

Flora de la República de Cuba

Serie A, plantas vasculares

Fascículo 28(2)

Marattiaceae

Edición impresa publicada el 26 de marzo de 2026
Print edition published on 26 March 2026
ISBN 978-3-946292-51-7

Edición idéntica en línea publicada el 14 de abril de 2026
Identical online edition published on 14 April 2026

Autores / Authors: Ana Gabriela LÓPEZ-GARCÍA & Carlos SÁNCHEZ

Fuente / Source: Flora de la República de Cuba. Serie A, plantas vasculares. Fascículo 28(2)

Publicado por / Published by: Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin, Freie Universität Berlin

DOI: <https://doi.org/10.3372/frc.28.2>

© 2026 Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin

Esta edición en línea de libre acceso se distribuye bajo licencia CC BY 4.0
This open-access online edition is distributed under the CC BY 4.0 licence

Citación recomendada / Recommended citation:

López-García A. G. & Sánchez C. 2026: *Marattiaceae*. – En: Greuter W., Rankin Rodríguez R. & González Gutiérrez P. A. (ed.), Flora de la República de Cuba. Serie A, plantas vasculares. Fascículo 28(2). – Berlin: Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin, Freie Universität Berlin.



FLORA
DE LA REPÚBLICA
DE CUBA

Fascículo 28(2)

Marattiaceae

Ana Gabriela López-García
y
Carlos Sánchez

2026

Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin

Símbolos y abreviaturas

Los nombres de autores de nombres científicos, de revistas y de obras se abrevian según las normas internacionales del IPNI (Anónimo [IPNI] 2025a+), q.v.

Las abreviaturas estandarizadas de los herbarios se explican en el Index herbariorum (Anónimo [IH] 2025b+), q.v.

!	(espécimen) visto por el autor
∅	diámetro
≡	(nombre) idéntico (sinónimo homotípico)
=	(nombre) igual (sinónimo heterotípico)
–	guion largo (en la sinonimia) precede una designación inválida o un nombre mal escrito o mal aplicado
±; <; >; ≤; ≥	(en el texto) más o menos; menos de; más de; hasta; por lo menos
×	por; se pone p. ej. entre medidas de largo y de ancho de un órgano o delante del epíteto de una notoespecie, o entre los nombres de sus presuntos parentales
#, ##	número, números
&	et (y); se corresponde a la conjunción latina, no al inglés and
& al.	<i>et alii, et aliorum</i> (y [de] otros; se pone cuando hay más de dos autores o colectores y solo se cita el primero de ellos)
auct. fl. cub.	<i>auctorum florum cubensis</i> (de [varios] autores de trabajos sobre la flora de Cuba [quienes mal aplicaron el nombre a material cubano])
ca.	cerca de, aproximadamente
ed.	editor(es) o edición (de una obra; la primera edición no se menciona)
emend.	<i>emendavit</i> (enmendado por; referido al cambio de circunscripción de un taxón que lleva consecuencias nomenclaturales)
f.	filius (el hijo, en nombres de autores)
HFC	serie <i>Herbarium Florae Cubensis</i> (Herbario de la Flora de Cuba)
i.e.	<i>id est</i> (o sea)
MGC	serie (en BSC y HAJB) <i>Manolito García Caluff</i>
msm	metros (de elevación) sobre el mar
nom. cons.	<i>nomen conservandum</i> (nombre conservado, que se puede utilizar)
nom. illeg.	<i>nomen illegitimum</i> (nombre ilegítimo)
nom. rej.	<i>nomen rejiciendum</i> (nombre a rechazar, a favor de otro, conservado)
p. ej.	por ejemplo
pp.	páginas
pro syn.,	<i>pro synonymo</i> [nombre] solo citado como sinónimo, pero no aceptado
prov.	provincia (ver las siglas de las cubanas en la leyenda del mapa de Cuba)
q.v.	<i>quod vide</i> (véase)
Red.	Redacción; indica que el texto que precede fue insertado por el equipo de redactores de la Flora
subg.	<i>subgenus</i> (subgénero)
t.	<i>tabula</i> (plancha de ilustraciones)
var.	<i>varietas</i> (variedad)
viz.	<i>videlicet</i> (quiere decir)

MARATTIACEAE

por

Ana Gabriela López-García¹ y Carlos Sánchez²

Marattiaceae Kaulf., Enum. Filic.: 31. 1824, *nom. cons.* ≡ *Marattiales* Link, Hort. Berol. 2: 148. 1833 ≡ *Marattiophyta* Heintze, Cormofyt. Fylog.: 22. 1927 ≡ *Marattiopsida* Doweld, Tent. Syst. Pl. Vasc.: VII. 23. 2001.

Tipo: *Marattia* Sw.

= *Danaeaceae* C. Agardh, Aphor. Bot.:117. 1822, *nom. rej.* – Tipo: *Danaea* Sm. 1793, *nom. cons.* [no *Danaa* All. 1785, *nom. rej.*].

= *Angiopteridaceae* Fée ex J. Bommer, Bull. Soc. Bot. Belgique 5: 345, 359. 1867. Tipo: *Angiopteris* Hoffm. 1796, *nom. cons.* [no *Angiopteris* Adans. 1763, *nom. rej.*].

= *Kaulfussiaceae* Campb., Evol. Land Pl.: 333. 1940; *nom. illeg.* Tipo: *Kaulfussia* Blume 1828 [no *Kaulfussia* Nees 1820].

= *Christenseniaceae* Ching, Bull. Fan Mem. Inst. Biol., Bot. 10: 227. 1940. Tipo: *Christensenia* Maxon

Plantas terrestres. *Tallo* erecto a suberecto, ascendente u oblicuo, en ocasiones rastrero, radial o dorsiventral, robusto, grueso, en algunas especies masivo y globoso, con *escamas* peltadas o basifijas, no evidentes, persistentes o caedizas. *Hojas* monomorfas o dimorfas, solo una o numerosas por tallo y entonces fasciculadas o espaciadas, en ocasiones fragantes; *estípulas* pareadas, carnosas, vascularizadas y persistentes, en ocasiones prolíferas; *peciolo* mayormente con nudos proximales o distales, ocasionalmente varios en la porción medial, rara vez sin nudos, con *escamas* dispersas o abundantes, peltadas o basifijas; *raquis* alado en toda su extensión, o solo distalmente, o sin alas; *ejes vasculares* usualmente alados y escamosos, con nudos en los puntos de inserción de las pinnas y pínulas; *lámina* 1-5-pinnada; *pinnas* y *pínulas* de cualquier orden pecioluladas, subsésiles o sésiles, papiráceas, con *escamas* y con pelos pluricelulares comúnmente simples y uniseriados, de *margen* entero a dentado o lobulado, a veces crispado; *segmento terminal* a veces de ápice truncado y prolífero; *nervios laterales*

1 Jardín Botánico Nacional, Universidad de La Habana, Carretera del Rocío, km 3½, Calabazar, C. P. 19230, La Habana, Cuba (anafbio1995@gmail.com).

2 Jardín Botánico Nacional, Universidad de La Habana, Carretera del Rocío, km 3½, Calabazar, C. P. 19230, La Habana, Cuba (atalopteris@gmail.com).

usualmente libres, simples o bifurcados. *Esporangios* con una pared de varias capas celulares (eusporangios), concrescentes en *sinangios* que abren a través de poros o ranuras o en soros dehiscentes a través de ranuras.

Distribución: Pantropical y -subtropical, con 6 géneros (Murdock 2008b): 3 paleotropicales y 3 neotropicales. Según Anónimo ([PPG I] 2016) comprende 6 géneros y ca. 111 especies. En Cuba crecen 4 géneros (3 indígenas y uno exótico) y 7 especies (6 nativas [ninguna endémica] y 1 introducida).

Taxonomía: La familia *Marattiaceae* coincide con el orden *Marattiales* Link. Algunos de los géneros que actualmente la componen han sido considerados como familias independientes por varios autores: *Danaea* se incluía en *Danaeaceae* (Vriese & Harting 1853), *Angiopteris* en *Angiopteridaceae* (en Verdoorn 1938) y *Christensenia* en *Christensiaceae* (Pichi Sermolli 1977). El presente tratamiento sigue a Hill & Camus (1986) quienes, tras un estudio cladístico de *Marattiales*, aceptaron una sola familia. El número de géneros que se han incluido dentro de la familia ha variado; R. M. Tryon & Tryon (1982) consideraron 7 géneros, Kubitzki (1990) y Camus (en Moran & Riba 1995) reconocen solo 4, y Rolleri & al. (2003) proponen 5 géneros. La clasificación en 6 géneros que se acepta aquí coincide con la de Murdock (2008b). *Marattiaceae* se considera uno de los linajes más antiguos, filogenéticamente aislado, entre las plantas vasculares. Se opina que algunos de sus miembros quizás hayan cambiado poco desde el Cretácico (Christenhusz 2010a, b). Las principales características de la familia son la presencia de esporangios agrupados en sinangios, con cada esporangio produciendo gran cantidad de esporas, la presencia de haces vasculares policíclicos en el tallo y el pecíolo, con extensos canales de mucílago en los tejidos, de nudos en los ejes vasculares y de hojas flanqueadas por estípulas carnosas y vascularizadas (Hill & Camus 1986, Rolleri & al. 2003).

Morfología de las esporas: Esporas monoletes o triletas, ocasionalmente aletas, esferoidales; exosporio formado por tres capas, la interior y la media de estas están poco desarrolladas; perisporio generalmente rugulado e irregular a prominentemente equinado. Esporas > 1000 por esporangio (Tryon & Lugardon 1991, Murdock 2008b).

Citología: Número básico de cromosomas: $x = 40, 39$ (Murdock 2008b).

E c o l o g í a : Bosques húmedos tropicales y subtropicales, con frecuencia en pendientes y orillas de vías de agua.

F i t o q u í m i c a : Se han detectado almidones, sales de calcio (malato y oxalato) y flavonoides, que parecen caracterizar cada género (Hegnauer 1962, 1986). Muchas especies acumulan aluminio; otras sílice, y son capaces de biomineralizar SiO_2 y formar ópalo A (Hegnauer 1962, Rolleri & al. 2003).

Clave para los géneros

- 1 Esporangios libres pero agrupados en soros superficiales en la lámina, dehiscentes por ranuras; hojas 2-pinnadas [*1. Angiopteris*]
- 1* Esporangios concrecentes en sinangios dehiscentes por poros apicales o ranuras; hojas 1 o 3-5-pinnadas, nunca 2-pinnadas 2
- 2 Hojas dimorfas, pinnas fértiles contraídas; pecíolo usualmente con uno o varios nudos en toda su longitud 4. *Danaea*
- 2* Hojas monomorfas; pecíolo con un nudo basal pero ninguno por encima de la base 3
- 3 Sinangios pedunculados; haz de los segmentos distales con aristas dispersas a lo largo de los nervios; tallos con una sola hoja
..... 2. *Eupodium*
- 3* Sinangios sésiles; haz de las hojas carente de aristas; tallos con varias hojas 3. *Marattia*

1. Angiopteris Hoffm. in Comment. Soc. Regiae Sci. Gott. 12: 29. 1794, *nom. cons.*
[non *Angiopteris* Adans. 1763, *nom. rej.*].

Tipo: *Angiopteris evecta* (G. Forst.) Hoffm. (*Polypodium evectum* G. Forst.).

Plantas terrestres. Tallo masivo, grueso, globoso. Hojas monomorfas, en fascículo, numerosas, dispuestas radialmente alrededor del tallo; *estípulas* grandes, carnosas, persistentes y prolíferas; *pecíolo* carnoso, verde, con un nudo en la base; *lámina* 2-paripinnada, papirácea a herbácea; *pinnas* y *pinnulas* engrosadas en su punto de inserción; *pinnulas* con nervios libres, en ocasiones bifurcados; *esporangios* dehiscentes por medio de ranuras, agrupados en dos hileras contiguas que forman un *soro*, en el envés de la lámina foliar, hacia el extremo distal de los nervios laterales.

D i s t r i b u c i ó n : Paleotropical, con 20-30 especies en Madagascar, sur y sureste de Asia (India hasta Japón), Indonesia, Micronesia, Melanesia, Polinesia y Australia (Anónimo ([PoWo] 2025c+), con un centro de diversidad en China (Rolleri 2003). En Cuba se encuentra una especie subspontánea.



Figura 1. *Angiopteris evecta* (G. Forst.) Hoffm.

Espécimen: MGC 6424C, de Cuba oriental, SC, Gran Piedra (HAJB #1650).

F i t o q u í m i c a : Muchas especies de *Angiopteris* acumulan aluminio. En extractos de metanol hidrolizados de las hojas de *Angiopteris lygodifolia* Rosenst. se detectó el flavonoide luteolina (Hegnauer 1962); además se reportan otros flavonoides como O- y C-glucósidos de apigenina (Hegnauer 1986).

1.1. *Angiopteris evecta* (G. Forst.) Hoffm. in Commentat. Soc. Regiae Sci. Gott. 12: 29. 1794 \equiv *Polypodium evectum* G. Forst., Fl. Ins. Austr.: 81. 1786 \equiv *Danaea evecta* (G.Forst.) Spreng. in J. Bot. (Schrader) 1799(2): 272. 1799. Lectotipo (Proctor 1985: 58, precisado aquí): [especímen], [Polinesia Francesa, Societatis Insulae, Tahiti, 1772-1775], *Forster 276* (BM #787021 [fragm.: foto!]); ¿isolectotipos?: (GOET #12803 [fragm., foto!], BM #787109 [foto!], B-W #19459010 [foto!]). – Nota: Proctor (1985: 58) designó como tipo el ejemplar “G. Forster, from Tahiti (BM)”. En BM hay solo un pliego asociado con Forster, que consiste en una pinna aislada. Un duplicado probable en BM, más completo, se atribuye al Capt. Cook (ver Nicolson & Fosberg 2004); otro duplicado probable, en GOET, tiene número de colector diferente (*Forster 317*). El isotipo probable en B-W (ver Hiepko 1969) no tiene datos de etiqueta originales. [Red.].

– Fig. 1.

Tallo erecto, de 30 cm de \varnothing , parcialmente cubierto por estípulas de hojas muertas y de hojas vivas, con *escamas* lineares, de $5-7 \times < 1$ mm, basifijas o peltadas, pardas, de *margen* entero, *base* truncada y *ápice* filiforme. *Hojas* de $1,88-2,98 \times 0,72-1,7$ m; *estípulas* de $4,88-6,8 \times 5,8-6,45$ cm, suborbiculares, de *margen* entero a sinuoso; *peciolo* de $69,7-99,4 \times 3,28-4,8$ cm, más corto que la lámina, verde oscuro, con *escamas* lineares, de $3,1-5 \times < 1$ mm, basifijas, caedizas, pardas o doradas, de *base* truncada o redondeada y *ápice* filiforme; *raquis* con *escamas* similares a las del peciolo; *costa* semitere, con un surco adaxial; *lámina* ovada, de $61-147 \times 71-173$ cm, con ≤ 45 pinnas a cada lado; por el *envés*, sobre los nervios, con *escamas* similares a las del peciolo; *pinnas* alargado-lanceoladas, de $54,8-92,7 \times 22-31,6$ cm, con nudos en su inserción en el raquis, de base truncada y ápice sagitado; *pinnulas* 30-36 a cada lado de la costa, ovales, de *base* asimétrica, *margen* crenado, aserrado distalmente, y *ápice* largamente acuminado; *nervadura* pinnada, *nervios laterales* simples o bifurcados, alternando con un nervio intercalar que desde el nervio medial llega hasta el margen. *Soros* con 7-16 esporangios.

D i s t r i b u c i ó n : Asia (Vietnam, Indonesia) y Oceanía (Australia, Polinesia); naturalizada en Jamaica y Costa Rica (Proctor 1985, Murdock 2008b), invasora en Hawái (Wilson 1996). Subspontánea en Cuba oriental: SC (Gran Piedra), Gu (Yunque de Baracoa). Crece en bosque pluvial montano, entre 400 y 600 msm. Poco frecuente y todavía no naturalizada, pero se considera como potencialmente invasora (Oviedo & González-Oliva 2015, López-García & al. 2024b).

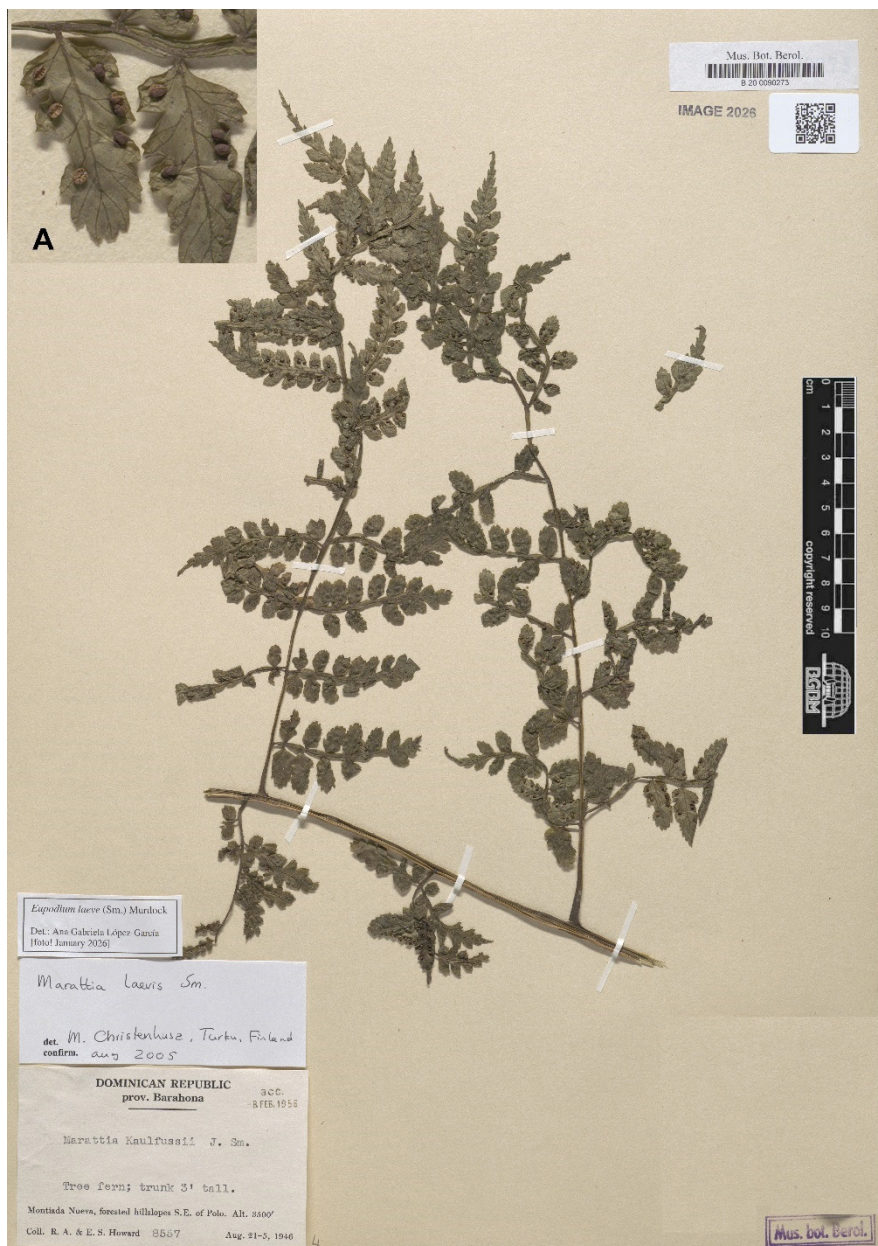


Figura 2. *Eupodium laeve* (Sm.) Murdock

Espécimen: Howard & Howard 8557, de Española, República Dominicana, prov. Barahona, SE de Polo (B #200090273). A: Detalle con sinangios.

F i t o q u í m i c a : En protalos y hojas se han encontrado azúcares como fructosa, glucosa, rafinosa y sacarosa (Hegnauer 1962), también se reportan leucoantocianina, procianidina y prodelfinidina (Hegnauer 1962, 1986).

I m p o r t a n c i a e c o n ó m i c a : Las frondes fragantes de algunas especies de *Angiopteris* se utilizan en rituales étnicos y en medicina popular (Rolleri 2003).

N o m b r e c o m ú n : Helecho elefante (Oviedo & González-Oliva 2015: 44).

2. *Eupodium* J. Sm. in Hooker, Gen. Fil.: t. 118. 1842.

Tipo: *Eupodium kaulfussii* (Hook.) J. Sm. Ex Hook. (*Marattia kaulfussii* J. Sm. ex Hook.)

Tallo erecto, con una sola hoja. *Hojas* monomorfas; *peciolo* con un nudo en la unión de la hoja al tallo; *raquis* alado distalmente; *lámina* 3-5-pinnada, con divisiones cuyo número decrece hacia la parte distal; *pinnas* opuestas a subopuestas; *últimas divisiones* de la lámina ovales u ovadas, de margen lobulado, los segmentos distales por la *haz* con aristas concoloras dispersas a lo largo de los nervios (ausentes por el envés); además por *ambas caras*, o al menos por una de ellas, con pelos simples o ramosos, pluricelulares, y con escamas peltadas, alargadas; *nervios* libres, generalmente bifurcados. *Esporangios*, por el envés de la lámina foliar, agrupados en *sinangios* insertados en la parte medial o distal de los nervios laterales; *sinangios* bilaterales, con dos hileras opuestas de esporangios, o radiales, cada *sinangio* con un *estípite* de ≤ 3 mm de largo; cada *esporangio* abriendo por una ranura vertical.

D i s t r i b u c i ó n : Región neotropical, con 4 especies, desde América Central (Panamá) hasta Paraguay y Argentina en América del Sur; Antillas Mayores (Murdock 2008b, Christenhusz 2010a, Anónimo [PoWo] 2025c+). En Cuba, crece una especie no endémica.

2.1. *Eupodium laeve* ('laevis') (Sm.) Murdock in Taxon 57: 744. 2008 \equiv *Marattia laevis* Sm., Pl. Icon. Ined. 2: t. 47. 1790 \equiv *Myriotheca laevis* (Sm.) Poir. In Lamarck, Encycl. 4: 403. 1797 \equiv *Discostegia laevis* (Sm.) C. Presl in Abh. Böhm. Ges. Wiss. 4: 272. 1845 \equiv *Marattia alata* var. *laevis* (Sm.) Farw. in Amer. Midl. Naturalist 12: 308. 1931. Holotipo: [espécimen]. “St. Domingue (Hispaniola)”, *Thiery 90* (LINN-HS #1644.5 [foto!]). – Fig. 2.

Tallos globulares, a menudo parcialmente subterráneos, de 40 cm de diámetro hacia el ápice. *Hojas* monomorfas, de 2-4 m de largo; *estípulas* suborbiculares, de ≤ 4 cm de ancho, suculentas; *pecíolo* de ca. 2 m \times ca. 2 cm, con un nudo en la base, con escamas filiformes a lanceoladas, de 0,5-3 mm de largo, anaranjadas a pardo claro, a menudo deciduas; *raquis* con un ala de ca. 2 mm de ancho en el parte distal del raquis; *lámina* 3-pinnado-pinnatífida, deltoidea, de 1,70-1,80 \times 1,70-1,90 m, moderadamente escamosa; *pinnas* alargado-deltoideas, de *margen* distalmente crenado y *ápice* agudo, las distales de tamaño reducido, confluentes con el segmento terminal; *pínnulas* 11-15 a cada lado de la costa, ovales; *últimos segmentos* ovales, de 1-5,5(-8,5) \times 0,5-1,5 cm, de *base* acutángula, *margen* conspicuamente crenado y *ápice* obtuso o subagudo; *nervio medio* por el envés con aristas de 0,2-1 mm de largo; *segmentos terminales* romboidales, de 1,9-3,2 \times 1,7-2 cm, pinnatífidos; *nervios* simples o bifurcado (con una bifurcación por lóbulo); *sinangios* bilaterales, de 8-16 *esporangios*, intramarginales en un *estípite* de ca. 0,7 mm de largo (Christenhusz 2010a).



Mapa 1. *Eupodium laeve* (Sm.) Murdock

D i s t r i b u c i ó n : Antillas Mayores (Anónimo [PoWo] 2025c+). Según (Murdock 2008b) además en América Central (Costa Rica y Panamá) y América del Sur (Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Perú, Venezuela). Presente en Cuba oriental: SC (Loma San Juan). Crece en bosque pluvial montano a ca. 900 msm. Poco frecuente, en Cuba, solo conocido de una localidad; estado de amenaza: propuesto como en “Peligro Crítico” (Sánchez 2021). – Mapa 1.

3. Marattia Sw., Prodr.: 8, 128. 1788 \equiv *Discostegia* C. Presl, Suppl. Tent. Pterid.: 11. 1845, *nom. illeg.*

Tipo: *Marattia alata* Sw.



Figura 3. *Marattia alata* Sw.
Especimen: HFC 64044C, de Cuba oriental, Gr, Pico la Botella (HAJB #1646).

Tallo erecto, masivo, escamoso, cubierto por las estípulas y por las bases persistentes de los pecíolos de hojas muertas; *estípulas* suborbiculares. *Hojas* monomorfas, 3-5 pinnadas, varias en cada tallo; *estípulas* suborbiculares; *pecíolo* más corto que la lámina, con un *nudo* en la base, con abundantes *escamas* peltadas o basifijas, lineares, ovales u ovadas, bicoloras, con el punto de inserción más oscuro que la parte central; *raquis* alado; ejes de orden superior usualmente también alados; *lámina* deltoidea, de base truncada y segmento apical pinnatífido, con divisiones cuyo número y tamaño decrecen hacia la parte distal y que tienen un nudo en su punto de inserción, en *ambas caras*, sobre los nervios, con *escamas* peltadas o basifijas y *pelos* simples pluricelulares; *últimas divisiones* de la lámina opuestas, de *margen* crenado o dentado; *nervadura* pinnada, libre; *nervios laterales* en ocasiones bifurcados; *esporangios* abriendo por ranuras, concrecentes por 8-14 en *sinangios* bilaterales, formados por dos valvas, sésiles sobre la parte medial o mayormente distal los nervios laterales simples o sobre una o ambas ramas de los bifurcados.

Distribución: Género de 7-10 especies del Sur de México, América Central y Antillas Mayores (Anónimo [PoWo] 2025c+), según Murdock (2008b) también en América del Sur (hasta Brasil). En Cuba, una especie no endémica.

3.1. *Marattia alata* Sw., Prodr.: 128. 1788. \equiv *Myriotheca alata* (Sw.) Poir. in Lamarck, Encycl. 4: 403. 1798. \equiv *Discostegia alata* (Sw.) C. Presl, Suppl. Tent. Pterid.: 12. 1845. Lectotipo (Proctor 1985: 59): [espécimen] Jamaica, Swartz (B-W #19453-010 [foto!]; isolectotipos: LD #1752327 [foto!], S ##P-7520, R-3423 [fotos!], SBT #10655 [foto!]). – Fig. 3.

Tallo con *escamas* peltadas o basifijas, ovadas, de 5,5-10 \times 0,5-1 mm, de *base* obtusángula, *margen* entero y *ápice* filiforme, membranáceas, pardo claro. *Hojas* de \leq 2,15 m de largo, 3-pinnado-pinnatífidas; *estípulas* orbiculares, las muertas cubriendo el tallo; *pecíolo* de 30,9-63,7 \times 0,9-1,3 cm, con *escamas* peltadas o basifijas, ovadas a lineares, de 6,5-11 \times 0,5-2,5 mm, pardo oscuro o anaranjadas, de *base* redondeada a truncada, *margen* entero, membranáceo, y *ápice* filiforme o agudo; *raquis* con *escamas* similares a las del pecíolo; *lámina* de 1,25-1,51 \times 0,48-1,34 m; *pinnas* 8-22 a cada lado, deltoideas u ovales, de 23,9-67 \times 10-31 cm, de *base* obtusángula o truncada, las proximales y mediales de talla homogénea, pero mayores que las distales; *peciólulo* de 1-5 cm de largo, más corto en las *pinnas* distales, con *escamas* similares a las del raquis, pero algunas orbiculares u ovales; *costa*

alada distalmente, con *escamas* usualmente lineares; *pínnulas* 3-14 a cada lado de la pinna, ovadas u ovals, de 5-17 × 1,3-4,6 cm, de base asimétrica, las proximales mayores que las distales; *peciólulo* de 0,1-1,25 cm de largo, más corto en las pínnulas distales; *cóstula* completamente alada; *últimas divisiones* mayormente ovals, menos frecuentemente ovadas, de 0,95-2,95 × 0,45-1 cm, de *base* asimétrica, acutángula, obtusángula o redondeada, *margen* aserrado o agudamente lobulado y *ápice* agudo, las distales sésiles, las restantes con un *peciólulo* de 1-2 mm de largo; por *ambas caras* con escasos pelos simples, pluricelulares, blancuzcos; *envés* con escamas peltadas o basifijas, ovadas u orbiculares, de 1-2 × 0,5-1 mm, doradas, de *base* obtusángula, *margen* entero, ocasionalmente fimbriado, y *ápice* obtuso, agudo o filiforme; *sinangios* elipsoidales, generalmente 1-11 en cada última división de la lámina.



Mapa 2. *Marattia alata* Sw.

Distribución: Antillas Mayores (excepto Puerto Rico). Presente en Cuba oriental: Gr, SC. Crece en bosque pluvial montano y bosque nublado, entre 100 y 1500 msm. Poco frecuente; estado de amenaza: propuesta como “En Peligro” (Sánchez 2021). – Mapa 2.

4. Danaea Sm. in Mém. Acad. Roy. Sci. Turin 5: 420, t. 9. 1793, *nom. cons.*
 Tipo: *Danaea nodosa* (L.) Sm.

= *Heterodanaea* C. Presl, Suppl. Tent. Pterid.: 38. 1845. Tipo: *Heterodanaea stenophylla* (Kunze) C. Presl (*Danaea stenophylla* Kunze).

Tallo erecto, suberecto u oblicuo, en algunas especies rastrero, con dispersas *escamas* basifijas o peltadas, caedizas, delicadas. *Hojas* dimorfas. *Hojas estériles* con *estípulas* obovadas, bicoloras, de margen sinuoso pardo claro y parte central pardo oscuro; *peciolo* generalmente con uno o

más *nudos* suprabasales, o excepcionalmente sin nudo alguno, con *escamas* peltadas o basifijas, ovales, orbiculares u ovadas, de margen entero, sinuoso o dentado, ocasionalmente fimbriado; *raquis* alado o sin alas, escamoso; *lámina* imparipinnada, o paripinnada y con el ápice del raquis prolífero, con *escamas* similares a las del pecíolo; *pinnas* ovales, de margen entero, sinuoso, crispado o aserrado, papiráceas, herbáceas o cartáceas, pecioluladas o subsésiles, por *ambas caras*, o al menos por una de ellas, en los nervios, con *pelos* blancuzcos simples, pluricelulares, y con abundantes escamas peltadas o basifijas, ovadas u orbiculares; *nervadura* pinnada; *nervios laterales* generalmente simples, en ocasiones bifurcados. *Hojas fértiles* pinnadas, *pinnas* más estrechas que las de las hojas estériles, espaciadas. *Esporangios* concrecentes en *sinangios* sésiles, hundidos en el tejido de las *pinnas* y cubriendo casi todo su envés, dehiscentes a través de un poro terminal.

Distribución: Neotropical, con amplia distribución desde el sur de México hasta Brasil y Paraguay, Hawái; Antillas Mayores y Antillas Menores (Proctor 1985, Rolleri & al. 2003, Murdock 2008b, Anónimo [PoWo] 2025c+). Keskiniva & al. (2024) reconocen 81 taxones (79 especies más 2 notoespecies). En Cuba crecen 4 especies, ninguna de ellas endémica.

Taxonomía: Según estudios filogenéticos recientes realizados por Keskiniva & al. (2024), el clado de *Danaea* abarca tres subclados que se corresponden con los tres subgéneros reconocidos previamente por Christenhusz (2010b): *Danaea* subg. *Danaea* (especie #1), *Danaea* subg. *Arthrodanaea* C. Presl (#2), y *Danaea* subg. *Holodanaea* C. Presl (##3-4). Varios de los subclados de último orden detectados por los autores (Christenhusz 2010b, Keskiniva & al. 2024, Keskiniva & Tuomisto 2024) se corresponden con especies previamente conocidas, para muchos de los demás, estando disponible material adecuado, se describieron nuevas especies, pero previsiblemente numerosas especies adicionales quedan por ser descritas y nombradas.

Fitoquímica: Se reporta la acumulación de aluminio, así como C-glucósidos de apigenina y glucósidos de flavonol (Hegnauer 1962, 1986).

Especie a excluir: *Danaea urbanii* fue descrita por Maxon (1924: 195-196) a partir de una planta recolectada en Barahona, República Dominicana. La combinación peculiar de caracteres de esta especie no se presenta en ninguno de los especímenes cubanos conocidos. *Danaea urbanii* se parece en algunas características a *Danaea jamaicensis*; sin embargo esta especie difiere de *Danaea urbanii* por tener láminas foliares siempre imparipinnadas, con una pinna terminal casi siempre más grande y de base más ensanchada que las laterales; por un número mayor (1-6) de nudos en el pecíolo; por pinnas de las hojas estériles más cortamente (2-3 mm) pecioluladas, de margen aserrado hacia el ápice, entero o sinuoso hacia la base, pero nunca dentado; y por pinnas de las hojas fértiles de dimensiones menores (3,5-5 × 0,5-1 cm). Dos especímenes cubanos previamente determinados como *Danaea urbanii* (BSC ##2456!, 2940!) pertenecen de hecho a *Danaea jamaicensis*. Se concluye que *Danaea urbanii* no está presente en Cuba.

Clave para las especies

- 1 Pecíolos de las hojas estériles sin nudos; pinnas de las hojas fértiles de ≥ 12 cm de largo 4.1. *D. nodosa*
- 1* Pecíolos de las hojas estériles con nudos; pinnas de las hojas fértiles de < 10 cm de largo 2
- 2 Hojas estériles a cada lado con 2-6 pinnas de 2-5 cm de ancho, de margen entero, sinuoso o crispado en su porción apical ... 4.2. *D. elliptica*
- 2* Hojas estériles a cada lado con 6-13 pinnas de 1,2-2,5 cm de ancho, de margen fuertemente aserrado en su porción apical 3
- 3 Segmento terminal de las hojas estériles con ápice agudo a acuminado, ocasionalmente emarginado y con un propágulo terminal; pinnas proximales auriculadas y de tamaño reducido con respecto a las mediales y distales 4.3. *D. jenmanii*
- 3* Segmento terminal de las hojas estériles con ápice acuminado a caudado, nunca terminando en un propágulo; todas las pinnas de forma y tamaño similar 4.4. *D. jamaicensis*

4.1. *Danaea nodosa* (L.) Sm. in Mém. Acad. Roy. Sci. (Turin) 5: 420. 1793
 ≡ *Acrostichum nodosum* L., Sp. Pl.: 1070. 1753. Lectotipo (Underwood 1902: 671): [ícono] “*Lingua cervina nodosa maior*” en Plumier (1705: t. 108), basado en material de La Española, Haití, Port-de-Paix.

– “*Danaea elliptica*”, *pro syn.*, según López-García & al. (2024a: 135-146), López-García 2024: 724. [no *Danaea elliptica* Sm. 1808]. – Fig. 4.



Figura 4. *Danaea nodosa* (L.) Sm.

Espécimen: HFC 47378, de Cuba oriental, Gu, S. Antonio del Sur, puriales de Caujerí (B #200158255).

Tallo de 3-4,5 cm de Ø, con *escamas* lineares, ovales u ovadas, de 1-4 × 0,5-2 mm, blancuzcas o pardo claro, de *base* truncada o redondeada, *margen* entero a sinuoso y *ápice* agudo. *Hojas estériles* de 50-150 cm de largo; *peciolo* de 20,5-79,5 × 0,3-1,1 cm, sin nudos, con *escamas* de 0,5-3 × 0,5-1 mm, pardas, de *base* redondeada, *margen* entero a dentado, en ocasiones fimbriado, y *ápice* agudo a redondeado; *lámina* deltoidea o pentagonal, de 29-75,7 × 24-52 cm, de *base* redondeada; *pinnas* 5-15 a cada lado, de 12-32,5 × 2-5 cm, de *base* asimétrica, *margen* sinuoso y *ápice* caudado, subsésiles o con un *peciólulo* de 1-4 mm de largo; *segmento terminal* conforme con las pinnas; *nervios laterales* libres, simples o bifurcados cerca del nervio medial. *Hojas fértiles* de 22-79 cm de largo; *peciolo* de 12-68,7 cm × (1-)4-10 mm, con 1-3 nudos; *lámina* deltoidea u oval, de 11,5-27,7 × 9,8-19 cm, de *base* truncada; *pinnas* 3-4 a cada lado, estrechamente ovales, de 6,6-10 × 1-2 cm, de *base* asimétrica, *margen* cartilaginoso, sinuoso y *ápice* agudo, caudado o acuminado, en un *peciólulo* de 2-9 mm de largo, por la *haz* con *escamas* pel-tadas o basifijas, estrelladas, pardas, por el *envés* con *escamas* similares a las del peciolo, pero de 1-2 × 0,5-1 mm; *segmento terminal* conforme con las pinnas; *nervadura* similar a la de las pinnas de las hojas estériles.



Mapa 3. *Danaea nodosa* (L.) Sm.

Distribución: Antillas Mayores (Anónimo [PoWo] 2025c+); según Proctor (1985) y Rolleri (2004) además en México, América Central (Costa Rica) y América del Sur hasta Paraguay y Brasil. Presente en Cuba occidental: PR (Loma Peluda de Cajálbana), Art (Taco Taco, San Diego de Tapia, Soroa), Cuba central: SS y Cuba oriental: Gr, Ho, SC, Gu. Crece en bosque pluvial montano, bosque nublado, bosque siempreverde mesófilo, bosque siempreverde microfilo, bosque semideciduo mesófilo, bosque de galería, herbazal de orillas de ríos y arroyos y en complejo de vegetación de mogotes, entre 20 y 1500 msm. Común; estado de amenaza: aquí propuesta como “En Peligro”. – Mapa 3.



Figura 5. *Danaea elliptica* Sm.

Espécimen: HFC 47370, de Cuba oriental, Gu, S. Antonio del Sur, puriales de Caujerí (B #200158269).

F i t o q u í m i c a : Se reportan saponinas en plantas procedentes Guantánamo (Yateras) (Alemán & al. 1972).

4.2. *Danaea elliptica* Sm. in Rees, Cycl. 11: [82]. 1808. Lectotipo (Underwood, 1902: 672 o Proctor 1977: 48, emend. Lellinger 2000: 102): [especímen] sin datos [prob. Mt. Diablo, Jamaica, *Sloane*] ex herb. L. f. (LINN-HS #1645.7 [foto!]). – Nota: Según lo dispuesto en Turland & al. (2025: Art. 9.12), la tipificación de *Danaea elliptica* (Lellinger 2000) por un espécimen mencionado en el protólogo (sintipo) es correcta y debe reemplazar las dos elecciones anteriores (de Underwood 1902, por una ilustración citada en el protólogo; y de Proctor 1977, por un espécimen no mencionado en el protólogo). El rechazo de la retipificación de Lellinger por Christenhusz & Tuomisto (2006) no se justifica, porque en el protólogo no hay referencia ninguna al material en el herbario de Sloane (BM) que estos autores prefieren, sino solo a la muestra que Linneo, el hijo, obtuvo de Sloane y que se conserva en el herbario de Smith (LINN-HS). [Red.].

= *Danaea geniculata* Raddi, Syn. Fil. Bras.: 3. 1819. – Lectotipo (designado aquí): Brasil, Rio de Janeiro [cerca de di Mandioca], *Raddi* (PI #11046 [foto!]; isolectotipos: PI #11047 [foto!], PRC ##455595-455596 [fotos!]).

?= *Danaea antillensis* Christenh. in Ann. Bot. Fenn. 43: 212. 2006. – Holotipo: [especímen] Antillas Menores, Guadalupe, “Basse-Terre, Sainte-Rose, source sulfureuse de Sofäia, along the trail down to Saut des Trois Cornes, 16°18'N, 61°43'W”, 400 msm, 2-IV-2003, *Christenhusz & Paajanen 2747* [TUR [foto!]; isotipos: BM #001067967 [foto!], P #625285 [foto!], UC #1943334 [foto!]).

– “*Danaea trinitatensis*” según López-García & al. (2024a: 135-146), López-García (2024: 724). [no *Danaea trinitatensis* Christenh. & Tuomisto 2010]. – Fig. 5.

Tallo erecto, de 1,5-3 cm de Ø, con *escamas* lineares, ovadas u ovals, de 2-4 × 1-2 mm, basifijas o peltadas, pardas, caedizas, de *base* obtusángula, *margen* irregular, entero a dentado, ocasionalmente fimbriado, y *ápice* agudo u obtuso. *Hojas estériles* de 20,7-86,1 cm de largo; *peciolo* de 11,5-57,2 × 0,2-0,6 cm, con 1-5 *nudos* suprabasales y con *escamas* similares a las del tallo, pero de 1-3 × 0,5-2 mm; *lámina* oval, de 17,2-42,6 × 16,6-40,2 cm, de *base* truncada; *pinnas* 2-6 a cada lado, ovals, de 9-19,5 × 2-5 cm, con un *peciólulo* de (1-)5-10 mm de largo, por *ambas caras*, pero por el

envés solo sobre los nervios en la parte medial, con *escamas* similares a las del tallo, pero de $1-2 \times 0,5-1$ mm, de *base* oblicua, *margen* entero, sinuoso o crispado y *ápice* caudado, agudo o acuminado; *segmento terminal* conforme con las pinnas; *nervadura* pinnada, libre, *nervios laterales* simples o bifurcados cerca del nervio medial. *Hojas fértiles* de 22-79 cm de largo; *peciolo* 12-68,7 cm \times (1-)4-10 mm, con 1-3 nudos y con *escamas* similares a las de las hojas estériles, pero de $1,5-2 \times 1-1,5$ mm; *lámina* oval, de $11,5-27,7 \times 9,8-19$ cm, de base truncada; *pinnas* 3-4 a cada lado, ovales, de $6,6-10 \times 1-2$ cm, con un *peciólulo* 2-9 mm de largo, de *base* asimétrica, *margen* sinuoso a crenado y *ápice* agudo, caudado o acuminado, por la *haz* con escamas peltadas, estrelladas, pardas, y por el envés con escamas similares a la de las hojas estériles, pero de $1,5-2,5 \times 0,5-1$ mm; *nervadura* similar a la de las hojas estériles; *sinangios* no llegando hasta el margen de la pinna.



Mapa 4. *Danaea elliptica* Sm.

Distribución: Sur de México, América Central, América del Sur hasta Paraguay, Antillas Mayores y Antillas Menores (Anónimo [PoWo] 2025c+, como *Danaea geniculata*). Presente en Cuba occidental: Art (Rangel); Cuba central: SS y Cuba oriental: Gr, Ho, SC, Gu. Crece en bosque pluvial montano, bosque nublado, bosque siempreverde mesófilo, bosque de galería, complejo de vegetación de mogotes y matorral montano, entre 40 y 1200 msm. Frecuente; estado de amenaza: aquí propuesta como “En Peligro”. – Mapa 4.

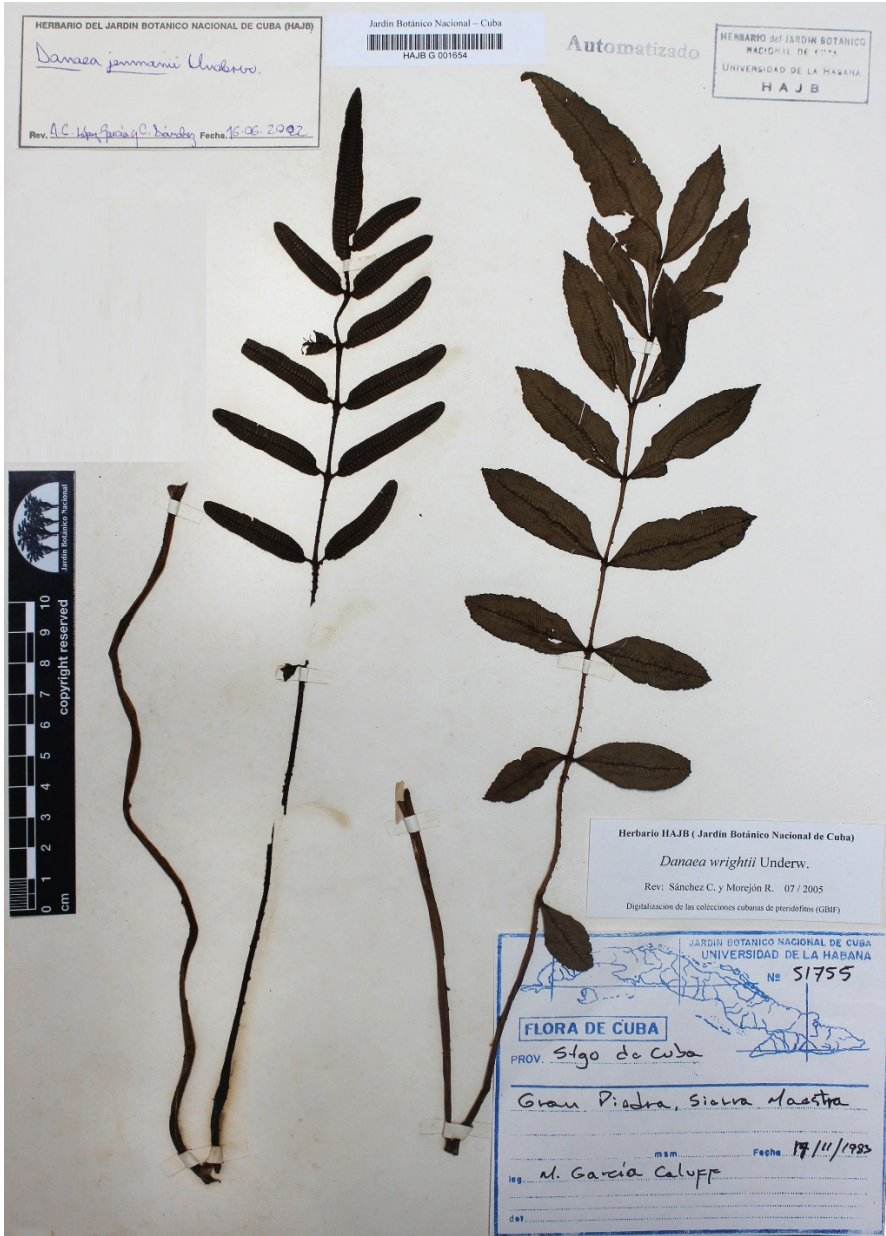


Figura 6. *Danaea jenmanii* Underw.
Especimen: HFC 51755, de Cuba oriental, SC, Gran Piedra (HAJB #1654).

T a x o n o m í a : El complejo de *Danaea geniculata*, aún después de habersele amputado varias especies descritas en tiempos recientes en base a estudios moleculares, queda variable y probablemente heterogéneo. Sin análisis del DNA de poblaciones locales, incluso cubanas, no es posible afirmar a cuál “microtaxón” pertenecen las plantas de Cuba. Las diferencias morfológicas son escasas y tienden a solaparse. La identificación, hecha por López-García & al. (2024a), de las plantas cubanas con el taxón descrito de La Trinidad, de donde faltan datos moleculares, es arriesgada. Si, como se puede opinar, las plantas brasileñas (*Danaea geniculata* s. str.) difieren al nivel molecular de las de las Antillas, lo que aquí se nombra *Danaea geniculata* pudiera constituir una “microespecie” todavía no descrita, endémica o de más amplia distribución, o bien integrarse a otra “microespecie” afín, p. ej. *Danaea antillensis*.

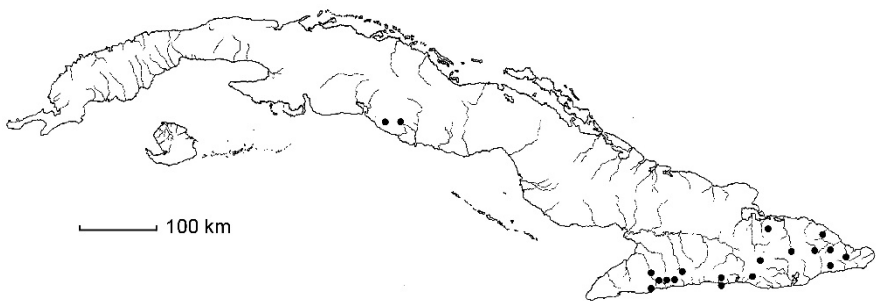
H i b r i d a c i ó n : Caluff & al. (2010) refieren para Cuba el híbrido *Danaea elliptica* × *Danaea nodosa*.

4.3. *Danaea jenmanii* Underw. in Bull. Torrey Bot. Club 29: 677. 1902, emend. Rolleri (2004: 269). Holotipo: [espécimen] Jamaica, “without exact locality”, *Jenman 66* (K [foto!]).

= *Danaea wrightii* Underw. in Bull. Torrey Bot. Club 29: 676. 1902. Holotipo: [espécimen] Cuba, [SC], “La Guinea, abundant on the steep northern declivity”, 30-XII-1859, *Wright 1066* (YU #617 [foto!]; ¿isolectotipos?: BR #6870973 [foto!], DUKE #10000945 [foto!], E ##106042-106043 [fotos!], GH #56816 [foto!], LE 281 [foto!], P #246601 [foto!], PH #9132 [foto!], US #289136 [foto!]). – Nota: En el protólogo se cita: “Cuba: La Guinea, “abundant on the steep northern declivity,” *Wright, 1066*, E (type) KN”, quiere decir que el tipo es un material de *Wright 1066* en el herbario E (viz., el Herbario de Eaton, actualmente YU), con “duplicados en K (viz., Kew herbarium) y N (viz., National herbarium, Washington: hoy US). En YU existen dos pliegos de *Wright 1066*, ambos de La Guinea, recolectados en fechas distintas (YU #626 el 8-X-1860 a 1862), pero solo uno de estos lleva la indicación precisa del hábitat, y por lo tanto es el holotipo. Otros pliegos de *Wright 1066* son isotipos posibles solo si la fecha de recolección, cuando esté indicada, es compatible con aquella del holotipo (i.e., YU #626 no es un isotipo posible). – Fig. 6.

Tallo rastrero, oblicuo, de 1-2,5 cm de diámetro, con *escamas* lineares, ovales u ovadas, de 2-6 × 1-1,5 mm, pardo claro a blancuzcas, caedizas, de

base redondeada, *margen* entero o sinuoso, ocasionalmente fimbriado, y *ápice* agudo u obtuso. *Hojas estériles* de 22,4-52 cm de largo; *peciolo* de 5-35 × 0,15-0,4 cm, con 1-2 *nudos* suprabasales, por *ambas caras* con *escamas* pardas, cóncavas, caedizas, peltadas o basifijas, orbiculares, ovadas, ovales o deltoideas, de 1-3 × 0,5-1 mm, de *base* truncada o redondeada, *margen* entero o sinuoso y *ápice* agudo u obtuso; *lámina* oval, de 11,1-38,8 × 8,8-16,4 cm, de *base* truncada, *margen* entero, dentado o sinuoso, ocasionalmente fimbriado, y *ápice* agudo u obtuso; *pinnas* 6-13 a cada lado, con un *peciólulo* de 1-4 mm de largo, ovales, de 4,3-14 × 1,3-2,5 cm, de *base* asimétrica, *margen* ligeramente cartilaginoso, sinuoso, fuertemente aserrado en su porción apical, y *ápice* agudo, subagudo o acuminado, *pinnas del par proximal* auriculadas, de tamaño reducido con respecto a las *pinnas* mediales y distales; *segmento terminal* conforme con las *pinnas* o a veces parcial o totalmente reemplazado por un propágulo; *nervios laterales* libres, bifurcados cerca del nervio medial o hacia su medio. *Hojas fértiles* de 35,5-58,3 cm de largo; *peciolos* de 20,5-35 × 0,2-0,4 cm, con un nudo suprabasal con *escamas* similares a las del peciolo de las hojas estériles, pero de 1-2 × ca. 0,5 mm; *lámina* oval, de 14,3-17 × 8-8,8 cm, de *base* truncada; *pinnas* ca. 8 a cada lado, con un *peciólulo* de 2-4 mm de largo, ovales, de 4-5 × 0,5-1 cm, pero de 1-2 × ca. 0,5 mm; *agudas*, de *base* asimétrica y *margen* sinuoso, por *ambas caras* con *escamas* similares a las de las *pinnas* de las hojas estériles; *segmento terminal* conforme con las *pinnas*; *nervadura* similar a la de las *pinnas* de las hojas estériles; *sinangios* distribuidos desde el nervio medial hasta el margen.



Mapa 5. *Danaea jenmanii* Underw.

Distribución: Antillas Mayores (Proctor 1989, Rolleri 2004, Keskiniva & al. 2024). Presente en Cuba central: Ci (El Naranjo), SS (Topes de Collantes, Arroyo Jesús Delgado) y Cuba oriental: Gr, Ho, SC, Gu.

Crece en bosque pluvial montano, bosque pluvial de llanura y bosque nublado, entre 200 y 1200 msm. Poco común; estado de amenaza: aquí propuesta como “En Peligro”. – Mapa 5.

H i b r i d a c i ó n : Caluff & al. (2010: 31) refieren para Cuba el híbrido *Danaea jenmanii* × *Danaea wrightii* que, si las supuestas especies parentales fueron nombradas correctamente, no es un híbrido sino pertenece a *Danaea jenmanii*.

4.4. *Danaea jamaicensis* Underw. in Bull. Torrey Bot. Club 29: 675. 1902. Holotipo: [espécimen] Jamaica, “Morce’s Cap”, 15-II-1900, *Clute 105* (NY [n.v]), isotipo US #289135 [foto!]).

– “*Danaea urbanii*” sensu Sánchez (2017, 2021) & auct. fl. cub. [no *Danaea urbanii* (*urbani*) Maxon 1924]. – Fig. 7.

Tallo rastrero o suberecto, de 1-3 cm de Ø, con escamas lineares, ovales u ovadas, de 0,4-5 × 0,5-1 mm, basifijas o peltadas, blancuzcas o pardo claro, de *base* redondeada, *margen* entero y *ápice* agudo, filiforme o redondeado. *Hojas estériles* de 23,7-73,5 cm de largo; *peciolo* de 9-40 × 0,2-0,4 cm, con 1-6 *nudos* suprabasales y con *escamas* orbiculares, ovadas u ovales, de 1-2 × 0,5-1 mm, pardas, peltadas o basifijas, de *base* redondeada, *margen* entero o en ocasiones sinuoso y *ápice* agudo u obtuso; *lámina* oval, de 11-60 × 7-20 cm, de *base* truncada; *pinnas* 7-11 a cada lado, con un *peciólulo* de 1-4 mm de largo, ovales, de 4,5-11 × 1-2 cm, todas de tamaño similar, de *base* asimétrica y *margen* ligeramente cartilaginoso, sinuoso o aserrado, siempre aserrado cerca del *ápice* caudado o acuminado, por la *haz* con *escamas* caedizas peltadas, estrelladas, pardas, por el *envés* con *escamas* similares a las del *peciolo*, pero de 1-2,5 × 0,5-1 mm y ocasionalmente fimbriadas; *segmento terminal* de *ápice* caudado, conforme con las *pinnas*; *nervios laterales* libres, simples en el 1/3 proximal de la *pinna*, bifurcados en su medio en el 1/3 medial de las *pinnas* y bifurcados cerca del nervio medio en el 1/3 distal de las *pinnas*. *Hojas fértiles* de 40-50 cm de largo; *peciolo* de 20-30 cm × 2-4 mm, con 2-3 *nudos* suprabasales y con *escamas* similares a las del *peciolo* de las hojas estériles; *lámina* oval u ovada, de 15-23 × 8-11 cm, de *base* truncada u obtusángula; *pinnas* 8-12 a cada lado, en un *peciólulo* de 1-3 mm de largo, ovales o lineares, de 3,5-5 × 0,5-1 cm, de *base* asimétrica, *margen* cartilaginoso, sinuoso a ligeramente crenado y *ápice* agudo o caudado, por *ambas caras* con *escamas* similares a las *escamas* de las *pinnas* de las hojas estériles; *segmento terminal* conforme con las *pinnas*; *nervios laterales* libres, simples.



Figura 7. *Danaea jamaicensis* Underw.
Especimen: HFC 65098, de Cuba oriental, Gr, Buey Arriba, Alto de Rondón (HAJB #1648).



Mapa 6. *Danaea jamaicensis* Underw.

Distribución: Antillas Mayores (excepto La Española) (Proctor 1989, Keskiniva & al. 2024). Presente en Cuba central: Ci (El Palomar), SS y Cuba oriental: Gr, SC. Crece en bosque pluvial de llanura, bosque pluvial montano, bosque nublado y bosque semidecídulo mesófilo, entre 200 y 1700 msm. Poco frecuente; estado de amenaza: aquí propuesta como “En Peligro”. – Mapa 6.

Referencias bibliográficas

- 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.
- Anónimo [IH] 2025a+ [actualización continua]. *Index Herbariorum*. A worldwide index of herbaria and associated staff where plant and fungal specimens are permanently housed. New York. <http://sweetgum.nybg.org/ih/> [Consultado en Diciembre 2025].
- [IPNI] 2025b+ [actualización continua]. International Plant Names Index. Kew & Cambridge MS. [Consultado en diciembre 2025].
- [PoWo] 2025c+ [actualización continua]. Plants of the World Online. Kew. [Consultado en diciembre 2025].
- Caluff, M. G. Sánchez Villaverde, C. & Shelton, G. 2010 (‘2008’). Helechos y plantas afines (*Pteridophyta*) de Cuba. I. Fitogeografía. – Revista Jard. Bot. Nac. Univ. Habana 29: 21-49.
- Christenhusz, M. J. M. 2010a. Revision of the Neotropical fern genus *Eupodium* (*Marattiaceae*). Kew Bull. 65: 115-121.
- 2010b. *Danaea* (*Marattiaceae*) revisited: Biodiversity, a new classification and ten new species of a neotropical fern genus. – Bot. J. Linn. Soc. 163: 360-385. <https://doi.org/10.1111/j.1095-8339.2010.01061.x>
- & Tuomisto, H. 2006. Five new species of *Danaea* (*Marattiaceae*) from Peru and a new status for *D. elliptica*. – Kew Bull. 61: 17-30.

- Hegnauer, R. 1962. Chemotaxonomie der Pflanzen. Eine Übersicht über die Verbreitung und die systematische Bedeutung der Pflanzenstoffe. Band 1. Thallophyten, Bryophyten, Pteridophyten und Gymnospermen. – Basel & Stuttgart.
- 1986. Chemotaxonomie der Pflanzen. Eine Übersicht über die Verbreitung und die systematische Bedeutung der Pflanzenstoffe. Band 7. Nachträge zu Band 1 und Band 2. – Basel, Boston & Stuttgart.
- Hiepkco, P. 1969 Von J. R. und G. Forster gesammelte Pflanzen im Herbar Willdenow in Berlin. – Willdenowia 5: 279-294.
- Hill, C. R. & Camus, J. M. 1986. Evolutionary cladistics in Marattialean ferns. – Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.), Bot. 14: 219-300.
- Keskiniva, V. & Tuomisto, H. 2024. *Danaea* (Marattiaceae) keeps diversifying, part 1: eighteen new species. – Willdenowia 53: 173-228.
<https://doi.org/10.3372/wi.53.53303>
- , – & Lehtonen, S. 2024. *Danaea* (Marattiaceae) keeps diversifying, part 2: phylogeny and identification key for 81 taxa. Willdenowia. 53: 229-255.
<https://doi.org/10.3372/wi.53.53304>.
- Kubitzki, K. (ed.) 1990. The families and genera of vascular plants. Volume 1. Kramer, K. U. & Green, P. S. (ed.), Pteridophytes and Gymnosperms. Berlin.
- Lellinger, D. B. 2000. On the Lectotypification of *Danaea elliptica*. – Amer. Fern J. 90: 100-103.
- López-García, A. G. 2024. Marattiaceae. – Pp. 724-725 en: García-Beltrán, J. A. (ed.). Catálogo de las Plantas de Cuba. Vancouver. <https://www.planta.ngo/wp-content/uploads/2024/12/Catalogo-de-las-Plantas-de-Cuba-2024.pdf>
- , Sánchez, C. & Testé, 2024a. Límites morfológicos y ecológicos de las especies del género *Danaea* (Marattiaceae) en Cuba. – Revista Jard. Bot. Nac. Univ. Habana 45: 135-146.
- , – & Verdecia Pérez, R. 2024b. A potential invasive species in Cuba (*Angiopteris evecta*): updated morphological description and distribution. – Acta Bot. Cub. 223: 1-6.
- Maxon, W. R. 1924. Further notes on Hispaniola ferns. – J. Washington Acad. Sci. 14: 195-199.
- Moran, R. C. & Riba, R. 1995. *Psilotaceae* a *Salviniaceae*. – Volumen 1 en: Davidse, G., Sousa, S. M. & Knapp, S. (ed.), Flora mesoamericana. México, St. Louis & London.
- Murdock A. G. 2008a. Phylogeny of marattioid ferns (*Marattiaceae*): Inferring a root in the absence of a closely related outgroup. – Amer. J. Bot. 95: 626-641.
<https://doi.org/10.3732/ajb.2007308>
- 2008b. A taxonomic revision of the eusporangiate fern family *Marattiaceae*, with description of a new genus *Ptisana*. – Taxon 57: 737-755.
- Nicolson, D. H. & Fosberg, F. R. 2004. The Forsters and the botany of the second Cook expedition (1772–1775). – Regnum Veg. 139.
- Oviedo Prieto, R. & González-Oliva, L. 2015. Lista nacional de plantas invasoras y potencialmente invasoras en la República de Cuba – 2015. – Bissea 9 (núm. espec. 2).
- Pichi Sermolli, R. E. G. 1977. Tentamen *Pteridophytorum* genera in taxonomicum ordinem redigendi. – Webbia 31: 313-512.
- Plumier, C. 1705. Traité des fougères de l'Amérique. – Paris.

- Proctor, G. R. 1977. *Pteridophyta*. – Vol. 2 de: Howard, R. A., Flora of the Lesser Antilles, Leeward and Windward Islands. – Jamaica Plain.
- 1985. Ferns of Jamaica. – London.
 - 1989. Ferns of Puerto Rico and the Virgin Islands. – Mem. New York Bot. Gard., 53.
- Rolleri, C. H. 2003. Caracteres diagnósticos y taxonomía del género *Angiopteris* Hoffm. (*Marattiaceae*) I, Los caracteres. – Revista Mus. La Plata Secc. Bot. 15(115): 23-49.
- 2004. Revision of the genus *Danaea* (*Marattiaceae-Pteridophyta*). – Darwiniana 42: 217-301.
 - , Lavalley, M.C., Mengascini, A. & Rodríguez, M. 2003. Sistemática de los helechos maratiáceos (*Marattiales-Marattiaceae*). – Revista Mus. La Plata Secc. Bot. 16(117): 1-21.
- Sánchez, C. 2017. Lista de los helechos y licófitos de Cuba. – Brittonia 69: 482-503.
- Sánchez, C. 2021. Inventario de los licófitos y helechos de Cuba: Sinonimia, distribución y estado de conservación. – Revista Jard. Bot. Nac. Univ. Habana 42: 1-53.
- Tryon, A. F. & Lugardon, B. 1991. Spores of the Pteridophyta: Surface, wall structure, and diversity based on electron microscope studies. – New York.
- Tryon, R. M. & Tryon, A. F. 1982. Ferns and allied plants with special reference to Tropical America. – New York.
- Turland, N. J., Wiersema, J. H., Barrie, F. R., Gandhi, K. N., Gravendyck, J., Greuter, W., Hawksworth, D. L., Herendeen, P. S., Klopfer, R. R., Knapp, S., Kusber, W.-H., Li, D.-Z., May, T. W., Monro, A. M., Prado, J., Price, M. J., Smith, G. F. & Zamora Señoret, J. C. 2025: International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (Madrid Code) accepted by the Twentieth International Botanical Congress, Madrid, Spain, July 2024. – Regnum Veg. 162.
- Underwood, L. M. 1902. American Ferns – V. A review of the genus *Danaea*. – Bull. Torrey Bot. Club 29: 669-679.
- Verdoorn, F. (ed.) 1938. Manual of pteridology. – Den Haag.
- Vriese, W. H. de & Harting, P. 1853. Monographie des Marattiacées, d'après les collections du Musée impérial de Vienne, de celui de Paris ... suivie de recherches sur l'anatomie, l'organogénie et l'histiogénie du genre *Angiopteris* et de considérations sur la structure des fougères en général. – Leiden & Düsseldorf.
- Wilson, K. A. 1996. Alien ferns in Hawai'i. – Pacific Sci. 50: 127-141.

Índice de nombres científicos

Para los nombres aceptados de plantas se utilizan redondas, los sinónimos y los nombres zoológicos 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>Acrostichum nodosum</i>	15	(<i>Discostegia</i>)	
<i>Angiopteridaceae</i>	3, 4	<i>alata</i>	12
<i>Angiopteris</i>	3, 4, 5 , 7, 9, 28	<i>laevis</i>	9
<i>evecta</i>	5, 6 , 7, 27	<i>Eupodium</i>	5, 9 , 26
<i>lygodiifolia</i>	7	<i>kaulfussii</i>	9
<i>Christensenia</i>	3, 4	<i>laeve</i>	8 , 9 , 10*
<i>Christenseniaceae</i>	3, 4	<i>Heterodanaea</i>	13
<i>Danaea</i>	3, 4, 5, 13 , 14, 26,	<i>stenophylla</i>	13
.....	27, 28	<i>Kaulfussia</i>	3
subg. <i>Arthrodanaea</i>	14	<i>Kaulfussiaceae</i>	3
subg. <i>Danaea</i>	14	<i>Marattia</i>	3, 5, 10
subg. <i>Holodanaea</i>	14	<i>Marattia alata</i>	10, 11 , 12 , 13*
<i>antillensis</i>	19, 22	<i>Marattia alata</i> var. <i>laevis</i>	9
<i>elliptica</i>	15, 16, 18 , 19 , 20*,	<i>kaulfussii</i>	9
.....	22, 26, 27	<i>laevis</i>	9
<i>evecta</i>	7	<i>Marattiaceae</i>	1, 3, 4, 26, 27, 28
<i>geniculata</i>	19, 20, 22	<i>Marattiales</i>	3, 4, 28
<i>jamaicensis</i>	15, 24 , 25 , 26*	<i>Marattiophyta</i>	3
<i>jenmanii</i>	15, 21 , 22 , 23*, 24	<i>Marattiopsida</i>	3
<i>nodosa</i>	13, 15 , 16 , 17*, 22	<i>Myriotheca alata</i>	12
<i>stenophylla</i>	13	<i>laevis</i>	9
<i>trinitatis</i>	19	<i>Polypodium evectum</i>	5, 7
<i>urbanii</i>	15, 24	<i>Psilotaceae</i>	27
<i>wrightii</i>	22, 24	<i>Pteridophyta</i>	26, 27, 28
<i>Danaeaceae</i>	3, 4	<i>Ptisana</i>	27
<i>Discostegia</i>	10	<i>Salviniaceae</i>	27

Índice de nombres comunes

Helecho elefante	9
------------------------	---