

Flora de la República de Cuba

Serie A, plantas vasculares

Fascículo 5(10)

Xyridaceae

Edición impresa publicada en 2000
Print edition published in 2000
ISBN 978-3-904144-28-5

Edición en línea publicada el 7 de marzo de 2024
Online edition published on 7 March 2024

Autores / Authors: Armando J. URQUIOLA CRUZ & Robert KRAL

Fuente / Source: Flora de la República de Cuba. Serie A, plantas vasculares. Fascículo 5(10)

Publicado por / Published by: A. R. Gantner Verlag Kommanditgesellschaft (edición impresa / print edition); Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin, Freie Universität Berlin (edición en línea / online edition)

DOI: <https://doi.org/10.3372/frc.5.10>

© 2000 A. R. Gantner Verlag Kommanditgesellschaft

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

Citación recomendada / Recommended citation:

Urquiola Cruz A. J. & Kral R. 2000: *Xyridaceae*. – En: Greuter W. (ed.), Flora de la República de Cuba. Serie A, plantas vasculares. Fascículo 5(10). – Ruggell: A. R. Gantner Verlag Kommanditgesellschaft.
<https://doi.org/10.3372/frc.5.10>



**FLORA
DE LA REPÚBLICA
DE CUBA**

Fascículo 5(10)

Xyridaceae

Armando J. Urquiola Cruz
y Robert Kral

2000
Koeltz Scientific Books
61453 Königstein, Germany

Símbolos, abreviaturas y siglas de las provincias

!	(espécimen) visto por el autor
†	(espécimen) destruido o perdido
=	igual (en la sinonimia, indica sinónimos heterotípicos)
≡	idéntico (en la sinonimia, indica sinónimos homotípicos)
& al.	Latín: et alii (y otros); se pone cuando hay mas de dos autores o colectores y no se cita sino el primero de ellos
CA	provincia Ciego de Ávila
Cam	provincia Camagüey
C Hab	provincia Ciudad de La Habana
Ci	provincia Cienfuegos
f.	figura (en citas); forma (en nombres)
Fl.	floración (meses en números romanos)
Fr.	fructificación (meses en números romanos)
Gr	provincia Granma
Gu	provincia Guantánamo
Hab	provincia La Habana
Ho	provincia Holguín
IJ	municipio especial Isla de la Juventud (Isla de Pinos)
LT	provincia Las Tunas
Mat	provincia Matanzas
n.v.	(espécimen) no visto por el autor
p.p.	por partes, parcialmente
PR	provincia Pinar del Río
SC	provincia Santiago de Cuba
sect.	sección
SS	provincia Sancti Spíritus
subg.	subgénero
subsp.	subespecie
t.	tabla o lámina
var.	variedad
VC	provincia Villa Clara

XYRIDACEAE

por

Armando J. Urquiola Cruz* y Robert Kral**

Xyridaceae C. Agardh, Aphor. Bot.: 158. 1823, *nom. cons.*

Tipo: *Xyris* L.

= *Abolbodaceae* Nakai, Chosakuronbun Mokuroku: 221. 1943. Tipo: *Abolboda* Bonpl.

Hierbas anuales o perennes, a menudo escaposas; raíces fibrosas. Hojas envainadoras en su base, bifaciales o equitantes, en espiral o dísticas. Flores perfectas, solitarias o a menudo en espigas o capítulos terminales, en las axilas de las brácteas fértiles. Cáliz zigomorfo, de (2-)3 sépalos, el ventral diferente de los laterales, a veces ausente, caedizo en la antesis, los dos más externos (sépalos laterales) persistentes en el fruto, mayormente encurvados, aquillados; la quilla entera o variadamente lacerada, ciliada, denticulada o papilosa. Corola zigomorfa o regular, coripétala o simpétala, trímera. Estambres fértiles 3, a menudo unidos a los pétalos por la base de los filamentos; anteras biloculares, tetrasporangiadas; estaminodios 3, alternando con los pétalos, o ausentes. Ovario súpero, tricarpelar; estilo tubular, a menudo trifido. Fruto en cápsula, con dehiscencia loculicida o irregular. Semillas numerosas, con endospermo amiláceo, proteico, traslúcido a farinoso y embrión pequeño, basal-lateral.

Distribución: Pantropical. Comprende más de 320 especies distribuidas en cinco géneros; cuatro de ellos integrados por pocas especies neotropicales (particularmente Suramérica): *Abolboda* Bonpl. (21 especies), *Achlyphila* Maguire & Wurdack (una especie), *Aratitiopea* Steyerl. & P. E. Berry (una especie) y *Orectanthe* Maguire (dos especies) (Kral 1992); el mayor de los géneros es *Xyris* L.

* Jardín Botánico de Pinar del Río, Delegación Territorial del CITMA, Colón No. 106, Pinar del Río, Cuba.

** Department of Biology, Vanderbilt University, Box 1705, Station B, Nashville, TN 37235, U.S.A.

1. *Xyris* L., Sp. Pl.: 42. 1753.Tipo: *Xyris indica* L.

Hierbas escaposas, a veces rizomatosas, cespitosas o aisladas; tallo corto, cubierto por las vainas de las hojas. Hojas dísticas y equitantes; limbo linear o filiforme. Escapo nudo, invuelto en su base por una vaina (“vaina del escapo”), más largo que las hojas, cilíndrico o variadamente acostillado o estriado, a veces comprimido o aplanado hacia la espiga. Inflorescencia en espiga a menudo capituliforme; brácteas espiralmente imbricadas, las basales estériles en 2-3 hileras, mayormente más cortas que las fértiles; brácteas fértiles a continuación en 2-5 hileras. Flores solitarias en las axilas de las brácteas fértiles, subsésiles (el pecíolo oculto entre las brácteas que lo cubren), efímeras, abriendo por la mañana o por la tarde. Cáliz trisépalo, los dos sépalos laterales (externos) persistentes en el fruto, mayormente encurvados, aquillados; el sépalo ventral (interno) membranoso, formando una envoltura traslúcida, caedizo en la antesis. Corola trímera, mayormente amarilla, a veces blanca (azul en unas especies africanas); pétalos subiguales, libres, a menudo unguiculados, con lámina más o menos obovada. Estambres fértiles insertados en la base de la lámina de los pétalos; anteras divididas por un conectivo plano, bífido distalmente, con dehiscencia mayormente longitudinal; estaminodios casi siempre presentes, libres, alternando con los pétalos, bibraquiados, mayormente provistos de pelos multicelulares penicelados. Ovario con placentación variable (basal, central-libre, parietal o marginal); estilo trifido, las ramas con estigma terminal truncado, espatulado o infundibuliforme. Cápsula oblonga u obovada, comprimida, con pericarpo fino. Semillas variadas en tamaño, mayormente apiculadas o caudadas.

D i s t r i b u c i ó n : Pantropical (Kral 1988). Sobrepasa las 300 especies y cuenta con 16 especies en Cuba (Urquiola & Kral 1998), siendo el único género de la familia presente en las Antillas.

T a x o n o m í a : Los principales contribuyentes al estudio del género (p. ej. Malme 1930) lo han subdividido en tres secciones, quizás artificiales (Kral 1988): *Xyris* sect. *Xyris*, la única presente en Cuba, con cerca de 100 especies pantropicales y de Norteamérica, caracterizadas por la placentación parietal; *Xyris* sect. *Pomatoxyris* (Endl.) Seub., con cerca de 20 especies australianas (y quizás otras suramericanas), distinguidas por la placentación axial; y *Xyris* sect. *Nematopus* Seub., con probablemente más de 200 especies principalmente de Suramérica, distinguidas por la placentación basal o central libre.

Clave para las especies

- 1 Brácteas inferiores con quilla desarrollada en forma de espolón, a veces alcanzando la altura del ápice de la espiga 1.2. *X. longibracteata*
- 1* Brácteas inferiores sin quilla desarrollada 2
- 2 Vaina del escapo más larga que las hojas, plantas de pequeño tamaño 1.6. *X. flabelliformis*
- 2* Vaina del escapo más corta que las hojas, plantas de tamaño variable 3
- 3 Brácteas fuertemente imbricadas, cerradas 4
- 3* Brácteas laxamente imbricadas, abiertas 8
- 4 Brácteas laceradas distalmente; plantas perennes 1.1. *X. elliotii*
- 4* Brácteas enteras distalmente; plantas anuales o perennes 5
- 5 Tallo bulboso, cubierto por las vainas de las hojas; hojas no dísticamente dispuestas, flores blancas 1.3. *X. caroliniana*
- 5* Tallo basalmente ensanchado o estrechado; hojas dísticamente dispuestas; flores amarillas 6
- 6 Plantas perennes; base ensanchada 7
- 6* Plantas anuales; base estrechada 1.5. *X. jupicai*
- 7 Brácteas completamente cerradas; sépalos laterales inclusos; flores abriendo en la mañana 1.4. *X. ambigua*
- 7* Brácteas semiabiertas; sépalos laterales y pétalos exertos (en material herborizado); flores abriendo en la tarde 1.16. *X. smalliana*
- 8 Hojas filiformes, de ancho ≤ 2 mm 9
- 8* Hojas lineares, de ancho ≥ 2 mm 11
- 9 Hojas menores de 6 cm de largo; costillas del escapo papilosas cerca de la espiga 1.12. *X. paleacea*
- 9* Hojas de 10-20 cm de largo; costillas del escapo lisas cerca de la espiga 10
- 10 Plantas perennes, con vainas fibrosas color negro de las hojas viejas persistentes en la base del tallo; espiga con escasas brácteas mayormente recurvas 1.10. *X. bicarinata*
- 10* Plantas mayormente anuales, raras veces con vainas color marrón persistentes en la base del tallo, espigas con numerosas brácteas rectas ..
..... 1.11. *X. curassavica*
- 11 Hojas mayormente todas de la misma anchura 12
- 11* Hojas desiguales en anchura 16

- 12 Espigas en forma de copa, con brácteas alcanzando aproximadamente la misma altura 1.7. *X. brevifolia*
- 12* Espigas ovoides, oblongas u oblongo-elípticas 13
- 13 Plantas anuales, de 6-15(-45) cm de alto; espigas de pocas brácteas, oblongo-elípticas 1.9. *X. ekmanii*
- 13* Plantas anuales o perennes, de 20-125 cm de alto; espigas de numerosas brácteas, ovoides a elipsoidales 14
- 14 Costillas del escapo próximo a la espiga lisas; sépalos laterales ligeramente o visiblemente exertos 15
- 14* Costillas del escapo próximo a la espiga papilosas; sépalos laterales inclusos 1.5. *X. jupicai*
- 15 Plantas basalmente estrechadas, ferruginosas; sépalos laterales visiblemente exertos; flores abriendo en la mañana ... 1.8. *X. grandiceps*
- 15* Plantas basalmente ensanchadas, rosadas o verde pálido; sépalos laterales ligeramente exertos; flores abriendo en la tarde .. 1.16. *X. smalliana*
- 16 Espigas ovoides; brácteas inferiores recurvas; márgenes de las hojas engrosados 1.15. *X. bissei*
- 16* Espigas ovoides, cónicas o subcilíndricas; brácteas inferiores erectas; márgenes de las hojas no engrosados 17
- 17 Espigas subcilíndricas; lígula de 1-1,5 mm de largo; márgenes de las hojas ciliados 1.14. *X. mantuensis*
- 17* Espigas ovoides a subcónicas; lígula de 0,2-0,5 mm de largo o ausente; márgenes de las hojas lisos 1.13. *X. navicularis*

1.1. *Xyris elliottii* Chapm., Fl. South. U.S.: 500. 1860. Lectótipo (Kral 1966: 224 y designado aquí): [espécimen] "*Xyris elliottii* Chapm.", [Estados Unidos de América], "Florida", *Chapman* (NY n° 246872!; isolectótipo: NY n° 246873!).

Hierbas perennes, cespitosas, de hasta 60 cm de alto. Hojas lineares, planas o ligeramente torcidas distalmente, de 10-30 cm de largo y 1-2 mm de ancho; lámina verde o verde-rojiza (la porción basal y los extremos marrón y la zona intermedia amarillenta en material herborizado), con caras lisas y márgenes diminutamente tuberculados; ápice agudo o acuminado. Escapo recto o ligeramente torcido, estriado longitudinalmente, oval en sección transversal o algo aplanado, monoacostillado hacia la espiga, con la costilla diminutamente tuberculada; vaina del escapo más corta que las hojas, lustrosa, de 12,5-13 cm de largo y 2 mm de ancho, separándose

ligeramente del escapo en su porción apical. Espiga madura ovoide o anchamente elíptica, de 0,6-1,5 cm de largo, cin brácteas fuertemente imbricadas; brácteas estériles mayormente 6, opuestas dos a dos, las inferiores de 2,5 mm de largo, laceradas en el ápice y los márgenes; brácteas fértiles obovadas, de 5-6 mm de largo, con superficie pálida a marrón y área dorsal ovada u obovada, papilosa, visiblemente laceradas o obtusas en el ápice. Sépalos laterales de 5 mm de largo, con quilla poco pronunciada, diminutamente fimbriada hacia el ápice. Flores amarillas, abriendo por la mañana; pétalos obovados, de 5 mm de largo. Cápsula de 4 mm de largo, obovada, apiculada, abriendo por tres ranuras longitudinales. Semillas de 0,5-0,6 mm de largo, elipsoidales, traslúcidas en su parte media y oscuras en los extremos, con cerca de 12 líneas longitudinales, las transversales irregulares, poco evidentes.

Distribución: Estados Unidos de América, Centroamérica y Antillas. Presente en Cuba occidental: PR, IJ (Los Indios), sobre suelos de arenas blancas silíceas en pinares o sabanas seminaturales. En Cuba la especie está en peligro, según Peña & al. (1998). – Mapa 1.



Mapa 1. *Xyris elliottii* Chapm.

1.2. *Xyris longibracteata* Britton & P. Wilson in Bull. Torrey Bot. Club 43: 462. 1916. Holótipo: [especimen] “Cuba, Isle of Pines, vicinity of Los Indios, white sand”, 13-II-1916, Britton & al. 14215 (NY n° 73162!).

Hierbas anuales, mayormente solitarias, de hasta 10(-20)cm de alto; raíces finas, de 1-5 cm de largo. Hojas lineares, de 3-5 cm de largo y 0,8-1,3 mm de ancho; vaina dilatada, persistente; lámina con márgenes ligeramente dentados. Escapo de 4-10(-20) cm de largo, torcido, bicostillado; vaina del escapo igual o hasta la mitad del largo de las hojas. Espiga elipsoidal, de 0,5-0,7 cm de largo, con brácteas fuertemente imbricadas; brácteas estériles inferiores desarrolladas a modo de espolones que llegan a sobrepasar

el largo total de la espiga; brácteas fértiles de 5 mm de largo, ligeramente aquilladas, con bordes enteros, acumidadas en el ápice. Sépalos laterales incluidos, de 4 mm de largo, lineares, con quilla diminutamente lacerado-denticulada. Pétalos amarillos, obovados, de 6 mm de largo. Cápsula de 4 mm de largo, ligeramente aplanada, elipsoidal, acuminada, abriendo por tres valvas. Semillas de 0,5-0,6 mm, elipsoidales, color marrón, oscuras en los extremos, con 18-20 surcos longitudinales.

D i s t r i b u c i ó n : Endémica en Cuba occidental: IJ (Los Indios), sobre suelos de arenas blancas silíceas en pinares o sabanas seminaturales. Especie en peligro crítico, según Peña & al. (1998). – Mapa 2.



Mapa 2. *Xyris longibracteata* Britton & P. Wilson.

1.3. *Xyris caroliniana* Walter, Fl. Carol.: 69. 1788 \equiv *Xyris flexuosa* Muhl. ex Elliott, Sketch Bot. S. Carolina 1: 51. 1816, *nom. illeg.* Lectótipo (Kral 1966: 236): [especimen] “*Xyris Caroliniana*. Lam. gen.”, [Estados Unidos de América], “de la Caroline meridionale”, [Walter por] “Fraser” (P-LAM [foto!, microficha IDC n° 656-A2]).

= *Xyris conocephala* C. Wright in Anales Acad. Ci. Méd. Habana 7: 610. 1871 \equiv *Xyris torta* Malme in Bot. Ark. 13(8): 31. 1913 [non Sm. 1819], *nom. illeg.* Lectótipo (designado aquí): [especimen] “*Xyris conocephala*”, [Cuba], “Pinar del Rio”, Wright 3736 (GH n° 28794!; isotipos?: K [n.v.], NY n° 73164-73165!)

Hierbas perennes, solitarias o formando pequeños grupos, de hasta 110 cm de alto; tallo bulboso, ovoide, lustroso, cubierto por las bases persistentes de las hojas viejas. Hojas helicoidalmente dispuestas, retorcidas, lineares, de 20-50 cm de largo y 2,5 mm de ancho; lámina con caras lisas, lustrosas y márgenes diminutamente tuberculados; ápice agudo u obtuso. Escapo ondulado, torcido, cilíndrico a multicostillado en la parte inferior, ovado en sección transversal hacia arriba; vaina del escapo de 9 cm de largo, más

corta que las hojas, 1/8 del largo del escapo, envolviéndolo, excepto 2-4 mm en el ápice. Espiga elíptica a oblanceolada, de 1,5-3 cm de largo, con brácteas apretadamente imbricadas; brácteas estériles opuestas, decusadas, las inferiores de 5 mm de largo; brácteas fértiles en 4-5 hileras, de 0,5-1,3 cm de largo, oblongo-obovadas, con área dorsal elíptica o rectangular, verde grisácea o rojo-marrón, enteras, emarginadas o partidas en el ápice. Sépalos laterales visiblemente exertos, de 0,9-1 cm de largo, lineares, con quilla fimbriada en la porción exerta. Flores blancas, abriendo por la tarde, los pétalos de 8-9 mm de largo, con lámina obovada. Cápsula de 4 mm de largo, comprimida, oblonga. Semillas de 0,8-1 mm de largo, fusiformes, color ámbar, traslúcidas, con cerca de 20 líneas longitudinales, las transversales poco evidentes.

Distribución: Estados Unidos de América y Cuba. Presente en Cuba occidental: PR (San Ubaldo), sobre suelos de arenas blancas silíceas en pinares o sabanas seminaturales. En Cuba la especie está en peligro crítico, según Peña & al. (1998). – Mapa 3.



Mapa 3. *Xyris caroliniana* Walter.

1.4. *Xyris ambigua* Beyr. ex Kunth, Enum. Pl. 4: 13. 1843. Holótipo: [Estados Unidos de América], “Georgia, ad ripam paludum”, *Beyrich* (B†); neótipo (Kral 1966: 229): [especimen] [Estados Unidos de América, Florida, Liberty County], “2 mi. n. Sumatra, *Kral 15694* (SMU!; isoneótipos: BM!, DUKE [n.v.], FSU [n.v.], GH!, IA!, ISC!, K!, MICH!, NCSC!, NY!, PH!, RSA!, UC!, US!, USF!, USL!, VDB!).

= *Xyris rhombipetala* C. Wright in Anales Acad. Ci. Méd. Habana 7: 611. 1871. Lectótipo (designado aquí): [especimen] “*Xyris rhombipetala*”, [Cuba, Pinar del Río], “Vuelta de Abajo”, [1865], *Wright 3735* (GH n° 28800!; isótipos?: GH n° 28801!, NY n° 73151-73153!).

Hierbas perennes, solitarias o agrupadas, de hasta 100 cm de alto; base del tallo firme, ensanchada, a menudo flabelada por las vainas fibrosas de las hojas viejas. Hojas anchamente lineares, de 10-40 cm de largo y 3-20 mm de ancho; vaina de 2/3 del largo de la lámina, color marrón o pardo; lámina verde-lustrosa en la porción superior, con caras lisas o ligeramente papilosas y márgenes mayormente papilosos; ápice encurvado. Escapo torcido, multicostillado abajo y cilíndrico o bicostillado hacia la espiga; vaina del escapo de 1/3 del largo de las hojas, con lámina de 0,2 mm de largo. Espiga en la madurez elipsoidal u ovoide, de 1-3 cm de largo, con brácteas fuertemente imbricadas; brácteas estériles opuestas, decusadas, las inferiores anchamente ovadas, de 4 mm de largo y 4 mm de ancho; brácteas fértiles anchamente obovadas o suborbiculares, de 5-8 mm de largo, no aquilladas, con área dorsal triangular, verde olivo a marrón pálido, y ápice redondeado. Sépalos laterales incluidos, curvos, marrón, lustrosos, con la quilla casi del mismo ancho como el resto del sépalo, ciliado-escabrosa. Flores amarillas, abriendo por la mañana; pétalos de 8 mm de largo, con lámina obovada. Cápsula de 4 mm de largo y 2,5 de ancho, comprimida, oblonga. Semillas de 0,5-0,6 mm de largo, elipsoidales a anchamente ovoides, caudadas en un extremo, lustrosas, con 20-22 surcos longitudinales papilosos, los surcos transversales poco evidentes.

D i s t r i b u c i ó n : Estados Unidos de América, Centroamérica y Cuba. Presente en Cuba occidental: PR, IJ (Los Indios), sobre arenas blancas silíceas en pinares o sabanas seminaturales. En Cuba la especie está en peligro, según Peña & al. (1998). – Mapa 4.



Mapa 4. *Xyris ambigua* Beyr. ex Kunth.

1.5. *Xyris jupicai* Rich. in Actes Soc. Hist. Nat. Paris 1: 106. 1792. Holótipo (Stafleu & Cowan in Regnum Veg. 110: 764. 1983): [espécimen] “*Xyris macrocephala* Vahl forma / 407 *Xyris jupicai*, Guyane Française”, 1792, Leblond (G!).

- = *Xyris communis* Kunth, Enum. Pl. 4: 12. 1843. Síntipos: [Guayana francesa], “Cajenna”, *Desfontaines* (B†); [Venezuela], “Caracas”, *Otto* (B†).
- = *Xyris elata* Chapm., Fl. South. U.S.: 501. 1860. Lectótipo (designado aquí): [especimen] “*Xyris elata*, Chapm.” [Estados Unidos de América], “Florida”, *Chapman* (NY n° 246871!; isolectótipo: NY n° 246870!).
- = *Xyris gymnoptera* Griseb., Cat. Pl. Cub.: 223. 1866. Holótipo: [especimen] “*Xyris gymnoptera*”, [Cuba, Pinar del Río, “Vueltabajo”, 24-VII, según el isótipo probable en GH], *Wright* 3228 (GOET [n.v.]; isótipos?: GH n° 28796 [n.v.], MO [n.v.], NY n° 73160! y 73161!, US!).

Plantas anuales, solitarias, raras veces agrupadas, de hasta 20-70(-90) cm de alto. Hojas escasas, lineares, de 10-60 cm de largo. Escapo cilíndrico a uni o bicostillado abajo, hacia la espiga bicostillado, con costillas tuberculadas; vaina del escapo más corta que las hojas, con una corta lámina. Espiga en la madurez ovoide, elipsoidal u oblonga, de 0,5-1,5 cm de largo, con brácteas más o menos estrechamente imbricadas; brácteas estériles inferiores de 4 mm de largo y 3 mm de ancho; brácteas fértiles obovadas a ovadas, de 5-7 mm de largo, con área dorsal rectangular, verde y margen marrón. Sépalos laterales incluidos, del largo de las brácteas, lineares, ligeramente curvos, con quilla lacerada de 1/2-2/3 del largo del sépalo. Flores amarillas, abriendo en la mañana; pétalos anchamente obovados, de 3 mm de largo. Cápsula de 3-4 mm de largo, elipsoidal u obovoide, planoconvexa. Semillas de 0,4-0,5 mm de largo, anchamente elipsoidales, con líneas longitudinales numerosas, sinuosamente papilosas, líneas transversales poco evidentes.



Mapa 5. *Xyris jupicai* Rich.

Distribución: Estados Unidos de América, Centroamérica, Suramérica y Antillas. Presente en Cuba occidental: PR, IJ (Los Indios), Cuba central: VC (Manacas), Ci (Yaguaramas), Cam (Puente de Palo cerca de Pontezuela) y Cuba oriental: Ho (Moa), sobre suelos arenosos o turbosos,

ácidos y húmedos o inundados en orillas de lagunas o herbazales de ciénaga. En Cuba la especie está en peligro, según Peña & al. (1998). – Mapa 5.

1.6. *Xyris flabelliformis* Chapm., Fl. South. U.S.: 499. 1860. Lectótipo (Kral 1966: 223): [especimen] “*Xyris flabelliformis*”, [Estados Unidos de América, Florida, Franklin County], “Apalachicola”, Chapman (NY n° 246874!; isolectótipos: GH!, NY n° 246875!).

Hierbas pequeñas, anuales y solitarias o perennes con yemas laterales y formando pequeños grupos, de hasta 20 cm de alto. Hojas linear-lanceoladas, mayormente inclinadas o curvas hacia un lado, de (1-)2-3(-4) cm de largo y 1-3 mm de ancho; lámina de 1/3-1/2 del largo total de la hoja, con caras papilosas en líneas transversales cortas y márgenes ligeramente engrosados, papilosos o tenuemente tuberculado-escabrosos. Escapo filiforme, torcido, algunas veces flexuoso, multicostillado abajo, cilíndrico a continuación y 4 a multicostillado hacia la espiga; vaina del escapo más larga que las hojas, abrazadora hasta la porción media donde se expande en una pequeña lámina. Espiga en la madurez ovoide, raramente globosa, de 4-8(-10) mm de largo y 3-5 mm de ancho, con brácteas más o menos laxamente imbricadas; brácteas estériles en dos pares opuestos y decusados, las inferiores de 2,5-3 mm de largo, obovadas; brácteas fértiles anchamente obovadas a suborbiculares, de 3-5 mm de largo, a menudo aquilladas en la base, con área subapical y dorsal elíptica, verde pálido, márgenes lisos hasta algo lacerados con la edad y ápice redondeado o agudo. Sépalos laterales incluidos, más cortos que su bráctea, de 1 mm de largo, encorvados, lustrosos, pardo pálido, con quilla ciliada, lustrosa, rojoparrón. Flores abriendo por la mañana; pétalos obovados, de 2,5-3 mm de largo. Cápsula de 1,8-2 mm de largo, oblongo-elipsoidal. Semillas de 0,3 mm de largo, anchamente elipsoidales, con 20-24 líneas longitudinales, líneas transversales no evidentes.



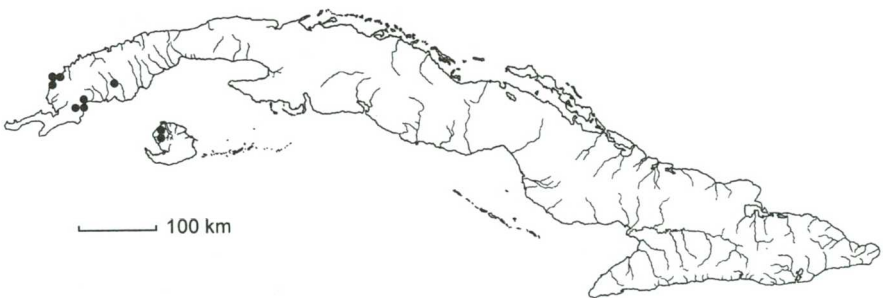
Mapa 6. *Xyris flabelliformis* Chapm.

Distribución: Norteamérica, Centroamérica y Cuba. Presente en Cuba occidental: PR (Santa Teresa en Guane), sobre suelos de arenas blancas silíceas en pinares o sabanas seminaturales. En Cuba la especie está en peligro crítico, según Peña & al. (1998). – Mapa 6.

1.7. *Xyris brevifolia* Michx., Fl. Bor.-Amer. 1: 23. 1803. Lectótipo (Kral 1966: 221): [especimen] “*Xyris brevifolia*”, [Estados Unidos de América], “Georgia”, *Michaux* (P-MICH [foto!, microficha IDC n° 6-A5]; isotipo: P-JU n° 3097 [foto!, microficha IDC n° 203-A7]).

= *Xyris intermedia* Malme in Ark. Bot. 19(19): 2. 1925. Holótipo: [especimen] “Cuba: prov. Pinar del Rio: Sábalo, in pinelands on white sand”, 22-VI-1920, *Ekman 11414B* (S!; isotipo: NY n° 73163!).

Hierbas perennes, cespitosas, más raramente anuales y solitarias, de 3-40 cm de alto. Hojas lineares, flabeladamente dispuestas, de 5-7 cm de largo y 1 mm de ancho; lámina de 1/4-2/3 del largo de la lámina; lámina verde o rosado-marón, con márgenes ligeramente papilosos; ápice agudo. Escapo filiforme, de 0,5 mm de diámetro, torcido, cilíndrico hacia la base, algo aplanado hacia arriba, bicostillado hacia la espiga; vaina del escapo tan larga como las hojas o algo menor, cortamente cerrada apicalmente, con base ferrugínea. Espiga cupuliforme, hemisférica, globosa u obovoide, de 4-8 mm de largo y 4-7 mm de ancho, con brácteas laxamente dispuestas en forma de roseta; brácteas estériles inferiores de hasta 5 mm de largo; brácteas fértiles tan largas como las estériles, alcanzando todas la misma altura en la espiga, anchamente obovadas o suborbiculares, con márgenes finos, lacerados, rojizos o marrón, redondeadas en el ápice. Sépalos laterales incluidos, de 3-4 mm de largo, aproximadamente del largo de las brácteas subtentoras, linear-elípticos, con quilla oscura, lisa a ligeramente lacerada apicalmente. Flores amarillas, abriendo por la mañana; pétalos de 2,5-3 mm de largo, obovados. Cápsula de 2 mm de largo,



Mapa 7. *Xyris brevifolia* Michx.

obovoide. Semillas de 0,4-0,5 mm de largo y 0,1 mm de ancho, elipsoidales, traslúcidas, con 20-24 líneas longitudinales, las laterales no evidentes.

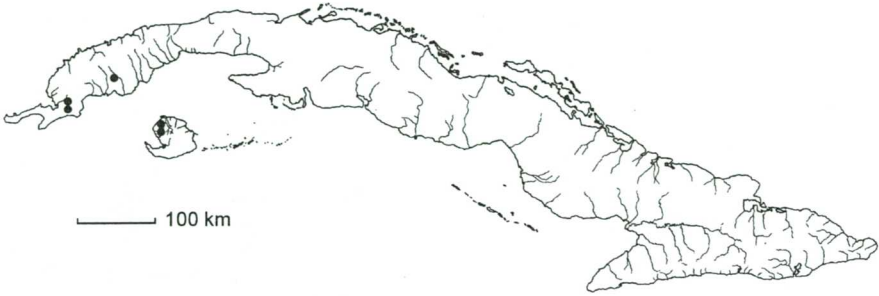
Distribución: Estados Unidos de América y Cuba. Presente en Cuba occidental: PR, IJ (Los Indios), sobre suelos de arenas blancas silíceas en pinares o sabanas seminaturales. En Cuba la especie está en peligro, según Peña & al. (1998). – Mapa 7.

1.8. *Xyris grandiceps* Griseb., Cat. Pl. Cub.: 223. 1866. Holótipo: [espécimen] “*Xyris grandiceps*”, [Cuba occidental; “Guanes”, 27-XII, según el isótipo probable en GH], *Wright 3226* (GOET!; isótipos?: GH n° 28798!, K [n.v.], MO [n.v.]).

= *Xyris falx* Griseb., Cat. Pl. Cub.: 223. 1866. Holótipo: [espécimen] “*Xyris falx*”, [Cuba occidental; “Hato Quemado”, según el isótipo probable en GH], *Wright 3227* (GOET!; isótipos?: GH n° 28797!, NY n° 73159!).

Hierbas mayormente solitarias, con porción aérea anual de 50-125 cm de alto, a veces perennes por la presencia de rizomas; rizoma paralelo a la superficie del suelo a escasamente 1-2 cm de profundidad, de hasta 15 cm de largo y 1-2 mm de ancho, estriado longitudinalmente, nudoso, con entrenudos de 0,5-1 cm de largo; catafilos alternos, dísticamente dispuestos, triangulares, de 3-4 cm de largo, con base abrazadora, márgenes membranosos, superficie dorsal monoacostillada irregularmente estriada o surcada a ambos lados de la costilla, y ápice agudo, lignificado. Hojas lineares, mayormente erectas, de 25-65 cm de largo y 5-7 mm de ancho; vaina de 1/2-1/1 del largo de la lamina; lámina ensanchada, con base estrechada ferrugíneo-púrpura y márgenes lisos; ápice agudo encurvado. Escapo linear, erecto, de 1,5-2,5 mm de ancho, distalmente ovado en sección transversal y 1-2-costillado, liso; vaina del escapo más corta que las hojas, de 20-55 cm de largo, no abrazando totalmente el escapo. Espiga madura ovoide a anchamente oblonga, de 1,2-4 cm de largo y 0,8-2 cm de ancho, con brácteas laxamente imbricadas; brácteas estériles escasas, elípticas, las inferiores de 4-6 mm de largo y 2,5-3 mm de ancho, casi redondeadas en el ápice; brácteas fértiles oblongo-obovadas, de 7-10 mm de largo y 4-5 mm de ancho, enteras, pálido-ferrugíneas, con área dorsal ovada de 2-5 mm de largo, redondeadas o a veces retusas en el ápice. Sépalos laterales visiblemente exertos, de 1-1,2 cm de largo y 0,1-0,2 mm de ancho, linear-lanceolados, con quilla entera proximalmente, lacerada distal-

mente. Flores amarillas, abriendo en la mañana; pétalos obovados, de 1 cm de largo. Cápsula de 4 mm de largo y 3 mm de ancho, anchamente ovoide, oscura. Semillas de 0,5-0,6 mm de largo, elipsoidales, apiculadas, pardo oscuras, surcadas longitudinalmente.



Mapa 8. *Xyris grandiceps* Griseb.

Distribución: Endémica en Cuba occidental: PR (lagunas del Jovero; La Culebra en Sandino; El Punto en Ovas), IJ (Los Indios), sobre substrato arenoso o turboso permanentemente húmedo en orillas de lagunas o en herbazales de ciénaga. Especie en peligro crítico, según Peña & al. (1998). – Mapa 8.

1.9. *Xyris ekmanii* Malme in Ark. Bot. 19(19): 4. 1925. Lectótipo (Urquiola & Kral 1998: 171): [espécimen] “Cuba: prov. Pinar del Río: Herradura, in locis humidis”, 13-IV-1920, *Ekman 10810* (S!; isolectótipo: NY n° 73155!).

Hierbas anuales o perennizantes, mayormente solitarias, de 6-15(-45) cm de alto. Hojas mayormente de 5-10(-20) cm de largo y 2(-4) mm de ancho; vaina verde-azulado con base ferrugínea, de 1/2-1/1 del largo de la lámina, lisa o papilosa; lámina ondulada, de 1,5-5 mm de ancho, verde pálido, con caras lisas y márgenes finos, enteros o tuberculados distalmente; ápice agudo, incurvado. Escapo de 6-15(-45) cm de largo y 1,5 mm de ancho; linear, torcido, algo aplanado distalmente, bicostillado, raramente subcilíndrico; vaina del escapo más larga que las hojas, ferrugínea en la porción inferior, con lámina similar a la de las hojas, de 1/2 o más del largo de la vaina. Espiga madura oblongo-ovoide, de 1-1,2 cm de largo y 0,8-1,5 cm de ancho, con brácteas laxamente dispuestas, separadas entre sí; brácteas estériles mayormente obtusas, las fértiles oblongo-aovadas, con área dorsal ovada, verde pálido a grisáceo, agudas en el ápice. Sépalos laterales exertos, de 4,5-6 mm de largo, lanceolados, membranosos, ligeramente

denticulados en el ápice. Flores amarillas, abriendo en la mañana; pétalos de 4-5 mm de largo. Cápsula de 4 mm de largo, anchamente elipsoidal. Semillas de 0,5 mm de largo, negras, estriadas longitudinalmente, con estrías transversales irregulares, poco evidentes.



Mapa 9. *Xyris ekmanii* Malme.

Distribución: Endémica en Cuba occidental: PR (Santa Teresa; San Ubaldo; laguna de Alcatraz Chico; La Culebra; El Punto), sobre substrato de arenas blancas o turba permanentemente húmedo en orillas de lagunas o en herbazales de ciénaga. Especie en peligro crítico, según Peña & al. (1998). – Mapa 9.

1.10. *Xyris bicarinata* Griseb., Cat. Pl. Cub.: 223. 1866. Holótipo: [especímen] "*Xyris bicarinata*", [Cuba occidental; "Almácigos, 25-VII", o "La Grifa, Asiento Viejo, jurisd. Nueva Filipina, 29-XII", según el isótipo probable en GH], *Wright 3230* (GOET!; isótipos?: GH n° 28793!, K [n.v.], MO [n.v.]).

= *Xyris cubana* L. A. Nilsson in Kongl. Svenska Vetenskapsakad. Handl., ser. 2, 24(14): 27, t. 3, f. 4. 1892. Síntipos: [Cuba], *Wright 3229* p.p. (S [n.v.]); [Cuba], *Wright 3230* p.p. (S [n.v.]).

?= *Xyris navicularis* var. *abbreviata* Malme in Bot. Ark. 13(8): 16. 1913 ≡ *Xyris bicarinata* var. *abbreviata* (Malme) Malme in Bot. Ark. 19(19): 4. 1925. Holótipo: "Cuba occident.", *Wright 3229* p.p. (S [n.v.]).

Hierbas perennes, densamente agrupadas, de 30-40 cm de alto. Hojas lineares, flabeladamente dispuestas, torcidas, de 15-20 cm de largo y 1-2 mm de ancho; vaina de 1/5-1/6 del largo de la lámina, usualmente ensanchada, negro-lustrosa en material herborizado, con nervio medio prominente por un lado y hundido en el otro; lámina con márgenes engrosados; ápice agudo. Escapo de 0,7 mm de ancho, recto o flexuoso, ligeramente torcido, cilíndrico o casi cilíndrico desde la base, bicarinado hacia la espiga, papi-

loso; vaina del escapo más corta que las hojas, marrón oscuro proximalmente, con lámina corta. Espiga ovoide a elipsoidal, de 0,7-1 cm de largo, de pocas brácteas laxamente dispuestas; brácteas estériles de 2,5 mm de largo, ovadas, arqueadas hacia abajo, laceradas en sus márgenes; brácteas fértiles recurvas, de 5-6 mm de largo. Sépalos laterales incluidos, encurvados, rojo-marrón pálido, con quilla ancha, color ámbar, lacerado-fimbriada o lacerado-dentada hacia el ápice. Cápsula de 5 mm de largo, comprimida, oblonga. Semillas de 0,7-0,8 mm de largo, oblongas o lanceolado-ovoides, con 16-18 surcos longitudinales.



Mapa 10. *Xyris bicarinata* Griseb.

Distribución: Endémica en Cuba occidental: PR (Santa Teresa; San Ubaldo; San Julián; Ceja Ana de Luna) e IJ (Los Indios), sobre suelos de arenas blancas silíceas en pinares o sabanas seminaturales. Especie en peligro crítico, según Peña & al. (1998). – Mapa 10.

1.11. *Xyris curassavica* Kral & Urquiola in Ann. Missouri Bot. Gard. 74: 661. 1987. Holótipo: [especímen] “*Xyris navicularis*, Griseb., Cuba, Isle of Pines, vicinity of Los Indios, white sand”, 13-II-1916, Britton & al. 14219 (NY n° 73166!; isótipos: cm!, F!, MO!, US!).

Plantas anuales, cespitosas, de 15-40 cm de alto. Hojas mayormente planas a ligeramente torcidas, de (5-)10-20(-25) cm de largo; vaina de 1/4-1/5 del largo de la lámina, entera, lustrosa o pardo-rojiza, estrechada gradualmente desde la base abrazadora, multicostillada y carinada hasta la lámina; lámina plana, casi linear, de 0,5-2 mm de ancho, con márgenes enteros y ligeramente engrosados; ápice subulado y a veces con tricomas pequeños. Escapo linear-filiforme, aproximadamente de 0,5 mm de ancho, flexuoso, torcido, distalmente subcilíndrico u oval en su sección transversal, 1-3(-4)-costillado; vaina del escapo más corta que las hojas. Espiga anchamente ovoide a subglobosa, de 5-7(-10) mm de largo, las brácteas

pocas, flojamente imbricadas, pardo-rojizas, lustrosas, con área dorsal ovada (cuando joven), verde pálido; brácteas estériles 2-3, más pequeñas que las fértiles, oblongas; brácteas fértiles ovadas, de 4,5-5 mm de largo, con márgenes finos, enteros o erosos en la madurez, y ápice estrechamente redondeado. Sépalos laterales de 4-4,5 mm de largo, elíptico-curvados, con quilla ancha, escabro-papilosa desde cerca de la base hasta el ápice agudo. Pétalos amarillos, aproximadamente de 4,5 mm de largo, con lámina anchamente obovada, estrechamente redondeados en el ápice. Cápsula aproximadamente de 3 mm de largo, elipsoidal. Semillas de 0,5-0,7 mm de largo, lanceolado-ovoides a corto cilíndricas, apiculadas, pardo-rojizas, traslúcidas, irregularmente surcadas longitudinalmente.



Mapa 11. *Xyris curassavica* Kral & Urquiola.

D i s t r i b u c i ó n : Endémica en Cuba occidental: IJ (Los Indios), sobre suelos de arenas blancas silíceas en pinares o sabanas seminaturales. Especie en peligro crítico, según Peña & al. (1998). – Mapa 11.

N o t a : El epíteto *curassavica* se refiere, por una equivocación, a la localización de la especie en el Caribe (pero se trata de Cuba y no de la isla de Curaçao en las Antillas menores como se podría suponer).

1.12. *Xyris paleacea* Kral & Urquiola in Ann. Missouri Bot. Gard. 74: 664. 1987. Holótipo: [espécimen] [Cuba occidental], “Pinar del Río, Laguna de Sta. María, oeste de San Luís”, V-1940, León & Marie-Victorin 17823 (US!).

Hierbas anuales o perennizantes, solitarias o agrupadas. Raíces filiformes. Hojas flabeladamente dispuestas, de 4-6 cm de largo; vainas enteras, de 1/3-1/2 del largo de la lámina, pardo-rojizas, lustrosas, estrechándose gradualmente desde la base abrazadora hasta la lámina; lámina verdosa a marrón, plana o ligeramente torcida, de 0,5-1,5 mm de ancho, con caras

longitudinal estriado-nervosas y márgenes pálidos, engrosados, lisos o papilosos; ápice encurvado, estrechamente agudo, ligeramente engrosado, papilado o tuberculado. Escapo filiforme, aproximadamente de 0,5 mm de ancho, ligeramente comprimido distalmente, bicostillado, con costillas lisas o papilosas; vaina del escapo más corta que las hojas, tuberculada en la base, pardo-lustrosa, multicosstillada, abriendo en una corta lámina. Espiga lanceolado-ovoide, aguda, aproximadamente de 1 cm de largo, las brácteas escasas, pardo-rojizas, laceradas, flojamente imbricadas, con área subapical verde pálido; brácteas estériles comúnmente 2, oblongas, carinadas, de 3,5-4 mm de largo; brácteas fértiles lanceolado-aovadas, de 5-6 mm de largo, distintamente carinadas distalmente, con bordes finos, claramente lacerados. Sépalos laterales de 4,5-5 mm de largo, fuertemente encorvados, agudos, con quilla estrecha. Cápsula aproximadamente de 3 mm de largo, elipsoidal. Semillas aproximadamente de 0,6 mm de largo, elipsoidales, apiculadas, color ámbar, con surcos longitudinales irregularmente anastomosados.



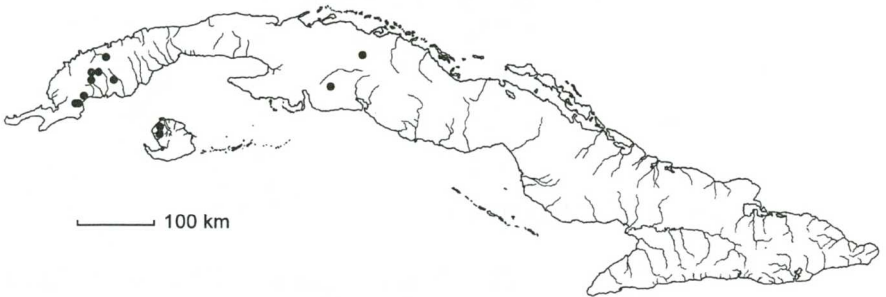
Mapa 12. *Xyris paleacea* Kral & Urquiola.

Distribución: Endémica en Cuba occidental: PR (laguna de Santa María en San Luis; km 13 de la carretera de Pinar del Río a La Coloma), IJ (Los Indios), sobre substrato arenoso o turboso en orillas de lagunas. Especie en peligro crítico, según Peña & al. (1998). – Mapa 12.

1.13. *Xyris navicularis* Griseb., Cat. Pl. Cub.: 223. 1866. Holótipo: [especimen] "*Xyris navicularis*", [Cuba occidental; "Hato Quemado, 21-XI", según el isótipo probable en GH], *Wright 3229* (GOET!; isótipos?: GH n° 28799!, HAC!, K [n.v.], MO [n.v.], NY n° 73150!, S [p.p.]!, US!).

Hierbas perennes, solitarias o cespitosas, de hasta 35(-45) cm de alto. Hojas lineares, flabeladamente dispuestas, de (5-)10-20(-25) cm de largo; vaina ensanchada, tuberculada, de 1/5 del largo de la lámina, entera o

raramente papilosa, pardo o violáceo pálido en su base, linear, plana o ligeramente torcida; lígula de 0,2-0,5 mm de largo o ausente; láminas desiguales en anchura, unas de hasta 5 mm de ancho, otras de 1-2 mm de ancho, con márgenes lisos; ápice agudo, encorvado. Escapo linear, de 0,8-1,2 mm de ancho, ligeramente torcido, distalmente aplanado, bicarinado, bicostillado hacia arriba y comprimido hacia la espiga, las costillas con escasas papilas; vaina del escapo más corta que las hojas, de 7-10 cm de largo y 1,2-2 mm de ancho, laxamente abrazando al escapo, multicostillada, con costilla dorsal lisa o con escasas papilas y ápice agudo a cortamente acuminado. Espiga ovoide a subcónica, de 1-3 cm de largo, con brácteas laxamente imbricadas; brácteas estériles erectas; brácteas fértiles en 2-5 hileras, de 5-6 mm de largo, muy cóncavas, color ámbar oscuro, con área subapical algo más clara o no delimitada. Sépalos laterales de 4,5-5 mm de largo y 0,8 mm de ancho, equiláteros, elípticos, en forma de navícula o bote, rojo marrón, con área dorsal ciliada. Flores amarillas, abriendo en la mañana; pétalos anchamente obovados, de 0,7 mm de largo y 0,6 mm de ancho, con ápice cerrado. Cápsula de 3 mm de largo, comprimida, obovada. Semillas de 0,6-0,7 mm de largo, elipsoidales u ovoides, con 16-18 líneas longitudinales y varias líneas transversales evidentes.



Mapa 13. *Xyris navicularis* Griseb.

Distribución: Centroamérica, Suramérica y Cuba. Presente en Cuba occidental: PR, IJ (Los Indios) y Cuba central: VC (Manacas), Ci (Yaguaramas), sobre suelos de arenas blancas silíceas en pinares o sabanas seminaturales. En Cuba la especie está en peligro y se supone extinta en Cuba central, según Peña & al. (1998). – Mapa 13.

1.14. *Xyris mantuensis* Urquiola & Kral in Ann. Carnegie Mus. 65: 300. 1996. Holótipo: [especimen] “Cuba, Pinar del Río: Pinares sobre arenas blancas de Playa La Cana, Mantua”, 1-I-1994, *Urquiola & Urquiola 7880* (HPPR!; isótipos: GH!, HAC!, HAJB!, NY n° 7488!, VDB!). – Fig. 1.

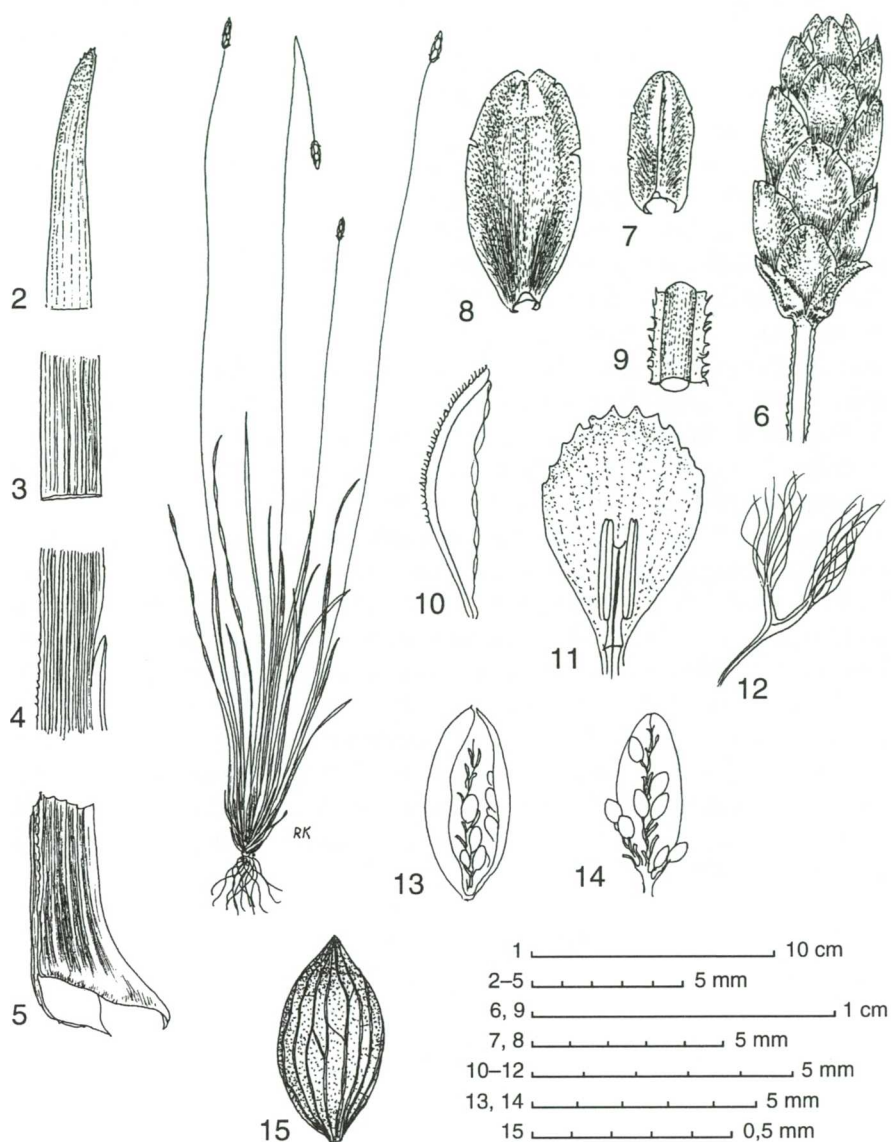


Figura 1. *Xyris mantuensis* Urquiola & Kral (especimen tipo; dibujo de R. Kral, reproducido de Urquiola & Kral 1996 con permiso del editor).

1. Hábito; 2-5. Partes de la hoja (2, ápice; 3, parte media; 4, unión de lámina y vaina; 5, base); 6. Espiga; 7. Bráctea inferior; 8. Bráctea fértil; 9. Porción media del escapo; 10. Sépalo lateral; 11. Pétalo con estambre; 12. Estaminodio; 13. Cápsula abierta lateralmente; 14. Valva capsular, aspecto ventral; 15. Semilla.

Hierbas perennes, cespitosas, de 40-45 cm de alto; raíces de hasta 15 cm de largo; tallo basal corto, cubierto por las vainas de las hojas. Hojas erectas, algo torcidas, de (10-)15-25(-28) cm de largo; vaina de 1/2-2/3 del largo de la lámina, pardo-amarillenta; lígula de 1-1,5 mm de largo, láminas lineares, desiguales en anchura, unas de 2-3 mm de ancho, otras de 1-1,2 mm de ancho, amarillo pálido o amarillo-verdosas, 6-8-nervosas, con caras lisas o papilosas y márgenes ciliados; ápice agudo, peloso. Escapo linear, de 1-1,5 mm de ancho, verde claro, subcilíndrico abajo, multicostillado hacia arriba, bicostillado y aplanado hasta la espiga, con costillas engrosadas, lisas abajo, tuberculado-escabrosos hacia la espiga; vaina del escapo de 7-8,5 cm de largo y 1,5 mm de ancho, espiralada en la porción inferior, multicostillada, con costilla dorsal lisa, largamente aleznada apicalmente. Espiga oblonga a subcilíndrica, alargada, mayormente de 1,5 cm de largo y 0,5 cm de ancho, con brácteas laxamente imbricadas; brácteas estériles 4, rectas, las dos inferiores opuestas, de 2-2,5 mm de largo, las dos superiores de 3-5 mm de largo; brácteas fértiles marrón oscuro, en 2-3 hileras, de 6-7 mm de largo, aovado-elípticas, profundamente cóncavas, con área subapical amarilla a grisácea y laceradas distalmente. Sépalos laterales de 4-5,5 mm de largo y 1,1-1,2 mm de ancho, en forma de navícula, ligeramente arqueados, con superficie dorsal denticulada, márgenes interiores membranosos y ápice terminando en un corto espolón formado por la continuación del nervio central del sépalo. Flores amarillas, abriendo en la mañana; pétalos aproximadamente de 6 mm de largo, obovados. Cápsula de 3 mm de largo, comprimida, oblonga, apiculada, las valvas con nervio hundido externamente, septadas internamente. Semillas de 0,4-0,5 mm de largo, elípticas, apiculadas, rojo-marrón a negruzcas, con 16 surcos longitudinales.



Mapa 14. *Xyris mantuensis* Urquiola & Kral.

Distribución: Endémica en Cuba occidental: PR (Los Pretiles y playa La Cana en Mantua), sobre suelos de arenas blancas silíceas en pi-

nares o sabanas seminaturales. Especie en peligro crítico, según Peña & al. (1998). – Mapa 14.

1.15. *Xyris bissei* Urquiola & Kral in Ann. Carnegie Mus. 65: 297. 1996. Holótipo: [especimen] “Cuba, Pinar del Río, próximo a la Laguna de Los Carneros, Santa Teresa, Guane”, *Urquiola & al.* 7876 (HPPR!; isótipos: HAC!, HAJB!, NY n° 7489!, VDB!). – Fig. 2.

Hierbas perennes, cespitosas, de 30-40 cm de alto; raíces de hasta 6 cm de largo; tallo basal corto, cubierto por las vainas de las hojas. Hojas erectas, ligeramente torcidas, mayormente de 10-15 cm de largo; vaina ensanchada, el doble del largo de la lámina; lígula de 1,5 mm de largo; láminas desiguales en anchura, unas de 2 mm de ancho, otras de 1 mm de ancho, 5-12-nervosas, con márgenes engrosados, papilosos; ápice papiloso. Escapo torcido, de 30-40 cm de largo y 0,8 mm de ancho, multicostillado abajo, bicostillado arriba y aplanado cerca de la espiga, con costillas papilosas; vaina del escapo de (6-7)-9 cm de largo y 2-3 mm de ancho, laxamente abrazadora, de 1/2-2/3 del largo de las hojas, multicostillada, con costilla dorsal papilosa, márgenes lisos, y ápice estrechado o cortamente acuminado, papiloso. Espiga ovoide, mayormente de 1 cm de largo, con brácteas laxamente imbricadas; brácteas estériles mayormente 4, opuestas, visiblemente recurvas, con ápice y márgenes lacerados; brácteas fértiles en 2-3 hileras, de 3,5-6 mm de largo, oblongo-elípticas, ligeramente cóncavas, color ámbar, con área subapical ovada de 1,5 mm de largo. Sépalos laterales de 4-5 mm de largo y 1,2 mm de ancho, dorsalmente denticulados, con márgenes interiores membranosos y ápice terminando en un espolón formado por la prolongación del nervio medio del sépalo. Flores amarillas, abriendo en la mañana; pétalos de 0,6 mm de largo y 0,4 mm de ancho, obovados. Cápsula de 3 mm de largo, comprimida, obovada, las valvas con nervio hundido externamente, septada internamente. Semillas



Mapa 15. *Xyris bissei* Urquiola & Kral.

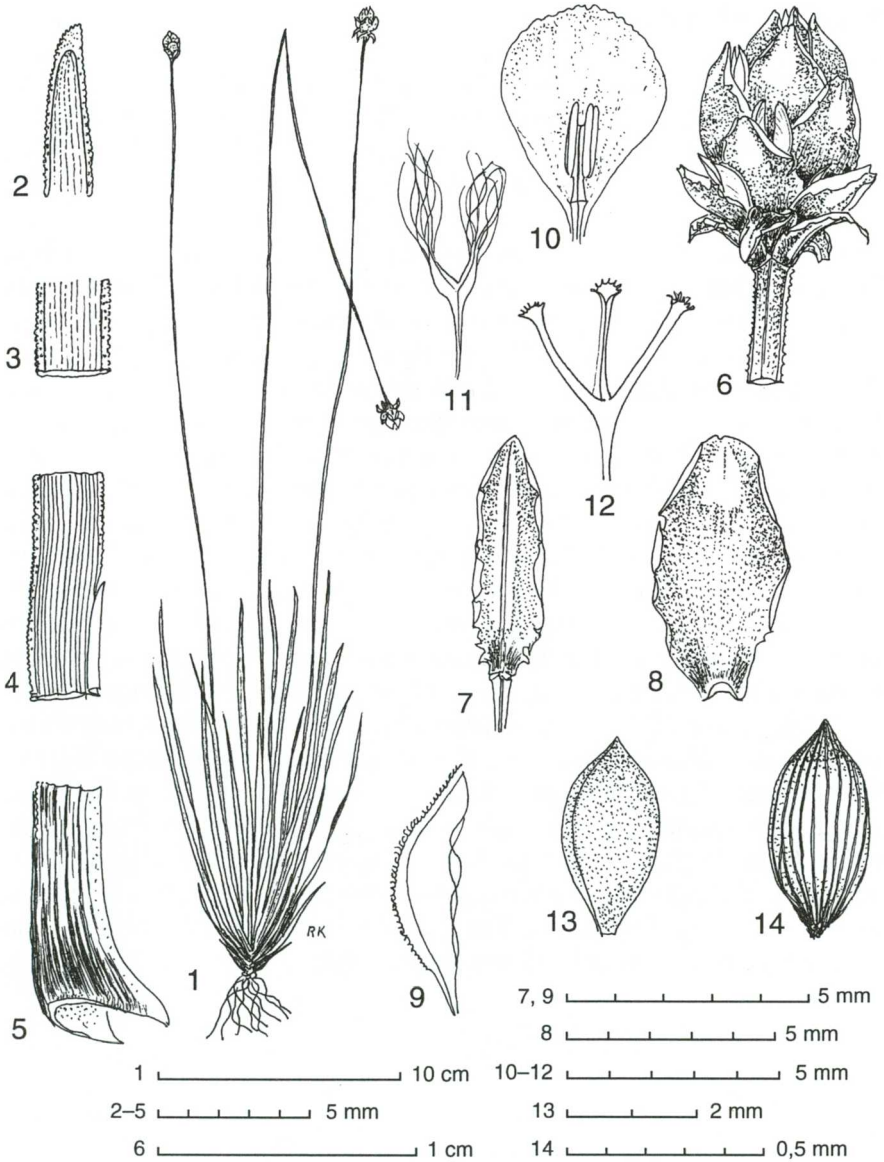


Figura 2. *Xyris bissei* Urquiola & Kral (especimen tipo; dibujo de R. Kral, reproducido de Urquiola & Kral 1996 con permiso del editor).

1. Hábito; 2-5. Partes de la hoja (2, ápice; 3, parte media; 4, unión de lámina y vaina; 5, base); 6. Espiga; 7. Bráctea inferior; 8. Bráctea fértil; 9. Sépalo lateral; 10. Pétalo con estambre; 11. Estaminodio; 12. Porción terminal del estilo; 13. Cápsula; 14. Semilla.

numerosas, de 0,4 mm de largo, elípticas, apiculadas, marrón, lustrosas, con 14-16 líneas longitudinales.

Distribución: Endémica en Cuba occidental: PR (Santa Teresa y Sabanalamar en Guane), sobre suelos de arenas blancas silíceas en pinares o sabanas seminaturales. Especie en peligro crítico, según Peña & al. (1998). – Mapa 15.

1.16. *Xyris smalliana* Nash in Bull. Torrey Bot. Club 22: 159. 1895. Lectótipo (Kral 1966: 245): [espécimen] [Estados Unidos de América], “Central peninsular Florida, Lake County, Vicinity of Eustis, at Lake Ella”, 16 a 25-VIII-1894, *Nash 1584* (NY n° 246889!).

= *Xyris congdonii* Small in Britton, Man. Fl. N. States, ed. 2: 1057. 1905. Holótipo: [Estados Unidos de América], “Rhode Island, South Kingstown”, 13-VIII-1878, *Congdon* (NY No. 246862 [n.v.]).

Hierbas solitarias o agrupadas, perennes por el desarrollo de yemas laterales, de hasta 80 cm de alto. Hojas lineares, de (19-)30-50(-100) cm de largo; vaina ensanchada, comúnmente rosada o verde pálido; lámina verde lustrosa, plana o ligeramente torcida, de 5-15 mm de ancho; ápice agudo, encurvado. Escapo de 50-80 cm de largo, erecto, abajo multicostillado, 1-2-costillado hacia la espiga, con costillas lisas; vaina del escapo más corta que las hojas, con abertura terminal oblicua terminando en una lámina cuspidada de 3-5 mm de ancho. Espiga de 1-2 cm de largo, elipsoidal a ovoide, con brácteas más o menos estrechamente imbricadas en la madurez; brácteas fértiles de 5-8 mm de largo, ovadas, enteras, marrón, con área dorsal elíptica, verde grisáceo. Sépalos laterales ligeramente a visiblemente exertos, marrón claro, con quilla entera abajo, lacerada hacia el ápice. Flores amarillas, abriendo en la tarde; pétalos de 5-6 mm de largo, con lámina obovada. Semillas de 0,7 mm de largo o algo más largas, elipsoidales a ovoides, con pocos surcos longitudinales, a menudo irregulares, y líneas transversales irregularmente distribuidas.



Mapa 16. *Xyris smalliana* Nash.

Distribución: Estados Unidos de América y Cuba. Presente en Cuba occidental: PR (Lagunas de El Punto en Las Ovas; La Culebra en Sandino) y Cuba central: VC (Manacas), sobre substratos húmedos o inundados en orillas de lagunas o herbazales de ciénagas. En Cuba la especie está en peligro crítico y se supone extinta en Cuba central, según Peña & al. (1998). – Mapa 16.

Referencias bibliográficas

- Kral, R. 1966. *Xyris* (*Xyridaceae*) of the continental United States and Canada. – *Sida* 2: 177-260.
- 1988. The genus *Xyris* (*Xyridaceae*) in Venezuela and contiguous northern South America. – *Ann. Missouri Bot. Gard.* 75: 522-722.
- 1992. A treatment of American *Xyridaceae* exclusive of *Xyris*. – *Ann. Missouri Bot. Gard.* 79: 819-885.
- Malme, G. O. A. 1930. *Xyridaceae*. – Pp. 35-38 in: Engler, A. & Prantl, K. (ed.), *Die natürlichen Pflanzenfamilien*, ed. 2, 15a. Leipzig.
- Peña, E., López, P. I., Lezcano, J., Leiva, A. & Leal, U. S. (ed.) 1998. *Memorias del primer taller para la conservación, análisis y manejo planificado de plantas silvestres cubanas*. CAMP I. 2 vol. Apple Valley, MN.
- Urquiola, A. J. & Kral, R. 1996. Two new species of *Xyris* from Cuba. – *Ann. Carnegie Mus.* 65: 297-303.
- & – 1998. La familia *Xyridaceae* en Cuba. – *Fontqueria* 48: 163-178.

Índice de nombres científicos

Para los nombres aceptados se utilizan redondas, los sinónimos aparecen en *cursivas*. Para los números de páginas con las descripciones completas se emplean **negritas** y para los de las figuras **negritas cursivas**. Un asterisco (*) después del número de página indica un mapa.

Abolboda	3	(<i>Xyris</i>)	
<i>Abolbodaceae</i>	3	<i>ambigua</i>	5, 9, 10*
<i>Achlyphila</i>	3	<i>bicarinata</i>	5, 16, 17*
<i>Aratitiopea</i>	3	<i>bicarinata</i> var. <i>abbreviata</i>	16
<i>Orectanthe</i>	3	<i>bissei</i>	6, 23*, 24
<i>Xyridaceae</i>	3, 26	<i>brevifolia</i>	6, 13*
<i>Xyris</i>	3, 4, 26	<i>caroliniana</i>	5, 8, 9*
sect. <i>Nematopus</i>	4	<i>communis</i>	11
sect. <i>Pomatoxyris</i>	4	<i>congdonii</i>	25
sect. <i>Xyris</i>	4	<i>conocephala</i>	8

(Xyris)

<i>cubana</i>	16
<i>curassavica</i>	5, 17, 18*
<i>ekmanii</i>	6, 15, 16*
<i>elata</i>	11
<i>elliottii</i>	5, 6, 7*
<i>falx</i>	14
<i>flabelliformis</i>	5, 12*
<i>flexuosa</i>	8
<i>grandiceps</i>	6, 14, 15*
<i>gymnoptera</i>	11
<i>indica</i>	4

(Xyris)

<i>intermedia</i>	13
<i>jupicai</i>	5, 6, 10, 11*
<i>longibracteata</i>	5, 7, 8*
<i>mantuensis</i>	6, 20, 21, 22*
<i>navicularis</i>	6, 19, 20*
<i>navicularis</i> var. <i>abbreviata</i>	16
<i>paleacea</i>	5, 18, 19*
<i>rhombipetala</i>	9
<i>smalliana</i>	5, 6, 25*
<i>torta</i>	8