas filiformes, de 0,1 mm de largo. Pedicelo en ocasiones curvado, de 1,5-2 mm de

largo, pubescente o glabro. Sépalos exteriores estrechamente ovados, con márgenes ciliados, los dos abaxiales concrecentes en los $\frac{2}{3}$ proximales, estrechamente aovados, de 2 mm de largo, acuminados, el adaxial de 1,5-2 × 0,6 mm; alas unguiculadas, obovado-suborbiculares, de 3,5-5 × 3-4,5 mm, blancas, blanco-verduscas o rojo-violeta pálido. Corola con pétalos adaxiales adheridos al tubo estaminal y a la quilla, suborbiculares a elípticos, de 2,6-3,8 mm de largo, glabros, rosado violeta en el ápice; quilla con lóbulos laterales inconspicuos, de 3,2-4,6 mm de largo, sin cresta, amarillenta en el ápice y rosado-violeta en la parte dorsal. Anteras de 0,4-0,5 mm de largo, largamente estipitadas por los ápices libres de los filamentos. Ovario sésil, suborbicular-obovado, de 1,4 × 1,2 mm, glabro; estilo de 2,5 mm de largo; estigma simple, fimbriado-papiloso. Cápsula sésil o estipitada, oval a suborbicular, de 3,5-4 × 2,5-3 mm, glabra, profundamente emarginada, estrechamente alada. Semillas oblongo-elipsoideas, de 3-4 × 1-1,2 mm, densamente pelosas por pelos adpresos; arilo en forma de una gálea carnosa sentada por encima de la base de la semilla, de ± 0,8 mm de largo, ligeramente peloso, amarillento, con dos apéndices laterales pequeños dirigidos hacia la parte ventral. – Fl.: I-XII; Fr.: I-XII.

Distribución: América continental desde el sureste de los Estados Unidos hasta Argentina, Antillas. Presente en Cuba occidental: PR, Hab, Mat, IJ (Columbia; Sierra de Casas), Cuba central: VC, Ci, SS, Cam, LT y Cuba oriental: Gr (Bayamo; Nagua), Ho, SC, Gu (Yateras: Monte Verde). Crece en vegetación secundaria y ruderal, herbazales, sabanas, también en pinares y matorral xeromorfo espinoso sobre serpentina, entre 0 y 630 msm. – Mapa 18.



Mapa 18. *Polygala violacea* Aubl.

Variabilidad: Especie sumamente variable, con una sinonimia impresionante de varias páginas (Bernardi 2000). Nauman (1981) distin-

que 3 taxones infraespecíficos, todos presentes en Cuba, en base a caracteres del indumento y de la forma de las hojas. Sin embargo, estos caracteres no varían de manera correlacionada, y cualquier delimitación de taxones sería arbitraria y artificial. Hasta la separación de las plantas de hojas anchas y obtusas en una especie distinta, que Bernardi (2000) acepta bajo el nombre *Polygala mollis* Kunth y cita de Suramérica, Guadalupe y la Española, es problemática. La planta cubana descrita bajo el homónimo *Polygala peduncularis* y renombrada *Polygala planellasii* se parece mucho a *Polygala mollis* sin que sea posible, en Cuba, separarla del complejo de *Polygala violacea*.

N o t a : El nombre bien conocido de esta especie, *Polygala grandiflora*, fue cambiado a *Polygala violacea* por Marques (1979). Bernardi (2000) aceptó con disgusto ese cambio, mientras que Eriksen & al. (2000) lo rechazaron. La descripción original de *Polygala violacea* por Aublet, y la tabla que la acompaña, se basan en una mezcla de dos especies muy distintas: la planta entera y la semilla se refieren a la especie presente, pero todos los detalles de la flor pertenecen a una especie desconocida de otra sección. Las muestras de herbario de Aublet, en particular la que Marques (1979: 176, 183) designó como “sintipo”, se corresponden a la planta entera de la tabla. El empleo de la palabra “sintipo” no implica lectotipificación. Sin embargo, en otro lugar de su obra (p. 178) Marques empleó el término “tipo”, y eso sí constituye designación de lectotipo. Su acto nomenclatural es irremediable, y nos resignamos a aceptar las consecuencias.

4. Securidaca L., Syst. Nat., ed. 10: 1151. 1759, nom. cons.

Tipo: *Securidaca volubilis* L. 1759 (non *Securidaca volubilis* L. 1753).

= *Elsota* Adanson, Fam. Pl. 2: 358. 1763. Tipo (Blake 1924: 370): *Polygala diversifolia* L.

Lianas leñosas (en Cuba) o arbustos ± trepadores. Ramas teretes, comúnmente con glándulas estipulares. Hojas alternas, subsésiles o pecioladas, membranáceas a coriáceas. Inflorescencias en racimos o panículas, terminales o axilares; brácteas y bractéolas caedizas tempranamente. Flores zigomorfas. Cáliz persistente (siempre en Cuba) o caedizo. Los tres sépalos exteriores herbáceos, las alas petaloideas. Corola con pétalo abaxial en quilla cóncava, unguiculada, con una cresta subapical ± fimbriada, los dos pétalos adaxiales bien desarrollados, adheridos a la base del tubo estaminal, los laterales mucho menores, rudimentarios o ausentes. Estambres 8;

filamentos concrecentes en la base en tubo estaminal pero libres en su parte apical; anteras 2-4-loculares, \pm cilíndricas. Ovario unilocular por aborto, en Cuba siempre glabro excepto en el primordio del ala; estilo \pm curvado; estigma 2-lobulado. Fruto en sámara, con cuerpo subgloboso monospermo, en Cuba siempre pubescente por pelos de desarrollo tardío; ala subterminal, con margen ventral engrosado, margen dorsal sutil y nervadura densa, paralela, curvada hacia afuera y anastomosada, a veces con o segunda ala menor en forma de lóbulo ventral, en correspondencia con el lóculo rudimentario. Semilla glabra; arilo cupuliforme, adpreso, escasamente diferenciado de la testa; endosperma ausente; cotilédones gruesos, carnosos, aceitosos.

Distribución: Pantropical (excepto en Oceanía), con cerca de 80 especies, la mayoría en América tropical (Eriksen & al. 2000). En Cuba crecen 3 especies, una de ellas endémica.

Biología de la reproducción: Polinización probablemente entomógama. Diseminación de los frutos (sámaras) anemocora.

Clave para las especies

- 1 Hojas coriáceas, dimorfas, con lámina de $> 3 \times 2$ cm en las ramas estériles, de menor tamaño en las ramas florecidas; pecíolo de 4-5 mm de largo 3.1. *S. diversifolia*
- 1* Hojas cartáceas o membranáceas, monomorfas, con lámina de $< 3 \times 2$ cm disminuyendo gradualmente en el tamaño hacia el ápice; pecíolo de 1-2 mm de largo 2
- 2 Hojas mayores con lámina de $\leq 1,4 \times 0,7$ cm, subglabras en la haz, estrigulosas en el envés, con nervadura inconspicua ... 3.2. *S. virgata*
- 2* Hojas mayores con lámina de $\geq 1,5 \times 0,9$ cm, pubescentes en ambas caras y con nervadura prominente en la haz 3.3. *S. elliptica*

3.1. *Securidaca diversifolia* (L.) S. F. Blake in Contr. U. S. Natl. Herb. 23: 594. 1923 \equiv *Polygala diversifolia* L., Sp. Pl.: 703. 1753 \equiv *Elsota diversifolia* (L.) S. F. Blake in N. Amer. Fl. 25: 372. 1924. Lectotipo (Eriksen & al. 2000: 114): [espécimen] Herb. Clifford: 353, *Polygala* #4" (BM #646531 [foto!]).

- = *Securidaca volubilis* L., Syst. Nat., ed. 10: 1151. 1759 (non *Securidaca volubilis* L. 1753). Neotipo (Jarvis & al. 1993: 87): [espécimen] Jamaica, "Red Hill, St. Andrew", 300 msm, 26-XII-1914, *Harris 11838* (BM [foto!]).
- = *Securidaca erecta* Jacq., Enum. Syst. Pl.: 27. 1760. Descrito de "Martinica circa vicum Case pilote"; tipo no designado.
- = *Securidaca lamarckii* Griseb., Fl. Brit. W. I.: 30. 1859 ≡ *Elsota lamarckii* (Griseb.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 1: 46. 1891. Lectotipo (designado aquí): St. Vincent, *Guilding* (K [n.v.]). — Fig. 5.7.

Ramas pubescentes con pelos adpresos. Hojas con glándulas estipulares grandes; pecíolo de 4-5 mm de largo; lámina coriácea, aovado-oblonga y de 3-7 × 2-4 cm en las ramas estériles, membranácea, ovada y notablemente más pequeña (1,5-1,8 × 0,9-1,2 cm) en las ramas floríferas, subglabra en la haz, estrigulosa en el envés, cortamente acuminada en ápice obtuso a emarginado; base obtusángula a anchamente cuneiforme; nervadura prominente en ambas caras. Inflorescencias en racimos terminales o axilares de 10-14 cm de largo, 10-15(-30)-floros, a veces formando panículas; raquis pubescente. Pedicelo de 5-7 mm de largo, pubescente. Sépalos exteriores aovado-oblongos, de 4-5 mm de largo, ciliolados; alas suborbiculares, unguiculadas, de 8-12 × 7-8 mm, reticuladas, de color rosado-violeta a púrpura. Pétalos adaxiales espatulados, nervosos, de 6-7 × 3 mm, pilosos hacia la base; quilla unguiculada, de 7-8 × 4 mm, con una cresta ± undulada. Estambres de ± 6 mm de largo; anteras de ± 1 mm de largo. Ovario de ± 1 mm de largo, con primordio del ala densamente pubescente; estilo fuertemente curvado, de 8-9 mm de largo, glabro; estigma truncado-retuso. Cuerpo de la sámara reticulado por venas prominentes, de 6-7 × 4 mm; ala de 30-37 × 11-13 mm, estrechada hacia la base, pubescente mayormente hacia el margen dorsal, con lóbulo dorsal adpreso, obtuso, de 3-4 mm de largo, y margen ventral irregular. Semillas obovoides, de 5 × 3 mm. — Fl.: II-VI; Fr.: III-VI.

D i s t r i b u c i ó n : América continental desde México hasta Perú, Antillas Menores (Martinica, Trinidad, St. Croix, Barbados, San Vicente). Presente en Cuba occidental: PR y Cuba central: Ci (Limonos; Soledad). Crece en sabanas sobre serpentina y en vegetación secundaria de terrenos calizos, entre 0 y 100 msm. — Mapa 19.

N o m b r e c o m ú n : Flor de la cruz (Roig y Mesa 1963: 1117).



Mapa 19. *Securidaca diversifolia* (L.) S. F. Blake

3.2. *Securidaca virgata* Sw., Prodr.: 104. 1788 \equiv *Elsota virgata* (Sw.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 1: 46. 1891. Lectotipo (designado aquí): [icono inédito] "*Spartium alterum scandens fructu alato floribus variegatis*" in Plumier, "Botanicon americanum" 2: t. 113 (Bibl. Centr. Mus. Natl. Hist. Nat. Paris, MS 2!).

= *Securidaca obcordata* Turcz. in Bull. Soc. Imp. Naturalistes Moscou. 27(3-4): 358. 1854. Holotipo: [espécimen] Cuba, prov. Guantánamo, "Mont Liban", V-1844, *Linden 1837* (KW [n.v.]; isotipo: GENT [foto!]).

– Fig. 5.8.

Ramas subglabras, angulosas, estriadas. Hojas caedizas, con glándulas estipulares aplanadas poco evidentes; peciolo de 1 mm de largo, pubérulo; lámina cartácea, elíptico-obovada, de 0,5-1,4 \times 0,3-0,7 cm, subglabra en la haz, estrigulosa en el envés, redondeada y retusa; margen revoluto; base cuneiforme a obtusángula; nervadura inconspicua. Inflorescencias en racimos terminales de hasta 14 cm de largo, laxamente 10-13(-15)-floros; raquis subglabro. Pedicelo de 5-8 mm de largo, pubescente. Sépalos exteriores ovales, de 3 mm de largo, estrigulosos hacia el centro y ciliolados; alas orbiculares, unguiculadas, de 8-10 mm de diámetro, reticuladas, cilioladas, de color rosado a púrpura, emarginadas. Pétalos adaxiales ovales con ápice truncado, nervosos, de 5 \times 3 mm, amarillos; quilla unguiculada, de 7-8 \times 3 mm, con una cresta \pm lobulada. Estambres de \pm 7 mm de largo; anteras de \pm 1 mm de largo. Ovario de \pm 1 mm de largo, con primordio del ala densamente pubescente; estilo fuertemente curvado, de 7-8 mm de largo, glabro; estigma emarginado. Cuerpo de la sámara reticulado por venas prominentes, de 6-7 \times 6 mm; ala de 30-37 \times 10-13 mm, algo ensanchada en la base, hispídula, con lóbulo dorsal adpreso, inconspicuo, y margen ventral irregular en la porción apical. Semillas obovoides, de 6 \times 3 mm. – Fl.: III-VIII; Fr.: IV-XII.

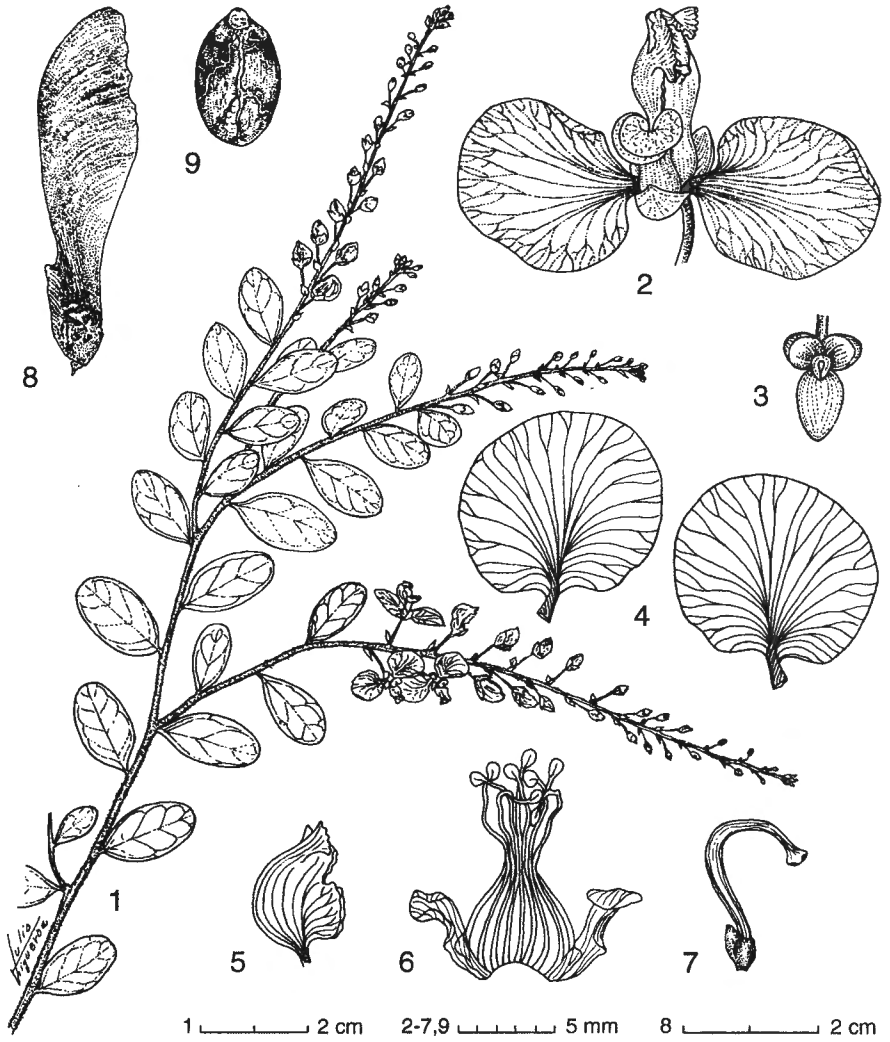


Figura 4. *Securidaca elliptica* Turcz. (especimen Bisse & Lippold 19527, HAJB; dibujos de Julio Figueroa).

1. Rama con racimos de flores; 2. Flor; 3. Sépalos exteriores en vista apical; 4. Alas; 5. Quilla en vista lateral; 6. Androceo, con tubo estaminal adherido basalmente a los pétalos laterales; 7. Gineceo en vista lateral; 8. Sámara; 9. Semilla en vista ventral.

Distribución: Antillas Mayores. Presente en Cuba occidental: PR, Mat (Valle San Juan; Santo Tomás), Cuba central: VC (Camajuaní: Guadalupe), Ci (Cumanayagua: Buenos Aires), SS (Topes de Collantes), CA (Bolivia: Sierra de Judas), Cam (Nuevitas: San Fernando), y Cuba oriental: Gr (Barrio Nuevo; Minas de Frío), Ho, SC, Gu. Crece en sabanas sobre serpentina, complejo de vegetación de mogotes y vegetación secundaria sobre caliza, entre 0 y 900 msm. – Mapa 20.



Mapa 20. *Securidaca virgata* Sw.

U s o s : Se le atribuyen propiedades pectorales (Roig y Mesa 1974).

N o m b r e s c o m u n e s : Bejuco verraco, enredadera de hacha, flor de la cruz, maravedí (Roig y Mesa 1963).

3.3. *Securidaca elliptica* Turcz. in Bull. Soc. Imp. Naturalistes Moscou 27(3-4): 358. 1854 \equiv *Elsota elliptica* (Turcz.) S. F. Blake in N. Amer. Fl. 25: 372. 1924. Holotipo: [espécimen] Cuba, prov. Santiago de Cuba, “S^{ra} Maestra”, VII-1844, *Linden 2037* (KW [n.v.]; isotipo: GENT [foto!]).

– Fig. 4 y 5.9.

Ramas pubescentes. Hojas con glándulas estipulares; pecíolo de 0,1-2 mm de largo; lámina membranácea, oval, de 1,5-2,3(-3) \times 0,9-1,5(-2) cm, pubérulas en la haz, pubescentes en el envés, obtusa a redondeada; base redondeada a obtusángula; nervadura prominente en la haz. Inflorescencias en racimos terminales de 3,5-14(-16) cm de largo, 10-17(-23)-floras; raquis pubescente. Pedicelo de 5-7 mm de largo, pubescente. Sépalos exteriores ovales, de 2-3 mm de largo; alas orbiculares, unguiculadas, de 8 mm de diámetro, reticuladas, de color rosado a rojo-púrpura, redondeadas. Pétalos adaxiales aovado-oblongos de ápice truncado, nervosos, de 5 \times 2,5 mm, de color rojo-púrpura; quilla unguiculada, \pm 8 \times 4 mm, violeta o amarilla, con una cresta \pm undulada violeta-púrpura. Estambres de \pm

10 mm de largo; anteras de ± 1 mm de largo. Ovario de ± 1 mm de largo, con lóbulo dorsal inconspicuo; estilo fuertemente curvado, de 8 mm de largo, glabro; estigma truncado-emarginado. Cuerpo de la sámara pubescente, reticulado por venas prominentes, de 8×6 mm; ala de $35-47 \times 13-15$ mm, pubescente, con lóbulo dorsal ausente o adpreso y de hasta 6 mm de largo, obtuso a redondeado. Semillas obovoides, de $\pm 7 \times 4$ mm. — Fl.: II-X; Fr.: II-XI.

Distribución: Endémica en Cuba occidental: PR, Hab, C Hab (Río Almendares; Boyeros: Rincón), Mat, IJ (Ciénaga de Lanier; Cayo Piedras), Cuba central: VC, Ci, SS, CA, Cam, LT y Cuba oriental: Gr, Ho, SC, Gu. Crece en matorral xeromorfo espinoso y subespinoso sobre serpentina, bosque siempreverde microfilo, matorral xeromorfo costero y subcostero, complejo de vegetación de mogotes y vegetación secundaria, entre 0 y 700 msm. — Mapa 21.

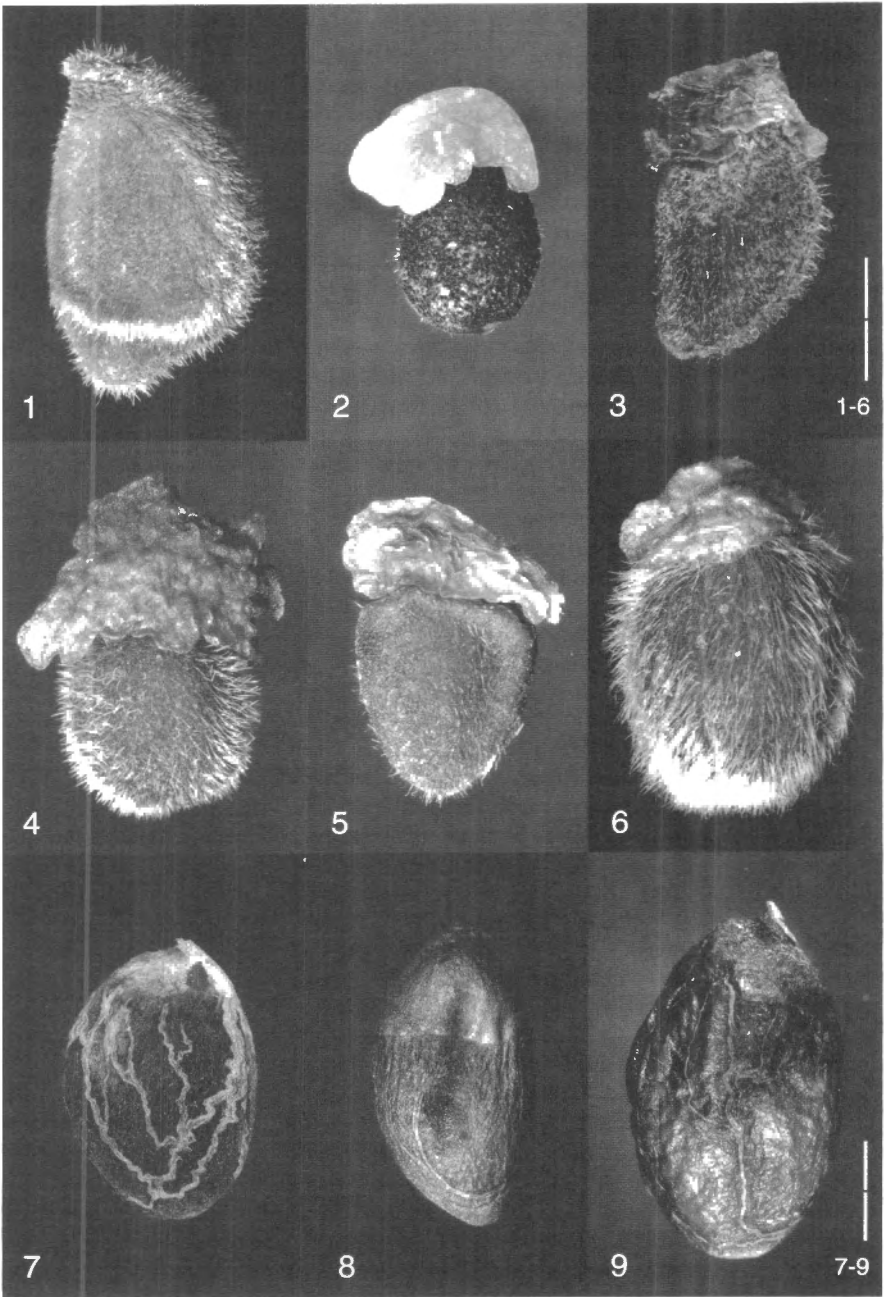


Mapa 21. *Securidaca elliptica* Turcz.

Nombre común: Maravedí (Roig y Mesa 1963: 1117).

Figura 5. Semillas (fotos de Gisela Kuhlmann).

1. *Phlebotaenia cuneata* Griseb. (Wright 1917, GH); 2. *Badiera virgata* Britton subsp. *virgata* (Greuter & al. 25138, B); 3. *B. virgata* subsp. *alternifolia* (R. Rankin) R. Rankin (Bisse & Lippold 17835, JE); 4. *B. oblongata* Britton (PFC 49903, B); 5. *B. propinqua* Britton (Greuter & al. 25532, B); 6. *B. cubensis* Britton (Ekman 10666, S); 7. *Securidaca diversifolia* (L.) S. F. Blake (Wright 1918, S); 8. *S. virgata* Sw. (Ekman 1784, S); 9. *S. elliptica* Turcz. (Jack 7182, NY). — Escala: 2 mm.

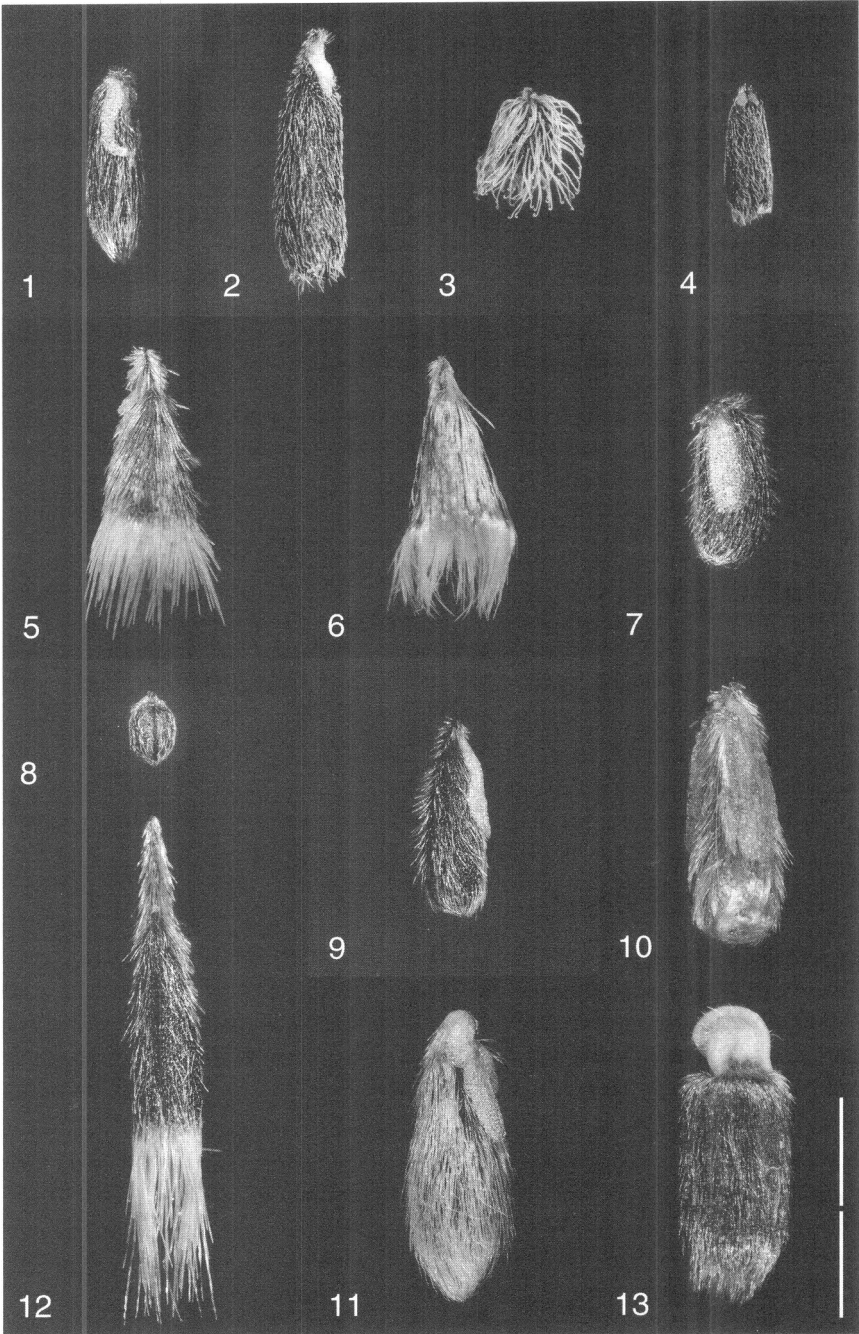


Referencias bibliográficas

- Alain [Hermano] 1953. Flora de Cuba, 3. Dicotiledóneas: *Malpighiaceae* a *Myrtaeae*. – Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio “De La Salle” 13.
- Anónimo [IUCN Botanic Gardens Conservation Secretariat] 1989. Rare and threatened plants of Cuba: ex situ conservation in botanic gardens. Kew.
- Bernardi, L. 2000. Consideraciones taxonómicas y fitogeográficas acerca de 101 *Polygalae* Americanas. – Cavanillesia Alt. 1.
- Blake, S. F. 1916. A revision of the genus *Polygala* in Mexico, Central America and the West Indies. – Contr. Gray Herb. 47.
- 1924. Family 2. *Polygalaceae*. – N. Amer. Fl. 25: 305-379.
- Borhidi, A. & Muftiz, O. 1983. Catálogo de plantas cubanas amenazadas o extinguidas. La Habana.
- Candolle, A. P. de, 1824. *Polygaleae*. Prodrômus systematis naturalis regni vegetabilis. Vol. 1: 321-342. Paris, Strasbourg & London.
- Chodat, R. 1893. Monographia *Polygalacearum*. Vol. 2. – Mém. Soc. Phys. Genève 31(2, 2).
- 1896. *Polygalaceae*. – Pp. 323-345 en: Engler, A. & Prantl, K., Die natürlichen Pflanzenfamilien. Vol. 3(4). Leipzig.
- Cronquist, A. 1988. The evolution and classification of flowering plants, ed. 2. New York.
- Erdtman, G. 1952. Pollen morphology and plant taxonomy. Stockholm.
- Eriksen, B. 1993. Phylogeny of the *Polygalaceae* and its taxonomic implications. – Pl. Syst. Evol. 186: 33-55.
- Eriksen, B., Ståhl, B. & Persson, C. 2000. 102. *Polygalaceae*. – En: Harling, G. & Andersson, L. (ed.), Flora of Ecuador, No. 65. Göteborg.
- Gillis, W. T. 1975. Bahama *Polygalaceae* and their Greater Antillean affinities – a preliminary treatment. – Phytologia 32: 35-44.
- Grisebach, A. 1860. Plantae Wrightianae e Cuba orientali (*Polypetalae* et *Apetalae*). – Mem. Amer. Acad. Arts, ser. 2, 8: 153-192.
- 1866. Catalogus plantarum cubensium exhibens collectionem Wrightianam aliasque minores ex insula Cuba missas. Lipsiae
- Grosourdy R. de, 1864. El médico botánico criollo. Vol. 1-4. Paris.
- Heusser, C. J. 1971. Pollen and spores of Chile. Tucson.
- Lewis, W. H. & Davis, S. A. 1962. Cytological observations of *Polygala* in eastern North America. – Rhodora 64: 102-113.

Figura 6. Semillas de *Polygala* (fotos de Gisela Kuhlmann).

1. *P. paniculata* L. (PFC 35982, B);
2. *P. rhynchosperma* S. F. Blake (PFC 62286, HAJB);
3. *P. glochidiata* Kunth (PFC 54481, B);
4. *P. leptocaulis* Torr. & A. Gray (PFC 54268, HAJB);
5. *P. brachyptera* Griseb. (Wright 1912, HAC);
6. *P. longicaulis* Kunth (Bisse & Rojas 4500, HAJB);
7. *P. squamifolia* C. Wright ex Griseb. (Greuter & al. 25616, B);
8. *P. baldunii* Nutt. (Ekman 11301, S);
9. *P. saginoides* Griseb. (PFC 54070, B);
10. *P. spathulata* Griseb. (PFC 4931, B);
11. *P. wilsonii* Small (PFC 78242, HAJB);
12. *P. omissa* Bal.-Tul. & P. Herrera (PFC 46434A, HAJB);
13. *P. violacea* Aubl. (Greuter & al. 25223, B). – Escala: 2 mm.



- Marques, M. do C. M. 1979. Revisão das espécies do gênero *Polygala* L. (*Polygalaceae*) do estado do Rio de Janeiro. – *Rodriguésia* 31: 69-339.
- Nauman, C. E. 1981. *Polygala grandiflora* (*Polygalaceae*) Walter re-examined. – *Sida* 9: 1-18.
- Paiva, J. A. R. 1985. A species of *Polygala* L. (*Polygalaceae*) endemic to Cuba. – *Fontqueria* 7: 1-4.
- 1998. *Polygalarum africanarum et madagascariensium prodromus atque gerontogaei generis Heterosamara* Kuntze, a genere *Polygala* segregati et a nobis denuo recepti, synopsis monographica. – *Fontqueria* 50.
- Persson, C. 2001. Phylogenetic relationships in *Polygalaceae* based on plastid DNA sequences from the *trnL-F* region. – *Taxon* 50: 763-779.
- Rankin, R. 2001. Variation in *Polygala guantanamana* (*Polygalaceae*), a Cuban endemic species. – *Willdenowia* 31: 425-431.
- & Greuter, W. 2002. Humboldt, Willdenow, and *Polygala* (*Polygalaceae*). – *Taxon* 50: 1231-1247.
- Roig y Mesa, J. T. 1963. Diccionario botánico de nombres vulgares cubanos, ed. 3, 1-2. Santiago de las Vegas.
- 1974. Plantas medicinales, aromáticas o venenosas de Cuba, ed. 2. La Habana.
- Soltis, D. E., Soltis, P. S., Chase, M. W., Mort, M. E., Albach, D. C., Zanis, M., Savolainen, V., Hahn, W. H., Hoot, S. B., Fay, M. F., Axtell, M., Swensen, S. M., Prince, L. M., Kress, W. J., Nixon, K. C. & Farris, J. S. 2000. Angiosperm phylogeny inferred from 18S *rDNA*, *rbcL*, and *atpB* sequences. – *Bot. J. Linn. Soc.* 133: 381-461.
- Walter, K. S. & Gillett, H. J. (ed.) 1998. 1997 UICN Red List of threatened plants. Gland & Cambridge U.K.
- Wurdack, J. J. & Smith, L. B. 1971. Poligaláceas. – En Reitz, P., Flora ilustrada catarinense. Santa Catarina.

Índice de nombres científicos

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

Acanthocladus	19	(Badiera)	
Badiera	4, 5, 8, 9, 19	<i>montana</i>	14
<i>cubensis</i>	9, 17*, 46-47	<i>oblongata</i>	9, 13, 15*, 46-47
<i>diversifolia</i>	15, 17	<i>penaea</i>	8
<i>domingensis</i>	14	<i>propinqua</i>	9, 15, 16*, 46-47
<i>heterophylla</i>	14	<i>punctata</i>	14

(Badiera)

virgata 9
 subsp. *alternifolia*
 10, 13, 12*, 46-47
 subsp. *virgata*
 9 10, 11, 12*, 46-47
 var. *scabridula* 12
 var. *virgata* 12

Carpolobieae 4

Elsota 40
 diversifolia 41
 elliptica 45
 lamarckii 42
 virgata 43

Fabaceae 4

Fabales 4

Heterosamara 50

Malpighiaceae 48

Moutabeae 4

Myrtaceae 48

Phlebotaenia 4, 5, 19
 cowellii 5
 cuneata 5, 6*-7, 46-47
 var. *obovata* 5

Pilostaxis balduini 30
 carteri 30

Polygala 3, 4, 5, 18, 19, 41, 48, 50
 subg. *Badiera* 8
 subg. *Hebecarpa* 19
 subg. *Hebeclada* 19
 subg. *Phlebotaenia* 5
 subg. *Polygala* 19
 sect. *Badiera* 8, 9
 sect. *Hebantha* 9
 sect. *Hebecarpa* 8, 9
 sect. *Phlebotaenia* 5
 sect. *Timutua* 19
 ser. *Badiera* 8
 ambigens 38
 angustifolia 37
 balduini 19, 30, 32*, 48-49
 var. *carteri* 30
 boykinii 36
 var. *sparsifolia* 36
 brachyptera 20, 26, 27*, 48-49
 brizoides 38
 carteri 30

(Polygala)

cubensis 17, 38
cuneata 5
 f. *obovata* 5
dimorphophylla 14
diversifolia 40, 41
 f. *elliptica* 13
 f. *obovata* 14
galioides 23
glochidiata 20, 23, 24*, 48-49
gracilis 25
grandiflora 37, 40, 50
 subsp. *krugii* 38
 var. *angustifolia* 38
 var. *leptophylla* 38
guantanamana 9 50
 subsp. *alternifolia* 13
 var. *scabridula* 12
heterophylla 14
jasione 27
krugii 38
leptocaulis 20, 24, 25*, 48-49
longicaulis 20, 27, 28*, 48-49
millspaughiana 23
mollis 40
montana 14
oblongata 13
omissa 20, 36, 37* 48-49
paludosa 25
paniculata 20, 21, 22*, 48-49
 f. *humilis* 21
peduncularis 38, 40
penaea 8
 subsp. *guantanamana* 9
 subsp. *oblongata* 13
phlebotaenia 5
phlebotaenia var. *obovata* 5
planellasii 38, 40
praetervisa 36
propinqua 15
punctata 14
punctifera 14
rhynchosperma 20, 22, 23*, 48-49
saginoides 20, 32, 33*, 48-49
scabridula 12
spathulata 20, 33, 34*, 48-49
squamifolia 20, 28, 29*, 30-31, 48-49

(Polygala)		<i>Polygalales</i>	4
<i>stipitata</i>	17	<i>Polygaleae</i>	4, 48
<i>tenella</i>	21 25	Securidaca	4, 40
<i>uncinata</i>	23	<i>diversifolia</i>	41, 43*, 46-47
<i>violacea</i>	19, 37, 39*, 40, 48-49	<i>elliptica</i>	41, 44, 45, 46*, 46-47
<i>virgata</i>	9	<i>erecta</i>	42
<i>vulgaris</i>	18	<i>lamarckii</i>	42
<i>wilsonii</i>	20, 34, 35*, 36, 48-49	<i>obcordata</i>	43
<i>wrightii</i>	38	<i>virgata</i>	41, 43, 45*, 46-47
Polygalaceae	3, 4, 48, 50	<i>volubilis</i>	40, 42
Xanthophylleae	4		

Índice de nombres comunes

Bejuco verraco	45	Maravedí	45, 46
Cocuyo blanco	8	Pico de gallo	15
Enredadera de hacha	45	Plumerito	24, 26
Flor de la cruz	42, 45		