

Coccoloba sect. *Rhigia* (*Polygonaceae*) en la flora de Cuba

Coccoloba sect. *Rhigia* (*Polygonaceae*) in the Cuban flora

Idelfonso Castañeda Noa*

RESUMEN

Se delimita *Coccoloba* sect. *Rhigia* y se amplía el número de especies que pertenecen a esta sección. Se ofrece el resultado de la revisión taxonómica y la actualización de la distribución geográfica de las especies de esta sección en la flora de Cuba. La sección *Rhigia* se diferencia de las otras secciones establecidas para este género en el carácter estrictamente arbustivo de las especies; las ramas laterales cortas, espinescentes, y la extrema reducción del eje de las inflorescencias.

Palabras clave: *Coccoloba*, *Coccoloba* sect. *Rhigia*, flora de Cuba, taxonomía

ABSTRACT

Coccoloba sect. *Rhigia* is delimited and the number of this species belong to this section are increase. The result of the taxonomic revision and the up date of geographic distribution of the species belong to sect. *Rhigia* in the Cuban flora is exposed. The section *Rhigia* differs of the other established sections for this genus in the scrub character of the species, with thorny short branches in the lateral branches, and the extreme reduction of the axis of the inflorescences.

Keywords: *Coccoloba*, *Coccoloba* sect. *Rhigia*, Cuban flora, taxonomy

Recibido: 23 de julio 2013. **Aceptado:** 31 de agosto 2013

INTRODUCCIÓN

Coccoloba es un género neotropical con alrededor de 120 a 130 especies de árboles y arbustos, a veces trepadoras (Mabberley 2008, Brandbyge 1990, 1993); en las Antillas existen cerca de 60 especies de las cuales el 80 % son endémicas (Howard 1957a, 1957b; Brandbyge 1990). En Cuba está representado por 34 especies, que constituye el 55,6% de las especies antillanas de este género, de las cuales 25 son endémicas, mayormente asociadas a la vegetación sobre serpentina y sobre calizas costeras.

Meisner (1855), publicó la primera monografía del género *Coccoloba*, donde establece dos secciones: *Coccoloba* sect. *Racemosae* Meisn. que agrupa a las especies con inflorescencias simples y la sect. *Paniculatae* Meisn., para las especies con inflorescencias paniculadas; un año más tarde (Meisner 1856), publicó una nueva sección en este género, *Coccoloba* sect. *Haplostachyae* Meisn. que incluye a las especies con inflorescencias simples espiciformes, quedando entonces en la sect. *Racemosae* solo las especies que poseen inflorescencias simples racemiformes.

Grisebach (1866), publicó *Coccoloba* sect. *Rhigia* C. Wright ex Griseb., que agrupa a un reducido número de especies arbustivas, muy ramosas e inflorescencias paucifloras, con el eje extremadamente corto: *Coccoloba microphylla* C. Wright y *C. armata* C. Wright ex Griseb.,

de la flora cubana, y *C. subcordata* (DC.) Lindau, especie endémica de La Española.

Lindau (1890) publicó una monografía del género *Coccoloba* que abarca 125 especies, de ellas, 45 nuevas para la ciencia, de las cuales, cuatro corresponden a la flora cubana: *Coccoloba geniculata* Lindau, *C. reflexa* Lindau, *C. praecox* C. Wright ex Lindau y *C. wrightii* Lindau. Sobre la subdivisión del género, consideró cuatro secciones, dos de su autoría, *Coccoloba* sect. *Coccoloba* Lindau y *Coccoloba* sect. *Campderia* Lindau; en la primera de ellas, incluyó a las secciones *Racemosae* Meisn. y *Haplostachyae* Meisn., que se caracteriza por presentar inflorescencias simples racemiformes o espiciformes y el aquenio incluido en el tubo acrescente del perianto, y los lobos adpresos o coronados en el ápice, mientras que en la sección *Campderia* agrupó a las especies cuyo fruto queda envuelto exclusivamente por los lobos acrescentes del perianto. Las otras dos secciones reconocidas por Lindau (1890), son *Paniculatae* y *Rhigia*.

En relación a la sección *Rhigia*, Lindau (1890), incluye solo a las tres especies delimitadas por Grisebach (1866), sin embargo no incluye a *Coccoloba geniculata* debido a que el material que utilizó para su descripción corresponde a una rama adventicia con hojas de hasta 3 cm e inflorescencias con el eje alargado y geniculado, de hasta 2 cm de largo. Posteriormente, se describe *Coccoloba oligantha* Alain (Alain 1960), cuyos caracteres diagnósticos también corresponden a la sección *Rhigia*.

*Centro de Estudios Jardín Botánico de Villa Clara, Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas. Villa Clara. Cuba. E-Mail: idelfonsoch@uclv.edu.cu

Teniendo en cuenta estas consideraciones y si se parte del hecho de que el último tratamiento taxonómico del género *Coccoloba*, que tuvo en cuenta la subdivisión del mismo en secciones, se trata de la monografía publicada por Lindau en 1890, el presente trabajo tiene como objetivo delimitar la sección *Rhigia* en la flora de Cuba y se dan a conocer los resultados de la revisión taxonómica de las especies que la conforma.

MATERIALES Y MÉTODOS

Fueron revisados los estudios precedentes más relevantes del género *Coccoloba* en Cuba (Britton 1915, Howard 1949, León & Alain 1951), así como los protólogos y los materiales tipos de las especies cubanas descritas como *Coccoloba* que presuntamente pertenecían a la sección *Rhigia*. Se examinaron un total de 217 materiales depositados en los herbarios: A, B, BREM, F, G, GH, GOET, HAC, HAJB, HIPC, HPPR, JE, MO, NY, PAL-Gr, S, ULV, US (Anexo 1). Los acrónimos de herbarios están citados según el Index Herbariorum (Thiers 2012).

En la caracterización de la sección y descripciones de las especies se utilizó la terminología del diccionario de botánica de Font Quer (1965) y para algunos términos específicos utilizados en *Coccoloba*, se sigue los empleados por Meisner (1855, 1856), Lindau (1890), Howard (1949), Brandbyge (1990), Leite & *al.* (2001) y Melo & *al.* (2003), Melo (2004). Los nombres comunes se tomaron de Sauvalle (1873), Gómez de la Maza (1889, 1894), León & Alain (1951) y Roig (1975).

Se determinó el tipo de formación vegetal en que se encuentran cada una de las especies, a partir de las

etiquetas de los ejemplares de herbario, así como de las observaciones de campo realizadas, para la clasificación de los tipos de vegetación se siguieron los criterios de Capote & Berazaín (1984). Respecto a la distribución geográfica, los nombres de las provincias se basan en las siglas aprobadas en las normas editoriales para la redacción de la Flora de la República de Cuba (Anónimo 2010) y las modificaciones para las provincias occidentales aprobadas en el Taller de la Flora de Cuba en el año 2012 (Art, Artemisa; CA, Ciego de Ávila; Cam, Camagüey; Ci, Cienfuegos; Gr, Granma; Gu, Guantánamo; Ho, Holguín; IJ, Isla de la Juventud; Hab, La Habana; LT, Las Tunas; Mat, Matanzas; PR, Pinar del Río; May, Mayabeque; SC, Santiago de Cuba; SS, Sancti Spíritus y VC, Villa Clara).

RESULTADOS

***Coccoloba* P. Browne**, Civ. Nat. Hist. Jamaica 209. 1756 [*"Coccolobis"*] (orth. cons.).

Tipo: (Linneo, Syst. Nat. Ed. 10, 1007, 1367. 1759) *Coccoloba uvifera* (L.) L. (*Polygonum uvifera* L.).

= *Guaibara* P. Miller, Gard. Dict. Abr. ed. 4 [590], 2. 1754. Tipo: no designado.

***Coccoloba* sect. *Rhigia* C. Wright ex Griseb.** Cat. Pl. Cub. 283. 1866.

Tipo: *Coccoloba microphylla* Griseb.

Arbustos muy ramificados, ramas laterales con braquiblastos cortos. Hojas no mayores de 2 cm de largo. Inflorescencias muy reducidas en fascículos paucifloros o tirsos racemiformes o espiciformes de hasta 1 cm de largo (Fig. 1).



Fig. 1. *Coccoloba microphylla*. A- Aspecto general de la planta, B- Detalles de las hojas y C- Inflorescencia y frutos.

Clave para las especies de *Coccoloba* sect. *Rhigia*

- 1. Hojas membranáceas a subcoriáceas, < 5 cm de largo, ápice emarginado, pecíolo insertado por encima de la base de la ócrea; frutos rojos al madurar *C. microphylla*
- 1* Hojas coriáceas, >0,5 cm de largo, ápice obtuso a redondeado o truncado, agudo a acuminado, mucronado o espinoso mucronado; pecíolo insertado en la base de la ócrea; frutos negro violáceos al madurar 2
- 2 Hojas con el ápice obtuso a redondeado, a veces truncado..... *C. oligantha*
- 2* Hojas con el ápice agudo, comúnmente mucronado ... 3
- 3 Hojas con el ápice rígidamente espinoso-mucronado; fruto aovado, de contorno liso *C. armata*
- 3* Hojas con el ápice agudo, comúnmente mucronado no espinoso; fruto globoso, de contorno anguloso *C. geniculata*

A continuación se ofrece el tratamiento taxonómico de las especies cubanas de *Coccoloba* pertenecientes a la sección *Rhigia*.

1.- ***Coccoloba armata* C. Wright ex Griseb.** Cat. Pl. Cub. 283. 1866. Lectotipo (designado por Howard (1988): [espécimen] Cuba occidental, provincia Pinar del Río, "summit Guajaibón 16-XI, 1860-1864; Guamacaro 31-VII", Wright 2250 (GOET #05984 [foto!]); ¿isolectotipos? B #0248251!, BREM [n. v.], GH #036160! ["San Marcos 5-XI"], Wright 114 (= 2250)] GOET #05988 [foto!], HAC!, NY ##73718-73620!, US #102381 [foto!]. Arbusto muy ramificado de 1-3 m; caducifolio. Ramas cortas laterales comúnmente en un solo plano; corteza lisa de color pardo claro, con ritidoma pardo grisáceo. Hojas coriáceas; el pecíolo de 1-2 mm, insertado en la base de la ócrea; lámina aovada, de (0,4-) 0,6-1,2 (-1,3) x (0,3-) 0,4-0,6 (-0,8) cm, ápice rígidamente largo espinoso-mucronado, base cordada; margen eroso, plano o ligeramente recurvado. Inflorescencias en fascículos paucifloros; raquis muy corto o subnulo de 0,1-0,2 cm de largo. Flores verde-amarillentas, pedicelos insertos en las ocreolas; flores estaminadas 2-3 en cada nudo de la inflorescencia, estambres con filamentos de 1,5-2 mm de largo; flores pistiladas 1-2 en cada nudo de la inflorescencia. Frutos ovoides, estrechados hacia ambos extremos, de 5 x 4 mm, rojos volviéndose negro-violáceos al madurar, los lobos del perianto subcoronados.

Distribución: Endémica en Cuba occidental: PR, Hab, Mat, IJ; en Cuba central: VC, Ci, SS, Cam, LT; Cuba oriental: Ho, Gu. Crece en matorrales xeromorfos espinosos y subespinosos sobre serpentina, matorrales xeromorfos costeros y subcosteros y bosques siempreverde microfilos costeros y subcosteros, y sabanas arenosas, entre los 2 y 690 msm.

Nombre común: "Uverillo" según Sauvalle (1873), León y Alain (1951).

2.- ***Coccoloba geniculata* Lindau**, in Engl. Bot. Jahrb. Syst. 13: 141, 1890. Lectotipo (designado aquí): [espécimen] Cuba, "Puerto Príncipe - S. Spíritus" 29-XII, Wright 2255 (GOET #005996!; ¿isolectotipos?: B #250499! [fragmento con inflorescencia en el centro de la cartulina], G!, GH #055759!, HAC!, MO!, NY #73608! [fragmento])., Arbusto poco ramificado de 1-2 m, subperennifolio. Ramas cilíndricas o geniculadas, las ramas cortas comúnmente contortas; corteza estriada, cinérea. Hojas coriáceas; el pecíolo de 2-3 (-4) mm, insertado en la base de la ócrea; lámina aovada a anchamente elíptico-obovada, de (0,8-) 1,3-1,7 (-2,2) x (0,6-) 1-1,3 (-1,6) cm, ápice agudo, comúnmente mucronado, base obtusa, cordiforme; margen entero, revoluto. Inflorescencias en forma de fascículos, paucifloros, de 0,3-1 cm de largo (de hasta 1,6 cm en inflorescencias de ramas adventicias). Flores rosadas, pedicelos insertos en las ocreolas; flores estaminadas (solamente hasta 8 flores) 2-3 por cada nudo de la inflorescencia; estambres con filamentos de 1 mm de largo; flores pistiladas solitarias en cada nudo de la inflorescencia (solamente tres flores, una por cada nudo). Frutos ovoides, 3-angulosos, de 4 (-5) x 2,5, mm, los lobos del perianto subcoronados, negro-violáceos al madurar.

Distribución: Endémica en Cuba central: VC, SS, Cam. Crece en matorrales xeromorfos espinosos sobre serpentina y en sabanas arenosas, entre los 100 y 280 msm. **Nombre común:** "Uvilla, Uverillo", según León y Alain (1951).

3.- ***Coccoloba microphylla* Griseb.**, Cat. Pl. Cub. 62. 1866. Lectotipo (designado aquí): [espécimen] Cuba, Provincia Pinar del Río, "San Marcos", 1860-1864, Wright 2249; (GOET #006007 [foto!]; ¿isolectotipos?: B #0244481!, BREM [n.v.], G #0189402!, GH #055777!, GOET #006008 [foto!]; MO!, NY ##073599-73600!, S ##S-R-1168-S05-6918!, US #102422!).

Arbusto muy ramificado desde la base de 1-2 m; caducifolio. Ramas cilíndricas dispuestas en un solo plano, con ramas cortas bien desarrolladas asemejándose a espinas, comúnmente contortas; corteza estriada, de color grisáceo. Hojas membranosas a subcoriáceas; el pecíolo de 1-1,5 mm, insertado en la parte media de la ócrea; lámina orbicular-reniforme, de 0,3-0,5 x (0,3-) 0,4-0,6 cm, ápice obtuso, emarginado o truncado, base ligeramente cordada; margen entero, plano. Inflorescencias en fascículos paucifloros; raquis muy corto o nulo de 0,1-0,2 mm. Flores verde-amarillentas, pedicelos equivalentes a las ocreolas o insertos; flores estaminadas 3-6 en cada fascículo, estambres con filamentos de 1-1,5 mm de largo; flores pistiladas (1-) 2-3. Frutos globosos, 5-lobados, de 5-6 x 3 mm, los lobos del perianto adpresos, rojos al madurar, papilosos; aquenios con el ápice del pericarpio contraído.

Distribución: Endémica en Cuba occidental: PR, Hab, Mat, IJ; en Cuba central: VC, Ci, SS, Cam, LT; Cuba oriental: Ho, Gu. Crece en matorrales xeromorfos espinosos sobre serpentina y sabanas arenosas, entre los 50 y 400 msm.

Nombre común: "Uvilla", "Uverillo", según León y Alain (1951).

4.- ***Coccoloba oligantha* Alain**, in Candollea 17: 106. 1960. = *Coccoloba pauciflora* Alain in Mem. Soc. Cub. Hist. Nat. "Felipe Poey" 24: 114. 1960, *nom. illeg.* (non *C. pauciflora* Urb. 1912); = *Coccoloba alainii* Acev.-Rodr., in Smithsonian Contr. Bot. 98: 770. 2012, *nom. illeg.* Holotipo: [espécimen] Cuba oriental, "Arrollo del Sonador, entrada a los pinares, cerca de Piedra La Vela, Sierra de Moa", 24-VII-1953, Alain 3265 (HAC!; isotipo: ["Banks of Arroyo Sonador, near Piedra La Vela, Toa, Oriente"], NY #73588!).

= *Coccoloba oligantha* var. *elliptica* Borhidi in Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 22: 297. 1976. Holotipo: [espécimen] Cuba oriental, "Reservación de Cupeyal, Baracoa, Oriente", III-1966, Gantsheff 26071 (HAC!).

Arbusto muy ramificado de 1-2 m. Ramas cilíndricas; corteza estriada de color pardo oscuro. Hojas coriáceas; pecíolo de 1,5-2,8 (-3) mm, insertado en la base de la ócrea; lámina obovada, elíptica o elíptico-obovada, de (0,4-) 0,6-1,4 (-1,8) × (0,3-) 0,4-1,2 (-1,4) cm, ápice obtuso, redondeado, a veces truncado, base obtusa o aguda, ligeramente estrechada; margen entero, revoluto, parduzca y lisa o finamente reticulada en la haz y en el envés, glabra. Inflorescencias espiciformes, paucifloras, de (0,4-) 0,8-1 (-1,2) cm de largo. Flores con pedicelos insertos en la ocreolas; flores estaminadas solitarias en cada nudo de la inflorescencia, estambres con filamentos de 1,5 mm de largo; flores pistiladas solitarias en cada nudo de la inflorescencia, ovario trígono, estilos de 1,8 mm. Frutos globosos, de 2,8 (-3) × 2,5 mm, los lobos del perianto subcoronados, glabros.

Distribución: Endémica en Cuba oriental: Ho, SC, Gu. Crece en matorrales xeromorfos subespinosos sobre serpentina y en pinares sobre suelos ferralíticos rojos derivados de serpentina, entre los 700 y 800 msm.

DISCUSIÓN

Sobre el predominio de arbustos microfilos

Las especies de *Coccoloba* pertenecientes a la sect. *Rhigia*, son estrictamente arbustivas, se caracterizan por la presencia de braquiblastos espinescentes en las ramas laterales, así como la reducción del tamaño de la lámina foliar y su textura coriácea, aspectos que se corresponden con el tipo de vegetación donde crecen, fundamentalmente sobre serpentina y calizas costeras, que se caracterizan por la escasez de suelo, poca disponibilidad de agua para las plantas, la existencia de altas temperaturas y el efecto secante del viento. Borhidi (1991) plantea que estas características de las

plantas que crecen en sustratos de serpentina, están relacionadas con una "sequía fisiológica", lo que evidencia adaptaciones al xerofitismo. La reducción extrema del eje de la inflorescencia en este grupo de especies puede también estar relacionado a las condiciones ambientales donde se encuentran, con la presencia de una fauna muy particular, sobre todo en insectos, aspecto que las relacionan con el síndrome de polinización que las caracteriza.

Lectotipificación de *Coccoloba geniculata* Lindau

Entre los materiales de la recolección con el número Wright 2255, se escoge como lectotipo el material existente en B #10250499. Este material sirvió de base para la descripción de la especie por Lindau (1890); el mismo a pesar de que no posee la etiqueta original de la recolección de C. Wright, que fue sustituida por la etiqueta oficial del herbario de Krug y Urban, tal como lo plantea Howard (1988), en la etiqueta del material aparece la determinación "*Coccoloba punctata* L. var. *parvifolia*" y se especifica la procedencia del material "ex herb. Griseb."; en la parte inferior del nombre, con letra y firma de Lindau, aparece el nombre rectificado de la especie donde acota al final de este, de forma abreviada, que es una especie nueva "*C. geniculata* n. sp."

Entre los materiales de la recolección con el número Wright 2255, se escoge como lectotipo al que existe en GOET #005996. Este material lo refiere Lindau (1890), en la descripción original de la especie como visto seco en GOET; el mismo cuenta con la etiqueta de "Plantae Cubensis Wrightianae" que tiene el número de la recolección de Wright 2255 y la determinación de este taxón realizada por Grisebach con el nombre de "*Coccoloba punctata parvifolia* Gr. pl. wr". (Grisebach 1860); también posee una etiqueta adicional, donde aparece una nota con la escritura de Wright "a low much branched buch, P. Príncipe - S. Spíritus, Dec. 29". En una tercera etiqueta, la del herbario de Grisebach, con la letra y firma de Lindau, aparece "*Coccoloba geniculata* Lindau". El resto de los materiales que se encuentran depositados en B, G, GH, HAC, MO y NY, pueden constituir isolectotipos, pues todos corresponden a fragmentos de ramas adventicias con inflorescencias estaminadas. Puede ser que en este caso todos los materiales que conforman la recolección tipo correspondan a una misma planta, pues existe similitud entre ellos y es algo raro encontrar ramas adventicias con flores o frutos.

Lectotipificación de *Coccoloba microphylla* Griseb.

Entre los materiales de la recolección con el número Wright 2249, se escoge como lectotipo al que existe en GOET #006007. Este material cuenta con la etiqueta original de la recolección de Wright, en la que aparece la escritura de Grisebach y el nombre "*Coccoloba (Rhigia) microphylla*", debajo "*Coccoloba ramosiima* Wright nom

Wedd.", tal como aparece en el texto de la publicación de esta especie en Grisebach (1866). El otro material existente en GOET con igual número de la recolección de Wright, como el resto de los materiales que se encuentran depositados en B, BREM, GH, HAC, NY y US, pueden constituir también con dudas, isolectotipos.

CONCLUSIONES

La sección *Rhigia* del género *Coccoloba* en Cuba, está delimitada por cuatro especies: *Coccoloba armata*, *C. microphylla*, *C. geniculata* y *C. oligantha*.

Las características morfológicas de las especies de *Coccoloba* incluidas en la sect. *Rhigia* presentan características morfológicas congruentes con un ambiente xeromófo, destacándose la reducción de las ramas a braquiblastos y de la lámina de la hoja, además de su aspecto coriáceo; también, la reducción extrema del eje de la inflorescencia y del número de flores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alain Hno. 1960. Novedades de la flora cubana XI. *Candollea* 17: 106-107.

Anónimo 2010. Normas editoriales para la redacción de la obra Flora de la República de Cuba. p. III-XVII, en Greuter, W. & Rankin, R. (ed.) Flora de la República de Cuba. Fascículo 16. A.R. Gantner Verlag KG, Ruggell, Liechtenstein.

Borhidi A. 1991. Phytogeography and vegetation ecology of Cuba. *Academiai Kiadó, Budapest*: 923 pp.

Brandbyge J. 1990. The genus *Leptogonus* (*Polygonaceae*). *Nordic Journal of Botany* 4: 765-769.

Brandbyge J. 1993. *Polygonaceae*, in Kubistzki [ed.] The families and genera of vascular plants, vol. 6. Springer, Berlin, Germany: 531-544.

Britton N. 1915. Studies of West Indian plants VI. The genus *Coccolobis* in Cuba. *Bull. Torrey Bot. Club* 42: 365-371.

Capote, R. & Berzaín, R. 1984. Clasificación de las formaciones vegetales de Cuba. *Revista. Jard. Bot. Nac. Univ. Habana* 5 (2): 27-75.

Font Quer P. 1965. *Diccionario de Botánica*. Editorial Labor. Barcelona.

Gómez de la Maza. 1889. *Diccionario Botánico de Nombres Vulgares Cubanos & Puerto-Riqueños*, 42. Habana.

Gómez de la Maza, M. 1894. Catálogo de las Periantadas Cubanas, espontáneas y cultivadas. *Anales Soc. Esp. Hist.* 23: 41-71.

Grisebach A. 1866. *Catalogus plantarum cubensium exhibens collectionem Wrightianam aliasque minores ex insula Cuba missas. Lipsiae*.

Howard R. A. 1949. The Genus *Coccoloba* in Cuba. *J. Arnold Arbor.* 30: 388-424.

Howard R. A. 1957a. Studies in the genus *Coccoloba*. IV. The species from Puerto Rico and the Virgin Islands and from the Bahamas. *J. Arnold Arbor.* 38: 211-242.

Howard R. A. 1957b. Studies in the genus *Coccoloba*, III The Jamaican species. *J. Arnold Arbor.* 38: 81-106.

Howard R. A. 1988a. Charles Wright in Cuba 1856-1867. Alexandria, VA.

Leite K. R., Melo E. & Giuleitti A. 2001. Contribuição ao conhecimento da anatomia foliar de espécies de *Coccoloba* (*Polygonaceae*): diversidades e taxonomía. *Sitientibus derie Ciências Biológicas* 1 (2): 98-106.

León Hno. & Alain Hno. 1951. Flora de Cuba 2. Dicotiledóneas: Casuarináceas a Meliáceas. *Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio "De La Salle"* 10.

Lindau, G. 1890. *Monographia generis Coccolobae. Bot. Jahrb. Syst.* 13: 106-229.

Mabberley, D. 2008. *Mabberley's plant-books*, ed. 3 xCambridge: Cambridge University.

McNeill, J., Barrie, F. R., Buck, W. R., Demoulin, V., Greuter, W., Hawksworth, D. L., Herendeen, P. S., Knapp, S., Marhold, K., Prado J., Prud'homme Van Reine W. F., Smith G. F., Wiersema J. H & Turland N. J. (ed.) (2012). *International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (Melbourne Code)*. *Regnum Vegetabile* 154. A. R. G. Gantner Verlag KG. Koeltz Scientific Books.

Meisner, C. F. 1855. *Polygonaceae* In: Martius, C.F. (eds.) *Fl. bras.* 5 (1): 1-59.

Meisner, C. F. 1856. *Polygonaceae* In: De Candolle. *Prodrum Systematics naturalis regni vegetabilis*. Paris, Victoris Masson. V. 14: 150-170.

Melo E. Leite R., Franca K. & Giulietti A. 2003. Morfo-anatomía das flores estaminadas e pistiladas de espécies de *Coccoloba* P. Browne (*Polygonaceae*). *Iheringia, Sér. Bot. Porto Alegre*, 58 (2): 215-256.

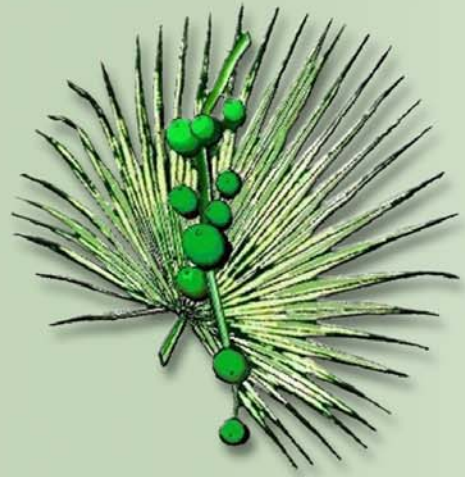
Melo, E. 2004. As espécies de *Coccoloba* P. Browne (*Polygonaceae*) da amazônia brasileira. *Acta Amazonica*. 34 (4): 525-551.

Roig J. T. 1975. *Diccionario de nombres vulgares cubanos*, ed. 4, 1-2. La Habana.

Sauvalle, F. 1873. *Flora Habanera. Enumeratio nova plantarum cubensium vel revisio catalogi Grisebachiana, exhibens descriptiones generum specierumque novarum Caroli Wright, (Cantabrigiae) et Francisci Sauvalle, synonymis nominibusque vulgaribus cubensis adjectis*. Habana.

Thiers, B. 2012. rev. 2013. *Index Herbariorum: A global directory of public herbaria and associated staff*. New York Botanical Garden's virtual Herbarium. <http://sweetgum.nybg.org/ih>.

Sociedad Cubana de Botánica



La **Sociedad Cubana de Botánica (SOCUBOT)** es una Asociación nacional No Gubernamental, de carácter científico, con personalidad jurídica y patrimonio propios, que integra en su seno a los científicos, técnicos, trabajadores y estudiantes que desarrollan sus actividades en cualquiera de las disciplinas que conforman la Botánica cubana con el fin de elevar la capacitación y formación técnica de sus miembros y contribuir a su vinculación con las tareas de la sociedad cubana en el cuidado, protección y manejo sostenible de la diversidad vegetal y los recursos fitogenéticos nacionales.

Los objetivos fundamentales de la SOCUBOT son:

- promover, coauspicar y patrocinar la celebración de eventos científicos en temas vinculados a la botánica;
- organizar secciones de trabajo científico que contribuyan a divulgar el avance científico alcanzado en las ciencias vegetales;
- mantener contacto con toda la membresía con el propósito de favorecer una estrecha vinculación entre los mismos;
- crear grupos de trabajo científico, para la organización de los miembros en el desarrollo de las actividades de la sociedad y para el asesoramiento a instituciones científicas, asistenciales, docentes y de servicio público;
- promover el intercambio de experiencias con especialistas de otros países;
- representar a los estudiosos cubanos de la botánica ante las asociaciones internacionales y homólogas de otros países, y;
- otorgar premios y menciones honoríficas a los profesionales, técnicos y estudiantes más destacados en su desempeño.

Para más información y membresías: socubot@gmail.com