

NOTES FITOCENOLÒGIQUES II *

Josep Vigo **

Rebut: gener 1977

RÉSUMÉ

Notes phytocénologiques II

En reprenant les notes phytocénologiques publiées précédemment, on décrit cinq nouvelles associations pyrénéennes: **Artemisio-Epilobietum hirsuti**, communauté nitrophile et hygrophile qui fait le passage entre la végétation de l'**Arction** et celle des **Holoschoenetalia** et que l'on place dans la nouvelle sous-alliance **Epilobenion hirsuti**; **Alchemillo (xanthochlorae)-Trollietum**, prairie naturelle apparaissant en général sous forme de petites taches dans les endroits frais et à sol humifère de l'étage subalpin; **Chenopodietum albi-polyspermi** (NE de la Catalogne) et **Veronico (agrestis)-Chenopodietum hybridi** (Vall d'Aran), communautés des cultures sarclées, qui représentent l'avance meridional de la végétation centreeuropéenne du **Polygono-Chenopodion polyspermi**; et **Brachypodio (phoenicoidis)-Melilotetum albae**, association appartenant au **Dauco-Melilotion**, très appauvrie et qui devient, dans les contrées les plus basses et les endroits les plus secs, un simple peuplement de **Melilotus alba** avec diverses espèces banales des lieux ouverts.

Artemisio-Epilobietum hirsuti novas ass. — Les comunitats nitròfiles de l'aliança *Arction*, constituïdes per herbes pluriennals, frondoses, pròpies dels sòls frescals i humífers, són ben representades a les comarques pirinenques. Als indrets més humits, com és ara les vores dels rius, els fons de torrents, etc., aquesta mena de comunitats sostenen un conjunt particular d'espècies, entre les quals sobresurten *Epilobium hirsutum* i *Saponaria officinalis*, acompanyades de força plantes nitròfiles freqüents als llocs ruderals. Cal remarcar que als hàbitats més alterats i més influïts per l'home les espècies autòctones de la comunitat tenen al seu costat alguns elements exòtics,

especialment *Helianthus tuberosus* i *Solidago canadensis*, els quals hi poden arribar a ser, fins i tot, les plantes dominants (vegeu l'inventari núm. 2 de la taula). Hi adquireixen gran importància, d'altra banda, diverses espècies fortament higròfiles, típiques sobretot dels herbassars de l'ordre *Holoschoenetalia*, o dels *Molinio-Arrhenatheretea* en general.

Creiem que a causa de llur originalitat florística aquests poblaments han de ser considerats, no solament com una associació especial, sinó, a més, com a representants d'una nova subaliança (*Epilobenion hirsuti* nova), en la qual hom ha d'incloure les comunitats més acusadament higròfi-

* Aquest treball és dedicat a la memòria del Dr. Candel i Vila.

** Departament de Botànica. Facultat de Biologia. Universitat de Barcelona. Gran Via, 585. Barcelona, 7.

les de totes les que fan part de l'aliança *Arction*. L'*Epilobion hirsuti*, que hem vist ben caracteritzat a les comarques humides del NE de Catalunya, és estès segurament per una gran part de les zones septentrionals de la nostra península. Tal vegada ve a ser l'equivalent de la vegetació centreeuropea de l'ordre *Convolvuletalia sepium*, de la qual conté algunes plantes representatives.

Als Pirineus orientals aquestes comunitats constitueixen clarament el trànsit entre la vegetació de l'*Arction* i la dels *Holoschoenetalia*, amb la qual enllacen de manera insensible. Els inventaris que presentem a la taula adjunta han estat ordenats segons el grau decreixent de nitrofilia, de manera que hom pot veure bé aquesta transició gradual entre ambdós grups de comunitats. Si prenem com a indicativa la quantitat d'espècies dels *Rudero-Secalieta* i dels *Molinio-Arrhenatheretea* presents a cadascuna de les llistes, tenim que a l'inventari 1, el més fortament nitròfil, la relació entre aquests dos grups de plantes és aproximadament de l'ordre de 4/1; als inventaris 2 a 7 aquesta relació es manté al voltant de 2/1, i a l'inventari 8 ja hi ha pràcticament un equilibri entre les plantes nitròfiles i les dels *Molinio-Arrhenatheretea* (relació igual a 1/1). A l'últim inventa-

ri, que hem separat dels altres de la taula per una línia vertical, les plantes d'aquella classe higrofítica gairebé tripliquen les purament nitròfiles (relació igual a 1/3) i, per tant, la comunitat queda ja fora de la classe *Rudero-Secalieta*. Vista la seva composició florística, creiem que aquest inventari número 9 s'ha d'atribuir a l'associació *Cirsio-Menthetum longifoliae* O. Bolòs et J. Vives, de la qual representa, però, una subassociació de tendència nitròfila (subassociació *epilobietosum hirsuti* nova) que seria el pont d'enllaç entre l'*Epilobion*, d'una banda, i l'*Holoschoenion*, de l'altra.

Els inventaris procedeixen de:

1. Ribes de Freser. Desembocadura del riu de la Massana.
2. Molí de Can Gorra, prop de Ribes de Freser. Vores de riu.
3. Ribes de Freser. Vores del Freser, dintre la població.
4. Sota Can Nofre (Pardines). Fons de torrent.
5. Riu de la Massana (Ribes de Freser).
6. Entre Planoles i Espinosa. Vores del riu Rigard.
7. Aigües de Ribes. Vores del Freser.
8. Font de Pedrera (Ribes de Freser).
9. Cap a Fornells. Marge entre el riu Rigard i la carretera.

Artemisio-Epilobietum hirsuti nova ass.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Altitud (m s. m.)	890	890	915	1.175	895	1.125	850	950	1.200
Recobriment (%)	100	100	100	95	100	100	100	100	90
Alçada de la vegetació (m)	2	2	2	—	—	—	1,5	1-1,5	1-2
Superfície estudiada (m ²)	30	20	—	—	30	—	—	—	40

Espècies característiques de l'associació i de la subaliança (*Epilobion hirsuti* nova):

<i>Epilobium hirsutum</i>	2.2	+	2.2	1.2	2.2	3.3	2.2	2.2	3.3
<i>Saponaria officinalis</i>	2.2	1.2	1.2	2.2	(+)	2.2	+	.	.
<i>Melilotus altissima</i>	.	1.1	.	+	.	+	+	.	+
<i>Helianthus tuberosus</i>	.	5.4	1.2	.	.	.	.	.	.
<i>Solidago canadensis</i>	+	.	1.2	.	.	.	.	.	.
<i>Chrysanthemum parthenium</i>	+	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Epilobium parviflorum</i>	.	.	+	.	.	+	.	.	.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Característiques de les unitats superiors (Arction Tx., Onopordetalia acanthii Br. Bl. et Tx., Rudero-Secalieta Br. Bl.):									
<i>Artemisia vulgaris</i>	2.2	2.2	2.2	+	2.2	+	+	.	+
<i>Urtica dioica</i>	3.3	.	2.2	2.2	3.3	+	+	1.1	.
<i>Pastinaca sativa</i>									
subsp. <i>sylvestris</i>	1.2	+	1.1	1.2	.	+	1.1	+	.
<i>Galeopsis tetrahit</i>	1.1	1.2	+	1.2	3.3	+	.	.	.
<i>Agropyron caninum</i>	.	+	+	+	.	1.2	.	.	1.2
<i>Rumex obtusifolius</i>	1.1	2.2	.	.	+	+	1.1	.	.
<i>Galium aparine</i>	2.2	1.1	+	.	.	.	.	2.1	.
<i>Polygonum persicaria</i>	+	+	+	.	+	.	.	.	.
<i>Agropyron repens</i>	1.3	3.3	.	.	.	.	1.1	.	+
<i>Eupatorium cannabinum</i>	+	.	.	1.2	.	.	+	1.2	.
<i>Lapsana communis</i>	+	.	+	+	.	+	.	.	.
<i>Silene alba</i> subsp. <i>divaricata</i>	.	+	.	+	.	.	.	2.1	.
<i>Chenopodium album</i>	+	.	.	.	+	+	.	.	.
<i>Dipsacus fullonum</i>	+	.	+	+	.	.	.	.	.
<i>Cirsium vulgare</i>	.	+	.	+	.	+	.	.	.
<i>Verbena officinalis</i>	.	.	.	.	+	.	+	.	.
<i>Carduus crispus</i>	+2	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sisymbrium officinale</i>	+	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Arctium minus</i>	+	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Bromus rigidus</i>	+	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Chrysanthemum tana-</i> <i>acetum</i>	.	+	+2	.	.	.	.	.	.
<i>Hordeum murinum</i>	.	+	+	.	.	.	.	.	.
<i>Sisymbrium austriacum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.
subsp. <i>chrysanthum</i>	.	+	+	.	.	.	.	.	.
<i>Crepis capillaris</i>	.	+	.	.	+	.	.	.	.
<i>Alliaria petiolata</i>	.	.	.	.	+	+	.	.	.
<i>Convolvulus sepium</i>	1.3	.	.	.	.	.	.	.	.

Principals espècies higròfiles diferencials de la subaliança:

<i>Mentha longifolia</i>	+	+	+	2.3	+	3.3	3.3	.	3.3
<i>Angelica sylvestris</i>	1.1	.	+	1.1	+	1.1	1.1	.	2.1
<i>Agrostis stolonifera</i>	.	1.2	+	+	+	+	.	.	+
<i>Poa trivialis</i>	.	2.2	2.2	.	.	+	.	1.1	2.2
<i>Festuca arundinàcea</i>	.	+	+	.	.	2.2	1.2	+	2.2
<i>Rubus caesius</i>	2.3	.	.	.	2.3	+	.	2.2	.
<i>Stachys sylvatica</i>	+	.	.	.	.	+	+	.	+
<i>Festuca gigantea</i>	+	.	1.2	.	.	(+)	.	.	.
<i>Equisetum arvense</i>	.	.	.	.	.	1.1	.	+	+
<i>Filipendula ulmaria</i>	+	.	.	.	.	.	+	.	+
<i>Cirsium monspessulanum</i>	.	+	.	.	.	.	+2	.	1.2
<i>Rumex conglomeratus</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	1.1
<i>Ranunculus repens</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	+
<i>Alnus glutinosa</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	+
<i>Equisetum telmateja</i>	.	.	.	.	.	.	.	5.5	.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Companyes:									
<i>Dactylis glomerata</i>	+	+	1.2	+	+	1.2	+	+	+
<i>Arrhenatherum elatius</i>	.	+	+	+	+	1.2	.	2.2	+
<i>Holcus lanatus</i>	.	1.3	+	2.2	.	1.2	.	.	1.1
<i>Tussilago farfara</i>	2.3	1.1	+	.	.	+	.	.	+
<i>Chaerophyllum aureum</i>	+	+	+	.	.	+	.	.	+
<i>Picris hieracioides</i>	.	.	.	+	+	.	.	.	+
<i>Poa pratensis</i>	+	+	+	.	.	.	.	.	.
<i>Salix elaeagnos</i> (pl.)	.	.	.	.	.	.	+	.	1.2
<i>Vicia hirsuta</i>	.	.	+	.	.	.	.	1.1	.
<i>Robinia pseudoacacia</i> (pl.)	.	.	.	.	.	.	1.2	.	.

Característiques de les unitats superiors presents en un sol inventari:

1. *Cirsium arvense*, *Bromus tectorum*, *Stellaria media*, *Bromus ramosus*, *Carex muricata*.
2. *Bromus sterilis*, *Tordylium maximum*, *Papaver rhoeas*.
3. *Convolvulus arvensis*, *Rumex crispus*, *Mercurialis annua*, *Sonchus oleraceus*, *Lactuca serriola*.
5. *Torilis japonica*.
8. *Vicia sativa* subsp. *nigra*.

Companyes presents a dos inventaris:

Brachypodium sylvaticum (1 i 7), *Vicia sepium* (1 i 4), *Geranium robertianum* (1 i 6), *Scrophularia nodosa* (3 i 6), *Hypericum perforatum* (4 i 8), *Echium vulgare* (2 i 6), *Rubus* sp. (1 i 3).

Companyes presents en un sol inventari:

1. *Trisetum flavescens*, *Plantago major*, *Anthriscus sylvestris*.
2. *Lathyrus pratensis*, *Trifolium pratense*, *Brassica oleracea*, *Bromus commutatus*, *Chrysanthemum lecanthemum*.
3. *Deschampsia caespitosa*, *Taraxacum vulgare*, *Clematis vitalba*, *Verbascum lychnitis*.
7. *Erigeron acer*, *Humulus lupulus*, *Daucus carota*.
8. *Lotus pedunculatus*.
9. *Juncus inflexus*, *Populus nigra* (pl.), *Geranium pratense*, *Origanum vulgare*, *Lotus corniculatus*, *Veronica beccabunga*, *Agrostis tenuis*.

Alchemillo (xanthochlorae)-Trollietum nova ass. — Aquesta comunitat, típicament subalpina, apareix generalment en forma de clapes poc extenses als llocs ombrívols i sobre sòl humit i fèrtil; ocupa preferentment les petites clotades o bé les proximitats de les fonts i els rierols. Presidida pel vistós *Trollius europaeus* i per altres grans herbes, fa pensar a primer cop d'ull en les clàssiques comunitats megafòrbiques. La seva estructura florística, però, l'acosta molt més a la que és típica dels prats dalladors i especialment als de l'aliança *Polygono-Trisetion bistortae*. De tota manera

es tracta d'una vegetació de caràcter natural, no explotada o almenys no de manera particular. Les comunitats amb les quals és en contacte solen ser els prats mesofítics (*Primulion intricatae*, *Nardion*, etc.) o les mulleres (*Scheuchzerio-Caricetea fuscae*).

Tots els inventaris de la taula corresponen a terrenys calcínals i a sòls eutròfics, llevat del núm. 5, que ha estat pres en terreny granític. Procedeixen dels llocs següents:

1. Vessants del Taga, sobre la barrancada de l'Infern. Clot frescal.

2. Prop del Pou de Taga. Vores d'un reuerot.
3. Sobre els clots de la Massana (Ribes de Freser). Fondal humit.
4. Pou de Taga. Terreny humit vora la font.
5. Torrent de Fontnegra (prop de Núria). Vores d'un rierol.
6. Cap al puig de Coma d'Olla (serra Cavallera). Clotada ombrívola.
7. Prop de l'anterior. Terreny humit.
8. Sota Costa Pubilla (serra de Montgrony). Petita clotada humida, freqüentada pel bestiar.

A més de les espècies consignades a la taula, hi havia les següents:

Característiques de les unitats superiors presents en un sol inventari:

1. *Stellaria graminea*, *Plantago lanceolata*, *Achillea millefolium*.

2. *Dactylis glomerata*.
3. *Lathyrus pratensis*.

Companyes presents en un sol inventari:

1. *Trifolium montanum*, *Hypochoeris maculata*, *Luzula campestris*, *Prunella grandiflora* subsp. *pyrenaica*, *Festuca scoparia*, *Ranunculus montanus* subsp. *rusciniensis*.
2. *Orchis incarnata*, *Carex fusca*, *Ranunculus repens*.
4. *Cirsium costae*, *Cerastium arvense*, *Veronica teucrium*.
5. *Dianthus monspessulanus*, *Thymus pulegioides*, *Geum rivale*.
6. *Alchemilla flabellata*, *Luzula multiflora*, *Arnica montana*, *Carex caryophylla*.
7. *Galium verum*, *Lotus corniculatus*, *Hieracium* sp.
8. *Plantago media*, *Rumex crispus* x *longifolius*, *Taraxacum* sp.

Alchemillo (xanthochlorae)-Trollietum nova ass.

	1	2	3	4	5	6	7	8
Altitud (m s. m.)	1800	1840	1650	1850	1825	1850	1825	1850
Exposició	N-NE	N	N	NE	W	W-NW	N-NE	N
Inclinació (°)	20	—	45	5	35	10	40	0
Recobriment (%)	100	100	100	100	100	100	100	100
Alçada de la vegetació (dm)	6-7	8-10	5	5-6	6-8	4-5	6-8	8
Superfície estudiada (m ²)	50	—	—	—	50	40	15	20

Característiques territorials de l'associació:

<i>Trollius europaeus</i>	3.2	2.3	.	+	4.3	5.4	5.5	3.4
<i>Alchemilla xanthochlora</i>	2.1	2.1	2.1	2.2	.	+	1.1	1.2

Característiques de les unitats superiors (*Trisetum-Polygonion bistortae* Br. Bl., *Arrhenatheretalia elatioris* Pawl., *Molinio-Arrhenatheretea* Tx.):

<i>Polygonum bistorta</i>	2.1	3.3	3.1	1.2	3.2	2.2	2.1	2.2
<i>Festuca rubra</i>	2.2	1.2	+	1.2	2.2	3.2	1.2	.
<i>Avena pubescens</i>	1.2	1.1	1.1	1.2	2.2	.	1.1	.
<i>Ranunculus acris</i>	+	2.1	2.1	3.3	+	.	.	+
<i>Carum carvi</i>	1.1	2.2	.	1.2	+	.	.	2.1
<i>Phleum nodosum</i>	+	2.2	+	2.2	.	.	.	.
<i>Sanguisorba officinalis</i>	+	.	+	.	.	2.1	+	.
<i>Poa pratensis</i>	.	.	1.2	1.2	.	.	.	1.2
<i>Trisetum flavescens</i>	.	1.2	2.2	2.2	.	.	.	.
<i>Poa trivialis</i>	.	2.2	+	.	2.2	.	.	.

	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Trifolium repens</i>	.	2.2	.	2.2	.	.	.	.
<i>Alchemilla cf. glabra</i>	1.1	2.1	.
<i>Succisa pratensis</i>	+	1.2	.	.
<i>Rumex acetosa</i>	.	.	1.1	.	+	.	.	.
<i>Trifolium pratense</i>	+	+	.	.
<i>Briza media</i>	.	+	.	.	+	.	.	.
<i>Centaurea jacea</i>	+	.	.	+
<i>Leontodon hispidus</i>	+	.	.	.	+	.	.	.
<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>triviale</i>	.	2.1	.	.	.	.	.	.
<i>Crepis mollis</i>	.	.	1.1	.	.	.	.	.
<i>Anthriscus sylvestris</i>	.	.	2.1	.	.	.	.	.

Companyes:

<i>Galium verum</i>	2.1	+	.	2.1	+	.	+	.
<i>Rhinanthus mediterraneus</i>	+	2.2	+	2.2	+	.	.	.
<i>Agrostis tenuis</i>	2.2	.	.	.	+	+	.	+
<i>Koeleria cristata</i>	+	.	.	.	.	+	+	.
<i>Myosotis alpestris</i>	+	.	.	.	.	2.1	1.1	.
<i>Helleborus viridis</i> subsp. <i>occidentalis</i>	+	.	2.1	.	.	.	+	.
<i>Selinum pyrenaicum</i>	.	2.1	.	.	+	+	.	.
<i>Primula elatior</i> subsp. <i>intricata</i>	+	.	.	.	.	+	+	.
<i>Campanula glomerata</i>	+	.	.	+	.	.	+	.
<i>Deschampsia flexuosa</i>	+	.	.	.	.	1.2	.	.
<i>Eryngium bourgatii</i>	+	.	.	2.1	.	.	.	.
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	+	.	.	1.2	.	.	.	.
<i>Aconitum napellus</i>	.	.	.	.	+	.	.	4.4
<i>Cirsium acaule</i>	.	.	.	.	1.2	.	.	+
<i>Pulsatilla alpina</i>	.	.	.	.	.	+	+	.
<i>Ranunculus nemorosus</i>	.	.	.	.	.	+	+	.
<i>Poa alpina</i>	.	.	.	.	+	+	.	.
<i>Saxifraga granulata</i>	.	.	+	.	.	+	.	.
<i>Phyteuma orbiculare</i>	+	.	.	.	.	.	+	.
<i>Phleum phleoides</i>	+	.	.	.	.	.	+	.
<i>Myosotis sylvatica</i>	.	.	+	.	.	.	.	+
<i>Alchemilla coriacea</i>	.	.	.	.	3.2	.	.	.
<i>Deschampsia caespitosa</i>	.	.	.	.	2.2	.	.	.
<i>Poa nemoralis</i>	.	.	.	.	.	.	1.2	.
<i>Rumex obtusifolius</i>	.	1.1	.	.	.	.	.	.
<i>Hypericum maculatum</i>	.	.	4.3	.	.	.	.	.
<i>Phyteuma spicatum</i>	.	.	1.1	.	.	.	.	.
<i>Galium cruciata</i>	.	.	1.2	.	.	.	.	.
<i>Veronica chamaedrys</i>	.	.	1.1	.	.	.	.	.

Polygono-Chenopodion polyspermi W. Koch em. Sissingh — Dintre d'aquesta aliança són incloses les comunitats de males herbes, de caràcter extramediterrani, pròpies dels horts i altres cultius anàlegs, ben proveïts d'aigua (humits o de regadiu) i treballats més o menys intensament. Aquest tipus de vegetació arvense és molt estès per l'Europa humida. A bona part de Catalunya, en canvi, les hortes i els conreus de regadiu tenen una vegetació referible a l'aliança *Panico-Setarion* Sissingh; les

comunitats de l'aliança *Polygono-Chenopodium polyspermi* hi resten limitades a les regions més humides —concretament a les altes contrades nord-orientals i al vessant atlàntic dels Pirineus centrals— i encara s'hi presenten notablement empobrides.

A la taula adjunta donem uns quants exemples d'aquesta mena de vegetació de males herbes, preses a l'Alt Ripollès (inventaris n.º 1 a 9), a la Vall d'Aran (inventaris números 10 a 12) i al massís del Montseny (inventari n.º 13). Corresponen a conreus d'hortalisses (*Phaseolus vulgaris*, *Brassica oleracea*, etc.) o bé a camps de patates (*Solanum tuberosum*), de moresc (*Zea mays*) o de melca (*Sorghum vulgare*). L'anàlisi de llur composició florística ens ha menat a distingir dues associacions diferents: *Veronico (agrestis)-Chenopodietum hybridi* O. Bolòs et J. Vigo nova ass., ben caracteritzada a la Vall d'Aran i, segons sembla, representada també en algunes zones orientals de clima més o menys atlàntic (Montseny), i *Chenopodietum albi-poly-spermi* O. Bolòs et J. Vigo nova ass., de l'Alt Ripollès. Dintre d'aquesta darrera associació es perfilen dues subassociacions lleugerament diferents. L'una (subassociació *menthetosum arvensis* O. Bolòs et J. Vigo nova subass., invs. 5 a 9) sembla típica de la part oriental més humida de la comarca (vall de Camprodon); l'altra (*amaranthetosum reflexi* O. Bolòs et J. Vigo nova subass., invs. 1 a 4), de caràcter menys oceànic, s'estén per la zona interior, més continental (vall de Ribes).

Els inventaris procedeixen de:

1. El Baell. Hort.
2. Ribes de Freser, cap a la font de la Teula. Camp de melca.
3. Ribes de Freser, sobre Can Palatí. Hort.
4. El Baell. Hort.
5. Camprodon, carretera de Molló, a la sortida de la vila. Camp de patates.
6. Llanars. Hort. Sòl profund, silici.
7. Vilallonga de Ter, vora la carretera de Camprodon. Camp de patates. Sòl silici, força humit.
8. Camprodon, vora la carretera de Barcelona. Camp de patates, de sòl humit.
9. Prop del precedent. Camp de patates, de sòl humit.
10. Lés. Camp de blat de moro, a la plana de la Garona.
11. Arties. Camp de patates, al costat nord de la carretera.

12. Bòssost, al nord del poble. Camp de patates.

13. Sta. Fe del Montseny. Hort.

A les espècies consignades a la taula d'inventaris cal afegir les que detallem a continuació.

Característiques de classe presents en un sol inventari:

1. *Geranium pusillum*.
2. *Reseda lutea*.
3. *Calendula arvensis*, *Sambucus ebulus*, *Anagallis arvensis*.
4. *Sinapis arvensis*, *Lolium rigidum*.
5. *Thlaspi arvense*, *Papaver rhoeas*, *Brassica napus*.
7. *Raphanus raphanistrum*, *Asperula arvensis*.
8. *Viola arvensis*.
11. *Geranium rotundifolium*.
12. *Fagopyrum esculentum*.

Companyes presents en un sol inventari:

2. *Linaria minor*, *Ranunculus acris*, *Picris hieracioides*, *Arenaria sepyllifolia*, *Rumex acetosa*.
3. *Lactuca viminea*.
4. *Medicago lupulina*.
5. *Vicia villosa*, *Taraxacum officinale*.
7. *Achillea millefolium*.
9. *Ranunculus repens*.

Brachypodio (phoenicoïdis)-Melilotetum albae O. Bolòs et J. Vigo nova ass. — Dels tipus de vegetació centreeuropea representats a Catalunya, el *Dauco-Melilotion* és un dels que hi arriba més empobrits i que hi és menys estès. Les comunitats d'aquesta aliança s'installen als indrets feblement ruderals i poc humits, preferentment als regalls de les carreteres, solars, etc. De manera típica, contenen prou espècies nitròfiles perquè hagin pogut ser incloses dins l'ordre dels *Onopordetalia acanthii* (i alguns autors fusionen l'aliança *Dauco-Melilotion* amb l'*Arction*).

Als Pirineus orientals i d'altres comarques properes més o menys humides hom veu sovint poblacions de *Melilotus alba*, que en principi poden ser referides a aquella aliança. De tota manera, si a les parts més altes i menys seques aquestes poblacions comprenen encara força quantitat de plantes nitròfiles, que els donen caràcter, als llocs més assolellats i les zones més baixes les dites espècies són cada cop

Chenopodium albi-polyspermi
O. Bolòs et J. Vigo nova ass.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Altitud (m s. m.)	1200	900	975	1200	1000	980	1000	960	960	610	1150	700	1120
Recobriments (males herbes) (%)	—	—	—	—	90	70	—	70	90	—	—	40	80
Alçada (dm)	—	—	—	—	3	2	—	2	2	—	—	6	—
Mes de l'any	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	7	—
Superfície estudiada (m ²)	20	30	30	50	—	—	—	—	50	—	—	—	—

Espècies característiques de les associacions i de l'aliança
(*Polygono-Chenopodion polyspermi* W. Koch em. Sissingh):

<i>Chenopodium polyspernum</i>	2.1	2.1	+	+	1.1	(+)	1.2	1.1	+	.	.	.	.
<i>Mentha arvensis</i>	.	.	.	.	1.1	(+)	.	.	.	2.1	2.1	1.1	.
<i>Chenopodium hybridum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.1	.
<i>Geranium dissectum</i>	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Lamium hybridum</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	1.1	.	.	.
<i>Veronica agrestis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.1	.	.	.

Espècies característiques de l'ordre
(*Sotano-Polygonetalia* [Sissingh] O. Bolòs):

<i>Euphorbia helioscopia</i>	(+)	+	.	2.1	1.1	1.1	+	1.1	+	.	.	+	+
<i>Senecio vulgaris</i>	2.1	.	1.1	1.1	.	1.1	.	1.1	.	1.1	.	+	+
<i>Sonchus oleraceus</i>	2.1	.	+	1.1	.	.	+	2.1	+	.	.	.	.
<i>Mercurialis annua</i>	.	.	1.1	.	.	.	.	.	.	2.2	.	.	.
<i>Setaria viridis</i>	.	.	1.1	.	+	1.1	+	+	.	.	.	+	+
<i>Sonchus asper</i>	.	+	.	.	+	+	+	+	.	.	.	.	+
<i>Lamium amplexicaule</i>	.	.	+	+	.	+	.	1.1	.	.	.	+	+
<i>Veronica persica</i>	+	.	+	2.1	.	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Amaranthus graecizans</i>	.	.	1.1	.	.	2.1	.	+	.	.	.	.	.
<i>Amaranthus hybridus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.
<i>Digitaria sanguinalis</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Antirrhinum orontium</i>	.	.	2.1	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Echinochloa crus-galli</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Veronica polita</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Solanum nigrum</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Veronica (agrestis)-Chenopodium hybridum
O. Bolòs et J. Vigo nova ass.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Caracteristiques de la classe (<i>Rudero-Secalietae</i> Br. Bl.):													
<i>Chenopodium album</i>	2.1	5.1	2.1	2.1	1.1	3.2	2.2	+	+	1.1	+	+	.
<i>Stellaria media</i>	.	+	2.1	+	3.2	3.2	2.2	3.2	4.3	4.3	.	.	4.2
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	+	+	2.1	+	1.1	+	.	1.2	.	.	.	+	.
<i>Polygonum aviculare</i>	1.1	1.1	5.5	+	+	+	+	+	.	1.1	.	.	.
<i>Amaranthus retroflexus</i>	1.1	2.1	2.1	1.2	+	+	.	+	.	.	+	.	.
<i>Cirsium arvense</i>	(+)	.	2.1	2.2	2.2	.	.	+	.	.	2.2	.	.
<i>Convolvulus arvensis</i>	+	.	+	2.2	2.2	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Polygonum convolvulus</i>	.	.	+	.	2.1	+	.	.	+	.	.	.	.
<i>Galeopsis tetrahit</i>	.	+	.	2.1	+	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Fumaria officinalis</i>	.	.	.	2.1	+	+	.	.	1.2	.	.	.	.
<i>Poa annua</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Vicia sativa</i>	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Galium aparine</i>	.	+	.	.	r	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Rumex crispus</i>	.	.	.	+	r	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Myosotis arvensis</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	+
<i>Atriplex patula</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Malva rotundifolia</i>	+	.	.	2.1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lapsana communis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.1	.	.	.
<i>Convolvulus sepium</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.2	.	.
<i>Polygonum lapathifolium</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.1	.
<i>Oxalis corniculata</i>	.	1.1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Companies:													
<i>Equisetum arvense</i>	.	1.1	.	.	.	.	1.2	.	3.2	2.2	.	.	.
<i>Silene vulgaris</i>	+	+	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.
<i>Potentilla reptans</i>	+	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Stellaria graminea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.1	1.1	.
<i>Stachys palustris</i>	.	.	.	.	1.1	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Centaurea scabiosa</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Crepis capillaris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Erodium cicutarium</i>	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Arrhenatherum elatius</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

menys importants, fins a esdevenir de vegades totalment nul·les (vegeu els inventaris 8-12 de la taula, i especialment el 10 i l'11, que no inclouen cap planta dels *Rudero-Secalietae* llevat d'algunes de les característiques territorials). En aquest darrer cas la pertinença de tals comunitats al cercle de vegetació nitròfila només es pot sostenir si s'interpreten com a variants extremament empobrides.

L'escassa caracterització del *Brachypodio (phoenicoidis)-Melilotetum albae* resta palesa, d'altra banda, per la gran abundància d'espècies acompanyants i accidentals que hom hi troba. N'hi ha que són plantes del *Brachypodium phoenicoidis*, bé que no arriben a constituir mai un conjunt prou coherent per a poder atribuir la comunitat a aquesta aliança.

A part *Melilotus alba* i *Melilotus officinalis*, hem considerat també característica de l'associació una varietat especial de *Picris hieracioides* que sembla lligada a aquests hàbitats. Típicament, la planta que dona caràcter a l'associació és *Melilotus alba*, que arriba a formar poblaments continus. En alguns casos, però, aquesta papilionàcia és quasi inexistent (vegeu inventaris 3 i 5), i llavors la comunitat adquireix un aspecte totalment diferent, encara que la seva composició florística global no s'hagi modificat gaire; quan això passa, *Picris hieracioides* n'esdevé un dels elements més importants.

A la taula adjunta *Echium vulgare* s'ha col·locat entre les espècies companyes perquè sol correspondre a la subsp. *argentae*, meridional; però sembla que en alguns casos (llocs més alts?) es tracta d'una forma molt pròxima de la subsp. *vulgare*, que hauria de situar-se entre les característiques territorials de l'associació.

Els inventaris han estat fets a:

1. Sota l'estació ferroviària de Ribes de Freser. Erm vora la carretera.
2. Molí de Can Gorra (Ribes de Freser). Erm vora la carretera.
3. Sota Planès. Vores de la carretera de Nevà.
4. Entre Planès i Dòrria. Regall de la carretera de Puigcerdà.
5. Entre Ribes de Freser i el Baell. Marges de la carretera.
6. Prop de Ribes de Freser. Regall de la carretera de Campelles.
7. Roqués Blanques (Ribes de Freser). Regall de la carretera de Puigcerdà.
8. Cap a Santa Eulàlia de Riuprimer (Osona). Regall de la carretera.
9. Entre Berga i Espunyola. Regall de la carretera.
10. Entre Roques Blanques i Planoles. Regall de la carretera de Puigcerdà.
11. Sobre Angelats (Ribes de Freser). Marges de la carretera del Baell.
12. El Collell (la Garrotxa). Regall de la carretera.

Brachypodio (phoenicoidis) - Melilotetum albae

O. Bolós et J. Vigo nova ass.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Altitud (m s. m.)	900	890	1150	1425	1075	950	1000	600	750	1050	1000	270
Exposició	—	—	—	—	—	—	S	—	—	—	SE	S
Inclinació (°)	0	0	0	0	0	—	0	0	0	0	0	10
Recobriment (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	—	100
Alçada (m)	1-2	2-2,5	—	—	—	1-2	1-2	1	1	1	—	1
Superfície estudiada (m²)	20	25	40	40	—	30	25	—	—	—	15	10

Característiques territorials de l'associació:

<i>Melilotus alba</i>	4.3	5.5	(+)	2.3	+	5.5	2.2	5.5	5.5	5.5	3.1	5.3
<i>Picris hieracioides</i> var.	+	+	3.3	2.2	2.2	2.1	+	+	.	+	1.1	.
<i>Melilotus officinalis</i>	.	+	.	+	.	2.1	.	+	.	.	+	.

Característiques de l'aliança (*Dauco-Melilotion* Görs) i de l'ordre (*Onopordetalia acanthii* Br. Bl. et Tx.):

<i>Artemisia vulgaris</i>	1.2	1.2	1.1	.	2.1	.	+	.	.	.	.	.
<i>Pastinaca sativa</i> subsp. <i>sylvestris</i>	2.1	+	.	+	2.2	2.1	.	.	.	.	.	.
<i>Agropyron caninum</i>	+2	+	+	1.1	+	.	+	.	.	.	.	.
<i>Artemisia absinthium</i>	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Urtica dioica</i>	+3	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Dipsacus fullonum</i>	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cirsium vulgare</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Chrysanthemum tanacetum</i>	+2	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Característiques de la classe (*Rudero-Secalieta* Br. Bl.):

<i>Convolvulus arvensis</i>	+	.	.	+	.	+	1.1	+	.	.	.	.
<i>Crepis capillaris</i>	1.1	+	+	.	.	+	+	.	.	.	.	.
<i>Verbena officinalis</i>	+	.	+	.	.	.	1.1	.	1.1	.	.	.
<i>Plantago major</i>	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Cirsium arvense</i>	.	.	+	.	.	.	.	1.2	.	.	.	+
<i>Lolium rigidum</i>	1.1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rumex crispus</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Poa compressa</i>	.	.	.	1.2	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Agropyron repens</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Característiques de les unitats superiors presents en un sol inventari:

1. *Convolvulus sepium*, *Podospermum laciniatum*, *Beta vulgaris*, *Petroselinum crispum*, *Bromus sterilis*, *Lepidium campestre*, *Verbascum boerhavii*, *Ballota nigra* subsp. *foetida*, *Galium aparine*, *Sambucus ebulus*, *Tordylium maximum*, *Melilotus altissima*, *Rumex obtusifolius*, *Arctium minus*.
2. *Saponaria officinalis*, *Silene alba* subsp. *divaricata*.
3. *Verbascum pulverulentum*.
7. *Reseda lutea*, *Verbascum thapsus*.
8. *Cynodon dactylon*, *Plantago major*, *Sonchus oleraceus*.
9. *Mantiscalca salmantica*, *Cichorium intybus*, *Lolium perenne*.
12. *Trifolium fragiferum*.

Companyes presents a dos inventaris:

Polygala vulgaris (6 i 11), *Santolina chamaecyparissus* (5 i 11), *Solidago virgaurea* (4 i 11), *Silene vulgaris* (4 i 11), *Seseli montanum* (6 i 11), *Vicia hirsuta* (2 i 11), *Galium pumilum* (5 i 11), *Foeniculum vulgare* (1 i 7), *Chrysanthemum leucanthemum* (6 i 7), *Anthyllis vulneraria* subsp. *forondae* (2 i 7), *Rhinanthus mediterraneus* (3 i 7), *Acinos arvensis* (6 i 10), *Inula conyza* (1 i 3), *Rumex scutatus* (2 i 4), *Odontites rubra* (1 i 5), *Vicia cracca* (5 i 6), *Dianthus monspessulanus* (4 i 5), *Euphorbia cyparissias* (3 i 4), *Leontodon hispidus* (3 i 4).

Companyes presents en un sol inventari:

1. *Populus nigra* (pl.), *Bupleurum junceum*, *Chaerophyllum aureum*, *Mentha longifolia*, *Tragopogon australis*, *Vicia sativa*, *Scrophularia nodosa*.
2. *Rubus caesius*, *Verbascum lychnitis*.
3. *Eupatorium cannabinum*, *Trisetum flavescens*.
4. *Erigeron acer*, *Linaria supina*, *Vincetoxicum hirundinaria* subsp. *intermedium*, *Plantago media*, *Laserpitium latifolium*, *Carlina vulgaris*, *Ligusticum lucidum*.
5. *Phleum pratense*, *Trifolium medium*.
6. *Melica ciliata*, *Lathyrus cirrhosus*, *Tussilago farfara*.
7. *Euphorbia serrata*, *Linum bienne*, *Cuscuta* sp., *Centaurea paniculata* subsp. *leuco-phaea*, *Bromus mollis*, *Triticum aestivum*.
8. *Cirsium monspessulanum*.
10. *Plantago sempervirens*.
11. *Peucedanum oreoselinum*, *Brachypodium sylvaticum*, *Onobrychis supina*, *Rubus* cf. *bifrons*, *Knautia arvensis*, *Prunella grandiflora* subsp. *pyrenaica*, *Trifolium montanum*.
12. *Scabiosa atropurpurea* var. *amansii*, *Trifolium scabrum*.

BIBLIOGRAFIA

- BELLOT RODRÍGUEZ, F. 1966. La vegetación de Galicia. *An. Inst. Bot. A. J. Cavanilles*, XXIV.
- BOLÓS, O. 1967. Comunidades vegetales de las comarcas próximas al litoral situadas entre los ríos Llobregat y Segura. *Mem. R. Acad. Cien. Art. Barc.*, XXXVIII, 1.
- BOURNÉRIAS, M. 1968. *Guide des groupements végétaux de la région parisienne*. Paris.
- BRAUN-BLANQUET, J. et al. 1952. *Les groupements végétaux de la France méditerranéenne*. Montpellier.
- ELLENBERG, H. 1963. *Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen*. Stuttgart.
- OBERDORFER, E. 1970. *Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Süddeutschland und die angrenzenden Gebiete*. Stuttgart.
- RUNGE, F. 1961. *Die Pflanzengesellschaften Deutschlands*. Aschendorff, Münster, Westfalen.
- TÜXEN, R. & OBERDORFER, E. 1958. *Eurosibirische Phanerogamen-Gesellschaften Spaniens*. *Veröff. Geob. Inst. Rübél*, 32.
- WESTHOFF, V. & DEN HELD, A. J. 1969. *Plantengemeenschappen in Nederland*. Zutphen.