Quaderns de Vilaniu, 28: 13-37 (1995)

Quaderns de Natura

VEGETACIÓ DEL BOSC DE VALLS

per Eloi Josa Cos i Xavier Salat Brúnel

Paraules clau: alzinar, brolles, Bosc de Valls, comunitats vegetals, degradació, Paleozoic, vegetació.

Resum: Estudi de la vegetació de la partida del Bosc de Valls, situada a la zona nord del terme municipal de Valls. S'identifiquen les comunitats vegetals més característiques i pròpies de la zona, es fan els inventaris florístics corresponents i es cartografien a escala 1:25.000. S'inclou la descripció dels materials geològics propis, els condicionants climàtics i el poblament que determinen la vegetació de la zona.

Abstract: Study of the vegetation of the "Bosc de Valls" area, located in Valls Northon municipal district. The most characteristic vegetable communities of the zone are identified. The cartographies of their corresponding floral inventaries are given at scale of 1:25.000. Also included are: the description of the typical geological formations, the climatic conditionings and the population, which determine the vegetation in the area.

Introducció

El Bosc de Valls constitueix una partida que es localitza a la zona nord del municipi de Valls. Històricament ha estat un lloc d'estiueig concentrat en porcions de terra de superfície variable, que comunament anomenem Boscos i inclou, a part del terreny, una edificació la majoria de vegades prou ben condicionada per ser ocupada durant llargues temporades.

A part del poblament humà, la zona del Bosc de Valls i l'ermita de Sant Llorenç constitueixen un dels pocs enclavaments, a l'Alt Camp, de materials geològics no calcaris, cosa que permet l'establiment d'una vegetació poc comuna a tota la comarca. És clar que la vegetació al llarg del temps ha estat modificada de forma considerable. Molta de la vegetació inicial ha estat destruïda i s'hi han instaurat camps de conreus, pinedes secundàries de pi blanc o plantacions de pins pinyers.

També s'hi han introduït espècies vegetals foranes, que han modificat la composició florística de la zona; pensem amb el sumac, l'alzina surera o el propi pi pinyer, a part de

*** Treball guardonat amb el Premi Rodon-Giró 1993, convocat per la Fundació Ciutat de Valls**

les espècies que es conreen en les zones enjardinades dels boscos, properes a les cases. És la mateixa acció de l'ésser humà que ha permès l'establiment, de forma natural, de la vegetació per excel·lència, ara, de les terres baixes mediterrànies, la pineda de pi blanc, amb la problemàtica associada que comporta.

Cal advertir que s'ha mantingut, al llarg del temps, un cert equilibri a la zona. Sovint, s'ha estat respectuós amb el context natural, és clar que no pas tant com seria de desitjar per a la bona conservació de la zona. Aquest respecte vers l'entorn natural ha estat transgredit de forma contundent a la zona de l'ermita de Sant Llorenç, on la pedrera s'ha endut un volum considerable del que durant molts anys havia estat patrimoni natural dels vallencs.

Tornant a la vegetació, hi constatem que, en alguns indrets, encara s'hi entreveu alguna resta de la vegetació primitiva que devia constituir el paisatge de la terra baixa mediterrània en indrets de caràcter silici com és el Bosc de Valls. En d'altres, en canvi, la vegetació primitiva ha estat recentment substituïda per espècies foranes sense el més mínim criteri ecològic, o està sent explotada per a l'obtenció de llenya, malgrat la poca densitat de l'estrat arbori.

Els valors geològics i botànics, així com els històrics, creiem que farien aconsellable la creació d'una estratègia que permetés la bona conservació d'aquest paratge i, per tant, del patrimoni comú que hauria de ser el Bosc de Valls i les ermites de Sant Llorenç i Sant Jeroni.

Els condicionants

Delimitació del territori

El territori escollit per a l'estudi de la vegetació ha estat coincident amb les particularitats geològiques que són presents al Bosc de Valls, que inclou la zona estricta del Bosc de Valls, l'ermita de Sant Llorenç i Sant Jeroni i la muntanya de la Vila, que es correspon amb la presència de materials geològics pertanyents al paleozoic; per tant ens situem sobre sòls amb una antigor considerable. Bàsicament s'ha escollit la zona que comprèn aproximadament uns 6 km^2, que queda inclosa dins les següents quadrícules UTM: 31 TCF 5076, 5176, 4975, 5075, 5175, 5275, 5074, 5174 i 5274.

La topografia i altres elements queden detallats en la reproducció del mapa topogràfic a escala inicial 1:25.000 (mapa 1)

Relleu

La zona estudiada presenta una orientació clara cap al sud, cosa que condiciona la insolació, el règim de vents i en definitiva totes les variables climàtiques, que reben una clara influència marina.

Les alçades sobre el nivell del mar assoleixen un màxim al turó dels Quatre Vents, amb 437 m, i no descendeixen mai per sota dels 250 m.

L'edat del terreny fa que el relleu sigui fortament irregular, amb pendents, petits turons i barrancs, i les planes hi són més aviat escasses.

Tres són les rases que travessen la zona d'estudi: la rasa del Serraller a la part est, la rasa dels Frares a la part central i el torrent de les Guixeres a la part nord i limitant la zona.

Aquestes tres rases només aporten cabal en època de pluja abundant; la resta del temps queden pràcticament seques, tot i que conserven bons nivells freàtics durant tot l'any, cosa que permet l'establiment d'una vegetació típica de ribera més o menys reeixida.

Litologia

Des d'un punt de vista estructural, la zona del Bosc de Valls pertany als inicis de la serralada Pre-litoral, just al límit de la depressió Valls-Reus, i constitueix un aflorament de materials únics a l'Alt Camp, que assoleixen unes edats de prop de 500 milions d'anys configurats per materials paleozoics.

Els materials que afloren a la zona estudiada pertanyen bàsicament a l'ordovicià, el silurià, el devonià i el carbonífer. Seran, bàsicament, sòls amb caràcter silici, que es derivaran de la composició de la roca mare que s'exposa a continuació.

L'ordovicià es caracteritza per la forta deformació dels seus materials, que estan constituïts bàsicament per pissarres i quarsites. En el mapa que fa referència a la geologia de la zona, trobem els materials de l'ordovicià i silurià englobats dins d'una mateixa trama, seguint el criteri de la cartografia de l'IGME.

Els materials del silurià estan constituïts per pissarres (encara que alguns autors assignen el nom de fil·lites a aquests materials a causa del seu baix grau de metamorfisme) que derivarien de lutites sedimentades fa uns 438 a 408 milions d'anys. Aquests materials reben el nom de llicorelles en l'àmbit de la zona estudiada. Són materials rics en minerals de ferro, cosa que condiciona la qualitat de les aigües del Bosc de Valls.

Els materials del devonià estan constituïts per quarsites i pissarres. En algunes zones properes a Picamoixons s'observen intrusions de granitoids dins dels materials anteriors.

Dins del carbonífer cal diferenciar dues àrees d'aflorament: la que es produeix a tota la vessant de la serra de Miramar, constituïda per pissarres i quarsites, que constitueix una extensa taca al nord de la zona estudiada; i la que constitueix les pedreres de calç de la muntanya de la Vila i la zona de Sant Llorenç, caracteritzada per calcàries que són explotades en forma de pedrera i que constitueixen un element de forta degradació ambiental.

El poblament

El poblament del Bosc de Valls actualment es troba reduït i es limita a l'ocupació temporal de les prop de 40 cases que foren bastides a partir de meitat del segle XIX, exceptuant, és clar, les ermites de Sant Llorenç i de Sant Jeroni. Anteriorment es conreava bona part de la superfície estudiada; principalment hi havia vinya, ametllers, oliveres i garrofers en les zones més de secà; les petites planes que queden prop de les rases eren aprofitades per al conreu de l'avellaner. Crida l'atenció el conreu en una determinada zona del sumac *(Rhus coriaria),* fet que relacionem amb les indústries adoberes de Valls, ja que aquesta planta conté gran quantitat de substàncies tàniques que eren emprades en el tractament de les pells.

Evidentment, la presència humana al Bosc de Valls ha condicionat fortament la vegetació de la zona. És ara quan hi ha una lleugera recuperació de la vegetació que tendeix a restituir comunitats en conreus abandonats.

Vegetació

Metodologia

A causa de l'activitat humana, el Bosc de Valls es presenta com un mosaic de vegetació, que en molts indrets està fortament alterada i s'allunya, per tant, de la uniformitat que s'esperaria trobar en el context de la vegetació mediterrània. Per aquest motiu s'ha considerat com a prioritari d'estudi aquelles comunitats vegetals amb un grau més elevat de maduresa, deixant de banda aquelles comunitats que per la presència humana apareixen en vores de camins o en conreus abandonats recentment, que aprofiten la gran quantitat de nutrients que existeixen en zones fortament antropitzades. Bàsicament, les comunitats estudiades són les arbòries i les arbustives. Aquestes s'han inventariat i originàriament s'han cartografiat els seus límits a escala 1:5.000, traspassant-los després a escala 1:25.000 a fi d'evitar ocupar un espai excessiu. Per tipificar cada comunitat, es descriu breument la seva composició i sempre que és possible s'inclou un llistat amb l'abundància i el recobriment de les espècies que la formen. Aquesta abundància i recobriment és quantificada numèricament en els inventaris. La quantificació es fa prenent com a valor màxim el cinc, i a mesura que l'abundància i el recobriment de l'espècie disminueixen, també es fa disminuir el valor numèric. Si l'espècie només és present a la zona inventariada se li assigna el símbol +. De vegades, a les vores de l'àrea inventariada, hi apareixen espècies que considerem característiques i definitòries de la comunitat, en els inventaris els assignem el símbol (+). Podem considerar l'abundància i el recobriment segons el barem següent:

5 Molt abundant (població quasi pura) i recobriment molt elevat (del 75 al 100%).
4 Abundant (població en taques extenses) i recobriment elevat (del 50 al 75 %).
3 Abundància mitjana (població en taques grans) i recobriment mitjà (del 25 al 50 %).
2 Abundància baixa (població en petits grups) i recobriment baix (del 5 al 25 %).
1 Abundància molt baixa (plantes aïllades) i recobriment molt baix (menor del 5%).
\+ Espècie present una vegada a l'inventari.
(+) Espècie present fora d'inventari.

Vegetació potencial

La zona del Bosc de Valls pertany al país de l'alzinar litoral que constitueix l'associació *Quercetum ilicis galloprovinciale*, bosc presidit per l'alzina *(Quercus ilex* ssp. *ilex)* i caracteritzat per les següents espècies:

Estrat arbustiu
marfull *(Viburnum tinus)*
aladern *(Rhamnus alaternus)*
aladern fals *(Phillyrea media)*
arboç *(Arbutus unedo)*
llentiscle *(Pistacia lentiscus)*
bruc boal *(Erica arborea)*
matabou *(Bupleurum fruticosum)*

ginestó *(Osyris alba)*
lligabosc *(Lonicera implexa)*
englantina *(Rosa sempervirens)*
ridorta *(Clematis flammula)*
arítjol *(Smilax aspera)*
galceran *(Ruscus aculeatus)*
esparreguera *(Asparagus acutifolius)*
roja *(Rubia peregrina)*

ESTRAT HERBACI
falzia negra *(Asplenium adiantum-nigrum)*
camedris *(Teucrium chamaedrys)*
heura *(Hedera helix)*
viola boscana *(Viola alba)*
càrex *(Carex halleriana)*

En els llocs més ombrívols, on la humitat és més alta, apareix una variant d'alzinar litoral amb roure cerioide que constitueix la subassociació *Quercetum ilicis galloprovinciale cerrioidetosum.* Aquesta subassociació té com a arbre, a part de l'alzina, el roure cerioide *(Quercus cerrioides),* i s'enriqueix amb espècies de tendència eurosiberiana com la servera *(Sorbus domestica),* l'arç blanc *(Crataegus monogyna),* el lloreret *(Daphne laureola)* i l'aranyoner *(Prunus spinosa),* caducifolis la majoria. I com a plantes herbàcies hi trobem el fenàs boscà *(Brachypodium sylvaticum),* el gatmaimó *(Tamus communis)* i el marxívol *(Helleborus foetidus).* Aquesta subassociació es desenvolupa sempre sobre substrat silici.

Pel que fa als ambients més humits, que corresponen a les rases, caldria esperar trobar una vegetació típica de ribera permanent *(Populetalia albae),* concretat en l'associació *Hedero-Ulmetum minoris,* l'omeda amb heura, que creix en indrets de ribera eixuts on els nivells freàtics poden baixar considerablement. Aquesta comunitat es caracteritza per les espècies següents:

om *(Ulmus minor)*
freixe de fulla petita *(Fraxinus angustifolia)*
plàtan *(Platanus x hispanica)*
pollancre *(Populus nigra)*
heura *(Hedera helix)*
vidalba *(Clematis vitalba)*
esbarzer *(Rubus ulmifolius)*
arç blanc *(Crataegus monogyna)*
fenàs boscà *(Brachypodium sylvaticum)*
lleteresa de bosc *(Euphorbia amygdaloides)*

VEGETACIÓ ACTUAL

L'acció que al llarg del temps l'ésser humà ha dut a terme sobre la vegetació primitiva ens porta a la vegetació actual. En el nostre cas, en tractar-se d'una zona més aviat reduïda, la vegetació primitiva ha estat fàcilment alterada, i ha donat com a resultat una fragmentació en petites taques, moltes vegades interrompudes per camps de conreu o plantacions d'espècies arbòries no autòctones.

La monotonia de vegetació potencial que caldria esperar no coincideix en absolut amb el paisatge que ofereix actualment el Bosc de Valls. L'ésser humà ha estat l'agent modificador per excel·lència d'aquesta zona, ha efectuat tales, pastures, construccions d'equipaments i infrastructura, plantacions agrícoles, substitució per espècies no autòctones o incendis, entre altres accions. Això explicaria la presència més o menys abundant del pi pinyer *(Pinus pinea)*, de l'alzina surera *(Quercus suber)* o del sumac *(Rhus coriaria)*.

Queden encara restes de la vegetació primitiva, que s'han conservat en alguns indrets on l'acció humana no ha estat prou intensa com per fer-la desaparèixer. Aquests llocs representen una superfície poc important si la comparem amb la totalitat de l'àrea estudiada, la qual ha vist substituïda la vegetació primitiva per comunitats secundàries o transitòries, que a la llarga cediran el seu lloc a les comunitats que han substituït. Aquest fenomen, el de successió, s'observa en molts camps de conreu abandonats, on es va restaurant una vegetació arbustiva i arbòria.

La degradació de l'alzinar litoral condueix, sobre substrat silici, a una brolla litoral d'estepes i brucs *(Cisto-Sarothamnetum catalaunici rosmarinetosum)*. Aquesta brolla la trobarem, a vegades, arbrada amb pi blanc *(Pinus halepensis)*, constituint una pineda secundària. A causa del caràcter de plantació del pi pinyer, no es pot considerar com una pineda espontània, bé que en alguns casos apareix en altres indrets de Catalunya, substituint el pi blanc en contrades silícies.

Si es degrada la brolla litoral d'estepes i brucs apareix una comunitat més empobrida, constituïda per plantes herbàcies: el prat d'albellatge *(Hyparrhenietum hirto-pubescentis)*.

Sobre substrat calcari, la degradació de l'alzinar litoral condueix a la garriga *(Quercetum cocciferae rosmarinetosum)*.

A continuació iniciem la descripció dels diferents tipus de vegetació que podem trobar, hem bandejat a consciència aquelles comunitats ruderals i nitròfiles (dins els ordres *Solano-Polygonetalia, Chenopodietalia i Thero-Brometalia)* que ens apareixen a les vores del camins, en els conreus i en llocs freqüentats per l'home.

ALZINAR LITORAL TÍPIC *(Quercetum ilicis galloprovinciale pistacietosum)*

Bosc definit per l'alzina, dens i compacte a causa de la presència d'un sotabosc format per arbusts i lianes. Resumim en la següent taula la composició específica d'aquesta comunitat, indicant el grau d'abundància de cada espècie.

DADES DE L'INDRET

Quadre UTM	CF446498754
Altitud	280 m

Inclinació	20°
Exposició	NW
Superfície considerada	20 m²

Composició florística

Quercus ilex	3
Pinus halepensis	2
Viburnum tinus	1
Arbutus unedo	(+)
Pistacia lentiscus	1
Erica arborea	1
Bupleurum fructicosum	2
Lonicera implexa	+
Clematis flammula	+
Smilax aspera	2
Ruscus aculeatus	1
Asparagus acutifolius	+
Rubia peregrina	1
Hedera helix	2

Sovint, l'alzinar litoral es presenta més alterat del que es mostra en l'inventari anterior. En la majoria de l'extensió dominada per l'alzinar, aquest es troba acompanyat de pi blanc, formant boscos mixtos. En altres casos, el que trobem és ja una regressió cap a la brolla, però que manté restes de l'estructura típica de l'alzinar. Això es fa palès en l'inventari següent:

Dades de l'indret

Quadres UTM	CF446515765
Altitud	371 m
Inclinació	25°
Exposició	N
Superfície considerada	20 m²

Composició florística

Quercus ilex	2
Pinus halepensis	1
Cistus monspeliensis	4
Cistus salviefolius	+
Ulex parviflorus	2
Erica arborea	(+)
Erica multiflora	1
Lonicera implexa	+
Clematis flammula	(+)
Lavandula stoechas	1

Cistus albidus	(+)
Sorbus domestica	(+)

En aquest cas s'observa en primer lloc una substitució progressiva d'algunes plantes típiques de l'alzinar madur per d'altres que indiquen un cert grau de degradació, com les estepes *(Cistus sp.)*, el bruc d'hivern *(Erica multiflora)* i el cap d'ase *(Lavandula stoechas)*. D'altra banda, la presència de la gatosa *(Ulex parviflorus)* ens indica l'existència de claps on es poden establir espècies de marcat caràcter termòfil, com a conseqüència de la desaparició de l'estrat arbori i la penetració dels raigs solars sobre el terreny descobert de vegetació. Aquesta vegetació representaria una transició cap a comunitats de brolles d'estepes i brucs, que veurem més endavant.

ALZINAR AMB ROURE *(Quercetum ilicis galloprovinciale cerrioidetosum)*

Aquesta comunitat representa una variant de l'alzinar típic més humida, que s'estableix en terrenys silicis i obacs. Al Bosc de Valls la trobarem en fondals frescos i ombrívols, quedant relictes en determinades zones de les rieres, com és ara la riera dels Frares, localitzada sota la masia dels Arcs.

DADES DE L'INDRET

Quadre UTM	CF446512742
Altitud	250
Inclinació	10°
Exposició	E
Superfície considerada	20 m^2

COMPOSICIÓ FLORÍSTICA

Quercus cerrioides	3
Quercus ilex	1
Pinus halepensis	1
Pistacia lentiscus	2
Rhamnus alaternus	2
Lonicera implexa	1
Viburnum tinus	1
Coriaria myrtifolia	1
Arbutus unedo	+
Smilax aspera	2
Globularia alypum	1
Sorbus domestica	1
Asparagus acutifolius	+
Ruscus aculeatus	1
Crataegus monogyna	1
Vinca sp.	1
Helleborus foetidus	+
Brachypodium sylvaticum	1

Osyris alba	+
Clematis vitalba	+
Erica multiflora	+

Aquesta comunitat està alterada de forma considerable, ja que en l'inventari apareixen diverses espècies que indiquen degradació cap a estadis més immadurs, com són el bruc d'hivern i la foixarda *(Globularia alypum).* Podem considerar que l'acció antròpica ha estat forta, perquè gairebé no hi trobem alzines, com fóra d'esperar. L'aparició de diferents espècies de tendència eurosiberiana *(Crataegus monogyna, Sorbus domestica, Brachypodium sylvaticum, Helleborus foetidus* i el mateix *Quercus cerrioides),* ens condueix a creure que realment es tracta de la variant d'alzinar litoral amb roure, única comunitat amb roures que podem esperar trobar en un país de terra baixa mediterrània d'ambients secs, com és la zona estudiada.

PINEDA DE PI BLANC

El concepte de pineda, en llenguatge popular, no es correspon, traslladat a termes botànics, a cap denominació de comunitat vegetal, ja que els pins poden aparèixer en comunitats vegetals ben establertes com són les brolles, parlant en aquest cas de brolles arbrades. Constitueixen "boscos" secundaris, perquè els pins, especialment el pi blanc, són espècies rústegues, capaces de desenvolupar-se en zones on les condicions són prou difícils. L'existència de pinedes, a casa nostra, ve afavorida per la presència humana i fortament lligada als incendis forestals. La pineda, constitueix un estadi de degradació de l'alzinar, ja que ha anat substituint l'alzina, de creixement més lent, pel pi blanc, de creixement més ràpid i productiu. Moltes vegades, l'ésser humà ha introduït de forma artificial el pi blanc, constituint veritables arbredes desprovistes de vegetació arbustiva; bàsicament en les zones properes als masos és on millor es pot apreciar.

Al Bosc de Valls, de pinedes ben constituïdes en trobem arreu. Però se'ns fa difícil de situar sobre un mapa la localització concreta de les pinedes, ja que moltes vegades no hi ha una definició prou clara. Sovint ens trobem davant d'una brolla ben constituïda, però mitjanament poblada de pins. D'altres vegades, trobem alzinars ben definits amb una important composició de pins. Això s'ha resolt en les cartografies indicant exclusivament la comunitat primària (que ens ve definida per les plantes del sotabosc) encara que aquesta tingui un elevat component de pi blanc.

PINEDA DE PI PINYER

Al Bosc de Valls, els pocs pins pinyers que apareixen són conseqüència de plantades que resulten de substituir la vegetació primitiva, prèviament anul·lada, per rengleres de pins pinyers *(Pinus pinea);* són, per tant, el resultat de l'acció antròpica portada a l'extrem productiu. Les ufanoses plantacions de pins pinyers que trobem al Bosc de Valls s'expliquen per la predilecció que té el pi pinyer de créixer sobre substrat silici; altrament, si el substrat on els trobem fos calcari, el desenvolupament no seria tan important.

De pins pinyers, en trobem a la zona propera al Bosc de Peixets, i també en una zona pròxima al Bosc de Freixes, barrejats amb pi blanc, com a localitats amb prou entitat.

Aquestes pinedes artificials de pins pinyers s'han cartografiat conjuntament amb les pinedes de pi blanc.

SUREDA

Al Bosc de Valls s'han localitzat zones on hi domina l'alzina surera *(Quercus suber),* tot i ser una variant de l'alzinar litoral que es desenvolupa sobre terrenys silicis i pobres en nutrients. Geogràficament, la situació de la sureda es troba més al nord, a la zona del Baix Empordà, el Maresme, el Vallespir i l'Alt Empordà, encara que cap al sud reapareix en la zona d'Escornalbou. Això ens fa pensar que inicialment es podien haver introduït a la zona estudiada alguns exemplars de surera, que s'han estès perquè les condicions edàfiques, ambientals i altitudinals coincideixen bastant bé amb les de les àrees d'origen; això explica l'existència d'un exemplar que mostra un creixement espectacular. Sembla que l'àrea per on s'escampa, lluny de minvar, té tendència a ampliar-se, ja que trobem exemplars de surera prou allunyats del nucli de més densitat.

Tal com li correspondria a un alzinar, les espècies que trobem al sotabosc són les típiques que s'han descrit en l'apartat referent als alzinars.

Bàsicament, l'indret on apareixen més alzines sureres de la zona estudiada correspon a les proximitats dels boscos de Cosidó i de Tudó, que es pot situar a la quadrícula UTM CF446513758. La localització i cartografia d'aquesta espècie es fa conjuntament amb la de l'alzinar.

OMEDA *(Hedero-Ulmetum minoris)*

La comunitat permanent de ribera constituïda per l'omeda es troba força degradada en totes les rases que travessen el Bosc de Valls. Trobem exemplars de les espècies arbòries que s'esmenten en l'inventari, escampades i aïllades per gairebé tota la llera de les rieres. Però no la trobem prou ben constituïda fins a les zones més allunyades de l'acció humana, que és la zona on s'ha realitzat l'inventari.

DADES DE L'INDRET

Quadre UTM	CF446518765
Altitud	330
Inclinació	10°
Exposició	NE
Superfície considerada	10 m^2

COMPOSICIÓ FLORÍSTICA

Ulmus minor	2
Populus nigra	2
Platanus x hispanica	1
Celtis australis	1
Fraxinus angustifolia	(+)
Salix atrocinerea ssp. *catalaunica*	2
Rhamnus alaternus	1

Rosa sempervirens	1
Pistacia lentiscus	+
Rubus ulmifolius	2
Ruscus aculeatus	+
Helleborus foetidus	+
Clematis vitalba	+
Hedera helix	3
Asparagus acutifolius	+

A les vores dels conreus que limiten les rases, l'omeda està substituïda per la canya *(Arundo donax),* espècie de procedència exòtica introduïda per l'ésser humà, que arriba a fer recobriments elevats amb suficient densitat com per evitar el creixement d'altres espècies. Aquest fet ens dóna una comunitat ben pobra, florísticament parlant, com és el canyar *(Arundini-Convolvuletum sepium).*

La influència de l'activitat humana es fa palesa en l'existència d'altres plantes exòtiques a la llera de les rases, com els diferents peus de la canya americana *(Phyllostachys sp.)* que s'han localitzat.

Quan la degradació de les lleres de les rases es fa prou intensa, hi apareixen comunitats dominades per l'esbarzer *(Rubus ulmifolius)* formant la bardissa *(Pruno-Rubion),* que es torna veritablement intransitable.

En èpoques en què el cabal és suficient, apareixen comunitats d'ambients aigualosos en determinats indrets molt puntuals. S'ha detectat la presència, encara que molt reduïda, de la més característica d'aquestes, com és el creixenar típic *(Apietum nodiflori)* i que representa un herbassar semisubmergit propi d'aigües poc o molt eutrofitzades amb matèria orgànica. Aquesta comunitat es caracteritza per la presència de les següents espècies: créixens bord *(Apium nodiflorum),* créixens *(Rorippa nasturtium-aquaticum),* romàs *(Rumex conglomeratus),* entre d'altres. Aquesta comunitat apareix en indrets com la Font de la Mineta.

En zones on els nivells freàtics són més profunds, hi ha una tendència a aparèixer en rases desprovistes de vegetació arbòria espècies vegetals que formen part de jonqueres *(Molinio- Holoschoenion),* en el nostre cas caracteritzades per la presència del jonc boval *(Holoschoenus romanus),* la menta borda *(Mentha rotundifolia)* i el fenàs de marge *(Brachypodium phoenicoides),* entre d'altres. Aquesta vegetació la podem trobar bàsicament en diferents punts de la rasa del Serraller.

BROLLA COMUNA D'ESTEPES I BRUCS *(Cisto-sarothamnetum catalaunici rosmarinetosum)*

Aquesta és la comunitat més àmpliament difosa, com a conseqüència de la degradació de l'alzinar litoral sobre sòls silicis a la zona d'estudi. És una comunitat molt ben definida en la nostra àrea pel que fa a la seva composició florística, i representa el límit més al sud de la seva àrea de distribució als Països Catalans. El seu excel·lent estat de conservació fa pensar que, si no es produeixen alteracions importants per part humana, a llarg termini es recuperarà l'alzinar litoral primitiu. La composició d'aquesta comunitat quedaria definida segons l'inventari següent.

Dades de l'indret

Quadre UTM	CF446515763
Altitud	350 m
Inclinació	5°
Exposició	E
Superfície considerada	20 m²

Composició florística

Pinus halepensis	1
Quercus ilex	1
Cistus monspeliensis	4
Cistus albidus	1
Cistus salviaefolius	2
Asparagus acutifolius	+
Pistacia lentiscus	(+)
Spartium junceum	(+)
Sorbus domestica	(+)
Lavandula stoechas	1
Brachypodium retusum	1
Rosa sp.	+
Hyparrhenia hirta	(+)

Tot i que aquesta comunitat prové de la degradació de l'alzinar litoral, cal remarcar que la seva composició florística a la zona estudiada és la que s'ajusta més als inventaris tipus d'aquesta comunitat, cosa ens confirma que es manté en un bon estat de conservació. Lluny de degradar-se donant pas a comunitats més allunyades de la vegetació primitiva, aquesta comunitat té una tendència a restaurar la comunitat climàtica, és a dir, l'alzinar primitiu.

Tal com es reflecteix en l'inventari precedent, els valors elevats corresponents a les estepes indiquen la seva abundant participació en la composició, fet que tipifica i fa fàcilment reconeixible aquesta comunitat.

En alguns indrets on aquesta comunitat és present, s'observa que els valors d'abundància i recobriment del fenàs *(Brachypodium retusum)* i els de l'albellatge *(Hyparrhenia hirta)* són força elevats; això ens indica que la comunitat es troba en transició cap a la comunitat de degradació constituïda pels prats d'albellatge, que estudiem més endavant.

A l'hora de cartografiar aquesta comunitat, cal recordar, com ja s'ha expressat més amunt, que s'ha tingut en compte la composició de l'estrat arbustiu o herbaci, i no pas l'arbori, quan és constituït per pins (en aquest cas ho considerem com a brolles arbrades). Això no vol dir que en aquestes àrees l'alzina es trobi totalment exclosa, sinó que hi sovinteja, com li pertoca com a espècie característica del domini de vegetació en aquesta àrea.

Garriga *(Quercetum cociferae rosmarinetosum)*

Aquesta comunitat vegetal prové de la degradació de l'alzinar litoral típic quan es troba sobre sòl calcari, caracteritzada per ser una comunitat arbustiva baixa, densa i

punxent, on domina majoritàriament el garric o coscoll *(Quecus coccifera)*. La seva composició florística herbàcia és ben migrada, ja que el garric produeix un recobriment elevat que impedeix l'arribada de la llum arran de terra.

Dades de l'indret	
Quadre UTM	CF446506748
Altitud	350 m
Inclinació	15°
Exposició	SE
Superfície conreada	20 m^2

Composició florística	
Quercus coccifera	4
Rosmarinus officinalis	2
Pinus halepensis	1
Erica multiflora	2
Cistus albidus	+
Rhamnus lycioides	+
Ulex parviflorus	1
Genista scorpius	+
Chamaerops humilis	+
Asparagus acutifolius	+
Bupleurum fruticescens	1
Thymus communis	1
Ruta chamaepitis	+
Lonicera implexa	+
Phlomis lychnitis	+
Iris germanica	(+)
Narcissus assoanus	1
Corys monspeliensis	+
Brachypodium retusum	2
Hyparrhenia hirta	2

L'aparició en quantitats elevades del romaní *(Rosmarinus officinalis)* i del bruc d'hivern *(Erica multiflora)* fa palès el canvi de substrat, fins ara silici, que esdevé a la zona de la pedrera de Picamoixons, marcadament calcària i prima de sòl.

Fixem-nos que la composició florística ha variat considerablement, perquè trobem espècies que fins ara no apareixien; aquest canvi en la vegetació serà la tònica general mentre ens movem sobre sòl calcari.

En indrets fortament degradats o calcigats apareixen espècies indicadores de degradació de la garriga com per exemple el salvió blener *(Phlomis lychnitis)* i el llistó *(Brachypodium retusum)*, que a més són espècies pròpies d'indrets càrstics i àrids com aquests.

Propi com és d'indrets rocosos i secs de zones properes al litoral, el margalló *(Chamaerops humilis)* apareix també en aquesta zona, constituint l'única localitat on es

troba present de tota la zona estudiada. Malauradament es troba greument amenaçat per l'ampliació contínua dels límits de la pedrera malgrat ser una espècie protegida per llei a Catalunya.

PRAT D'ALBELLATGE *(Hyparrhenietum hirto-pubescentis)*

Constitueix l'estadi més degradat de l'alzinar litoral; hi manca l'estrat arbustiu i arbori; només hi apareix un estrat herbaci que, al seu torn, es troba format per dos estrats. L'estrat més alt és constituït per l'albellatge *(Hyparrheinia hirta),* una gramínia de gran port d'origen africà que es troba formant part de les comunitats sabanoides d'Àfrica. A l'estrat més baix hi trobem una altra gramínia, el llistó *(Brachypodium retusum).* Es tracta d'una comunitat que, a casa nostra, es troba en indrets calents i no massa eixuts, perquè té tendència a defugir de l'aridesa. La composició florística d'aquesta comunitat la reflectim en el següent inventari.

DADES DE L'INDRET

Quadre UTM	CF446512751
Altitud	350 m
Inclinació	8°
Exposició	S
Superfície considerada	10 m^2

COMPOSICIÓ FLORÍSTICA

Hyparrhenia hirta	3
Foeniculum vulgare	1
Ruta chalepensis	+
Psoralea bituminosa	1
Brachypodium retusum	2
Phagnalon saxatile	+
Eryngium campestre	+
Euphorbia segetalis	+

A la zona estudiada, aquesta comunitat no ocupa mai grans extensions, i quan es va degradant per l'acció de la pastura i la pressió humana, la trobem associada a la brolla d'estepes i brucs. El fet que aquesta comunitat sigui minoritària al Bosc de Valls, confirma la idea que la brolla d'estepes i brucs es troba en un bon estat de conservació.

ESPÈCIES AL·LÒCTONES D'INTERÈS

- Sumac *(Rhus coriaria).* Es tracta d'una espècie antigament cultivada pel seu alt contingut en tanins, molt rarament naturalitzada i que es troba de forma molt puntual a Catalunya. Nosaltres l'associem a un intent de conreu per la importància que va tenir la indústria adobera a Valls; no en va, el terme llatí *coriaria* fa referència a la pell o cuir. Aquesta espècie es troba localitzada als marges de la riera dels Frares, en una estreta franja enfront de la font de Ferro, localitzada a la quadrícula UTM CF 446509756.

- Atzeroler *(Crataegus azarolus)*. Aquesta espècie, cultivada i present de forma puntual en diferents indrets del Bosc de Valls, representa una espècie relicte conreada antigament pels seus fruits comestibles i desapareguda ara de les nostres taules. La trobem situada a les vores del camí que porta al Bosc Nou i esparsa en algun altre indret.

Conclusió

La singularitat dels materials geològics del Bosc de Valls determina, com ja s'ha dit, la vegetació de la zona. Cal recordar que aquesta composició del sòl és gairebé única a l'Alt Camp, almenys és la que menor altitud presenta, i afavoreix la presència d'una vegetació prou escassa a tot l'Alt Camp.

És clar que aquesta vegetació ha estat fortament modificada durant anys per l'acció humana, que hi ha introduït cultius, obert camins, construït cases, permès la pastura, provocat algun incendi, etc. És recentment quan l'obertura d'una pedrera ha alterat ostensiblement i de forma impune la fisiognomia del paisatge, fent desaparèixer ambients, comunitats vegetals i fins i tot espècies protegides per la llei, amb una actuació que sembla que no tingui límits. Aquesta pertorbació, juntament amb d'altres futures actuacions fetes sense la cura i el rigor necessaris, podrien portar a l'alteració definitiva d'aquest paratge.

Totes les intervencions humanes explicarien la presència d'un alzinar, testimoni de la vegetació primitiva, fragmentat i alterat. Aquesta alteració es veu compensada per la presència d'una brolla d'estepes i brucs amb un bon estat de conservació (comparada amb les altres comunitats vegetals estudiades que són presents al Bosc de Valls). Una comunitat que és poc abundant als Països Catalans i que a l'àrea estudiada representa el límit més meridional de la seva distribució biogeogràfica i que seria, doncs, molt interessant de conservar.

Cal fer esment, a part dels valors geològics i botànics, dels valors històrics que conté, representats per edificacions com l'ermita de Sant Llorenç, única construcció d'aquestes característiques al municipi de Valls i que en el context actual i futur ja no podrà ser mai el que havia estat.

Tot plegat hauria de portar al compromís del disseny d'una estratègia encaminada a respectar i conservar aquest espai, que malgrat ser propietat d'uns quants, hauria d'esdevenir patrimoni comú de tots.

Índex alfabètic d'espècies esmentades

A continuació indiquem el llistat de les espècies que s'han esmentat, amb indicació de la comunitat on les trobem i el seu nom popular.

A: alzinar
B: omeda
C: brolla d'estepes i brucs
D: garriga
E: prat d'albellatge

Espècie		*Comunitats*
Apium nodiflorum	créixens bords	
Arbutus unedo	arboç	A
Arundo donax	canya	
Asparagus acutifolius	esparreguera	A
Asplenium adiantum-nigrum	fALzia negra	A
Brachypodium phoenicoides	fenàs de marge	E
Brachypodium retusum	llistó	D, E
Brachypodium sylvaticum	fenàs de bosc	A, B
Bupleurum fruticescens	ajocaperdius	C
Bupleurum fruticosum	matabou	A
Carex halleriana	càrex	
Celtis australis	lledoner	B
Chamaerops humilis	margalló	D
Cistus albidus	estepa blanca	C
Cistus salviifolius	estepa borrera	C
Cistus monspeliensis	estepa negra	C
Clematis vitalba	vidalba	A
Clematis flammula	vidiella	A
Coriaria myrtifolia	roldor	
Coris mospeliensis	pinzell	D
Crataegus monogyna	arç blanc	A
Dapne laureola	lloreret	A
Erica arborea	bruc boal	C
Erica multiflora	bruc d'hivern	D
Eryngium campestre	panical	E
Euphorbia amygdaloides	lleteresa de bosc	A
Euphorbia segetalis	lleteresa	
Foeniculum vulgare	fonoll	E
Fraxinus angustifolia	freixe	B
Genista scorpius	argelaga	D
Globularia alypum	fluixarda	D
Hedera helix	heura	A, B
Helleborus foetidus	lleteresa borda	A
Holoschoenus romanus	jonc boval	
Hyparrhenia hirta	albellatge	E
Iris germanica	lliri blau	D
Lavandula stoechas	cap d'ase	C, D
Lonicera implexa	lligabosc	A
Mentha rotundifolia	menta borda	
Narcissus assoanus	narcís	D
Osyris alba	ginestó	D
Phagnalon saxatile	herba morenera	
Phillyrea media	aladern fals	A

Phlomis lychnitis	salvió blener	D
Phyllostachys sp.	canya americana	B
Pinus halepensis	pi blanc	A, C, D
Pinus pinea	pi pinyer	
Pistacia lentiscus	mata	A
Platanus x hispanica	plataner	B
Populus nigra	xop	B
Prunus spinosa	aranyoner	A
Psoralea bituminosa	trèvol pudent	E
Quercus suber	surera	A
Quercus ilex ssp. *ilex*	alzina	A
Quercus cerrioides	roure cerioide	A
Quercus coccifera	coscoll	D
Rhamnus alaternus	aladern	A
Rhamnus lycioides	arçot	D
Rhus coriaria	sumac	
Rorippa nasturtium-quaticum	créixens	
Rosa sempervirens	englantina	A, B
Rosmarinus officinalis	romaní	D
Rubia peregrina	roja	A
Rubus ulmifolius	esbarzér	B
Rumex conglomeratus	romàs	
Ruscus aculeatus	galzerà	A
Ruta chalepensis	ruda	D
Salix atrocinerea ssp. catalaunica	gatell	B
Smilax aspera	arítjol	A
Sorbus domestica	servera	A
Spartium junceum	ginesta	C
Tamus communis	gatmaimó	A
Teucrium chamaedrys	teucri	
Thymus communis	farigola	D
Ulex parviflorus	gatosa	D
Ulmus minor	om	B
Viburnum tinus	marfull	A
Vinca sp.	vinca	B
Viola alba	viola	A

Bibliografia

AMORÓS, C. et al. 1982. *L'Alt Camp: marc físic, marc humà.* Òmnium Cultural. Valls

BOLÒS, O. 1967. *Comunidades vegetales de las comarcas próximas al litoral situadas entre los ríos Llobregat i Segura* in Mem. R. Acad. Cien. Art. Barc. XXXVII. Barcelona.

BOLÒS, O. et VIGO, J. 1985. *Flora dels Països Catalans* I. Barcino. Barcelona.

BOLÒS, O.et VIGO, J. 1989. *Flora dels Països Catalans* II. Barcino. Barcelona.

BOLÒS, O. et al. 1990. *Flora manual dels Països Catalans*. Pòrtic. Barcelona.

BRAUN-BLANQUET, J. et BOLÒS, O. 1950. *Aperçu des groupements végétaux des Montagnes tarragonaises* in Collect. Bot. 2. Barcelona.

DIVERSOS. 1987. *Corologia de la flora vascular dels Països Catalans.* Vol I. ORCA-IEC. Barcelona

DIVERSOS. 1991.*Corologia de la flora vascular dels Països Catalans.* Vol II. ORCA-IEC. Barcelona.

FOLCH I GUILLÉN, R. 1986. *La vegetació dels Països Catalans*. Ketres. Barcelona.

FOLCH I GUILLÉN, R. 1979. "La vegetació del migjorn litoral català: entre la Riera d'Alforja i el riu Ebre" in *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.* 44. Barcelona.

FOLCH, R. i VELASCO, E. 1974. "Dades cartogràfiques per a l'estudi de la vegetació de les Muntanyes de Prades". *XVIII Assemblea Intercomarcal d'Estudiosos.* L'Espluga de Francolí.

GIL, J. 1986. "Els sòls agrícoles de l'Alt Camp" in *Quaderns de Vilaniu* 9. Inst. Est. Vallencs. Valls.

I.C.C. 1986. *Ortofotomapa de Catalunya 1:5.000.* "El Bosc de Valls" n. 446-3-1.I. "Picamoixons" n. 446-3-2.. "Cal Mallorquí" n. 446-4-2. "Fontscaldes" n. 446-4-1. Inst. Cartogràfic de Catalunya. Barcelona.

I.C.C. 1992. *Ortofotomapa de Catalunya 1:25.000.* "Valls" 446-1-1. Inst. Cartogràfic de Catalunya. Barcelona.

I.G.M.E. 1982. *Mapa geológico de España.* "Valls" n. 446. 1:50.000. IGME. Madrid.

MALAGARRIGA, T. 1971. *Flora de la província de Tarragona.* I. E. T. Ramon Berenguer IV. Tarragona.

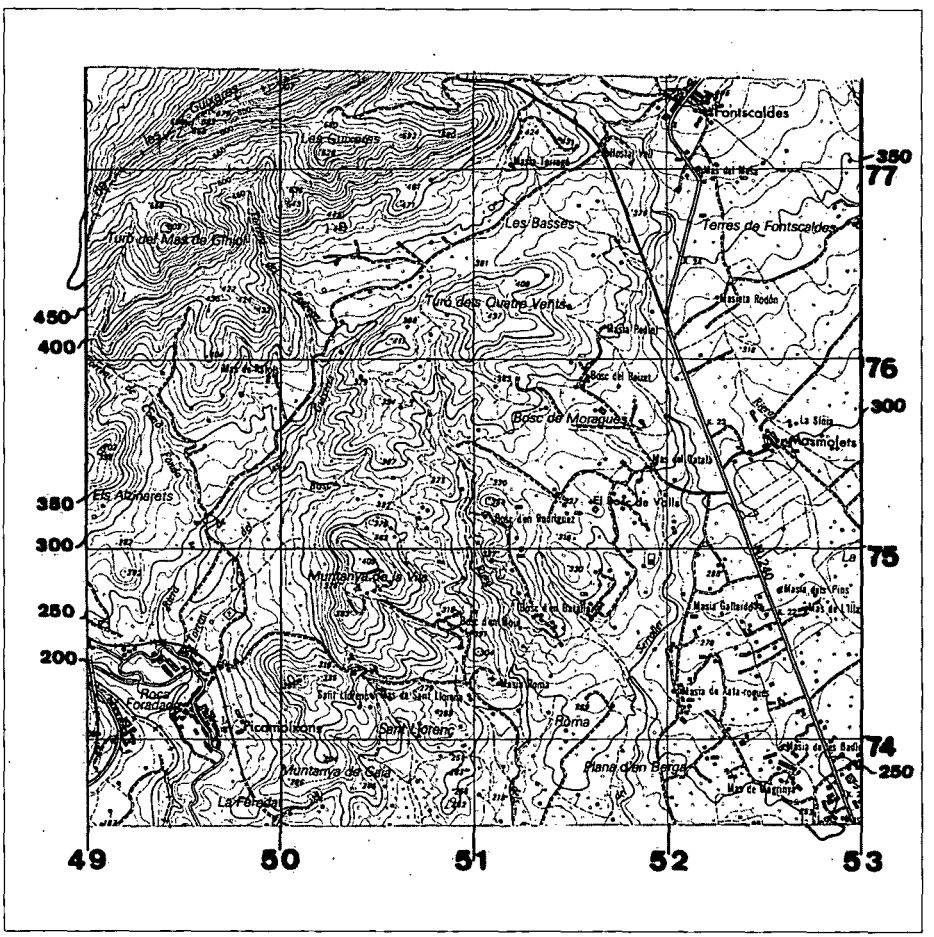
RABADÀ, D. 1993. "L'Alt Camp com a procés geològic" in *Quaderns de Vilaniu* n. 23. Inst. Est. Vallencs.

RINCÓN, C. i SALAT, X. 1989. "Situació actual dels boscos a l'Alt Camp". *XXXV Assemblea Intercomarcal d'Estudiosos de Catalunya.* Inst. d'Est. Vallencs. Valls.

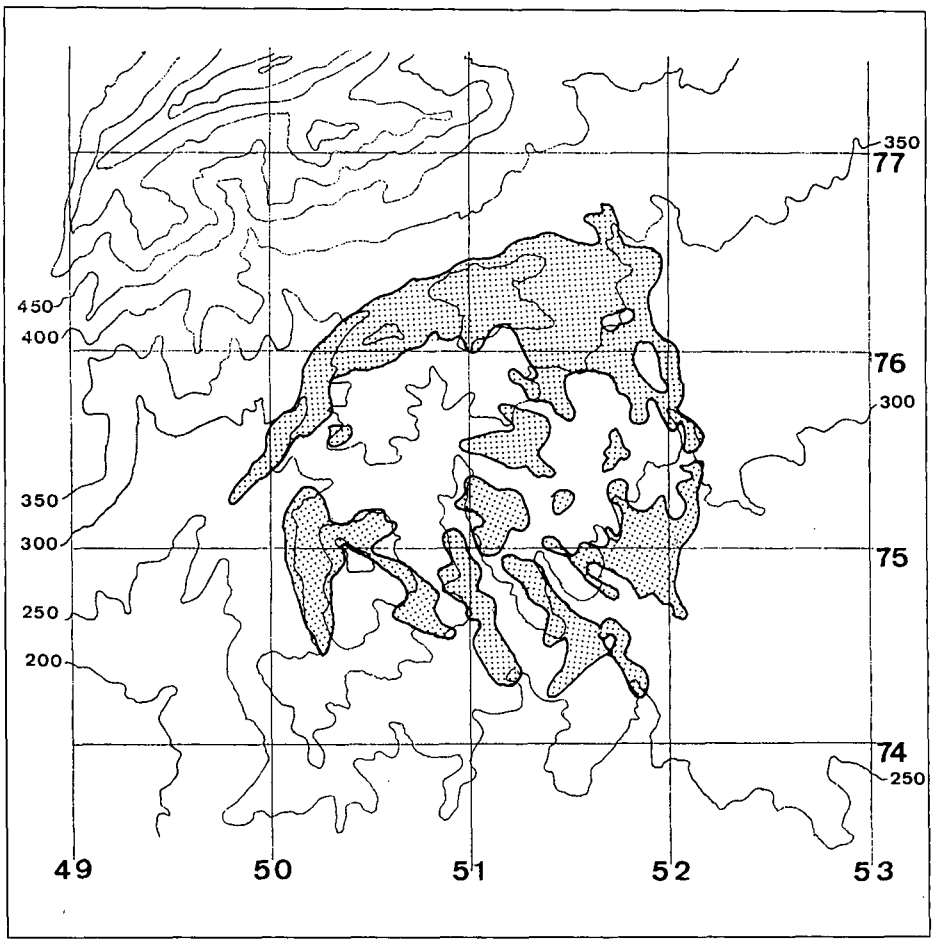
SALAT, X. 1988. "Flora del riu Gaià" in *Quaderns de Vilaniu* 13. Inst. d'Est. Vallencs. Valls.

SALAT, X. 1992. "Generalitats sobre la vegetació de la Serra de Miramar". *Reboll* n. 3, 35-38. CHNCB. Montblanc.

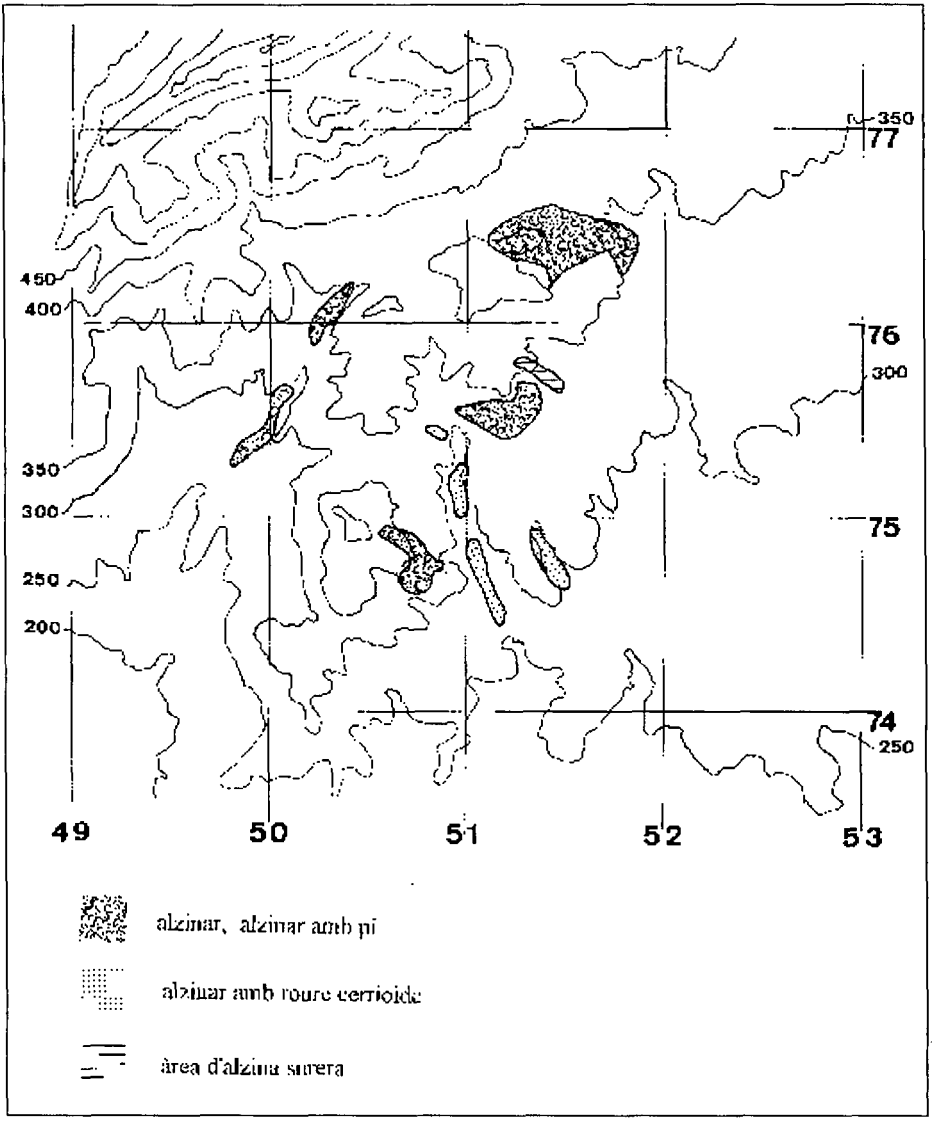
TRENCHS, M. 1984. "Notes sobre climatologia vallenca" in *Quaderns de Vilaniu* 6. Inst. Est. Vallencs. Valls.



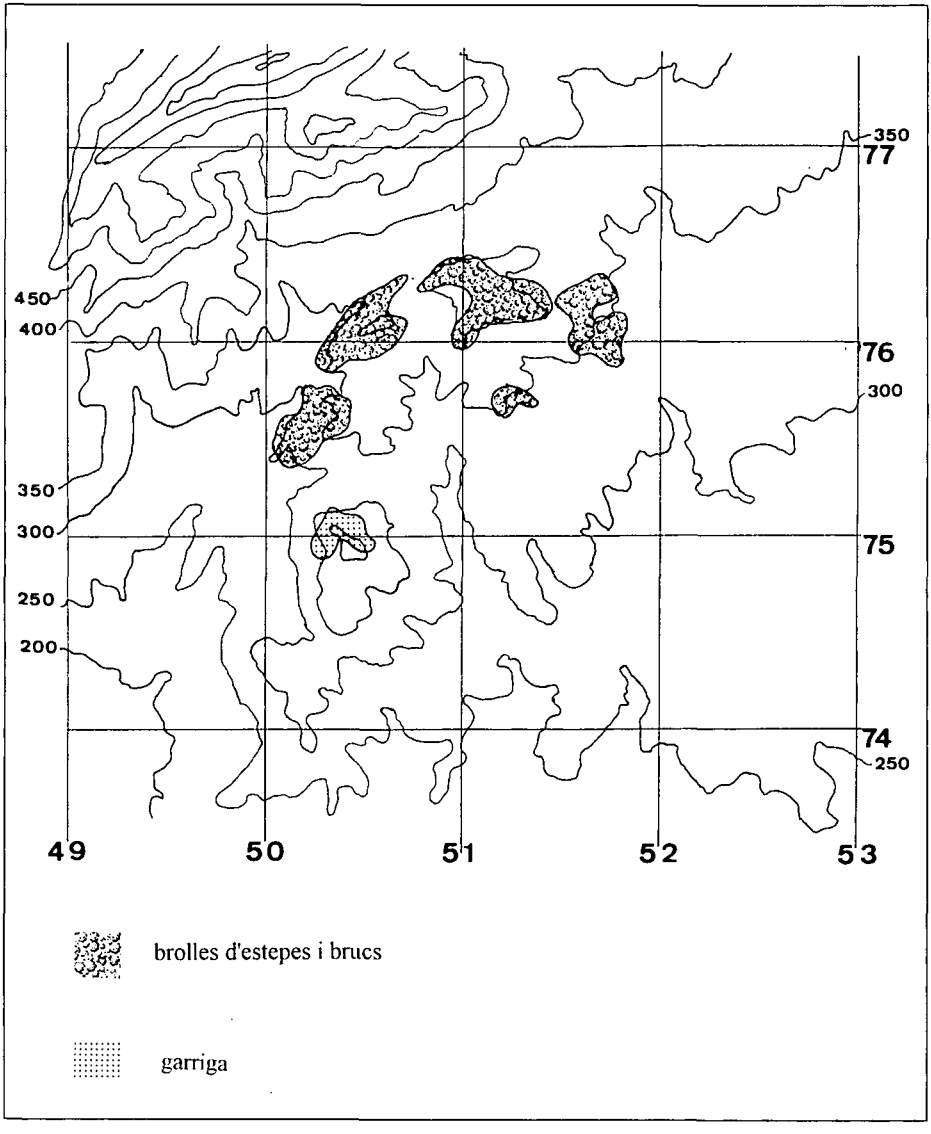
Mapa 1. Elements topogràfics i toponímics



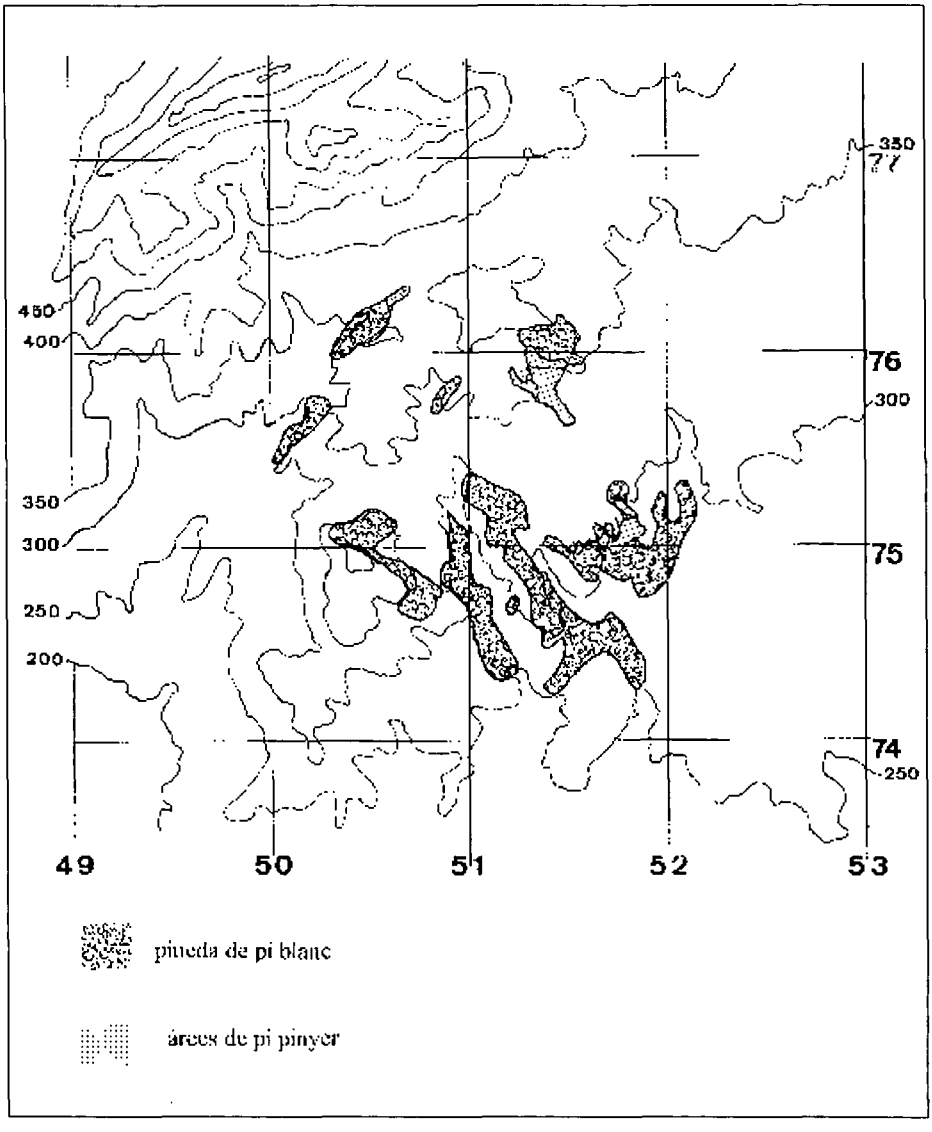
Mapa 2. La coberta vegetal. Vegetació arbòria i arbustiva



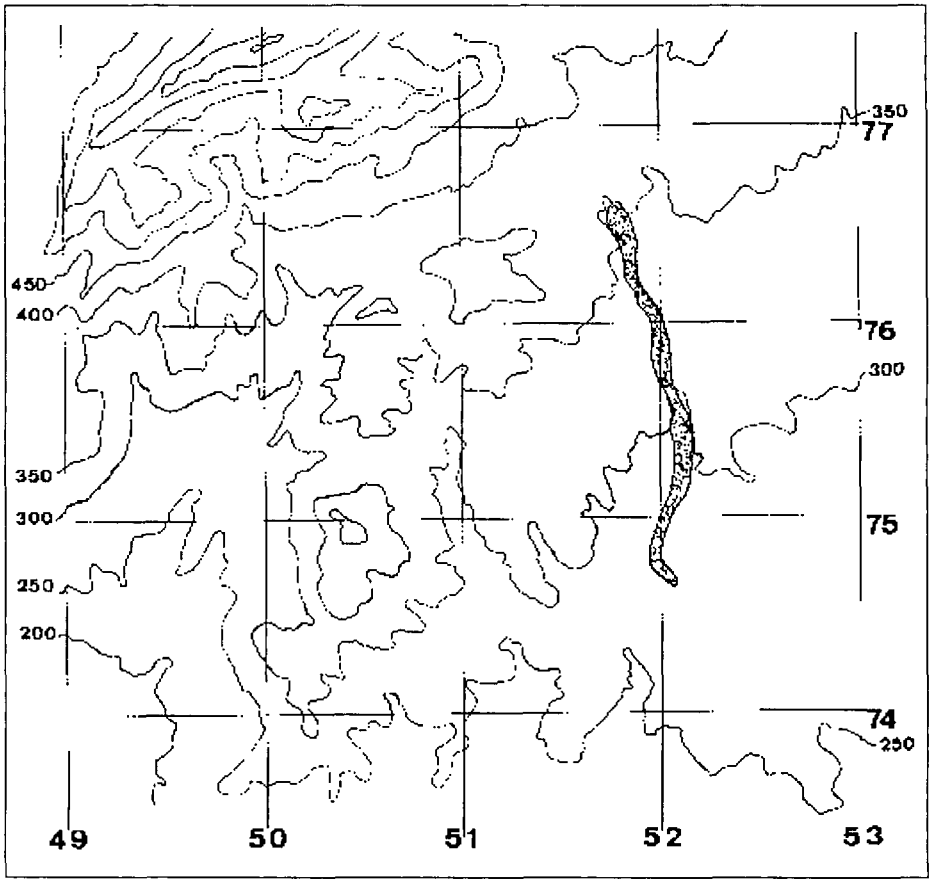
Mapa 3. Alzinar



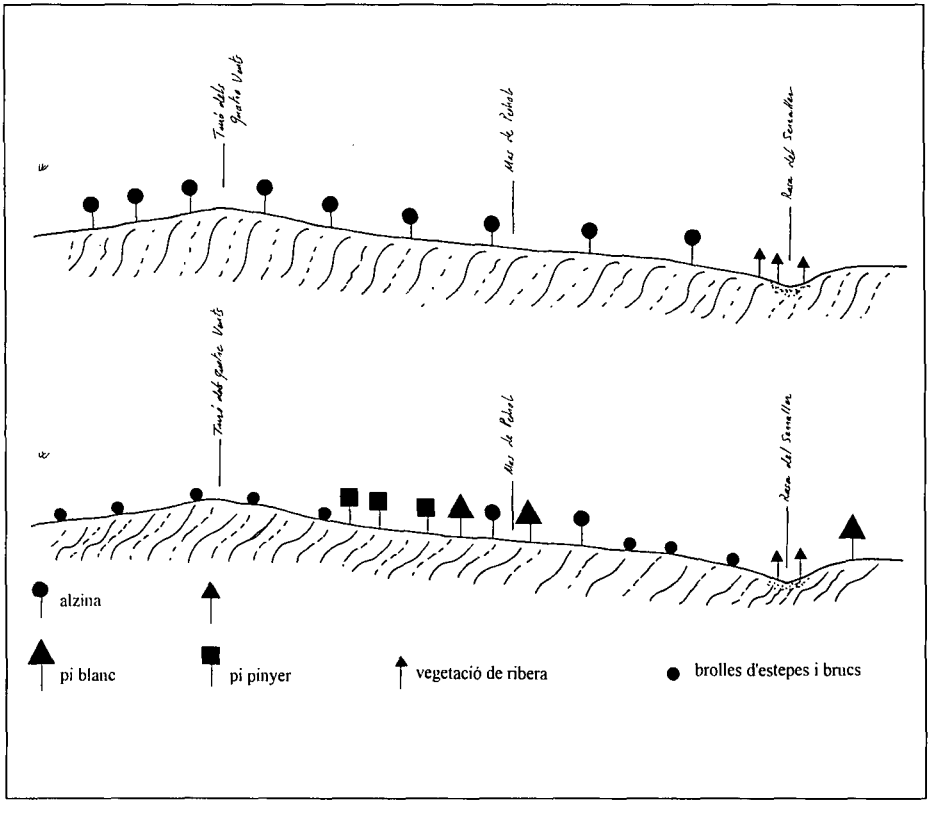
Mapa 4. Comunitats de substitució de l'alzinar



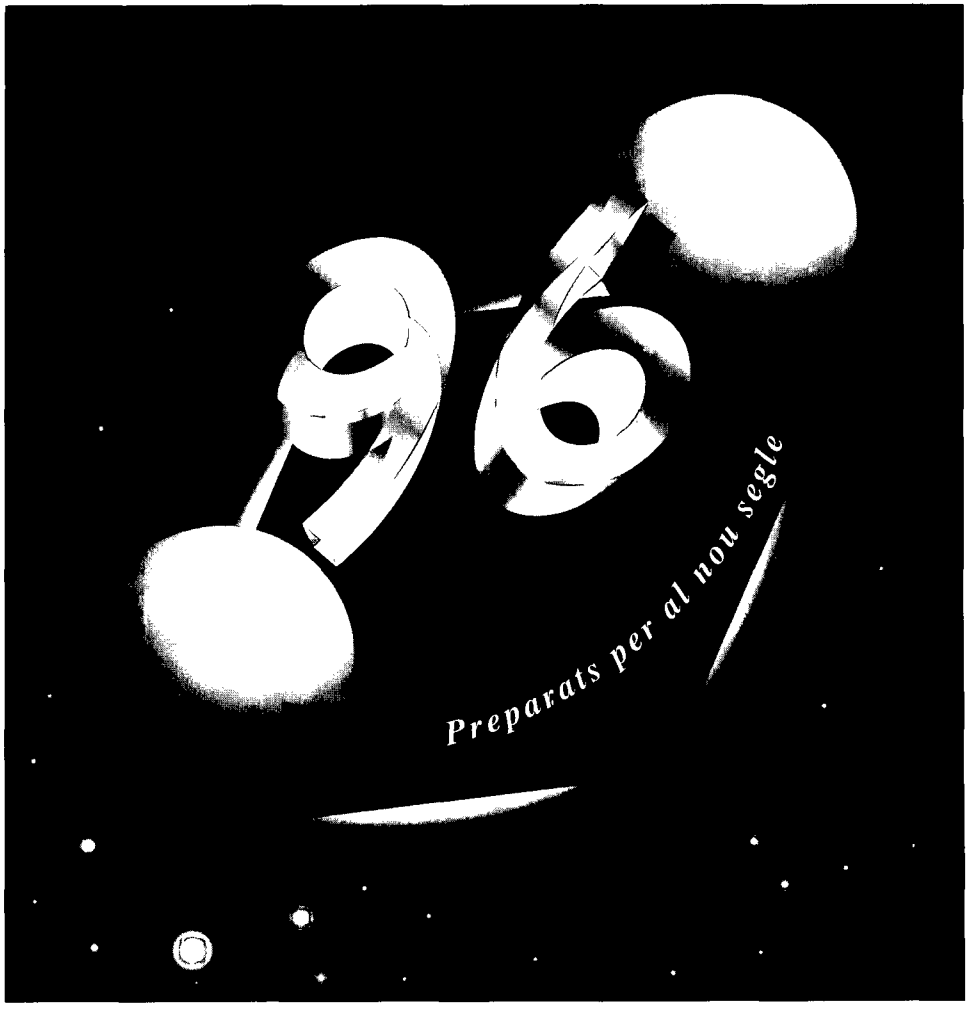
Mapa 5. Pinedes



Mapa 6. Vegetació de ribera amb àrees ben conservades d'omeda



Esquema 1. Transecte de vegetació: vegetació potencial (dalt) i vegetació actual (baix).



TGD-Publicitat / UT-MAI'95

Una organització orientada al client

96

UNITED TECHNOLOGIES MAI