

INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS  
SECCIÓ DE CIÈNCIES BIOLÒGIQUES

ORCA: Catàlegs Florístics Locals; 17

**Josep A. Conesa i Mor**  
**Joan Pedrol i Solanes**

Departament d'Hortofructicultura, Botànica i Jardineria  
Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Agrària  
Universitat de Lleida

**PLANTES VASCULARS**  
**DEL QUADRAT UTM 31T CG36**  
**ISONA**  
**(Estanys de Basturs)**

BARCELONA  
2008



ORCA: Catàlegs Florístics Locals; 17

**PLANTES VASCULARS**  
**DEL QUADRAT UTM 31T CG36**  
**ISONA**  
(Estanys de Basturs)



INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS  
SECCIÓ DE CIÈNCIES BIOLÒGIQUES

ORCA: Catàlegs Florístics Locals; 17

**Josep A. Conesa i Mor**  
**Joan Pedrol i Solanes**

Departament d'Hortofructicultura, Botànica i Jardineria  
Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Agrària  
Universitat de Lleida

**PLANTES VASCULARS**  
**DEL QUADRAT UTM 31T CG36**  
**ISONA**  
**(Estanys de Basturs)**

BARCELONA  
2008

Biblioteca de Catalunya. Dades CIP

**Conesa i Mor, Josep A. (Josep Antoni)**

Plantes vasculars del quadrat UTM 31T CG36, Isona (Estanys de Basturs). —

(Catàlegs florístics locals / ORCA ; 17)

Bibliografia. Índex

ISBN 9788492583034

I. Pedrol i Solanes, Joan II. Vigo, Josep, ed. III. Institut d'Estudis Catalans.

Secció de Ciències Biològiques IV. Títol V. Col·lecció: Catàlegs florístics locals ; 17

1. Botànica — Pallars Jussà — Classificació

581.9.06(467.1 PaJ Isona)

L'edició d'aquesta obra  
ha estat a cura de Josep Vigo,  
membre de l'Institut d'Estudis Catalans

© Josep A. Conesa i Joan Pedrol

© 2008, Institut d'Estudis Catalans, per a aquesta edició

Carrer del Carme, 47. 08001 Barcelona

Primera edició: octubre de 2008

Tiratge: 400 exemplars

Text revisat lingüísticament per la Unitat de Correcció del Servei Editorial de l'IEC

Compost per fotocomposició gama, s. l.

Carrer d'Arístides Maillol, 9-11. 08028 Barcelona

Imprès a Limpergraf, SL

Polígon industrial Can Salvatella. Carrer de Mogoda, 29-31. 08210 Barberà del Vallès

ISBN: 978-84-92583-03-4

Dipòsit Legal: B. 44890-2008

Són rigorosament prohibides, sense l'autorització escrita dels titulars del *copyright*, la reproducció total o parcial d'aquesta obra per qualsevol procediment i suport, incloent-hi la reprografia i el tractament informàtic, la distribució d'exemplars mitjançant lloguer o préstec comercial, la inclusió total o parcial en bases de dades i la consulta a través de xarxa telemàtica o d'Internet. Les infraccions d'aquests drets estan sotmeses a les sancions establertes per les lleis.

## GENERALITATS

### Situació i relleu

El quadrat d'Isona (fig. 1) és situat a la comarca del Pallars Jussà i reuneix una part dels termes municipals d'Isona i Conca Dellà, Gavet de la Conca, Tremp, Llimiana i Abella de la Conca.

El territori s'emmarca en la Depressió Mitjana Prepirinenca o conca de Tremp, que estructuralment correspon a un plec sinclinal, limitada al nord per les serres interiors prepirinenques, amb les quals enllaça progressivament a través dels relleus de la serra de Sant Corneli i els serrats d'Abella de la Conca-Bóixols, i al sud per les serres exteriors (el Montsec) i les serres marginals.

L'espai reuneix diversos nuclis de població. El principal és Isona, cap del municipi d'Isona i Conca Dellà. A poca distància hi ha les poblacions de Conques, Basturs, Sant Romà d'Abella i Figuerola d'Orcau (Isona i Conca Dellà). Al terme municipal de Gavet de la Conca hi pertanyen Aransís i Sant Salvador de Toló, mentre que el nucli de Suterranya correspon al terme de Tremp.

El relleu del territori està, lògicament, molt influït per la litologia. Certament, els elements geomorfològics del territori estan definits per l'extraordinari contrast entre els materials durs i compactes que conformen els relleus contigus i els materials tous de la conca. La sobreexcavació dels materials tous de la fàcies del Garumnà, en l'àrea de contacte amb els materials que conformen el flanc septentrional del sinclinal de la conca de Tremp, és la principal responsable d'accentuar els relleus existents. El territori es troba situat en una àrea deprimida i envoltada per relleus força destacats, però situats fora del territori estudiat, com són la ja esmentada serra de Sant Corneli (1.353 m) al nord, la serra Mitjana a l'est (1.332 m) i el Montsec (1.435 m) i els serrats de Comiols (1.125 m) al sud. El desnivell existent entre aquells relleus i el fons de la depressió, a l'indret del riu de Conques davant de la localitat homònima, és de poc més de 900 m. No obstant això, aquesta diferència es resol d'una manera suau i progressiva, mitjançant glacis de gran abast. El punt de major altitud de l'àmbit terri-

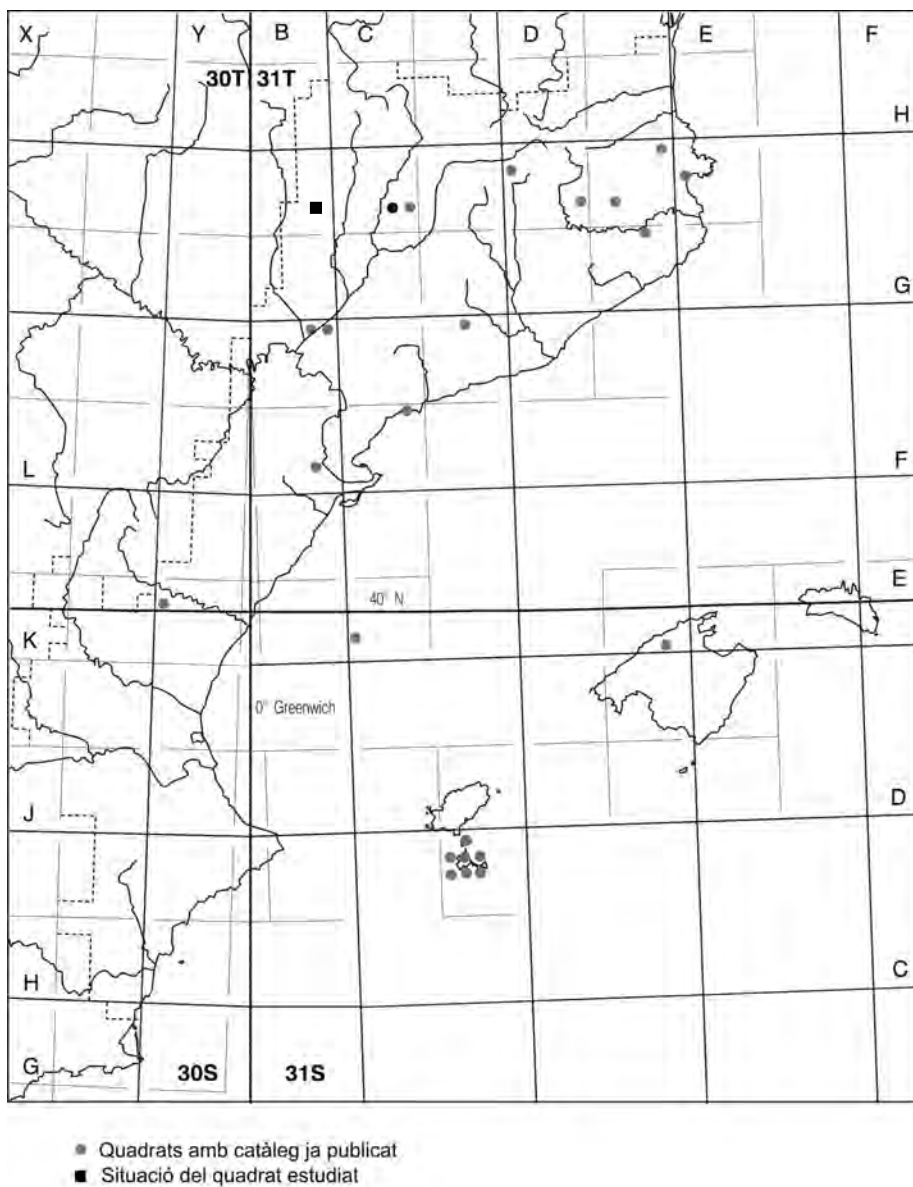


FIGURA 1. Situació del quadrat estudiat

torial estudiat es localitza a la serra dels Obacs (1.138 m), a l'extrem sud-occidental del quadrat (fig. 2).

Els materials quaternaris, molt importants a tota la conca, també han contribuït a les formes del relleu actuals. Aquests dipòsits ocupen extensions considerables i suporten formes d'acumulació, especialment glacis plioquaternaris, que, en general, apareixen esglaonades en tres nivells (Peña Monné, 1983). El modelat de les tosques calcàries o travertins de Conques ha donat lloc a un relleu tabular isolat situat entre els 600 i els 700 m d'altitud al mont de Conques i entre els 550 i els 620 m al sector dels estanys actuals de Basturs i els Segalassos. En tot aquest relleu tabular se sobreposen diversos estanys fòssils vinculats a la hidrogeologia de la conca de Tremp (Linares, 1995). Els relleus més destacats del territori es localitzen a l'extrem sud-occidental, definits per la serra de la Vall de Llimiana (1.033 m) i la serra dels Obacs d'Aransís (1.138 m).

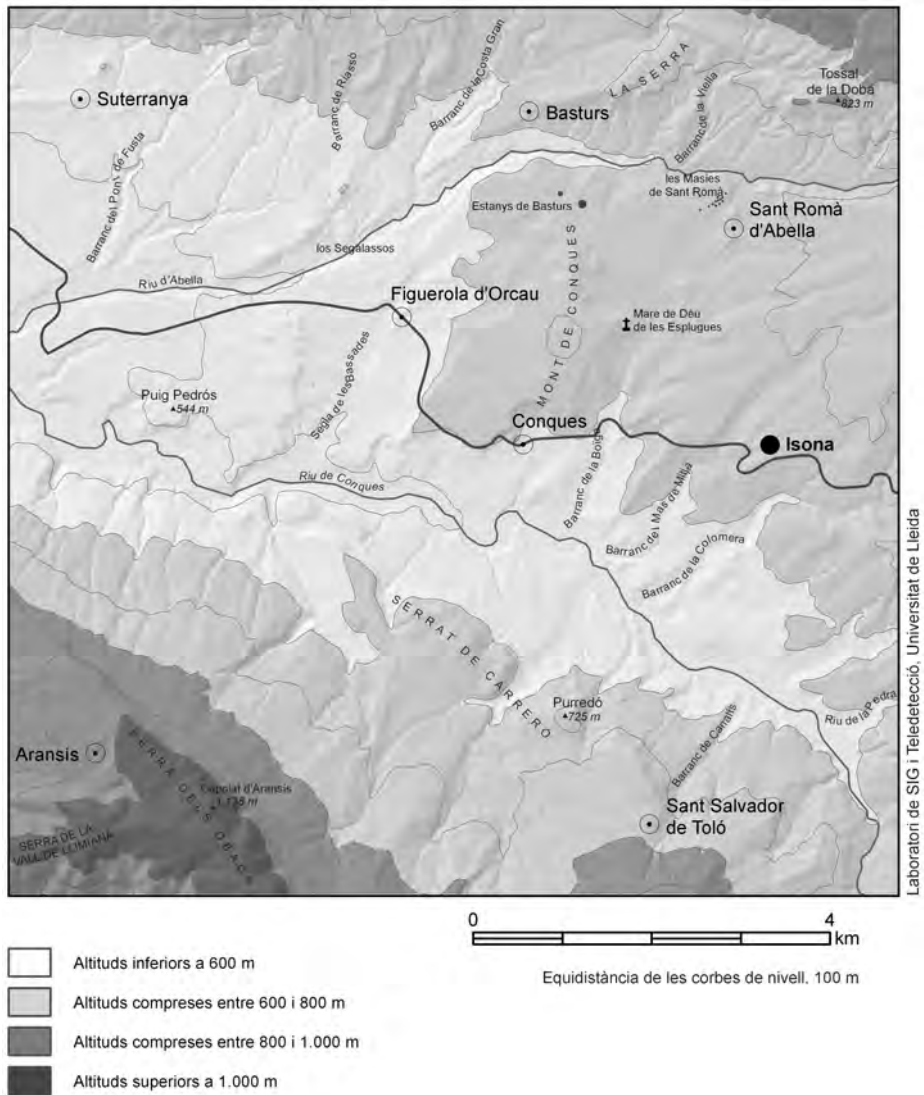
Pel que fa a la hidrografia, els rius principals que travessen el territori són el riu d'Abella, el riu de Conques i els seus tributaris. Actualment, són de cabal intermitent però han contribuït a seccionar els sediments tous de la conca de Dellà en els quals s'han encaixat profundament. D'altra banda, en el quadrat destaca extraordinàriament la presència d'un conjunt de formes fòssils d'estanys i de dos petits estanyols funcionals de perímetre arrodonit, l'estany Gros i l'estany Xic, de 70 i 30 m de diàmetre respectivament. En conjunt, aquests dos estanys, terres de conreus de secà i fragments de brolla configuren un espai de 40 ha de titularitat privada (terme municipal d'Isona i Conca Dellà), anomenat estanys de Basturs, que forma part del PEIN de la Generalitat de Catalunya.

### **Substrat geològic i sòls**

Els materials que afloren en el territori són força representatius de la conca de Tremp perquè corresponen, majoritàriament, a argiles vermelles i ocre; però també hi ha bancs de gresos, nivells carbonosos i calcàries lacustres (fig. 3). Tots aquests materials són els que, en conjunt, integren la fàcies del Garumnà. Aquesta fàcies se situa en el trànsit entre el Cretaci superior (Maastrichtià) i el Paleogen (Paleocè), és a dir, entre el Mesozoic i el Cenozoic. Els nivells continentals de la fàcies han estat denominats formació de Tremp.

Al nord del territori, per bé que en una estreta sanefa orientada d'est a oest, afloren els gresos del Cretaci superior i a l'extrem sud-occidental, les calcàries eocèniques amb alveolines que conformen la serra dels Obacs i la serra de la Vall de Llimiana.

A la part central del quadrat, cal també destacar la presència de dipòsits de travertins quaternaris, tot i que la base no és uniforme, ja que es troben edificats sobre un paleorelleu. Aquests materials s'estenen entre les localitats de Conques, Figuerola

FIGURA 2. *Mapa topogràfic i toponímic*

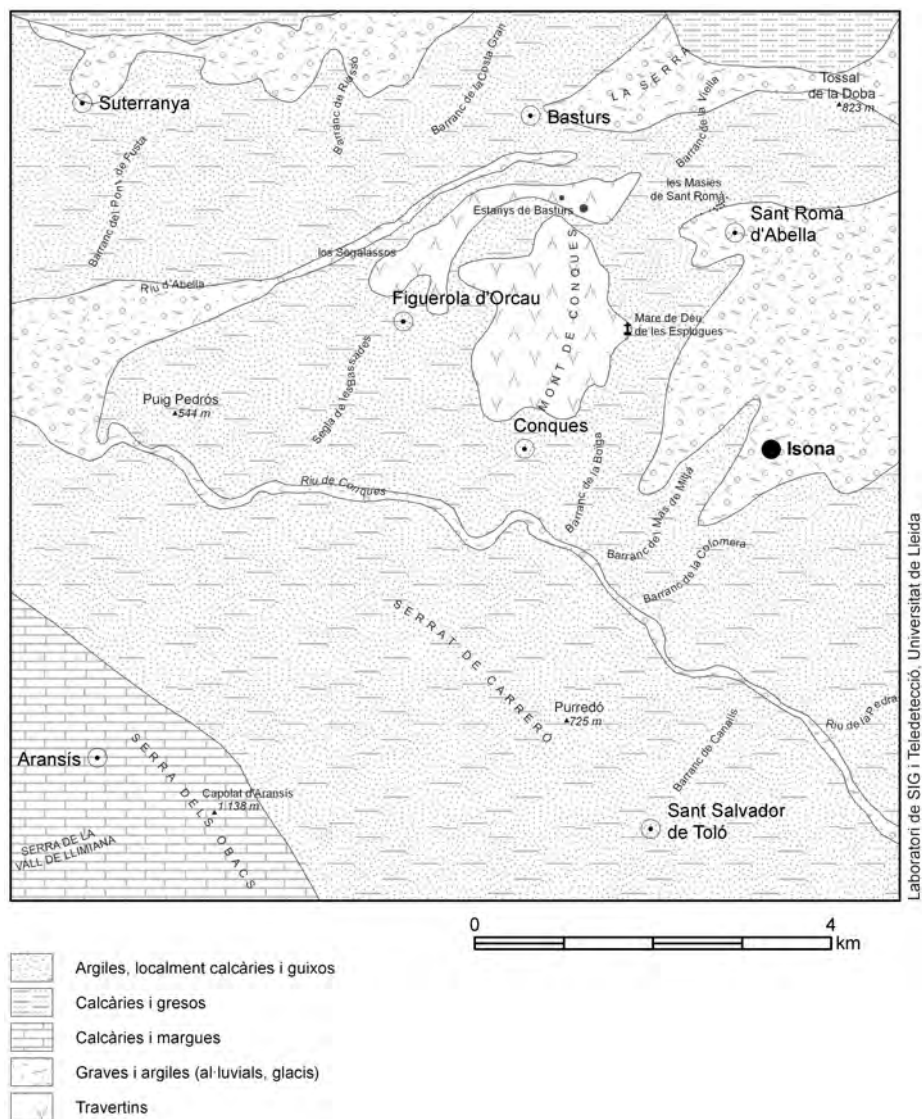


FIGURA 3. *Mapa litològic*

d'Orcau, Basturs i Sant Romà d'Abella, on ocupen, a grans trets, una superfície no inferior a 7 km<sup>2</sup>, amb una potència mitjana d'uns 60 m al mont de Conques i d'1 m o menys en els punts més allunyats.

Els estanys de Basturs es troben en una àrea on els materials travertínics tenen un gruix que localment pot superar els 140 m. Aquesta formació travertínica quaternària és disposada discordantment sobre diversos nivells de la fàcies del Garumnià i dona lloc al mont de Conques.

Pel que fa a la tipologia dels sòls presents en el territori seguim la classificació de la FAO-UNESCO emprada en el mapa de sòls de la Unió Europea, però posem entre parèntesis les equivalències amb el Soil Taxonomy System (Soil Survey Staff, 1990).

A la conca de Tremp i en l'àmbit del treball, les precipitacions actuals són insuficients per a poder activar un procés de descarbonatació, i en conseqüència tots els sòls establerts sobre substrat carbonatat tenen pH bàsic. Aquesta circumstància també és corroborada per la flora, ja que no s'ha constatat la presència d'espècies vegetals acidòfiles en el quadrat. No obstant això, a tocar del territori, a les parts més altes del Montsec de Rúbies, serra de Comiols, punts de la serra Mitjana i de Carrànima —en certa manera a causa de l'aflorament dels gresos de la formació Areny i d'un registre històric de precipitacions superior a l'actual—, hi ha sòls del tipus *terra bruna*, permeables i amb un horitzó superficial descarbonatat. D'altra banda, sobre les masses de travertins de la major part de l'espai es formen sòls de tipus rendzina (xeroll), però els sòls dels conreus establerts sobre els materials de travertins solen correspondre, en molts casos, a regosòls (ortents). Localment, com ara a la rodalia del mont de Conques, s'observen travertins amb grans inclusions d'argiles de descalcificació, formades sota condicions d'un clima més càlid que l'actual i amb períodes de pluges també més importants, i que poden ser considerats sòls de *terra rossa*.

Sobre les margues del Garumnià es fan xerortents, mentre que en els camps d'ametllers dels col·luvials es troba xerocrept calcixeròl·lic.

A les obagues hi ha cambisòls càlcics (xerocrept calcixeròl·lic), formats damunt dels travertins, on s'aprecia un horitzó B; amb un augment del pendent es passa a sòls de tipus rendzina. Damunt d'aquests sòls es fan les rouredes de roure de fulla petita i pinassa, amb un sotabosc amb abundant boix.

Finalment, als estanys Xic i Gros la presència d'una capa freàtica permanent dona lloc a processos d'hidromorfisme, i atès que l'aigua que brolla és rica en bicarbonat de calci, els sòls són del tipus gleisòls calcaris (aqüents).

## Estanys de Basturs

Els estanys que formen el sistema actual de Basturs són surgències naturals originades per l'ascens vertical de l'aigua subterrània a pressió, i constitueixen una de les àrees de descàrrega natural de l'aquífer profund dels Gresos d'Areny (Cretaci supe-

rior). Aquest sistema és constituït en l'actualitat per dos estanys, el Gros i el Xic, per bé que d'una manera més o menys periòdica apareix, no lluny dels anteriors, una zona negada que s'ha anomenat l'estany de les Bulles.

L'estany Gros, d'una superfície de 0,385 ha i una profunditat superior als 15 m, pot patir, en els anys molt secs, oscil·lacions del nivell de l'aigua de fins a 5 m. En períodes molt plujosos l'estany descarrega pel barranc situat al nord cap al riu d'Abella, amb cabals d'uns 100 a 200 m<sup>3</sup>/h.

L'estany Xic té una superfície de 0,071 ha i una profunditat superior als 10 m. És a través d'aquest estany per on es produeix la major part de la descàrrega del sistema, ja que és el que es troba a menys cota de tots. És també en aquest estany on les variacions interanuals de la recàrrega que produeixen oscil·lacions en el nivell piezomètric de l'aqüífer a escala regional es deixen sentir amb menys força en el nivell de l'aigua, ja que mentre el cabal surgent pot oscil·lar entre 50 m<sup>3</sup> i més de 200 m<sup>3</sup>/h, el nivell de l'aigua pràcticament no oscil·la (Pascual, 1992, 1994).

L'àrea inundada de l'estany de les Bulles sol ocupar una extensió propera a 2,8 ha i en els casos més favorables manté a la part central una profunditat mitjana inferior a 0,5 m; en els darrers anys de sequera l'àrea es presenta ocupada per canyissars i formacions herbàcies.

Els estanys tenen la particularitat d'unes aigües de transparència absoluta. Aquest fet es pot explicar per l'escassetat de fitoplàncton, probablement deguda a l'elevada alcalinitat que indueix la precipitació de carbonat càlcic i del fosfat (Margalef-Mir, 1981). La retirada del fosfat del medi és, alhora, responsable de les condicions oligotròfiques regnants, que limiten la proliferació del fitoplàncton.

## Clima

El clima del territori, segons es desprèn de les dades procedents dels observatoris termopluviomètrics de Gavet de la Conca i de Tremp (León Llamazares *et al.*, 1986) —situats, respectivament, a 8,5 i 10 km de distància del territori estudiat— cal considerar-lo submediterrani continental per a l'estació de Gavet. Les dades procedents de l'observatori de Tremp, però, ens manifesten un clima que estaria molt pròxim al mediterrani, ja que s'hi aprecia un període sec de quasi un mes de durada (fig. 4).

La precipitació mitjana anual és, a l'observatori de Gavet de la Conca, de 589 mm (153 mm als mesos d'estiu), i de 591 mm (152 mm als mesos d'estiu) al de Tremp. És destacable, però, que en totes dues localitats el règim és molt irregular i amb fortes variacions interanuals.

Les boires són molt freqüents a tota la conca de Tremp durant la tardor i l'hivern, com a conseqüència de l'acumulació d'aire fred i més dens, que dona lloc a inversions tèrmiques ben manifestes durant els períodes anticiclònics.

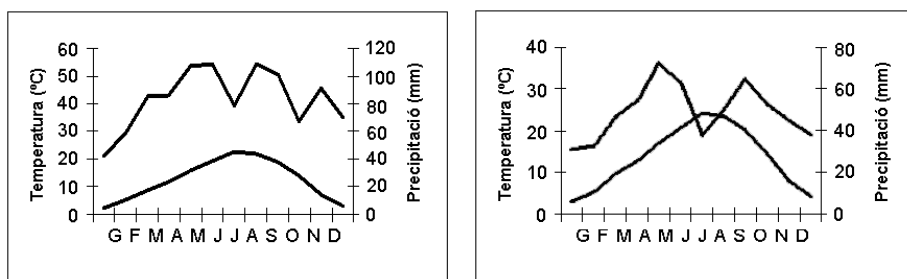


FIGURA 4. Diagrames ombrotèrmics de les estacions meteorològiques de Gavet de la Conca i Trep

## Flora

La flora del quadrat pertany majoritàriament a l'element mediterrani amb un cert predomini de les plantes muntanyenques. Tot i això, també hi ha un nombre important de plantes eurosiberianes.

Certament, l'existència dels estanys té un paper clau en la diversitat de la flora de tot aquest sector. D'altra banda, també és possible establir una gradació i una zonació de les diverses espècies de criptògames i de plantes vasculars resseguint el gradient ecològic des de l'interior de l'estany fins a les parts més exteriors, lluny ja de tota influència de l'estany.

## Vegetació potencial

Dins del territori, les parts més baixes de la conca de Trep i els costers orientats al nord pertanyen al domini climàtic de la roureda de roure de fulla petita (*Viola willkommii-Quercetum fagineae* Br.-Bl. & O. Bolòs 1950); mentre que els costers exposats al sud i algunes planes situades entre 600-700 m pertanyen al domini climàtic del carrascar amb boix o montà (*Buxo sempervirentis-Quercetum rotundifoliae* (Vives) Gruber 1974).

En el territori que envolta els estanys de Basturs, lleugerament inclinat vers el sud pel fet de formar part del flanc nord del sinclinal de Trep, la vegetació potencial correspon al domini del carrascar amb boix (*Buxo sempervirentis-Quercetum rotundifoliae* (Vives) Gruber 1974). No gaire lluny, però, el riu d'Abella propicia una vegetació permanent de salzes (*Saponario officinalis-Salicetum purpureae* Tchou 1948), que vers els marges tot aprofitant la fondalada i, consegüentment, la humitat, passa a petites masses forestals de roures i altres formacions de plantes submediterrànies que poden considerar-se fragments de roureda de roure de fulla petita (*Viola willkommii-Quercetum fagineae* Br.-Bl. & O. Bolòs 1950).

## Vegetació actual

### La vegetació dels estanys

A dins dels dos estanys i dels cursos d'aigua pròxims es poden observar comunitats vegetals diverses. Entre les d'hidròfits cal destacar les formades per llenties d'aigua (*Lemnetum minoris* Oberdorfer ex Müller & Görs 1960), espigues d'aigua (*Myriophyllo verticillati-Potametum pectinati* Costa, Boira, Peris & Stübing 1986, *Potametum colorati* Allorge 1922) o utriculària (*Potamo-Utricularietum australis* Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952 corr.). A les vores de l'estany, s'estableix un cinyell de vegetació helofítica. A l'estany Gros aquesta vegetació és àmpliament dominada per *Cladium mariscus* i *Carex hispida*, que constitueixen l'associació *Cladio marisci-Caricetum hispidae* O. Bolòs 1967. A l'estany Xic, però, es fa un cinyell de canyissar bastant pobre florísticament (*Typho-Schoenoplectetum glauci* Br.-Bl. & O. Bolòs 1958). Més enllà, el sòl ja és menys humit; a la banda nord-oriental de l'estany Gros hi ha una franja quasi contínua de poc més de 5 m, que comprèn fragments de jonqueres (*Molinio-Holoschoenion vulgaris* Br.-Bl. ex Tchou 1948) de difícil atribució a una associació concreta, car hi manquen les espècies més característiques; a l'estany Xic es fa la jonquera de molínia (*Inulo viscosae-Schoenetum nigricantis* Br.-Bl. 1924) i la jonquera amb capferrat (*Holoschoenetum vulgaris* Br.-Bl. ex Tchou 1948 = *Cirsio monspessulani-Holoschoenetum vulgaris*). A més distància i conformant el sotabosc d'una plantació de xops que envolta l'estany Gros, es fa un fenassar molt esclarissat que conté algunes espècies pròpies de les pastures xeròfiles del *Teucrio pyrenaici-Bromion erecti* Rivas-Martínez, Fernández-González & Loidi 1999 (= *Xerobromion* Br.-Bl. & Moor 1938).

A l'estany i a les zones humides de les Bulles, solen desenvolupar-se profusament els canyissars (*Typho-Schoenoplectetum glauci* Br.-Bl. & O. Bolòs 1958), els fenassars (*Brachypodietum phoenicoidis* Br.-Bl. 1924) i les gespes calcigades de trèvol maduixer (*Trifolio fragiferi-Cynodontetum dactyli* Br.-Bl. & O. Bolòs 1958).

### Les terres que envolten els estanys

Fora de l'àmbit dels estanys, cal destacar la presència de retalls de bosc (fig. 5), representat en les fondalades i els costers orientats al nord per la roureda de roure de fulla petita (*Violo willkommii-Quercetum fagineae* Br.-Bl. & O. Bolòs 1950), en general jove i en alguns punts barrejada amb pinassa (*Pinus nigra* subsp. *salzmannii*). En alguns llocs de sòl pobre o molt pendent, el bosc es presenta molt esclarissat i sol fer mosaic amb boxedes que incorporen *Amelanchier ovalis*, *Acer monspessulanus*, etc. Molt sovint alguns d'aquests boscos són clarament de transició als carrascars amb boix, especialment quan el coster canvia d'orientació vers el sud o en les parts més

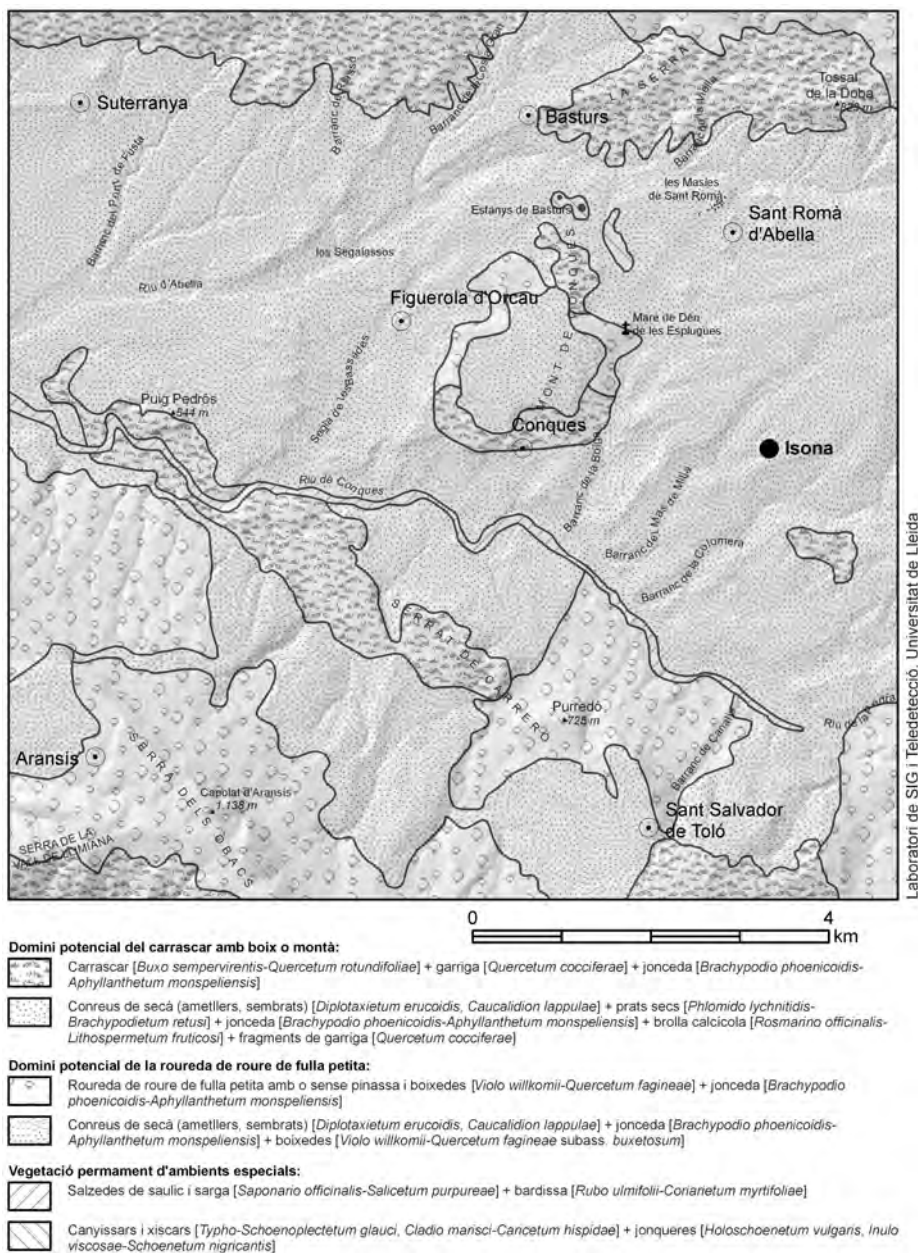


FIGURA 5. Mapa de vegetació

enlairades del territori. Aquesta darrera circumstància coincideix també amb la presència de masses travertíniques molt permeables, menys retenidores d'aigua.

El carrascar amb boix (*Buxo sempervirentis-Quercetum rotundifoliae* (Vives) Gruber 1974) es fa en les falde exposades a solana, o bé sobre substrat travertínic, com anteriorment hem exposat, però també en sòls molt superficials i, en conseqüència, força secs.

Les bosquines estan representades principalment per la brolla de romaní i sanguinària (*Rosmarino officinalis-Lithospermetum fruticosi* Br.-Bl. 1924), que abunda especialment a les parts més assolellades de l'espai. La boixeda seca típica sorgeix de la degradació del carrascar amb boix, principalment. Però també la roureda de roure de fulla petita propicia, en les primeres etapes de degradació, una major expansió del boix. Aquestes boixedes poden ser aplegades en l'associació *Violo willkommii-Quercetum fagineae* Br.-Bl. & O. Bolòs 1950 subass. *buxetosum*. Finalment, cal destacar la bardissa (*Rubo ulmifolii-Corietum myrtifoliae* O. Bolòs 1954), que es restringeix als marges dels cultius i a la vora de barrancs i reguers.

Les formacions herbàcies són representades, principalment, per tres comunitats. El llistonar típic (*Phlomidio lychnitidis-Brachypodietum ramosi* Br.-Bl. 1924), present de forma fragmentària als llocs més assolellats del territori, alternant amb les brolles de romaní i sanguinària. El fenassar (*Brachypodietum phoenicoidis* Br.-Bl. 1924), com ja hem comentat, es troba ben representat a la rodalia de l'estany Gros coincidint amb la plantació de xops i en punts dispersos de sòls més profunds que els del llistonar. La joncada (*Brachypodio phoenicoidis-Aphyllanthetum monspeliensis* (Br.-Bl. & O. Bolòs 1950) O. Bolòs 1956) apareix dispersa pel territori, gairebé sempre en vessants orientats al nord.

Al riu d'Abella es fan retalls de salzedes de saulic i sarga (*Saponario officinalis-Salicetum purpureae* Tchou 1948) i allí on brolla l'aigua apareixen jonqueres de molínia (*Molinio-Holoschoenion vulgaris* Br.-Bl. ex Tchou 1948) i comunitats dels degotalls calcaris (*Eucladio-Adiantetum capilli-veneris* Br.-Bl. ex Horvatic 1934).

Els conreus extensius de secà són dedicats a cereals d'hivern, tot i que tradicionalment també s'han plantat gira-sol i trepadella. La vegetació arvense instal·lada en aquestes terres correspon bàsicament a l'aliança *Caucalidion lappulae* Tüxen ex von Rochow 1951. Els fruiterars de secà (ametllers) també hi són força estesos, i s'hi fan herbassars de ravenissa blanca (*Diplotaxietum eruroidis*). En els horts i camps de cereals d'estiu es fan comunitats atribuïbles a l'aliança *Polygono-Chenopodion polyspermi* Koch 1926 (= *Panico-Setarion* Sissingh in Westhoff, Dijk & Passchier 1946).

Finalment, els marges dels camins incorporen una vegetació viària formada per herbassars de margall (*Hordeetum leporini* Br.-Bl. in Br.-Bl., Gajewski, Wraber & Walas 1936 = *Carduo pycnocephali-Hordeetum leporini* Br.-Bl. [1931] 1936) que duen abundant margall (*Hordeum leporinum*), panigroc (*Anacyclus clavatus*) i malva (*Malva sylvestris*). De forma esporàdica també s'hi fan formacions de cards (*Silybo-Urticetum* Br.-Bl. in Br.-Bl., Gajewski, Wraber & Walas 1936) on domina sobretot el

card marià (*Silybum marianum*). Ambdues comunitats tenen desenvolupament primaveral.

### Subdivisions del quadrat

El territori mostra variacions força destacables quant a la flora i la vegetació. Aquesta heterogeneïtat està imposada bàsicament pels relleus més acusats en els terços nord i sud del territori i per les parts més baixes de la porció central, on, a més, es concentren alguns conreus de regadiu i zones humides (estanys de Basturs) i corren els principals rius del quadrat. Totes aquestes particularitats ens han facilitat la subdivisió del quadrat en quatre sectors (fig. 6).

El sector nord (N) abasta una part de les terres costerudes del territori, exposades al sud, on predominen els materials calcaris. En línies generals pertanyen al domini potencial del carrascar montà.

El sector central (C) comprèn les terres de relleus més suaus, afectades sovint per inversions tèrmiques, per on discorren els rius de Conques i d'Abella. Els materials predominants són detrítics, però també hi afloren els travertins, ja que és el sector de territori on es manifesten les surgències de Basturs. Els conreus són predominantment herbacis de secà, tot i que també s'hi fan ametllers; a l'extrem occidental són de regadiu (panís i esporàdicament mill). En aquesta faixa de territori alternen els dominis potencials del carrascar montà i de la roureda de roure de fulla petita.

El sector sud correspon, com el nord, a una franja de relleus destacats. A l'extrem sud-oriental (SE) el territori enllaça amb els relleus adjacents del Montsec, circumstància que es reflecteix en la flora i en la vegetació (introgressió de la roureda de roure martinenc). La meitat sud-occidental (SW) coincideix amb l'existència de materials competents i participa tant del domini potencial del carrascar montà com del de la roureda de roure de fulla petita, segons l'exposició.

### Investigacions botàniques precedents

Les referències més antigues provenen de Pietro Bubani (1897-1901), qui, si més no en dues ocasions (juny de 1846 i juny-juliol de 1861), va visitar algunes localitats del quadrat i diversos paratges de la conca de Tremp. Certament, hi ha referències precises d'haver herboritzat als estanys de Basturs, on trobà *Myriophyllum verticillatum*, *Platanthera chloranta*, *Cladium mariscus* (sub *C. germanicum*), *Schoenus nigricans* i *Senecio doria* (sub *S. altissimus*). Va passar per Isona, d'on fa constar *Acinos arvensis* (sub *Melissa arvensis*) i *Iberis ciliata* (sub *Biauricula ciliata*); Figuerola d'Orcau, amb citacions d'*Haplophyllum linifolium* (sub *Ruta pubescens*) i *Artemisia herba-alba* (sub *A. ontina*); Conques, d'on refereix *Alyssum serpyllifolium* (sub *Adyseton ar-*

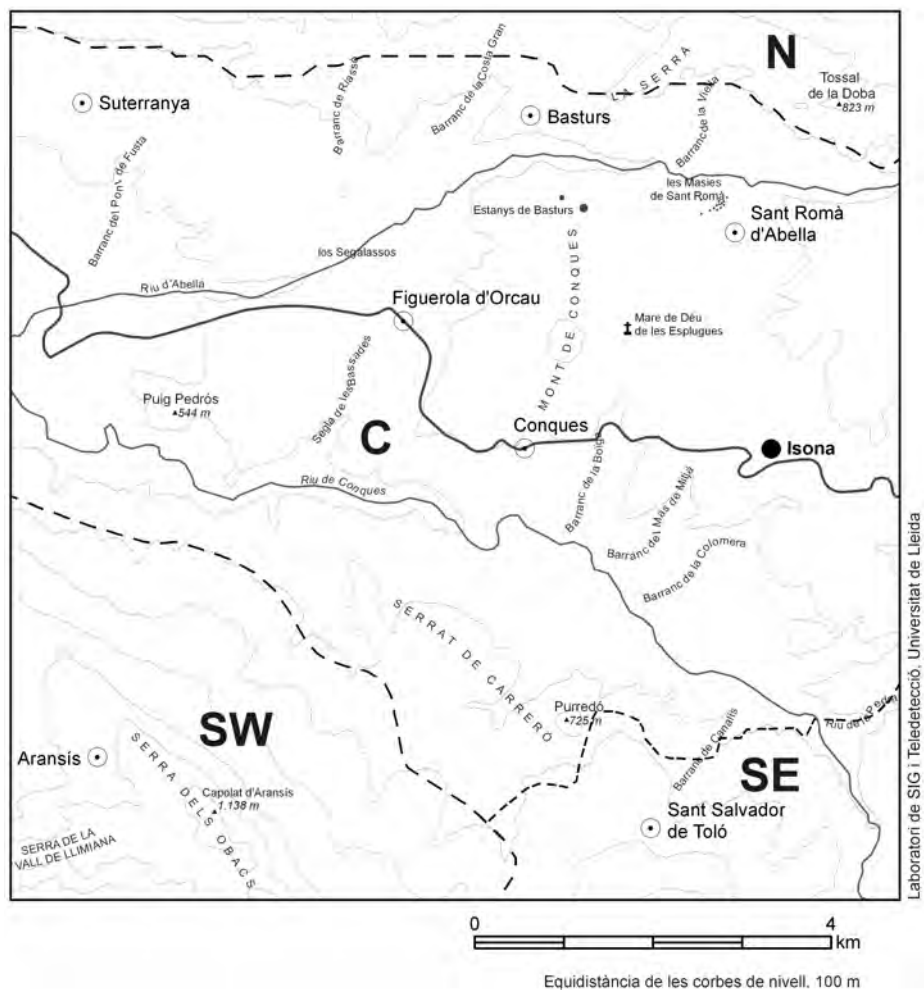


FIGURA 6. Subdivisions del territori

*genteum*), *Cichorium endivia* (sub *C. divaricatum*) i *Carduus nigrescens* (sub *Onopoxus hamulosus*); Sant Salvador de Toló, on troba *Inula salicina*, i els voltants d'Abella de la Conca, d'on anota *Hormathophylla lapeyrousiana* (sub *Ptilotrichum Peyrousii*), *Asteriscus aquaticus* (sub *A. morisoni*), *Seseli elatum* i *Coronilla varia*. També hi ha un nombre important de referències d'altres llocs de la conca de Tremp, limítrofes amb aquest quadrat, com ara la serra de la Campaneta (tossal de Sant Salvador de Toló), on observa *Campanula speciosa*, *Campanula rotundifolia* (sub *C. hispanica*), *Centaurea alba* (sub *C. cinerascens*) i *Lonicera pyrenaica*. Finalment també aporta citacions de llocs imprecisos de la conca de Tremp que perfectament podrien correspondre a aquest territori, com ara *Atractylis humilis* (sub *Crocodilium humilis*), *Inula montana*, *I. helenoides*, *Genista hispanica*, *Linum viscosum* i *Scabiosa crenata*, entre altres.

O. de Bolòs (1960), amb motiu del seu estudi sobre la transició entre la depressió de l'Ebre i els Pirineus, s'endinsà en la conca de Tremp, on va aixecar alguns inventaris fitocenològics prop de Figuerola d'Orcau. Casasayas (1989) aporta algunes citacions de plantes al·lòctones presents en el quadrat en el seu estudi de la flora al·lòctona de Catalunya. Romo (1989a) també fa algunes aportacions corològiques referents a l'extrem meridional del territori; més tard, amb motiu de la redacció del catàleg local d'Abella de la Conca (Romo, 1989b), a l'est del nostre, també visita el territori, però no en coneixem dades precises.

D'uns anys ençà i amb motiu de la preparació d'aquest catàleg, un de nosaltres (JAC) ha anat aportant dades florístiques que es troben recollides a O. de Bolòs (1998) o bé al Banc de Dades de Biodiversitat de Catalunya. No obstant això, una anàlisi de la relació d'espècies esmentades en el moment de redactar aquest catàleg, ens fa prendre la decisió d'excloure del quadrat *Erica scoparia*, *Chamaespartium saggitale* i *Calluna vulgaris*. Les característiques dels sòls en què viuen aquestes plantes (arenosos i de pH baix) no es donen en l'àmbit territorial del quadrat, per bé que sí existeixen a molt poca distància: a la serra Mitjana i al serrat de Comiols. En conseqüència, les anteriors citacions d'aquestes espècies deuen respondre a una referenciació geogràfica equivocada.

No podem obviar els estudis dels darrers anys dedicats a l'ecologia dels estanys de Basturs i a les algues (Margalef-Mir, 1981; Cambra, 1991, 1992a, 1992b) i als briòfits (Casas & Girbal, 1998). Cambra (1992a, 1992b) indica *Ceratophyllum demersum* en el sistema de Basturs; no obstant això, durant els anys que hem fet prospeccions botàniques en aquest territori mai no hem aconseguit de trobar-hi aquesta espècie, cosa que ens fa pensar en alguna confusió amb individus no fructificats d'*Utricularia vulgaris* o *Myriophyllum verticillatum*. Per la seva banda, Casas i Girbal (1998) esmenten de l'estany Gros *Ranunculus fluitans*, que tampoc no ha estat vist i que podria correspondre, en realitat, a *R. trichophyllus*.

## Presentació de les dades del catàleg florístic

Els tàxons s'han ordenat per famílies seguint el criteri de *Flora Europaea*. Dins de cada família, els gèneres i les espècies es disposen alfabèticament. Pel que fa a la nomenclatura dels tàxons, seguim, principalment, l'obra d'O. de Bolòs *et al.* (2005), per bé que en alguns casos hem optat per seguir a Castroviejo *et al.* (1986-2005). De la major part de les plantes indicades al catàleg, n'hi ha plecs testimoni dipositats a l'Herbarium Ilerdense (HIBL) de la Fundació Pública Institut d'Estudis Ilerdencs de la Diputació de Lleida.

El catàleg florístic comprèn un total de 804 tàxons (762 espècies, 31 subespècies, 5 varietats i 6 híbrids) que pertanyen a 94 famílies botàniques i a 418 gèneres. Les famílies més ben representades, quant a tàxons, són les asteràcies (110), poàcies (89), fabàcies (61), lamiàcies (43) i brassicàcies (35). Els gèneres amb major nombre de tàxons són *Euphorbia* (16), *Bromus* (10), *Galium* i *Centaurea* (9) i *Ononis* (7).

TAULA 1. *Espectre corològic de la flora vascular del quadrat*

|                            | Nre. | %     |                             | Nre. | %     |
|----------------------------|------|-------|-----------------------------|------|-------|
| Mediterrànies              | 365  | 45,40 | Late-/eumediterrànies       | 302  | 82,74 |
|                            |      |       | Mediterrànies muntanyenques | 18   | 4,93  |
|                            |      |       | Ibèriques                   | 25   | 6,85  |
|                            |      |       | Iberooccitanes              | 3    | 0,82  |
|                            |      |       | Mediterrànies estèpiques    | 14   | 3,84  |
|                            |      |       | Oròfits                     | 3    | 0,82  |
| Eurosiberianes             | 252  | 31,34 | Submediterrànies            | 59   | 23,41 |
|                            |      |       | Pirinenques                 | 11   | 4,37  |
|                            |      |       | Lateeurosiberianes          | 182  | 72,22 |
| Holàrtiques                | 77   | 9,58  |                             |      |       |
| Pluriregionals             | 32   | 3,98  |                             |      |       |
| Subcosmopolites            | 19   | 2,36  |                             |      |       |
| Introduïdes i cultivades   | 35   | 4,35  |                             |      |       |
| Al·lòctones naturalitzades | 24   | 2,99  |                             |      |       |
| Total                      | 804  | 100   |                             |      |       |

L'espectre corològic, basat en Bolòs i Vigo (1984-2001), ens mostra que l'element mediterrani és dominant en el territori (45,40 %) tot i que l'eurosiberià també hi és prou destacat (31,34 %). Les espècies holàrtiques representen poc més del 9 %, i el conjunt format per les espècies pluriregionals, subcosmopolites i al·lòctones suposen quasi el 10 % del total (vegeu la taula 1).

La situació geogràfica del quadrat dins la conca de Tremp, ben caracteritzada pel clima força continental i per l'existència de relleus contrastats, pel fet de coexistir a poca distància plana i muntanya, fa que el catàleg inclogui força singularitats botàniques d'aptituds i afinitats diferents, que ja s'havien indicat d'altres paratges prepirinencs, especialment de les serres exteriors (Conesa, 2001). En aquest sentit, és notable la presència d'alguns tàxons l'àrea de distribució dels quals és més meridional, tot i el marcat caràcter mediterrani d'aquestes terres, com ara *Juncus maritimus*, *Tamarix canariensis*, *Sison amomum*, *Eruca sativa*, *Fumaria officinalis* subsp. *wirtgenii* i *Haplophyllum linifolium*, entre altres.

Entre les espècies eurosiberianes cal destacar alguns tàxons que, segons les dades actuals, troben en el quadrat el límit meridional de l'àrea de distribució pirinenca: *Chaenorhinum origanifolium* subsp. *origanifolium*, *Epilobium angustifolium* i *E. tetragonum*.

Quant a novetats florístiques singulars, cal destacar una població de *Sideritis montana* subsp. *montana*, plenament espontània, i una de *Carduncellus caeruleus*. Aquesta última, bé que plenament espontània, creixia en un talús prop d'una carretera secundària; per tant, no podem assegurar si ha estat introduïda o no.

En el quadrat també són presents un seguit d'endemismes prepirinencs, com ara *Centaurea uniflora* subsp. *emigrantis*, *C. alba* var. *costae*, *Scabiosa crenata* subsp. *pulsatilloides*, *Aster willkommii* subsp. *catalaunicus*, *Ononis tridentata* var. *edentula*, *Thymus vulgaris* subsp. *palearensis*, *T. fontqueri*, *Antirrhinum molle*... Probablement, un dels més destacats sigui *Dianthus multiceps*, que troba en aquest territori un dels límits occidentals de la seva àrea de distribució.

Les espècies al·lòctones de procedència americana també es troben ben representades en aquestes terres. En general, es restringeixen als escassos conreus de regadiu de l'oest del territori i als horts de les poblacions: *Abutilon theophrasti*, *Euphorbia nutans*, *E. chamaesyce*, *E. prostrata*, *Conyza bonariensis*, *C. canadensis*, *Amaranthus hybridus*, *A. blitoides*...

L'anàlisi de l'espectre de formes vitals (fig. 7), també basat en Bolòs i Vigo (1984-2001), mostra un predomini clar dels hemicriptòfits (33 %) i els teròfits (31 %). Entre els primers abunden sobretot els escaposos i entre els segons, els erectes. Els camèfits representen el 15 % dels tàxons catalogats, i els faneròfits el 13 %; dins d'aquesta darrera forma vital són especialment abundants els macrofaneròfits, ja que ells sols contribueixen quasi en un 8% (vegeu la taula 2).

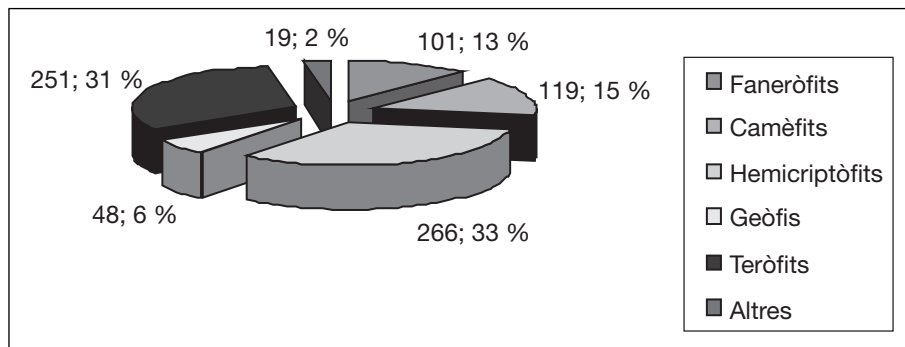


FIGURA 7. *Espectre de les formes vitals del quadrat*

TAULA 2. *Espectre de les formes vitals del quadrat distribuïdes per subtipus*

|                      | Forma vital     | Nre. | %     |
|----------------------|-----------------|------|-------|
| Faneròfits (101)     | escandents      | 1    | 0,12  |
|                      | macrofaneròfits | 63   | 7,84  |
|                      | nanofaneròfits  | 37   | 4,60  |
| Camèfits (119)       | en catifa       | 3    | 0,37  |
|                      | enfiladissos    | 2    | 0,25  |
|                      | escaposos       | 2    | 0,25  |
|                      | fruticosos      | 4    | 0,50  |
|                      | graminoides     | 2    | 0,25  |
|                      | pulvinats       | 3    | 0,37  |
|                      | reptants        | 16   | 1,99  |
|                      | suculents       | 7    | 0,87  |
|                      | sufruticosos    | 80   | 9,95  |
| Hemicriptòfits (266) | cespitosos      | 55   | 6,84  |
|                      | enfiladissos    | 5    | 0,62  |
|                      | escaposos       | 170  | 21,14 |
|                      | reptants        | 9    | 1,12  |
|                      | rosulats        | 27   | 3,36  |

TAULA 2. *Espectre de les formes vitals del quadrat distribuïdes per subtipus (Continuació)*

|                | <i>Forma vital</i> | <i>Nre.</i> | <i>%</i> |
|----------------|--------------------|-------------|----------|
| Geòfits (48)   | bulbosos           | 28          | 3,48     |
|                | graminoides        | 1           | 0,12     |
|                | parasítics         | 2           | 0,25     |
|                | rizomatosos        | 17          | 2,11     |
| Teròfits (251) | cespitosos         | 23          | 2,86     |
|                | enfiladissos       | 10          | 1,24     |
|                | erectes            | 184         | 22,89    |
|                | fasciculats        | 1           | 0,12     |
|                | parasítics         | 1           | 0,12     |
|                | reptants           | 29          | 3,61     |
|                | rosulats           | 3           | 0,37     |
| Altres (19)    | hidròfits helòfits | 19          | 2,36     |
| Total          |                    | 804         | 100      |

### Abreviacions

#### *Freqüència*

|     |                                                              |
|-----|--------------------------------------------------------------|
| ccc | comuníssim, en general dominant en comunitats extenses       |
| cc  | molt comú                                                    |
| c   | comú                                                         |
| r   | rar                                                          |
| rr  | molt rar                                                     |
| rrr | raríssim, en general limitat a un petit nombre de localitats |

#### *Estat*

|         |              |
|---------|--------------|
| cult.   | cultivat     |
| natur.  | naturalitzat |
| subesp. | subespontani |

# CATÀLEG DE LES PLANTES VASCULARS

## PTERIDOPHYTA

### EQUISETACEAE

#### **Equisetum**

**arvense** L. — r (C)

**ramosissimum** Desf. subsp. **ramosissimum** — c (N, C)

**telmateia** Ehrh. (= *E. maximum* Lam.) — r (C)

### ADIANTACEAE

#### **Adiantum**

**capillus-veneris** L. — rr (N)

### ASPLENIACEAE

#### **Asplenium**

**fontanum** (L.) Bernh. subsp. **fontanum** — rr (SW)

**ruta-muraria** L. subsp. **ruta-muraria** — rr (SW)

**trichomanes** L. — rr (SW)

#### **Ceterach**

**officinatum** DC. subsp. **officinatum** (= *Asplenium ceterach* L.) — rr (SW)

## GYMNOSPERMAE

## PINACEAE

**Pinus**

**halepensis** Mill. — rr (SW)

**nigra** Arnold subsp. **salzmannii** (Dunal) Franco — c

**sylvestris** L. — rr (N, C)

## CUPRESSACEAE

**Juniperus**

**communis** L. subsp. **communis** — r (C)

**oxycedrus** L. subsp. **oxycedrus** — c (N, SW)

**phoenicea** L. subsp. **phoenicea** — rrr (N)

## DICOTYLEDONEAE

## SALICACEAE

**Populus**

**alba** L. — r (C)

× **canadensis** Moench (*P. deltoides* × *P. nigra*) — cult.; rrr (C)

**nigra** L. — c

**Salix**

**alba** L. subsp. **alba** — r (N)

**atrocinerea** Brot. (= *S. cinerea* L. subsp. *oleifolia* (Sm.) Macreight; *S. atrocine-  
rea* Brot. subsp. *catalaunica* (Senn.) Goerz) — rr (C)

**babylonica** L. — cult.; rrr (C)

**elaeagnos** Scop. subsp. **angustifolia** (Cariot) Rechinger — rr (C)

**fragilis** L. — rrr (C)

**purpurea** L. — rr (N)

## JUGLANDACEAE

**Juglans****regia** L. — subesp.; c

## BETULACEAE

**Alnus****glutinosa** (L.) Gaertn. — rrr (C)**Corylus****avellana** L. — r (C)

## FAGACEAE

**Quercus****cerrioides** Willk. *et* Costa (*Q. faginea* × *Q. pubescens*) — c**coccifera** L. subsp. **coccifera** — c (C, SW)**faginea** Lam. subsp. **faginea** — cc**ilex** L. subsp. **ballota** (Desf.) Samp. (= *Q. rotundifolia* Lam.) — cc**pubescens** Willd. — rr (C)

## ULMACEAE

**Celtis****australis** L. — r (C, SW)**Ulmus****minor** Mill. — c

## MORACEAE

**Ficus****carica** L. — c**Morus****alba** L. — cult. i natur.; rrr (SW)

## URTICACEAE

**Parietaria**

**officinalis** L. subsp. **judaica** (L.) Bég. (= *P. diffusa* Mert. et Koch) — c (N, C, SW)

**Urtica**

**dioica** L. — c (C)

**urens** L. — r (C)

## SANTALACEAE

**Osyris**

**alba** L. — rrr (SW)

**Thesium**

**humifusum** DC. — rrr (SW)

## ARISTOLOCHACEAE

**Aristolochia**

**pistolochia** L. — r (N, C)

## POLYGONACEAE

**Polygonum**

**aubertii** L. Henry (= *Fallopia aubertii* (L. Henry) Holub; *Polygonum baldschuanicum* hort.) — subesp.; rrr (SW)

**aviculare** L. subsp. **aviculare** — ccc

**aviculare** L. subsp. **bellardii** (All.) O. Bolòs et Vigo — rr (C)

**convolvulus** L. (= *Fallopia convolvulus* (L.) Á. Löve) — c (N, C, SE)

**hydropiper** L. (= *Persicaria hydropiper* (L.) Spach) — rrr (C)

**lapathifolium** L. (= *Persicaria lapathifolia* (L.) S. F. Gray) — r (C)

**orientale** L. (= *Persicaria orientalis* (L.) Spach) — rrr (C)

**persicaria** L. (= *Persicaria maculosa* S. F. Gray) — r (N)

**Rumex**

**crispus** L. — cc

**obtusifolius** L. — rrr (C)  
**pulcher** L. subsp. **pulcher** — rr (C, SW)

## CHENOPODIACEAE

**Atriplex**  
**patula** L. — rrr (C)

**Beta**  
**vulgaris** L. subsp. **maritima** (L.) Arcang. — rr (C)

**Chenopodium**  
**album** L. — ccc  
**botrys** L. — rr  
**opulifolium** Schrader *ex Koch et Ziz* — c (C)  
**vulvaria** L. — c

**Kochia**  
**scoparia** (L.) Schrader subsp. **densiflora** (Turcz. *ex Moq.*) Aellen — r (C)

**Polycnemum**  
**arvense** L. subsp. **majus** (A. Br.) Briq. (= *P. majus* A. Br.) — r (C)

**Salsola**  
**kali** L. subsp. **ruthenica** (Iljin) Soó — rr (C)

## AMARANTHACEAE

**Amaranthus**  
**albus** L. — rr (C, SW)  
**blitoides** S. Watson — c (C, SE)  
**deflexus** L. — r (C)  
**graecizans** L. subsp. **silvestris** (Vill) Brenan — rrr (C)  
**hybridus** L. — rr (C)  
**retroflexus** L. — ccc

## NYCTAGINACEAE

**Mirabilis**

**jalapa** L. — cult. i subesp.; rr (C)

## PORTULACACEAE

**Portulaca**

**oleracea** L. — cc

## CARYOPHYLLACEAE

**Arenaria**

**fontqueri** Cardona *et* J. M. Monts. — O. Bolòs (1998)

**serpyllifolia** L. subsp. **leptoclados** (Reichenb.) Nyman — c (SW)

**serpyllifolia** L. subsp. **serpyllifolia** — c (N, C)

**tetraquetra** L. subsp. **condensata** Arcang. (= *A. aggregata* (L.) Loisel. subsp. *aggregata*) — r (N, C)

**Buffonia**

**tenuifolia** L. — rrr (C)

**Cerastium**

**gracile** Dufour — rr (N, C, SW)

**pumilum** Curtis — r (N)

**Cucubalus**

**baccifer** L. — rr (C)

**Dianthus**

**multiceps** Costa — *Helianthemo italici-Aphyllanthion monspeliensis*; rr (C)

**Herniaria**

**hirsuta** L. subsp. **cinerea** (DC.) Arcang. — r (N, C)

**Holosteum**

**umbellatum** L. — r

**Minuartia****campestris** L. — rrr (C)**hybrida** (Vill.) Schischk. — c (N, C)**Paronychia****capitata** (L.) Lam. — r (N, C)**kapela** (Hacq.) Kerner subsp. **serpyllifolia** (Chaix) Graebn. — rr (C)**Petrorhagia****prolifera** (L.) P. W. Ball *et* Heywood — c**Sagina****apetala** Ard. — rrr (SW)**Saponaria****officinalis** L. — r (C)**Silene****nocturna** L. — rr (N, C)**nutans** L. subsp. **nutans** — rr (N)**otites** (L.) Wibel subsp. **otites** — c (C)**vulgaris** (Moench) Garcke — c**Stellaria****media** (L.) Vill. subsp. **media** — c (C)**Vaccaria****hispanica** (Mill.) Rauschert — rrr (C)

## RANUNCULACEAE

**Adonis****flammea** Jacq. — r (N, C)**Aquilegia****vulgaris** L. — rrr (N)**Clematis****recta** L. — rrr (C)**vitalba** L. — c

**Consolida****pubescens** (DC.) Soó — rr (C, SW)**Delphinium****peregrinum** L. subsp. **verdunense** (Balbis) P. Cout. — c (C)**Helleborus****foetidus** L. — c (N, C)**Hepatica****nobilis** Mill. — c**Nigella****damascena** L. — r (C)**gallica** Jordan — rr (C)**Ranunculus****arvensis** L. — r (N, C)**bulbosus** L. subsp. **aleae** (Willk.) Rouy *et* Fouc. — rr (C)**bulbosus** L. subsp. **bulbosus** — c (C, SW)**repens** L. — c (N, C)**trichophyllus** Chaix subsp. **trichophyllus** — r (C)**Thalictrum****minus** L. subsp. **minus** — rr (C)**tuberosum** L. — r

## PAPAVERACEAE

**Chelidonium****majus** L. — r (C)**Fumaria****officinalis** L. subsp. **officinalis** — cc**officinalis** L. subsp. **wirtgenii** (Koch) Arcang. — rr (SW)**parviflora** Lam. — c**vaillantii** Loisel. — rr (C)**Glaucium****corniculatum** (L.) J. H. Rudolph — rr (C)

**Papaver****argemone** L. — rr (C, SE)**dubium** L. — r (C)**hybridum** L. — rr (C)**rhoeas** L. — ccc

## BRASSICACEAE

**Alyssum****alpestre** L. subsp. **serpyllifolium** (Desf.) Rouy *et* Fouc. — c (C)**alyssoides** (L.) L. (= *A. calycinum* L.) — cc**simplex** Rudolphi (= *A. minus* (L.) Rothm.) — c (C)**Arabis****auriculata** Lam. (= *Arabis recta* Vill.) — rr (N)**hirsuta** (L.) Scop. subsp. **gerardi** Hartman — rr (SW)**hirsuta** (L.) Scop. subsp. **sagittata** (Bertol.) Nyman — rr (N)**Biscutella****laevigata** L. subsp. **coronopifolia** (L.) Rouy *et* Fouc. — c (C, SW)**Brassica****napus** L. — cult. i subesp.; r (SW)**Camelina****sativa** (L.) Crantz subsp. **microcarpa** (Andrz.) Hegi *et* E. Schmid — r (C)**Capsella****bursa-pastoris** (L.) Medik. — cc (C)**Cardamine****hirsuta** L. — r (C)**Cardaria****draba** (L.) Desv. (= *Lepidium draba* L.) — c (C, SW)**Cheiranthus****cheiri** L. (= *Erysimum cheiri* (L.) Crantz) — cult. i subesp.; rrr (C)

**Clypeola****jonthlaspi** L. subsp. **jonthlaspi** — rrr (C)**Descurainia****sophia** (L.) Webb ex Prantl — r (C)**Diplotaxis****erucoides** (L.) DC. — cc**muralis** (L.) DC. — rr (C)**Erophila****verna** (L.) Chevall. — r**Eruca****vesicaria** (L.) Cav. subsp. **sativa** (Mill.) Thell. — rrr (C)**Erucastrum****nasturtiifolium** (Poir.) O. E. Schulz — cc (C, SW, SE)**Erysimum****grandiflorum** Desf. subsp. **medio-hispanicum** (Polatschek) O. Bolòs *et* Vigo — rrr (C)**incanum** G.Kunze subsp. **aurigeranum** (Jeanb. *et* Timb.-Lagr.) O. Bolòs *et* Vigo — C, SW**Hormathophylla****lapeyrousiana** (Jord.) Küpfer (= *Ptilotrichum lapeyrousianum* (Jord.) Jord.) — r (N)**Hornungia****petraea** (L.) Reichenb. subsp. **petraea** — r**Iberis****ciliata** All. — rr (C)**Moricandia****arvensis** (L.) DC. subsp. **arvensis** — rr (C)**Nasturtium****officinale** R. Br. (= *Rorippa nasturtium-aquaticum* (L.) Hayek) — cc (C)

**Neslia****paniculata** (L.) Desv. — rr (C)**Rapistrum****rugosum** (L.) Bergeret subsp. **rugosum** — c**Sisymbrium****austriacum** Jacq. subsp. **chrysanthum** (Jord.) Rouy. *et* Fouc. — N, C, SW**austriacum** Jacq. subsp. **contortum** (Cav.) Rouy. *et* Fouc. — rrr (C)**irio** L. — c (C)**officinale** (L.) Scop. — c (C, SW, SE)**orientale** L. — r (C)**Thlaspi****perfoliatum** L. subsp. **perfoliatum** — c (C)

## RESEDACEAE

**Reseda****lutea** L. — r (N, SW)**phyteuma** L. — c (N, SW)

## CRASSULACEAE

**Sedum****acre** L. — r (C)**album** L. var. **micranthum** (Bast.) DC. — r (C)**dasyphyllum** L. var. **dasyphyllum** — rr (SW)**dasyphyllum** L. var. **glanduliferum** (Guss.) Moris — rr (N)**rupestre** L. subsp. **reflexum** (L.) Hegi *et* Schmid — rr (C, SW)**sediforme** (Jacq.) Pau — c (N, SW)**Sempervivum****tectorum** L. — cult. i natur.; rrr (C)

## SAXIFRAGACEAE

**Saxifraga****tridactylites** L. — rr (N)

## PLATANACEAE

**Platanus****orientalis** L. var. **acerifolia** Dryand. (= *P. hispanica* Mill. ex Münchh.) — cult. i subesp.; rrr (C)

## ROSACEAE

**Agrimonia****eupatoria** L. subsp. **eupatoria** — c (C, SW)**Amelanchier****ovalis** Medik. var. **balearica** Briq. — c**Aphanes****arvensis** L. — rrr (C)**Cotoneaster****nebrodensis** (Guss.) C. Koch — rrr (C)**Crataegus****monogyna** Jacq. subsp. **monogyna** — cc**Cydonia****oblonga** Mill. — cult. i subsp.; rr (C, SW)**Filipendula****vulgaris** Moench — rr (SW, SE)**Potentilla****erecta** (L.) Räuschel — rr (C)**neumanniana** Reichenb. — c**reptans** L. — c (C)

**Prunus**

- avium** L. — cult. i subesp.; rrr (SE)  
**domestica** L. subsp. **domestica** — cult. i subesp.; rrr (C)  
**dulcis** (Mill.) D. A. Webb — cult. i subesp.; c  
**mahaleb** L. — r (SE, SW)  
**persica** (L.) Batsch — cult. i subesp.; rrr (C)  
**spinosa** L. subsp. **fruticans** (Weihe) Nyman — c

**Pyrus**

- communis** L. — cult. i subesp.; rrr (C)  
**malus** L. (= *Malus sylvestris* Mill.) — cult. i subesp.; rrr (C)

**Rosa**

- agrestis** Savi — c (C)  
**canina** L. subsp. **canina** — c (C, SW, SE)  
**canina** L. subsp. **dumetorum** (Thuill.) Keller *et* Gams — c (C)  
**micrantha** Borrer *ex* Sm. — c  
**pimpinellifolia** L. subsp. **myriacantha** (DC.) O. Bolòs *et* Vigo — c  
**sempervirens** L. — r (N, SE)

**Rubus**

- × **assurgens** Boul. *et* Bouv. (*R. caesius* × *R. ulmifolius*) — rrr (SW)  
**caesius** L. — c (C)  
**ulmifolius** Schott — ccc

**Sanguisorba**

- minor** Scop. subsp. **balearica** (Bourg *ex* Nyman) Muñoz Garm. *et* Navarro (= *S. minor* Scop. subsp. *polygama* (Waldst. *et* Kit.) Cout. — c (N, C)  
**minor** Scop. subsp. **minor** — c (N, C, SW)  
**minor** Scop. subsp. **verrucosa** (Link *ex* G. Fon) Cout. (= *S. minor* Scop. subsp. *spachiana* (Coss.) Muñoz Garm. *et* Pedrol) — rrr (C)

**Sorbus**

- aria** (L.) Crantz — rrr (SW)  
**domestica** L. — c

## FABACEAE

**Anthyllis**

- montana** L. — rr (N)

**Argyrolobium**

**zanonii** (Turra) P. W. Ball — r (N, C, SE)

**Astragalus**

**glycyphyllos** L. — rr (SE)

**incanus** L. — rrr (C)

**monspeulanus** L. var. **chlorocyaneus** (Boiss. *et* Reuter) O. Bolòs, Vigo, Masalles *et* Ninot — r (SW)

**stella** Gouan — rr (C)

**Cicer**

**arietinum** L. — cult. i subesp.; rr (C)

**Coronilla**

**emerus** L. — rr (C)

**minima** L. subsp. **lotoides** (Koch) Nyman — rr (C, SW)

**minima** L. subsp. **minima** — r (N, C)

**scorpioides** (L.) Koch — r (N, C)

**varia** L. — rrr (SW)

**Cytisophyllum**

**sessilifolium** (L.) O. F. Lang (= *Cytisus sessilifolius* L.) — c

**Dorycnium**

**hirsutum** (L.) Ser. — r (C, SW)

**pentaphyllum** Scop. — c (C, SW)

**rectum** (L.) Ser. — rr (C)

**Erinacea**

**anthyllis** Link — rrr (N)

**Genista**

**hispanica** L. subsp. **hispanica** — r (C, SE)

**scorpius** (L.) DC. subsp. **scorpius** — r

**Hippocrepis**

**comosa** L. subsp. **comosa** (Font, 1993)

**scorpioides** Benth. (= *H. comosa* L. subsp. *scorpioides* (Req. ex Benth.) O. Bolòs, Vigo, Masalles *et* Ninot) — rr (C, SE)

**Lathyrus****aphaca** L. — r (C, SE)**cicera** L. — rr (C)**latifolius** L. var. **latifolius** — c**linifolius** (Reichard) Bässler (= *L. montanus* Bernh.) — rr (C)**sylvestris** L. — r (C)**Lotus****corniculatus** L. subsp. **corniculatus** — r (C, SE)**corniculatus** L. subsp. **delortii** (Timb.-Lagr.) O. Bolòs *et* Vigo — c (N, C)**corniculatus** L. subsp. **tenuifolius** (L.) P. Fourn. — rr (C)**Medicago****lupulina** L. — c**minima** (L.) Bartal. — c**orbicularis** (L.) Bartal. — r (N)**rigidula** (L.) All. var. **gerardii** (Waldst. *et* Kit. *ex* Willd.) Burnat. — c (N, C)**sativa** L. subsp. **sativa** — cult. i subesp.; c (C, SE, SW)**Melilotus****alba** Medik. — r (C)**indica** (L.) All. subsp. **indica** — r (C)**officinalis** (L.) Pallas — c (C, SW)**Onobrychis****argentea** Boiss. subsp. **hispanica** (Sirj.) P. W. Ball — r (C, SE)**saxatilis** (L.) Lam. — rr (C)**viciifolia** Scop. — cult. i subesp.; r (C)**Ononis****fruticosa** L. subsp. **fruticosa** — r (C, SE)**minutissima** L. — rr (N)**natrux** L. subsp. **natrux** — r (C)**pusilla** L. — r (N, C, SW)**spinosa** L. subsp. **antiquorum** (L.) Arcang. — c**spinosa** L. subsp. **spinosa** — rr (SE)**tridentata** L. var. **edentula** Webb (= *O. tridentata* L. subsp. *angustifolia* (Lange) Devesa *et* G. López) — r (C, SW)**Pisum****sativum** L. subsp. **sativum** — cult. i subesp.; rr (C)

**Psoralea**

**bituminosa** L. (= *Bituminaria bituminosa* (L.) C. H. Stirt.) — c

**Robinia**

**pseudoacacia** L. — r (C)

**Teline**

**patens** (DC.) Talavera *et* P. E. Gibbs (= *Genista patens* DC.) — rr (SW)

**Tetragonolobus**

**maritimus** (L.) Roth — c (C)

**Trifolium**

**campestre** Schreb. — r (N, C)

**fragiferum** L. — c (C)

**pratense** L. — c (C)

**repens** L. — r (C)

**Trigonella**

**monspeliaca** L. — rr (N)

**Vicia**

**cracca** L. subsp. **incana** (Gouan) Rouy — r (C)

**ervilia** (L.) Willd. — Montserrat *et* Villar *in* ORCA, 1997

**peregrina** L. — c (N, C)

**sativa** L. — cult. i subesp.

## OXALIDACEAE

**Oxalis**

**corniculata** L. — c (C)

## GERANIACEAE

**Erodium**

**ciconium** (L. *et* Jusl.) L'Hér. — c (N, C)

**cicutarium** (L.) L'Hér. — c (C, SE)

**malacoides** (L.) L'Hér. subsp. **malacoides** — c

**Geranium**

- dissectum** L. — r (C)  
**molle** L. — cc (C)  
**robertianum** L. subsp. **purpureum** (Vill.) Nyman — c (N)  
**rotundifolium** L. — c (C)  
**sanguineum** L. — c

## LINACEAE

**Linum**

- campanulatum** L. — r (C)  
**narbonense** L. — c (N, C, SW)  
**strictum** L. — r (C, SW)  
**tenuifolium** L. subsp. **milletii** (Senn. et Barrau) O. Bolòs, Vigo, Masalles et Ni-  
 not — c  
**tenuifolium** L. subsp. **suffruticosum** (L.) R. Lit. — rr (C)

## ZYGOPHYLLACEAE

**Tribulus**

- terrestris** L. — r (C)

## EUPHORBIACEAE

**Euphorbia**

- amygdaloides** L. subsp. **amygdaloides** — r (N, C)  
**chamaesyce** L. subsp. **chamaesyce** (= *Chamaesyce canescens* (L.) Prokh.) — rrr  
 (C)  
**characias** L. subsp. **characias** — rr (SW)  
**cyparissias** L. — c  
**exigua** L. subsp. **exigua** — rrr (C)  
**falcata** L. — r (C, SW)  
**helioscopia** L. subsp. **helioscopia** — r (C, SE)  
**helioscopia** L. subsp. **helioscopioides** — rrr (C)  
**minuta** Loscos et Pardo subsp. **minuta** — rr (N)  
**nicaeensis** All. subsp. **nicaeensis** — c (N, C)  
**nutans** Lag. (= *Chamaesyce nutans* (Lag.) Small) — rrr (C, SW)

**peplus** L. — rrr (C)  
**prostrata** Aiton (= *Chamaesyce prostrata* (Aiton) Small) — c (C, SW)  
**segetalis** L. subsp. **segetalis** — r (C)  
**seguieriana** Necker — r (C)  
**serrata** L. — c

### **Mercurialis**

**annua** L. — rrr (C)  
**tomentosa** L. — rr (C)

## RUTACEAE

### **Haplophyllum**

**linifolium** (L.) G. Don fil. subsp. **linifolium** — r (C)

### **Ruta**

**chalepensis** L. subsp. **angustifolia** (Pers.) Cout. — r (C)  
**montana** (L.) L. — r (C)

## SIMAROUBACEAE

### **Ailanthus**

**altissima** (Mill.) Swingle — rrr (C)

## POLYGALACEAE

### **Polygala**

**calcareia** F. W. Schultz — r  
**exilis** DC. — rr (C)  
**vulgaris** L. subsp. **gerundensis** (O. Bolòs et Vigo) O. Bolòs, Vigo, Masalles et Ninot (= *P. nicaeensis* Risso ex Koch subsp. *caesalpini* auct.; *P. vulgaris* L. subsp. *mediterranea* (Chodat) O. Bolòs et Vigo) — c

## CORIARIACEAE

### **Coriaria**

**myrtifolia** L. — rr (C)

## ANACARDIACEAE

**Pistacia****lentiscus** L. — rrr (C)× **saportae** Burnat (*P. lentiscus* × *P. terebinthus*) — rrr (SW)**terebinthus** L. — rr (SW)

## ACERACEAE

**Acer****campestre** L. — c (N, SE, SW)**monspessulanum** L. — c (SW)

## BALSAMINACEAE

**Impatiens****balfourii** Hooker — rr (C)

## BUXACEAE

**Buxus****sempervirens** L. — ccc

## RHAMNACEAE

**Rhamnus****alaternus** L. var. **alaternus** — c**alaternus** L. var. **balearicus** DC. — rr (N)**saxatilis** Jacq. subsp. **saxatilis** — c (C, SE)

## VITACEAE

**Vitis****vinifera** L. subsp. **vinifera** — cult. i subesp.; r (C, SW)

## MALVACEAE

**Abutilon****teophrasti** Medik. — rrr (C)**Alcea****rosea** L. — cult. i subesp.; rr (N, C, SW)**Althaea****cannabina** L. subsp. **cannabina** — r (C, SW)**hirsuta** L. subsp. **hirsuta** — c (C, SE, SW)**officinalis** L. — r (C)**Malva****neglecta** Wallr. — c (C, SE, SW)**nicaeensis** All. — r (C, SE)**sylvestris** L. — ccc

## THYMELAEACEAE

**Thymelaea****pubescens** (L.) Meisn. — rr (C, SE)

## GUTTIFERAE

**Hypericum****montanum** L. — rr (C)**perforatum** L. — cc**tetrapterum** Fr. — r (C)

## VIOLACEAE

**Viola****alba** L. subsp. **dehnhardtii** (Ten.) W. Becker — r (C)**rupestris** F. W. Schmidt — r (C, SE)**sylvestris** Lam. — r (SE, SW)**willkommii** Roem. — c (C, SE, SW)

## CISTACEAE

**Fumana**

- ericifolia** Wallr. — r (C, SE)  
**ericoides** (Cav.) Gand. — r  
**procumbens** (Dunal) Gren. *et* Godr. — r  
**thymifolia** (L.) Spach *ex* Webb subsp. **thymifolia** — rr (C)

**Helianthemum**

- apenninum** (L.) Mill. subsp. **apenninum** — c (C)  
**nummularium** (L.) Mill. var. **nummularium** (= *H. nummularium* (L.) Mill. subsp. *tomentosum* (Scop.) Schinz & Thell.) — rr (C)  
**nummularium** (L.) Mill. var. **roseum** G. López (= *H. nummularium* (L.) Mill. subsp. *pyrenaicum* (Janchen) Schinz & Thell.) — rrr (SE)  
**oelandicum** (L.) DC. subsp. **italicum** (L.) Font Quer *et* Rothm. — c  
**salicifolium** (L.) Mill. — rrr (C)

## TAMARICACEAE

**Myricaria**

- germanica** (L.) Desv. — rrr (C)

**Tamarix**

- canariensis** Willd. — *Imperato-Erianthion*; rrr (C)

## CUCURBITACEAE

**Bryonia**

- cretica** L. subsp. **dioica** (Jacq.) Tutin — cc

**Ecballium**

- elaterium** (L.) A. Rich. — c (C)

## LYTHRACEAE

**Lythrum**

- salicaria** L. — c (C)

## PUNICACEAE

**Punica****granatum** L. — r (C, SW)

## ONAGRACEAE

**Epilobium****angustifolium** L. — rr (C)**hirsutum** L. — cc (C, SE)**montanum** L. — rrr (C)**parviflorum** Schreb. — rr (C)**tetragonum** L. subsp. **tetragonum** — rrr (C)

## HALORAGACEAE

**Myriophyllum****spicatum** L. — rr (C)**verticillatum** L. — c (C)

## CORNACEAE

**Cornus****sanguinea** L. — cc

## ARALIACEAE

**Hedera****helix** L. subsp. **helix** — c

## APIACEAE

**Apium****nodiflorum** (L.) Lag. — c (C)

**Bifora**

**radians** Bieb. — rrr (SE)

**Bupleurum**

**baldense** Turra subsp. **baldense** — rr (C)

**fruticescens** L. subsp. **fruticescens** — c (C, SW)

**rigidum** L. — c (C, SW, SE)

**Caucalis**

**platycarpus** L. — cc (C, SE)

**Conopodium**

**majus** (Gouan) Loret — rr (SE)

**Daucus**

**carota** L. subsp. **carota** — ccc

**Eryngium**

**campestre** L. — ccc

**Foeniculum**

**vulgare** Mill. subsp. **piperitum** (Ucria) Cout. — cc

**Laserpitium**

**gallicum** L. — rr (SE)

**nestleri** Soyer-Willemet — rr (C)

**Orlaya**

**daucoides** (L.) Greuter (= *O. kochii* Heywood) — r (N, C)

**grandiflora** (L.) Hoffm. — c

**Pastinaca**

**sativa** L. subsp. **sylvestris** (Mill.) Rouy *et* Cam. — rr (C)

**Petroselinum**

**crispum** (Mill.) Hill — subesp.; rrr (SW)

**Ptychotis**

**saxifraga** (L.) Loret *et* Barr. — rr (C)

**Scandix**

**pecten veneris** L. subsp. **pecten-veneris** — r (C)

**Seseli**

**elatum** L. subsp. **elatum** — rr (C)

**montanum** L. subsp. **montanum** — r (C)

**tortuosum** L. — rr (C)

**Sison**

**amomum** L. — rrr (C)

**Tordylium**

**maximum** L. — c (C, SE)

**Torilis**

**arvensis** (Huds.) Link subsp. **neglecta** (Spreng.) Thell. — rr (SE)

**arvensis** (Huds.) Link subsp. **purpurea** (Ten.) Hayek — rr (SE)

**arvensis** (Huds.) Link subsp. **recta** Jury (= *T. arvensis* subsp. *arvensis* auct.)

— cc

**nodosa** (L.) Gaertner — r (N, C)

## ERICACEAE

**Arctostaphylos**

**uva-ursi** (L.) Spreng. var. **crassifolius** Br.-Bl. — r (C, SW)

## PRIMULACEAE

**Anagallis**

**arvensis** L. — cc

**Asterolinon**

**linum-stellatum** (L.) Duby — rrr (C)

**Coris**

**monspeliensis** L. — c (N, C, SW)

**Lysimachia**

**ephemerum** L. — r (C)

**Samolus****valerandi** L. — r (C)

## OLEACEAE

**Fraxinus****angustifolia** Vahl — c (C, SW)**Jasminum****fruticans** L. — rr (SW)**Ligustrum****vulgare** L. — c**Olea****europaea** L. var. **europaea** — r (C, SW)**Syringa****vulgaris** L. — cult. i subesp.; rrr (SW)

## GENTIANACEAE

**Blackstonia****perfoliata** (L.) Huds. subsp. **perfoliata** — rr (C, SW)**Centaurium****erythraea** Raf. subsp. **erythraea** — r (C)**pulchellum** (Sw.) Druce subsp. **pulchellum** — rr (C)**pulchellum** (Sw.) Druce subsp. **tenuiflorum** (Hoffmanns. et Link) Maire — rr (C)

## APOCYNACEAE

**Vinca****major** L. — natur.; rrr (SW)

## ASCLEPIADACEAE

**Vincetoxicum**

- hirundinaria** Medik. subsp. **intermedium** (Loret *et* Barr.) Markgr. — r (C)  
**nigrum** (L.) Moench — r (N)

## RUBIACEAE

**Asperula**

- cynanchica** L. var. **brachysiphon** (Lange) O. Bolòs *et* Vigo — cc

**Crucianella**

- angustifolia** L. — rr (C)

**Cruciata**

- glabra** (L.) Ehrh. — r (SE, SW)

**Galium**

- aparine** L. subsp. **aparine** — cc  
**aparine** L. subsp. **spurium** (L.) Simonk. — cc  
**lucidum** All. subsp. **fruticescens** (Cav.) A. *et* O. Bolòs — r (C)  
**lucidum** All. subsp. **lucidum** — c  
**maritimum** L. — rrr (SE, SW)  
**parisiense** L. subsp. **parisiense** — r (C, SW)  
**pumilum** Murray subsp. **papillosum** (Lapeyr.) Batalla *et* Masclans *ex* O. Bolòs  
— c (N, SE, SW)  
**tricornutum** Dandy — c (N, C)  
**verum** L. subsp. **verum** — c

**Rubia**

- peregrina** L. subsp. **peregrina** — cc

**Sherardia**

- arvensis** L. — c (C)

## CONVOLVULACEAE

**Calystegia**

**sepium** (L.) R. Br. subsp. **sepium** — c (C)

**Convolvulus**

**arvensis** L. — ccc

**cantabrica** L. — r (C, SW)

**Cuscuta**

**epithymum** (L.) L. — c

**Ipomoea**

**purpurea** Roth — rrr (C)

## BORAGINACEAE

**Anchusa**

**arvensis** (L.) Bieb. — rr (C)

**italica** Retz. (= *A. azurea* Mill.) — r (C, SW)

**Borago**

**officinalis** L. — r (C)

**Buglossoides**

**arvensis** (L.) I. M. Johnston (= *Lithospermum arvense* L.) — c (C)

**purpureocaerulea** (L.) I. M. Johnston (= *Lithospermum purpureocaeruleum* L.)  
— rr (SW)

**Cynoglossum**

**cheirifolium** L. — r (C)

**creticum** Mill. — r

**Echium**

**vulgare** L. subsp. **argentea** (Pau) Font Quer — c (N, C, SW)

**Heliotropium**

**europaeum** L. — c (C)

**Lappula**

**squarrosa** (Retz.) Dumort. (*Onopordion acanthii*) — rrr (C)

**Lithodora**

**fruticosa** (L.) Griseb (= *Lithospermum fruticosum* L.) — c

**Lithospermum**

**officinale** L. — rr (C, SW)

**Myosotis**

**arvensis** (L.) Hill — rrr (C)

**Onosma**

**tricerospma** Lag. subsp. **catalaunica** (Sennen) O. Bolòs et Vigo — O. Bolòs (1998)

## VERBENACEAE

**Verbena**

**officinalis** L. — ccc

## LAMIACEAE

**Acinos**

**alpinus** (L.) Moench subsp. **meridionalis** (Nyman) P. W. Ball (= *Satureja acinos* (L.) Scheele subsp. *meridionalis* (Nyman) O. Bolòs et Vigo) — rr (C)

**arvensis** (Lam.) Dandy subsp. **arvensis** (= *Satureja acinos* (L.) Scheele) — c (N, C, SW)

**Ajuga**

**chamaepitys** (L.) Schreb. — c

**Ballota**

**nigra** L. subsp. **foetida** (Vis.) Hayek — r (C)

**Calamintha**

**sylvatica** Bromf. subsp. **ascendens** (Jord.) P. W. Ball (= *Satureja calamintha* (L.) Scheele subsp. *ascendens* (Jord.) Briq.) — rrr (C)

**Clinopodium**

**vulgare** L. subsp. **vulgare** (= *Satureja vulgaris* (L.) Fritsch subsp. *vulgaris*) — rr (SW)

**Galeopsis**

**ladanum** L. subsp. **angustifolia** (Ehrh. ex Hoffma.) Gaud. — r (C, SE)

**Lamium**

**amplexicaule** L. — c (C)

**purpureum** L. — c (C)

**Lavandula**

**angustifolia** Mill. subsp. **pyrenaica** (DC.) Guinea — c (C)

× **intermedia** Emeric (= *L. burnati* Briq.; *L. angustifolia* × *L. latifolia*) — rr (N, C)

**latifolia** Medik. — r (C, SW)

**Lycopus**

**europaeus** L. — c (N, C)

**Marrubium**

**vulgare** L. — r (N, C)

**Melissa**

**officinalis** L. subsp. **officinalis** — natur.; rrr (SW)

**Mentha**

**aquatica** L. — cc (N, C)

**longifolia** (L.) Huds. — c (C)

**pulegium** L. — rr (C)

**suaveolens** Ehrh. — r (C)

**Origanum**

**vulgare** L. — cc

**Phlomis**

**herba-venti** L. — r (C, SW)

**lychnitis** L. — rr (SW)

**Prunella**

**laciniata** (L.) L. — r (C, SE)

**vulgaris** L. — c (C, SE, SW)

**Rosmarinus**

**officinalis** L. — c (N, C, SW)

**Salvia**

**officinalis** L. subsp. **lavandulifolia** (Vahl) Gams var. **pyrenaeorum** (Lippert) O.

Bolòs *et* Vigo — c (N, C)

**pratensis** L. subsp. **pratensis** — r (SW)

**verbenaca** L. subsp. **verbenaca** — r (SW)

**Satureja**

**montana** L. subsp. **montana** — cc (C)

**Sideritis**

**hirsuta** L. — c (N, C, SE)

**montana** L. subsp. **montana** — *Aphyllanthion*; rrr (SE)

**Stachys**

**annua** (L.) L. — c (N, C, SE)

**arvensis** (L.) L. — r (N)

**Teucrium**

**botrys** L. — rr (C)

**chamaedrys** L. subsp. **pinnatifidum** (Senn.) Reichenb. — c

**polium** L. subsp. **aragonense** (Loscos *et* Pardo) Font Quer — c (C, SE, SW)

**polium** L. subsp. **aureum** (Schreb.) Arcang. — r (SW)

**polium** L. subsp. **capitatum** (L.) Arcang. — c (N, C, SW)

**pyrenaicum** L. var. **catalaunicum** Senn. — r

**scordium** L. subsp. **scordioides** (Schreb.) Arcang. — rr (C)

**Thymus**

**fontqueri** (Jalas) Molero *et* Rovira (= *T. serpyllum* L. subsp. *fontqueri* (Jalas) O.

Bolòs *et* Vigo — c (N, C)

**vulgaris** L. subsp. **palearensis** O. Bolòs *et* Vigo — c

**vulgaris** L. subsp. **vulgaris** — r (C)

## SOLANACEAE

**Datura**

**stramonium** — r (C)

**Hyoscyamus****albus** L. — rr (C)**niger** L. — rr (C)**Solanum****dulcamara** L. — c (C)**lycopersicum** L. (= *Lycopersicon esculentum* Mill.) — cult. i subesp.; rr (C)**nigrum** L. subsp. **nigrum** — rr**tuberosum** L. — cult.

## SCROPHULARIACEAE

**Antirrhinum****majus** L. subsp. **majus** — rrr (SW)**molle** L. — rrr (C)**Bellardia****trixago** (L.) All. — rr (C)**Chaenorhinum****minus** (L.) Lange (= *Linaria minor* (L.) Desf.) — c**organifolium** (L.) Kostel. subsp. **organifolium** — rrr (N)**Cymbalaria****muralis** Gaertner (= *Linaria cymbalaria* (L.) Mill.) — r (C)**Erinus****alpinus** L. subsp. **alpinus** — rrr (N)**Kickxia****elatine** (L.) Dumort. subsp. **elatine** — rr (C)**spuria** (L.) Mill. — c**Linaria****arvensis** (L.) Desf. subsp. **simplex** (Willd.) Lange — r (N, C)**Odontides****longiflorus** (Vahl) Webb — rr (SW)**luteus** (L.) Clairv. — rr (SE, SW)**viscosus** (L.) Clairv. subsp. **viscosus** — rr (SW)

**Scrophularia**

- auriculata** L. subsp. **pseudoauriculata** (Senn.) O. Bolòs et Vigo — rr (C)  
**canina** L. subsp. **canina** — rr (SE)

**Verbascum**

- blattaria** L. — rr (C)  
**chaixii** Vill. subsp. **chaixii** — rr (SE)  
**lychnitis** L. — rrr (SW)  
**pulverulentum** Vill. — r (C, SW)  
**thapsus** L. — r

**Veronica**

- anagallis-aquatica** L. subsp. **anagallis-aquatica** — cc (C)  
**arvensis** L. — r (C)  
**austriaca** L. subsp. **tenuifolia** (Asso) O. Bolòs et Vigo — r (SE)  
**hederifolia** L. — c  
**persica** Poiret — c (C)  
**polita** Fr. — r (C)

## GLOBULARIACEAE

**Globularia**

- alypum** L. — rrr (N)  
**cordifolia** L. subsp. **cordifolia** — r (N)  
**cordifolia** L. subsp. **repens** (Lam.) Wettst. — r (N)  
**vulgaris** L. subsp. **vulgaris** — rr (C, SE)  
**vulgaris** L. subsp. **willkommii** (Nyman) Wettst. (= *G. bisnagarica* L.; *G. punctata* Lapeyr.) — r (N, C, SW)

## GESNERIACEAE

**Ramonda**

- myconi** (L.) Reichenb. — rr (N)

## OROBANCHACEAE

**Orobanche**

- amethystea** Thuill. subsp. **amethystea** — r (N, C)  
**gracilis** Sm. — rrr (C, SW)

## LENTIBULARIACEAE

**Utricularia**

- vulgaris** L. — rrr (C)

## PLANTAGINACEAE

**Plantago**

- albicans** L. — c (C, SW)  
**lanceolata** L. — cc  
**major** L. subsp. **intermedia** (Gilib.) Lange — c  
**maritima** L. subsp. **serpentina** (All.) Arcang. — c (C, SW)  
**media** L. — rr (C, SE)  
**sempervirens** Crantz — r (C, SW)

## CAPRIFOLIACEAE

**Lonicera**

- etrusca** G. Santi — c  
**xylosteum** L. — rrr (C)

**Sambucus**

- ebulus** L. — c (C, SW)  
**nigra** L. — r (C)

**Viburnum**

- lantana** L. — r (SE, SW)

## VALERIANACEAE

**Valeriana****officinalis** L. — rrr (N)**Valerianella****coronata** (L.) DC. — rrr (SW)**discoidea** (L.) Loisel. — rr (N, C)

## DIPSACACEAE

**Cephalaria****leucantha** (L.) Roem. *et* Schult. — c**Dipsacus****fullonum** L. subsp. **fullonum** — r (C, SE)**Knautia****arvensis** (L.) Coulter subsp. **subscaposa** (Boiss. *et* Reut.) Maire — c**Scabiosa****atropurpurea** L. — r (C)**columbaria** L. subsp. **columbaria** var. **columbaria** — c**columbaria** L. subsp. **columbaria** var. **gramuntia** (L.) DC. — rr (SW)**crenata** Cyr. subsp. **pulsatilloides** (Boiss.) Font Quer var. **pallidiaristata** Cad.  
*ex* Font Quer — c (C, SW)**stellata** L. subsp. **stellata** — c (C, SE)

## CAMPANULACEAE

**Campanula****erinus** L. — rrr (SW)**glomerata** L. subsp. **glomerata** — r (C)**rapunculoides** L. — r (C)**rotundifolia** L. subsp. **catalaunica** (Podlech) O. Bolòs *et* Vigo — r (C, SE)**Legousia****hybrida** (L.) Delarbre — r (C, SE)

**Phyteuma****orbiculare** L. — rrr (C)

## ASTERACEAE

**Achillea****ageratum** L. — c (C, SW)**millefolium** L. subsp. **millefolium** — r (C)**Anacyclus****clavatus** (Desf.) Pers. — cc**Andryala****ragusina** L. — rrr (C)**Anthemis****arvensis** L. — c (N, C)**cotula** L. — r (C)**Arctium****minus** Bernh. — r (SW)**Artemisia****absinthium** L. — rr (C, SE)**campestris** L. subsp. **glutinosa** (Gay *ex* Bess.) Batt. — c**herba-alba** Asso — *Onopordion acanthii*; rrr (C)**verlotiorum** Lamotte — r (SE)**Aster****squamatus** (Sprengel) Hieron. — r (C)**willkommii** Sch. Bip. subsp. **catalaunicus** (Costa *et* Willk.) A. Bolòs — rrr (SW, C)**Asteriscus****aquaticus** (L.) Less. — r (N)**Atractylis****humilis** L. — c

**Bombycilaena**

**erecta** (L.) Smolj. (= *Micropus erectus* L.) — c

**Calendula**

**arvensis** L. — c

**officinalis** L. — cult. i subesp.; r (C, SW)

**Carduncellus**

**caeruleus** (L.) C. Presl — subesp.?; rrr (SE)

**monspeliensium** All. — c

**Carduus**

**nigrescens** Vill. — c

**tenuiflorus** Curtis — r (C, SW)

**Carlina**

**vulgaris** L. subsp. **vulgaris** — r (C)

**Carthamus**

**lanatus** L. — c (C, SE)

**Catananche**

**caerulea** L. — c (C, SE)

**Centaurea**

**alba** L. var. **costae** (Willk.) O. Bolòs *et* Vigo — c

**aspera** L. subsp. **aspera** — cc (C, SE, SW)

**calcitrapa** L. — c (C, SE, SW)

**jacea** L. subsp. **vinyalsii** (Senn.) O. Bolòs, Nuet *et* Panareda — c (C, SW)

**paniculata** L. var. **leucophaea** (Jord.) Briq. (= *C. leucophaea* Jordan subsp. *leucophaea*) — c (C, SW)

× **pouzinii** DC. (*C. aspera* subsp. *aspera* × *C. calcitrapa*) — rrr (C)

**scabiosa** L. — cc

**solstitialis** L. — c (C)

**uniflora** L. subsp. **emigrantis** (Bub.) Pau *et* Font Quer *ex* Font Quer (= *C. emigrantis* Bubani) — N, SE, SW

**Chondrilla**

**juncea** L. — c

**Cichorium****intybus** L. — c (C)**Cirsium****acaule** (L.) Scop. — rrr (SW)**arvense** (L.) Scop. — cc**echinatum** (Desf.) DC. — r (C)**eriophorum** (L.) Scop. — O. Bolòs (1998)**monspessulanum** (L.) Hill — c (N, C, SE)**vulgare** (Savi) Ten. subsp. **vulgare** — c (SE, SW)**Conyza****bonariensis** (L.) Cronq. — c (C)**canadensis** (L.) Cronq. — c (C, SW)**sumatrensis** (Retz.) E. Walker — rr (C)**Crepis****albida** Vill. subsp. **albida** — r (C, SE)**capillaris** (L.) Wallr. — r (C)**foetida** L. subsp. **foetida** — c (C)**pulchra** L. — c (C)**sancta** (L.) Bornm. subsp. **sancta** — r (C, SW)**vesicaria** L. subsp. **taraxacifolia** (Thuill) Thell. *ex* Schinz *et* Keller — c (C, SE)**Crupina****vulgaris** Cass. — r (C)**Cynara****cardunculus** L. — cult. i subesp.; rrr (SW)**Dittrichia****viscosa** (L.) Greuter (= *Inula viscosa* (L.) Ait.) — rr (C)**Echinops****ritro** L. — c (C)**sphaerocephalus** L. — r (C)**Erigeron****acer** L. — rr (C)

**Eupatorium****cannabinum** L. — cc (N, C)**Filago****pyramidata** L. — cc**Gnaphalium****luteo-album** L. — rrr (C)**Helianthus****annuus** L. — cult. i subesp.; rr (C)**tuberosus** L. — cult.; rr (C)**Helichrysum****stoechas** (L.) Moench — cc**Hieracium**cf **lachenalii** C. C. Gmel. (= *H. vulgatum* Fr.) — rrr (N)**tardans** Peter (= *H. niveum* (Müll. Arg.) Zahn) — N, C**vellereum** Scheele ex Fr. — rrr (N, C)**Hypochoeris****radicata** L. — c (C)**Inula****conyza** DC. — rr (C, SW)**helenioides** DC. — r (SE)**montana** L. — c**salicina** L. — r (C, SE)**Jasonia****saxatilis** (Lam.) Guss. — r (N, SW)**tuberosa** (L.) DC. — c (C, SW)**Lactuca****saligna** L. — r (C)**serriola** L. — cc**Leontodon****taraxacoides** (Vill.) Mérat subsp. **hispidus** (Roth) Kerguélen — r (C)

**Leucanthemum**

**vulgare** Lam. subsp. **pallens** (Gay) Briq. *et* Cavill. — c

**Leuzea**

**conifera** (L.) DC. — c (C, SE)

**Mantisalca**

**salmantica** (L.) Briq. & Cavill. — rr (C)

**Matricaria**

**recutita** L. — r (N)

**Onopordum**

**acanthium** L. subsp. **acanthium** — c (C)

**Pallenis**

**spinosa** (L.) Cass (= *Asteriscus spinosus* (L.) Sch. Bip.) — r (SE)

**Picnemon**

**acarna** (L.) Cass. — rr (SW, SE)

**Picris**

**echioides** L. — c (C)

**hieracioides** L. subsp. **hieracioides** — r (C, SW)

**Pulicaria**

**dysenterica** (L.) Bernh. — cc (C)

**Santolina**

**chamaecyparissus** L. subsp. **squarrosa** (DC.) Nyman — cc (C, SE)

**Scorzonera**

**angustifolia** L. — r (C, SE, SW)

**hirsuta** L. — r (C)

**laciniata** L. (= *Podospermum laciniatum* (L.) DC.) — c (C)

**Senecio**

**doria** L. subsp. **doria** — c (C)

**erucifolius** L. — rr (C, SW)

**gallicus** Vill. (O. Bolòs *in* O. Bolòs *et al.*, 1998)

**vulgaris** L. — ccc

**Serratula****nudicaulis** (L.) DC. — rr (N, SW)**Silybum****marianum** (L.) Gaertner — c**Solidago****virgaurea** L. — rr (SE)**Sonchus****asper** (L.) Hill subsp. **asper** — c**maritimus** L. subsp. **aquaticus** (Pourr.) Nyman — c (C)**oleraceus** L. — cc**tenerrimus** L. — c**Stachelina****dubia** L. — r (N, SE)**Taraxacum****obovatum** (Willd.) DC. subsp. **obovatum** — r (SE)**officinale** Weber — c (C)**Tragopogon****dubius** Scop. — r (C)**pratensis** L. — c (C, SE)**Tussilago****farfara** L. — c (N, C, SW)**Xanthium****echinatum** Murray subsp. **italicum** (Moretti) O. Bolòs et Vigo — c**spinosum** L. — c (C, SE)**Xeranthemum****inapertum** (L.) Mill. — c (C)

## MONOCOTYLEDONEAE

## POTAMOGETONACEAE

**Potamogeton****coloratus** Hornem. subsp. **coloratus** — rr (C)**pectinatus** L. — r (C)

## ZANNICHELLIACEAE

**Zannichellia****palustris** L. subsp. **palustris** — r (C)

## AGAVACEAE

**Yucca****gloriosa** L. — cult.; rrr (C)

## LILIACEAE

**Allium****ampeloprasum** L. subsp. **ampeloprasum** — r (C)**moschatum** L. — r (C)**paniculatum** L. subsp. **stearnii** (Pastor *et* B. Valdés) O. Bolòs, Masalles *et* Vigo  
— c (C, SE)**sphaerocephalon** L. subsp. **sphaerocephalon** — r (C, SE)**vineale** L. — c (C, SE, SW)**Anthericum****liliago** L. — r (C, SW)**Aphyllanthes****monspeliensis** L. — cc**Asparagus****acutifolius** L. — rr (SW)

**Asphodelus****cerasiferus** Gay — rr (C)**fistulosus** L. — rr (C)**Dipcadi****serotinum** (L.) Medik. — c**Merendera****montana** (L.) Lange — *Helianthemo italici-Aphyllanthion monspeliensis*; rrr (C)**Muscari****comosum** (L.) Mill. — r (C)**neglectum** Guss. ex Ten. — r (C)**Ornithogalum****narbonense** L. — r (C)**Ruscus****aculeatus** L. — rrr (C)

## AMARYLLIDACEAE

**Narcissus****assoanus** Duf. — rrr (N)

## DIOSCOREACEAE

**Tamus****communis** L. — rr (SW)

## IRIDACEAE

**Gladiolus****communis** L. subsp. **illyricus** (Koch) O. Bolòs et Vigo — r (C, SE)**Iris****germanica** L. — natur.; rrr (C)

## JUNCACEAE

**Juncus**

- articulatus** L. — c (N, C, SW)
- bufonius** L. subsp. **bufonius** — r (C)
- inflexus** L. — r (C)
- maritimus** Lam. — r (C, SE)
- subnodulosus** Schrank — c (C)

## POACEAE

**Aegilops**

- geniculata** Roth — cc
- triuncialis** L. — c (N, C, SW)

**Agrostis**

- capillaris** L. subsp. **capillaris** — rr (SE)
- stolonifera** L. — ccc (C)

**Arrhenatherum**

- elatius** (L.) Beauv. ex C. Presl subsp. **elatius** — c (C, SW, SE)
- elatius** (L.) Beauv. ex C. Presl subsp. **sardoum** (E. Schmid) Gamisans — c (N, C)

**Arundo**

- donax** L. — c (N, C)

**Avena**

- barbata** Pott ex Link — c
- sativa** L. — cult. i subesp.; rr (C)
- sterilis** L. — c

**Avenula**

- bromoides** (Gouan) H. Scholz — r (C, SW)
- pratensis** (L.) Dumort. subsp. **iberica** (St. Yves) O. Bolòs et Vigo — r

**Brachiaria**

- eruciformis** (Sibth. et Sm.) Griseb. (= *Echinochloa eruciformis* (Sibth. & Sm.) Reichenb.) — rrr (C)

**Brachypodium****distachyon** (L.) Beauv. — c (C, SE, SW)**phoenicoides** (L.) Roem. *et* Schult. — cc**retusum** (Pers.) Beauv. — cc**sylvaticum** (Huds.) Beauv. — r (C)**Briza****media** L. — rrr (C)**Bromus****diandrus** Roth subsp. **diandrus** — cc**diandrus** Roth subsp. **maximus** (Desf.) Soó — r (SE)**erectus** Huds. — c**hordeaceus** L. — c**intermedius** Guss. — c (N, C)**madritensis** L. — r**rubens** L. — cc**squarrosus** L. — c (C)**sterilis** L. — r (C)**tectorum** L. — r**Catapodium****rigidum** (L.) C. E. Hubbard subsp. **rigidum** (= *Desmazeria rigida* (L.) Tutin)  
— cc**Cleistogenes****serotina** (L.) Keng (= *Diplachne serotina* (L.) Link) — rrr (C)**Cynodon****dactylon** (L.) Pers. — c**Dactylis****glomerata** L. var. **glomerata** — c**glomerata** L. var. **hispanica** (Roth) Gaudin — r (C, SW)**Dichanthium****ischaemum** (L.) Roberty — c**Digitaria****sanguinalis** (L.) Scop. — rr (C)

**Echinaria**

**capitata** (L.) Desf. — rrr (C)

**Echinochloa**

**colona** (L.) Link — rr (C)

**crus-galli** (L.) Beauv. — rr (C)

**Elymus**

**caninus** (L.) L. (= *Agropyron caninum* (L.) Beauv.) — rr (C)

**hispidus** (Opiz) Melderis (= *Agropyron glaucum* Roem. et Schult.) — c (C, SE)

**pungens** (Pers.) Melderis subsp. **campestris** (Godr. et Gren.) Melderis (= *Agropyron campestre* Godr. et Gren.) — rr (SW)

**repens** (L.) Gould (= *Agropyron repens* (L.) Beauv.) — rr (C)

**Eragrostis**

**barrelieri** Daveau — c (C)

**cilianensis** (All.) F. T. Hubbard — rr (C, SW)

**Festuca**

**arundinacea** Schreb. subsp. **arundinacea** — c (C)

**arundinacea** Schreb. subsp. **fenas** (Lag.) Arcang. — c (N, C, SE)

**ovina** L. subsp. **gracilior** (Hackel) O. Bolòs et Vigo — c (N, C, SE)

**rubra** L. subsp. **rubra** — rr (N, C)

**Hordeum**

**murinum** L. subsp. **leporinum** (Link) Arcang. — ccc

**vulgare** L. — cult. i subesp.

**Koeleria**

**vallesiana** (Honckeney) Gaudin — cc

**Lolium**

**perenne** L. — rrr (C)

**rigidum** Gaudin — ccc

**Melica**

**ciliata** L. subsp. **ciliata** — r (N)

**ciliata** L. subsp. **magnolii** (Gren. et Godr.) K. Richt. — c (N, C, SW)

**Molinia**

**caerulea** (L.) Moench subsp. **arundinacea** (Schrank) K. Richt. — cc (N, C)

**Oryzopsis**

**coerulescens** (Desf.) Hackel (= *Piptatherum coerulescens* (Desf.) Beauv.) — rrr (SW)

**miliacea** (L.) Asch. et Graebn. (= *Piptatherum miliaceum* (L.) Cosson) — r (C)

**Panicum**

**miliaceum** L. — cult. i subesp.; rrr (C)

**Phalaris**

**arundinacea** L. — cc (C, SW)

**Phleum**

**paniculatum** Huds. — r (C)

**phleoides** (L.) Karsten — c (C)

**Phragmites**

**australis** (Cav.) Steudel subsp. **australis** — ccc (C)

**Poa**

**annua** L. — c (C)

**bulbosa** L. — r (C)

**compressa** L. — r (N, C, SW)

**pratensis** L. subsp. **angustifolia** (L.) Gaud. — rr (C)

**pratensis** L. subsp. **pratensis** — r (C, SW)

**trivialis** L. — rr (C)

**Polypogon**

**monspeliensis** (L.) Desf. — rr (C)

**viridis** (Gouan) Breistr. — rr (C)

**Rostraria**

**cristata** (L.) Tzvelev (= *Koeleria phleoides* (Vill.) Pers.) — r (N, C)

**Saccharum**

**ravennae** (L.) Murray — r (N, C)

**Secale**

**cereale** L. — cult. i subesp.

**Setaria**

- adhaerens** (Korsk.) Chiov. (= *S. verticillata* (L.) Beauv. subsp. *aparine* (Steudel) Asch.) — rr (C)  
**pumila** (Poirot) Schultes (= *S. glauca* auct.) — r (C, SW)  
**verticillata** (L.) Beauv. — rr (C)  
**viridis** (L.) Beauv. — c (C)

**Sorghum**

- halepense** (L.) Pers. — c (C)

**Stipa**

- calamagrostis** (L.) Wahlenb. — r (C)  
**offneri** Breistr. — r  
**pennata** L. subsp. **iberica** (Martinovsky) O. Bolòs, Masalles *et* Vigo — c (N, C)  
**pennata** L. subsp. **eriocaulis** (Borbás) Martinovsky *et* Skalicky — r (C)

**Tragus**

- racemosus** (L.) All. — c

**Triticum**

- aestivum** L. — cult. i subesp.

**Vulpia**

- ciliata** Dumort. — c  
**myuros** (L.) C. C. Gmel. — rr (N)  
**unilateralis** (L.) Stace — rr (N, C)

**Zea**

- mays** L. (cult.)

## LEMNACEAE

**Lemna**

- minor** L. — cc (C)

## TYPHACEAE

**Typha**

- angustifolia** L. — c (C)

**domingensis** (Pers.) Steudel — c (C)  
**latifolia** L. — c (C)

## CYPERACEAE

**Carex**

**distans** L. — c (C)  
**flacca** Schreb. — c  
**halleriana** Asso — r (SW)  
**hispida** Willd. — c (C)  
**hordeistichos** Vill. — O. Bolòs (1998)  
**humilis** Leysser — r (C)  
**mairii** Cosson *et* Germ. — r (N)

**Cladium**

**mariscus** (L.) Pohl — cc (C)

**Cyperus**

**rotundus** L. — r (C)

**Schoenus**

**nigricans** L. — c (N, C)

**Scirpus**

**holoschoenus** L. (= *Scirpoides holoschoenus* (L.) Soják) — cc  
**lacustris** L. subsp. **tabernaemontani** (C. C. Gmel.) Syme (= *Schoenoplectus tabernaemontani* (C. C. Gmel.) Palla) — r (C)

## ORCHIDACEAE

**Anacamptis**

**pyramidalis** (L.) Rich. — rrr (C)

**Cephalanthera**

**damasonium** (Mill.) Druce — r (C)  
**longifolia** (L.) Fritsch — rr (C)  
**rubra** (L.) Rich. — r (C, SW)

**Dactylorhiza**

**elata** (Poirot) Soó subsp. **sesquipedalis** (Willd.) Soó (= *Orchis elata* Poirot subsp. *sesquipedalis* (Willd.) Soó) — rr (C)

**Epipactis**

**atrorubens** (Hoffm.) Besser subsp. **parviflora** A. et C. Nieschalk — r (C, SW)

**helleborine** (L.) Crantz subsp. **helleborine** — rr (C)

**helleborine** (L.) Crantz subsp. **tremolsii** (Pau) Klein — rr (SW)

**palustris** (L.) Crantz — rrr (C)

**Gymnadenia**

**conopsea** (L.) R. Br. subsp. **conopsea** — rr (C)

**Listera**

**ovata** (L.) R. Br. — rrr (C)

**Ophrys**

**sphegodes** Mill. — rrr (C)

**Orchis**

**laxiflora** Lam. subsp. **palustris** (Jacq.) Bonnier et Layens — rr (N, C)

**majalis** Reichenb. — Sanz et Nuet, 1995

**Platanthera**

**bifolia** (L.) Rich. — rr (C)



## ÍNDEX DE FAMÍLIES I GÈNERES

- Abutilon*, 42  
*Acer*, 41  
ACERACEAE, 41  
*Achillea*, 57  
*Acinos*, 50  
ADIANTACEAE, 23  
*Adiantum*, 23  
*Adonis*, 29  
*Aegilops*, 65  
AGAVACEAE, 63  
*Agrimonia*, 34  
*Agropyron*, 67  
*Agrostis*, 65  
*Ailanthus*, 40  
*Ajuga*, 50  
*Alcea*, 42  
*Allium*, 63  
*Alnus*, 25  
*Althaea*, 42  
*Alyssum*, 31  
AMARANTACEAE, 27  
*Amaranthus*, 27  
AMARYLLIDACEAE, 64  
*Amelanchier*, 34  
*Anacamptis*, 70  
ANACARDIACEAE, 41  
*Anacyclus*, 57  
*Anagallis*, 46  
*Anchusa*, 49  
*Andryala*, 57  
*Anthemis*, 57  
*Anthericum*, 63  
*Anthyllis*, 35  
*Antirrhinum*, 53  
*Aphanes*, 34  
*Aphyllanthes*, 63  
APIACEAE, 44  
*Apium*, 44  
APOCYNACEAE, 47  
*Aquilegia*, 29  
*Arabis*, 31  
ARALIACEAE, 44  
*Arctium*, 57  
*Arctostaphylos*, 46  
*Arenaria*, 28  
*Argyrolobium*, 36  
ARISTOLOCHIACEAE, 26  
*Aristolochia*, 26  
*Arrhenatherum*, 65  
*Artemisia*, 57  
*Arundo*, 65  
ASCLEPIADACEAE, 48  
*Asparagus*, 63  
*Asperula*, 48  
*Asphodelus*, 64  
ASPLENIACEAE, 23  
*Asplenium*, 23  
*Aster*, 57  
ASTERACEAE, 57  
*Asteriscus*, 57, 61  
*Asterolinon*, 46  
*Astragalus*, 36  
*Attractylis*, 57  
*Atriplex*, 27  
*Avena*, 65  
*Avenula*, 65  
  
*Ballota*, 50  
BALSAMINACEAE, 41  
*Bellardia*, 53

- Beta*, 27  
 BETULACEAE, 25  
*Bifora*, 45  
*Biscutella*, 31  
*Bituminaria*, 38  
*Blackstonia*, 47  
*Bombycilaena*, 58  
 BORAGINACEAE, 49  
*Borago*, 49  
*Brachiaria*, 65  
*Brachypodium*, 66  
*Brassica*, 31  
 BRASSICACEAE, 31  
*Briza*, 66  
*Bromus*, 66  
*Bryonia*, 43  
*Buffonia*, 28  
*Buglossoides*, 49  
*Bupleurum*, 45  
 BUXACEAE, 41  
*Buxus*, 41  
  
*Calamintha*, 50  
*Calendula*, 58  
*Calystegia*, 49  
*Camelina*, 31  
*Campanula*, 56  
 CAMPANULACEAE, 56  
 CAPRIFOLIACEAE, 55  
*Capsella*, 31  
*Cardamine*, 31  
*Cardaria*, 31  
*Carduncellus*, 58  
*Carduus*, 58  
*Carex*, 70  
 CARYOPHYLLACEAE, 28  
*Carlina*, 58  
*Carthamus*, 58  
*Catananche*, 58  
*Catapodium*, 66  
*Caucalis*, 45  
  
*Celtis*, 25  
*Centaurea*, 58  
*Centaureum*, 47  
*Cephalanthera*, 70  
*Cephalaria*, 56  
*Cerastium*, 28  
*Ceterach*, 23  
*Chaenorhinum*, 53  
*Chamaesyce*, 39, 40  
*Cheiranthus*, 31  
*Chelidonium*, 30  
 CHENOPODIACEAE, 27  
*Chenopodium*, 27  
*Chondrilla*, 58  
*Cicer*, 36  
*Cichorium*, 59  
*Cirsium*, 59  
 CISTACEAE, 43  
*Cladium*, 70  
*Cleistogenes*, 66  
*Clematis*, 29  
*Clinopodium*, 51  
*Clypeola*, 32  
*Conopodium*, 45  
*Consolida*, 30  
 CONVULVACEAE, 49  
*Convolvulus*, 49  
*Conyza*, 59  
*Coriaria*, 40  
 CORIARIACEAE, 40  
*Coris*, 46  
 CORNACEAE, 44  
*Cornus*, 44  
*Coronilla*, 36  
*Corylus*, 25  
*Cotoneaster*, 34  
 CRASSULACEAE, 33  
*Crataegus*, 34  
*Crepis*, 59  
*Crucianella*, 48  
*Cruciata*, 48

*Crupina*, 59  
*Cucubalus*, 28  
 CUCURBITACEAE, 43  
 CUPRESSACEAE, 24  
*Cuscuta*, 49  
*Cydonia*, 34  
*Cymbalaria*, 53  
*Cynara*, 59  
*Cynodon*, 66  
*Cynoglossum*, 49  
 CYPERACEAE, 70  
*Cyperus*, 70  
*Cytisophyllum*, 36  
*Cytisus*, 36

*Dactylis*, 66  
*Dactylorhiza*, 71  
*Datura*, 52  
*Daucus*, 45  
*Delphinium*, 30  
*Descurainia*, 32  
*Desmazeria*, 66  
*Dianthus*, 28  
*Dichanthium*, 66  
*Digitaria*, 66  
 DIOSCOREACEAE, 64  
*Dipcadi*, 64  
*Diplachne*, 66  
*Diploaxis*, 32  
 DIPSACACEAE, 56  
*Dipsacus*, 56  
*Dittrichia*, 59  
*Dorycnium*, 36

*Ecballium*, 43  
*Echinaria*, 67  
*Echinochloa*, 65, 67  
*Echinops*, 59  
*Echium*, 49  
*Elymus*, 67  
*Epilobium*, 44

*Epipactis*, 71  
 EQUISETACEAE, 23  
*Equisetum*, 23  
*Eragrostis*, 67  
 ERICACEAE, 46  
*Erigeron*, 59  
*Erinacea*, 36  
*Erinus*, 53  
*Erodium*, 38  
*Erophila*, 32  
*Eruca*, 32  
*Erucastrum*, 32  
*Eryngium*, 45  
*Erysimum*, 31, 32  
*Eupatorium*, 60  
*Euphorbia*, 39  
 EUPHORBIACEAE, 39

FABACEAE, 35  
 FAGACEAE, 25  
*Fallopia*, 26  
*Festuca*, 67  
*Ficus*, 25  
*Filago*, 60  
*Filipendula*, 34  
*Foeniculum*, 45  
*Fraxinus*, 47  
*Fumana*, 43  
*Fumaria*, 30

*Galeopsis*, 51  
*Galium*, 48  
*Genista*, 36  
 GENTIANACEAE, 47  
 GERANIACEAE, 38  
*Geranium*, 39  
 GESNERIACEAE, 54  
*Gladiolus*, 64  
*Glaucium*, 30  
*Globularia*, 54  
 GLOBULARIACEAE, 54

*Gnaphalium*, 60  
GUTTIFERAE, 42  
*Gymnadenia*, 71

# HALORAGACEAE, 44

*Haplophyllum*, 40  
*Hedera*, 44  
*Helianthemum*, 43  
*Helianthus*, 60  
*Helichrysum*, 60  
*Heliotropium*, 49  
*Helleborus*, 30  
*Hepatica*, 30  
*Herniaria*, 28  
*Hieracium*, 60  
*Hippocrepis*, 36  
*Holosteum*, 28  
*Hordeum*, 67  
*Hormathophylla*, 32  
*Hornungia*, 32  
*Hyoscyamus*, 53  
*Hypericum*, 42  
*Hypochoeris*, 60

*Iberis*, 32

*Impatiens*, 41

*Inula*, 59, 60

*Ipomoea*, 49

# IRIDACEAE, 64

*Iris*, 64

*Jasminum*, 47

*Jasonia*, 60

# JUGLANDACEAE, 25

*Juglans*, 25

# JUNCACEAE, 65

*Juncus*, 65

*Juniperus*, 24

*Kickxia*, 53

*Knautia*, 56

*Kochia*, 27

*Koeleria*, 67, 68

*Lactuca*, 60

# LAMIACEAE, 50

*Lamium*, 51

*Lappula*, 50

*Laserpitium*, 45

*Lathyrus*, 37

*Lavandula*, 51

*Legousia*, 56

*Lemna*, 69

# LEMNACEAE, 69

# LENTIBULARIACEAE, 55

*Leontodon*, 60

*Lepidium*, 31

*Leucanthemum*, 61

*Leuzea*, 61

*Ligustrum*, 47

# LILIACEAE, 63

# LINACEAE, 39

*Linaria*, 53

*Linum*, 39

*Listera*, 71

*Lithodora*, 50

*Lithospermum*, 49, 50

*Lolium*, 67

*Lonicera*, 55

*Lotus*, 37

*Lycopersicon*, 53

*Lycopus*, 51

*Lysimachia*, 46

# LYTHRACEAE, 43

*Lythrum*, 43

*Malus*, 35

*Malva*, 42

# MALVACEAE, 42

*Mantisalca*, 61

*Marrubium*, 51

*Matricaria*, 61

*Medicago*, 37  
*Melica*, 67  
*Melilotus*, 37  
*Melissa*, 51  
*Mentha*, 51  
*Mercurialis*, 40  
*Merendera*, 64  
*Micropus*, 58  
*Minuartia*, 29  
*Mirabilis*, 28  
*Molinia*, 67  
*Moricandia*, 32  
MORACEAE, 25  
*Morus*, 25  
*Muscari*, 64  
*Myosotis*, 50  
*Myricaria*, 43  
*Myriophyllum*, 44  
  
*Narcissus*, 64  
*Nasturtium*, 32  
*Neslia*, 33  
NYCTAGINACEAE, 28  
*Nigella*, 30  
  
*Odontides*, 53  
*Olea*, 47  
OLEACEAE, 47  
ONAGRACEAE, 44  
*Onobrychis*, 37  
*Ononis*, 37  
*Onopordum*, 61  
*Onosma*, 50  
*Ophrys*, 71  
ORCHIDACEAE, 70  
*Orchis*, 71  
*Origanum*, 51  
*Orlaya*, 45  
*Ornithogalum*, 64  
OROBANCHACEAE, 55  
*Orobanche*, 55

*Oryzopsis*, 68  
*Osiris*, 26  
OXALIDACEAE, 38  
*Oxalis*, 38  
  
*Pallenis*, 61  
*Panicum*, 68  
*Papaver*, 31  
PAPAVERACEAE, 30  
*Parietaria*, 26  
*Paronychia*, 29  
*Pastinaca*, 45  
*Persicaria*, 26  
*Petrorhagia*, 29  
*Petroselinum*, 45  
*Phalaris*, 68  
*Phleum*, 68  
*Phlomis*, 51  
*Phragmites*, 68  
*Phyteuma*, 57  
*Picnemon*, 61  
*Picris*, 61  
PINACEAE, 24  
*Pinus*, 24  
*Piptatherum*, 68  
*Pistacia*, 41  
*Pisum*, 37  
PLANTAGINACEAE, 55  
*Plantago*, 55  
PLATANACEAE, 34  
*Platanthera*, 71  
*Platanus*, 34  
*Poa*, 68  
POACEAE, 65  
*Podospermum*, 61  
*Polycnemum*, 27  
*Polygala*, 40  
POLYGALACEAE, 40  
POLYGONACEAE, 26  
*Polygonum*, 26  
*Polypogon*, 68

- Populus*, 24  
*Portulaca*, 28  
 PORTULACACEAE, 28  
*Potamogeton*, 63  
 POTAMOGETONACEAE, 63  
*Potentilla*, 34  
 PRIMULACEAE, 46  
*Prunella*, 51  
*Prunus*, 35  
*Psoralea*, 38  
*Ptilotrichum*, 32  
*Ptychotis*, 45  
*Pulicaria*, 61  
*Punica*, 44  
 PUNICACEAE, 44  
*Pyrus*, 35  
  
*Quercus*, 25  
  
*Ramonda*, 54  
 RANUNCULACEAE, 29  
*Ranunculus*, 30  
*Rapistrum*, 33  
*Reseda*, 33  
 RESEDACEAE, 33  
 RHAMNACEAE, 41  
*Rhamnus*, 41  
*Robinia*, 38  
*Rosa*, 35  
 ROSACEAE, 34  
*Rosmarinus*, 52  
*Rostraria*, 68  
*Rubia*, 48  
 RUBIACEAE, 48  
*Rubus*, 35  
*Rumex*, 26  
*Ruscus*, 64  
*Ruta*, 40  
 RUTACEAE, 40  
  
*Saccharum*, 68  
  
*Sagina*, 29  
 SALICACEAE, 24  
*Salix*, 24  
*Salsola*, 27  
*Salvia*, 52  
*Sambucus*, 55  
*Samolus*, 47  
*Sanguisorba*, 35  
 SANTALACEAE, 26  
*Santolina*, 61  
*Saponaria*, 29  
*Satureja*, 50, 52  
*Saxifraga*, 34  
 SAXIFRAGACEAE, 34  
*Scabiosa*, 56  
*Scandix*, 46  
*Schoenoplectus*, 70  
*Schoenus*, 70  
*Scirpoides*, 70  
*Scirpus*, 70  
*Scorzonera*, 61  
*Scrophularia*, 54  
 SCROPHULARIACEAE, 53  
*Secale*, 68  
*Sedum*, 33  
*Sempervivum*, 33  
*Senecio*, 61  
*Serratula*, 72  
*Seseli*, 46  
*Setaria*, 69  
*Sherardia*, 48  
*Sideritis*, 52  
*Silene*, 29  
*Silybum*, 62  
 SIMAROUBACEAE, 40  
*Sison*, 46  
*Sisymbrium*, 33  
 SOLANACEAE, 52  
*Solanum*, 53  
*Solidago*, 62  
*Sonchus*, 62

*Sorbus*, 35  
*Sorghum*, 69  
*Stachys*, 52  
*Staezelina*, 62  
*Stellaria*, 29  
*Stipa*, 69  
*Syringa*, 47

#### TAMARICACEAE, 43

*Tamarix*, 43  
*Tamus*, 64  
*Taraxacum*, 62  
*Teline*, 38  
*Tetragonolobus*, 38  
*Teucrium*, 52  
*Thalictrum*, 30  
*Thesium*, 26  
*Thlaspi*, 33  
*Thymelaea*, 42  
 THYMELAEACEAE, 42  
*Thymus*, 52  
*Tordylium*, 46  
*Torilis*, 46  
*Tragopogon*, 62  
*Tragus*, 69  
*Tribulus*, 39  
*Trifolium*, 38  
*Trigonella*, 38  
*Triticum*, 69  
*Tussilago*, 62  
*Typha*, 69  
 TYPHACEAE, 69

#### ULMACEAE, 25

*Ulmus*, 25  
*Urtica*, 26  
 URTICACEAE, 26  
*Utricularia*, 55

#### VACCARIA, 29 VALERIANACEAE, 56

*Valeriana*, 56  
*Valerianella*, 56  
*Verbascum*, 54  
*Verbena*, 50  
 VERBENACEAE, 50  
*Veronica*, 54  
*Viburnum*, 55  
*Vicia*, 38  
*Vinca*, 47  
*Vincetoxicum*, 48  
*Viola*, 42  
 VIOLACEAE, 42  
 VITACEAE, 41  
*Vitis*, 41  
*Vulpia*, 69

*Xanthium*, 62  
*Xeranthemum*, 62

*Yucca*, 63

*Zannichellia*, 63  
 ZANNICHELLIACEAE, 63  
*Zea*, 61  
 ZYGOPHYLLACEAE, 39



## BIBLIOGRAFIA

- BOLÒS, O. de (1960). «La transición entre la Depresión del Ebro y los Pirineos en el aspecto geobotánico». *An. Inst. Bot. A. J. Cavanilles*, vol. 18, p. 199-254.
- (1998). *Atlas corològic de la flora vascular dels Països Catalans: Primera compilació general*. Part I i II. Barcelona: Institut d'Estudis Catalans. [Secció de Ciències Biològiques]
- BOLÒS, O. de; VIGO, J. (1984-2001). *Flora dels Països Catalans*. Barcelona: Barcino. 4 v.
- BOLÒS, O. de; VIGO, J.; MASALLES, R. M.; NINOT, J. M. (2005). *Flora manual dels Països Catalans*. 3a ed. Barcelona: Pòrtic. 1.310 p.
- BUBANI, P. (1897-1901). *Flora Pyrenaea*. Milà. 4 v.
- CAMBRA, J. (1991). «Contribució a l'estudi de les algues epifítiques dels estanys de Banyoles, Basturs i Estanya». *Orsis*, vol. 6, p. 27-44.
- (1992a). «Variaciones estacionales de las algas epifitas de macrófitos en algunos sistemas lacustres de Catalunya». *Acta Bot. Malacitana*, vol. 17, p. 5-18.
- (1992b). «Observacions sobre la colonització per algues de substrats artificials en sistemes lacustres dels Pre-pirineus». *Fol. Bot. Misc.*, vol. 8, p. 103-111.
- CASAS, C.; GIRBAL, J. (1998). «*Campylum elodes* (Limb.) Kindb. a la península Ibèrica». *Orsis*, vol. 13, p. 51-54.
- CASASAYAS, T. (1989). *La flora al·lòctona de Catalunya*. Tesi doctoral. Barcelona: Universitat de Barcelona. Facultat de Biologia. [Inèdit]
- CASTROVIEJO, S. [et al.] [ed.] (1986-2005). *Flora ibérica: Plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares*. Vol. 1-8, 10, 14, 21. Madrid: CSIC. Real Jardín Botánico.
- CONESA, J. A. (2001). *Flora i vegetació de les serres marginals prepirinenques compreses entre els rius Segre i Noguera Ribagorçana*. Lleida: Institut d'Estudis Ilerdencs: Publicacions de la Universitat de Lleida. 795 p.
- FONT, X. (1993). *Estudis geobotànics sobre els prats xeròfils de l'estatge montà dels Pirineus*. Barcelona: Institut d'Estudis Catalans. 828 p. (Arxius de la Secció de Ciències; 105)
- LEÓN LLAMAZARES, A. [et al.] (1986). *Atlas agroclimático nacional de España*. Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
- LINARES, R. (1995). *La geología ambiental de la Depresión Tremp-Isona*. Tesi doctoral. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona. Facultat de Ciències. [Inèdit]
- MARGALEF-MIR, R. (1981). *La vegetación vascular de las aguas dulces y salobres del NE y litoral mediterráneo de España*. Barcelona: Memorias Fundación Juan March. 103 p.

- ORCA (1997). *Atlas corològic de la flora vascular dels Països Catalans*. Vol. 6: *Mapes del 801 al 1145*. Compilació a cura d'O. de Bolòs, X. Font, X. Pons i J. Vigo. Barcelona: Institut d'Estudis Catalans. [Secció de Ciències Biològiques]
- PASCUAL, J. M. (1992). «Hidrogeología básica de las sierras marginales prepirenaicas de la provincia de Lleida». A: *V Simposio de Hidrogeología: Hidrogeología y recursos hidráulicos*. Alacant, p. 115-129.
- (1994). *Informe hidrogeològic sobre el descens del nivell d'aigua en l'estany Gran de Basturs*. Informe tècnic. Barcelona: Generalitat de Catalunya. Junta d'Aigües.
- PEÑA MONNÉ, J. J. (1983). *La Conca de Tremp y las sierras prepirenaicas comprendidas entre los ríos Segre y Noguera Ribagorzana: Estudio geomorfológico*. Lleida: Institut d'Estudis Ilerdencs. 373 p.
- ROMO, A. M. (1989a). *Flora i vegetació del Montsec (Pre-pirineus catalans)*. Barcelona: Institut d'Estudis Catalans. 535 p. (Arxius de la Secció de Ciències; 90)
- (1989b). *Plantes vasculars del quadrat UTM 31T CG46 Abella de la Conca*. Barcelona: Institut d'Estudis Catalans. 65 p. (ORCA, Catàlegs Florístics Locals; 2)
- SANZ I GONEL, H.; NUET BADIA, J. (1995). *Guia de camp de les orquídiades de Catalunya*. Barcelona: Montblanc-Martín. 211 p.
- SOIL SURVEY STAFF (1990). *Keys to Soil Taxonomy*. 4a ed. Blacksburg: Virginia Polytechnic Institute. 422 p. (SMSS Technical Monograph; 19)

## ÍNDIX GENERAL

|                                                      |    |
|------------------------------------------------------|----|
| <b>Generalitats</b> .....                            | 5  |
| Situació i relleu .....                              | 5  |
| Substrat geològic i sòls .....                       | 7  |
| Estanys de Basturs .....                             | 10 |
| Clima .....                                          | 11 |
| Flora .....                                          | 12 |
| Vegetació potencial .....                            | 12 |
| Vegetació actual .....                               | 13 |
| Subdivisions del quadrat .....                       | 16 |
| Investigacions botàniques precedents .....           | 16 |
| Presentació de les dades del catàleg florístic ..... | 19 |
| Abreviacions .....                                   | 22 |
| <br><b>Catàleg de les plantes vasculars</b> .....    | 23 |
| Pteridophyta .....                                   | 23 |
| Gymnospermae .....                                   | 24 |
| Dicotyledoneae .....                                 | 24 |
| Monocotyledoneae .....                               | 63 |
| <br><b>Índex de famílies i gèneres</b> .....         | 73 |
| <br><b>Bibliografia</b> .....                        | 81 |



## PUBLICACIONS DE L'ORCA

### NOTÍCIES I COMENTARIS

1. **Corologia de la flora dels Països Catalans. Volum introductori.** Oriol de BOLÒS. 1985.

### CATÀLEGS FLORÍSTICS LOCALS

1. **Santa Pau (quadrat 31T DG66)**, per Antoni de BOLÒS i Oriol de BOLÒS. 1987.
2. **Abella de la Conca (quadrat 31T CG46)**, per Àngel M. ROMO I Díez. 1989.
3. **La Llacuna (quadrat 31T CF79)**, per Oriol de BOLÒS i Margarida MASCLANS I ALEU. 1990.
4. **Els Columbrets (quadrat 31S CE01)**, per Manuel CALDUCH I ALMELA. 1992.
5. **Sarroca de Segrià (quadrat 31T BF99)**, per Josep A. CONESA I MOR. 1993.
6. **Pina de Montalgrao (quadrat 30T YK03)**, per Jesús RIERA I VICENT i Antoni AGUILELLA I PALASÍ. 1994.
7. **Gréixer (31T DG08)**, per Ignasi SORIANO I TOMÀS. 1994.
8. **Puig Major (31T DG66)**, per Llorenç SÀEZ i Josep VICENS. 1997.
9. **Aitona (quadrat 31T BF89)**, per Josep A. CONESA I MOR. 1999.
10. **Sant Climent Sescebes (quadrat 31T DG99)**, per Joan FONT GARCIA i Lluís VILAR SAIS. 2000.
11. **Formentera (quadrat 31S CC57, CC58, CC67, CC68, CC69, CC 7 i CC78)**, per Llorenç GIL VIVES i Lleonard LLORENS GARCIA. 2001.
12. **Girona (quadrat 31T DG84)**, per Lluís VILAR SAIS, Modesta JUANOLA GIRALT, Joan FONT GARCIA i Lluís POLO ALBERTÍ. 2001.
13. **Cambrils (quadrat 31T CF34)**, per Mario SANZ ELORZA i Eduardo SOBRINO VESPERINAS. 2002.
14. **Vidrà (quadrat 31T DG46)**, per Neus VILLEGAS I ALBA. 2002.

15. **Santa Bàrbara (quadrat UTM 31T BF81)**, per Lluís de TORRES ESPUNY, Ferran ROYO PLA i Álvaro ARASA TULIESA. 2003.
16. **Castelló d'Empúries (quadrat UTM 31T EG07)**, per Josep GESTI PERICH, Lluís VILAR I SAIS i Susan WATT. 2005.
17. **Isona (Estanys de Basturs) (quadrat UTM 31T CG36)**, per Josep A. CONESA I MOR i Joan PEDROL I SOLANES. 2008.

## ATLAS COROLÒGIC

1. **Atlas corològic de la flora vascular dels Països Catalans. Vol. 1: Mapes de l'1 al 103.** 1985-1987.
2. **Atlas corològic de la flora vascular dels Països Catalans. Vol. 2: Mapes del 104 al 306.** Compilació a cura d'Oriol de Bolòs i Àngel M. Romo. 1991.
3. **Atlas corològic de la flora vascular dels Països Catalans. Vol. 3: Mapes del 307 al 465.** Compilació a cura d'Oriol de Bolòs, Xavier Font, Xavier Pons, Àngel M. Romo i Josep Vigo. 1993.
4. **Atlas corològic de la flora vascular dels Països Catalans. Vol. 4: Mapes del 466 al 619.** Compilació a cura d'Oriol de Bolòs, Xavier Font i Xavier Pons. 1994.
5. **Atlas corològic de la flora vascular dels Països Catalans. Vol. 5: Mapes del 620 al 800.** Compilació a cura d'Oriol de Bolòs, Xavier Font, Xavier Pons i Josep Vigo. 1995.
6. **Atlas corològic de la flora vascular dels Països Catalans. Vol. 6: Mapes del 801 al 1145.** Compilació a cura d'Oriol de Bolòs, Xavier Font, Xavier Pons i Josep Vigo. 1997.
7. **Atlas corològic de la flora vascular dels Països Catalans. Vol. 7: Mapes del 1146 al 1519.** Compilació a cura d'Oriol de Bolòs, Xavier Font, Xavier Pons i Josep Vigo. 1997.
8. **Atlas corològic de la flora vascular dels Països Catalans. Vol. 8: Mapes del 1520 al 1815.** Compilació a cura d'Oriol de Bolòs, Xavier Font, Xavier Pons i Josep Vigo. 1997.
- Volum extraordinari. **Atlas corològic de la flora vascular dels Països Catalans: Primera compilació general.** Oriol de Bolòs. 1998.  
Part I: *Abies-Lagoecia*. Part II: *Lagurus-Zygophyllum*.
9. **Atlas corològic de la flora vascular dels Països Catalans. Vol. 9: Mapes del 1817 al 2106.** Compilació a cura d'Oriol de Bolòs, Xavier Font i Josep Vigo. 1999.
10. **Atlas corològic de la flora vascular dels Països Catalans. Vol. 10: Mapes del 2107 al 2425.** Compilació a cura d'Oriol de Bolòs, Xavier Font i Josep Vigo. 2000.

11. **Atlas corològic de la flora vascular dels Països Catalans.** Vol. 11: **Mapes del 2426 al 2799.** Compilació a cura d'Oriol de Bolòs, Xavier Font i Josep Vigo. 2001.
12. **Atlas corològic de la flora vascular dels Països Catalans.** Vol. 12: **Mapes del 2800 al 3038.** Compilació a cura d'Oriol de Bolòs, Xavier Font i Josep Vigo. 2003.
13. **Atlas corològic de la flora vascular dels Països Catalans.** Vol. 13: **Mapes del 3039 al 3314.** Compilació a cura d'Oriol de Bolòs, Xavier Font i Josep Vigo. 2004.



ISBN: 978-84-92583-03-4



9 788492 583034