

EL GÉNERO *Eleocharis* R. Brown EN CUBA

CARLOS A. ZAVARO PÉREZ

Instituto de Ecología y Sistemática. Academia Academia de Ciencias de Cuba

GALO PABÓN GARCÉS

Universidad Tecnológica del Norte. Ibarra, Ecuador

ZAVARO PÉREZ, C. A. & G. PABÓN GARCÉS (1997). El género *Eleocharis* R. Brown en Cuba. *Fontqueria* 48: 35-69.

Keywords: Systematics, Taxonomy, *Eleocharis* (*Cyperaceae*), Cuba.

Abstract. A taxonomic treatment for the Cuban species of the genus *Eleocharis* R. Brown is presented with dichotomic keys, descriptions of the sections and species, and schemes and distribution maps.

Resumen. Tratamiento taxonómico de las especies cubanas del género *Eleocharis* R. Brown, acompañado de claves dicotómicas para secciones y especies, descripciones morfológicas, esquemas y mapas de distribución.

Резюме. Таксономический разбор кубинских видов рода *Eleocharis* R. Brown. Прилагаются дихотомические ключи для классификации секций и видов. Приводится их морфологическое описание, схемы и карты распределения.

INTRODUCCIÓN

La sistemática del género *Eleocharis* R. Brown (*Cyperaceae*) se remonta a 1753, fecha en que Linné publica por vez primera un número considerable de especies dentro del género *Scirpus* L., Sp. pl. 1: 47-52 (1753), y Sp. pl., ed. 2, (1762), a las que pronto se añaden otras descritas por el naturalista danés Christen Friis Rottboell.

Robert BROWN, en su Prodrómus (1810: 224), segrega a partir del género *Scirpus* un nuevo género al que nombra *Eleocharis*. Sin embargo, en la publicación original omite la hache inicial, de ahí el problema de cual debe ser el nombre correcto para el género, *Eleocharis* o *Heleocharis*, que ha sido reiteradamente discutido por numerosos especialistas. Al respecto, algunos consideran que la letra hache debe ser incluida, mientras que otros entre los que se encuentra C. B. Clarke resuelve esta disyuntiva rechazando todas las combinaciones establecidas bajo *Heleocharis*.

Al parecer, desde el punto de vista etimológico, parece que sí le corresponde la hache inicial. Según el filólogo Helmut GENAUST (1983: 154), *Eleocharis* (que se pronuncia eleócharis) procedería de dos voces griegas, *héleios* [ἑλειος], que vale por laguna, y *cháris*, [χαρις], que viene a ser adorno, amistad o gracia. Significa pues algo así como «la gracia del lago», «amante de charcas» o «adorno de laguna», traducido al castellano según mi cubana usanza, más fiel al espíritu que a la letra y libre a ultranza. Pero dejemos discutir a los doctos.

En todos sus trabajos, Svenson se inclina por el nombre dado en un principio por R. Brown, mientras que para las especies descritas bajo *Heleocharis* establece que han de ser tomadas en cuenta al citar la sinonimia. Seis años después de los trabajos de R. Brown, Alexander von Humboldt y colaboradores describen nuevas especies, bajo el género *Scirpus* que posteriormente han sido transferidas en *Eleocharis*.

En 1817 Johann Jacob ROEMER y Joseph August SCHULTES, en su revisión de la obra de R. Brown, incluyen y renombran un número significativo de especies descritas con anterioridad como *Scirpus*. En este trabajo, designamos como especie típica *Eleocharis*

palustris (L.) Roemer & Schultes basado en *Scirpus palustris* L., debido a que todavía no ha sido elegida, o eso creemos al menos.

Por otra parte, BENTHAM & HOOKER reúnen en su obra *Genera plantarum* todos los géneros descritos hasta el momento para la familia en seis tribus, incluyendo a *Eleocharis* dentro de *Scirpeæ* Endl., Gen.: 118 (1836). En trabajos más recientes elevan tal tribu a la categoría de subfamilia.

Posteriormente Charles Baron Clarke en *Symbolæ antillanæ*, de URBAN (1900) divide el género en tres subgéneros, teniendo en cuenta fundamentalmente las características del fruto y el porte de la planta: *Limnochloa* Nees in Wight, Contrib.: 114 (1834), non Lestib., *Eleogenus* Nees in Wight, Contrib.: 112 (1834), y *Eu-Eleocharis* C. B. Clarke en Urban, Symb. ant. (1900).

Bajo este subgénero distingue además tres secciones: *Aciculares*, *Chætariæ* y *Leiocarpeæ*. No obstante, los trabajos de mayor relieve respecto a la taxonomía y sistemática del género son, indudablemente, la serie de estudios monográficos publicados por SVENSON entre los años 1929 y 1946. En esta obra se propone un nuevo sistema de clasificación capaz de ordenar las 150 especies que aproximadamente integran el género, brindando un panorama general de sus áreas de distribución en los trópicos, más algunos comentarios nomenclaturales y descripciones, de forma tal que constituye una obra de consulta obligatoria y uno de los trabajos más rigurosos que se han realizado sobre la familia.

De igual forma, organiza el género en 11 series de las cuales en Cuba están representadas seis: *Maculosæ*, *Mutatæ*, *Palustriformes*, *Paucifloræ*, *Sulcatæ* y *Tenuissimæ*, y retoma las secciones *Leiocarpeæ* p. p. y *Chætariæ* propuestas por CLARKE (1900) para el subgénero *Eu-Eleocharis*, pero asignándoles la categoría de subserie *Tenuissimæ*, transfiere además *Eleocharis pachystyla*, de la sección *Leiocarpeæ* sensu Clarke, a la serie *Sulcatæ* SVENSON (1929), mientras que con la sección *Aciculares* sensu Clarke crea una nueva serie, no representada en Cuba, en la que originalmente incluye a *Eleocharis minutissima*, aunque en trabajos posteriores, SVENSON (1937b, 1946) la reincluye nuevamente dentro de *Tenuissimæ*.

Este mismo sistema de clasificación fue posteriormente incorporado por LÉON (1946), en su *Flora de Cuba*, para las especies cubanas; aunque en Cuba son escasos los artículos que de este género han sido publicados con posterioridad a la obra de Léon, por lo que es objetivo del presente artículo contribuir al conocimiento de este género para la *Flora de la República de Cuba* aportando descripciones, claves y mapas de distribución, basados en la revisión de el material depositado en las colecciones de HAC, HABI, y otras instituciones del país.

TRATAMIENTO TAXONÓMICO

Eleocharis R. Brown, Prodr. fl. Nov. Holl.: 224 (1/7-IV-1810)

SPECIES TYPICA: *Eleocharis palustris* (L.) Roemer & Schultes, Syst. Veg. 2: 151 (1817) = *Scirpus palustris* L., Sp. pl. 1: 47, n° 2 (1753), **hoc loco lecta**

Plantas acuáticas o palustres, excepcionalmente orófitas. Vástagos cilíndricos, trigonos o, en ocasiones, ligeramente tetragonos; robustos o gráciles; septados o no; vainas en ocasiones caedizas, apicalmente atenuadas, truncadas y visiblemente acuminadas, coriáceas y rematadas en una proyección cuticular roma, o membranosa que forma pliegues irregulares.

Inflorescencias cilíndricas, cónicas y más o menos aguzadas, fusiformes, globosas o capitadas; de color amarillo pajizo o pardo rojizo, o castaño; multifloras, paucifloras o excepcionalmente unifloras.

Flores hermafroditas, estigmas 2-3. Frutos en aquenio, trígono, lenticulares o plano convexos, obovoides o más o menos globosos; exocarpo constituido por celdas más o menos redondeadas o frecuentemente hexagonales que pueden ser isodiamétricas, estrechamente alargadas en sentido longitudinal o alargadas transversalmente, en ocasiones liso o casi, con un tubérculo apical como resultado de la fragmentación del estilo por encima de la estilobase, y con restos de perianto (setas perigonales) que se insieren en su base y a menudo rebasan en longitud las dimensiones del tubérculo, más o menos truncados hacia su ápice, cónicos o cupuliformes, que o bien pueden ser confluentes con el aquenio, sin delimitación aparente, o bien delimitados por una notoria constricción, aunque en otros táxones queda embebido en una zona esponjosa muy desarrollada, o delimitado por un ribete irregular y blanquecino que rodea su base.

CLAVE PARA LAS SECCIONES CUBANAS DE *ELEOCHARIS*

- 1a Aquenios lenticulares o plano convexos, nunca trígono 2
 1b Aquenios trígono 5
 2a Aquenios con exocarpo muricado con celdas, anastomosadas o no, con un tubérculo evidente y bien delimitado 3
 2b Aquenios con exocarpo imperceptiblemente reticulado o casi liso 4
 3a Plantas robustas. Vainas agudas o casi, en ocasiones apiculadas. Inflorescencias más o menos cilíndricas, a menudo romas cónico. Flores amarillentas I *Mutatae*
 3b Plantas más o menos gráciles. Vainas truncadas y provistas de un acumen evidente. Inflorescencias cónicas o fusiformes, a menudo aguzadas, castañas o pardo rojizas II *Palustriformes*
 4a Tubérculo del aquenio con un ribete blanquecino que lo delimita en su base III *Maculosæ*
 4b Tubérculos inconspicuos y confluentes con el aquenio IV *Paucifloræ*
 5a Vástagos cilíndricos o tetragonos, nunca filiformes. Aquenios mayores de 1 mm V *Sulcatae*
 5b Vástagos filiformes. Aquenios hasta 1 mm VI *Tenuissimæ*

I Sección *Mutatae* (Svenson) T. V. Egorova & N. K. Khoi, *Novosti Sist. Vyssh. Rast.* 17: 60 (1980)

Plantas robustas. Vástagos cilíndricos o trígono, raras veces septados. Inflorescencias multifloras, cilíndricas, amarillentas. Flores perfectas; ramas estigmáticas dos o tres. Aquenios lenticulares; exocarpo muricado con celdillas, anastomosadas o no. Tubérculo ancha o estrechamente cónico, con frecuencia bien definido en su base.

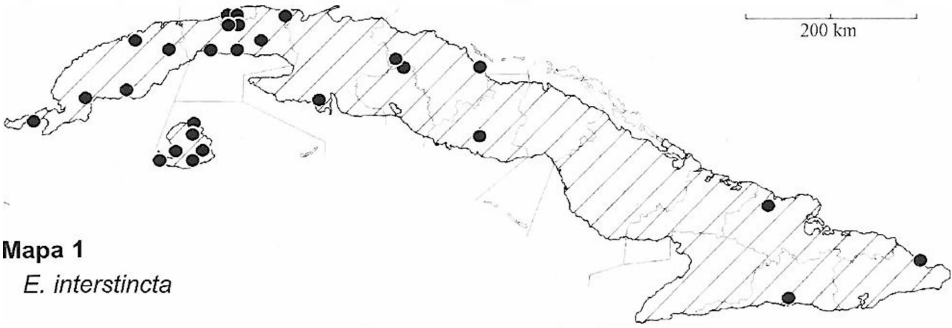
CLAVE PARA LAS ESPECIES CUBANAS DE LA SECCIÓN *MUTATAE*

- 1a Vástagos cilíndricos 2
 1b Vástagos agudamente trígono 4
 2a Vástagos septados. Estigmas con tres ramas 1 *Eleocharis interstincta*
 2b Vástagos nunca septados. Estigmas con dos o tres ramas 3
 3a Flores aclámideas; ramas estigmáticas tres. Tubérculo esponjoso en su base 2 *Eleocharis cellulosa*
 3b Flores con setas perigonales bien desarrolladas y cerdas pungentes; ramas estigmáticas dos. Tubérculo nunca esponjoso en su base 3 *Eleocharis plicarhachis*
 4a Tubérculo dilatado y esponjoso en su base 4 *Eleocharis mutata*
 4b Tubérculo con una constricción evidente en su base 5 *Eleocharis fistulosa*

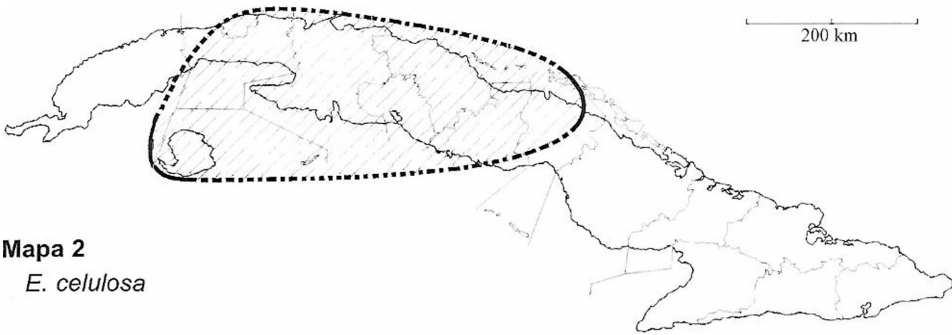
1 *Eleocharis interstincta* (Vahl) R. Br., *Prodr. fl. Nov. Holl.*: 224 (1810)

- ≡ *Scirpus interstinctus* Vahl, *Enum.* 2: 149 (1806), non Poepp. ex Presl (1828)
 – *Scirpus plantagineus* Swartz, *Prodr.* 1: 123 (1797), non Retz., *Obs. bot.* 5: 14 (1788)
 ≡ *Eleocharis plantaginea* (Swartz, non Retz.) R. Br., *Prodr. fl. Nov. Holl.*: 224 (1810)

Hierbas acuáticas, erectas, robustas, generalmente forman plantones. Vástagos cilíndricos, hasta 1,5 m de longitud y 2-8 mm de diámetro, verdes o verde amarillentos, opa-



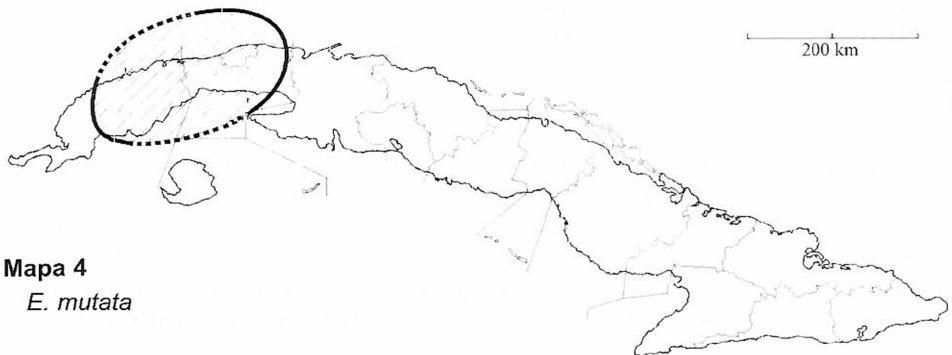
Mapa 1
E. interstincta



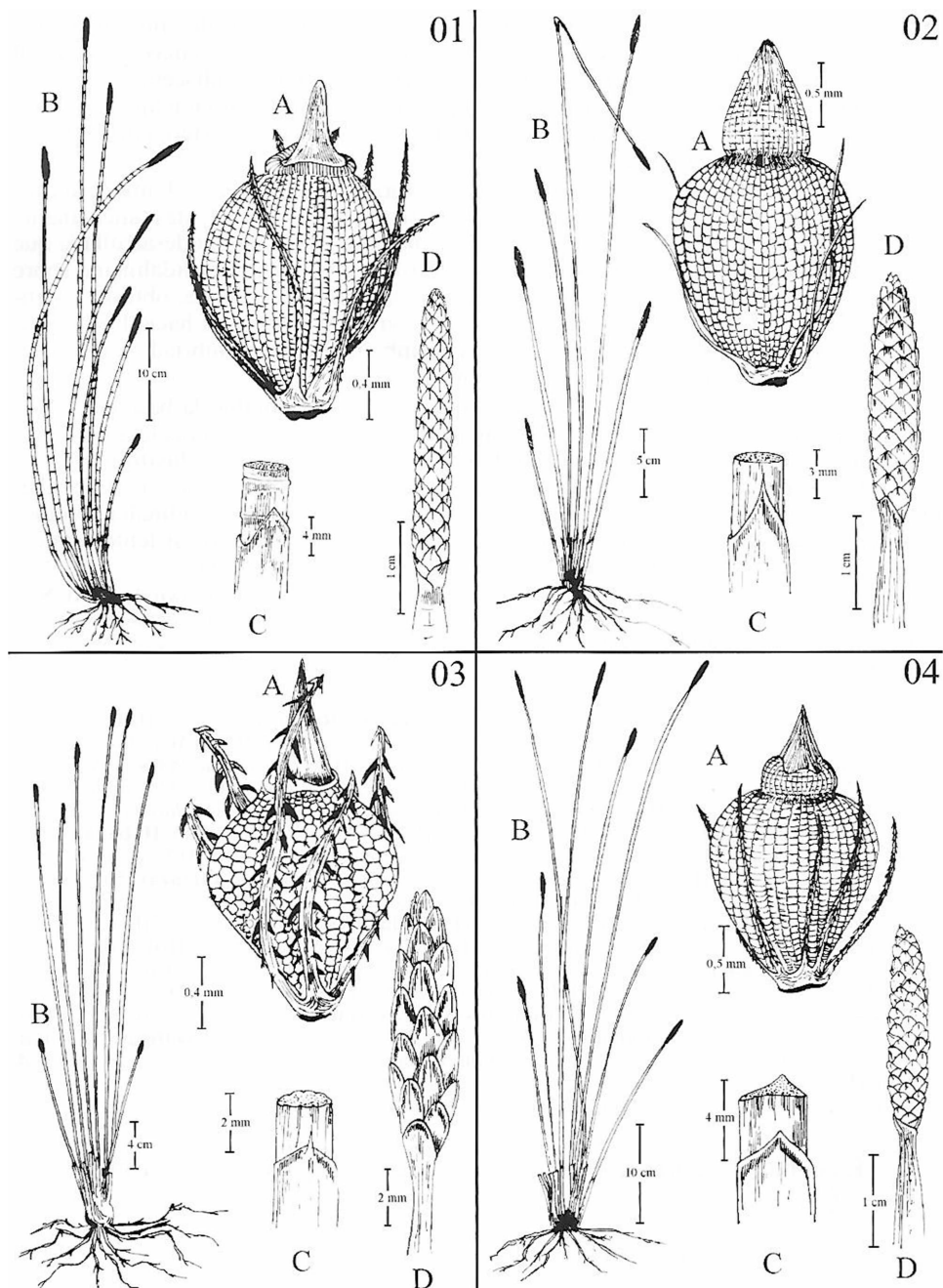
Mapa 2
E. celulosa



Mapa 3
E. plicarhachis



Mapa 4
E. mutata



1) *Eleocharis interstincta*, a) aqenio, b) porte de la planta, c) detalle de la lámina foliar, d) detalle de la inflorescencia. 2) *Eleocharis cellulosa*, a) aqenio, b) porte de la planta, c) detalle de la lámina foliar, d) detalle de la inflorescencia. 3) *Eleocharis plicarhachis*, a) aqenio, b) porte de la planta, c) detalle de la lámina foliar, d) detalle de la inflorescencia. 4) *Eleocharis mutata*, a) aqenio, b) porte de la planta, c) detalle de la lámina foliar, d) detalle de la inflorescencia.

cos, con surcos longitudinales imperceptibles y tabiques transversales prominentes y distantes entre sí, a menudo con septos menos visibles entre éstos; vainas caedizas, al menos las más externas, que envuelven los vástagos en su base, iridiscente, obtusas o apiculadas, con una membrana hialina restringida tan solo en su porción apical; la más interna envuelve la inflorescencia en sus primeros estadios; la más externa de 3-10 cm, de color castaño claro u oscuro.

Espigas terminales, solitarias, multifloras, cilíndricas, 1,2-5,4 cm; glumas estériles dos, en la base de la espicula, opuestas, amarillentas o verde amarillentas, anchamente deltoides y obtusas, con un halo pardo rojizo y una membrana hialina desarrollada que se extiende por todo el borde de ésta; glumas fértiles dispuestas helicoidalmente sobre el eje de la inflorescencia, imbricadas, carinadas, oblongas u obovadas, obtusas o agudas, 4-4,7 × 2-3,7 mm, amarillentas y a menudo con manchas rojizas hacia los bordes, levemente surcadas en su superficie, con una membrana hialina, fimbriada, muy desarrollada y un halo pardo rojizo hacia la región apical.

Flores perfectas; setas perigonales ocho, que rebasan en longitud la base del tubérculo, a menudo caedizas, blanquecinas o amarillentas, con tricomas unicelulares retrorosos y proyectados a modo de ganchos; estambres tres, caedizos; tecas fusiformes; estilo laminar, con tres ramas estigmáticas; ovario súpero, sincárpico. Aquenio lenticular, más o menos obovoide, 1,4-2 × 1-1,6 mm; exocarpo con surcos longitudinales y celdas isodiamétricas transversalmente anastomosadas; el tubérculo apical persistente, cónico, 0,6-1,2 mm, castaño claro u oscuro, atenuadas en el extremo. Lámina 1.

En el *Index kewensis* se atribuye erróneamente *Eleocharis interstincta* a R. Brown, Prodr. fl. Nov. Holl.: 224 (1810), cuando realmente este autor sólo hace referencia en su obra a *Scirpus interstinctus* Vahl. sin proponer combinación alguna.

NOMBRE VULGAR: juncos, juncos de ciénaga.

DISTRIBUCIÓN. Toda Cuba. Mapa 1.

MATERIAL CUBANO EXAMINADO. CUBA OCCIDENTAL. **Pinar del Río:** *Acuña* 25035 (HAC). *Earle & Wilson* 1578 (HAC). *Earle & Wilson* 1657 (HAC). *Expedición Humboldt* 258 (HAC). *Alain & Léon* 19434 (HAC). *Killip & Léon* 17026 (HAC). *Léon* 6878 & *Roca* (HAC). *Moncada* 38344 (HAC). *PFC* 28613 (HAJB). *PFC* 30660 (HAC). *PFC* 30659 (HAC). *PFC* 51009 (HAJB). *PFC* 54262 (HAJB). **Isla de la Juventud:** *Curtiss* 498 (HAC). *Killip* 42701 (HAC). *Killip* 44194 (HAC). *Killip* 44505 (HAC). *Killip* 45330 (HAC). *Killip* 45745 (HAC). *PFC* 32889 (HAJB). *PFC* 45582 (HAJB). **Habana:** *Acuña* 21442 (HAC). *Acuña* 22385 (HAC). *Acuña & Roig* 25082 (HAC). *Arias* 7084 (HAC). *C. del Piñal* 26421 (HAC). *Léon* 757 (HAC). *van Hermann* 3961 (HAC). *Yero* 685 (HAC). **Matanzas:** *Misión Rusa* s/n (HAC). *Lippold* 17438 (HAJB). **Ciudad Habana:** *Arias* 25034 (HAC). *Léon* 1728 (HAC). *Léon* 5047 (HAC). *Léon* 6225 & *Roca* (HAC). CUBA CENTRAL. **Villa Clara:** *Fernando* 4277 (HAC). *Misión Rusa* 14 (HAC). *Léon* 5855 (HAC). *Léon* 15882 (HAC). *Cazañas & Léon* 5855 (HAC). *Cazañas & Léon* 5938 (HAC). **Camagüey:** *Ávila* 2138 (HAC-C). *Carreras* 3104 & al. (HAC-C). *Catasús* 36369 & al. (HAC). *Avilés & Méndez* 4182 (ISPJMC). *Caballero* 4181 & *Méndez* (ISPJMC). *Plasencia* 4197 (HAC-C). *Plasencia* 4592 (HAC-C). CUBA ORIENTAL. **Las Tunas:** *Verdecia* 5256 & al. (IPTH). *Verdecia* 6159 & al. (IPTH). **Holguín:** *Méndez* 5771 & *Parrado* (ISPJMC). **Santiago de Cuba:** *Clemente* 5776 (HAC). *Clemente* 7370 (HAC). **Guantánamo:** *Ekman* 6178 (HAC). *Léon* 17206 & *Victorin* (HAC).

MATERIAL EXÓTICO EXAMINADO. **Florida:** *Nash* 1322 (HAC).

2 *Eleocharis cellulosa* Torrey, Ann. Lyceum Nat. Hist. New York 3: 298 (1836)

= *Scirpus dictyospermus* C. Wr. in Sauv., Anales Acad. Ci. Méd. Habana 8: 79 (1871); C. Wr. in Sauv., Fl. cub.: 175 (1873)

Hierbas acuáticas, erectas, robustas, generalmente forma plantones. Vástagos cilíndricos, hasta 0,9 m × 2-4 mm, verdes o amarillentos, con surcos longitudinales casi imperceptibles; vainas a menudo caedizas, al menos las más externas, envuelven los vástagos en su base, 2,5-14 cm, pardo rojizas o amarillentas, más o menos iridiscentes, general-

mente con una membrana hialina y fimbriada en su ápice, 8-28 cm, de color castaño claro o amarillento, más o menos iridiscentes, obtusas o acuminadas, con una pequeña membrana hialina y fimbriada en su parte apical, más un apículo de 1-2,7 mm; la más interna envuelve la inflorescencia en sus primeros estadios.

Espigas terminales, solitarias, multifloras, cilíndricas, 1,5-4 cm; glumas estériles en la base de la espícula, amarillentas o verde amarillentas, anchamente deltoides, obtusas o redondeadas, con un halo pardo rojizo más una membrana hialina y fimbriada que se extiende por todo su borde; glumas fértiles dispuestas helicoidalmente sobre el eje de la inflorescencia, imbricadas, carinadas, oblongas u obovadas, obtusas, 3-5,2 × 2,2-3,5 mm, de color pajizo o verde amarillentas, con manchas color castaño, levemente surcadas en su superficie, con una membrana hialina y fimbriada que se extiende por todo su borde.

Flores perfectas; setas perigonias siete, que alcanzan en longitud la base y en ocasiones el ápice del tubérculo, generalmente sin cerdas; estambres tres, caedizos, entre amarillentos y marrones; tecas fusiformes; estilo laminar, con tres ramas estigmáticas soldadas hasta un tercio de su longitud; ovario súpero, sincárpico. Aquenio lenticular, más o menos obovoide, 1,7-2,5 × 1,2-1,7 mm; exocarpo con surcos longitudinales y celdas isodiamétricas anastomosadas, tubérculo apical persistente, cónico, 0,3-0,5 mm, marrón opaco, la base anular, muy dilatada y esponjosa, blanquecina, ápice agudo o aguzado. Lámina 2.

DISTRIBUCIÓN. Cuba occidental, central y el extremo occidental de Cuba oriental. Mapa 2.

MATERIAL CUBANO EXAMINADO. CUBA OCCIDENTAL. **Isla de la Juventud:** Killip 42563 (HAC). Killip 44510 (HAC). **Habana:** Acuña 18918 & Pujols (HAC). Acuña 18919 & Pujols (HAC). Acuña 25037 & Roig (HAC). A. del Pino 2273 (HAC). Baker & Wilson 2314 (HAC). León 5071 (HAC). Cazañas & León 5776 (HAC). León 17349 & al. (HAC). Shafer 156 (HAC). Wright 3763 en Sauvalle 2623 (HAC). **Matanzas:** Oviedo & Del Risco 33744 (HAC). Cremata & Roig 2131 (HAC). CUBA CENTRAL. **Ciego de Ávila:** Cano 34535 & Herrera (HAC). **Camagüey:** R. Risco 1884 & al. (ISPJMC). CUBA ORIENTAL. **Las Tunas:** Verdecia 5255 & al. (IPTH).

MATERIAL EXÓTICO EXAMINADO. **Bahamas:** Howard 10235 (HAC). **Florida:** Nash 2302 (HAC). **Thorne** 15054 (HAC). **Estados del Golfo:** Tracy 7680 (HAC). Tracy 8661 (HAC).

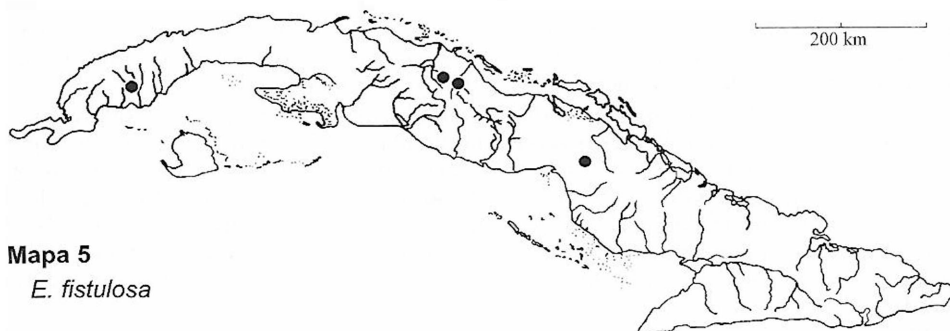
3 *Eleocharis plicarhachis* (Griseb.) Svenson, *Rhodora* 31(368): 158 (1929)

= *Scirpus plicarhachis* Griseb., Cat. pl. Cub.: 239 (1866)

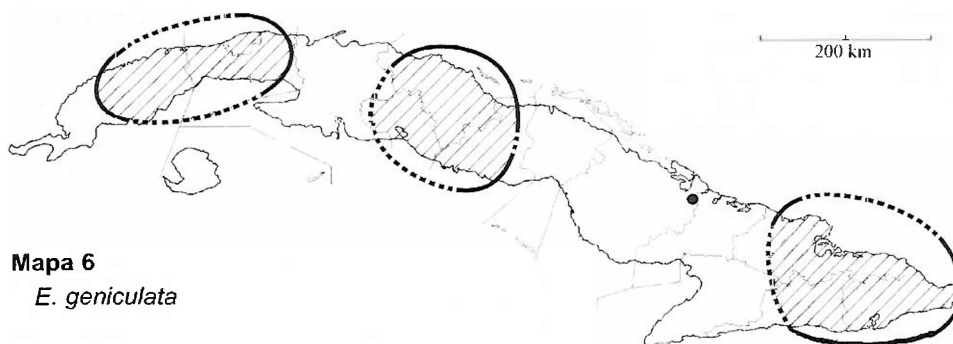
Hierbas acuáticas, erectas, más o menos gráciles. Vástagos cilíndricos, hasta 0,5 m de longitud y 1 mm de diámetro, verde o amarillentos, con estrías longitudinales profundas y surcos casi imperceptibles entre éstas; vainas a menudo caedizas, al menos las más externas, envuelven los vástagos en su base; hasta 3 cm, de color castaño claro u oscuro, más o menos iridiscentes, generalmente con una membrana hialina y fimbriada en su ápice, 6-8 cm, entre amarillentas y marrones, más o menos iridiscentes, agudas o truncadas, con una pequeña membrana hialina, fimbriada, más un acumen de 0,5 mm; la más interna envuelve la inflorescencia en sus primeros estadios.

Espigas terminales, solitarias, multifloras, cónicas o fusiformes, 0,5-1 cm; glumas estériles en la base de la espícula, amarillentas o verde amarillentas, anchamente deltoides, obtusas o agudas, con una membrana hialina y fimbriada en su ápice; glumas fértiles dispuestas helicoidalmente sobre el eje de la inflorescencia, imbricadas, carinadas centralmente, sobre todo en la base, aovadas, agudas o romas, 3-3,5 × 1,2-1,5 mm; amarillentas, con surcos longitudinales en su superficie y manchas castaño rojizas, a menudo con una membrana hialina que se extiende por todo su borde, en ocasiones con un halo pardo rojizo.

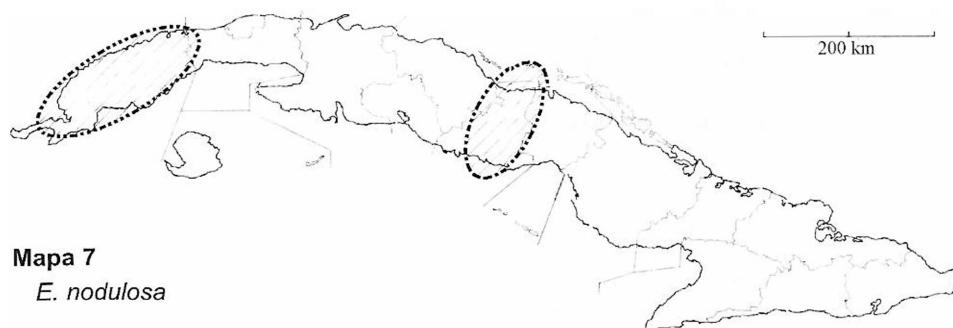
Flores perfectas; setas perigonias siete o menos, gruesas, que rebasan en longitud la



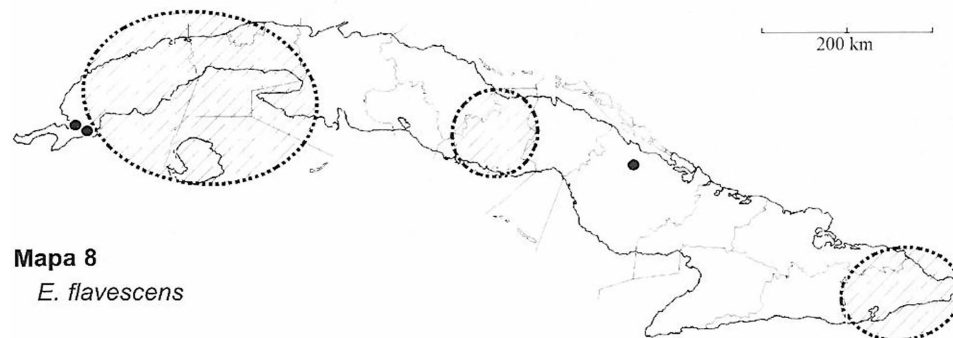
Mapa 5

E. fistulosa

Mapa 6

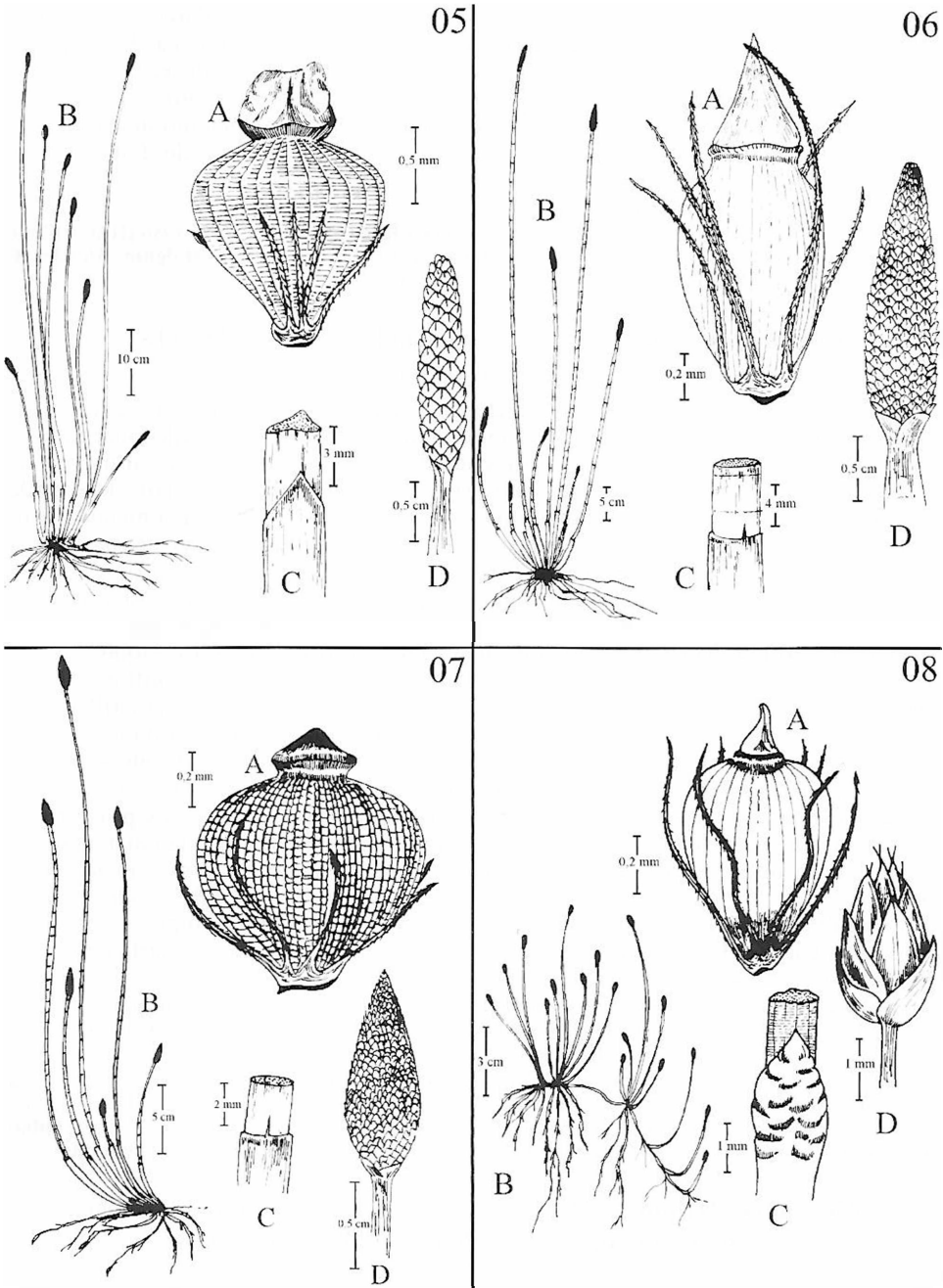
E. geniculata

Mapa 7

E. nodulosa

Mapa 8

E. flavescens



5) *Eleocharis fistulosa*, a) aquenio, b) porte de la planta, c) detalle de la lámina foliar, d) detalle de la inflorescencia. 6) *Eleocharis geniculata*, a) aquenio, b) porte de la planta, c) detalle de la lámina foliar, d) detalle de la inflorescencia. 7) *Eleocharis nodulosa*, a) aquenio, b) porte de la planta, c) detalle de la lámina foliar, d) detalle de la inflorescencia. 8) *Eleocharis flavescens*, a) aquenio, b) porte de la planta, c) detalle de la lámina foliar, d) detalle de la inflorescencia.

base del tubérculo, caedizas, pardo rojizas, con tricomas unicelulares prominentes retrorsos y proyectados a modo de ganchos rígidos; estambres tres, caedizos, pardo amarillentos; tecas fusiformes; estilo laminar, con dos ramas estigmáticas; ovario súpero, sincárpico. Aquenio lenticular, más o menos obovoide, 1,4 × 1,1 mm; exocarpo con surcos longitudinales y celdas isodiamétricas anastomosadas, tubérculo apical persistente, cónico, 0,3 mm, de color castaño claro u oscuro, agudo o aguzado. Lámina 3.

DISTRIBUCIÓN. Cuba central y oriental. Mapa 3.

ESTADO DE CONSERVACIÓN. Amenazada

MATERIAL CUBANO EXAMINADO. **CUBA CENTRAL.** *Villa Clara:* *Cazañas & León 5980* (HAC). **CUBA ORIENTAL:** *Las Tunas,* *Verdecia 5075* (IPTH). *Verdecia 5258 & al.* (IPTH). *Holguín,* *Méndez & Parrado 5752* (ISPJMC). **Guantánamo:** *Hioram 3923* (HAC).

4 *Eleocharis mutata* (L.) Roemer & Schultes, Syst. 2: 155 (1817)

= *Scirpus mutatus* L., Amoen. acad. 5: 391 (1759); Sp. pl., ed. 2: 71 (1762)

Hierbas acuáticas, erectas, robustas, a menudo forma plantones. Vástagos agudamente trígonos, hasta 1,3 m de longitud y 2-5 mm de diámetro, verdes o verde amarillentos, opacos, con surcos longitudinales imperceptibles o casi; vainas caedizas al menos las más externas, envuelven los vástagos en su base; la más externa de 3-12 cm, entre verde amarillentas y marrón oscuras, iridiscentes, con una membrana hialina, a menudo fimbriada, restringida sólo a su porción apical, 8-40 cm, acuminadas; la más interna envuelve la inflorescencia en sus primeros estadios.

Espigas terminales, solitarias, multifloras, cilíndricas, 1-5,5 cm; glumas estériles en la base de la espícula, amarillentas o verde amarillentas, anchamente deltoides y obtusas, con un halo pardo rojizo y una membrana hialina desarrollada que recorre todo el borde de ésta; glumas fértiles dispuestas helicoidalmente sobre el eje de la inflorescencia, imbricadas, carinadas, oblongas u obovadas, obtusas, 3-4,5 × 2-3,5 mm, amarillentas, a menudo con manchas rojizas, superficie levemente surcada, con una membrana hialina, fimbriada y, en ocasiones, con un halo pardo rojizo que se extiende por todo su borde.

Flores perfectas; setas perigoniales siete, que a menudo rebasan en longitud la base del tubérculo, pardas o pardo rojizas, con tricomas unicelulares retrorsos y proyectados a modo de ganchos; estambres tres, caedizos; tecas fusiformes; estilo laminar, con tres ramas estigmáticas; ovario súpero, sincárpico. Aquenio lenticular, más o menos obovoide, 1,6 × 1,2-1,5 mm; exocarpo con surcos longitudinales y celdas isodiamétricas transversalmente anastomosadas; el tubérculo persistente, cónico, 0,5 mm, castaño claro u oscuro, opaco, la base anular, dilatada y esponjosa, blanquecina o amarillenta; ápice generalmente atenuado. Lámina 4.

En el *Index kewensis* aparece citado el binomio *Eleocharis mutata* R. Br., Prodr. fl. Nov. Holl.: 224 (1810), donde su autor hace una mera referencia a la especie linneana, sin proponer combinación.

DISTRIBUCIÓN. Cuba occidental. Mapa 4.

MATERIAL CUBANO EXAMINADO. **CUBA OCCIDENTAL.** *Pinar del Río:* *León 19656 & al.* (HAC). **Isla de la Juventud:** *Killip 44511* (HAC). **Habana:** *Acuña 21443* (HAC). *Acuña 21444* (HAC). *Acuña 18921 & Pujols* (HAC). *Acuña 18922 & Pujols* (HAC). *Ekman 890* (HAC). *León 3658* (HAC). **Ciudad Habana:** *León 1704* (HAC). *León 1729* (HAC). *León 6810* (HAC). *Hioram & León 5699* (HAC).

5 *Eleocharis fistulosa* (Poir.) Schultes & Schultes fil., Mantissa 2: 89 (1824); Link in Spreng., Schrad. & Link, Jahrb. Gewächsk. 3: 78 (1820), comb. inval.

= *Scirpus fistulosus* Poir., Encycl. 6: 749 (1804), non Forssk. (1775) nec Kuntze (1891)

= *Eleocharis acutangula* (Roxb.) Schultes, Mant.: 91 (1824)

= *Scirpus acutangulus* Roxb., Fl. ind. 1: 213 (1820)

Hierbas acuáticas, erectas, más o menos robustas. Vástagos agudamente trígonos, hasta 0,6 m de longitud y 2-4 mm de diámetro, verde amarillentos o amarillentos, opacos, con surcos longitudinales imperceptibles; vainas caedizas al menos las más externas, envuelven los vástagos en su base, 1-6 cm, marrones o negruzcas, a menudo iridiscen-tes, con una membrana hialina y fimbriada, restringida sólo a su porción apical, 10-20 cm, pardas, más o menos iridiscen-tes, acuminadas, con membrana hialina, a menudo fimbriada, en su porción apical; la más interna envuelve la inflorescencia en sus prime-ros estadios.

Espigas terminales, solitarias, multifloras, cilíndricas, 1,5-2,5 cm; glumas estériles en la base de la espícula, amarillentas o verde amarillentas, anchamente deltoides y obtu-sas, con un halo pardo rojizo más una membrana hialina y fimbriada que se extiende por todo el borde de ésta; glumas fértiles dispuestas helicoidalmente sobre el eje de la inflorescencia, imbricadas, carinadas, obovadas o elípticas, agudas u obtusas, 3,5-4 × 1,7-2,2 mm, amarillentas, con manchas rojizas, ligeramente surcadas en su superficie, con una membrana hialina, fimbriada, que se extiende por todo su borde.

Flores perfectas; setas perigoniales siete, no rebasan en longitud la base del tubércu-lo, pardo rojizas, con tricomas unicelulares retrorsos y proyectados a modo de ganchos; estambres tres, caedizos; tecas fusiformes, amarillentas o castañas; estilo laminar, con tres ramas estigmáticas; ovario súpero, sincárpico. Aquenio lenticular, más o menos obovoide, 1,2-1,5 × 1-1,2 mm; exocarpo con surcos longitudinales y celdas estrecha-mente rectangulares y anastomosadas transversalmente; tubérculo apical persistente, más o menos cónico, 0,5 mm, marrón opaco, constreñido en su base y redondeado o truncado en el ápice. Lámina 5.

DISTRIBUCIÓN. Cuba occidental y central. Mapa 5.

ESTADO DE CONSERVACIÓN. Amenazada.

MATERIAL CUBANO EXAMINADO. CUBA OCCIDENTAL: (ISPPR). Pinar del Río: *Urquiola 3748 & al.* CUBA CENTRAL. Villa Clara: *León 8177* (HAC). León 9215 (HAC). Cazañas & León 5939 (HAC). Camagüey: *Acuña 14079* (HAC).

MATERIAL EXÓTICO EXAMINADO. Florida: *Curtiss 5066* (HAC).

II Sección *Palustriformes* (Svenson) Zavaro & Pabón, **stat. nov.**

= serie *Palustriformes* Svenson, *Rhodora* 3(367): 127-129 (1929), [basionymum]

Plantas robustas o más o menos gráciles. Vástagos cilíndricos, septados, las vainas generalmente truncadas y provistas de un acumen. Inflorescencias multifloras, cónicas o más o menos aguzadas, pardo rojizas o marrones. Flores con dos o tres ramas estig-máticas. Aquenio lenticular; exocarpo muricado, con una suerte de celdillas, anastomo-sadas o no. Tubérculo cónico o cupuliforme, bien delimitado del aquenio.

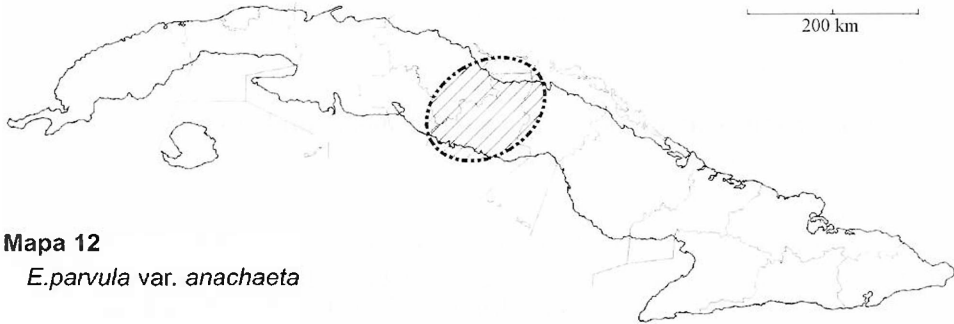
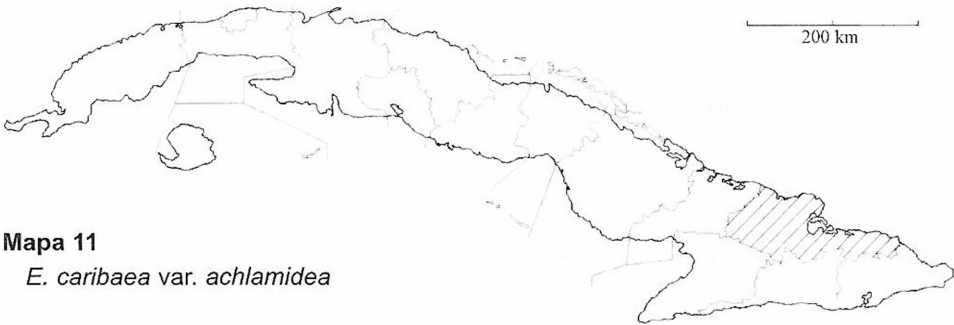
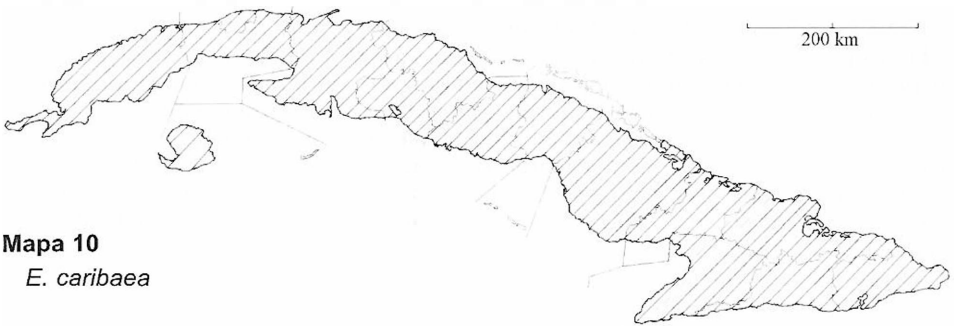
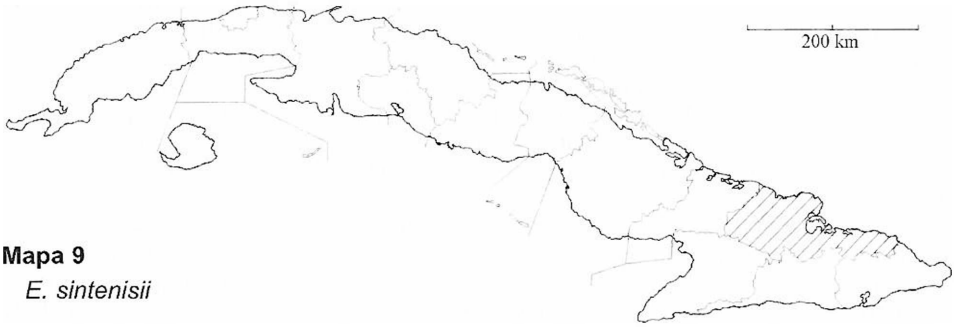
CLAVE PARA LAS ESPECIES CUBANAS DE LA SECCIÓN *PALUSTRIFORMES*

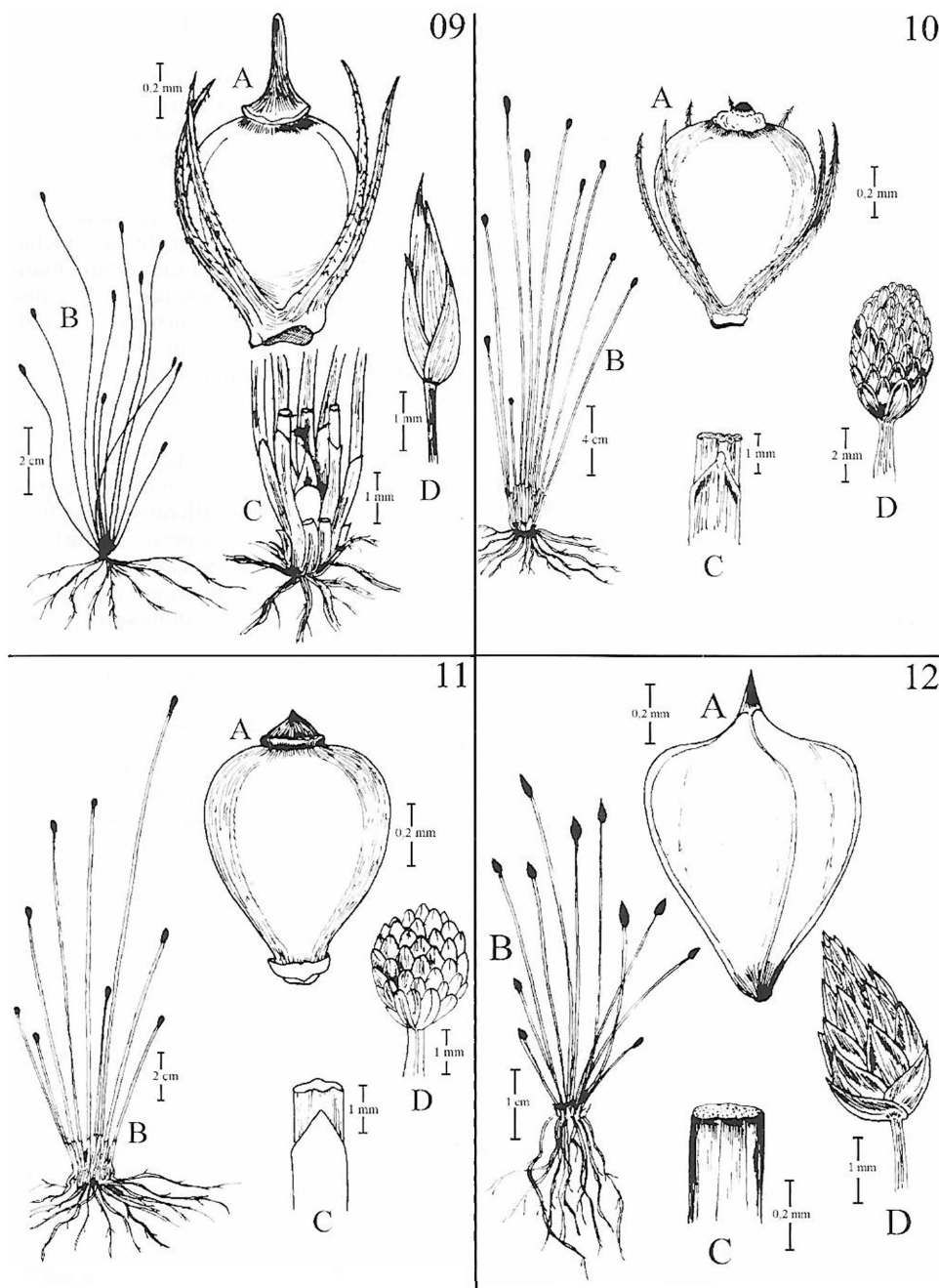
- 1a Flores con dos o tres ramas estigmáticas en una misma inflorescencia. Tubérculo cónico 6 *Eleocharis geniculata*
 1b Flores con sólo dos ramas estigmáticas. Tubérculo cupuliforme 7 *Eleocharis nodulosa*

6 *Eleocharis geniculata* (L.) Zavaro & Pabón, **comb. nov.**

- = *Scirpus geniculatus* L. Sp. pl. 1: 48, n° 3 (1753); emend. L., Sp. pl., ed. 2: 71 (1762), [basionymum]
 = *Scirpus elegans* Kunth in HBK, Nov. gen. sp. 1: 226 (1816)
 = *Eleocharis elegans* (Kunth in HBK) Roemer & Schultes, Syst. veg. 2: 150 (1817)

Hierbas acuáticas, erectas, gráciles. Vástagos cilíndricos, hasta 2 m de longitud y 2-8 mm de diámetro, verdes o verde amarillentos, iridiscen-tes, con surcos longitudinales





9) *Eleocharis sintenisii*, a) aquenio, b) porte de la planta, c) detalle de la lámina foliar, d) detalle de la inflorescencia. 10) *Eleocharis caribaea*, a) aquenio, b) porte de la planta, c) detalle de la lámina foliar, d) detalle de la inflorescencia. 11) *Eleocharis caribaea* var. *achlamidea*, a) aquenio, b) porte de la planta, c) detalle de la lámina foliar, d) detalle de la inflorescencia. 12) *Eleocharis parvula* var. *anacheta*, a) aquenio, b) porte de la planta, c) detalle de la lámina foliar, d) detalle de la inflorescencia.

imperceptibles y tabiques transversales más o menos prominentes y distantes entre sí, vainas caedizas, al menos las más externas, envuelven los vástagos en su base; la más externa mide 1-6,5 cm, de color castaño claro u oscuro, más o menos iridiscentes; ápice truncado y más o menos fimbriado, 5-12,2 cm, verde amarillentas o marrón oscuras, de truncadas a ligeramente obtusas, con un halo castaño oscuro, generalmente fimbriado, y un acumen de 0,5-3,6 mm; la más interna envuelve la inflorescencia en sus primeros estadios.

Espigas terminales, solitarias, multifloras, cónicas, en ocasiones algo aguzadas, 0,9-2,9 cm; glumas estériles en la base de la espícula, contortas, verde amarillentas, anchamente deltoides, obtusas redondeadas, con un halo pardo rojizo y una membrana hialina más o menos desarrollada que se extiende por todo su borde; glumas fértiles dispuestas helicoidalmente sobre el eje de la inflorescencia, imbricadas, carinadas centralmente o no, oblongas u obovadas, obtusas y romas, 2,2-3,7 × 0,7-1,2 mm, pardo amarillentas y a menudo con dos franjas laterales pardo rojizas, levemente surcadas en su superficie, con una membrana hialina, más o menos fimbriada, que se extiende por todo su borde.

Flores perfectas; setas perigonales siete, a menudo rebasan en longitud al tubérculo, amarillentas o marrón oscuras, con tricomas unicelulares prominentes retrorsos y proyectados a modo de ganchos; estambres tres, caedizos, marrón amarillentos; tecas fusiformes; estilo laminar, dos o tres ramas estigmáticas; ovario súpero, sincárpico. Aquenio lenticular, más o menos obovoide, 0,9-1,3 × 0,6-0,8 mm; exocarpo con surcos longitudinales y celdas isodiamétricas totalmente anastomosadas, tubérculo apical persistente, cónico, 0,4-0,7 mm, de color castaño claro u oscuro, opaco, atenuado en la punta. Lámina 6.

En 1753 LINNÉ describe *Scirpus geniculatus*, en su Sp. pl. 1: 48, con vástagos septados, cilíndricos y espigas de oblongas a cónicas, identificándolo con *Juncus aquaticus*... var. *major*, de Sloan. En esa misma obra cita un material procedente de Jamaica, que aparece publicado en *Hortus cliffortianus*: 21 (1737), actualmente en BM, que posee según consta en la publicación semillas piriformes, negras, y tubérculo albo, y que identifica como var. *minor*, aunque hace notar su duda en cuanto a la identidad de ambos especímenes. Posteriormente el propio LINNÉ en la segunda edición de su obra (1762) restringe la utilización de este binomio al material sobre el que basa la descripción.

ROEMER & SCHULTES (1817) al corregir la obra de R. BROWN (1810) proponen la combinación de *Eleocharis geniculata* (L.) Roemer & Schultes para el material β, aparentemente debido a que el tipo del material α no existe, o no fue encontrado, y designan ambos materiales como *Eleocharis elegans*, nombre establecido sobre *Scirpus elegans* de HUMBOLDT & AL. (1816), sin tener en cuenta la restricción realizada por el propio Linné en 1762.

Por otra parte SVENSON (1946) retoma los criterios de Roemer & Schultes, los cuales de igual modo son asumidos por LÉON (1946) en su *Flora de Cuba*, mientras que LIOGIER (1974) en el suplemento a la misma obra reúne todas las combinaciones que hasta ese momento eran empleadas para identificar ambos materiales (α y β) bajo la misma denominación: *Eleocharis elegans* (HBK) Roemer & Schultes.

Con todos estos elementos, y teniendo en cuenta los criterios de Linné y la antigüedad del epíteto *geniculatus*, se propone para designar esta especie el binomen *Eleocharis geniculata* (L.) Zavaro & Pabón, incluyendo bajo su sinonimia la combinación de *Eleocharis elegans* (HBK) Roemer & Schultes, El material β, por su parte, se excluye del presente análisis por corresponderse con la especie *Eleocharis caribæa*.

DISTRIBUCIÓN. Toda Cuba. Mapa 6.

MATERIAL CUBANO EXAMINADO. CUBA OCCIDENTAL. Pinar del Río: Roig 3522 (HAC). Habana. Acuña 18920 & Pujols (HAC). Yero 710 (HAC). CUBA CENTRAL: Villa Clara, Acuña 25033 (HAC). Expedición Humboldt 1231 (HAC). Jack 7160 (HAC). León 1450 (HAC). León & Roca 8117 (HAC). Sancti Spiritus, León 8138 (HAC). Camagüey, Méndez 1657 & al. (HAC). CUBA ORIENTAL: Las Tunas, Verdecia 5076 (IPTH). Verdecia 5254 (IPTH). Verdecia 5257 & al. (IPTH). Holguín: PFC 24099 (HAJB). PFC 24166 (HAJB). PFC 63491 (HAJB). Santiago de Cuba: Casas de Almeida 5701

(HAC). *Clemente 5775* (HAC). *Clemente 7353* (HAC). *Hnos. Clemente & Crisógono 5301* (HAC). *Hnos. Clemente & Crisógono 6547* (HAC). *Hioram 1343* (HAC). *Hioram s/n*, en LS-3204 (HAC). *Léon 2858 & al.* (HAC). *Léon & al. 10220* (HAC). *Méndez & al. 923* (ISPJMC). *PFC 45542* (HAJB). **Guantánamo:** *Alain 3701* (HAC). *Hastellary 67* (HAC). *PFC 27040* (HAJB). *PFC 34942* (HAJB). *PFC 37203* (HAJB). *PFC 52697* (HAJB). *Samek 26728* (HAC).

MATERIAL EXÓTICO EXAMINADO. **México:** *Pringle 3124* (HAC). **Puerto Rico:** *Heller 4534* (HAC).

7 *Eleocharis nodulosa* (Roth) Schultes in Roemer & Schultes, Mant. 2: 87 (1821)

= *Scirpus nodulosus* Roth, Nov. pl. sp.: 29 (1821)

Hierbas acuáticas, erectas. Vástagos cilíndricos, hasta 55 cm de longitud y 1-3 mm de diámetro, verdes o verde amarillentos, a menudo iridiscentes, con surcos longitudinales y tabiques transversales muy prominentes y próximos entre sí; vainas a menudo caedizas, al menos las más externas, las cuales envuelven los vástagos en su base, 0,5-2,5 cm, marrones o más o menos negras, iridiscentes, a menudo con una membrana hialina y fimbriada en su ápice, 3-10 cm, pardo amarillentas o castaño claras; ambas truncadas en el ápice, con una membrana hialina, fimbriada en su porción apical, con un halo pardo oscuro; acumen de 0,7-1 mm; la más interna envuelve la inflorescencia en sus primeros estadios.

Espigas terminales, solitarias, multifloras, cónicas y aguzadas, 0,8-1,8 cm; glumas estériles opuestas en la base de la espícula, verde amarillentas, anchamente deltoides y obtusas, con una membrana hialina y fimbriada, desarrollada y restringida a éste; glumas fértiles dispuestas helicoidalmente sobre el eje de la inflorescencia, imbricadas, carinadas centralmente o no, aovadas o aovado lanceoladas, atenuadas en el ápice, 2-2,2 × 0,7 mm, ligeramente surcadas en su superficie, a menudo con dos franjas laterales de coloración rojiza, membrana hialina, fimbriada, en ocasiones imperceptible, dispuesta alrededor de su borde.

Flores perfectas; setas perigoniales cinco, que no rebasan en longitud la base del tubérculo, amarillas, con tricomas unicelulares retrorsos y proyectados a modo de ganchos; estambres tres, caedizos; tecas fusiformes; estilo laminar, con dos ramas estigmáticas; ovario súpero, sincárpico. Aquenio lenticular, más o menos obovoide o globoso, 0,7-0,9 × 0,6-0,7 mm; exocarpo con surcos longitudinales y celdas isodiamétricas independientes entre sí, tubérculo apical persistente, cupuliforme, 0,1-0,2 mm, marrón oscuro o casi negro, opaco, acuminado o ligeramente obtuso. Lámina 7.

DISTRIBUCIÓN. Cuba occidental y central. Mapa 7.

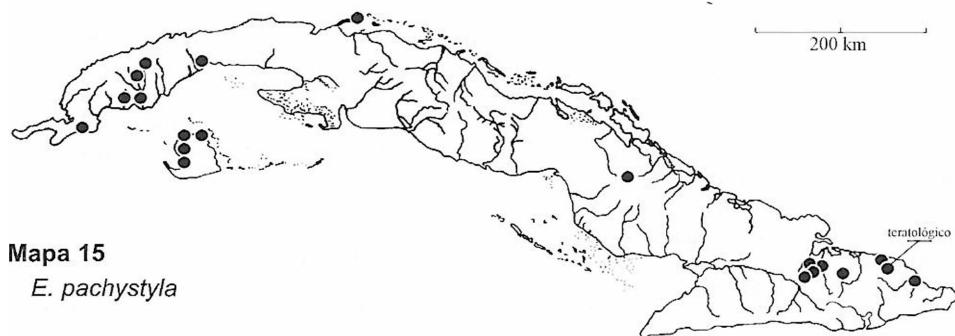
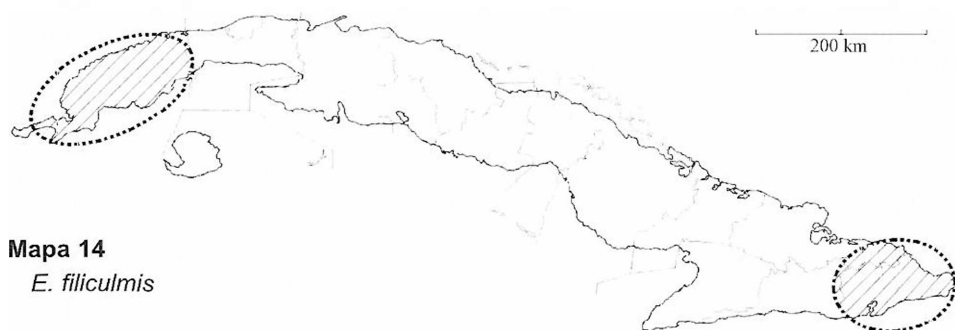
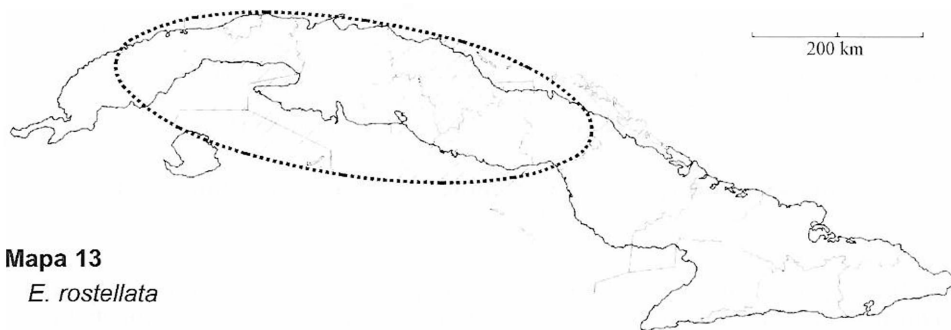
MATERIAL CUBANO EXAMINADO. **CUBA OCCIDENTAL.** **Pinar del Río:** *Ekman 16660* (HAC). *Léon 15835* (HAC). *Léon & Roca 1749* (HAC). *Léon 6932 & Roca* (HAC). *Léon 15855 & al.* (HAC). *Léon 20061 & al.* (HAC). *PFC 22893* (HAJB). *Yero 930* (HAC). **CUBA CENTRAL.** **Villa Clara:** *Clemente & Léon 6472* (HAC).

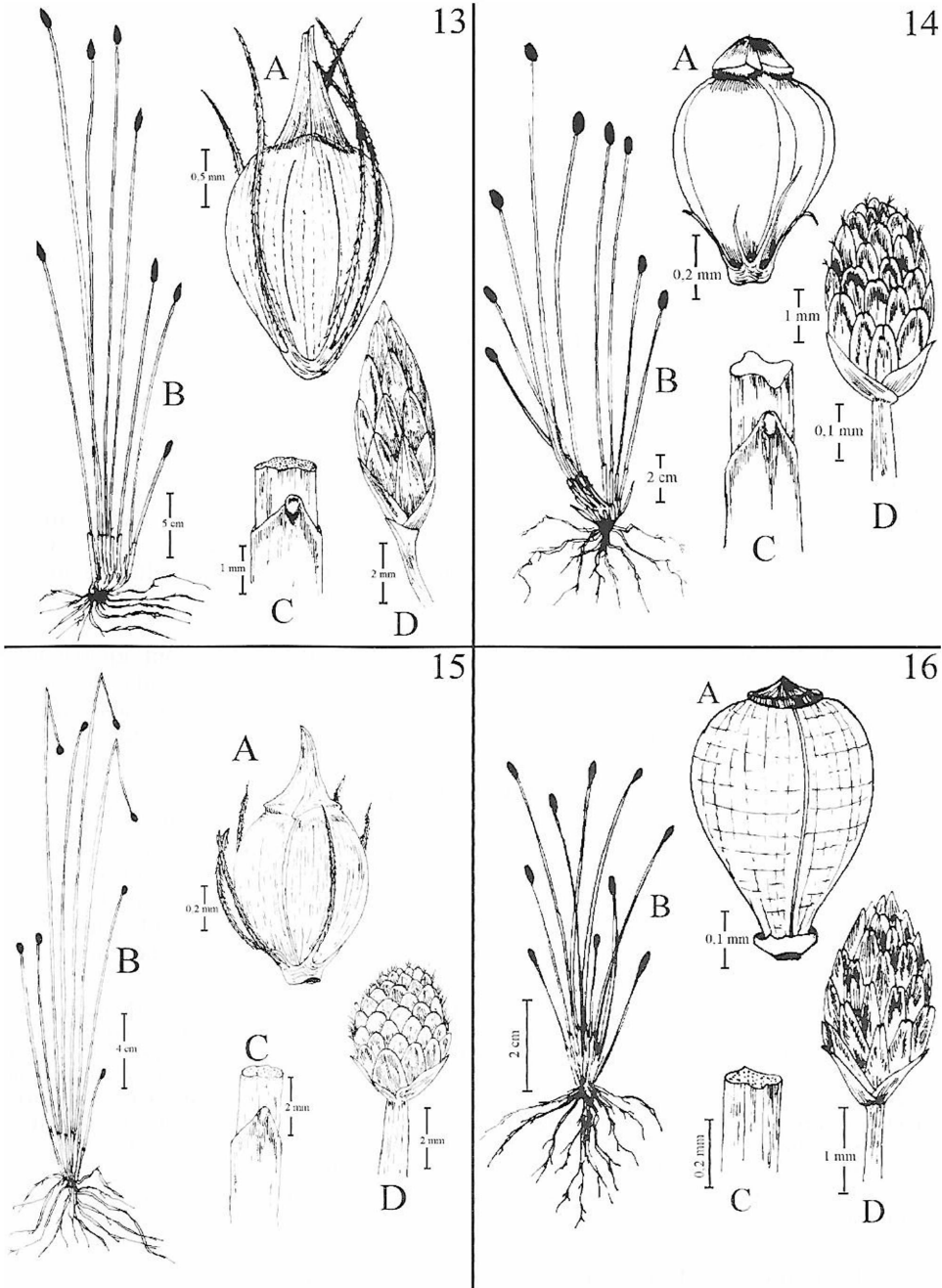
MATERIAL EXÓTICO EXAMINADO. **Florida:** *Nash 219* (HAC). *Nash 1209* (HAC). *Nash 1053* (HAC).

III Sección *Maculosæ* (Svenson) T. V. Egorova & N. K. Khoi, Novosti Sist. Vyssh. Rast. 17: 63 (1980)

= serie *Maculosæ* Svenson

Plantas estoloníferas o no. Vástagos más o menos cilíndricos o capilares, en ocasiones filiformes; vainas agudas y atenuadas, o rematan en una proyección cuticular roma, en ocasiones forman pliegues en su ápice. Inflorescencias multifloras o raras veces paucifloras. Flores con dos ramas estigmáticas. Aquenio lenticular, oliváceo rojizo o negro; exocarpo liso o casi. Tubérculo cónico o cupuliforme, delimitado por un ribete blanquecino bien definido.





13) *Eleocharis rostollata*, a) aquenio, b) porte de la planta, c) detalle de la lámina foliar, d) detalle de la inflorescencia. 14) *Eleocharis filiculmis*, a) aquenio, b) porte de la planta, c) detalle de la lámina foliar, d) detalle de la inflorescencia. 15) *Eleocharis pachystyla*, a) aquenio, b) porte de la planta, c) detalle de la lámina foliar, d) detalle de la inflorescencia. 16) *Eleocharis nigrescens*, a) aquenio, b) porte de la planta, c) detalle de la lámina foliar, d) detalle de la inflorescencia.

CLAVE PARA LAS ESPECIES CUBANAS DE LA SECCIÓN *MACULOSÆ*

- 1a Plantas estoloníferas. Vainas agudas o que forman un repliegue en su ápice. Inflorescencias ovoides o fusiformes 2
- 1b Plantas no estoloníferas, las vainas rematan en una proyección coriácea y roma. Inflorescencias a menudo globosas 3
- 2a Vástagos capilares o casi; vainas membranosas que forman pliegues cerca de su ápice. Tubérculo cupuliforme 8 *Eleocharis flavescens*
- 2b Vástagos filiformes; vainas agudas, nunca plegadas sobre si mismas. Tubérculo cónico 9 *Eleocharis sintenisii*
- 3a Setas perigoniales siete, que generalmente rebasan en longitud el ápice del tubérculo 10 *Eleocharis caribæa*
- 3b Setas perigoniales ausentes 11 *Eleocharis caribæa* var. *achlamidea*

8 ***Eleocharis flavescens* (Poir.) Urban, Symb. ant. 4: 116 (1903)**

- = *Scirpus flavescens* Poir., *Encycl.* 6: 756 (1804)
- = *Scirpus anisochætus* C. Wr. in Sauv., *Anales Acad. Ci. Méd. Habana* 8: 78 (1871); C. Wr. in Sauv., *Fl. cub.*: 174 (1873)
- = *Scirpus flaccidus* Reichb. ex A. Spreng., *Tent. suppl.*: 3 (IX-1828)
- = *Eleocharis flaccida* (Reichb. ex A. Spreng.) Urban, *Symb. ant.* 2: 65 (1900)

Hierbas cespitosas, gráciles, estoloníferas. Vástagos cilíndricos, 5-20 cm, verde amarillentos o amarillentos, opacos, a menudo cacarañados; vainas a menudo caedizas, envolviendo los vástagos en su base, raras veces adnatas a éstos, 1-5 cm, amarillentas, membranosas, con ápice dagudo o acuminado, generalmente forman pliegues irregulares; la más interna envuelve la inflorescencia en sus primeros estadios.

Espigas terminales, solitarias, multifloras, ovoides o fusiformes, 2-4 mm; glumas fértiles dispuestas helicoidalmente sobre el eje de la inflorescencia, imbricadas, aovadas, agudas o redondeadas, 1,7-2,2 × 1-1,5 mm, carinadas centralmente, ligeramente surcadas en su superficie, con una membrana hialina y fimbriada, que se extiende por todo su borde o se limita al ápice.

Flores perfectas; setas perigoniales siete, filiformes o casi, que exceden en longitud la base del tubérculo, blanquecinas o amarillentas, en ocasiones rojizas, con tricomas unicelulares retrorsos y proyectados a manera de ganchos; estambres tres, caedizos, blancos o amarillentos; tecas fusiformes; estilo laminar, con dos ramas estigmáticas; ovario súpero, sincárpico. Aquenio lenticular, obovoide, 0,8-0,9 × hasta 0,6 mm, oliváceo o rojizo, lustroso; exocarpo finamente reticulado; tubérculo apical persistente, cupuliforme, 0,15-0,2 mm, amarillento, ribeteado en su base y atenuado en la punta. Lámina 8.

DISTRIBUCIÓN. Toda Cuba. Mapa 8.

MATERIAL CUBANO EXAMINADO. CUBA OCCIDENTAL. Pinar del Río: *Acuña* 14877 (HAC). *Acuña* 25113 (HAC). *Bisse* 1325 & *Rojas* (HAJB). *Bisse* 1840 (HAJB). *Exp. Humboldt* 878 (HAC). *Léon* 21369 & *al.* (HAC). *Méndez* 5196 & *Verdecia* (IPTH). *Méndez* 6757 & *Verdecia* (HISPJMC). *PFC* 1413 (HAJB). *PFC* 1788 (HAJB). *PFC* 51872 (HAJB). *PFC* 54286 (HAJB). *Roig* 3174 (HAC). Isla de la Juventud: *Killip* 45378 (HAC). Habana: *Léon* 6159 (HAC). *Misión Rusa s/n* (HAC). CUBA CENTRAL. Sancti Spiritus: *Léon* 1411 (HAC). Camagüey: *Méndez & Martínez* 4189 (HISPJMC). CUBA ORIENTAL. Guantánamo: *Hioram & Bisie* 1516 (HAC). *H. Holman* 854 (HAC). *PFC* 37056 (HAJB). *PFC* 37198 (HAJB). *PFC* 52100 (HAJB). *PFC* 52703 (HAJB). *PFC* 53032 (HAJB).

MATERIAL EXÓTICO EXAMINADO. Florida: *Curtiss* 4087 (HAC). *Curtiss* 5065 (HAC). República Dominicana: *Smith* 10224 (HAC).

9 ***Eleocharis sintenisii* Boeck., Breit. Cyper. 1: 16 (1888)**

- = *Eleocharis shaferi* Britton, *Mem. Torrey Bot. Club* 16: 59 (1920)
- = *Eleocharis ekmanii* Kük., *Feddes Rep. Spec. Nov.* 23: 192 (1926)
- = *Eleocharis atropurpurea* sensu Britton, *Mem. Torrey Bot. Club* 16: 59 (1920), non Kunth,

Enum. pl. 2: 151 (1837) nec J. & C. Presl in C. Presl, Reliq. haenk. 1: 196 (1828)

Hierbas densamente cespitosas, gráciles, con frecuencia estoloníferas. Vástagos filiformes, más o menos aplanados, 7-25 cm, verdosos o amarillentos, más o menos iridiscuentes, ligeramente cacarañados; vainas a menudo caedizas, nunca mayores de 1 cm, las cuales envuelven los vástagos en su base, amarillentas o marrón oscuras, agudas; la más interna envuelve la inflorescencia en sus primeros estadios.

Espigas terminales, solitarias, paucifloras, fusiformes, 0,2-5 cm; glumas dispuestas helicoidalmente sobre el eje de la inflorescencia, imbricadas, lanceoladas, agudas o muy obtusas, 2,5-3 × 1,1-1,5 mm, levemente surcadas en su superficie.

Flores perfectas; setas perigoniales siete, que alcanzan en longitud la base del tubérculo, marrones o rojizas, con tricomas unicelulares retrorsos y proyectados a modo de ganchos; estambres tres, caedizos; tecas fusiformes; estilo laminar, con dos ramas estigmáticas; ovario súpero, sincárpico. Aquenio lenticular, en ocasiones en la base de los vástagos, obovoide o globoso, 0,8-1 × 0,5-0,8 mm, negro, lustroso; exocarpo liso; tubérculo apical persistente, cónico, hasta 0,5 mm, blanquecino, opaco, con un ribete blanquecino bien definido en su base, atenuado en la punta. Lámina 9.

DISTRIBUCIÓN. Cuba oriental. Mapa 9.

MATERIAL CUBANO EXAMINADO. CUBA ORIENTAL. Holguín.: *Acuña 12374* (HAC). *Acuña 13002* (HAC). *Acuña 7841 & Alain* (HAC). *Acuña 7846 & Alain* (HAC). *Acuña 7928 & Alain* (HAC). *Clemente 4596 & Crisógono* (HAC). *Clemente 4995 & Crisógono* (HAC). *Alain & Léon 19248* (HAC). *Léon 19951 & al.*; *Léon 19967 & al.* (HAC). *Léon 20361 & al.*; *Léon 20693 & al.*; *Clemente & Léon 20767* (HAC). *Martínez 2733* (ISPJMC). *Méndez 7182 & Parrado* (ISPJMC). *Acuña 3259 & Morton* (HAC). *Victorin 21437* (HAC). *Victorin 3776* (HAC).

10 *Eleocharis caribæa* (Rottb.) S. F. Blake, *Rhodora* 20: 24 (1918)

= *Scirpus caribæus* Rottb., *Descr. icon. rar. pl.*: 46 (1773)

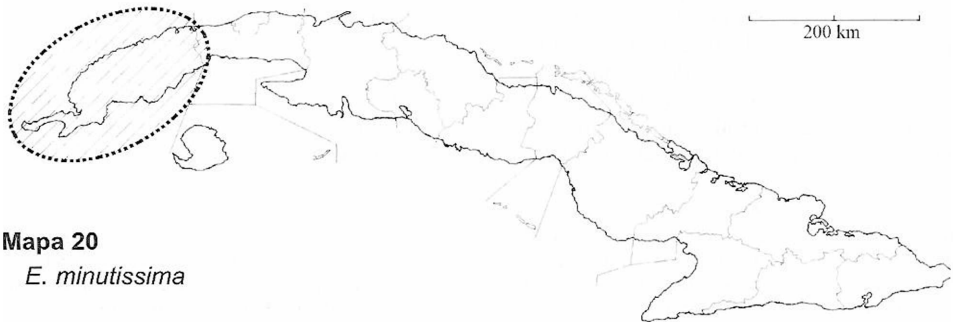
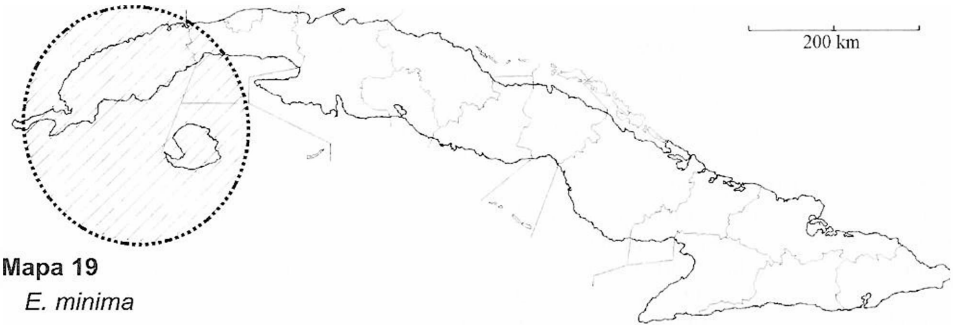
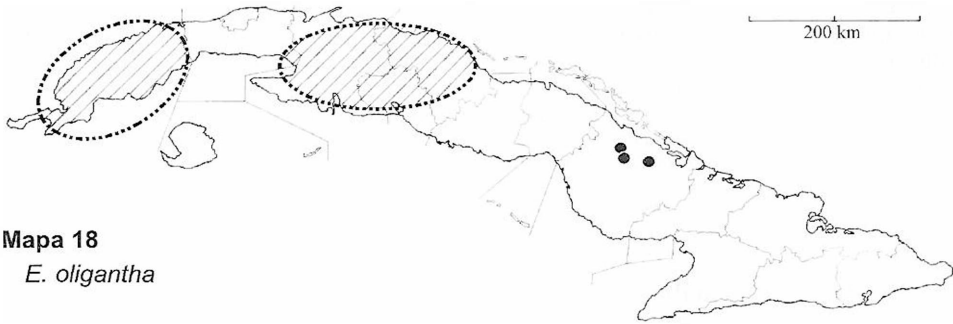
= *Eleocharis geniculata* (L.) Roemer & Schultes, *Syst. veg.* 2: 150 (1817)

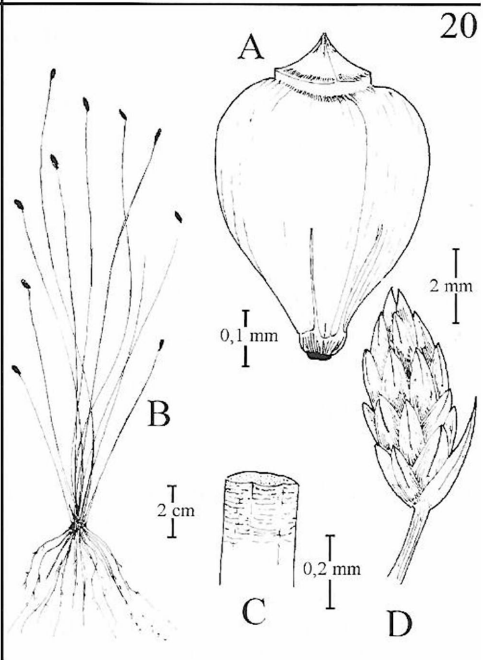
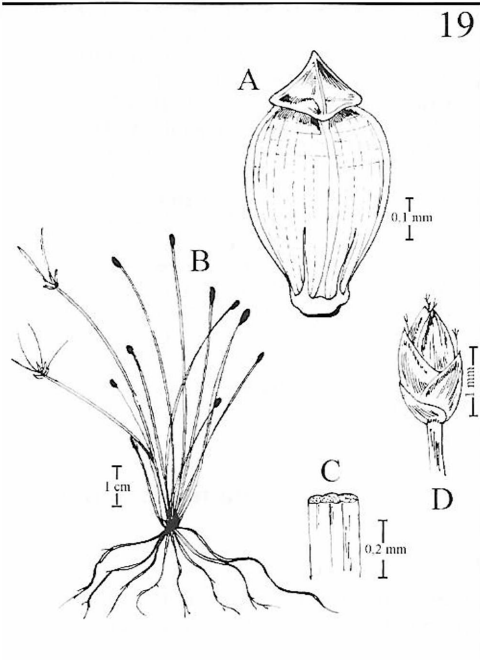
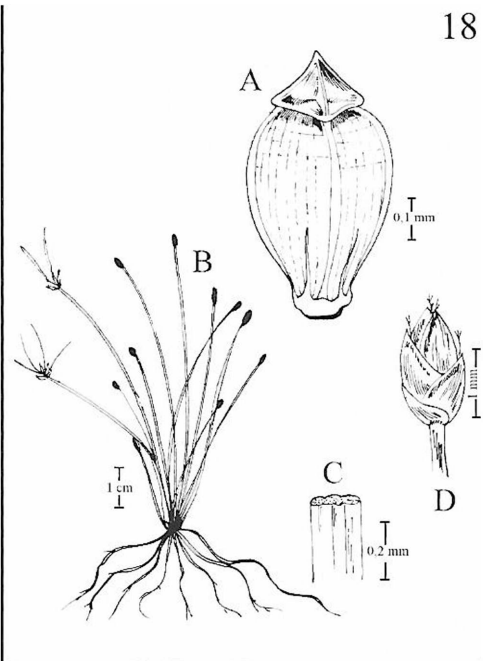
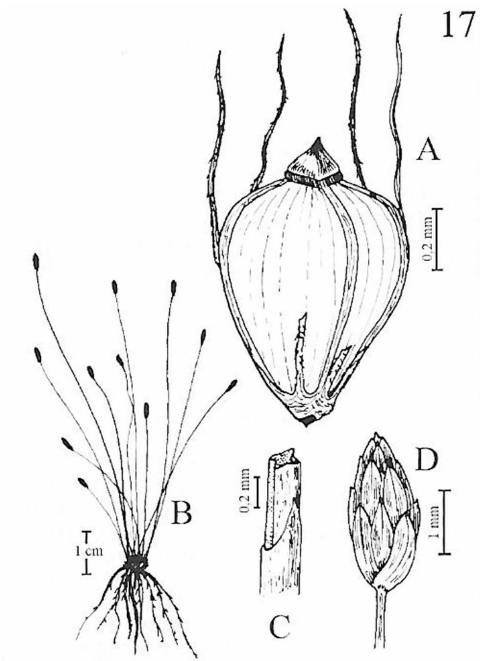
Hierbas erectas, más o menos gráciles o en ocasiones algo robustas. Vástagos cilíndricos, hasta 70 cm de longitud y 0,5-2 mm de diámetro, cacarañados, verdes o amarillentos, más o menos iridiscuentes; vainas a menudo caedizas, al menos las más externas, las cuales envuelven los vástagos en su base, 0,5-7 cm, atenuadas en su ápice, con una proyección cuticular roma, coriácea y rígida, más o menos prominente; la más interna envuelve la inflorescencia en sus primeros estadios.

Espigas terminales, solitarias, multifloras, globosas o más o menos cilíndricas, 1-8 mm; glumas caedizas, dispuestas helicoidalmente sobre el eje de la inflorescencia, imbricadas, carinadas centralmente, aovadas o anchamente oblongas, obtusas y romas, 1,3-2,6 × 0,8-1,8 mm, levemente surcadas en su superficie, con una membrana hialina y fimbriada, que se extiende por todo su borde.

Flores perfectas; setas perigoniales siete, gruesas, que rebasan en longitud el ápice del tubérculo, amarillentas o marrones, con tricomas unicelulares diminutos, retrorsos y proyectados a modo de ganchos; estambres tres, caedizos, amarillentos; tecas fusiformes; estilo laminar, con dos ramas estigmáticas; ovario súpero, sincárpico. Aquenio lenticular, obovoide o globoso, 0,5-1,2 × 0,6-0,9 mm, negro, lustroso; exocarpo liso; tubérculo apical persistente, cupuliforme, hasta 0,2 mm, blanquecino, opaco, con un ribete blanquecino bien definido en su base; ápice atenuado y, en ocasiones, un tanto deprimido. Lámina 10.

En 1773 Cristen Friis ROTTBOELL describe *Scirpus caribæus* e incluye entre los sinónimos de *Scirpus capitatus* L. (1753), aclarando que existen diferencias en cuanto a los vástagos. Posteriormente R. BROWN en su *Prodr. fl. Nov. Holl.*: 225 (1810), propone la combinación *Eleocharis capitata* teniendo en cuenta la prioridad de la especie de Linné, pero ignorando que se trata de especies diferentes; es más, el tipo sobre el que R. Brown basa su nueva combinación





17) *Eleocharis nana*, a) aquenio, b) porte de la planta, c) detalle de la lámina foliar, d) detalle de la inflorescencia. 18) *Eleocharis oligantha*, a) aquenio, b) porte de la planta, c) detalle de la lámina foliar, d) detalle de la inflorescencia. 19) *Eleocharis minima*, a) aquenio, b) porte de la planta, c) vástago con estolón d) detalle de la flor, d) detalle de la inflorescencia. 20) *Eleocharis microcarpa*, a) aquenio, b) porte de la planta, c) detalle de la lámina foliar, d) detalle de la inflorescencia.

no se corresponde con el de la especie de Linné, sino con un material similar a *Scirpus caribæus* Rottb. y un material de Jamaica publicado en *Hortus cliffortianus* y designado por el propio Linné como material β en Sp. pl. (1753), confundido posteriormente por otros autores con el material de *Scirpus geniculatus* L., Sp. pl., ed. 2 (1762), lo que conlleva a la invalidez del restrictivo *capitatus*, por tratarse de especies diferentes.

Por otra parte, ROEMER & SCHULTES (1817) en su revisión del género a partir de la obra de R. Brown, utilizan erróneamente el epíteto *geniculata* para designar el material B que se corresponde con *Scirpus caribæus* Rottb., sin tener en cuenta la restricción de Linné en 1762 e incluyen bajo su sinonimia a *Eleocharis capitata* R. Br. De ahí que en 1918 S. F. Blake, teniendo en cuenta lo anterior, rechaza el binomen *Eleocharis geniculata* (L.) Roemer & Schultes y propone correctamente para esta especie la combinación *Eleocharis caribæa* basado en la especie de Rottboel.

DISTRIBUCIÓN. Toda Cuba. Mapa 10.

MATERIAL CUBANO EXAMINADO. **CUBA OCCIDENTAL. Pinar del Río:** *Acuña 16743 & Roig* (HAC). *Acuña 20133 & al.* (HAC). *Cuesta 1219* (HAC). *Ekman 18141* (HAC). *Méndez 4565* (ISPJMC). *Méndez 5809 & Verdecia* (IPTH). *PFC 1399* (HAJB). *PFC 28571* (HAJB). *PFC 41515* (HAJB). *PFC 51594* (HAJB). *PFC 51879* (HAJB). *PFC 54410* (HAJB). **Isla de la Juventud:** *Alain 2082 & Killip* (HAC). *Bisse 775* (HAJB). *Bisse 788* (HAJB). *Britton 6126 & al.* (HAC). *Killip 42558* (HAC). *Killip 42565* (HAC). *Killip 42801* (HAC). *Killip 43028* (HAC). *Killip 43611* (HAC). *Killip 43918* (HAC). *Killip 44551* (HAC). *Killip 44687* (HAC). *Killip 44757* (HAC). *Killip 45308* (HAC). *Killip 45523* (HAC). *Léon 8178* (HAC). *Léon 17526* (HAC). *Méndez 7220 & al.* (ISPJMC). *PFC 12715* (HAJB). *PFC 12949* (HAJB). *PFC 26227* (HAJB). *PFC 45829* (HAJB). **Habana:** *Acuña & Léon 25039* (HAC). *Acuña 18917 & Pujols* (HAC). *Alain 1750* (HAC). *Baker & Wilson 2224* (HAC). *Bisse 12715 & Lippold* (HAJB). *Bisse 12949 & Lippold* (HAJB). *Bisse 20322 & Lippold* (HAJB). *Léon 8176* (HAC). *Léon s/n*, en LS-3193 (HAC). *Cazañas & Léon 5772* (HAC). *Léon 7267 & Roca* (HAC). *Lippold 20322* (HAJB). *PFC 26303* (HAJB). *PFC 34969* (HAJB). *PFC 45829* (HAJB). *Shafer 32* (HAC). *Shafer 231* (HAC). *Van Herman* (HAC). *Yero 437* (HAC). *Yero 545* (HAC). *Yero 696* (HAC). **Ciudad Habana:** *Acuña 8888 & Roig* (HAC). *Acuña 25038 & Roig* (HAC). *Léon 758* (HAC). *Léon 3437* (HAC). *Léon 6790 & Roca* (HAC). *Wilson 3452* (HAC). **Matanzas:** *Alain 4102* (HAC). *Britton 337 & al.* (HAC). *Léon 19567 & al.* (HAC). *Misión Rusa s/n* (HAC). *PFC 17488* (HAJB). *PFC 34551* (HAJB). **CUBA CENTRAL. Villa Clara:** *Baker 4641* (HAC). *Fernando 6809* (HAC). *Léon 73* (HAC). *Cazañas & Léon 5877* (HAC). *Léon 22425 & Luna* (HAC). **Sancti Spiritus:** *Léon & Clemente 1758* (HAC). *Clemente & Léon 6471* (HAC). *Clemente & Léon 6473* (HAC). *PFC 28848* (HAJB). **Ciego de Ávila:** *Cano & Herrera 34360* (HAC). **Camagüey:** *Adán & Méndez 4179* (ISPJMC). *Adán & Méndez 4180* (ISPJMC). *E. Pérez 5110 & al.* (HAC-C). *E. Pérez & al.* (ISPJMC). *PFC 43781* (HAC). *Plasencia 4512* (HAC-C). *Plasencia 5011* (HAC-C). *R. Risco 6376* (ISPJMC). **CUBA ORIENTAL. Holguín:** *Carabía 3652* (HAC). *Clemente 3938* (HAC). *Clemente 4591* (HAC). *PFC 30765* (HAJB). *PFC 32664* (HAC). *PFC 35866* (HAJB). *PFC 42936* (HAJB). *PFC 45952* (HAJB). **Santiago de Cuba:** *Clemente 3831 & al.* (HAC). *Clemente 5769* (HAC). *Clemente 5774* (HAC). *PFC 56487* (HAJB). *Victorin 21465* (HAC). **Guantánamo:** *Hastellary 68* (HAC). *Hioram 1989* (HAC). *Léon 20793 & al.* (HAC). *López Figueiras 2341* (HAC). *López Figueiras 2430* (HAC). *López Figueiras 2492* (HAC). *PFC 25617* (HAJB). *PFC 26876* (HAJB). *PFC 27326* (HAJB). *PFC 36941* (HAJB). *PFC 39599* (HAJB). *PFC 46897* (HAJB). *PFC 48155* (HAJB).

MATERIAL EXÓTICO EXAMINADO. **Bahamas:** *Curtiss 163* (HAC). **Guadalupe:** *Le Gallo 974* (HAC). *Le Gallo 2278* (HAC). **México:** *Pringle 3812* (HAC). **Puerto Rico:** *Heller 4532* (HAC). *Heller 6412* (HAC). *Hioram 815* (HAC).

11 *Eleocharis caribæa* (Rottb.) S. F. Blake var. *achlamidea* Zavaro & Pabón, Fontqueria 42: 269 (1995)

TYPUS: «Holguín: Yaguaneque, Cananova», *Léon 21046 & al.* (HAC)

Hierbas erectas, más o menos gráciles. Vástagos cilíndricos, cacarañados, hasta 22 × 0,13 cm; vainas a menudo caedizas; ápice con una proyección cuticular, coriácea y rígida, más o menos prominente.

Espigas terminales, solitarias, globosas, hasta 3 mm; glumas hasta 2 × 1,2 mm.

Flores perfectas, aclamídeas; estambres tres, caedizos, amarillentos; estilo laminar, con dos ramas estigmáticas. Aquenio lenticular, obovoide o globoso, 0,8 × 0,6 mm,

negro, lustroso; exocarpo liso; tubérculo apical persistente, cupuliforme, hasta 0,13 mm, blanquecino, opaco, con un ribete blanquecino bien definido en su base, atenuado en la punta. Lámina 10.

Debe su nombre a la ausencia de setas perigoniales en la estructura de la flor, carácter en el que difiere de la variedad típica.

HÁBITAT. Sabanas, riberas.

DISTRIBUCIÓN. Cuba oriental. Endemismo. Mapa 11.

ESTADO DE CONSERVACIÓN. Amenazada.

MATERIAL CUBANO EXAMINADO. CUBA ORIENTAL. **Holguín**: PFC 17857 (HAJB).

IV Sección *Paucifloræ* (Svenson) Zavaro & Pabón, **stat. nov.**

- = serie *Paucifloræ* Svenson, Rhodora 31(367): 127-129 (1929), [basionymum]
- = subserie *Truncatæ* Svenson, Rhodora 31(367): 127-129 (1929)
- = sectio *Parvulæ* T. V. Egorova, Pl. Europeiskoi. Chasti SSSR 2: 110 (1976)

Plantas robustas o no, en ocasiones cespitosas. Vástagos cilíndricos o capilares. Inflorescencias multifloras, cilíndricas o fusiformes, en ocasiones ovoides. Flores con dos o tres ramas estigmáticas. Aquenio plano-convexo; exocarpo ruguloso. Tubérculo más o menos cónico, en ocasiones inconspicuo y confluyente con el aquenio.

CLAVE PARA LAS ESPECIES CUBANAS DE LA SECCIÓN *PARVULÆ*

- 1a Flores con tres ramas estigmáticas. Setas perigoniales ausentes 12 *Eleocharis parvula* var. *anachæta*
 1b Flores con dos o tres ramas estigmáticas en una misma inflorescencia. Setas perigoniales siete o menos, que alcanzan en longitud la base del tubérculo 13 *Eleocharis rostellata*

12 *Eleocharis parvula* (Roemer & Schultes) Link ex Bluff, Nees & Schauer, Comp. fl. germ., ed. 2, 1(1): 93 (1836) var. *anachæta* (Torrey) Svenson, Rhodora 36(431): 386 (1934)

- = *Eleocharis pygmæa* Torrey var. *anachæta* Torrey, Ann. Lyceum Nat. Hist. New York 3: 441 (1836)
- = *Scirpus parvulus* Roemer & Schultes, Syst. veg. 2: 124 (1817)
- = *Scirpus leptos* C. Wr. in Sauv., Anales Acad. Ci. Méd. Habana 8: 80 (1871); C. Wr. in Sauv., Fl. cub.: 176 (1873)
- *Scirpus nanus* Spreng., Pugill. 1: 4 (1813), non Poir., Encycl. 6: 759 (1804)

Hierbas cespitosas, erectas, gráciles. Vástagos de filiformes, hasta 5 cm, verde amarillentos, levemente cacarañados, opacos; vainas pequeñas, envuelven los vástagos en su base, atenuadas en su ápice y más o menos iridiscentes; la más interna envuelve la inflorescencia en sus primeros estadios.

Espigas terminales, solitarias, multifloras, ovoides o fusiformes, hasta 0,3 cm; glumas dispuestas helicoidalmente sobre el eje de la inflorescencia, imbricadas, carinadas centralmente, aovadas o lanceoladas, agudas, 1,5 × 0,5 mm, amarillentas, con surcos longitudinales en su superficie, con una membrana hialina que se extiende por todo su borde.

Flores perfectas, aclamídeas; estambres tres, amarillentos, caedizos; tecas fusiformes; estilo laminar, con tres ramas estigmáticas; ovario súpero, sincárpico. Aquenio plano convexo, más o menos obovoide, 1 × 0,6 mm; exocarpo ruguloso; lustroso, tubérculo apical persistente, cónico, inconspicuo, 0,1 mm, blanco amarillento, opaco, confluyente en el aquenio y de punta atenuada. Lámina 12.

DISTRIBUCIÓN. Cuba central, Sancti Spiritus. Mapa 12.

ESTADO DE CONSERVACIÓN. Amenazada.

MATERIAL CUBANO EXAMINADO. CUBA CENTRAL. **Sancti Spiritus**: Wright s/n, en Sauvalle 2629

(HAC).

13 **Eleocharis rostellata** Torrey, Ann. Lyceum Nat. Hist. New York 2: 347 (1843)

Hierbas erectas, más o menos robustas. Vástagos de aplanados a más o menos cilíndricos, hasta 1 m de longitud por 1,2 mm de diámetro, verde amarillentos o amarillentos, con estrías longitudinales profundas; vainas a menudo caedizas, al menos las más externas, envuelven los vástagos en su base, 1-5 cm, amarillentas o pardo rojizas, más o menos iridiscuentes, generalmente con una membrana hialina y fimbriada en su ápice, 4-12 cm, amarillenta o pardo rojiza, más o menos iridisciente, obtusa, con una proyección cuticular sobresaliente, roma y coriácea, a menudo con una pequeña membrana hialina, fimbriada, y un halo pardo rojizo; la más interna envuelve la inflorescencia en sus primeros estadios.

Espigas terminales, solitarias, multifloras, cónicas o fusiformes, 0,5-1 cm; glumas estériles en la base de la espícula, amarillentas o verde amarillentas, anchamente deltoideas, obtusas o agudas, con un halo pardo rojizo y una membrana hialina, fimbriada, en su ápice; glumas fértiles dispuestas helicoidalmente sobre el eje de la inflorescencia, imbricadas, carinadas centralmente, aovadas, agudas, 3,5-4,2 × 1,5-2,5 mm, amarillentas, con manchas pardo rojizas, la superficie levemente surcada, con una membrana hialina que se extiende por todo su borde.

Flores perfectas; setas perigonias siete o menos, que alcanzan en longitud al ápice del tubérculo, caedizas, de color castaño claro u oscuro, con tricomas unicelulares retrorsos y proyectados a modo de ganchos; estambres tres, caedizos; tecas fusiformes; estilo laminar, con dos o tres ramas estigmáticas; ovario súpero, sincárpico. Aquenio plano convexo, más o menos obovado, 1,5-2 × 1-1,2 mm; exocarpo ruguloso; tubérculo apical persistente, cónico, 0,6 mm, marrón opaco, confluyente en el aquenio, agudo o atenuado.

DISTRIBUCIÓN. Cuba occidental y central. Mapa 13.

MATERIAL CUBANO EXAMINADO. CUBA OCCIDENTAL. **Habana:** *Acuña 18916* (HAC). *Léon 1732 & Roca* (HAC). *Léon 7291 & Roca* (HAC). *Léon & Roca 7708* (HAC). *Roig 2859* (HAC). *Shafer 237* (HAC). **Matanzas,** *Ekman 18375* (HAC). CUBA CENTRAL: **Ciego de Ávila:** *Cano & Herrera 34357* (HAC). **Herrera & Rivero 2856** (HAC). **Villa Clara:** *Léon 15635* (HAC).

V Sección **Sulcatæ** (Svenson) Zavaro & Pabón, **stat. nov.**

= serie *Sulcatæ* Svenson, *Rhodora* 31(367): 127-129 (1929), [basionymum]

Plantas más o menos gráciles. Vástagos cilíndricos, en ocasiones tetragonos, cacarañados. Inflorescencias multifloras, fusiformes o más o menos capitadas. Flores con dos o tres ramas estigmáticas. Aquenio trígono, con costillas prominentes; exocarpo finamente reticulado. Tubérculo ancha o estrechamente cónico, bien delimitado con el aquenio.

CLAVE PARA LAS ESPECIES CUBANAS DE LA SECCIÓN *SULCATÆ*

- 1a Inflorescencias fusiformes. Flores con tres ramas estigmáticas. Setas perigonias cinco o menos, a menudo rudimentarias. Tubérculo estrechamente cónico 14 *Eleocharis filiculmis*
 1b Inflorescencias más o menos capitadas. Flores con dos o tres ramas estigmáticas en una misma inflorescencia. Setas perigonias siete o menos, filiformes, que generalmente alcanzan en longitud la base del tubérculo. Tubérculo cónico comprimido 15 *Eleocharis pachystyla*

14 **Eleocharis filiculmis** Kunth, Enum. pl. 2: 144 (1837)

= *Scirpus filiculmis* (Kunth) Schrad. ex Griseb., Goett. Abh. 26: 311 (1879)

- = *Eleocharis rothiana* Boeck., Flora 43: 3 (1860)
- *Scirpus sulcatus* Roth, Nov. pl. sp.: 30 (1821), non Petit-Thouars (1811)

Hierbas cespitosas, erectas, más o menos gráciles. Vástagos tetragonos, aplanados, hasta 30 cm de longitud y 0,5-1 mm de diámetro, verdosos o amarillentos, más o menos iridiscentes, cacarañados; vainas a menudo caedizas, al menos las más externas, envuelven los vástagos en su base, 1,5-3 cm, amarillentas o verde oscuras, atenuadas en su ápice, con una proyección cuticular roma, coriácea y rígida, más o menos prominente; la más interna envuelve la inflorescencia en sus primeros estadios.

Espigas terminales, solitarias, multifloras, fusiformes, 2-7 mm; glumas dispuestas helicoidalmente sobre el eje de la inflorescencia, imbricadas, carinadas centralmente, aovadas, redondeadas o emarginadas, 1,5-2 × 1 mm, surcadas en su superficie, con una membrana hialina y fimbriada que recorre todo el borde.

Flores perfectas; setas perigonales cinco o menos, diminutas, rudimentarias, blancas; estambres tres, caedizos, marrones; tecas fusiformes; estilo laminar, con tres ramas estigmáticas; ovario súpero, sincárpico. Aquenio tetragono, obovoide, 0,8-1 × 0,5-0,7 mm, costillado, verde amarillento, iridiscente; exocarpo imperceptiblemente reticulado; tubérculo apical persistente, estrechamente cónico, 0,1-0,3 mm, de color castaño, redondeado o truncado la punta. Lámina 14.

ROTH (1821) publica *Scirpus sulcatus*, nombre no válido por preexistir un homónimo de du Petit-Thouars (1811), es por ello que BOECKELER (1860), al transferir la especie al género *Eleocharis*, propone la combinación *Eleocharis rothiana*, comb. nov., por existir de igual forma un *Eleocharis sulcata* Nees, descrito ya en 1834, que se corresponde con una especie diferente. De ahí que el nombre correcto sea *Eleocharis filiculmis* Kunth, por ser el nombre más antiguo que se le conoce, pese a que, algo más tarde, SCHRADER (1879) lo combine erróneamente bajo *Scirpus*.

DISTRIBUCIÓN. Cuba occidental y oriental. Mapa 14.

MATERIAL CUBANO EXAMINADO. CUBA OCCIDENTAL. Pinar del Río: *Acuña 14820* (HAC). *Léon 19618 & al.* (HAC). *Méndez 6759 & Verdecia* (HISPJMC). *PFC 31071 pro parte* (HAJB). *PFC 46310* (HAJB). *PFC 48509* (HAJB). *PFC 48529* (HAJB). *Urquiola 4667* (HISPPR). CUBA ORIENTAL. *Santiago de Cuba: PFC 14820* (HAJB).

15 *Eleocharis pachystyla* (C. Wr.) Clarke in Urban, Symb. ant. 2: 72 (1900)

- = *Scirpus pachystylus* (Griseb.) C. Wr. in Sauv., Fl. cub.: 174 (1873)
- *Scirpus melanocarpus* Griseb., Cat. pl. Cub.: 239 (1866), non Torrey

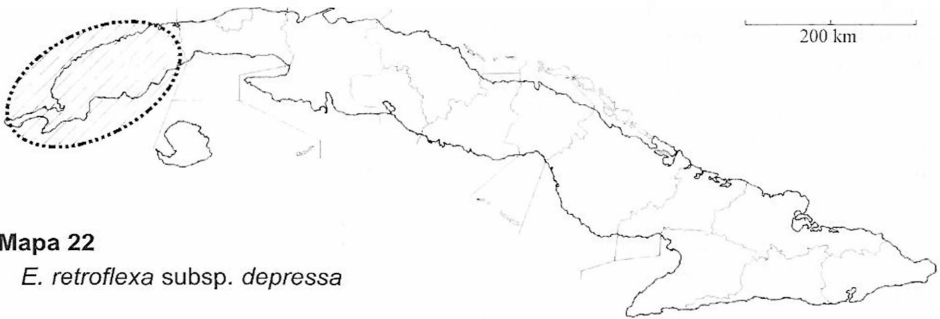
Hierbas cespitosas, erectas, más o menos gráciles. Vástagos capilares, hasta 75 cm de longitud y 1-2 mm de diámetro, verdes o verde amarillentos, más o menos iridiscentes, cacarañados; vainas a menudo caedizas, al menos las más externas, envuelven los vástagos en su base, 2-12 cm, amarillentas o marrones, agudas o atenuadas, con una proyección cuticular coriácea, roma, rígida y más o menos prominente; la más interna envuelve la inflorescencia en sus primeros estadios.

Espigas terminales, solitarias, multifloras, ovoides o más o menos globosas, 2-7 mm; glumas dispuestas helicoidalmente sobre el eje de la inflorescencia, carinadas centralmente, lanceoladas, agudas o de ápice redondeado, 1,5-4 × 0,8-1,5 mm, levemente surcadas en su superficie, con una membrana hialina, fimbriada, que se extiende desde el ápice hasta su parte media.

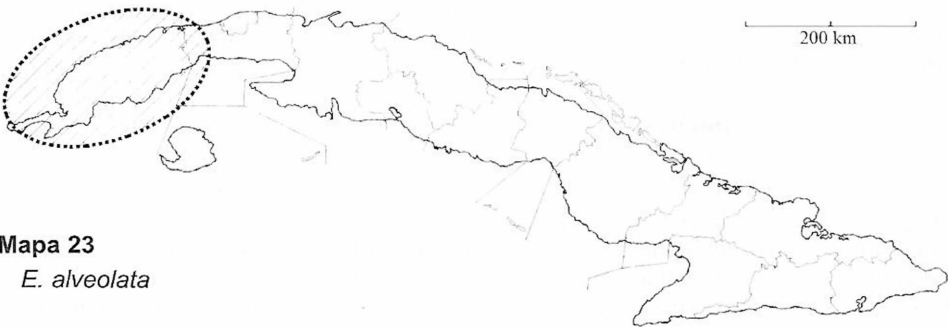
Flores perfectas; setas perigonales siete o menos, más o menos filiformes, que alcanzan en longitud la base del tubérculo, amarillentas o marrones, con tricomas unicelulares diminutos retrorsos y proyectados a manera de ganchos; estambres tres, caedizos, amarillentos; tecas fusiformes; estilo laminar, con dos o tres ramas estigmáticas; ovario súpero, sincárpico. Aquenio tetragono, obovoide o más o menos elipsoidal, 0,8-1 × 0,6-0,8 mm, costillados, amarillentos, iridiscentes; exocarpo imperceptiblemente reticula-



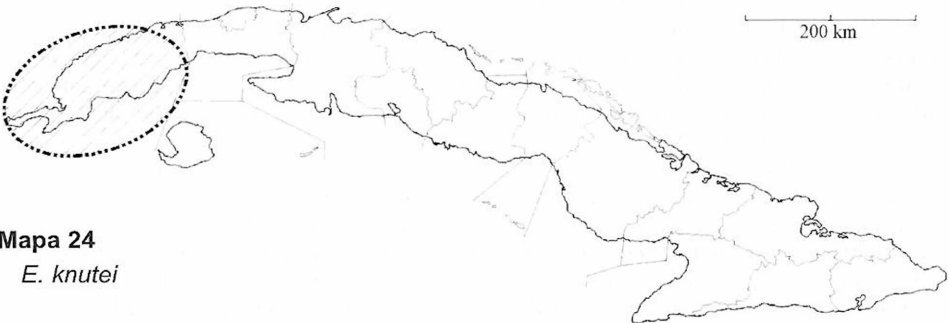
Mapa 21
E. retroflexa



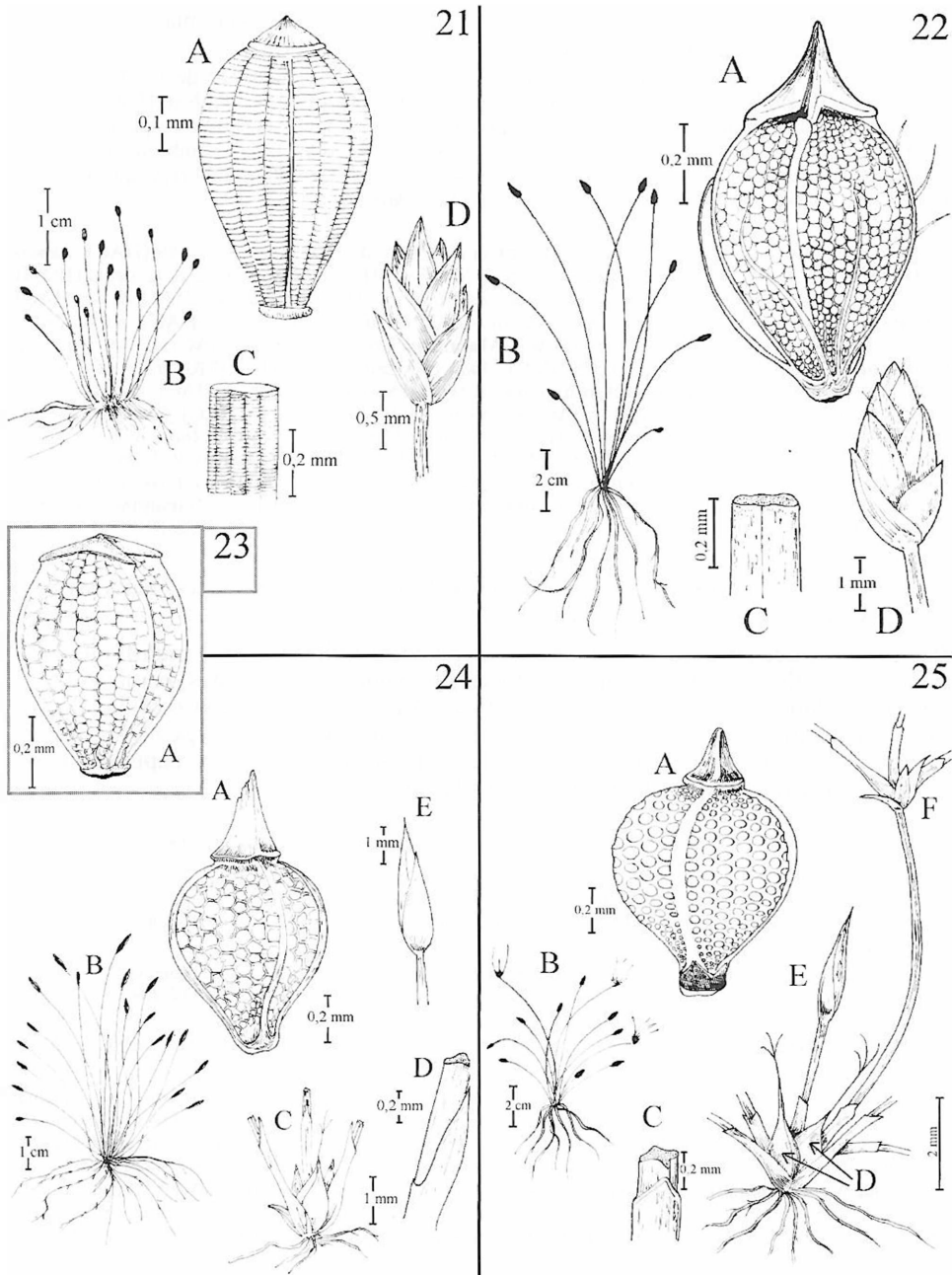
Mapa 22
E. retroflexa subsp. *depressa*



Mapa 23
E. alveolata



Mapa 24
E. knutei



21) *Eleocharis minutissima*, a) aquenio, b) porte de la planta, c) detalle de la lámina foliar, d) detalle de la inflorescencia. 22) *Eleocharis retroflexa*, a) aquenio, b) porte de la planta, c) detalle de la lámina foliar, d) detalle de la inflorescencia. 23) *Eleocharis retroflexa* subsp. *depressa*, aquenio. 24) *Eleocharis alveolata*, a) aquenio, b) porte de la planta, c) detalle de una inflorescencia basal, d) detalle de la lámina foliar, e) detalle de la inflorescencia. 25) *Eleocharis knutei*, a) aquenio, b) porte de la planta, c) detalle de la lámina foliar, d) detalle de una inflorescencia basal, e) detalle de una inflorescencia apical, f) detalle de recaulescencia.

do; tubérculo apical persistente, cónico, hasta 1,2 mm, marrón opaco, plano, comprimido en sentido anteroposterior, atenuado en la punta. Lámina 15.

GRISEBACH (1866) publica *Scirpus melanocarpus* basado en el material de *C. Wright* 3373 como una variedad de *Scirpus melanocarpus* Baldw. ex Torrey, Ann. Lyceum Nat. Hist. New York 3: 11 (1836). Sin embargo, Charles Wright se percató posteriormente que ambos especímenes son diferentes, por lo que realiza, sobre la descripción de Grisebach, la combinación *Scirpus pachystylis* (Griseb.) C. Wr., basada en *Scirpus melanocarpus* Griseb., non Torrey, que algo más tarde C. B. Clarke retoma al transferirla al género *Eleocharis*.

DISTRIBUCIÓN. Toda Cuba. Mapa 15.

MATERIAL CUBANO EXAMINADO. CUBA OCCIDENTAL. **Pinar del Río:** *Ekman* 17789 (HAC). *Ekman* 17889 (HAC). *Alain & Léon* 19487 (HAC). *Léon* 21368 & al. (HAC). *Méndez* 5212 & *Verdecia* (IPTH). *Méndez* 6750 & *Verdecia* (HISPJMC). *Moldenke* 15280 & al. (HAC). *Moldenke* 25183 & al. (HAC). **Isla de la Juventud:** *Killip* 42831 (HAC). *Killip* 44035 (HAC). *Killip* 44651 (HAC). *Killip* 45414 (HAC). **Habana:** *Acuña & Roig* 25031 (HAC). **Matanzas:** *Misión Rusa s/n* (HAC). CUBA CENTRAL. **Camagüey:** *Avilés & Méndez* 4185 (HISPJMC). *Adán & Méndez* 4188 (HISPJMC). *R. Risco* 1884 & al. (HISPJMC). CUBA ORIENTAL. **Holguín:** *Acuña* 13003 (HAC). *Carabia* 3622 (HAC). *Clemente* 3588 (HAC). *Clemente* 4997* & *Crisógono* (HAC). *Clemente* 4569* & *Crisógono* (HAC). *Clemente* 4574 & *Crisógono* (HAC). *Alain & Léon* 19283 (HAC). *Alain & Léon* 19283 (HAC). *Alain & Léon* 19284 (HAC). *Léon* 19908 & al. (HAC). *Léon* 20692* & al. (HAC). *López Figueiras* 951 (HAC). *López Figueiras* 2496 (HAC). *López Figueiras* 2496 (HAC). *PFC* 36017 (HAJB). *Victorin* 21518 & al. (HAC). *Clemente & Victorin* 22044 (HAC). **Guantánamo:** *PFC* 27416 (HAJB). (*ejemplares con malformaciones teratológicas).

VI Sección *Tenuissimæ* (Svenson) T. V. Egorova & N. K. Khoi, Novosti Sist. Vyssh. Rast. 17: 62 (1980)

Plantas cespitosas. Vástagos filiformes, cacarañados. Inflorescencias multifloras, paucifloras o unifloras, estrechamente fusiformes u ovoides, amarillentas, pardo rojizas o purpúreas. Flores con tres ramas estigmáticas. Aquenio trígono, con costillas poco o muy prominentes; exocarpo levemente reticulado (subsección *Leiocarpæ*), fuertemente reticulado o alveolado (subsección *Chætariæ*). Tubérculo cónico o cupuliforme, en ocasiones anguloso y decurrente en las costillas del aquenio.

CLAVE PARA LAS ESPECIES CUBANAS DE LA SECCIÓN *TENUISSIMÆ*

- 1a Aquenios levemente reticulados 2
- 1b Aquenios con exocarpo fuertemente reticulado 6
- 2a Flores aclamídeas. Aquenios diminutos, hasta 0,5 mm 16 *Eleocharis nigrescens*
- 2b Flores con setas perigonales. Aquenios mayores de 0,5 mm 3
- 3a Setas perigonales desarrolladas, generalmente exceden en longitud la altura del tubérculo 17 *Eleocharis nana*
- 3b Setas perigonales rudimentarias o, al menos, sin rebasar en longitud el tubérculo 4
- 4a Inflorescencias paucifloras 18 *Eleocharis oligantha*
- 4b Inflorescencias multifloras 5
- 5a Plantas generalmente con propágulos en las inflorescencias viejas. Inflorescencias hasta 0,7 cm; glumas disticas 19 *Eleocharis minima*
- 5b Plantas sin propágulos. Inflorescencias hasta 0,3 mm; glumas dispuestas helicoidalmente sobre el eje de la inflorescencia; gluma estéril basal a menudo persistente 20 *Eleocharis microcarpa*
- 6a Aquenios diminutos, hasta 0,5 mm. Reticulación que forma celdas alargadas transversalmente. 21 *Eleocharis minutissima*
- 6b Aquenios con costillas muy prominentes, hasta 1 mm; exocarpo reticulado dibujando celdas, hexagonales o circulares 7
- 7a Flores hermafroditas, con setas perigonales más o menos conspicuas. Tubérculo anguloso, las aristas generalmente decurrentes en las costillas del aquenio 8
- 7b Flores con setas perigonales que generalmente no rebasan la base del tubérculo. Tubérculo cónico. ... 22 *Eleocharis retrostexa*
- 8a Flores con setas perigonales rudimentarias. Tubérculo cupuliforme, deprimido 8a

- 23 *Eleocharis retroflexa* subsp. *depressa*
 8b Flores unisexuales, aclamídeas. Tubérculo sin aristas. Vivípara: los frutos a menudo germinan en la propia inflorescencia, en la base de los vástagos 9
 9a Inflorescencias femeninas en vástagos rudimentarios. Aquenios con exocarpo muricado con celdas hexagonales 24 *Eleocharis alveolata*
 9b Inflorescencias femeninas, en ocasiones, sitas en el ápice de vástagos más o menos desarrollados; provistas de propágulos. Aquenios con exocarpo muricado de celdas más o menos redondeadas, alveolado 25 *Eleocharis knutei*

16 *Eleocharis nigrescens* (Nees) Steudel, Syn. pl. glumac. 2: 77 (1854)

- ≡ *Scirpidium nigrescens* Nees in Mart., Fl. bras. 2(1): 97 (1842); Linnea 9: 93 (1843)
- ≡ *Scirpus nigrescens* (Nees in Mart.) Salzm. ex Steudel, Syn. pl. glumac. 2: 91 (1854)
- ≡ *Scirpus microlepis* Griseb., Cat. pl. Cub.: 239 (1866)

Hierbas cespitosas, gráciles. Vástagos filiformes, arqueados, 5-12 cm, amarillentos, opacos, profundamente cacarañados; vainas diminutas, envuelven los vástagos en su base, atenuadas apicalmente, con una proyección cuticular, roma, más o menos prominente; la más interna envuelve la inflorescencia en sus primeros estadios.

Espigas terminales, solitarias, multifloras, cónicas, 0,1-0,4 cm; glumas dispuestas helicoidalmente sobre el eje de la inflorescencia, imbricadas, fuertemente carinadas, obovadas o anchamente oblongas, emarginadas, 1-1,4 × 0,7-0,9 mm, levemente surcadas en su superficie, con una membrana hialina, fimbriada, que se extiende por todo su borde.

Flores perfectas, aclamídeas; estambres tres, caedizos, amarillentos; tecas fusiformes; estilo laminar, con tres ramas estigmáticas; ovario súpero, sincárpico. Aquenio trígono, obovoide o más o menos globoso, hasta 0,5 × 0,4 mm, costillados, amarillentos, lustrosos; exocarpo finamente reticulado; tubérculo apical persistente, cupuliforme, 0,15-0,2 mm, marrón, agudo. Lámina 16.

DISTRIBUCIÓN. Cuba occidental y central. Mapa 16.

MATERIAL CUBANO EXAMINADO. CUBA OCCIDENTAL. Pinar del Río: *Acuña 14878* (HAC). *Acuña 14879* (HAC). *Acuña 18393* (HAC). *Léon 6997 & Roca* (HAC). *Léon 7015 & Roca* (HAC). *Léon 19617 & al.* (HAC). *PFC 41215* (HAJB). *PFC 41284* (HAJB). *PFC 48555* (HAJB). *Urquiola 5513* (HAJB). CUBA CENTRAL. Camagüey: *Barreto & Beyra 4678* (HAC-C). *Caballero & Méndez 4186* (HISPJMC). *Adán & Méndez 4183* (HISPJMC). *Adán & Méndez 4184, pro parte* (HISPJMC). *R. Risco 1902 & Trujillo* (HISPJMC).

17 *Eleocharis nana* Kunth., Enum. 2: 139 (1837)

- ≡ *Eleocharis wrightiana* Boeck., Beitr. Cyper. 1: 12 (1888)
- ≡ *Scirpus camptotrichus* C. Wr. in Sauv., Anales Acad. Ci. Méd. Habana 8: 78 (1871); C. Wr. in Sauv., Fl. cub.: 172 (1873)
- ≡ *Eleocharis camptotricha* (C. Wr. in Sauv.) Clarke in Urban, Symb. antill. 2: 69 (1900)

Hierbas cespitosas, erectas, más o menos gráciles. Vástagos filiformes, en ocasiones tetragonos, aplanados, hasta 8 cm, amarillentos, más o menos iridiscentes, finamente cacarañados; vainas diminutas, envuelven los vástagos en su base, a menudo atenuadas en su ápice; la más interna envuelve la inflorescencia en sus primeros estadios.

Espigas terminales, solitarias, fusiformes, paucifloras, 0,3 cm; glumas dispuestas helicoidalmente sobre el eje de la inflorescencia, imbricadas, carinadas, aovadas, agudas u obtusas, rara vez romas, hasta 2,5 × 1,5 mm, amarillentas o castañas, levemente surcadas en su superficie, con una membrana hialina, fimbriada, en todo su borde.

Flores perfectas; setas perigonales siete, a menudo caedizas, que exceden en longitud la altura del tubérculo, amarillas o marrones, con tricomas unicelulares retrorsos, a manera de gloquidios; estambres tres, caedizos, amarillentos; tecas fusiformes; estilo

laminar, con tres ramas estigmáticas; ovario súpero, sincárpico. Aquenio trígono, más o menos obovoide, hasta $0,8 \times 0,6$ mm, con costillas prominentes; exocarpo fina e imperceptiblemente reticulado, amarillento, lustroso; tubérculo apical persistente, cupuliforme, hasta 0,15 mm, de color castaño, con punta atenuada. Lámina 17.

DISTRIBUCIÓN. Cuba occidental. Mapa 17.

ESTADO DE CONSERVACIÓN. En peligro, probablemente extinta.

MATERIAL CUBANO EXAMINADO. CUBA OCCIDENTAL. Pinar del Río: *Wright 3767* (HAC). Ciudad Habana: *Léon 6831* (HAC). *Léon s/n*, en LS-4064 (HAC).

18 *Eleocharis oligantha* C. B. Clarke in Urban, Symb. ant. 2: 69 (1900)

Hierbas cespitosas, más o menos gráciles. Vástagos filiformes, de 3-15 cm, verdes u oliváceos, opacos o casi, a menudo cacarañados, con propágulos apicales; vainas caedizas, envuelven los vástagos en su base, 1-5 cm, agudas u obtusas; la más interna envuelve la inflorescencia en sus primeros estadios.

Espigas terminales, solitarias, paucifloras, ovoides, 0,1-0,3 cm; glumas dísticas, carinadas, lanceoladas, agudas, 1-1,2 \times 0,7-0,8 mm, ligeramente surcadas en su superficie.

Flores perfectas; setas perigoniales siete, pequeñas, inconspicuas o raras veces alcanzan en longitud la altura del tubérculo, amarillentas, con cerdas diminutas e inconspicuas; estambres tres, caedizos, amarillentos; tecas fusiformes; estilo laminar, con tres ramas estigmáticas; ovario súpero, sincárpico. Aquenio trígono, obovoide, hasta $0,7 \times 0,5$ mm, costillado, verde u oliváceo, lustroso; exocarpo finamente reticulado; tubérculo apical persistente, cónico, 0,15-0,2 mm, marrón, agudo. Lámina 18.

SVENSON (1946) cita como sinónimo *Scirpus retroflexus* Griseb., Cat. pl. Cub.: 239 (1866), pero en la página citada sólo aparece un registro del nombre *Scirpus retroflexus* Poir., non Griseb., en tanto que el material referido por Grisebach (*Wright 3367, 3368*) se corresponde con *Eleocharis flavescens* (Poir.) Urban, de ahí que la combinación *Scirpus retroflexus* sensu Griseb. carece de status bajo las reglas del código nomenclatural vigente.

DISTRIBUCIÓN. Cuba occidental y central. Endemismo. Mapa 18.

MATERIAL CUBANO EXAMINADO. CUBA OCCIDENTAL. Pinar del Río: *Ekman 17947* (HAC). *Léon 6950 & Roca* (HAC). Matanzas: *Alain 4061* (HAC). CUBA CENTRAL. Villa Clara: *Bisse 1457 & Rojas* (HAJB). *Cazañas & Léon 1748* (HAC). *Cazañas & Léon s/n*, en Roig 2594 (HAC). *Cazañas & Léon 5861* (HAC). *Cazañas & Léon 5946* (HAC). *Cazañas & Léon 8228* (HAC). *Léon 9216* (HAC). *Léon 11382 & Loustalot* (HAC). Camagüey: *Ávila & Oviedo 4137* (HAC). *Adán & Méndez 4184*, pro parte (HISPJMC). *Adán & Méndez 4187* (HISPJMC).

19 *Eleocharis minima* Kunth, Enum. 2: 139 (1837)

= *Eleocharis wrightiana* Boeck., Beitr. Cyper. 1: 12 (1888)

Hierbas cespitosas, erectas. Vástagos filiformes, aplanados, arqueados, 8-20 cm, verdes o amarillentos, opacos, finamente cacarañados; vainas pequeñas, envuelven los vástagos en su base, a menudo redondeadas en el ápice; la más interna envuelve la inflorescencia en sus primeros estadios.

Espigas terminales, solitarias, fusiformes, multifloras, 0,4-0,7 cm; glumas dísticas, carinadas centralmente, linear lanceoladas, agudas, 2,2 \times 0,9-1,1 mm, amarillentas, iridiscentes, levemente surcadas en su superficie.

Flores perfectas; setas perigoniales cinco o más, filiformes, amarillas, que a menudo alcanzan en longitud la altura del tubérculo, con tricomas unicelulares diminutos y retrorsos a modo de ganchos; estambres tres, caedizos, amarillentos; tecas fusiformes; estilo laminar, con tres ramas estigmáticas; ovario súpero, sincárpico. Aquenio trígono, obovoide o elipsoidal, $0,8 \times 0,5$ mm, con costillas prominentes, amarillo, lustroso; exocarpo finamente reticulado; tubérculo apical persistente, cónico o cupuliforme, hasta

0,2 mm, atenuado en la punta. Lámina 19.

DISTRIBUCIÓN. Cuba occidental. Mapa 19.

MATERIAL CUBANO EXAMINADO. **CUBA OCCIDENTAL. Pinar del Río:** *Bisse 1843* (HAJB). *Bisse 1847* (HAJB). *Ekman 17725* (HAC). *Léon 1731 & Roca* (HAC). *Léon 6950 & Roca* (HAC). *Léon 7014 & Roca* (HAC). *Léon 17784 & al.* (HAC). *PFC 31071, pro parte* (HAJB). *PFC s/n* (HAC). **Isla de la Juventud:** *Killip 43780* (HAC). *Killip 44801* (HAC). *Léon 18786 & Victorin* (HAC). *Léon 18787 & al.* (HAC).

20 *Eleocharis microcarpa* Torrey, Ann. Lyceum Nat. Hist. New York 3: 312 (1836)

= *Eleocharis cubensis* Boeck., Beitr. Cyper. 2: 10 (1890)

Hierbas cespitosas, erectas, gráciles. Vástagos filiformes, aplanados, hasta 15 cm, verdes o amarillentos, más o menos iridiscentes, finamente cacarañados; vainas diminutas, envuelven los vástagos en su base, generalmente atenuadas en el ápice; la más interna envuelve la inflorescencia en sus primeros estadios.

Espigas terminales, solitarias, fusiformes, multifloras, hasta 3 mm; gluma estéril lanceolada, coriácea, persistente; glumas fértiles dispuestas helicoidalmente sobre el eje de la inflorescencia, imbricadas, carinadas centralmente, anchamente oblongas, agudas o atenuadas, hasta 1 × 0,6 mm, pajizas o marrones, levemente surcadas en su superficie, con una membrana hialina y fimbriada, restringida a su porción apical.

Flores perfectas; setas perigoniales diminutas, inconspicuas, rudimentarias o casi, entre amarillentas y marrón rojizas; estambres tres, caedizos, amarillentos; tecas fusiformes; estilo laminar, con tres ramas estigmáticas; ovario súpero, sincárpico. Aquenio trígono, obovoide, hasta 0,5 × 0,3 mm, con costillas prominentes, blanco amarillentos, lustrosos; exocarpo, finamente reticulado, forma celdas hexagonales, alargadas en sentido longitudinal; tubérculo apical persistente, cupuliforme, hasta 0,13 mm, marrón opaco, generalmente atenuado la punta. Lámina 20.

DISTRIBUCIÓN. Cuba occidental, Pinar del Río.

ESTADO DE CONSERVACIÓN. En peligro, probablemente extinta.

MATERIAL CUBANO EXAMINADO. **CUBA OCCIDENTAL. Pinar del Río:** *Wright s/n*, en *Sauvalle 2614* (HAC).

21 *Eleocharis minutissima* Britton, Mem. Torrey Bot. Club 16: 60 (1920)

Hierbas cespitosas, diminutas, gráciles. Vástagos filiformes, más o menos aplanados, hasta 2,5 cm, amarillentos, con punteaduras marrones y más o menos iridiscentes, finamente reticulados, forma celdas alargadas transversalmente; vainas diminutas, envuelven los vástagos en su base, caedizas; la más interna envuelve la inflorescencia en sus primeros estadios.

Espigas terminales, solitarias, ovoides, paucifloras, 0,15 mm; glumas dispuestas helicoidalmente sobre el eje de la inflorescencia, imbricadas, carinadas, aovadas, agudas, hasta 1 × 0,6 mm, carinadas centralmente, amarillas, más o menos iridiscentes, levemente surcadas en su superficie.

Flores perfectas, aclamídeas; estambres tres, caedizos, amarillentos; tecas fusiformes; estilo laminar, con tres ramas estigmáticas; ovario súpero, sincárpico. Aquenio trígono, obovoide, hasta 0,5 × 0,3 mm, provisto de costillas; exocarpo muricado, con una red de celdas transversales, rectangulares o casi, blanco amarillento, lustroso; tubérculo apical persistente, cupuliforme, hasta 0,08 mm, marrón opaco, agudo. Lámina 21.

DISTRIBUCIÓN. Cuba occidental. Endemismo. Mapa 20.

ESTADO DE CONSERVACIÓN. En peligro, probablemente extinta.

MATERIAL CUBANO EXAMINADO. **CUBA OCCIDENTAL. Pinar del Río:** *Britton 6965 & al.* (HAC).

22 **Eleocharis retroflexa** (Poir.) Urban, Symb. ant. 2: 165 (1900)

- ≡ *Scirpus retroflexus* Poir. in Lam., Encycl. 6: 753 (1804)
- *Eleocharis chaetaria* Britton, J. New York Mic. Soc. 3: 105 (1889), non Roemer & Schultes, Syst. nat., ed. 15, 2: 154 (1817), nec Hance, J. Bot. 1878: 112 (1878)

Hierbas cespitosas, erectas, gráciles. Vástagos filiformes, 5-25 cm, verdosos o amarillentos, opacos, cacarañados; vainas diminutas, envuelven los vástagos en su base, a menudo atenuadas en el ápice; la más interna envuelve la inflorescencia en sus primeros estadios.

Espigas terminales, solitarias, multifloras, ovoides o fusiformes, 0,4 mm; glumas dispuestas helicoidalmente sobre el eje de la inflorescencia, imbricadas, carinadas centralmente, lanceoladas, agudas o emarginadas, 1,6-2,2 × 1-1,1 mm, amarillentas, iridiscuentes, levemente surcadas en su superficie, con una membrana hialina y fimbriada, restringida al ápice.

Flores perfectas; setas perigoniales que generalmente no rebasan en longitud la base del tubérculo, sin cerdas; estambres tres, caedizos, amarillentos; tecas fusiformes; estilo laminar, con tres ramas estigmáticas; ovario súpero, sincárpico. Aquenio trigono, obovoide, hasta 0,9 × 0,6 mm, con costillas muy prominentes, amarillos, lustroso; exocarpo reticulado, muricado con celdas más o menos isodiamétricas, anastomosadas; tubérculo apical persistente, cónico, hasta 0,4 mm, marrón oscuro, opaco, atenuado en la punta, con aristas muy pronunciadas y decurrentes en las costillas del fruto.

DISTRIBUCIÓN. Cuba occidental y central. Mapa 21.

MATERIAL CUBANO EXAMINADO. CUBA OCCIDENTAL. Pinar del Río: *Ekman 18001* (HAC). León 21220 & *Rivas* (HAC). *Roig 2885* (HAC). *Roig 4238* (HAC). *Shafer 335* (HAC). Habana: *León 7622* (HAC). *Edmundo & León 8740* (HAC). CUBA CENTRAL. Camagüey: *Acuña 12937* (HAC).

23 **Eleocharis retroflexa** (Poir.) Urban subsp. **depressa** Zavaro & Pabón, Fontquería 42: 269-272 (1995)

TYPUS: «Pinar del Río: Remates de Guanés, laguna Alcatraz Grande», *León 15431* (HAC)

Hierbas cespitosas, erectas, gráciles. Vástagos filiformes, hasta 7 cm, cacarañados; vainas diminutas, apicalmente atenuadas.

Espigas terminales, solitarias, multifloras, entre ovoides y fusiformes, 0,4 mm; glumas carinadas, lanceoladas, emarginadas, 1,6 × 0,9 mm, castañas, con una membrana hialina y fimbriada, restringida a su ápice.

Flores perfectas; setas perigoniales diminutas o rudimentarias; estambres tres, caedizos; estilo laminar, con tres ramas estigmáticas. Aquenio trigono, obovoide, hasta 0,7 × 0,5 mm, con costillas muy prominentes, amarillos, lustrosos; exocarpo fuertemente muricado, con una red de celdas prominentes, isodiamétricas, anastomosadas; tubérculo apical persistente, cupuliforme o casi, hasta 0,1 mm, marrón oscuro, deprimido y atenuado en la punta, con aristas muy pronunciadas y decurrentes en las costillas. Lámina 23.

Esta subespecie debe su nombre a la forma del tubérculo, el cual suele ser cupuliforme y generalmente deprimido. Además, difiere de la subespecie típica en que las setas perigoniales son muy diminutas, o rudimentarias, y en que la ornamentación del exocarpo presenta celdas más regulares y de mayores dimensiones.

HÁBITAT. Arenas blancas.

DISTRIBUCIÓN. Cuba occidental, Pinar del Río. Endemismo. Mapa 22.

ESTADO DE CONSERVACIÓN. Amenazada

MATERIAL CUBANO EXAMINADO. CUBA OCCIDENTAL. Pinar del Río: *Acuña 14880* (HAC).

24 ***Eleocharis alveolata* Svenson, Rhodora 31(371): 241 (1929)**

Hierbas densamente cespitosas, gráciles. Vástagos filiformes o finamente trígonos, arqueados, hasta 9 cm longitud, amarillentos, opacos, cacarañados; vainas diminutas que envuelven los vástagos en su base, raras veces connadas con ellos, agudas u obtusas, con una proyección cuticular roma, rígida y más o menos prominente; la más interna envuelve la inflorescencia en sus primeros estadios.

Espigas terminales, solitarias, unisexuales, unifloras, 0,3-0,4 cm; glumas dísticas, compactas, carinadas centralmente, de color castaño o púrpura, 3-4 × 2,2-1,5 mm, surcadas en su superficie, con una membrana hialina que se extiende por todo el borde de ésta; las masculinas en vástagos desarrollados, lanceoladas, aguzadas; las femeninas en vástagos rudimentarios en la base de la planta, aovadas y apicalmente atenuadas.

Flores unisexuales, aclamídeas; las masculinas con tres estambres, caedizos, amarillentos; tecas fusiformes; las femeninas con un estilo laminar, con tres ramas estigmáticas; ovario súpero, sincárpico. Aquenio trígono, obovoide o globoso, hasta 0,9 × 0,6-0,8 mm, con costillas muy prominentes, verde amarillentos, opacos; exocarpo reticulado con celdas hexagonales, isodiamétricas, con paredes muy pronunciadas y anastomosadas; tubérculo apical persistente, cónico, 0,4 mm, marrón, atenuado en la punta; a menudo germina en la base de la planta. Lámina 24.

SVENSON (1946) incluye bajo la sinonimia de esta especie *Scirpus capillaceus* Griseb., citado de Cat. pl. Cub.: 239 (1866), cuando en realidad este nombre no tiene validez alguna, según el código de nomenclatura vigente, pues no es otra cosa que una especie falsamente atribuida a Grisebach; trátase en realidad de un material erróamente identificado como *Scirpus capillaceus* Kükenthal, non Michx., el cual constituye una especie diferente.

DISTRIBUCIÓN. Cuba occidental, Pinar del Río. Endemismo. Mapa 23.

MATERIAL CUBANO EXAMINADO. CUBA OCCIDENTAL. **Pinar del Río:** *Acuña 14881* (HAC). *Bisse 1846* (HAJB). *Léon & Roca 6806* (HAC). *Léon 6953 & Roca* (HAC). *Léon 15391* (HAC). *Alain & Léon 19411* (HAC). *PFC 48556* (HAJB). *PFC 48841* (HAJB).

25 ***Eleocharis knutei* Pabón & Zavaro, Fontqueria 42: 269-270 (1995)**

TYPUS: «Cuba occidental, Pinar del Río: Guanes, Dimas, playa cerca de Camarones», *PFC 28581* (HAJB)

Hierbas cespitosas, gráciles. Vástagos filiformes, en ocasiones tetrágonos, arqueados, hasta 6 cm longitud, amarillentos, más o menos iridiscentes, finamente cacarañados; vainas diminutas que envuelven los vástagos en su base, atenuadas en su ápice, de color marrón o carmelita oscuro; la más interna a menudo envuelve la inflorescencia en sus primeros estadios.

Espigas terminales, solitarias, unisexuales, unifloras, hasta 0,2 cm; glumas dísticas, compactas, hasta 2 × 0,9 mm, levemente surcadas en su superficie, atenuadas en el ápice, con una membrana hialina que recorre todo su borde; las masculinas sobre vástagos desarrollados, lanceoladas y agudas; las femeninas aovadas y atenuadas en su ápice, generalmente sobre vástagos poco desarrollados en la base de las plantas, las cuales ocasionalmente continúan su crecimiento y forman propágulos.

Flores unisexuales, aclamídeas; las masculinas con tres estambres caedizos, amarillentos; tecas fusiformes; las femeninas con un estilo laminar, con tres ramas estigmáticas; ovario súpero, sincárpico. Aquenio trígono, esferoidal o globoso, hasta 0,9 × 0,9 mm, con costillas bastante prominentes, amarillento, lustroso; exocarpo reticulado, con depresiones o alvéolos por toda su superficie; tubérculo apical persistente, cónico, hasta 0,4 mm, de color marrón, atenuado en la punta; en ocasiones germina en la base de la planta. Lámina 25.

Eleocharis knutei difiere de *Eleocharis alveolata*, la especie más afín, en que la ornamentación del exocarpo y en la presencia de propágulos en las inflorescencias femeninas, las que gene-

ralmente pueden encontrarse sobre vástagos más o menos desarrollados.

HÁBITAT. Arenas blancas, bajo pinos.

DISTRIBUCIÓN. Cuba occidental, Pinar del Río. Endemismo. Mapa 24.

ESTADO DE CONSERVACIÓN. Amenazada.

MATERIAL CUBANO EXAMINADO. CUBA OCCIDENTAL. Pinar del Río: Alain 2631 & Álvarez Conde (HAC).

Referencias bibliográficas

- BENTHAM, G. & J. D. HOOKER (1883). *Genera plantarum ad exemplaria imprimis in herbariis kewensibus servata definita* 3(2): 1037-1054. Londres.
- BOECKLER, J. O. (1898-1990). *Beiträge zur Kenntnis der Cyperaceen*. 2 vols. Varel a. d. Jade (Breitschädel & Vogt).
- BRITTON, N. L. (1920). Descriptions of Cuban plants new to Science. *Mem. Torrey Bot. Club* 16(2): 57-118.
- BROWN, R. (1810). *Prodromus florae Novae Hollandiae*: 224-225.
- EGOROVA, T. V. (1976). *Fl. Evropeiskoi Chasti USSR* 2: 109-117.
- EGOROVA, T. V. & N. K. KHOI (1980). *Novosti Sist. Vyssh. Rost.* 17: 60-79.
- GENAUST, H. (1983). *Etymologisches Wörterbuch der botanischen Pflanzennamen*. 2ª ed. Birkhäuser Verlag, Basilea.
- GRISEBACH, A. (1862). *Plantae wrightianae e Cuba orientali* 2: 535. Cambridge.
- GRISEBACH, A. (1866). *Catalogus plantarum cubensium exhibens collectionem Wrightianam aliasque minores ex insula Cuba missas*: 238-240. Leipzig.
- GUGLIANONE, R. & O. UENO (1990). A disjunct species on *Eleocharis* (Cyperaceae). *Darwiniana* 30(1-4): 223-229.
- HUMBOLDT, A., E. BONPLAND & K. S. KUNTH (1816). *Nova genera et species plantarum* 1: 226.
- INDEX KEWENSIS & SUPPLEMENTA (1895-1990). *Eleocharis, Scirpus*, Oxford, Clarendon Press.
- LÉON, HNO. (1946). Flora de Cuba. *Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio «De la Salle»* 8(1): 83-236.
- LINNÉ, C. (1753). *Species plantarum* 1: 42-83.
- LINNÉ, C. (1762). *Species plantarum*, ed. 2: 71.
- LIOGIER, A. (1974). *Flora de Cuba. Suplemento*. Inst. Cubano del Libro, La Habana, Cuba.
- LIOGIER, A. (1978). *Flora de la Española. 3. Análisis, origen probable*. Academia de Ciencias de la República Dominicana, Santo Domingo.
- MATUDA, E. (1959). *Las ciperáceas del estado de México*. Comisión Botánica Exploradora del Estado, Toluca, México: 29-35.
- ROEMER, J. J. & J. A. SCHULTES (1817). *Linné systema vegetabilium*, ed. 15, 2: 149-150.
- ROTH, A. G. (1821). *Novae plantarum species praesertim Indiae orientalis*: 29-30.
- ROTTBOELL, C. F. (1772). *Descriptions plantarum rariorum iconibus illustrandas, cum earum, quae primo proximeque prodituro fasciculo continebuntur, elencho, programme, quo lectiones in horto botanico ao. 1772*. Copenhagen.
- SAUVALLE, F. A. (1873). *Flora cubana. Enumeratio...*: 173-176. La Habana.
- SVENSON, H. K. (1929a). Monographic studies in the genus *Eleocharis*. *Rhodora* 31(367): 121-135.
- SVENSON, H. K. (1929b). Monographic studies in the genus *Eleocharis*. *Rhodora* 31(368): 152-163.
- SVENSON, H. K. (1929c). Monographic studies in the genus *Eleocharis*. *Rhodora* 31(369): 167-191.
- SVENSON, H. K. (1929d). Monographic studies in the genus *Eleocharis*. *Rhodora* 31(370): 199-219.
- SVENSON, H. K. (1929e). Monographic studies in the genus *Eleocharis*. *Rhodora* 31(371): 224-242.
- SVENSON, H. K. (1934). Monographic studies in the genus *Eleocharis*. III. *Rhodora* 36(431): 377-390.
- SVENSON, H. K. (1937a). Monographic studies in the genus *Eleocharis*. IV. *Rhodora* 39(462): 210-231.
- SVENSON, H. K. (1937b). Monographic studies in the genus *Eleocharis*. IV. *Rhodora* 39(463): 236-273.

- SVENSON, H. K. (1939a). Monografic studies in the genus *Eleocharis*. V. *Rhodora* **41**(481): 1-19.
- SVENSON, H. K. (1939b). Monografic studies in the genus *Eleocharis*. V. *Rhodora* **41**(482): 43-77.
- SVENSON, H. K. (1939c). Monografic studies in the genus *Eleocharis*. V. *Rhodora* **41**(483): 90-110.
- SVENSON, H. K. (1946). The genera *Eleocharis*, *Bulbostylis* and *Fimbristylis*. *Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio «De la Salle»* **4**: 1-16.
- URBAN, I. (1900). *Symbolae antillanae* **2**: 58-75.
- VAHL, M. (1806). *Enumeratio plantarum* **1**: 149-251.
- WARD, D. & AL. (1975). Contributions to the flora of Florida - 8 *Eleocharis* (*Cyperaceae*). *Castanea* **40**: 16-36
- ZAVARO, C., G. PABÓN & S. RODRÍGUEZ (1993). Algunos aspectos útiles en la diagnosis de tres especies del género *Eleocharis* R. Brown (*Cyperaceae*). *Fontqueria* **36**: 421-427.
- ZAVARO, C. & G. PABÓN (1995). De *Eleocharitibus* cubensibus notulae (in floram novam cubensem studia intendentia). *Fontqueria* **42**: 269-272.