

Comportamiento ecológico de *Dryopteris corleyi* Fraser-Jenkins

Matías Mayor & Margarita Fernández Benito (*)

Resumen: Mayor, M. & Fernández Benito, M. *Comportamiento ecológico de Dryopteris corleyi* Fraser-Jenkins. *Lazaroa*, 10: 181-185 (1987). [Publicado en 1988].

Se hace un análisis del comportamiento ecológico de *D. corleyi* basándonos en los inventarios fitosociológicos. Se llega a la conclusión que esta especie vive preferentemente en el grupo ecológico *Erica mackaiana-Ulex gallii*, sobre cuarcitas.

Abstract: Mayor, M. & Fernández Benito, M. *Ecological behaviour of Dryopteris corleyi* Fraser-Jenkins. *Lazaroa*, 10: 181-185 (1987). [Date of publication 1988].

An analysis of the ecological behaviour of *D. corleyi* has been carried out, based on phytosociological tables. It is concluded that this species prefers to live in the ecological group *Erica mackaiana-Ulex gallii* on quartzites.

MATERIAL Y METODOS

Hemos utilizado la metodología fitosociológica de BRAUN-BLANQUET (1979) en lo tocante a la toma de datos en el campo. También, en algunos casos, nos hemos referido a los grupos socio-ecológicos de DUVIGNEAUD (1946); pero el objetivo que nos movió para la creación de estos grupos fue el estudiar el grado de plasticidad ecológica de un taxon determinado. A diferencia de Duvigneaud no pretendimos hacer solo un análisis sinecológico, sino también autoecológico, utilizando la información contenida en los inventarios.

En el estudio ecológico de *Nardus stricta* (MAYOR & al. 1978) se ordenó la tabla en función del grado de humedad, situación geográfica, altitud, influencia antrópica, naturaleza del sustrato, etc., que nos permitió conocer los distintos medios en que vive.

* Departamento de Biología de organismos y sistemas. Universidad de Oviedo. 33071 Oviedo.

Estamos convencidos que el sistema de Braun-Blanquet es, no solo un instrumento ideal para definir y delimitar las distintas comunidades vegetales que integran el paisaje, sino también para poder precisar la autoecología de las especies.

Comenta MCINTOSH (1978) que la fitosociología es a veces asociada solamente con la descripción sistemática y clasificación de las comunidades vegetales, sin embargo el propio estudio de la fitosociología como Braun-Blanquet ha establecido, incluye todos los fenómenos referentes a la vida de las plantas como entidades sociales. Nuestros objetivos se centraron, más que en crear nuevas unidades fitosociológicas en utilizar este método como instrumento para conocer con más precisión la autoecología de las especies.

BOLÓS (1974) considera que los geobotánicos que han trabajado en el reconocimiento de las comunidades vegetales les permite familiarizarse con el comportamiento y la amplitud ecológica de las especies. Así mismo destaca la importancia de los inventarios de campo y la necesidad de que se publiquen las tablas completas con el mayor rigor científico.

RESULTADOS Y DISCUSION

Dryopteris corleyi es una especie descrita por Fraser-Jenkins (1982) en Asturias. Su existencia es debida a un proceso de hibridación entre *D. oreades* y *D. aemula* posiblemente.

Con el fin de conocer su comportamiento ecológico hemos levantado varios inventarios en las proximidades de Pica de Jabunte (a unos 3 km de la desviación de la carretera general de Asturias-Santander con dirección a La Borbolla).

En la tabla 1 tratamos de analizar su ecología y por el grado de presencia de *Erica mackaiana*, *Ulex gallii*, *Daboecia cantabrica*, *Erica ciliaris*, se deduce que estamos ante una landa —atlántica con cierta hidromorfía. El sustrato geológico es cuarcítico y los suelos son de naturaleza higróturbosa.

Los inventarios han sido tomados en la umbría de la Pica de Jabunte. Establecemos el grupo ecológico *Erica mackaiana-Ulex gallii*, correspondiente a la asociación *Ullici gallii-Ericetum mackaianae* Dalda 1972 (Rivas Martínez, 1979), con dos subgrupos:

a) Higrófilo con *Molinia caerulea*, *Osmunda regalis*, y alta presencia de *Sphagnum*.

b) Mesófilo con *Agrostis curtisii*, *Deschampsia flexuosa* y ausencia de *Sphagnum*.

A través de estos dos subgrupos podemos ver la plasticidad ecológica de *D. corleyi*.

En los suelos formados sobre fragmentos de cuarcitas, hemos podido comprobar que este helecho introduce su rizoma entre los pedregales donde se acumula una gran cantidad de turba.

Tabla 1

N.º de orden.....	1	2	3	4	5	6	7	8
Altitud (m.s.m.).....	100	100	100	120	120	200	100	200
Exposición.....	NW	NW	NW	NW	NW	NW	NW	
Inclinación (%).....	10	30	50	25	40	15	35	35
Cobertura (%).....	100	100	100	100	100	95	100	90
Area en (m ²).....	2	2	5	5	2	1	1	10
<i>Dryopteris corleyi</i>	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	1.2	+2	+
<i>Erica mackaiana</i>	1.2	1.2	3.3	3.3	2.3	3.3	2.2	1.2
<i>Ulex gallii</i>	3.4	2.2	2.3	2.2	2.2	.	1.2	1.1
<i>Daboecia cantabrica</i>	+	2.3	+2	.	.	1.2	3.3	1.1
<i>Erica ciliaris</i>	.	.	.	2.3	.	+2	.	+2
<i>Potentilla erecta</i>	.	.	1.1	+2	.	+2	.	.
<i>Agrostis capillaris</i>	4.4	3.4	2.3	3.4	2.3	2.2	.	.
<i>Molinia caerulea</i>	1.2	+2	2.2	2.2	3.3	.	.	.
<i>Blechnum spicant</i>	1.1	+	2.2	1.1	1.1	.	.	.
<i>Osmunda regalis</i>	.	.	2.3	.	.	.	.	.
<i>Erica cinerea</i>	.	+2	.	.	.	.	1.1	.
<i>Calluna vulgaris</i>	.	.	+	.	.	.	2.3	1.1
<i>Agrostis curtisii</i>	.	.	.	.	.	1.1	.	3.3
<i>Deschampsia flexuosa</i>	.	+2	.	.	.	.	1.1	.
<i>Erica arborea</i>	.	.	.	.	.	.	.	+2
<i>Pseudoarrhenatherum longifolium</i>	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Athyrium filix-femina</i>	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Pteridium aquilinum</i>	.	+2	.	.	.	+	1.1	.
<i>Lonicera periclymenum</i>	.	.	.	.	.	.	+2	.
<i>Frangula alnus</i>	.	.	.	+	.	.	+2	.
<i>Dryopteris affinis</i>	2.2	.	.	+2	+	.	.	.
<i>Dryopteris dilatata</i>	.	.	.	+	.	.	.	+
<i>Pinus pinaster</i>	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Quercus robur</i> (plántula)	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Eucaliptus</i> sp.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Rubus</i> sp.	1.1	+	.	+	.	.	+2	+
<i>Sphagnum subnitens</i>	.	3.4	4.4	3.4	2.2	.	.	.
<i>Sphagnum palustre</i>	3.3	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sphgnum subsecundum</i>	.	.	.	.	2.4	.	.	.
<i>Calypogeia trichomanis</i>	+2	+2	.	.	+2	.	+2	.
<i>Leucobryum juniperoideum</i>	+2	.	.	.	.	.	.	.
<i>Blepharostoma trichophyllum</i>	+2	.	.	.	.	.	.	.
<i>Isopterigium elegans</i>	.	+2	.	.	.	.	.	.
<i>Diplophyllum albicans</i>	.	.	.	.	.	.	2.2	.
<i>Polytrichastum formosum</i>	.	.	.	.	.	.	+2	+2

En la fig. 1 representamos la zonación de la vegetación en la Pica de Jabunte.

A. Brezal-tojal. En la zona basal más higrófila abunda *Molinia caerulea*, en el tramo medio más seco *Deschampsia flexuosa* y en la parte superior hay

testigos de la climax (*Quercus robur*) con algunos *Pinus* y *Eucaliptus* repoblados.

- B. Talud rezumante con *Narthecium ossifragum*. Tomamos el siguiente inventario. Alt.: 120 m, Exp.: NW, Incl.: 80%, Cob.: 95%, área: 10 m². *Narthecium ossifragum* 1.2, *Erica mackaiana* 3.3, *Drosera rotundifolia* 1.1, *Molinia caerulea* 2.2, *Ulex gallii* 2.2, *Pinguicula grandiflora* 2.2, *Agrostis capillaris* 1.1, *Osmunda regalis* +2, *Agrostis curtisii* +, *Sphagnum papillosum* 3.3, *Sphagnum subsecundum* var. *inundatum* 4.4.
- C. En las solanas al ser las condiciones microclimáticas más secas, se desarrolla un brezal con tendencia a la xerofilia. Tomamos el siguiente inventario sobre un litosuelo. Alt.: 140 m, Incl.: 55%, Cob.: 60%, área: 2 m². *Agrostis curtisii* 1.1, *Erica cinerea* 2.3, *Calluna vulgaris* 2.3, *Erica mackaiana* +.
- D. En la vertiente sur, en un talud con escorrentía de agua continuada, existe una comunidad de *Sphagnum*, donde están presentes *Pinguicula lusitanica*, y *Rhynchospora alba*. Se tomó este inventario. Alt.: 120 m, Incl.: 80%, Cob.: 100%, área: 1 m². *Molinia caerulea* 1.2, *Drosera rotundifolia* 3.4, *Erica ciliaris* 1.2, *Erica mackaiana* 2.2, *Agrostis capillaris* 1.1, *Pinguicula lusitanica* 2.2, *Rhynchospora alba* 1.1, *Agrostis curtisii* +, *Sphagnum* sp. 4.5.

La hibridación se pudo haber producido debido a que las condiciones ecológicas han sido alteradas por el hombre (WIEGAND 1935 in GRANT 1981).

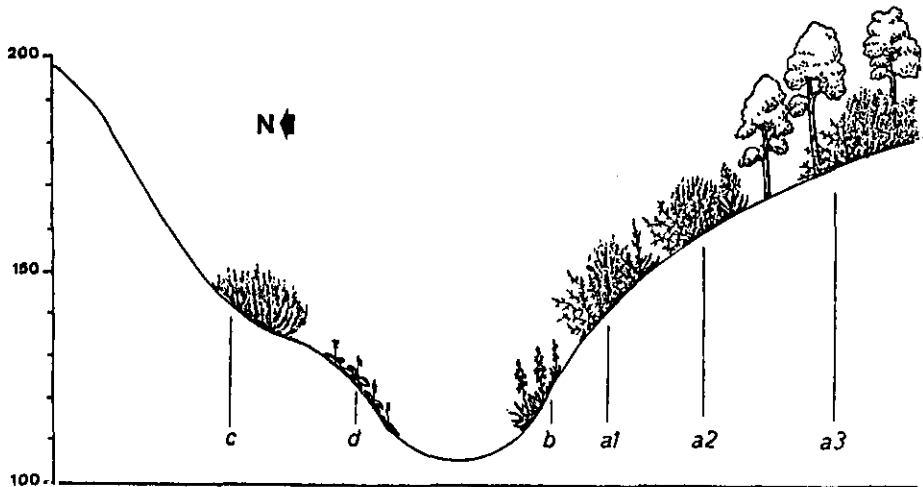


Fig. 1.—Zonación de la vegetación en la Punta de Jabunte: a 1, landa de *Erica mackaiana*-*Ulex gallii* con *Molinia caerulea* y *D. corleyi*; a 2, con *Deschampsia flexuosa*; a 3, con *Quercus robur* y *D. corleyi* (replantación de *Pinus* y *Eucaliptus*); b, talud rezumante con *Narthecium ossifragum*; c, brezal de *Calluna vulgaris*-*Erica cinerea*; d, talud rezumante con *Pinguicula lusitanica*.

Pensamos que la zona por nosotros estudiada estuvo formada en su mayoría por un bosque caducifolio de *Quercus robur*, que dio paso a un tojal-brezal como etapa serial; ésto supuso una alteración de la naturaleza de los suelos y de la escorrenfía del agua. Las distorsiones del ecosistema prosiguieron con las repoblaciones forestales y los fuegos.

CONCLUSIONES

La creación de un «nuevo habitat» tojal-brezal con alta presencia de *Sphagnum*, que le asegura una constante humedad, puede haber contribuido a que *D. corleyi* haya llegado a establecerse. De suceder así su origen, sería muy reciente; hasta ahora sólo se le conoce del litoral oriental asturiano (endemismo astur). Se comporta como una especie acidófila con marcadas exigencias hídricas y al igual que *Erica mackaiana* prefiere las zonas bajas del litoral cantábrico.

Agradecimientos:

Agradecemos a María del Carmen Fernández Ordóñez, las determinaciones de los briófitos.

BIBLIOGRAFIA

- Bolós, O. —1974— Possibilités d'application des spectres phytocénologiques des taxons dans l'élaboration des flores. Collo. Inter. C.N.R.S. N.º 235: 425-430, París.
- Braun-Blanquet, J. —1979— Fitosociología, H. Blume, Madrid.
- Duvigneaud, P. —1946— La variabilité des associations vegetales. Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique 78: 107-134.
- Fraser-Jenkins, C. R. —1982— *Dryopteris* in Spain, Portugal and Macaronesia. Bol. Soc. Brot. 2 (55): 175-336, Coimbra.
- Grant, V. —1981— Plant speciation. Columbia Univ. Press, New York, 563 p.
- Mayor, M., Díaz, T. E., Fernández Prieto, J. A. & Lastra, J. J. —1978— Estudio ecológico del Cervuno (*Nardus stricta* L.) en la Cordillera Cantábrica. Pastos 8 (2): 183-194, Madrid.
- McIntosh, R. P. —1978— Phytosociology. Benchmark Papers in Ecology. Dowden, Hutchinson & Ross, Pennsylvania.
- Rivas Martínez, S. —1979— Brezales y jarales de Europa occidental (Revisión fitosociológica de las clases Calluno-Ullicetea y Cisto-Lavanduletea). Lazaroa 1: 5-127.