

Anotacions a la Flora Olotina, II

per

ANTONI DE BOLÒS

Director de l'Institut Botànic, Barcelona

Polystichum lobatum (Huds.) Roth. — Rar a la comarca d'Olot. A la contrada només el coneixem d'una localitat única, situada dins el domini climàtic del *Quercion ilicis*: El Sallent de Santa Pau, bac d'Esparregueres, cap al Fiolatge de Mainau. En aquest indret viuen algunes dotzenes d'individus d'aquesta espècie a les bardisses humides, a 400 m. d'altitud, exposició N., sobre substrat calcari.

× **Polystichum Bicknellii (Christ)** (*P. lobatum* × *setiferum*). — A la localitat damunt dita, *inter parentes*. La «Flora de Catalunya» de CADEVALL indica la presència d'aquest híbrid a Olot, però no precisa més.

Equisetum palustre L. — Prop de la font del Prat de la Plaça, a Sa Cot, 550 m., abundant.

Pinus silvestris L. — A la comarca olotina les coníferes són poc abundants. El pi silvestre, que forma extenses bosquíes a les comarques més interiors, cap a Sant Joan de les Abadesses per exemple, al país d'Olot fa un paper secundari, subordinat als planifolis, amb els quals no pot competir. De totes maneres forma alguns poblaments d'una certa importància a la vall del Bac, cap a Llongarriu, a la part alta de la vall de Vianya, etc. També hi ha una pineda digna d'esment a Proan, prop de la Miana (vessant nord-est de Sant Julià del Mont). A la resta del país hom el troba isolat o en petits grups a molts indrets: Puig sa Calm, vall de Bas, Fageda de Jordà, Santa Pau, el Sallent, etc. Descendeix fins a Mieres i a Sant Miquel de Campmajor, a uns 250-300 m.

Pinus Clusiana Clem. in Arias (*P. laricio* Poir.). — Alguns grups d'arbres vora la carretera de Castellfollit de la Roca a Oix. Escampat, en individus isolats, a diversos punts de la part superior del domini climàtic del *Quercion ilicis*, en indrets àrids de substrat calcari: solells damunt el Sallent de Santa Pau, 600-700 m., cap a Mieres i Sant Miquel de Campmajor, 250-300 m.

Pinus halepensis Mill. — Aquest pi eumediterrani fa boscos importants, sovint amb sotabosc del *Rosmarino-Ericion*, cap a Girona i a

la part baixa de les muntanyes de Sant Patllari i Ginestar, prop de Banyoles (fins a uns 400-500 m.). Vers Sant Miquel de Campmajor i Mieres es limita cada vegada més als indrets assolellats i eixuts. El solell de Colitzà du el darrer bosc de pi blanc. A l'altre costat del collet de Colitzà solament se'n troba un grup al solell de Can Batlle, damunt el Sallent, cap a 450 m. i alguns peus isolats a Esparregueres, a una altitud semblant. Més a l'Oest, vers Olot, *Pinus halepensis* manca en absolut.

Potamogeton perfoliatus L. — Banyoles, dins una sèquia entre el llac i l'estanyol del Vilar, 170 m. d'alt.

Phalaris arundinacea L. — Estany de Banyoles, *Phragmition* al delta de la riera Castellana, 170 m.

Sesleria coerulea (L.) Ard. — Serra de Finestres, 800-900 m., fa pradells als replans ombrívols de les roques calcàries, al vessant Nord. També al Montmajor de la vall del Bac (800-1000 m.) i al Puig sa Calm.

Tragus racemosus (L.) All. — Vores de camins, prop d'Olot, 430 m.; Santa Pau, al pla de Reixac, 400 m.

Setaria italica (L.) Roem. et Sch. — El panís es cultiva regularment al pla d'Olot.

Paspalum distichum L. — Forma prats densos (aliança *Bidention*) a les ribes del Fluvià, a Olot, 430 m., la Canya i Sant Joan les Fonts, 350 m. També en fa a les vores de l'estany de Banyoles, 170 m. i a Girona.

Paspalum dilatatum Poir. — Entre Banyoles i Porqueres, vora l'estany, 170 m., al *Paspaleto-Agrostidetum*. Poc abundant.

Andropogon hirtus L. — Força abundant als pendents argilosos abruptes dels solells al Sallent de Santa Pau, 400 m. [ssp. *typicus* (Asch. et Graebn.)]. Arriba fins a Olot, on cobreix el vessant Sud del pujol volcànic de Montolivet, 450-550 m., i s'eleva encara una mica més amunt pel solell de Sant Miquel del Mont.

Sporobolus Poiretii (Roem. et Schult.) Hitchc. (*Sp. tenacissimus* in Cad., Fl. Catal.). — Aquesta espècie adventícia envaïdora és actualment molt abundant a Mieres, Santa Pau i Olot, on s'eleva fins a més de 500 metres. Es fa, en poblaments importants, a les vores dels camins, marges de camps, etc., generalment sobre sòls argilosos profunds.

Milium effusum L. — En alguns dels boscos més ombrívols de la comarca (ordre *Fagetalia*), principalment a les fagedes. Força rar. VAYREDA el té al seu herbari procedent de Platraver, Puig s'Estela i Sant Miquel del Corb. Descendeix fins al pla d'Olot; l'hem observat a la Fageda de Jordà, molt rar, a 550 m. (*Fageto-Helleboretum occidentalis*), sobre basalt, i a les rouredes de *Quercus robur* (*Fraxino-Carpinion*) del Parc Nou (torre d'En Castanys) a les portes d'Olot, 430 m.

Oryzopsis paradoxa (L.) Nutt. — Molt rar. A la base de les Escalles del Sallent (Sant Privat de Bas), substrat calcari, entremig del *Querceto-Buxetum* aclarit, 650 m., exp. S.

Deschampsia flexuosa (L.) Trin. — Abundant al cim del Puig sa Calm, 1500 m., a les pastures rases del *Nardion*, sòl descalcificat, àcid, damunt substrat calcari.

Poa compressa L. — El Sallent de Santa Pau, sota Can Badia, 400 m., vora un camí; Puig sa Llança (serra de Finestres), 850 m., prat sec del *Bromion*. Tots dos llocs són de substrat calcari.

Molinia coerulea (L.) Moench. — Comú i sovint dominant (Banyoles, 170 m., Mieres, etc.), sobre calcari, als prats humits de la classe *Molinio-Juncetea*. Freqüent i abundant, també, als prats mesoxeròfils dels obacs (*Bromion erecti*) al Sallent de Santa Pau, 400 m., a Olot, etc. Cap al coll de Santigosa, 1050 m. i a d'altres indrets elevats ateny els graus d'abundància 4 i 5 en els prats del *Bromion* que es fan als sòls profunds de la sèrie de les rendzines.

Diplachne serotina (L.) Lk. — Comú a Olot, 400-500 m. (hostal de la Corda, Montolivet, Batet, etc.) i a Santa Pau, 400 m. Es fa a l'*Aphyllanthion* i als terrenys calcaris pedregosos assolellats.

Festuca scoparia Kern. — Fa prat als obacs molt inclinats de l'estatge del faig al Puig sa Calm (900-1500 m.). Els pastors l'anomenen *caní*. En petita quantitat descendeix fins a la base de les Escalles del Sallent de Sant Privat.

Nardus stricta L. — Als prats superiors del Puig sa Calm (*Nardion*), amb *Deschampsia flexuosa*, *Antennaria dioica*, *Hieracium lactucella*, *Gentiana campestris*, *Calluna*, etc. Sòl descalcificat, sobre roca calcària, a 1500 m., exp. N. No gaire abundant.

Carex silvatica Huds. ssp. eu-silvatica A. et O. de Bolòs (*C. silvatica* Huds. s. str.). — Força comú a les fagedes (*Buxeto-Fagetum*, *Fageto-Helleboretum occidentalis*) de l'obac de la serra de Finestres, 800-1000 m. i del Puig sa Calm, 800-1500 m., etc. Abunda també al *Fraxino-Carpinion* del pla d'Olot, 430 m.

Schoenoplectus littoralis (Schrad.) Palla. — Abundant al *Phragmition* de l'estany de Banyoles, 170 m.

Scilla lilio-hyacinthus L. — Aquesta espècie euatlàntica abunda extraordinàriament en algunes fagedes del Puig sa Calm, a 1300-1400 metres. Descendeix fins al bosc de les Fages, a l'obac de la serra de Finestres, sota Fontpobra, on es fa vora una torrentera, dintre la fageda, a uns 800 m., exp. N.

Salix caprea L. — No rar al Puig sa Calm i a les muntanyes del Corb i Finestres, a les clarianes de les fagedes, places carboneres, bardisses una mica humides, etc. Descendeix fins a l'estatge del *Quercion ilicis*: el Sallent de Santa Pau, bac d'Esparregueres, 400 m., a diversos indrets.

Salix viminalis L. — Mieres, 270 m., vora un rec del pla. Görz («Cavanillesia», II, p. 129) diu d'aquest saule: «Je n'ai vu d'échantillons ni de Catalogne, ni d'aucune autre partie de l'Espagne. Tous les exemplaires des herbiers, signalés comme *S. viminalis*, étaient mal interprétés». Afegeix, de totes maneres, que creu probable que es trobi a Catalunya plantat, si no realment indígena.

Salix neotricha Görz (*S. fragilis L. et auct. p. p.*). — El Sallent de Santa Pau, Mas Esparregueres, 400 m.; la Cantina de la Baga, entre Olot i el coll de Santigosa, 1000 m. Sovint plantat vora les masies.

Betula pendula Roth. — En petita quantitat, a diversos punts de la comarca d'Olot: veïnat de les Fages (Santa Pau), sota la serra de Finestres, 625 m.; obac de les Tries, prop d'Olot, 450 m.; Aiguaneegra (Hb. Vayr.); Antiga del Corb (Hb. Vayr.); baga de Puig s'Estela, prop de la Cantina, 1000 m. És més abundant a Coll sa Cabra i als voltants de Sant Joan de les Abadesses. No descendeix pas a l'estatge del *Quercion ilicis*.

Quercus robur L. (*Q. pedunculata Ehrh.*). — El roure pèrol forma boscos força extensos al pla d'Olot (Font Moixina, Parc Nou, les Tries, Pla de Dalt) a 430-460 m. d'altitud. És l'únic roure que intervé normalment en els boscos gemats del *Fraxino-Carpinion* dels volts d'Olot. L'acompanyen *Fraxinus excelsior*, *Tilia cordata*, *Ulmus campestris*, *Glechoma hederaceum*, *Brachypodium silvaticum*, *Ajuga reptans*, *Geum urbanum*, *Potentilla sterilis*, *Stellaria holostea*, *Isopyrum thalictroides*, *Scrophularia nodosa*, *Ruscus aculeatus*, etc. (*Isopyreto-Quercetum roboris* Tx. et Diem., fragm.). Es troba també, força abundant, al pla de Begudà, 400 m. i al bosc de Tosca, 550 m. Sempre es fa als sòls profunds de les planes. Quasi no ascendeix gens pels costers dels pujols que les limiten.

Ulmus scabra Mill. — Serra de Finestres, vessant nord del Puig sa Llança, a 950 m., dins la fageda aclarida. Sembla força rar.

Rumex scutatus L. — Grederes del cràter del Montsacopa, *Thlaspeetalia*, 500 m.

Clematis recta L. — Freqüent al pla d'Olot: vores del Fluvià, cap a les Tries, *Alneto-Ulmion*, 430 m. També cap al Mas Ventós, etc.

Clematis flammula L. — S'endinsa fins cap a Santa Pau, 400 m., com moltes altres de les característiques del *Quercion ilicis*. A Mieres, 260 m., en un marge de camp, la var. *maritima* (Lamk.) D. C.

Thalictrum minus L. — La planta que publicàvem a les primeres «Anotacions a la flora olotina» en aquest mateix BUTLLETÍ (volum XXXIV, p. 132) amb el nom de *Th. majus* Jacq., s'ha de referir segons la monografia dels *Thalictrum* pirinencs de FLOUS i GAUSSEN (París, 1933) a *Th. minus* ssp. *pyrenaicum* (Jord.) f. *aurigeranum* T.-L. La ssp. *pubescens* (Schl.), no gaire comuna, és força abundosa a

Olot. Es fa a les margeneres fresques, però no humides, vora el Fluvià.

Anemone nemorosa L. — Freqüent a Olot; existeix també a la serra de Finestres: el Clascar, *Fageto-Helleboretum occidentalis*, 750 metres, exp. N.

Ranunculus lingua L. — Ribes del llac de Banyoles, al delta de la riera Castellana, *Phragmitetalia*, 170 m.

Helleborus viridis L. — Comú a la comarca d'Olot, des del Sallet de Santa Pau, 350 m., al Puig sa Calm, 1500 m. En especial és abundantíssim a les fagedes que es fan sobre sòls madurs (*Fageto-Helleboretum occidentalis*).

Isopyrum thalictroides L. — A les primeres «Anotacions» («Butll. Inst. Catal. H. Nat.» XXXIV) donàvem notícies sobre aquesta raríssima espècie, de la qual sols coneixíem dues localitats als voltants d'Olot: Font Moixina i Cudella, totes dues en perill de perdre's per tal com no són lluny d'edificacions i conreus. Devem al bon amic i consoci senyor Jaume TENAS la nova que també es fa espontània i abundosa en el nou parc adquirit per l'Ajuntament d'Olot, l'antiga torre d'En Castanys. Dintre el bosc emmurallat (roureda del *Fraxino-Carpinion*) a uns 430 m. d'alt. hi ha la colònia coneguda més important d'aquesta planta a la part d'ací dels Pirineus.

Aconitum lycoctonum L. ssp. pyrenaicum (Lamk.) — Sa Cot, tocant a Can Bastan, 630 m., en un marge embardissat, sense humitat especial. Juntament amb aquest acònit hi ha *Agrimonia odorata* (Gouan) Mill., *Malva alcea L.* var. *fastigiata* (Cav.), *Serratula tinctoria L.*, *Rhamnus frangula L.*, etc.

Brassica saxatilis (Lamk.) Amo. — A l'herbari Vayreda es conserven exemplars d'aquesta espècie, tan poc citada a Catalunya, procedents de la Torre de Murrià, a la serra del Corb, i del solell de Joanetes, al Puig sa Calm. En aquest darrer massís puja fins als cims superiors (Puig sa Calm petit, 1450 m.), on es fa als sòls pedregosos calcaris de les carenes ventejades, arran dels cingles, en companyia d'*Anthyllis montana*, *Thymelaea dioica*, *Santolina Benthiana*, *Carex humilis*, *Paronychia kapela* ssp. *serpyllifolia*, *Fumana vulgaris*, etcètera (*Ononidetalia striatae*).

Cardamine flexuosa With. (*C. silvatica* Lk.). — Font del Serrat, a la vall de Vianya, indret humit, prop de l'aigua, 375 m.

Ribes alpinum L. — És aquesta l'espècie que es troba en alguns punts del bosc de Tosca. S'hi ha de referir la indicació de *Ribes petraeum* que esmentàvem a les primeres notes sobre la flora olotina («Butll. Inst. Catal. H. Nat.», XXXIV, p. 134).

Cotoneaster pyracantha Spach. — Força freqüent als boscos de la part superior del domini climàtic del *Quercion ilicis*, sobre Ca: pinedes de Proan (Sant Julià del Mont), 600 m.; muntanyes de Mieres,

300-400 m., etc. Les noves cites d'aquest arbust dibuixen una àrea quasi contínua que va des d'Oix fins a Osor i comprèn una bona part de les baixes muntanyes calcàries de la Garrotxa.

Mespilus germanica L. — Escampat a l'obac del serrat de les Bigues, entre font Moixina i Paradella, 450-500 m., al *Querceto-Buxetum* i altres agrupaments del *Quercion pubescentis-sessiliflorae*, sobre calcari. Aparentment espontani (forma espinosa). Algun individu, també, a la fageda de Jordà, vers el Mas Cabrioler, 550 m.

Potentilla sterilis (L.) Garcke (*P. fragariastrum* Ehrh.). — Comú i sovint abundant als boscos de caducifolis (cl. *Querceto-Fagetea*) de tota la comarca, especialment en els obacs humits i als sòls profunds de les planes. Des del Puig sa Calm, 1300 m., Finestres, 900 m. a la Fageda de Jordà, 550 m., als volts d'Olot, 430 m., i — dins el domini climàtic del *Quercion ilicis* — encara al bac d'Esparregueres (el Sallent de Santa Pau), a 400 m.

Sanguisorba minor Scop. (*Poterium dictyocarpum* Spach). — No és pas tan rara a Catalunya com hom podria suposar pel què diu la flora de CADEVALL. A la comarca d'Olot és freqüent, sobretot als prats del *Bromion* dels obacs i dels sòls profunds. La recordem del Sallent de Santa Pau, bac d'Esparregueres, 400 m., la Fontica, 390 m., entre el collet de Colitzà i Mieres, 350 m., etc.

Alchemilla pubescens Lamk. — Puig s'Estela (Vayr. Hb., det. Rothm.).

A. flabellata Buser. — Puig s'Estela (Vayr. Hb., det. Rothm.).

A. acutidens Buser. — Ciuret, Platraver (Vayr. Hb., det. Rothm.).

A. transiens Buser. — Rocabrúna (Vayr. Hb., det. Rothm.).

Genista cinerea (Vill.) D. C. — Molt abundant en alguns solells calcaris dels voltants d'Olot, quasi sempre a l'*Aphyllanthion*: costa de Sant Roc, 450 m., ab., solell de Paradella, 500-520 m., ab. Alguns individus cap al Triall, 450 m. No vista de Santa Pau vers l'Est.

Genista tinctoria L. — Poc comuna. A diversos punts, al peu de la serra de Finestres i el Corb: Roureda de Prat d'Avall (Santa Pau), 450 m.; veïnat de les Fages (Santa Pau), 625 m.; entre Puig Jordà i el Corb, etc. Es fa als sòls profunds de les planes.

Cytisus supinus L. ssp. supinus Briq. var. gallicus (Kern.) Briq. (*C. supinus* et *C. capitatus* in A. de Bolòs, Anot. fl. Olot., «Butll. Inst. Catal. H. Nat», XXXIV, p. 133). — Comú a la comarca, de 250 m. d'altitud a més dels 1000 m.

Cytisus triflorus L'Hér. — Rar. Ascendeix a Finestres fins al Clascar, 700 m., exp. S., *Quercetum mediterraneo-montanum*.

Trifolium alexandrinum L. — Cultivat a Mieres, 260 m.

Dorycnium suffruticosum Vill. ssp. gracile (Jord.) Rouy. — Prop de l'estany de Banyoles, vers Porqueres i el delta de la riera Caste-

llana, 180 m., amb altres espècies lleugerament halòfiles de l'ordre *Juncetalia maritimi*.

Lotus corniculatus L. ssp. decumbens (Poir.) Briq. — Vora l'estany de Banyoles, 180 m., *Juncetalia maritimi*, amb *Linum maritimum*, *Centaureum tenuiflorum*, *Oenanthe Lachenalii*, *Dorycnium suffuticosum* ssp. *gracile*, *Sonchus maritimus* var. *eu-maritimus*, etc.

Polygala exilis D. C. — Molt rara. Als pradells careners davall la Roca del Migdia de Mieres, a la serra de Finestres, 700 m., *Aphyllanthion*.

Euphorbia nutans Lag. — En pocs anys ha pres una gran extensió. Actualment a Olot és una mala herba que en els camps de sòl profund, una mica humit, pot ésser extraordinàriament abundosa (en un camp de les Tries, vora el Fluvià, a 430 m. cobria ella sola, aproximadament, un 95 % de la superfície). També és molt abundant als camps margosos del Mas Esparregueres del Sallent (Santa Pau), 400 m.

Euphorbia pilosa L. — Força comuna a les bardisses humides de quasi tota la comarca: freqüent a les clarianes de les fagedes de l'obac de la serra de Finestres, 700-1000 m., d'on baixa fins a la Fontica (el Sallent de Santa Pau), 400 m.; força abundant a Olot.

Tilia cordata Mill. — Poc abundant, però no gaire rara als boscos de les planes, sobre sòls profunds, a Olot, 430 m. (Parc Nou, *Fraxino-Carpinion*, freq., les Tries), al Prat de la Plaça de Sa Cot, 550 m., entre Santa Pau i els Arcs, *Querceto-Buxetum*, 500 m., exp. N., etc.

Thymelaea passerina (L.) Coss. et Germ. (*Passerina annua* Wikstr.). Abundant als marges de camps margosos a Esparregueres (el Sallent de Santa Pau), 400 m., a Mieres, 260 m., etc. També es fa a Banyoles, prop de Can Morgat, 180 m.

Thymelaea sanamunda All. (*Passerina thymelaea* D. C.). — Molt rara. A Banyoles, prop de Can Morgat, 190 m., margues, *Rosmarineto-Lithospermetum*. ISERN ja l'havia assenyalada a Banyoles.

Torilis japonica (Houttuyn) D. C. (*T. anthriscus* Gmel.). — Comuna a la comarca d'Olot, a les bardisses humides, boscos de ribera, etc. Olot, 430 m.; freqüent a la serra de Finestres, 700-1000 m., descendeix fins al Sallent de Santa Pau, 390 m.

Peucedanum officinale L. — Obac de Finestres, relleixos de les cingleres vers la Roca Palomera, 950 m., exp. N., s. calc.

Peucedanum cervaria (L.) Lap. — Rar. Banyoles, vora Can Morgat, 190 m., exp. N., s. calc.

Silaum silaus (L.) Sch. et Thell. — Pla de la Pinya, prop d'Olot (Vayr. Hb.). Espècie no inclosa a la «Flora de Catalunya» de CADEVALL.

Ptychotis saxifraga (L.) Loret et Barr. (*P. heterophylla* Koch). — Molt abundant a les pedrusques i grederes (esllavissades dels dipòsits

de lapilli) del terreny volcànic, en una associació especial dels *Thlaspeetalia*, en la qual també prenen part *Galeopsis ladanum* ssp. *angustifolia*, *Rumex scutatus* (r.), *Linaria supina*, etc. Grederes de Fontpobra, 850 m., de les Bisarques, 450 m., del Montolivet, 500 m., del Montsacopa, 460 m., etc.

Chaerophyllum hirsutum L. ssp. cicutaria (Vill.) Briq. — Puig sa Calm, en una canal ombrívola entre el cim i la font Tornadissa, exp. N., 1400 m., ab. 5 (*Alneto-Adenostylion* molt fragm.). VAYREDA el té també al seu herbari procedent de les properes muntanyes de Vidrà.

Erica scoparia L. — Raríssima. Sota la Roca del Migdia de Mieres, vers la Devesa, 700 m., *Quercetum mediterraneo-montanum*.

Lysimachia vulgaris L. — Abundant a l'entorn de l'estany de Banyoles, en el *Magnocaricion*, 170 m.

Lysimachia nemorum L. — Molt rara. Font Tornadissa (Puig sa Calm), 1350 m., arran de l'aigua; obac damunt la riera d'Esperança, 450 m.

Anagallis tenella (L.) Murray. — En els dies que limiten l'estany de Banyoles pel costat de la població, 170 m.

Gentiana ciliata L. — Poc abundant, però força escampada pels prats del *Bromion* dels obacs, sobre calcari. Serra de Finestres, sota la Roca del Migdia de Mieres, 700 m.; entre Mas Roí i el Clascar, a la mateixa serra, 700 m.; Puig sa Llança, 950 m.; serrat de les Bigues, 450 m.; baga de Puig s'Estela, 1000 m.; Puig sa Calm, 1300-1400 m., etc.

Mentha longifolia (L.) Huds. — Comuna a Olot, 430 m. i a les muntanyes veïnes. Rara al Sallent de Santa Pau, 400 m.

Hyssopus officinalis L. — Rar. Creix a la zona culminal d'alguns dels puigs de la Garrotxa: el Pairer, les Feixanes, el Maranyó, etc.

Satureja calamintha (L.) Scheele ssp. silvatica (Bromf.) Briq. (*Calamintha officinalis* Moench). — Força comuna als agrupaments mesòfils del *Quercion pubescentis-sessiliflorae* (*Buxeto-Fagetum*, etc.) dels vessants exposats al Nord. Freqüent a l'obac de la serra de Finestres, 800-1000 m.; bac de Rebaixinc, prop d'Olot, 450-500 m., etc.

Salvia glutinosa L. — Comuna i abundant a tota la comarca, tant als obacs de les muntanyes (serres de Finestres i del Corb, 600-1000 m., alguns punts de Puig sa Calm, Puig s'Estela, etc.) com a les planes de sòl profund (Santa Pau, 460 m., Sa Cot, 650 m., Olot, 430 m., Ridaura, Sant Privat, etc.). Descendeix fins a la Fontica (el Sallent de Santa Pau) a 390 m. Es fa sobretot a les clarianes dels boscos de caducifolis (principalment de les fagedes) i a les bardisses humides. Hom la troba més rarament dins els boscos ombrívols, on no és mai abundant.

Stachys alpina L. — Bardisses de l'obac de la serra de Finestres : sota el castell, 940 m., Puig sa Llança, 950 m., etc. Poc freqüent.

Teucrium scordium L. ssp. scordioides (Schreb.) Rouy. — Banyoles, vora l'estany, sòls humits i àdhuc dins l'aigua a la profunditat d'alguns decímetres, 170 m.

Odontites viscosa (L.) Clairv. — Pla de Santa Pau, a les clarianes de la roureda de Prat d'Avall, 450 m.

Physalis alkekengi L. — Relativament freqüent a les bardisses humides i vernedes de Santa Pau, 450 m., del Sallent, sota Can Badia, 400 m. i de Finestres (Mas Clascar, 750 m.). També viu a Banyoles, 170 m.

Viburnum tinus L. — Comú i abundant als alzinars del Sallent de Santa Pau, 400-600-(700) m. Es fa encara als boscos de *Quercus ilex* dels voltants dels Arcs, 450 m. Més a l'Oest, aquesta planta típicament mediterrània desapareix ràpidament. No arriba pas a Olot.

Phyteuma spicatum L. ssp. pyrenaicum (Schulz). — Molt rar a Finestres : Bosc de les Fages, 800 m., exp. N.

Erigeron Naudini (Bonnet) G. Bonnier. (*Conyza Naudini* Bonnet). — Comú i abundant a Santa Pau, 500 m. i a Olot, 430 m., als marges de camps, vores de camins, etc. sobre sòl profund.

Aster Willkommii Sch. Bip. ssp. catalaunicus (Wk. et Costa) A. de Bolòs. — Costes de Can Batlle, vers Proan, damunt el Sallent de Santa Pau.

Aster squamatus (Spreng.) Hieron. — Banyoles, 170 m.

Santolina Benthiana Jord. (*S. pectinata* auct. pyr., non Lag.). Cim del Puig sa Calm petit, 1450 m., als *Ononidetalia striatae*, arran de cingle.

Antennaria dioica (L.) Gaertn. — Abundant a la part alta del Puig sa Calm, 1400-1500 m., als prats del *Nardion*, sobre sòl descalcificat.

Carpesium cernuum L. — Boscos de caducifolis sobre sòls profunds i humits. No gaire comú. Verneda a la vall d'Esparregueres (el Sallent de Santa Pau), 400 m. ; Ventolà, prop d'Olot, etc.

Centaurea jacea L. ssp. angustifolia Grelli (C. amara L.). — Molt comuna als prats d'Olot, de Santa Pau, i de Mieres, de 200 m. per amunt, principalment al *Bromion*.

Sonchus maritimus L. var. eu-maritimus Maire. — Vora l'estany de Banyoles, *Juncetalia maritimi*, 175 m.