

LES ZONES DE VEGETACIÓ DEL CANIGÓ

EL foraster que visita els Pirineus, tant si excursionista pel litoral com per la vall, veu atreta la seva atenció per l'enorme massís muntanyenc que sembla limitar el Rosselló per la banda oest. Aquesta massa imponent és el Canigó, muntanya de forma piramidal de 2785 metres d'alçada, en la qual mor l'estribació dels Pirineus que separa la vall superior del Tec de la vall mitjana de la Tet.

El parlar de tot el massís del Canigó depassaria els límits en què emmarquen el nostre estudi. Ens veuríem forçats a descriure una regió compresa dins un quadrilàter les arestes del qual es troben situades a Fontpedrosa, Vincà, Corsavi i La Preste, o sigui una part de la regió extesa sobre una superfície d'uns 400 quilòmetres quadrats.

L'estudi complet de la vegetació d'aquest país forçaria el botànic que l'emprengués a sojornar-hi durant molts anys. El nostre objectiu, més modest, es limita a mostrar el repartiment escalonat de les zones de vegetació que es troben, amb febles diferències d'altitud, sobre tots els flancs del massís.

Nosaltres assenyalarem, més particularment, la sèrie de plantes que cobreixen el vessant nord-oest del Canigó.

Partint de Prades, que és a 348 metres d'altitud, i passant per Sirac, la trencada d'Embullà i Fillols (625 m) remuntarem la vall de Balatj i després de franquejar el Coll dels Cortalets (2000 m) escalarem els roquissers del cim del Canigó a 2785 metres. Aquesta excursió pot fer-se fàcilment, anada i retorn, en dos dies (hom pot fer nit, després de la primera jornada, al Xalet refugi dels Cortalets, propietat del Club Alpí Francès) i és a l'abast de tot botànic entrenat a l'excursió per muntanya.

El que l'emprengui rebrà, directament de la natura, la més bella i més perfecta lliçó de geografia botànica.

La distribució de les espècies vegetals no és pas la resultant de circumstàncies fortuïtes; al contrari, és sotmesa a certes lleis derivades d'un conjunt de condicions i influències entre les que ocupen lloc preponderant la naturalesa del sòl, la temperatura i l'altitud. D'ací prové la necessitat de conèixer els caràcters geològics i climatològics de la regió de la qual anem a descriure el paisatge vegetal.

GEOLOGIA DE LA REGIÓ ¹

El Canigó, testimoni de les convulsions terrestres de l'era primària, presenta moltes sèries de formacions.

La massa principal del massís és integrada per roques metamòrfiques o arquianes: gneis negre de mica i gneis granitoide, micacites no feldespàtiques, diversos granits rars i granulites (vessants del Pic de Casamí, de Sant Martí, etc.). En la seva base aquesta massa és voitada per roques de l'era primària corresponents als següents terrenys:

I) *Càmbric*: Calisses i pissarres ferríferes (Taurinyà, Fillols, Vernet, etc.).

II) *Silúric*: Pissarres blaves (Taurinyà), grauwackes, quarcites i pudings, pissarres i calisses negres grafitiques (Cornellà).

III) *Devònic*: Calisses grises, calesquistos i marbres rojos i blancs (Rià, Vilafranca).

IV) *Carbonífer*: Calisses grises i lidites negres amb nòduls fosfatats (Sirac, Embullà).

En algunes valls (Cuxà, Cornellà, Vernet, etc.), es troben traces de còdols pliocènics d'aigua dolça barrejats amb argiles grogues i vermelles; les carenes d'aquestes valls formen plans i són formades per un terreny argilo-esquistós que empresona grossos blocs de roques

¹ Cf. especialment: J. ROUSSEL. Étude stratigraphique des massifs montagneux du Canigou et de l'Albère, Paris, 1907. CH. DEPÉRET. Aperçu sommaire sur la géologie du massif du Canigou. Perpinyà, 1905. MENGEL et BERTRAND. Carte géologique de la France au 1/80.000. Feuille de Prades, núm. 257.

diverses i molt fràgils, vestigis, sens dubte, de les rampes frontals de les antigues geleres del Canigó. Els alluvions, antics i recents, formen els fons de les valls on fan cap les torrenteres.

Nosaltres veurem, en descriure les diverses zones botàniques, com els vegetals s'han repartit en relació als terrenys constituïts per les roques que hem esmentat.

CLIMATOLOGIA DE LA REGIÓ ²

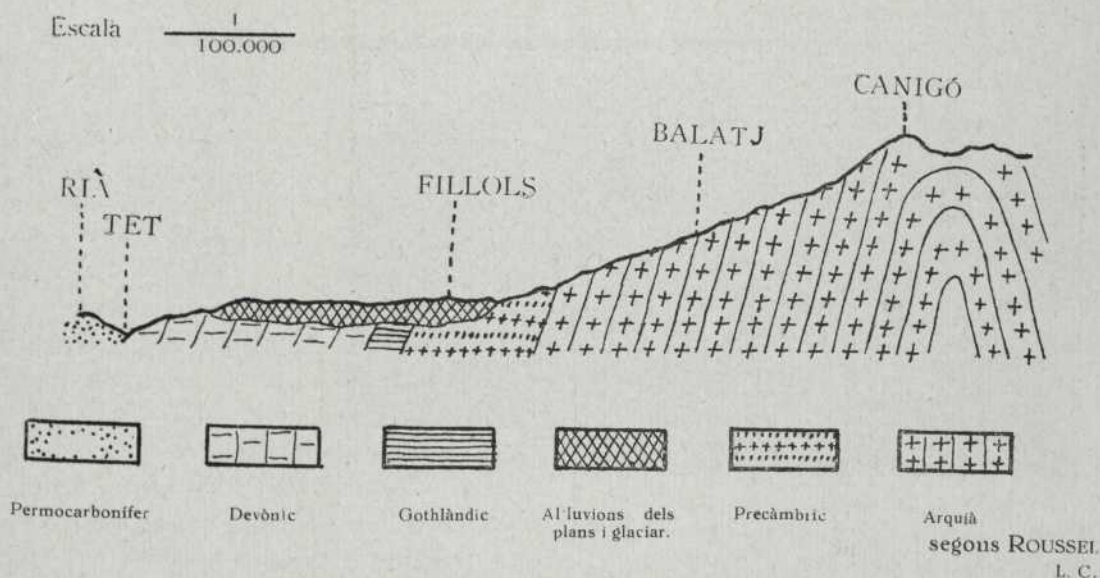
Les dues influències, temperatura i altitud,

qüència de les tramuntanes. Aquest és el clima de Prades fins a 400 metres d'altitud.

II) *Clima subpirenenc*: Les seves temperatures extremes varien de -6° a $+ 35^{\circ}$; l'estacionament de la neu és curt; humitat sensible causada per les pluges primaverals. És el clima de les valls baixes de Taurinyà, de Fillols, de Cornellà, del Vernet, etc., situades entre els 400 i 1000 metres d'altitud.

III) *Clima pirenenc*: Temperatures extremes variables entre -10° i $+ 30^{\circ}$; nevades a l'hivern i primavera; la neu es conserva fins el mes de maig; humitat provocada per les boires. Tot el vessant nord del Canigó, de 1000

TALL ESTRATIGRAFIC DE RIÀ AL CANIGÓ



són els factors principals del clima, el qual, aiximateix, és la resultant dels règims de vents i de pluges.

Sense parar-nos en llargs detalls explicatius direm que la regió que ens ocupa està sotmesa a quatre climes:

I) *Clima mediterrani*: Temperatures extremes que varien de -2° a $+ 40^{\circ}$; la neu, escassa, no s'estaciona; poca humitat, per se-

a 2000 metres d'altitud, és sotmès a aquest clima.

IV) *Clima alpi*: Les temperatures varien de -20° a $+ 25^{\circ}$; neu abundosa amb capes persistents a l'estiu en els torrents de l'obac; bromes a l'hivern i tamborinades a l'estiu. És el clima dels alts pics de 2000 a 2785 metres d'alçada.

Els límits d'altitud que assignem als climes no tenen res de fix; però amb tot i l'ur generalitat ofereixen moltes concordàncies amb els de les zones botàniques, per tal com exerceixen una gran influència des del punt de vista de la disseminació de les espècies vegetals.

² Cf. especialment:
Dr. GINÉS. *Climatologie du Roussillon*. Paris, 1883.—
Résumé des observations faites à Perpignan pendant 50 ans (1851-1901).
O. MENGEL. *Bulletin météorologique annuel des Pyr. Oles.*

BOTANICA DE LA REGIÓ ³

Durant el curs de l'ascensió a la cima del Canigó, el botànic observarà canvis profunds en l'aspecte general de la vegetació. Aquests canvis són decejats per la presència de grans espècies llenyoses, les quals formen arbredes escalonades que es reparteixen en forma més o menys paral·lela i d'amplada diversa en el sentit de l'altitud. Aquestes faixes semblen tenir els límits altitudinals inferior i superior que més endavant esmentarem. Però tampoc aquests límits, com els dels climes, no tenen res de matemàtic. Els arbres que donen el nom a

ta la sagacitat del botànic explorador. Sortosament, aquest és ajudat sovint en les seves investigacions per la mateixa naturalesa. Si els arbres falten a una altitud on haurien d'existir—molt sovint per seqüència d'una tala a ultrança—altres vegetals donaran fe davant de l'observador de la presència antiga d'aquests arbres; cada zona de vegetació comprèn associacions de plantes que solament creixen, d'habitudo, en aquesta mateixa zona.

En descriure les zones de vegetació assenyalem les associacions de plantes que les caracteritzen, així com les principals espècies que creixen en companyia d'aquestes associacions.

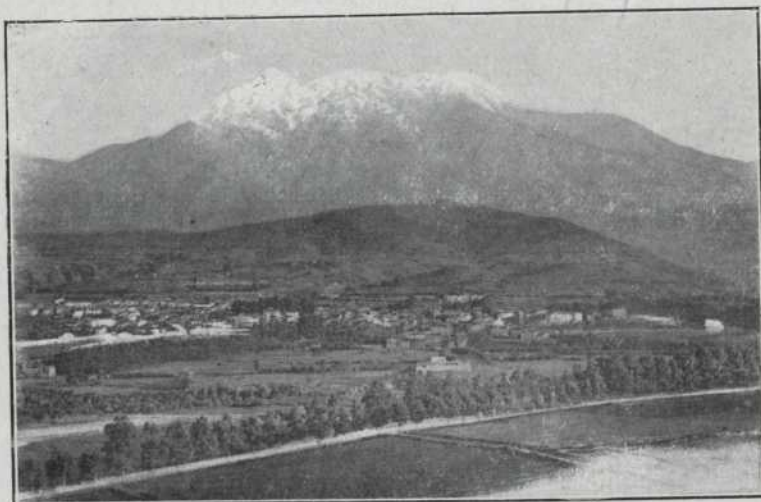


Fig. 2

Prades i el Canigó

En primer terme la zona de l'Olivera. Els pughols que dominen la vila pertanyen a la zona de l'Alzina i a la zona del Castanyer.

aquestes franges, anomenades per nosaltres zones de vegetació o zones botàniques, tenen llurs vides lligades a un conjunt de condicions tals que la mancança d'una sola d'aquestes condicions és prou per provocar la desaparició de l'espècie, o, de vegades, el seu trasplantament a la zona veïna. D'ací que sigui fàcil trobar entrelaçaments de zones que requereixen to-

³ Cf. especialment:

CH. GLAHANET, Essai d'une carte botanique et forestière de la France. Paris, 1897.—La flore et la végétation de la France. (Inst. il. Coste). Paris, 1901.

M. SORRE, Les Pyrénées méditerranéennes. Paris, 1913.
G. GAUTIER, Catalogue raisonné de la flore des Pyrénées Orientales. Perpinyà, 1898.
Léon CONILL, Notes d'herborisations. Pyrénées Orientales. Perpinyà, 1924.

LA ZONA DE L'OLIVERA

Després de la sortida de Prades, tant si seguim el camí de Codalet com el de Rià, apercevem l'arbre mediterrani per excel·lència: l'Olivera (*Olea europea* ⁵) o Oliu.

Aquest arbre és ací conreuat per places i no forma bells oliverars com els de la plana del Rosselló. L'envolten també un petit nombre de plantes que formen el seu acompanyament habitual: *Smilax aspera*, *Foeniculum piperitum*, *Rubia peregrina*, *Osyris alba*, *Asparagus acutifolius*, etc.

⁴ Les vistes fotogràfiques són fototopies de la casa Labouche de Tolosa.

⁵ Els noms dels autors són: COSTE, Flore illustrée de la France; i CASADEVALL, Flora illustrada de Catalunya.

La zona de l'Olivera segueix les ribes del Tet sense entrar per les valls laterals i es detura a Oleta, a l'alçada de 800 metres. Correntment no és esmentada com a una zona especial de vegetació; els fitogeògrafs l'enclouen dins la zona de l'alzina. Nosaltres hem volgut assenyalar-la separatament per tal de remarcar el caràcter mediterrani de la base del Canigó.

LA ZONA DE L'ALZINA I DEI ROURE

Fem ara via devés Sirac. Les oliveres han desaparegut dels conreus. Les ribes, sovint rocalloses, són cobertes de nombroses mates i arbustos:

Cistus laurifolius.
Cistus monspeliensis.
Genista Scorpius.
Coriaria myrtifolia.
Ruscus aculeatus.
Sarthamnus vulgaris.
Pistacia Terebinthus.
Daphne Gnidium.
Rhamnus Alaternus.
Spartium junceum.

Hi reconeixem els associats de l'alzina (*Quercus Ilex*), que emergeix per sobre els esbarzers el seu tronc rugós. És l'alzina un dels arbres que millor resisteixen l'eixut; és l'únic que es veu a la garriga, aquest terreny incultivat adés silícic, adés calcari, solament apte per als matolls. L'alzina aconsegueix en els indrets frescos i humits, a l'obac, l'altitud de 500 metres; sobre els vessants assolellats de Taurinyà, de Fillols i del Vernet, a la solana, la trobarem a 1200 metres.

Fins a 500 metres l'alzina es presenta acompanyada dels arbrissos més amunt esmentats i, encara, per espècies que s'han adaptat a un sòl àrid i privat d'aigua:

Helichrysum Staechas.
Thymus vulgaris.
Andryala sinuata.
Plantago Psyllium.
Andropogon Ischaemum.
Lavandula Staechas.
Centaurea pectinata.
Ononis Natrix.

Brachypodium ramosum.
Psoralea bituminosa.

Un cop franquejada la darrera carena, sobre Sirac, desemboquem al planell de l'Embullà; ací som sobre les calisses del devònic i la garriga presenta una associació de vegetals diferents dels esmentats abans. Els matolls són formats, en primer terme, per

Bupleurum fruticosum.
Cytisus sessilifolius.
Viburnum Lantana.
Pistacia Lentiscus.
Jasminum fruticans.
Cornus sanguinea.

Alguns troncs de *Acer monspessulanum* i de *Ligustrum vulgare* sobrepassen el nivell d'aquests matolls.

El *Buxus sempervirens*, el *Cneorum tricocum* i la *Genista hispanica* hi són abundosos i creixen amb:

Globularia Linnaei.
Nigella damascena.
Ononis minutissima.
Cytisus argenteus.
Telephium Imperati.
Linum narbonense.
Lavandula latifolia.
Dianthus virgineus.
Trinia vulgaris.
Onobrychis supina.
Aphyllantes monspeliensis.
Euphorbia nicaensis.
Trigonella monspeliaca.
Linum salsoloides.

Remarquem que els pendents abruptes del Pla de l'Embullà, pel vessant de Vilafranca, han estat repoblats amb *Pinus halepensis*. Entre el roquissar i els enderrocs d'aquests pendents podem recollir dues espècies de la península ibèrica: *Alyssum Lapeyrouisianum* i *Sarcocapnos enneaphylla*. La presència d'aquestes dues plantes és una mostra, encara, de la influència del clima mediterrani sobre la vegetació de la regió.

Abans d'abandonar el planell no deixarà de cridar-nos l'atenció una pedrera de talc, actualment abandonada, (calisses del Gothlàndic que,

per metamorfisme, ha estat transformat en plaquetes talcoses).

La sèrie de plantes calcícoles disminueix d'importància a mida que anem travessant els terrenys dels antics alluvions i que descendim vers Fillols. Per seqüència de la preponderància dels esquistos silícics, trobem gairebé les mateixes espècies que hem assenyalat sobre Sirac, a les quals podem afegir encara:

Linum angustifolium.
Helianthemum vulgare.
Helianthemum guttatum.
Helianthemum umbellatum.
Potentilla reptans.
Vicia lathyroides.
Herniaria glabra.
Thrinicia hispida.
Trifolium arvense.
Trifolium repens.
Trifolium angustifolium.
Scleranthus annuus.
Anthemis arvensis.
Onopordon Acanthium.

Passant per dreceres anem tallant les giragones inacabables del camí que sortint de Fillols, a l'altitud de 625 metres, serpenteja en un curs de 17 km el flanc esquerre de la riera de Balatj i ateny a 2250 metres el Refugi dels Cortalets amb un pendent mig de 14 per cent. Tot remuntant els tosals ens adonem que l'alzina és, de vegades, reemplaçada pel Roure (*Quercus Robur*). És que ja som arribats a l'entrada de la vall, on el terreny és més fresc, condició que aquesta espècie exigeix. Les altres espècies que acompanyen aquest arbre de fulles caduques són les mateixes que corresponen a l'associació de l'alzina, llevat d'algunes que han desaparegut: *Cistus monspeliensis*, *Pistacia Terebinthus*, *Ruscus aculeatus*, etc. Escampades trobem:

Pteris aquilina.
Calluna vulgaris.
Teucrium Scorodonia.
Genista pilosa.
Veronica officinalis.
Digitalis lutea.
Helleborus foetidus.
Anemone Hepatica.

Aquesta associació pot formar la zona del Roure; però la seva extensió, sobretot en altitud, no ateny ni la quinta part de la de l'alzina. Prop dels penyals de la Mort de l'Home (1150 metres) veiem encara les darreres alzines.

Hem omès d'assenyalar que a uns 800 metres d'altitud, a l'abric d'un alt talús rocós, hem tingut la sorpresa de veure tres alzines sureres (*Quercus Suber*). Són els representants més enlairats de la petita població que havíem observat a la baixa vall de Taurinyà. Ha estat l'exposició càlida, a recer dels vents, el que ha permès a aquestes alzines sureres de viure allí, a l'igual que en viu una al Vernet, a 650 metres, dins la gruta d'hivern del Sanatori.

LA ZONA DEL CASTANYER

Abans de continuar la nostra ascensió vers Balatj hem de remarcar que sobre els flancs dels pujols de Sirac, a 400 metres d'alçada, i sobre les carenes que separen les valls de Fillols i de Taurinyà, a 700 metres, hem vist ja clapes de Castanyers (*Castanea vulgaris*), la qual espècie no forma ací belles bosquíes com les que hom pot veure a l'alta vall del Tech. Són arbres essencialment calcífugs i és a llurs apetències silícies a què es deu no solament el petit nombre de castanyers que es troben a la regió, sinó també l'estat d'esllanguiment en què viuen alguns castanyerars de Cornellà i del Vernet.

Hem cregut convenient d'esmentar aquesta zona del castanyer, tot i que és molt reduïda; ella ens mostra la mateixa associació de plantes del Roure amb un suplement:

Sarothamnus scoparius.
Stellaria Holostea.
Coronilla lotoides.
Centaurea pectinata.
Lathyrus silvestris.
Scabiosa columbaria.
Anarrhinum bellidifolium.
Ficaria ranunculoides.
Hieracium murorum.
Euphorbia amygdaloides.
Geranium sanguineum.

Epilobium montanum.
Brunella vulgaris.
Chaerophyllum temulum.
Vincetoxicum officinale.
Anemone nemorosa.

LA ZONA DEL FAIG

Arribem, després d'una fadigosa ascensió, a un revolt del camí que ens fa entrar a la vall de Balatj (800 metres). En primer terme, els pins i els avets ens ofereixen un conjunt de la vegetació alpina, puix que les seves clarianes mostren plantes de llur zona descendides a llur altitud mínima: *Gentiana Burseri*, *Imperatoria Ostrutium*, *Doronicum cordatum*, *Luzula nivea*, *Rumex alpinus*.

Més endavant, apercevem agrupaments no molt espessos de Faigs (*Fagus sylvatica*). Els pendents rocosos del vessant esquerre de la vall es presenten orfes d'humitat i ombra, condicions essencials a la vida d'aquests arbres. L'existència d'aquests factors a les Corberes orientals és la base de la bellesa de les fagedes de Salvanaire, de Boucheville i de les Fanges. Les clarianes que deixen els faigs són envaïdes per associacions de plantes llenyoses i clapejants:

Ilex aquilifolium.
Tilia silvestris.
Ulmus campestris.
Rubus Idaeus.
Arctostaphylos Uva-Ursi.
Viburnum Lantana.
Corylus Avellana.

Lonicera Xylosteum.
Vaccinium Myrtillus.
Daphne Laureola.

Els faigs formen un sotabosc en el qual la humitat és conservada per la descomposició de llurs fulles caduques. D'ací que podem observar la presència de plantes gairebé especials d'aquesta zona del faig:

Mercurialis perennis.
Trifolium rubens.
Hieracium umbellatum.
Circaea lutetiana.
Orchis latifolia.
Hypericum humifusum.
Veronica urticaefolia.
Pulmonaria officinalis.
Brachypodium silvaticum.
Neottia Nidus-avis.

Sobre els roquissers de les grans clarianes i sobre els llocs més secs podem recollir:

Sempervivum arachnoideum.
Alchemilla vulgaris.
Thymus serpyllum.
Silene nutans.
Cynoglossum montanum.
Dianthus monspessulanus.
Silene Saxifraga.
Carlina Cinara.
Carlina acaulis.
Brassica montana.
Epilobium collinum.
Galium Cruciatum.

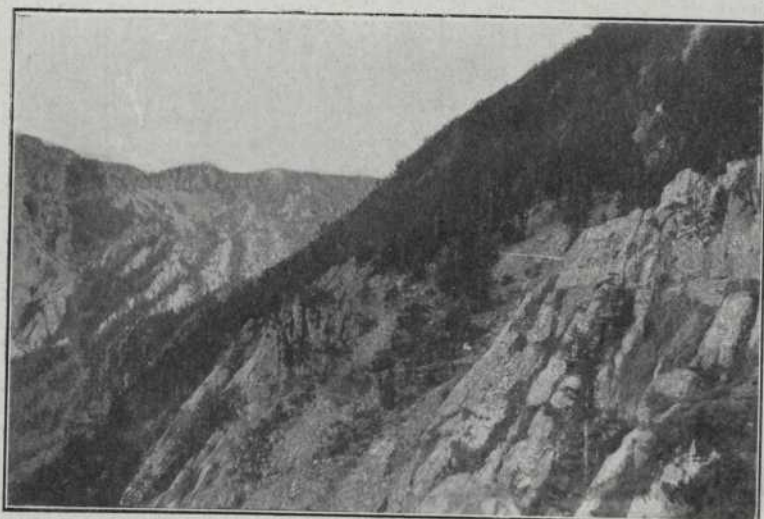


Fig. 3
 Vessant NE de la Vall de Balatj.
 Límit de la zona del Faig i zona dels Pins.

Tres espècies pirenenques es troben: l'una en els prats humits, l'*Heracleum pyrenaicum*; les altres en els llocs pedregosos, el *Ligusticum pyrennaicum* i el *Galeopsis pyrenaica*. Ça i lla, les copes ombrívols dels Teixos (*Taxus baccata*) es destaquen per sobre els troncs clars dels faigs.

La zona del faig és ací gairebé del tot absorvida per la zona dels pins, la qual cosa és causa que no pugui ésser delimitada amb exactitud. Hom troba els darrers faigs a 1200 metres.

LA ZONA DELS PINS

Ja hem vist els primers pins créixer a la zona dels faigs. Ascendim per la vall, a un 1200 metres; els pins són més nombrosos i formen una bella boscúria que travessem abans de desembocar a un petit planell cobert d'herbei, on s'aixequen les runes de la casa forestal de Balatj.

Els Pins silvestres o roigs (*Pinus silvestris*) són coníferes robustes que s'acomoden a tots els sòls, si bé tenen preferències per als silícies. La composició del terreny que forma els encontorns de Balatj—gneis i micacites—afavoreix aquests pins. No obstant, molt sovint cedeixen el lloc a l'Avet (*Abies alba* o *Pinus Picea* L.). Es tracta d'un fenomen general que presideix el desenrotllament i l'extensió de les essències bosquetanes de la majoria dels boscos del Canigó: El pí forma el terreny, l'avet s'hi installa sota la seva protecció i acaba per ofegar-lo. Una llei formulada per G. KAYER denuncia la tendència invasora de les essències d'ombra sobre les de llum quan creixen barrejades.

Els sotaboscors de les pinedes no són gaire afavorits pels vegetals herbacis, els quals queden ofegats sota la capa d'agulles seques que es descomposen molt lentament. Distingim únicament les espècies llenyoses o clapejants que ja hem assenyalat dins la zona del faig: *Vaccinium*, *Myrtillus*, *Viburnum*, *Lantana*, etcètera, i algunes altres que retrobarem més enlaire: *Rhododendron ferrugineum*, *Rosa alpina*, *Sorbus Aucuparia*, *Sambucus racemosa*.

Sobre les roques, en els espais que el pas dels animals o el descen: dels allaus de neu han produït, veiem:

Aconitum Lycoctonum.
Aconitum pyrenaicum.
Luzula nivea.
Luzula nigricans.
Astrantia major.
Phleum alpinum.
Potentilla argentea.
Lamium album.
Solidago Virga-aurea.
Gnaphalium silvaticum.
Campanula persicifolia.
Doronicum Pardalianches.
Geranium silvaticum.
Serratula tinctoria.
Sceléranthus perennis.
Arnica montana.

Abans de deixar Balatj vegem sobre les vores del camí una galeria de mina actualment abandonada, de la qual s'extreia un mineral compost de ferro espàtic i d'hematita bruna manganèsifera.

Seguim el camí bosquetà que s'endinsa de ple en una bella boscúria de Pins verds o de muntanya (*Pinus uncinata*). Aquests pins són encara més bonics que els pins silvestres. No s'accontenten pas amb sílice; necessiten també la calç, la qual troben, probablement, sota la forma de calesquistos. Efectivament, no lluny del corriol de Balatj es veu un aflorament del devònic. El bosc s'aclareix i arribem als prats curulls d'herbei de la Jassa dels Cortalets (2000 metres).

Durant el curs del trajecte hem recollit ja:

Epilobium spicatum.
Polygonum alpinum.
Anemone alpina.
Senecio Tournefortii.
Mulgedium alpinum.
Armeria plantaginea.
Carduus carlinifolius.
Crepis grandiflora.
Polygonum Bistorta.
Aconitum Napellus.
Valeriana officinalis.
Linaria alpina.
Prenanthes purpurea.
Allosorus crispus.



Fig. 4

Els Cortalets de Balatj
Zona dels Pins. En primer terme, entre els còdols, claps de *Rhododendron ferrugineum* i de *Genista purgans*. Més enllà, un bosc de *Pinus uncinata*.

L'exploració de la Jassa i dels seus encontorns ens dona:

Gentiana verna,
Leontodon pyrenaicus,
Chenopodium Bonus-Henricus,
Erigeron alpinus,
Erigeron frigidus,
Ajuga pyramidalis,
Asterocarpus sesamoides,
Dianthus deltoides,
Pyrethrum alpinum,
Trifolium alpinum,
Potentilla verna.

Saxifraga geranioides,
Senecio Tournefortii,
Ranunculus pyrenaicus,
Veronica saxatilis,
Paronychia polygonifolia,
Oxyria digyna.

Cal encara una ascensió ràpida i atenyem el Coll dels Cortalets on es troba el Xalet Refugi del Club alpi francès (2250 m)

Els pins verds són més esquifits; els còdols morrènics de les antigues geleres del Canigó no són pas un substratum fèrtil. Tot i això, entre els herbeis, formats sobretot de *Festuca ovina* i de *Nardus stricta*, i entre les sinuositats dels roquissers veiem:

Antennaria dioica,
Lotus alpinus,
Pedicularis pyrenaica,
Rosa alpina,
Gentiana nivalis,
Phyteuma orbiculare,
Silene ciliata,
Silene acaulis,
Aster alpinus,
Campanula Scheuzeri,
Sedum atratum.

Voregem els Estanyols de Balatj, que no poden pas pretenir el nom de llacs degut a llur poca fondària (20 a 40 cm) i que no són altra cosa que depressions del terreny on fan cap les aigües originàries del desglaç de les geleres del Canigó. Les principals espècies a recollir són *Spergularia rubra var alpina* sobre els sorrals pedregosos, *Juncus filiformis* i *Carex disticha* en els aiguamolls i *Sparganium minimum* amb ses llargues tiges que suren a la superfície de les aigües.

El sobreeximent de les aigües dels estanyols forma una munió de rierols en les ribes dels quals creixen:

Trollius europaeus,
Parnassia palustris,
Veratrum album,
Achillea pyrenaica,
Saxifraga stellaris,
Saxifraga aquatica.

LA ZONA DEL SAULE HERBACI

Després de pernoctar en el xalet del Club alpi, de bon matí empenem el camí per assolir el cim del Canigó.

Escarpem lentament un pendent cobert de desprendiments pissarrosos, on creixen amb pena, degut a les mutilacions que les càrregues de neus i els allaus dels blocs els han ocasionat, alguns pins verds ajassats i nuosos. Els darrers pins desapareixen a uns 2400 metres, per tal com ja no poden resistir la inclemència del temps i la ingratitude del sòl. Entre els còdols sols veiem el *Rhododendron ferrugineum* i *Juniperus nana* aplanats pel pes de les neus hivernenques. Passem prop de la Font de la Perdiu, d'aigua gelada; pels encontorns trobem:

Veronica alpina.
Veronica serpyllifolia.
Veronica bellidioides.
Veronica suffruticosa.
Pedicularis pyrenaica.
Cardamine amara.
Selinum pyrenaicum.
Hieracium Candollei.
Hieracium auricula.
Auricula var. nana.

A 2500 metres la sola espècie llenyosa és un petit Saule del tot ajegut a terra i les arrels del qual s'endinzen per les esclatxes de les roques; és el *Salix herbacea*, al què hem atribuït la representació d'aquesta zona de vegetació. Aquest saule és acompanyat d'una espècie subllenyosa, l'*Azalea procumbens*.

El camí voreja els barrancs de les Conques on s'apilen innumbrables còdols devallats de

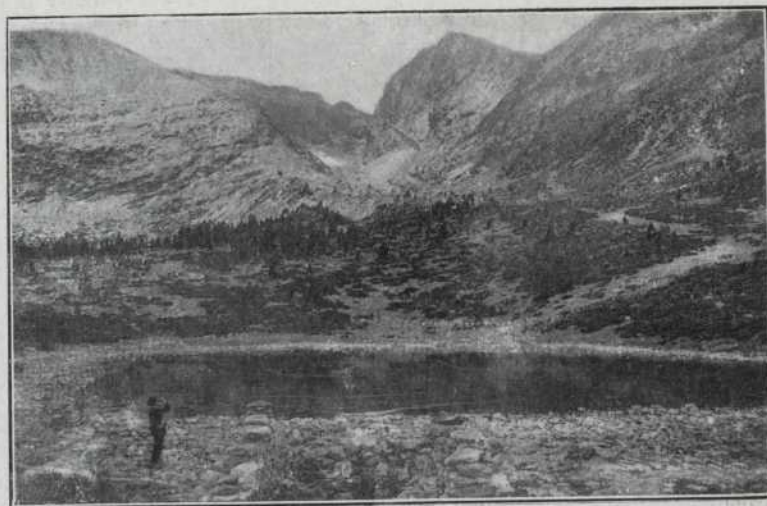
les carenes escrostonades. Sobre les vores del camí, en les esquerdes del roquisser, entre els grans blocs, viuen plantes els òrgans de les quals s'han adaptat a la vida aspra d'aquesta regió inclement: arrels llargues i resistents per tal de cercar els elements nutritius i lluitar contra la caiguda de les pedres; troncs curts, poc ramificats i rosseguers, per suportar el pes de les neus i resistir els vents violents; fulles gruixudes i sovint llanudes per suplir la falta d'humitat de l'atmosfera; flors caduques i fruits amb petites i nombroses llevors per activar la vegetació i assegurar la reproducció de l'espècie. Heus-les ací:

Hutchinsia alpina.
Poa alpina.
Pyrethrum alpinum.
Juncus trifidus.
Primula latifolia.
Myosotis pyrenaica.
Armeria alpina.
Iberis spathulata.
Iberis sempervirens.
Leontodon pyrenaicus.
Luzula lutea.
Avena montana.
Phyteuma hemisphaericum.
Sisymbrium pinnatifidum.
Aster alpinus.
Androsace carnea.
Saxifraga geranioides.
Saxifraga firmata.
Cardamine resedaefolia.
Cardamine alpina.

Fig. 5

El gran Estanyol dels Cortalets i el pic del Canigó amb les neus de la gelera.

A l'altra banda de l'estany, claps de *Rhododendron* i els últims Pins.
 A sobre, zona del Saule herbaci.



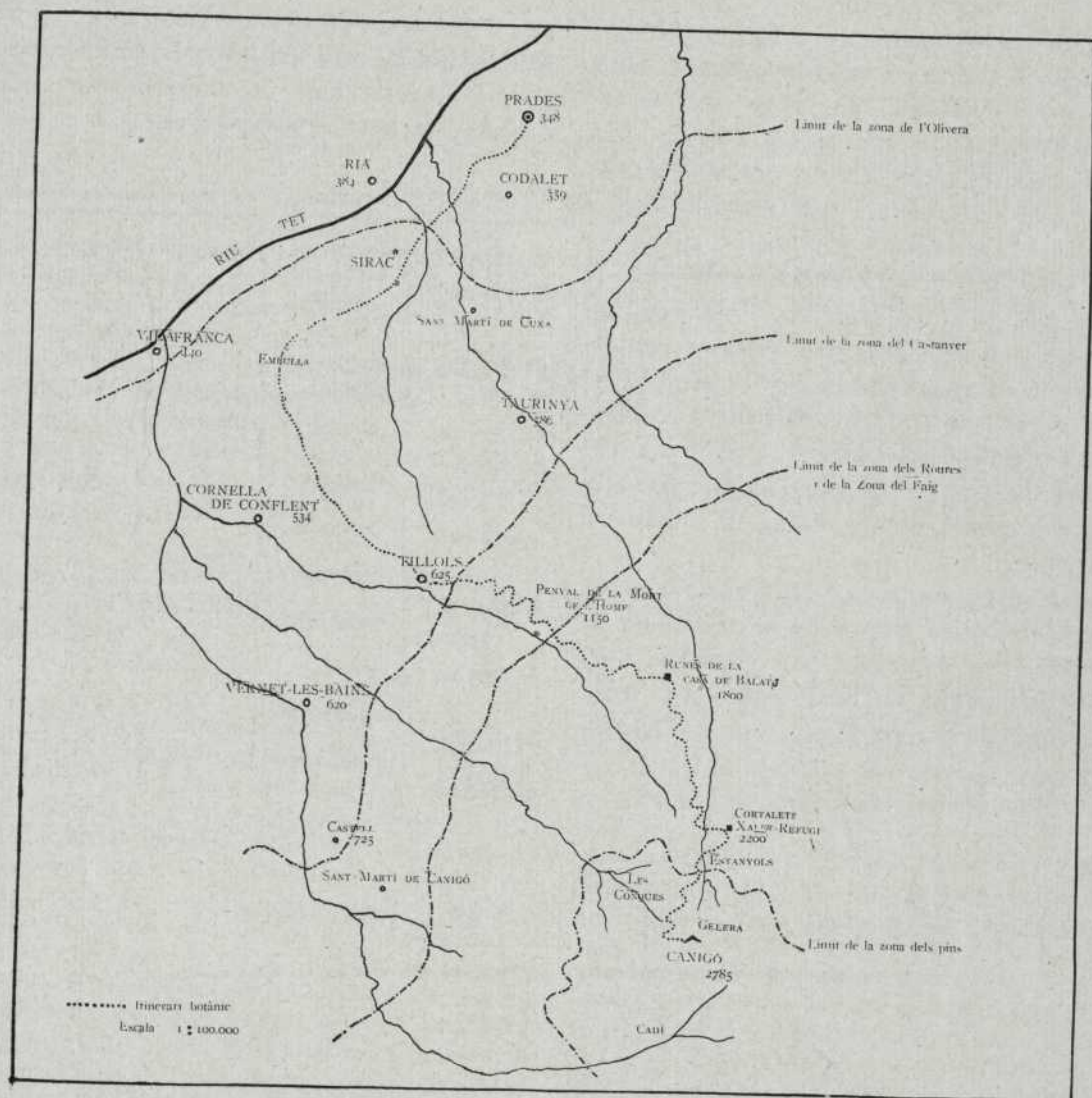


Fig. 6. — EL MASSÍS DEL CANIGO
Vessant nord-oest

Arenaria grandiflora.
Thymus nervosus.

Finalment assolit el cim cobert constituït per una petita plataforma d'uns 8 metres de llargada per 5 d'ample i en el qual una petita casa amb pedres seques és construïda.

Hom podria creure que a 2785 metres d'altitud, sobre un terreny rocós, rentat per les pluges i escombrat pels vents, la vegetació és impossible. Res d'això; uns quants minuts de recerca ens permeten trobar les plantes següents:

Cerastium alpinum. Var. *glanduliferum*
Poa brevifolia.
Hutchinsia alpina.
Artemisia mutellina.
Arenaria serpyllifolia var. *nivalis.*
Saxifraga exarata.
Erysimum pumilum var. *parvulum.*
Gnaphalium supinum.
Draba tomentosa.
Agrostis rupestris.
Cherleria sedoides.
Alsine verna.
Potentilla nivalis.

La nostra excursió botànica ha finit. No deixem, però, el Canigó sense examinar la taula d'orientació col·locada l'any 1910 sobre la paret posterior de la cabana pel Touring Club de França, ni sense delectar-nos en l'hermós espectacle que s'ofereix a la nostra vista.

Al nord, per sobre les Corberes, apercevem els contraforts dels Cevennes meridionals. A l'oest, més enllà dels massissos d'Andorra i del Carlit els blancs cimals dels Pirineus centrals s'ens ofereixen pel portell del Coll de la Perche. Vers el sud la plana catalana s'extén. A l'est les cintes argentades del Tet i del Tec es dirigeixen vers la mar Mediterrània que ofereix a la nostra vista el litoral de Marsella a Barcelona.

Esplèndid panorama que ha permès de classificar el Canigó com a estació geodèsica de primer ordre per excel·lència i que ha estat musa inspiradora de nombrosos poetes catalans entre els que excel·leix l'immortal Jascinte Verdaguer!

La taula següent posa en evidència el lligam existent entre les dades que ens han proporció-

nat la geologia i la climatologia i les que ens han permès de caracteritzar cada zona de vegetació. Aquesta taula constituirà el resum esquemàtic del nostre estudi botànic.

Altituds	Roques	Climes	Zones de vegetació
de 350 m. a 400 m.	Al·luvions i còdols plio- cènics.	Mediterrani	Z. de l'Oli- vera
de 400 m. a 700 m.	Esquistos primaris	Sub - pi- renenc	Z. del Cas- tanyer
de 700 m. 1.00 m. a 1200 m.	Esquistos primaris, calisses	pirenenc	Z. dels Rou- res
de 1200 m. 2000 m. a 2400 m.	primàries i		Z. dels Pins
de 2400 m. a 2785 m.	roques me- tamòrfiques	alpí	Z. del Saule herbací

LÉON CONILL

Torreilles, Pirineus Orientals.