

NOMS CIENTÍFICS

Avet	<i>Abies alba</i>
Pi blanc	<i>Pinus halepensis</i>
Pi pinyoner	<i>Pinus pinea</i>
Pinastre	<i>Pinus pinaster</i>
Pi roig	<i>Pinus sylvestris</i>
Pi negre	<i>Pinus mugo subsp. uncinata</i>
Ginebró	<i>Juniperus communis</i>
Teix	<i>Taxus baccata</i>
Gatell	<i>Salix cinerea</i>
Àlber	<i>Populus alba</i>
Pollancre	<i>Populus nigra</i>
Bedoll	<i>Betula pendula</i>
Vern	<i>Alnus glutinosa</i>
Avellaner	<i>Corylus avellana</i>
Faig	<i>Fagus sylvatica</i>
Castanyer	<i>Castanea sativa</i>
Alzina	<i>Quercus ilex. subsp. ilex</i>
Surera	<i>Quercus suber</i>
Roure pèrol	<i>Quercus robur subsp. robur</i>
Roure de fulla gran ...	<i>Quercus petraea</i>
Roure martinenc	<i>Quercus humilis</i>
Roure de fulla petita..	<i>Quercus faginea subsp. faginea</i>
Roure africà	<i>Quercus canariensis</i>
Om	<i>Ulmus minor</i>
Boix	<i>Buxus sempervirens</i>

GLOSSARI

Biogeogràfic: Relatiu a l'estudi de la distribució dels éssers vius sobre la superfície terrestre.

Càrstic: Regió de les roques solubles (especialment calcàries) on s'han produït formes específiques causades per l'erosió superficial i subterrània.

Connectivitat ecològica: Aspecte que fa referència a les funcions de determinats territoris a l'hora de permetre el flux i l'intercanvi de llavors i espècies animals entre diferents espais naturals aïllats.

Endèmic: Dit de l'espècie que viu exclusivament en una regió determinada.

Estrat: En una comunitat vegetal, conjunt de plantes compreses entre un límit, superior i inferior, d'alçària.

Màxim biològic estable: Concepte que indica el màxim grau de maduresa d'un ecosistema.

Mosaic: Tipus de paisatge constituït per diverses comunitats que es reparteixen el terreny en forma de taques o claps.

Ripari: Propi de la ribera dels cursos fluvials. Sotabosc: Vegetació herbàcia i arbustiva que es fa en el bosc sota el cobert dels arbres.

Orogràfic: Relatiu a la forma de les muntanyes.

Pertorbacions: Accions i efectes d'alteració d'un ordre prèviament establert.

Terreny adevessat: Terreny cobert de vegetació natural destinada al pasturatge i a l'aprofitament de la llenya.

Tractament silvícola: Tractament per al conreu dels boscos i llur aprofitament racional.



CONSORCI PER A LA PROTECCIÓ I LA GESTIÓ DE
L'EIN DE L'ALTA GARROTXA

Rectoria de Sadernes · 17855 SADERNES
Tel. 972 287 882
consorci@altagarrotxa.org
www.altagarrotxa.org



Fundació
Territori i Paisatge

CAIXA CATALUNYA



Autoria: La COPA, SCCL (Albert Albertí) i Josep Gordi.

Fotografies: Consorci de l'Alta Garrotxa, Albert Albertí (La COPA, SCCL), Antònia Caritat, Josep Gordi, Antoni Palomeras, Margarita Renart, Fran Trabalón.

Dipòsit legal: GI-1344-2007

Els boscos de l'Alta Garrotxa

1.

Durant els últims decennis s'han produït una sèrie de canvis importants en les funcions tradicionals i econòmiques dels boscos, que han provocat una modificació del seu ús i la seva gestió. La funció tradicional de magatzem de productes forestals, com llenya o fusta, ha perdut valor i el bosc és cada vegada menys rendible pel propietari forestal, fet que provoca que bona part dels boscos estiguin abandonats i no se'n faci cap aprofitament.

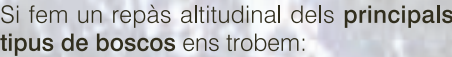
Durant els últims decennis s'han produït una sèrie de canvis importants en les funcions tradicionals i econòmiques dels boscos, que han provocat una modificació del seu ús i la seva gestió. La funció tradicional de magatzem de productes forestals, com llenya o fusta, ha perdut valor i el bosc és cada vegada menys rendible pel propietari forestal, fet que provoca que bona part dels boscos estiguin abandonats i no se'n faci cap aprofitament.



1.- Inventari forestal continu, de periodicitat aproximadament decennal que permet seguir l'evolució del bosc, fins i tot arbre a arbre. Incorpora variables relacionades amb la diversitat dels forests i s'hi recopila informació per a obtenir mapes de models de combustible i d'inflamabilitat, per valorar la biomassa de les diferents fraccions arbrades, determinar la concentració de nutrients i la vida mitjana de les fulles dels arbres, i conèixer la quantitat de carboni emmagatzemat al forest.



Detall d'un bosc mediterrani adevesat



- Els boscos pertanyents a l'estatge basal i la muntanya mitjana corresponen als boscos mediterranis i submediterranis.

Finalment, cal assenyalar els diferents tipus de boscos de ribera, com la verneda, l'albareda, la salzeda de sarga, la gatelleda i l'omedà.

I a l'Alta Garrotxa, quins boscos hi podem trobar?

2.

ELS PRINCIPALS BOSCOS DE L'ALTA GARROTXA

El caràcter muntanyós, mediterrani i càrstic de la zona genera que predominin els **boscos mediterranis**, però a la vegada, a les obagues i en els fons de valls hi creixen masses

forestals pròpies d'altres climes. Aquest fet fa que darrera una certa uniformitat s'amaguin boscos d'un gran interès biogeogràfic.

També cal tenir present que al llarg de segles els boscos han estat aprofitats per la societat i que, en ocasions, aquest fet ha portat a la plantació de nous arbres com el castanyer, present a la zona del molí de Sant Aniol i que s'utilitzava per a la fabricació de bótes o pollancres, abundants al llarg d'alguns cursos fluvials i utilitzats per a la fabricació de caixes, paper i llumins.

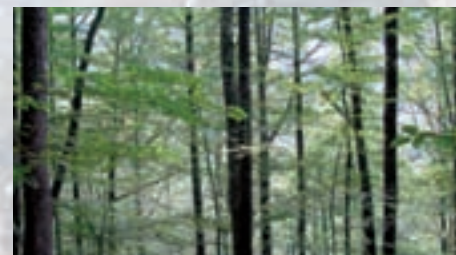
Els **alzinars** són els boscos més abundants de l'Alta Garrotxa. L'existència de vessants abruptes que s'enfilen, en moltes ocasions per damunt dels mil metres provoca que l'alzinar muntanyenc sigui el bosc més present. Es tracta, majoritàriament d'alzinars menuts o de rebrot ja que són l'herència històrica del carboneig.



La **roureda de roure martinenc** forma el segon bosc en extensió de l'Alta Garrotxa. Es tracta d'un bosc de llavor que presenta un sotabosc ric i dens en arbustos, com el boix o el ginebró. Tanmateix, també apareixen altres tipus de rouredes. En aquest sentit, en indrets situats en les obagues més frescals i per damunt dels 700 m. hi trobem la **roureda de roure pènel**. En les zones amb substrat granític i en indrets propis de l'alzinar muntanyenc, però ocupant les zones més humides i frescals, apareix la **roureda de roure africà**.



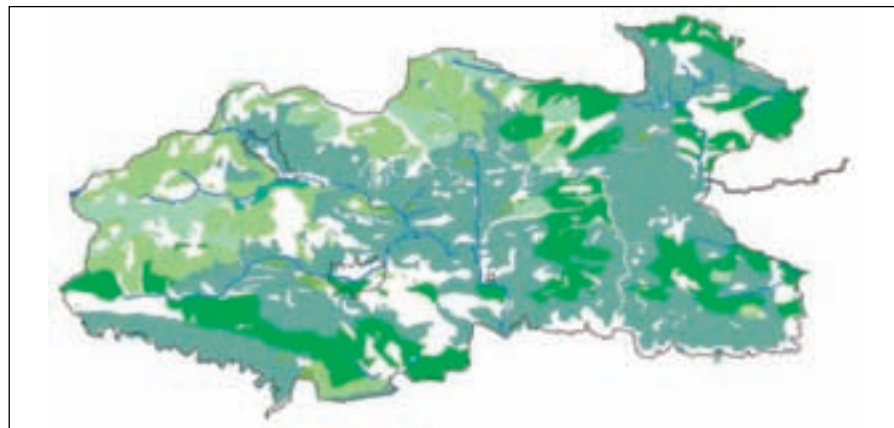
Un tercer tipus de bosc present és la **fageda**, la qual presenta, majoritàriament, un sotabosc arbustiu dominat pel boix. Propi d'ambients submediterranis ocupa, en general, zones orientades al nord i, sovint, sol trobar-se fent mosaic amb les rouredes de roure martinenc.



En alguns indrets les rouredes de roure martinenc i les fagedes han estat substituïdes per **pinedes de pi roig** pel més ràpid i rectilini creixement dels seus troncs. Així doncs, és comú el bosc mixt de roures martinencs amb pi roig.



Prop dels cursos fluvials hi creixen els boscos de ribera com les **vernedes** i les **salzedes de sarga**. El primer és considerat prioritari a la Directiva Hàbitats i és freqüent a les vores dels rius amb aigua permanent. La salzeda de sarga és també un bosc ripari freqüent i que ocupa la part central del llit i per tant es troba sotmès a l'embat de les avingudes fluvials.



- | | |
|-----------------------------|---------------------------|
| Fagedes | Rouredes de roure pènel |
| Pinedes de pi roig | Vernedes i salzedes |
| Alzinars | Plantacions de pollancres |
| Rouredes de roure martinenc | Rouredes de roure africà |

Mapa de vegetació de l'Alta Garrotxa

Els boscos i els arbres singulars de l'Alta Garrotxa

3.

QUÈ ÉS EL QUE FA SINGULARS ALGUNS DELS NOSTRES BOSCOS I ARBRES?

La singularitat dels boscos i els arbres és resultat de la seva:

- **Longevitat**, és a dir, del fet que es tracti d'arbres vells –també anomenats monumentals– o de boscos madurs.

- **Excepcionalitat biogeogràfica**, és a dir, del fet que siguin espècies endèmiques o que es trobin en el seu límit de distribució latitudinal.

AIXÍ DONCS, QUINS SÓN ELS NOSTRES BOSCOS SINGULARS?

Pel que fa a la longevitat, a l'Alta Garrotxa no hi ha boscos primitius, és a dir, no hi ha boscos que no hagin estat mai aprofitats per l'home, però sí que trobem **boscos madurs**:

- *Rouredes de roure martinenc*, que han estat pasturades històricament i que presenten una tipologia de bosc adevesat, com determinats indrets del sector occidental (Salarsa i vall del Bac).

- *Fagedes* que, donada la seva inaccessibilitat



Roure monumental de Salarsa

presenten un important estat de maduresa, com les presents a la zona del Bassegoda.

- *Alzinars* que es van deixar de carbonejar fa uns 75 anys, com per exemple els de la vall de Sant Aniol.

Entenem per boscos madurs aquells amb un estat de maduresa avançat, pròxim al màxim biològic estable, en el que ja no són visibles els efectes de la petjada de l'activitat antròpica.

En segon lloc, hi ha els boscos que són singulars des del punt de vista **biogeogràfic**:

- *Teixeda de Misaclops*. Situada a la vall de Castellar aquesta es caracteritza per ser un petit bosc format bàsicament per teixos, tot i que també hi destaquen diversos peus de pi roig i d'alzines. Cal tenir present que el teix és un arbre protegit (ORDRE de 5 de novembre de 1984, sobre protecció de plantes de la flora autòctona amenaçada a Catalunya) i que a nivell de Catalunya és poc freqüent.



Detall d'una branca de teix amb fruit

- *Roureda de roure africà*. A l'Alta Garrotxa és present en petits rodals sobre els escassos indrets granítics. Destaca en els indrets de la muntanya dels Vivers, al Montmajor, a la Vall d'Hortmoier i a la zona de Meians.

Té l'interès de tractar-se d'un bosc rar a tot Catalunya, ja que només es troba en comptats punts de les Guilleries, el Montseny, la plana de la Selva, el Montnegre i als voltants d'Olot (Santa Pau i la Vall de Bianya).

- *Roureda de roure pèrol*. És present a la Vall d'Hortmoier, riera de Salarsa, el Bolacell i la Farga; tot i ser un bosc freqüent al vessant nord dels Pirineus, es considera que és molt rar al vessant sud dels Pirineus. D'aquí doncs, l'interès de les formacions de l'Alta Garrotxa, ja que solament es repeteixen al pla d'Olot i a les vores del Ter, aigües amunt de Sant Joan de les Abadesses.

- *Pineda rovirosa de pi roig*. A l'Alta Garrotxa, constitueix una bona mostra de pineda primària (o pineda natural), en contraposició a l'extensió que assoleixen les pinedes de pi roig establertes de manera secundària o afavorides d'una o altra manera. Està situada entre la Mare de Déu del Mont, el puig de Malvei i la Tossa d'Espinau. És relativament freqüent a l'extrem occidental dels Pirineus Orientals (l'Alt Urgell, la Cerdanya i serres del Cadí-Moixeró), on acusa una certa continentalitat del clima.

I DELS NOSTRES ARBRES MONUMENTALS, QUINS DESTAQUEN?

L'Alta Garrotxa presenta un important i variat nombre d'arbres monumentals, els quals venen definits com “els exemplars que, per les mides excepcionals dins de la seva espècie o per la seva edat, història o particularitat científica, són mereixedors de mesures de protecció”.

Ara bé, a l'espai en concret cal diferenciar entre els arbres monumentals catalogats i els arbres monumentals no catalogats. Els segons difereixen dels primers en el fet que no es troben sota cap paraigua legal, com el Decret 214/1987 sobre la declaració d'arbres monumentals. Cal també esmentar que en l'espai no hi ha cap arbre d'interès Comarcal i Local, els quals vénen emparats pel Decret 47/1988 sobre la declaració d'arbres d'interès comarcal i local.



Roure de la Vall d'Hortmoier

Per tal de declarar un arbre monumental o d'interès existeixen diverses opcions, entre les quals cal esmentar la declaració d'ofici d'arbre monumental que pot establir el mateix Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca o com a resultat de la petició dels propietaris de les finques on hi hagi l'arbre; la declaració d'arbre d'interès Local i Comarcal que poden establir els Consells Comarcal; mitjançant el catàleg de la llei d'urbanisme de Catalunya que poden contemplar els mateixos planejaments urbanístics; o per altres fórmules no legislades que suposen la salvaguarda de l'arbre en concret, com els apadrinaments o els acords de custòdia entre el propietari i la societat.

Quina utilitat tenen els boscos per al medi ambient?

4.

LES FUNCIONS AMBIENTALS DEL BOSC

Al llarg de molts segles la societat ha contemplat el bosc com un recurs econòmic que aporta productes fustaners o subproductes, com la llenya o el suro. Resultat del progressiu enfonsament econòmic dels boscos mediterranis dins d'una economia cada vegada més global, comencem a valoritzar altres funcions que desenvolupa el bosc.

Cal destacar les **funcions ambientals**, que cada dia més prenen major relleu per la societat en general.



QUINES SÓN LES FUNCIONS AMBIENTALS DELS NOSTRES BOSCOS?

1. La primera funció ambiental que tenen els boscos i, sobretot els situats a les capçaleres del riu —com és el cas de l'Alta Garrotxa—, és la de protegir el sòl, que és la base de l'ecosistema forestal. L'existència dels estrats arbori, arbustiu i herbaci permet la intercepció de l'aigua de pluja i que aquesta s'infiltri progressivament en el sòl i alimenti els aqüífers. Sense la cobertura vegetal l'aigua circularia pels vessants superficialment i amb gran rapidesa, fet que dificultaria la infiltració i afavoriria l'erosió del sòl.

2. En segon lloc, els boscos tenen un important paper en l'intercanvi de gasos entre la terra i l'atmosfera. Des de l'època preindustrial (segle XVIII) la concentració de diòxid de carboni atmosfèric no para de créixer, provocant un efecte hivernacle que genera un escalfament global, i les previsions dins d'un marc de canvi climàtic és que ho continuï fent. Quin paper hi juga el bosc en aquest procés? Doncs, senzillament, les plantes mitjançant la fotosíntesi capten el diòxid de carboni de l'atmosfera, emmagatz-

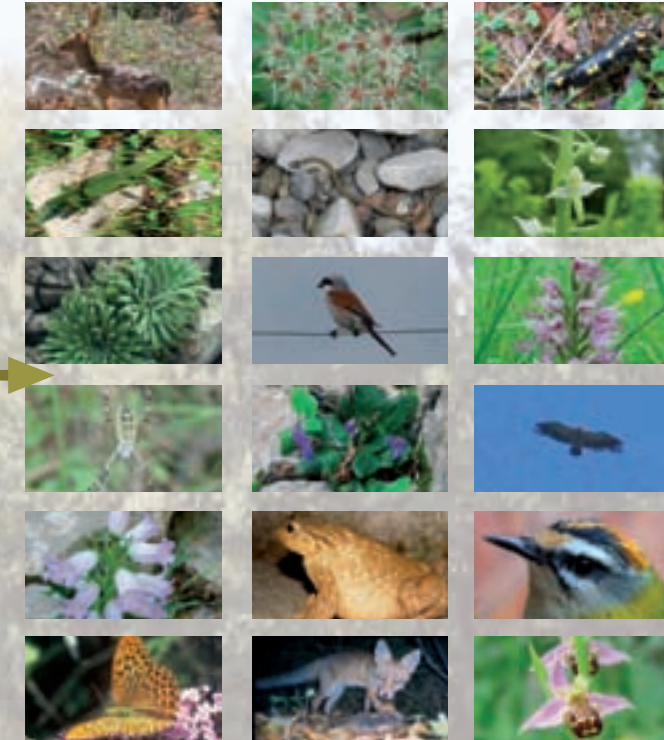
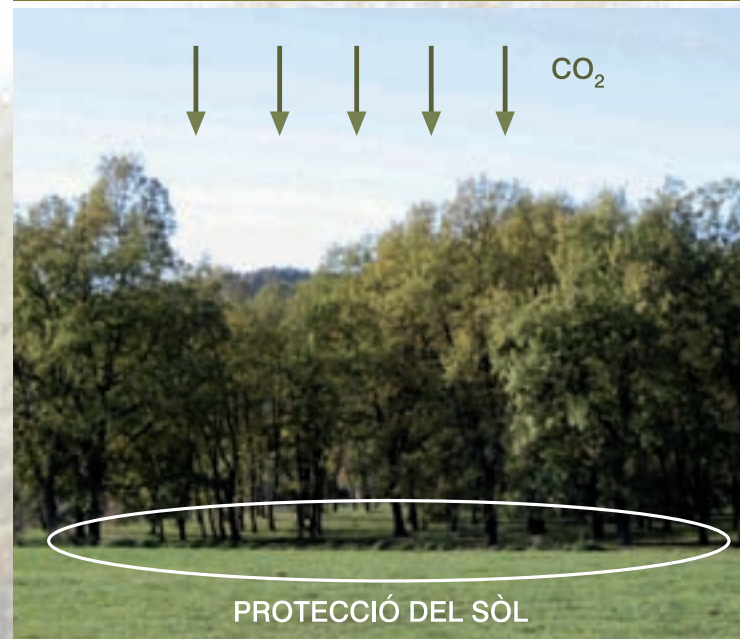
emant-lo en la seva biomassa, i produeixen matèria orgànica, alliberant oxigen en el procés.

Es calcula que a la biomassa dels boscos de Catalunya hi ha 49,8 milions de tones de diòxid de carboni. Per tant, és fàcil entendre que els boscos actuen com embornals o elements de **fixació de carboni**.

3. En tercer lloc, els boscos són una reserva de biodiversitat, és a dir, en el seu interior hi viu un gran nombre d'espècies animals i vegetals que s'interrelacionen. Aquesta riquesa depèn de les dimensions del bosc i de la connectivitat ecològica amb altres espais naturals pel que no hem d'entendre mai els boscos com illes sinó com a peces d'una matriu molt gran que és el territori. És precisament en els boscos més vells o madurs on hi trobem espècies tan interessants com el picot negre o la rata penada de Bechstein.

La important presència de masses forestals i el baix poblament humà provoca que l'Alta Garrotxa sigui una de les reserves més importants de flora i fauna de les comarques gironines, com ho demostra el fet que conserva completíssimes mostres de cadenes tròfiques.

El bosc és un sistema unitari format pel binomi sòl - vegetació i també és un hàbitat on hi trobem una gran quantitat d'espècies vegetals i animals que s'interrelacionen en un entorn concret.



Quines altres utilitats tenen per nosaltres matexos?

5.

LES FUNCIONS SOCIALS DEL BOSC

Des de sempre, el bosc ha complert —a més de les funcions ambientals— un reguitzell de funcions socials, tant per l'**aprofitament amb finalitats estrictament econòmiques** com per altres molt diverses.

La tala d'arbres per aprofitar-ne la llenya en múltiples usos (per fusta, per fer carbó, per torneria, per cremar la llenya, etc.) i l'aprofitament dels anomenats subproductes forestals (pinyes, bolets, plantes remeieres, espàrrecs, etc.) són activitats vinculades a les funcions socials de caire econòmic més usuals, malgrat que cada vegada tenen menys pes.

El bosc, però, ha tingut altres papers per a l'ésser humà i a l'Alta Garrotxa són ben identificables. És el cas dels bandolers i contrabandistes que durant molt temps utilitzaren el bosc com a **refugi i amagatall**, o el cas dels nostres avantpassats més remots, que hi caçaven en la prehistòria.

Avui, però, la funció social que pren cada vegada més importància, és la **funció turística i recreativa**. Tots tenim les nostres botes de muntanya, tots sabem l'època d'anar a buscar

bolets, tots sabem quan i on s'han de cercar castanyes, etc.



Recollida de subproductes forestals

El bosc s'ha convertit en un espai de gaudi, molt freqüentat per la població més urbana, que ja no en cerca un rendiment econòmic ni un amagatall sinó que l'utilitza bàsicament com un **espai de lleure**.



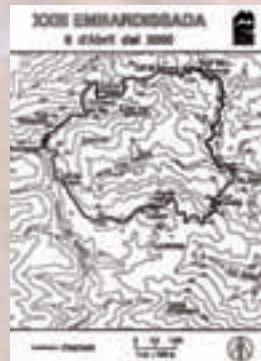
Excursionisme al Comanegra

I QUÈ MÉS ENS OFEREIX EL BOSC?

Els boscos són plens de **referències poètiques, rondalles i llegendes**. Per exemple, els boscos de l'Alta Garrotxa han inspirat escriptors com Marià Vayreda que entre els seus boscos i cingleres emmarca la novel·la *La punyalada*.

El bosc també és un territori per a l'exercici físic, com és el **senderisme i l'excursionisme**. En aquest sentit, cal esmentar que l'Alta Garrotxa és un espai tradicionalment trepitjat per centres o colles d'excursionistes i de fet moltes de les seves muntanyes i boscos han estat travessats per múltiples senders i corriols que han permès explorar racons de gran bellesa. La ja tradicional Embardissada, organitzada pel Centre Excursionista d'Olot, n'és un bon exemple.

Ruta de l'Embardissada 2007



D'altra banda, el bosc és també escenari de diverses **activitats de caràcter científic i etnogràfic**. L'important valor natural i històric d'aquest espai ha fet que diverses zones siguin laboratoris de recerca sobre els seus valors florístics, faunístics i culturals. La reproducció de com s'obtenia el carbó i el carbonet a partir de la reproducció de carboneres o la recerca sobre la regeneració dels singulars boscos de teix, en són dos molt bons exemples.



Treball de camp en el marc de la recerca sobre teixedes de l'Alta Garrotxa

Com va recollir en Joan Amades al Costumari Català, entre les nostres tradicions, es troba la de cantar i dansar en els boscos de les nostres contrades:

Per la Garrotxa i pel Ripollès, durant aquest temps, quan s'aplegaven al camp una colla de fadrines o d'altres dones solien agafar-se en ball rodó i dansar tot saltant i voltant avalotadament a l'entorn d'un arbre. Rodaven al so de la cançó de l'arbre verd, que sembla tenir un sentit eròtic, el la qual surt un frare blanc que bé podria ésser el succedani d'un sacerdot gentilic d'un culte de tipus agrari (...). Per l'Alt Empordà havien fet un ball semblant.

Volum IV - Carnestoltes I Pàg. 277 (Edicions 62)

Avui dia, en aplecs com el de Sant Aniol, encara es fan danses tradicionals al mig de zones arbrades.



Com influeix el bosc sobre el paisatge?

6.

EL BOSC I EL PAISATGE

L'Alta Garrotxa és un territori especialment atractiu. La seva complicada i peculiar estructura orogràfica, més la gran diversitat de boscos i racons pintorescos fa que sigui un dels indrets de Catalunya on bosc i paisatge van més íntimament lligats. De fet, en aquestes terres els paisatges forestals s'enfilen des dels fons de les valls fins als mateixos cims i esdevenen l'element dominant.



Detall de les mates forestals arbrades a l'entorn del Ferran

COM HA EVOLUCIONAT EL PAISATGE A L'ALTA GARROTXA EN ELS DARRERS SEGLES?

El paisatge actual de l'Alta Garrotxa comença a configurar-se a finals del segle XIX i s'accentua a partir de la segona meitat del segle XX a causa del despoblament i de l'abandó dels camps de conreu, pastures i boscos. Aquest despoblament ve donat per les dificultats de viure a la muntanya, per la pèrdua de valor del carbó vegetal com a recurs energètic i per les facilitats de viure a la vall del Fluvià, on a més hi havia noves oportunitats laborals vinculades a la indústria tèxtil.



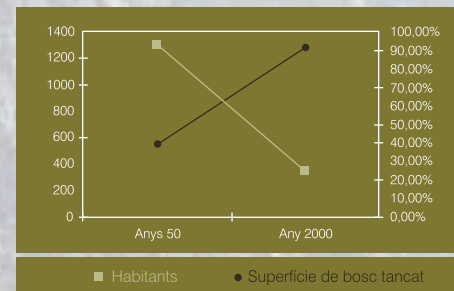
Mostra de l'evolució del paisatge al Bassagoda



Així doncs, aquests canvis profunds del sistema socioeconòmic s'han traduït en importants canvis en el paisatge, ja que s'ha passat d'un paisatge dominat per un mosaic d'usos, a un paisatge cada vegada més homogeni i de caràcter eminentment forestal.

Les dades demogràfiques i paisatgístiques il·lustren el despoblament. Mentre el 1950 a l'Alta Garrotxa hi havia 1.302 habitants censats, el 2001 només en quedaven 347. Mentre al 1957 el bosc tancat, és a dir, aquell on els arbres recobreixen la major part de la superfície, representava el 39,4% del territori, en el 1997 aquest arribava a ocupar el 74,7%. Actualment a l'Alta Garrotxa el bosc representa el 91,7% del territori.

	Habitants	Superfície Bosc Tancat
Anys 50	1.302	39,4%
Any 2000	347	91,7%



Aquesta realitat implica un empobriment paisatgístic molt important ja que el paisatge s'ha uniformitzat i s'han reduït els espais oberts, com les pastures i els camps de conreu. Això genera una reducció de la biodiversitat ja que hi ha un conjunt d'espècies, com l'àguila daurada o el duc,

que utilitzen els espais oberts com a àrees de caça. Per tant, la desaparició d'aquests entorns pot comportar que algunes espècies interessants també desapareguin. Només cal tenir present que de les 135 espècies d'ocells identificades a l'Alta Garrotxa, unes 105 estan vinculades d'alguna manera als espais oberts.



Espais oberts a la zona de Carrera

Quin és el futur del bosc a l'Alta Garrotxa?

7.

Tal com hem llegit, actualment els boscos són omnipresents a l'Alta Garrotxa. De ben segur doncs, que sorgeixen diverses preguntes i reflexions sobre el bosc i el seu futur.



Masses forestals arbrades contínues a l'entorn del Martanyà

HI HA MASSA BOSC A L'ALTA GARROTXA?

La resposta no és fàcil.

D'entrada, si els boscos que trobem avui a l'Alta Garrotxa presentessin una estructura adequada, un sotabosc net i una bona combinació amb els espais oberts del voltant, és a dir, estiguessin ben ordenats i gestionats o fossin madurs i ambientalment estables, podríem dir que la superfície que ocupen no és excessiva.



Manual per a la redacció de plans tècnics de gestió i millora forestal

Però el fet que tot el conjunt de l'Alta Garrotxa sigui una gran massa forestal és un fet que eleva la vulnerabilitat de l'espai davant de determinades pertorbacions, com per exemple els incendis, sobretot si tenim en compte que els experts ens alerten que ens trobem davant d'un procés de canvi climàtic i que augmentarà la sequera i per tant, el risc d'incendi.



A més, l'increment generalitzat de la massa forestal suposa una pèrdua de biodiversitat, per la regressió d'espècies associades a espais oberts, com l'àguila daurada.

AIXÍ DONCS, CAP A ON HEM DE DIRIGIR ELS NOSTRES ESFORÇOS?

Cal que trobem l'equilibri entre els extrems: d'una banda cal vetllar pel manteniment dels espais oberts que encara resten en el territori, i de l'altra, evitar la rompuda indiscriminada del bosc. Es tracta de defensar el paisatge en mosaic fomentant:

- El manteniment de les pastures que fins fa poc encara persistien a l'espai.
- La recuperació dels antics quintars de l'entorn de les cases de pagès per a pastures, conreus, hortes, etc.
- La promoció d'aquells tractaments silvícoles que afavoreixen un bosc madur però que a l'hora permetin un desenvolupament herbaci per a pastura.

Perfil del sector de Toralles on es combinen els espais oberts amb les mates forestals arbrades



Eixos generals d'intervenció	
Recuperació espais oberts	Millora de la qualitat dels boscos
Foment de la ramaderia extensiva	Preservació dels boscos madurs i primaris
Recuperació pastures	Reducció biomassa forestal
Recuperació conreus	Aprofitament dels productes del bosc
Recuperació zones adevesades	
Custòdia del territori – Compra dels drets de tala	
Associacionisme entre propietaris i consens sobre les ordenacions i aprofitaments	