SCIENTIA gerundensis, 10: 65-76, (1985)

VEGETACIÓ DE LES CAPÇALERES DE LES RIERES DE BENAULA, DE GOTARRA I DE VIDRERES (GIRONÈS-LA SELVA)

Xavier Viñas i Teixidor, Lluís Polo i Albertí
Departament de Biologia. Col·legi Universitari de Girona
(Universitat Autònoma de Barcelona). 17071-Girona.

RESUM

Hom ha estudiat la vegetació d'una zona situada a la part septentrional de les serralades costaneres catalanes (termes municipals de Caldes de Malavella, Llagostera i Vidreres, quadrícules UTM DG82 i DG92), on es poden distingir dues unitats morfològiques ben diferenciades, la plana de la Selva, extrem nord de la depressió pre-litoral de substrat granític granodiorític i la serralada litoral, on afloren, a més del granit, una sèrie de materials metamòrfics constituïts principalment per pissarres, micacites i quarsites, i, minoritàriament, per calcàries cristal·lines.

La zona es troba situada a la regió fitoclimàtica IV_2 d'Allué-Andrade (1966), i la pluviositat anual s'acosta als 800 mm de precipitació; el factor boira és molt important a la plana de la Selva.

Quant a la vegetació, hom observa un predomini de les brolles mediterrànies de degradació, però hi ha també un contingent important de comunitats que, tot i no tenir gran rellevància en el paisatge, assenyalen les afinitats medioeuropees de la zona.

RESUMEN

Se ha estudiado la vegetación de una zona situada en la parte septentrional de las cordilleras costeras catalanas (términos municipales de Caldes de Malavella, Llagostera y Vidreres, en la provincia de Gerona, cuadrículas UTM DG82 y DG92), en la que se pueden distinguir dos unidades morfológicas bien diferenciadas, la depresión de la Selva, estribación norte de la depresión pre-litoral catalana, de substrato granítico granodiorítico y la cordillera litoral, en la que afloran al exterior, además de granito, una serie de materiales metamórficos constituidos principalmente por pizarras, micacitas y cuarcitas, y, minoritariamente, por calizas cristalinas.

La zona se encuentra situada en la región fitoclimática IV_2 de Allué-Andrade (1966), y la pluviosidad anual ronda los 800 mm de precipitación; las nieblas son muy frecuentes en la depresión de la Selva.

Respecto a la vegetación, se observa un predominio de los matorrales mediterráneos de degradación (*brolles*), pero hay también un contingente importante de comunidades que, aunque no tienen gran relevancia en el paisaje, señalan las afinidades medioeuropeas de la zona. Se describen ocho comunidades forestales, algunas de ellas poco claras fitosociológicamente (el robledal de la depresión de la Selva y la *tremoleda*, poblamiento de *Populus tremula*), tres comunidades arbustivas (matorrales o *brolles*), que cubren en conjunto gran parte del territorio, y un zarzal

(*bardissa*), que invade las zonas húmedas degradadas. La vegetación acuática e higrófila no tiene gran importancia cuantitativa, pero ella nos acerca a las comunidades centroeuropeas. En este sentido hay que resaltar la importancia del *Junco-Caricetum punctatae*. Entre las comunidades higrófilas de corte mediterráneo, la más importante es, sin duda, el *Isoetetum duriei*, que se establece en pequeñas depresiones húmedas sobre granito. Los prados secos y la vegetación arvense configuran la vegetación de las zonas influidas por la actividad normal del hombre, y entre las comunidades que colonizan los ambientes más ruderalizados, el *Xanthio-Polygonetum persicariae* y el *Bidentetum tripartitae* son las de mayor relevancia.

ABSTRACT

The vegetation of coastal chains in Catalonia country (NE part: Caldes de Malavella, Llagostera and Vidreres villages, UTM DG82 and DG92) is cartographyed and described.

Paraules clau: Vegetació; Gironès; La Selva.

ANTECEDENTS I FISIOGRAFIA

L'any 1984, X. Viñas realitzà l'estudi de la flora i la vegetació d'una zona que comprenia les capçaleres de les rieres de Benaula, de Gotarra i de Vidreres, en els límits entre les comarques de la Selva i el Gironès. Recentment, la cartografia de la vegetació ha estat ampliada vers el nord fins abastar la meitat superior de la conca de la riera de Benaula.

La zona estudiada és situada a la part septentrional de les serralades costaneres catalanes (termes municipals de Caldes de Malavella, Llagostera i Vidreres) i és inscrita en els quadrats DG82 i DG92 del reticle UTM del mapa.

Morfològicament participa de dues importants unitats de relleu, la plana de la Selva, extrem nord de la depressió pre-litoral catalana i la serralada litoral, que separa la plana del mar.

Factor important en la constitució del relleu és el substrat geològic: la plana, d'origen tectònic, és formada principalment per granit del tipus granodiorític, fàcilment alterable per acció dels agents atmosfèrics, i a la serralada hi trobem, a més, una sèrie de materials metamòrfics, més resistents a l'alteració atmosfèrica, que, per erosió diferencial, queden en relleu formant petits turons i pujols de pendents més aviat forts.

Aquests materials metamòrfics estan constituïts principalment per micacites, pissarres micàcies groguenques, quarsites i pissarres negres maclíferes del període silurià, però hi són presents també, encara que aflorant en petites superfícies, calcàries cristal·lines del període devonià (Llopis, Ribera i Castells, 1953).

Les rieres principals que drenen aquesta zona són el torrent de

Noguera, que pertany a la xarxa de tributaris del Tordera, i la riera de Benaula, que desguassa al Ter a través de l'Onyar.

Climàticament, Allué-Andrade (1966) situa la zona estudiada en la regió fitogeogràfica IV_2, caracteritzada per un clima mediterrani semiàrid poc sec, càlid i d'hiverns tebis i suaus.

La pluviositat mitjana anual no difereix gaire de la plana a la serralada (745 mm a can Mundet, a la Serralada, en el període 1967-1983 i 801,3 mm a l'aeroport Girona-Costa Brava en el període 1968-1977); en canvi el factor boira, que no solament aporta una humitat suplementària al sòl sinó que, a més, l'allibera d'una quantitat important d'insolació, té, comparativament, molta més importància a la plana que a la serralada.

DESCRIPCIÓ DE LES COMUNITATS VEGETALS

En el conjunt del territori estudiat hi ha un predomini de les brolles mediterrànies de degradació, però trobem també un contingent important de comunitats que, tot i no tenir gran rellevància en el paisatge, ens mostren les afinitats medioeuropees de la zona. En l'estudi de la flora, hom pot observar quelcom de semblant (Viñas, 1984 i Viñas, 1985): les espècies eurosiberianes atenyen el 25,74 % del total i les mediterrànies el 24,40 %, essent remarcable la presència en les contrades veïnes d'alguns representants excepcionals per a les nostres comarques (Viñas, 1983; Ballesteros, 1984 i Ballesteros, 1984 bis).

A) Les comunitats forestals

1. La sureda (*Quercetum ilicis galloprovinciale* Br.-Bl. (1915), 1936 subass. *Suberetosum* Br.-Bl. 1936

El suro (*Quercus suber*) es troba, en l'actualitat, en una gran part del territori estudiat, i constitueix un estrat arbori de brolles del *Lavandulo-Ericetum scopariae* i del *Cisto-Sarothamnetum catalaunici*. Trobem només la sureda densa ben constituïda (*Quercetum ilicis galloprovinciale suberetosum*) en comptats punts de la serralada, sobre granit.

A causa de l'afavoriment que, des de temps immemorials, hom ha dispensat al suro, aquest ha ultrapassat els límits de la seva àrea i ha reeixit en la colonització de gran part del territori silícic del nord-est català. Això fa que sigui extremadament difícil de reconstruir la vegetació potencial, però sembla clar (Bolòs, 1959; Bolòs, 1983 i Zeller, 1959) que la sureda densa ocuparia, almenys, els sòls secs i oligotròfics desenvolupats sobre roca mare granítica.

Els pendents fluixos de la plana, però, no durien un sòl prou oligotròfic i serien domini de rouredes i, sobre roca mare esquistosa, la sureda solament podria atènyer els pendents més forts orientats a migdia.

2. Els alzinars (*Quercetum ilicis galloprovinciale* Br.-Bl. (1915), 1936 sensu lato)

L'alzinar amb roures (*Quercetum ilicis galloprovinciale cerrioidetosum*) s'estableix sobre roca mare esquistosa, on ocupa els pendents orientats al nord relativament pronunciats pel fet de la més gran duresa dels esquistos enfront dels granits circumdants. En alguns punts es troba força ben conservat, però en d'altres ha sofert una alteració més o menys profunda que ha portat a l'establiment d'un alzinar esclarissat (*Quercetum ilicis galloprovinciale arbutetosum*) i, a les parts altes del vessant, d'una brolla del *Cisto-Sarothamnetum catalaunici.*

Actualment, els indrets més frescals dels obacs i les valls orientades al nord-est estan ocupats per castanyedes relativament extenses d'implantació antròpica.

En els fons de vall, menys alterats, l'alzinar amb roures forma una estreta banda en contacte immediat amb les formacions de ribera.

L'alzinar amb marfull típic (*Quercetum ilicis galloprovinciale pistacietosum*) s'estableix en enclavaments de petita superfície on afloren calcàries devonianes, prop de can Garriga de Santa Ceclina i de can Noguera.

3. La roureda de la plana

En punts diversos de la plana, alguns retalls de bosc que van alternant amb els conreus són dominats pel roure. Autors anteriors (Font i Quer, 1916; Zeller, 1959 i Vilar, 1981) ja parlaven d'aquestes formacions de la plana, difícils de definir fitosociològicament.

El fet de ser el sòl de la plana un xic més ric a conseqüència del drenatge cap al centre de la conca endorreica que forma la plana selvatana (Terradas, 1983), la possibilitat que el roure es comporti com a pioner i oportunista en la colonització de les zones degradades cobertes de brolla o la influència de les boires en el clima de la plana, poden portar a l'establiment d'una roureda, almenys en un primer estadi en el cicle de recuperació del bosc frondós. Suros i alzines en proporcions diverses farien costat al roure en l'estrat arbori.

4. L'avellanosa amb falgueres (*Polysticho-Coryletum*, O. de Bolòs, 1956)

Pel fet de ser una penetració medioeuropea en terres de la Mediterrània, trobem l'avellanosa estretament relacionada amb l'esdevenir dels cursos alts dels rierols, constituint una comunitat permanent perfectament individualitzada que ocupa els marges profunds, ombrívols, de pendent acusat i orientats al nord, que ha anat excavant el rierol en la part alta del seu curs. Creiem que les avellanoses del territori estudiat han de ser inscrites, seguint els criteris de Bolòs (1956 i 1983), en la varietat calcífuga pròpia dels sòls oligotròfics (variant amb *Stellaria holostea*), tot i que Ballesteros (1981) ha descrit la subass. *blechnetosum* en localitats properes.

5. La verneda (*Lamio-Alnetum glutinosae*, O. de Bolòs, 1954)

La verneda constitueix el bosc de ribera per excelència. Es presenta a la plana, on els llits dels rierols s'eixamplen i els sòls esdevenen profunds i humits, estan ben desenvolupats i són rics en matèria orgànica. A mesura que anem remuntant els rierols, les valls i els llits són cada vegada més estrets, i la verneda, mancada d'aigua i d'espai, no es pot arribar a constituir i es va dislocant progressivament al si de la gatellada i l'omeda.

6. L'omeda amb mill gruà (*Lithospermo-Ulmetum minoris*, O. de Bolòs, 1956)

Per la seva preferència pels terrenys amb humitat freàtica més reduïda, l'omeda és el tipus de bosc de ribera que se situa en una posició més allunyada de l'aigua i, per tant, el que ha de sofrir més durament la competència de les espècies dominants a la contrada.

La trobem relativament ben constituïda cap a la part de la plana, però l'omeda forma part també del complex ripari esquifit de les parts altes de les valls dels rierols, on ja no es pot assentar la verneda. En aquesta situació, l'omeda fa costat a la gatelleda per formar una bosquina caducifòlia que ocupa just el llit dels rierols.

7. La gatelleda (*Carici-Salicetum catalaunicae*, A. i O. de Bolòs 1950)

La gatelleda ocupa els sòls amb nivell freàtic molt elevat, pràcticament superficial. No és rara en el domini de la verneda, al pla, en els llocs on l'aigua s'embassa o discorre més lentament, cobrint el sòl amb una petita capa d'aigua (variant de *Carex pendula* i *Carex remota*, segons Bolós, 1959), però a la part alta dels rierols forma, juntament amb l'omeda, una petita bosquina caducifòlia.

8. La tremoleda

A les vores d'alguns rierols de la plana, el trèmol forma uns agrupaments caracteritzats per la poca identitat de l'estrat arbustiu, en el qual es presenten mesclades espècies de la brolla propera i del *Rubo-Coriarietum*, i per la densitat que hi pot assolir el trèmol.

Aquestes bosquines de trèmols solen presentar-se en llocs on és patent l'alteració de la vegetació i, en ser el trèmol un oportunista, podrien representar un pas previ en la recuperació de la vegetació de les fondalades, ocupant temporalment una zona en què tindria lloc el contacte de la vegetació climàtica amb el complex de ribera de la fondalada.

B) **Les brolles**

1. La bruguera d'escombres amb estepa borrera (*Lavandulo-Ericetum scopariae* Br.-Bl. 1931)

El *Lavandulo-Ericetum scopariae* és una brolla de degradació que ocupa una superfície considerable i es localitza sempre sobre sauló granític i en llocs planers on es conserva una certa humitat edàfica durant un període de temps més o menys llarg.

A la zona estudiada pot procedir de la degradació de la roureda de la plana, de l'alzinar amb roures i de la sureda.

2. La brolla d'estepes i bruc boal (*Cisto-Sarothamnetum catalaunici* (A. i O. de Bolòs), O. de Bolòs, 1956)

El *Cisto-Sarothamnetum catalaunici* s'instal·la en els costers més pendents, sobre sòls que, pel fet mateix de la seva inclinació, són força secs i generalment poc refets de la destrucció o alteració del bosc primitiu.

A la plana hi ocupa poca extensió; es localitza en els costers més secs orientats al sud, però a la serralada les fortes inclinacions li són plenament favorables, a qualsevulla exposició, i hi ocupa grans superfícies de terreny. Aquesta és la brolla que es fa a les repoblacions aterrassades de *Pinus pinaster* i *Pinus insignis* de la serralada.

3. La brolla d'estepa crespa i la landa de bruc vermell (*Cisto-Ericetum cinereae* Br.-Bl. 1940)

Essent a les terres del baix Llenguadoc una comunitat molt ben estructurada, a la zona estudiada trobem les dues subassociacions en què es disloca en avançar cap a les terres del sud: la brolla d'estepa crespa (subass. *subero-cistetosum crispi*) i la landa del bruc vermell (subass. *hypno-ericetosum cinereae*).

La brolla d'estepa crespa es fa sobre un sòl eixut i abrupte, pendent cap el sud-est, i ocupa una superfície molt reduïda. *Cistus crispus* hi manifesta una tendència heliòfila accentuada i així, sota un estrat arbori clar, aquesta comunitat es desintegra en una brolla local d'estepes i bruc boal.

Trobem la landa de bruc vermell en uns quants punts a la capçalera de la riera de Benaula; es presenta com una brolla del *Cisto-Sarothamnetum catalaunici* o del *Lavandulo-Ericetum scopariae* amb bruc vermell.

C) **Les bardisses**

1. La bardissa amb roldor (*Rubo-Coriarietum*, O. de Bolòs, 1954)

La bardissa apareix amb molta freqüència com a resultat de l'acció desequilibradora de l'home sobre els boscos i bosquines dels córrecs.

Sota la forma d'una bardissa espessa i impenetrable de romagueres (*Rubo-Coriarietum clematido-rubetosum*) ocupa sòls relativament humits al domini de la verneda, de l'omeda i de l'avellaneda.

Sota la forma d'una bardissa d'arç negre (*Rubo-Coriarietum pteridietosum*) la trobem a les capçaleres de les petites torrenteres, en llocs no tan humits.

D) La vegetació aquàtica

1. Els canyissars (*Typho-Schoenoplectetum glauci* Br.-Bl. i O. de Bolòs, 1957) i els poblaments de balques (*Typhetum latifoliae*, G. Lang, 1973)

A la zona estudiada, el canyissar (*Typho-Schoenoplectetum glauci*), que s'estructura com un poblament gairebé pur de canyís, s'estableix, constituint conjunts de vegades molt densos, a les vores dels petits cursos que travessen la plana conreada.

En canvi, les comunitats que s'estableixen a les cubetes argiloses del terreny on es pot acumular aigua en quantitat considerable durant un període de temps més o menys llarg i a les vores de moltes basses de nova construcció, són dominades per les balques, i constitueixen llavors uns poblaments de balques (*Typhetum latifoliae*) ben diferenciats.

2. La jonquera d'Eleocaris (*Acrocladio-Eleocharitetum palustris*, O. de Bolòs i J. Vigo, 1967)

L'*Acrocladio-Eleocharitetum palustris* s'estableix en petites depressions ocupades durant un període més o menys llarg per una minsa capa d'aigua d'uns 10-20 cm de fondària i, en el conjunt de la vegetació aquàtica que envolta basses i bassals, se situa part de fora dels poblaments de balques.

S'estructura com un poblament gairebé pur d'*Eleocharis palustris*.

3. El creixenar (*Apietum nodiflori* Br.-Bl. 1931)

El creixenar apareix en punts de rierols i rieres on l'aigua s'esmuny amb més lentitud. Pobla principalment les aigües netes o que contenen un nivell baix de contaminació orgànica i habita en condicions de semiombra a l'empar del bosc de ribera.

4. El poblament de llenties d'aigua (*Lemno-Azolletum* Br.-Bl. 1952)

El trobem en la majoria de basses, petites i grans, on s'acumula una certa quantitat de substància orgànica, fruit d'una moderada contaminació antropògena o resultat del tarannà mateix de la vida vegetal en aquests llocs. És corrent també en les aigües encalmades dels corrents fluvials.

Presenten l'aspecte de catifes verdes i tendres formades per *Lemna minor* i diverses espècies de *Callitriche* que suren lliurement a la superfície de l'aigua.

E) La vegetació higròfila

1. La jonquera acidòfila montana (*Junco-Caricetum punctatae*, O. de Bolòs, 1959)

És una comunitat rara a la plana de la Selva que, a la zona estudiada, s'estableix en ambients palustres formats per l'anegament per part del rierol de petites superfícies de terreny sota l'ombra de gatells i verns.

En ella hi troben cabuda algunes plantes d'afinitats atlàntiques i centreuropees que no es fan a la zona estudiada fora d'aquestes zones embassades (*Orchis laxiflora, Gratiola officinalis*...).

Segons Bolòs (1959) i Bolòs (1983), aquesta associació està estretament relacionada amb el *Juncion acutiflori* de l'Aigoal (Cevenes) i amb les comunitats del *Juncion acutiflori* acidòfil de l'Europa atlàntica, de les quals representa al Pla de la Selva una irradiació extrema.

2. L'*Isoetetum duriei* Br.-Bl. (1931) 1935

Ocupa reduïdíssimes superfícies d'1 a 3 m^2 sobre sauló granític esquelètic en indrets que, per la seva localització, romanen humits durant una llarga època de l'any. Aquests llocs, però, no són mai inundats, ja que aleshores tindria lloc una acumulació de llims i argiles sobre el sauló, desfavorable a l'*Isoetetum duriei*.

A la zona estudiada, aquests indrets són particularment ben desenvolupats al mig (entre les roderes) i als marges dels camins menys transitats de la plana granítica, però la comunitat pot assolir també el fons d'algun petit escórrec d'aigua situat enmig de la brolla del *Lavandulo-Ericetum scopariae*, en condicions de semiombra.

De totes maneres, pradells de l'*Isoetion* no tan ben constituïts es troben àmpliament difosos en els camins de la plana, en llocs inundats una curta temporada. Molt rarament entra a formar part d'aquests pradells *Exaculum pusillum*.

F) Els prats secs

1. El pradell d'Aira i Heliantem (*Helianthemetum guttati* Br.-Bl. 1931)

És un pradell minso i fugaç integrat principalment per herbes anuals de desenvolupament molt primerenc i ocupa petites superfícies sobre sauló granític poc compactat. Defuig els rostos i pendents accentuats i és inexistent fora de la part granítica.

2. El llistonar amb trèvols (*Trifolio-Brachypodietum retusi* (A. i O. de Bolòs), O. de Bolòs, 1956)

Forma una comunitat força rica en espècies anuals que ocupa les vores dels camins menys transitats i les clarianes de les brolles del *Lavandulo-Ericetum scopariae* i del *Cisto-Sarothamnetum catalaunici*, sobre sòl poc gruixut i més aviat eutròfic. És per això que es troba més ben representat a la part esquistosa de la zona estudiada. A principis d'estiu, aquest pradell presenta un aspecte sec i gairebé erm.

3. El fenassar (*Brachypodietum phoenicoidis* Br.-Bl. 1924)

Té importància només a la plana, on ocupa els sòls argilosos profunds dels marges dels camps. Es presenta com un herbassar alt i dens dominat pel *Brachypodium phoenicoides* i altres plantes de talla considerable (*Foeniculum vulgare, Scabiosa atropurpurea, Picris hieracioides*...).

G) Vegetació arvense

Els sembrats ocupen una gran part de la superfície cultivada pel fet de la importància de l'activitat ramadera. L'*Airo-Papaveretum*, O. de Bolòs, 1959 (la comunitat de rosella i pensament), hi és àmpliament difós i s'estableix en els camps de raigràs (*Lolium italicum*) i de civada (*Avena sativa*). Els camps d'userda, menys freqüents, fan part, en canvi, de l'*Scleranthetum annui* Br.-Bl. 1931) (comunitat d'espèrgules i esclerants). Són camps magres, un xic més humits i situats a la plana, sobre substrat granític.

Els horts i els camps de secà formen part de l'aliança *Diplotaxion*, que hi és representada per dues associacions força ben definides, el *Diplotaxietum erucoidis* Br.-Bl. 1931 i l'*Eragrostio-Chenopodietum* Br.-Bl. 1936. En línies generals, el *Diplotaxietum* ocupa els camps i els horts de la part esquistosa de la zona (Santa Ceclina, can Garriga, can Carbonell...), de sòl una mica més ric, mentre que l'*Eragrostio-Chenopodietum* és la comunitat més freqüent a les vinyes i els horts de la part granítica, més pobra i saulonosa.

H) La vegetació d'ambients ruderals

1. El bleterar ruderal típic (*Chenopodietum muralis* Br.-Bl. i Maire 1924)

En els llocs on hi ha una certa acumulació de matèria orgànica sempre hi són presents els blets i altres plantes nitròfiles, que adquireixen un predomini total sobre la resta de plantes en aquells llocs on les desfetes orgàniques hi són en més quantitat i hi romanen un temps més llarg; llavors es constitueixen vertaders poblaments de blets. Això succeeix sobretot

en les immediacions de les granges i cases de pagès i en d'altres indrets que reben directament la influència de l'habitatge humà.

2. El *Carduo-Hordeetum leporini* Br.-Bl. (1931) 1936

És una comunitat ruderal que defuig els indrets amb una acumulació important de desfetes orgàniques. Es localitza així al llarg de camins i carreteres, però no s'acosta pas massa als habitatges humans, que solen estar envoltats per poblacions de blets. Es fa d'una manera més característica a les vorades més frescals.

3. El *Lolio-Plantaginetum majoris* (Linkola), Berger, 1930

Essent una comunitat pròpia de l'Europa humida, la trobem força ben constituïda sobre els sòls humits trepitjats de la part mitjana de la capçalera del torrent de Noguera. Ocupa fragmentàriament un camí que transcorre molt ombradís tot resseguint el torrent de Noguera per la part baixa de l'obaga de Caulès, a la zona de contacte entre les castanyedes que la poblen i el bosc de ribera.

4. El *Cichorio-Sporoboletum poirettii*, O. de Bolòs, 1954

Quan els sòls sovint trepitjats no gaudeixen d'una humitat tan elevada però tenen una certa profunditat i una quantitat d'humus relativament elevada, la comunitat que suporten és el *Cichorio-Sporoboletum poiretii*, que es desenvolupa en forma d'una gespa densa constituïda per proporcions variables de gram (*Cynodon dactylon*), *Sporobolus poiretii* i *Eleusine distachya*. Hom el troba a tota la zona, tant sobre substrat granític com esquistós.

5. El *Xanthio-Polygonetum persicariae*, O. de Bolòs, 1957, i el *Bidentetum tripartitae*, W. Koch, 1926

Trobem el *Xanthio-Polygonetum persicariae* molt ben constituït, pel seu particular règim hídric, a les vores d'una petita resclosa intermitent del torrent de Noguera, situada aigües amunt de can Noguera. Mentre que a la tardor la resclosa s'omple a vessar i roman ben plena tot l'hivern, a finals de primavera el nivell comença a disminuir fins arribar, cap a finals d'estiu a restar gairebé seca. Aleshores, les seves vores, enriquides en components nitrogenats acumulats durant el període d'immersió, constitueixen l'hàbitat ideal per a aquesta associació, que experimenta la seva màxima esplendor (tot i que és una comunitat amb poca diversitat d'espècies) a finals d'estiu.

Se'ns presenta com un poblament dominat pel *Xanthium italicum* (*Xanthio-Polygonetum persicariae xanthietosum*, segons Bolòs, 1962).

De manera fragmentària, ocupa petites superfícies cobertes de fang i

llot en d'altres indrets al llarg del rierol, però és una comunitat amant de la llum i sempre defuig l'ombra dels arbres.

El *Bidentetum tripartitae* prefereix establir-se a banda i banda del rierol, en condicions de mitja ombra, sota una certa coberta arbòria.

Xanthio-Polygonetum persicariae i *Bidentetum tripartitae* fan part de l'aliança medioeuropea *Bidention tripartitae*, que ateny a la nostra regió el seu límit meridional. Però mentre que el *Xanthio-Polygonetum* és freqüent a les vores de les aigües d'una gran part dels països catalans, i n'ocupa les vores nitrofilitzades dels torrents i basses dels llocs oberts, el *Bidentetum tripartitae*, més exigent quant a humitat, penetra poc dins la regió mediterrània i es capté als indrets nitrofilitzats però lleugerament protegits del sòl per una feble coberta arbòria.

Bibliografia

ALLUÉ ANDRADE, J.L. (1966). *Subregiones fitoclimáticas de España*. Inst. Inv. Exp. Madrid.

BALLESTEROS, E. (1981). Dues noves comunitats forestals al Massís de Cadiretes (la Selva). *Fol. Bot. Misc.*, 2: 9-13. Barcelona.

— (1984). *Exaculum pusillum* (Lam.) Carvel a la Selva. *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 51 (Secc. Bot., 5): 176-177. Barcelona.

— (1984 bis). Sobre l'estructura i dinàmica de les comunitats terofítiques humides (Classe *Isoeto-Nanojuncetea*) i els pradells amb *Ophioglossum lusitanicum* L. del Massís de Cadiretes (La Selva). *Collect. Bot*, 15: 39-57. Barcelona.

BOLÒS, O. DE (1954). De vegetatione Notulae, I. *Collect. Bot.* IV (II): 253-286. Barcelona.

— (1956). De Vegetatione Notulae, II. *Collect. Bot.* V (I): 195-268. Barcelona.

— (1959). *El paisatge vegetal de dues comarques naturals, la Selva i la Plana de Vic*. Inst. Est. Cat. Arxiu Sec. Ciènc., XXVI. Barcelona.

— (1962). *El paisatge vegetal barcelonès*. Univ. Barc. Fac. Filos. Llet. Barcelona.

— (1979). *Hedero-Ulmetum* (l'omeda amb heura) i *Lithospermo-Ulmetum* (l'omeda amb mill gruà). *Fol. Bot. Misc.*, 1: 13-17. Barcelona.

— (1983). *La vegetació del Montseny*. Dip. Barc. Servei Parcs Nat. Barcelona.

BOLÒS, O. DE I MASSALLES, R. (1983). *Mapa de Vegetació de Catalunya escala 1/50000. Memòria del full núm. 33, Banyoles*. Generalitat de Catalunya. Dept. Agric. Ramad. Pesca. Madrid.

FOLCH, R. (1981). *La vegetació dels Països Catalans*. Mem. Inst. Cat. Hist. Nat., 10. Ketres ed. Barcelona.

— (dictor.) (1984). *Història Natural dels Països Catalans*. Vol. 7, Vegetació. Fund. Enciclop. Catalana. Barcelona.

FONT I QUER, P. (1916). Sobre la flora de la Selva. *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.* Març. Barcelona.

LLOPIS, N., RIBERA, J.M. I CASTELLS, J. (1953). *Mapa geológico de España (Escala 1/50000). Explicación de la hoja n.º 366. Sant Feliu de Guixols. Gerona*. Inst Geol. Min. de España. Madrid.

MONTOYA, J.M. (1980). *Los Alcornocales*. Inst. Nac. Inv. Agrar. Madrid.

— (1981). *Áreas potenciales y óptimas de Quercus suber L. en España*. Inst. Nac. Invest. Agrar. Madrid.

TERRADAS, J. (1983). Condicions de vida en la regió mediterrània I: Adaptacions essencials de la vegetació. *Resums Univ. Menéndez y Pelayo*. Sitges.

VILAR, Ll. (1981). *Estudi sobre la flora i la vegetació de Sils i Turons de Maçanet (la Selva)*. Tesina de Llicenciatura. UAB.

VIÑAS, X. (1983). Distribució de *Drosera rotundifolia* L. i presència d'*Sphagnum subnitens*. Russ. & Warnst. (= *S. plumulosum* Röll) al Massís de Cadiretes (La Selva). *An. Sec. Cienc. Colegio Univ. Gerona*, VII: 33-43. Girona.

— (1984): *Flora i vegetació de la zona compresa entre les capçaleres de les rieres de Benaula, de Gotarra i de Vidreres (Gironès-La Selva)*. Tesina de licenciatura. UAB.

— (1985). Aportacions a la flora de les serralades costaneres catalanes (en premsa).

ZEILLER, W. (1959). *Étude phytosociologique du chêne-liège en Catalogne*. Ed. Librería General. Zaragoza.

L L E G E N D A

EQUIDISTANCIA DE LES CORBES DE NIVELL, 50 M

- ALZINAR I ALZINAR AMB MARFULL
- SUREDA
- ROUREDA
- AVELLANOSA
- VERNEDA
- OMEDA I GATELLEDA
- TREMOLEDA
- BROLLA DE BRUC D'ESCOMBRES AMB ESTEPA BORRERA
- BROLLA D'ESTEPES I BRUC BOAL
- BROLLA D'ESTEPA CRESPA I LANDA DE BRUC VERMELL
- CANYISSARS
- BARGUES
- PLANTACIONS D'ARBRES
- BASSES
- F CONREUS I FRUITERS
- URBANITZAT I NUCLI URBA

Pp PINUS PINEA
Pin PINUS INSIGNIS
Pstr PINUS PINASTER
Cs CASTANEA SATIVA
Vt VIBURNUM TINUS
Eu EUCALIPTUS

X. VIÑAS & L. POLO - 1985