

DINÁMICA DE LOS PASTIZALES EN LA SIERRA DE ANDÚJAR (SIERRA MORENA, JAÉN)

Eusebio CANO¹
Francisco VALLE²

RESUMEN.—Los autores estudian la dinámica y ecología de los pastos de la sierra de Andújar (Sierra Morena, Jaén), proponiendo los siguientes sintáxones nuevos: *Trifolio cherleri-Plantagnetum bellardii* Rivas Goday 1957 subas. *trifoliosetosum bocconeii* Cano & Valle and *Trifolio resupinati-Holoschoenetum* Rivas Goday 1964 subas. *melicetosum magnolii* Cano & Valle.

SUMMARY.—In this paper we have studied the dynamics and the ecology of the pasture which are located in the Sierra of Andújar (Sierra Morena, Jaén), proposing the next syntaxa as new: *Trifolio cherleri-Plantagnetum bellardii* Rivas Goday 1957 subas. *trifoliosetosum bocconeii* Cano & Valle and *Trifolio resupinati-Holoschoenetum* Rivas Goday 1964 subas. *melicetosum magnolii* Cano & Valle.

En este artículo se estudia la dinámica de los pastizales existentes en una zona de Sierra Morena (Andújar, Jaén) localizada en la provincia corológica Luso-Extremadura (sector Mariánico-Monchiquense, subsector Marianense). Los sustratos dominantes son silíceos (pizarras y cuarcitas) y el piso bioclimático más extendido en esta zona es el mesomediterráneo con clima seco-subhúmedo (RIVAS MARTÍNEZ, 1987). Las comunidades presentes en este territorio se encuadran dentro de las series *Pyro bourgeana-Querceto rotundifoliae* S. y *Sanguisorbo agrimonoidis-Querceto suberis* S. (RIVAS MARTÍNEZ, 1986).

Entre los jarales del *Genisto hirsutae-Cistetum ladaniferi* Rivas Goday 1955 em. Rivas Martínez 1979, sobre suelos poco evolucionados, oligótrofos y con escasa nitrificación, se localizan pastizales pertenecientes a la as. *Trifolio-Plantagnetum bellardii* Rivas Goday 1957, que son los más frecuentes en este territorio. En la tabla I hemos seleccionado un buen número de inventarios, la mayor parte de ellos pertenecientes a la subasociación típica (*plantagnetosum bellardii*, inv. 1 al 11) y cinco a la subas. *trifolie-*

¹ I.B. Jándula. Andújar (JAÉN).

² Dpto. de Biología Vegetal. GRANADA.

tosum bocconeii nova (sintipo inv. 15), que se presenta sobre suelos con mayor potencia y de textura fina-media, con lo que aumenta algo la humedad.

La as. *Trifolio-Plantagnetum bellardii* es sustituida en lugares secos y soleados, con nitrificación nula, por la as. *Paronychio-Pterocephalium diandri* Rivas Goday 1957 corr. Rivas Martínez 1978, que en lugares más cálidos, sobre suelos poco compactados y muy arenosos, que tienen una baja capacidad de retención de agua, originan la comunidad de *Vulpia myuros* y *Trifolium arvense* (tabla II). En suelos esqueléticos, a veces sobre la misma roca, se presentan especies pioneras dominadas por terófitos crasifolios que se incluyen en la as. *Crassulo-Sedetum caespitosi* Rivas Goday 1957 nom. inv. Rivas Martínez 1977, comunidad que, a través de la subas. *sedetosum andegavense* Sánchez Mata inéd., se transforma en la as. *Sedetum caespitosi-arenarii* Rivas Martínez ex V. Fuente 1986, propia de suelos con textura arenoso-gravosa con una baja capacidad de retención de agua.

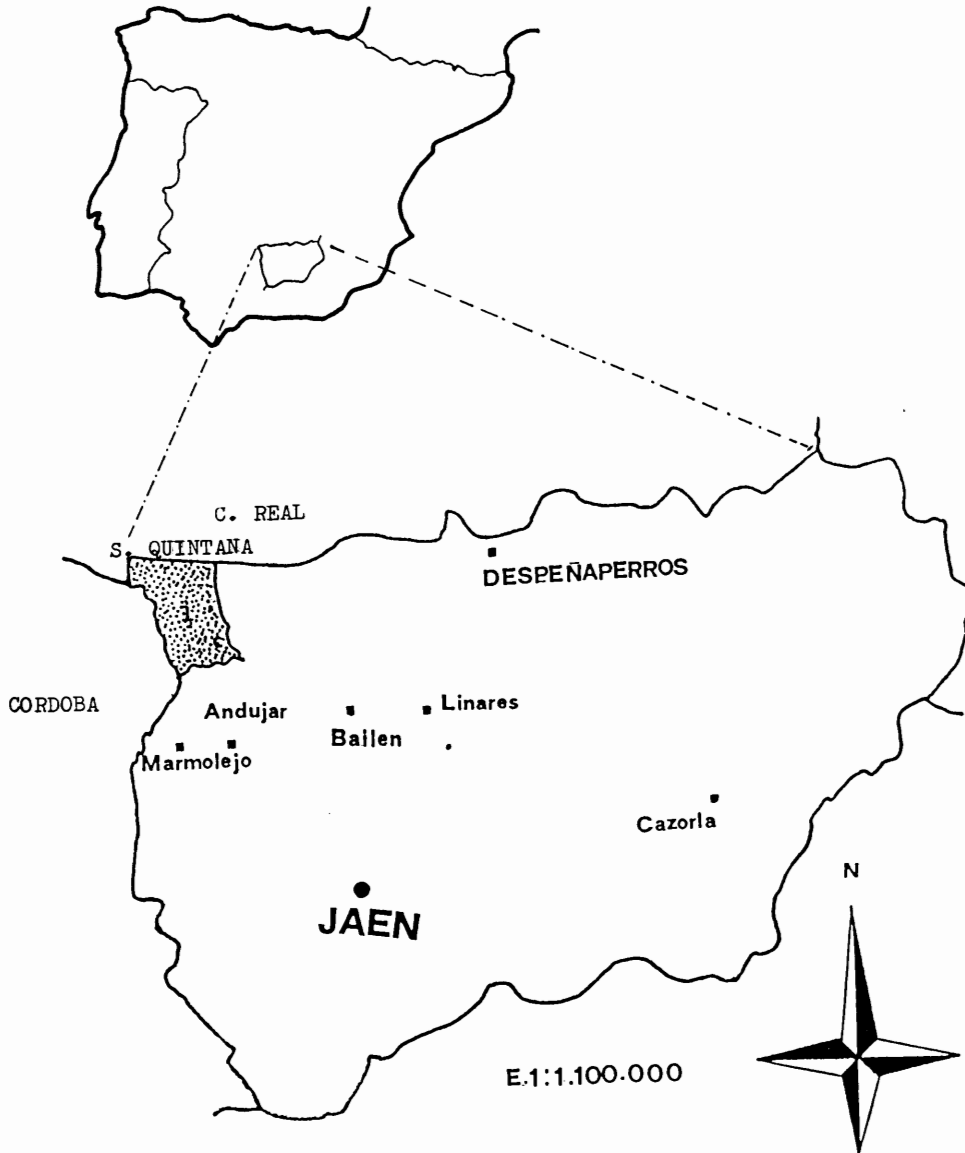
Al aumentar el contenido en nitrógeno y la potencia de suelo, así como la humedad, el *Trifolio-Plantagnetum bellardii* origina pastizales subnitrófilos incluíbles en el *Trifolio cherleri-Taeniatheretum caput-medusae* Rivas Martínez & Izco 1977, que, por aumento del pastoreo, dan lugar a los majadales del *Poo-Trifolietum subterranei* Rivas Goday 1964, tan importantes para la economía de Sierra Morena y que no alcanzan aquí la importancia que debieran debido a una falta de planificación ganadera. En aquellos lugares muy pisoteados por el ganado, calveros originados por el fuego o en suelos compactos, se desarrollan unas formaciones de baja cobertura y pobres en especies que se incluyen en la as. *Crassulo-Sagnetum apetalae* Rivas Martínez 1975.

Las comunidades anteriores, por incremento de la humedad del suelo, pasan a los *vallicares* de *Gaudinio-Agrostietum castellanae* Rivas Martínez & Belmonte 1986, se localizan en depresiones donde se acumula algo de agua; por el contrario, en lugares con cierta pendiente y por tanto menos húmedos, es la as. *Anthoxanto-Holcetum setiglumis* Rivas Goday 1957 nom. inv. (BELMONTE, 1986) la que se presenta. Estos herbazales del orden *Agrostietalia castellanae* Rivas Martínez in Rivas Martínez & al. 1980 (RIVAS MARTÍNEZ & BELMONTE, 1986) originan juncales pertenecientes ya al orden *Holoschoenetalia* Br. Bl. (1931) 1937, encharcados en invierno y primavera, que se incluyen en la as. *Trifolio resupinati-Holoschoenetum* Rivas Goday 1964 (tabla III). Este tránsito tiene lugar a través de la subas. *melicetosum magnolii* nova (sintipo inv. 4). Por último, sobre suelos secos pero muy ricos en nitrógeno, debido a una gran presión ganadera, se instalan comunidades de *Bromo scoparii-Hordeetum leporinii* Rivas Martínez 1978.

La nomenclatura de las especies se adapta a *Flora Europaea*.

BIBLIOGRAFÍA

- BELMONTE, D. (1986). *Estudio de la flora y vegetación de la comarca y sierra de las Corchuelas. Parque Natural de Monfragüe. Cáceres*. Tesis Doctoral (inédita). Madrid.
- RIVAS MARTÍNEZ, S. (1986). *Serie de vegetación de España*. Mapa de series de vegetación a escala 1: 400.000. Public. ICONA. Madrid.
- RIVAS MARTÍNEZ, S. (1987). *Nociones sobre Fitosociología, Biogeografía y Bioclimatología*, in PEINADO, M. & RIVAS MARTÍNEZ, S. (eds.). *La Vegetación de España*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Alcalá de Henares. Alcalá de Henares.
- RIVAS MARTÍNEZ, S. & BELMONTE, D. (1986). Sobre el orden *Agrostietalia castellanae*. *Lazaroa*, 8: 417-419.



Sierra Morena (provincia de Jaén), comarca de Andújar.

Tabla II. Comunidad de *Vulpia myuros* y *Trifolium arvense* (*Tuberarion guttatae*, *Tuberarion guttatae*, *Tuberarietalia guttatae*, *Tuberarietea guttatae*).

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Número de inventario	420	420	420	430	400	400	400	430	430	430
Altitud (m)	20	15	15	25	4	—	15	25	20	20
Inclinación (%)	S	E	S	SE	NE	—	N	S	S	S
Orientación	55	60	60	50	65	60	70	75	70	70
Cobertura (%)	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
Área (m ²)										
Características de comunidad y unidades superiores:										
<i>Trifolium arvense</i>	2-2	2-1	3-3	2-2	2-2	3-3	2-2	2-2	3-3	2-2
<i>Vulpia myuros</i>	2-2	3-2	2-2	2-2	1-1	2-2	2-2	3-2	3-2	3-2
<i>Hypochoeris glabra</i>	1-1	2-2	2-2	1-1	3-3	+	+	2-2	2-2	2-2
<i>Tuberaria guttata</i>	1-1	+	•	+	3-3	+	3-3	1-1	2-2	1-1
<i>Linaria spartea</i>	+	+	•	+	•	+	•	•	+	+
<i>Erodium bipinnatum</i>	•	+	1-1	+	•	+	1-1	•	1-1	+
<i>Ornithopus pinnatus</i>	+	1-1	1-1	+	•	+	+	+	•	•
<i>Leontodon longirostris</i>	•	•	+	•	+	•	+	•	•	•
<i>Logfia galiaca</i>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Trifolium campestre</i>	•	•	•	•	•	•	2-2	•	•	•
<i>Psilurus incurvus</i>	•	•	•	•	+	•	•	•	•	•
<i>Ornithopus compressus</i>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Evax carpetana</i>	•	•	1-1	+	•	•	•	•	•	•
Compañeras:										
<i>Trifolium glomeratum</i>	+	•	1-1	•	+	+	1-1	•	•	•
<i>Trifolium dubium</i>	•	•	+	•	1-1	•	•	•	2-2	1-2
<i>Anthemis arvensis</i>	+	+	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Bromus sterilis</i>	•	•	1-1	•	•	+	+	•	•	•
<i>Filago pyramidata</i>	+	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Plantago lagopus</i>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Bromus tectorum</i>	•	•	•	•	+	•	•	+	•	•
<i>Spergularia rubra</i>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Biserrula pelecinius</i>	•	•	•	•	•	+	•	•	•	•
<i>Rumex angiocarpus</i>	•	•	•	•	•	2-2	1-1	•	•	•
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Además: *Vulpia ciliata* 1-1, *Trifolium ibmentosum* + y *Trifolium chesteri* + en 5; *Psoralea bituminosa* + en 6.
Localidades: 1 al 7, garganta de Valquemado (UH9732); 8 al 10, Castellones de Suelos Viejos (UH9834).

Tabla III. *Trifolium resupinatum*-*Holcuschoenetum* Rivas Goday 1964; *holuscoenetosum* y *melicetosum magnoli* nova (*Brizo*-*Holuscoenetum*, *Molinio*-*Holuscoenetum*, *Holuscoenetalia*, *Molinio*-*Arrhenatheretes*).

Número de inventario	1	2	3	4	5	6
Altitud (m)	640	640	560	500	480	480
Inclinación (%)	5	5	—	5	—	5
Orientación	W	W	—	W	—	W
Cobertura (%)	75	75	85	90	90	90
Área (m ²)	4	1	6	2	4	4

Características de asociación y unidades superiores:	1	2	3	4	5	6
<i>Scirpus holuscoenus</i>	3-4	4-4	3-4	3-3	3-3	3-3
<i>Gaudinia fragilis</i>	1-1	1-1	•	1-2	1-1	1-1
<i>Festuca ampla</i>	•	•	1-1	3-3	3-2	2-3
<i>Briza minor</i>	•	•	•	1-1	2-2	2-2
<i>Arrhenatherum album</i>	2-2	2-2	•	2-2	•	•
<i>Trifolium resupinatum</i>	1-1	+	2-2	•	1-1	•
<i>Briza maxima</i>	•	2-2	•	2-2	•	2-2
<i>Holcus setigermis</i>	•	•	1-2	•	+	1-1
<i>Cyperus longus</i>	•	•	3-3	•	1-1	•
<i>Fumex conglomeratus</i>	•	•	1-1	•	•	1-1
<i>Mentha suaveolens</i>	•	•	+	•	1-1	•

Diferencial de la subasociación melicetosum magnoli:

<i>Melica magnoli</i>	•	•	•	3-3	3-3	3-3
-----------------------	---	---	---	-----	-----	-----

Compañeras:

<i>Campanula lusitanica</i>	+	1-1	1-1	2-2	•	1-1
<i>Sherardia arvensis</i>	2-2	1-1	•	1-1	•	+
<i>Crepis capillaris</i>	•	+	•	1-1	+	•
<i>Vicia sativa</i>	•	•	+	•	+	•
<i>Trifolium tomentosum</i>	•	•	1-1	•	1-1	+
<i>Polygonum subpathaceus</i>	•	•	+	1-1	•	•
<i>Trifolium campestre</i>	+	•	+	•	•	•
<i>Rumex angiocarpus</i>	+	1-1	1-1	•	•	•
<i>Aristolochia longa</i>	•	•	+	2-2	•	1-1
<i>Anagallis arvensis</i>	•	•	•	1-1	•	1-1
<i>Avena barbata</i>	•	•	•	+	•	+
<i>Carlinia corymbosa</i>	+	1-1	•	•	•	•
<i>Agrostis castellana</i>	•	•	1-1	•	•	•
<i>Torilis nodosa</i>	2-2	2-2	•	•	•	•
<i>Viola kitabeliana</i>	+	+	•	•	•	•
<i>Trifolium glomeratum</i>	+	•	•	•	•	•
<i>Bromus sterilis</i>	1-1	+	•	•	•	•

Además: *Cynosuus echinatus* 1-1; *Cladobus illyricus* 1-1 en 1; *Trifolium gemellum* 1-1 en 2; *Lolus pedunculatus* 1-1 en 3; *Geranium dissectum* 1-1; *Bromus diandrus* 1-1 y *Trifolium lupacornu* 2-2 en 4; *Avena sterilis* 1-1 y *Tarpsis barbata* + en 6.
 Localidades: 1 y 2, Valdeagrana La Vieja; 3, arroyo del Candado; 4, arroyo de la Merced; 5 y 6, desembocadura del arroyo de la Merced.