

de Catalunya. 468 pp. Barcelona.

VILLAR, L. & J.L. BENITO ALONSO -1995- Esquema de la vegetación del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido, más su zona periférica. *Lucas Mallada* 6: 235-273.

VILLAR, L., J.A. SESÉ & J.V. FERRÁNDEZ - 1997- *Atlas de la Flora del Pirineo Aragonés, I (Introducción. Lycopodiaceae-Umbelliferae)*. Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón e Instituto de Estudios Altoaragoneses. XCI+648 pp. Huesca.

VILLAR, L., J.A. SESÉ & J.V. FERRÁNDEZ -en prensa- *Atlas de la Flora del Pirineo Aragonés, II (Ericaceae-Orchidaceae)*. Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón e Instituto de Estudios Altoaragoneses. Huesca.

Aceptado para su publicación en julio de 2000

Dirección del autor. Instituto Pirenaico de Ecología, C.S.I.C. Apdo. 64. E-22700 Jaca. Huesca. España. C. e.: jlbenito@aragob.es

#### 94. CONTRIBUCIONES AL CONOCIMIENTO DE LA ALIANZA *DESCHAMPSION MEDIAE* BR.-BL. IN BR.-BL. ET AL. 1952 EN LAS SIERRAS SUBBÉTICAS DEL SUR DE LA PENÍNSULA IBÉRICA

Juan Antonio TORRES, Antonio GARCÍA-FUENTES, Carlos SALAZAR, Manuel MELENDO y Eusebio CANO

*Contributions to the knowledge of the Deschampsion mediae Br.-Bl. in Br.-Bl. et al. 1952 alliance in the Subbetic Mountains of the southern Iberian Peninsula.*

Palabras clave. *Deschampsion mediae*, sierras Subbéticas, Andalucía, España.

Key words. *Deschampsion mediae*, Subbetic Mountains, Andalusia, Spain.

Las características ecológicas de los ambientes donde existen comunidades de la clase *Molinio-Arrhenatheretea* Tüxen 1937, suelos profundos más o menos húmedos, permiten una gran diversidad florística y de comunidades vegetales. Así, dentro de toda la gama de herbazales y juncales que prosperan en el seno de la clase aparecen diferenciados diversos ordenes (Rivas Martínez *et al.*, 1999) en función de su distribución, grado de hidromorfía e influencia antropozoógena. De

entre los ordenes de óptimo mediterráneo, *Holoschoenetalia* Br.-Bl. *ex* Tchou 1948 incluye dos alianzas: *Molinio-Holoschoenion* Br.-Bl. *ex* Tchou 1948 dominada por juncales de *Scirpus holoschoenus* indiferentes a la naturaleza química del sustrato, y *Deschampsion mediae* Br.-Bl. *in* Br.-Bl. *et al.* 1952, representada por pastizales agostantes con dominio de biotipos hemicriptofítico y camefítico, desarrollados sobre sustratos carbonatados, especialmente margas ricas en

arcillas, que originan suelos impermeables, húmedos o ligeramente encharcados en invierno y primavera, pero que sufren una acusada desecación estival, y con una distribución mediterráneo-iberolevantina y bética oriental, con óptimo en bioclimas subhúmedo-húmedos meso-supramediterráneos.

En este trabajo se estudian estos pastizales de la alianza *Deschampsion mediae* Br.-Bl. in Br.-Bl. *et al.* 1952, aportando datos sobre su estado actual en la península Ibérica, e incidiendo sobre su presencia en las sierras Subbéticas del sur peninsular, donde se propone una nueva asociación, *Eryngio dilatati-Jasonietum tuberosae* Torres & Cano *ass. nov.*, y se comentan aspectos sobre su estructura, factores ecológicos, corológicos y sintaxonómicos.

Para la flora comentada en el texto se siguen por orden preferencial las obras de Castroviejo *et al.* (1986-1999), Tutin *et al.* (1964-1980) y Valdés *et al.* (1987), a excepción de *Deschampsia hispanica* (Vivant) Cervi & Romo in *Collect. Bot.* 12: 82. 1981. La tipología bioclimática y fitogeográfica está basada en Rivas Martínez (1996) y Rivas Martínez *et al.* (1997), respectivamente.

En el esquema sintaxonómico actual de la alianza *Deschampsion mediae* en la Península Ibérica (tab. 1) es posible diferenciar dos grupos de comunidades vegetales caracterizadas por uno u otro cortejo florístico en función de la duración e intensidad del encharcamiento. En un primer grupo, *Deschampsia media* y *Deschampsia hispanica* constituyen el núcleo florístico de la comunidad (*Deschampsietum mediae* Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952, *Sanguisorbo lateriflorae-Deschampsietum hispanicae* Rivas Martínez & G. López in G. López 1978 *corr.* Rivas Martínez, Fernández González, Sánchez Mata & Pizarro 1990), generalmente con aspecto de praderas densas, ricas en hemicriptófitos graminoides que permanecen húmedas o con aguas remansadas durante la mayor parte del

año, y que al llegar el periodo estival sufren fuerte desecación con aparición de grandes grietas de retracción. En este tipo de comunidades es muy frecuente la formación de macollas de superficie y extensión irregular sobre los sustratos blandos de naturaleza margosa.

En un segundo grupo, se incluyen una serie de comunidades de ambientes más secos (*Plantagini serpentinae-Jasonietum tuberosae* O. Bolòs & Masalles in O. Bolòs 1983, *Agrostio stoloniferae-Achilleetum agerati* Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952, *Prunello hyssopifoliae-Plantagnetum serpentinae* Biurrun 1999), con suelos normalmente más compactos, a veces más guijarrosos e incluso pedregosos, donde los niveles de hidromorfía suelen ser inferiores, preferentemente en la estación primaveral y con una rápida desecación al comienzo del estío. En estos casos suelen dominar especies perennes rizomatosas bioindicadoras de menor humedad, sobre todo de las familias compuestas y labiadas, mientras que el género *Deschampsia* no suele aparecer, o en su caso, juega un papel secundario en la asociación vegetal sin llegar a formar tapices densos.

La asociación *Deschampsietum mediae* fue descrita para toda la llanura del Languedoc francés, Provenza occidental y, de forma fragmentaria, en el bajo Cévennes. En la Península Ibérica es frecuente en el prepirineo aragonés y catalán (Bolòs, 1959, 1967, 1983; Romo, 1989) alcanzando su área marginal en los montes de Prades catalanes, donde ya aparece de forma fragmentaria. Hacia el interior de la península alcanza el Sistema Ibérico en las sierras de Gúdar y Javalambre (Rivas Goday & Borja, 1961). En su composición florística destacan *Deschampsia media*, *Thymelaea passerina* y *Seseli elatum* junto a *Prunella hyssopifolia*, *Plantago maritima* subsp. *serpentina*, *Centaurea jacea*, *Agrostis stolonifera* y *Lotus tenuis* (tab. 1).

Las praderas de *Sanguisorbo lateriflorae-*

*Deschampsietum hispanicae* sustituyen al *Deschampsietum mediae* en el interior de la Península y en su composición florística destacan *Deschampsia hispanica*, *Sanguisorba lateriflora*, *Jasonia tuberosa*, *Achillea ageratum* y *Leontodon carpetanus*. Descrita por sus autores para la serranía de Cuenca podría extenderse a toda la provincia Castellano-Maestrazgo-Manchega, con penetraciones en el sector Subbético (López Vélez, 1996) (tab. 1).

La asociación *Agrostio stoloniferae-Achilleetum agerati* también fue puesta de manifiesto en las margas terciarias de la llanura del Languedoc francés, extendiéndose desde el prepirineo ibérico hacia el interior de diversas montañas catalánidas (Bolòs, 1983, 1996). En su composición florística destacan *Cichorium pumilum*, *Achillea ageratum*, *Agrostis stolonifera*, *Blackstonia perfoliata* subsp. *serotina* y *Juncus striatus* (tab. 1).

*Plantagini serpentinae-Jasonietum tuberosae* es una comunidad rica en *Jasonia tuberosa*, que al ocupar suelos más secos que el *Deschampsietum mediae* suele empobrecerse en especies características de la alianza; junto a la especie directriz destacan *Plantago maritima* subsp. *serpentina*, sobre todo en las vaguadas, y algunas especies características de orden y clase como *Trifolium repens*, *T. pratense*, *Cynodon dactylon* y *Agrostis stolonifera*. Se extiende por toda la baja montaña catalana mediterránea (Bolòs, 1959, 1983, 1996; Vigo, 1996) (tab. 1).

*Prunello hyssopifoliae-Plantaginetum serpentinae* forma pastizales semiagostantes caracterizados por *Jasonia tuberosa*, *Plantago maritima* subsp. *serpentina*, *Prunella hyssopifolia*, *Carex flacca* y *Deschampsia cespitosa* acompañados de otras especies características de orden y clase como *Briza media*, *Lotus corniculatus* y *Centaurea jacea*. Denunciada por diversos autores (García Mijangos, 1997; Loidi *et al.*, 1997; Biurrun, 1999), presenta una distribución castellano-

cantábrica y navarro-alavesa (territorios subhúmedos y húmedos inferiores), mesomediterránea superior y supramediterránea y mesotemplada superior (tab. 1).

*Deschampsion mediae* en las sierras Subbéticas: estructura, composición y dinámica

Como consecuencia de las investigaciones sobre la flora y vegetación realizadas en la Sierra Sur de la provincia de Jaén, encrucijada entre los parques naturales de Sierra Mágina y las Subbéticas Cordobesas, presentamos los resultados obtenidos del estudio de los pastizales vivaces semiagostantes que colonizan los ambientes subhúmedo-húmedos de las masas forestales aclaradas. Se trata de un territorio localizado en las sierras Subbéticas de la provincia de Jaén, perteneciente biogeográficamente al sector Subbético de la provincia corológica Bética, con dominancia de termotipos meso y supramediterráneo y ombroclima seco-subhúmedo. Son mayoritarios los sustratos carbonatados, calizas y calizo-dolomías, así como margas y margo-calizas bastante deleznable en algunos casos (García Dueñas, 1986) sobre los que se desarrollan mayoritariamente suelos de los tipos cambisoles cálcicos, regosoles calcáreos y litosoles (Aguilar *et al.*, 1987).

*Eryngio dilatati-Jasonietum tuberosae* Torres & Cano *ass. nov.* (tab. 2; *holotypus* inv. 2)

Fitocenosis propia de suelos margosos muy ricos en arcillas que se desarrolla en pequeñas vaguadas donde se producen afloramientos de agua, que rápidamente son colonizadas por hierbas perennes de raíces gruesas, como *Jasonia tuberosa*, *Carduncellus cuatrecasii* y *Eryngium dilatatum*. Aparece al principio de la primavera con la floración de los hemicriptófitos gramíneos y se prolonga

Nº de inventarios	22	16	17	2	2	10	5	7	9	8	5	15	6	7	
Orden de inventarios	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
<b>Características de asociación y alianza</b>															
<i>Prunella hyssopifolia</i>	V	V	V	-	-	III	III	III	II	V	-	IV	-	III	
<i>Jasonia tuberosa</i>	I	V	-	-	III	III	II	II	IV	V	V	-	I	-	
<i>Centaurea jacea</i>	IV	V	II	III	-	II	-	III	III	IV	II	I	-	-	
<i>Plantago maritima</i> subsp. <i>serpentina</i>	IV	III	-	III	V	IV	-	V	V	V	V	I	I	-	
<i>Centaurium pulchellum</i>	II	III	III	-	III	I	II	II	-	II	I	IV	I	-	
<i>Trifolium lappaceum</i>	III	I	-	-	-	+	II	II	-	I	-	IV	-	-	
<i>Hypericum tomentosum</i>	I	-	I	-	-	-	-	-	-	I	-	I	-	-	
<i>Cichorium pumilum</i>	I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	V	-	-	
<i>Carex flacca</i>	-	-	-	V	III	II	-	-	IV	V	II	-	-	-	
<i>Briza media</i>	-	-	-	III	-	II	II	IV	-	IV	-	-	I	-	
<i>Achillea ageratum</i>	-	-	-	-	III	IV	V	V	-	-	-	IV	V	III	
<i>Festuca fenas</i>	-	-	-	-	V	-	-	-	-	II	-	-	-	-	
<i>Prunella laciniata</i>	-	-	-	-	-	-	I	-	-	-	II	-	I	-	
<i>Deschampsia media</i>	V	V	V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Seseli elatum</i>	II	V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Thymelaea passerina</i>	I	I	I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Deschampsia hispanica</i>	-	-	-	V	V	V	V	V	II	-	-	-	-	-	
<i>Sanguisorba lateriflora</i>	-	-	-	-	-	III	II	III	-	-	-	-	-	-	
<i>Leontodon carpetanus</i>	-	-	-	-	-	II	-	III	-	-	-	-	-	-	
<i>Achillea millefolium</i>	-	-	-	-	-	-	I	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Carex distans</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I	-	-	-	-	
<i>Linum bienne</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II	-	-	-	-	
<i>Lotus glaber</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I	-	-	-	-	
<i>Deschampsia cespitosa</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	III	-	-	-	-	
<i>Centaurea paniculata</i> subsp. <i>leucophaea</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II	-	-	-	
<i>Potentilla neumanniana</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II	-	-	-	
<i>Prunella grandiflora</i> subsp. <i>pyrenaica</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I	-	-	-	
<i>Blackstonia perfoliata</i> subsp. <i>serotina</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	III	-	-	
<i>Juncus striatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II	-	-	
<i>Centaurium spicatum</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II	-	-	
<i>Centaurea jacea</i> subsp. <i>vinyalsii</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I	-	
<i>Eryngium dilatatum</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	V	
<i>Centaurea castellana</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II	
<i>Carduncellus cuatrecasasii</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	V	
<i>Linum tenue</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	IV	
<b>Características de otras Alianzas, Orden y Clase</b>															
<i>Agrostis stolonifera</i>	V	IV	II	-	-	II	II	IV	-	II	IV	V	V	-	
<i>Lotus tenuis</i>	IV	III	IV	-	V	-	-	-	-	-	-	IV	-	-	
<i>Juncus articulatus</i>	I	I	I	V	-	II	III	-	-	-	III	II	-	-	
<i>Scirpus holoschoenus</i>	-	I	II	-	-	-	-	II	-	I	II	IV	-	-	
<i>Molinia caerulea</i>	-	I	I	-	III	-	-	III	-	-	-	-	-	-	
<i>Trifolium pratense</i>	-	-	-	III	V	II	-	V	-	II	IV	-	IV	-	
<i>Blackstonia perfoliata</i>	-	-	-	V	-	-	-	-	-	III	II	-	I	-	
<i>Leucanthemum vulgare</i>	-	-	-	III	-	-	-	-	-	-	-	-	I	-	
<i>Prunella vulgaris</i>	-	-	-	-	V	-	I	IV	III	-	II	I	I	-	
<i>Cynodon dactylon</i>	-	-	-	-	-	-	-	III	-	-	II	V	II	-	
<i>Plantago lanceolata</i>	-	-	-	-	-	-	II	-	III	I	II	V	IV	-	
<i>Potentilla reptans</i>	-	-	-	-	-	II	-	II	-	I	II	III	III	-	
<i>Trifolium fragiferum</i>	-	-	-	-	-	II	III	III	-	II	II	III	III	-	
<i>Juncus inflexus</i>	-	-	-	-	V	-	-	III	-	-	-	II	-	-	
<i>Phleum pratense</i>	-	-	-	-	-	-	-	III	-	-	II	-	I	-	
<i>Lotus corniculatus</i>	-	-	-	-	-	IV	III	V	II	IV	II	-	II	-	

Nº de inventarios	22	16	17	2	2	10	5	7	9	8	5	15	6	7
Orden de inventarios	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<i>Cichorium intybus</i>	-	-	-	-	-	III	-	II	-	-	II	-	I	-
<i>Phleum bertolonii</i>	-	-	-	-	-	IV	II	-	-	II	-	-	I	IV
<i>Hypochoeris radicata</i>	-	-	-	-	-	-	-	III	-	I	IV	-	II	-
<i>Oenanthe pimpinelloides</i>	I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II	-	-
<i>Inula viscosa</i>	I	I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	III	-	-
<i>Gladiolus illyricus</i>	-	I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I	-	-
<i>Leontodon maroccanus</i> subsp. <i>taraxacoides</i>	I	-	-	III	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Tetragonolobus maritimus</i>	-	-	I	-	-	-	-	-	-	-	-	I	-	-
<i>Festuca arundinacea</i>	-	-	-	III	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Linum catharticum</i>	-	-	-	III	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ranunculus bulbosus</i> subsp. <i>aleae</i>	-	-	-	III	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Schoenus nigricans</i>	-	-	-	III	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lotus corniculatus</i> subsp. <i>delortii</i>	-	-	-	III	-	-	-	-	-	-	-	-	I	-
<i>Medicago lupulina</i>	-	-	-	III	-	-	-	-	-	-	-	-	I	-
<i>Poa pratensis</i>	-	-	-	III	III	-	-	-	-	-	-	-	I	-
<i>Succisa pratensis</i>	-	-	-	-	III	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ranunculus acris</i>	-	-	-	-	III	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lathyrus pratensis</i>	-	-	-	-	III	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Mentha longifolia</i>	-	-	-	-	III	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Oenanthe lachenalii</i>	-	-	-	-	III	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Filipendula vulgaris</i>	-	-	-	-	-	I	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Festuca rubra</i> subsp. <i>tricophylla</i>	-	-	-	-	-	I	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Trifolium repens</i>	-	-	-	-	-	-	II	I	-	II	-	-	-	-
<i>Oenanthe peucedanifolia</i>	-	-	-	-	-	-	I	-	-	-	-	-	-	-
<i>Serratula nodicaulis</i>	-	-	-	-	-	-	I	-	-	-	-	-	-	-
<i>Festuca gr. rubra</i>	-	-	-	-	-	-	-	IV	-	-	-	-	-	-
<i>Taraxacum officinale</i>	-	-	-	-	-	-	-	II	-	-	-	-	-	-
<i>Ranunculus bulbosus</i>	-	-	-	-	-	-	-	IV	-	I	-	-	-	-
<i>Carex flaca</i> subsp. <i>serratula</i>	-	-	-	-	-	-	-	III	-	-	-	-	-	-
<i>Poa compressa</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I	II	-	-	-
<i>Cirsium monspessulanum</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I	-	-	-	-
<i>Carduncellus monspeliensis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II	-	-	-
<i>Salvia pratensis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II	-	-	-
<i>Verbena officinalis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II	-	II	-
<i>Pulicaria dysenterica</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II	I	I	-
<i>Plantago media</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I	-
<i>Plantago major</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I	-
<i>Odontites verna</i> subsp. <i>serotina</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	I	-
<i>Agrostis castellana</i> var. <i>mutica</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	III
<i>Lotus uliginosus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	III
<i>Juncus fontanesii</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II

**Procedencia de los inventarios:** 1. *Deschampsietum mediae* (Br.-Bl. et al. 1952: 138-139, grupo a). 2. *Deschampsietum mediae inuletosum* (Br.-Bl. et al. 1952: 138-139, grupo b). 3. *Deschampsietum mediae* (Br.-Bl. et al. 1952 : 138-139, grupo c). 4. *Deschampsietum mediae hispanicetosum* (Romo 1989: tabla 3, inv. 6 y 7). 5. *Sanguisorbo lateriflorae-Deschampsietum hispanicae* (Rivas Goday & Borja 1961: 240, cuadro 58). 6. *Sanguisorbo lateriflorae-Deschampsietum hispanicae* (López González 1978: 651, tabla 23). 7. *Sanguisorbo lateriflorae-Deschampsietum hispanicae* (López Vélez 1996: 431, tabla 65). 8. *Sanguisorbo lateriflorae-Deschampsietum hispanicae* (Mateo 1983: 137, Cuadro 15). 9. *Prunello hyssopifoliae-Plantaginetum serpentinae* (Biurrun 1999: 61, tabla 20). 11. *Plantagini serpentinae-Jasonietum tuberosae* (tabla sintética: Bolòs 1996, tabla 6, 2 inv.; Vigo 1996, tabla 12, 1 inv.; Bolòs 1959: 148, 1 inv.). 12. *Agrostio-Achilleetum agerati* (Br.-Bl. et al. 1952: 136). 13. *Agrostio-Achilleetum agerati* (tabla sintética: Bolòs 1996, tabla 7, 4 inv.; Bolòs 1983, tabla 49, 1 inv.). 14. *Eryngio dilatati-Jasonietum tuberosae* Torres & Cano ass. nov. (tabla 2 de este trabajo).

Tabla I. Tabla sintética de las comunidades de *Deschampsion mediae* Br.-Bl. in Br.-Bl. et al. 1952 en la península Ibérica.

Tabla 2

<i>Eryngio dilatati-Jasonietum tuberosae</i> Torres & Cano, <i>ass. nov.</i> ( <i>Deschampsion mediae</i> , <i>Holoschoenetalia</i> , <i>Molinio-Arrhenatheretea</i> )										
Área inventariada (m <sup>2</sup> )	15	20	20	20	20	10	20	10	20	15
Altura media (cms.)	25	30	30	30	20	20	25	20	20	25
Cobertura (%)	70	80	80	80	80	95	40	80	80	80
Altitud (1=10 m)	130	105	110	118	130	136	124	120	120	105
Inclinación (%)	3	3	5	3	-	-	3	-	-	-
Orientación	NE	N	N	N	-	-	W	-	-	-
Num. Especies	22	15	21	16	22	16	10	12	13	10
Num. Orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Caract. asociación y unidades superiores:</b>										
<i>Eryngium dilatatum</i>	3-3	4-4	3-3	1-1	2-2	2-2	2-2	3-2	1-1	2-2
<i>Jasonia tuberosa</i>	3-3	4-4	4-4	4-4	4-4	5-5	2-2	4-4	4-4	4-4
<i>Linum tenue</i>	1-1	1-1	+	1-1	+	1-1	1-1	1-1	-	2-2
<i>Agrostis castellana</i> var. <i>mutica</i>	1-1	+	1-1	-	-	-	1-1	1-2	+	+
<i>Phleum bertolonii</i>	1-1	1-1	1-1	1-1	1-1	-	-	-	+	1-1
<i>Agrostis nebulosa</i>	+	1-1	-	-	-	-	-	+	+	+
<i>Carduncellus cuatrecasii</i>	-	1-1	1-1	2-2	2-2	1-1	1-1	-	-	-
<i>Lotus uliginosus</i>	1-1	-	1-1	-	-	-	1-1	-	-	-
<i>Achillea ageratum</i>	1-1	1-1	1-1	-	-	-	1-1	-	-	-
<i>Stachys heraclea</i>	-	+	-	+	-	+	+	-	-	-
<i>Centaurea castellana</i>	1-1	-	1-1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Elymus repens</i>	1-1	-	1-1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Holcus lanatus</i>	+	-	-	+	+	-	-	-	-	-
<i>Juncus fontanesii</i>	-	+	1-1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Prunella hyssopifolia</i>	-	2-2	2-2	1-1	1-1	-	-	-	1-2	-
<i>Carex mairii</i>	-	-	-	-	-	-	-	1-1	1-1	+
<i>Potentilla reptans</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	1-1	+
<b>Caract. Festuco-Brometea:</b>										
<i>Brachypodium phoenicoides</i>	+	1-1	1-1	-	1-1	1-1	1-1	-	-	+
<i>Dactylis glomerata</i> subsp. <i>hispanica</i>	+	1-1	1-1	-	-	-	-	+	1-1	+
<i>Catananche caerulea</i>	-	-	2-2	1-1	-	-	-	+	+	-
<b>Caract. Lavandulo-Genistion boissieri:</b>										
<i>Bupleurum rigidum</i>	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-
<i>Avenula gervaisii</i>	+	1-1	1-1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Thymus zygis</i> subsp. <i>gracilis</i>	-	+	-	+	+	+	+	-	-	-
<i>Lavandula latifolia</i>	-	+	-	1-1	-	+	-	-	-	-
<b>Caract. Stellarietea mediae:</b>										
<i>Phlomis herba-venti</i>	+	-	+	-	+	+	-	-	-	-
<i>Trifolium angustifolium</i>	+	+	+	1-1	1-1	-	-	+	-	-
<i>Gastridium ventricosum</i>	+	-	-	-	1-1	-	-	-	-	-
<i>Scabiosa atropurpurea</i>	1-1	+	1-1	1-1	-	-	-	-	-	-
<i>Trifolium campestre</i>	+	-	+	1-1	-	-	-	-	-	-
<i>Aegilops geniculata</i>	-	-	-	1-1	-	+	+	-	-	-
<b>Otras compañeras:</b>										
<i>Cleonia lusitanica</i>	+	+	+	-	1-1	-	-	-	-	-
<i>Avenula bromoides</i>	-	-	-	-	+	-	-	+	+	-
<i>Arrhenatherum album</i>	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-

**Otros táxones:** *Juncus bufonius* 1-1 en 2; *Rosa pouzinii* y *Crataegus monogyna* + en 3; *Poa trivialis* subsp. *trivialis* + en 4; *Aegilops triuncialis*, *Agrostis reuteri*, *Daucus carota* subsp. *maximus* y *Convolvulus arvensis* + en 5; *Linum suffruticosum*, *Filipendula vulgaris* y *Sanguisorba minor* subsp. *minor* + en 6; *Bupleurum fruticosum* + en 7; *Crupina vulgaris* + en 8; *Scirpus holoschoenus* y *Trifolium stellatum* + en 9; *Melissa officinalis* + en 10.

**Procedencia de los inventarios:** 1.- Próx. Cortijo Carboneros (Valdepeñas de Jaén); 2, 3 y 4.- Crtra subida a Puerto Viejo (Los Villares); 5.- Puerto Viejo (Los Villares); 6.- Puerto La Olla (Los Villares); 7.- Urbanización La Pandra (Los Villares); 8 y 9.- Collado del Agua Las Penas (Sierra Las Villas, Jaén); 10.- Proximidades Pantano Aguascebas (Sierra Las Villas, Jaén).

hasta el comienzo del periodo estival en el que la comunidad toma un tono azulado-amarillento debido a las especies directrices de la asociación. En el cortejo florístico abundan plantas propias de este tipo de medios como *Achillea ageratum*, *Centaurea castellana* y *Prunella hyssopifolia*, junto a algunas especies de *Agrostietalia castellanae*, como *Agrostis castellana* var. *mutica*. Se trata de una comunidad muy próxima al *Sanguisorbo lateriflorae-Deschampsietum hispanicae* del que difiere por la ausencia de *Deschampsia hispanica*, *Plantago maritima* subsp. *serpentina*, *Leontodon carpetanus* y *Sanguisorba lateriflora*, junto a la continúa presencia de *Eryngium dilatatum*, *Linum tenue* y *Carduncellus cuatrecasasii*, éste último endémico del sur de España.

Presenta una distribución al menos subbética, bajo termotipos meso-supramediterráneo inferior y ombrotipo subhúmedo (Cano *et al.*, 1999). En áreas más térmicas y húmedas es sustituida por las asociaciones de la alianza *Gaudinio fragilis-Hordeion bulbosi* Galán, Deil, Haug & Vicente Orellana 1997 (Galán de Mera *et al.*, 1997; Pérez Latorre *et al.*, 1998).

Desde el punto de vista topográfico ocupa una posición intermedia entre las comunidades de carácter climático y la vegetación netamente edafófila de suelos hidromorfos. Hacia suelos más húmedos contacta con juncales de *Holoschoenetalia* o con comunidades de *Juncus fontanesii*, dependiendo de que la humedad sea menor o mayor. Hacia zonas más secas establece contactos con fenales de *Brachypodium phoenicoides* o con matorrales basófilos de *Lavandulo-Genistion boissieri* Rivas Goday & Rivas Martínez 1969, como queda reflejado en la tabla 2 por la presencia de *Avenula gervaisii*, *Thymus zygis* subsp. *gracilis*, *Lavandula latifolia* y *Linum suffruticosum*.

Por ser comunidades edafohigrófilas resultan muy escasas en la zona, ocupan

extensiones reducidas y se hallan sometidas normalmente a un intenso pastoreo, lo que queda de manifiesto en algunos inventarios con especies nitrófilas como *Phlomis herba-venti*, *Trifolium angustifolium*, *Gastridium ventricosum* o *Aegilops geniculata*. Aparece en la tesela de los encinares del *Paeonio coriaceae-Querceto rotundifoliae* S. en su faciación más húmeda con *Quercus faginea*.

## ESQUEMA SINTAXONÓMICO

CL. MOLINIO-ARRHENATHERETEA Tüxen 1937

+ Ord. *Holoschoenetalia* Br.-Bl. ex Tchou 1948

\* All. *Deschampsion mediae* Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952

*Deschampsietum mediae* Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952 [Praderas de gramíneas y herbáceas con encharcamiento temporal y de carácter submediterráneo: Francia mediterránea y prepirineos aragoneses y catalanes]

*Sanguisorbo lateriflorae-Deschampsietum hispanicae* Rivas Martínez & G. López in G. López 1978 corr. Rivas Martínez, Fernández González, Sánchez Mata & Pizarro 1990 (*Syn: Deschampsietum mediae* Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952 *sensu* Rivas Goday & Borja 1961) [Praderas de gramíneas y herbáceas con encharcamiento temporal, de matiz más continental: castellano-maestrazgo-manchegas con penetraciones subbéticas]

*Agrostio stoloniferae-Achilleetum agerati* Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952 [Praderas de camomilas con encharcamiento temporal y de carácter submediterráneo: Francia mediterránea y prepirineos aragoneses y catalanes]

*Plantagini serpentinae-Jasonietum tuberosae* O. Bolòs & Masalles in O. Bolòs 1983 (*Syn: Deschampsietum mediae* Br.-Bl. in Br.-Bl. Roussine & Nègre 1952 *inulo-*

*plantagnetosum serpentinae* O. Bolòs 1959) [Praderas de herbáceas con encharcamiento temporal, prepírrico catalán]

***Prunello hyssopifoliae-Plantagnetum serpentinae*** Biurrun 1999 [Praderas de gramíneas y herbáceas con encharcamiento temporal, castellano-cantábricas y navarro-alavesas]

**6. *Eryngio dilatati-Jasonietum tuberosae*** Torres & Cano *ass. nov.* [Praderas de herbáceas con encharcamiento temporal, subbético]

## BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR, J., G. DELGADO, R. DELGADO, M. DELGADO, J. FERNÁNDEZ, R. NOGALES, E. ORTEGA, J. PÁRRAGA, I. SAURA, C. SIERRA y M. SIMÓN -1987- *Memoria del mapa de suelos de la provincia de Jaén*. Escala 1:200.000. Departamento de Edafología y Química Agrícola. Universidad de Granada.
- BIURRUN, I. -1999- Flora y vegetación de los ríos y humedales de Navarra. *Guineana* 5: 1-338.
- BOLÒS, O. -1959- El paisatge vegetal de dues comarques naturals: al Selva i la Plana de Vic. *Institut Estudis Catalans. Arx. Secc. Ciènc.* 26. I.E.C., Barcelona.
- BOLÒS, O. -1967- Comunidades vegetales de las comarcas próximas al litoral situadas entre los ríos Llobregat y Segura. *Mem. Real Acad. Ci. Barcelona* 38(1): 1-269.
- BOLÒS, O. -1983- *La vegetació del Montseny*. Servei de Parcs Naturals. Diputació de Barcelona.
- BOLÒS, O. -1996- Contribució al coneixement de la vegetació del territori Auso-Segàrric. *Mem. Real Acad. Ci. Barcelona* 55(4): 147-272.
- BRAUN-BLANQUET, J., N. ROUSSINE & R. NÈGRE -1952- *Les Groupements Végétaux de la France Méditerranéenne*. Centre National de la Recherche Scientifique. Montpellier.
- CANO, E., J.A. TORRES, A. GARCÍA FUENTES, C. SALAZAR, M. MELENDO, L. RUIZ y J. NIETO -1999- *Vegetación de la provincia de Jaén: Campiña, Depresión del Guadiana menor y Sierras Subbéticas*. Serv. Public. Universidad de Jaén.
- CASTROVIEJO, S. & al. (eds.) 1986-1999. *Flora Iberica*, C.S.I.C., Madrid.
- GALÁN DE MERA, A., U. DEIL, H. HAUG y J.A. VICENTE ORELLANA -1997- Contribución a la clasificación fitosociológica de los pastizales de la provincia de Cádiz (España). *Acta Bot. Malacitana* 22: 147-170.
- GARCÍA DUEÑAS, V. -1986- *Mapa geológico de España E 1:200.000, Jaén (2ª edición)*. I.G.M.E..
- GARCÍA MIJANGOS, I. -1997- Flora y vegetación de los Montes Obarenses (Burgos). *Guineana* 3: 1-457.
- LOIDI, J., I. BIURRUN y M. HERRERA -1997- La vegetación del centro-septentrional de España. *Itinera Geobot.* 9: 386-387.
- LÓPEZ GONZÁLEZ, G. -1978- Contribución al conocimiento fitosociológico de la serranía de Cuenca II. Comunidades herbáceas: vegetación de rocas y pedreras; comunidades acuáticas; prados húmedos y juncuales; praderas y pastizales; malezas ruderales y arvenses. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 34(2): 571-596.
- LÓPEZ VÉLEZ, G. -1996- *Flora y vegetación del macizo del Calar del Mundo y sierras adyacentes del sur de Albacete*. Inst. Estudios Albacetenses de la Excma. Diputación de Albacete.
- MATEO SANZ, G. -1983- *Estudio sobre la flora y vegetación de las sierras de Mira y Talayuelas*. Monografías ICONA, nº 31, 290 pp.
- PÉREZ LATORRE, A.V., P. NAVAS, D. NAVAS, Y. GIL y B. CABEZUDO -1998- Datos sobre la flora y vegetación de la Serranía de Ronda (Málaga, España). *Acta Bot. Malacitana* 23: 149-191.
- RIVAS GODAY, S. y J. BORJA -1961- Estudio de la vegetación y flórua del macizo de Gúdar y Javalambre. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 19: 1-550.
- RIVAS MARTÍNEZ, S. -1996- Clasificación bioclimática de la Tierra. *Folia Bot. Matritensis* 16: 1-33.
- RIVAS MARTÍNEZ, S., A. ASENSI, J. MOLERO & F. VALLE -1997- Biogeographical synthesis of Andalusia (southern Spain). *J. Biogeogr.* 24: 915-928.
- RIVAS MARTÍNEZ, S., F. FERNÁNDEZ GONZÁLEZ & J. LOIDI -1999- Checklist of plant communities of Iberian peninsula, Balearic and Canary islands to suballiance level. *Itinera*



*Geobot.* 13: 353-451.

ROMO, A. M. -1989- Flora y Vegetació del Montsec (Pre-pirineus catalans). *Institut Estudis Catalans. Arx. Secc. Ciènc* 90. I.E.C., Barcelona.

TUTIN, T.G. & al. (eds.) -1964-1980- *Flora Europaea*, Vol 1-5. Cambridge Univ. Press, Cambridge.

VALDÉS, B., S. TALAVERA y E. FERNÁNDEZ GALIANO (eds) -1987- *Flora vascular de Andalucía Occidental*. Volúmenes 1, 2 y 3. Ketres Editora, S.A., Barcelona.

VIGO, J. -1996- *El poblament vegetal de la vall de Ribes*. Institut Cartogràfic de Catalunya. •

Aceptado para su publicación en Junio de 2000

Dirección de los autores. Dpto Biología Animal, Vegetal y Ecología, Fac. CC. Experimentales, Universidad de Jaén. Paraje las Lagunillas s/n, E-23071-Jaén. E-mail: jatorres@ujaen.es.