

La Selva: Una comarca de llarga tradició forestal

Eloi González

INTRODUCCIÓ

En aquest treball s'analitza a grans trets l'origen i l'estat actual dels boscos de la comarca de la Selva, així com l'important acció antropògena duta a terme sobre aquests.

Remarquem el fet del predomini del règim de propietat privada i de l'existència en aquestes contrades d'uns dinàmics propietaris silvicultors fundadors d'una de les organitzacions professionals del bosc privat més arrelades de l'Estat Espanyol, el Consorci Forestal de Catalunya, que precisament té la seu social a la capital de la comarca, Santa Coloma de Farners.

A més, es fa esment de l'acció de Desenvolupament tecnològic portada a terme per un grup de silvicultors capdavanters en el Grup SEGE Comarcal Forestal sota els auspicis de l'Agència Comarcal del Servei d'Extensió Agrària del Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca.

Per últim es destaca el reconeixement d'aquesta tradició i vocació forestal de la comarca que suposa la concessió per part de la Generalitat de Catalunya de la seu de la futura Escola Forestal de Catalunya a la ciutat de Santa Coloma de Farners.

Per la delimitació de la comarca d'estudi ens hem basat substancialment en la Divisió Territorial Comarcal de l'any 1936, encara que hi hem inclòs els municipis de Viladrau i Espinelves, de la comarca d'Osona, i n'hem exclòs el de Fogars de Tordera, pel fet de la seva pertinença o no a la província de Girona i al partit judicial de Santa Coloma de Farners.

També s'han tingut en compte altres lligams, com per exemple la pertinença de Viladrau i Espinelves a la Mancomunitat de nou municipis «Montseny-Guilleries», que té la seu a Arbúcies.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS DE LA COMARCA

La Selva és una comarca singular, tant des del punt de vista forestal com des del botànic i paisatgístic, a causa del gran nombre i la varietat de plantes que poblen els seus boscos, fruit de les condicions naturals i també de l'acció de l'home d'aquestes comarques que ha modificat la vegetació natural existent i l'ha enriquit amb noves espècies.

Des del punt de vista edafològic la comarca és bastant homogènia, ja que la majoria dels sòls¹ es formen a partir d'una mateixa roca mare (granit, pissarra), provinent de l'antic massís paleozoic, que es va fracturar i produí una depressió, el pla de la Selva, entre dues zones elevades: la serralada litoral i el vessant nord del massís del Montseny i el massís de les Guilleries.

Els sòls solen donar una reacció mitjanament àcida o neutra (pH de 5,5-7),² la qual cosa, en part, explica l'àmplia adaptació de diferents tipus de plantes. La seva estructura és lleugera pel fet de ser silícis de descomposició granítica (sauló o gresal), sobretot a la muntanya on aflora la roca mare. En canvi, a les valls i el pla són més variats pel fet de ser de formació al·luvial, i són més o menys espesos segons la quantitat d'argila i llims acumulats.

Quant al relleu, direm que és molt accidentat i que al Montseny, a 30 km escassos del mar, s'arriba a 1.700 m d'alçada. Després davalla fins al Pla de les Arenes a uns 1.000 m d'alçada, a la part alta del massís Montseny-Guilleries, que a partir d'aquí davalla fins a la falla o pla de la Selva ondulat, format per turons arrodonits, i partit per les petites elevacions (200 m) de les serres de Coguls i Clarà. Al litoral, al límit amb les comarques del Gironés i el Baix Empordà, des dels 500 m del Puig de les Cadiretes la serralada va baixant, al llarg de la costa, fins a la desembocadura del riu Tordera a Blanes, on comença la comarca del Maresme, i també a banda i banda cap a la costa fins al nivell del mar i el pla de la Selva.

La climatologia té alhora les benignes temperatures pròpies de la zona mediterrània (excepte a les parts més altes) i una relativa humitat, amb freqüents boires semblants a Centreuropa, molt superiors a la mediterrània, encara que el règim de pluges sigui mediterrani, que els estius continuïn essent secs i cap a la costa hi hagi una franja menys humida. Tenim l'avantatge de tenir aplegades la humitat centreuropea i la temperatura del clima mediterrani, cosa que dóna a la comarca unes condicions molt favorables per al desenvolupament de les plantes.³

Respecte a la hidrografia, hi ha dues conques separades, al pla, per la

1. Excepte la zona de les Cingleres del Far on comença el massís calcari del Collsacabra i Cabrerès. També són una excepció les zones volcàniques de Sant Dalmai, l'Esparra i Maçanet de la Selva.

2. Excepte a la zona calcària de Susqueda, Sant Martí Sacalm, Amer i el Pasteral, que són de reacció alcalina amb un pH de 7-8,5.

3. L'estació de la qual tenim més dades es la de l'aeroport Girona-Costa Brava, que correspon a la part baixa de la comarca, amb una pluviometria superior als 800 mm anuals i un règim mediterrani d'estius secs.

Les dades de pluviometria de Santa Coloma de Farners són molt similars, però cap a la costa i SE de la comarca (Maçanet) baixen progressivament fins a 600 mm. La humitat relativa és elevada i el nombre de dies de boira 58. Temperatures suaus a l'hivern. Vents fluixos amb brises marines a l'estiu. A partir de 77 m d'alçada la pluviometria puja fins a 900 mm anuals i arriba a un màxim de 1.200 mm a Santa Fe del Montseny (al cim del Turó de l'Home és inferior). A la part del massís Montseny-Guilleries que mira a la Plana de Vic, el fred és intens i hi neva més o menys cada any. També hi ha freqüents boires que es poden considerar com una «pluja invisible» que permet l'existència de plantes que exigeixen una superior pluviometria, com per exemple el faig.

Serra de Coguls, que són la del riu Ter i la de la Tordera, situades a cada extrem de la comarca, on reben les aigües de les diferents rieres que la recorren. Queda una zona d'indefinició hidrogràfica, ocupada antigament per l'estany de Sils, que fou desguassada, el primer terç del segle passat, a la riera de Santa Coloma.

Finalment direm que l'accidentat relleu de la comarca provoca variades exposicions dels terrenys bac (Nord) o solell (Sud), la qual cosa, unida a la diferència d'alçada dóna lloc a l'existència d'una gran quantitat de microclimes.

Però és que a més d'haver-hi, com ja hem vist, una gran irregularitat de sòls, aquests varien segons l'exposició dels terrenys, ja que als bacs solen ser més profunds, humits i rics, al solell i a les carenes són més pedregosos, soms i secs.

Tot aquest conjunt de fets fa que es donin una munió de condicions ecològiques que produeixen un autèntic mosaic de vegetació amb uns grans contrastos, ja que no només hi ha canvis d'espècie, sinó també de tipus de vegetació, i es passi sobtadament de la mediterrània a la centreuropea en un espai molt petit.

Òbviament, l'acció antropògena al llarg dels segles no es aliena a aquesta realitat, i ha accentuat aquesta riquesa vegetativa natural.

Aquí conviuen el bosc mediterrani amb el centreuropeu, l'atlàntic i el subalpí; pinedes de diverses espècies junt amb una variadíssima gamma de boscos de frondoses, boscos de coníferes exòtiques recentment introduïdes amb la vegetació pròpia d'aquestes contrades.

DISTRIBUCIÓ DE LA SUPERFÍCIE

A diferència d'altres llocs, el plàcid paisatge del pla de la Selva amb les típiques masies i terres de conreu rodejades de boscos ens mostra l'equilibri que hi ha entre l'activitat agrícola i ramadera i les superfícies forestals.

En el quadre següent ho veiem clarament:

<i>Superfícies</i>	<i>La Selva</i> (%)	<i>Catalunya</i> (%)	<i>Baden- Wurttemberg</i> (%)
Agrícola	20,45	56,5	49
Forestal	67,25	36,5	38
Carreteres, poblacions, etc.	10,20	6,4	12
Aigües	2,10	0,6	1

FONT: La Selva: elaboració pròpia a partir del Cadastre. Catalunya: *Problemàtica del sector forestal a Catalunya. Recursos forestals*. Barcelona, 1978. Baden-Wurttemberg: *Resum viatge a la Selva Negra*, SEGE Forestal. Santa Coloma de Farners, 1981.

També veiem que la superfície forestal representa el 67,25 % del total, gairebé el doble que a Catalunya i que a un país d'extensió similar, l'Estat

federal alemany de Baden-Wurttemberg, on hi ha la coneguda Selva Negra. No hi ha dubte, doncs, que aquesta comarca fa honor al seu nom de la Selva.

A nivell de l'Estat espanyol la superfície arbrada encara es molt més baixa; està actualment entorn d'un 24 %, quan a l'Edat Mitjana estava extensament coberta de boscos.

Això ens demostra que, malgrat tot, en aquesta comarca s'ha conservat aquest patrimoni natural i econòmic que és el bosc, cosa que és molt important en ser un element indispensable per a la mateixa activitat agrícola i ramadera, ja que en cas de desaparèixer, l'erosió acabaria fent-la impossible.

Des de mitjan segle passat, i sobretot últimament, hi ha hagut fins i tot, un important increment de les superfícies forestals; com a conseqüència de l'èxode rural en les zones de muntanya, terres marginals o pastures inicialment o conjunturalment roturades per l'agricultura (quintàs, artigues) han estat repoblades per tornar a ser boscos, i també al pla, on el pollancre s'ha estès en forma de plantacions, per les terres de cultiu de petites explotacions abandonades pels seus propietaris o masovers.

Cal destacar la poca importància de les pastures a causa del predomini, a la comarca, de la ramaderia intensiva, fins i tot la de bestiar boví, allotjada permanentment i la reducció experimentada per la ramaderia extensiva de pastura, limitada en aquests moments a uns quants ramats d'ovelles.

La tasca repobladora va essent duta a terme pels propietaris particulars, excepte en algunes finques consorciades per l'Estat. Aquesta acció s'ha vist estimulada els últims anys per l'Administració, amb la concessió d'ajudes de tipus econòmic.

VEGETACIÓ NATURAL

A primera vista els boscos de la comarca semblen naturals o espontanis, però no són verges, ja que la vegetació inicial ha estat alterada des de molt antic. Tal és el cas del castanyer, que és una espècie d'aparença natural, però introduïda fa molts anys, com ho corrobora el castanyer multicientenari de les «nou branques» de Viladrau.⁴

Es requereixen uns certs coneixements per distingir els boscos artificials, en el sentit que han estat creats amb espècies introduïdes per l'home, dels boscos naturals espontanis, llevat de determinats casos, com poden ser, per exemple, els eucaliptus.

Resulta interessant saber quina és la vegetació natural originària, ja que queden suficients elements per reconstruir-la i poder veure els canvis introduïts per l'acció antropògena.

La vegetació natural és molt rica i variada, ja que respon a una gran variabilitat de les condicions ecològiques, com ja hem vist en parlar de les característiques generals de la comarca.

Estem en una zona de confluència de la vegetació atlàntica-centreuropea amb l'escleròfila mediterrània, que es superposen i conviuen juntes, gràcies, com ja hem vist, a la favorable climatologia i a l'extensa gamma d'hàbitats existent, cosa que desdibuixa a vegades una mica els límits de la distribució

4. Escollit com a motiu de l'escut de la Mancomunitat de nou municipis de Montseny-Guillerics.

altitudinal clàssica de la vegetació amb estatges, sobretot en l'actualitat, a causa de la intensa acció antropògena sobre aquests boscos al llarg del temps.

Per això, per simplificar, dividirem esquemàticament la comarca en dues zones: una zona alta amb predomini de la vegetació centreeuropea i una zona baixa per sota de la primera, on la vegetació predominant és la de tipus mediterrani. Als cims del Montseny tenim, també, una petita àrea de vegetació subalpina, de la qual destaca al bac i, en la seva part baixa, unes clapes d'avet que marquen el límit meridional de l'espècie a la península ibèrica.

A la zona alta en els llocs humits i obacs, hi ha una representació dels grans boscos de frondoses caducifòlies, típics de la vegetació atlàntica-centreeuropea, com són les fagedes i les rouredes de fulla gran. D'aquestes últimes només en queden alguns rodals a la part alta, dels quals destacarem, pel seu bon estat de conservació, primer el de Massaners a Arbúcies al vessant nord del Montseny, i després, més avall, un altre, el de Ficanys a Sant Hilari, a la vora d'aquesta localitat.

Però la roureda de fulla gran arribava més avall, com ho proven els vestigis que encara es troben com a peus aïllats, restes de rouredes i de les espècies que les acompanyen, com freixes i tells de fulla gran, blades, cirerers bords, etc., que, seguint les valls de les rieres d'Arbúcies i Osor, baixen fins a Can Torrent (Arbúcies) i Can Solé (Sant Hilari).

Hem de citar alguns arbres de considerable grandària existents a aquesta àrea, concretament un tell de fulla gran i un cirerer bord, que hi ha a Can Solé (Sant Hilari), i, sobretot, l'excel·lent roure de Can Iglésies (Osor), del qual es diu que té una edat d'uns set-cents anys.

A les parts més fredes i seques d'aquesta zona alta influenciades pel clima continental de la Plana de Vic, es troben, en canvi, algunes pinedes de pi rojalet i alguns testimonis de pinassa per sota del primer. A Can Solé (Sant Hilari) es conserva un bell exemplar centenari de pi bord de pinassa. Moltes pinedes de pi rojalet varen desaparèixer per l'artifatge al pla de les Arenes i a altres indrets. A més, fins fa molt poc, les coníferes no tenien cap valor respecte a les frondoses, i concretament el pi rojalet fou molt castigat per afavorir-les.

Abans de la zona baixa n'hi ha una de transició on ja comença la vegetació mediterrània amb l'alzinar muntanyenc. En aquesta zona de transició, hi ha boscos de frondoses caducifòlies, però xeròfiles com les rouredes de roure martinenc. En alguns punts de la part més alta, l'alzinar forma, amb el llorer-cirerer, una comunitat vegetal, la laurisilva, relíquia dels boscos de llozers subtropicals de fulla perenne, que en el pliocè ocuparen l'Europa meridional. D'aquesta comunitat també en resten vestigis a les Illes Canàries, recentment afectats per un devastador incendi.

A la zona baixa i fins a la vora del mar, hi tenim la vegetació característica del mediterrani. La formen fonamentalment boscos escleròfils de frondoses de fulla perenne, sempre verds, suredes i alzinars amb marfull i llorer. Però també continuen les rouredes seques, ja citades anteriorment, que conjuntament amb l'alzinar, les suredes i les rouredes de tipus atlàntic de la zona alta formen, segons Elorrieta, el *Quercetum* més interessant d'Europa per la diversitat d'espècies existents. Com a exemplars monumentals citarem el «suro gros» de l'Esparra (Riudarenes) i l'alzina de la Coma (Osor).

Les rouredes, gairebé han desaparegut substituïdes per altres frondoses, principalment per castanyedes artificials als bacs i també pels alzinars com a conseqüència d'una ampliació de la seva àrea natural. La resta són clapes molt degradades.

A la part més baixa d'aquesta zona i fins a la costa hi ha les típiques pinedes de pi pinyoner barrejades amb suro i pi marítim, aquest últim introduït artificialment. Hem de destacar l'exemplar centenari de pi pinyoner existent a l'ermita de Santa Cristina (Lloret de Mar) i el del bosc de Can Xifra de Santa Coloma de Farners, pi gros, situat al costat de la finca de l'Escola Forestal, destruït fa molt poc temps per un incendi. Igualment destaca un conjunt d'exemplars que forma un bosquet a Can Selva (Vilobí d'Onyar) d'edat inferior però d'una grandària àdhuc superior.

A més, per tota la comarca, a les valls, seguint la vora dels corrents d'aigua o en llocs molt humits, hi ha una rica vegetació ripícola d'espècies de frondoses caducifòlies com arbre blanc, trèmol, gatells, salzes, oms, verns, freixes, etcètera, que formen els bosquets de ribera.

INTERVENCIÓ DE L'HOME

Les accions de l'home sobre les masses forestals han tingut, principalment, motivacions d'índole econòmica, lògicament mirant d'obtenir una rendibilitat dels productes que el bosc li proporcionava. L'objectiu d'aquestes ha estat de millorar els rendiments o creixements dels boscos existents, si això era possible, i també, anar adaptant aquests boscos, al llarg del temps, a les exigències del mercat: carbó, llenya, suro, botada, fusta, etc.

D'aquí ve el fet de la creació de nous boscos, és a dir, de l'acció antropògena, que no s'ha limitat a la introducció d'espècies de creixement més ràpid que les existents per formar masses artificials (castanyedes), sinó que també s'ha fet ampliant l'àrea natural d'espècies ja existents per repoblació (suro) o bé afavorint unes determinades espècies en detriment d'altres, mitjançant els tractaments silvícoles oportuns.

Amb aquests tractaments es venia afavorint, ancestralment, les frondoses sobre els pins (coníferes), però recentment, per raons de tipus econòmic, aquesta tendència ha canviat i s'ha començat a protegir el pi. Per exemple, als voltants de Viladrau, després de «castigar» els roures s'ha transformat un sector de les rouredes existents en pinedes de pi rojalet.

També hi ha hagut altres tipus d'intervenció menys radicals, com pot ser, per exemple, el canvi del tractament silvícola que es venia donant a una massa, com la transformació realitzada en les castanyedes de fruit per produir fusta per a botada, aplicant-los el tractament de les perxades.

Parlarem ara de l'acció antropògena. Encara que es desconeix la data exacta, sembla que la primera introducció va ser la del castanyer, espècie originària del mediterrani oriental, que ha substituït els bacs les rouredes i ha millorat el creixement mitjà de la massa original de 1-2 m³/ha. i anys, s'ha passat a 4 m³/ha. i any, i constitueix actualment una de les millors masses de la comarca: les castanyedes artificials.

Continuant per ordre cronològic, tenim a mitjan segle XVIII, quan s'inicia la indústria surera, la primera ampliació per repoblació artificial de l'àrea

natural del suro des de la zona costera a l'interior en detriment de l'alzinar. Arran de la destrucció de les vinyes per la fil·loxera a finals del segle XIX, es va tornar a plantar suro i s'amplià per segona vegada la superfície dedicada a suredes.

També al segle XVIII es va produir la desaparició de les grans rouredes de fulla gran, a conseqüència de l'obligació de vendre-les al preu fixat per l'Armada quan arribaven a un diàmetre determinat, la qual cosa va provocar-ne la tala abans d'hora, causa de la seva degradació i la substitució per castanyedes artificials.

Al segle XIX, hi ha introducció d'espècies ripícoles en els bosquets de ribera, d'extraordinari creixement. De les primeres d'introduir-se fou el plàtan híbrid, del qual tenim un testimoni amb l'exemplar de la plaça d'Arbúcies d'uns cent deu anys d'edat. Després segueixen les acàcies falses provinents de l'est de Nord-amèrica i el pollancre americà Carolina del Mississipi, encara que l'uropeu ja s'havia introduït anteriorment en petita escala. Varen seguir uns clons millorats de l'uropeu com el «Bordils», i després ja clons híbrids estrangers, híbrids euroamericans, i últimament una nova espècie americana de l'oest de Nord-amèrica, el *Populus trichocarpa*, i híbrids interamericans més adaptats a les condicions de les zones muntanyenques.

De plàtan, i sobretot, de pollancre, se'n vénen fent, al llarg dels corrents d'aigua, plantacions regulars que no es poden considerar boscos sinó autèntics cultius forestals, ja que, concretament el pollancre, arriba a uns creixements mitjans rècords d'aproximadament 20-30 m³/ha. i any. Aquestes plantacions responen actualment a la gran demanda de fusta, fonamentalment del desenrotllament i embalatges.

En entrar al segle XX, la impossibilitat dels boscos de la comarca de produir fusta de qualitat, ha fet que s'iniciés la introducció de coníferes de creixement ràpid per crear unes masses forestals amb aquesta finalitat al més ràpidament possible.

A despertar aquest interès per les coníferes, en una comarca on, per altra banda, des de sempre hi ha hagut una gran afecció a les plantes, hi va contribuir, sens dubte, la introducció des de mitjan segle XIX, d'un reduït nombre d'exemplars d'avets Douglas, sequoies, libocedres, etc., en els jardins de moltes torres o cases pairals, i els bons resultats obtinguts uns 40-50 anys després, és a dir, a començaments d'aquest segle.

D'aquesta època daten els avets «pinsapo» i «pectinat» existents a Mas Joan (Espinelves) i els bells exemplars d'avets *nobilis* i *nordmanniana* d'El Noguer (Viladrau). A Mas Joan va ser detectat l'híbrid interespecífic de caràcter espontani, comercialitzat actualment amb el nom de *Masjoanis*. També hem de citar el magnífic exemplar de «Douglas» existent a Ca l'Herbolari (Viladrau) que amb uns cent anys d'edat és el més vell de la comarca.

Posteriorment, al costat d'algunes cases, es varen anar plantant zones més extenses formant parcs o arborètums. De tots ells, destaca el plantat l'any 1911 a Mas Joan (Espinelves), pel fet de reunir un total de 28 espècies de coníferes exòtiques, entre les quals destaquen uns quants exemplars de sequoia, cedres, picees i avets.

Però la labor repobladora pròpiament dita no va començar fins als anys 20, amb la introducció a la zona baixa del pi marítim a l'àrea del pi pinyoner, de l'alzinar i la sureda. De llavors data l'excel·lent bosquet de pi marítim de pro-

cedència francesa mediterrània, probablement «Esterel», existent al Mas Joan (Espinelles) que actualment es dedica a l'obtenció de planter selecte per a repoblació, pel fet de ser una de les millors procedències de pi marítim, com ja explicarem més endavant.

A nivell individual, la primera tasca repobladora d'una certa entitat va ser la del Sr. Serrat d'Arbúcies, que ja a partir de finals dels anys 20 va introduir el Douglas, els cedres i d'altres coníferes exòtiques. S'ha de tenir en compte, que el Douglas s'ha revelat com la conífera de creixement relativament ràpid més adaptada a la zona alta de la comarca.

Però de les coníferes introduïdes, la de creixement més ràpid la tenim a la part baixa de la comarca. Es tracta d'un pi exòtic, de tres acícules per fulla, conegut amb el nom de pi insigne. La primera plantació la va fer l'any 1911 a Buscastell (Hostalric) el Sr. Tusell, però les repoblacions a gran escala foren portades ja als anys 30 pel Sr. Boix a Sant Miquel de Cladells (Santa Coloma de Farners).

També cal esmentar l'extraordinària tasca duta a terme en aquest camp pel Sr. Garolera d'Arbúcies, gran forestal, que porta assajades més de cent espècies de coníferes exòtiques a les seves ben portades finques, un model de bona silvicultura. El jardí El Roquer (Arbúcies) disposa, a més, d'una bona col·lecció de coníferes exòtiques.

Per últim, a la zona alta de la comarca s'està introduint una pinassa superior a la del país, procedent de l'illa de Còrsega o *corsicana*, per part de diversos empresaris forestals, entre els quals citarem el Sr. Ribot (Sant Hilari Sacalm) i el Sr. Massaneda (Santa Coloma de Farners).

Aquestes repoblacions de coníferes no formen grans masses contínues, ja que generalment no s'han tocat les masses existents, sinó que s'han repoblat preferentment rodals que corresponen a zones abandonades pel cultiu (erms, quintà, artigues, feixes). Menció a part cal fer de les castanyedes, perquè alguns propietaris estan transformant-les en pinedes de pi insignis, a causa que la botada no té sortida i algunes masses están debilitades per malures com la tinta i el xancre.

S'ha de tenir en compte, també, que a excepció de les espècies de creixement molt ràpid, el fruit d'aquestes repoblacions el colliran les generacions venidores.

A més, cal conèixer molt bé l'ecologia o hàbitat de cada espècie i, previ assaig d'adaptació, buscar-li l'indret adequat que permeti introduir-la amb èxit, ja que a part que la creació de boscos artificials suposa una inversió i un esforç considerable, es poden causar danys importants al medi natural.

Concretament, el pi insigne ha estat introduït en solanes fora del seu hàbitat natural, amb la qual cosa a més de vegetar malament s'ha provocat un fort atac de l'eruga processionària que compromet seriosament el futur de la massa.

En aquest sentit creiem que pot ser útil la celebració d'uns cursos breus de tipus pràctic per als empresaris forestals de la comarca, i la formació de les noves generacions en l'àmbit de l'Escola Forestal.

Per últim, citarem la introducció per part de l'empresa paperera Torras-Hostench d'eucaliptus resistents al fred, que aguanten -10°C . No ha tingut l'acollida que es pensava entre els propietaris, per raons de tipus econòmic, ja que l'eucaliptus dóna una fusta de molt mala qualitat que només serveix

per a triturar-la per a pasta cel·lulosa i l'únic comprador és la paperera, i això crea una situació de clar monopoli en la fixació del preu de compra. Malgrat això, l'eucaliptus té un aspecte positiu, que és la seva regeneració en cas d'incendi.

Evidentment, no hem descrit totes les accions portades a terme per l'home sobre els boscos de la comarca, però sí les que considerem més importants i significatives.

ESTAT ACTUAL

Vegem ara la distribució de les 69.315 ha. de superfície forestal, per espècies dominants:

<i>Coníferes</i>	
Avetosa de pectinat	60
Pinedes (pi pinyoner rojalet, <i>insignis</i> , marítim, etc.)	18.580
Altres coníferes	3.000
TOTAL	21.640
<i>Fronloses</i>	
Alzina i roure	14.975
Suro	12.500
Castanyer	9.000
Arbres de ribera	4.500
Faig	2.000
Eucaliptus	700
TOTAL	43.675
<i>Matollar</i>	4.000

FONT: Elaboració pròpia a partir del Cadastre.

I també la relació entre la superfície ocupada per les coníferes i frondoses expressada en percentatge:

	<i>La Selva</i> (%)	<i>Catalunya</i> (%)	<i>Espanya</i> (%)	<i>Baden-Wurttemberg</i> (%)
Coníferes	33	69,5	45,5	67
Fronloses	67	30,5	52,2	33

FONT: Per la Selva, quadre anterior. Per Catalunya: *Problemàtica del sector forestal a Catalunya*. Barcelona, 1978. Per Espanya: *Anuari d'Estadística Agrària*. Per Baden-Wurttemberg: *Resum viatge a la Selva Negra*. Santa Coloma de Farners, 1981.

Veient aquests quadres s'observa que predominen les frondoses i que aquest tipus d'espècies no produeixen una fusta de bona qualitat, sinó llenyes (la botada dona diàmetres petits i actualment està en crisi). Però pot tenir l'avantatge d'una més baixa combustibilitat en cas d'incendi.

Solament els arbres de ribera, especialment el pollancre i plàtan, donen bona fusta però ocupen poca superfície.

Però és que, a més, la fusta de les coníferes tampoc no és gaire bona, ja que predomina el pi pinyoner que té una fusta de mala qualitat, i les repoblacions de noves espècies encara són joves i no produeixen.

Per altra banda, aquí no hi ha els grans boscos monoespecífics de les planes centreuropees ni tan sols del pirineu, ja que, com es veu al quadre, hi ha una gran varietat d'espècies.

A la zona baixa hi ha bosc mixt, on el suro està barrejat amb el pi pinyoner i a vegades també el pi marítim, cosa que no es reflecteix al quadre.

Amb l'acció antropogènica, o sigui les noves repoblacions d'espècies de creixement ràpid, s'anirà millorant l'actual situació de baixa rendibilitat d'aquests boscos.

SILVICULTURA

La tècnica de repoblació a rel nua que s'empra a la comarca és pròpia de Centreuropa i de les zones humides com la Catalunya vella.

La silvicultura, en canvi, és molt diferent, ja que a Europa predomina el bosc alt regular i s'obté fusta de gran qualitat⁵ amb aclarides per baix i tala final arreu (mata rasa) i a continuació es torna a repoblar artificialment. És el sistema emprat en les noves repoblacions de coníferes, com el pi *insignis*.

Però, en el sistema tradicional de la comarca o mediterrani, no es talla mai arreu per no deixar el sòl sense vegetació, en ser els raigs solars més forts i haver-hi menys humitat. Aleshores predomina el bosc alt irregular amb aclarides per alt de millora i també traient els arbres defectuosos.

Malgrat això, el sistema seguit tradicionalment en el castanyer, a la comarca, és la perxada o sigui un bosc baix regular, ja que rarament es talla arreu com a Centreuropa.

Quasi tots els tractats de silvicultura científica es basen en la silvicultura centreuropea que es practica a Alemanya, que és l'única estudiada. La silvicultura mediterrània, en canvi, no està estudiada científicament. Faria falta que, a l'Estat espanyol, els investigadors es dediquessin a aquesta qüestió.

Fins i tot les espècies centreuropees (faig, roure, pi rojalet, avet, pinassa, etcètera) reben aquests tractaments silvícoles propis dels països mediterranis.

A continuació citarem esquemàticament per cada espècie el tipus de tractaments silvícoles que se segueixen a la comarca:

5. *Bosc alt*: és el format per peus nascuts de llavors (coníferes i frondoses). *Bosc baix*: és el format per peus provinents de rebrot de soca; només el poden formar les frondoses. *Bosc regular*: és aquell en què tots els peus tenen la mateixa edat, es va aclarint i es fa una tala a mata rasa final, i es torna a repoblar. *Bosc irregular*: és aquell amb peus de diferents edats. Es va tallant fent aclarides i conservant-ne l'estructura.

Avet pectinat: Bosc alt irregular.

Fageda: Bosc alt irregular. S'aclareix cada 25 anys. Mereixen destacar-se les fagedes del Sr. Garolera d'Arbúcies.

Roureda de fulla gran: Bosc alt irregular. Aclarida cada 35 anys.

Roureda de martinenc: Bosc baix irregular. Es passa cada 8-20 anys, per llenya, segons l'alçada on està situat el bosc.

Alzinar o aulet: Bosc baix irregular. És una excepció, ja que al mediterrani és regular i el tallen arreu. 8-10 anys al pla, i 20-25 anys a la muntanya, per llenya.

Sureda de Muntanya: 300 peus per ha. per distingir-la de les de pastura que en tenen com a màxim 100. Bosc alt irregular. Lleva o «pela» cada 14 anys. Cada 28 anys (2 lleves) es passa a aclarir.

Castanyeda: Bosc baix regular, «perxada». Arreu cada 18-20 anys.

Plataneda: Bosc baix regular, «perxada». Cada 18-20 anys.

Arbreda (pollancre): Bosc alt regular. Cada 18 anys.

Eucaliptus: Bosc baix regular, «perxada». Cada 10 anys.

Pineda de rojalet: Bosc alt irregular. S'aprofita per a pals de l'electricitat. Cada 10-12 anys.

Pineda de pinassa: Bosc alt irregular. De 10-12 anys, per a pals de l'electricitat.

Pineda de marítim: Bosc alt regular, cada 40 anys. Bosc alt irregular, cada 25 anys.

Pineda d'«insignis»: Bosc alt regular. Cada 25 anys.

Bosc mixt, suro, pi pinyoner i pi marítim: Bosc alt irregular. Cada 2 «lleves», 28 anys, passar a treure pins de 20 cm de diàmetre per amunt.

Douglas: Bosc alt regular. Torn de 50 anys.

Actualment hi ha la tendència, en les coníferes, a orientar-les al bosc alt regular per aconseguir més quantitat i qualitat de fusta en torns de 50 a 120 anys.

GESTIÓ DEL BOSC

A la comarca de la Selva, quasi tots els boscos són gestionats en règim de propietat privada, però l'empresari particular ha de demanar prèviament permís a l'Administració, per tallar, igual que a la resta d'Espanya.

Una bona gestió dels boscos requereix la direcció d'un silvicultor conscient que faci una explotació racional i mantingui l'adequat equilibri entre la conservació i la millora de la massa i l'obtenció d'un benefici.

Malgrat que hi ha excel·lents silvicultors, alguns amb titulació de grau mitjà, altres d'autodidactes, creiem que fan falta uns estudis a un nivell pràctic per a la formació professional dels empresaris forestals de la comarca, i pensem que l'Escola Forestal i el Servei d'Extensió Agrària, amb la col·laboració dels Serveis del Medi Natural, podrien portar a terme aquesta tasca, amb l'ajuda dels membres del SEGE Forestal.

Un problema de difícil solució que dificulta la bona gestió dels boscos és el minifundi, ja que es calcula que més del 80 % de les explotacions forestals de la comarca són de menys de 100 ha., i un empresari necessita per viure i portar l'explotació a plena dedicació, un mínim de 500 ha. Els petits propietaris normalment han d'anar a parar a empresaris de serveis que els tallin

els boscos, però hi mantenen, en general, poc control, per la qual cosa la gestió és molt deficient. A França, els sindicats de propietaris silvicultors han solucionat aquest problema creant unes agrupacions que gestionen aquests boscos en comú.

Solament disposem de les dades sobre l'extensió de les explotacions forestals del municipi de Brunyola. Una vegada es publiquin els resultats del Cens Agrari del 1982, podrem tenir una idea més exacta de l'estructura d'aquestes explotacions.

Dimensió de les finques forestals al municipi de Brunyola

Finques de menys de 20 ha.	75
Finques de 20 a 50 ha.	15
Finques de 50 a 100 ha.	5
Finques de 100 a 200 ha.	6
Finques de més de 200 ha.	3
Total finques forestals	104

FONT: Ministeri d'Agricultura. Secretaria General Tècnica, 1968.

Com es veu, predomina el minifundi, ja que més del 90 % de les explotacions tenen menys de 100 ha.

Per últim, hem de referir-nos a un altre obstacle per a la bona gestió dels boscos, que és l'excessiva quantia de l'import sobre transmissions *post-mortem* que obliguen l'hereu a devastar els seus boscos per poder pagar a Hisenda i als germans. La solució pot venir de rebaixar aquest impost a les finques situades en zona rústica, previa delimitació a través del Pla General del Sòl Urbanitzable.

ENTITATS ASSOCIATIVES

A Santa Coloma de Farners hi ha una de les poques organitzacions professionals del bosc privat existents a Espanya, el Consorci Forestal de Catalunya, fundat l'any 1948, que agrupa en total uns 400 propietaris silvicultors. Aquesta entitat defensa els interessos del bosc privat i presta diversos serveis als associats. També ha promogut agrupacions per a la comercialització en comú de la fusta i també de maquinària per a la neteja dels boscos.

Per altra banda, hi ha un grup SEGE Forestal a nivell de tota la comarca de la Selva, per al desenvolupament tecnològic, format per un grup d'empresaris forestals capdavanters.

A nivell local també tenim grups d'empresaris forestals, com per exemple a Sant Hilari Sacalm, on, a més, s'organitza un Concurs de tallada de troncs amb destral i xerrac de mà per parelles i també individual amb xerrac mecànic, que ja havia deixat de fer-se. Fora de concurs es fa una exhibició d'arts i oficis bosquerols com pelar suro i fer rodells, ofici aquest últim quasi extingit. En canvi, en aquesta localitat, encara queden dos rodors en actiu.

Un altre cas es dona a la població d'Espinelves, on se celebra, durant el mes de desembre, una Fira de l'Avet, coincidint amb la gran demanda que experimenten aquests arbres per les festes nadalenques. Això és una prova de l'anomenada i la importància adquirides per aquesta activitat a la zona i també de l'esforç dels empresaris forestals en la seva promoció.

DESENVOLUPAMENT TECNOLÒGIC

El problema bàsic dels boscos de la comarca és l'escassa rendibilitat que tenen, a causa del poc valor dels productes obtinguts, en la seva major part llenyes o fustes de baixa qualitat i petits diàmetres, com per exemple el castanyer; fins i tot el suro està molt desvaloritzat.

Aquesta baixa rendibilitat ve agreujada per l'accidentat relleu de la comarca, ja que per un costat les despeses d'explotació dels boscos de la comarca són superiors a les dels grans boscos de la plana centreuropea, i per altra banda no permet l'existència de grans masses ordenades per l'extremada variabilitat ecològica. Malgrat això, amb les millors temperatures d'aquesta comarca les espècies de creixement ràpid tenen una productivitat potencial superior.

L'accidentat relleu existent obliga el propietari a obrir a la seva finca pistes forestals per poder mecanitzar al màxim totes les operacions d'explotació forestal i també facilitar l'accés als serveis de lluita contra incendis.

A través del Grup SEGE Forestal de Santa Coloma de Farners, s'estudia tota aquesta problemàtica i es procura tenir un intercanvi d'opinions a nivell comarcal i també amb grups estrangers similars, per una adequada actualització dels coneixements que permeti una millor gestió dels boscos.

En el que fa referència a la determinació de les millors varietats i procedències quant a creixement, adaptació a la comarca i bona morfologia, troncs rectes i poques branques, per poder obtenir una fusta de la millor qualitat possible, mereix destacar-se la tasca de selecció de llavors de coníferes de creixement ràpid portada a terme gràcies als assaigs del Sr. Garolera d'Arbúcies i d'altres membres del SEGE, com el Sr. Ribot de Sant Hilari Sacalm i el Sr. Massaneda de Santa Coloma de Farners. Cal tenir en compte que les elevades inversions en repoblacions són les mateixes, sigui quina sigui la qualitat del planter, però els resultats econòmics són molt diferents. Citem, a manera d'exemple, dues procedències d'àmplia adaptació a la zona baixa i a la zona alta de la comarca, respectivament. Ens referim al pi marítim *Corte-Esterel* i a la pinassa *corsicana*.

En aquest sentit, seria necessari la creació d'un centre forestal que pogués completar la tasca investigadora duta a terme pels particulars, mitjançant parcel·les d'assaig i experimentació. Això permetria anar amb més seguretat en la presa de decisions, cosa molt important, i més encara en una matèria amb efectes a tan llarg termini com és la silvicultura.

Actualment s'estan assajant nous clons de pollancre per al pla, que substitueixen al Canadà Blanc, molt degenerat, i per a la muntanya, resistents a la malura foliar *Marssonina brunnea* i tolerants en allò que fa referència al fototropisme.

Per últim direm que les conclusions del SEGE són divulgades a la resta de propietaris de la comarca a través del Servei d'Extensió Agrària i el Consorci Forestal de Catalunya. D'aquesta manera s'intenta incidir en tot el sector del bosc privat de la comarca i de Catalunya, per promoure una millor silvicultura i per tant la millora progressiva d'aquests boscos.

CONCLUSIÓ

Com veiem, la intervenció dels silvicultors és quelcom més complexa que tallar arbres. És necessari l'aplicació de nombroses tècniques, coneixements, esforços i inversions, tant si es tracta de boscos naturals com si han estat creats artificialment per l'home amb la introducció de noves espècies.

Intenta ajudar a aquesta tasca el Servei d'Extensió Agrària a través del SEGE Comarcal Forestal, junt amb els altres organismes oficials i privats, i ben aviat també l'Escola Forestal, amb la formació de les noves generacions de silvicultors.

BIBLIOGRAFIA

- ARTIGAS, P.: *Alcornocales e Industria corchera*. Madrid, 1907.
- CEBALLOS, L.: *Apuntes de Botánica y Flora Forestal Española*. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes. Madrid, 1966.
- El eucalipto en la repoblación forestal*. FAO. Roma, 1966.
- ELORRIETA, J.: *El castaño en España*. Instituto Forestal. Madrid, 1949.
- GONZÁLEZ VÁZQUEZ, E.: *Tratado General de Selvicultura*. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes. Madrid, 1948.
- La douglasia*. Torras Hostench. Barcelona, 1960.
- Los álamos y los sauces*. FAO. Roma, 1980.
- MASCLANS, X.: *El nom de les plantes als Països Catalans*. Centre Excursionista de Catalunya. Barcelona, 1981.
- NICOLÁS, A.; GANDULLO, J. M.: *Ecología de los pinares españoles*. Instituto Forestal. Madrid, 1967.
- PARDÉ, L.: *Les conifères*. París, 1937.
- PARDÉ, L.: *Les feuillus*. París, 1942.
- Plagas de insectos en las masas forestales españolas*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid, 1981.
- PLA I CASADEVALL, P.: *El suro*. Universitat Politècnica de Barcelona. Barcelona, 1976.
- RUIZ DE LA TORRE, J.: *Arboles y arbustos en la España peninsular*. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes. Madrid, 1979.
- SOLÉ I SABARÍS, Ll., et al.: *Geografía de Catalunya*. Editorial Aedos. Barcelona, 1964.
- TORRES JUAN, J.: *Patología forestal*. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes. Madrid, 1975.
- VALDÉS, M.; GONZÁLEZ, E.: *Impresiones sobre la conservación y mejora del bosque mediterráneo. Comentarios sobre un viaje a Francia*. Sta. Coloma de Farners, 1976.

CARTOGRAFIA CONSULTADA

Mapa Telstar, núm. 7, de la serie Comarques dels Països Catalans. Escala 1:200. Patrocinat pel Congrés de Cultura Catalana. Barcelona, 1978.

Mapas Escala 1:40.000 «El Montseny» i «Guilleries-Collsacabra». Salvador Llobet. Editorial Alpina. Granollers, 1980.

Mapas Escala 1:50.000 Institut Geogràfic i Catastral - Servei Geogràfic de l'Exèrcit. Números 295, 332, 333, 334, 364, 365 i 366. Madrid, 1953.

ALTRES CONSULTES

Arxiu d'anàlisis de terra (1966-83). Agència Comarcal del Servei d'Extensió Agrària. Santa Coloma de Farners.