

## el paisatge vegetal de la zona volcànica de la garrotxa

per  
**ORIOI DE BOLÒS**

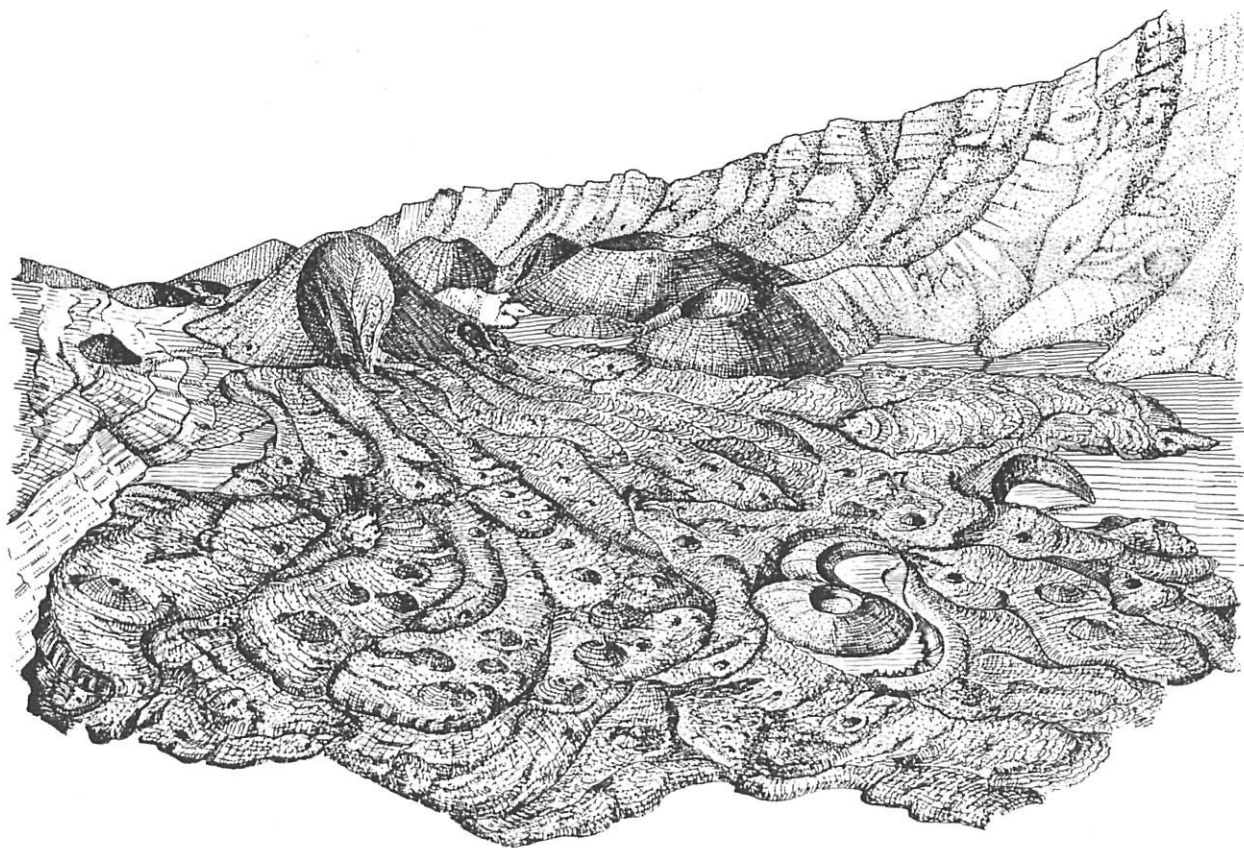
La significació de la zona volcànica d'Olot per als estudis geològics és reconeguda per tothom. Allò que en coneixem, fruit de treballs importants fets per especialistes de diverses nacionalitats, fa ja que la nostra contrada sigui mereixedora d'una atenció molt especial. Però no es tracta sols d'allò que ja ha estat estudiat ni del valor didàctic que pugui tenir la presentació dels fets ja coneguts. És possible que encara no ens adonem prou bé de les grans possibilitats que ofereix aquest racó privilegiat per a la comprensió de la història geològica i biològica de l'Europa meridional en els temps quaternaris. No hi ha pas gaires llocs on capes de lava i de greda ben datades estiguin en relació estratigràfica amb sòls antics, amb sediments torbosos plens de fòssils, etc. Podem esperar que l'estudi complet d'aquest ric sistema de materials contribuirà algun dia de manera decisiva a l'aclariment d'incògnites molt importants de la paleoclimatologia i de la paleobiologia en aquesta part del món.

A aquest extraordinari interès geològic, que obliga a protegir d'una manera especial l'àrea volcànica, per tal que no desapareguin les possibilitats que ofereix per a la recerca científica, s'afegeix encara una gran riquesa de la vida actual, tant de plantes com d'animals, riquesa que ha estat valorada molt positivament no sols pels homes de ciència, sinó també pels artistes. Entre unes coses i les altres la Garrotxa és doncs una de les comarques de Catalunya on la natura reuneix un conjunt d'elements més valuós.

En les ratlles que segueixen ens limitarem a tractar breument de les condicions de vegetació que s'hi donen. És impossible de fer en un article curt una descripció exhaustiva dels diversos components del paisatge vegetal olotí; només podrem fer esment d'alguns dels més importants.

Una pluviositat alta, de més de 1.000 mm anuals, amb l'eixut estival que caracteritza els climes mediterranis poc accentuat, va unida a un règim de temperatures força benigne, que permet la vida de molts dels vegetals fredolics de les vores de la Mediterrània. Això fa que la Garrotxa sigui terra de contrastos. A pocs metres de distància del paisatge gerd de les fagedes, que evoca les terres humides de l'Europa mitjana, podem trobar alzinars secs i negrosos, de caràcter mediterrani ben definit.

El clima benigne en tots els aspectes per als vegetals i la riquesa d'ambients diferents entre ells, fan que en el país hi hagi una gran riquesa d'espècies. Fa molts d'anys que hi ha qui treballa en la preparació d'un catàleg de la flora olotina, però encara no el tenim pas acabat, de manera que en aquest moment no podem pas donar xifres exactes; no creiem, però, que ens equivoquem gaire si avaluem el nombre d'espècies de plantes superiors existents a la contrada en més de mil cinc-centes, o sigui, la meitat aproximadament de les que són conegudes a la totalitat dels Països Catalans.



Vista d'ocell del nucli volcànic de la Cot, al peu de la serra del Corb. A primer terme, la colada basanítica del Croschat. De dreta a esquerra apareixen els cons següents: Puig Jordà, Cabrioler, la Costa, Sta. Margarida, Puig Subià i Roca Negra, Croschat, complex Puig de Martinyà-el Torn-Puigsafont i el menut Puig Astrol. Interpretació geomorfològica.

L'existència de grans contrastos fa que per a descriure els caràcters bàsics del paisatge vegetal oltí haguem de tractar separatament els diversos components que l'integren. En primer terme cal distingir, d'una banda, paisatges medio-europeus de bosc que perd el fullatge a l'hivern i, de l'altra, paisatges mediterranis d'alzinar, verds tot l'any.

Entre els boscos esfulladissos, la **fageda** ocupa un lloc d'honor a les terres oltines, igual com l'ocupa a les terres muntanyoses de tota l'Europa mitjana humida: França, Alemanya, Suïssa, etc. El bosc de faig, alt i majestuós, i alhora acollidor i vital, és un dels elements més significatius del paisatge europeu. No existeix ni a les terres resseques del sud, ni a les regions continentals, d'hivern molt fred, de l'est, ni tampoc a les contrades hiperbòries. Però des de Catalunya a la Suècia meridional i des de la Gran Bretanya a Polònia, la magnificència de la fageda és intensament apreciada pel poble, cosa que ha fet que en molts de casos el paisatge de fageda sigui pres com a prototipus del paisatge forestal normal de les bones terres. Gairebé a tot arreu, encara, per exemple, a l'Alemanya septentrional, la fageda tendeix a ésser un bosc de muntanya, i més ho és en terres meridionals, com les nostres. La

Fageda d'en Jordà, a 600 m d'altitud aproximadament, és una de les més baixes de Catalunya i això és una de les causes que han fet que sigui especialment coneguda. Les bones fagedes de l'Europa central no són pas solament poblacions d'arbres, sinó que solen comprendre també una catifa d'herbes tendres característiques, que a la primavera, abans de la creixença del fullatge, converteixen el bosc en un meravellós jardí florit. A les nostres fagedes, que han de resistir un clima més calent que el de les terres més septentrionals i no tan humit, les herbes silvàtiques floridores no són pas tan abundants. Sovint el sòl hi és cobert només per una densa capa de fullaraca. Però encara hi podem trobar racons frescals on abunda el buixol (**Anemone nemorosa**), espècie més difosa per les fagedes europees, juntament amb altres espècies de significació semblant; en alguns indrets molt ombrívols de la muntanya fins i tot apareix el joliu (**Scilla liliohyacinthus**), espècie molt ornamental que caracteritza les fagedes humides dels Pirineus i de les muntanyes cantàbriques.

La destrucció de les fagedes seria una pèrdua gravíssima per al patrimoni natural del nostre poble. Si dibuixem damunt un mapa la superfície que ocupen,

veurem que, en total, és extremadament petita; això fa que els perills siguin més forts. Ja al vessant nord dels Pirineus o al País Basc les fagedes són molt extenses, però a Catalunya no. Accions destructives relativament poc importants ens podrien deixar sense bosc de faig. Cal afegir encara que les nostres fagedes es troben en condicions límit per a llur existència, sota circumstàncies de clima que no són pas les òptimes per a elles. Per això els és molt difícil de refer-se si hom les malmet. Cal evitar sobretot les pèrdues de terra fèrtil que es poden produir per erosió del sòl allà on el terreny és inclinat, a conseqüència d'obertura de camins mal fets, d'arrossegament de troncs sense precaucions, etc. Naturalment, cal que siguem molt prudents en els sistemes d'aprofitament forestal, de manera que no es formin mai clarianes extenses dins el bosc de faigs.

Un altre tipus de bosc olotí de significació netament mediterrània és la **roureda de roure pènel (*Quercus robur*)**, a Catalunya raríssima. Aquest bosc, propi de les grans planes europees, s'estén des de la base del vessant nord dels Pirineus (Vall d'Aran, regió de Lorda, etc.) fins a l'Escandinàvia meridional. Al sud dels Pirineus és gairebé inexistent. Només el pla d'Olot, excepcionalment frescal, en devia estar cobert abans d'ésser ocupat per l'home. Avui dia, de les antigues rouredes humides en roman ben poca cosa: els darrers testimonis importants que en resten són els del Parc Nou i els dels voltants de la Font Moixina, ja molt degradats. El bosc humit de roure pènel s'assembla en molts d'aspectes a la fageda, particularment per la presència d'una rica vegetació herbàcia primaveral, molt tendra, que floreix sobretot abans de la sortida del fullatge dels arbres. Així com una gran part de les nostres fagedes l'estrat d'herbes és pobre, a conseqüència sobretot de la força d'absorció d'aigua que posseeixen les rels de faig, que assequen molt la terra, el bosc de roure pènel la flora herbàcia de la selva humida mediterrània es fa d'una manera esponerosa. Els petits fragments que encara es conserven a casa nostra d'aquest paisatge meravellós del nord dels Pirineus es mereixen un respecte absolut: haurien d'ésser tractats en règim de reserva integral. No tenim dret de permetre que es perdi cap dels elements molt delicats que en són part, com no en tenim de deixar que es facin malbé les obres mestres de l'art humà que es guarden en els museus.

La **verneda** és el tercer tipus de bosc humit de fullatge caduc que existeix als voltants d'Olot. Però, així com les fagedes i les rouredes humides es conformen de l'aigua de la pluja, la verneda vol terres més humides, com les que hi ha a la riba dels rius. Per això aquest bosc, si d'una banda és més estrictament limitat que els altres dos al fins de les valls, d'altra banda té molta més difusió i s'estén a tota la comarca. La verneda, quan està en bon estat, és també un bosc ric en plantes herbàcies de gran valor estètic. Recordem el lliri de neu (***Galanthus nivalis***), que no fa gaires anys decorava, a final d'hivern, grans extensions de les ribes del Fluvià. Malauradament,

la verneda ha sofert ja molts danys. En gran part ha estat substituïda per plantacions de pollancre, més productives. A més, la pol·lució de les aigües, l'acumulació de deixalles i la freqüentació de les riberes per gran quantitat de gent que hi van a fer esport l'han afectada greument. No hem de fer objecció a la substitució de la verneda per pollancredes allà on les condicions ho permeten, però sí que caldria que féssim un esforç per tal de restaurar el voraviu de verneda immediat a l'aigua i per mantenir-lo net i ben conservat, respectant no sols els arbres, sinó també les plantes de l'estrat herbaci.

La **roureda seca**, on sol predominar el roure martinenc (***Quercus pubescens***), de vegades acompanyat, sobretot als obacs, pel roure de fulla gran (***Q. petraea***), és el darrer tipus important de bosc de fullatge caduc que tenim a les terres olotines. Adaptat a condicions d'ambient no tan humides com les que volen els boscs suara descrits, el bosc de roures sec apareix sobretot als vessants de les muntanyes, amb terra relativament poc profunda. El boix (***Buxus sempervirens***), el tortellatge (***Viburnum lantana***), el sanguinyol (***Cornus sanguinea***), la viola de llop (***Anemone hepatica***), el marxívol (***Helleborus foetidus***), etc. són vegetals freqüents en aquestes rouredes, que sovint presenten un estrat d'arbusts més o menys dens i que mereixen el qualificatiu de submediterrànies perquè hi predominen plantes que, sense arribar a ésser autènticament mediterrànies, es troben principalment a l'Europa meridional. Rares vegades la roureda seca actual és un bosc dens. Les rouredes de la Vall de Bianya, de Batet, de la Serra del Corb, etc. són en gran part boscs esclarissats per acció de l'home, en els quals es fan en abundor arbusts i lianes amics de la llum, especialment espècies de la bardissa, com la romeguera (***Rubus ulmifolius***), el roldor (***Coriaria myrtifolia***), etc. També són freqüents les rouredes pasturades, que en realitat són un mosaic de bosquets més o menys malmesos i de claps de prat ras. En aquest cas, si els responsables de l'aprofitament no tenen una cura especial de la protecció dels plançons, el bosc tendeix a desaparèixer lentament.

Altres boscos de fullatge caduc més localitzats, com les **castanyedes**, sempre procedents de plantació, les **tremoledes** i les **avellanoses** dels fondals, etc. acaben d'enriquir el paisatge forestal de la nostra muntanya plujosa.

Un element del paisatge no gaire apreciat, però que no podem oblidar, és la **bardissa**, en general una massa impenetrable de vegetals arbustius o enfiladissos de fullatge caduc i molts d'ells espinosos. La romeguera (***Rubus ulmifolius***), el roldor (***Coriaria myrtifolia***), l'arç negre (***Prunus spinosa***), l'arç blanc (***Crataegus monogyna***), la vidalba (***Clematis vitalba***), etc. en són els components principals. Com tots els elements del paisatge, la bardissa omple un buit i té també la seva gràcia, com tothom pot verificar, per exemple, a la primavera, quan els arços són florits i quan surt la fulla

tendra. És evident, però, que la seva extensió és un símptoma de degradació del bosc per explotació excessiva. Els vegetals de la bardissa necessiten claror i, per això, no poden esdevenir vigorosos allà on el bosc és prou dens. L'abundància excessiva fa pensar que l'home ha aclarit massa la vegetació forestal. La bardissa substitueix sobretot el bosc de fullatge caduc malmès, però sovint també es fa en llocs que, de natural, durien variants relativament humides de l'alzinar. Assenyalem encara que l'abundància de bardisses, alhora que indica un mal tractament del bosc, significa també que el clima és humit.

Si la bardissa espinosa, no gaudeix de gaires simpaties, el matollar de gòdua (*Sarothamnus scoparius*), que a la primavera es cobreix de flors d'un groc llampant, és un tipus de vegetació que els olotins considerem com a molt propi. En realitat el matollar de gòdua amb falguera aquilina (*Pteridium aquilinum*) és la forma local de la formació vegetal anomenada **landa** a les terres oceàniques de l'Europa atlàntica. La landa de gòdua i falguera s'estén des del Montseny i dels voltants d'Olot a la rodalia d'Hamburg, al nord d'Alemanya. La landa s'expansiona a conseqüència de la destrucció del bosc de fullatge caduc en terres sense calç, com són les que es formen damunt substrat volcànic.

La bruguerola (*Calluna vulgaris*), anomenada bronsa a la comarca, és una mata de fulla menuda, que es cobreix de floretes d'un color de rosa tendent a violaci al final de l'estiu. Aquesta planta predomina en una altra mena de landa, també pròpia dels paisatges atlàntics europeus i dels terrenys sense calç, la qual, però, no ocupa gaire d'extensió a la Garrotxa.

Els **prats de pastura** no són pas gaire extensos als voltants d'Olot, però contribueixen a treure capacitat al paisatge forestal predominant. Les **jonqueres** i els **prats humits** sembla que eren més abundants en el temps del pintor Vayreda que no pas ara. Cal evitar que els darrers residus que en resten desapareguin.

Al costat del paisatge tendre de bosc esfulladís que acabem de descriure, el qual gairebé podria correspondre a un racó qualsevol de les terres humides d'enllà dels Pirineus, a la Garrotxa trobem una proporció important d'elements de vegetació mediterranis, d'aspecte ben diferent, molt més sec, els quals ocupen una gran superfície a les parts més poc humides de la comarca.

El **bosc d'alzines** és el tipus de vegetació mediterrani més important a la Garrotxa. La negror dels alzinars, immutable durant tot l'any, cobreix una gran part de les

terres baixes de la comarca, i, sobretot, de la seva part oriental. També són coberts d'alzinar molts dels solells abruptes i una part important dels cons volcànics, constituïts per materials permeables que no retenen gaire l'aigua de pluja. L'alzinar muntanyenc que predomina als voltants d'Olot no inclou pas tanta abundor d'arbusts i de Lianes sensibles al fred com l'alzinar amb marfull de les terres litorals, però és notable per la seva gran esponerositat, provocada en part per la presència d'elements de la bardissa i del bosc de fullatge caduc, els quals són abundants sobretot a les fondalades. Alzinar i bardissa són formacions que sovint apareixen íntimament unides en els paisatges de caràcter mediterrani atenuat que predominen a la baixa muntanya de la Garrotxa. Sobretot als llocs més secs, l'alzinar pot presentar clarianes més o menys extenses, cobertes en terreny calcari d'una **pastura de fenàs de marge** (*Brachypodium phoenicoides*) i **jonça** (*Aphyllanthes monspeliensis*) o, en terreny silici, de **pradells** diversos amb festuques. La **pastura d'albellatge** (*Hyparrhenia hirta*), una gramínia mediterrània i també tropical anomenada en el país alga blanca (alga, possiblement transformació d'un mot antic **alba**, justificat per la coloració pàl·lida d'aquesta planta, que a moltes d'altres contrades rep noms que comencen amb alb-), ascendeix, des de les terres calentes del litoral, on té el seu òptim, fins al solell dels turons volcànics d'Olot, i encara una mica més amunt.

Una descripció del paisatge d'Olot no seria completa si no hi hagués una referència als **conreus**, que s'estenen pels baixos plans i pels fons de les valls. Les produccions són variades i sovint els camps de blat de moro, de farratges o, fins i tot, de cereals d'hivern, tenen un aspecte exuberant. Però l'agricultura olotina es mou encara, en bona part, en un nivell tecnològic inferior al que hauríem de desitjar.

Els nostres avantpassats van poblar una terra fèrtil que van trobar coberta de bosc i en van fer un país acollidor i equilibrat, on la frondositat i la riquesa d'aspectes diversos s'unien a una producció agrícola, ramadera i forestal considerable. La generació actual ha de fer front al trencament de l'equilibri rural que s'havia mantingut durant segles. Si sabem actuar racionalment i pensant en el futur, hem de confiar que podrem adaptar el país a les noves condicions, conservant la seva fertilitat i la riquesa de la vida que ara admirem. Si ens deixem portar per l'afany desconsiderat de beneficis immediats, oblidant els deures que tenim envers les generacions que ens han de succeir, ho podem malmetre tot en poc temps. La decisió està a les nostres mans.