

## CONTRIBUCIÓ AL CONEIXEMENT FITOCENOLÒGIC DELS CATALÀNIDS CENTRALS (SERRA DE PRADES I MONTSANT): COMUNITATS NOVES O POC CONEGUDES

Julià Molero \*

Rebut: gener de 1983

### ABSTRACT

Contribution to the phytosociological knowledge of the Central Catalanids (Serra de Prades and Montsant): new or poorly known communities

A study on the plant communities of the Prades and Montsant hills (Tarragona, Catalonia) has been carried out following the phytosociological method of the Zurich-Montpellier school. As a result, the following new units are described: **Polypodio cambrici-Saxifragetum corbariensis** J. Molero & J. Pujadas, **Ranunculo paludosi - Lythretum portulae** J. Molero & J. Pujadas, **Isolepido - Lythretum castellani** Rivas Goday 1970 subass. **kickxietosum integrifoliae**, **Hyperico tomentosum - Cyperetum flavidii**, **Diplotaxietum eruroidis** Br.-Bl. 1931 subass. **meliloto-senecietosum gallici**, **Trifolio cherlerii - Taeniatheretum caput-medusae** Rivas Martínez & Izco 1977 subass. **trifolietosum hirtii**, **Sedetum caespitosi - Aphanetum cornucopioidis**, **Sideriteto ilicifoli - Thymetum loscosii** O. de Bolòs & J. Molero.

Iniciem, amb aquesta publicació, la nostra aportació fitosociològica al coneixement de la vegetació de les muntanyes de Prades, del Montsant i de la comarca del Priorat. Es tracta de donar a conèixer part dels resultats que exposarem a la nostra memòria doctoral (MOLERO, 1965), aleshores inèdits, modificats i ampliat amb noves recerques de camp. Preferim, aquí, exposar solament les novetats que jutgem més interessants, sigui la descripció de noves unitats o el reconeixement d'altres que s'han descrit recentment al context ibèric i que encara no eren conegudes a Catalunya.

Per a l'ordre d'exposició de les comuni-

tats, seguim el criteri emprat per altres autors (BOLÒS, 1967) d'ordenar-les segons l'escala de complexitat estructural creixent.

**Polypodio cambrici - Saxifragetum corbariensis** J. Molero & J. Pujadas, ass. nova (taula I).

Vegetació cormofítica que colonitza el migrat revestiment terrós dels petits replans i de les fissures dels cingles mai del tot verticals i de tarteres fixades (blocs de més de 20 cm de Ø), en materials diversos, calcaris, esquistosos o granítics. La

\* Departament de Botànica. Facultat de Farmàcia. Universitat de Barcelona. 08028 Barcelona.



Mantell de «criptógames»

Hypnum cupressiforme Hedw.	+	1.1	1.2	1.1	+	1.1	+	4.4	3.3	3.3	2.2	3.3	3.3	4.4	3.3
Leucodon sciuroides (Hedw.) Schwaeagr.	+	+	4.4	1.1	.	1.1	.	.	.	.	2.2	1.2	1.1	1.2	.
Homalothecium aureum (Spruce)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Robins	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Neckera complanata (Hedw.) Hueb.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cladonia foliacea (Huds.) Schaer.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
var. convoluta (Lamk.) Vain.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cladonia furcata (Huds.) Schrad.	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Peltigera canina (L.) Willd.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Dicranum scoparium Hedw.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Parmelia saxatilis (L.) Ach.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Pleurochaete squarrosa (Brid.) Limpr.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Frullania tamarisci Dum.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Tortella tortuosa (Hedw.) Jimpr.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cladonia rangiformis Hofm. var.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
pungens (Ach.) Vain	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cladonia pyxidata (L.) Fr.	+	+	+	.	.	.	.	1.1	+	.	.	.	.	.	.
Parmelia stenophylla (Ach.) Heng.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Thamnobryum alopecurum (Hedw.)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Nieuwl.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ramalina farinacea (L.) Ach.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Anomodon viticulosus (Hedw.)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Hook & Taylor	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Mnium undulatum Hedw.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bryum sp.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

comunitat se situa al pis climàtic mesomediterrani, rarament al supramediterrani (OZENDA, 1975; RIVAS MARTÍNEZ, 1981), al domini del *Quercion pubescentis-petraeae* Br.-Bl. 1931 i del *Quercion ilicis* Br.-Bl. (1931) 1936 (*Quercetum ilicis galloprovinciale* Br.-Bl. (1915) 1936 *quercetosum lantanæ* A. & O. de Bolòs 1950 i *quercetosum fagineae* O. de Bolòs 1967; *Quercetum mediterraneo-montanum* Br.-Bl. 1936) entre els (400) 500-900 m d'altitud, en exposicions preferentment ombrívols.

La fisiognomia de la comunitat és caracteritzada bàsicament per la conjunció de *Saxifraga corbariensis* Timb.-Lagr., *Polypodium cambricum* L. i el mantell criptogàmic de molles i líquens. *S. corbariensis* subsp. *corbariensis* és un endemisme ibero-provençal al qual s'ha atribuït tradicionalment caràcter estrictament calcícola (WEBB in *Fl. Europ.* 1964: 372). La planta que creix exuberant sobre el mantell terrós de les fissures i dels replans de les roques àcides, tarteres granítiques, com també als materials sorrencs procedents de la seva disgregació, no difereix en cap caràcter taxonòmic, llevat l'exuberància del port, dels individus que es fan a les roques calcàries dels enclavaments pròxims. Aquesta situació no es pas única, *S. corbariensis* subsp. *valentina*, pròpia de les calcàries del País Valencià, es presenta també al Sistema Ibèric en substrat esquistós i granític, tal com hem pogut observar a les serres de Vicort i Villarroya. Cal, per tant, revisar aquest criteri.

L'amplitud ecològica de *S. corbariensis* subsp. *corbariensis*, almenys als Catalànids, és més ampla que la de l'altra característica *Polypodium cambricum*. Gaudeix d'un més alt sostre altitudinal (arriba fins a 1.400-1.600 m d'altitud en alguns indrets dels Pre-pirineus i als mateixos Ports de Tortosa) i suporta molt millor la insolació i xericitat del substrat. Per això s'integra fàcilment a les comunitats rupícòles del *Saxifragion mediae* Br.-Bl. 1934, de la qual aliança es considera característica. Ara, mai no l'hem vista amb la puixança i abundor com es fa en aquest indret de les muntanyes de Prades; cal considerar-la, doncs, en un dels seus òptims ecològics.

**VARIABILITAT.** La subass. *typica*, més pròpia de les roques encinglades calcàries, però que es presenta força sovint en esquistes i granits, es caracteritza, ultra la seva ecologia (es fa a replans i fissures de les pa-

rets més o menys verticals), per una pobresa florística més gran i per la manca total d'indicadors silicícòles (*sintypus* inv. 3, *typus* de l'associació).

Subassociació *sedetosum forsterani* nova. Ens serveix per tal de diferenciar la particularitat florística i de substrat dels enclavaments silicis de les muntanyes de Prades (valls de Castellfolli, l'Argentada, Titllar, etc.) i el Molló (Alforja). Colonitza les tarteres fixades, esquistoses i granítiques, de vegades en fort pendent i amb un ample revestiment cormofític de molles i líquens. Algun indicador silicícola (*Sedum forsteranum* Sm.) i altres plantes de tartera transgressives dels *Thlaspietea rotundifolii* Br.-Bl. 1926 (*Biscutella cuneata* (Font Quer) Font Quer, *Geranium purpureum* Vill., *Sedum sediforme* (Jacq.) Pau.) esdevenen diferencials de la subassociació (*sintypus* inv. 9).

**COROLOGIA.** L'associació es descriu de les muntanyes de Prades, Montsant, Priorat i Ports de Tortosa, als Catalànids Centrals i Meridionals. Creiem, però, que es troba també estesa a la zona basal dels Catalànids orientals (Sant Llorenç del Munt, Montserrat).

**SINTAXONOMIA.** No es pot negar la conflictiva posició sintaxonòmica d'aquesta comunitat. L'absència als inventaris de molles indicadores silicícòles estrictes (la majoria són indiferents edàfiques) i la presència, abundant, de l'espècie directriu *P. cambricum*, aconsella la inclusió de l'associació a l'aliança *Homalothecio-Polypodiion cambrici* Br.-Bl. (1931) 1947, de l'ordre *Anomodonto-Polypodietalia* O. Bolòs et J. Vives 1957.

**PROCEDÈNCIA DELS INVENTARIS.** 1: Muntanyes de Prades, sobre l'ermita de la Stma. Trinitat, pujant cap a la Pena, calcàries dolomítiques. 2: Montsant, sobre Albarca, obaga de la roca Corbatera, conglomerat calcari. 3: Priorat, Ulldemolins, cap als Segalassos, roques esquistoses prop del riu Montsant. 4: Priorat, prop de la Vilella Baixa, rocam esquistós. 5: Muntanyes de Prades, cap a la font del Deport, mur granític. 6: Montsant, sobre l'ermita de Sant Salvador, cap al coll de les Lloses, conglomerat calcari. 7: Ports de Pauils, serra d'Alfara, cap a la Punta del Mig, a les calcàries triàsiques. 8: Ports de Tortosa, font del Mascar, conglomerat calcari. 9, 10 i 11:

Muntanyes de Prades, obaga de la Pena, gresos, granits i dolomies, al domini de l'alzinar muntanyenc. 12 i 13: Vall de Castellfolli, tarteres granítiques. 14: Muntanyes de Prades, part alta del barranc de l'Argentada, tarteres granítiques. 15 i 16: Muntanyes de Prades, part alta de la vall dels Torneres, tarteres granítiques. 17: Muntanyes de Prades, tossal de la Baltasana, tartera granítica. 18: Baix Camp, el Molló, tartera granítica al domini de l'alzinar muntanyenc.

COMPANYES (en + si no s'indica cap altra cosa). Inv. 2: *Hieracium amplexicaule* L. 1.1, *Rubia peregrina* L. Inv. 3: *Rubus ulmifolius* Schott, *Potentilla hirta* L., *Thymus vulgaris* L. Inv. 4: *Biscutella coronopifolia* L., *Galium corrudifolium* Vill., *Melica minuta* L., *Antirrhinum majus* L. subsp. *litigiosum* (Pau) Rothm. Inv. 6: *Asplenium ruta-muraria* L. (caract. Classe), *Festuca duriuscula* (L.) Koch. Inv. 9: *Silene crassicaulis* Willk. & Costa, *Teesdalia coronopifolia* (J. P. Bergeret) Thell. Inv. 10: *Saponaria ocymoides* L. Inv. 11: *Phleum phleoides* (L.) Karsten, *Dactylis glomerata* L., *Rubus canescens* DC. Inv. 12: *Bromus matritensis* L. 1.1, *Trifolium cherleri* L. Inv. 14: *Teesdalia coronopifolia* (J. P. Bergeret) Thell, *Rubia peregrina* L. Inv. 15: *Festuca duriuscula* (L.) Koch., *Anthoxanthum odoratum* L. Inv. 16: *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh. *Helleborus foetidus* L. Inv. 17: *Geranium robertianum* L., *Anthoxanthum odoratum* L., *Lonicera xylosteum* L. Inv. 18: *Fragaria vesca* L., *Luzula forsteri* (Sm.) DC.

**Ranunculo paludosi - Lythretum portulae**, J. Molero & J. Pujadas, ass. nova (tau-la II).

Comunitat pionera terofítico-higròfila que a les muntanyes de Prades s'instaura al domini de l'alzinar de carrasca (*Quercetum rotundifoliae* Br.-Bl. & O. de Bolòs (1956) 1957) i de la roureda mixta de pi roig i roure reboll (*Quercion pubescenti-petraeae* Br.-Bl. 1931), per damunt dels 800 m d'altitud, en sòls àcids de gres roig (Buntsandstein) o esquistosos (llicorelles paleozoiques).

Se situa al fons dels tàlvegs humits o en petites depressions sorrenques, amb humitat estacional (resten inundats a l'hivern i a l'inici de la primavera) que arriba

ben bé fins a principi de l'estiu als enclavaments més alts (la mola d'Estat). El desenvolupament de la comunitat, és, doncs, postprimaveral i pre-estival (juny-juliol). A la segona meitat de l'estiu (agost), resta ja cremada i seca.

Catenalment es posa en contacte amb el *Tuberarion guttati* Br.-Bl. (1931) 1940 territorial, mitjançant comunitats de trànsit molt pròximes a les ja descrites com a *Pre-Isoetion* per Rivas Goday en 1955 (agrupació de comunitats ecotòniques entre l'*Isoetion* Br.-Bl. 1931 i el *Tuberarion guttati*). En sòls més profunds i humits el contacte s'estableix amb comunitats atribuïbles a l'aliança *Cynosurion cristati* Tx. 1947.

VARIABILITAT. Distingim dues variants: 1) var. *typica*, amb *Sisymbrella aspera* (L.) Spach, estesa pels Estepars i Segalassos, entre Prades i Albarca (inventaris 1 al 5, *typus* inv. 2, *syntypus* de l'assoc.) i 2) var. de *Juncus pygmaeus*, amb *Juncus pygmaeus* Rich. i *Trifolium ornithopodioides* L. com a diferencials, pròpia dels gresos triàsics de la mola d'Estat, al domini de la roureda mixta (inventaris 6 al 8, *typus* inv. 6).

COROLOGIA. Es descriu de la franja àcida de les muntanyes de Prades, al domini d'influència carpetano-atlàntica.

SINTAXONOMIA. Posició sintaxonòmica prou dubtosa i crítica entre les aliances *Isoetion* Br.-Bl. 1931 i *Nanocyperion flavescens* W. Koch 1926, encara que no presenti dubtes la seva inclusió a l'ordre *Isoetalia* Br.-Bl. 1931. Potser alguns indicadors florístics (*Isolepis setacea* (L.) R. Br., *Lythrum portula* (L.) D. A. Webb) i una certa influència atlàntica (és representativa la inclusió als inventaris d'espècies dels *Festuco-Sedetea: Trifolium strictum* L., *Spergularia segetalis* (L.) G. Don, etc.), ens apropin els inventaris a l'aliança *Nanocyperion flavescens*, però la fenologia més primerenca i una certa influència termòfila mediterrània (*Lotus angustissimus* L., *Sisymbrella aspera* (L.) Spach com a indicadors florístics a la var. típica) ens n'allunyen. Els inventaris semblen respondre a una posició ecotònica, intermèdia entre ambdues aliances.

PROCEDÈNCIA DELS INVENTARIS. 1 al 5: Els Estepars, entre Prades i Albarca, sobre

TAULA II. *Ranunculo paludosus*-*Lythretum portulae* J. Molero & J. Pujadas, ass. nova.

Núm. de l'inventari	1	2	3	4	5	6	7	8
Altitud (m s. m.)	840	840	840	840	845	1120	1120	1120
Recobriment (%)	100	90	80	90	80	80	80	90
Superfície estudiada (m <sup>2</sup> )	4	0,5	1	2	0,4	2	1	4

*Característiques territorials de l'associació i de l'aliança (Nanocyperion flavescens W. Koch 1926)*

Lythrum thymifolium L.	1.2	1.1	1.1	1.1	+	1.1	+	+
Lythrum portula (L.) D. A. Webb	3.2	3.3	1.1	3.3	.	.	2.2	2.2
Lotus angustissimus L.	+	+	+	1.1	(+)	.	.	.
Ranunculus paludosus Poiret	.	+	+	+	.	.	+	+
Juncus pygmaeus Rich.	.	.	.	.	.	3.3	3.3	3.3
Trifolium ornithopodioides L.	.	.	.	.	.	4.4	.	.
Sisymbrella aspera (L.) Spach subsp. aspera	.	+	+	.	.	.	.	.
Juncus capitatus Weigel	.	.	.	.	r	.	.	.

*Caract. unitats superiors (Isoetetalia Br.-Bl. 1931, Isoeto-Nanojuncetea Br.-Bl. & Tx. 1943, Cicendiea O. Bolòs 1968)*

Mentha pulegium L.	2.3	2.2	3.3	3.3	+	2.2	2.3	2.2
Juncus bufonius L.	3.2	2.2	2.2	1.1	4.4	1.1	1.1	1.1
Trifolium dubium Sibth.	+	+	+	+	+	1.1	+	+
Juncus articulatus L.	+	+	1.1	1.1	1.1	.	1.1	.
Isolepis setacea (L.) R. Br.	1.1	2.3	2.3	1.1	.	.	.	.
Polypogon monspeliensis (L.) Desf.	+	+	.	1.2	.	.	.	1.2
Centaurium pulchellum (Swartz) Druce	+	.	+	.	.	.	.	.
Blackstonia perfoliata (L.) Huds. subsp. perfoliata	+	.	.	+	.	.	.	.

*Companyes i accidentals*

Agrostis castellana Boiss. & Reuter	.	1.1	1.1	+	+	2.3	.	+
Linum bienne Miller	+	1.1	1.1	+	.	.	+	1.1
Anagallis arvensis L. var. parviflora (Hoffm. & Link)	1.1	+	.	+	1.1	.	+	+
Trifolium lappaceum L.	1.1	+	1.1	2.2	.	.	+	.
Philonotis marchica (Hedw.) Brid.	3.3	2.2	1.2	1.1	.	.	.	.
Bryum pseudotriquetrum (Hedw.) Gaertn., Meyer & Screb.	2.2	2.2	3.3	3.3	.	.	.	.
Linum trigynum L.	1.2	+	.	+	.	.	.	+
Leontodon taraxacoides (Vill.) Mérat subsp. longirostris S. Long, Finch & P. D. Sell	.	+	.	+	.	.	+	+
Trifolium strictum L.	.	.	.	.	+	+	+	+
Bromus hordeaceus L. subsp. hordeaceus	+	+	+	.	+	.	.	+
Euphorbia exigua L.	+	+	+	.	.	.	.	.
Prunella laciniata (L.) L.	+	+	.	.	.	.	.	+
Allium oleraceum L.	.	.	+	+	.	+	.	.
Carex divisa Hudson var. ammophila (Willd.)	.	2.2	.	+	.	.	.	.
Epilobium tetragonum L. subsp. lamyi (F. W. Schultz) Nyman	.	+	.	+	.	.	.	.
Sagina apetala Ard.	.	.	+	.	+	.	.	.
Danthonia decumbens (L.) DC.	.	.	.	.	.	+	.	+
Spergularia segetalis (L.) G. Don fil.	.	.	.	.	+	.	.	+

esquists paleozoics a les clarianes de l'alzinar de carrasca; 6 al 8: La mola d'Estat, damunt gresos roigs al domini de la roureda mixta.

ALTRES ESPÈCIES (en + si no s'indica cap altra cosa). Inv. 1: *Poa compressa* L., *Linum catharticum* L. 1.1, *Lathyrus nissolia* L. Inv. 2: *Agrostis stolonifera* L. Inv. 5: *Polygonum aviculare* L., *Plantago lanceolata* L., *Phleum pratense* L. subsp. *bertolonii* (DC.) Bornm. Inv. 6: *Herniaria glabra* L. Inv. 8: *Ophioglossum azoricum* C. Presl., *Ranunculus bulbosus* L. subsp. *aleae* (Willk.) Rouy & Fouc.

**Isolepido-Lythretum castellani** Rivas Goday 1970 subass. **kickxietosum integrifoliae** nova (taula III).

L'any 1976 publicàrem uns inventaris, presos als contraforts muntanyosos orientals de la comarca de les Garrigues (la Granadella i la Palma d'Ebre), que atribuïrem provisionalment a l'*Isolepido-Lythretum castellani*, de la qual associació no podien separar-se si no per una més migrada representació florística i per una més accentuada nitrofilia deguda a la seva particular ecologia. En efecte, la comunitat, que adquireix la seva màxima esplendor a finals de la primavera i inici de l'estiu (després d'un hivern i primavera força plujosos), se situa a les petites depressions, fondalades del terreny i marges estacionalment humits dels rostolls i camps en règim de guarets.

D'aquesta manera férem arribar fins a aquestes contrades meridionals dels Catalànids, sotmeses a un clima rigorós, continental (influència del veïnatge estèpic de la vall de l'Ebre), l'aliança *Lythrion tribracteati* Rivas Goday & Rivas Martínez 1963, que reuneix les comunitats basifiles de sòls eutròfics, llimoso-argilosos, pròpies de l'altiplanície de les mesetes castellana i aragonesa.

Amb posterioritat hem tingut l'ocasió, en anys de pluges favorables, de prendre més inventaris en localitats properes a les ja indicades, en idèntica ecologia i amb la mateixa (o molt semblant) composició florística. Això ens ha permès deduir que, malgrat l'aparició esporàdica d'aquestes comunitats coincidint amb un règim de pluges favorable, es manté la constància

en la composició florística i la fidelitat ecològica en aquests enclavaments ruderalitzats.

Aquesta peculiar ecologia, dintre del context de la comunitat, ens permet de definir, amb l'ajut dels indicadors florístics (espècies adaptades als sòls remoguts i d'apetències lleugerament higrònitrofiles), la nova subassociació *kickxietosum integrifoliae* (Typus: inv. 2).

PROCEDÈNCIA DELS INVENTARIS. 1: La Granadella. 2: La Palma d'Ebre. 3: Entre la Bisbal de Falset i la Palma d'Ebre. 4: La Palma d'Ebre, prop del poble. 5: Soleràs, cap a Torms. 6: Torms, cap a Juncosa de les Garrigues.

ALTRES ESPÈCIES (amb + si no es diu cap altra cosa). Inv. 1: *Plantago major* L. Inv. 2: *Agrostis stolonifera* L. (caract. classe), *Allium pallens* L. subsp. *pallens*. Inv. 3: *Xanthium strumarium* L. Inv. 4: *Hypericum tomentosum* L., *Hypochoeris radicata* L., *Sanguisorba minor* Scop. subsp. *magnolii* (Spach.) Briq., *Centaurium erythraea* Rafin subsp. *erythraea*.

**Hyperico tomentosi - Cyperetum flavidii**, ass. nova (taula IV).

El màxim desenvolupament d'aquesta comunitat de teròfits higròfils s'esdevé a ple estiu, i s'allarga fins a l'inici de la tardor. Colonitza els sòls llimoso-sorrencs de les vores dels cursos d'aigua de cabal modest, que esdevenen inundats a la primavera degut a un estiatge sorpresiu o a unes pluges de finals de primavera i estiu inesperadament abundoses. Esporàdicament pot aparèixer en el fons d'un baranquet humit o a la vora d'una font. Es localitza tant sobre materials sorrencs decididament calcaris (fins i tot sobre tosca calcària), com en sòls llimoso-arenosos de procedència esquistosa (llicorelles carboníferes).

El contacte catenal d'aquesta comunitat pionera s'estableix, atenent al gradient d'humitat del sòl, entre les comunitats més higròfiles de l'*Helosciadietum nodiflori* Br.-Bl. 1931 (vores dels corrents d'aigua contínua) i l'*Acrocladio-Eleocharitetum palustris* O. Bolòs & J. Vigo 1967 (en aigües estancades llarg temps: basses i similars) i les més eixutes del *Mentho-Caricetum*

TAULA III. *Isolepido-Lythretum castellani* Rivas Goday 1970 subass. *kickxietosum integrifoliae* nova.

Núm. de l'inventari	1	2	3	4	5	6
Altitud (m s. m.)	600	340	360	320	380	400
Recobriment (%)	90	100	100	100	100	90
Superfície estudiada (m <sup>2</sup> )	20	10	20	20	20	20

*Característiques de l'associació i aliança*  
(*Isolepido-Lythretum castellani* Rivas Goday 1970,  
*Lythrum tribracteati* Rivas Goday & Rivas  
Martínez 1963)

<i>Lythrum tribracteatum</i> Salzm.	4.4	1.1	2.2	1.1	5.5	3.3
<i>Lythrum castellanum</i> González Albo	1.1	+	+	+	.	.

*Diferencials de la subass. kickxietosum integrifoliae*

<i>Polygonum aviculare</i> L.	+	+	.	1.1	+	+
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	+	+	2.2	.	.	+
<i>Kickxia spuria</i> (L.) Dumort subsp. <i>integrifolia</i> (Brot.) R. Fernandes	.	+	+	+	.	+
<i>Kickxia elatine</i> (L.) Dumort subsp. <i>elatine</i>	.	1.1	+	+	.	.
<i>Chaenorhinum minus</i> (L.) Lange subsp. <i>minus</i>	.	.	+	+	.	+

*Caract. unitats superiors (Cyperetalia fusci*  
Müller-Stoll & Pietsch 1961 ampl. Rivas Goday 1970,  
*Isoeto-Nanojuncetea* Br.-Bl. & Tx. 1943,  
*Cicendia* O. Bolòs 1968)

<i>Juncus bufonius</i> L.	3.3	4.4	3.3	4.4	2.2	1.1
<i>Lythrum hyssopifolium</i> L.	2.2	3.3	4.4	4.4	1.1	1.1
<i>Centaureum pulchellum</i> (Swartz) Druce	+	+	+	1.1	1.1	+
<i>Veronica anagalloides</i> Guss. (cf.)	+	.	1.1	2.2	1.1	+
<i>Cyperus fuscus</i> L. var. <i>virescens</i> (Hoffm.)	.	.	2.2	+	.	4.4
<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds subsp. <i>perfoliata</i>	.	+	.	.	+	+
<i>Samolus valerandi</i> L.	.	.	.	.	4.4	+
<i>Juncus sphaerocarpus</i> Nees	.	.	+	+	.	.

*Companyes*

<i>Anagallis foemina</i> Miller	+	+	1.1	.	+	+
<i>Polygogon monspeliensis</i> (L.) Desf.	.	+	1.1	1.1	1.1	.
<i>Verbena officinalis</i> L.	+	1.1	.	+	.	+
<i>Potentilla reptans</i> L.	.	2.2	.	1.2	+	.
<i>Mentha rotundifolia</i> (L.) Hudson	.	.	.	1.1	+	+
<i>Juncus articulatus</i> L.	.	.	+	.	+	+
<i>Rumex conglomeratus</i> Murray	+	.	+	.	+	.
<i>Rumex crispus</i> L.	.	+	.	.	+	+
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	+	.	+	.	+	.
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	.	+	.	.	+	.
<i>Euphorbia exigua</i> L.	.	.	.	+	+	+
<i>Medicago lupulina</i> L.	.	.	+	+	.	+

*loscosii* O. Bolòs (1957) 1967 o una altra comunitat pròxima de l'aliança *Molinio-Holoschoenion* Br.-Bl. (1931) 1947.

Al Priorat, d'on descrivim per primera vegada aquesta comunitat, apareix, més freqüentment els anys excepcionalment plujosos, a les vores dels rius Montsant i

Siurana, excepcionalment en altres enclavaments idonis. Pensem, de tota manera, que la comunitat s'ha d'estendre per altres punts de les comarques tarragonines, en especial per la Ribera d'Ebre i Terra Alta.

Atesa la fenologia i ecologia de la nova



TAULA IV. *Hyperico tomentosii-Cyperetum flavidi* ass. nova.

Núm. de l'inventari	1	2	3	4	5	6	7
Altitud (m s. m.)	310	310	360	360	310	320	380
Recobriment (%)	80	60	60	70	60	90	80
Superfície estudiada (m <sup>2</sup> )	5	1	4	2	1	5	4
<i>Característiques de l'associació</i>							
<i>Hypericum tomentosum</i> L.	+	+	+	2.2	+	+	(+)
<i>Cyperus flavidus</i> Retz	2.2	+	1.1	.	.	+	2.2
<i>Agrostis castellana</i> Boiss. & Reuter	+	.	.	+	+	.	.
<i>Gnaphalium luteo-album</i> L.	.	+	.	.	+	.	+
<i>Característiques unitats superiors</i> ( <i>Nanocyperion flavescens</i> W. Koch 1926, <i>Cyperetalia fuscii</i> Müller-Stoll & Pietsch 1961 ampl. Rivas Goday 1970, <i>Isoeto Nanojuncetea</i> Br.-Bl. & Tx. 1943, <i>Cicendiea</i> O. Bolòs 1968)							
<i>Juncus bufonius</i> L.	+	1.1	1.2	3.3	2.2	3.3	1.1
<i>Lythrum hyssopifolium</i> L.	1.1	1.1	1.1	.	1.1	3.3	+
<i>Agrostis stolonifera</i> L.	.	+	+	1.1	+	+	1.1
<i>Cyperus fuscus</i> L. var. <i>virescens</i> (Hoffm.)	3.3	+	2.3	1.1	.	+	2.3
<i>Isolepis setacea</i> (L.) R. Br.	+	+	.	1.2	1.2	+	1.2
<i>Centaurium pulchellum</i> (Swartz) Druce	+	+	+	+	+	.	+
<i>Veronica anagalloides</i> Guss. (cf.)	.	4.1	2.1	+	+	.	.
<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds. subsp. <i>perf.</i>	+	.	+	+	+	.	.
<i>Mentha pulegium</i> L.	+	.	.	.	.	1.1	+
<i>Samolus valerandi</i> L.	.	+	.	.	.	.	+
<i>Companyes</i>							
<i>Juncus articulatus</i> L.	+	3.2	1.1	2.2	2.2	+	3.3
<i>Polygonum monspeliensis</i> (L.) Desf.	.	+	+	1.1	2.2	1.1	.
<i>Potentilla reptans</i> L.	1.2	+	+	.	.	+	.
<i>Anagallis foemina</i> Miller	.	.	.	+	+	+	.
<i>Verbena officinalis</i> L.	.	.	+	.	+	.	+
<i>Echinocloa crus-galli</i> (L.) Beauv.	+	+	.	.	1.1	.	.
<i>Mentha rotundifolia</i> (L.) Hudson	.	+	.	.	+	.	1.1
<i>Linum bienne</i> Miller	.	.	+	.	.	.	+
<i>Scirpus holoschoenus</i> L.	.	.	.	+	+	.	.
<i>Nasturtium officinale</i> R. Br.	.	.	+	.	+	.	.

associació, no sembla difícil la seva adscripció a l'aliança *Nanocyperion flavescens* W. Koch 1926 (*inv. typus* de l'ass., el núm. 1).

PROCEDÈNCIA DELS INVENTARIS. 1, 2 i 5: Cabassers. Molí d'Avall (Pont Vell), a les vores del riu Montsant; 3 i 4: La Palma d'Ebre cap a la Bisbal de Falset, fons d'un barranquet; 6: Margalef, cap a Mas d'en Caime, vores del riu Montsant; 7: Cornudella, prop de la Venta, vores del riu Siurana.

ALTRES ESPÈCIES (amb + si no s'indica cap altra cosa). Inv. 1: *Plantago coronopus* L.,

*Setaria pumila* (Piret) Schultes. Inv. 3: *Centaurium spicatum* (L.) Fritsch. Inv. 4: *Leontodon taraxacoides* (Vill.) Mérat subsp. *longirostris* S. Long, Finch & P. D. Sell, *Euphorbia exigua* L. Inv. 6: *Trifolium lappaceum* L. 2.3, *Apium nodiflorum* (L.) Lag., *Lotus corniculatus* L. subsp. *corniculatus*. Inv. 7: *Plantago major* L. 1.2, *Equisetum ramosissimum* Desf.

**Diplotaxietum erucoidis** Br.-Bl. 1931 sub-ass. **meliloto-senecietosum gallici** nova (taula V).

Comunitat terofítica de males herbes

TAULA V. *Diplotaxietum eruroidis* Br.-Bl. 1931 subass. *meliloto-senecietosum gallici* nova.

Núm. de l'inventari	1	2	3	4	5	6	7
Altitud (m s. m.)	640	620	380	360	420	300	340
Exposició	—	SSW	SW	E	E	SW	SW
Inclinació (°)	—	15	20	20	25	15	20
Recobriment (%)	50	70	30	70	40	80	80
Alçada (cm)	50	—	—	60	—	70	80
Superfície estudiada (m <sup>2</sup> )	25	50	50	40	25	50	100

*Característiques de l'associació i aliança*  
(*Diplotaxietum eruroidis* Br.-Bl. 1931,  
*Diplotaxion* Br.-Bl. 1931 em. 1936)

<i>Euphorbia segetalis</i> L.	+	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
<i>Platycapnos spicatus</i> (L.) Bernh.	.	+	+	2.2	.	1.1	1.1
<i>Misopates orontium</i> (L.) Rafin	+	.	+	+	.	.	+
<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers.	.	.	2.2	.	.	+	1.1
<i>Convolvulus althaeoides</i> L.	1.1	.	+	.	.	+	.

*Diferencials subass. meliloto-senecietosum gallici*

<i>Senecio gallicus</i> Chaix	2.1	2.1	1.1	4.2	2.1	+	2.1
<i>Melilotus neapolitana</i> Ten.	2.2	3.3	2.2	1.1	1.1	3.4	3.3
<i>Melilotus indica</i> (L.) All.	.	2.2	+	+	.	1.1	+
<i>Melilotus officinalis</i> (L.) Pallas	+	+	.	.	.	+	+
<i>Polycarpon tetraphyllum</i> (L.) L.	+	.	+	.	.	+	+

*Característiques d'ordre i classe*  
(*Solano-Polygonetalia* (Sissingh) O. Bolòs 1962,  
*Rudero-Secalieta* Br.-Bl. 1936)

<i>Calendula arvensis</i> L.	+	+	+	+1	+	1.1	1.1
<i>Scandix pecten-veneris</i> L.	.	1.1	+	1.1	.	+	+
<i>Anagallis foemina</i> Miller	.	1.1	+	1.1	.	.	+
<i>Fumaria officinalis</i> L.	+	+	1.1	1.1	.	.	.
<i>Senecio vulgaris</i> L.	.	.	2.2	.	.	+	+
<i>Papaver rhoeas</i> L.	.	+	1.1	.	1.1	.	.
<i>Lamium amplexicaule</i> L.	+	+	.	+	.	.	.
<i>Fumaria parviflora</i> Lam.	+	.	+	.	+	.	.
<i>Bromus rubens</i> L.	+	.	.	+	1.1	.	.
<i>Setaria viridis</i> (L.) Beauv.	.	+	.	.	.	+	.
<i>Galium tricornerutum</i> Dandy	.	.	.	.	.	1.1	+
<i>Erodium malacoides</i> (L.) L'Hér.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Vicia lutea</i> L. subsp. <i>lutea</i>	.	.	.	.	+	.	+

*Companyes i accidentals*

<i>Sonchus tenerrimus</i> L.	+	+	1.1	+	.	+	+
<i>Lathyrus clymenum</i> L.	.	.	+	1.1	1.1	+	+
<i>Leontodon taraxacoides</i> (Vill.) Mérat subsp. <i>longirostris</i> Finch & P. D. Sell.	+	1.1	.	.	1.1	.	1.1
<i>Euphorbia serrata</i> L.	.	+	+	.	.	1.1	1.1
<i>Foeniculum vulgare</i> Miller	.	.	.	+	+	+	+
<i>Crucianella angustifolia</i> L.	+	.	.	+	+	.	1.1
<i>Crepis foetida</i> L.	+	.	1.1	.	+	.	.
<i>Hypochoeris radicata</i> L.	.	+	.	.	.	+	1.1
<i>Psoralea bituminosa</i> L.	+	.	.	+	+	.	.
<i>Linaria supina</i> (L.) Chaz.	.	.	.	+	+	.	+
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér.	+	.	+	+	.	.	.
<i>Bromus sterilis</i> L.	.	.	.	1.1	+	.	.
<i>Sherardia arvensis</i> L.	.	+	.	+	.	.	.
<i>Alyssum minus</i> (L.) Rothm.	+	+	.	.	.	.	.
<i>Micropyrum tenellum</i> (L.) Link	+	.	.	.	+	.	.
<i>Vicia sativa</i> L. subsp. <i>nigra</i> (L.) Rhrh	+	+	.	.	.	.	.

ben estesa pel Priorat esquistós, colonitzant les llicorelles de les vinyes i camps d'ametllers, en sòls planers o no gaire inclinats (0-25°) i exposicions més aviat de solell. Oscilla altitudinalment entre els 280-640 m i se situa a l'estatge de l'alzinar termòfil mediterrani (*Quercetum illicis galloprovinciale*, subass. *pistacietosum* o *arbutetosum*), que representa el bosc potencial, molt degradat en aquestes contrades.

La fisiognomia de la comunitat és prou variable, ja que ve relacionada amb les pluges d'hivern i l'inici de la primavera. Els anys de pluges abundants la comunitat esclata d'una manera vigorosa cobrint d'un groc intens els conreus.

La nova subassociació *meliloto-senecietosum gallici*, queda molt ben caracteritzada i definida dintre de l'àmplia variabilitat del *Diplotaxietum eruroidis*. S'apropa força a la subass. *euphorbietosum segetalis* O. de Bolòs 1967, però es diferencia fàcilment d'aquesta i d'altres subass. veïnes, a més de fer-ho per l'abundància de les seves característiques florístiques diferencials, per la manca de les espècies directrius de l'associació (*Diplotaxis eruroides* (L.) DC. i *Erucastrum nasturtiifolium* (Poir.) O. E. Schulz). Tant, que fins i tot hem dubtat entre subordinar-la o independitzar-la com a associació pròpia del territori geogràfic prioratí (escollim com a inventari *typus* de la subass. el núm. 7).

ALTRES ESPÈCIES (amb + si no es diu cap altra cosa). Caract. de les unitats superiors: Inv. 2: *Veronica polita* Fries 1.1, *Anagallis arvensis* L. Inv. 3: *Fumaria capreolata* L. Inv. 4: *Vicia peregrina* L. 1.1, *Caucalis platycarpus* L., *Papaver hybridum* L., *Lathyrus cicera* L. Inv. 5: *Bromus maritensis* L. 2.2, *Vicia sativa* L. subsp. *sativa*. Inv. 6: *Cerastium glomeratum* Thuill. Inv. 7: *Vicia hybrida* L., *Conyza canadensis* (L.) Cronq. Companyes i accidentals: Inv. 1: *Medicago minima* (L.) Bartal, *Sonchus asper* (L.) Hill, *Vicia tetrasperma* (L.) Schreber, *Trifolium stellatum* L., *Campanula erinus* L. Inv. 2: *Torilis arvensis* (Hudson) Link subsp. *neglecta* (Schultes) Thell., *Muscari neglectum* Guss. ex Ten., *Trifolium scabrum* L. Inv. 3: *Crepis vesicaria* L. subsp. *haenseleri* (Boiss. ex DC.) P. D. Dell. Inv. 4: *Carduus pycnocephalus* L., *Galium corrudifolium* Vill., *Glaucium flavum* Crantz, *Sisymbrium orientale* L., *Medicago polymorpha* L. Inv. 5: *Lactuca viminea* (L.) J. & C. Presl, *Centhrantus*

*calcitrapae* (L.) Dufresne, *Galium parisense* L. Inv. 6: *Dittrichia viscosa* (L.) W. Greuter, *Biscutella coronopifolia* L. Inv. 7: *Silene nocturna* L., *Euphorbia exigua* L. *Sanguisorba minor* L. subsp. *magnolii* (Spach) Briq.

PROCEDÈNCIA DELS INVENTARIS. 1: Ulldemolins, camp d'ametllers. 2: Ulldemolins, vinya. 3: La Vilella Baixa, cap a Gratallops, vinya. 4: La Vilella Baixa, en direcció a Cabassers, camp d'ametllers. 5: Entre Poboleda i Escaladei, camp d'ametllers; 6: Lloà, vinya. 7: Entre Lloà i Gratallops, vinya.

**Trifolio cherlerii - Taeniantheretum caput-medusae** Rivas Martínez & Izco 1977 subass. **trifolietosum hirtii** nova (taula VI).

Comunitat de teròfits subnitrofils que s'estableix en determinats indrets dels plans que s'estenen entre Prades, Vilanova de Prades, Ulldemolins i Albarca (els Estepars i els Segalassos), a les clarianes de l'alzinar continental (*Quercetum rotundifoliae*), en sòls esquistosos (on afloren sovint les llicorelles paleozoiques), remoguts i pasturats tot l'any per ovelles i cabres.

L'associació sol situar-se en terres creades i prats, també en depressions topogràfiques de suau declivi (fons de vall molt obert), als terrenys enfonsats, en sòls de textura arenoso-llimosa rics en matèria orgànica. La comunitat ve a substituir, en sòls més profunds i humits, més nitrogenats, les comunitats pioneres que s'instauren als sòls inicials, més àcids, del *Tube-rarion guttati* territorial (*Sedetum caespitosi-Aphanetum cornucopiooidis*) o als neutres del *Trifolio-Brachypodietum ramosi* (A. i O. de Bolòs & Br.-Bl. 1950) O. de Bolòs 1956 (*Thero-Brachypodion* Br.-Bl. 1925). Un augment de la matèria orgànica del sòl, comporta l'evolució de l'associació a comunitats de l'*Hordeion leporini* (*Carduo-Hordetum leporini* Br.-Bl. (1931) 1936 o d'altres associacions pròximes) i si aquesta és considerable (biòtops molt ruderalitzats) a les del *Chenopodion muralis* Br.-Bl. 1931.

Creiem que la comunitat que s'esmenta no pot separar-se, en rigor, de la descrita per RIVAS MARTÍNEZ & IZCO (1977) de les contrades centrals de la península Ibèrica. Tanmateix, una de les característiques de l'associació, *Taeniantherum caput-medu-*

TAULA VI. *Trifolium cherlerii*-*Taeniantheretum caput-medusae* Rivas Martínez & Izco 1977  
subass. *trifolietosum hirtii* nova.

Núm. de l'inventari	1	2	3	4	5	6	7
Altitud (m s. m.)	740	730	760	780	785	780	780
Exposició	SSW	—	S	—	—	—	—
Inclinació (°)	5	—	10	—	—	—	—
Recobriment (%)	95	100	90	90	100	45	90
Superfície estudiada (m <sup>2</sup> )	10	4	4	4	10	6	10
<i>Característ. territorials d'associació i aliança</i> ( <i>Taenianthero-Aegilopion geniculatae</i> Rivas Martínez & Izco 1977)							
<i>Aegilops geniculata</i> Roth	3.3	4.4	4.4	2.2	3.3	2.2	3.3
<i>Trifolium campestre</i> Schreber	.	3.3	1.1	+	1.1	1.2	+
<i>Astragalus hamosus</i> L.	1.1	.	+	.	1.1	.	.
<i>Trifolium cherleri</i> L.	+	.	+	.	.	.	+
<i>Característiques subass. trifolietosum hirtii</i>							
<i>Trifolium hirtum</i> All.	3.3	3.3	2.2	4.4	4.4	2.3	2.3
<i>Convolvulus cantabrica</i> L.	2.2	1.1	1.1	2.2	+	2.2	+
<i>Vulpia ciliata</i> Dumort	+	+	1.1	2.2	1.1	3.3	1.1
<i>Caract. d'ordre i classe (Brometalia rubentictectorum</i> (Rivas Goday & Rivas Martínez 1963) Rivas Martínez & Izo 1977; <i>Stellarietea mediae</i> R. Tx., Lohm. & Preising in R. Tx. 1950)							
<i>Medicago rigidula</i> (L.) All.	2.2	+	1.1	1.1	2.2	1.1	1.1
<i>Plantago lanceolata</i> L. var. <i>sphaerostachya</i> Wim. & Graeb.	2.2	2.2	1.1	2.2	2.2	+	2.2
<i>Bromus hordeaceus</i> L.	+	1.1	1.1	.	1.1	3.3	+
<i>Trifolium scabrum</i> L.	1.1	1.1	1.1	1.1	.	.	1.1
<i>Trifolium stellatum</i> L.	1.1	.	+	1.1	1.1	.	.
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	1.1	1.1	1.1	.	+	.	+
<i>Petrorhagia prolifera</i> (L.) P. W. Ball & Heyw.	.	.	+	+	+	+	+
<i>Scorzonera laciniata</i> L.	.	+	+	.	.	+	.
<i>Anacyclus clavatus</i> (Desf.) Pers.	.	+	+	.	.	.	+
<i>Hedypnois cretica</i> (L.) Dum-Courset	+	+	.	.	.	.	+
<i>Lolium rigidum</i> Gaudin	.	+	1.1	.	.	.	.
<i>Crepis foetida</i> L.	.	+	.	.	.	+	.
<i>Bromus rubens</i> L.	+	.	+	.	.	.	.
<i>Medicago orbicularis</i> (L.) Bartał	.	.	.	+	.	+	.
<i>Companyes i accidentals</i>							
<i>Medicago minima</i> (L.) Bartał	2.2	1.1	2.2	1.1	3.3	1.1	1.1
<i>Eryngium campestre</i> L.	+	+	+	+	1.1	+	+
<i>Leontodon taraxacoides</i> (Vill.) Mérat subsp. <i>longirostris</i> Finch & P. D. Sell	1.1	1.1	+	1.1	+	.	1.1
<i>Hypericum perforatum</i> L.	+	+	+	+	.	1.1	.
<i>Paronychia capitata</i> (L.) Lam.	+	+	+	.	+	.	2.2
<i>Anthemis arvensis</i> L.	1.1	.	.	1.1	+	1.1	1.1
<i>Dactylis glomerata</i> L.	1.1	1.1	1.1	.	1.1	.	.
<i>Sideritis romana</i> L.	+	.	3.3	+	.	.	+
<i>Salvia verbenaca</i> L.	1.1	.	.	.	1.1	1.1	+
<i>Carthamus lanatus</i> L.	+	.	+	.	+	.	+
<i>Xeranthemum inapertum</i> (L.) Miller	+	+	.	+	.	.	.
<i>Hypochoeris radicata</i> L.	.	+	.	1.1	1.1	.	.
<i>Sherardia arvensis</i> L.	+	.	.	.	+	1.1	.

<i>Avena barbata</i> Pott ex Link	1.1	1.1	.	+	.	.	.
<i>Galium parisiense</i> L.	1.1	.	.	+	.	+	.
<i>Thymus vulgaris</i> L.	+	.	.	+	.	+	.
<i>Scleropoa rigida</i> (L.) Griseb.	.	.	+	.	+	.	+
<i>Herniaria glabra</i> L.	+	+	.	.	.	.	+
<i>Logfia minima</i> (Sm.) Dumort	.	.	.	+	.	+	+
<i>Alyssum minus</i> (L.) Rothm.	.	.	+	.	+	+	.
<i>Cerastium pumilum</i> Curtis	.	.	+	.	+	+	.
<i>Medicago sativa</i> L.	+	.	+	.	+	.	.
<i>Helianthemum salicifolium</i> (L.) Miller	+	+	.	.	+	.	.
<i>Rumex angiocarpus</i> Murb.	.	.	.	.	+	+	+
<i>Hirschfeldia incana</i> (L.) Lagrèze-Fossat	+	+	+	.	.	.	.

*sae* (L.) Nevski, que no es presenta als nostres inventaris, ha estat descoberta fa poc al mateix territori (MOLERO, 1982), bé que molt rara, en ecologia pròxima a la que descrivim.

Ara bé, la composició florística de la taula que presentem, abundant en espècies neutròfiles i basòfiles, a part de les acidòfiles, sembla respondre a unes característiques del sòl pròximes a la neutralitat, bastant menys àcid que a l'associació típica. Per això ens sembla correcte diferenciar una subassociació *trifolietosum hirtii* nova, que se'ns separa molt bé per l'abundor de *Trifolium hirtum* L. i d'altres espècies feblement nitròfiles i preferentment calcícoles com *Convolvulus cantabrica* L., *Vulpia ciliata* Dumort i la mateixa característica d'aliança *Astragalus hamosus* L. (*syntypus*: inv. 3).

PROCEDÈNCIA DELS INVENTARIS. 1 al 5: Els Estepars, entre Prades i Albarca. 6 i 7: Els Segalassos, cap a Vilanova de Prades.

ALTRES ESPÈCIES. Inv. 1: *Trifolium angustifolium* L. Inv. 2: *Carlina corymbosa* L., *Trifolium glomeratum* L. Inv. 3: *Cynosurus echinatus* L., *Brachypodium distachyon* (L.) Beauv., *Velezia rigida* L., *Aphanes arvensis* L. Inv. 4: *Psilurus incurvus* (Gouan) Schinz & Thell., *Lophochloa cristata* (L.) Hyl., *Arenaria leptoclados* (Reichenb.) Guss., *Rumex crispus* L. Inv. 5: *Geranium molle* L., *Sanguisorba minor* Scop. subsp. *muricata* Briq., *Ruta montana* (L.) L., *Vicia sativa* L. subsp. *nigra* (L.) Ehrh., *Scabiosa triandra* L., *Valerianella muricata* (Steven ex Bieb.) J. W. Loudon, *Veronica arvensis* L. Inv. 6: *Aira caryophylla* L., *Parentucellia latifolia* (L.) Caruel, *Bunias erucago* L., *Euphorbia exigua* L. Inv. 7: *Trifolium striatum* L. 1.1, *Scleranthus annuus* L. subsp. *polycarpus* (L.) Thell. 1.1, *Sedum acre* L., *Linaria arvensis*

(L.) Desf., *Arenaria serpyllifolia* L., *Erodium cicutarium* (L.) L'Hér., *Neatostema apulum* (L.) I. M. Johnston, *Sanguisorba minor* Scop. subsp. *muricata* Briq.

**Medicago rigidulae - Aegilopetum geniculatae** Rivas Martínez & Izco 1977 (taula VII).

Associació de teròfits subnitròfils i basòfils de desenvolupament primaveral tardívol que creix en indrets influïts lleugerament per l'home, mitjanament nitròfils, com marges de camí o de conreus, guarets, etc. Una nitrificació més accentuada del terreny comporta l'evolució de l'associació a comunitats de l'*Hordeion leporini* i del *Chenopodion muralis* que no hem estudiat en detall.

L'associació ha estat descrita (RIVAS MARTÍNEZ & IZCO, 1977) del centre peninsular, al domini de l'alzinar continental (*Quercetum rotundifoliae*). Al Priorat calcari s'instaura al domini de l'alzinar mediterrani amb una certa influència montana o continental (*Quercetum illicis galloprovinciale* Br.-Bl. (1915) 1936 *quercetosum fagineae* O. de Bolòs 1967 *junipero-quercetosum rotundifoliae* O. de Bolòs 1967).

De tota manera l'associació ha d'estar força més estesa a la franja litoral mediterrània d'influència montana o continental. Dintre del dinamisme progressiu de la vegetació, la comunitat sembla provenir, per nitrogenació gradual del sòl, dels prats terofítics del *Thero-Brachypodion*. De fet, altres autors (BOLÒS & VIGO in BOLÒS 1967, VIGO 1968) han interpretat, en comunitats florísticament i ecològica pròximes, aquest dinamisme de manera diferent, encara que prou lògica (*Phlomidobrachypodietum ramosi* Br.-Bl. 1924 subass. *brometosum rubentis* O. de Bolòs &

TAULA VII. *Medicago rigidulae* - *Aegilopetum geniculatae* Rivas Martínez & Izco 1977.

Núm. de l'inventari	1	2	3	4
Altitud (m s. m.)	960	680	690	810
Exposició	—	W	—	—
Inclinació (°)	—	15	—	—
Recobriment (%)	90	90	90	70
Superfície estudiada (m <sup>2</sup> )	2	10	10	4

*Característiques de l'associació i l'aliança*  
(*Taenianthero - Aegilopion geniculatae* Rivas,  
Martínez & Izco 1977)

<i>Aegilops geniculata</i> Roth	2.2	1.1	2.2	1.1
<i>Astragalus hamosus</i> L.	3.3	3.4	2.3	2.2

*Característiques de l'ordre i la classe*  
(*Brometalia rubenti-tectorum* (Rivas Goday & Rivas  
Martínez 1963) Rivas Martínez & Izco 1977;  
*Stellarietea mediae* R. Tx., Lohm. & Preising in R. Tx. 1950)

<i>Plantago lanceolata</i> L. var. <i>sphaerostachya</i> Wim. & Graeb.	3.3	1.2	+	1.2
<i>Medicago rigidula</i> (L.) All.	+	1.1	+	1.1
<i>Bromus matritensis</i> L.	+	1.1	1.1	.
<i>Medicago orbicularis</i> (L.) Bartal	.	3.3	2.2	+
<i>Bromus hordeaceus</i> L.	+	1.1	1.1	.
<i>Lolium rigidum</i> Gaudin	+	.	+	+
<i>Torilis nodosa</i> (L.) Gaertner	.	1.1	+	.
<i>Avena sterilis</i> L.	.	+	+	.
<i>Bromus rubens</i> L.	.	+	1.1	.
<i>Scorzonera laciniata</i> L.	+	.	.	+
<i>Hordeum murinum</i> L. subsp. <i>leporinum</i> (Link) Arcangeli	.	+	+	.
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	+	.	+	.

*Companyes i accidentals*

<i>Medicago minima</i> L. var. <i>recta</i> (Desf.) Burn	.	3.3	4.4	2.2
<i>Medicago minima</i> L. var. <i>brachyodon</i> Reicheimb.	4.4	.	.	.
<i>Dactylis glomerata</i> L.	.	+	1.1	2.2
<i>Centaurea calcitrapa</i> L.	.	+	1.1	+
<i>Sanguisorba minor</i> Scop. subsp. <i>magnolii</i> (Spach) Briq.	.	1.2	1.1	+
<i>Plantago sempervirens</i> Crantz	+	+	.	+
<i>Coronilla scorpioides</i> (L.) Koch	2.2	.	1.1	.
<i>Xeranthemum inapertum</i> (L.) Miller	+	.	.	+
<i>Trifolium scabrum</i> L.	.	+	+	.
<i>Carduus pycnocephalus</i> L.	.	+	+	.
<i>Brachypodium distachyon</i> (L.) Beauv.	.	1.1	.	+
<i>Helianthemum salicifolium</i> (L.) Miller	+	.	.	2.2
<i>Santolina chamaecyparissus</i> L. subsp. <i>squarrosa</i> (DC.) Nyman	+	.	+	.
<i>Sedum sediforme</i> (Jacq.) Pau	+	.	+	.
<i>Salvia verbenaca</i> L.	+	.	.	1.1
<i>Anthemis arvensis</i> L.	.	+	2.2	.
<i>Festuca costei</i> (St.-Yves) Markgr.-Dannenb	.	.	+	+
<i>Melica ciliata</i> L. subsp. <i>magnolii</i> (Gren. & Godron) Husnot	+	.	+	.
<i>Anagallis arvensis</i> L.	+	+	.	.

Vigo 1967 i subass. *scleropoetosum* Vigo 1968).

PROCEDÈNCIA DELS INVENTARIS. 1: Montsant de la Morera, sortida del grau de la Grallera, marge del camí. 2: La Figuera, pròxim al poble. 3: La Figuera, marge d'un guaret. 4: Montsant d'Albarca, marge d'un camí.

ALTRES ESPÈCIES. Caract. unitats superiors: Inv. 1: *Petrorhagia prolifera* (L.) P. W. Ball. Inv. 2: *Crepis foetida* L., *Lophocloa cristata* (L.) Hyl. Companyes: Inv. 1: *Sanguisorba minor* L. subsp. *minor*, *Eryngium campestre* L., *Sonchus tenerrimus* L., *Euphorbia serrata* L., *Vicia sativa* L. subsp. *sativa*, *Scabiosa atropurpurea* L., *Silene vulgaris* (Moench) Garke, *Vicia peregrina* L. Inv. 2: *Carduus pycnocephalus* L. Inv. 3: *Euphorbia mariolensis* Rouy, *Heliborus foetidus* L., *Anthyllis vuneraria* L. subsp. *fontqueri* (Rothm.) A. & O. Bolòs, *Satureja montana* L., *Crepis pulchra* L., *Geranium rotundifolium* L., *Sherardia arvensis* L. Inv. 4: *Medicago sativa* L., *Carthamus lanatus* L., *Centaurea aspera* L., *Scabiosa triandra* L., *Trigonella monspeliaca* L., *Filago pyramidata* L., *Sedum acre* L.

### **Sedetum caespitosi - Aphanetum cornucopioïdis** ass. nova (taula VIII).

Comunitat terofítica, neutròfilo-acidòfila, pròpia de l'altiplà pradenc, que s'instaura al pis mesomediterrani de l'alzinar de carrasca (*Quercetum rotundifoliae* Br.-Bl. & O. de Bolòs 1957 subass. *rhannetosum infectoriae* Br.-Bl. & O. de Bolòs 1957, var. de *Centaurea conifera*). L'ancestral degradació que ha sofert l'alzina carrasca (presumiblement per a fer llenya) en aquest enclavament (excepcional a Catalunya pel grau d'afinitat florística i de paisatge amb les contrades ibèrico-continentals de l'Aragó silici meridional), comporta l'aparició, dins de la sèrie regressiva de la vegetació, de matollars esclarissats, fragments molt empobrits del *Pteridio - Lavanuletum pedunculatae* O. de Bolòs 1967. Aquestes clarianes més o menys nues, en què aflora fàcilment la roca mare i que són aprofitades sovint com a pastura seca per ovelles i cabres, més rarament com a conreus, esdevenen el suport de la comunitat que comentem.

COMPOSICIÓ FLORÍSTICA. L'originalitat de l'associació, més que per unes característiques florístiques definides per la seva alta presència i dominància, la delimitem d'acord amb dos criteris ben definits: a) la presència, per una banda, d'un grup d'estirps ibèrico-continentals (anomenades també carpetano-atlàntiques) als confins de la seva àrea de distribució, no dominants a la comunitat, però sí prou presents (i encara abundants a la subass. típica) com per a diferenciar-la territorialment de les comunitats veïnes, i b) la curiosa coexistència d'espècies neutròfiles i basòfiles que es vénen a afegir a les acidòfiles que predominen amb escàs marge de presència a la comunitat, malgrat la seva indiscutible dominància. Aquesta ambigüitat edàfica es manifesta, tanmateix, en qualques característiques de l'associació (*Alyssum granatense* Boiss. & Reuter, *Androsace elongata* L., si considerem la seva àrea general de distribució).

D'altra banda, el gruix d'espècies de la comunitat inclou teròfits mesofítics, mediterranis, submediterranis i més rarament subatlàntics, als quals s'afegeixen unes poques perennes de sòls preferentment àcids (*Plantago holosteum* Scop., *Potentilla hirta* L.), relativament abundants i ben integrades a la comunitat, al nostre parer, inseparables d'ella.

VARIABILITAT. Dintre de la complexitat de l'associació hom pot distingir tres subassociacions: a) subass. *typica* (inv. 11 al 16), caracteritzada florísticament, a més d'ésser-ho per uns índexs més elevats de les espècies característiques de l'associació, per la presència d'un grup d'estirps colonitzadores dels sòls nus inicials (*Sedum acre* L., *Saxifraga tridactylites* L., *Scleranthus annuus* L. subsp. *ruscinonensis* (Gillot & Coste) P. D. Sell; escollim com a tipus l'inv. núm. 12, syntypus de l'associació). b) subass. *anarrhinetosum bellidifolii* (inv. 4 al 10), amb l'aspecte de timoneda molt aclarida que colonitza preferentment els suaus declivis, és la subass. més estesa al territori. *Anarrhinum bellidifolium* (L.) Willd i *Thymus vulgaris* L. poden caracteritzar-la florísticament, així com l'absència d'altres característiques definidores de les subass. veïnes (*typus*: inv. 4). c) subass. *prunelletesum laciniatae* (inv. 1 al 3), ens defineix el tipus de prat més dens i de més cobertura de l'associació, que ocupa els fons dels tàlvegs i micro-

TAULA VIII. *Sedetum caespitosi* - *Aphanetum cornucopiooidis*, ass. nova.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Núm. de l'inventari	780	810	800	790	1040	850	740	770	820	830	800	830	820	820	825	830
Altitud (m s. m.)	NNE	—	N	W	S	S	—	SW	—	—	—	—	—	N	—	E
Exposició	5	—	5	5	3	10	—	5	—	—	—	—	—	3	—	3
Inclinació (°)	90	90	90	80	80	70	90	95	80	90	80	40	35	50	70	60
Recobriment (%)	6	4	10	6	10	10	10	10	6	10	6	2	2	4	6	4
Superfície estudiada (m <sup>2</sup> )																
<i>Característiques territorials diferencials de l'associació</i>																
<i>Alysum granatense</i> Boiss. & Reuter		+	+	1.1		1.1	+	+	+	+	1.1	1.1	1.1	+		1.1
<i>Sedum caespitosum</i> (Cav.) DC.	·	+	+	+	·	·	·	·	·	·	1.1	2.1	2.1	+	1.1	1.1
<i>Minuartia dichotoma</i> L.	·	+	+	+	+	·	+	+	·	·	·	1.1	+	+	1.1	+
<i>Aphanes cornucopioides</i> Lag.	+	·	+	+	·	·	·	·	+	+	+	+	+	+	·	·
<i>Androsace elongata</i> L.	r	·	r	r	·	r	·	·	·	·	·	r	·	r	·	·
<i>Diferenc. subass. typica</i>																
<i>Sedum acre</i> L.									+	+						
<i>Saxifraga tridactylites</i> L.																
<i>Scleranthus annuus</i> L. subsp. <i>ruscinonensis</i> (Gillot & Coste) P. D. Sell				+												
<i>Diferenc. subass. Prunelletosum laciniatae</i>																
<i>Prunella laciniata</i> (L.) L.	+	+	+													
<i>Trifolium striatum</i> L.	+	+	+													
<i>Cerastium semidecandrum</i> L.	r	+	+													
<i>Aphanes arvensis</i> L.	+	+	+													
<i>Myosotis stricta</i> Link	·	+	·													
<i>Vulpia myuros</i> L.	+	·	+													
<i>Herniaria glabra</i> L.	+	·	+													
<i>Característiques de l'aliança (Tuberation guttatae</i> <i>Br.-Bl. 1931) i de l'ordre (Tuberarietalia guttatae Br. Bl. 1940)</i>																
<i>Filago minima</i> (Sm.) Pers.	1.1	+	1.1	1.1	·	1.1	+	+	+	+	1.1	+	·	+	+	+
<i>Aira caryophyllea</i> L. s.s.	2.1	1.1	2.1	1.1	+	1.1	·	+	+	+	1.1	+	+	+	2.1	+
<i>Trifolium smyrnaeum</i> Boiss.	·	·	·	1.1	+	·	1.1	2.2	1.1	·	·	+	+	+	·	·
<i>Logfia arvensis</i> (L.) J. Holub	1.1	·	1.1	1.1	+	·	·	+	·	·	·	·	·	+	·	·
<i>Teesdalia coronopifolia</i> (J. P. Bergeret) Thell.	+	1.1	1.1	1.1	·	·	·	+	·	·	1.1	+	·	+	·	·
<i>Trifolium strictum</i> L.	2.2	1.2	2.2	·	·	·	·	+	·	·	1.1	+	·	·	1.1	·
<i>Scleranthus annuus</i> L. subsp. <i>polycarpus</i> (L.) Thell.	2.2	1.1	+	+	·	+	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·

+	+	+	+
r	+	+	+
+	+	·	+
+	+	+	+

+	1.1	1.1	+	1.2	1.2
1.1	+	+	1.1	+	+
·	1.1	1.1	·	+	·





	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Asterolinon linum-stellatum (L.) Duby	+	+	+	1.1	+	+	+	+	+	.	1.1	.	+	+	.	1.1
Alyssum alyssoides (L.) L.	+	+	+	+	+	+	+	+	.	.	1.1	+	.	.	.	+
Hypochoeris radicata L.	+	+	+	+	+	+	+	+	.	.	+	+	.	.	.	.
Helianthemum salicifolium (L.) Miller	+	2.2	+	+	+	+	+	+	+	1.1	+	.	.	.	.	1.1
Cerastium pumilum Curtis	+	+	+	1.1	+	+	+	+	.	.	+	.	.	.	.	+
Galium parisiense L.	+	+	.	+	+	+	+	+	.	.	+	.	.	.	.	+
Paronychia argentea Lam.	.	.	.	.	.	.	.	1.2	.	.	+	.	.	.	.	+
Crucianella angustifolia L.	.	.	+	+	+	+	+	.	.	.	+	.	.	.	.	+
Argyrolobium zannonii (Turra) P. W. Ball	.	.	+	1.1	.	.	.	.	1.1	1.1	.	.	.	.	.	+
Vulpia unilateralis (L.) Stace	.	.	.	.	.	+	+	.	+	+	+	.	.	.	.	+
Medicago minima (L.) Bartal var. minima	1.1	1.1	1.1	.	.	1.1	.	2.2	.	.	+	.	.	.	.	.
Convolvulus cantabrica L.	.	.	.	+	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.
Minuartia hybrida (Vill.) Schischkin	.	.	.	+	.	+	+	+	.	.	.	.	.	1.1	.	+
Erophila verna (L.) Chevall subsp. spatulata (A. F. Lang) Walters	.	+	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
Neostema apulum (L.) L. M. Johnston	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.
Euphorbia exigua L.	.	.	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
Sideritis romana L.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+
Cerastium glomeratum Thuill.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Companyes</i>																
Plantago lanceolata L. var. sphaerostachya Winm & Crab.	2.3	2.2	1.1	2.2	1.1	1.1	1.1	2.2	2.2	2.2	1.1	+	+	+	.	1.1
Cladonia foliacea (Huds.) Schraer var. convoluta (Lam.) Vain	.	.	+	.	3.3	3.3	1.1	.	1.2	3.3	2.2	2.2	+	2.2	.	3.3
Eryngium campestre L.	.	.	+	+	+	+	+	+	+	+	.	+	+	+	+	+
Vulpia ciliata Dumort	.	+	+	.	.	.	.	1.1	+	+	+	+	+	+	+	+
Sanguisorba minor Scop. subsp. muricata Briq.	+	+	+	1.1	.	.	.	.	+	+	+	+	.	+	+	.
Anthemis arvensis L.	+	.	+	.	.	.	.	+	+	+	+	+	.	+	+	.
Sedum sediforme (Jacq.) Pau	.	.	+	.	1.1	.	1.2	.	+	1.1	1.1	.	.	1.1	1.1	+
Thymus vulgaris L.	.	.	.	.	2.1	2.1	2.2	+	+	+	.	.	.	.	.	.
Festuca grex. ovina	.	1.2	1.2	1.2	2.3	.	1.2	.	2.2	2.2	3.3	.	+	+	.	2.2
Pleurochaete squarrosa (Brid.) Limpr.	2.2	.	+	+	.	.	.	.	1.1	.	.	1.1	+	+	3.3	+
Cladonia furcata (Huds.) Schrad.	.	.	+	+	2.2	2.2	.	.	.	2.2	1.1	.	.	1.1	.	.
Erodium cicutarium (L.) L'Hér.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	1.1	+	.	.	.	.
Hypericum perforatum L.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
Sherardia arvensis L.	1.1	1.1	1.1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Poa bulbosa L.	+	1.1	1.1	1.1	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Hieracium pseudopilosella Ten.	+	+	1.2	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
Avenula bromoides (Gouan) H. Schollz	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
Medicago rigidula (L.) All.	.	.	.	.	.	.	+	1.1	.	.	.	.	.	.	.	.

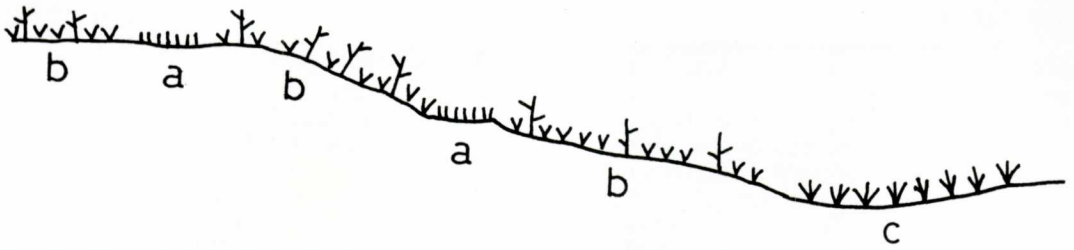


FIG. 1. Disposició catenal microtopogràfica de les diverses subassociacions del *Sedetum caespitosi-Aphanetum cornucopioidis*: a) *typica*, b) *anarrhinetosum bellidifoli*, c) *prunelletosum laciniatae*.

depressions del relleu. Florísticament és la subassociació més rica en espècies característiques de l'aliança i de l'ordre, tant qualitativament com quantitativa. Un conjunt d'espècies mesòfiles medioeuropees, d'apetències hídriques més accentuades, sembla que pugui caracteritzar la subassociació (*Prunella laciniata* (L.) L., *Trifolium striatum* L., *Cerastium semidecandrum* L., *Aphanes arvensis* L., etc.; *typus*: inv. 3). Vegeu la figura 1.

**FACTORS ECOLÒGICS.** Sòl: la comunitat s'instaura en sòls inicials, sorrencs o gravosos, de gra petit (0,42 cm Ø) procedents de l'exfoliació dels esquistos paleozoics i de roques metamòrfiques indiferenciades del Carbonífer, als quals pertanyen els materials geològics d'aquest enclavament. Els sòls, de textura lleugera, permeables i prou àcids a l'època de les pluges primaverals, esdevenen progressivament més àrids i compactes, oscil·lant el pH cap a la neutralitat. Es permet, d'aquesta manera, a finals de la primavera i inici de l'estiu, la germinació d'un grup d'espècies basífiques, que poden així ser presents a la comunitat. Unes anàlisis elementals de dues mostres (preses el 10 de maig de 1978) de l'horitzó superficial (0-5 cm) de la subass. *typica* (mostra 1, inv. 14) i a la subass. *prunelletosum laciniatae* (mostra 2, inv. 3), ens revelen els següents resultats:

	Mostra 1	Mostra 2
Elements grollers (%)	68	40
Elements fins (%)	32	60
Anàlisi dels elements fins		
pH	5,9	5,8
Carbonats	0	0
Matèria orgànica (%)	7,6	9,8
Textura	l·limoso-	arenosa
	arenosa	

**ESTRUCTURA I FITOTOPOGRAFIA.** La subass. *typica* (a) correspon fisiognòmicament a un prat molt esclarissat (5-10 cm d'altura), de baix índex de cobertura (30-50 %), que ocupa, dintre del relleu general, microdepressions i àrees nues de petita superfície (0,5-4(6) m<sup>2</sup>), a les carenes topogràfiques i entremig dels pendents. La subass. *anarrhinetosum bellidifoli* (b) correspon estructuralment a una timoneda molt esclarissada que rarament ultrapassa 20 cm d'altura. Les espècies perennes representen entre un 20-30 % de la cobertura total. Topogràficament colonitza els replans culminals i els suaus pendissos pedregosos, en què afloren sovint fragments de la roca mare. La subass. *prunelletosum laciniatae* (c) correspon estructuralment a un prat terofític dens, de 5-10 (15) cm d'altura, amb un elevat índex de cobertura (70-90 per cent), que es disposa al peu dels pendents i les depressions del terreny, en sòls una mica més profunds, que acumulen més sorra, humitat i matèria orgànica.

**DINAMISME.** La subass. *typica* és la comunitat colonitzadora pionera que pot evolucionar a partir de comunitats encara no descrites, de diverses moltes i crespinelles (*Sedum* sp.). Als pendissos, la subass. *anarrhinetosum bellidifoli* tendeix a la recuperació del matollar del *Pteridio-Lavanduletum pedunculatae*. En els sòls més profunds i humits, la subass. *prunelletosum laciniatae* evolucionarà, amb aportaments de matèria orgànica creixent, cap a comunitats feblement ruderalitzades de l'aliança *Tenianthero-Aegilopion geniculatae* Rivas Martínez & Izco 1977 o de l'*Hordeion leporini* Br.-Bl. (1931) 1936, si aquest aportament és considerable.

**COROLOGIA.** La comunitat es descriu de la serra de Prades (Tarragona). Ara bé, te-

nim constància de la presència d'aquesta mateixa associació, o d'una altra de molt pròxima, a les muntanyes silícies de l'Aragó meridional, al domini de l'alzinar continental. L'inventari que vam realitzar, el juny de 1979, en companyia de Josep M. Montserrat, a la Sierra de Villarroya (prop de Calatayud) ens pot ser prou il·lustratiu: Viver de la Sierra, sòl metamòrfic, entre gneis i esquistos, 1.200 m, superf. 1 m<sup>2</sup>, pendent 5°, orient. SSW, recobr. 70 %. Característiques terr. de l'assoc.: *Aphanes cornucopioides* 1.1, *Sedum tenuifolium* 1.2, *Androsace elongata* +, *Alyssum granatense* +. Caract. Unit. sup.: *Vulpia myuros* 2.2, *Aira caryophylla* 1.1, *Plantago holosteum* 1.1, *Cerastium pumilum* 1.1, *Helianthemum salicifolium* 1.1, *Galium parisense* +, *Bupleurum baldense* +, *Holosteum umbellatum* +, *Viola kitaibeliana* +, *Crucianella angustifolia* +. Altres espècies: *Thymus vulgaris* 2.2, *Cladonia endiviifolia* 2.2, *Medicago minima* 1.1, *Festuca grex ovina* 2.2, *Poa bulbosa* +, *Carlina vulgaris* +, *Asphodelus cerasifer* +, *Potentilla tabernamontani* +.

**SINTAXONOMIA.** Malgrat la relativa freqüència d'aparició als inventaris d'espècies dels *Thero-Brachypodietea* s. l., el nucli principal d'espècies ens permet d'incloure aquestes comunitats a l'aliança *Tuberaria guttatae* Br.-Bl. 1931., ordre *Tuberarietalia guttatae* Br.-Bl. 1940, classe *Tuberarietetea guttatae* Br.-Bl. 1952.

**PROCEDÈNCIA DELS INVENTARIS.** La majoria dels inventaris procedeixen de l'altiplà que s'estén entre Albarca, Uldemolins, Prades i Vilanova de Prades. 1, 2, 3, 4, 6, 9, 10, 11, 12, 13 i 14: Els Estepars. 5: Plans de Pages. 7: Borriana, prop del riu Montsant. 8, 15 i 16: Prop d'Albarca, masia de l'Aragany.

**ALTRES ESPÈCIES SIMPLEMENT PRESENTS.** Inv. 1: *Valerianella pumila* (L.) DC. Inv. 2: *Vicia sativa* L. subsp. *nigra* (L.) Ehrh., *Valerianella discoidea* (L.) Loisel, *Viola kitaibeliana* Schultes, *Thlaspi perfoliatum* L., *Rhagadiolus stellatus* (L.) Gaertner, *Taraxacum obovatum* (Willd.) DC. Inv. 3: *Galium divaricatum* Pourret ex Lam., *Trifolium lappaceum* L., *Viola kitaibeliana* Schultes. Inv. 4: *Tuberaria guttata* (L.) Fourr., *Saxifraga granulata* L., *Carlina corymbosa* L. Inv. 5: *Aira cupaniana* Guss., *Bromus hordeaceus* L. subsp. *hordeaceus*, *Plantago sempervirens* Crantz. Inv. 6: *An-*

*dryala integrifolia* L., *Echium vulgare* L. Inv. 7: *Muscari neglectum* Guss. ex Ten., *Bromus matritensis* L., *Dactylis glomerata* L. Inv. 8: *Psilurus incurvus* (Gouan) Schinz & Thell, *Crupina vulgaris* Cass., *Xeranthemum inapertum* (L.) Millér, *Bromus matritensis* L. Inv. 9: *Linaria simplex* (Willd.) DC., *Trigonella monspeliaca* L. Inv. 10: *Andryala integrifolia* L., *Echium vulgare* L. Inv. 11: *Aira cupaniana* Guss., *Muscari neglectum* Guss. ex Ten. Inv. 12: *Thlaspi perfoliatum* L., *Hornungia petraea* (L.) Reichenb., *Psilurus incurvus* (Gouan) Schinz & Thell. Inv. 13: *Scleropoa rigida* (L.) Griseb, *Trigonella monspeliaca* L. Inv. 14: *Xeranthemum inapertum* (L.) Miller, *Bromus hordeaceus* L. subsp. *hordeaceus*. Inv. 15: *Hornungia petraea* (L.) Reichenb., *Poa annua* L. subsp. *annua*, *Crepis pulchra* L. Inv. 16: *Linaria simplex* (Willd.) DC.

**Sideriteto ilicifoli - Thymetum loscosii**  
O. de Bolòs & J. Molero, ass. nova (taula IX).

**COMPOSICIÓ FLORÍSTICA.** Un grup d'estirps, algunes d'endèmiques de la terra baixa catalano-aragonesa, que assoleixen fàcilment un ambient montà (*Sideritis ilicifolia* Willd. var. *hirsuta*, *Thymus loscosii* Willk., *Euphorbia minuta* Loscos & Pardo, *Homatophylla lapeyrusiana* (Jordan) Kùpfer subsp. *angustifolia* (Willk.) Rivas Martínez), entre altres espècies més comunes que pertanyen al *Rosmarino-Ericion* o a l'*Aphyllanthion*, ens són útils per definir l'associació. Escollim com a inventari *Typus* el núm. 2. L'inventari 7 ens defineix una variant de *Vincetoxicum hirundinaria* (dif.: *V. hirundinaria* Medicus subsp. *intermedium* (Loret & Barrandon) Markgraf var. *apodum* (Willk.) i *Senecio auricula* Bourgeau).

**ESTRUCTURA, FITOTOPOGRAFIA I ECOLOGIA.** Matollar molt esclarissat (normalment entre un 10-30 % de cobertura) integrat per camèfits herbacis i llenyosos (principalment rizomatosos) molt espaiats. Se situa als replans i talussos poc inclinats (0-30°) en exposicions variades, però en especial orientats al migdia. Es disposa sobre materials terciaris, margues clares i àrides de l'Oligocè Sanoisià i del Miocè, en sòls molt erosionats (sòls de crosta).

**COROLOGIA.** Es localitza al vessant occi-

TAULA IX. *Sideriteto ilicifoli-Thymetum loscosii* O. de Bolòs & J. Molero, ass. nova.

Núm. de l'inventari	1	2	3	4	5	6	7
Altitud (m s. m.)	700	630	660	520	540	570	730
Exposició	S	SW	NE	SW	—	—	—
Inclinació (°)	30	15	15	10	—	—	—
Recobriment (%)	10	10	10	20	60	40	20
Superfície estudiada (m²)	50	50	100	50	50	50	—

*Característiques terr. de l'associació*

<i>Sideritis ilicifolia</i> Willd. var. <i>hirsuta</i> Willk.	+	+	+	+	1.1	+	1.1
<i>Thymus loscosii</i> Willk.	+	1.2	+	1.1	2.3	1.2	+
<i>Euphorbia minuta</i> Loscos & Pardo	+	+	+	+	.	+	+
<i>Hormatophylla lapeyrousiana</i> (Jordan) Küpfer subsp. <i>angustifolia</i> (Willk.) Rivas Martínez	.	+	+	.	.	.	.
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i> Medicus subsp. <i>intermedium</i> (Loret & Barrandon) Markgraf var. <i>apodum</i> (Willk.)	.	.	.	.	.	.	1.2

*Característiques de l'aliança*

(*Rosmarino - Ericion* Br.-Bl. 1931)

<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	+	+	.	1.1	1.1	2.2	+
<i>Stipa offneri</i> Breistr.	1.2	+	+	+	.	+	+
<i>Linum suffruticosum</i> L. subsp. <i>suffruticosum</i>	+	1.2	.	+	+	+	+
<i>Bupleurum frutescens</i> L.	1.1	+	+	.	.	1.1	1.1
<i>Lithodora fruticosa</i> (L.) Griseb.	.	.	+	+	.	+	.
<i>Thymelaea tinctoria</i> (Pourret) Endl	.	+	.	.	.	1.1	+
<i>Helianthemum pilosum</i> (L.) Pers.	.	.	.	.	+	+	+
<i>Atractylis humilis</i> L.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Stahelina dubia</i> L.	+	.	.	+	.	.	.

*Característiques de l'ordre i classe*

(*Rosmarinetalia* Br.-Bl. 1931 em. O. Bolòs 1967,  
*Ononido - Rosmarinetea* Br.-Bl. 1947)

<i>Koeleria vallesiana</i> (Honckeny) Gaudin	+	+	1.2	+	1.1	1.1	+
<i>Carex humilis</i> Leysser	+	+	+	+	.	+	+
<i>Salvia lavandulifolia</i> Vahl	.	+	+	+	+	+	+
<i>Euphorbia nicaeensis</i> All.	.	+	+	+	+	+	+
<i>Lavandula latifolia</i> Medicus	+	+	+	+	.	+	+
<i>Fumana ericoides</i> (Cav.) Gand var. <i>spachii</i> (Gr. & G.) O. Bolòs	.	+	+	+	+	+	+
<i>Helianthemum apenninum</i> (L.) Miller	+	.	+	+	+	.	+
<i>Carduncellus monspeliensis</i> All.	+	.	+	+	+	.	+
<i>Genista hispanica</i> L. subsp. <i>hispanica</i>	.	.	+	.	1.2	1.1	+
<i>Helianthemum oelandicum</i> (L.) DC. subsp. <i>italicum</i> (L.) Font Quer & Rothm.	.	+	+	.	1.1	+	+
<i>Asperula cynanchica</i> L.	+	+	.	.	.	+	.
<i>Globularia vulgaris</i> L.	.	+	.	+	.	.	+
<i>Teucrium aureum</i> Schreber	.	.	+	.	+	.	+
<i>Helianthemum syriacum</i> (Jacq.) Dum.-Cours.	.	.	.	+	.	+	+
<i>Santolina chamaecyparissus</i> L. subsp. <i>squarrosa</i> (DC.) Nyman	.	.	+	.	+	.	+
<i>Aphyllanthes monspeliensis</i> L.	.	+	.	.	1.1	.	.
<i>Euphorbia mariolensis</i> Rouy	.	.	+	+	.	.	.
<i>Thesium divaricatum</i> Jan.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Fumana thymifolia</i> (L.) Spach ex Webb	.	+	.	.	+	.	.
<i>Avenula bromoides</i> (Gouan) H. Scholz	.	.	+	.	.	+	.
<i>Convolvulus lanuginosus</i> Desr.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Satureja montana</i> L.	.	.	.	.	.	.	+

TAULA IX (cont.).

Companyes	1	2	3	4	5	6	7
<i>Helichysum stoechas</i> (L.) DC.	+	.	+	+	+	+	+
<i>Genista scorpius</i> (L.) DC.	+	.	.	+	+	+	+
<i>Thymus vulgaris</i> L.	+	.	+	+	1.1	.	.
<i>Sedum sediforme</i> (Jacq.) Pau	+	+	1.2	.	.	.	.
<i>Echinops ritro</i> L.	+	.	.	.	+	.	+
<i>Pinus halepensis</i> Miller	.	.	+	.	.	+	.
<i>Amelanchier ovalis</i> Medicus	.	.	+	+	.	.	.

dental del massís del Montsant, seguint la franja de materials sedimentaris margosos que, com un anell, rodeja el massís sostenint la potent banda de conglomerats de l'Oligocè estampia. Se situa, doncs, a la zona muntanyosa baixa (450-500 m d'altitud) en posicions topogràfiques excepcionals. Encara que l'associació es descriu del Priorat, creiem que és també present en alguns indrets de les muntanyes que voregen l'Ebre, a la Ribera d'Ebre i a la Terra Alta. També al Matarranya hem vist comunitats molt pròximes.

**SINTAXONOMIA.** Les analogies de l'associació amb l'*Euphorbio (minuti) - Stipetum offnerii* Br.-Bl. & O. de Bolòs 1957 són manifestes, però la nostra comunitat rep aquí una influència montana més gran i s'enriqueix en plantes de l'*Aphyllanthion*. En la successió regressiva ve a substituir principalment l'*Erico - Thymelaetum tinctoriae* (Br.-Bl. & al.) A. & O. de Bolòs 1950 subass. *thymelaetohum* O. de Bolòs (1956) 1962, més rarament i a altituds extremes un *Xero - Aphyllanthenion* especialment pobre i a les zones més baixes, en casos excepcionals, el *Cytiso - Cistetum clusii* Br.-Bl. & O. de Bolòs 1957.

**PROCEDÈNCIA DELS INVENTARIS.** 1 i 7: Albarca, plans de la Devesa. 2 i 3: Ulldemolins, cap a l'ermita de Sta. Magdalena. 4: Ulldemolins, les Cadolles Fondes. 5: La Granadella, matollar pròxim al poble. 6: Entre Pobra de la Granadella i la Granadella.

**ALTRES ESPÈCIES SIMPLEMENT PRESENTS.** Inv. 1: *Asphodelus cerasifer* J. Gay. Inv. 3: *Solidago virgaurea* L. Inv. 4: *Eryngium campestre* L. Inv. 6: *Jasonia tuberosa* (L.) DC., *Carex halleriana* Asso. Inv. 7: *Senecio auricula* Bourgeau.

## AGRAIMENTS

L'autor agraeix al Prof. Dr. Oriol de Bolòs la revisió del manuscrit.

## BIBLIOGRAFIA

- BOLÒS, O. DE. 1967. Comunidades vegetales de las comarcas próximas al litoral situadas entre los rios Llobregat y Segura. *Mem. Acad. Ci. Artes Barcelona*, ser. 3, 38(1): 1-280.
- BOLÒS, O. DE. 1979. Sur quelques groupements herbacés hygrophiles du Montseny (Catalogne). *Phytocoenologia*, 6: 202-208.
- MOLERO, J. 1976. *Estudio florístico y fitogeográfico de la Sierra de Montsant y su área de influencia*. Tesis doctoral. Universitat de Barcelona.
- MOLERO, J. 1976. Datos para la flora Catalana, algunas plantas nuevas. *Collect. Bot.*, 10: 335-344.
- MOLERO, J. 1982. Noves aportacions a la Flora del Priorat i dels seus entorns. *Fol. Bot. Misc.*, 3: 11-16.
- OZENDA, P. 1975. Sur les étages de végétation dans les montagnes du bassin méditerranéen. *Doc. Cartographie Ecol.*, 16: 1-32.
- RIVAS GODAY, S. 1975. Comportamiento fitosociológico del *Eryngium corniculatum* Lam. y de otras especies de Phragmitetea e Isoeto-Nanojuncetea. *Anal. Inst. Bot. Cavanilles*, 14: 501-528.
- RIVAS GODAY, S. 1970. Revisión de las comunidades hispanas de la clase Isoeto-Nanojuncetea Br.-Bl. & Tx. 1946. *Anal. Inst. Bot. Cavanilles*, 27: 225-276.
- RIVAS MARTÍNEZ, S. 1977. Sur la syntaxonomie des pelouses therophytiques de l'Europe occidentale. *Colloques phytosoc.*, 6: 5-71.
- RIVAS MARTÍNEZ, S. 1981. Les étages bioclimatiques de la végétation de la péninsule ibérique. *Actas III Congr. OPTIMA. Anal. Inst. Bot. Cavanilles*, 37(2): 251-268.
- RIVAS MARTÍNEZ, S. & Izco, J. 1977. Sobre la vegetación terofítica subnitrofila mediterránea (*Brometalia rubenti-tectori*). *Anal. Inst. Bot. Cavanilles*, 34(1): 355-381.
- VIGO, J. 1968. La Vegetació del massís de Penya-golosa. *Arx. Secc. Ci.*, 37: 1-247.
- WEBB, D. A. 1964. *Saxifraga* L. In: Tutin et al. (Eds.), *Flora Europaea*, 1: 364-380.