

## Un enclave de vegetación nemoral-eurosiberiana en plena región mediterránea

por

R. CARBALLAL y V. MAZIMPAKA

Cátedra de Fitografía. Departamento de Botánica y Fisiología Vegetal  
Facultad de Biología. Universidad Complutense. Madrid-3

Los autores del presente trabajo, deben comenzar agradeciendo al Prof. Dr. F. Bellot Rodríguez su orientación y colaboración, sin la cual la realización del mismo hubiera sido imposible. Igualmente agradecen a don A. Barrera, compañero en la Cátedra de Fitografía, su colaboración en la recogida de material y datos de campo.

Durante nuestros estudios en la Alcarria Oriental, al Este del pantano de Entrepeñas, en plena región mediterránea española, hemos tenido ocasión de encontrar en las laderas del valle del arroyo de la Vega, en la carretera de Trillo a El Recuenco en su tramo comprendido entre Viana de Mondéjar y Peralveche, un tipo de vegetación de praderas fragmentarias que permanecen siempre verdes incluso durante el seco verano alcarreño, e incluíbles por su fisiognomía en la *Sempervirentiherbosa*, formación de claro carácter nemoral-eurosiberiano.

La altitud de la zona es de unos 800-900 m. de promedio en el valle del arroyo de la Vega, que vierte al Tajo precisamente en el pantano de Entrepeñas. El clima lo podemos considerar, siguiendo a Allué Andrade (1), de tipo IV (VI), al igual que en localidades próximas de la provincia de Cuenca. Este tipo de clima se caracteriza por presentar un período árido iL y otro período anual verdaderamente frío y con precipitaciones superiores a los 650 mms., en parte en forma de nieve, pero sin que se pueda calificar de clima de alta montaña por la mediana altitud de la zona.

La vegetación general de la zona es típicamente mediterránea, correspondiendo la climácica a las asociaciones *Cephalanthero-Quercetum fagineae* Rivas-Mart. in Rivas Goday 1959 y *Quercetum rotundifoliae* Br. Bl. & O. Bolós 1957, pertenecientes a dos alianzas que entran en contacto en esta zona: *Quercion pubescentis-petraeae* Br. Bl. 1931 ampl. Rivas-Mart. 1964 y *Quercion ilicis* Br. Bl. (1931) 1936 em. Rivas-Mart. 1975. Las etapas de degradación, matorral bajo, corresponden a la alianza *Aphyllanthion* Br. Bl. (1931) 1937 del orden *Rosmarinetalia* Br. Bl. (1931) 1952.

Precisamente entre matorrales de este último tipo, en los cortados por erosión fluvial y por arrastre de los aguaceros, aparecen con carácter aislado y con pequeña extensión, estas praderas siempreverdes que por su fisionomía y flora son propias de un fitoclima de *Aestilignosa*. Su presencia en una zona mediterránea se debe fundamentalmente a dos factores, uno de carácter edáfico y otro de carácter climático. Tales enclaves se encuentran siempre en afloramientos de pequeños manantiales sobre roca madre caliza, cuyas aguas cargadas de CO<sub>2</sub> llevan disueltos bicarbonatos cálcico y magnésico, que al descomponerse en la atmósfera originan tobas típicas de pequeña extensión. Esta humedad edáfica permanente permite el asentamiento de las praderas siempreverdes. El otro factor de carácter climático, se debe a la altitud de la zona, algo superior a la media en la España mediterránea, que conlleva un aumento en la pluviosidad, permitiendo la aparición de especies típicamente eurosiberianas.

Tales enclaves eurosiberianos son frecuentes en las zonas altitudinales de la España mediterránea y han sido descritos por varios autores, como Rivas Goday, Ladero y Braun Blanquet entre otros. Así el primero de estos autores, en un trabajo en colaboración con A. Monasterio y E. Fernández-Galiano (9), citan varias comunidades de marcado carácter atlántico en dos localidades de la provincia de Ciudad Real, Sierra Madrona y El Gargantón (Piedrabuena). Las comunidades de esta última localidad son particularmente llamativas por ser la climax de *Durilignosa*, y entre ellas destaca la existencia de brezales turbosos con especies de la clase *Scheuchzerio-Caricetea fuscae* (Nordhagen, 1936) Tx. 1937 y del orden *Molinietalia coeruleae* W. Koch 1926, como: *Juncus articulatus*, *Sphagnum subsecundum*, *Orchis maculata*, *Carum verticillatum*, *Orchis sesquipedalis*, *Molinia coerulea*, *Danthonia decumbens*, *Calluna vulgaris*, etc.; elementos tan típicamente atlánticos que el botánico se siente transportado a la Galicia oceánica.

Muy posteriormente, M. Ladero, en su tesis doctoral (5), cita en los Montes de Toledo formaciones de *Molinio-Juncetea* Br. Bl. 1947 con numerosas especies de carácter atlántico, entre otras, *Molinia coerulea*, *Lotus uliginosus* y *Prunella laciniata*, que también aparecen en los enclaves que nosotros estudiamos, aunque el contraste es menor en las comunidades mencionadas por Ladero por encontrarse en un fitoclima de *Aestilignosa* altitudinal.

Los enclaves de sempervirentiherbosa de la provincia de Guadaluajara son incluibles en la clase *Molinio-Juncetea* Br. Bl. 1947 como se puede comprobar en los inventarios que a continuación transcribimos.

## INVENTARIO NÚM. 1

En un cortado al borde de la carretera de Viana de Mondéjar a Peralveche, en el km. 7. Zona de iniciación de toba caliza.

<i>Scirpus holoschoenus</i> L. 2-2	<i>Blakstonia perfoliata</i> (L.) Huds. +
<i>Schoenus nigricans</i> L. 2-2	<i>Avena sulcata</i> Gay. +
<i>Molinia coerulea</i> (L.) Moench 1-1	<i>Avena bromoides</i> Gouan. +
<i>Brachypodium phoenicoides</i> R. et S. 1-1	<i>Carex glauca</i> Murr. +
<i>Briza media</i> L. 1-1	<i>Aphyllanthes monspeliensis</i> L. +
<i>Lotus corniculatus</i> L. 1-1	<i>Euphorbia nicaensis</i> All. +
<i>Prunella laciniata</i> (L.) L. +	<i>Festuca arundinacea</i> Schreb. +
<i>Argyrolobium zanoni</i> (Turra) P. W.	<i>Galium parisiense</i> L. +
Bell +	<i>Polygala vulgaris</i> L. +
<i>Epipactis atrorubens</i> Schultz. +	

## INVENTARIO NÚM. 2

En un talud de toba caliza constantemente húmedo en la orilla del arroyo de la Vega, a la derecha de la carretera Viana de Mondéjar-Peralveche, km. 7.

<i>Avena bromoides</i> Gouan. 2-2	<i>Brachypodium phoenicoides</i> R. et S. +
<i>Molinia coerulea</i> (L.) Moench. 1-1	<i>Rhinanthus alectorolophus</i> (Scop.) Pollich. +
<i>Avena sulcata</i> Gay. 1-1	<i>Chaenorrhinum robustum</i> Loscos +
<i>Briza media</i> L. 1-1	<i>Galium parisiense</i> L. +
<i>Schoenus nigricans</i> L. 1-1	<i>Teucrium chamaedrys</i> L. +
<i>Festuca arundinacea</i> Schultz. 1-1	<i>Aphyllanthes monspeliensis</i> L. +
<i>Argyrolobium zanoni</i> (Turra) P. W.	<i>Sideritis incana</i> L. +
Bell +	<i>Digitalis obscura</i> L. +
<i>Blakstonia perfoliata</i> (L.) Huds. +	<i>Coris monspeliensis</i> L. +
<i>Phyteuma orbiculare</i> L. +	
<i>Epipactis atrorubens</i> Schultz. +	

## INVENTARIO NÚM. 3

En el mismo lugar, a unos 10 metros del inventario anterior, pero con toba caliza más húmeda.

<i>Scirpus holoschoenus</i> L. 2-2	<i>Schoenus nigricans</i> L. 1-1
<i>Molinia coerulea</i> (L.) Moench. 1-1	<i>Carex glauca</i> Murr. 1-1

<i>Avena bromoides</i> Gouan. 1-1	<i>Prunella laciniata</i> (L.) L. +
<i>Argyrolobium zanonii</i> (Turra) P. W. Bell +	<i>Rhinanthus alectorolophus</i> (Scop.) Pölich. +
<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds. +	<i>Teucrium polium</i> L. ssp. <i>capitatum</i> +

## INVENTARIO NÚM. 4

A un kilómetro del inventario núm. 1 en la misma carretera, en una vaguada orientada al Sur.

<i>Molinia coerulea</i> (L.) Moench. 1-1	<i>Galium parisiense</i> L. +
<i>Schoenus nigricans</i> L. 1-1	<i>Linum catharticum</i> L. +
<i>Festuca arundinacea</i> Schreb. 1-1	<i>Euphorbia nicaensis</i> All. +
<i>Aphyllanthes monspeliensis</i> L. +1	<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam. +
<i>Dorycnium suffruticosum</i> Vill. +1	<i>Avena sulcata</i> Gay. +
<i>Linus ortegae</i> Planchon +1	<i>Argyrolobium zanonii</i> (Turra) P. W. Bell +
<i>Phyteuma orbiculare</i> L. +	

Para intentar precisar a qué unidad sociológica pertenecen estos enclaves, hemos confeccionado un cuadro en el que ordenamos las especies según su presencia en los inventarios anteriores. Tal cuadro *no* es «sociológico», pues carecemos del suficiente número de inventarios para considerarlo representativo.

## CUADRO

	Inventarios			
	I	II	III	IV
<i>Molinia coerulea</i> ...	I	II	III	IV
<i>Schoenus nigricans</i> ...	I	II	III	IV
<i>Argyrolobium zanonii</i> ...	I	II	III	IV
<i>Blackstonia perfoliata</i> ...	I	II	III	
<i>Aphyllanthes monspeliensis</i> ...	I	II	III	
<i>Festuca arundinacea</i> ...	I	II		IV
<i>Galium parisiense</i> ...	I	II		IV
<i>Avena bromoides</i> ...	I	II	III	
<i>Avena sulcata</i> ...	I	II		IV
<i>Scirpus holoschoenus</i> ...	I		III	
<i>Prunella laciniata</i> ...	I		III	
<i>Carex glauca</i> ...	I		III	
<i>Epipactis atrorubens</i> ...	I	II		
<i>Briza media</i> ...	I	II		
<i>Euphorbia nicaensis</i> ...	I			IV

## CUADRO (continuación)

	Inventarios	
	I	IV
<i>Lotus corniculatus</i> ...	I	IV
<i>Phyteuma orbiculare</i> ...	II	IV
<i>Rhinanthus alectorolophus</i> ...	II	IV
<i>Polygala vulgaris</i> ...	I	
<i>Coris monspeliensis</i> ...	II	
<i>Brachypodium phoenicoides</i> ...	II	
<i>Sideritis incana</i> ...	II	
<i>Teucrium chamaedrys</i> ...	II	
<i>Digitalis obscura</i> ...	II	
<i>Teucrium polium</i> ssp. <i>capitatum</i> ...		III
<i>Linus ortegae</i> ...		IV
<i>Linum catharticum</i> ...		IV
<i>Leucanthemum vulgare</i> ...		IV
<i>Dorycnium suffruticosum</i> ...		IV

Desde luego, de los inventarios y el cuadro reseñados se deduce claramente que estas comunidades fragmentarias pueden incluirse sin duda en la clase *Molinio-Juncetea* Br. Bl. 1947, orden *Holoschoenetalia* Br. Bl. (p. p. 1931) 1947, alianza *Molinio-Holoschoenion* Br. Bl. 1947.

Quizá a la asociación que más recuerde sea al *Dorycnieto-Schoenetum* Br. Bl. 1952, descrita para el Sur de Francia, pero desde luego por el contenido florístico no es equiparable. Rivas Goday, en su obra sobre la vegetación de la provincia de Badajoz (8), señala comunidades de *Molinio-Juncetea* que considera atípicas, estableciendo por ello una serie de variantes locales para las unidades propuestas por Braun Blanquet.

Desde un punto de vista fitosociológico «ortodoxo» podremos llegar a establecer un número indefinido de asociaciones, pero creemos que dependerán del azar en que se distribuyen las especies dentro de un clima y edafótomo idénticos.

Parece oportuno recordar aquí, unos principios o reglas acerca de la teoría de la Tolerancia establecidos por Good hace más de cuarenta años (4). Reseñaremos el primero y el quinto de dichos principios:

1.º) Cada especie es capaz de existir y reproducirse con éxito, solamente dentro de unas determinadas condiciones climáticas y edáficas. Estas condiciones representan la «Tolerancia» de cada especie a las condiciones exteriores.

5.º) La distribución relativa de especies con similar categoría de tolerancia está, en definitiva, determinada por el resultado de la competencia entre ellas.

El hecho de que aparezcan estas plantas de macroclima nemoral en una zona mediterránea, está de acuerdo con las normas de Good. Y podemos considerar estos enclaves como pequeñas comunidades, que viviendo en condiciones de tolerancia que les son propias, compiten por el medio, entre sí y con la vegetación circundante, que lógicamente se encuentra también en condiciones de tolerancia.

Por ello, el concepto clásico de asociación no nos parece el más adecuado para definirlos y nos limitamos a resaltar la presencia de estos enclaves edáficos hiperhúmedos en la provincia de Guadalajara.

#### BIBLIOGRAFÍA

- (1) ALLÚE ANDRADE, J. L. 1966. *Subregiones Fitoclimáticas de España*. Inst. Forest. Invest. Exp. Madrid.
- (2) BELLO RODRIGUEZ, F. 1951. *Novedades fitosociológicas gallegas*. «Trab. Jard. Bot. Santiago», 4, 5-22.
- (3) BRAUN BLANQUET, J. et col. 1952. *Les groupements végétaux de la France Méditerranéenne*. Montpellier.
- (4) GOOD, R. 1981. *A Theory of Plant Geography*. «New Phytol.», 30.
- (5) LADERO, M. 1970. *Contribución al estudio de la Flora y Vegetación de las comarcas de la Jara, Serranía de Ibor y Guadalupe-Villuercas, en la Orta Central*. Tesis doctoral inédita, Fac. Farmacia, Univ. Complutense.
- (6) RIVAS GODAY, S. 1945. *La sucesión lacustre en La Mancha*. «Bol. Consejo Gen. Col. Of. Farma.», 84, 3-10.
- (7) — — 1945. *Faries subhalófilas del «Schoenetum nigricantis»: origen y sucesión*. «Bol. Soc. Broteriana», ser. 2, 19, 371-448.
- (8) — — 1964. *Vegetación y Flórmula de la cuenca extremeña del Guadiana*. «Publ. Dip. Prov. Badajoz», Badajoz (Madrid).
- (9) — — MONASTERIO, A. & FERNÁNDEZ-GALIANO, E. 1954. *Islas atlánticas en pleno dominio de flora mediterránea (provincia de Ciudad Real)*. «Anal. Real Acad. Farmacia», 20 (5), 405-412.
- (10) ZOBRIST, L. 1965. *Planzensoziologische und bodenkundliche Untersuchung des Schoenetum nigricantis im nordostschweizerischen Mittellande*. Berna.