

La vegetació del Montnegre i el Corredor

Josep M. Panareda Clopés

El conjunt dels massissos del Montnegre i el Corredor es troben dins el territori mediterrani subhúmit i humit, caracteritzat pel predomini dels boscos esclerofil·les d'alzines i suros amb presència més o menys abundant d'arbres caducifolis de caràcter submediterrani. El bosc potencial normal de bona part d'aquestes serres és l'alzinar, ben representat en molts vessants, però sovint substituït per altres boscos (suredes, pinedes), per matollars (màquies, garrigues, brolles), per pradells (llistonars, prats d'albellatge) o per conreus.

Allà on la humitat és suficient es fan present els roures i altres arbres caducifolis. És el cas de nombrosos fondals i obacs, en especial si hi ha una elevada humitat edàfica més o menys permanent.

L'altitud d'aquestes muntanyes no és gaire elevada. La carena culminant del Montnegre és una carena de poc més de 3 km de longitud pel damunt del 700 metres d'altitud (turó d'en Vives, 759 m; Turó Gros, 773 m). El Corredor és més baix (657 m).

Malgrat aquesta baixa altitud és manifest un estatge de vegetació, definit per la presència dominant de les rouredes de roure de fulla gran i de roure africà, amb un bon desenvolupament de boscos caducifolis humits en els indrets més ombrívols (avellaners, boscos de trèmols i cirerers). A l'entorn de Coll de Basses i del Turó Gros hi ha bones rouredes. Però el fet que s'estableixin en la franja de contacte amb l'alzinar, condiciona un paisatge actual en mosaic, amb rouredes, alzinars i boscos mixtos de roures, alzines i altres espècies que localment són abundants (pi pinyer, trèmol, avellaner, cirerer i castanyer). Aquest darrer és un arbre plantat. Fins hi ha un petit bosc amb un grup de faig.

La presència d'aquest estatge inicial de roureda és deguda a la humitat atmosfèrica, sovint molt elevada, a causa de la proximitat del mar. La marinada hi juga un paper destacat els migdies i les tardes d'estiu. No és rar observar una boirina allargassada que cobreix els cims del Montnegre. A nivell comparatiu, l'ambient atmosfèric dels vessants superiors del Montnegre és relativament més humit que els indrets situats a la mateixa cota del Montseny.

Aquestes rouredes i altres boscos caducifolis s'estenen pels fondals i obacs situats en cotes inferiors. Es localitzen rouredes de roure de fulla gran i de roure africà en els fondals propers a la Tordera. Fins hi ha una roureda de roure pèrol, ben a prop de la Tordera, no gaire lluny del nucli de Tordera.

La litologia juga un paper destacat en l'establiment de la vegetació del Montnegre i el Corredor, en especial en relació amb la presència de grans gruixos de sauló. Aquesta sorra granítica ha estat erosionada i enduta de molts indrets, on ara hi ha sòls prims amb escassa capacitat de retenció d'aigua. Però hi ha indrets on la gran acumulació de sauló permet la retenció d'humitat disponible pels vegetals en èpoques seques.

Allà on l'aigua circula superficialment o l'aquífer és molt proper a la superfície, s'estableix una vegetació de ribera. Hi ha excel·lents vernedes, gatelledes, freixenedes i salzedes. Amb la degradació d'aquests boscos s'estableix la bardissa o diversos herbassars alts.

Finalment cal insistir en el paper que ha tingut l'home en la creació i manteniment del paisatge vegetal actual. El conjunt del Montnegre i Corredor és predominantment forestal, excepte en els vessants mitjans i inferiors del Maresme. Malgrat aquesta supremacia, molts boscos són presidits per espècies introduïdes o clarament afavorides per l'home al llarg de la història. Les pinedes de pi pinyer tenen totes elles un origen antròpic. Les pinedes de pinastre i pi insigne són repoblacions recents, com també les poblacions d'eucaliptus. Ningú dubte de l'origen humà de les extenses castanyedes o perxades dels vessants obacs superiors, i és clar que les suredes que dominen en moltes valls han estat plantades o afavorides fins no fa gaire per l'home. La summa d'aquests boscos plantats o afavorits per l'home és més de la meitat de la superfície forestal del Montnegre i Corredor.

A. ELS BOSCOS

Les formacions arbòries són les que ocupen més superfície en el conjunt del Montnegre i Corredor. Això és especialment notable en el vessant obac, el que mira cap el Vallès i la Selva. En el vessant del Maresme la superfície sense cobertura arbòria és menor a causa de l'expansió de l'espai urbà, dels conreus i dels herbeis i matollars derivats de l'abandó dels conreus, i que evolucionen ràpidament cap a boscos.

Els alzinars

L'alzinar seria molt probablement el bosc més estès del Montnegre i Corredor. Ocuparia part dels vessants més assolellats i secs i sobre terres amb sòls prims. És difícil imaginar-se som seria l'alzinar sense la intervenció secular de l'home. Es pot imaginar un bosc mixt, dominat per les alzines, amb alguns arbres caducifolis. La presència de caducifolis seria molt variable, més abundants en ambients més frescals i humits.

Fins la dècada del 1950, amb un aprofitament intens pel carboneig i la llenya, predominaven els alzinars esclarissats, baixos i amb nombrosos arbusts i lianes. Malgrat tot, aquests aprofitaments forestals i les estassades periòdiques conduïren a un bosc monoespecífic, constituït bàsicament per alzines. Des d'aquesta dècada l'aprofitament del bosc ha estat escàs, de manera que la regeneració natural ha manat cap a formacions més denses, altes i contínues.

Actualment els alzinars poden agrupar-se en cinc grans tipus, amb nombroses situacions intermèdies, en funció de la topografia, sòls, clima i aprofitament per part de l'home.

a) L'alzinar amb marfull

Aquest alzinar seria el bosc predominant dels vessants inferiors del Montnegre i Corredor i dels indrets més secs i assolellats dels vessants superiors. És l'alzinar típic, tal com s'ha descrit sempre: un bosc multiestratificat i dens amb un predomini d'arbres i arbusts de caràcter esclerofil·le, és a dir, de fulla endurida i persistent. És el bosc propi de les terres mediterrànies subhúmedes amb una estació estiuenca seca ben marcada, no compensada per un sòl profund amb una gran capacitat de retenció d'aigua.

En el Montnegre i Corredor l'alzinar amb marfull té diverses variants segons el clima i els sòls.

En els indrets més secs es fa un alzinar amb marfull típic amb llentiscle. Aquest alzinar es mantindria amb un aprofitament del bosc més o menys intensiu. És l'alzinar més ric en arbusts alts i lianes, i que cal estassar periòdicament. Si no s'aprofita, com ha succeït les darreres dècades, l'alzinar amb llentiscle evoluciona cap a boscos denses amb menys arbusts i lianes (alzinar amb falzia negra, alzinar amb heura, alzinar amb roures). Només romandria amb l'estructura típica d'alzinar amb llentiscle en els vessants secs i més abruptes, amb sòls ben prims, periòdicament afectats per les sequeres.

Si l'aprofitament forestal ha estat intens i hi ha intervingut alguna pertorbació que ha malmès considerablement el bosc, el domini dels arbusts pot ser total, i l'alzina poc ser-hi escassa i fins i tot rara. És l'alzinar esclarissat, o alzinar amb arboç, pel predomini freqüent d'aquest arbret. Fins fa poc l'alzinar esclarissat ocupava una superfície notable, però amb la regeneració espontània aquest tipus d'alzinar ha evolucionat cap a alzinars típics, i fins i tot cap a l'alzinar amb roures. L'alzinar esclarissat presenta l'aspecte d'un bosc obert, dominat totalment per arbustos alts o arbrets, com l'arboç, el llentiscle, el càdec, l'aladern, el fals aladern, l'aladern de fulla estreta, l'argelaga, el bruc boal i el bruc d'escombres, entre altres. El lligabosc mediterrani, l'aristol, la rogeta i la vidiella solen ser-hi presents.

Com s'ha indicat, la disminució dels aprofitaments forestals ha dut que els alzinars evolucionessin cap a situacions més properes a les naturals. Els alzinars amb llentiscle i els alzinars esclarissats han evolucionat cap a boscos denses i més ombrívols. El fet de ser un bosc monoespecífic i amb els peus d'alzina d'una alçària semblant ha condicionat en una primera fase de regeneració la formació d'un estrat arboreu dens i sempre amb fulles, el que dificulta l'entrada de llum en l'interior del bosc. El resultat és un ambient fosc tot l'any, on poden viure poques espècies, les més esciófiles. L'alzinar, de ser típicament un bosc dens i impenetrable, constituït per nombrosos arbustos, ha esdevingut un bosc buit, per on es pot transitar amb facilitat, excepte pel seu marge. Aquest marge és una franja o cortina d'arbustos i lianes, sovint impenetrable a causa del predomini d'aristol, però un cop travessada el trànsit és menys complicat.

En els indrets més ombrívols, en especial cap al Vallès i la Selva, s'hi estableix l'alzinar amb falzia negra. És un alzinar de terra baixa que conté moltes de les plantes dels alzinars muntanyencs. És un alzinar pobre en arbusts mediterranis, o aquests tenen una abundància escassa. En canvi, són presents arbusts i lianes propis més aviat d'ambients més humits i frescals, com el ginestell, l'arç

blanc, l'aranyoner i el lligabosc atlàntic, i algunes herbes com la maduixera, l'escorodònia, la lleteresa de bosc o el fenàs de bosc. Aquest alzinar és dominant en la part inferior dels vessants, amb sòls més profunds i ambient atmosfèric més humit, i també en els nivells mitjans en contacte amb l'alzinar muntanyenc.

Sovint l'alzinar esdevé tan dens i l'ambient del sotabosc tan fosc que són ben poques les plantes que poden subsistir. Només l'heura, algunes violetes de bosc, i algun peu de falzia negra o de galzeran. No és rar trobar un alzinar d'aquestes característiques amb una catifa densa de fulles d'heura que tapissen tot el sòl, amb algunes tiges esfilant-se pels troncs dels arbres. És un bosc que pot anomenar-se alzinar amb heura.

L'evolució de l'alzinar amb falzia negra i de l'alzinar amb heura continua, de manera que es trenca l'estrat arbori d'alzines compacte amb la caiguda o mort d'alguns arbres. Aleshores l'entrada de llum en aquestes clarianes temporals permet l'entrada de diverses herbes i arbusts. Hem observat aquests fenomen en alguns indrets, i caldrà estudiar quina serà l'evolució posterior. Molt probablement un alzinar amb falzia negra no tan homogeni ni monoespecífic com l'actual.

Molts solells del Montnegre i Corredor són ocupats per alzinars amb suros o suredes pures, plantades o afavorides per l'home fins fa unes dècades. Són boscos caracteritzats per la presència i abundància més o menys gran del suro. Tant per la situació topogràfica i pels sòls, com per les estassades regulars aquests boscos han mantingut una estructura diferent. Són boscos més oberts i esclarissats, a causa de les intervencions forestals i per l'estructura del suro, que té la capçada més oberta que l'alzina. Tot plegat ha facilitat la presència i sovint el predomini de plantes pròpies de les brolles, com les estepes, l'argelaga negra, el cap d'ase, la gatosa i els brucs, a més dels arbusts alts de les màquies. Les darreres dècades moltes suredes i alzinars amb suros han estat abandonades o aprofitades de manera més extensiva, sense les estassades tan regulars, el que fa fet que aquests boscos s'espessissin i evolucionessin cap a alzinars.

En els indrets més frescals els alzinars s'enriqueixen de plantes pròpies més aviat de les rouredes: és l'alzinar amb roures. Al costat de les alzines, dels arbusts i les herbes típicament mediterrànies hi ha diverses espècies de caràcter submediterrani. Hi ha roures (roure martinenc, roure africà, roure de fulla gran i nombrosos híbrids d'aquests), el server, la moixera de pastor, el fenàs de bosc, el mill gruà, la lleteresa de bosc i la maduixera. El pas de l'alzinar amb roures amb l'alzinar amb falzia negra pot ser gradual, de manera que a vegades costa d'establir una clara separació entre els dos tipus d'alzinar

b) L'alzinar muntanyenc

Bona part dels alzinars del Montnegre i Corredor s'integren en algun dels tipus d'alzinar amb marfull. Però en els vessants més enlairats les temperatures són més baixes i la humitat més alta, però no suficient per l'establiment d'una roureda. S'hi fa l'alzinar muntanyenc, un bosc pobre en espècies mediterrànies i, en canvi, ric en herbes perennes i arbusts caducifolis propis més aviat de les rouredes. És un alzinar poc homogeni a causa de la topografia, amb sòls més evolucionats en indrets planers i esquifits en vessants abruptes. Sigui per la migradesa dels sòls o per l'espessor del brancam de les alzines, el sotabosc sol ser constituït per un número baix d'espècies.

El contacte amb l'alzinar amb falzia negra és normalment progressiu, de manera que sovint costa establir el límit entre els dos alzinars. Sovint hi ha una franja on els dos tipus d'alzinar es presenten barrejats, en forma de mosaic amb nombroses situacions intermèdies. Semblantment passa en contacte amb les rouredes, amb diverses comunitats mixtes de transició.

Les pinedes

Les pinedes ocupen una extensió notable en els vessants del Montnegre i Corredor.

Les més esteses són les pinedes de pi pinyer. El pi pinyer ha estat plantat en molts indrets des de temps molt reculats, tant pel la fusta com per les pinyes. Actualment ocupa una extensió notable. Hi ha pinedes forestalment pures, però hi ha nombrosos boscos mixtos. Les pinedes de pi pinyer pures són arbredes amb un sotabosc dominant per una brolla o màquia. Solen ser formacions plantades fa unes dècades en antigues feixes abandonades. Aquestes pinedes evolucionen cap a un bosc mixt, on cada vegada hi ha més alzines, suros o roures.

Però el més corrent és trobar el pi pinyer en formació mixta amb alzines i suros. Alzinars i suredes amb pi pinyer eren fins no fa gaire unes de les comunitats vegetals més esteses del Montnegre i Corredor. Amb la disminució de l'activitat forestal aquests boscos tendeixen a espessir-se i madurar, amb la disminució progressiva dels pins. Si es tallen germinen amb dificultat en un bosc dens. Si es deixen, progressivament van caient, fins a esdevenir un alzinar pur. Semblantment succeeix en les suredes, però més lentament. Els pins poden mantenir-se en els vessants més inclinats i assolats i

en les carenes, on la densitat de les alzines o suros no és tant gran, i on es pot mantenir naturalment un alzinar esclarissat.

Una situació semblant s'observa en les pinedes de pi blanc, encara que globalment ocupen una extensió més reduïda. Pels forestals el pi blanc té un menor interès, i els seus pinyons no són collits. El pi blanc resisteix millor condicions extremes de sequera: el pi pinyer viu preferentment sobre sòls sorrencs.

Les pinedes de pinastre i pi insigne corresponen a plantacions recents en feixes abandonades. Han estat els dos pins preferits per a les repoblacions del darrer mig segle. Tenen un creixement més ràpid i el tronc és més recte que en el pi pinyer i pi blanc. El pi insigne ha estat molt afectat per la processonària, en especial les poblacions plantades en vessants assolats.

Les pinedes montanes tenen una significació molt reduïda en el Montnegre i Corredor. Es troben peus aïllats de pi roig, de pinassa i d'abet douglas, normalment plantats. Destaquen els bosquets de pi roig en el Montalt i el Corredor.

Les rouredes

Les rouredes de les serralades costaneres catalanes són sovint formacions mixtes constituïdes per diverses espècies d'arbres i on els roures presenten nombroses hibridacions. En el cas del Montnegre i el Corredor aquesta realitat és molt evident. Hi ha poques rouredes pures i extenses, però hi ha nombrosos bosquets on predominen els roures.

Per entendre la presència de rouredes en aquests massissos cal tenir present la proximitat de la mar i la forta influència d'aquesta en la humitat atmosfèrica. Quan la situació topogràfica (obac i peu de vessant) i edàfica (sòl profund i relativament humit) són favorables, aleshores s'estableix una roureda. Però un lleuger canvi en els sòls pot afavorir la presència d'espècies mediterrànies, i la comunitat vegetal esdevenir un alzinar.

A grans trets es poden establir tres tipus de roureda: la roureda acidòfila de roure de fulla gran, la roureda acidòfila de roure africà i la roureda neutròfila de roure africà i roure martinenc. Les dues primeres tenen un nombre significatiu de plantes atlàntiques i són incloses dins del grup de les rouredes humides, mentre que la tercera es caracteritza per la presència d'espècies submediterrànies i és inclosa dins les rouredes seques.

La roureda acidòfila de roure de fulla gran es caracteritza per la presència destacada del roure de fulla gran, i és pròpia de l'estatge montà. Es prou estesa en el Montseny entre els 800 i 1100 metres. La seva presència en el Montnegre és un fet biogeogràfic remarcable; es localitza en els vessants superiors on sovint hi ha boira, però aprofitant la humitat dels fondals baixa fins prop dels 100 metres d'altitud. Molt probablement una part important de les plantacions de castanyers (perxades) es localitzen en territori potencial de la roureda de roure de fulla gran.

La roureda acidòfila de roure africà constitueix bosquets de dimensions reduïdes en la franja de transició entre l'alzinar i el bosc de ribera, o en els fons de torrenteres molt humides i sobre sòls àcids. A més del roure africà, hi ha altres roures híbrids, el grèvol, la betònica, l'escorodònia i el *Carex depressa*. Algunes d'aquestes rouredes també han estat transformades en castanyedes.

La roureda neutròfila de roure africà i roure martinenc és caracteritza per la presència d'aquests dos roures i diversos híbrids, amb la moixera de pastor, l'auró negre, l'auró blanc, el grèvol i el lloreret. Ocupa petites extensions en indrets ombrívols en poc pendent i sobre sòls desenvolupats a les planes, el que fa pensar que podria ocupar una superfície notable entorn del Montnegre. Però són precisament les terres que han estat transformades en conreus. Aquesta roureda ha recuperat terreny les darreres dècades.

Els boscos caducifolis humits: avellanoses i freixenedes

L'avellanosa és una de les comunitats més significatives del Montnegre i Corredor. És una bosquina dominada per avellaners; un bosc baix que colonitza fondals frescals sense aigua corrent i peus de vessants obacs i molt ombrívols. És una comunitat dels sots enclotats amb escassa insolació i amb una humitat atmosfèrica elevada. Sovint ocupa els vessants inclinats de les proximitats dels cursos irregulars d'aigua. Normalment ocupa superfícies molt reduïdes, formant franges allargassades seguint els fondals i clotades o peus de vessant.

Molts d'aquests indrets eren fins fa unes dècades conreats o pasturats, però amb l'abandó de les activitats tradicionals les avellanoses s'han estès per tots aquests fondals i ara es troben en el seu màxim esplendor i desenvolupament. Fins s'observa l'envelliment de moltes mates d'avellaner, sense poder saber cap on va aquesta comunitat. És probable que algunes avellanoses es mantinguin, encara que menys ordenades que les actuals, amb mates envellides i troncs caiguts. D'altres

avellanoses evolucionaran sens dubte cap a boscos més alts; algunes seran engolides per alzinars mixtes i d'altres evolucionaran cap a boscos mixtes dominats per roures, freixes, cirerers, trèmols, oms, castanyers i avellaners. Ja actualment moltes avellanoses contenen exemplars d'alguns d'aquests arbres.

Actualment sota la capçada mitjana dels avellaners hi ha un estrat herbaci dens i ric en espècies. L'avellanosa és una de les comunitats vegetals del Montnegre i Corredor més riques. Hi abunden les plantes montanes medieuropees. Destaca la presència de *Polystichum setiferum*, *Mercurialis perennis*, *Campanula trachelium*, *Melica uniflora*, *Ajuga reptans*, *Sanicula europaea* i *Viola sylvestris*, entre moltes altres.

Les freixenedes són boscos alts propis dels fondals. Les freixedes de freixe de fulla gran ocupen indrets semblants a les avellanoses, però de caràcter més montà; ocupen espais molt reduïts, sobre sòls profunds i humits. Les freixenedes de freixe de fulla petita tenen un caràcter més aviat de bosc de ribera; és un bosc molt rar i sovint és barreja amb la verneda, salzeda o gatelleda.

Els boscos de ribera

Allà on l'aigua circula superficialment amb més o menys regularitat s'estableix una vegetació especial. On el nivell freàtic és permanentment molt alt i amb circulació gairebé permanent s'estableix una verneda. En els cursos amples, on la irregularitat és notable però amb nivell freàtic no és gaire baix es fa un bosc mixt amb salzes, gatells, verns, freixes, oms, verns i pollancre. A les lleres seques domina una bosquina de sarga. Els fondals i clotades amb corrent molt irregular són colonitzats per una gatelleda. Finalment moltes planes al·luvials han estat plantades amb pollancre o plàtans.

La verneda és el bosc de ribera per excel·lència, ja que es troba allà on el corrent superficial és gairebé permanent. Al Montnegre i Corredor hi ha sobretot la verneda amb ortiga morta. Es tracta d'un bosc alt que a modus de bosc galeria ressegueix les rieres i torrents amb aigua. Sota la capçada dels verns hi ha un estrat arbustiu discontinu i un estrat herbaci ric en espècies i esplendorós. Les condicions especials amb una humitat edàfica i atmosfèrica sempre elevada fan que les vernedes siguin un autèntic refugi d'espècies de caràcter medieuropeu i atlàntic. Al costat de l'ortiga morta (*Lamium flexuosum*), hi ha *Arum italicum*, *Bromus ramosus*, *Galanthus nivalis*, *Helleborus viridis*, *Humulus lupulus*, *Euonymus europaeus*, *Symphytum tuberosum*, *Mercurialis perennis*, *Melica uniflora*, *Campanula trachelium*, *Valeriana officinalis*, *Ranunculus ficaria*, *Anemone nemorosa*, *Lilium martagon* i *Doronicum pardalianches*. Algunes d'aquestes espècies són molt rares, només localitzades en unes poques vernedes.

Just ran l'aigua i allà on el torrent o la riera passa per un fondal molt estret la verneda és pràcticament constituïda per una renglera de verns resseguint l'aigua. En aquestes condicions es fa la verneda amb càrex pèndol, caracteritzada per la presència d'aquesta herba (*Carex pendula*) i altres herbes altes com *Angelica sylvestris* i *Athyrium filix-femina*. Hi ha també altres càrex, com *Carex sylvatica* subsp. *sylvatica* i *Carex remota*. En general és una verneda més pobra en espècies, a causa del menor desenvolupament edàfic.

Les condicions hídriques de les rieres i torrents del Montnegre i Corredor fan que les vernedes siguin molt abundants. Hi ha vernedes en molts fondals i assoleixen fins ben prop de la costa. L'evolució de la distribució de les vernedes ha variat molt darrerament. Per un cantó han guanyat espai al regenerar-se les ribes de torrents i rieres que ara no són explotades. Alhora, les vernedes han reculat a causa de la intensa extracció d'aigua, que ha fet disminuir molt el nivell freàtic i alguns fondals on la verneda abans vivia bé, ara té serioses dificultats per permanèixer-hi. Al seu lloc s'estableix una gatelleda o una altra comunitat menys exigent en humitat.

A les ribes de la Tordera hi ha vernedes, però aquestes han estat força malmeses. Al seu lloc s'ha establert un bosc mixt de salzes blancs, freixes, gatells, verns, pollancre i oms. Es poden considerar, almenys en molts indrets, com a salzedes, per l'abundància del salze blanc. És un bosc dens i alt, discontinu i variable en relació amb la morfologia de la llera, de les darreres inundacions i de les intervencions antròpiques. Cal recordar que fa pocs anys pràcticament tota la llera de la Tordera fou canalitzada. En aquest bosc mixt hi ha una gran quantitat d'herbes amb diverses lianes (diverses espècies d'esbarzers, *Humulus lupulus*).

Aquest bosc mixt sovint es presenta com un mosaic de petites masses forestals contínues caracteritzades pel predomini d'una espècie arbòria. És difícil de preveure l'evolució d'aquest bosc mixt, però es pot pensar que, per un cantó, anirà guanyant terreny, i, per un altra, evolucionarà cap a una estructura de bosc més madur, amb l'augment dels exemplars de vern, freixe i salze blanc. Malgrat tot, cal tenir present que la pressió antròpica és molt important en aquestes ribes i que les extraccions hídriques poden fer baixar molt el nivell de l'aqüífer durant les mesos secs. També cal considerar el paper de les depuradores, que fan que fins en els moments més secs hi circuli un rajolí d'aigua.

Els comentaris anteriors són vàlids pel tram entre Sant Celoni i Tordera. Del poble de Tordera fins a la desembocadura el paisatge actual és d'una ribera sense pràcticament bosc; es disposa d'informació suficient per saber que no fa més de mig segle havia en aquest darrer tram un bosc de ribera ben notable, fins amb vernedes ben desenvolupades.

A les lleres de la Tordera serien colonitzades per un mosaic de comunitats vegetals, en relació amb els embats de les riuades. Al costat d'herbassars discontinus s'estableix una bosquina dominada per la sarga (*Salix elaeagnos*); en alguns indrets apareix també *Salix purpurea*. El sargar és una formació adaptada a les inundacions periòdiques, que es refà fàcilment després de la seva destrucció. És oberta, però si passen molts anys entre dos aigüats es poden espessir. Aquestes condicions fan que hi hagi plantes d'origen ben diferent, fins abunden les espècies de caràcter ruderal. És significativa la presència de *Saponaria officinalis*, *Phytolacca americana*, *Solanum dulcamara* i *Urtica dioica*, entre moltes altres. No és rar trobar-hi també peus de plàtan, pollancre, freixe, salze blanc i fins i tot vern. Ocasionalment apareixen plantes herbàcies i arbustives espacades dels conreus o jardins. A partir de Sant Celoni ha estat detectada la presència significativa de tamarius a les lleres, indicatiu d'un alt contingut de sals en les aigües de la riera; el mateix significat té la presència de *Glacium flavum*, herba ja força corrent.

A les planes al·luvials hi ha diverses arbrades de pollancre i plàtans, que són repoblacions fetes amb objectius forestals. La seva presència marca molt l'estructura del paisatge d'aquestes planes. Malgrat ser plantacions, aquestes formacions contenen diversos elements florístics del bosc de ribera.

En els fondals del Montnegre i Corredor amb circulació hídrica molt irregular s'estableix un bosc caracteritzat per la presència del gatell. La gatelleda és la comunitat típica dels fondals sense aigua corrent, on només circula aigua poc després de les pluges. Es formen petites gatelledes entorn a les fonts i allà on l'aigua sura. Altres gatelledes es localitzen en replans de fondal on l'aigua s'entolla o circula lentament. A vegades es forma un bosc dominat pel gatell en la franja del bosc de ribera de la Tordera, entre la verneda i la llera del riu.

En molts casos la gatelleda és un bosc mixt. Amb el gatell dominant, hi ha verns, freixes, plàtans, pollancre, salzes blancs i oms. Com a herbes característiques cal indicar *Carex pendula*, *Carex remota* i *Equisetum telmateia*, a més d'altres herbes pròpies dels boscos de ribera.

L'omeda és actualment un bosc rar, a causa de l'acció secular de l'home i recentment per la grafiosi de l'om. Molts oms han mort a causa d'aquesta plaga. Alguns rebroten, però l'estructura de bosc ha desaparegut. L'omeda s'estableix en el bosc de ribera amb un nivell freàtic força profund. Es localitza més enllà de la verneda o de la gatelleda. N'és espècie característica el mill gruà (*Lithospermum purpureocaeruleum*). Hi abunden arbusts i lianes corrents en els boscos humits, com l'arç blanc, l'aranyoner, l'heura, la vidalba, el sanguinyol, el lligabosc atlàntic i l'avellaner.

B. ELS MATOLLARS

Les formacions arbustives ocupen una superfície no gaire gran en els vessants del Vallès i de la Selva; els matollars sovint hi són coberts totalment o parcial d'un estrat arbori. En canvi, en el vessant del Maresme hi ha notables extensions de formacions arbustives, algunes cobertes també per un estrat arbori; hi ha més espai urbà i agrícola, i alguns conreus han estat abandonats més recentment i al seu lloc hi ha diverses comunitats arbustives i herbàcies.

Reduïts són els indrets on la vegetació potencial no seria un bosc. Només es trobarien en algunes carenes que culminen vessants molt abruptes i en aflorament rocosos sense sòl. Fins en vessants força inclinats el bosc s'estableix en un termini més o menys llarg. Això no vol dir que periòdicament i de manera natural s'establirien clarianes, derivades de fenòmens geomorfològics (esllavissades, despreniments, riuades), climàtics (onades de calor o de fred, vents molt forts) i biològics (plagues, presència de poblacions d'herbívoros).

Les màquies i garrigues

Dins l'apartat dels alzinars s'ha comentat l'alzinar esclarissat sovint té aspecte d'una màquia. En realitat un alzinar molt degradat, sia per l'aprofitament, sia per la seva localització en vessants molt inclinats i en carenes, esdevé una formació arbustiva alta constituïda per arbrets que poques vegades assoleixen l'aspecte d'arbre. Aquest és el cas de l'arboç, l'aladern, el fals aladern, l'aladern de fulla estreta i del llentiscle. D'altres són arbusts alts, com l'argelaga negra, la ginesta, el marfull, el bruc boal i el bruc d'escombres. Es tracta en realitat d'una màquia secundària, que normalment evoluciona cap a un bosc, excepte en situacions extremes de pendent abrupte i sòls esquelètics.

Cal diferenciar les màquies secundàries on dominen els arbrets, de les que són constituïdes principalment per arbusts alts. Les primeres són més aviat boscos baixos, on l'alzina sol ser-hi

present, el que pot facilitar l'evolució cap a un alzinar dens si les condicions edàfiques i climàtiques ho permeten. Les segones corresponen a una fase anterior de regeneració; és una etapa intermèdia entre la brolla típica i la màquia. Molts alzinars tenen encara un sotabosc on domina el bruc boal o altres arbusts. El bruc boal és l'arbust més estès en bona part del Montnegre i el Corredor.

Des de les dècades de 1950 fins no fa gaire aquestes màquies eren força esteses en el Montnegre i el Corredor, afavorides per les estassades i els incendis. Sovint era una màquia amb pins, o una pineda amb un sotabosc alt. Amb la regeneració del bosc moltes màquies han evolucionat cap a un alzinar. Encara hi ha molts alzinars amb un sotabosc arbustiu dens. Pel pendent i els sòls prims és probable que molts alzinars mantinguin aquesta estructura, però molts evolucionaran cap a un alzinar amb falzia negra o amb heura.

La garriga, com a bosquina constituïda predominantment per garrics, és una formació d'unes característiques ecològiques i estructurals diferents. La garriga colonitza sobretot carenes i afloraments rocosos i no suporta una cobertura arbòria. Sovint s'estableix en marges rocosos d'antics conreus o en indrets on el bosc es regenerava més lentament per haver-hi sòls prims. A l'abandonar-se les activitats agrícoles i forestals, les garrigues han tingut una fase de regeneració. Però aquesta període és curt, a causa de la creixença d'arbres a prop. Al ser una comunitat heliòfila, el seu creixement es aturat, i tendeix a desaparèixer. Per això actualment hi ha poques garrigues en els vessants que miren al Vallès i la Selva; normalment només es localitzen petits fragments o mates aïllades de garric a vores de camins o en alguna carena. En el vessant del Maresme hi ha indrets on les petites masses de garriga estan en expansió, i d'altres ja estan en regressió. La tendència general és que les garrigues es faran rares en el conjunt del Montnegre i Corredor.

Les brolles

Semblantment es pot dir de les brolles, comunitats heliòfiles baixes dominades per les estepes, els brucs, el romaní, el cap d'ase, la bruguerola i la gatosa, entre altres. És clarament una fase de degradació del bosc. La seva evolució cap a una màquia i posteriorment cap al bosc se sol fer en un període curt, excepte en indrets molt assolellats i sobre sòls esquelètics. Molt localment, sobre pendent molt inclinat, pot establir-se petites extensions de brolla. En aquest cas es tracta de formacions obertes amb un predomini de l'estepa negra o de l'estepa blanca i del cap d'ase.

Al Montnegre i Corredor dominen les estepes silicícules d'estepes i brucs. A grans trets poden diferenciar-se tres grans tipus de brolla, que alhora poden subdividir-se en nombrosos tipus segons el predomini d'un o altre arbust, que li confereix un aspecte especial. Sovint les brolles són cobertes de pins i suros i, menys freqüent, d'alzines.

Hi ha la brolla de bruc boal i ginestell català, on abunden, a més d'aquestes dues espècies, l'argelaga negra, l'estepa negra, l'estepa borrera, la bruguerola, el cap d'ase, la gatosa, el romaní i la botja d'escombres, entre altres arbusts. Aprofitant els espais que hi ha entre les mates creixen diverses plantes anuals, en especial de lleguminoses (gèneres *Medicago*, *Vicia* i *Trifolium*) i gramínies (gènere *Aira*). És una brolla present gairebé arreu.

Cap al sector més nord-oriental de Montnegre es fa la brolla de bruc d'escombres, dominada per aquest arbust, sobre sòls àcids, profunds i argilosos i en un clima més humit. Acompanyen al bruc d'escombres, la bruguerola, l'estepa borrera, l'argelaga, la gatosa i l'argelaga negra. Solen ser-hi presents diverses espècies de les màquies i dels alzinars, a més d'algunes plantes montanes, com el ginestell. A vegades també apareix el bruc vermell, espècie rara en el conjunt d'aquestes massissos, només localitzada en el seu extrem oriental.

La brolla d'estepa cresspa és una comunitat molt localitzada, que només es fa en terres planeres sobre sòls sorrencs, secs i permeables. Amb la regeneració de la vegetació aquesta brolla resta molt rara i podria desaparèixer.

La bardissa

La bardissa és una bosquina espinosa dominada pels esbarzers. Es fa en les clarianes i vorades dels boscos més humits, sobretot en fondals, i sobre sòls argilosos i profunds. Normalment ocupa espais reduïts, tot i que pot resseguir fondals o marges de camp o de bosc. Les espècies més significatives són els esbarzers (*Rubus ulmifolius*, *Rubus caesius* i altres espècies), sovint acompanyats de l'aranyoner, l'arç blanc i el roldor.

Ha estat una comunitat que es veié afavorida en un primer moment després de l'abandó de les activitats agrícoles i forestals. Abans els pagesos controlaven l'expansió de les bardisses calant foc en els marges. Els darrers anys hi ha hagut una reducció de les bardisses, a causa d'haver evolucionat cap a bosc. Les bardisses desapareixen espontàniament sota l'ombra dels arbres.

Després de la tallada dels boscos humits, en especial els boscos de ribera, la bardissa s'hi instal·la, fins que els brots dels arbres l'ofeguen.

L'alocar

L'alocar és una comunitat vegetal localitzada en els fondals secs de les rieres i rierals del Maresme. És caracteritzada per la presència molt significativa de l'alocar (*Vitex agnus-castus*), i també de *Vinca major*, *Petasites fragans* i *Lavatera olbia*. Conté nombroses espècies ruderals, a causa de l'actuació de l'home. És una comunitat propera als baladrars de les rambles seques valencianes. Ocupa extensions reduïdes al llarg dels fondals secs. La seva extensió, de sempre molt escassa, ha disminuït els darrers anys, a causa de la pressió urbanística i de les canalitzacions de les rieres. Actualment ocupa sobretot marges propers als fondals.

C. LES PASTURES

Les comunitats herbàcies ocupen una superfície total escassa, però hi ha una certa diversitat de comunitats, moltes ocupant espais reduïts, en clarianes, marges de camins o feixes abandonades.

Les pastures seques

Les pastures seques són les formacions herbàcies més esteses, en especial en els vessants del Maresme, on el bosc encara no ha envaït del tot els conreus abandonats. A continuació s'indiquen algunes de les comunitats herbàcies seques més significatives

Destaca el pradell d'albellatge, una comunitat herbàcia alta, pròpia dels indrets molt assolellats, calents i secs, amb sòls argilosos. La planta dominant i definidora és l'albellatge, una herba alta de caràcter mediterrani i tropical, pròpia més aviat de les sabanes. L'acompanyen *Brachypodium retusum*, *Convolvulus althaeoides*, *Psoralea bituminosa*, *Pallenis spinosa*, *Scabiosa atropurpurea*, *Chondrilla juncea*, *Euphorbia serrata*, *Sedum sediforme* i *Reichardia picroides*, entre moltes altres herbes. La dinàmica natural porta cap a la disminució d'aquesta comunitat, d'un cert interès biogeogràfic. És progressivament envaïda per un matollar de ginesta o una bardissa, i finalment el bosc.

En indrets secs també es fa el llistonar, un pradell sec dominat pel llistó (*Brachypodium retusum*), acompanyat de diverses plantes anuals, que tenen el seu màxim desenvolupament els mesos de primavera. Fora d'aquesta estació sovint només és visible el llistó i restes d'herbes seques.

En els marges i feixes abandonades amb sòls argilosos i no massa secs s'estableix un fenassar de marge, un prat mesòfil dens, dominat per aquesta gramínia, acompanyada de nombroses herbes, com *Psoralea bituminosa*, *Dactylis glomerata*, *Eryngium campestre*, *Daucus carota*, *Galium mollugo*, *Picris hieracioides* i *Foeniculum vulgare*.

El pradell d'helianthem tacat es fa en indrets molt degradats, com clarianes seques enmig de brolles, camins, aflorament de sauló i lleres de les rieres. A més de l'*Helianthemum guttatum* hi ha diverses espècies de gramínies (*Aira cupaniana*, *Aira caryophyllea*, *Vulpia bromoides*) i de lleguminoses (*Lathyrus angulatus*, *Trifolium glomeratum*, *Trifolium cherleri*, *Trifolium arvense*), entre moltes altres.

La distribució d'aquests pradells és molt desigual, en relació amb les activitats agrícoles i ramaderes. Actualment tendeixen a ocupar cada vegada menys superfície, al ser substituïts per comunitats més madures, quan no ocupades per espais rebans.

Els prats humits i jonqueres

A les vores d'aigua i sobre sòls més o menys humits s'estableixen diverses comunitats herbàcies, que en conjunt ocupen una extensió ben escassa.

Cap al sector nord-est del Montnegre hi ha prats humits molt semblants als prats dalladors de les terres més humides. Són prats densos i alts caracteritzats per la presència d'*Arrhenatherum elatius*, acompanyat de moltes altres herbes.

En antigues feixes situades prop dels fondals s'estableixen en un primer moment formacions herbàcies denses, que ben aviat són colonitzades per bardisses i posteriorment per boscos mixtos.

Molt localment, allà on sura aigua, vora de fonts i de corrents d'aigua s'estableixen comunitats herbàcies humides amb diverses espècies de joncs. La reducció i desaparició de les pastures i de les

activitats agrícoles han fet reduir de manera considerable aquestes comunitats higròfiles. La mateixa conseqüència té l'augment continuat de captacions d'aigua. Alguns torrents van secs i moltes fonts s'han quedat sense aigua, el que ha motivat la desaparició de molts espais amb vegetació higròfila.

On actualment hi ha més diversitat de comunitats herbàcies és al llarg del curs de la Tordera, sobretot després de què les depuradores han permès la presència d'aigua superficial en el llit fluvial, gairebé de manera permanent. Hi ha bogars, canyissars, jonqueres i altres comunitats d'herbes altes, en especial entorn als petits gorgs o basses.

La vegetació ruderal i arvense

La vegetació ruderal i arvense ha sofert també grans canvis les darreres dècades. La causa principal és la disminució o desaparició de les activitats agrícoles i ramaderes. Moltes terres de conreus han deixat de ser-ho i no hi ha tants ramats com abans. En moltes valls la vida agrícola pràcticament ha desaparegut, i posteriorment han desaparegut les comunitats dels camps i de l'entorn de les cases i camins. En les terres de conreu del Maresme l'aplicació d'herbicides afecta dràsticament la composició florística de les comunitats dels camps.

Caldria fer un estudi detallat de l'estat de les comunitats ruderals i arvenses, i en quin estat es troben, ja que és en aquestes on en el conjunt del Montnegre i Corredor hi ha hagut una pèrdua més important d'espècies. Algunes han reduït la seva presència, però d'altres han desaparegut de molts indrets d'aquestes serres.

La vegetació litoral

La vegetació litoral també ha sofert una forta alteració per part de l'home les darreres dècades. Actualment hi ha dos tipus de comunitats litorals: les que s'estableixen sobre els sorrals (platges) i les dels penya-segats.

La vegetació dels sorrals és la que ha estat més malmesa, fins el punt de reduir-se a la presència de plantes aïllades de caràcter més aviat nitrohalòfil, com *Cakile maritima*, *Glaucium flavum* i *Xanthium echinatum* subsp. *italicum*. On més clar ha estat la destrucció de les comunitats psammòfiles és en el delta de la Tordera, on hi havia fa unes dècades un número importants d'espècies pròpies de les dunes

La vegetació dels penya-segats s'ha mantingut una mica millor, per les condicions del propi medi, més inaccessibles. Però en molts indrets la vegetació ha estat reduïda a uns pocs exemplars de *Crithmum maritimum*. En els penya-segats entre Calella i Sant Pol de Mar és on es troba actualment un número més gran d'espècies pròpies d'aquest ambient.