

El género *Stenandrium* (Acanthaceae) en Cuba

The genus *Stenandrium* (Acanthaceae) in Cuba

Isidro E. Méndez Santos^{1,*} y Julio C. Rifa Tellez¹

¹Centro de Estudios de Gestión Ambiental, Universidad "Ignacio Agramonte", Avenida Ignacio Agramonte No. 224 / Circunvalación Norte y Avenida Quiñones, CP 74670, Camagüey, Cuba. * Autor para correspondencia (e-mail: iemendezs58@gmail.com, isidro.mendez@reduc.edu.cu)

RESUMEN

El género *Stenandrium* (Acanthaceae) está compuesto por hierbas perennes y subarbustos distribuidos en las regiones tropicales de América, incluidas las Antillas. El presente artículo tiene como objetivo presentar los resultados de una revisión de este grupo, realizada en el marco de los estudios taxonómicos y fitogeográficos que se realizan actualmente en familias de la flora de Cuba. Para ello se estudian 215 especímenes de herbario o sus imágenes digitalizadas y se tienen en cuenta también observaciones de campo realizadas durante 40 años de trabajo profesional, así como información e imágenes facilitadas por botánicos de diferentes provincias. Se discute la relevancia de 12 caracteres seleccionados por su significación para la taxonomía; se consolida la nomenclatura con la designación de cinco lectotipos para nombres de especies. En Cuba se reconoce la presencia de 11 especies, respecto a las cuales se presenta: una clave de identificación; la caracterización fenotípica general (acompañada de 11 ilustraciones a partir de fotos de campo; precisiones referidas a la distribución, tanto general (ocho endemismos y tres limitadas a las Antillas), como en Cuba (ilustrada en cinco mapas); así como la propuesta de la evaluación del estado de conservación (cuatro CR, una EN, dos VU y dos DD pero con posibilidad de que enfrenten actualmente algún tipo de amenaza de extinción).

Palabras clave: Acantheae, flora cubana, Lamiales

ABSTRACT

The genus *Stenandrium* (Acanthaceae) is composed of perennial herbs and subshrubs distributed in the tropical regions of America, including the Antilles. The purpose of this article is to present the results of a review of this group, carried out within the framework of the taxonomic and phytogeographic studies currently being carried out on families of the flora of Cuba. To this end, 215 herbarium specimens or their digitalized images are studied and field observations made by the first author during 40 years of professional work are also taken into account, as well as information and images provided by botanists from different provinces. The relevance of 12 characters selected for their significance for taxonomy is discussed; the nomenclature is consolidated with the designation of five lectotypes for species names. The presence of 11 species in the country is recognized, for which the following are presented: an identification key; the general phenotypic characterization (accompanied by 11 illustrations based on field photos; details regarding the distribution, both general (eight endemic species and three limited to the Antilles) and in Cuba (represented in five maps); as well as the conservation status (four CR, one EN, two VU and two DD but with the possibility that they currently face some type of threat of extinction).

Keywords: Acantheae, Cuban flora, Lamiales

Citación: Méndez, I.E. & Rifa, J.C. 2025. El género *Stenandrium* (Acanthaceae) en Cuba. *Revista Jard. Bot. Nac. Univ. Habana* 46: 1-19.

Recibido: 14 de enero de 2025. **Aceptado:** 05 de febrero de 2025. **Publicado en línea:** 22 de julio de 2025. **Editor encargado:** Ana Gabriela López-García.

INTRODUCCIÓN

Stenandrium Nees (Acanthaceae, Acantheae) incluye unas 50 especies distribuidas en regiones tropicales y subtropicales del Nuevo Mundo. Mcdade & al. (2005) demostraron su independencia en la filogenia molecular en relación con *Stenandriopsis* S. Moore, de África y Madagascar (considerado como sinónimo por Vollesen (1992) y posteriormente rehabilitado por Manzitto-Tripp & al. (2022). Es el único de los tres géneros de Acantheae representados en Cuba que cuenta con taxones nativos y endémicos, donde se encuentran, además: *Aphelandra* R. Brown y *Crossandra* R. A. Salisbury.

El primer registro para las Antillas de *Stenandrium* lo constituye un dibujo de C. Plumier que se publicó en la obra de Burman (1756), de un calco que Linnaeus (1753) estableció como el género *Gerardia* L. y describió *G. tuberosa* L. (representada en Cuba), junto a otras cuatro especies. Posteriormente, Swartz (1800) describió *Ruellia scabrosa* Sw., como resultado de su expedición al Caribe, pero fue Ness (en Lindley, 1836) quien

empleó por primera vez el nombre *Stenandrium*, en referencia al género (nombre posteriormente conservado en relación con *Gerardia*). Años más tarde, Nees (1847) describió una nueva especie cubana y realizó la combinación nomenclatural correspondiente para la que había descrito Swartz (1800) a *Stenandrium scabrosum* (Sw.) Nees.

El número de taxones descritos para Cuba se complementó posteriormente con las contribuciones realizadas por Grisebach (1866), Lindau (1900), Urban (1911,1923), Britton & Wilson (Britton 1916), Borhidi (1975, 1978) y Dietrich (1984a, 1984b). Recientemente, Greuter & Rankin (2022) reconocen 13 taxones con 11 especies y dos subespecies.

Pese a los progresos alcanzados en el conocimiento de los representantes cubanos del género *Stenandrium*, todavía no están totalmente precisados los caracteres que distinguen a cada una de las especies reconocidas para el territorio. Por una parte, las claves de identificación publicadas por Alain (1957),

Dietrich (1984a) y Franck & Daniel (2015), no incluyen todos los taxones actualmente conocidos. Desde otro punto de vista, una revisión preliminar realizada para este trabajo permitió constatar dificultades para diferenciar *Stenandrium pinetorum* (Britton & P. Wilson) Alain, registrado solamente en la Isla de la Juventud, de *S. droseroides* Nees, con amplia distribución en el país, así como la necesidad de esclarecer la existencia de subespecies en *S. droseroides* y *S. scabrosum* (Sw.) Nees. A ello se suma el hecho de que el tratamiento general adolece todavía de un enfoque integral (Franck & Daniel 2015), problemática donde los representantes antillanos (especialmente los cubanos) ocupan un lugar relevante, a partir de la descripción de *Stenandrium* subg. *Coriifolium* por Dietrich (1984a), en el cual se incluyen especies de Cuba y La Española.

Por otra parte, tampoco se ha concluido el estudio del estado de conservación de los integrantes del género en Cuba. González-Torres & al. (2016) evaluaron 10 de los taxones representados (nueve especies y una subespecie), pero mantuvieron como no evaluados a los tres restantes (dos especies y una subespecie). Además, a cuatro de los elementos evaluados le fue otorgada una categoría de amenaza preliminar (A) y a dos la de Datos Deficientes (DD).

La presente investigación tiene como objetivo realizar una revisión de la taxonomía y estado de conservación de *Stenandrium* en Cuba. Los resultados contribuirán al completamiento del tratamiento de la familia *Acanthaceae* para su futura publicación en la Flora de la República de Cuba.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para este trabajo se analizaron los tratamientos del género *Stenandrium* presentados por Lindau (1893, 1895, 1900), Alain (1957), Dietrich (1984a, 1984b), Franck & Daniel (2015) y los protólogos de todos los nombres referidos para Cuba. Se revisaron 67 especímenes de herbario (12 de ellos tipos) y 145 imágenes digitalizadas a alta resolución (de ellos, 14 tipos), la mayor parte recolectados en Cuba y pertenecientes a 24 herbarios: B, BM, BR, CM, G, G-DC, GH, GOET, GZU, HAC, HAJB, HIPC, HMC, JE, K, M, MO, NY, P, S, S-R, ULV, US y YU (acrónimos según Thiers 2025).

Una valoración preliminar de los caracteres que pudieran tener valor para la taxonomía, permitió seleccionar 12 de ellos con mayor potencialidad para ser diagnósticos, los cuales fueron evaluados cuantitativa y cualitativamente. Los caracteres analizados fueron los siguientes: el sistema radicular (fasciculado / axonomorfo); la presencia de indumento (plantas con indumento / plantas glabras); el tallo (rizoma, corto [3-15 mm] / aéreo, alargado [2-9 cm]); el largo del peciolo; el largo y la forma de la lámina foliar (aovada / elíptica a oblonga / oblonga / oblonga a ovada / oblongo-espatulada, ovada, obovada o elíptica / obovada a elíptica / obovada a espatulada / obovada a oblonga / orbicular); la textura de la lámina foliar (membranácea a cartácea / coriácea); la forma del ápice de la lámina foliar (agudo a cuspidado / obtuso / obtuso a redondeado / redondeado / redondeado a agudo / redondeado a obtuso); la forma de la base de la lámina

foliar (aguda / atenuada a decurrente en el peciolo / cuneada / obtusa / obtusa a cuneada / obtusa a redondeada / redondeada); la forma del margen de la lámina foliar (crenado, plano / entero o crenado, plano / entero o crenado, revuelto / entero, plano / entero o ligeramente ondulado, plano / entero, recurvo / ondulado, recurvo / sinuado a crenulado, plano); el largo de la inflorescencia y, finalmente, el color de la corola (blanca / blanca o rosada / rosada intenso / rosada / rosada clara / rosada clara con garganta blanca o blanca con garganta rosada / rosada clara o blanca / tubo blanquecino, limbo rosado intenso). Se distinguieron preliminarmente 11 grupos fenotípicos, a los cuales les fue asignada una denominación inicial por su afinidad con taxones anteriormente registrados para Cuba. Son ellos los grupos 1) Tuberosum, 2) Droseroides, 3) Ovatum, 4) Pallidum, 5) Arnoldii, 6) Pinetorum, 7) Heterotrichum, 8) Crenatum, 9) Ekmanii, 10) Wrightii, 11) Scabrosum.

Para cada especie se precisó la distribución por provincias, y para las formaciones vegetales donde se presentan según la clasificación de Capote & Berazaín (1984). Se tuvieron en cuenta observaciones de campo realizadas por los autores. El esquema de distribución de las especies se confeccionó en el Sistema de Información Geográfica de software libre y código abierto QGIS 3.16, a partir de los registros de herbario.

Para la valoración del estado de conservación se partió de lo compilado en González-Torres & al. (2016), a lo cual se añadieron análisis realizados según la metodología establecida por IUCN (2001, 2012, 2022). Se utilizó la herramienta Web GeoCAT (<http://kew.org/science/our-science/projects/geo-cat-geospatial-conservation-assessment-tool>) para calcular el área de ocupación y la extensión de presencia, a partir de registros de herbario.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La caracterización fenotípica de los representantes de *Stenandrium* en Cuba se resume en la Tabla I. La valoración realizada permitió constatar que los principales caracteres que permiten diferenciar los taxones cubanos del género están dados por: el tipo de sistema radicular y de tallo; presencia de indumento en la planta; largo del peciolo; textura de la lámina foliar, así como su longitud, forma general, del ápice, de la base y del borde; largo de la inflorescencia y el color de las flores.

El sistema radicular, en la mayor parte de los grupos, se observó en apariencia fasciculado (con raíz principal engrosada, corta y las secundarias adventicias, numerosas, relativamente más finas y alargadas), mientras que en los restantes se constató de tipo axonomorfo (raíz principal preponderante y ramificada).

Las características del tallo se han utilizado en otros contextos para diferenciar taxones de *Stenandrium* (Daniels 1984). La mayor parte de los representantes cubanos se define como acaules, por presentar un rizoma, por lo general corto, que conecta una raíz engrosada con un grupo sumamente compactado

de hojas que se insertan a ras del suelo. Sin embargo, en tres de los grupos de estudios (Ekmanii, Scabrosum y Wrightii) se apreció una clara elongación internodal, de manera que la inserción foliar ocurre a lo largo de un eje más o menos alargado.

El pecíolo, cuyo largo oscila entre 0,3 y 12 cm, resultó especialmente útil para distinguir grupos en que se aprecian valores extremos de dicho carácter (hasta 5 cm en Heterotrichum y hasta 12 cm en Ekmanii). La relación largo del pecíolo / largo de la lámina también permitió distinguir algunos de los Tuberosum con pecíolos hasta 3 veces más largo que la lámina.

La textura de la lámina aportó también evidencias para diferenciar dos grupos. De un lado, aquel en que se presenta el

limbo membranáceo o cartáceo, con indumento conspicuo, sobre todo en la haz y, del otro, aquel en que el limbo es coriáceo y glabro.

El largo de la lámina foliar resultó ser una característica distintiva entre los grupos. Ekmanii fue el que presentó las hojas más largas, superiores a 7 cm, mientras que Pallidum y Arnoldii presentaron las más cortas (inferiores a 1,1 cm). Estos dos últimos pueden ser diferenciados, a su vez, por la forma del limbo; oblongo en Pallidum y orbicular en Arnoldii. Finalmente, la forma del ápice resulta especialmente útil para discriminar entre Wrightii (obtusos) y Scabrosum (cuspidados), dos grupos relativamente afines entre sí, por la presencia de hojas coriáceas, glabras e inflorescencias que no sobrepasan los 32 cm.

TABLA I

Estado de los caracteres con valor diagnóstico en los 11 grupos de estudio establecidos para *Stenandrium* en Cuba

TABLE I

Status of characters with diagnostic value in the five study groups established for *Stenandrium* in Cuba

Grupos fenotípicos	Caracteres vegetativos										Caracteres reproductivos	
	Sistema radicular	Tipo de tallo	Indumento	Largo del pecíolo (cm)	Lámina foliar						Largo de la inflorescencia (cm)	Color de la corola
					Textura	Largo (cm)	Forma	Ápice	Base	Margen		
Tuberosum	Fasciculado	Rizoma, corto	Pubescente	3,0-9,0	Membranácea a cartácea	1,0-4,0	Elíptica a oblonga	Redondeado	Obtusa a redondeada	Ondulado, recurvo	3,0-4,0	Rosada
Droseroides	Fasciculado	Rizoma, corto	Pubescente	1,0-3,0	Membranácea a cartácea	1,5-4,5	Oblongo-espatulada, ovada, obovada o elíptica	Redondeado a obtuso	Obtusa	Entero, plano	(2,0-) 10,0-15,0	Rosada clara (garganta blanca) o blanca (garganta rosada)
Ovatum	Fasciculado	Rizoma, corto	Pubescente	0,5-2,0	Membranácea a cartácea	1,0-3,0	Aovada	Redondeado	Redondeada	Entero plano	7,0-9,0	Rosada o blanca
Pallidum	Fasciculado	Rizoma, corto	Pubescente	0,9-1,6	Membranácea a cartácea	0,5-0,9	Oblonga	Redondeado	Redondeada	Entero o crenado, plano	5,0-7,0	Rosada clara
Arnoldii	Fasciculado	Rizoma, corto	Pubescente	0,3-0,5	Membranácea a cartácea	0,5-1,1	Mayormente orbicular	Redondeado	Cuneada	Entero, plano	6,0-10,0	Tubo blanquecino, limbo rosa intenso
Pinetorum	Fasciculado	Rizoma, corto	Pubescente	1,0-1,5	Membranácea a cartácea	1,5-2,0	Oblonga a ovada	Obtuso a redondeado	Aguda	Entero o ligeramente ondulado, plano	4,0-11,0	Rosada intenso
Heterotrichum	Fasciculado	Rizoma, corto	Pubescente	2,0-5,0	Membranácea a cartácea	2,0-5,5	Obovada a oblonga	Redondeado a agudo	Atenuada a decurrente	Sinuoso a crenulado, plano	10,0-12,0	Blanca
Crenatum	Fasciculado	Rizoma, corto	Pubescente	1,0-1,8	Membranácea a cartácea	0,8-1,3	Obovada a elíptica	Obtuso	Aguda	Crenado, plano	3,0-4,0	Rosada clara
Ekmanii	Axonomorfo	Aéreo, alargado	Glabra o indumento escaso	7,0-12,0	Coriácea	7,0-10,0	Obovada a oblonga	Redondeado a obtuso	Atenuada a decurrente	Entero, recurvo	60,0-80,0	Blanca o rosada
Wrightii	Axonomorfo	Aéreo, alargado	Glabra o indumento escaso	0,3-1,0	Coriácea	1,0-2,5	Obovada a oblonga	Redondeado	Obtusa a cuneada	Entero, recurvo	16,0-20,0	-
Scabrosum	Axonomorfo	Aéreo, alargado	Glabra o indumento escaso	2,0-3,0	Coriácea	(1,5-) 3,0-8,0	Obovada a espatulada	Agudo a cuspidado	Atenuada a decurrente	Entero o crenado, revuelto	7,0-32,0	Blanca

El largo de la inflorescencia varió entre 2 y 80 cm. Este carácter fue de especial utilidad taxonómica dentro del grupo con hojas coriáceas, glabras y polen hexacolpado (Lindau 1895), en particular para distinguir *Ekmanii*, en el cual la inflorescencia alcanza valores extremos (entre 60 y 80 cm). Finalmente, el color de la corola (blanca o con diferentes tonalidades de rosado), se comportó de manera estable en la mayoría de los grupos, a excepción de *Ekmanii*, donde se presentó indistintamente uno u otro color, y en *Droseroides*, donde ambos colores aparecen mezclados en una misma flor.

Sobre la base de los elementos expuestos en párrafos anteriores, se pudo establecer la correspondencia de cada grupo fenotípico preliminarmente delimitado, con una de las 11 especies reconocidas para el país por Greuter & Rankin (2022). Se presenta entonces el siguiente tratamiento taxonómico para *Stenandrium* en Cuba.

Stenandrium Nees in Lindley, *Nat. Syst. Bot.* ed. 2. 444. 1836 (*nom. cons.*).

Tipo: *S. mandioccanum* Nees

= *Gerardia* L., *Sp. Pl.*: 610. 1753, pro parte. – Tipo: *Gerardia tuberosa* L.

Hierbas perennes, a veces subarborescentes (nunca en Cuba) de hasta 50 cm de alto, la mayoría vellosas o pubescentes en tallos, hojas e inflorescencias, por lo general con alternancia de pelos largos y cortos, articulados, raramente con la base pustulada. *Sistema radicular* en apariencia fasciculado (raíz principal engrosada, corta y las secundarias, numerosas, relativamente más finas, alargadas y concentradas en un espacio reducido) o axonomorfo (raíz principal preponderante, con crecimiento indefinido y ramificada en orden jerárquico). *Tallo* en rizoma, por lo general corto, o aéreo, con elongación internodal. *Hojas* mayormente verticiladas, dispuestas sobre un eje muy compactado (apariciencia en roseta), raras veces opuestas, pecioladas o sésiles (nunca en Cuba); pecíolo de longitud variable; lámina membranacea a cartacea o coriacea, orbicular, aovada, obovada, elíptica, oblonga u oblongo-espátulada. *Inflorescencias* en espigas terminales (en el caso de los representantes cubanos), sostenidas por un escapo, elongadas, paucifloras, laxamente bracteadas; brácteas aovadas o lanceoladas, sub-imbricadas, pequeñas, verdes, de variado tamaño, a veces conspicuamente ciliadas; bractéolas isomorfas, subuladas a lineares, lanceoladas o filiformes. *Flores* mayormente pequeñas, axilares, dispuestas individualmente, sentadas, subtendidas por una bráctea y dos bractéolas. *Cáliz* 5-lobado; lobos estrechos, subulados o lanceolados, subiguales, acuminados, conniventes cerca de la base. *Corola* ligeramente zigomorfa, rosada, púrpura o a veces blanca, glabra o pubescente (en toda la superficie o sólo en el lobo central); tubo delgado, cilíndrico, recto o curvado en la base, algo ensanchado en la garganta; limbo oblicuo, hipocrateriforme, bilabiado, 5-partido; lobos obovados, redondeados o truncados en el ápice; labio superior 2-lobados; labio inferior 3-lobado. *Androceo* con 4 estambres y un estaminodio, didínamos, inclusos, inserto justo debajo de la garganta; filamentos

cortos; anteras, oblongas, 1-tecas, con pelos lineares en la base y el dorso, así como un mechón conspicuo en el ápice; el estaminodio ubicado entre el par posterior de estambres, usualmente tan corto como los filamentos y sin antera. *Gineceo* con estilo terminal, filiforme, acampanado hacia el ápice; estigma obcónico truncado a oblicuo, con los dos lóbulos ligeramente desiguales (raramente esférico); ovario con 2 óvulos por celda. *Fruto* en cápsula elipsoide, obloide o sub-fusiforme, 2-4-seminada, glabra o pubescente. *Semilla* esféricas, algo comprimidas lateralmente, rugosas, la testa frecuentemente cubierta de pelos unicelulares y pluricelulares uncinulados, a veces ramificados; embrión recto.

Taxonomía: Lindau (1893), en su tratamiento taxonómico de *Stenandrium*, en el que estableció dos secciones, sobre la base de la morfología del polen. En esa obra llamó también la atención sobre la singularidad de dos taxones antillanos (*S. scabrosum* (Sw.) Nees, de Cuba y La Española y *S. punctatum* Griseb., de Cuba), que diferían de sus afines, entre otros aspectos, precisamente por caracteres palinológicos. Dietrich (1984a) enfatizó nuevamente en las particularidades que distinguen a esos taxones, para los cuales estableció el subg. *Coriifolium* a partir de caracteres básicamente foliares, pero sin precisar su relación con las secciones previamente establecidas por Lindau (1893). En ese subgénero incluyó a *Stenandrium scabrosum* (Sw.) Nees y *S. punctatum* Griseb., cuyas singularidades ya habían sido señaladas.

Clave para las especies de *Stenandrium* representadas en Cuba.

- 1 Láminas foliares membranáceas o cartáceas, con indumento abundante, variado y bien evidente en ambas caras; tallos en rizomas, cortos (3-15 mm) 2
- 1* Láminas foliares coriáceas, glabras o con indumento escaso y poco evidente en ambas caras; tallos aéreos, alargados (2-9 cm) 9
- 2 Bases de las láminas foliares redondeadas u obtusas 3
- 2* Bases de las láminas foliares agudas, cuneadas o atenuadas 6
- 3 Pecíolos de 3–9 cm de longitud (hasta 3 veces más largos que las láminas foliares) *S. tuberosum*
- 3* Pecíolos < 3 cm de longitud (más cortos que las láminas foliares o, excepcionalmente, algo más largos, pero sin duplicar la medida de esta última) 4
- 4 Bases de las láminas foliares obtusas; inflorescencias de (2-)10-15 cm de longitud *S. droseroides*
- 4* Bases de las láminas foliares redondeadas; inflorescencias de 5-9 cm de longitud 5
- 5 Láminas foliares de 1-3 cm de largo; inflorescencias de 7-9 cm de longitud *S. ovatum*
- 5 Láminas foliares de 0,5-0,9 cm de largo; inflorescencias de 5-7 cm de longitud *S. pallidum*
- 6 Láminas foliares de 0,3-0,5 cm de largo; pecíolo de 0,5-1,1 cm de largo *S. arnoldii*
- 6* Láminas foliares de 0,8-5,5 cm de largo; pecíolo de 1-5, 5 cm de largo 7
- 7 Margen foliar entero o ligeramente ondulado ... *S. pinetorum*
- 7* Margen foliar sinuoso a crenado 8

- 8 Pecíolos de 2-5 cm de largo; base de la lámina foliar atenuada a decurrente en el pecíolo *S. heterotrichum*
 8* Pecíolos de 1-1,8 cm de largo; base de la lámina foliar aguda *S. crenatum*
 9 Inflorescencias de 60-80 cm de largo; láminas foliares 7-10 cm de largo; pecíolo 7-12 cm de largo ... *S. ekmanii*
 9* Inflorescencias de 7-32 cm de largo; láminas foliares < 8 cm de largo; pecíolo de 0,3-3 cm de largo 10
 10 Lámina foliar con ápice redondeado y 1-2,5 cm de largo *S. wrightii*
 10* Lámina foliar con ápice agudo a cuspidado y (1,5-) 3-8 cm de largo *S. scabrosum*

Stenandrium arnoldii H. Dietr., *Wiss. Z. Friedrich-Schiller-Univ. Jena, Math. Naturwiss. Reihe* 33: 725. 1984 [non *S. arnoldii* (Mildbr.) Wash. J. Bot. 16: 387. 1997, *nom. illeg.*]. Holotipo: [espécimen] Cuba. Holguín, Municipio Mayarí, Pinares de Mayarí, camino entre Loma Estrella y Loma Gurugú, 700 m, 26.V.1983, Arias I., Bisse J., Beurton Ch., Dietrich H., Gutiérrez J., Köhler E., Lepper L., & Rankin R. HFC 50265 (HAJB #1294 [fotol!]; isotipo: JE #15676 [foto!]).

Hierbas pequeñas, pubescentes, con pelos blanquecinos, largos, mayormente articulados en hojas e inflorescencias. *Sistema radicular* fasciculado. *Rizoma* de hasta 0,5 cm. *Hojas* en roseta de 2,0-3,5 cm de diámetro, conformada por 5-7 unidades extendidas; pecíolo de 0,3-0,5 cm de largo; lámina membranácea a cartácea, de 0,5-1,1 × 0,5-0,7 cm, mayormente orbiculares (raro algunas ovadas), ápice redondeado, base cuneada, la haz verde oscura, cubierta de tricomas largos, blancos y articulados, con base en forma de cúpula (los del centro algo más cortos y puntiagudos, articulados, conformados por una o dos células y algunos de ellos glandulares, esféricos), los nervios apenas hundidos, envés verde claro, cubierto por numerosos pelos puntiagudos, los nervios escasamente prominentes, margen entero, plano.

Escapo de 6 a 10 cm; brácteas de 3,5-4 × 1 mm de ancho, puntiagudas y densamente pelosas, algunas con brotes en la axila; bractéolas lineares. *Flores* pequeñas, de 6 × 3-4 mm, sólo una abierta cada día. *Cáliz* 5-lobado, lóbos estrechos y fusionados. *Corola* bilabiada; tubo blanquecino, recto; limbo rosado intenso, de unos 6 mm. *Androceo* con estambres y estaminodio insertos en la parte media del tubo de la corola, tramo libre del filamento ≤ 6 mm. *Gineceo* de 5-5,5 mm; estilo filiforme; estigma en forma de maza, ligeramente bilobulado. *Cápsula* 4-seminada, obloide, de 3-4 mm de largo, glabra. *Semilla* esférica, de hasta 1 mm. Fl.: IV – V; Fr.: IV - V.

Nota: La presencia del holotipo en HAJB no había sido develada hasta hoy.

Distribución y hábitat: Endémico de Cuba oriental, provincia Holguín (Figura 1A). Crece en el matorral xeromorfo subespinoso sobre serpentina y suelos derivados, entre 300 y 900 msnm.

Estado de conservación: La especie ha sido recolecta desde 1984, a pesar de que la Sierra de Nipe ha sido exhaustivamente explorada durante los últimos 15 años. Solo ha sido registrada en dos sitios de presencia, cercanos entre sí, ambos actualmente en avanzado estado de degradación y especialmente afectados por incendios forestales recientes. En la localidad tipo la sabana ha sustituido casi por completo al matorral xeromorfo subespinoso sobre serpentina. Por tanto, existen evidencias de peso para ratificar la categoría de En Peligro Crítico (CR) que le fuera asignada por González-Torres & al. (2016), con la apreciación añadida de que se encuentra en alto riesgo de extinción.

Especímenes adicionales consultados: CUBA: Holguín: Mayarí, Sierra de Nipe, Loma Mensura, Charrascos, 20.IV.1960, Alain Hno. & al. 7897 (HAC [x]).

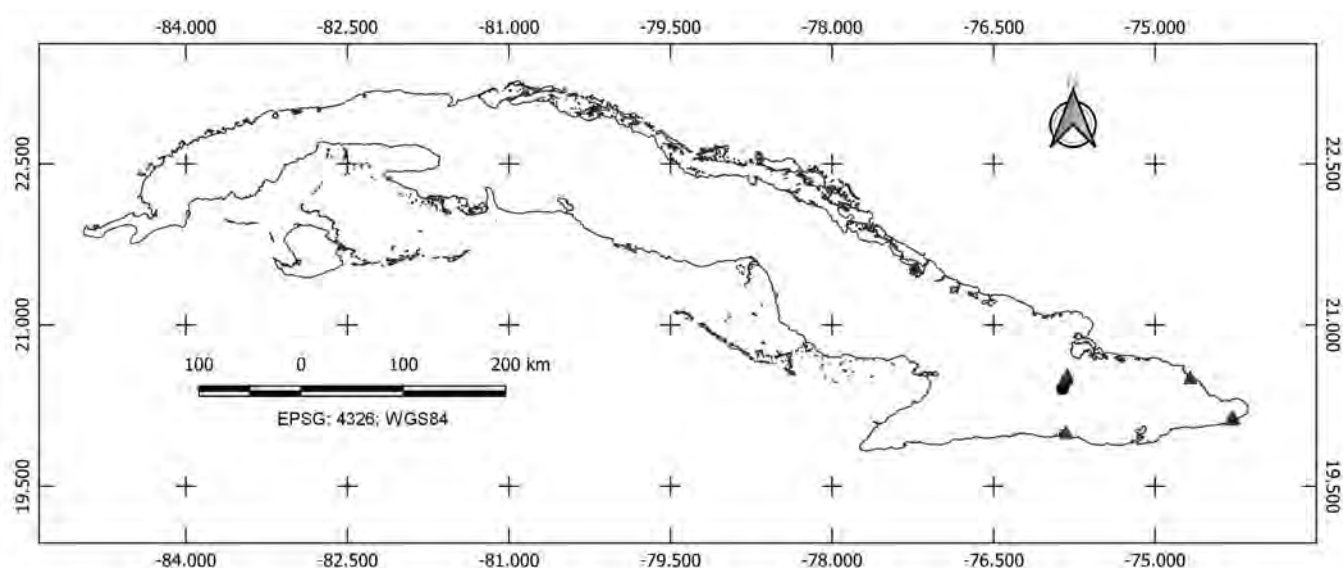


Fig. 1. Distribución geográfica de: **A.** *Stenandrium arnoldii* (círculos). **B.** *Stenandrium crenatum* (triángulos).

Fig. 1. Geographic distribution of: **A.** *Stenandrium arnoldii* (circles). **B.** *Stenandrium crenatum* (triangles).

Stenandrium crenatum Urb., *Symb. Antill.* 9: 130. 1923. Lectotipo (designado por Franck & Daniel 2015: 320) [espécimen]: Cuba. Santiago de Cuba: *Prope Aguadores, in scopulis siccis calcareis*, 4.XI.1917, Ekman E.L. 8700 (S #05-307 [foto!]; isoelectotipo: NY #115003 [foto!]). Figura 2.

Hierbas albo-pubescentes, con pelos blanquecinos, cortos, articulados en hojas e inflorescencias. *Sistema radicular* con apariencia fasciculado. *Rizoma* de hasta 0,5 cm, grueso. *Hojas* en rosetas basales de 7-10 cm de diámetro, conformadas por 5-7 unidades, extendidas; pecíolo de 1-1,8 cm; lámina membranácea a cartácea, obovada a elíptica, de 0,8-1,3 × 0,2-0,5 cm, ápice obtuso, base aguda, haz verde o a veces con tonalidades rojizas, algo más clara sobre los nervios y con pelos blanquecinos, articulados, envés glabro y con los nervios apenas prominentes, margen crenado, plano. *Escapo* de hasta 3-4 cm, pedúnculo de 1-2 cm de largo y 0,4 cm de diámetro; brácteas sublineares, agudas a obtusas en el ápice, de 4-7 mm, pelosas; bractéolas lineares. *Flores* pequeñas, de 6-7 × 5 mm, por lo general sólo una abierta cada día (rara vez dos o más). *Cáliz* de 3 mm, lóbulos subulados, ciliados.

Corola bilabiada; tubo recto, rosado claro; limbo rosa-claro, blanquecino hacia la parte interior de la garganta. *Androceo* con tramo libre del filamento en estambres y estaminodio ≤ 8 mm. *Gineceo* de 6-7,5 mm; estilo filiforme; estigma bilobulado. *Cápsula* 4-seminada, obloide, de 0,4 cm de longitud, pelosa en el dorso. *Semilla* ovoide a esférica, de aproximadamente 1 mm de diámetro, tuberculadas. Fl.: IV, VII y IX; Fr.: IV, VII y IX.

Distribución y hábitat: Endémico de Cuba central y oriental: Camagüey, Holguín, Santiago de Cuba y Guantánamo (Figura 1B). Crece mayormente sobre rocas calizas más o menos desnudas, en el matorral xeromorfo costero y subcostero y en paredes de farallones, entre 10 y 800 msn (sólo registrada en el matorral xeromorfo subespinoso sobre serpentina, en el Charrascal La Cueva, Mayarí, Sierra de Nipe).

Estado de conservación: Esta especie fue categorizada provisionalmente como Amenazada (A) (González-Torres & al. 2016). Los resultados de la presente investigación no aportan criterios suficientes para sugerir una evaluación más



Fig. 2. *Stenandrium crenatum* en Playa Maguana, Baracoa, Guantánamo. Foto por J.L. Gómez

Fig. 2. *Stenandrium crenatum* in Maguana Beach, Baracoa, Guantánamo. Photo by J.L. Gómez.

objetiva de su riesgo de extinción. Si bien se pudo constatar la existencia de cinco sitios de presencia con una extensión inferior a los 20 000 km², así como el área de ocupación considerablemente menor de 500 km², no se confirmaron evidencias de disminución continua en ninguno de esos dos últimos indicadores, ni tampoco del número de localidades, subpoblaciones y/o individuos maduros. Por tal motivo, debe evaluarse en la categoría de Datos Insuficientes (DD).

Especímenes adicionales consultados: CUBA: Camagüey: between Tarafa and Pastelillo, 1922, *Ekman E.L.* 15462 (US #953297). Holguín: Mayarí, Sierra de Nipe, Charrascal La Cueva, 6.IV.1941, *León Hno. & al.* 19867 (HAC); Mayarí, Sierra de Nipe, Charrascal La Cueva, 29.VII.1941, *León Hno. & al.* 20389 (HAC) [2]. Santiago de Cuba: Santiago de Cuba, Prope Aguadores, *in scopulis sicc. calcar*, 4.XI.1917, *Ekman E.L.* 8700 (NY #115003). Guantánamo: Baracoa, Jauco, Mesa de Monte Cristo, 16.I.1956, *Alain Hno. & Morton C.V.* 55215 (HAC); Punta de Caleta, 14.IX.1980, *Herrera P. & Menéndez* 36256 (HAC); Bahía de Taco, 2.VII.1991, *Urquiola A. & al.* HLT 4989 (HMC).

Stenandrium droseroides Nees in Candolle, *Prodr.* 11: 284. 1847 ≡ *Gerardia droseroides* (Nees) S.F. Blake, *Rhodora*

20: 68. 1918. Holotipo: [espécimen] Cuba. s.l., 1825, *Sagra* s.n. (GDC #464094 [foto!]; isotipos: GZU #250674 [foto!], P #00719698 [foto!], P #03584665 (Ex herb. Franqueville, pro parte) [foto!]). Figura 3.

= *Stenandrium droseroides* subsp. *longibracteatum* H. Dietr., *Wiss. Z. Friedrich-Schiller-Univ. Jena, Math. Naturwiss.* Reihe 32: 851. 1984. Holotipo: [espécimen] Cuba. Matanzas: Municipio Cárdenas, lomas de Camarioca al sur de Cantel, suelo serpentinoso, 19-VI-1977, *Bisse J., Díaz M.A., García E.E., González L., de la Luz M.* HFC 35002 (HAJB #871!; isotipo JE [n.v.]).

Hierbas albo-pubescentes, con pelos largos, suaves, articulados en hojas e inflorescencias. *Sistema radicular* en apariencia fasciculado. *Rizoma* de 5-7 mm, delgado. *Hojas* en rosetas basales de 5-9 cm de diámetro, conformada por 5-10 unidades extendidas; pecíolo de 1-3 cm, densamente pubescentes; lámina membranacea a cartácea, oblongo-espátulada, ovada, obovada o elíptica, de 1,5-4,5 × 0,5-1,5 cm, ápice redondeado u obtuso (raramente algo agudo), base obtusa, ambas superficies verdes (envés algo más claro) y albo-pelosas (algunos pelos en la haz con la base multicelular y pustulada), nervio principal más claro y algo hundido en la haz, apenas prominente y ligeramente más oscuro en



Fig. 3. *Stenandrium droseroides* en sabanas sobre serpentinitas cercanas a la ciudad de Minas, Camagüey. **A.** Planta completa. **B.** Parte apical de la inflorescencia. **C.** y **D.** Variabilidad en el color de la corola. Foto por I.E. Méndez.

Fig. 3. *Stenandrium droseroides* in savannah on serpentine rock, near city of Minas, Camagüey. **A.** Complete plant. **B.** Apical portion of floweret. **C.** y **D.** Variation in a colour of the corolla. Photo by I.E. Méndez.

el envés, margen entero, plano. *Escapos* delgados, de (2-) 10-15 cm; espigas plurifloras, flores relativamente distantes; brácteas linear a linear-lanceoladas, de 3-10 mm, obtusas a acuminadas; bractéolas filiformes. *Flores* de 10-15 × 7-10 mm, una o dos abiertas cada día. Cáliz 5-partido, connado en la base, con lóbulos lineares, de 2-3 mm. *Corola* bilabiada; tubo recto, de 3-9 mm, aproximadamente del largo de los labios, blanquecino por fuera; limbo rosado claro (garganta blanca) o blanco (garganta rosada). *Androceo* con filamentos y estaminodio cortos, el tramo libre de unos 4 mm. *Gineceo* de 4-7 mm; estilo filiforme; estigma esférico. Cápsula 4-semi-nadas, obloide o algo aguda en el extremo, de 4-5 mm de longitud, lampiña o pubérula en el ápice. *Semilla* marrón oscuro, esférica u ovoide de 0,1-0,15 cm, rugosa. Fl.: V – XI; Fr.: V – XI.

Variabilidad: Especie variable en lo que respecta al color de la corola (por lo general rosado claro con garganta blanca o blanco con garganta rosada), el largo de las brácteas (en un rango que oscila entre 3 y 10 mm) y la pubescencia en hojas, escapo y brácteas (más o menos densa y, a veces, con algunos pelos pustulados en la base).

Taxonomía: Especímenes (al parecer de plantas juveniles), con brácteas relativamente más largas (hasta de 14 mm) y flores blancas, recolectados en las lomas de Camarioca (Matanzas), fueron descritos por Dietrich (1984a) como *Stenandrium droseroides* subsp. *longibracteatum*. Un estudio detallado de la población existente actualmente en esa localidad permitió comprobar que todas las plantas allí representadas se comportan dentro del rango normal de variación de *S. droseroides* (Méndez & Hernández 2022). Por tanto, se asume *S. droseroides* subsp. *longibracteatum* como sinónimo de *S. droseroides*.

Distribución y hábitat: Bahamas y Cuba. Representada prácticamente en toda Cuba (excepto la Isla de la Juventud, Ciego de Ávila, Granma, Santiago de Cuba y Guantánamo) (Figura 4). Crece mayormente sobre rocas ígneas ultra-básicas, mocarreros, lateritas y suelos arenosos. Habita en espacios abiertos dentro de formaciones fundamentalmente arbustivas, en especial, el matorral xeromorfo espinoso sobre serpentina.

Estado de conservación: A la especie le ha sido asignada la categoría preliminar de A (González-Torres & al. 2016). Sin embargo, los resultados de la presente investigación han permitido comprobar su amplia distribución en el país, la abundancia de individuos en las poblaciones y la alta efectividad con que se reproduce, todo lo cual demuestra que no se encuentra realmente amenazada y se sugiere que la categoría que corresponde sea la de Preocupación Menor (LC).

Especímenes adicionales consultados: CUBA: S.l., s.f., *Wright C. 3061* (HAC) [?]; *Wright C. 1511* (HAC); s.l., 1905, *Van Herrman 6313* (HAC). Pinar del Río: La Palma, Pinares de Cajalbana, 3.VI.1905, *Alain Hno. & León Hno. 1741* (HAC); La Palma, La Cajalbana, 19.X.1950, *Acuña J. 16444* (HAC); Pinares de Cajalbana, 1.X.1949, *Alain Hno. & Acuña J. 1143* (HAC); La Coloma, Km 11 carretera de la Coloma, arena blanca, 1.V.1940, *León Hno. & al. 17803* (HAC); La Coloma, sabana, 12.X.1954, *Acuña J. & al. 19441* (HAC); La Llanada, s.f., *Acuña J. 22727* (HAC); Las Ovas, 29.III.1982, *Bisse J. & Lippold H. HFC 19758* (HAJB #2694); Mantua, Playa La Cana, manigua al sur de los Manglares, 29.III.1982, *Bisse J., Días M.A. & González-Geigel L. HFC 46591* (HAJB #2686). Artemisa: Candelaria, sabanas a 10 km más allá de Mangas, 24.VII.1937, *León Hno. 16941* (HAC). Habana: Habana del Este, Bajurayabo, 21.II.1983,

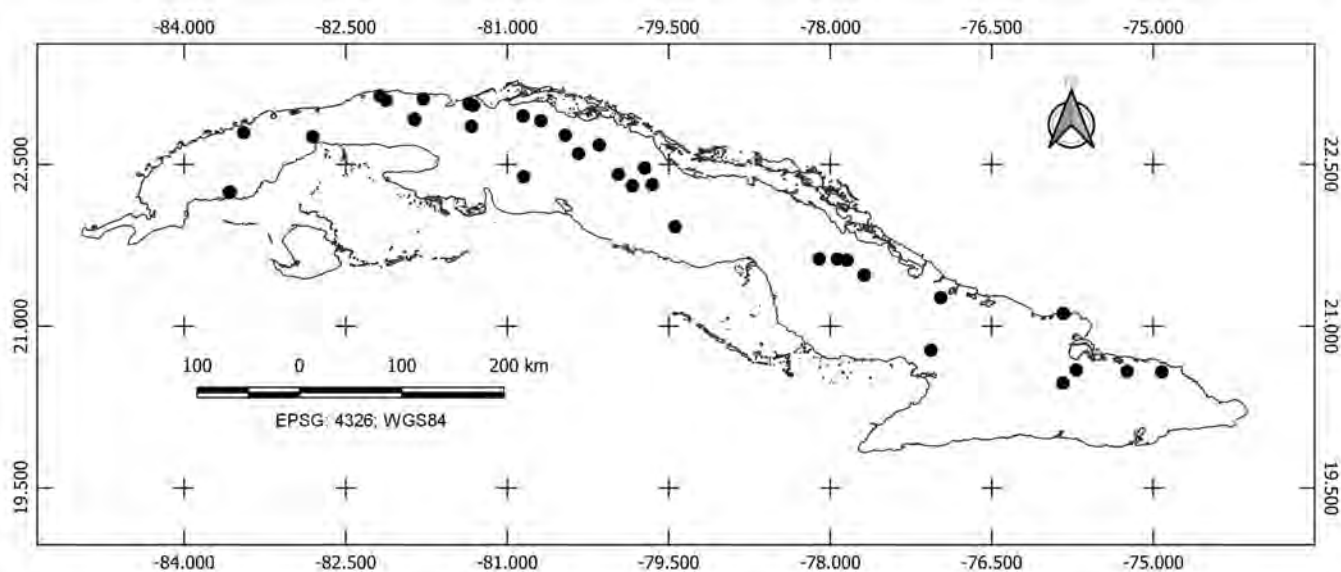


Fig. 4. Distribución geográfica de *Stenandrium droseroides*.

Fig. 4. Geographic distribution of *Stenandrium droseroides*.

Berazaín R. & Pérez A. HFC 57848 (HAJB #2672); Habana del Este, Campo Florido, Loma de la Coca, 20.VI.1990, Berazaín R. & Oviedo R. HFC 69279 (HAJB #2670). Campo Florido, Loma La Coca, serpentina, 12.XII.1975, Bisse J. & Meyer F. HFC 26575 (HAJB #2692). Guanabo, cuabal entre Minas y Campo Florido, X.1967, Bisse J. & Rojas L. HFC 4549 (HAJB #2695). Guanabo, cuabal entre Minas y Campo Florido, 30.X.1966, Bisse J. HFC 253 (HAJB #2698). Mayabeque: Madruga, cuabal cercano a Madruga, IX.1948, Alain Hno. 1962 (HAC); Madruga, loma La Gloria, cerca de Madruga, 28.VI.1912, León & Clemente Hnos. 3332 (HAC); Madruga, cuabal de Madruga, 2.IX.1951, Acuña J. & Torres 16882 (HAC, ULV); Santa Cruz del Norte, Canasí, Cuabal del Espinal, s.f., Acuña J. & León Hno. 22729 (HAC); Canasí, Cuabal del Espinal, 4.I.1927, Roig J.T. & León Hno. 4149 (HAC). Madruga, lomas de serpentina al noreste del pueblo, cuabal, 23.IV.1982, Bisse J., Bässler M., Berazaín R. & González L. HFC 46737 (HAJB #2685). Canasí, Cuabales, 31.XIII.1973, Berazaín R., Areces A. & Álvarez A. HFC 24471 (HAJB #2693). Matanzas: Jovellanos, San Miguel de los Baños, cuabal, V.1942, León & Victorin M. Hnos. 21002 (HAC); Jovellanos, San Miguel de los Baños, cuabales, 10.X.1950, Alain Hno. 1653 (HAC); Martí, sabana de Lacret, 30.IX.194, Alain Hno. 4129 (HAC); Varadero, Camarioca, San Juan, cerca de Cantel, serpentina, 23.X.1979, Bisse J. & al. HFC 40728 (HAJB #2668, #2678); Cárdenas, Lomas de Camarioca hacia al sur de Cantel, 27.IX.1975, Bisse J. & Meyer F. HFC 28651 (HAJB #2690, #2691). Cienfuegos: Aguada de Pasajeros, sabana al norte del Km 193 de la Autopista Nacional, 11.V. 1984, Bisse J. & al. HFC 54751 (HAJB #2679). Aguada de pasajeros, al norte de la autopista nacional entre los km 193 y 202, 18.V.1981, Dietrich H., Gutiérrez J., Lepper L. & Mory B. HFC 45496 (HAJB #2687, #2688). Villa Clara: Santa Clara, near Santa Clara, serpentine barrens VII-VIII.1941, Howard R. 5044 (US #953288); Santa Clara, lomas de Agabama, cerca de la presa de Agabama, suelo serpentinoso, 30.X.1986, Arias I. & al. HFC 59976 (HAJB #2667); Santa Clara, Loma de Pelo Malo, VI.1974, Alonso & Rodríguez 8032 (ULV); Santa Clara, Loma de Pelo Malo, charrascos, 1.IX.1977, Bisse J. & Areces A. HFC 35300 (HAC, HAJB #2677); Camajuaní, carretera de Camajuaní a Caibarién, sabanas al borde de la carretera, 7.VII.1968, Alonso 5504 (ULV); Placetas, sabanas, 9.VIII.1918, León Hno. & Roca M. Padre, 8171 (HAC); Placetas, al sur de Santa Clara, sabana húmeda, 29.VII.1916, León Hno. 6397 (HAC); Santo Domingo, Motembo, sabana, 10.VIII.1920, León Hno. 9352 (HAC); Motembo, sabana, 28.VIII.1922, León Hno. 11351 (HAC); Motembo, sabana, 10.VIII.1918, León Hno. & Roca M. Padre 8195 (HAC); near Manacas, VII-VIII.1941, Howard R. 5543 (US #953287); Monte Ramonal, carretera de Santo Domingo a Corralillo, km 30, bosque semideciduo, 21.9.1989, Noa A. & Sotomayor R. 2462 (ULV). Manacas, sabana arenosa, 8 km al sur del pueblo, II.1967, Bisse J. & Rojas L. HFC 4311 (HAJB #2696). Sancti Spiritus: Sancti Spiritus, al sur de Sancti Spiritus, sabana de palmas, 23.VIII.1950, Alain Hno. 1520 (HAC). Trinidad, carretera Trinidad-Cienfuegos cerca del entronque de carretera a Topes de Collantes, 17.IX.1982, Leiva A. HFC 48334 (HAJB #2699). Jatibonico, Arroyo Blanco, cuabales, cerca

de San Felipe, 29.III.1982, Álvarez A., Bisse J., Lepper L., Dietrich H. & Areces A. HFC 28989 (HAJB #2689) Camagüey: Camagüey, matorrales al centro de la Meseta de San Felipe, sobre laterita, 8.XI.1986, Adán & Méndez I., 4095 (HIPC); Florida, Caobillas, al noroeste de la Presa Caonao, cerca de Vacabueyes, 28. IV.1984, Bisse J. & al. HFC 54195 (HAJB #2674); Minas, Los Orientales, frente a Finca Habana, a la entrada de los Cangilones, matorral xeromorfo espinoso sobre serpentina, 19.X.1986, Méndez I. 4045 (HIPC); Minas, Los Orientales, frente a Finca Habana, a la entrada de los Cangilones, matorral xeromorfo espinoso sobre serpentina, 15.VI.1988, Méndez I. 4807 (HIPC); cuabal al este de la carretera Minas-Alta Gracia, 27. IV.1985, Bisse J. & al. HFC 54074 (HAJB #2676); carretera Camagüey-Minas km 27, 8.V.1976, Bisse J. & al. HFC 31318 (HAJB #2673); Sierra de Cubitas, Paso de Lesca, 24.IV.1984, Bisse J. & al. HFC 53777 (HAJB #2666). Sabana serpentina cerca de el Cromo, 10.XI.1966, Bisse J. & Rojas L. HFC 408 (HAJB #2697). Las Tunas: Manatí, Dumañuecos, sabana secundaria, 22.XII. 1992, Verdecia R. & al. HLT 6075 (HMC); Las Tunas, Sarandico, camino a Dormitorio, matorral secundario, 21.VII.1991, Verdecia R. & Brull M., HLT 4434 (HMC). Holguín: Mayarí, Sierra de Nipe, monte cerca del Campo de Aviación, 28.VII.1941, León, & al. 20323 (HAC); Pinares de Mayarí, Loma de la Bandera, 13.VIII.1988, Berazaín R. HFC 66283 (HAJB #2669); Moa, Breñales camino a Johnston, 8.IX.1945, Acuña J. 13353 (HAC); Banes, Estero Ciego, Guardalavaca, matorral xeromorfo costero, 28.III.1990, Verdecia R. & Brull M. HLT 2230 (HMC); Sagua de Tánamo, 5 km al oeste de Sagua de Tánamo, detrás de la planta de asfalto, 55.IV.1987, Bässler M. & al. HFC 60777 (HAJB #2671).

Stenandrium ekmanii Urb., *Symb. Antill.* 9: 130. 1923. Lectotipo (designado por Franck & Daniel 2015: 324): [espécimen] Cuba. Santiago de Cuba: *Prope Bayate, Picote, in cacumine montis calcarei, in declivibus saxosis umbrosis*, 550 m, *flowers white*, 16.VII.1916, Ekman E.L. 7407 (S #05-308 [foto!]; isoelectotipos: BM #992477 [foto!], GH #94293 [foto!], US #136677 [foto!]). Figura 5.

= **Stenandrium glabrescens** Urb., *Symb. Antill.* 9: 131. 1923. Lectotipo (designado por Franck & Daniel 2015: 324): [espécimen] Cuba. Holguín: *In Sierra de Nipe ad Río Piloto*, 14.III.1915, Ekman E.L. 5021 (S #05-309 [foto!]; isoelectotipos: NY #115004 [foto!], US #136678 [foto!]).

Hierbas glabras o con indumento escaso en el tallo, las hojas y la inflorescencia (en tal caso los pelos blanquecinos, cortos y rígidos). *Sistema radicular* axonomorfo. *Tallo* aéreo de 2-8 cm de longitud, delgado, a veces con pelos cortos y aislados. *Hojas* opuestas, las del extremo apical dispuestas de manera relativamente más compactas hasta conformar una roseta de 15-35 cm de diámetro, integrada por 7-30 unidades, más o menos erguidas (al menos en el pecíolo, ya que la lámina tiende a ser decumbente hacia el extremo); pecíolo de 7-12 cm, alado en la parte más próxima al limbo; lámina coriácea, obovada a oblonga, de 7-10 × 1-3,5 cm, ápice redondeado a obtuso, apiculado, base atenuada a decurrente en el pecíolo, haz verde olivácea, brillante, glabra,

granulado-punteada, con puntos hundidos, nervio medio hundido y los restantes apenas visibles, envés pálido, glabro, con el nervio medio prominente y los restantes inconspicuos, margen entero, recurvo. Escapo de 60-80 cm, la espiga de hasta 20 cm; brácteas de hasta 15 mm, lanceoladas, acuminadas o agudas, papilosas en el margen; bractéolas lanceoladas. Flores de 10-15 × 8-15 mm, dos o más abiertas cada día. Cáliz de 3 mm, lóbulos lanceolados, agudos, margen peloso. Corola blanca o rosada, de 17 mm: tubo recto, verdoso en la parte superior. Estambres (y estaminodio) con tramo libre del filamento ≤ 9 mm. Gineceo de 3-6 mm; estilo filiforme; estigma obcónico. Cápsula 4-seminada, obloide, de 9-10 mm de longitud, lampiña. Semillas de 2 mm de diámetro, lampiña o escasamente pelosa. Fl.: I y VI-IX; Fr.: I y VI-IX.

Distribución y hábitat: Endémico de Cuba oriental, Holguín y Santiago de Cuba (Figura 6A). Reportada por error para Sur América (Acevedo & Strong 2012, Méndez 2021). Habita en biotopos rocosos, dentro del matorral xeromorfo subespinoso sobre serpentina, la vegetación de mogotes y el bosque siempreverde mesófilo.

Estado de conservación. A la especie le fue asignada la categoría de Vulnerable (VU) (González-Torres & al. 2016),

lo cual resulta congruente, sólo en parte, con los resultados de la presente investigación, pues el área de ocupación pudo ser estimada en menos de 20 km² y se registra en sólo cuatro localidades. Sin embargo, se carece de información relacionada con el estado de la población y no resulta evidente una posibilidad razonable de amenaza futura que pueda elevar el taxón a En Peligro Crítico (CR) o Extinto (EX), en un tiempo relativamente corto, por lo que no clasifica, siquiera, para el criterio D2 (IUCN 2012). Por tanto, se considera más apropiado evaluarla en la categoría de Datos Insuficientes (DD).

Especímenes adicionales consultados: CUBA: Holguín: Mayarí, Sierra de Nipe in limestone hill at Río Piloto, near the tunnel, 10.IX.1922, Ekman E.L. 15083 (K #534409, BM # 9924 76); Mayarí, Pinares de Mayarí, mogotes y barrancos del río Piloto en su curso medio, 400 msm, 1.VI.1983, Bisse J. & al. HFC 50695 (HAJB #2680, #2681, #2682, #2683 #2684). Santiago de Cuba: Songo-La Maya, paredón de Florida Blanca, I.1949, Clemente & Chrisogono Hnos. 6412 (HAC); Florida Blanca, 10.I.1960, Alain Hno. & al. 21295 (HAC); Florida Blanca, cerca de Alto Songo, en cayo de monte, s.f., López Figueiras M. 1115 B (HAC); San Luis, mogote El Picote, cerca de Pedernal, suelo calizo, 2.VI.1983, Bisse J. & al. HFC 50713 (HAJB #2675).

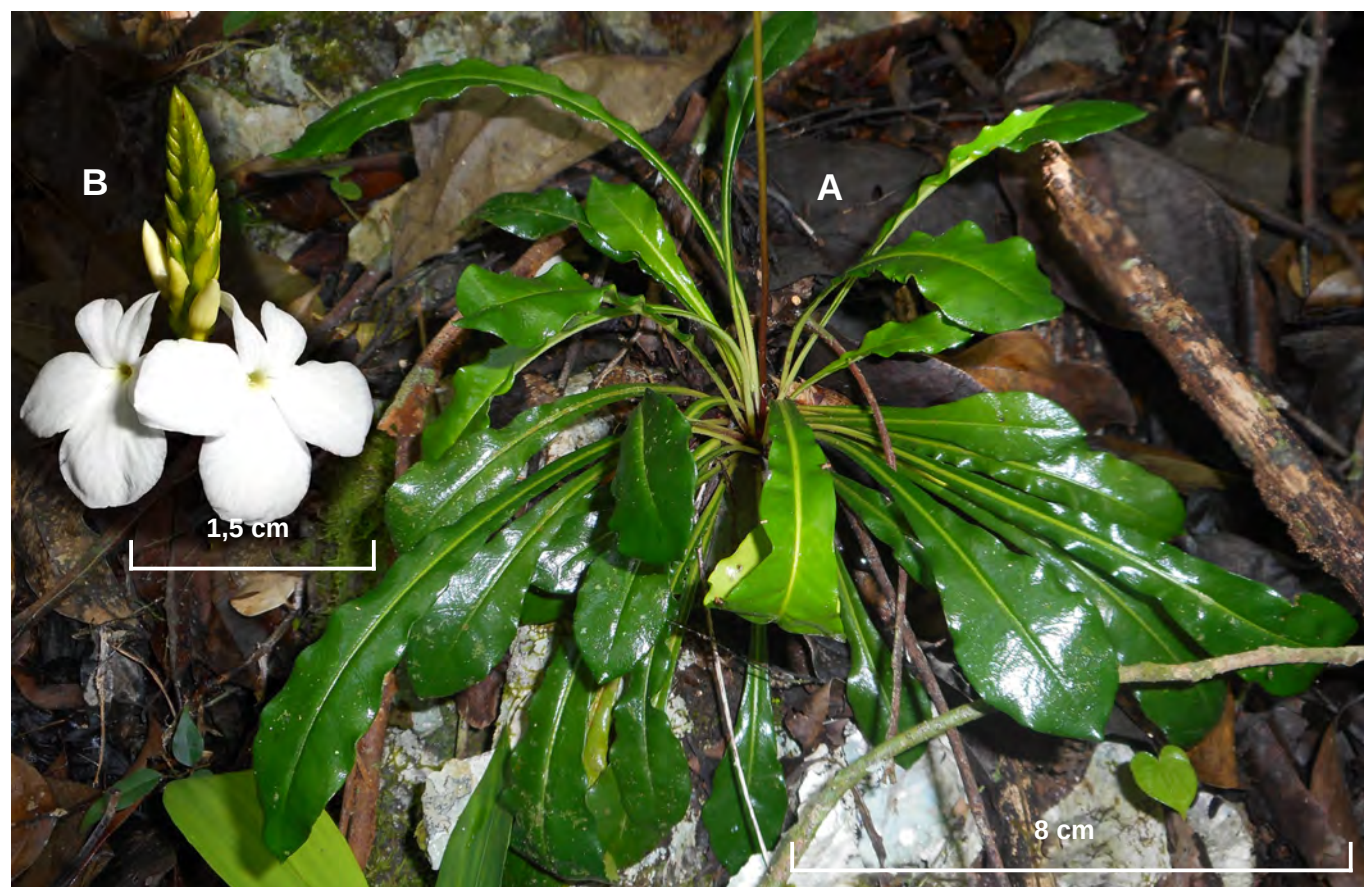


Fig. 5. *Stenandrium ekmanii* en La Chivera (Sierra de Nipe), Holguín. **A.** Planta completa. **B.** Parte apical de la inflorescencia. Foto por J.L. Gómez.

Fig. 5. *Stenandrium ekmanii* in La Chivera (Sierra de Nipe), Holguín. **A.** Complete plant. **B.** Apical portion of floweret. Photo by J.L. Gómez.

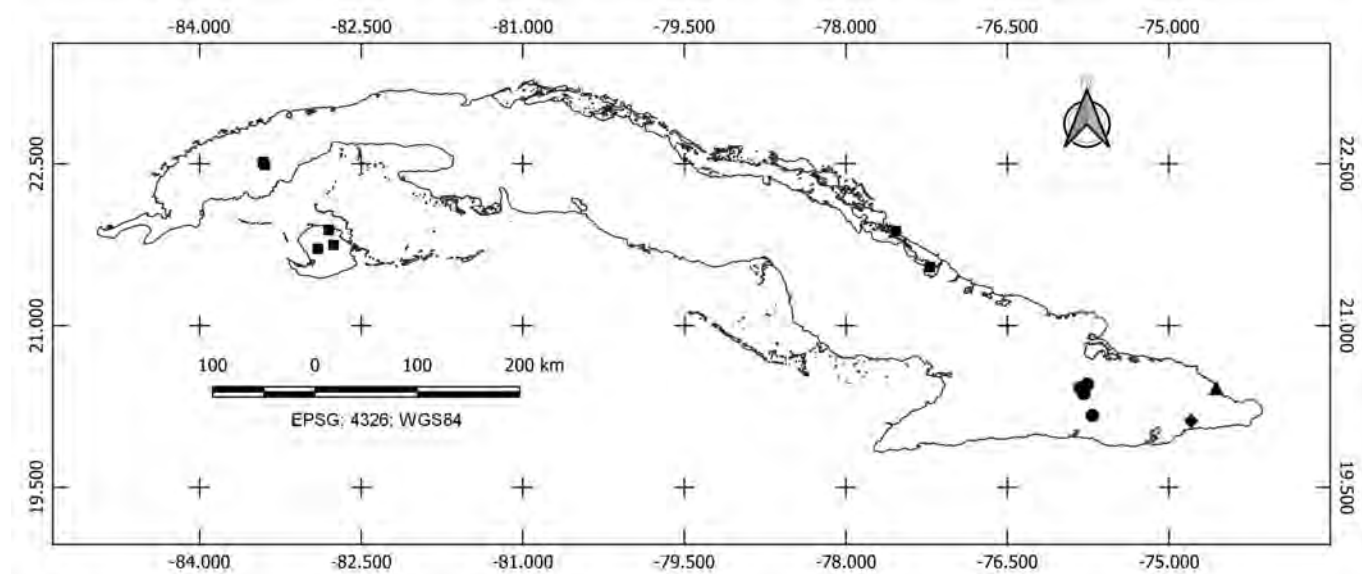


Fig. 6. Distribución geográfica de: **A.** *Stenandrium ekmanii* (círculos). **B.** *Stenandrium heterotrichum* (triángulos). **C.** *Stenandrium ovatum* (cuadrados). **D.** *Stenandrium pallidum* (rombo).

Fig. 6. Geographic distribution of: **A.** *Stenandrium ekmanii* (circles). **B.** *Stenandrium heterotrichum* (triangle). **C.** *Stenandrium ovatum* (squares). **D.** *Stenandrium pallidum* (diamond).

Stenandrium heterotrichum Borhidi, *Acta Bot. Acad. Sci. Hung.* 23: 316. 1978. Holotipo: [espécimen] Cuba. Guantánamo, Playa Aguacate cerca de Maraví, O. de Baracoa, 10.IV.1960, López Figueiras M. UO 586 (HAC [foto!]; isotipos: HAC [foto!], HAJB #872 [foto!]).

Hierbas pubescentes en hojas e inflorescencias, pelos ocre, articulados. *Sistema radicular* en apariencia fasciculado. *Rizomas* de hasta 1 cm de longitud. *Hojas* en roseta basal de 10-16 cm de diámetro, conformadas por 10-14 unidades, erguidas cuando jóvenes, gradualmente extendidas con la edad; pecíolo de 2-5 cm con pubérulo (pelos largos) o raramente glabrescente; lámina membranacea a cartacea, 2-5,5 × 0,8-1,8 cm, obovadas a oblongas, ápice redondeado a agudo, base atenuada a decurrentes, la haz densamente pelosa en las proximidades de los nervios (pelos largos, articulados), brevemente hirsuta y con pelos más cortos entre los nervios, envés glabrescente, diminutamente punteado de negro, margen sinuoso a crenulado, plano. *Escapo* de 10-12 cm, por lo general más corto o sólo ligeramente más largo que las hojas; de 0,1-0,15 cm de diámetro, largamente piloso; brácteas oblongo-obovadas a linear-obovadas, 0,6-0,10 × 0,13 cm, largo-pelosas, ápice obtuso a redondeado y base cuneada; bractéolas lineares, de 0,2 cm de longitud. *Flores* de 6 × 4 mm, sólo una abierta cada día. *Cáliz* lobulado; lóbulos linear-lanceolados, subulados, 2,5-3 mm de largo, subiguales, la base ¼ de la longitud, densamente pelosa. *Corola* blanca; tubo recto, de 4 mm de largo y 1 mm de diámetro; lobos brevemente ovados. *Androceo* con estambres y estaminodio insertos en la garganta del tubo de la corola. *Gineceo* de 3,5-5 mm. *Cápsula* 2-seminadas, obloide, de 4,5 cm de largo, glabra. *Semillas* esféricas a ovoides, escumulosas en el margen. Fl.: IV; Fr.: IV.

Nota: La localidad declarada en la etiqueta del holotipo (Playa Aguacate, cercanías de Maraví, Baracoa. Oriente) difiere ligeramente de la que aparece en los isotipos (Playa Aguacate cerca de Maraví, O. de Baracoa). Aquí se refleja tal y como aparece en el protólogo, a pesar de ser la frase que aparece en los isotipos (HAC, HAJB) y no en el holotipo (HAC).

Distribución y hábitat: Endémica de Cuba oriental, provincia de Guantánamo (Figura 6B), conocida sólo de la localidad tipo (Playa Aguacate, cerca de Maraví, oeste de Baracoa (Figura 6B)). Habita en el matorral xeromorfo costero y sub-costero.

Estado de conservación: Por estar solo registrada de la localidad tipo y no haberse recolectado durante los últimos 63 años, a pesar de las visitas realizadas por botánicos contemporáneos, se sugiere la categoría En Peligro Crítico (CR B1a).

Stenandrium ovatum Urb., *Symb. Antill.* 9: 129. 1923. Lectotipo (Franck & Daniel 2015) [espécimen]: Cuba. Pinar del Río: *Prope Herradura, in pinetis arenosis*, 10.IV.1920, Ekman E.L. 10701 (S #05-310 [foto!]; isolectotipos: NY #115005 [foto!], US #136682 [foto!]).

Hierbas albo-pubescentes en hojas e inflorescencias, con pelos blanquecinos, largos, articulados. *Sistema radicular* con apariencia fasciculado. *Rizoma* de hasta 0,5 cm de longitud. *Hojas* en rosetas basales de 4-10 cm de diámetro, conformadas por 7-10 unidades, extendidas; pecíolo de 0,5-2 cm; lámina membranacea a cartacea, aovada, de 1-3 × 1-2 cm, ápice redondeado, base redondeada, pelosa en ambas superficies, el margen entero, plano. *Escapos* de hasta 7-9 cm, pedúnculos

de 3-7 cm; brácteas linear-lanceoladas, agudas en el ápice, de 5-7 mm; bractéolas lineares. Flores de 12 × 10 mm, sólo una abierta cada día. Cáliz de 0,3 cm, lóbulos estrechamente lanceolados, acuminados. Corola bilabiada; tubo cilíndrico, de hasta 10 mm; limbo rosado o blanco, de 10 mm, labio superior 2-lobados, lóbulos obovados, connados hasta por encima de la mitad. Androceo con parte libre de estambres y estaminodio de 2 mm. Gineceo de hasta 8 mm. Cápsulas 4-seminadas, obloide, de 5,5 mm de largo, pelosas en el dorso. Semillas sub-esféricas, lisas, lampiñas. Fl.: IV y IX; Fr.: IV y IX.

Distribución y hábitat: Endémico de Cuba occidental (Pinar del Río e Isla de la Juventud) y central: (Camagüey) (Figura 6C). Habita en el matorral xeromorfo costero y subcostero, bosque de pinos, matorrales sobre suelos arenosos y vegetación de mogotes.

Estado de conservación: La especie fue registrada con la categoría preliminar de Amenazada (A) (González-Torres & al. 2016). Por su área de ocupación restringida (<20 km²) y presencia en solo cinco localidades, puede ser evaluada como Vulnerable (VU), por el criterio D2 (IUCN 2012). Se reconoce también la posibilidad razonable de que una amenaza futura (sobre todo en Herradura y en el noreste de la Isla de la Juventud, por degradación y destrucción de hábitat, deforestación, incendios, competencia, fomento agrícola y ganadero, así como minería, entre otros), pueda elevar el taxón a En Peligro Crítico (CR), en un tiempo relativamente corto.

Especímenes adicionales consultados: CUBA: Pinar del Río: Consolación del Sur, Pinares de Herradura, 1.V.1949, *Acuña J.* 15518 (HAC). Isla de la Juventud: IV.1944, *Victorin. M. & Alain Hnos. H.A.* 310 (HAC); Santa Fé, 19.VI.1953, *Acuña J.* 22728 (HAC); near Gerona, 21.IV.1904, *Curtiss* 454 (US #953295, HAC); Sierra de la Cañada, falda sur y norte de la loma occidental, 50-300 m alt. XI.1981; *Álvarez A. & al.* HFC 45901 (HAJB #2662). Camagüey: Esmeralda, Cayo Guajaba, 2.XII.1990, *Risco L. & al.* HPC 6604 (HIPC); Nuevitas, Pastelillo, loma de Punta Gorda, 27.IV.1984, *Bisse J. & al.* HFC 54146 (HAJB #2660, #2661).

Stenandrium pallidum H. Dietr., *Wiss. Z. Friedrich-Schiller-Univ. Jena, Math. Naturwiss.* Reihe 32: 850. 1984. Holotipo: [espécimen] Cuba. Guantánamo: Municipio San Antonio del Sur, Abra de Mariana, loma al oeste del barranco, 9.II.1979, *Bisse J., Dietrich H., Díaz M.A., Lepper L., Köhler E., González L., Berazaín R., Gutiérrez J., Rändel U. & Schaarschmidt H.* HFC 39098 (HAJB #873 [foto!]; isotipos: HAJB #874 [foto!], HAJB #1293 [foto!], B #10 0385068 [foto!], JE #15675 [foto!]).

Hierbas densamente pubescentes en hojas e inflorescencias; pelos blanco-grisáceos, gruesos. Sistema radicular con apariencia fasciculado. Rizoma de 0,3-0,8 cm de longitud. Hojas en rosetas basales de 3-5 cm de diámetro, conformadas por 5-10 unidades, extendidas; peciolo de 0,9-1,6 cm; lámina membranacea a cartacea, oblonga (raro algunas ovada), 0,5-0,9 cm × 0,3-0,9 cm, ápice redondeado, base redondeada,

la haz con pelos gruesos, lanudos, blancos, largos y cortos, articulados, envés con pelos de hasta 3 mm, articulados los ubicados sobre los nervios, margen entero o crenado, plano. Escapo de 5-7 cm, densamente hirsuto, pelos blancos; brácteas de 7-8 × 2-3 mm, obovadas o linear-obovado, densamente pelosas; bractéolas lineares, de 2-2,5 mm. Flores de 10-15 mm, por lo general sólo una abierta cada día. Cáliz 5-lobado; lóbulos linear-lanceolados, de 3-3,5 mm, connados en la base, pelosos, con pelos cortos y dispersos. Corola bilabiada; tubo rosado claro, de 1 cm; limbo rosado claro; lóbulos de 0,25-0,50 cm, obovados, acuminados. Androceo con parte libre de estambres y estaminodio de 2-3 mm. Gineceo de hasta 8 mm, estilo filiforme; estigma obcónico. Cápsula y semillas no estudiadas. Fl.: IX.

Nota: Se localizó en HAJB una tercera muestra del espécimen HFC 39098 (# 1293), que no habían sido señalado como parte del material tipológico del nombre en publicaciones anteriores.

Distribución y hábitat: Endémico de Cuba oriental, Guantánamo. Sólo conocido por la recolección tipo, realizada en San Antonio del Sur (Figura 6D). Habita en el matorral xeromorfo costero y subcostero.

Estado de conservación: La especie fue evaluada en la categoría Datos Insuficientes (DD) (González-Torres & al. 2016). Sin embargo, los resultados de la presente investigación permitieron estimar una extensión de presencia inferior a 100 km², concentrada en sólo un sitio de presencia y conocida de una única recolección. Es posible también estimar una disminución en el número de individuos, ya que no ha vuelto a ser recolectada en más de 50 años, a pesar de que la localidad es visitada frecuentemente por botánicos. Por tanto, puede ser evaluada como En Peligro Crítico (CR), según los criterios B1ab(v).

Stenandrium pinetorum (Britton & P. Wilson) Alain, *Revista Soc. Cub. Bot.* 13: 9. 1956 ≡ *Gerardia pinetorum* Britton & P. Wilson, *Bull. Torrey Bot. Club* 43: 466. 1916. Lectotipo (**designado aquí**): [espécimen] Cuba. Isla de la Juventud ["Isla de Pinos"]: Along Los Indios River above Los Indios, 21.V.1910, *Jennings O.E.* 456 (NY #114976 [foto!]; isolecotipo: CM #2076 [foto!]). Figura 7.

Hierba albo-pubescentes en hojas e inflorescencias, con pelos blanquecinos, largos, articulados. Sistema radicular en apariencia fasciculado, las raíces secundarias algo tuberiformes. Rizoma de hasta 1 cm de longitud. Hojas en rosetas basales de 3-6 cm de diámetro, conformadas por 6-11 unidades, extendidas; peciolo de 1-1,5 cm, densamente hispídulo, con pelos articulados; lámina membranacea a cartacea, oblonga a ovada, de 1,5-2 × 0,3-0,8 cm, ápice obtuso a redondeado, base aguda, pubescentes en ambas caras, con pelos blanquecinos, algunos articulados, margen entero o ligeramente ondulado, plano. Escapos de hasta 4-11 cm, paucifloros, pubescentes, algunos pelos glandulares; brácteas lanceolado subuladas, de 4-5 mm, cilioladas, largo-acuminadas; bractéolas lineares, de hasta 1 mm. Flores de 15 × 20 mm,



Fig. 7. *Stenandrium pinetorum* en Sabanas de Santa Bárbara, al oeste de Gerona, Isla de la Juventud. **A.** Planta completa. **B.** Parte apical de la inflorescencia. **C.** Limbo de la corola en vista superior. Foto por J.L. Gómez.

Fig. 7. *Stenandrium pinetorum* in Savannas of Santa Bárbara, Isla de la Juventud. **A.** Complete plant. **B.** Apical portion of floweret. **C.** Corolla limb in top view. Photo by J.L. Gómez.

solo una abierta cada día. Cáliz de 3-4 mm, profundamente hendido, ciliolados, con algunos pelos glandulares. Corola glabra; tubo cilíndrico, de 5-7 mm, rosado intenso; limbo rosado intenso, 5-lobulado, los lóbulos subiguales, de 7-8 × 4-6 mm anchamente obovados a algo oval-obovados. Androceo con parte libre de estambres y estaminodio de 1-2 mm. Gineceo de hasta 6 mm; estilo filiforme; estigma esférico. Cápsula y semilla no estudiadas. Fl.: IV - V.

Taxonomía: Especie afín a *Stenandrium droseroides* (ampliamente distribuida en todo el territorio nacional), de la cual difiere, principalmente, por el color de la corola (rosado-oscuro, en lugar de rosado-claro o blanca, en esta última). Especímenes procedentes de la Isla de la Juventud, con caracteres vegetativos similares a *S. droseroides* fueron, en el contexto de la presente investigación, identificados como *S. pinetorum*, pero futuras observaciones de campo en esta parte del país pudieran aportar importantes precisiones con respecto a la identidad de ambas, pues no se descarta la posibilidad de que converjan realmente en ese territorio y, de ser así, resultaría un escenario ideal para comprobar la existencia de continuidad en la variabilidad cromática de la flor.

Nota: Britton & Wilson (Britton 1916) citan en el protólogo de *Gerardia pinetorum* a la recolección completa Jennings 456, la cual puede ser interpretada como tipo, pero como no especificaron espécimen ni herbario concreto, se trata realmente de sintipos (Artículo 9.6, Turland & al. 2018). Ello sugiere designar un lectotipo y se escogió el duplicado depositado en NY, por considerar que, con mayor probabilidad, debió ser el utilizado para la descripción.

Distribución y hábitat: Endémico de Cuba occidental, Isla de la Juventud (Figura 8A). Habita en sabanas de arenas blancas y en matorrales secundarios sobre suelos arenosos.

Estado de conservación. La especie fue registrada con la categoría preliminar de Amenazada (A) (González-Torres & al. 2016). Sin embargo, fue posible estimar que su área de ocupación es inferior a 20 km² y solo ha sido registrada en cuatro localidades, por lo que puede ser evaluada como Vulnerable (VU), según el criterio D2 (IUCN 2012). Se reconoce también una posibilidad razonable de que amenazas futuras (por degradación y destrucción de hábitat, incendios, competencia y el fomento de la ganadería, entre otros) en cualquiera de los lugares donde habita, pueda elevar el

taxón a En Peligro Crítico (CR) o Extinto (EX), en un tiempo relativamente corto.

Especímenes adicionales consultados. CUBA: Isla de la Juventud (Isle of Pines), *Pine barrens east of Los Indios*, 15.V.1910, *Jennings O.E.* 351 (US #953290); sabanas del Presidio Modelo, 25.VIII.1945, *Roig 12890* (HAC); *Westport región; white-sand sabanas*, 23.IV.1955, *Killip E.P.* 4569 (HAC); sabana de los Indios, 27.V.1967, *del Piñal 26399* (HAC); 1 km al NO del Hotel Colony, pinares destruidos, 6.IX.1981, *Bisse J. & al.* HFC 45856 (HAJB #2659); Sierra de caballos, Falda sur, inicio camino a la torre de TV. msm. 50-150, *Álvarez A., Bisse J., Meyer F.* HFC 41862 (HAJB #2700).

***Stenandrium scabrosum* (Sw.) Nees in Candolle, Prodr. 11: 284. 1847 $\equiv$ *Ruellia scabrosa* Sw. Fl. Ind. Occid. 2(2): 1074. 1800 $\equiv$ *Gerardia scabrosa* (Sw.) Raf. in Fl. Tellur. 4: 67. 1838. Lectotipo (**designado aquí**): [espécimen] "Hispaniola" Herb. Swartz S-R #5516 [foto!]; isolectotipo: S #09-8408 [foto!]. Figura 9.**

$\equiv$ *Stenandrium punctatum* Griseb., Cat. Pl. Cub.: 196. 1866 $\equiv$ *Stenandrium scabrosum* subsp. *punctatum* (Griseb.) Borhidi, Bot. Kozlem. 62: 27. 1975. Lectotipo (**designado aquí**): [espécimen] Cuba. "in Cuba orientali, prope". 1861, *Wright 3062* (GOET #59 [foto!]).

Hierbas glabras o con indumento escaso en las hojas e inflorescencias (en tal caso ligeramente hirsutas a escabrosas, con pelos por lo general blanquecinos, cortos, articulados). *Sistema radicular* axonomorfo. *Rizoma* de 2 cm de longitud, o tallo aéreo que se alarga, con la edad hasta 3-4 cm. *Hojas* en rosetas basales de 5-11 cm de diámetro, conformadas por 6-15 unidades, extendidas; pecíolo de 2-3 cm, ligeramente escabroso; lámina coriáceas, obovada a espatulada, de hasta (1,5-)3-8 $\times$ 1-3 cm, ápice agudo a cuspidado, base

atenuada a decurrente en el pecíolo, ambas caras glabras o ligeramente hirsutas a escabrosas en el envés, nervios ligeramente hundidos en la haz, prominentes en el envés, margen entero o crenado, revoluto. *Escapo* delgado, de 7-32 cm de largo; brácteas lanceolado-subuladas, de 1,5-2 mm; bractéolas filiformes; las flores relativamente espaciadas. *Flores* hasta de 10 $\times$ 6 mm. *Cáliz* de 0,1-0,2 cm, lobulado; lóbulos linear-lanceolados, de 0,1 cm. *Corola* bilabiada, de hasta 1 cm; tubo cilíndrico, de 5-7 mm, blanco, curvado en la base; limbo blanco 5-lobulado; lobos del labio superior obtuso a redondeado. *Androceo* con parte libre de estambres y estaminodio de 1-2 mm. *Gineceo* de unos 6 mm; estilo filiforme; estigma obcónico. *Cápsula* obloide, de 5 mm de largo, lampiña. *Semilla* sub-esférica, lampiña, lisa. Fl.: I, VII-VIII y XI; Fr.: I, VII-VIII y XI.

Variabilidad: Especie relativamente variable en cuanto al tallo (rizoma o aéreo y alargado con la edad), la simetría y forma de la lámina foliar (obovadas o espatuladas).

Taxonomía: Especímenes con tallos aéreos, alargados, hojas simétricas, espatuladas y con base atenuada a decurrente en el pecíolo, fueron descritos como *S. punctatum* (Grisebach 1866). Sin embargo, al estudiar todos los duplicados del tipo, la recolección *Wright 3062*, existentes en los diferentes herbarios (GOET, GH, K, NY, P, S, YU, HABA-HAC, HAC-SV), pudo comprobarse que incluye también plantas con el fenotipo típico (tallo corto y limbo asimétrico y obovado). Si bien resulta evidente de que en el momento en que se distribuyeron los materiales de Wright, se mezclaron dos recolecciones bajo un mismo número, lo cierto es que en un mismo espécimen se aprecian, a veces, plantas de los dos tipos. Ante la incertidumbre de que ambos procedan de la misma o de distintas poblaciones, *S. punctatum* Griseb. se asume sólo como sinónimo y no se utiliza siquiera para distinguir un

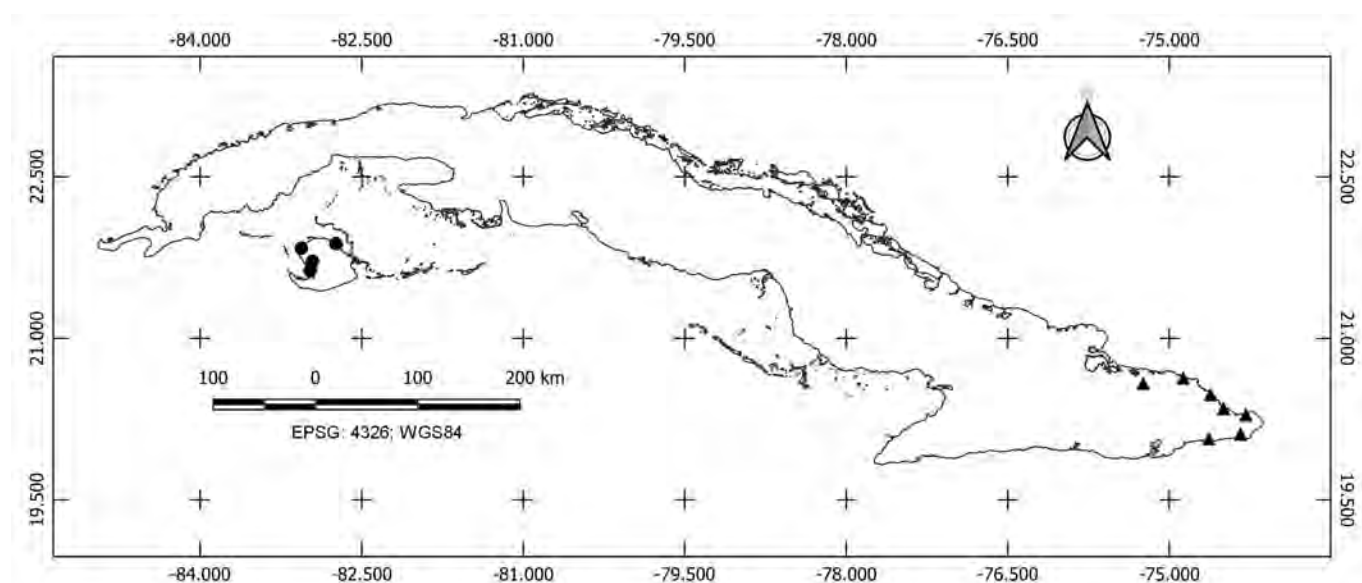


Fig. 8. Distribución geográfica de: **A.** *Stenandrium pinetorum* (círculos). **B.** *Stenandrium scabrosum* (triángulos).

Fig. 8. Geographic distribution of: **A.** *Stenandrium pinetorum* (circles). **B.** *Stenandrium scabrosum* (triangle).

taxón con rango infraespecífico, como sostuvieron Borhidi & Muñiz (1975).

Nota: Swartz (1800) hizo mención en el protólogo de *Ruellia scabrosa* Sw. al hábitat y localidad La Española. Los especímenes recolectados por él son elementos originales que se pueden seleccionar para designar un lectotipo y se escogió el duplicado que, con mayor probabilidad, debió ser el utilizado para la descripción.

Grisebach (1866) en el protólogo de *Stenandrium punctatum* Griseb. refiere la recolección Wright 3062, la cual puede ser interpretada como tipo, pero como no especificó un espécimen concreto, ni un herbario, de hecho, los convierte a todos en sintipos (Artículo 9.6 Turland, & al. 2018). Ello deja abierta la posibilidad de designar un lectotipo y se escogió el duplicado que, con mayor probabilidad, debió ser el que se usó para la descripción (probablemente el único que estuvo disponible para el autor). Finalmente, los especímenes de NY #115006, HABA-HAC y SV-HAC no cuentan con etiquetas originales.

Distribución y hábitat: Cuba y La Española. Presente en Cuba oriental, provincias de Holguín, y Guantánamo. Habita en paredones calcáreos, por lo general húmedos (Figura 8B).

Estado de conservación: *Stenandrium scabrosum* es considerada actualmente una especie muy rara. Solo está registrada su presencia en seis localidades, con una extensión de presencia estimada inferior a 100 km² y un área de ocupación de unos 24 km². Sin embargo, no se obtuvieron evidencias de disminución continua en ninguno de los dos últimos indicadores, ni tampoco en el número de localidades, subpoblaciones y/o individuos maduros. Por tal motivo, debe evaluarse preliminarmente en la categoría de Datos Insuficientes (DD)

Especímenes adicionales consultados: CUBA: S.I., 1860-1864, Wright C. 3062 (GH # 94294, K #534408, MO #1994520, NY #115006, P #719706, S #09-8643, YU #1955). S.I., s.f., Wright C. 3062 (HAC [x]). Holguín: Moa, Río Yagrumaje, VIII.1948, Clemente Hno. & al. 6239 (HAC [x]); Meseta El Toldo, antes del primer campamento, en el borde del camino, 27.VII.2015, Falcón B., Gómez J.L., de Vales D. & Figueroa N. HFC 88419 (HAJB #2701). Guantánamo: Baracoa, orillas húmedas del río Yumurí, 15.I.1956, Alain Hno. & Morton C.V. 5070 (HAC); Baracoa, paredones calcáreos del río Yumurí, 13.I.1956, Alain & Morton C.V. 5083 (HAC); Baracoa, Baracoa Bay, near Baracoa, 22XI. 1914, Ekman E.L. 3582 (US #953280); Baracoa, Abra del Yumurí, farallones, 16.I.1960, Alain Hno. & al. 21377 (HAC); Baracoa, cerca del río Jauco,



Fig. 9. *Stenandrium scabrosum* en El Toldo, Holguín **A.** Planta completa. **B.** Parte apical de la inflorescencia. Foto por J.L. Gómez.

Fig. 9. *Stenandrium scabrosum* in El Toldo, Holguín. **A.** Complete plant. **B.** Apical portion of Inflorescence. Photo by J.L. Gómez.

17.VII-4.VIII.1924, *León Hno.* 11992 (HAC); Baracoa, Las Cuevas de Cayo Guín, farallones cerca de la costa, vegetación de mogotes, 12.IV.1985, *Álvarez A. & al.* HFC 55763 (HAJB #2663, #2664); Baracoa, orillas de la desembocadura del río Navas, bosque de galería alterado, 11.IV.1986, *I. Arias I. & al.* HFC 58479 (HAJB #2665). Baracoa, Pluvilsilva al sur del Yunque de Baracoa, camino desde el charrascal de la Ermita, pluvilsilva esclerófila (degradada), VII.2017, *Becker E., Testé E., Galano L. & Días Romero J.* HFC 89527 (HAJB #2702).

Stenandrium tuberosum (L.) Urb., *Symb. Antill.* 4: 576. 1911 $\equiv$ *Gerardia tuberosa* L., *Sp. Pl.* 610. 1753. Lectotipo (**designado aquí**): "Codex Boerhaavianus", calco no. 395 (Bibliothek Rijksuniversiteit Groningen!).

= *Ruellia rupestris* Sw., *Prodr.* 93. 1788 $\equiv$ *Stenandrium rupestre* (Sw.) Nees in Candolle, *Prodr.* 11: 283. 1847. Lectotipo (**designado aquí**): [espécimen] "Hispaniola". Herb. Swartz (S-R #5514 [foto!]; isolectotipos: S-R #5515 [foto!], M #186793 [foto!], BM #992478 [foto!], B-W 11657 -01 0 [n.v.]).

= *Gerardia portoricensis* Britton & P. Wilson, *Sci. Surv. Porto Rico & Virgin Islands* 6: 214. 1925. Holotipo: [espécimen] Puerto Rico. Guánica: Salinas de Guánica, limestone hills, 7-III-1925, *Britton N.L., Britton E.G. & Boynton K.R.* 8288 (NY #114977 [foto!]; isotipo: US #122624 [foto!]).

Hierbas ligeramente pubescentes; pelos ocre, articulados. *Sistema radicular* en apariencia fasciculado. *Rizomas* botuliformes, de 1-1,5 cm de longitud. *Hojas* en rosetas basales de 3-12 cm de diámetro, conformadas por 5-11 unidades, extendidas; pecíolo de 3-9 cm (hasta 3 veces más largo que la lámina), pubescente; lámina membranacea a cartacea, elíptica a elíptico-oblonga, de 1-4 $\times$ 1-2 cm, ápice redondeado, base obtusa o redondeada, ligeramente pubescentes

en ambas caras, nervios apenas visibles en la haz y el envés, margen ondulado, recurvo. *Escapo* delgado, peloso, de 3-4 cm, mayormente plurifloro; brácteas sublineares de 6-7 mm; bractéolas filiformes. *Flores* de 1,5 $\times$ 2 cm, normalmente sólo una abierta cada día. *Cáliz* de 6 mm; lóbulos de 3 mm. *Corola* rosada, de 8-11 mm; tubo recto, de 9 mm; limbo casi del largo del tubo o ligeramente mayor. *Androceo* con parte libre de estambres y estaminodio de 2-3 mm. *Gineceo* de unos 7 mm; estilo filiforme; estigma obcónico. *Cápsula* 4-semi-nada, obloide, aguda en el ápice, pubérula a glabrescente, de hasta 5 mm de largo. *Semillas* esféricas a diacroides, lisas, de 0,15 cm de diámetro. Fl.: VIII; Fr.: VIII.

Nomenclatura: Franck & Daniel (2015) designaron erróneamente como lectotipo de *Gerardia tuberosa* L. la tabla: Plumier's illustration in Burman, *Pl. Amer.*, fas. 3, tab. 75, 1756, sin tener en cuenta que esos dibujos de Plumier, tienen fecha posterior (1756) a la publicación de *Gerardia tuberosa* L. (1753). Linnaeus vivió aproximadamente cuatro años en Holanda, por lo que apoyado por Boerhave pudo ver, en 1738, los calcos de la obra de Plumier que se hicieron para el *Codex Boerhaavianus* (Moroni & al. 2018). Debido a ello, se designa como lectotipo el calco no. 395 de la propia obra.

Swartz (1788), en el protólogo de *Ruellia rupestris* Sw. se refiere al hábitat, la forma biológica (perenne) y localidad (La Española), lo cual permite relacionar el tipo con materiales originales recolectados por él en dicha isla. Se designó uno de ellos como lectotipo.

Distribución y hábitat: Antillas (Cuba, La Española, Puerto Rico, Islas Vírgenes, Barbados, Guadalupe, San Martín). Pre sente en Cuba oriental, provincia Holguín (Figura 10A).

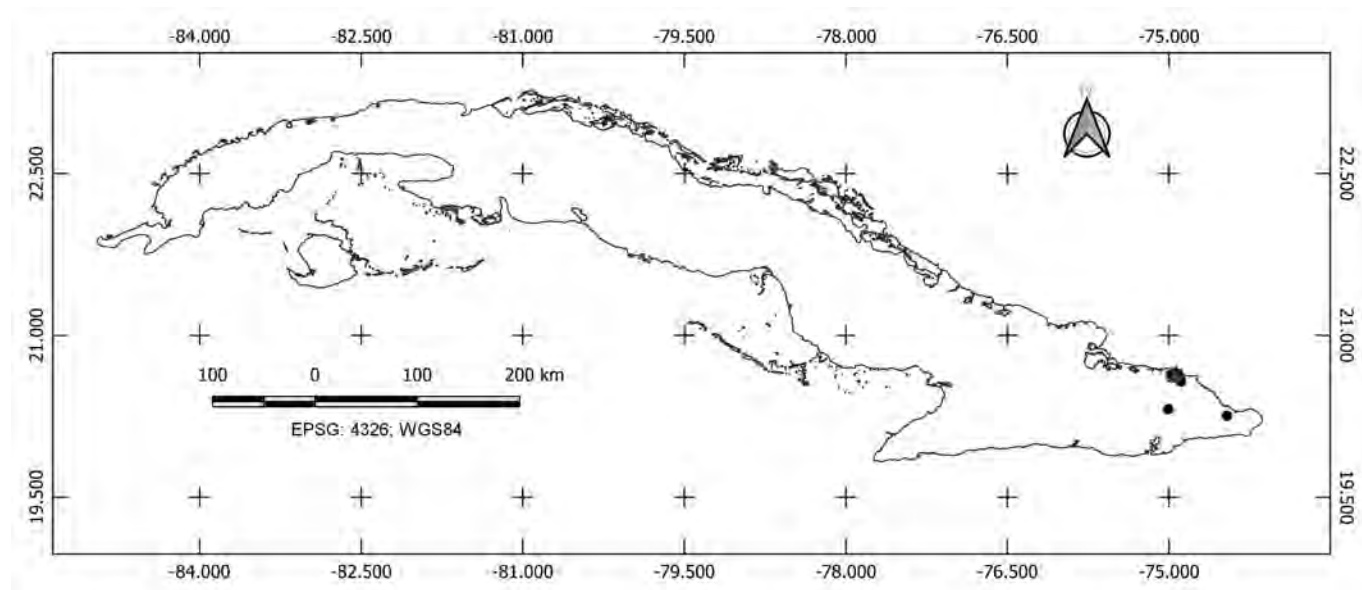


Fig. 10. Distribución geográfica de: **A.** *Stenandrium tuberosum* (círculos). **B.** *Stenandrium wrightii* (triángulos).

Fig. 10. Geographic distribution of: **A.** *Stenandrium tuberosum* (circles). **B.** *Stenandrium wrightii* (triangle).

Habita en el matorral xeromorfo subespinoso sobre serpentina.

Estado de conservación: La especie fue evaluada en la categoría de Datos Insuficientes (DD) (González-Torres & al. 2016). De acuerdo con los resultados de la presente investigación, es posible estimar una extensión de presencia inferior a 100 km², concentrada en un solo sitio de presencia (las dos recolecciones existentes fueron realizadas en localidades muy próximas entre sí). Es posible también estimar una disminución en el número de individuos, ya que no ha vuelto a ser recolectada en más de 66 años, a pesar de que esas localidades han sido visitadas frecuentemente por botánicos profesionales. Por tanto, se sugiere sea evaluada como En Peligro Crítico (CR), según los criterios B1ab(v).

Especímenes adicionales consultados. CUBA: Holguín: Moa, s.f., *Bucher 11443* (SV-HAC); Moa, Monte Grande, orillas del río Cabaña o afluente, VIII.1948, *Clemente Hno. & al. 6178* (HAC, HAC).

Stenandrium wrightii Lindau in Urban, *Symb. Antill.* 2: 208. 1900 ≡ *Gerardia consobrina* S. F. Blake *Contr. Gray. Herb.* 52: 100. 1917. [non *Gerardia wrightii* A. Gray *Rep. U.S. Mex. Bound.* 2(1): 118. 1859]. Lectotipo (designado por Franck & Daniel 2015): Cuba. Guantánamo: *Prope villam Monte Verde dictam*, I–VII-1859, *Wright 1344*. (GOET #61 [foto!]; isolectotipos: GH #94296 [?] [foto!], K #484068 [foto!], NY #115007 [foto!], US #136687 [fragm. foto!]). = *Stenandrium scabrosum* sensu Griseb., *Pl. Wright.* 2: 525. 1862 [non Nees].

Hierbas glabras o con indumento escaso en hojas e inflorescencias (en tal caso ligeramente hirsuto-escabrosas, con pelos mayormente blanquecinos, cortos, articulados). *Sistema radicular* axonomorfo. *Tallo* aéreo de hasta 9 cm de longitud, sub-procumbente, con entrenudos de hasta 1 cm. *Hojas* opuestas, la mayoría ubicadas hacia el extremo del tallo, en grupos de 6-20 unidades, patentes; peciolo de 3-10 mm; lámina coriácea, de 1-2,5 × 1-1,5 cm, obovada a oblonga, ápice redondeado, base obtusa a cuneada, ambas caras con escasos pelos y poco evidentes; margen entero, recurvo. *Escapo* glabro, de 16-20 cm, plurifloro; brácteas de 2 mm, subuladas; bractéolas filiformes. *Flores* de 5 × 5 mm, sólo una abierta cada día. *Cáliz* de 3 mm, segmentos subulados, de 2,5 mm. *Corola* de color no registrado; tubo recto, de 3 mm, lóbulos posteriores connados casi hasta arriba. *Androceo* con parte libre de estambres y estaminodio de 1-1,5 mm. *Gineceo* de 2,5 mm; estilo filiforme; estigma obcónico. *Cápsula* 4-semi-nada, obloide, glabra, de 4-5 mm de largo. *Semilla* dacrioide, lampiña, de 2 × 1 mm. Fl.: I y VII–VIII; Fr.: I y VII–VIII.

Nota. Otros especímenes distribuidos en diferentes herbarios con el número *Wright C. 1344*, no resultan elegibles como isolectotipos, ya que no es totalmente seguro que formen parte de la misma recolección, por no declarar en sus etiquetas la misma localidad y fechas que aparece en el que se encuentra en GOET #61. La etiqueta de este último

(del Tipo #2, según Howard, 1988), precisa: “*prope villam Monte Verde, dictam, Cuba Orientali Jan. – July 1859*”, sin embargo, cuatro de los restantes (BR #13529727, MO #199420, MO #809536, P #719705) refieren: “*Cuba Orientali prope, 1860*” (etiqueta del Tipo 9, según Howard (1988)), tres (NY #1332963, S #09-8653, S #09-8655) nada dice con respecto a la localidad y dan la fecha en el rango 1860-1864 (etiqueta del Tipo #7, según Howard (1988)), mientras que, otros ejemplares de HAC no cuentan con etiquetas originales.

Distribución y hábitat: Endémico de Cuba oriental, provincias de Holguín y Guantánamo (Figura 10B). Habita en el matorral xeromorfo subespinoso sobre serpentina.

Estado de conservación: Registrada como Amenazada (A) por González-Torres & al. (2016). Los resultados de la presente investigación permitieron estimar un área de ocupación inferior a 500 km², concentrada en solo tres sitios de presencia (las recolecciones realizadas en Moa proceden de localidades muy próximas entre sí). Es posible también inferir una disminución en el número de individuos, ya que no ha vuelto a ser recolectada en más de 68 años (a pesar de que al menos dos de esas localidades han sido visitadas frecuentemente por botánicos profesionales), por ello se considera que puede ser evaluada En Peligro (EN), por los criterios B2ab(v).

Especímenes adicionales consultados: CUBA: s.l., 1860-1864, *Wright C. 1344* (NY #1332963, S #09-8653, S #09-8655, US #136687); Cuba oriental, 1860, *Wright C. 1344* (BR #13529727, HAC, MO #199420, MO 809536, P #719705). Holguín: Moa, camino nuevo de las minas, Cayo Guan, VI.1949, *Clemente Hno. & al. 6757* (HAC); Moa, charrascal del Coco, orillas de un arroyo, 3.VIII.1945, *León Hno. & al. 22618* (HAC); Moa, Punta Gorda, río Cromita, minas de Cayo Guan, 25.VI.1944, *Clemente Hno. & al. 4095* (HAC); Moa, Cayo Guan, VII.1949, *Alain Hno. 849* (HAC); Moa, Río Cabañas, 3-18.XI.1944, *Acuña J. 22726* (HAC). Guantánamo: Baracoa, 7 km al sur de Sabanilla, Vía Azul, 14.I.1956, *Alain Hno. & Morton C.V. 5141* (HAC).

CONCLUSIONES

El género *Stenandrium* (*Acanthaceae*) está representado en Cuba por 11 especies: *S. arnoldii*, *S. crenatum*, *S. droseroides*, *S. ekmanii*, *S. heterotrichum*, *S. ovatum*, *S. pallidum*, *S. pinetorum*, *S. scabrosum*, *S. tuberosum* y *S. wrightii*. Los caracteres de mayor valor para lograr una diferenciación efectiva de las mismas son el tipo de tallo, la presencia de indumento en diferentes partes de la planta, particularidades foliares (largo del peciolo; consistencia, tamaño, forma y tipo de margen de la lámina;), el largo de la inflorescencia y color de la corola. Con la presente contribución se establece un nombre en rango nuevo y designarse cinco lectotipos para nombres de especies (*S. pinetorum*, *S. scabrosum*, *S. punctatum*, *S. tuberosum* y *Ruellia rupestris*). Ocho de las especies son endémicas del territorio nacional cubano y tres tienen distribución limitada a las Antillas.

Los resultados de la investigación permiten inferir que diez de ellas enfrentan algún tipo de amenaza de extinción, entre las cuales: cuatro (*S. arnoldii*, *S. heterotrichum*, *S. pallidum* y *S. tuberosum*) pudieran ser categorizadas En Peligro Crítico (CR), una (*S. wrightii*) En Peligro (EN) y dos (*S. ovatum* y *S. pinetorum*) como Vulnerable (V), mientras que, en los casos de: *S. crenatum*, *S. ekmanii* y *S. scabrosum*, no se dispone de información suficiente para una categorización definitiva, por lo que se ubican provisionalmente en la categoría de Datos Insuficientes (DD).

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen al proyecto "Estudios taxonómicos de la flora y la funga cubanas, una necesidad imprescindible y permanente" (PN223LH010-054), perteneciente al Programa Nacional de Ciencias Básicas y Naturales por aportar el financiamiento que hizo posible la investigación. A todos los herbarios que permitieron consultar en línea sus especímenes. A Yasiel Hernández Rivero, por la recolecta de especímenes y los estudios poblacionales realizados en Camarioca, Matanzas. A Celio Moya López, por su apoyo en la localización de fuentes bibliográficas y de especímenes en herbarios virtuales. A José Luis Gómez Hechavarría, Pedro A. González Gutiérrez, Leandro Galano Machado, por los datos de campo y fotos facilitadas. A Idelfonso Castañeda Noa (ULV), Raúl Verdecia Pérez (HMC), Isora Baró Oviedo y Ricardo Rosa Angulo (HAC), así como a Wildee Alonso Broche y Eldis Becquer Granados (HAJB), por poner a disposición de la investigación las imágenes de los especímenes existentes en sus respectivos herbarios. A Karel Mure García por la ayuda prestada para la confección de los mapas. A Eldis Bécquer Granados se le agradecen también su apoyo desde la dirección del proyecto y la revisión de la primera versión del manuscrito. Un agradecimiento especial para los revisores anónimos, por la pormenorizada valoración del texto durante el proceso editorial y las numerosas alertas realizadas con relación a limitaciones formales e insuficiencias realmente medulares, que estaban presentes en la versión original.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

I.E. Méndez Santos concibió la idea original, realizó la búsqueda y recopilación de la bibliografía, procesó y sintetizó la información elaboró la clave de identificación y redactó el manuscrito. J.C. Rifa Tellez trabajó en la evaluación de los caracteres diagnósticos, ayudó en la búsqueda y recopilación de información y confeccionó las figuras y tablas que se presentan.

CUMPLIMIENTO DE NORMAS ÉTICAS

Conflicto de intereses: Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Aprobación de ética: Los autores han llevado a cabo el trabajo de campo y la generación de datos de forma ética, incluida la obtención de permisos adecuados.

Consentimiento para la publicación: Los autores han dado su consentimiento para publicar este trabajo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acevedo-Rodríguez, P. & Strong, M.T. 2012. Catalogue of Seed Plants of the West Indies. Smith. Contr. Bot. 98.
- Alain 1957. Flora de Cuba, 4. Dicotiledóneas: *Melastomataceae* a *Plantaginaceae*. Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio "De La Salle" 16.
- Borhidi, A. & Muñiz, O. 1975. Combinationes novae florum cubanae II. Bot. Közlem. 62: 25-27.
- Borhidi, A. & Muñiz, O. 1978. Notas sobre Acanthaceas cubanas I. *Oplonia* y *Elytraria*. Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 23: 303-317.

Britton, N.L. 1916. Studies of West Indian plants – VIII. Bull. Torrey Bot. Club 43: 441-469. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/12618783>

Burman, J. 1756. Plantarum Americanarum Fasciculus 3. Leiden. <https://doi.org/10.5962/bhl.title.899>

Capote, R.P. & Berazaín, R. 1984. Clasificación de las formaciones vegetales cubanas. Revista Jard. Bot. Nac. Univ. Habana V (2): 27-75. <https://www.jstor.org/stable/42596743>

Daniels, T.F. 1984. A revision of *Stenandrium* (Acanthaceae) in Mexico and adjacent regions. Ann. Missouri Bot. Gard. 71: 1028-1043. <http://www.jstor.org/stable/2399240>

Dietrich, H. 1984a. Acanthaceae cubanae novae II. Taxa nova generi *Stenandrium*. Wiss. Z. Friedrich-Schiller-Univ. Jena, Naturwiss. Reihe 32: 849-856.

Dietrich, H. 1984b. Acanthaceae cubanae novae III. *Stenandrium arnoldii*, spec. nov. Wiss. Z. Friedrich-Schiller-Univ. Jena, Naturwiss. Reihe 33: 723-729.

Franck, A.R. & Daniel, T.F. 2015. Taxonomic and Nomenclatural Notes on Six Genera of Acanthaceae in the West Indies. Proc. Calif. Acad. Sci. 62(2) No. 10: 309-329. https://www.researchgate.net/publication/285235613_Taxonomic_and_Nomenclatural_Notes_on_Six_Genera_of_Acanthaceae_in_the_West_Indies

González-Torres, L.R., Palmarola, A., González-Oliva, L., Bécquer, E.R., Testé, E., Castañeira-Colomé, M.A., Barrios, D., Gómez-Hechavarría, J.L., García-Beltrán, J.A., Granado, L., Rodríguez-Cala, D., Berazaín, R. & Regalado, L. (Comp.) 2016. Lista Roja de la flora de Cuba. Bissea 10 (número especial 1): 1-352. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.24056.65288>

Grisebach, A. 1866. Catalogus plantarum cubensium exhibens collectionem Wrightianam aliasque minores ex insula Cuba missas. Leipzig. <https://doi.org/10.5962/bhl.title.177>

Greuter, W. & Rankin, R. 2022. Plantas Vasculares de Cuba Inventario preliminar. Segunda edición, actualizada, de Espermatófitos de Cuba con inclusión de los Pteridófitos. Botanischer Garten & Botanisches Museum Berlin-Dahlem & Jardín Botánico Nacional, Universidad de La Habana. Berlín, Alemania & La Habana, Cuba. <http://dx.doi.org/10.3372/cubalist.2022.1>

Howard, R. A. 1988. Charles Wright in Cuba, 1856–1867. Chadwick–Healy. Alexandra 1: 1–90 + microfichas.

IUCN [Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza]. 2001. Red List Categories and Criteria: Version 3.1. Gland & Cambridge: SSC/IUCN. ISBN: 2-8317-0634-3

IUCN [Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza]. 2012. Red List Categories and Criteria: Version 3.1. 2nd Edition. Gland & Cambridge: SSC/IUCN. ISBN: 978-2-8317-1539. <http://www.iucnredlist.org/technicaldocuments/red-list-documents>

IUCN [Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza]. 2022. Guideline for Using the IUCN Red List Categories and Criteria. Version 15.1. Gland & Cambridge: Standards and Petitions Subcommittee, SSC/IUCN. <http://www.iucnredlist.org/documents/RedListGuidelines.pdf>

Lindau, G. 1893. Beiträge zur Systematik der Acanthaceen. Bot. Jahrb. Syst. 18: 36–64. <https://www.biodiversitylibrary.org/item/676#page/43/mode/1up>

Lindau, G. 1895. Acanthaceae. Pp. 274–354. En: Engler, A. & Prantl K.A. (Eds). Die Natürlichen Pflanzenfamilien 4(3b). <https://doi.org/10.5962/bhl.title.4635>

Lindau, G. 1900. *Acanthaceae*. Pp. 170–250. En: Urban, I. (Ed.). *Symbolae Antillanae* 2, Leipzig. Germany. <https://doi.org/10.5962/bhl.title.144>

Lindley, J. 1836. A natural system of botany. Longman. London. <https://doi.org/10.5962/bhl.title.130142>

Linnaeus, C. 1753. *Species Plantarum*, 2. Impensis Laurentii Salvii. Stockholm. <https://doi.org/10.5962/bhl.title.37656>

Manzitto-Tripp, E., Darbyshire, I., Daniel, T., Kiel, C. & McDade, L. 2022. Revised classification of *Acanthaceae* and worldwide dichotomous keys. *Taxon* 71(1): 103–153. <https://doi.org/10.1002/tax.12600>

McDade, L. A., Daniel, T.F., Kiel, C.A. & Vollesen, K. 2005. Phylogenetic relationships among *Acantheae* (*Acanthaceae*): major lineages present contrasting patterns of molecular evolution and morphological differentiation. *Systematic* 30(4): 834–862. <https://doi.org/10.1600/036364405775097734>

Méndez, I. 2021 La tribu Acantheae (Acanthoideae, Acanthaceae); hacia un nuevo tratamiento taxonómico para Cuba. P. 45. En: Méndez, I. (Ed.). Libro de Memorias del XVI Encuentro de Botánica “Johannes Bisse in Memoriam”. Universidad de Camagüey “Ignacio Agramonte Loynaz”. <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.15684.35202>

Méndez, I. & Hernández, Y. 2022. *Stenandrium droseroides* (*Acanthaceae*) y su estado de conservación en Cuba. *Bissea* 16(2): 1-2. <https://revistas.uh.cu/bissea/issue/view/155/11>

Moroni, P., Salomón, S. & O'Leary, N. 2018. A framework for untangling Linnaean names based on Plumier's *Nova plantarum americanarum genera*: Revised typification of *Duranta erecta*. *Taxon* 67(6): 1202–1208. <https://doi.org/10.12705/676.19>

Nees Von Esenbeck, C.G.D. 1847. *Acanthaceae*. Pp. 46–519, 720–732. In: Candolle, A.P. (Ed.) *Prodromus Systematis Naturalis Regni Vegetabilis*, vol. 11. Victor Masson. Paris. <https://doi.org/10.5962/bhl.title.286>

Swartz P.O. 1788. *Nova Genera et Species Plantarum seu Prodromus descriptionum vegetabilium: maximam partem incognitorum quæ sub itinere in Indiam Occidentalem annis 1783-87. Holmiae. Stockholm.*

Swartz, P.O. 1800. *Flora Indiae Occidentalis aucta atque illustrata sive descriptiones plantarum in prodromo recensitarum* 2. Erlangen. <https://www.biodiversitylibrary.org/item/9550#page/441/mode/1up>

Thiers, B. 2023 [actualización continua]. Index Herbariorum: A global directory of public herbaria and associated staff. New York Botanical Garden's virtual Herbarium. <http://sweetgum.nybg.org/ih>. 20 de enero 2023.

Turland, N.J., Wiersema, J.H., Barrie, F.R., Greuter, W., Hawksworth, D.L., Herendeen, P.S., Knapp, S., Kusber, W.-H., Li, D.-Z., Marhold, K., May, T.W., McNeill, J., Monro, A.M., Prado, J., Price, M.J. & Smith, G.F. (eds.). 2018. International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (Shenzhen Code) adopted by the Nineteenth International Botanical Congress Shenzhen, China, July 2017. *Regnum Veg.* 159. <https://doi.org/10.12705/Code>. 2018

Urban, I. 1911. *Flora Portorricensis*. Pp. 589-711. In: Urban, I. (Ed.). *Symbolae Antillanae* 4, Leipzig. <https://doi.org/10.5962/bhl.title.144>.

Urban, I. 1923. *Plantae cubenses novae vel rariores a clo. Er. L. Ekman lectae*. I. Pp. 55-176. In: Urban, I. (Ed.). *Symbolae Antillanae* 9, Leipzig Germany.

Vollesen, K. 1992. The Old World species of *Stenandrium* (*Acanthaceae*: *Acantheae*). *Kew Bull.* 47: 169–202. <https://doi.org/10.2307/4110663>