

**CYPERACEAS**  
**INVASORAS**  
**Y EXPANSIVAS**  
**EN CUBA**

**MSc.**  
**Waldo Bonet Mayedo**

**LA HABANA, 2017**

Bonet, W (2016). *Cyperaceas invasoras y expansivas en Cuba*. Centro Nacional de Áreas Protegidas (CNAP). La Habana, Cuba.

#### **REALIZACIÓN KALOS CREATIVOS**

Dirección Creativa: MELISSA PÉREZ RUIZ

Edición y corrección: BIBIANA CARBONELL CASTELO

Diseño de interior, cubierta y composición: ELOY CAPOTE CRUZ  
kalos.creativos@gmail.com

Sobre la presente edición:

© Centro Nacional de Áreas Protegidas (CNAP)

ISBN: 978-959-287-061-1

Centro Nacional de Áreas Protegidas (CNAP)

Calle 18A No. 4114 e/ 41 y 47, Playa

La Habana, Cuba

Tel: (53)7 202 7970 Fax: (53)7 204 0798

cnap@snap.cu

www.snap.cu

Impreso en Cuba / Printed in Cuba

Esta publicación expone los resultados obtenidos en el marco del Proyecto PNUD/GEF "Mejorando la prevención, control y manejo de Especies Exóticas Invasoras en ecosistemas vulnerables en Cuba", financiado por el Fondo de Medio Ambiente Mundial (FMAM), implementado por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y ejecutado por el Centro Nacional de Áreas Protegidas (CNAP).

La información reflejada en este libro es solo responsabilidad de los autores y no representa, necesariamente, los puntos de vista del PNUD ni del Sistema de Naciones Unidas.

# INDICE

Resumen .....	5
Introducción .....	7
Materiales y métodos .....	9
Resultados y discusión .....	11
Comportamiento de las principales especies invasoras y expansivas en Cuba .....	14
Otras especies con comportamiento invasor a tener en cuenta .....	31
Bibliografía .....	35
Anexos .....	39

# RESUMEN

La familia Cyperaceae, constituye uno de los grupos de monocotiledóneas mejor representados en la flora de Cuba con 19 géneros y 233 especies. Muchas de estas se comportan como maleza y son plagas para los cultivos. Asimismo presentan la predisposición biológica de expandirse de forma oportunista en áreas alteradas por el hombre. Este atributo favorece la competencia, colonización y migración hacia áreas naturales.

Profundizar acerca del comportamiento de los representantes de esta familia en Cuba y sus manifestaciones en los diferentes ecosistemas, como plantas invasoras o expansivas es el objetivo fundamental del presente trabajo.

**PALABRAS CLAVES:** Cyperaceae, invasión, malezas.

# ABSTRACT

The family Cyperaceae, is one of the better represented groups of Monocotyledons in the Cuban flora with 19 genera and 233 species. Many of them could become one of the worst plagues for cultivations because they present the biological predisposal to spread out in different areas. They have also a lot of characteristics that encourage the competition, colonization and migration toward natural areas. The Cyperaceae behavior in Cuba and its rol in different ecosystems, will be the principal aim of this work.

**KEY WORDS:** Cyperaceae, invasion, spreading, weeds.

# INTRODUCCIÓN

El rol que desempeña la humanidad en la modificación o destrucción de las áreas naturales, el desarrollo de áreas urbanas y sistemas agrícolas, es proporcional al incremento de especies nocivas y plantas invasoras. A escala global, dichas especies se consideran de alta prioridad por su efecto sobre los ecosistemas naturales y seminaturales. Además, actúan de forma negativa sobre las áreas de cultivo, la flora local y la diversidad biológica en general.

Cuba, con una de las floras insulares más ricas del mundo, ubica a este proceso entre los cinco problemas medioambientales más graves. Atendiendo a su carácter generalmente irreversible, resulta vital identificar todos los elementos que puedan afectar la integridad de los ecosistemas y su funcionamiento.

La familia Cyperaceae, con 5387 especies distribuidas en 106 géneros (Govaerts *et al.*, 2007) constituye uno de los grupos más grandes de angiospermas. Posee especies en todos los continentes, excluyendo la Antártica. Igualmente muchos de los grandes géneros de esta familia (*Carex*, 2000–2500 especies; *Cyperus*, 650-700 especies y *Fimbristylis*, 300 especies) están presentes en los seis continentes.

Dentro de las monocotiledóneas en Cuba, este grupo es uno de los más representativos pues ha alcanzado alrededor de 233 especies distribuidas en 19 géneros con un endemismo de 20.1 %, fundamentalmente en los géneros *Rhynchospora* y *Scleria*. Un número significativo de estas especies presenta la predisposición biológica de expandirse de forma oportunista en áreas alteradas por el hombre y evolucionar como maleza. Este atributo favorece la posterior competencia, colonización y migración.

A escala mundial, de 8000 especies de plantas, 200 causan el 95 % de los problemas en la producción de comida, alimentos, fibras y ganado. De ellas, el 25%, son monocotiledóneas. Por tal razón las ciperáceas se clasifican como el grupo más problemático y de más difícil control (Bryson & Carter, 2008).

Con fines de conservación, se ha intentado limitar la acción de plantas invasoras y otras que afectan los hábitats creados por el hombre o hábitats agrícolas. Sin embargo muchas especies, como es el caso

de las ciperáceas, pueden presentar dualidad de hábitat y comportamiento.

Según Acuña (1974), son indeseables todas las plantas que por crecer junto, o, sobre las cultivadas, perturben o impidan su desarrollo, encarezcan el cultivo y mermen sus rendimientos y calidad. También, esclarece que dichas plantas pueden ser nativas o no, económicas o no, terrícolas, acuáticas, epífitas o parásitas. A partir de estas consideraciones se establece un vínculo directo entre las características y afectaciones de las plantas indeseables en los cultivos con las de las especies invasoras, tanto en agroecosistemas como en medios naturales o seminaturales.

Cuando las especies amplían su distribución y colonizan nuevos hábitats (generalmente de origen antropocéntrico) en un área geográfica donde son nativas y los cambios en la distribución están relacionados con la actividad del hombre, se clasifican como especies invasoras. Sin embargo, al ser nativas deben clasificarse como expansivas. Estas especies que exceden su hábitat o extrapófitos, corresponden a las expansivas sugeridas por Pyšek *et al.*, 2004.

Profundizar acerca del comportamiento de los representantes de la familia Cyperaceae en Cuba y sus manifestaciones en los diferentes ecosistemas como plantas invasoras o expansivas es el objetivo fundamental de este trabajo.

# MATERIALES Y MÉTODOS

En la presente investigación se realizó una extensa revisión bibliográfica de literatura especializada. Además se utilizó la consulta a expertos y pobladores experimentados que pudieron emitir un criterio fiable.

Los datos florísticos se corroboraron a través del libro *Flora de Cuba* (Volumen I) y se actualizaron con literatura moderna acerca de la familia Cyperaceae. También se estudiaron las principales floras regionales y se revisó todo el material de herbario disponible en los herbarios Maximiliano Curbelo, del Jardín Botánico de Las Tunas, el Jardín Botánico Nacional, del Instituto Superior Pedagógico “José Martí” de Camagüey y del Instituto de Ecología y Sistemática del CITMA. Para los nombres vulgares se tomó como referencia el Diccionario Botánico de Nombres Vulgares Cubanos de Roig (1988). Igualmente se consultó a Borhidi (1996) y a Capote y Berazaín (1984) para la clasificación de la vegetación y a Ricardo *et al.* (1990 y 1995) para el tema de las especies sinantrópicas. También se estudiaron las disposiciones nacionales vinculadas al tema (CNAP, 2002; Vilamajó *et al.*, 2002).

Este trabajo se sustenta en años de colecta y observaciones del autor, vinculado al estudio de la familia Cyperaceae en Cuba y a los aportes de especialistas de las diferentes provincias.

# RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La mayoría de las especies de Cyperaceae que crecen en Cuba, poseen un ciclo de vida que depende especialmente de la época de lluvia. Sin embargo, están presentes en todas las formaciones vegetales en número relativamente abundante. Predominan en espacios abiertos de origen natural y en áreas perturbadas. Son heliófilas, de germinación rápida, proliferación vegetativa y un período largo de dormancia en sus semillas. Este último elemento las convierte en especies excelentes para la colonización y expansión en hábitats alterados. Las plantas invasoras exhiben, por lo general, el mismo tipo de características biológicas que las malezas corrientes (Anexo 1).

Los representantes de esta familia, en nuestro país, están organizados en tres de las cuatro subfamilias propuestas por Goetghebeur, 1998. El autor considera la existencia de 19 géneros, teniendo en cuenta que el sentido de *Cyperus* es latissimo. Con excepción de *Kyllinga*, no reconoce ni *Pycreus* ni *Torulinum*.

Subfamilia	Tribu	Género	
I - Mapanioideae	Sin representantes		
II Cyperoideae	Scirpeae	Schoenoplectus	
	Fuireneae	Fuirena	
	Eleocharideae		Eleocharis
			Websteria
	Abildgaardieae		Fimbristylis
			Bulbostylis
			Abildgaardia
	Cyperaceae		Cyperus s l
			Kyllinga
	Schoeneae		Rhynchospora
		Cladium	
		Machaerina	
		Schoenus	
		Oxycaryum	
III Scleroideae	Cryptangieae	Lagenocarpus	
	Sclerieae		Scleria
			Diplacrum
IV Caricoideae	Caricaceae	Carex	
		Uncinia	

**Tabla 1.** Clasificación adoptada por el autor para los representantes de la familia Cyperaceae en Cuba, basada en la de Goetghebeur, 1998.

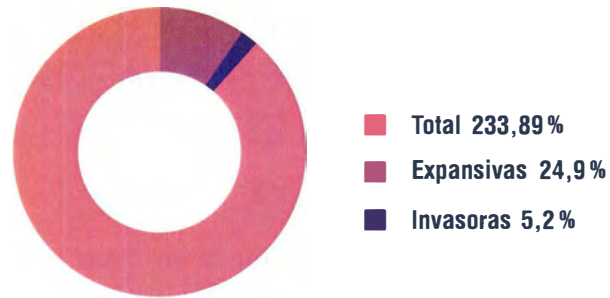


Del total de la flora de Cyperaceae en Cuba, ocho géneros y 29 especies están relacionados con especies invasoras y expansivas. 24 de ellas son consideradas expansivas y cinco invasoras.

Especies	Distribución	Comportamiento en Cuba
<i>Cladium jamaicense</i> Crantz.	NA	Expansiva
<i>Cyperus alternifolius</i> L.	AFR, ASI, EUR, IND, NA, PI, SA	Invasora
<i>Cyperus articulatus</i> L.	AFR, ASI, US, IND, NA, SA, CA	Expansiva
<i>Cyperus compressus</i> L.	AFR, ASI, AUS, IND, NA, PL, SA	Invasora
<i>Cyperus elegans</i> L.	CA, NA	Expansiva
<i>Cyperus giganteus</i> Vahl.	SA, CA	Expansiva
<i>Cyperus humilis</i> Kunth.	SA, CA	Expansiva
<i>Cyperus imbricatus</i> Retz.	AFR, ASI, CA, IND, NA, PL, SA	Expansiva
<i>Cyperus odoratus</i> L.	AFR, ASI, AUS, CA, EUR, IND, NA, PL, SA	Expansiva
<i>Cyperus iria</i> L.	AFR, ASI, AUS, EUR, IND, NA, PI, SA	Invasora
<i>Cyperus rotundus</i> L.	AFR	Invasora
<i>Cyperus sphaclatus</i> Rottb.	AFR, ASI, AUS, IND, NA, PI, SA	Invasora
<i>Eleocharis cellulosa</i> Torr.	CA, NA, SA	Expansiva
<i>Elocharis interstincta</i> (Vahl) Roem & Schult.	NA, SA, CA	Expansiva
<i>Eleocharis caribaea</i> (Rottb) Blake.	PANTROPICAL	Expansiva
<i>Fimbristylis dichotoma</i> (L) Vahl.	PANTROPICAL	Expansiva
<i>Fimbristylis miliaceae</i> (L) Vahl.	AFR, ASI, AUS, IND, NA, PI, SA, CA	Expansiva
<i>Oxycaryum cubense</i> (Poepp & Kunth) Palla.	AFR, CA, NA, SA	Expansiva
<i>Rhynchospora fascicularis</i> (Michx) Vahl.	CA, SA, NA	Expansiva
<i>Rhynchospora holoschoenoides</i> (Rich) Herter.	AFR Y AT	Expansiva
<i>Rhynchospora tenuis</i> Link.	SA, CA	Expansiva
<i>Rynchospora miliaceae</i> (Lam) A. Gray.	NA, CA	Expansiva
<i>Schoenoplectus americanus</i> (Pers).	EUR, SA, NA, CA, AUS, ASI	Expansiva
Volkart ex Schinz & R. Keller.		
<i>Schoenoplectus validus</i> (Vahl) A. Love et Love.	AFR, ASI, EUR, PL, NA, SA, CA	Expansiva
<i>Scleria eggensiana</i> Boeckeler.	CA, SA	Expansiva
<i>Scleria lithosperma</i> (L) Sw.	PANTROPICAL	Expansiva
<i>Scleria gaertneri</i> Raddi.	CA, SA	Expansiva
<i>Scleria testacea</i> Nees ex Kunth.	CA, SA y Hawaii	Expansiva
<i>Scleria setuloso-ciliata</i> Boeckeler.	CA, SA	Expansiva

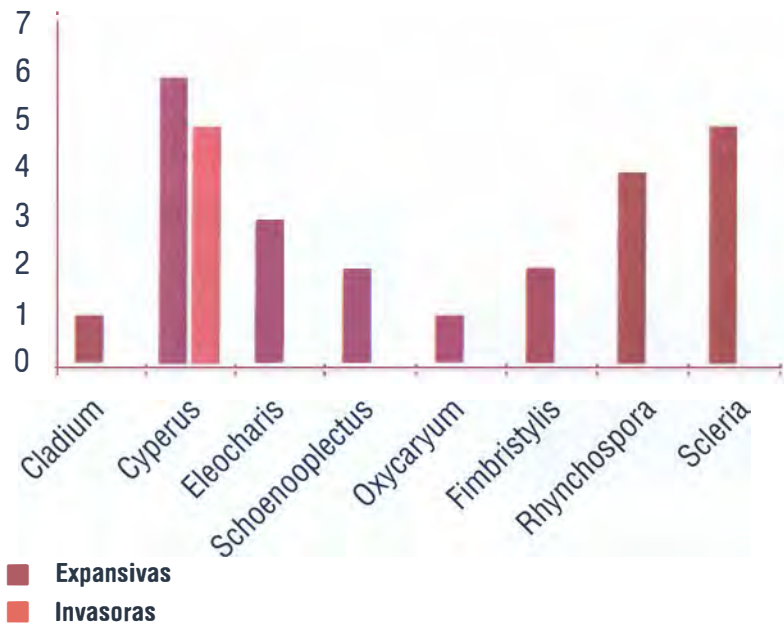
**Tabla 2.** Distribución y comportamiento de las especies de Cyperaceae presentes en Cuba.

**Legenda:** AFC = África incluido Madagascar; ASI= Asia; AUS=Australia; AT=América tropical; CA= Islas del Caribe; EUR=Europa; IND= India Subcontinente incluida Sri Lanka; NA= Norteamérica; PI= Islas del Pacífico; SA= Suramérica. (Bryson & Carter, 2008).



**Figura 1.** Comportamiento de las especies de Cyperaceae que crecen en Cuba.

Los géneros de mayor cantidad de especies con comportamiento invasor o expansivo son *Cyperus*, con once especies; *Scleria*, con cinco y *Rynchospora*, con cuatro.



**Figura 2.** Géneros y especies de Ciperáceas con comportamiento invasor y expansivo.

# COMPORTAMIENTO DE LAS PRINCIPALES ESPECIES INVASORAS Y EXPANSIVAS EN CUBA

## CLADUIM

**Cladium jamaicense Crantz:** Está representado en Cuba por una sola especie nativa de América tropical (Acevedo y Strong, 2012). Actualmente se distribuye en costas tropicales y subtropicales. En Florida, Estados Unidos, es considerada la especie predominante de los Everglades (Steward & Orner, 1975; Godfrey & Wooten, 1979). Forma extensas poblaciones impenetrables y su capacidad de expandirse por semillas es asombrosa. Produce plántulas abundantes de forma vegetativa. Es capaz de emitir estolones gruesos de los entrenudos de los vástagos más viejos, a una altura de hasta 2 m y fijarlos al suelo a cierta distancia de la planta madre. Una vez establecida la colonia, esta especie constituye un peligro para la flora del lugar, como ocurre en la Ciénaga de Zapata, Matanzas. En Cuba, después de *Cyperus rotundus*, es la especie más agresiva de las zonas húmedas.



**Figura 3.** *Cladium jamaicense* dominando los humedales en Ciénaga de Zapata. A la derecha detalles de los estolones y propágulos vegetativos.

## CYPERUS

Dentro de la familia Cyperaceae constituye el género con más especies reportadas como malezas, con unas 600 especies a nivel mundial (Tuker *et al.*, 2002). *Cyperus* tiene las especies con la tendencia más agresiva e invasiva de toda la familia. En Cuba se reportan 56 especies de amplia distribución (León, 1946). Hasta el momento seis se califican como expansivas y cinco, invasoras.

***Cyperus rotundus* L.** Se considera la maleza de mayor importancia en el mundo por su habilidad de sobrevivir a cualquier situación y en cualquier ecosistema. En muchos países se conoce como el *látigo* de los cultivos porque constituye la peor plaga de las áreas urbanas y comunidades naturales perturbadas. Aunque los reportes manifiestan que sus semillas no son tan agresivas como su rizoma (Holm *et al.*, 1977; Thullen & Keeley, 1979). Este último puede expandirse a más de 10 cm de la planta madre en varias direcciones y subdividirse, originando en muy poco tiempo una inmensa colonia. Sus culmos combinan la fortaleza con la flexibilidad, a tal punto, que logran atravesar cualquier órgano subterráneo de las plantas o plegarse en terrenos pedregosos por la mínima oquedad.

En nuestro país esta especie se encuentra en casi todos los ecosistemas descritos, desde dunas costeras hasta vegetación montañosa perturbada o natural. Se ha documentado que puede atravesar el pavimento asfaltado de las carreteras y atravesar órganos subterráneos de cultivos como la papa, el boniato y la yuca.



**Figura 4.** *Cyperus rotundus* en una carretera pavimentada y sobre la duna costera de Guayabal, Las Tunas.

**Cyperus iria L:** Es oriundo de Asia (Holm *et al.*, 1979) y tiene la particularidad de originar múltiples generaciones por años, cuando las condiciones son favorables. Una planta puede producir 5000 semillas con una germinación viable de más del 60% (Jacometti, 1912). Las plantas son precoces y forman pequeñas inflorescencias laterales mientras crecen, hasta llegar a la inflorescencia terminal definitiva. Cuando encuentran las condiciones óptimas en época de lluvia, crean un extenso césped muy vistoso por sus espiguillas amarillas.

En Cuba, esta especie constituye una de las malezas más comunes. Se encuentra en la mayoría de los cultivos, a orillas de las carreteras y en sabanas de mal drenaje. Ha colonizado muchas formaciones naturales como arenas blancas y algunos ecosistemas de serpentina. Prefiere los espacios abiertos. En zonas boscosas se encuentra en las áreas perturbadas o en los desmontes. Es una especie oportunista diseminada por las aves que consumen sus semillas y las transportan en el barro adherido a sus patas. De igual forma, son arrastradas por las corrientes de agua cuando llueve.



**Figura 5.** *Cyperus iria*. En sabanas estacionales de Las Tunas. A la derecha detalle de la inflorescencia.

***Cyperus alternifolius* L:** Con más de 200 años de cultivo en jardines acuáticos (Bailey & Bailey, 1976) es conocido como *paragüitas* y tiene un amplio uso ornamental. Posee dos subespecies. *Cyperus alternifolius* subsp *alternifolius*, es muy rara y se limita solamente a zonas de Madagascar. *Cyperus alternifolius* subsp *flabelliformis* Kuk, de origen africano es la más extendida por el mundo y se reporta en varios países como invasora. En Estados Unidos, por ejemplo se controla su importación y se le otorga un seguimiento cuidadoso al impacto de sus poblaciones (Bryson & Carter, 2008)

En nuestros paisajes naturales no es raro ver que bosques de galerías y riachuelos de poco cauce estén invadidos por esta especie.

Además, coloniza zonas bajas, canales, embalses, diques, entre otras zonas perturbadas. Resulta interesante señalar que en épocas de mucha lluvia donde se forman pequeñas corrientes de agua, durante varios meses, se forman individuos adultos, e incluso, colonias.



**Figura 6.** *Cyperus alternifolius* subsp *flabelliformis*, en bosque de galerías en Rio Jobabo, Las Tunas. A la derecha detalle de la inflorescencia.

***Cyperus articulatus* L:** Es fácil de indentificar pues posee culmos cilíndricos y septados que alcanzan hasta un metro de altura, terminando en una inflorescencia parda. Esta especie se reporta, en la mayoría de los casos, como maleza, muy difícil de erradicar por sus rizomas profundos (Holm *et al.*, 1979; Kuhn, 1982; WSSA, 1989; Kissman, 1997). Habita en zonas pantanosas cerca de la costa, desembocaduras de ríos y áreas perturbadas como diques, orillas de canales y estanques donde forma numerosas poblaciones que exceden su hábitat. Tal es el caso de la desembocadura del río Jobabo, en Las Tunas, donde se expande no solo por la orilla sino por el bosque de ciénaga y el saladar.

Su nivel de expansión es notable para las zonas bajas y ecosistemas acuáticos. Se puede citar como ejemplo que durante la creación de un área de plantas acuáticas y palustres en el Jardín Botánico de Las Tunas, se trajo un rizoma de unos 10 cm de largo sin la parte aérea y se sembró en condiciones de humedad permanente. Al año, ocupaba 1 m<sup>2</sup> y a los tres años, un área aproximada de 10 m<sup>2</sup> formada por vástagos de 1 m de altura ubicados sobre la maleza del lugar.



**Figura 7.** *Cyperus articulatus*, sobresaliendo de las malezas en sabanas de mal drenaje en Las Tunas. A la derecha detalle de las inflorescencias.

***Cyperus compressus* L:** Maleza de origen probablemente asiático, según Holm *et al.* (1979). En la actualidad posee una amplia distribución en trópicos y subtropicos de todo el mundo. En Cuba, se comporta como maleza en todo tipo de cultivo, en espacios urbanos, semiurbanos y áreas perturbadas. Sin embargo, es cada vez más frecuente localizarla en áreas naturales como pinares, arenas blancas y vegetación derivada de serpentina.



**Figura 8.** *Cyperus compressus*, creciendo en formaciones naturales de arenas blancas en Pinar del Río.

***Cyperus sphacelatus* Rottb:** De amplia distribución, se diferencia de los demás de su género por un parche rojizo en el centro de las espiguillas. Es común verlo entre la maleza de muchos cultivos y en zonas húmedas alrededor de estanques, ríos y zonas alteradas.



**Figura 9.** *Cyperus sphacelatus* Rottb. Nótese la coloración rojiza del centro de la espiguilla.

***Cyperus giganteus* Vahl, *Cyperus imbricatus* Retz y *Cyperus odoratus* L:** Son las especies de mayor talla del género, representadas en Cuba. El primero es el menos abundante pero está distribuido por toda la isla. Se localiza en los márgenes de los espejos de agua donde forman grandes poblaciones de varios metros de ancho. Se caracteriza por tener hojas basales poco significativas y un penacho de brácteas finas ubicadas en el extremo del culmo que puede alcanzar los 2.50 m de altura (Laguna El Leonero, Granma). Mientras que el segundo, de menor talla, emerge en sabanas de mal drenaje, zanjas, tierras bajas, parcelas de arroz, entre otros cultivos y zonas alteradas.



**Figura 10.** *Cyperus giganteus* Vahl. Especie dominante en los bordes de la laguna El Leonero, Granma. A la derecha detalle de la inflorescencia.



**Cyperus odoratus L.** De amplia distribución en trópicos y subtrópicos de todo el mundo, es característico de pantanos, bordes de estanques y ríos, así como de sitios perturbados altamente húmedos. A pesar de que estas especies están reportadas como malezas (Bryson & Carter, 2008), en Cuba, no tienen repercusión en la economía.



**Figura 11.** A. *Cyperus odoratus*, dominando en zonas bajas de Batabanó. B. *Cyperus imbricatus*, en su hábitat característico, alrededor de los espejos de agua de la presa El Cornito, Las Tunas.

**Cyperus elegans L.** Aunque su distribución actual comprende el Caribe y Norteamérica, ha sido reportado en muchos países del Centro y Sur de América (Adams, 1994). Comprende lugares pantanosos salobres abiertos y sabanas estacionalmente inundadas, ubicadas en su mayoría cerca de la costa. En Cuba el *Cyperus* continúa siendo el más común, junto a *Cyperus ligularis* L. Este último se ha extendido, además, a todas las zonas húmedas y semihúmedas, tanto de areales perturbados como de formaciones naturales. Es común verlo en zonas urbanas, en zanjas y a orillas de la carretera. Tiene un porte muy elegante, alcanza los 50 cm de talla y es utilizado como ornamento (Darke, 1999).



**Figura 12.** *Cyperus elegans* L cultivado como ornamento en el Jardín Botánico de Las Tunas. A la derecha detalle de la inflorescencia.

**Cyperus humilis Kunth:** Reportado en los trópicos americanos y sin referencias de utilidad para el hombre, habita en lugares húmedos abiertos, lodosos o arenosos. Debe realizarse un seguimiento de su comportamiento, pues constituye una especie expansiva en potencia.

Esta se ha identificado en los alrededores de ciudad de Las Tunas, por su apariencia vistosa, cespitosa de aproximadamente 45 cm y sus inflorescencias en cabezuelas compactas de color verde. Ha invadido la zona a tal punto que cerca de los embalses, en las partes arenosas, forma una cobertura de césped de grandes proporciones. Esta situación se ha reportado también en la zona del canal de la Ciénaga de Zapata, Matanzas.



**Figura 13.** *Cyperus humilis* Kunth predominando sobre la vegetación en zonas húmedas de la Ciénaga de Zapata, Matanzas.

## ELEOCHARIS

Género con 200 especies a nivel mundial (Smith *et al.*, 2002). De ellas, 53 se reportan como malezas y especies potencialmente invasoras. Está representado en Cuba por tres especies.

**Eleocharis caribaea (Rottb) Blake:** Aunque la mayoría de las especies del género son plantas acuáticas, esta se ha independizado de este recurso. Coloniza lugares relativamente secos, se reporta como maleza y es considerada como una de las plagas del arroz (Kern, 1974). Tiene la capacidad de sobrevivir entre las hierbas altas de los lugares húmedos, formando pequeños plantones fértiles. Se distribuye en toda Cuba, tanto en lugares alterados como en formaciones naturales. En la zona de Batabanó, La Habana, cubrió varias parcelas de cultivo del arroz (50 m<sup>2</sup>). Muchos autores coinciden en que es similar a *Eleocharis geniculata* (L.) Roemer et Schultes.



**Figura 14.** *Eleocharis caribaea* formando un césped compacto en parcelas abandonadas para el cultivo de arroz. A la derecha detalle de la planta.

**Eleocharis interstincta (Roxb.) Schultes y Eleocharis cellulosa Torrey:** Distribuidas en los trópicos americanos, constituyen plagas en los espacios inundados, tanto de pequeñas lagunas como de zonas bajas. En lagunas estacionales donde el nivel del agua desciende paulatinamente, estas especies atacan por el borde y avanzan con el nivel del agua hasta colonizarla por completo. Eliminan toda la flora acompañante y forman colchones con los culmos secos de años anteriores. Casos como este se han documentado en lagunas cársicas estacionales de la Ciénaga de Zapata y al norte de la provincia de Las Tunas. Asimismo estas pueden expandirse por los bordes de caminos, estanques, desagües abiertos y otras áreas alteradas con algún grado de humedad. Cambian su fenotipo según las condiciones donde se desarrollan. *E. cellulosa* habita en zonas preferentemente salobres.



**Figura 15.** *Eleocharis interstincta* cubriendo totalmente una laguna cársica estacional en la Ciénaga de Zapata, Matanzas. A la derecha detalle de la inflorescencia.

## FIMBRISTYLIS

Posee más de 100 especies a nivel mundial (Kral, 2002) y 46 son reconocidas como malezas. En Cuba se reportan 24. De ellas, dos con carácter expansivo (León, 1946).

**Fimbristylis dichotoma (L) Vahl y Fimbristylis miliaceae (L) Vahl:** Constituyen las especies de mayor rango como malezas y su distribución es pantropical (Holm *et al.*, 1977). La primera, con más rápido crecimiento anual, se reporta en todo tipo de cultivo, diques, bordes de lagunas y en la mayoría de las zonas antropizadas. Asimismo, infecta areales naturales como bosques de pinos, cuabales y selvas. En nuestro país es abundante en cultivos de arroz y de malanga, parques, pastizales y sabanas.



**Figura 16.** *Fimbristylis dichotoma* dominando el estrato herbáceo en una zona de sabana antropizada de Las Tunas.

Por su parte *F. miliaceae* se considera nativa de América. Sin embargo, se reporta como maleza en África, Asia y Australia (Holm *et al.*, 1977). Constituye una de las mayores plagas del arroz. En Asia también es una plaga en cultivos de malanga, plátano y sorgo. Cada ejemplar es capaz de producir 1000 semillas con un alto grado de dormancia (Holm *et al.*, 1977). En Cuba es significativo que esta especie forma asociaciones en sabanas de mal drenaje con palmas del género *Copernicia*. En el centro y sur de las provincias Las Tunas y Holguín forma extensos parches con una gran cantidad de fauna asociada. Algunos autores consideran a esta especie como un símil de *Fimbristylis quinquangularis* (Vahl) Kunth.

## OXYCARYUM

***Oxycaryum cubense* (Poepp & Kunth) Palla:** Originalmente fue descrita en Cuba como *Scirpus cubensis* Poepp & Kunth. En la actualidad

ocupa un área extensa en zonas tropicales de América y África. Es una especie acuática que forma largas masas flotantes en embalses y canales de aguas tranquilas. En lagos de África crea obstrucciones que impiden la navegación (Holm *et al.*, 1977). Mientras, al suroeste de Estados Unidos, se encuentran alfombras que excluyen la vegetación acuática autóctona (Bryson *et al.*, 1996). En Cuba se ha reportado la forma *O. cubense* f. *cubense* distribuida por embalses, canales y ríos de poco cauce. En el canal de la Ciénaga de Zapata, se les ve flotar formando pequeñas balsas a merced del viento. Además, las aves la diseminan a través del barro adherido a su cuerpo.



**Figura 17.** *Oxycaryum cubense* (Poepp & Kunth) y *Palla* f. *cubense*, en la laguna El Leonero, forman grandes balsas que flotan unidas a *Eichhornia crassipes* (Mart) Solm. A la derecha detalle de las inflorescencias.

## RYNCHOSPORA

Género cosmopolita de unas 250 especies (Kral, 2002b). A pesar de ser un grupo grande, posee una débil repercusión económica. Solo se reconocen 20 especies como malezas ocasionales o secundarias (Bryson & Carter, 2008). El libro Flora cubana reporta un total de 76 (León, 1946). De ellas, cuatro tienen un carácter potencialmente expansivo.

***Rynchospora fascicularis* (Michx) Vahl y *Rynchospora tenuis* Link:** Aunque son consideradas malezas, en Cuba, son especies pioneras pues colonizan en los ecosistemas naturales de las zonas más perturbadas y abiertas. *R. fascicularis* tiene este comportamiento en arenas blan-