

***Sedo pruinati-Thymetum caespititii*, unha nova asociación de pasteiros pioneiros vivaces, endémica do Macizo montañoso Xurés-Gerês**

S. ORTIZ, I. PULGAR & J. RODRÍGUEZ-OUBIÑA

*Laboratorio de Botánica. Facultade de Farmacia. Universidade de Santiago
15706 Santiago de Compostela. Galicia-España*

(Recibido, febrero de 1999. Aceptado, abril de 1999)

Resumo

ORTIZ, S., RODRÍGUEZ-OUBIÑA, J. & PULGAR, I. (1999). *Sedo pruinati-Thymetum caespititii*, unha nova asociación de pasteiros pioneiros vivaces, endémica do Macizo montañoso Xurés-Gerês. *Nova Acta Científica Compostelana (Biología)*, 9: 165-170

Como resultado dun estudio fitosociolóxico dos pasteiros pioneiros vivaces dominados por *Thymus caespititius* Brot. e *Sedum pruinautum* Brot. que colonizan os solos esqueléticos das abas do Macizo montañoso Xurés-Gerês, describebese unha nova asociación, que denominamos *Sedo pruinati-Thymetum caespititii*, da cal se discute a súa posición sintaxonómica e se aportan datos sobre a súa fisionomía, ecoloxía, dinamismo, coroloxía e estado de conservación.

Palabras chave: Pasteiros vivaces, *Sedo-Scleranthetea*, fitosocioloxía, Galicia, Península Ibérica.

Abstract

ORTIZ, S., RODRÍGUEZ-OUBIÑA, J. & PULGAR, I. (1999). *Sedo pruinati-Thymetum caespititii*, a new perennial pioneer association endemic to the Xurés-Gerês Massif. *Nova Acta Científica Compostelana (Biología)*, 9: 165-170

A phytosociological study of a perennial pioneer grassland occurring on poorly developed soils in the Xurés-Gerês Massif (NW Iberian Peninsula) is reported. The main species present are *Thymus caespititius* Brot. and *Sedum pruinautum* Brot. A new association denominated *Sedo pruinati-Thymetum caespititii* is proposed, and its syntaxonomic, physiognomic, biogeographical and ecological characteristics and conservation status are described.

Key words: Pioneer pastures, *Sedo-Scleranthetea*, phytosociology, Galicia, Iberian Peninsula.

INTRODUCCIÓN

Durante os últimos anos vimos estudando as comunidades da Clase *Sedo-Scleranthetea* Br.-Bl. 1955 en Galicia. Estas son particularmente abundosas e diversificadas no sur onde a presenza de importantes endemismos axuda a dar unha personalidade propia ás comunidades presentes.

Neste artigo describemos unha nova asociación moi abundosa sobre os numerosos solos esqueléticos das abas do Macizo montañoso Xurés-Gerês (Figs. 1, 2) situado maioritariamente no sector Juresiano-Queixense, sector Galaico-Portugués, provincia Cántabro-Atlántica (RIVAS-MARTÍNEZ, 1987). A devandita asociación esta dominada por *Thymus caespititius*, unha especie

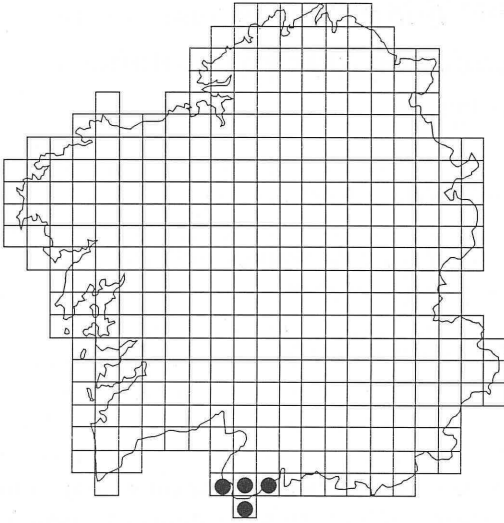


Fig. 1. Situación da area de estudio.

distribuída polo NW da Península Ibérica, onde acadada a provincia de Cáceres, e en Madeira e Azores (MORALES, 1986).

Situación e características da área estudiada

O Macizo montañoso Xurés-Gerês fai fronteira entre Galicia (onde se coñece como Serra do Xurés) e Portugal (onde se coñece como Serra do Gerês). As áreas da parte galega pertencen administrativamente aos concellos de Lovios e Muiños, ambos na provincia de Ourense. Na parte portuguesa da Serra, temos achado a asociación no NW da provincia de Tras-os-Montes.

Segundo FERNÁNDEZ TOMÁS *et al.* (1974, 1982) este Macizo montañoso formouse nas derradeiras fases do Hercínico. Xeologicamente componse



Fig. 2. Aspecto da asociación *Sedo pruinati-Thymetum caespitii* na Serra do Xurés.

de granodioritas biotíticas tardías, predominando de xeito maioritario as granodioritas de grao grosso con fenocristais. A capa efímera de solo sobre a que se asentan estas comunidades evolue a partir de rochas ígneas e metamórficas ácidas polo que o pH dos solos que xeneran é baixo.

A caracterización climática da zona foi establecida por CARBALLEIRA *et al.* (1983). Segundo estes autores a clasificación climática que mellor se adapta a Galicia é a de Papadakis. Aplicando esta clasificación obtéñen para a área estudada un Tipo Climático Mediterráneo templado. Sen embargo entre as estacións climáticas utilizadas nese estudio soamente unha, a do Encoro das Cunchas (Ourense, 518m s.n.m.), esta incluída na área de estudo. O emprazamento da mesma no nivel basal do Macizo implica que os valores obtidos a partir dela non son representativos das condicións imperantes nos niveis superiores de altitude. En calquera caso os valores dos parámetros climáticos, obtidos a partir da extrapolación deses datos e dos procedentes de lugares máis alonxados, coinciden cos xa expostos por DANTAS BARRETO (1958) e coa máis recente proposta bioclimática de RIVAS-MARTÍNEZ (1996) que inclúe esta área na fronteira entre o clima Templado e o Mediterráneo, concretamente entre o Templado oceánico submediterráneo e o Mediterráneo pluviestacional-oceánico.

METODOLOXÍA

Para o estudo e caracterización da nova asociación que aquí describemos empregamos o método fitosociolóxico da escola de Zürich-Montpellier (BRAUN-BLANQUET, 1964). A nomenclatura dos sintaxons segue as pautas do Código de Nomenclatura Fitosociolóxica (BARKMAN *et al.*, 1986). A nomenclatura dos taxons incluídos no texto e na táboa responde á empregada na Flora Ibérica (CASTROVIEJO *et al.*, 1968-1997) ou, no seu defecto, na Flora Europaea (TUTIN *et al.*, 1964-1980), coa excepción de *Agrostis truncatula* Parl. subsp. *commista* Castroviejo & Charpin.

RESULTADOS

Descrición da asociación

Fisionomía

As comunidades que conforman a nova asociación presentan un elemento claramente dominante sobre o resto dos seus compoñentes, *Thymus caespitius* Brot., que tende a cubrir todo a superficie que ocupa a comunidade. Entre os ocos que deixan libres os talos rastreiros, ancorados no substrato por raíces adventicias, insertanse numerosos individuos doutro pequeno caméfito decumbente, *Sedum pruinaum* Brot. Estas dúas especies aportan casi a totalidade da biomasa e condicionan a fisionomía destas comunidades. A cobertura é elevada na meirande parte das ocasións e a súa altura media veira os 13 cm. O período óptimo de floración sitúase nos meses de Xuño e Xullo. Dado o rango altitudinal que ocupa esta asociación é doado observala en plena floración perante estes dou meses. O contraste de colorido destas dúas especies no momento da floración fai desta comunidade unha das máis chamativas das deste tipo en Galicia.

Ecoloxía e dinamismo

Este pasteiro vivaz coloniza litosolos cun escaso horizonte orgánico-mineral entre os claros da matagueira que domina a paisaxe do Macizo, moi castigado polos incendios e a erosión. A presenza de numerosas especies propias da Clase *Helianthemetea guttati* (Br.-Bl. in Br.-Bl. et al. 1952) Rivas Goday & Rivas-Martínez 1963 nos inventarios é debida á cohabitación das especies desta Clase coas de *Sedo-Scleranthetea* nos mesmos medios, manifestando unha pequena discrepancia fenolóxica. Ambas son pioneiras na colonización destes litosolos. Hacia solos menos profundos, é dicir, practicamente nulos, só os musgos e líquens son capaces de sobrevivir.

É frecuente a presenza nestes pasteiros de individuos xoves de especies propias da matagueira pertencentes á Clase *Calluno-Ulicetea* Br.-Bl. & R. Tx. 1943. Nas fases óptimas desta comunidade estas especies morren por

falta dunha capa de solo suficiente que garanta a súa viabilidade. Cando a edafoxénese é o suficientemente importante como para permitir o desenvolvemento desta vexetación de maior porte, a *Sedo pruinati-Thymetum caespititii* deixa paso á seguinte asociación na toposerie, a *Ulici minoris-Ericetum umbellatae* Br.-Bl., P. Silva & Rozeira 1964.

A etapa climax neste territorio estaría formada por un bosque pertencente á asociación *Rusco aculeati-Quercetum roboris* Br.-Bl., P. Silva & Rozeira 1956 en zonas por debaixo dos 600-700 m de altitude. Por riba desta cota, ata os 1100 m de altitude a partir da cal desaparece a nova asociación e é substituída pola *Sedo anglici-Thymetum*, a *Sedo pruinati-Thymetum* fai incursions sobre terreos pedregosos de media ladeira; ahí o bosque dominante sería o *Vaccinio myrtilli-Quercetum roboris* P. Silva, Rozeira & Fontes 1950. Ambos os tipos de bosque están ben documentados en áreas cercanas neste mesmo Macizo (PINTO DA SILVA *et al.*, 1950; BRAUN-BLANQUET *et al.*, 1956).

Sintaxonomía e composición florística

Recentemente propuxemos a inclusión dos pasteiros presididos por *Thymus caespititius* Brot. dentro da alianza *Sedion anglici* Br.-Bl. & Tüxen 1950 (RODRÍGUEZ-OUBIÑA *et al.*, 1996); en concreto dentro do territorio de Galicia describiuse a asociación *Sedo anglici-Thymetum caespititii* ubicada en cumios en territorios colinos do sector Galaico-Portugués e, en menor medida, montanos do noroeste peninsular. Tamén en posicións de cumio, mais esta vez en áreas montanas do subsector Juresiano-Queixense, ubicase a subasociación *ornithogaletosum concinni*, en concreto nos cumios do Macizo Xurés-Geres, entre os 1100 e os 1500 metros de altitude.

A nova asociación que agora propomos, de nome *Sedo pruinati-Thymetum caespititii* (holotypus: invent. 9, Taboa I), ao igual que a anterior está dominada por *Thymus caespititius* Brot., a súa ecoloxía é similar ao igual que a súa posición na dinámica das series de vexetación. As diferencias florísticas que xustifican a decipción desta nova asociación son conse-

cuencia do emprazamento bioxeográfico e o piso bioclimático ocupado. Así a *Sedo anglici-Thymetum* caracterízase pola presenza constante de *Sedum anglicum* en todas as súas poboacións. Este taxon só chega ao subsector Juresiano-Queixense e ao Macizo do que nos ocupamos en posicións de cumio, no horizonte bioclimático altimontano. A nova asociación proposta, está ben representada entre os horizontes eucolino e mesomontano; por tanto *Sedum anglicum* nunca está presente nela. Pola contra, *Sedum pruinaum*, excelente indicador bioxeográfico presente neste macizo montañoso e outros puntos da metade Norte de Portugal, encontra perfecto acomodo nas comunidades pioneiras vivaces dos horizontes mencionados. Aínda que nun principio consideramos a posibilidade de subordinar as comunidades que nos ocupan á *Sedo anglici-Thymetum caespititii* co rango de subasociación, se temos en conta que este tipo de comunidades son acusadamente pauciespecíficas, cunha media de unicamente 7 especies por inventario, contando algun deles con soamente 5 especies, e que unha das dúas especies características de asociación desta última (*Sedum anglicum*) esta ausente na outra, precisamente o contrario do que ocorre con *Sedum pruinaum*, consideramos perfectamente xustificada a súa independencia.

Dada a semellanza coa *Sedo anglici-Thymetum* semella coherente incluír a nova asociación na mesma Alianza *Sedion anglici* Br.-Bl. & Tüxen 1950 de acordo cos criterios xa expostos por RODRÍGUEZ-OUBIÑA *et al.* (1996). Outras diferencias florísticas que semellan relevantes con respecto á asociación *Sedo anglici-Thymetum* colina típica, é a ausencia de *Leucocjum autumnale* e a presenza na nova asociación de *Scilla monophyllos*.

Coroloxía

Segundo as propostas corolóxicas mais utilizadas na Península Ibérica e en Galicia (RIVAS-MARTÍNEZ *et al.*, 1984; RIVAS-MARTÍNEZ, 1987; ORTIZ & RODRÍGUEZ-OUBIÑA, 1993; IZCO & SANCHEZ, 1995) a *Sedo pruinati-Thymetum* achase emprazada nos pisos bioclimáticos colino e

TABOIA 1. Sedo pruinati-Thymetum caespititii ass. nov a (*Sedion anglici*, *Sedo-Scleranthalia*, *Sedo-Scleranthea*)

Nº de orde	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Altitude en m (s.n.m.) (x 10)	77	106	106	75	75	50	67	96	65	60	95	55	85
Area en metros cadrados	1	0'7	0'7	1	1	1	0'4	0'5	2	3	6	1	1
Inclinación en °	5	30	30	20	35	5	80	3	50	35	20	45	5
Exposición	W	NE	NE	W	W	SW	W	E	E	SW	NW	NE	NW
Cobertura	90	70	50	60	90	80	90	70	60	80	70	100	90
Altura da vex. en cm	9	10	11	17	15	15	14	9	11	15	15	10	12
Nº de especies	6	6	7	6	6	5	6	6	7	10	9	6	6
Características de asociación e unidades superiores													
<i>Sedum pruinatum</i>	3.2	2.1	2.3	3.3	+	3.3	3.2	2.3	3.2	3.2	1.2	3.3	4.4
<i>Thymus caespititius</i>	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	5.5	4.4	3.4	-	3.3	5.5	5.5
<i>Sedum brevifolium</i>	-	-	-	+	3.3	-	-	2.2	2.3	1.2	1.2	-	-
<i>Agrostis truncatula</i> subsp. <i>commista</i>	r	1.1	+	-	-	-	-	-	+	+	1.2	-	1.1
<i>Scilla monophyllos</i>	-	1.1	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>Arenaria querioides</i>	-	3.2	-	-	-	-	-	1.2	-	-	-	-	-
Compañeiras													
<i>Aira praecox</i>	r	-	-	-	1.1	1.1	-	-	-	-	-	+	1.1
<i>Xolantha guttata</i>	+	-	-	-	-	-	1.1	+	+	-	-	-	-
<i>Hippochoeris radicata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	r	+2	+	+
<i>Mycopryum tenellum</i>	-	r	+	-	-	-	-	+	+2	-	-	-	+
<i>Rumex acetosella</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	1.1	-	-
<i>Logfia minima</i>	-	-	-	-	-	+	r	-	-	-	1.1	-	-
<i>Erica umbellata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+2	-	+	-
<i>Scilla autumnalis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>Asphodelus albus</i>	-	-	-	1.2	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Erica cinerea</i>	-	-	-	-	-	-	1.2	-	-	+	-	-	-
<i>Romulea bulbocodium</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>Centaurea limbata</i> subsp. <i>geresensis</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Hippochoeris glabra</i>	-	-	r	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Silene scabriflora</i>	-	-	-	+	-	r	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lotus corniculatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(+)	+	-	-

Especies presentes nun só inventario: *Anthoxanthum aristatum* r en 1. *Carex asturica* + en 4. *Andryala integrifolia* r en 8. *Sedum arenarium* 1.2 en 10. *Allium ericetorum* + en 11. *Lobelia urens* r en 12.

Localidades: 1-Alvite, Muiños, Ourense. 2-Alvite, Muiños, Ourense. 3-Serra de Santa Eufemia, Lovios, Ourense. 4-Serra de Santa Eufemia, Lovios, Ourense. 5-Serra do Xurés, Lovios, Ourense. 6-Serra do Xurés, Lovios, Ourense. 7-O Reguengo, Lovios, Ourense. 8-De Esperanzo a O Puxedo, Lovios, Ourense. 9-Requiás, Muiños, Ourense. 10-Marxe do río Salas, Prado, Muiños, Ourense. 11-Entre Saa e A Regada, Lovios, Ourense. 12-Albite-Coto da Fonte Fría Serra do Xurés, Muiños, Ourense. 13-Saa, Lobios, Ourense. 14-Agua da Pala, Serra do Gerês, Tras-os-Montes, Portugal.

montano do subsector Juresiano-Queixense e no piso colino do subsector Miñense no sector Galaico-Portugués da provincia Cantabro-Atlántica, na rexión Eurosiberiana.

Estado de conservación

A recente creación dun Parque Natural na vertente ourensana do Macizo Xurés-Gerês non ten acadado a erradicación dos lumes que con periodicidade anual recorren as Serras do Sur ourensano. Isto favorece a proliferación de solos esqueléticos tipo protoranker e ranker, sustrato ideal para este tipo de pasteiros pioneiros. Debido a elo, entre os 600 e 800 m de altitude existen numerosísimos pequenos fragmentos do sintaxon aquí descrito. Así como as reducidas manchas boscosas corren serio perigo de desaparición debido a estes lumes, os pasteiros pioneiros vivaces, ricos en endemismos, resultan favorecidos na súa competencia coas matageiras e encontran neste Macizo un lugar idóneo para o seu desenvolvemento.

AGRADECIMENTOS

Este traballo foi realizado gracias ao financiamento da Dirección Xeral de Universidades e Investigación da Xunta de Galicia, a través do proxecto de investigación XUGA 20315B94.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARKMAN, J.J., MORAVEC, J. & RAUSCHERT, S. (1986). Code of Phytosociological nomenclature, 2ª ed. *Vegetatio, Dordrecht*, **67**: 145-196.
- BRAUN-BLANQUET, J. (1964). *Pflanzensoziologie. Grundzüge der Vegetationskunde*. 3. Aufl., Wien.
- BRAUN-BLANQUET, J., PINTO DA SILVA, A. R. & ROZEIRA, A. (1956). Résultats de deux excursions géobotaniques à travers le Portugal septentrional et moyen. *Agronomia Lusitana*, **18**(3): 167-240.
- CARBALLEIRA, A., DEVESA, C., RETUERTO, R., SANTILLÁN, E. & UCIEDA, F. (1983). *Bioclimatología de Galicia*. Fundación Pedro Barrié de la Maza, Conde de Fenosa, A Coruña.
- CASTROVIEJO, S. *et al.* (Eds.) (1986-1997). *Flora Iberica*. Vol. **1-5**, **8**. C.S.I.C., Madrid.
- DANTAS BARRETO, R. (1958). Os carbalhais da Serra da Peneda. Estudo fitossociológico. *Agronomia Lusitana*, **20**(2): 83-152.
- FERNÁNDEZ TOMÁS, J. & PILES MATEO, E. (1974). *Mapa Geológico de España (1:50.000)*. Folla nº 336. Portela do Home. I.G.M.E. Servicio de Publicaciones Ministerio Industria y Energía, Madrid.
- FERNÁNDEZ TOMÁS, J. & PILES MATEO, E. (1982). *Mapa Geológico de España (1:50.000)*. Lovios. Folla nº 301. I.G.M.E. Servicio de Publicaciones Ministerio Industria y Energía, Madrid.
- IZCO, J. & SÁNCHEZ, J.M. (1995). Revisión crítica del listado de flora endémica gallega. *Botánica Macaronésica*, **21**: 75-84.
- MORALES, R. (1986). Taxonomía de los géneros *Thymus* (excluida la sección *Serphyllum*) y *Thymbra* en la Península Ibérica. *Ruizia*, **3**: 1-324.
- ORTIZ, S. & RODRÍGUEZ-OUBIÑA, J. (1993). Synopsis of the Rupicolous Vegetation of Galicia. *Folia Geobot. Phytotax., Praha*, **28**: 15-49.
- PINTO DA SILVA, A.R., ROZEIRA, A. & FONTES, F. (1950). Os carbalhais da Serra do Gerês. Esboço fitossociológico. *Agronomia Lusitana*, **12**: 433-448.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. (1987). *Memoria del mapa de las series de vegetación de España (1:400.000)*. ICONA, Serie técnica, Madrid.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. (1996). *Bioclimatic map of Europe*. Servicio Cartográfico, Universidad de León, León.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S., DÍAZ, T.E., FERNÁNDEZ PRIETO, J.A., LOIDI, J. & PENAS, A. (1984). *La vegetación de la alta montaña cantábrica. Los Picos de Europa*. Ediciones Leonesas S.A., León.
- RODRÍGUEZ-OUBIÑA, J., ORTIZ, S. & PULGAR, I. (1996). *Sedo anglici-Thymetum caespititii*, nuevo pastizal pionero vivaz de los suelos esqueléticos del suroeste de Galicia. *Acta Botanica Malacitana*, **21**: 291-297.
- TUTIN, T.G. *et al.* (Eds.) (1964-1980). *Flora Europaea*. Vol. 1-5. University Press, Cambridge.