

DRYOPTERIDION OREADIS EN SIERRA NEVADA: ECOLOGÍA DE ALGUNOS PTERIDÓFITOS NEVADENSES.

J. Molero-Mesa *

RESUMEN

Se describe la asociación **Campanulo willkommii-Polystichetum lonchitidis** de la alianza **Dryopteridion oreadis** en Sierra Nevada. Se comenta la ecología de **Ophioglossum vulgatum** y **Asplenium forsiense** en este mismo macizo.

SUMMARY

Dryopteridion oreadis in Sierra Nevada. Ecology of some Pteridophytes

Describe the association **Campanulo willkommii-Polystichetum lonchitidis** of the **Dryopteridion oreadis** alliance in Sierra Nevada. Comment the ecology of **Ophioglossum vulgatum** and **Asplenium forsiense** in the same mountain mass.

INTRODUCCION

La alianza *Dryopteridion oreadis* Rivas Martínez 1975, comprende las comunidades que se asientan, fundamentalmente, entre los grandes bloques de rocas silíceas, semifijas, de alta montaña. Se caracteriza por la abundante y, a veces, casi única presencia de helechos vivaces que prosperan en un medio idóneo de humedad y umbría.

RIVAS MARTÍNEZ (1977:31, y 1981: 447) estudia estas comunidades en el Pirineo y Serra da Estrela, considerando provisionalmente, que una única asociación representa a la alianza en la Península Ibérica, su *Cryptogrammo crispae-Dryopteridetum oreadis*.

ASOCIACION CAMPANULO WILLKOMMII-POLYSTICHETUM LONCHITIDIS as. nova

Sintipo: inventario n.º 2, Tabla 1

Localización de los inventarios:

N.º 1: Mulhacén. Loma del Tanto VF7397

N.º 2: Loma del Tanto VF7297

N.º 3: Loma de Cañar, en la Cuenca del río Chico VF6295

N.º 4: Loma de San Juan en la Cuenca del Guarnón VG6804

N.º 5: Barranco del río Mulhacén, abajo de la Laguna de la Caldera VF7199.

N.º 6: Cañada de Siete Lagunas VG7300

* Departamento de Botánica. Facultad de Farmacia. Universidad de Granada.

N.º 7, 8 y 9: Laguna de las Yeguas, según ESTEVE & FDEZ-CASAS (1971:67) VG6602, a más de 2000 m. y en áreas de 20-50 m².

SINECOLOGIA

La asociación que proponemos tiene su óptimo entre los intersticios de los bloques de micasquitos, desarrollándose en la fina arena que se acumula y que, aunque sólo sea temporalmente, cementa dichos bloques.

Va ligada esta ecología con los restos de los aparatos glaciales (sobre todo morrenas laterales) del cuaternario, que se centran entre los Cerros de Trevezal al Este y el del Caballo al Oeste.

También se puede reconocer en fisuras amplias de paredes rocosas y canchales algo más móviles, pero en estos casos la comunidad queda muy empobrecida.

COMPOSICION FLORISTICA

Cryptogramma crista y *Polystichum lonchitis* vienen a ser las especies directrices de la asociación, siendo *Campanula willkommii* la única especie no pteridofítica que parece desarrollarse bien en ella, ya que el medio es sumamente homogéneo y selectivo, impidiendo la entrada de elementos no especializados.

Dryopteris filix-mas es también muy constante, aunque posee en la región una ecología mucho más amplia. Sustituye a *D. oreades* en la asociación, descartándose la presencia de esta especie en Sierra Nevada.

Por otro lado, debido a la peculiar climatología de la Sierra, encuentran refugio en la asociación, llegándola a caracterizar territorialmente, especies como *Polystichum aculeatum*, *P. x illiricum* y *Asplenium andianthum-nigrum*.

No hemos querido distinguir en *Polystichum lonchitis* la variedad *nevadense* (Pau) Heywood, pues la característica dada por PAU (1909:134) sobre los márgenes de las pinnulas no es constante.

Campanula willkommii parece corresponder con *C. nevadensis* Pau (PAU loc. cit.:130). Este autor ya la señalaba en los peñascos de las zonas más elevadas.

SINCOROLOGIA

La asociación queda restringida al sector nevadense de la provincia corológica Bética, caracterizando el piso oromediterráneo, en el dominio del *Genisto baetici-Juniperetum nanae*.

Dependiendo de la vertiente considerada puede ascender hasta los 3.000 m. de altura o bajar a los 2.200, difuminándose rápidamente ya en las zonas extremas.

SINTAXONOMIA

La comunidad descrita se corresponde con la denominada por ESTEVE & FERNÁNDEZ CASAS (1971:67) como *Cryptogrammo-Dryopteridetum nevadense*, aunque los inventarios de ésta no se hayan realizado en su óptimo.

Ateniéndonos al Código de Nomenclatura Fitosociológica dicho nombre no es válido según el artículo 34 que señala la nulidad de designar el nombre de una asociación con un epíteto que indique una particularidad geográfica (en este caso *nevadense*) y también de acuerdo con el artículo 43, pues ya hemos indicado que *Dryopteris oreades* no existe en la región, habiendo sido confundido con unas formas especiales de *D. filix-mas*.

La ausencia de *Dryopteris oreades*, especie fundamental de la alianza en el norte de la Península, la presencia de otros pteridofitos raros en estas comunidades a latitudes superiores, así como la existencia de otros táxones específicamente nevadenses es lo que nos ha llevado a diferenciar esta nueva asociación a pesar de las lógicas afinidades con el *Cryptogrammo-Dryopteridetum oreadis*.

En otro orden de cosas, vamos a pasar a comentar algo sobre la ecología de dos táxones sumamente raros en la región.

Ophioglossum vulgatum L.

La única localidad conocida de este taxon, ya denunciada anteriormente (MOLERO MESA 1981:67, MARTÍNEZ PARRAS et MOLERO MESA 1983:131) se halla en el

Barranco de la Bina, situado a caballo entre los pueblos alpujarreños de Busquistar y Trevélez. Por dicho Barranco transcurre un pequeño arroyo que desemboca directamente en el río Guadalfeo.

La zona en cuestión se halla ubicada en el dominio del melojar nevadense (*Adenocarpus-Quercetum pyrenaicae* Martínez Parras et Molero Mesa 1982).

La orientación de la cuenca es hacia el S.E. En la margen derecha se levanta un farallón que da lugar a zonas de más umbría. En dicha margen, y un poco más arriba de la localidad de *Ophioglossum vulgatum* se inicia una acequia que mantiene durante todo el año cierto caudal de agua por lo que sus orillas se mantienen siempre verdes. Por otro lado, la exposición es NE.

Hemos mantenido en observación la localidad desde su descubrimiento en 1979 hasta la fecha, efectuando diversas recolecciones. La población no ha sufrido menoscabo por ahora y en un inventario levantado recientemente (Agosto 1983) pudimos apuntar las siguientes especies en un área de dos m².

- 1-1 *Dorycnium rectum*
- + *Holcus lanatus*
- + *Brachypodium sylvaticum*
- 1-1 *Carex camposii*
- + *Juncus articulatus*
- 1-1 *Ophioglossum vulgatum*
- 1-2 *Athyrium filix-femina*
- 2-2 *Trifolium repens* subsp. *nevadense*
- + *Mentha suaveolens*
- 1-2 *Dittrichia viscosa*
- + *Dactylorhiza elata* subsp. *sesquipedalis*
- + *Peucedanum hispanicum*
- +2 *Salix atrocinerea*

Localidad: Bco. de la Bina, margen derecha de acequia VF7593, altitud 1.450 m.

Comunidad difusa, por su fisionomía y algunos elementos podría incluirse en *Molinietalia*, si es que se puede considerar la presencia del orden en Sierra Nevada.

Asplenium forsiense Le Grand ex Héri-
baud-Joseph

Es especie que aparece ocasional como fisurícola silicícola en el piso supramediterráneo nevadense. Así mismo ya lo habíamos denunciado con anterioridad en la región (MARTÍNEZ PARRAS & MOLERO MESA 1980:457).

En el Baranco de Lanjarón y a unos 50 m. sobre el cauce del río, hemos podido observar el único lugar donde la presencia de la especie es frecuente, existiendo una población que ocupa una extensión de unos 300 m².

Hemos tomado un inventario que a continuación transcribimos.

Localidad: Margen derecha del río Lanjarón. Pared esquistosa VF5992

Altura: 1.800 m.

Orientación: E.

Area: 50 m².

- 1-1 *Antirrhinum rupestre*
- 1-2 *Dianthus lusitanicus*
- + *Hieracium amplexicaule*
- 1-1 *Asplenium foresiacum*
- +2 *Cystopteris fragilis*
- + *Asplenium ceterach*
- 1-1 *Sarcocapnos crassifolia*
- +2 *Festuca scariosa*
- + *Ptilotrichum spinosum*
- 1-3 *Quercus rotundifolia*

Esta comunidad es incluíble en la asociación *Diantho-Antirrhinetum rupestre* (iné.), que representa las comunidades sobre rocas esquistosas en los pisos meso superior y supramediterráneo subhúmedos del sector corológico nevadense.

A destacar la elevada presencia de elementos calcoades que, por lo demás, no es nada extraño en los esquistos de la región.

CAMPANULO WILLKOMMII-POLYSTICHETUM LONCHITIDIS

N.º de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Altitud (m.s.n.m.).....	2800	2700	2700	2400	2900	2900	-	-	-
Exposición.....	SO	SO	SE	NE	SO	NO	-	-	-
Area m ²	100	100	50	100	50	100	-	-	-
<i>Características de Asociación y Alianza</i>									
<i>Cryptogramma crispa</i>	+	+	1-1	+	2-2	1-1	+	1-2	2-2
<i>Polystichum lonchitis</i>	1-1	2-2	1-2	1-1	1-2	2-2	-	1-2	1-2
<i>Dryopteris filix-mas</i>	2-2	1-2	2-2	1-2	1-1	1-1	1-2	1-1	+
<i>Campanula willkommii</i>	-	+2	1-1	-	+	+	-	-	-
<i>Polystichum aculeatum</i>	1-1	1-2	-	1-1	-	-	-	-	-
<i>Polystichum x illyricum</i>	-	+	-	+	-	-	-	-	-
<i>Asplenium adiantum nigrum</i> (terr.).....	+	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>Características de Holcicion caespitosi</i>									
<i>Senecio pyrenaicum</i> subsp. <i>granatense</i>	+	+	-	+	+	-	-	-	-
<i>Holcus caespitosus</i>	+	+	-	+	-	1-1	-	-	-
<i>Chaenorhinum glareosum</i>	-	+	-	-	+	+	-	-	-
<i>Galium rosellum</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>Características de Unidades superiores</i>									
<i>Cystopteris fragilis</i>	-	+2	1-1	1-1	1-1	+	1-1	+	+
<i>Murbeckiella boryi</i>	-	-	+	+	-	+	-	-	-
<i>Cerastium alpinum</i> subsp. <i>nevadense</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>Compañeras</i>									
<i>Agrostis nevadensis</i>	1-1	+	+	+	1-1	-	-	-	-
<i>Asplenium trichomanes</i>	+	+	+	+	-	-	-	-	-
<i>Dactylis glomerata</i> subsp. <i>juncinella</i>	-	+	+	-	-	-	1-2	+	-
<i>Juniperus communis</i> subsp. <i>nana</i>	+2	+2	+	-	+	-	-	-	-
<i>Thymus serpyllifolius</i>	+2	+	+	-	1-1	-	-	-	-
<i>Cardamine resedifolia</i>	-	-	-	+	-	-	1-1	+	-
<i>Saxifraga nevadensis</i>	-	-	-	-	+1	+	-	-	-
<i>Asplenium septentrionale</i>	-	-	+	-	-	+	-	-	-
<i>Asplenium viride</i>	-	-	-	-	+	+	-	-	-
<i>Eringium glaciale</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	+
<i>Trisetum glaciale</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>Valeriana apula</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-

TABLA 1

BIBLIOGRAFIA

ESTEVE CHUECA, F. & J. FERNÁNDEZ CASAS (1971).-De vegetatione baetica, I. *Cuad. Ci. Biol.* 1:65-71. Granada.

MARTÍNEZ PARRAS, J. M. & J. MOLERO-MESA (1980).-Aportaciones al estudio de la flora de Granada. Nota I. *Ars Pharmaceutica* 21(4):457-467. Granada.

MARTÍNEZ PARRAS, J. M. & J. MOLERO-MESA (1983).-Aportaciones a la Flora Granatense III. *La-gasalia* 11(2):131-139.

MOLERO-MESA, J. (1981).-*Estudio florístico y síntesis fitosociológica de las Alpujarras Altas Granadinas (Vertiente Sur de Sierra Nevada)*. Tesis doctoral inédita. Facultad de Ciencias. Granada.

PAU, C. (1909).-Mi segunda visita a Sierra Nevada. *Bol. Soc. Aragón. C. Nat.* 8:104-124 y 130-134. Zaragoza.

RIVAS MARTÍNEZ, S. (1977).-La vegetación de los pedregales de los Pirineos (*Thlaspietea rotundifolii*). *Phytocoenologia* 4(1):14-34.

RIVAS MARTÍNEZ, S. (1981).-Sobre la vegetación de la Serra da Estrela (Portugal). *Anal. Real Acad. Farm.* 47:435-438.