

CONSIDERACIONS SOBRE LA VEGETACIÓ DE LA VALL DEL RIU SET (SEGRIÀ).

A. Curcó*

Rebut: juliol de 1989

ABSTRACT

On the vegetation of the Set river's valley (Catalonia, Spain).

A brief study about the vegetation of the Set river's zone, between Aspa and Alfés, is presented. Special emphasis on those communities poorly known (*Veronico - Avenetum ibericae* Bolòs 1973, *Hedero - Ulmetum* Bolòs 1979, *Quercetum cocciferae buxo - terebinthetosum* Bolòs 1960, etc.) is given. In such communities there some vascular plants are found whose presence in the middle Ebro Depression eastern part, is very interesting, either at chorological or ecological levels. The most remarkable taxa belong to two chorological well defined groups: Eurosiberian element (*Alliaria petiolata*, *Chelidonium majus*, *Arrhenatherum elatius* ssp. *elatius*, etc.) and Sub-mediterranean element (*Quercus faginea* ssp. *valentina*, *Aphyllanthes monspeliensis*, *Salvia lavandulifolia*, etc.). Those plants find shelter in the north - facing slopes of the Segre river creeks.

RESUM

Hom presenta un breu estudi sobre la vegetació de la zona del riu Set compresa entre Aspa i Alfés (UTM: CG00, CF90). S'incideix sobretot en aquelles associacions poc conegudes a nivell comarcal (*Veronico - Avenetum ibericae* Bolòs 1973, *Hedero - Ulmetum* Bolòs 1979, *Quercetum cocciferae buxo - terebinthetosum* Bolòs 1960, etc.). En aquestes comunitats s'han trobat algunes plantes remarcables, la presència de les quals a la Depressió mitjana de l'Ebre (extrem oriental) és força interessant tant a nivell corològic com ecològic. Els tàxons pertanyen a dos grups corològics: l'element eurosiberià s. l. (*Alliaria petiolata*, *Chelidonium majus*, *Arrhenatherum elatius* ssp. *elatius*, etc.) i l'element submediterrani (*Quercus faginea* ssp. *valentina*, *Aphyllanthes monspeliensis*, *Salvia lavandulifolia*, etc.). Aquests elements florístics troben refugi a les obagues dels petits afluents del Segre.

KEY WORDS: Mediterranean vegetation, phytosociology, scrubs, woods.

MOTS CLAU: Vegetació mediterrània, fitosociologia, matollars, boscos.

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

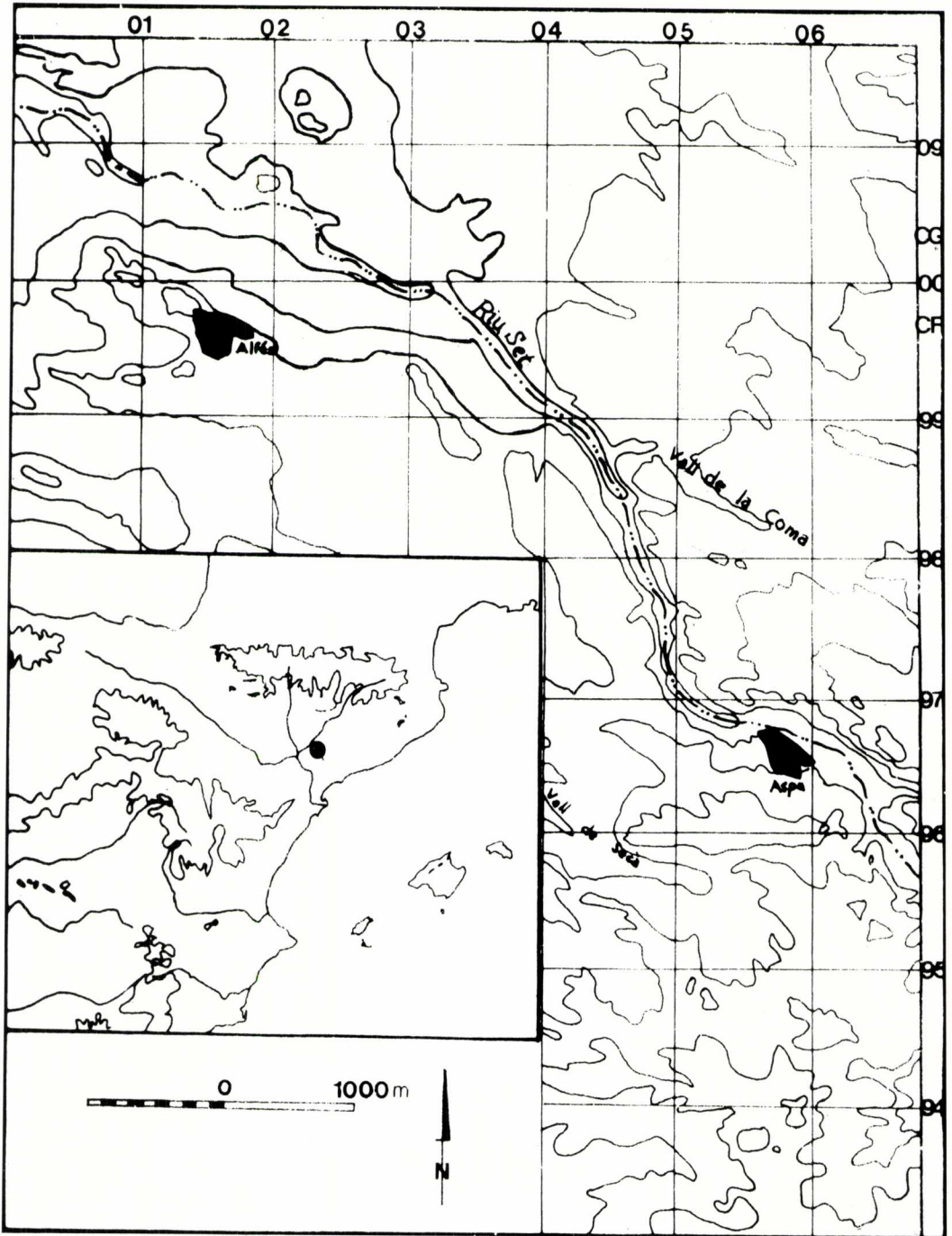


Fig. 1. Situació de la vall del Set a la península Ibèrica. Mapa de l'àrea d'estudi.
 Situation of the Set Valley in the Iberian Peninsula. Map of the studied area.

INTRODUCCIÓ

L'estudi de la vegetació a la comarca del Segrià s'ha centrat tradicionalment en aquelles comunitats més xeròfiles i dominants en el context del territori sicòric. En aquest article hom pretén aportar algunes dades sobre determinades associacions pròpies d'ambients més humits, que ocupen –encara que moltes vegades de forma relictual– les obagues de certes valls especialment favorables.

El riu Set, que dona nom a la vall, és un petit afluent de la riba esquerra del Segre de 45 km de longitud. Neix al vessant septentrional de la serra de la Llena (950 m sm) i travessa gran part de les comarques de les Garrigues i del Segrià en direcció SE-NW. Presenta un cabal molt minso i irregular, fruit del règim climàtic a què és sotmesa tota la conca. Les petites valls afluentes (vall de la Coma, vall de Melons, etc.) no tenen circulació superficial d'aigua, de forma que tota aquesta xarxa fluvial és actualment inactiva i, segurament, fou excavada en altres èpoques geològiques més humides.

L'estudi s'ha centrat en el sector del riu comprès entre Aspa i Alfés (Segrià, UTM: CG00, CF90; Fig. 1), encara que també s'ad-

junten dades d'altres indrets propers. En aquest tram, el riu Set discorre excavat en una plataforma estructural situada al voltant dels 240 metres d'altitud. Els vessants són bastant rectilinis i pendents, encara que també es poden observar vessants en gradeïra, sobretot quan es posa en evidència l'alternança d'estrats durs (gresos) i estrats tous (lutites).

Segons diversos autors (BRAUN-BLANQUET & BOLÒS, 1957; CONESA & RECASENS, 1986), l'àrea estudiada pertany al domini del carascar (*Quercetum rotundifoliae*); comunitat que devia ocupar la part superior de l'esmentada plataforma estructural i també, segurament, la part més elevada dels vessants. Actualment, no en queda cap resta ben conservada a causa de la secular degradació antròpica a què ha estat sotmesa. Les diferents unitats de vegetació de la vall del Set es distribueixen basant-se en dos factors locals: el grau d'humitat edàfica i l'orientació del pendent. En relació amb les variables esmentades, es poden distingir tres situacions: el fons de vall, el vessant NE i el vessant SW. Existeixen diferències notables entre les condicions ambientals d'aquestes tres localitzacions, fet que determina un fort contrast en el poblament vegetal (Fig. 2).

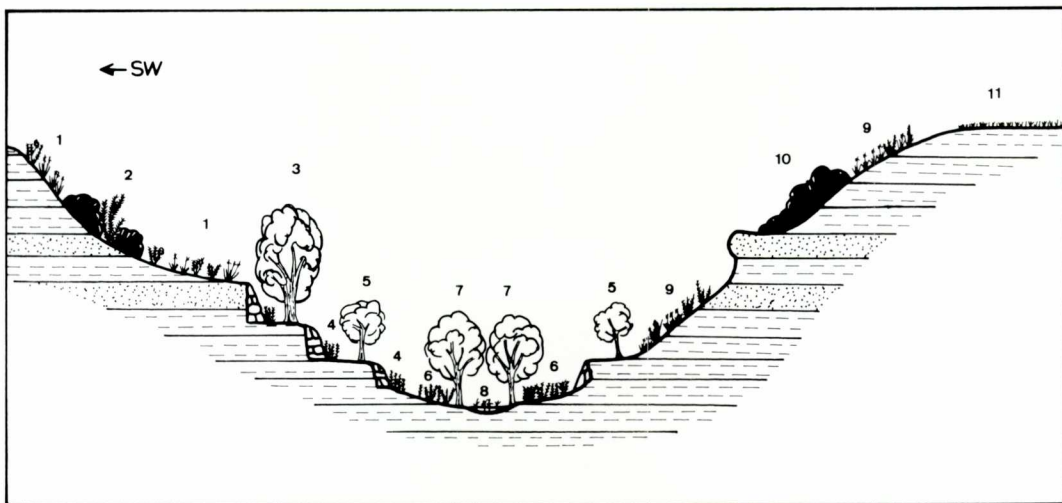


Fig. 2. Transecte de vegetació de la vall del Set.

Vegetation cross-section of the Set Valley.

1, *Veronico-Avenetum ibericae*; 2, *Quercetum cocciferae buxo-terebinthetosum*; 3, *Quercetum rotundifoliae rhamnietosum infectoriae* var. de *Quercus faginea*; 4, *Asparago-Jasminetum fruticantis*; 5, camps d'ametllers (*Diploaxion*); 6, *Clematido-Osyrinetum albae*; 7, *Hedero-Ulmetum bryonietosum*; 8, vegetació higròfila (*Lemno-Azolletum*, *Apietum nodiflori*, *Typho-Schoenoplectetum glauci*); 9, *Chronantho-Cistetum clusii*; 10, *Quercetum cocciferae brachypodiotosum*; 11, camps de cereal (*Secalium mediterraneum*).

La nomenclatura dels tàxons esmentats segueix els criteris adoptats per TUTIN *et al.* (1964-1980), exceptuant alguns casos en què s'ha cregut convenient seguir els criteris de BOLÒS & VIGO (1984).

FONS DE VALL

En el fons de vall del riu Set, les condicions d'humitat són suficients per a l'establiment d'algunes comunitats higròfiles. D'una banda, hi ha la vegetació en contacte directe amb l'aigua superficial (*Lemno-Azolletum* Br.-Bl. 1952; *Apietum nodiflori* Br.-Bl. 1931; *Typho-Schoenoplectetum glauci* Br.-Bl. & Bolòs 1957) i de l'altra, els boscos de ribera representats aquí per l'omeda amb heura (*Hedero-Ulmetum* Bolòs 1979).

L'omeda amb heura és la representant del *Populion albae* pròpia dels ambients menys humits (BOLÒS, 1979); per aquest motiu, no hi són del tot rares algunes espècies de *Quercetalia ilicis* tals com *Ruscus aculeatus*, *Asparagus acutifolius*, *Rubia peregrina*, *Osyris alba*, *Lonicera etrusca*, *Clematis flammula* o *Viola alba* ssp. *scotophylla*. Malgrat tot, el microclima nemoral (propiciat per la densa ombra dels oms) i, sobretot, l'existència d'un nivell freàtic bastant superficial, permet la presència d'alguns tàxons eurosiberians molt rars en el context del territori sicòric (*Brachypodium sylvaticum*, *Arrhenatherum elatius* ssp. *elatius*, etc.). La Taula I mostra els inventaris de l'associació.

A la vall del Set, el bosc de ribera es troba molt fragmentat, encara que en alguns llocs presenta un bon estat de conservació. En els indrets més alterats per l'home hi penetren espècies ruderals pròpies de llocs humits tal com *Ballota nigra* ssp. *foetida*, *Chelidonium majus*, *Alliaria petiolata* i, en menor grau, *Rhagadiolus stellatus*, totes molt rares a la comarca. Aquests herbassars representen una irradiació de les comunitats megafòrbiques de caire nitròfil pròpies dels països eurosiberians (*Arction*, *Alliarion*).

Els boscos de ribera del Set són relativament més rics que les omedes de l'altiplà central i la plana d'Utiel (d'on va ésser descrita l'associació, BOLÒS, 1979), sobretot pel que fa a plantes lligades al *Populion albae*: *Arum italicum*, *Bryonia cretica* ssp. *dioica*, *Rubia tinctorum* i *Rubus caesius*. Probablement, els sòls dels boscos estudiats són més humits que els de l'*Hedero-Ulmetum* típic;

també deuen presentar un règim d'humitat edàfica menys fluctuant. En aquest sentit, l'omeda amb heura del riu Set es pot tipificar com una subassociació de l'*Hedero-Ulmetum* que fa el trànsit cap al *Rubio-Populetum albae* Br.-Bl. & Bolòs 1957, en la qual l'heura juga un paper molt migrat (sub-ass. *bryonietosum*, *syntipus* inventari 4, Taula I). Es poden considerar espècies diferencials de la subassociació *Arum italicum*, *Rubia tinctorum* i *Bryonia cretica* ssp. *dioica*. Segurament, aquest sintàxon està relacionat amb l'inventari 7 de la taula original (BOLÒS, 1979), ja que les semblances florístiques i ecològiques són grans.

VESSANT SW

El vessant SW de la vall del Set és ocupat principalment per una brolla de romaní i maleïda amb esteperola (*Chronantho-Cistetum clusii* Br.-Bl. & Bolòs 1957). El caràcter de la comunitat és netament termòfil, tal com ho indica la presència de tàxons poc resistents als freds hivernals acusats: *Chronanthus biflorus*, *Cistus clusii*, *Globularia alypum* i *Coronilla minima* ssp. *clusii*. A nivell comarcal (CONESA, 1987), aquesta associació dibuixa una orla que envolta el *Rosmarino-Linetum suffruticosi* Br.-Bl. & Bolòs 1957, el qual és molt més resistent als contrastos tèrmics i ocupa la part central de la conca (allà on la continentalitat és més acusada). El *Chronantho-Cistetum clusii* s'estén per la banda meridional del Segrià i s'endinsa per la banda comarcal veïna de les Garrigues amb la subassociació *coronilletosum* Br.-Bl. & Bolòs 1957. A la vall del Set i, en general, a la part sud-occidental de la comarca, es fa una fàcies més empobrida en espècies termòfiles (subassociació *chronanthetosum* Br.-Bl. & Bolòs 1957), on s'enrareixen o poden, fins i tot, mancar algunes característiques (CONESA, 1987).

Al vessant solell, hom pot trobar alguns retalls de garriga (*Quercetum cocciferae brachypodietosum* Br.-Bl. 1935), que ocupen, en general, poca extensió. La Taula II mostra alguns inventaris de l'esmentada comunitat. En la mateixa orientació, també pot aparèixer molt localment (indrets pedregosos, sobretot) la garriga amb boix (*Quercetum cocciferae buxo-terebinthetosum* Bolòs 1960), tal com s'aprecia a la Taula III (inventaris 7 i 8).

TAULA I. *Hedero-Ulmetum* Bolòs 1979 *bryonietosum*, subass. nova.

Núm. d'Inventari	1	2	3	4	5	6	7
Altitud (m)	180	180	190	240	180	180	180
Exposició	-	-	-	N	-	-	-
Inclinació (°)	0	0	0	5	0	0	10
Estrat arbori, alçada (m)	10	10	15	20	6	15	0
Estrat arbori, recobriment (%)	100	100	90	100	100	90	100
Estrat arbustiu, alçada (m)	2	1.5	2	1.5	2	2	2
Estrat arbustiu, recobriment (%)	20	70	80	30	80	80	80
Estrat herbaci, recobriment (%)	5	10	20	5	20	20	20
Superfície estudiada (m ²)	100	120	100	90	100	100	60
Característiques territorials d'associació, aliança i ordre (<i>Populion, albae, Populeta albae</i>)							
<i>Ulmus minor</i>	5.4	5.5	4.4	4.3	3.2	3.2	5.4
<i>Fraxinus angustifolia</i>	+	+	3.1	2.1	+	2.1	+
<i>Bryonia dioica</i> ssp. <i>cretica</i>	+	.	1.2	+	+	+	+
<i>Arum italicum</i>	+	.	.	1.2	.	+	.
<i>Rubus caesius</i>	2.3	2.2	.	+	.	.	.
Característiques de la classe (<i>Quercu-Fagetea</i>)							
<i>Rubus ulmifolius</i>	1.2	2.2	1.2	+	+	4.4	3.2
<i>Acer monspessulanum</i>	.	.	.	+	(+)	.	.
Companyes							
<i>Viola alba</i> ssp. <i>scotophylla</i>	1.1	1.1	.	1.2	2.1	2.1	+
<i>Galium spurium</i>	1.1	1.2	1.1	+	+	.	+
<i>Silene alba</i> ssp. <i>divaricata</i>	+	.	.	1.1	+	+	+
<i>Aristolochia longa</i>	.	.	+	+	.	1.2	+
<i>Rubia peregrina</i>	1.1	.	.	.	+	+	+
<i>Carduus tenuiflorus</i>	+	+	+	+	.	.	.
<i>Celtis australis</i>	.	1.1	.	+	5.4	2.1	.
<i>Ballota nigra</i> ssp. <i>foetida</i>	.	1.2	.	+	2.2	.	+2
<i>Lonicera etrusca</i>	1.2	.	+	.	(+)	.	.
<i>Arrhenatherum elatius</i>	.	.	+	+	+	.	.
<i>Torilis arvensis</i>	.	.	.	+	+	+	.
<i>Asparagus acutifolius</i>	.	.	.	+	+	+	.
<i>Allium roseum</i>	+	.	.	+	.	.	.
<i>Arundo donax</i>	.	+	+	.	.	.	.
<i>Hedera helix</i>	.	.	+	.	+	.	.
<i>Osyris alba</i>	.	.	.	+	.	+	.
<i>Rhagadiolus stellatus</i>	.	.	.	.	+	1.1	.
<i>Poa trivialis</i>	.	.	.	+	.	+	.
<i>Ruscus aculeatus</i>	.	.	.	.	5.3	.	+
<i>Jasminum fruticans</i>	.	.	.	.	+	+	.

Localització dels inventaris: 1, 2 (riu Set, prop d'Alfès, CG0200); 3 (riu Set prop d'Alfès, CF0399); 4 (prop d'Aspa, CF0399); 5, 6, 7 (riu Set, prop d'Alfès, CG0200).

Ultra les espècies que figuren a la taula, també han estat observats els tàxons següents en una ocasió: *Elymus pungens* ssp. *campestris*, 4; *Alliaria petiolata*, 6; *Brachypodium sylvaticum*, 5: +.2; *Bromus* sp., 4; *Buxus sempervirens* (plánt.), 4; *Carex hallerana*, 4; *Chelidonium majus*, 5: 1.1; *Clematis flammula*, 5; *Crataegus monogyna*, 3; *Cynanchum acutum*, 3; *Geranium molle*, 1; *Geranium robertianum* ssp. *purpureum*, 3; *Geranium rotundifolium*, 6; *Hordeum murinum*, 4; *Muscari neglectum*, 4; *Populus alba*, 6; *Populus nigra*, 4; *Potentilla reptans*, 3; *Prunus domestica*, 5; *Rosa canina*, 5; *Rosa* sp., 6; *Rubia tinctorum*, 7; *Scandix pecten-veneris*, 4.

TAULA II. *Quercetum cocciferae* Br.-Bl. 1924 *brachypodietosum* Br.-Bl. 1935

Núm. d'Inventari	1	2	3
Altitud (m)	240	240	240
Inclinació (°)	15	5	5
Exposició	SW	S	S
Recobriment (%)	100	100	100
Altura vegetació (m)	2	1	2.5
Superfície estudiada (m ²)	20	20	20
Característiques d'associació i d'unitats superiors (<i>Rhammo-Quercion</i> , <i>Quercetalia ilicis</i> , <i>Quercetea ilicis</i>)			
<i>Quercus coccifera</i>	5.3	5.4	5.5
<i>Rhamnus lycioides</i>	1.1	+	+
<i>Rubia peregrina</i>	.	+	+
<i>Jasminum fruticans</i>	1.1	.	.
<i>Asparagus acutifolius</i>	+	.	.
<i>Rhamnus alaternus</i>	+	.	.
Companyes			
<i>Brachypodium retusum</i>	3.3	3.2	3.2
<i>Genista scorpius</i>	+	+	+
<i>Rosmarinus officinalis</i>	.	1.1	.
<i>Lithospermum fruticosum</i>	.	+	.

Procedència dels inventaris: 1, 2, 3 (solell de la vall de la Coma, prop de la confluència amb el riu Set, Aspa CF0598).

VESSANT NE

El vessant NE presenta un poblament vegetal molt particular en el context del territori sicòric. En conjunt, les comunitats que poden trobar-s'hi són molt variades i es caracteritzen per un enriquiment relatiu en espècies submediterrànies i mediterrànies boreals. (*Quercus faginea* ssp. *valentina*, *Pistacia terebinthus*, *Buxus sempervirens*, *Aphyllanthes monspeliensis*); també hi són freqüents alguns endemismes ibèrics o de la Mediterrània SW de caire muntanyenc (*Sideritis ilicifolia*, *Salvia lavandulifolia*, *Avenula gonçaloi*, *Scorzonera graminifolia*, *Fritillaria lusitanica*, *Inula montana* i *Teucrium polium* ssp. *aureum*). Molts dels tàxons essentats formen poblacions relictuals bastant aïllades. Això no obstant, deuen enllaçar amb més o menys continuïtat amb les poblacions existents a les serralades prelitorals tarragonines (serra de Prades, serra de la Llena i el Montsant), probablement a través de les obagues de les valls que s'hi endinsen (BOLDÚ, 1975; MASALLES, 1983; MOLERO, 1976).

Malgrat l'antic i intens impacte humà, encara resta algun retall del que devia ésser la

vegetació primitiva del vessant NE. Heus aquí un inventari pres prop d'Aspa al marge d'un bancal (50 m², recobriment 90 %):

Característiques de *Quercio-Fagetea*

- 4.3 *Quercus faginea* ssp. *valentina*
- + *Ligustrum vulgare*
- + *Prunus spinosa*

Característiques de *Quercetea ilicis*

- 3.2. *Quercus coccifera*
- 1.2. *Lonicera implexa*
- 1.2. *Clematis flammula*
- + *Pistacia terebinthus*
- + *Osyris alba*
- + *Rubia peregrina*
- + *Ruscus aculeatus*
- + *Asparagus acutifolius*
- + *Phillyrea angustifolia*
- + *Rhamnus alaternus*
- + *Jasminum fruticans*

Companyes

- 1.2. *Brachypodium retusum*
- + *Geranium robertianum* ssp. *purpureum*
- + *Bupleurum rigidum*
- + *Silene alba* ssp. *divaricata*

TAULA III. *Quercetum cocciferae* Br.-Bl. 1924 *buxo-terenbinthetosum* Bolòs 1960

Núm. d'Inventari	1	2	3	4	5	6	7	8
Altitud (m)	220	220	220	260	220	220	220	220
Exposició	N	N	N	W	N	-	SW	SW
Inclinació (°)	25	20	5	20	20	-	15	5
Altura vegetació (m)	4	5	4	-	2	1	-	2
Recobriment (%)	100	100	100	100	100	100	100	90
Superfície estudiada (m ²)	40	40	30	15	20	-	20	10
Característiques d'associació i d'unitats superiors (<i>Rhammo-Quercion ilicis</i> , <i>Quercetalia ilicis</i> , <i>Quercetea ilicis</i>)								
<i>Quercus coccifera</i>	5.4	5.4	5.4	4.2	5.4	4.3	5.3	3.2
<i>Rhamnus alaternus</i>	+	+	.	+	+	1.2	+	.
<i>Rhamnus lycioides</i>	.	.	+	.	1.1	+	1.1	.
<i>Teucrium chamaedrys</i> ssp. <i>pinnatifidum</i>	+	.	.	.	+	+	.	.
<i>Rubia peregrina</i>	+	+	+	.	.	+	.	.
<i>Asparagus acutifolius</i>	.	+	+	.	.	.	+	.
<i>Jasminum fruticans</i>	.	.	.	2.2	+	+	.	.
Diferencial de la subassociació								
<i>Buxus sempervirens</i>	1.1	1.1	2.1	2.2	2.2	3.3	1.1	2.2
Companyes								
<i>Brachypodium retusum</i>	+	1.2	+	+	3.3	3.3	+2	+2
<i>Genista scorpius</i>	+	+	.	+	+	+	+	.
<i>Galium parisiense</i>	.	+	+	.	.	.	.	.
<i>Aristolochia pistolochia</i>	.	+	+	.	.	+	.	.
<i>Carex hallerana</i>	.	+	.	.	.	+	.	.
<i>Rosmarinus officinalis</i>	.	+	.	.	.	+	.	+
<i>Bupleurum frutescens</i>	.	.	.	+	.	.	+	.
<i>Linum suffruticosum</i>	.	.	.	.	.	+	+	.
<i>Salvia lavandulifolia</i>	.	.	.	.	+	.	.	+

Les espècies següents només han aparegut una vegada en algun dels inventaris: *Chronanthus biflorus* 7; *Coronilla minima* ssp. *clusii*, 2; *Clematis flammula*, 1; *Eryngium campestre*, 1; *Euphorbia nicaeensis*, 1; *Euphorbia serrata*, 5; *Inula montana*, 2; *Lavandula latifolia*, 1; *Lonicera implexa*, 4; *Osyris alba*, 3; *Rosa* sp., 1; *Rubus ulmifolius*, 1; *Ruscus aculeatus*, 1; 3.2; *Ruta angustifolia*, 8; *Viola alba*, 2; 1.1.

Procedència dels inventaris: 1, 2, 3 (riu Set, CF0498), 4 (riu Set prop d'Aspa, CF0695), 5, 6, 7, 8 (encreuament vall de la Coma-Madrona, CF0499).

Es tracta d'un fragment de bosc de roure valencià (*Quercus faginea* ssp. *valentina*) amb un sotabosc dominat per plantes dels *Quercetea ilicis*.

L'inventari sembla que s'ajusta a una variant de carrascar descrita per BOLÒS (1967) de la Conca de Barberà, on el roure valencià ocupa l'estrat arbori (*Quercetum rotundifoliae* subass. *rhamnetosum infectoriae* var. de *Quercus faginea*). Aquesta variant marca el trànsit entre el *Quercion pubescenti-petraeae* més xeròfil i el *Quercion ilicis*.

A hores d'ara, és difícil esbrinar si el carrascar amb roures ocupava tota l'obaga o si només es trobava en alguns indrets excep-

cionals. No és inversemblant suposar l'existència d'una banda més o menys contínua al llarg de tot el vessant, com a màxim fins al poble d'Alfés (a partir d'aquí la vall és més oberta). Superiorment, limitaria amb el carrascar típic i, per la part inferior, amb l'omeda. D'altra banda, la infiltració de comunitats i espècies submediterrànies en els dominis del carrascar i les màquies continentals a través de les valls és un fenomen ja conegut (BOLÒS, 1973; BOLDÚ, 1975).

Actualment, aquesta sanefa forestal es troba substituïda per un conjunt de matollars i prats prou notables. Entre els primers cal destacar: el matollar de ginestó (*Clematido-*

TAULA IV. *Veronico-Avenetum ibericae* Bolòs 1973

Núm. d'Inventari	1	2	3
Altitud (m)	240	240	240
Exposició	N	N	N
Inclinació (°)	20	5	20
Recobriment (%)	85	90	80
Superfície estudiada (m ²)	60	25	80
Característiques territorials d'associació i aliança (<i>Aphyllanthion</i>)			
<i>Salvia lavandulifolia</i>	1.2	3.2	4.2
<i>Teucrium polium</i> ssp. <i>aureum</i>	+	+	+
<i>Aphyllanthes monspeliensis</i>	.	(+)	3.2
<i>Inula montana</i>	+	.	+
<i>Avenula gonzaloi</i>	+	.	1.2
<i>Scorzonera graminifolia</i>	+	.	+
<i>Sideritis ilicifolia</i>	.	.	+
<i>Fritillaria lusitanica</i>	+	.	.
Característiques d'ordre i classe (<i>Rosmarinetalia</i>, <i>Ononido-Rosmarinetea</i>)			
<i>Coronilla minima</i> ssp. <i>clusii</i>	+	+	+
<i>Helianthemum marifolium</i>	+	+	1.1
<i>Helianthemum pilosum</i>	+	+	+
<i>Linum suffruticosum</i>	1.1	.	1.1
<i>Bupleurum frutescens</i>	1.1	.	+
<i>Koeleria vallesiana</i>	+	.	+
<i>Lithospermum fruticosum</i>	+	.	+
<i>Fumana ericoides</i>	+	.	+
<i>Thymelaea tinctoria</i>	+	.	+
<i>Stipa offneri</i>	.	.	+
<i>Atractylis humilis</i>	+	.	.
<i>Sideritis scordioides</i>	.	+	.
<i>Euphorbia nicaeensis</i>	.	+	.
<i>Odontites viscosa</i>	.	+	.
<i>Leuzea confiera</i>	+	.	.
<i>Teucrium gnaphalodes</i>	+	.	.
<i>Lavandula latifolia</i>	.	.	.
<i>Centaurea linifolia</i>	.	.	+
<i>Coris monspeliensis</i>	.	.	+
<i>Rosmarinus officinalis</i>	.	.	+
Companyes			
<i>Brachypodium retusum</i>	4.3	5.3	3.2
<i>Cerastium pumilum</i>	1.1	2.1	+
<i>Galium parisiense</i>	1.1	1.1	+
<i>Genista scorpius</i>	+	+	+
<i>Asterolinon linum-stellatum</i>	2.1	+	+
<i>Quercus coccifera</i>	+	+	+
<i>Asphodelus cerasifer</i>	1.1	.	1.1
<i>Phlomis lychnitis</i>	+	1.2	.
<i>Bombycilaena erecta</i>	+	+	.
<i>Bupleurum baldense</i>	1.1	+	.
<i>Clematis flammula</i>	.	+	+
<i>Cuscuta epithimum</i>	.	+	+
<i>Teucrium chamaedrys</i> ssp. <i>pinnatifidum</i>	.	1.1	+
<i>Festuca</i> gr. <i>ovina</i>	1.2	.	1.2
<i>Buxus sempervirens</i>	+	.	+
<i>Dactylis glomerata</i>	+	+2	.
<i>Thymus vulgaris</i>	+	.	+
<i>Filago pyramidata</i>	1.1	.	+
<i>Pleurochaete squarrosa</i>	1.2	.	+
<i>Crepis taraxacifolia</i>	+	+	.
<i>Echinops ritro</i>	+	+	.
<i>Sonchus oleraceus</i>	+	+	.

Carduus tenuiflorus
Ophrys sp.
Reseda phyteuma

+ + .
 + . +
 + + .

Les següents espècies companyes només han aparegut en un inventari: *Aegilops ovata*, 1; *Anagallis arvensis*, 2; *Aristolochia pistolochia*, 2; *Argyrobolium zanonni*, 1; *Bellardia trixago*, 1; *Bromus rubens*, 1; *Leontodon taraxacoides* ssp. *longirostris*, 1; *Centaurea aspera*, 2; *Convolvulus lineatus*, 1; *Crucianella angustifolia*, 1; *Crupina vulgaris*, 1; *Desmazeria rigida*, 1; *Erucastrum nasturtifolium*, 1; *Eryngium campestre* 2; *Linum strictum*, 1; *Sanguisorba minor*, 2; *Stipa barbata*, 1; *Stipa pennata*, 3; *Taraxacum* sp., 2.

Localització dels inventaris: (1, 2, 3), vessant obac de la vall de la Coma, encreuament amb la vall del Set (CF0498).

Osyrietum albae Bolòs 1960), el matollar de llessamí groc (*Asparago-Jasminetum fruticantis* Bolòs 1960) i la garriga amb boix (*Quercetum cocciferae buxo-terebinthetosum* Bolòs 1960). La formació amb ginestó es localitza a la part inferior del vessant, en contacte directe amb l'omeda. Ocupa una franja poc ampla (2-3 metres) i sempre restringida al curs del Set. És una comunitat dominada per *Osyris alba*, poc alta però força densa. El matollar de llessamí groc (*Asparago-Jasminetum fruticantis* Bolòs, 1960) és més xeròfil que l'associació precedent. Apareix als marges abancalats dels conreus, sempre a nivells més alts que el *Clematido-Osyrietum albae*. Un inventari pres prop d'Aspa (10 m², 100 % de recobriment) presenta la composició següent:

Característica de l'associació
 5.4 *Jasminum fruticans*

Característiques de l'aliança i unitats superiors (*Quercion ilicis*, *Quercetalia ilicis*, *Quercetea ilicis*)

2.1. *Asparagus acutifolius*
 + *Rhamnus alaternus*
 + *Rhamnus lycioides*

Companyes

4.4. *Brachypodium retusum*
 + *Genista scorpius*
 + *Euphorbia serrata*
 + *Dactylis glomerata*
 + *Centaurea aspera*
 + *Helianthemum pilosum*

La part més alta del vessant és ocupada per la garriga amb boix (*Quercetum cocciferae buxo-terebinthetosum* Bolòs 1960). Aquesta comunitat fou descrita al Pallars (BOLÒS, 1960), on es localitza a les solanes del domini del *Violo-Quercetum faginae*. De

forma aïllada, també apareix a la vall del Set, on té una significació fitogeogràfica ben diferent. A les terres que ens ocupen esdevé el mantell marginal del carrascar (*Quercetum rotundifoliae*), però per la part més humida. La Taula III reuneix els inventaris que s'han pres de l'associació.

El fons florístic d'aquest *Quercetum cocciferae* és netament mediterrani, amb nombroses espècies *Quercetalia ilicis*. Malgrat tot, el fet més remarcable és la importància que hi pren una espècie netament submediterrània com és el boix (*Buxus sempervirens*) en un país tan àrid. Un cas anàleg succeeix amb la boixeda amb llessamí groc (*Jasmino-Buxetum sempervirentis* Bolòs 1973) de la Serreta Negra de Fraga (Baix Cinca); el boix i altres espècies submediterrànies subsisteixen en ple domini de la màquia continental (*Rhamno-Cocciferetum pistacietosum* Br.-Bl. & Bolòs 1957). Ambdues comunitats són molt properes tant a nivell florístic, com a nivell estructural. La diferència més notable resideix en la preponderància que pren el boix o el garric en una o altra comunitat.

En alguns punts del vessant NE, hom pot trobar una joncada seca (*Xero-Aphyllanthion* Rivas-Goday & Rivas-Martínez 1967). A partir dels inventaris obtinguts (Taula IV) es pot atribuir aquesta comunitat al *Veronico-Avenetum ibericae* Bolòs 1973; associació descrita dels pendents poc assolellats de les serres meridionals de la comarca (serra de Campelles, etc.). Dintre de la notable complexitat dels *Aphyllanthion* als Països Catalans (BOLÒS, 1976), el *Veronico-Avenetum ibericae* s'inclou en el grup de les joncades de tendència meridional, les quals es caracteritzen per una acusada xerofília (molt sovint *Brachypodium retusum* domina sobre *Aphyllanthes monspeliensis*), i també per la relativa abundància d'espècies ibèriques

Núm. d'Inventari	1	2	3
Recobriment (%)	75	90	100
Superfície estudiada (m ²)	1	0.5	1
<i>Adiantum capillus-veneris</i>	2.3	3.2	3.2
<i>Eucladium verticillatum</i>	3.4	+2	5.3
Mantell de Cianòfits (<i>Gloeocapsa</i> sp. pl., <i>Lyngbya</i> sp.)	.	3.4	4.3

muntanyenques. En el territori estudiat, la presència de certs tàxons (*Salvia lavandulifolia*, *Teucrium polium* ssp. *aureum*, *Inula montana*, etc.) li confereix un caire mediterrani montà. Les dades aportades (Taula IV) amplien l'escàs coneixement que hom té de la comunitat (BOLÒS, 1973).

Per últim, cal fer esment d'una comunitat molt localitzada que també es troba a la vall del Set. Es tracta del l'*Eucladio-Adiantetum* Br.-Bl. 1931, associació pròpia dels degotalls en roques carbonatades, i que a la zona estudiada s'ha observat en una balma prop d'Alfés (CF0299). A la Taula V, s'han presentat els inventaris presos d'aquesta associació.

AGRAÏMENTS

J.M. Ninot ha revisat gentilment el manuscrit i ha fet suggeriments interessants. V. Canals i A. Canals han col·laborat en la determinació de les criptògames.

BIBLIOGRAFIA

- BOLDÚ, A. 1975. *Estudio florístico y fitogeográfico de la zona comprendida entre los Montes de Prades y el río Segre*. Tesis Doctoral. Universitat de Barcelona.
- BOLÒS, O. 1960. La transición entre la Depresión del Ebro y los Pirineos en el aspecto geobotánico. *An. Inst. Bot. A. J. Cavanilles*, 8: 199-254.
- BOLÒS, O. 1960. *El paisaje vegetal barcelonés*. Fac. Fil. Letr. Univ. Barcelona.
- BOLÒS, O. 1967. Comunidades vegetales de las comarcas próximas al litoral situadas entre los ríos Llobregat y Segura. *Mem. R. Acad. Cienc. Art. Barcelona*. 38 (1): 1-269.
- BOLÒS, O. 1973. La vegetación de la Serreta Negra de Fraga. *Mem. R. Acad. Cienc. Art. Barcelona*. 42: 269-313.
- BOLÒS, O. 1979. *Hedero-Ulmetum* l'omeda amb heura i *Lithospermo-Ulmetum* l'omeda amb mill gruà. *Fol. Bot. Misc.*, 1: 13-17.
- BOLÒS, O. & VIGO, J. 1984. *Flora dels Països Catalans*, I. Barcino. Barcelona.
- BRAUN-BLANQUET, J. & BOLÒS, O. 1957. Les groupes végétaux du bassin moyen de l'Ebre et leur dynamisme. *An. Est. Exp. Aula Dei*, 5.
- CONESA, J.A. 1987. *Zonación de algunas comunidades de la alianza Rosmarino-Erición en función de algunos parámetros climáticos en Aragón y Cataluña*. VII Jornadas de Fitosociología. Salamanca.
- CONESA, J.A. & RECASENS, J. 1986. *Apunts del Curs monogràfic sobre el paisatge vegetal del Segrià*. ET-SEA. Lleida.
- MASALLES, R.M. 1983. *Flora i Vegetació de la Conca de Barberà*. *Arx. Secc. Ciènc.*, 68. IEC. Barcelona.
- MOLERO, J. 1976. *Estudio florístico y fitogeográfico de la Sierra del Montsant y su área de influencia*. Tesis doctoral Universitat de Barcelona.
- RIVAS-GODAY, S. & RIVAS-MARTÍNEZ, S. 1967. Matorrales y tomillares de la Península Ibérica comprendidos en la clase Ononido-Rosmarinetea. *An. Inst. Bot. A. J. Cavanilles*, 25: 1-201.
- TUTIN, T.G. et al. 1964-1980. *Flora Europaea*. Cambridge University Press.