

**FLORA  
DE LA REPÚBLICA  
DE CUBA**

Fascículo 16(3)

**Cyrillaceae**

Rosalina Berazaín Iturralde

2010

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

## Símbolos y abreviaturas

!	(espécimen) visto por el autor
†	(espécimen) destruido o perdido
≡	idéntico (en la sinonimia indica sinónimos homotípicos)
=	igual (en la sinonimia indica sinónimos heterotípicos)
–	pleca (en la sinonimia precede nombres inválidos o mal empleados)
±; <; >; ≤; ≥	más o menos; menos de; más de; hasta; por lo menos
×	por; se pone p. ej. entre los nombres de los progenitores de híbridos
#, ##	número, números
& al.	<i>et alii</i> (y otros; se pone cuando hay más de dos autores o colectores y solo se cita el primero de ellos)
auct.	<i>auctorum</i> (de los autores; se subentiende: no en el sentido original)
auct. fl. cub.	<i>auctorum florum cubensis</i> (de los autores en la flora de Cuba)
ca.	cerca de, aproximadamente
etc.	etcetera
f.	figura (en citas); forma (en nombres)
fragm.	fragmento
HFC	<i>Herbarium Florae Cubensis</i> (Herbario de la Flora de Cuba)
msm	metros (de altitud) sobre el mar
n.v.	(espécimen) no visto por el autor
nom. cons.	<i>nomen conservandum</i> (nombre conservado, que se puede utilizar)
nom. illeg.	<i>nomen illegitimum</i> (nombre ilegítimo)
nom. nud.	<i>nomen nudum</i> (nombre sin descripción, no válidamente publicado)
nom. rej.	<i>nomen rejiciendum</i> (nombre rechazado, que no se debe utilizar)
nom. nov.	<i>nomen novum</i> (nombre de reemplazo)
nom. super-cons.	<i>nomen superconservandum</i> (nombre conservado contra otro nombre conserado)
p. ej.	por ejemplo
p.p.	por partes, parcialmente
pro syn.	<i>pro synonymo</i> (en la sinonimia)
prov.	provincia
s. str. / l.	<i>sensu stricto / lato</i> (en sentido estrecho / amplio)
sect.	<i>sectio</i> (sección)
ser.	<i>series</i> (serie)
sp.	<i>species</i> (especie)
subg.	<i>subgenus</i> (subgénero)
subsp.	<i>subspecies</i> (subespecie)
t.	<i>tabula</i> (lámina)
var.	<i>varietas</i> (variedad)

# CYRILLACEAE

por  
Rosalina Berazaín Iturralde \*

**Cyrillaceae** Lindl., Veg. Kingd.: 445. 1846, *nom. cons.*

Tipo: *Cyrilla* Garden ex L.

Árboles o arbustos siempreverdes, totalmente glabros. *Hojas* sin estípulas, pecioladas, simples, alternas; lámina de margen entero; nervadura pinnada. *Inflorescencias* axilares o terminales, en racimo simple, bracteado. *Pedícelos* con 2 bractéolas caducas o persistentes. *Flores* 5-meras, actinomorfas, hermafroditas. *Sépalos* iguales, libres o concrecentes en la base, gruesos, persistentes en el fruto. *Pétalos*, iguales, libres. *Disco* anuliforme. *Androceo* hipógino; estambres 5, alternipétalos (*Cyrilla*), ó 10 en dos series (*Cliftonia*); filamentos libres, ensanchados hacia la base; anteras versátiles, no invertidas en el botón, de dehiscencia longitudinal. *Ovario* sincárpico, súpero, 2-5-mero, 2-5-locular; primordios seminales anátropos, 1-3 por lóculo; estilo simple, persistente en el fruto, a veces reducido; estigma 2-5-lobulado. Fruto seco, indehiscente, alado (*Cliftonia*) o sin alas (*Cyrilla*). *Semillas* 1-3 por lóculo; testa reducida o ausente; endosperma abundante, carnososo; embrión delgado, recto; cotilédones pequeños, ligeramente expandidos.

**Distribución**: Neotropical y -subtropical, con dos géneros: *Cliftonia* Banks ex C. F. Gaertn., uniespecífica, del sureste de América del Norte, y *Cyrilla*, con 15 (o más) especies.

**Taxonomía**: El género *Purdiaea* Planch., incluido tradicionalmente en esta familia, ha sido transferido recientemente a *Clethraceae* Klotzsch en base a los trabajos de Anderberg & Zhang (2002) y Zhang & Anderberg (2002), cuyo criterio es compartido por Schneider & Bayer (2004) y Kubitzki (2004).

**Palinología**: Granos de polen simples, esferoidales, 3-,4- ó 6-colporados; tectum psilado con microperforaciones dispersas (Zhang & Anderberg 2002).

---

\* Jardín Botánico Nacional, Universidad de La Habana, Carretera del Rocío km 3½, Calabazar, C. P. 19230, La Habana, Cuba (malvarosa@fbio.uh.cu).

**Citología:** Número cromosómico básico:  $x = 10$  (Kubitzki 2004).

**Fitoquímica:** Se reporta la presencia de quercetina, miricetina, ácido elágico, taninos y procianidina (Bate-Smith 1962).

**1. *Cyrilla*** Garden ex L., Syst. Nat., ed. 12, 2: 182, & Mant. Pl.: 5. 1767.

Tipo: *Cyrilla racemiflora* L.

Arbustos, arbolitos o árboles de  $\leq 25$ -30 m de alto, con brotes jóvenes frecuentemente rojizos. *Hojas* pecioladas; lámina generalmente oval u obovada, generalmente coriácea, frecuentemente brillante por la haz y opaca en el envés, a veces pruinosa, de margen entero, revoluto. *Inflorescencias* laterales, en las axilas de las hojas de la estación anterior; brácteas persistentes, las proximales mayores que las distales. *Pedicelos* persistentes, con bractéolas alternas o subopuestas, persistentes, en la mitad o el tercio superior o cerca del ápice. *Flores* fragantes. *Sépalos* con márgenes involutos. *Pétalos* insertados en el disco, naviculares, con márgenes involutos, con un engrosamiento glandular adaxial cerca de su base. *Estambres* 5, alternipétalos; filamentos planos; anteras con tecas libres en la mitad distal y conectivo sobresaliente a las tecas o no. *Ovario* 2(-4)-locular, con estilo distalmente aplanado y estigma 2-lobulado. *Fruto* sin alas, ovoide o globoso, 2-locular, con frecuencia partenocárpico. *Semilla*, cuando presente, única o una por lóculo, sin testa, concrecente con el endocarpo.

**Distribución:** Sureste de América del Norte, sur de México, Honduras, norte de América del Sur y Antillas, con 15 especies descritas. En Cuba 8 especies, todas endémicas, en la región occidental (Pinar del Río), central (Sancti Spíritus, Camagüey) y oriental.

**Taxonomía:** Género muy variable morfológicamente. Algunos autores (Gilg 1892, Thomas 1960) reconocen una sola especie cuyas variaciones no permiten diferenciar taxones; otros (Mattick 1935, Uphof 1942) distinguen 9 especies. Para Cuba, varios autores reconocen una sola especie que llaman *Cyrilla antillana* (Grisebach 1866, Sauvalle 1873) o *Cyrilla racemiflora* (Alain 1969), mientras que Mattick (1935) y Alain (1953) consideran 4 especies, 3 de ellas endémicas, y Berazaín (2009) 8 especies, todas endémicas.

**Palinología:** Granos de polen simples, esferoidales, 3-, 4- ó 6-colporados, en vista polar circulares o raramente obtusamente triangulares

con lados convexos, en vista ecuatorial redondeados o aplanado-rómbico-elípticos; colpos con extremos obtusos o subagudos; tectum psilado, con microperforaciones dispersas, raramente débilmente rugulado (Zhang & Anderberg 2002).

**C i t o l o g í a :** Número cromosómico:  $2n = 40$  (Kubitzki 2004).

**B i o l o g í a d e l a r e p r o d u c c i ó n :** Thomas (1960) observó que las plantas de este género poseen un amplio sistema de raíces horizontales que producen abundantes retoños, y de esa manera forman clones extendidos. A menos de hallarse otros clones distintos en la cercanía, los abundantes frutos producidos están mayormente vacíos (partenocarpia), supuestamente debido a autoincompatibilidad (Thomas 1960). Sin embargo, según Dute & al. (2004) hay formación de tubo polínico e inducción de semillas, posiblemente fértiles, también por autofecundación, no solo polinización cruzada. Folkerts & Dute (1996) encontraron 25 familias de insectos polinizantes de *Cyrilla*. Watkins & al. (1997) determinaron como polinizantes principales los himenópteros *Dialictus* sp. (*Halictidae*) y *Bombus fraternus* (*Apidae*).

**E c o l o g í a :** Frecuente en orillas de ríos y arroyos, abundante en zonas de montaña, en lugares húmedos, en pinares, bosques pluviales de llanura y bosques pluviales montanos, bosques nublados, bosques de galería, matorrales xeromorfos espinosos y subespinosos sobre serpentina, sabanas seminaturales.

**I m p o r t a n c i a e c o n ó m i c a :** Ornamental, melífera y medicinal en América del Norte (Thomas 1960). En Cuba, se considera como made-rable (Roig 1963; Fors 1975). Se menciona como melífera que da una miel oscura con fragancia característica, apropiada para el consumo (Or-detx 1968).

**N o m b r e s c o m u n e s :** Barril, clavellina, llorona, yanilla (Roig 1963 y Fors 1975, como "*Cyrilla racemiflora*").

**E s p e c i e s a e x c l u i r :** *Cyrilla racemiflora* L. es el nombre utilizado por Alain (1969) para la totalidad de las especies cubanas del género, y por otros autores (p.ej. Alain 1953, Roig 1963) para la mayoría de estas. El tipo fue recolectado en Carolina del Sur, Estados Unidos de América, y pertenece a una especie norteamericana ausente del Caribe. Los antiguos autores (Grisebach 1866, Sauvalle 1873, Gómez & Roig 1914) utilizaban

el nombre *Cyrilla antillana* Michx. para las plantas cubanas, y Mattick (1935) para varias de las especies posteriormente descritas. Se desconoce el tipo del nombre de Michaux y hasta su proveniencia (¿quizás Jamaica?), y por eso no lo se puede asociar con una de las endémicas cubanas.

### Clave para las especies

- 1 Envés de la lámina foliar con nervios secundarios del mismo grosor que los terciarios ..... 2
- 1\* Envés de la lámina foliar con nervios secundarios más gruesos que los terciarios ..... 3
- 2 Lámina foliar 3 × más larga que ancha, mucronulada, con aréolas de < 1 mm de diámetro ..... 1.1. *C. microareolata*
- 2\* Lámina foliar 2 × más larga que ancha, no mucronulada, con aréolas de > 1 mm de diámetro ..... 1.2. *C. silvae*
- 3 Lámina foliar aguda o subaguda ..... 4
- 3\* Lámina foliar obtusa o redondeada ..... 5
- 4 Lámina foliar subaguda, emarginada ..... 1.3. *C. lutgardae*
- 4\* Lámina foliar aguda ..... 1.4. *C. nipensis*
- 5 Lámina foliar con nervios terciarios prominentes en la haz hacia el margen, que es plano o ligeramente revoluta; la haz parda en las hojas secas ..... 6
- 5\* Lámina foliar con nervios terciarios obsoletos en la haz hacia el margen, que es revoluta; la haz verde olivo en las hojas secas ..... 7
- 6 Lámina foliar obovada, de base cuneiforme; frutos esféricos ..... 1.8. *C. macrocarpa*
- 6\* Lámina foliar oval, de base obtusa; frutos ovoides . 1.7. *C. megaphylla*
- 7 Lámina foliar 2 × más larga que ancha, con la haz poco brillante; racimos de ≥ 6cm de largo ..... 1.6. *C. coriacea*
- 7\* Lámina foliar 1,5 × más larga que ancha, con la haz muy brillante; racimos de ≤ 6 cm de largo ..... 1.5. *C. cubensis*

**1.1. *Cyrilla microareolata*** Berazaín in Willdenowia 39: 133. 2009. Holotipo: [especimen] Cuba, prov. Pinar del Río, “Mantua, Camarones, Barranco del arroyo Calenturas”, 100 msm, 18-V-1984, *Álvarez & al.* HFC 54623 (HAJB!; isotipos: B #240291!, HAJB!, JE!).

Arbolito de  $\leq 5$  m alto, muy ramoso desde la base. *Hojas jóvenes* (excepto el pecíolo) rojizas; lámina débilmente coriácea, mucronulada, de margen revoluto; nervio medial hundido en la haz, prominente en el envés, los secundarios y terciarios de igual grosor, formando un retículo denso, con aréolas de  $< 1$  mm de diámetro, inconspicuo a prominente por la haz. *Racimos* con brácteas basales oblongas, de  $2,8-3 \times 0,5$  mm, agudas a obtusas, las distales estrechamente triangulares, de  $1,6-1,8 \times 0,3$  mm, agudas. *Pedicelos* de 2 mm de largo, cerca o por encima de la mitad con bractéolas subopuestas triangulares, agudas, de  $0,7-0,8 \times 0,3-0,4$  mm. *Flores* abiertas de 4 mm de diámetro. *Sépalos* de  $0,7-0,8 \times 0,5-0,7$  mm, triangulares, agudos. *Pétalos* de  $2-2,5 \times 0,8-1$  mm, ovales, agudos. *Estambres* de  $1,3-1,8$  mm de largo; filamentos de  $1-1,8$  mm de largo; anteras reniformes, de  $0,6-0,8$  mm de largo, con conectivo sobresaliente en punta aguda. *Ovario* ovoide, de  $1 \times 0,6$  mm; estilo de 0,5 mm de largo. *Fruto* ovoide, de  $2-2,5 \times 1,2-2$  mm. – Fl.: I-V, VII-VIII, X, XII; Fr.: II-XI.

**Distribución:** Endémica en Cuba occidental: PR, IJ. – Mapa 1.

**Fitoquímica:** Mediante tamizaje se ha detectado la presencia de saponinas en los tallos y las hojas (Alemán & al. 1972).

**Uso:** Roig (1917), en la región de Guane, registra árboles de esta especie como maderables, uso que también se menciona en etiquetas de herbario (Herbario Roig en HAC).

**Nombres comunes:** Barril, encino, llorona, palo de jutía, yanilla (Roig 1963, como "*Cyrilla racemiflora*").



Mapa 1. *Cyrilla microareolata* Berazaín subsp. *microareolata* ●  
*Cyrilla microareolata* subsp. *macrophylla* Berazaín ▲

### Clave para las subespecies

- 1 Lámina foliar de < 6 cm de largo, aguda, de base estrechamente cuneiforme ..... 1.1.1. *C. microareolata* subsp. *microareolata*  
 1\* Lámina foliar de > 6 cm de largo, obtusa, de base ± anchamente cuneiforme ..... 1.1.2. *C. microareolata* subsp. *macrophylla*

#### 1.1.1. *Cyrilla microareolata* Berazaín subsp. *microareolata*

*Hojas* con pecíolo de 3-7 mm de largo; lámina obovada, estrechamente obovado-lanceolada o lanceolada, de 2,6-5,9 × 0,7-1,6 cm, ligeramente brillante por la haz, aguda, de base estrechamente cuneiforme. *Racimos* de 6-11,5 cm de largo.

*Distribución*: Endémica en Cuba occidental: PR, IJ. Crece en pinares de *Pinus caribaea* Morelet y *Pinus tropicalis* Morelet, muchas veces mezclados en bosques de *Quercus cubana* A. Rich., bosques de galería, sabanas seminaturales; siempre en suelos ácidos, pizarras o arenas cuarcíticas, entre 0 y 400 msm. – Mapa 1.

**1.1.2. *Cyrilla microareolata* subsp. *macrophylla* Berazaín in Willdenowia 39: 135. 2009. Holotipo:** [espécimen] Cuba, prov. Pinar del Río, “San Cristóbal, pinar del Rangel, 2 km al noroeste del batey del Rangel (22°45’52”N, 83°10’33”W)”, 280-300 msm, 26-IV-2008, *Béquer & al. HFC 85364* (HAJB!; isotipos: B #240290!, HAJB!, JE!).

*Hojas* con pecíolo de 7-14 mm de largo; lámina oval, de 6,6-9,5 × 1,4-2,9 cm, muy brillante por la haz, obtusa, de base ± anchamente cuneiforme. *Racimos* de 5,6-14 cm de largo.

*Distribución*: Endémica en Cuba occidental: PR (Cajálbana; Las Pozas; Rangel; Pan de Guajaibón; Mil Cumbres). Crece en pinares de *Pinus caribaea* sobre suelos ferríticos y *Pinus tropicalis* en suelos de esquistos, entre 30 y 700 msm. – Mapa 1.

**1.2. *Cyrilla silvae* Berazaín in Willdenowia 39: 137. 2009. Holotipo:** [espécimen] Cuba, prov. Santiago de Cuba, “Guamá, entre La Alcarraza y Punta de Lanza”, 30-V-1988, *Álvarez & al. HFC 65624* (HAJB!; isotipos: B #240295!, HAJB!, JE!).



Árbol de  $\leq 20-30$  m alto, con brotes rojizos. *Hojas* jóvenes verdes con peciolo rojizo; peciolo de 3-16 mm de largo; lámina oval, rara vez obovada, de  $2,3-6,7 \times 0,9-2,6$  cm, débilmente coriácea, mate y a veces pruinosa por la haz, aguda o ligeramente emarginada, de base cuneiforme y margen revoluto; nervio medial ligeramente hundido en la haz, prominente en el envés, los secundarios y terciarios de igual grosor, prominulos en ambas caras, formando un retículo laxo, con aréolas de  $> 1$  mm de diámetro. *Racimos* de 5,5-11,3 cm de largo; brácteas estrechamente triangulares, agudas, las basales de  $1,8-2,2 \times 0,5-0,6$  mm, las distales de  $0,8-1 \times 0,3$  mm. *Pedicelos* de 1,7-2,5 mm de largo, con bractéolas apicales triangulares, de  $0,7-1 \times 0,3-0,4$  mm, agudas. *Flores* abiertas de 3-4 mm de diámetro. *Sépalos* triangulares, de  $0,8-1,1 \times 0,6-0,7$  mm, agudos. *Pétalos*  $\pm$  estrechamente ovales, de  $1,9-2,8 \times 0,7-1$  mm, agudos. *Estambres* de 2-2,2 mm de largo; filamentos de 1,7-1,8 mm de largo; anteras ovales, de 0,8 mm de largo, con conectivo no sobresaliente. *Ovario* cilíndrico, de  $1-1,5 \times 0,7-0,8$  mm; estilo de 0,5-0,6 mm de largo. *Fruto* (inmaduro) ovoide. – Fl.: VI-VIII; Fr.: I, VII-X.

**Distribución:** Endémica en Cuba oriental: Gr, SC. Crece en montañas, en bosques pluviales montanos, bosques nublados, pinares de *Pinus maestrensis* Bisse, sobre suelos de montaña, entre 900 y 1970 msm. Los individuos maduros de esta especie son árboles grandes, formando parte importante de los bosques altos de la Sierra Maestra. – Mapa 2.



Mapa 2. *Cyrilla silvae* Berazain

**Uso:** Roig (1963) refiere su uso como maderable.

**Nombre común:** Barril (Ekman según Roig 1963, como "*Cyrilla racemiflora*").

**1.3. *Cyrilla lutgardae*** Berazáin in Willdenowia 39: 125. 2009. Holotipo: [espécimen] Cuba, prov. Holguín, “Mayarí, pinares de Mayarí, mogotes del Río Piloto”, 400 msm, 1-VI-1983, Bisse & al. HFC 50672 (HAJB!; isotipos: B #240294!, HAJB!, JE!).

Arbusto o arbolito muy ramoso, con brotes rojizos. *Hojas* jóvenes verdes con pecíolo rojizo; pecíolo de 3-9 mm de largo; lámina obovada, raramente oval, de 2,5-5 × 1-2 cm, débilmente coriácea, mate y no pruinosa por la haz, subaguda y emarginada, de base cuneiforme y margen plano o ligeramente revoluta; nervio medial hundido en la haz, prominente en el envés, los secundarios prominentes y los terciarios prominulos en ambas caras, formando un retículo laxo. *Racimos* de 4,5-9,5 cm de largo; brácteas basales ovales a triangulares, de 1,2 × 0,6-0,8 mm; obtusas, las distales triangulares, de 0,7-1,2 × 0,3-0,5 mm, agudas. *Pedicelos* de 2-2,2 mm de largo, con bractéolas subopuestas triangulares, de 0,8 × 0,3 mm, agudas en el tercio superior. *Flores* abiertas de 3-4 mm de diámetro. *Sépalos* ovales, de 2,2-2,5 × 0,7-0,8 mm, agudos. *Pétalos* ovales, de 2,2-2,5 × 0,8-1 mm, agudos. *Estambres* de 1,2-2 mm de largo; filamentos de 1,2-1,5 mm de largo; anteras de 0,5- 0,9 mm de largo. *Ovario* de 1-1,2 × 0,8-1 mm; estilo de 0,5 mm de largo. *Fruto* ovoide o a veces globoso, de 1,8-2,2 × 1,8-2,2 mm. – Fl.: I, III-VIII, X; Fr.: II-III, V-XI.

**Distribución:** Endémica en Cuba Central: CA (Florescia: San Felipe), Cam (orillas del Río Yucatán; Camagüey) y Cuba oriental: Ho, SC, Gu. Crece en matorrales xeromorfos espinosos sobre serpentina, bosques de galería, pinares de *Pinus cubensis* Sarg. ex Griseb., bosques pluviales, en suelos derivados de rocas ultramáficas (serpentinitas) y suelos ferríticos (lateritas), entre 0 y 900 msm. Entre las especies cubanas es la de más amplia distribución. – Mapa 3.



Mapa 3. *Cyrilla lutgardae* Berazáin

**Palinología:** Zhang & Anderberg (2002) destacan que el polen de la muestra del material *Ekman 6009* (S), de la Sierra de Nipe, presenta diferencias en la forma y ornamentación de la superficie respecto a otras muestras estudiadas de "*Cyrilla racemiflora*".

**1.4. *Cyrilla nipensis* Urb. in Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 22: 365. 1926 ≡ *Cyrilla cubensis* subsp. *nipensis* (Urb.) Borhidi in Bot. Közlem 58: 176. 1971. Lectotipo (designado aquí): [espécimen] Cuba, prov. Holguín, Mayarí, "Sierra de Nipe prope Rio Piloto", ca. 750 msm, 17-VIII-1914, *Ekman 2482* (S #SR-10937!; holotipo: B† [foto F #1200698!]; isolectotipos: HAC [foto!], NY #83718!, S #6-3092 [foto!]).**

Arbusto de 1-2 m de alto, con brotes verdes. *Hojas* jóvenes verdes; pecíolo de 3-8 mm de largo; lámina oval, de 2-4 × 0,9-1,6 cm, débilmente coriácea, brillante y no pruinosa por la haz, aguda, de base cuneiforme y margen revoluto; nervio medial hundido en la haz, prominente en el envés, los secundarios prominentes y los terciarios prominulos en ambas caras, formando un retículo laxo. *Racimos* de 6,2-11,8 cm de largo; brácteas estrechamente triangulares, agudas, las basales de 1,4-1,8 × 0,5-0,7 mm, las distales de 0,8-0,9 × 0,2 mm. *Pedícelos* de 1,2-1,9 mm de largo, con bractéolas subopuestas, estrechamente triangulares, de 0,7-1 × 0,2-0,3 mm, agudas, en la mitad o el tercio superior. *Flores* abiertas de 4 mm de diámetro. *Sépalos* triangulares, de 0,9-1 × 0,6-0,8 mm, agudos. *Pétalos* ovados, de 1,8-2,2 × 0,5-0,7 mm, agudos. *Estambres* de 1,6-1,8 mm de largo; filamentos de 1,2-1,6 mm de largo; anteras ovales, de 0,5 mm de largo. *Ovario* cilíndrico, de 1-1,3 × 0,7-0,8 mm; estilo de 0,5 mm de largo. *Fruto* desconocido. – Fl. VI-VI, VIII.



Mapa 4. *Cyrilla nipensis* Urb.

Distribución: Endémica en Cuba oriental: Ho (Mayarí: Gurugú; Río Piloto; La Mensura; Loma del Winche), SC (Segundo Frente: La Pradera, el Oro; Mella: Loma de la Estrella). Crece en pinares de *Pinus cubensis* y bosques de galería, entre 350 y 700 msm. Muy escasa. – Mapa 4.

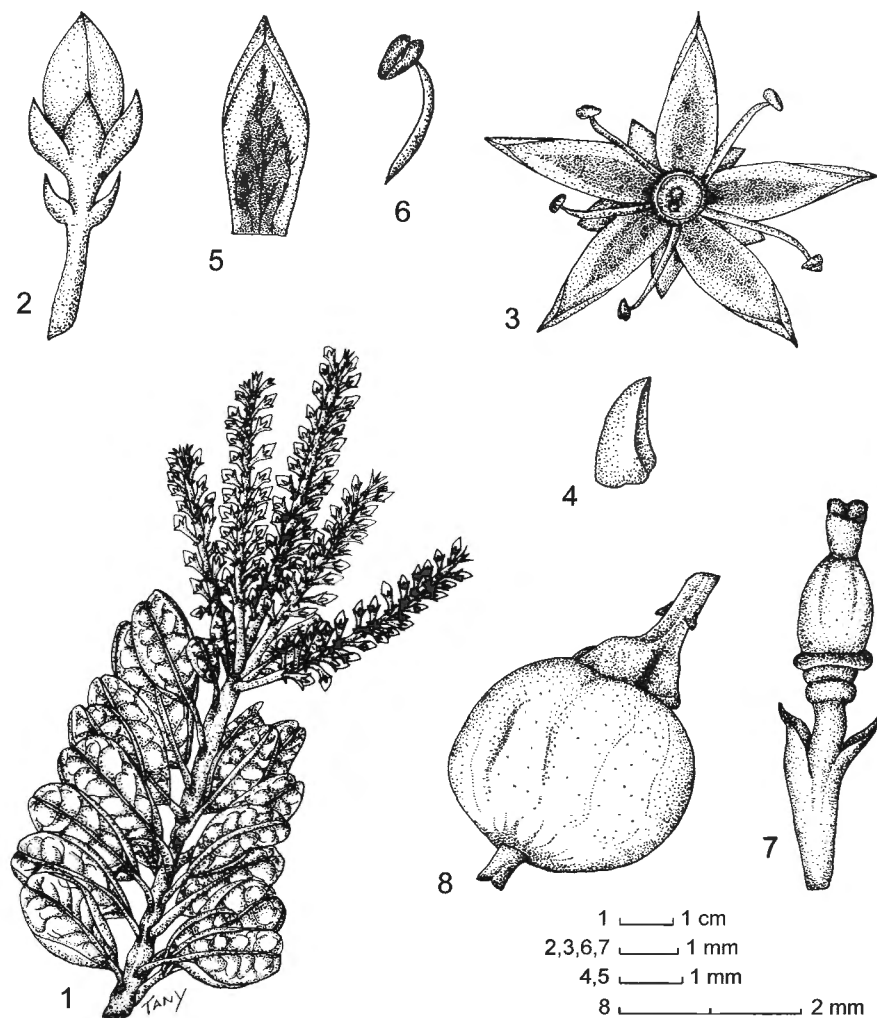


Figura 1. *Cyrilla cubensis* P. Wilson ex Britton (especimen HFC 42209, HAJB; dibujos de Tania Rodríguez Álvarez).

1. Rama con flores; 2. Botón floral en vista lateral; 3. Flor en vista frontal; 4. Sépalo en vista lateral; 5. Pétalo en vista ventral; 6. Estambre; 7. Pistilo con pedicelo bracteado; 8. Fruto.

**Fitoquímica:** Mediante tamizaje se ha detectado la presencia de trazas de alcaloides en las hojas (Alemán & al. 1972).

**Nombre común:** Guairaje (Roig 1963).

**Nota:** Frecuentemente confundida con *Cyrilla lutgardae*.

**1.5. *Cyrilla cubensis* P. Wilson ex Britton in Mem. Torrey Bot. Club 16: 77. 1920.** Holotipo: [espécimen] Cuba, prov. Holguín, “trail Camp Toa to Camp La Barga: Camp La Barga”, 450 msm, 22 a 26-II-1910, *Shafer 4140* (NY #83717!).

= *Cyrilla nitidissima* Urb. in Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 22: 366. 1926 ≡ *Cyrilla cubensis* subsp. *nitidissima* (Urb.) Borhidi in Bot. Közlem. 58: 176. 1971. Lectotipo (designado aquí): [espécimen] Cuba, prov. Guantánamo, “Oriente: prope Baracoa, ad Maraví in pinetis”, 25-VII-1914, *Ekman 4025* (S #SR-10938 [foto!]; holotipo: B† [foto F #1200697!]; isolectotipos: HAC [fragm.!), NY #83743!, S #9-3094!).

– “*Cyrilla brevifolia*” sensu Britton (1917: 36, p.p.) (non *Cyrilla brevifolia* N. E. Br. 1901). – Fig. 1.

Arbusto de  $\leq 2$  m de alto, ramoso, con brotes rojizos. *Hojas* jóvenes rojizas; pecíolo de 2-6 mm de largo; lámina oval u obovada, de 1,4-3,3 × 0,8-3,7 cm, coriácea, brillante y, cuando seca, verde olivo por la haz, mate y parda por el envés, no pruinosa, redondeada o algo emarginada, de base obtusa o redondeada y margen revoluto; nervio medial hundido en la haz, prominente en el envés, los secundarios ± prominentes y los terciarios promínulos en ambas caras, formando un retículo a veces inconspicuo. *Racimos* de 2,2-6 cm de largo; brácteas estrechamente triangulares, agudas, las basales de 1,5-2 × 0,3-0,5 mm, las distales de 0,7-1 × 0,2-0,3 mm. *Pedicelos* de 1,6-3,5 mm de largo, con bractéolas subopuestas, triangulares, de 0,5-1 × 0,2 mm, agudas en la mitad o el tercio superior. *Flores* abiertas de 4-5 mm de diámetro. *Sépalos* triangulares, de 1,2-1,8 × 0,6-0,8 mm, agudos. *Pétalos* ovados, de 2,8-3,6 × 0,8-1,1 mm, agudos. *Estambres* de 1,9-2,8 mm de largo; filamentos de 1,6-2,3 mm de largo; anteras ovales, de 0,5-0,8 mm de largo, con conectivo sobresaliente en una pequeña punta. *Ovario* de 1,3-1,8 × 0,7-0,9 mm; estilo de 0,5-0,9 mm de largo. *Fruto* globoso, de 2,5-3 × 2-3 mm. – Fl.: I-V, VII-VIII, XII; Fr.: I-II, IV-V, VII-VIII, XII.

**Distribución:** Endémica en Cuba oriental: Ho, Gu. Crece en matorrales xeromorfos subespinosos sobre serpentinas, pinares de *Pinus cubensis* y bosques de galería, entre 600 y 1130 msm. – Mapa 5.



Mapa 5. *Cyrilla cubensis* P. Wilson ex Britton

**V a r i a b i l i d a d :** La variabilidad morfológica en esta especie es notable. Las hojas a veces son muy estrechas (El Toldo, Moa), otras veces anchas (La Melba, Moa) o casi orbiculares (Mina Yarey, Moa). Ejemplares de La Melba, Moa, tienen frutos grandes que pudieran confundirse con los de *Cyrilla macrocarpa*. Estas observaciones coinciden con lo planteado por Thomas (1960) sobre un centro de variabilidad del género en las montañas del norte oriental.

**F i t o q u í m i c a :** Mediante tamizaje se ha detectado la presencia de saponinas en tallos y hojas (Batista & al. 1994).

**1.6. *Cyrilla coriacea*** Berazaín in Willdenowia 39: 122. 2009. Holotipo: [espécimen] Cuba, prov. Holguín, “Moa, cerca del aserrío La Melba, charascos”, 25-IV-1981, Bisse & al. HFC 44964 (HAJB!; isotipos: B #240293!, HAJB!, JE!).

Árbol o arbusto de  $\leq 6$  m alto, con brotes verdes. Hojas jóvenes verdes; pecíolo de 4-13 mm de largo; lámina oval, rara vez obovada, de 2,3-7,3  $\times$  1,1-3,7 cm, muy coriácea, ligeramente brillante y, cuando seca, verde olivo por la haz, mate y ferrugínea por el envés, no pruinosa, redondeada u obtusa y ligeramente emarginada, de base obtusa o cuneiforme y margen a veces estrechamente revuelto; nervio medial hundido en la haz, prominente en el envés, los secundarios  $\pm$  prominentes y los terciarios prominulos en ambas caras, formando un retículo laxo. Racimos de 6-12,5 cm de largo;

brácteas basales ovales, de  $2-2,3 \times 0,1-1,4$  mm, obtusas, las distales triangulares, de  $1,6-1,8 \times 1$  mm, agudas. *Pedicelos* de 1-2 mm de largo, con bractéolas apicales subopuestas, triangulares, de  $0,3-1 \times 0,2$  mm, agudas. *Flores* abiertas de 3-4 mm de diámetro. *Sépalos* ovales, de  $0,5-1,3 \times 0,5-1$  mm, agudos. *Pétalos* ovales, de  $1,5-2,2 \times 0,6-0,8$  mm, agudos. *Estambres* de 1,2-2,5 mm de largo; filamentos de 1,8-2,1 mm de largo; anteras ovales, de 0,5-0,9 mm de largo, con conectivo no sobresaliente. *Ovario* ovoide, de  $1-1,8 \times 0,6-0,7$  mm. *Fruto* ovoide, de  $2-3 \times 2-3$  mm. – Fl.: III-VIII; Fr.: I-II, IV, VI-VIII, X.

**Distribución:** Endémica en Cuba oriental: Ho, SC, Gu. Crece en bosques pluviales montanos, pinares de *Pinus cubensis*, bosques nublados, bosques de galería y matorrales xeromorfos subespinosos sobre serpentina, entre 30 y 800 msm. – Mapa 6.



Mapa 6. *Cyrilla coriacea* Berazaín

**1.7. *Cyrilla megaphylla* Berazaín in Willdenowia 39: 131. 2009.** Holotipo: [espécimen] Cuba, prov. Holguín, “Moa, barranco del Arroyo Jaragua, cerca de la loma Jaragua”, 200 msm, 3-V-1980, Bisse & al. HFC 42657 (HAJB!; isotipos: B #240292!, HAJB!, JE!).

Árbol o arbusto de 2-3 m de alto, con brotes rojizos. *Hojas* jóvenes verdes con pecíolo rojizo; pecíolo de 7-15 mm de largo; lámina oval, de  $4,2-12 \times 1,8-5,2$  cm, coriácea, con caras del mismo color cuando seca pero ligeramente brillante en la haz y mate en el envés, frecuentemente pruinosa, redondeada, rara vez obtusa y emarginada, de base obtusa y margen plano a subrevoluto; nervio medial prominente solo en el envés, los secundarios prominentes y los terciarios prominulos en ambas caras, formando un retículo laxo y conspicuo. *Racimos* de 6-10,8 cm de largo; brácteas basales ovales, de  $1,5-2 \times 0,3-0,4$  mm, obtusas, las distales lanceoladas a lineares,

de 1,5-1,7 × 0,2-0,3 mm, agudas. *Pedicelos* de 0,8-1,8 mm de largo. *Flores* abiertas de 4 mm de diámetro. *Sépalos* triangulares, de 0,8-1 × 0,5-0,8 mm, agudos. *Pétalos* ovales, de 1,9-2,3 × 0,7-1,1 mm, agudos. *Estambres* de 1,8-2 mm de largo; filamentos de 1,4-1,5 mm de largo; anteras ovales, de 0,5-0,7 mm de largo, con conectivo no sobresaliente. *Ovario* ovoide, de 1-1,6 × 0,6-1 mm; estilo de 0,3-0,7 mm de largo. *Fruto* ovoide, de 2-2,8 × 2-2,8 mm. – Fl.: IV-V, VII, X; Fr.: VIII, X-XII.

**Distribución:** Endémica en Cuba oriental: Ho, Gu. Crece en bosques de galería, pinares de *Pinus cubensis* y bosques pluviales, entre 30 y 400 msm. – Mapa 7.



Mapa 7. *Cyrilla megaphylla* Berazaín

**1.8. *Cyrilla macrocarpa* Berazaín** in Willdenowia 39: 128. 2009. Holotipo: [especímen] Cuba, prov. Holguín, “Moa, camino a La Breña, 2 km después del río. 04-V-1973, Álvarez & Berazaín HFC 24431 (HAJB!; isotipos: B #240296!, HAJB!, JE!).

– “*Cyrilla brevifolia*” sensu Britton (1917: 36, p.p.) (non *Cyrilla brevifolia* N. E. Br. 1901).

Arbusto o arbolito de  $\leq 3$  m de alto, ramoso, con brotes rojizos. *Hojas* jóvenes verdes con pecíolo rojizo; pecíolo de 2-9 mm de largo; lámina obovada u oval, de 2,2-5,9 × 0,9-2,1 cm, coriácea, brillante y, cuando seca, pardo oscuro por la haz, pardo claro por el envés, no pruinosa, redondeada y ligeramente emarginada, de base cuneiforme y margen plano o subrevoluto; nervio medial hundido en la haz, prominente en el envés, los secundarios prominentes y los terciarios prominulos en ambas caras, formando un retículo laxo. *Racimos* de 4-6,5 cm de largo; brácteas agudas, las basales ovales, de 1,3-2 × 0,7-0,8 mm, las distales triangulares, de 0,7 × 0,5 mm. *Pedicelos* de 1-2 mm de largo, con bractéolas opuestas,



triangulares, de 0,7-1,5 × 0,4-0,5 mm, agudas cerca de la mitad. *Flores* abiertas de 4-5 mm de diámetro. *Sépalos* triangulares, de 0,8-1,5 × 0,5-0,7 mm, agudos. *Pétalos* ovales, de 1-2 × 0,5-0,6 mm, obtusos. *Estambres* de 1,3-1,8 mm de largo; filamentos de 0,8-1 mm de largo; anteras ovales, de 0,4-1,6 mm de largo, con conectivo no sobresaliente. *Ovario* ovoide, de 1,5-2 × 0,7 mm; estilo de 0,5 mm de largo. *Fruto* grande, globoso, de 2-4 × 2-5 mm, ligeramente deprimido en ambos extremos. – Fl.: III-VIII, XI; Fr.: I-V, VII, IX-X, XII.

**Distribución:** Endémica en Cuba oriental: Ho, SC (río Levisa), Gu. Crece en bosques pluviales, pinares de *Pinus cubensis*, bosques nublados, bosques de galería y matorrales xeromorfos subespinosos sobre serpentina, entre 0 y 700 msm. – Mapa 8.



Mapa 8. *Cyrilla macrocarpa* Berazáin

## Referencias bibliográficas

- Alain, Hno. [Liogier, A. H.] 1953. Flora de Cuba 3. Dicotiledóneas: *Malpighiaceae* a *Myrtaceae*. – Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio “De La Salle” 13.
- 1969. Flora de Cuba. Suplemento. Caracas.
- Alemán Frías, E., Aurich, O., Ezcurra Ferrer, L., Gutiérrez Vázquez, M., Horstmann, C., López Rendueles, J., Rodríguez Graquitená, E., Roquel Casabella, E. & Schreiber, K. 1972. Phytochemische Untersuchungen an Pflanzen der kubanischen Flora. – Kulturpflanze 19: 359-425.
- Anderberg, A. & Zhang, X. 2002. Phylogenetic relationships of *Cyrillaceae* and *Clethraceae* (*Ericales*) with special emphasis on the genus *Purdiea* Planch. – Organisms Diversity Evol. 2: 127-137.
- Bate-Smith, E. C. 1962. The phenolic constituents of plants and their taxonomic significance. – J. Linn. Soc., Bot. 58: 95-173.
- Batista, M., Dominicus, M. E., Sarduy, R. & Fernández, M. 1994. Tamizaje de alcaloides y saponinas en plantas que crecen en Cuba. I. Moa 1. – Revista Cub. Farm. 28: 61-68.

- Berazaín Iturralde, R. 2009. New species of *Cyrilla* (*Cyrillaceae*) from Cuba. – *Willdenowia* 39: 121-140. 2009.
- Borhidi, A. & Muñiz, O. 1971. Combinationes novae florum cubanae I. – *Bot. Közlem.* 58: 175-177.
- Britton, N. L. 1917. Studies of West Indian plants – IX. – *Bull. Torrey Bot. Club* 44: 1-37.
- Dute, R. R., Folkerts, D. R., Watkins, J. E., Saxon, M. E. & Boyd, R. S. 2004. Floral anatomy and pollination biology of *Cyrilla racemiflora* (*Cyrillaceae*). – *South-eastern Naturalist* 3: 309-326.
- Folkerts, D. F. & Dute, R. S. 1996. The *Cyrilla* raceme community. – *J. Alabama Acad. Sci.* 67: 52 [abstract].
- Fors, A. J. 1775. *Maderas cubanas*. La Habana.
- Gilg, E. 1892: *Cyrillaceae*. – Pp.179-182 en: Engler, A. & Prantl, K. (ed.) *Die natürlichen Pflanzenfamilien* 3(5). Leipzig.
- Gómez de la Maza, M. & Roig, J. T. 1914. Flora de Cuba (datos para su estudio). – *Bol. Estac. Exp. Agron. Santiago de las Vegas* 22.
- Grisebach, A. 1866. *Catalogus plantarum cubensium*. Leipzig.
- Hegnauer, R. 1964. *Chemotaxonomie der Pflanzen*, 3. Basel & Stuttgart.
- Kubitzki, K. 2004. *Cyrillaceae*. – Pp. 114-116 en: Kubitzki, K. (ed.): *The families and genera of vascular plants*, 6. Berlin, etc.
- Mattick, F. 1935: Übersicht der *Cyrillaceae*. – *Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem* 12: 668-677.
- Ordetx Ros, G. S. 1968. *Flora apícola de la América tropical*. La Habana.
- Roig y Mesa, J. T. 1917. Plantas nuevas o poco conocidas de Cuba. III-IV. – *Mem. Soc. Cub. Hist. Nat.* “Felipe Poey” 2: 210-222.
- 1963. *Diccionario botánico de nombres vulgares cubanos*, ed. 3. Santiago de las Vegas.
- Sauvalle, F. A. 1873. *Flora cubana. Enumeratio nova plantarum cubensium vel revisio catalogi Grisebachiani*. La Habana.
- Schneider, J. V. & Bayer, C. 2004. *Clethraceae* – Pp. 69-73 en: Kubitzki, K. (ed.): *The families and genera of vascular plants*, 6. Berlin, etc.
- Thomas, J. L. 1960. A monographic study of *Cyrillaceae*. – *Contr. Gray Herb.* 186.
- Uphof, J. C. T. 1942: *Cyrillaceae*. – Pp. 1-12 en: Engler, A. & Prantl, K. (ed.) *Die natürlichen Pflanzenfamilien*, ed. 2, 20b. Leipzig.
- Watkins, J. E., Dute, R. R. & Folkerts, D. R. 1997. Pollination biology of *Cyrilla racemiflora* L. – *J. Alabama Acad. Sci.* 68: 141 [abstract].
- Zhang, X. & Anderberg, A. 2002. Pollen morphology in the ericoid clade of the order *Ericales*, with special emphasis on *Cyrillaceae*. – *Grana* 41: 201-215.

**Índice de nombres científicos**

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

<i>Apidae</i> .....	5	(Cyrilla)	
<i>Bombus fraternus</i> .....	5	<i>nitidissima</i> .....	13
Celastrales .....	18	<i>racemiflora</i> .....	4, 5, 7, 9, 11, 18
Clethraceae .....	3, 17, 18	<i>silvae</i> .....	6, 8, 9*
Cliftonia .....	3	Cyrillaceae .....	3, 17, 18
Cornales .....	18	<i>Dialictus</i> .....	5
Cyrilla .....	3, 4, 5, 18	Ericales .....	17, 18
<i>antillana</i> .....	4, 6	<i>Halictidae</i> .....	5
<i>brevifolia</i> .....	13, 16	Malpighiaceae .....	17
<i>coriacea</i> .....	6, 14, 15*	Myrtaceae .....	17
<i>cubensis</i> .....	6, 12, 13, 14*	Oxalidales .....	18
subsp. <i>nipensis</i> .....	11	<i>Pinus caribaea</i> .....	8
subsp. <i>nitidissima</i> .....	13	<i>cubensis</i> .....	10, 12, 14, 16, 17
<i>lutgardae</i> .....	6, 10*, 13	<i>cubensis</i> , .....	15
<i>macrocarpa</i> .....	6, 14, 16, 17*	<i>maestrensis</i> .....	9
<i>megaphylla</i> .....	6, 15, 16*	<i>tropicalis</i> .....	8
<i>microareolata</i> .....	6	<i>Purdiaea</i> .....	3, 17
subsp. <i>macrophylla</i> .....	7*, 8	<i>Quercus cubana</i> .....	8
subsp. <i>microareolata</i> .....	7*, 8	<i>Rosales</i> .....	18
<i>nipensis</i> .....	6, 11*		

**Índice de nombres comunes**

Barril .....	5, 7, 9	Llorona .....	5, 7
Clavellina .....	5	Palo de jutía .....	7
Encino .....	7	Yanilla .....	5, 7
Guairaje .....	13		