

UNA NOVA ASSOCIACIÓ DE L'ALIANÇA *ECHIO-GALACTITION*

E. CARRILLO¹, J. M. NINOT¹, J. PINO¹ & F. X. SANS¹

ABSTRACT

A new association of the alliance *Echio-Galactition*.

A new association, *Crepido-Plantaginetum lagopi*, is described by means of the phytosociological method from the surroundings of Barcelona. It settles on old-fields which now are grazed by sheep. Under these conditions, this herbaceous and therophytic community is very diverse and displays a strong mediterranean seasonality.

Key words: Phytosociology, herbaceous mediterranean vegetation, *Echio-Galactition*.

Descrivim aquí una comunitat herbàcia formada majoritàriament per teròfits i hemicriptòfits de mida relativament petita (5-10 cm d'alçada mitjana), que a la primavera ateny recobriments del 80 al 95%. Fora d'aquesta època de màxim desenvolupament, que es dona des de finals d'abril fins a mitjans de juny, deix una bona part de la terra al descobert. En la composició florística d'aquest poblament mediterrani prenen la màxima importància els tàxons d'òptim subnitròfil, com ara *Medicago truncatula*, *Bromus madriensis*, *B. hordeaceus*, *Koeleria phleoides*, *Plantago lagopus*, *Galactites tomentosa*, etc. Al seu costat, s'hi fan també un bon nombre d'espècies comunes als prats terofítics (*Medicago minima*, *Filago pyramidata*, *Desmazeria rigida*, *Scabiosa atropurpurea*, etc.; en la nomenclatura dels tàxons, seguim BOLÒS *et al.*, 1990).

Hem observat aquesta comunitat en un bon nombre d'erms dels voltants de Barcelona, antics conreus de secà que ara són pasturats amb una certa intensitat per ovins. El sòl d'aquests erms és en general profund, amb una bona reserva hídrica, però esdevé força sec a l'estiu. En comparació amb aquestes superfícies, els antics conreus que no són gaire pasturats solen dur probablement vegetals referibles a l'*Inulo-Oryzopsietum miliaceae* (A. et O. Bolòs) O. Bolòs 1957. Sembla que la nova comunitat, que es desenvolupa

1. Departament de Biologia Vegetal (Botànica). Facultat de Biologia. Universitat de Barcelona. Av. Diagonal, 645. 08028 Barcelona.

lupa en terres relativament bones i planes, s'ha estès recentment, ja que només aquests darrers decennis hom ha abandonat superfícies agrícoles relativament planeres i amb bon sòl.

Des del punt de vista sintaxonòmic, sembla adequat de descriure aquesta comunitat com una nova associació, que anomenem *Crepido bursifoliae-Plantaginetum lagopi* (syntipus: inv. 7 de la taula 1). Es relaciona amb les associacions de l'aliança *Echio-Galactition* O. Bolòs et R. Mol. 1969, i especialment amb el *Bromo-Galactitetum tomentosae* O. Bolòs et R. Mol. 1970. La nova comunitat, però, conté com a espècies característiques més o menys pròpies o diferencials en esguard d'aquella associació *Crepis bursifolia*, *Koeleria phleoides*, *Medicago truncatula*, *Plantago lagopus*, etc., a més de molts altres tàxons, majoritàriament teròfits poc específics. Pel que fa a l'estructura de la comunitat, també cal dir que el *Crepido-Plantaginetum* té una riquesa florística molt més gran que el *Bromo-Galactitetum*; a la taula adjunta de la nova associació hi ha una mitjana d'unes 38 espècies per inventari, en front de les vora 24 de l'altra associació (BOLÒS *et al.*, 1970). En relació amb aquest fet, al *Crepido-Plantaginetum* es dóna una dominància molt més compartida entre diverses espècies que en els poblements presidits per *Galactites tomentosa* o bé per *Bromus madritensis* inclòsos en el *Bromo-Galactitetum*. Aquestes diferències deuen anar lligades amb l'explotació ramadera extensiva que condiciona el *Crepido-Plantaginetum*.

La nova associació, que coneixem sobretot del Baix Llobregat i del vessant marítim del Garraf, deu trobar-se a diverses comarques litorals catalanes de clima mediterrani subhúmit; el darrer inventari de la taula, per exemple, prové del Baix Camp. Corològicament, cau de ple dins l'àrea de distribució de l'*Echio-Galactition*, aliança pròpia de les terres mediterrànies marítimes no gaire eixutes de la península Ibèrica i de les illes Balears (RIVAS-MARTÍNEZ & IZCO, 1977; BOLÒS & VIGO, 1984).

Taula 1 – *Crepido bursifoliae-Plantaginetum lagopi*, ass. nova

Número d'inventari	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Altitud (m s.m.)	140	130	75	70	60	40	40	60	150	120	55
Exposició	–	WNW	N	–	ESE	–	NE	S	W	SE	SSE
Inclinació (°)	0	5	5	0	2	0	5	2	10	5	2
Recobriment	80	90	95	85	95	90	85	85	85	90	80
Superfície estudiada (m ²)	16	18	25	30	25	25	20	16	9	16	18

Característiques i diferencials de l'associació i de l'aliança (*Echio-Galactition*)

<i>Medicago truncatula</i>	.	.	3.2	1.2	4.4	3.2	1.2	+	+	+	+
<i>Crepis bursifolia</i>	3.2	.	3.2	2.2	.	.	1.1	1.1	2.2	1.1	.
<i>Galactites tomentosa</i>	+	2.1	.	1.2	+	+	.	+	.	+	1.1
<i>Urospermum dalechampii</i>	+	.	+2	.	1.2	+	.	+	.	.	1.2
<i>Urospermum picroides</i>	+	.	.	.	+	.	+	+	.	.	+
<i>Lotus ornithopodioides</i>	.	.	.	.	+	.	+	+	.	.	.

Característiques de l'ordre (*Brometalia rubenti-tectorum*)

<i>Bromus madritensis</i>	1.1	3.1	1.2	+	1.1	1.1	+	+	.	3.2	1.1
<i>Koeleria phleoides</i>	1.2	2.1	1.1	1.1	1.2	.	3.2	2.1	1.2	2.1	3.2
<i>Bromus hordeaceus</i>	+	2.1	.	.	+	2.2	.	1.1	+	+2	.
<i>Inula viscosa</i>	+	1.2	.	+	.	+2	1.2	+	.	.	+2
<i>Medicago orbicularis</i>	.	+	.	.	1.2	+	2.1	.	.	+	+
<i>Medicago polymorpha</i> s.l.	2.2	.	.	3.2	+	.	.	.	.	.	.
<i>Hedypnois cretica</i>	+	.	.	1.1	.	1.1	.	.	.	.	1.1
<i>Avena barbata</i>	.	1.1	.	.	.	+	.	.	.	.	1.1
<i>Carthamus lanatus</i>	.	+	.	.	.	+	.	+	.	.	.
<i>Oryzopsis miliacea</i>	+	.	.	.	.	.	+2	.	.	.	+2
<i>Aegilops geniculata</i>	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Bromus rubens</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	2.1
<i>Astragalus hamosus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Medicago rigidula</i>	.	2.1	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Característiques de la classe (*Ruderali-Secalietae*)

<i>Plantago lagopus</i>	2.2	.	2.2	3.2	3.2	3.2	3.2	2.1	4.4	.	3.2
<i>Anagallis arvensis</i>	.	1.1	+	+2	.	+	+	+	+	+	.
<i>Cynoglossum creticum</i>	.	.	.	+	+	+	+	+	.	+	+
<i>Hirschfeldia incana</i>	1.1	+	.	.	+	.	1.1	+	.	+	+
<i>Lolium rigidum</i>	1.1	.	.	+2	+	+	1.2	.	.	+2	.
<i>Erodium malacoides</i>	.	.	2.1	.	2.1	+	1.1	.	.	+	1.1
<i>Carduus tenuiflorus</i>	+	.	.	+	+2	.	.	.	.	+	+
<i>Calendula arvensis</i>	.	.	.	.	+	+	1.2	.	.	.	+
<i>Hordeum murinum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
subsp. <i>leporinum</i>	.	.	+	+	1.2	.	1.1	.	.	.	.
<i>Alyssum maritimum</i>	.	.	.	.	.	+	2.2	+	.	.	+
<i>Anacyclus valentinus</i>	2.1	.	.	1.2	.	.	2.1	.	.	.	.
<i>Euphorbia helioscopia</i>	.	.	.	1.2	+	+	.	.	.	.	.
<i>Stachys ocymastrum</i>	.	1.1	.	.	+	.	.	1.1	.	.	.
<i>Euphorbia segetalis</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	1.1
<i>Mercurialis annua</i> subsp. <i>annua</i>	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.
<i>Papaver rhoeas</i>	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Poa annua</i> subsp. <i>annua</i>	.	.	1.2	.	1.2	.	.	.	.	.	.
<i>Rumex pulcher</i>	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Sonchus oleraceus</i>	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.

Companyes

<i>Medicago minima</i>	2.2	1.1	2.2	+2	.	2.2	1.2	3.2	2.2	4.3	.
<i>Leontodon taraxacoides</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
subsp. <i>hispidus</i>	2.1	1.1	.	.	1.1	2.2	2.1	3.1	1.2	2.1	1.1
<i>Filago pyramidata</i>	1.1	1.1	+	3.2	.	.	2.1	2.1	.	+	+
<i>Crepis vesicaria</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
subsp. <i>taraxacifolia</i>	+	+	.	.	1.2	+	1.1	+	.	.	+
<i>Cynodon dactylon</i>	2.2	3.2	.	1.2	.	1.2	1.2	2.2	.	+	.
<i>Desmazeria rigida</i>	.	.	2.1	.	1.2	.	+	1.1	2.1	2.1	1.1
<i>Foenicularum vulgare</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
subsp. <i>piperitum</i>	+	1.2	+	.	+	+	1.2	.	.	.	+2
<i>Chondrilla juncea</i>	.	1.1	.	.	.	+	+	+	.	.	+
<i>Daucus carota</i>	1.1	1.1	.	+	.	+	.	.	.	+	+
<i>Euphorbia serrata</i>	+	1.1	.	1.2	+	+	+	.	.	.	.
<i>Linum strictum</i>	+	.	+	.	.	.	1.1	.	.	+	+
<i>Pallenis spinosa</i>	.	+	1.2	.	.	+	+	.	.	+	+
<i>Scabiosa atropurpurea</i>	.	1.2	1.2	+	1.2	2.2	+	.	.	.	.
<i>Sherardia arvensis</i>	.	.	+	+	.	.	+	2.1	3.2	+	.
<i>Cerastium pumillum</i>	.	.	1.2	+	+	.	+	+	.	.	.
<i>Dactylis glomerata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
subsp. <i>hispanica</i>	.	2.2	2.2	.	.	+2	+2	.	2.2	.	.

<i>Eryngium campestre</i>	.	+	.	.	.	+	.	+	+	+	.
<i>Plantago lanceolata</i>	1.1	2.1	2.2	1.2	.	.	.	.	.	2.1	.
<i>Carlina corymbosa</i>	.	.	+	.	.	+	.	+	.	2.2	.
<i>Convolvulus arvensis</i>	+	+	.	.	+	.	+	.	.	.	.
<i>Crepis sancta</i>	.	.	2.1	.	1.1	1.1	+	.	.	.	.
<i>Erucastrum nasturtiifolium</i>	.	.	+	1.2	+	.	.	.	.	+	.
<i>Origanum vulgare</i>	+2	1.2	1.2	.	.	.	.	.	.	.	+2
<i>Salvia verbenaca</i>	.	.	+2	.	.	2.3	.	.	2.1	.	1.2
<i>Reichardia picroides</i>	.	+	.	.	.	+	+	.	.	+	.
<i>Arenaria serpyllifolia</i> subsp. <i>leptoclados</i>	.	.	1.1	.	.	.	.	.	1.2	1.1	.
<i>Brachypodium distachyon</i>	.	.	.	.	.	2.2	.	1.1	.	1.1	.
<i>Centaurea aspera</i>	.	.	.	1.2	.	+	.	.	.	.	+2
<i>Conyza</i> sp.	1.1	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Plantago afra</i>	.	.	.	.	.	3.1	.	1.1	.	1.1	.
<i>Satureja calamintha</i> subsp. <i>ascendens</i>	.	+2	.	.	.	+	.	1.2	.	.	.
<i>Silene nocturna</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	+
<i>Trifolium scabrum</i>	.	+	.	.	.	.	.	1.2	1.2	.	.
<i>Verbascum sinuatum</i>	+	1.1	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Veronica arvensis</i>	+	.	1.1	.	.	.	.	+	.	.	.

Companyes presents a dos inventaris:

Melilotus indica (1 i 4), *Agrimonia eupatoria* (2:1.1 i 3), *Galium parisiense* (2 i 4:1.1), *Trifolium campestre* (2:2.1 i 8:2.2), *Hypericum perforatum* (3 i 7), *Poa bulbosa* (3:1.1 i 9:3.2), *Anthyllis tetraphylla* (3 i 10), *Sanguisorba minor* s.l. (8 i 10), *Scorpiurus muricatus* subsp. *subvillosus* (8 i 10), *Ajuga reptans* (8 i 11:1.1), *Convolvulus althaeoides* (8 i 11), *Plantago albicans* (9:2.2 i 11).

Companyes i característiques de la classe presents en un sol inventari:

1. *Medicago lupulina* (1.1), *Oxalis corniculata*, *Petrorhagia prolifera*, *Plantago coronopus* (2.2).
2. *Andryala integrifolia*, *Blackstonia perfoliata*, *Cichorium intybus*, *Sonchus tenerrimus*, *Trifolium angustifolium* (1.1), *Trifolium arvense*, *Verbena officinalis*.
3. *Artemisia campestris* subsp. *glutinosa*, *Brachypodium retusum*, *Euphorbia peplus*, *Geranium molle*.
4. *Herniaria hirsuta* subsp. *cinerea*, *Marrubium vulgare*.
5. *Lepidium draba*, *Plantago sempervirens*, *Veronica persica*, *Veronica polita*.
6. *Torilis nodosa*, *Vicia sativa* subsp. *nigra*.
8. *Antirrhinum orontium*, *Ononis spinosa*.
9. *Convolvulus cantabrica*, *Erodium cicutarium* (1.1), *Galium murale*, *Silene vulgaris*, *Taraxacum* sp., *Thymus vulgaris*, *Trifolium stellatum*.
10. *Biscutella laevigata* s.l., *Euphorbia exigua* (1.1), *Polycarpon tetraphyllum*, *Psoralea bituminosa*, *Trigonella monspeliaca*.
11. *Lamarkia aurea* (1.2), *Ononis natix* subsp. *natix*.

Procedència dels inventaris:

1. Sota Cervelló, al vessant dret de la riera; antics camps de sembradura; DF18.
2. Sota Cervelló, al vessant esquerre de la riera; antics camps de sembradura; DF18.
3. Sobre Sant Feliu de Llobregat; camp d'ametllers abandonat; DF28.
4. Vora Sant Feliu de Llobregat; camp d'ametllers i olivers abandonat; DF28.
5. Sant Boi de Llobregat, cap a Sant Ramon; camp d'ametllers abandonat; DF17.
5. Sant Boi de Llobregat, vora el cementiri; camp de garrofers abandonat; DF17.
7. Santa Coloma de Cervelló, vora la Colònia Güell; antic camp de sembradura; DF17.
8. Gavà, vora el cementiri; antic camp de garrofers; DF17.
9. Molins de Rei, cap a la pedrera Samson; DF18.
10. Sant Vicenç dels Horts, camí del Remei; antic camp d'olivers; DF18.
11. Reus, sota el Camp d'aviació; camp de garrofers abandonat; CF45.

Bibliografia

- BOLÒS, O., R. MOLINER & P. MONTSERRAT 1970 – Observations phytosociologiques dans l'île de Minorque. *Acta Geobot. Barcin.*, 5: 1-150. Barcelona.
- BOLÒS, O. & J. VIGO 1984 – *Flora dels Països Catalans*, vol. I. Barcino. 736 pp. Barcelona.
- BOLÒS, O., J. VIGO, R. M. MASALLES & J. M. NINOT 1990 – *Flora manual dels Països Catalans*. Pòrtic. 1247 pp. Barcelona.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. & J. IZCO 1977 – Sobre la vegetación terofítica subnitrófila mediterránea (*Brometalia rubenti-tectori*). *Anales Inst. Bot. A. J. Cavanilles*, 34(1): Madrid.

Rebut: març de 1992