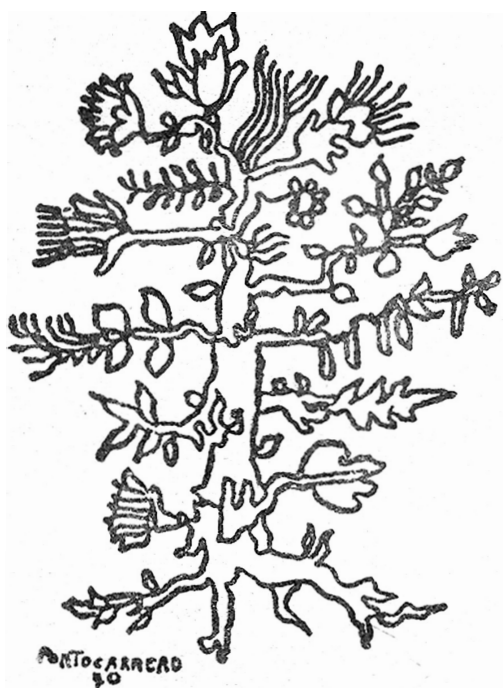


# ACTA BOTANICA CUBANA



No. 81

31 de diciembre de 1989



ACADEMIA DE CIENCIAS DE CUBA

**Comunidades sinantrópicas en la Reserva  
de la Biosfera de Sierra del Rosario, Cuba.  
I. *Chloridi inflatae* - *Gynerietum sagittati*\***

Nancy RICARDO,\*\* Leda MENÉNDEZ\*\* y José A. BASTART\*\*

RESUMEN. Se evalúan fitocenológicamente algunas comunidades ruderales que se presentan en terrenos húmedos de Sierra del Rosario, Provincia Pinar del Río. La clasificación se apoya en el método fitosociológico de la escuela Zürich-Montpellier.

**INTRODUCCION**

En los márgenes de algunos ríos y arroyos cubanos se observa la presencia de comunidades vegetales con dominancia de *Gynerium sagittatum*.

El objetivo del presente trabajo es describir las comunidades que muestran una composición característica, con máxima dominancia de la especie en cuestión.

**MATERIALES Y MÉTODOS**

Se realizaron estudios fitocenológicos en un área de la Reserva de la Biosfera de Sierra del Rosario, Pinar del Río, Cuba.

Se utilizó el método de Braun-Blanquet (1950) según los principios de la escuela Zürich-Montpellier y el Código de Nomenclatura Fitosociológica (Barkman *et al.*, 1986). Las especies se determinaron según León (1946), León y Alain (1951, 1953, 1957), y Alain (1964, 1974), en el Herbario de la Academia de Ciencias de Cuba.

**RESULTADOS DE LAS INVESTIGACIONES FITOSOCIOLÓGICAS**

*Chloridi inflatae* - *Gynerietum sagittati* Ricardo, Menéndez *et* Bastart, assoc. n.

Lista tipo: Tabla 1, lista no. 5.

Combinación característica de la asociación: *Gynerium sagittatum*, *Wedelia rugosa*, *Scleria wrightiana*, *Chloris inflata*, *Mimosa pudica*, *Rhynchosia reticulata*, *Bidens pilosa* var. *radiata* y *Piper aduncum*.

Se presenta mayormente en las orillas de ríos y arroyos, en áreas ocasionalmente inundables, en terrenos húmedos o muy húmedos, ricos en materia orgánica, con

\*Manuscrito aprobado en enero de 1988.

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

una pequeña capa de hojarasca en el suelo. Alcanza alturas de 4 a 5 m. El estrato arbustivo, representado por *Piper aduncum*, llega hasta 3 m como máximo; se registran entre 11 y 18 especies por lista, con un total de 42.

La cobertura del estrato herbáceo (E<sub>1</sub>) es relativamente alta (65-80%) en comparación con el arbustivo (E<sub>2</sub>), que cubre hasta 10%. El área de muestreo presenta una ligera pendiente (2-5°).

Se ha observado la existencia de esta comunidad, además, en orillas de ríos y arroyos de las provincias La Habana y Pinar del Río.

La dominancia de la especie *Gynerium sagittatum* es frecuente en terrenos bajos y orillas de ríos en diferentes áreas del territorio cubano y también en otros ecótopos con características más secas que la reportada anteriormente, como es el caso de la comunidad que se describe a continuación, la que cuenta con una composición característica diferente.

*Hyparrhenio rufae - Gynerietum sagittati* Ricardo, Menéndez et Bastart, assoc. n.  
Lista tipo: Tabla 2, lista no. 3.

Combinación característica de la asociación: *Gynerium sagittatum*, *Wedelia rugosa*, *Hyparrhenia rufa*, *Desmodium scorpiurus*, *Scleria wrightiana*, *Bletia purpurea*, *Koanophyllum villosum*, *Mimosa pudica* y *Piper aduncum*.

Se presenta en una colina donde se observan de 11 a 13 especies por lista en la ladera S; en la N, de 14 a 17. Aunque la diferencia en cuanto a la cantidad de especies no es marcada, consideramos que en cuanto a la altura y composición de la vegetación, a la pedregosidad y a la humedad del suelo, sí prevalecen diferencias marcadas entre ambas laderas.

Capote et al. (1986) señalaron que la ladera N de las montañas cubanas es más húmeda, mientras que la S presenta condiciones más secas, dado que reciben una mayor radiación solar. Nuestros resultados confirman estos planteamientos para la colina reseñada anteriormente, aunque consideramos que debe profundizarse más, con el fin de delimitar las características y diferencias entre las mismas.

Esta colina presenta un suelo pedregoso, principalmente en la ladera S, con un volumen de grava entre 30 y 80% (tamaño máximo, 6 cm). Al evaluar la pendiente se observa una fuerte inclinación (hasta 45°).

Las áreas en estudio fueron utilizadas hace algunos años en labores agrícolas y posteriormente abandonadas.

En esta comunidad se presentan, como especies acompañantes, las características de maniguas, de terrenos húmedos y las de amplia distribución en Cuba, que alcanzan en su conjunto 43% del total de especies, sin tener en cuenta las que aparecen en una lista solamente. Su composición florística permite considerar que el área se halla muy afectada por la actividad antrópica.

En esta persisten algunos táxones reportados en la asociación *Chloridi inflatae - Gynerietum sagittati* tales como *Wedelia rugosa*, *Bletia purpurea*, *Scleria wrightiana* y *Piper aduncum*, entre otras.

## CONCLUSIONES

Se describen las asociaciones *Chloridi inflatae - Gynerietum sagittati* e *Hyparrhenio rufae - Gynerietum sagittati*, nuevas para la ciencia.

Consideramos que la asociación *Gynerietum sagittati* Borhidi et al. (1979, 1983) permaneció en esta área hasta que la acción del hombre provocó su transfor-

mación, implantándose la de *Chloridi inflatae* - *Gynerietum sagittati* y la de *Hypparrhenio rufae* - *Gynerietum sagittati* como consecuencia de esta afectación, que facilitó la entrada de especies propias de comunidades ruderales y segetales.

El análisis comparativo de la composición florística de las asociaciones que se describen en el presente trabajo permite concluir que ambas constituyen diferentes comunidades.

### RECOMENDACIONES

Deben estudiarse más profundamente las comunidades vegetales características de las áreas húmedas, con el fin de establecer las categorías sintaxonómicas superiores a las que estas pertenecen, y, al mismo tiempo, determinar los niveles de degradación que puede crear la actividad humana, así como las posibilidades de recuperación de estas áreas.

### REFERENCIAS

- 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.
- Barkman, J. J., J. Moravec, y S. Rauschert (1986): Code of phytosociological nomenclature. Second edition. *Vegetatio*, 67:145-195.
- Borhidi, A., O. Muñiz, y E. Del Risco (1979): Clasificación fitocenológica de la vegetación de Cuba. *Acta Bot. Acad. Scient. Hungaricae*, 25(3-4):263-301.
- (1983): Plant communities of Cuba. I. Fresh and salt water, swamp and coastal vegetation. *Acta Bot. Acad. Sci. Hungaricae*, 29(1-4):337-376.
- Braun-Blanquet, J. (1950): *Sociología vegetal*. Acme Agency, Buenos Aires, 444 pp.
- Capote, R. P., R. Berazaín, y A. Leyva (1986): "Cuba: General remarks on its flora and vegetation" [inédito], Instituto de Ecología y Sistemática, La Habana.
- 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 pp.

ABSTRACT A phytocenological evaluation of ruderal communities in abandoned wet places of Sierra del Rosario, Pinar del Río province, is made, following the phytosociological method of the Zürich-Montpellier approach.

TABLA 1. *Chloridi inflatae* - *Gynerietum sagittatae*, R. L. G. M. Monendez et Bastart, assoc. n.

| Lista no.                        | 1     | 2     | 3     | 4     | 6     | 7     | 8     | 5     | 9     | 10    |
|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Fecha (1985)                     | 23.10 | 23.10 | 23.10 | 23.10 | 23.10 | 23.10 | 23.10 | 23.10 | 23.10 | 23.10 |
| Área                             | 25    | 25    | 25    | 25    | 25    | 25    | 25    | 25    | 25    | 25    |
| Exposición                       | SE    | SE    | SE    | SE    | SE    | SW    | SW    | SE    | SW    | SE    |
| Pendiente (grados)               | 2     | 2     | 0     | 0     | 0     | 0     | 2     | 0     | 2     | 2     |
| Cobertura del E <sub>1</sub> (%) | 70    | 70    | 80    | 70    | 65    | 80    | 70    | 65    | 65    | 70    |
| Cobertura del E <sub>2</sub> (%) | 0     | 10    | 0     | 5     | 0     | 0     | 0     | 10    | 5     | 5     |
| Altura del E <sub>1</sub> (cm)   | 5     | 5     | 5     | 4     | 4     | 3     | 4     | 5     | 3     | 4     |
| Altura del E <sub>2</sub> (cm)   | 0     | 3     | 0     | 2     | 0     | 0     | 0     | 3     | 2     | 2     |
| Total de especies                | 11    | 11    | 16    | 17    | 16    | 16    | 13    | 14    | 13    | 18    |

Combinación característica de las especies de la asociación

*Gynerium sagittatum* (Aubl.)

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Beauv.                                      | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 |   |
| <i>Wedelia rugosa</i> Greenm.               | 1 | 1 | + | + | + | r | r | r | + | r |
| <i>Scleria wrighthiana</i> Boeckl.          | r | r | r | r | + | r | + | + | + | + |
| <i>Mimosa pudica</i> L.                     | r | + | r | 1 | + | r | + | + |   | r |
| <i>Chloris inflata</i> Link.                | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| <i>Rhynchosia reticulata</i> (Sw.) DC.      | + | + | r | + | + | r |   | + | + | + |
| <i>Bidens pilosa</i> L. var. <i>radiata</i> |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Sch.-Bip.                                   | r | + | + | r | r | r | + | + |   |   |
| <i>Piper aduncum</i> L. E <sub>2</sub>      |   | + |   | r |   |   |   | + | + | r |
| E <sub>1</sub>                              | 1 | + |   | + | r |   |   | + | + |   |

Especies acompañantes de maniguas

|                                     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| <i>Tournefortia hirsutissima</i> L. | . | . | . | r | . | . | . | . | r |
| <i>Waltheria indica</i> L.          | . | + | . | . | . | + | . | + | . |
| <i>Mikania oopetala</i> Urb.        | . | . | . | r | . | . | . | r | . |
| <i>Chrysophyllum oliviforme</i> L.  | . | . | . | . | . | . | . | . | + |

Especies acompañantes de terrenos húmedos

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| <i>Pluchea rosea</i> Godfrey.           | . | . | r | + | r | r | r | . | . |
| <i>Phyla strigulosa</i> (Mart. et Gal.) | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Mold. var. <i>strigulosa</i>            | . | + | . | r | . | . | r | . | . |
| <i>Jambosa vulgaris</i> DC.             | . | . | . | . | . | 2 | . | . | r |
| <i>Panicum maximum</i> Jacq.            | + | 1 | . | . | r | . | r | . | . |
| <i>Crotalaria retusa</i> L.             | . | . | r | + | 1 | . | . | . | . |
| <i>Cassia aeschynomene</i> DC.          | r | . | r | . | r | . | . | . | + |
| <i>Alysicarpus vaginalis</i> (L.) DC.   | . | . | r | . | r | r | r | . | + |
| <i>Koanophyllum villosum</i> (Sw.)      | . | . | . | . | . | . | . | . | + |
| King et Robins                          | . | . | r | r | + | . | . | . | . |
| <i>Desmodium scorpiurus</i> (Sw.)       | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Desv.                                   | . | . | . | r | . | . | . | . | + |
| <i>Centrosema virginianum</i> (L.)      | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Benth.                                  | r | r | . | . | . | r | . | r | . |
| <i>Bletia purpurea</i> (Lam.) DC.       | . | . | . | . | . | . | . | r | + |

Especies que aparecen en una lista solamente

No. 2, *Ipomoea tiliacea* (Willd.) Choisy r; no. 3, *Lantana trifolia* L. +; no. 3, *Vernonia cinerea* (L.) Less. r; no. 4, *Bauhinia cumanensis* H. B. K. r; no. 4, *Matayba apetala* (Macf.) Radlk. r; no. 6, *Ipomoea asarifolia* (Desv.) R. et S. r; no. 7, *Ipomoea acuminata* (Vahl.) R. et S. r; no. 7, *Macroptilium lathyroides* (L.) Urb. r; no. 7, *Psidium guajava* L. (plántula) r; no. 8, *Chamaesyce hyssopifolia* L. Small r; no. 8, *Ipomoea nil* (L.) Roth. r; no. 8, *Hyptis suaveolens* (L.) Poit. +; no. 8, *Desmodium tortuosum* (Sw.) DC. r; no. 9, *Borreria spinosa* (L.) C. et S. r; no. 10, *Platygyne hexandra* (Jacq.) Muell. Arg. r; no. 10, *Smilax havanensis* Jacq. r; no. 10, *Triopteris rigida* Sw. r; no. 10, *Hyperbaena columbica* (Eichl.) Miers. +; no. 10, *Vitis tiliæfolia* Humb. et Bonpl. ex R. et S. r.

TABLA 2. *Hyparrhenia rufa* - *Gynerietum sagittati* Ricardo, Menéndez et Bastart, assoc. n.

| <i>Lista no.</i>  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | <i>Constancia</i> |
|---|----|----|----|----|----|----|----|-------------------|
| Fecha (1985)  | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 |                   |
| Área (m <sup>2</sup> )                                      | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |                   |
| Exposición  | SE | SE | SE | NW | NE | NE | NE |                   |
| Pendiente (grados)  | 30 | 30 | 40 | 43 | 40 | 45 | 40 |                   |
| Cobertura del E <sub>1</sub> (%)                            | 80 | 90 | 95 | 90 | 70 | 60 | 90 |                   |
| Cobertura del E <sub>2</sub> (%)                            | 5  | 2  | 5  | 0  | 5  | 0  | 5  |                   |
| Altura del E <sub>1</sub> (cm)                              | 5  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  |                   |
| Altura del E <sub>2</sub> (cm)                              | 2  | 1  | 2  | 0  | 2  | 0  | 1  |                   |
| Total de especies   | 13 | 12 | 10 | 10 | 13 | 15 | 14 |                   |
| Combinación característica de las especies de la asociación |    |    |    |    |    |    |    |                   |
| <i>Gynerium sagittatum</i> (Aubl.) Beauv.                   | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | V                 |
| <i>Wedelia rugosa</i> Greenm.                               | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | V                 |
| <i>Hyparrhenia rufa</i> (Nees) Stapf                        | 1  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | V                 |
| <i>Desmodium scorpiurus</i> (Sw.) Desv.                     | +  | +  | r  | 1  | +  | +  | 1  | V                 |
| <i>Bletia purpurea</i> (Lam.) DC.                           | +  |    | +  |    | +  | r  | 1  | V                 |
| <i>Koanophyllum villosum</i> (Sw.) King. et Robins          | r  | r  |    | r  | 1  | 1  | 1  | IV                |
| <i>Scleria wrightiana</i> Boeckl.                           | r  | +  |    |    | r  | r  | +  | IV                |
| <i>Mimosa pudica</i> L.                                     | +  | +  | r  | 1  |    |    | +  | IV                |
| <i>Piper aduncum</i> L. E <sub>1</sub>                      | +  | r  | +  |    | +  |    | +  | IV                |
| E <sub>2</sub>  | r  | r  | +  |    | r  |    | +  | IV                |
| Especies acompañantes de manigua                            |    |    |    |    |    |    |    |                   |
| <i>Vitis tiliacifolia</i> Humb. et Bonpl. ex R. et S.       |    |    |    |    |    | r  | +  | II                |
| <i>Waltheria indica</i> L.                                  |    |    |    |    | r  |    | r  | II                |

Especies acompañantes de amplia  
distribución en Cuba

|   |   |   |   |   |   |   |   |     |
|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| <i>Dichanthium annulatum</i> (Forsk.) Stapf |   | + | 1 | + |   | + |   | III |
| <i>Panicum maximum</i> Jacq.                | + |   |   |   |   | + |   | II  |
| <i>Alysicarpus vaginalis</i> (L.) DC.       |   |   |   |   |   | + | + | II  |
| <i>Cassia aeschynomene</i> DC.              |   | r |   |   | + | r | r | III |
| <i>Stachytarpheta jamaicensis</i> (L.) Vahl |   |   | r |   |   | r |   | II  |
| <i>Crotalaria pumila</i> Ortega             | 1 | r | + |   |   |   |   | III |
| <i>Wallenia laurifolia</i> (Jacq.) Sw.      | + |   |   | r |   | r | r | II  |
| <i>Borreria spinosa</i> (L.) C. et S.       |   |   |   |   |   |   |   | II  |

Especies que aparecen en una lista solamente

No. 2, *Macroptilium lathyroides* (L.) Urb. r; no. 3, *Roystonea regia* (H. B. K.) O. F. Cook (plántula) + ; no. 4, *Pluchea rosea* Godfrey + ; no. 5, *Centrosema virginianum* (L.) Benth + ; no. 5, *Hyperbaena columbica* (Eichl.) Miers. + ; no. 5, *Anemia adiantifolia* L. r; no. 4, *Chrysophyllum oliviforme* L. + ; no. 6, *Casearia sylvestris* Sw. var. *sylvestris* r.