

APROXIMACIÓ A LA HIS- TÒRIA DEL BOSC A LA GARROTXA

Eduardo de Balle

Aquest treball, és, en línees generals, el text d'una conferència donada per l'autor el 26 d'octubre del 1984 a Olot, (organitzada pel Patronat d'Estudis Històrics d'Olot i Comarca), sota el mateix títol que aquí figura. (1)

La tesi del meu treball, si és que en té, és la de que el bosc és troba en evolució constant (deguda a una multiplicitat de factors), poc aparent a primera vista, i cal conèixer la seva història al llarg dels segles i dels milenis per a saberlo comprendre, i comprenent-lo, estimar-lo i millorar-lo si és possible.

La història dels boscos, a casa nostra, és un tema quasi verge. Vegi's doncs la bona voluntat en aquest meu intent d'aproximació, que tant de bo servís a obrir camí.

1 IMPORTANCIA DEL BOSC A LA GARROTXA

L'home de la ciutat, que amb prou feina, potser, sap distingir un roure d'una alzina, sent el bosc com una cosa llunyana, on solament hi va a passejar de tant en tant, a fer-hi una costellada o a cercar bolets.

A l'home de la Garrotxa, pel contrari, tot li parla del bosc; viu inmers en ell i s'en dóna compte de que el seu paisatge no és idèntic als tres. La vegetació és nombrosa i variada.

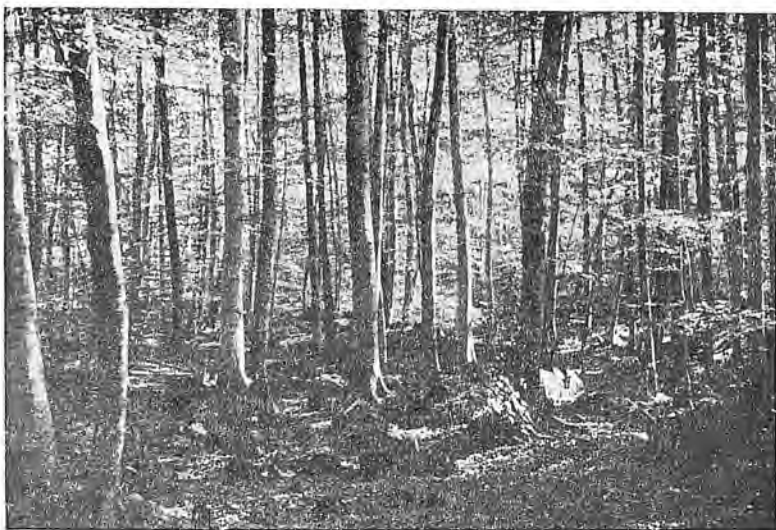
Els pintors d'Olot i comarca encara tenen com a tema preferent el paisatge. Des del neixement de l'anomenada escola olotina, amb els Vayreda, Berga, etc, és més que un tòpic la pretesa superioritat del paisatge olotí (2).

Escriptors i poetes s'han fet resó d'això i algunes de les seves

millors pàgines són inspirades i al·lusives al paisatge, com en pocs altres llocs del Principat.

Per exemple, Marià Vayreda, en la seva novel·la "Sang nova" té unes descripcions paisatgístiques dignes del més inspirat pintor, com quan diu: "l'arc de cercle que abarcava sa mirada, on entraven tots els tons de la paleta en mil matisos i gradacions infinites; vigorosos, purs i nets en els primers termes, diluïts, esfumats i transparents en els llunyans" ..

"A l'esquerra, les boscúries, amb ses envellutades masses de verd, i els pics monseratins del Puigsacalm, presentaven tots els tons del nacre i la mareperla esvaïts a claps per tènues gro-pades de boirina blavosa, gemat alè dels torrents i aiguamolls de la Pinya.



Si bé en certs indrets dels voltants d'Olot, com a la serra del Corb o a l'obaga de Vall de Bianya, el faig apareix a tan baixa altitud com a la FAGEDA DE JORDÀ, aquest petit bosc, del terme de Sant Pau, per trobar-se en un terreny totalment pla i sobre substrat volcànic, ha esdevingut quasi un mite i un símbol del paisatge olotí, i el seu centre o anfiteatre, és, sens dubte, un dels racons més suggestius de Catalunya.

I per damunt de tot, el cel, l'esplendïd cel de la muntanya, amb son blau filagarsa de blanquíssim núvol, escapada del mantell que embolcallava la punta més enlairada del Puigsacalm”.

L'home de la Garrotxa veu la varietat d'arbres que componen el seu paisatge, apren a conèixer-los i els estima.

I per si aquesta varietat no fos ben palesa, la toponímia ens ho recorda a cada moment.

Si examinem el mapa de l'Editorial Alpina dedicat a la Garrotxa, trobem 67 topònims que fan al·lusió a termes vegetals, d'arbres i arbustes. Si els classifiquem per freqüències, trobem 8 sobre el roure, i derivats, 4 al pi, 3 al faig, 3 al freixe, 3 a la noguera i olivera, i entre els arbustes, 6 al ginebró, 4 al boix, 2 a la falguera i l'avellaner. Si per casualitat avui tinguéssim les muntanyes ermes, podríem reconstruir amb bastant exactitud, per aquests topònims, la riquesa, varietat i freqüència de les primitives formacions vegetals.

En el mapa dedicat a Puigsacalm-Bellmunt, de la mateixa editorial, els topònims botànics són 48 i la freqüència n'és: faig i freixe amb 7, roure amb 6, ginebró amb 4, arç i falguera amb 2, noguera, blada i trèmol amb 1. També la representativitat i exactitud de la toponímia és ben palesa.

En el mapa de Costabona, els topònims botànics són molt menys (21) la seva classificació és: Beç o bedoll i boix, 3; freixe, roure, trèmol 1, vern, ginebró i galzeran, 1.

Si en lloc de mirar els topònims de muntanyes i masies, examinem els noms de poblacions, un bon nombre d'elles tindrien una significació remota d'origen forestal o botànic, segons es recull en un treball de M.^a Josepa Arnall presentat a la V Assemblea d'Estudis sobre el Comtat de Besalú (3).

No inclosos en dit treball, podríem també fer esment del topònim Bassegoda, que podria ésser un nom basc, derivat de basso, selva o bosc, i goiti, encimbellat, alt (4).

No em considero especialista en el tema, però seguint aquesta darrera línia, la vall o vescomtat de Bas, podria tenir el mateix

origen basc forestal, i el coll d'Uria, en la carretera a Vic podria ben bé devenir del mot basc UR, avellana, fruit d'un arbust certament abundant en tota la nostra comarca.

I encara podem afegir una cosa ben curiosa. Si examinem els cognoms olotins, segons el llistí telefònic de 1985/86, veurem que aquells que tenen una significació forestal tenen també una distribució per freqüències molt similar a la que podria ésser la representació dels diferents arbres i arbusts dins el paisatge de la Garrotxa. Així: nogareda, nogué, noguer, noguera: 53 vegades. roura, rovira: 47. grabalosa, graboleda, grabolosa, grabuleda, grabulosa: 45. aulí, aulina, aulinas, alsina: 38. boix, buxeda, 28. fageda, faig, faja, fajeda: 21. freixa, freixas, freixes: 18. falguera. 14.

2. UNA MICA DE HISTORIA

Jo distingiria en la història del bosc, tres etapes;

1. Història oral o història immediata.
2. Història escrita.
3. Història antiga, no escrita: prehistòria (des de la presència de l'home) i la dels temps geològics.

1. Història oral o història immediata

Es la que saben els homes que viuen avui dia.

L'explotació dels boscos ha canviat en els darrers quaranta anys. Els de la meua generació amb prou feines sabem alguna cosa dels temps del carboneig, dels traginers. Tampoc sabem gaire com han evolucionat els boscos des de començaments de segle (5).

Es **urgentíssim** convertir aquesta història oral en història escrita.

Hem de posar-nos en contacte amb la gent gran, amb els grans patriarques que encara queden, per a posar per escrit les seves vivències (6).

2. Història escrita

Qué sabem dels arbres en el començament dels temps histò-

rics, que a casa nostra podem dir que a efectes documentals comencen a l'època de repoblació o període carolíngi?

Coneixem un vers del segle X que comença així:

"Tengo en los bosques una choza. Nadie,
salvo Dios la habrá visto.
A cada lado un **fresno**, detrás dos **avellanos**,
y un gran arbol encima.

Es un hogar pequeño pero no demasiado,
y abundan allí los caminitos;
se oye en el alero el gorgceo de un pájaro,
vestido como el mirlo.

Un gran **tejo**, de verde corteza, con sus crines,
es columna del cielo.

¡Bello lugar! El verde anchuroso de un **roble**
mira allí la tormenta.

Allí tengo un **manzano** ¡Qué generoso! Es vasto
como grande hostería;

Un soto, como puño cerrado, en su espesura,
de avellanos muy verdes y chiquitos.

La voz del viento en el ramoso bosque,
sobre este cielo, de un azul profundo;
las cascadas del río, la nota de los cisnes...
¡Deliciosa es su música!

Malhauradament el vers no es refereix a les nostres terres. Es un vers anònim irlandès, que al·ludeix a Guaire Mac Cohuain, rei de Connaught (segle VII) que va a la cabana del seu germà Marbhan i li pregunta per que ha deixat el món dels homes. Marbhan li contesta describint-li la seva plàcida vida (7).

No he trobat res similar a casa nostra. O llavors no teniem poetes, o no han deixat rastre, o no interessaven els arbres, o no sabien prou botànica per a diferenciar-los.

Per a aquells temps medievals, ens hem de basar en documents molt més avorrits i seriosos, i molt poc explícits envers

els diversos tipus d'arbres.

Hem anat resseguint els principals cartularis o diplomataris per a veure que diuen sobre els boscos i els arbres.

Potser la documentació més seguida i nombrosa que es troba publicada és la corresponent al Monestir de Sant Joan de les Abadesses, del segle X (8).

En aquests documents, podem veure que les primeres nominacions o diferenciació dels arbres són genèriques i fan referència exclusivament als seus fruits:

en l'any 910; "vindimus vobis ipsa terra culta vel inculta, cum ipso casale et cum suis arboribus. Pomiferis vel impomiferis" (9).

en el 911; "vindimus tibi ipsa terra culta cum suis arboribus vel pomiferis" (10).

en el 921, "vindimus nos vobis, domos cum curtes et ortos, terras et vineas, regos et subregos, molinares, arbores glandiferos vel pomiferos... qui nos advenit... per nostra aprisione (11).



Els grans roures d'Ormoyer, prop d'Oix, són possiblement els testimonis vivents més vells del pretèrit vegetal de la Garrotxa.

.en el 938 es repeteix la designació de "pomiferis" (12) en el 957, la de "glandifera" (13).

En el 966 trobo la primera designació que es pot referir a un arbre distint de les pomeres, al parlar d'un lloc que es diu "Nespolarias" que penso pot al·ludir al nesprer (14).

En el 976 apareix designat la perera "cum suos arbores glandiferos, seu ipso perario" (15).

Al parlar d'arbres "pomiferis" potser s'al·ludia a diversos frutífers, puixen un document del 987 es diu "pomiferis diversique generis" (16).

En el 984 es continua l'imprecisió pero es vislumbra la diversitat, quan es parla de "diversis generis arborum" (17).

En el 987 trobo una nova fórmula de designació dels arbres, que es classifiquen en "(arboribus maioribus et minoribus" (18).

En la voluminosa Colección Diplomática del Condado de Besalú, de Montsalvatge (19) trobem també documentació al·lusiva. Esmentem-ne alguns exemples:

En el 952 "arboribus fructuosis vel infructuosis" (20).

En el 954 trobo la primera nominació relativa a un arbre específicament forestal, el vern, al esmentar "ipsum alodem qui dicitur vernedis, cum suis boschis, erbagis, silvis...(21).

La verneda o bosquet de verns, la trobem explícitament esmentada en molts documents medievals, com per exemple:

.en 1293, Joan, prior del Monestir de Sant Joan les Fonts, dóna, **ad acapte**, a Saurin Mayola, de la parroquia de Sta. Margarida de Bianya,, "quondam vernedam" amb la obligació que li dongués tasca del blat i del raïms (22).

. en 1295, venda de "totam ipsam vernetam nostram" (23).

.en 1355, venda d'una terra i d'una verneda a Camprodon (24).

Per què aquest interès en la transacció de vernedes i en la nominació explícita d'aquest arbre? De moment, no ho sabem (25).

Un altre arbre o arbust que hem trobat designat explícitament en general formant bosquet, no sabem si apreciat pel fruit o per la fusta o per ambdues coses, és l'avellaner.

Així en la donació feta per "Richardis femina" del seu alou de Sant Pere de les Preses, al Monestir de Sant Benet de Bages, en el 957, s'incloïx "ipsa avellaneda et ipsa nespleda" (26).

També hem vist citacions de "castanyedes" en documents medievals.

Tot aixó (i podríem al·ludir a multitud de documents de tota Europa) ens configuren el bosc medieval com a lloc d'aprofitament múltiple. En el bosc, l'home hi trobava llenya per a escalfar-se, fusta per a les seves construccions, escorça per a extreure el tanino per a curtir les pells, material per al jaç de les seves bèsties, fruita per a aliment, lloc adient per al pastoreig, etc.

I al parlar del pastoreig, devem fer esment especial del pastoreig dels porcs, animal d'una predelecció especial en aquells temps, i per quin motiu, creiem es destaquen en els documents els arbres "glandíferos" és a dir, productors d'aglans (28).

Aquesta importància del bosc per al pastoreig dels porcs, fa que en certs documents medievals es valora la superfície d'aquell pel nombre de porcs que en ell hi podien pasturar (29).

Per la relevància del porc en l'economia domèstica de l'època, s'entenia a tota Europa que una senyal inequívoca d'un poblet feliç era la presència d'aquest animal en el corral de cada casa (30).

Com s'anomenen els boscos en els documents medievals catalans?

Els dos termes més corrents són "silva" i "boscho". El terme "nemora" que apareix de tant en tant sembla expressió pròpia de redactor d'esperit més poètic, a no ésser que es trobi una explicació més adient (31).

On es trobaven aquests boscos medievals?

Espigolant entre els cartularis i col·leccions diplomàtiques,

podem trobar llocs o masies amb boscos adjacents, o inclús boscos amb nom i entitat pròpia com:

.en l'esmentada donació del lloc de les Preses, el 957, s'esmenta "ipso bosco quem vocant **malatuscario**... et ipso bosco quem dicunt **murriano**".

.el bosc de Santa Margarida el 1119, en una donació testametària al Prior de Santa Maria de Riudaura (32).

.el bosc de Garranello (33).

."la silva qui dicunt Puligario", al costat de Montagut (34).
Per cert, que aquest lloc, fa temps que te el nom de Pla de Poliger, canvi que indica clarament el trist destí que els temps han donat a dit bosc.

Alguns dels boscos que apareixen en la documentació medieval poden ésser situats pels coneixedors del país. La recent publicació per fulles, de l'atlas històric de Catalunya, ja iniciada, podrà ésser d'utilitat per a l'historiador general (35).

Ja hem parlat de la desaparició del bosc de Poliger. En aquells temps medievals, si bé els boscos tenien una innegable utilitat com hem vist més amunt, també calia obtenir terres cultivables, que en bona part s'obtingueren roturant espais, que fa difícil escatir ara si eren boscosos o totalment erms.

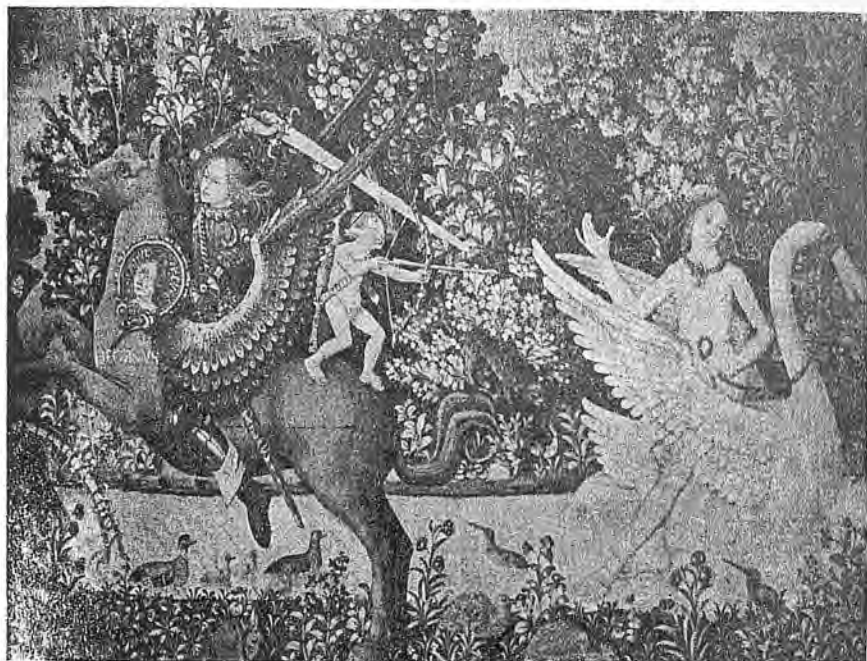
Una de les consignes de l'època era roturar, "trahere de eremo", com diuen multitud de documents que no volem ni començar a enumerar.

Per a això, els reis francs, en combinació, suposem, amb els bisbes i comtes i vescomtes de casa nostra, ens feren venir els monjos, que tanta experiència tenien de roturar, colonitzar i fomentar l'agricultura en la resta d'Europa (no volem amb això minimitzar les altres funcions, cristianitzadores dels monjos).

Es produí la famosa obtenció de la propietat per **aprisió**, amparada, com diu Montsalvatge, pel diploma expedit per Carlemany en el 812 a favor dels hispans refugiats enllà dels Pirineus (36).

Els que més s'aprofitaren d'aquestes concessions foren els monjos benedictins (37) que bastiren monestirs en terrenys que potser abans eren forestals; tals son, a La Garrotxa, els de Ridaura, Sant Joan les Fonts, Sant Aniol d'Aguges. En llocs ben propers, els de Sant Pere de Besalú, Sant Esteve de Banyoles, Santa Maria de Ripoll, Sant Pere de Camprodon.

La documentació d'aquests monestirs benedictins ens podria donar molta informació sobre els nostros boscos medievals, com ho fa la de monestirs francesos (38). Lamentablement la major part de la de nostres s'ha perdut. El monestir que conserva més pergamins és el de Sant Pere de Camprodon (avui a l'Arxiu de



En molts tapissos del gran art suntuari francès, apareix representada l'inconfundible fulla retallada del roure, el venerat i magnífic arbre que constitueix les millors boscúries continentals. Una de les seves millors espècies d'aquest gènere, el Q. robur o roure pénel, encara perdura, quasi com una reliquia, a Olot (i en molts pocs altres llocs de Catalunya) pero podria i deuria tenir una major representació.

la Corona d'Aragó) dels quals, hem anotat, entre els 680 existents i catalogats (39), 9 relatius a boscos (vendes, donacions, censos, delmes, i un curiós, pel qual l'Abat Guillem, dóna permís a Bernard Forner per a fer "tiradors" en les seves possessions, o sigui "camins o passadissos per a baixar fusta de la muntanya al vall o riu".

Què sabem respecte la gestió dels nostres boscos durant els segles passats? Quasi res o res. Tot està per a investigar en els arxius si es que en ells hi figuren notícies, que ben segur es trobarien (40).

3 El bosc en la prehistòria i en els temps geològics

Fins no fa gaire, els prehistoriadors s'interessaven quasi exclusivament pels estris -pedres, altres eines- les pintures, la terrissa, els ritus funeraris de l'home prehistòric o proto-històric.

Des de fa uns anys, s'interessen també pel seu entorn geogràfic, el bosc i el clima, que ajuden a definir les costums i la vida d'aquell.

A casa nostra, els estudis recents sobre les coves de l'Alta Garrotxa, especialment mitjançant l'estudi de les restes dels micromamífers trobats, han servit per a definir una mica el clima de certes èpoques (entre 36.000 i 1.800 anys enrera) i el paisatge de llavors, que defineixen com de bosc intens (41).

Per a arribar a determinar les espècies vegetals llavors existents, el mètode anterior no serveix. Quan es disposa d'elements vegetals fòssils, el problema està resolt, suposant que es pugui identificar-los clarament. Sinó, un mètode modern, l'estudi del pol.len conservat en les diverses capes de certs tipus de sols dóna també una possibilitat d'identificació degut a que cada tipus d'arbre o d'herba tenen una configuració de seu pol.len ben característica.

Hem vist la relació de la vegetació fòssil trobada a Crespià en una explotació de canteres, corresponent al quaternari antic. Compren pi, vern, carpe, cinc tipus de roure, freixe, tell, trèmol,

pollancre, grévol, zelkowwa, llorer, diversos arços, pterocarya, perrotia, noguera (42).

També coneixem la relació de vegetació fòssil trobada a la Cerdanya, prop de Bellver. La llista és molt llarga i és molt curiós destacar la presència de 13 tipus de roures i d'altres espècies avui inexistents al nostre país (43).

Això encerclava la comarca d'Olot, sobre la qual només s'havia fet un estudi pel mètode palinològic, mitjançant el pol·len conservat a la torbera de l'Estany, en la serra de Finestres, que assenyalava la presència, en el quaternari, de pi i roure com a dominants, amb un modest acompanyament de abies, alnus, betula, picea, carpinus i fagus (44).

Però desde fa poc, a Olot ja estem una mica més documentats. S'han fet i publicat dos interessantíssims estudis, sobre l'anàlisi palinològic en un punt del pla de la Pinya i en un nou sondeig en el Pla de l'Estany (45). En el primer lloc, cap als 6 metres de profunditat, que corresponia a una data d'uns 7.000 anys abans del present, el faig comença la seva aparició. Una mica abans havia aparegut l'abet i més enrera, i en forta proporció, pins i roures. L'avellaner llavors també era molt abundant.

No ens podem estendre més sobre el particular. Esperem que continuïn els estudis en altres llocs de la comarca, per a definir les diferents etapes de la vegetació, canviant al llarg dels mil·lennis, en particular pels canvis de clima, que, com sabem, va conèixer alternatives molt importants, des d'èpoques temperades fins a èpoques glacials que destruïren moltes espècies, exceptuades aquelles que pogueren refugiar-se en llocs especialment favorables (46).

3 IMPACTE DE L'HOME SOBRE EL BOSC.

Si un bosc, d'una forma i composició específiques, és resultat, en bona part, d'una situació geogràfica d'un relleu, d'un clima i d'un sòl determinats i determinants, l'acció de l'home pot alterar-lo i inclús canviar-lo completament.

L'home prehistòric, -l'home de les caverne- ja començà a modificar els boscos, quan, d'home nòmada -per a qui el bosc ofería refugi i aliment- es tornà sedentari i necessitava espai per als primers assentaments. L'adveniment de la destal de ferro en substitució de la de pedra, afavoria la tasca arboricida (47)

Durant l'edat mitjana, en molts llocs la pressió dels pagesos i dels habitants de les viles sobre els boscos fou molt forta i sorgiren prohibicions reials i senyorials per a limitar els abusos en les extraccions de llenyes, tala d'arbres per a construccions, pastoreigs abusius, etc.

L'adveniment d'un desenvolupament industrial agreujà en molts llocs els problemes. Forns de vidre, bòviles, i altres tipus d'indústries més o menys artesanals foren un perill cert per a moltes regions boscoses.

En èpoques més recents, podem parlar com a principals enemics dels boscos, les construccions navals, les fargues i les grans roturacions.

A Espanya, des de la segona meitat del segle XVI, Felip II emprengué la política de recuperació hispànica del mar llatí contra el poder naval dels turs i els atacs de la pirateria a les costes catalanes.

Aquests designis i la vigència d'una frontera litoral en permanent aguait, exigiren de la Corona, per a les necessàries construccions navals, quantitats ingents de fusta dels millors arbres, en bona part trets de regions boscoses del territori català. De les boscúries del Pirineu, del Montseny, Garrotxa, Tortosa i d'altres llocs foren sacrificats un crescut nombre d'arbres destinats a les drassanes de Barcelona i d'altres poblacions de la costa com St. Feliu de Guixols, Palamós, Blanes, etc. per a la construcció de galeres, fragates i altres naus de caracter militar (48).

El problema de la manca de fusta adient per a les construccions navals fou bastant general a Europa.

La construcció en fusta d'un vaixell de guerra era una empresa descomunal, comparable en cert sentit a la de la construcció

d'una catedral a l'edat mitja.

Ademés d'exigir un gran nombre d'operaris i una gran inversió de capital, un gran vaixell necessitava la fusta d'un petit bosc (49).

A les necessitats de fusta per a la construcció naval cal afegir la que era emprada com a font d'energia, principalment per a l'indústria metalúrgica. A finals del segle XV i començaments del XVI va tenir lloc una revolució en l'art de la guerra. Amb les noves armes de foc, canons i portàtils, Espanya conquerí Mèxic i altres països d'Amèrica. En altres països europeus la metalúrgia experimentà una creixuda similar.

A Anglaterra i Escòcia, principalment, s'aixecaren moltes veus contra la desforestació. Es diu que un anglès enginyer havia comentat durant el regnat de Jacobo i que si Judas s'hagues penedit a Escòcia, li hauria estat difícil trobar un arbre on penjar-se (50).

A Catalunya, l'indústria metalúrgica, especialment la dedicada a la transformació del mineral de ferro, tingué gran expansió i una forma típica que s'anomenà "farga".

Les fargues catalanes s'instal·laven a la vora dels rius, aprofitant la força hidràulica per al moviment dels enginyers, i cercant, dins el possible, la presència no gaire llunyana de mineral de ferro i de boscos per a fer carbó com a combustible per a fondre el mineral.

A la Garrotxa s'han assenyalat fargues a Beget i a Sant Aniol d'Aguges (51). A Andorra foren molt nombroses així com a altres llocs del Pirineu.

La destrucció dels boscos fou així considerable. En 1788, Zamora, en el llibre "Diario de los viajes hechos en Cataluña" deia que "todos estos montes se ven destruidos continuamente con las carboneras para las herrerías, hechas sin orden ni regla, y que caminan hacia su ruina".

Finalment, parlarem de les roturacions de boscos, fetes principalment en els segles XVIII i XIX.

Respecte a les del segle XVIII, fetes amb l'objecte d'obtindre noves terres cultivables, Piierre Vilar diu que poden atribuir-se a dos factors: l'expansió demogràfica i la prosperitat econòmica que en bona part es derivava dels nous cultius agrícoles com el blat de moro, portat d'Amèrica. Pierre Vilar diu, que per exemple, les actuals vinyes del Penedés foren fruit de roturacions d'aquesta època (53).

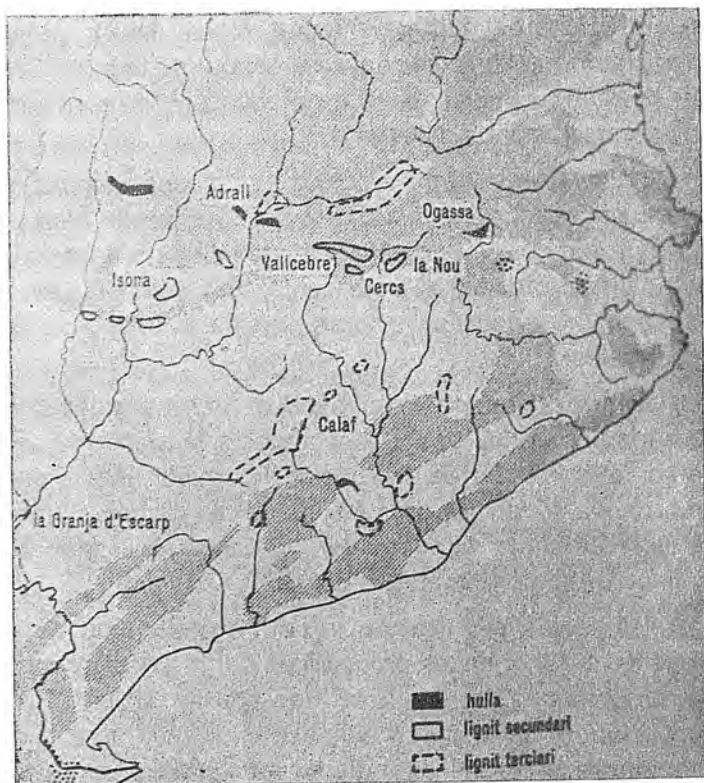
Les roturacions del segle XIX tenen relació amb el procés de desamortització instaurat per governs com el de Mendizabal, que posà a la venda pública, bens propietat de ordres religioses i d'Ajuntaments ("manos muertas").

El particular que comprà alguns dels boscos afectats per la desamortització, tal vegada per a pagar a Hisenda els pagarés que havia firmat com a part aplaçada de tal compra, es va donar pressa a tallar arbres sense compassió, deixant els terrenys sense un matoll, i en pocs anys, gran part de la propietat forestal va desaparèixer.

Amb les roturacions, s'imaginaven obtindre fabulosos rendiments agrícoles en les terres rescatades a la muntanya; a mitja ladera es roturaren terres, moltes de les quals amb prou feina donaren collita ni en els primers anys de sembra. Amb això, també es reduí l'àrea de sustentació del bestiar, el que provocà la disminució del cens ramader del país.

No creiem que s'hagi fet cap estudi en profunditat de les roturacions del XVIII ni de les provocades per la desamortització, a la nostra comarca (54). Pel bosc que ens ha arribat fins avui, molt important en gran part d'ella, sembla que el seny s'imposà i no sabem veure grans superfícies afectades per roturacions irracionals. O en tot cas, el bosc va saber reaccionar per a restablir un paisatge armònic, i a l'hora productiu, a la nostra Garrotxa (55).

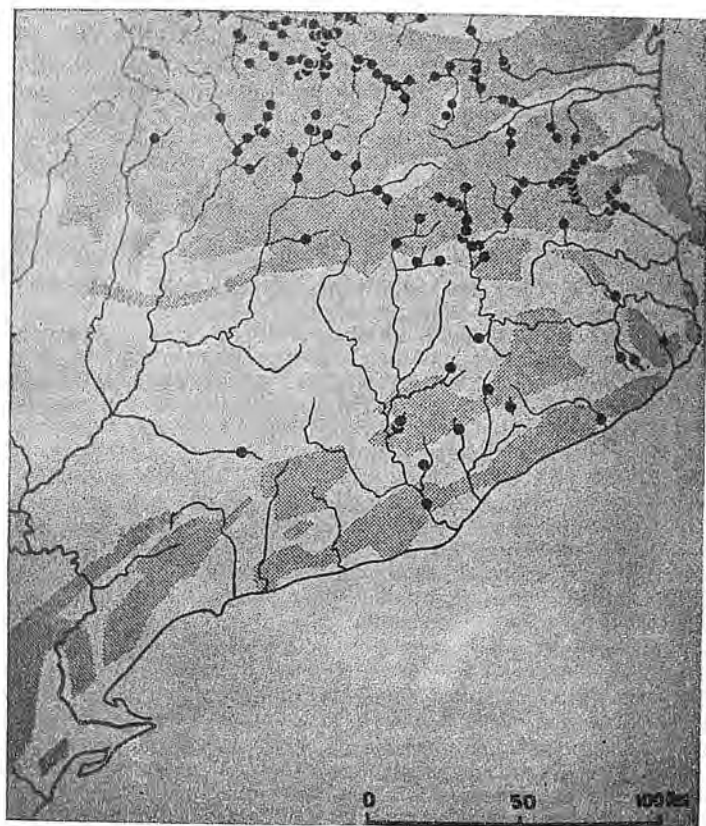
Eduard de Balle
Octubre del 1986



SITUACIÓ DELS RECURSSOS CARBONIFERS A CATALUNYA

(el ratllat representa les torbes)

Ens indiquen la localització dels grans boscos existents al període carbonífer (fa 220 milions d'anys). El més proper a Olot és a Ogassa, Olot s'ha de conformar amb algunes zones torboses (la torba és com un pre-carbó) produïdes per l'inundació relativament recent (fa alguns milers d'anys) de terrenys amb vegetació herbàcia.



SITUACIÓ DE LES FARGUES CATALANES, GRANS CONSUMIDORES DE FUSTA DURANT SEGLES.

NOTES

(1) La conferència va anar acompanyada o enriquida amb més de cent diapositives comentades. Al escriure-la, es perd la possible amenitat d'una documentació gràfica al·lusiva, explicativa i acolorida, però en cert sentit s'enriqueix al incorporar-se un petit aparell crític que llavors va quedar amagat. Hi he afegit algunes precisions, fruit de notícies aparegudes posteriorment. He suprimit la darrera part sobre els aspectes mífics, màgics i sagrats del bosc i d'alguns arbres.

(2) Aquesta pretesa superioritat no cal entendre-la en termes absoluts. Ningú gosaria afirmar que el paisatge olotí sigui el millor del món ni tant sols del Principat.

En qüestions d'estètica, no hi ha regles aixomàtiques; inclús el concepte de la bellesa és canviant al llarg dels temps. Vegeu a aquest respecte un llibre recentment publicat, el de Joan Nogué i Font, "Una lectura geogràfica-humanista del paisatge de la Garrotxa". Girona, 1985. L'autor ha fet una enquesta entre diversos tipus de gent i n'hi ha una forta proporció que prefereixen el paisatge àrid, feréstec, encinglerat de l'Alta Garrotxa, que el suau i ple de vegetació dels voltants d'Olot. Després de llegir les enquestes d'aquest llibre i l'ampla rassenya històrica que fa de la valoració estètica del paisatge al llarg dels segles, ningú gosarà pontificar massa sobre el tema.

Serà doncs més exacte i prudent no parlar de la seva superior bellesa sinó de la diferenciació del paisatge olotí sobre el d'altres contrades inclús veïnes. Diguem, senzillament i breument, que aquesta diferenciació és podria sintetitzar en la presència dominant d'arbres de fulla caduca o de fulla ampla (faig, roures, freixe om, arços, trèmol, salzes, tell, arbre blanc, cirerer noguera, blada, vern, bedoll, moixeres,...).

La diferenciació del paisatge olotí té uns fonaments geogràfics o climàtics. Els arbres de fulla ampla que el configuren, requereixen la combinació o harmonia entre pluviositat alta i una adient temperatura mitjana anual, combinació favorable que no es dona a la majoria dels llocs del Principat.

L'índex de Martone Im (o pluviometria anual en mm dividida per la mitjana anual de temperatura augmentada en 10° C), serveix bastant bé per a qualificar un cert lloc respecte a la seva aptitud a tenir boscos de les grans frondoses (les de fusta noble, com els bons roures (O. pendunculata i Q. petraea) freixe, blada, tell, castanyer...); quan més gran es Im, més favorable el clima per a aquests arbres.

Vegem alguns Im.

Olot, Im = 1019: (12'8 + 10) = 44'69; Besalú, 40'2; Banyoles, 34; Girona, 29'6; Barcelona, 22'4.

Olot té un Im comparable al de llocs molt més alts; Arties a la Vall d'Aran a 1114 m: 44'68; Elspot, a 1320 m: 45'38; Viella, a 974 m: 45'17; Pont de Suert, a 838 m: 42'37; Llavorsí, a 811 m: 40'60; Alp, a 1158 m: només té 28'4.

El faig, l'arbre de bellesa quasi màgica, responsable en bona part de l'alta categoria de bona part del paisatge olotí i segurament el principal agent diferenciador, si be tolera molts tipus de sòl, és molt exigent en humitat atmosfèrica i per a ell no es suficient que un lloc determinat tingui un índex de Martone alt. Estudis fets a França han ensenyat que en els llocs on prospera

el faig, no existeixen mesos secs (segons la definició de Gausson, aquests són aquells en que P-2 Tm. sigui negatiu, éssent P la pluviometria del mes i Tm. la temperatura mitjana d'ell). Olot no té cap mes sec, mentres que en moltes altres parts del Principat, manquen les pluges d'estiu.

(3) La autora, fa un recull del que han escrit distints investigadors. Segons dit treball, discutible, com tots els d'aquest gènere:

Olot, derivat de *ilicetum* (alzinar); Joanetes, derivat de *juvenetum*, bosc d'abres joves; Freixe, agregat de Mieres, arbre ben conegut; Sant Ponç d'Aulina (alzina o aulina); Batet de la Serra, derivat de *batuletum*, bosc de bedolls; Beget, derivat de *fagetum*, bosc de faigs; Bruguers, derivat de *bruc*; Cirera, derivat de *cirerer*; Argelaguer, derivat d'argelaga; Avellana, d'avellaner; Santa Barbara de Punera, derivat de la paraula llatina pruna, brasa o carbó encès.

(4) Narcís Puigdevall. "La rodalia de Sant Aniol d'Aguja segons el document de l'any 872 (precepte de Carles el Calb a favor de Racimir, abad de Sant Aniol) "III Assemblea d'Estudis del Comtat de Besalú. pp. 337-347.

(5) Ens ha explicat el bon amic i competent agrònom Francesc X. Riera i Cabrafiga com a l'obaga de la Vall de Bianya es perseguia en el primer terç d'aquest segle el faig en profit del roure. Gairebé desaparegut el roure pànel d'aquelles contrades, explotat intensament com a fusta valuosa, i molt poc apreciat avui el roure dit del país (roure martinenc, *Quercus pubescens*) que avui domina allí, els pocs faigs que hi restaren, i que troben en dita obaga un bon indret per a prosperar, han donat descendència i el faig hi és cada dia més present, com tot-hom pot veure.

A la Vall del Bac, sabem, per testimonis orals, que fa anys, a l'obaga, es combatia el pí rajolet en favor del faig. Però ara, en molts indrets, el pí és quasi dominant.

(6) El Sr. Ramon Llongarriu i Montsalvatge ha publicat recentment curioses notícies forestals als ANALS del PEHO i als seminaris locals i suposem que deu saber molt més. També creiem que el Sr. F.X. Riera podria explicar-nos més coses viscudes en la seva llarga trajectòria olotina.

(7) Transcrita íntegrament en el llibre "La poesia irlandesa" versió de Marià Manent. Barcelona 1952. p. 59-61.

(8) Federico Udina Martorell. "El archivo condal de Barcelona en los siglos IX-X" Barcelona 1951.

(9) id. doc 28, p. 144

(10) id. doc. 32, p. 149

(11) id. doc. 70, p. 203-204.

(12) id. doc. 112, p. 263-265.

(13) id. doc. 139. p. 301-302.

(14) id. doc 166, p. 337.

(15) id. doc. 180, 355-356.

(16) id. doc. 182, p. 359-360.

(17) id. doc. 201. p. 338-384.

(18) id. doc. 204, p. 387-388.

(19) Montsalvatge Colección diplomática del Condado de Besalú. T.XI.

(20) id. doc. CII. p. 178.

(21) id. doc. CVII, p. 181.

(22) A Montsalvatge, Col. Dipl. T. XII, doc. MLXXIV, pag. 284.

(23) id. doc. MXCI p. 29.

(24) Archivo de la Corona de Aragón. Inventario de pergaminos de Monasterios Gerundenses (Documentos de San Pedro de Camprodon, n.º 400, p. 122). Barcelona 1953.

(25) Com a forestals, podem dir que és un arbre que rebrota amb facilitat, de producció força elevada, i que és útil per a reforçar els marges dels rius. Potser eren, en cert sentit, l'equivalent de les actuaes pollancredès o planedès.

Segons un tractat sobre fustes, "tant a Europa com a Asia, la fusta del Vern sol ésser utilitzada en artesanía i en la petita indústria per al dors dels raspalls, els pals de les escambres, els mànecs de les eines, els juguets. S'erueix per als rodets de l'indústria tèxtil i per a la fabricació de carbó per a fer polvora". Ens dona això alguna pista?

(26) Montsalvatge. Ob. cit. T. XI. doc. LXXXIII: p. 167:

(27) ACA. Inventario de pergaminos de Monasterios Gerundenses. (Documentos de Santa Maria de Amer. doc. 197, p. 23).

(28) vegeu per exemple notes anteriors 13 i 15.

(29) En el llibre de Miguel Arjola "Textos fundamentales para la historia "Madrid, 1975, l'autor reproduceix un document del llibre de Boutruche, "Seigneurie et feodalité" en el qual es diu que "L'abadia de N. posseix un bosc d'una légua de circumferència total on poden engreixar-se 50 porcs ".p. 76.

(30) En la meua conferència, vaig parlar, més extensament, del porc com a animal quasi mimat a l'edat mitja, i de la consideració que mereixen els porquers i del gran nombre de Sants vinculats en certa manera al porc i altres animals, notícies totes elles molt curioses i poc conegudes, extretes en gran part del treball de Antonio Blanco Freijerío "cultura y simbolismo del cerdo" a la revista HISTORIA, año VIII, n.º 81. p. 105 i seg.

(31) "silva" per exemple, en l'any 869 en la donació d'Oliva al Monestir de Santa Maria de la Grassa de diversos alous en Flassà i Mollet. Montsalvatge, Col. Dipl. T. XI p. 120 i en molts altres documents de 952, 954, 957 esmentats en el mateix llibre, p. 178, 181, 185 etc.

"bosko" per exemple, en el 957 en la donació ja esmentada abans de Ricardis al Monestir de Sant Benet de Bages de l'alou de les Preses, Montsalvatge, Col. dipl. T. XI. doc. VXIV, p. 187.

"nemora" en la donació del Comte de Besalú i Cerdanya, Seniofred al Monestir de Camprodon, de diversos alous de la parròquia de St. Pere de Montagut. Montsalvatge, Col. Dipl. T. XI, doc. CXLII. p. 208

(32) Montsalvatge... T. XI, doc. CDXXIX p. 395.

(33) id. id. doc. DLXVIII, p. 514 "Tometus de Vilafrancia renuncia a favor del abad del Monestir de Camprodon "illas manticas in boscho de Garranello in finibus Santi Pauli de Pinu".

(34) id. id. Doc. LXXXIII, p. 167.

(35) Trigarem bastant, penso, a veure l'obra completada. De moment s'estudia el període dels anys 759 al 992. Ha aparegut molt recentment la 3.ª fulla, dedicada a Figueres. Els de la Garrotxa no ens podem queixar puix la 1.ª i 2ª fulla són d'Olot-Ripoll. En la 1ª d'elles (mapa econòmic i toponímic) hi trobo com a possibles boscos, "puligario" (any 940), "ipsa foresta" (prop de Milany) (962) "paratella (prop de Camprodon) (904), "goloescum" (prop de Begudà) (897) i com a serres, les de Vall de Biana (898) de Llongarriu (959), de Bevino (959), de Bosquerones (959) i Vernatense (978).

(36) Montsalvatge. Col. dipl. T. XI, Introducció. p. 20.

(37) En un recent llibre, el jesuïta anglès, Robert Faricy, titolat "Aproximacions a una teologia de la natura" diu que els dos grans models d'actitud cristiana davant la natura són Sant Francesc d'Àsis i Sant Benet.

Sant Francesc, representa davant la natura, l'aspecte de la pregària i de la contemplació.

Els monjos de Sant Benet administraven la terra fent-la produir intensament. Per primera vegada a l'història, trobem uns intel·lectuals que treballen amb les mans, que treballen la terra, i pertanyen a una religió que considera el món físic com, en certa manera, sagrat.

En un capítol de la Regla de Sant Benet, "que tracta del treball manual cotidià", és diu "que si les exigències del lloc o la pobresa ho exigeix, els monjos s'ocuparan de cultivar, els fruits de la terra amb les seves pròpies mans, i que no s'entristeixin quan es vegin obligats a això, perquè llavors és quan veritablement seran monjos, quan visquin del treball de les mans com feien els nostres pares i els apostols".

(38) Vegeu, per exemple, Simone Lefèvre "La politique forestière des monastères de l'Île-de-France (s.XI-XII)" i Jean Venet "Les anciennes forêts de l'abbaye de Mont-Sainte-Marie et les forêts communales du Haut-Doubs", ambdós en el Symposium internacional d'història forestiera, Nancy 1979.

(39) Vegeu l'obra abans esmentada, ACA. Inventario de documentos... Però els pergamins no donen dades sobre el règim o tractament silvícola.

(40) Podriem pendre com exemple el treball, curt però molt complet, de Pietro Pussi "Le traitement en taillis de certains forêts de la Toscane du siècle XVè" dins l'esmentat Symposium de Nancy.

(41) Gabriel Alcalde. "La paleologia de l'alta Garrotxa segons els micromamífers trobats en el reompliment de la cova dels ermitons". Annals del Patronat d'Estudis Històrics d'Olot, 1980-81, p. 5-32.

(42) J.F. Villalta y J. Vicente "Una flora del cuaternario antiguo en la cercanías de Crespí" "Text original amablement lliurat per Prof. Villalta. No recordem, de moment, el lloc on va ésser publicat.

(43) Josefa Menendez Amor. "La depresión ceretana española y sus vegetales fósiles" "Memorias de R.A. Española de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Serie de Ciencias Naturales. Tomo XVIII. Madrid 1955.

(44) Josefa Menendez Amor. "Estudio palinológico de la turbera del Estany (Olot "a la revista" Geologie en Mijssow. Maart 1964. p. 1181 - 122.

(45) Josep M^a Mallarach -Ramón Perez Obiol- Joan M^a Roura. "Aportacions al coneixement del clima i la vegetació durant el quaternari recent en el NE de la Península Ibérica. revista VITRINA, Olot, n.º 1, Hivern 85/86, p. 49-54.

Francesc Burjachs i Casas -Mercè Cartaña i Arcediano- Joan Monteis i Cahis "Primers resultats sobre la paleoclimatologia i dinàmica del dipòsit lacustre quaternari del "Pla de l'Estany". Sant Joan les Fonts (Garrotxa) id. id. p. 27-36.

(46) Els especialistes ja ho saben. Diguem-ho aquí breument per a coneixement general puix el tema té transcendència. La vegetació espanyola europea era molt rica abans de les glaciacions. Però les cadenes muntanyenques d'Europa tenen una configuració transversal, feren de barrera i no permetien que moltes espècies botàniques poguessin trobar refugi cap al sud, més lluny de la situació dels glaciers. L'Àfrica del Nord, amb les seves cadenes muntanyenques orientades de Nord a Sud supera millor les èpoques glaciers puix les espècies regularen cap al Sud i pogueren després avançar cap al Nord en èpoques temperades. En aquest sentit, doncs, la molt rica vegeta-

ció actual de Nord-Amèrica (o la del Japó, de clima sempre temperat pel mar) les podem considerar, tant nostres i tant poc exòtiques com la que avui perdura a Europa, trobant-se en temps geològics, unides Europa i Amèrica, formant una única regió botànica "holo-àrtica" (anotem, de passada, que actualment a Amèrica del Nord hi ha 7 espècies de piceas i a Àsia 27 contra 2 a Europa; 12 i 23 avets respectivament contra 4 a Europa, per a posar un exemple dins les coníferes. L. Pardé "Les conifères" Paris 1950).

Per tant, no és cap sorpresa que en la vegetació terciària de la Cerdanya (és a dir abans de les glaciacions) apareguin, com hem escrit abans, arbres que en l'actual literatura botànica és defineixen com americans, com *Q. Phellos*, i altres varietats de roures, *pterocarya*, *ostrea*, diversos arços, *pinus palustris*, etc.

Com home de la Garrotxa, m'agradaria que un dia apareguessin aquí restes fòssils de la seva vegetació primitiva puix amb els mètodes palinològics no podem anar gaire enrera en el temps.

(47) No siguem, però, massa radicals. Tallar arbres d'un bosc, no significa destruir-lo. Un bosc necessita ésser tallat, puix la vida dels arbres no és eterna i els arbres grans han de deixar lloc als joves i sols la mà de l'home pot realitzar la deguda substitució en el temps i la forma adequats.

En realitat, no crec no poguessim parlar gaire malament de l'home prehistòric com a destructor dels boscos. Ni les seves necessitats ni els seus mitjans eren massa grans.

(48) La investigadora olotina Carme Sala i Giralt ha donat a conèixer, un document de l'Arxiu Municipal d'Olot, pel que sabem que en el mes d'abril de 1594 foren cridats 100 jornalers d'Olot -i també d'altres comarques) per tal d'acudir al bosc de Falgons per a la tala d'arbres destinats a galeres. S'els pagà, diu, a raó de 5 sous per dia (el treball titolat "El paleoclima de bona part del segle XVI a la demarcació olotina "fou publicat als Annals del PEHO, 1980-81 p. 265 i seg).

Afegeix Carme Sala, que aquests fets i les mesures preses pels virreis de Catalunya de la crema indiscriminada dels arbres de les vores dels camins, a fi d'evitar les emboscades dels bandolers, ocasionaren una despoblació forestal tan acusada que donaren lloc a sensibles canvis atmosfèrics traduïts en secades.

S'aixecaren veus contra aquesta desforestació, i així sabem que en 1638 el virrei Comte de Santa Coloma reconeix que els boscos estan esgotats per a la construcció de galeres i planteja la necessitat d'una repoblació forestal.

(49) A mitjans del segle XVIII, un vaixell de 74 canons necessitava l'equivalent d'uns 3700 arbres grans; un vaixell de 100 canons significava la tala d'aproximadament 33 hectàrees de roureda.

Per a certes parts d'un vaixell, que devien ésser fetes d'una sola peça, és necessitaven arbres de grans dimensions, que cada vegada era més difícil trobar. Cfr. Editorial blume "La madera" Barcelona 1975.

(50) Interessants notícies sobre el particular, i sobre com la crisi forestal impulsà la mineria en recerca del carbó mineral, mineria, que per motius "teològics" havia estat molt mal vista temps ençà, en el treball de John U. Net "En el siglo XVI Inglaterra se quedó sin madera y recurrió al carbón", revista INVESTIGACION Y CIENCIA. Barcelona. 1978, enero, p. 74-84.

(51) Pere Molera i Solà. "La Farga (catalana). Barcelona 1983.

(52) El llibre de les fargues andorranes ha estat bastant ben estudiat per Salvador Llobet. "El medio y la vida en Andorra" Barcelona 1947, pag. 183 i seg.

El permís que es donava per a arrencar mineral o de fabricar ferro, portava inherent el de carbonejar en el bosc.

Estava prescrit que cada comú devia vendre preferentment al carbó o els arbres per a fabrica-lo, als propietaris de fargues del seu districte i solament en cas de no interessar a aquests, podia vendre'l a altres.

Les necessitats de fusta per, a les fargues era molt gran. En 1745 el comú de la Massana ven al noble senyor don Guilleam de Arany y Gallart una partida de bosc per a fer carbó. El senyor Arany podrà construir una farga catalana.

Peró no li serien suficients els boscos andorrans, puix en 1759 l'universitat d'Os, del vescomtat de Castellbó li ven boscos pel preu de 925 lliures, que aquell comú devia destinar a redimir censals (alega el poble d'Os, que, tallant els boscos, s'evitarien les incursions d'osos, jabalies i llops, al mateix temps que podran cultivar la terra).

(53) Pierre Vilar, "Catalunya dins l'Espanya moderna" T. III Barcelona 1966.

Les roturacions com a perill per als boscos, arrenquen de més enrera. Apart del que hem dit referent als temps medievals, vegeu, per exemple Ramon Carande, "La economia y la expansión ultramarina bajo el gobierno de los Reyes Católicos" dins "Siete estudios de historia de España". Barcelona 1971, p. 18-19..

(53) Joaquín Costa, l'il·lustre aragonés, va ésser un dels esperits lúcids de l'epoca que va denunciar els excessos contra els boscos comesos en virtut d'aquelles lleis i va reclamar l'urgència d'una repoblació forestal. Costa deia: "arrepíentanse labradores y propietarios; al descargar la segur en el fondo del bosque, no hirieron solamente al árbol; hirieron en primer término a sus hijos, en segundo a la patria. Ricos y pobres arremetieron con los montes, cual impregnados de un odio común; aquellos beneficiaron el vuelo, estos el suelo y se repitió la fábula de la gallina que ponía huevos de oro; los ricos han descendido a pobres, los pobres a proletarios."

I Costa afegia "para los árboles no hay sucedáneos como para el café. El trigo ha ido trepando por las laderas de los montes, invasor y absorbente como lo son todas las democracias; retroceded, retroceded aprisa, revolucionarios mal aconsejados en busca del elemento moderador, y vaya desalojando de nuevo al arbolado al trigo en estas regiones usurpadas y restaurando el curso regular, de los meteoros, que las talas y los descuajes han envuelto en la confusión y el desorden".

Aquestes i altres opinions de Costa, en el llibre de Cirilo Martín Retortillo, "Joaquín Costa, impulsor de la reconstrucción nacional. Barcelona 1961.

(54) Hem vist contractes de roturació o de rompre bosc, del segle XVIII, fets davant de notari. Per tant, estem convençuts de que en els nostres arxius de protocols és troba una nombrosa documentació sobre aquest tema.

(55) Per, motius predominantment climàtics, potser, l'agricultura de la Garrotxa ha tingut una tendència o especialització ramadera.

Les roturacions de bosc (especialment les fetes en el segle XVII segons creiem poder afirmar) establien un equilibri "silvo-pastoral" que ha perdurat en bona part de la nostra comarca fins a l'actualitat (no sense dificultats, sacrificis i esforç de voluntat, tant per part de propietaris com de masovers), equilibri que ha assegurat la presència de l'home a la muntanya, que és, creiem, vital per la conservació del paisatge i del bosc. Incidint en aquest tema vaig presentar un treball titolat "Una proposta per a la revalorització de la muntanya" (en el que em referia particularment a l'Alta Garrotxa) a les I Jornades sobre les Terres de Banyà, que ha romàs un temps inèdit i que crec apareixerà publicat al número extraordinari sobre les festes de Sant Lluc, octubre d'enguany a la revista LA COMARCA, d'Olot.