

***Minuartio recurvae-Silenetum acutifoliae*, un nuevo pastizal vivaz de las cumbres del macizo montañoso de Xurés-Gerês**

Íñigo Pulgar, Santiago Ortiz & Juan Rodríguez-Oubiña (*)

Resumen: Pulgar, I., Ortiz, S. & Rodríguez-Oubiña, J. *Minuartio recurvae-Silenetum acutifoliae*, un nuevo pastizal vivaz de las cumbres del macizo montañoso de Xurés-Gerês. *Lazaroa* 17: 129-135 (1996).

Se estudian los pastizales pioneros vivaces que colonizan los suelos esqueléticos del macizo montañoso Xurés-Gerês. Proponemos la nueva asociación *Minuartio recurvae-Silenetum acutifoliae*, que se describe en sus aspectos fisionómicos, ecológicos, sintaxonómicos y corológicos.

Abstract: Pulgar, I., Ortiz, S. & Rodríguez-Oubiña, J. *Minuartio recurvae-Silenetum acutifoliae*, a new perennial pioneer grassland association in the Xurés-Gerês Massif (NW Iberian Peninsula). *Lazaroa* 17: 129-135 (1996).

Perennial pioneer grassland communities occurring on poorly developed soils in the Xurés-Gerês Massif (northwest Iberian Peninsula) were studied. A new association denominated *Minuartio recurvae-Silenetum acutifoliae* is proposed, and its syntaxonomic, physiognomic, biogeographical and ecological characteristics are described.

(*) Departamento de Biología Vegetal. Laboratorio de Botánica. Facultad de Farmacia. Universidad de Santiago de Compostela. E-15706 Santiago de Compostela. España.

INTRODUCCIÓN

En los últimos años estamos llevando a cabo un estudio detallado de la flora y vegetación del «Parque Natural de la Baixa Limia e Serra do Xurés» gestionado por la Xunta de Galicia. En el mismo se incluye la parte gallega del macizo montañoso Xurés-Gerês conocida como Serra do Xurés frente a la parte portuguesa del macizo conocida genericamente como Serra do Gerês, aunque las dos constituyen una unidad geográfica. Con este artículo publicamos los primeros resultados de este estudio.

SITUACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA ESTUDIADA

Los pastizales aquí estudiados están prácticamente restringidos a las mas altas cumbres del macizo, las cuales delimitan la frontera entre Galicia (SW de la provincia de Ourense) y Portugal (E de la provincia de Minho y NW de la provincia de Tras-os-Montes) (Fig. 1). Pertenecen a Galicia las sierras de Quínxo, Santa Eufemia y Xurés. En el lado portugués están las sierras de A Peneda, Amarela y Gerês. Administrativamente las sierras de Santa Eufemia y Xurés (al menos las zonas donde está presente la comunidad) están ubicadas en el ayuntamiento de Lovios y la de Quínxo corresponde al ayuntamiento de Muiños, ambos de la provincia de Ourense.

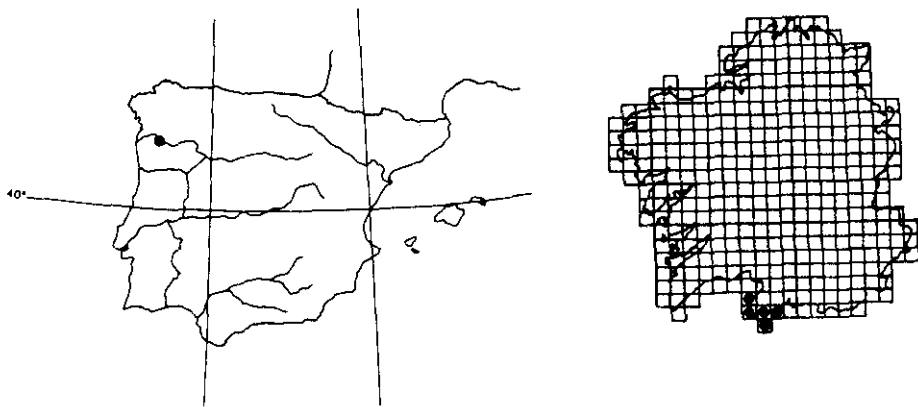


Figura 1.—Localización del área de estudio en la Península Ibérica y en Galicia.

De acuerdo con FERNÁNDEZ TOMÁS & *al.* (1974, 1982), las sierras objeto de estudio se formaron en las últimas fases del Hercínico. Geológicamente se componen de Granodioritas Biotíticas tardías, predominando

mayoritariamente las Granodioritas de grano grueso con fenocristales. Existen de forma puntual y muy localizada Pórfidos de granodiorita. Presentes de manera irregular se encuentran numerosos diques de Pegmatita, así como otros mucho menos abundantes de cuarzo y de aplita. Son rocas ígneas y metamórficas ácidas, de las cuales hereda el suelo su carácter ácido.

Desde el punto de vista climático no podemos caracterizar de forma precisa la zona ya que no existen estaciones climatológicas en la propia sierra, la más próxima está situada al pie del macizo, estación n.º 58 del Embalse de As Conchas, donde las condiciones no son en absoluto iguales o la estación n.º 112 en Montealegre, Portugal. Ninguna de ellas refleja la posición climática de las cumbres del macizo. Los datos climáticos básicos de CARBALLEIRA & al. (1983) son una precipitación anual media de 1300 a 1400 mm y una temperatura media anual de 10 a 11 °C. Por falta de datos no hemos podido calcular los valores de t_{mf}, t_{Mf}, It, Im1, Im2 e Im3 lo que nos impide caracterizar correctamente el territorio desde el punto de vista bioclimático. En la vecina Serra da Peneda el clima mediterráneo se deja sentir hasta los 600 m de altitud siendo por encima de esta cota de naturaleza atlántica (DANTAS BARRETO, 1958).

FISIONOMÍA

Se trata de un pastizal vivaz en el que la altura media de la vegetación puede cifrarse en unos 14 cm, no obstante alguna especie como *Armeria beirana* Franco sobrepasa notablemente este tamaño. Otras como *Minuartia recurva* (All.) Schinz & Thell y *Armeria humilis* (Link.) Schultes subsp. *humilis* son sensiblemente más cortas posicionándose en los puntos donde la capa de suelo es más efímera. El agrupamiento característico de las especies confiere a la comunidad un aspecto de mosaico de manchas de colores homogéneos en el momento óptimo de floración, el mes de junio. La cobertura es elevada cuando la disponibilidad de horizonte orgánico así lo permite. El número de especies que entran a formar parte de la comunidad es escaso, 11.9 de media.

ECOLOGÍA Y DINAMISMO

Este pastizal ocupa los suelos más esqueléticos de las cumbres del área estudiada, proliferando principalmente entre las estrechas fisuras de los roquedos silíceos. La vegetación climática del territorio en el que están ubicadas las áreas inventariadas corresponde a la asociación *Vaccinio myrtilli-Quercetum roboris* P. Silva, Rozcira & Fontes 1950, propia del piso montano del sector Galaico-Portugues, aunque su implantación en el terre-

no en el que se ubica parece improbable, incluso a largo plazo, debido fundamentalmente a un impedimento de tipo edáfico, por la propia posición de cumbre y por la erosión que ha sufrido el terreno a causa de los continuos incendios que han afectado esta zona. Contacta con el matorral de la asociación *Daboecio cantabricae-Ericetum aragonensis* Rivas-Martínez in F. Prieto & Loidi 1984, y en ocasiones con el pastizal vivaz de la asociación *Sedo anglici-Thymetum caespititi* inéd. que ocupa también en estas cumbres claras de matorral sobre suelos más arenosos y sueltos.

SINTAXONOMÍA Y COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

Las comunidades estudiadas constituyen una nueva asociación que denominamos **Minuartio recurvae-Silenetum acutifoliae** *ass. nova* (*Holotypus*: invent. 5, Tabla 1). Está perfectamente diferenciada de otras asociaciones de la misma alianza por su composición florística. La principal especie característica es, sin duda, *Silene acutifolia* (All.) Schinz & Thell., aunque la presencia de otras especies como *Armeria humilis*, *Armeria beirana* o *Hieracium amplexicaule* L., contribuyen a caracterizar bien la nueva asociación. Su inclusión en la clase *Corynephoretea canescentis* Br.-Bl. & Tüxen 1943 y en concreto en la alianza *Hieracio-Plantaginion radicatae* Rivas-Martínez & Cantó 1987 está justificada por la presencia de plantas como *Sedum brevifolium* DC., *Dianthus langeanus* Willk., *Hieracium castellanum* Boiss. & Reuter, *Ornithogalum concinnum* (Salisb.) P. Cout. y *Jasione crispa* (Pourret) Samp. subsp. *sessiliflora* (Boiss. & Reuter) Rivas-Martínez. Por otra parte la abundante presencia de *Minuartia recurva*, nos podría llevar a integrar la nueva asociación en *Festucetalia indigestae* Rivas Goday & Rivas-Martínez in Rivas-Martínez 1963 (*Juncetea trifidi* Hadac in Hadac & Klika 1944), sin embargo estos pastizales en nada se parecen a los típicos pastizales psicrorerófilos frecuentemente desarrollados sobre suelos crioturbados por la nieve de la clase *Juncetea trifidi*. Además, estos últimos son propios de los pisos oromediterráneo, crioromediterráneo, subalpino y alpino, donde a menudo son de tipo climácico, mientras que los aquí estudiados únicamente rozan el horizonte altimontano.

Con *Silene acutifolia* como especie directriz ya se propuso otra comunidad en Galicia, de nombre *Silene acutifolia-Holcus gayanus* Ass. Bellot 1951 (*Bartrami-Polypodium serrati* O. Bolòs & Vives in O. Bolòs 1957, *Anomodonto-Polypodietales* O. Bolòs & Vives in O. Bolòs 1957, *Asplenieta trichomanis* (Br.-Bl. in Meier & Br.-Bl. 1934) Oberdorfer 1977), recientemente citada por ROMERO-BUJÁN (1993) del área de Monforte (Lugo). Como especies características, además de las que dan nombre a la asociación, BELLOT (1968) señala *Anogramma leptophylla* (L.) Link, *Ceratocarpus claviculata* (L.) Lidén y *Davallia canariensis* (L.) Sm., además de otros helechos propios del orden

Tabla 1

Minuartia recurvae-Silenetum acutifoliae ass. nova
(*Hieracio castellani-Plantaginion radicatae*, *Jasione sessiliflorae-Koelerietalia crassipedis, Corynephoretea canescentis*)

Altitud (m)	1231	1350	1120	1126	1531	1550	1550	1503	1541	977
Área en metros cuadrados	1	1	1	0,7	0,5	1,5	1	1,5	1	1
Inclinación (%)	60	30	60	8	60	0	30	60	80	30
Exposición	N	S	N	S	NW	—	N	N	NW	SW
Cobertura	70	65	80	60	70	80	80	80	90	80
Altura vegetación en cm	15	15	15	20	12	17	17	20	20	15
Número de especies	16	12	16	9	9	8	11	12	17	9
Número de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Características de asociación y unidades superiores:

<i>Silene acutifolia</i>	2,2	2,2	2,2	2,2	2,3	.	1,1	1,2	2,3	3,3
<i>Minuartia recurva</i>	1,2	.	1,2	.	1,2	3,3	1,1	1,1	.	.
<i>Festuca summilissitana</i>	2,2	3,2	2,2	1,2	2,3	4,4	4,3	2,2	+	2,2
<i>Sedum brevifolium</i>	2,2	1,2	2,2	.	1,2	1,2	2,2	1,1	1,1	3,3
<i>Phalacrocarpon oppositifolium</i> subsp. <i>oppositifolium</i>	+2	.	+2	.	.	1,2	1,1	1,2	1,2	.
<i>Dianthus longeanus</i>	.	+	.	2,2	.	.	.	.	.	2,2
<i>Armeria humilis</i> subsp. <i>humilis</i>	.	+	.	.	+	+	.	r	.	.
<i>Armeria heitana</i>	.	.	.	.	.	.	.	1,2	1,1	.
<i>Agrostis duriaei</i>	.	.	.	.	1,1	1,1	.	1,2	+	.
<i>Jasione crispa</i> subsp. <i>sessiliflora</i>	+	.	+	+	1,1	.	.	.	.	1,1
<i>Hieracium amplexicaule</i>	.	.	.	.	1,1	+	1,1	.	.	.
<i>Ornithogalum concinnum</i>	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.
<i>Hieracium castellanum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.

Compañeras:

<i>Rumex acetosella</i>	1,1	1,3	1,1	1,1	.	.	+2	1,1	+2	.
<i>Sedum anglicum</i>	+	.	+	.	.	.	+	1,2	+2	.
<i>Conopodium majus</i>	1,1	.	1,1	.	.	.	r	+	.	.
<i>Solidago virga-aurea</i>	+	+	+	.	.	.	.	.	.	1,1
<i>Anarrhinum bellidifolium</i>	r	.	r	r	.	.	.	.	.	+2
<i>Galium saxatile</i>	+	1,2	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Saxifraga spathularis</i>	.	.	.	.	.	.	+2	1,3	+	.
<i>Avenula sulcata</i>	.	+2	.	.	.	+	.	.	+2	.
<i>Hippochaeris radicata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,2
<i>Thymus caespitosus</i>	1,2	.	1,2	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hyacinthoides pauciflora</i>	.	.	.	.	.	.	1,1	1,1	.	.
<i>Agrostis castellana</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2,3
<i>Genistella tridentata</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	1,2
<i>Narcissus triandrus</i>	r	.	r	.	.	.	.	.	.	.
<i>Centaurea aristata</i> subsp. <i>geresensis</i>	r	.	r	.	.	.	.	.	.	.
<i>Gagea nevadensis</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Además: *Umbilicus rupestris* + en 2; *Halimium umbellatum* subsp. *umbellatum* r en 4; *Carex asturica* + en 8; *Arenaria montana* + en 8; *Deschampsia flexuosa* +2 en 9; *Vaccinium myrtillus* + en 9; *Coincya monensis* subsp. *cheiranthos* r en 10; *Linaria saxatilis* + en 10.

Localidades: 1: Cruz do Touro (Serra de Santa Eufemia, Lovios, Ourense); 2: Altos de la Serra Amarela (Lindoso-Gerês, Portugal); 3: Serra de Santa Eufemia (Lovios, Ourense); 4: Serra de Santa Eufemia (Lovios, Ourense); 5: Pico do Sobreiro (Serra do Xurés, Lovios, Ourense); 6: Cumbre geodésica (Serra do Gerês, Portugal); 7: Cumbre geodésica (Serra do Gerês, Portugal); 8: Pico da Nevosa, (Serra do Xurés, Lovios, Ourense); 9: Altar dos cabros (Serra do Xurés, Lovios, Ourense); 10: Montes de Guxinde (Entrimo, Ourense).

Anomodonto-Polypodietaia. De acuerdo con este mismo autor (BELLOT, 1951; 1968) la asociación por él propuesta englobaría las formaciones con *Silene acutifolia* que colonizan grietas anchas más o menos terrosas presentes mayoritariamente en zonas de baja altitud del subsector Orensano (Región Mediterránea), fundamentalmente en la cuenca del Miño-Sil, próxima a la desembocadura de este último. Estas formaciones nada tienen que ver con la asociación aquí propuesta, tanto desde el punto de vista ecológico y corológico como florístico, si exceptuamos la presencia en ambas de *Silene acutifolia* y alguna otra de amplia distribución como *Sedum brevifolium*. Por otra parte, como ya apuntaron ORTIZ & RODRÍGUEZ-OUBIÑA (1993), la gran heterogeneidad de las comunidades englobadas en la asociación de BELLOT (1968), que hemos comprobado sobre el terreno, además de la incongruencia de considerar a terófitos como *Holcus gayanus* Boiss., *Ceratocarpus claviculata* y *Annogramma leptophylla* como unas de sus principales características, siendo un sintaxon de *Asplenietea trichomanis*, nos inducen a albergar ciertas dudas sobre la existencia de tal asociación.

COROLOGÍA

De acuerdo a la propuesta corológica de RIVAS-MARTÍNEZ (1987) la zona de estudio se encuadra en el Subsector Juresiano-Quixense del Sector Galaico-Portugués dentro la Provincia Cantabroatlántica de la Región Eurosiberiana.

La nomenclatura de los táxones presentes en la tabla están en concordancia con la de Flora Europaea 1-5 (TUTIN & al. (eds.), 1964-1980. Cambridge) o con la de Flora Ibérica 1-4 (CASTROVIEJO & al. (eds.), 1986-1993. Madrid), salvo en los siguientes casos: *Festuca summilusitana* Franco & Rocha Afonso, *Genistella tridentata* (L.) Samp., *Hyacinthoides paivae* S. Ortiz & R. Oubiña inéd. y *Phalacrocarpum oppositifolium* (Brot.) Willk. subsp. *oppositifolium*.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo ha sido realizado gracias a la financiación de la Dirección Xeral de Universidades e Investigación de la Xunta de Galicia, a través del proyecto de investigación XUGA 20315B94.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bellot, F. —1951— Novedades fitosociológicas gallegas — Trab. J. Bot. Santiago IV: sin paginar. Santiago de Compostela.
 Bellot, F. —1968— La vegetación de Galicia — Anales Inst. Bot. Cavanilles 24: 34-40.
 Carballeira, A., Devesa, C., Retuerto, R., Santillana, E. & Uciada, F. —1983— Bioclimatología de Galicia — Fundación Pedro Barrié de la Maza, Conde de Fenosa, La Coruña.

- Dantas Barreto, R. R. ---1958— Os Carbalhais da Serra da Peneda. Estudo fitosociológico — Agron. Lusit. 20(2): 83-176.
- Fernández Tomás, J., Piles Mateo, E. & al. ---1974— Mapa Geológico de España (1:50.000). Hoja n.º 336. Portela do Home — I.G.M.E., Servicio de Publicaciones del Ministerio Industria y Energía, Madrid.
- Fernández Tomás, J., Piles Mateo, E. & al. ---1982— Mapa Geológico de España (1:50.000). Hoja n.º 301. Lovios — I.G.M.E., Servicio de Publicaciones del Ministerio Industria y Energía, Madrid.
- Ortiz, S. & Rodríguez Oubiña, J. ---1993— Synopsis of the rupicolous vegetation of Galicia (North-western Iberian Peninsula) — *Folia Geobot. Phytotax.* 28: 15-49.
- Rivas-Martínez, S. ---1987— Memoria y mapa de las series de vegetación de España (1:400.000) — ICONA, Serie técnica, Madrid.
- Romero-Buján, M. I. ---1993— La vegetación del río Cabe (Terra de Lemos, Lugo) — Tesis doctoral inédita, Universidad de Santiago de Compostela.