

ZUBÍA	10	175-179	Logroño	1992
-------	----	---------	---------	------

FLORA BRIOFÍTICA EN ENCINARES DE LA RIOJA IV* SIERRA DE TOLOÑO**

R. García Gómez***
M.C. de Lemus Varela***

RESUMEN

En el presente trabajo se aborda el estudio de la flora briofítica de un nuevo enclave de encinar, situado en las estribaciones de la Sierra de Toloño. Se presenta un catálogo de briófitos recolectados sobre cortezas, suelos y rocas calizas.

Palabras clave: Bryoflora, Encinares. La Rioja, Sierra de Toloño.

In this work one tries to analyse the study of the Bryophytic Flora of a new restricted patch of holm oaks, situated in the foothills of the Toloño mountain region (La Rioja, Spain).

Key words: Bryoflora, holm oak woods. La Rioja, Toloño.

0. INTRODUCCIÓN

Continuando la caracterización briosociológica de los carrascales de La Rioja, hemos realizado un muestreo de la flora briológica en diversos enclaves de encinar situados en la Sierra de Toloño en el límite más septentrional de La Rioja.

* Recibido el 2 de diciembre de 1992. Aprobado el 20 de febrero de 1993.

** Este trabajo ha sido realizado con una Ayuda a la Investigación del I.E.R.

*** Departamento de Agricultura. Universidad de La Rioja. Edificio Magisterio. Luis Ulloa s/n. Logroño.

1. SITUACIÓN GEOGRÁFICA, CLIMATOLOGÍA Y GEOLOGÍA

La Sierra del Toloño, coordenadas UTM WM 1918, se localiza en la porción NO de la Comunidad Autónoma de la Rioja y constituye, junto con los Montes Obarenes y la Sierra de Cantabria, una barrera orográfica que delimita el Valle del Ebro en su sector septentrional. Estas sierras presentan alturas máximas que van de 900 a 1.100 m. orientándose la vertiente riojana de forma predominante hacia el Sur (Fernández Aldana et al., 1990).

La zona se halla sometida a influencias atlánticas a través de los frentes nubosos que penetran en dirección NO-SE. La estación climatológica más próxima corresponde a Haro (altitud 480 m.) que registra una temperatura media anual de 12,6 °C. y una precipitación media anual de 504 mm. Los datos nos dan una situación de clima mediterráneo seco subhúmedo con un pequeño exceso de agua en el mes de marzo (Liso et al., 1969). La caracterización bioclimática supone que nos encontramos en el límite entre el piso mesomediterráneo y supramediterráneo.

En el substrato litológico predominan las calizas duras del Cretácico marino. Podemos distinguir las siguientes unidades:

Los materiales más antiguos son del Cretácico inferior (Albiense), correspondientes a la formación "Arenas de Utrillas". Se trata de arenas, a veces conglomeráticas, con algunas intercalaciones de arcillas. Hay niveles que contienen areniscas calcáreas y dolomías arenosas que se sitúan en la zona de Peña Colorada en el núcleo de un anticlinal. Un poco más al Norte afloran calizas, dolomías y calcoarenitas del Cenomaniense. Son rocas duras y compactas que forman crestas de colores amarillentos con tonos grises y rojizos. Bajo los carrascales, entre el Toloño y el puerto de Herrera, dominan las calizas y dolomías del Turoniense al Santonienense, constituyendo una franja claramente coincidente en el mapa geológico y de vegetación (Fernández Aldana et al., 1989).

2. VEGETACIÓN VASCULAR

En general, las series de carrascales supramediterráneos tienen preferencia por los territorios de clima continental, siendo sustituidas, en los enclaves más lluviosos, por las de los robledales (quejigares y melojares) y sólo se hallan bien implantadas en estaciones rupestres o sobre suelos con condiciones de xericidad que superan a la media (Rivas Martínez, 1987). Tales parecen ser las condiciones en la sierra del Toloño que permiten la instalación de los carrascales de la Rioja con mayor influencia atlántica.

Pertencen éstos a la serie supramediterránea castellano-cantábrica y riojano-estellesa basófila de la carrasca (*Spiraeo hispanicae-Querceto rotundifoliae sigmetum*). Es la serie más septentrional de las basófilas, propia de ombroclimas subhúmedos-húmedos y lleva en el bosque, con la carrasca, *Spiraea hispanica*, *Juniperus hemisphaerica*, *J. communis*, *Aphyllantes monspeliensis*, *Hepatica nobilis* y *Buxus sempervirens*. A mayor altitud, en laderas umbrosas y frescas, la encina convive con *Ilex aquifolium* y *Taxus baccata*.

En las zonas altas, en topografía favorable, con suelos profundos de gran capacidad de retención, la degradación de este bosque conduce a la formación de matorrales, con *Arctostaphylos crassifolia*, *Erica vagans* y *Genista occidentalis*, propios de las etapas seriales del quejigal *Spiraeo obovatae-Quercetum fagineae*, del que es catenalmente vecino.

A menores altitudes y con pendientes acusadas, el bosque da paso a un matorral más mediterráneo: *Rosmarinus officinalis*, *Dorycnium pentaphyllum*, *Genista scorpius*, *Thymus vulgaris*, *Rhamnus alaternus*, *Thalictrum tuberosum* y *Lavandula latifolia* nos aproximan a la serie castellano-maestrazgo-manchega de la encina (*Junipero thuriferae-Querceto rotundifoliae sigmetum*).

Coincidiendo en su límite inferior con el afloramiento de areniscas se forma un matorral menos basófilo y exigente de humus más ácido, donde abundan táxones como *Arctostaphylos crassifolia*, *Erica vagans*, *Cistus salvifolius* y *Calluna vulgaris*.

3. RELACIÓN DE ESPECIES POR ORDEN ALFABÉTICO

Para la nomenclatura de Hepáticas se ha seguido el criterio de Grolle (1983) y para la de Musgos la de Casas (1991).

Hepaticae

Cephaloziella divaricata (Sm.) Schiffn.	Frullania dilatata Dum.
Frullania tamarisci (L.) Dum	Plagiochila porelloides (Torrey ex Nees) Lindenb.
Porella platyphylla (L.) Pfeif.	Radula complanata (L.) Dum.

Musci

Aloina rigida (Hedw.) Limpr.	Anomodon viticulosus (Hedw.) Hook & Tayl.
Barbula unguiculata Hedw.	Brachythecium velutinum (Hedw.) B.,S. & G.
Bryum bicolor Dicks	Campylium chrysophyllum (Brid.)
Ctenidium molluscum (Hedw.) Mitt.	Didymodon rigidulus Hedw.
Ditrichum flexicaule (Schwaegr.) Hampe.	Encalypta vulgaris Hedw.
Encalipta streptocarpa Hedw.	Eurhynchium pulchellum (Hedw.) Jenn.
Eurhynchium striatum (Hedw.) Schimp.	Fissidens bryoides Hedw.
Fissidens cristatus Wils. ex. Mitt.	Grimmia anodon B.& S.
Grimmia pulvinata (Hedw.) Sm.	Homalothecium lutescens (Hedw.) Robins.

- | | |
|---|--|
| Homalothecium sericeum (Hedw.)
B.,S. & G. | Hylocomium splendens (Hedw.)
B.,S. & G. |
| Hypnum cupressiforme Hedw. | Hypnum cupressiforme Hedw. var. fili-
forme Brid. |
| Isothecium alopecuroides (Dubois)
Isov. | Isothecium myosuroides Brid. |
| Neckera complanata (Hedw.) Hüb. | Orthotrichum affine Brid. |
| Orthotrichum anomalum Hedw. | Orthotrichum cupulatum Brid. |
| Orthotrichum diaphanum Brid. | Orthotrichum lyellii Hook & Tayl. |
| Orthotrichum striatum Hedw. | Pleuridium acuminatum Lindb. |
| Pleurochaete squarrosa (Brid.) Lindb. | Pterigynandrum filiforme Hedw. |
| Pterogonium gracile (Hedw.) Sm. | Rhynchostegium megapolitanum
(Web. & Mohr) B.,S. & G. |
| Schistidium apocarpum (Hedw.)
B.,S. & G. | Scleropodium purum (Hedw.) Limpr. |
| Thuidium tamariscinum (Hedw.)
B.,S. & G. | Tortella tortuosa (Hedw.) Limpr. |
| Tortula intermedia (Brid.) De Not. | Tortula muralis Hedw. |
| Tortula ruralis (Hedw.) Gaertn., Meyer
& Scherb. | Tortula subulata Hedw. |
| Uloa crispa (Hedw.) Brid. | Weissia brachycarpa (Nees &
Hornsch.) Jur. |
| Weissia controversa Hedw. | Weissia squarrosa (Nees & Hornsch.)
C. Müll. |

4. COMUNIDADES DE BRIOFITOS

Epífitos. La constante acción antrópica sobre los carrascales explica el escaso desarrollo de los forófitos, en general, de porte bajo y con un diámetro del tronco reducido. La comunidad más frecuente es semejante a la descrita por Lemus et al. (1988) para los encinares y Burgaz et al. (1992) para los bosques caducifolios de La Rioja. Corresponde a la asociación *Orthotrichetum lyellii* (Allorge 1922) Lecoite 1975. Forman parte de la biocenosis los briófitos *Orthotrichum lyellii*, *O. striatum*, *O. affine*, *Frullania dilatata*, *Hypnum cupressiforme*, *Radula complanata*, *Uloa crispa* y *Pterigynandrum filiforme*. La presencia y, en ocasiones, abundancia de los táxones *O. affine*, *Uloa crispa* y *Neckera complanata*, ponen en evidencia la influencia del Cantábrico en estos bosques.

Terrícolas. El estrato briofítico alcanza su mejor desarrollo en suelos estables, protegidos de la erosión por la vegetación vascular. En estas condiciones ecológicas predominan los pleurocárpicos esciófilos: *Scleropodium purum*, *Hylocomium splendens*, *Thuidium tamariscinum*, *Rhynchostegium megapolitanum* y *Eurhynchium striatum*, indicadores, algunos de ellos, de la influencia atlántica.

Los taludes se encuentran colonizados por *Tortula muralis*, *T. subulata*, *Brachyhectium velutinum*, *Fissidens bryoides*, *F. cristatus*, *Weissia controversa*, *Encalypta vulgaris* y *Cephaloziella divaricata*.

Rupícolas. Sobre las rocas calizas se desarrollan comunidades de briófitos pertenecientes a la clase *Tortulo-Homalothecietea sericei* Hertel 1974, semejantes a las descritas por Lemus et al. (1988).

En las rocas soleadas está presente la asociación *Orthotricho-Grimmietum pulvinatae* Stodiek 1937 formada por musgos acrocárpicos y carente de hepáticas. Los táxones que la caracterizan (*Grimmia pulvinata*, *Orthotrichum anomalum* y *Schistidium apocarpum*), van acompañadas de *Tortula intermedia* y *T. muralis*.

En las rocas umbrías, la alteración de las calizas produce grietas con elemento mineral fino y humus en las que se instala la asociación *Tortello-Ctenidietum mollusci* (Gams 1927) Stodiek 1937. Las especies propias de esta comunidad son: *Ctenidium molluscum*, *Tortella tortuosa*, *Homalothecium sericeum*. Acompañan *Eurhynchium pulchellum* e *Isothecium myosuroides*.

BIBLIOGRAFÍA

- Burgaz, A.R., Fuertes, E., 1992. Aportaciones a la vegetación epífita (Briófitos y Líquenes) II. (La Rioja, España). *Cryptogamie, Bryol. Lichénol.* 13 (2), 133-153.
- Casas, C., 1991. New checklist of spanish mosses. *Orsis.* (6), 3-26.
- Fernández Aldana, R., Lopo L., Rodríguez, R., 1989. *Mapa Forestal de la Rioja*, Serie Estudios n.º 18. I. E. R. y Consejería de Agricultura y Alimentación.
- Grolle, R., 1984. Hepatics of Europa including the Azores: an annotated list of species with synonyms from the recent literature. *Jour. Bryol.* (12), 403-459.
- Lemus, M.C., García Gómez, R., 1988. Flora Briológica y sus Comunidades en encinares de la Rioja II. (Ortigosa y Anguiano). *Zubía.* (6), 125-135.
- Liso, M., Ascaso, A., 1969. Introducción al estudio de evapotranspiración y clasificación climática de la cuenca del Ebro. *Ann. Est. Aula Dei.*, 130-340.
- Rivas Martínez, S., 1987. *Memoria del Mapa de Series de Vegetación de España*. I.C.O.N.A. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid.