

EL ESPINAR DE *CLEMATIDO CAMPANIFLORAE-RUBETUM ULMIFOLII* EN EL LIMITE SEPTENTRIONAL DE SU AREA

F. NAVARRO ANDRES¹, F. AMICH GARCIA², J. A. SANCHEZ RODRIGUEZ², F. J. FERNANDEZ DIEZ² & R. GARCIA RIO¹

¹ Dpto. de Biología Vegetal, Biología General, Facultad de Biología. 37008 Salamanca, España;

² Dpto. de Biología Vegetal, Botánica, Facultad de Biología. 37008 Salamanca, España.

RESUMEN: Tomando como base los inventarios levantados en algunas localidades de las provincias de Salamanca y Zamora –subsectores Hurdano-Zezerense y Ribaduriense–, se aportan datos florísticos, ecológicos, corológicos, fitosociológicos y sinfitosociológicos acerca del espinar de *Clematido campaniflorae-Rubetum ulmifolii* Peinado & Velasco 1983, el cual era considerado hasta el momento endémico de la provincia corológica Luso-Extremadurensis.

SUMMARY: Based on the inventories from several locations of Salamanca and Zamora provinces -Hurdano-Zezerense and Ribaduriense subsectors- we present floristic, ecological, biogeographical, phytosociological and symphytosociological data about the thorn-bushes communities (*Clematido campaniflorae-Rubetum ulmifolii* Peinado & Velasco 1983), which was to date from as an endemism from chorological Luso-Extremadurensis province.

Keywords: Phytosociology, thorn-bushes communities, subserial vegetation, Biogeography, Spain.

INTRODUCCION

En el solar administrativamente salmantino o zamorano pueden reconocerse con claridad cuatro pisos bioclimáticos: meso-, supra-, oro- y crioromediterráneo. En el primero quedan incluidas las áreas occidentales de menor altitud, cuyo ombroclima oscila entre seco, en el subsector Ribaduriense (NAVARRO & al. 1987: 209), e hiperhúmedo, en el Hurdano-Zezerense (LADERO & al. 1987: 40); en tales unidades biogeográficas el valor del *I_t* oscila entre 276 (Valero) y 349 (Salto de Saucelle), valores comprendidos entre los límites establecidos por RIVAS-MARTINEZ (1987) para poderlas calificar de mesomediterráneas.

En tales territorios silíceos hallan su límite septentrional tres series de vegetación climatófila, dos lusoextremadurenses -la de la encina, *Pyro bourgenae-*

Querceto rotundifoliae S. y la del roble melojo, *Arbuto unedonis-Querceto pyrenaicae* S.- y una tercera lusoextremadurensis y bética subhúmeda -la del alcornoque, *Sanguisorbo hybridae-Querceto suberis* S.-; además de las tres sinasociaciones climácicas, en las riberas adyacentes a los cauces fluviales se asientan varias series edafohigrófilas entre las que destaca la del aliso (*Scrophulario scorodoniae-Alneto glutinosae* S.). La orla espinosa de tales geoseries ribereñas se corresponde con la asociación *Clematido campaniflorae-Rubetum ulmifolii*, que constituye el núcleo central de este artículo.

DESCRIPCION DE LA COMUNIDAD

Estructura y composición florística

Espinar caducifolio, vulnerante, prácticamente impenetrable (cobertura 80-100%), caracterizado por el endemismo ibérico *Clematis campaniflora* Brot., -cuya distribución reflejamos en la Fig. 1- y cuya mayor biomasa la aportan dicho taxon, la zarzamora (*Rubus ulmifolius* Schott) y algunas rosas (*Rosa* sp. pl.); con tales plantas también cohabitan el endrino (*Prunus spinosa* L.), la brionía o nueza (*Bryonia cretica* L. subsp. *dioica* (Jacq.) Tutin, madreselvas (*Lonicera periclymenum* L. subsp. *hispanica* (Boiss. & Reuter) Nyman), la vid silvestre (*Vitis vinifera* L. subsp. *sylvestris* (C.C. Gmelin) Hegi), el espino albar (*Crataegus monogyna* Jacq.) y el espárrago de caña (*Tamus communis* L.).

La mayor parte de las especies que la integran son zoócoras y, de éstas, un elevado número ornitócoras; el resto, aproximadamente el 15%, son autócoras y anemócoras (ARNAIZ 1979: 131; PEREZ CHISCANO 1983: 158-160).

Sintaxonomía

La asociación es incluible en la subalianza *Rosenion cariato-pouzinii* Arnáiz 1979, de carácter mediterráneo iberoatlántico (ARNAIZ & LOIDI 1982: 19) -*Pruno-Rubion ulmifolii* O. Bolós 1954, *Prunetalia spinosae* R. Tx. 1952, *Rhamno-Prunenea* Rivas-Martínez, Arnáiz & Loidi 1982, *Quercu-Fagetea* Br.-Bl. & Vlieger in Vlieger 1937-. Su independencia con respecto a otras asociaciones próximas está determinada por *Clematis campaniflora*.

Sinecología y sincorología

Fitocenosis de carácter acidófilo, propia de cauces fluviales y de sus riberas, ubicada en suelos aluviales con hidromorfía permanente o temporal. Logra su óptimo en áreas mesomediterráneas, comportándose como vicariante del espinar con rosas y zarzamoras perteneciente a *Rubo ulmifolii-Rosetum corymbiferae* Rivas-Martínez, Arnáiz & Loidi 1979, de óptimo supramediterráneo carpetano-ibérico-leonés y en la que *Rosa corymbifera* Borkh. es la característica territorial (ARNAIZ, l.c.: 131-132).

La *Clematido campaniflorae-Rubetum ulmifolii* fue considerada por PEINADO y VELASCO (in PEINADO, MORENO & VELASCO, 1983: 355) como endémica de la provincia corológica Luso-Extremadurensis; el análisis de la tabla publicada por RIVAS GODAY (1964: 546) revela la existencia de este sintaxon en otras localidades de dicha

unidad biogeográfica. A tenor de los datos aportados en este artículo (Tabla 1), ampliamos su área hasta el límite septentrional de esta provincia corológica (subsector Hurdano-Zezerense, sector Toletano-Tagano) y a los emplazamientos sudoccidentales más térmicos de la Carpetano-Ibérico-Leonesa (subsector Ribaduriense, sector Lusitano-Duriense; *cf.* Fig. 2). Así mismo, de los inventarios publicados por NAVARRO & VALLE (1983: 114-115), se deduce que la comunidad que nos ocupa irradia hasta algunas localidades zamoranas extraribadurienses, coincidiendo su límite septentrional con el endemismo broterano.

TABLA 1

CLEMATIDO CAMPANIFLORAE-RUBETUM ULMIFOLII Peinado & Velasco 1983

Altitud m.s.n.m.	190	250	60	610	480
Cobertura en%	100	80	100	100	80
Area en m ²	100	25	30	25	30
Número de orden	1	2	3	4	5
Características de asociación y u.s.:					
<i>Clematis campaniflora</i>	2.3	3.4	4.4	2.2	+2
<i>Rubus ulmifolius</i>	3.4	1.2	+2	3.4	3.4
<i>Fraxinus angustifolia</i>	+2	3.4	2.3	.	2.3
<i>Rosa canina</i>	1.2	.	+2	2.3	+2
<i>Tamus communis</i>	1.2	1.2	.	2.2	.
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	.	+1	1.1	1.1	.
<i>Prunus spinosa</i>	2.2	.	.	3.3	.
<i>Rosa pouzinii</i>	2.2	.	.	2.3	.
<i>Bryonia cretica subsp. dioica</i>	.	+2	.	+1	.
<i>Lonicera peryclimenum subsp. hispanica</i>	.	.	+1	2.2	.
<i>Vitis vinifera subsp. sylvestris</i>	.	.	3.3	.	+2
<i>Crataegus monogyna</i>	.	.	.	2.3	2.2
<i>Salix salvifolia</i>	.	.	.	+2	+2
Celtis australis +2 en 1; Populus nigra +2 en 1; Rosa corymbifera +2 en 1; Saponaria officinalis + en 1; Ulmus minor 2.3 en 2; Poa nemoralis 1.2 en 2; Polystichum setiferum 2.2 en 4; Alnus glutinosa + en 4; Salix atrocinerea +2 en 5.					
Compañeras de <i>Quercetea ilicis</i> : Rubia peregrina 1.2 en 1 y +1 en 2; Ruscus aculeatus +1 en 1; Euphorbia characias +1 en 2; Quercus faginea s.l. +2 en 3; Pistacia terebinthus 2.3, Daphne gnidium 2.2 y Asparagus acutifolius 1.2 en 5.					
Además: Cytisus scoparius +2 en 3 y 5; Ficus carica y Morus nigra +2 en 1; Ailanthus altissima + en 1 y Acer monspessulanus +2,					

Localidades:

- 1.- SA: Saucelle, salto de Saucelle, márgenes del río Duero (Ribaduriense)
- 2.- SA: Aldeadávila, salto de Aldeadávila, márgenes del arroyo Ropinal (Ribaduriense)
- 3.- SA: Masueco (Ribaduriense)
- 4.- SA: Valero, márgenes del regato Frotas (Hurdano-Zezerense)
- 5.- ZA: Fermoselle, márgenes del río Tormes (Ribaduriense).

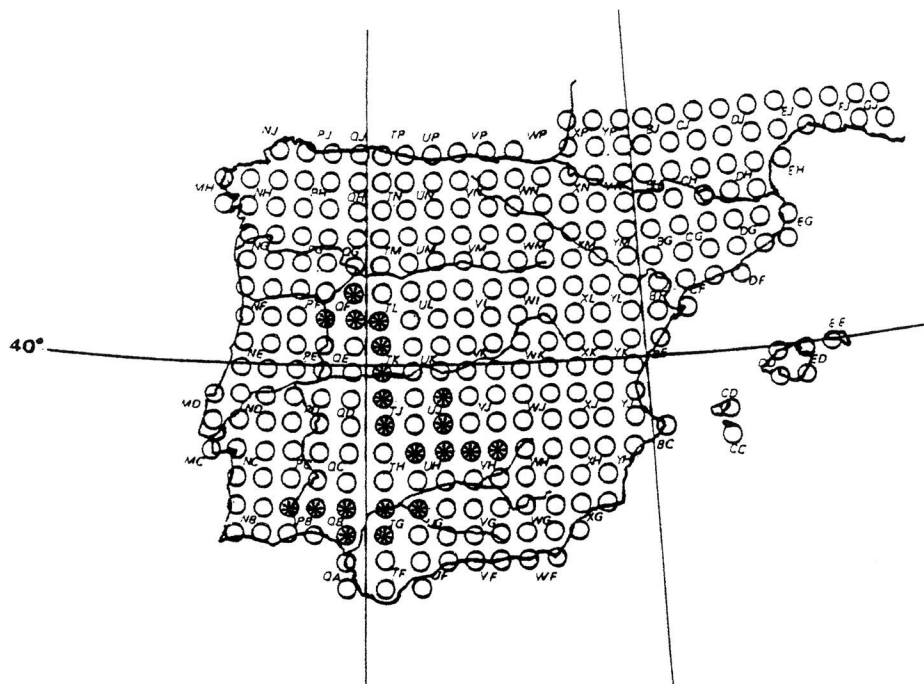


Figura 1. Distribución de *Clematis campaniflora* Brot. en España.

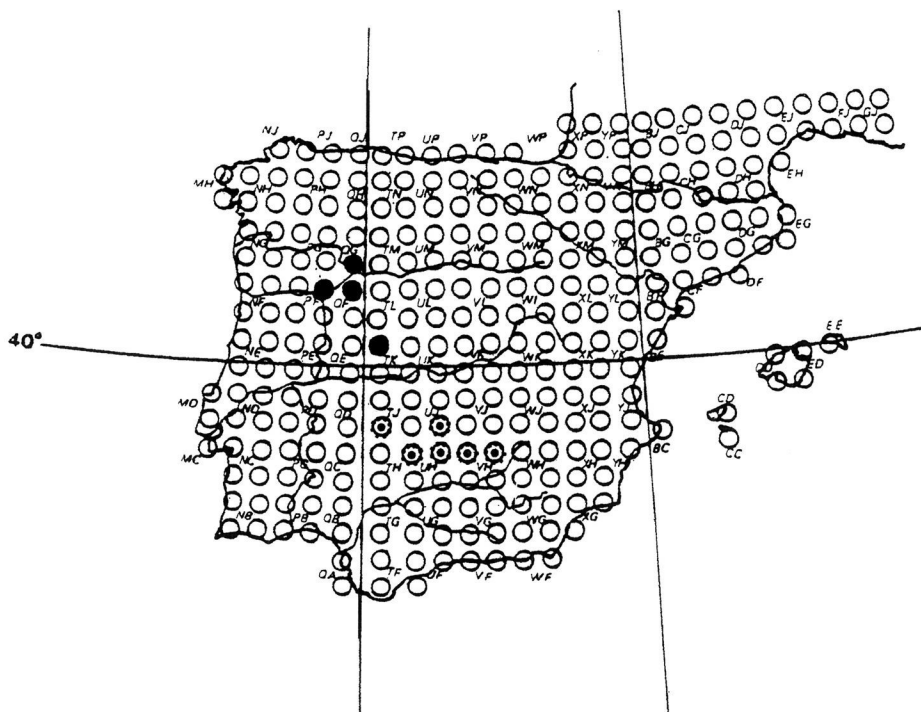


Figura 2. Sincorología de *Clematido campaniflorae-Rubetum ulmifolii* en España.

- ⊙ Datos bibliográficos
- Nuevas localidades

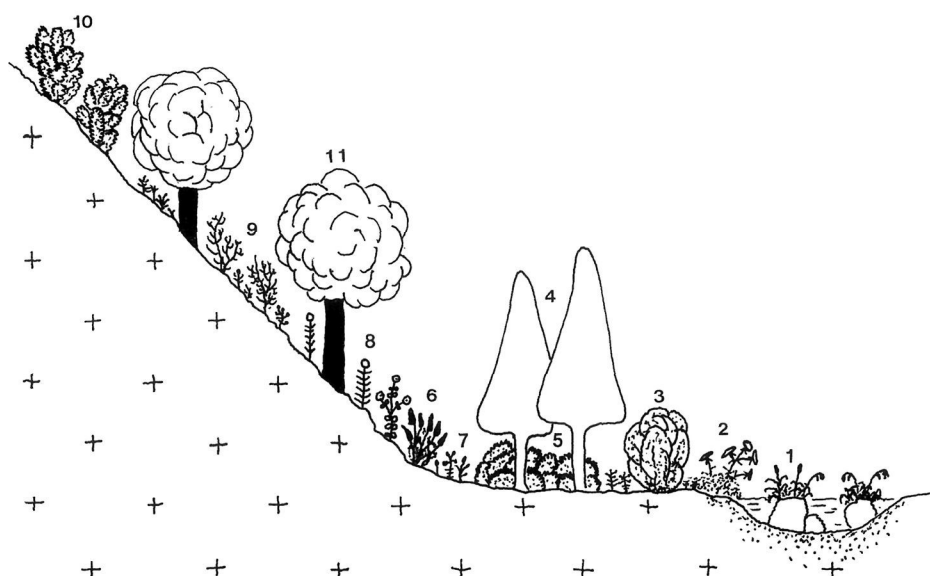


Figura 3. Catena de la vegetación en "Los Puentes del Alagón" (Subsector Hurdano-Zezerense).

1. *Galio broteriani-Caricetum broterianae*. 2. *Glycerio declinatae-Oenanthetum crocatae*. 3. *Salicetum lambertiano-salvifoliae*. 4. *Scrophulario scorodoniae-Alnetum glutinosae*. 5. *Clematido campaniflorae-Rubetum ulmifolii*. 6. *Cisto psilopsepali-Ericetum lusitanicae*. 7. *Lamio bifidi-Anthriscetum caucalidis*. 8. *Erico australis-Cistetum populifolii*. 9. *Cytisetum scopario-eriocarpi*. 10. *Phyllireo angustifoliae-Arbutetum unedonis*. 11. *Sanguisorbo hybridae-Quercetum suberis*.

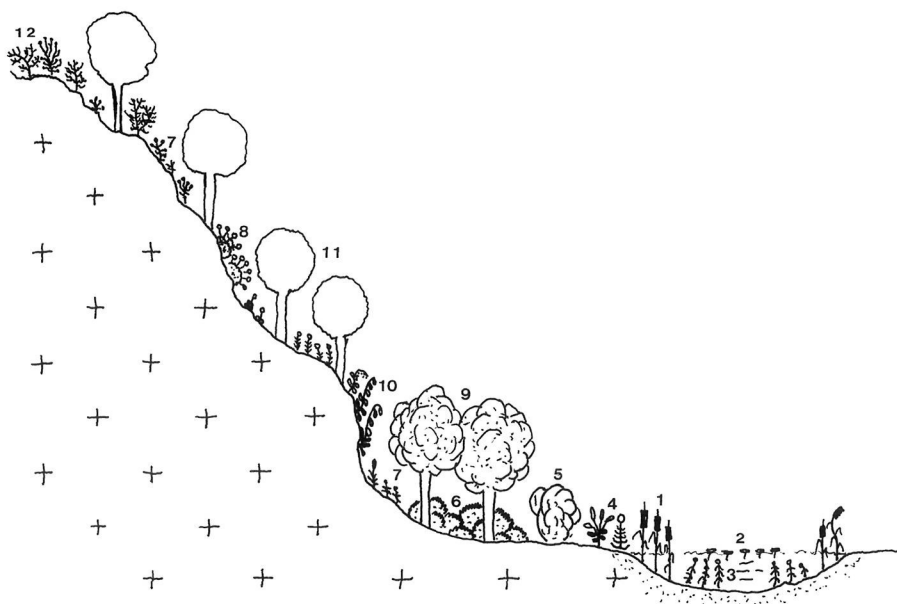


Figura 4. Catena de la vegetación en las márgenes del río Tormes (Subsector Ribaduriense)

1. *Thypo angustifoliae-Phragmitetum australis*. 2. *Lemno-Spirodeletum polyrhizae*. 3. *Ceratophylletum demersi*. 4. *Bidenti tripartitae-Polygonetum lapathifolii*. 5. *Salicetum lambertiano-salvifoliae*. 6. *Clematido campaniflorae-Rubetum ulmifolii*. 7. *Galio aparinellae-Anthriscetum caucalidis*. 8. *Sedo hirsuti-Saxifragetum continentalis*. 9. *Ficario ranunculoidis-Fraxinetum angustifoliae*. 10. *Phagnalo saxatilis-Rumicetum indurati*. 11. *Genisto hystricis-Quercetum rotundifoliae*. 12. *Genisto hystricis-Cytisetum multiflori*.

Sinfitosociología

El zarzal con clemátides representa la orla espinosa que bordea y sustituye a varios ecosistemas forestales, higrófilos, riparios, asentados sobre suelos silíceos y de óptimo mesomediterráneo, tales como saucedas salvifolias (*Salicetum lambertiano-salvifoliae* Rivas-Martínez 1964 *em. et corr.* Rivas-Martínez & al. 1986), alisedas (*Scrophulario scorodoniae-Alnetum glutinosae* Br.-Bl., P. Silva & Rozeira 1956), fresnedas (*Ficario ranunculoidis-Fraxinetum angustifoliae* Rivas-Martínez & Costa in Rivas-Martínez & al. 1980) y abedulares (*Galio broteriani-Betuletum parvibracteatae* Peinado & Velasco 1983).

Fitotopografía

En las figuras 3 y 4 representamos la disposición catenal de la vegetación en dos localidades: una hurdano-zezerense y, la otra, ribaduriense.

BIBLIOGRAFIA

- ARNAIZ, C. (1979): Ecología y fitosociología de los zarzales y espinales madrileños comprendidos en los sectores Guadarrámico, Manchego y Celtibérico-Alcarreño. *Lazaroa* 1: 129-138.
- ARNAIZ, C. & J. LOIDI (1982): Estudio fitosociológico de los espinales del País Vasco (*Ligustro-Rubion ulmifolii*). *Lazaroa* 4: 5-16.
- LADERO, M., T.E. DIAZ, A. PENAS, S. RIVAS-MARTINEZ & C. J. VALLE (1987): Datos sobre las cordilleras Central y Cantábrica. *Itinera Geobotanica* 1. 147 pp.
- NAVARRO, F., F. GALLEGO, M. A. SANCHEZ-ANTA, M. A. GONZALEZ ZAPATERO & J. A. ELENA (1987): El espinar esclerófilo de *Asparago albi-Rhamnetum "beturici"* en el subsector Ribaduriense. *Acta Botanica Malacitana* 12: 209-212.
- NAVARRO, F. & C. J. VALLE (1983): Fitocenosis fruticosas de las comarcas zamoranas de Tábara, Alba y Aliste. *Stydia Botanica* 2: 69-121.
- PEINADO, M., G. MORENO & A. VELASCO (1983): Sur les boulaies lusoextremadurenses (*Galio broteriani-Betuleto parvibracteatae* S.). *Wildenowia* 13: 349-360.
- PEREZ CHISCANO, J. L. (1983): La ornitocoria en la vegetación de Extremadura. *Stydia Botanica* 2: 155-168.
- RIVAS GODAY, S. (1964): *Vegetación y flórula de la cuenca extremeña del Guadiana*. Publ. Dip. Prov. Badajoz. 777 pp.
- RIVAS-MARTINEZ, S. (1987): *Nociones sobre Fitosociología, Biogeografía y Bioclimatología*, In: PEINADO & RIVAS-MARTINEZ, Eds., *La vegetación de España*. Serv. Publ. Univ. Alcalá de Henares. 544 p.

(Aceptado para su publicación el 19.IV.1989)