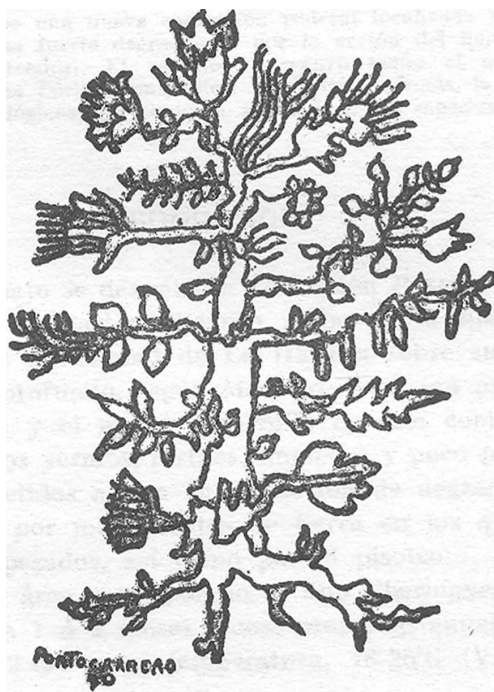


# ACTA BOTANICA CUBANA



No. 66

20 de octubre de 1988



ACADEMIA DE CIENCIAS DE CUBA

# Paspalo fimbriati - Bidentetum pilosae, nueva asociación ruderal de Cuba\*

José A. BASTART\*\* y Nancy RICARDO\*\*

RESUMEN. Se describe una nueva asociación ruderal localizada sobre suelos fértiles sometidos a una fuerte degradación por la acción del hombre (terrenos removidos y pisoteados). El estudio se realizó según el método fitosociológico de la escuela Zürich-Montpellier. Se brinda, además, la descripción de las condiciones ecológicas, así como la utilidad de las especies de interés.

## INTRODUCCION

En el presente trabajo se describe la asociación *Paspalo fimbriati-Bidentetum pilosae* Bastart et Ricardo, assoc. n., la cual se desarrolla óptimamente en Ciudad de La Habana sobre suelo calizo humificado típico profundo, según Marrero *et al.* (en prensa). La mayor distribución y el mejor desarrollo de esta comunidad se encontró en terrenos yermos, fértiles, húmedos y poco pedregosos, que han sido sometidos a una fuerte acción de degradación antrópica provocada por movimientos de tierra en los que se han utilizado equipos pesados, así como por el pisoteo.

El bioclima del área correspondió al tipo Thermoxerochiménico subhúmedo, con 1 ó 2 meses secos; promedio anual de precipitaciones, 1 100 - 2 400 mm; temperatura, 18-26°C (Vilamajó *et al.*, en prensa).

*Bidens pilosa* L. forma parte de la combinación característica de diferentes comunidades en regiones tropicales y subtropicales. Léonard (1952) describió la alianza *Bidentetum pilosae* y el orden *Bidentetalia pilosae* para la vegetación nitrófila ruderal, cultural y poscultural de Yangambi, República Popular del Congo. Hoff y Brisse (1985) realizaron el estudio fitosociológico de la vegetación

---

\*Manuscrito aprobado en octubre de 1986.

\*\*Instituto de Ecología y Sistemática, Academia de Ciencias de Cuba.

ruderal y antrópica de Nueva Caledonia, donde describieron la clase *Soncho-Bidentetea pilosi*, que caracteriza la vegetación cultural y poscultural.

Samek (1971) reportó provisionalmente la asociación *Bidentetum pilosae*, la que se presenta en sitios ruderales algo sombreados de La Habana.

La asociación que describimos en este trabajo no corresponde a ninguna de las comunidades reseñadas anteriormente, pues presenta diferente composición florística, por lo que dicho sintaxon constituye una nueva asociación característica de las áreas ruderales de Ciudad de La Habana.

#### MATERIALES Y METODOS

La clasificación de esta comunidad se basó en la abundancia-dominancia de las especies y el área mínima utilizada correspondió a 16 m<sup>2</sup>. El estudio fitocenológico se realizó según los principios de la escuela Zürich-Montpellier (Braun-Blanquet, 1951), en la Avenida de Rancho Boyeros. Las especies fueron identificadas en el HAC (Herbario de la Academia de Ciencias de Cuba).

Se reporta la utilidad de las especies, de acuerdo con lo planteado por León (1946), León y Alain (1951, 1953, 1957), Alain (1964, 1974), Roig (1965, 1974), Acuña (1970) y Ordext (1952).

#### RESULTADOS DE LAS INVESTIGACIONES FITOSOCIOLOGICAS

*Paspalo fimbriati-Bidentetum pilosae* Bastart et Ricardo, assoc. n. Lista tipo: Tabla 1, lista no. 2.

Combinación característica de la asociación: *Bidens pilosa*, *Mimosa pudica*, *Paspalum fimbriatum*, *Axonopus compressus*, *Melanthera deltoidea* y *Desmodium scorpiurus*.

Esta asociación contó con un total de 30 especies, las que varían de 8 a 13 por lista, con una cobertura de 95 a 100% y con la codominancia entre *Bidens pilosa* y *Mimosa pudica*.

*Bidens pilosa* presentó mayor dominancia en las zonas más húmedas y sombreadas, lo cual confirma lo planteado por Hadac y Hadacová (1968), y por Samek (1971); a diferencia de *Mimosa pudica*, que tiene mayor cobertura en las áreas más soleadas y secas.

Según Hadac y Hadacová (1969), *Bidens pilosa* se encuentra en suelos más o menos ricos y está ausente o es raro encontrarla en suelos pobres en nutrientes.

Tabla 1. *Paspalo fimbriati - Bidentetum pilosae* Bastart et Ricardo, assoc. n.

Lista no.	1	2	7	8	9	3	4	5	6	10	Constancia
Fecha (1985)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
Arca (m <sup>2</sup> )	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	
Exposición	NW	NW	NW	N	N	NW	N	N	N	N	
Pendiente (grados)	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Cobertura (%)	100	100	100	100	100	100	95	95	100	95	
Altura de las especies (cm)	46	45	40	46	44	42	47	45	46	44	
Total de especies	12	11	9	10	9	12	8	11	9	13	
Combinación característica de las especies de la asociación											
<i>Bidens pilosa</i> L.	4	3	3	3	3	2	2	2	2	r	V(r-4)
<i>Mimosa pudica</i> L.	+	3	2	2	2	3	4	4	4	5	V(+ -5)
<i>Paspalum fimbriatum</i> H.B.K.	r	r	r	r	+	r	+	r	r	+	V(r+)
<i>Axonopus compressus</i> (Sw.) Beauv.	r	r	r	r	r	r	r		r	r	V(r)
<i>Desmodium scorpiurus</i> (Sw.) Desv.	1	+		r	r	+	r		r	+	IV(r-1)
<i>Melanthera deltoidea</i> (L.) C. Rich. ex Michx.		r	r	1	r	r		r	r	r	IV(r-1)
Especies acompañantes											
<i>Sida acuta</i> Burm.	.	.	r	r		r			r	r	III(r)
<i>Chamaesyce berteriana</i> (Balbis) Millsp.		r		+		+	+	+	+		III(r+)
<i>Teramnus labialis</i> (L. f.) Spreng.	r				r			r			I(r)
<i>Teramnus uncinatus</i> Sw.				r	r			.			I(r)

(Continúa)

Tabla 1 (continuación)

Lista no.	1	2	7	8	9	3	4	5	6	10	Constancia
<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R. Br.				r			r	r		r	II(r)
<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.	r	r								r	II(r)
<i>Lagascea mollis</i> Cav.							r		r		I(r)
<i>Acalypha alopecuroides</i> Jacq.									r	r	I(r)
<i>Chamaesyce hirta</i> (L.) Millsp.	r							r			I(r)
<i>Acacia farnesiana</i> (L.) Willd.	r					r					I(r)
<i>Ipomoea congesta</i> R. Br.									r	r	I(r)
<i>Panicum maximum</i> Jacq.				r	r						I(r)
<i>Setaria geniculata</i> (Lam.) Beauv.					+					r	I(r-+)
<i>Cassia pilosa</i> L.						r	r				I(r)

## Especies que aparecen en una lista solamente

No. 1, *Jatropha gossypifolia* L. r; no. 1, *Melochia pyramidata* L. r; no. 2, *Brachiaria subquadriparia* (Trin.) Hitch. r; no. 2, *Ipomoea tiliacea* (Willd.) Choisy r; no. 2, *Chamaesyce hyssopifolia* L. Small r; no. 4, *Dichanthium annulatum* (Forsk.) Stapf. r; no. 5, *Parthenium hysterophorus* L. r; no. 6, *Crotalaria incana* L. r; no. 7, *Rhynchelytrum repens* (Willd.) Hubbard r; no. 10, *Corchorus siliquosus* L. r.

De las 30 especies que presenta esta asociación, 23 (77%) tienen interés económico; de estas, 10 (43%) son útiles como pasto y forraje, 11 (48%) son medicinales, 9 (39%) melíferas y 4 (17%) tienen diversos usos (Apéndice I).

Deseamos señalar que Roig (1974) consideró a *Crotalaria incana* como sospechosa de ser venenosa.

Esta asociación pertenece provisionalmente a la alianza *Dichanthion annulati* Bal.-Tul., al orden *Dichanthietalia annulati* Bal.-Tul., y a la clase *Parthenio-Dichanthietea annulati* Bal.-Tul. La clasificación de esta asociación en el sistema fitocenológico definitivo será posible cuando las comunidades ruderales en Cuba sean más ampliamente estudiadas.

#### REFERENCIAS

- Acuña Galé, J. (1970): Plantas melíferas de Cuba. *Acad. Cien. Cuba*, ser. agr., 14:1-67.
- Alain, Hno. (1964): Flora de Cuba. *Publ. Asoc. Estud. Cien. Biol.*, 5:1-362.
- (1974): *Flora de Cuba. Suplemento*. Instituto Cubano del Libro, La Habana, 150 pp.
- Braun-Blanquet, J. (1951): *Pflanzensoziologie*. Springer-Verlag, Viena, 631 pp.
- Hadac, E., y V. Hadacová (1968): Contribución a la ecología de *Bidens pilosus* en Cuba. *Acad. Cien. Cuba*, ser. biol., 2:1-14.
- (1969): Notes on the ecology and distribution of *Bidens pilosa* L. in Cuba. *Fol. Geobot. Phytotaxon.*, 4(2):165-171.
- Hoff, M., y H. Brisse (1985): Proposition d'un schéma synthétique des végétations secondaires intertropicales. En *Colloques phytosociologiques XII. Végétations nitrophiles*, Bailleul, Berlín, pp. 249-268.
- León, Hno. (1946): Flora de Cuba (vol. 1). *Contr. Ocas. Mus Hist. Nat. Colegio La Salle*, 8:1-441.
- León, Hno., y Hno. Alain (1951): Flora de Cuba (vol. 2). *Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio La Salle*, 10:1-456.
- (1953): Flora de Cuba (vol. 3). *Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio La Salle*, 13:1-502.
- (1957): Flora de Cuba (vol. 4). *Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio La Salle*, 16:1-556.
- Léonard, J. (1952): Aperçu préliminaires des groupements végétaux pionniers dans la région de Yangambi (Congo Belge). *Vegetatio*, 3:279-297.
- Marrero, A., J. Pérez, y E. Suárez [en prensa]: Mapa genético de tipos y subtipos de suelos de Cuba, escala 1:1 000 000. En *Atlas Nacional de Cuba*, Editorial Instituto Geográfico Nacional de España, Madrid.

- Ordext Ros, G. S. (1952): *Flora apícola de la América tropical*. Instituto del Libro, 1978, La Habana, 334 pp.
- Roig y Mesa, J. T. (1965): *Diccionario botánico de nombres vulgares cubanos*, Editora del Consejo Nacional de Universidades, La Habana, 3ra edn., 2 vols.
- (1974): *Plantas medicinales, aromáticas o venenosas de Cuba*. Ciencia y Técnica, Instituto Cubano del Libro, La Habana, 949 pp.
- Samek, V. (1971): Acerca de las comunidades de malas hierbas en los alrededores de La Habana. *Acad. Cien. Cuba*, ser. forest., 11:1-16.
- Vilamajó, D., R. P. Capote, M. Fernández, I. Zamora, y B. González [en prensa]: Mapa bioclimático de Cuba, escala 1:3 000 000. En *Atlas Nacional de Cuba*, Editorial Instituto Geográfico Nacional de España, Madrid.

ABSTRACT. A new ruderal association is described following the phytosociological method of the Zürich-Montpellier approach. This association is representative of fertile soils subject to an intensive anthropic influence. The ecological conditions are described and the economic utility of the species is considered.

## APENDICE I

Especies de interés económico presentes en la asociación *Paspalo fimbriati-Bidentetum pilosae* Bastart et Ricardo, assoc. n. Fo, forrajera; Pa, pastos; Med, medicinal; Mel, melífera; Ou, otros usos (domésticos, artesanales, etcétera).

Especies	Fo	Pa	Med	Mel	Ou
<i>Axonopus compressus</i>		×			
<i>Acacia farnesiana</i>			×	×	×
<i>Acalypha alopecuroides</i>			×		
<i>Bidens pilosa</i>		×	×	×	
<i>Chamaesyce hirta</i>			×		
<i>Corchorus siliquosus</i>				×	×
<i>Crotalaria incana</i>					×
<i>Desmodium canum</i>	×		×		
<i>Desmodium scorpiurus</i>	×				
<i>Dichanthium annulatum</i>		×			
<i>Eleusine indica</i>		×			
<i>Ipomoea acuminata</i>			×		
<i>Jatropha gossypifolia</i>			×		
<i>Lagascea mollis</i>				×	
<i>Melanthera deltoidea</i>				×	×
<i>Melochia pyramidata</i>			×	×	
<i>Mimosa pudica</i>			×	×	
<i>Panicum maximum</i>		×			
<i>Parthenium hysterophorus</i>			×	×	
<i>Rhynchelytrum repens</i>	×				
<i>Setaria geniculata</i>	×				
<i>Sida acuta</i>			×	×	
<i>Sporobolus indicus</i>		×			