

# La flora al·lòctona de Catalunya. Catàleg raonat de les plantes vasculares exòtiques que creixen sense cultiu al NE de la Península Ibèrica

Teresa Casasayas i Fornell

**ADVERTIMENT.** La consulta d'aquesta tesi queda condicionada a l'acceptació de les següents condicions d'ús: La difusió d'aquesta tesi per mitjà del servei TDX ([www.tesisenxarxa.net](http://www.tesisenxarxa.net)) ha estat autoritzada pels titulars dels drets de propietat intel·lectual únicament per a usos privats emmarcats en activitats d'investigació i docència. No s'autoritza la seva reproducció amb finalitats de lucre ni la seva difusió i posada a disposició des d'un lloc aliè al servei TDX. No s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant al resum de presentació de la tesi com als seus continguts. En la utilització o cita de parts de la tesi és obligat indicar el nom de la persona autora.

**ADVERTENCIA.** La consulta de esta tesis queda condicionada a la aceptación de las siguientes condiciones de uso: La difusión de esta tesis por medio del servicio TDR ([www.tesisenred.net](http://www.tesisenred.net)) ha sido autorizada por los titulares de los derechos de propiedad intelectual únicamente para usos privados enmarcados en actividades de investigación y docencia. No se autoriza su reproducción con finalidades de lucro ni su difusión y puesta a disposición desde un sitio ajeno al servicio TDR. No se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al resumen de presentación de la tesis como a sus contenidos. En la utilización o cita de partes de la tesis es obligado indicar el nombre de la persona autora.

**WARNING.** On having consulted this thesis you're accepting the following use conditions: Spreading this thesis by the TDX ([www.tesisenxarxa.net](http://www.tesisenxarxa.net)) service has been authorized by the titular of the intellectual property rights only for private uses placed in investigation and teaching activities. Reproduction with lucrative aims is not authorized neither its spreading and availability from a site foreign to the TDX service. Introducing its content in a window or frame foreign to the TDX service is not authorized (framing). This rights affect to the presentation summary of the thesis as well as to its contents. In the using or citation of parts of the thesis it's obliged to indicate the name of the author.

UNIVERSITAT DE BARCELONA  
FACULTAT DE BIOLOGIA  
DEPARTAMENT DE BIOLOGIA VEGETAL

## LA FLORA AL·LOCTONA DE CATALUNYA

Catàleg raonat de les plantes vasculars exòtiques  
que creixen sense cultiu al NE de la Península Ibèrica

Memòria presentada per  
Teresa CASASAYAS I FORNELL  
per a optar al grau de Doctor

Director: R.M. MASALLES

Barcelona, juny de 1989

#### 4. *Ipomoea* L.

Gènere format per unes 500 espècies originàries de les regions tropicals i càlides-temperades (BAILEY, 1976). A Catalunya es cultiven principalment dues espècies, *I. indica* i *I. purpurea*. Ambdues espècies han estat confoses durant molt de temps, pel que cal anar amb compte amb les citacions precedents. Nosaltres les hem desestimat en absència de testimonis d'herbari.

##### 4.1. *Ipomoea indica* (Burm.) Merr., Interpr. Herb. Amboin. 445 (1917)

- = *Convolvulus indicus* Burm., Auctuarium, Index Univers. 6 (1755)
- = *Ipomoea acuminata* (Vahl) Roemer & Schultes, Syst. Veg. 4: 228 (1819)
- = *Ipomoea learif* Paxton in Paxton's, Mag. Bot. 6: 267 (1839)
- = *Ipomoea congesta* R. Br., Prodr. Fl. Nov. Holl. ed. 1 (1810)
- = *Pharbitis learif* (Paxton) Hook. in Curtis, Bot. Mag. 2, ser. t. 3928. 18
- = *Pharbitis cathartica* (Poiret) Choisy
- 2n= 30 (FEDOROV, 1974)

Aquesta espècie sembla originària de les regions tropicals i subtropicals d'arreu, encara que alguns autors la indiquen sols nativa del neotròpic. Es una planta molt cultivada com ornamental a gran part de les zones càlides i temperades. A Europa sembla que fou introduïda vers 1839 (CHITTENDEN, 1986), i en l'actualitat es troba naturalitzada en alguns països de la regió mediterrània.

Aquesta *Ipomoea* de fulles sovint trilobades, de flors grosses (poden arribar a mesurar fins a 9 cm), generalment blaves, i de sèpals llargament acuminats i amb una pubescència aplicada, ha estat confosa durant molt de temps amb *Ipomoea purpurea*, de fulles generalment enteres i més petites, de flors també més petites, de color púrpura i amb els sèpals aguts i amb pèls hispids a la part basal.

A l'Institut Botànic de Barcelona sols hem trobat un plec a l'herbari Sennen (sub *I. learif*) de Benicarló. Per aquest motiu hem desestimat totes les citacions bibliogràfiques d'ambdues *Ipomoea* referents al Principat, ja que considerem que moltes de les que es troben sota el nom d'*I. purpurea* fan referència a *I. indica*.

En l'actualitat *I. indica* és una planta molt abundant i totalment naturalitzada a Catalunya, amb una distribució majoritàriament litoral i meridional. Es una espècie perenne força termòfila, que pot perdre les fulles en indrets d'hivern fred, però que rebrota a la primavera. Avui dia és

relativament poc cultivada com a planta de revestiment de murs, glorietses, talussos, etc., ja que, tot i que és molt ornamental a l'estiu i tardor, principalment quan és en flor, a l'hivern moltes fulles s'assequen i queda poc decorativa. Al Principat es troba per tot el litoral seguint les vies de tren i les carreteres, enfilant-se damunt d'esbarzers, canyes, filats, etc. creix també als erms i talussos de sòl humit. Floreix i fructifica a l'estiu i tardor; es reproduïx també de forma vegetativa, mitjançant trossos de tija. Segons la classificació de KORNAS (1978) es tracta d'un epecòfit.

De la resta de la Península Ibèrica ens consta també naturalitzada de la banda litoral del País Valencià. PINTO DA SILVA (1964) la va citar de Portugal i VIEGI & al. (1974) la indiquen d'Itàlia. STACE (in TUTIN & al., 1972) l'assenyala naturalitzada del sud d'Europa: les Açores, Balears, França, Portugal i Sicília, i GREUTER & al. (1986) de Malta. Ni STACE (l.c.) ni GREUTER & al. (l.c.) la indiquen d'Espanya, tot i que és molt abundant a tota la zona litoral NE i CE; evidentment, ha estat confosa amb *I. purpurea*.

#### Dades pròpies

ALT EMPORDA: Sant Climent Sescebes DG99, Vila-sacra EG07, Pau EG08, Portbou EG19, ALT CAMP: Valls CF57, BAIX CAMP: Mont-roig del Camp CF25, Cambrils CF34, Les Borges del Camp CF35, La Selva del Camp CF46, BAIX EMPORDA: Sant Feliu de Guíxols EG02, Palafrugell EG14, BAIX EBRE: L'Aldea BF91, Tortosa BF92, Tivenys BF93, BAIX MAESTRAT: Benicarló BE87, Vinarós BE88, BARCELONES: Barcelona (Montjuïc) DF27, Barcelona (Sarrià) DF28, Barcelona (Montjuïc) DF37, Badalona DF38, Barcelona (Montjuïc) DF38, Sant Adrià de Besòs DF38, BAIX PENEDES: Coma-ruga CF75, El Vendrell CF76, Sant Vicenç de Calders CF76, Llorenç del Penedès CF77, BAIX LLOBREGAT: Castelldefels DF16, Castelldefels DF17, GARRAF: Cubelles CF86, Vilanova i la Geltrú CF96, Sitges DF06, MARESME: Montgat DF39, El Masnou DF49, Premià de Dalt DF49, Premià de Mar DF49, Vilassar de Mar DF49, Mataró DF59, Sant Andreu de Llavaneres DG50, Sant Vicenç de Montalt DG50, Arenys de Mar DG60, Caldetes DG60, Canet de Mar DG60, Sant Pol de Mar DG60, Calella DG70, Pineda de Mar DG70, Malgrat de Mar DG71, Tordera DG71, MONTSIANES: Les Cases d'Alcanar BE99, PLANA ALTA: La Ribera de Cabanes BE54, Castelló de la Plana YK53, PLANA BAIXA: Nules YK41, Prop de Vila-real YK42, Prop de Castelló de la Plana YK53, RIBERA D'EBRE: El Perelló BF94, SELVA: Blanes DG81, Santa Cecília DG82, TARRAGONES: Salou CF44, Vila-seca de Solcina CF45, Tarragona CF55, Torredembarra CF65, VALLES ORIENTAL: Llerona DG41.

4.2. *Ipomoea purpurea* L., Roth, Bot. Abh. Beob. 27 (1787)

=*Convolvulus purpureus* L., Sp. Pl. 219 (1762)

=*Pharbitis hispida* (Zuccagni) Choisy, Mém. Soc. Phys. Genève 6: 438 (1833)

=*Pharbitis purpurea* (L.) Voigt, Hort. Suburb. Calcutt. 354 (1845)

2n= 30 (FEDOROV, 1974)

Espècie originària d'Amèrica tropical, des del nord de Mèxic i sud dels Estats Units fins Argentina i Uruguai (MEEUSE, 1957; O'DONELL, 1959; STACE in TUTIN & al., 1972). La seva introducció al Vell Món sembla que es va produir molt aviat, vers 1629 (FOURNIER, 1951-52; CHITTENDEN, 1986), i en l'actualitat es troba cultivada com a planta ornamental a gran part de les regions càlides i temperades del món. A Mèxic, a més de ser cultivada als jardins, creix com a mala herba dels camps de blat de moro, civada, faves i blat, i també és comuna als marges de camins, vores de sèquies i en tanques (RODRIGUEZ & AGUNDIS, 1981). Segons FERREYRA (1983) al Perú forma part del "ceibal", bosc caducifoli amb epífits situat a més de 50 km del litoral i entre 100 i 600 msm.

Com ja s'ha comentat abans, aquesta espècie ha estat molt confosa amb l'espècie precedent. A Catalunya és també una planta naturalitzada que presenta una àmplia distribució per tot el país. Es una espècie anual que germina molt bé de llavor. Creix en indrets ruderals, als marges de camins, rieres, erms, etc. Floreix i fructifica a l'estiu i tardor, i és un epecòfit segons la classificació de KORNAS (1978).

De la resta de la Península Ibèrica ens consta de Navarra (GARDE & LOPEZ, 1983), de Madrid (FERNANDEZ, 1982). MOLINIER (1980) l'assenyala de França i VIEGI & al. (1974) d'Itàlia. STACE (in TUTIN & al., 1972) la indica naturalitzada aÀustria, Balears, Grècia i Romania, i GREUTER & al. (1986) de Turquia, Sicília, i com adventícia a Malta, Crimea, Líban, Síria, Israel i Jordània.

Dades pròpies

ALT EMPORDA: Navata DG87, Bàscara DG96, Figueres DG97, La Jonquera DG99, Castelló d'Empúries EG07, Fortià EG07, Sant Pere Pescador EG07, Vilajuiga EG08, ANOIA: Sant Martí de Tous CG70, ALT CAMP: Alcover CF46, Valls CF57, ALT URGELL: Adràll CG68, BAGES: Monistrol de Montserrat DG00, Manresa DG01, Navarcles DG02, Avinyó DG13, BAIX CAMP: Cambrils CF34, La Selva del Camp CF46, BAIX EMPORDA: Colomers DG95, BARCELONES: Barcelona (Zona Universitària) DF28, Vallvidrera DF28, Barcelona DF38, Sant Adrià de Besòs DF38, Sant Andreu

DF38, BAIX PENEDES: Segur de Calafell CF86, BAIX LLOBREGAT: El Prat de Llobregat DF27, BAIXA Cerdanya: Bolvir DG09, GARRIGUES: Arbeca CG20, GIRONES: Cornellà de Terri DG85, Banyoles DG86, Sant Jordi Desvalls DG95, GARROTXA: Els Hostalets d'En Bas DG56, Entre Santa Llúcia i Santa Pau DG66, Santa Pau DG66, MARESME: Montgat DF39, El Masnou DF49, Montsolís DF49, Mataró DF59, Sant Andreu de Llavaneres DG50, Caldetes DG60, Tordera DG71, NOGUERA: Bellvís CG11, Camarasa CG23, PALLARS SOBIRA: Sort CG49, RIBERA D'EBRE: Tivissa CF04, Móra la Nova CF05, SEGRIA: Sarroca de Lleida BF99, Lleida CG01, Bell-lloc d'Urgell CG11, Vilanova de la Barca CG11, SOLSONES: Solsona CG75, SEGARRA: Tarroja CG52, Talavera CG60, SELVA: Riudellots de la Selva DG83, TARRAGONES: Roda de Berà CF76, URGELL: Bellpuig d'Urgell CG31, VALLES ORIENTAL: El Figueró DG31, Granollers DG40, Llerona DG41, Sant Celoni DG51, VALLES OCCIDENTAL: Cerdanyola del Vallès DF29, Montcada i Reixac DF39, Terrassa DG10, Castellar del Vallès DG20.

### XXX. CRASSULACEAE

Família formada per uns (15) 35 gèneres i al voltant de 1500 espècies de subarbusts i plantes herbàcies suculentes d'àmplia distribució, especialment per les regions càlides i seques i amb un centre important a l'Àfrica del Sud (BAILEY, 1976; HEYWOOD, 1985). Moltes espècies són cultivades com ornamentals, tant en zones fredes com en temperades i càlides.

#### 1. *Aeonium* Webb & Berth.

Aquest gènere consta d'unes 40 espècies originàries de les illes de la Macaronèsia, del Marroc i d'Abissínia (BAILEY, 1976; CHITTENDEN, 1986). Moltes d'aquestes espècies i algunes varietats tenen un gran valor ornamental i són molt cultivades en regions càlides i temperades.

##### 1.1. *Aeonium arboreum* (L.) Webb & Berth., Hist. Nat. Iles Canaries 3(2,1): 185 (1840)

= *Sempervivum arboreum* L., Sp. Pl. 464 (1753)  
2n= 72 (FEDOROV, 1974)

Espècie originària del Marroc (BAILEY, 1976; CHITTENDEN, 1986). Segons FOURNIER (1951-52) i CHITTENDEN (l.c.) fou introduïda a Europa com a planta ornamental vers 1640. En l'actualitat als jardins, a més de l'espècie tipus, es troben diverses varietats amb fulles variegades o bé de color porpra-granatós.

A Catalunya sols ens consta una citació d'aquesta planta. BOLOS & VIGO (1984b) la indiquen cultivada a les comarques litorals i de vegades més o menys naturalitzada, especialment a les illes Balears. Nosaltres, durant el temps que ha durat aquest estudi, l'hem vist cultivada i sols ens consta subspontània a la comarca de la Selva, a Blanes (DG81), en els penya-segats del jardí sobre el mar. Pensen que al país sols apareix de forma subspontània casual, ja que és una planta força termòfila i no aguanta les gelades. Segons la classificació de KORNAS (1978) es tracta d'una espècie ergasiofític-gòfita.

WEBB (in TUTIN & al., 1964) la indica àmpliament naturalitzada a les costes de la mediterrània: Espanya, Balears, França, Sardenya, Sicília, Grècia i Portugal. Per altra banda, GREUTER & al. (1986) també la donen naturalitzada a Malta, Tunísia i Algèria, i adventícia a Xipre.

#### Dades bibliogràfiques

BOLOS, O. DE & VIGO, J. 1986b: Cultivat i més o menys naturalitzat.

## 2. *Crassula* L.

Gènere format per unes 300 espècies, originàries la majoria de l'Àfrica austral, algunes de la zona tropical d'Àfrica oriental, d'Àrabia i de Madagascar (BAILEY, 1976; CHITTENDEN, 1986).

### 2.1. *Crassula lycopodioides* Lam., Encycl. 2: 173 (1786)

2n= 16 (FEDOROV, 1974)

Espècie originària de la part SW d'Àfrica (CHITTENDEN, l.c.). Desco-nexim l'època d'introducció a Europa com a planta ornamental.

Hem trobat aquesta planta en estat subspontani a dues localitats de la comarca de la Selva i a Barcelona. En el primer cas creixia a Blanes (DG81), en un erm vora el Jardí Botànic "Mar i Murtra", i en el segon era a prop de Tossa de Mar (DG91), en unes roques sobre el mar. Pel que fa a Barcelona (DF28), creixia a la teulada d'una casa.

Ni WEBB (in TUTIN & al., 1964), ni GREUTER & al. (1986) indiquen aquesta espècie per Europa ni per la regió mediterrània, respectivament. A Catalunya cal considerar-la com una espècie subspontània casual.

### 3. *Sedum* L.

Aquest gènere comprèn entre 300 i 600 espècies, la majoria naturals de les zones temperades de l'hemisferi boreal i de les regions muntanyoses tropicals (BAILEY, 1976; CHITTENDEN, 1986).

#### 3.1. *Sedum dendroideum* Moq. & Sessé ex DC., Prodr. 3: 409 (1828)

Espècie originària de Mèxic introduïda a Europa pel seu cultiu com a planta ornamental en les zones temperades i càlides (CHITTENDEN, l.c.).

A Catalunya la coneixem cultivada des de començaments d'aquest segle. SENNEN (1929a) l'assenyala cultivada i naturalitzada a Barcelona i a Tortosa. En l'actualitat és una espècie que encara es cultiva als jardins. L'hem trobada subspontània en cunetes de carreteres i també en penya-segats sobre el mar a les comarques de l'Alt Camp, Alt Empordà, Baix Empordà i Selva. En totes les localitats creixia de forma esponerosa i abundant. Al país cal considerar-la com una espècie subspontània. Es una planta molt mel·lífera que floreix i fructifica a finals d'hivern i a començaments de primavera.

No apareix ni a Flora Europaea (WEBB in TUTIN & al., 1964) ni al Med-Checklist (GREUTER & al., 1986). Tampoc ens consta en estat subspontani ni naturalitzat d'enlloc.

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

SENNEN, Fr. 1929a: Cultivat i naturalitzat a Tortosa i a Barcelona.

#### Dades pròpies

ALT CAMP: aprop de Valls CF57, ALT EMPORDA: Sant Climent de Sescebes DG99, BAIX EMPORDA: Calella de Palafrugell EG13, SELVA: Blanes DG81.

#### 3.2. *Sedum rubrotinctum* R.T. Clausen, Cact. & Succ. Journ. Amar. 20: 82 (1948)

Espècie probablement híbrida originada als jardins (BAILEY, 1976). No coneixem quan va aparèixer als jardins d'Europa.

A Catalunya sols ens consta en estat subspontani a Barcelona (DF28), damunt d'un braç disposat de forma horitzontal d'una cactàcia (*Leucosteles rivierei* Backeb.) que creix en un jardí, i del Baix Llobregat, a Sant Feliu de Llobregat (DF28) -leg. Ll. Abad-. Al país cal considerar-la com una espècie subspontània casual, essent una ergasiofigòfita segons la classificació de KORNAS (1978).



Tampoc apareix a Flora Europaea ni al Med-Checklist, i no ens consta subpontània ni naturalitzada enlloc.

### XXXI. CUCURBITACEAE

Família formada per uns 90-125 gèneres i unes 500-750 espècies, natives sobretot de les zones tropicals i subtropicals d'arreu del món, essent poc abundants a les regions temperades (BAILEY, 1976; WUNDERLIN, 1978; LANGER & HILL, 1982; HEYWOOD, 1985; CHITTENDEN, 1986). La majoria són espècies herbàcies enfiladisses i algunes són molt importants des del punt de vista econòmic. Hi ha espècies cultivades com hortalisses, com plantes oleíferes, d'altres són ornamentals, i encara algunes s'utilitzen com a esponges de bany, intruments musicals, contenidors, etc.

Es una família molt fàcil de distingir, però és molt complicada taxonòmicament, ja que sovint és pràcticament impossible determinar espècies, o fins i tot gèneres, si no es tenen exemplars amb flors i fruits. Les dificultats augmenten per la inexistència de bons materials d'herbari, degut als problemes de premsat dels fruits d'algunes espècies.

Durant el temps que ha durat aquest estudi hem trobat diversos exemplars d'aquesta família en estat subspontani o adventici però alguns no els hem pogut determinar degut a que els exemplars no tenien flors i fruits.

#### 1. *Citrullus* Schrader

Aquest gènere comprèn 3-4 espècies originàries de l'Àfrica tropical, meridional i Àsia (BAILEY, 1976; ZAMIR, NAVOT & RUDICH, 1984; CHITTENDEN, 1986). Hi ha diverses varietats i cultivars amb gran valor alimentici.

##### 1.1. *Citrullus colocynthis* (L.) Schrader, Linnaea 12: 414 (1838)

=*Colocynthis vulgaris* Schrader, Index Sem. Hort. Goetting. 1833: 2 (1833)

=*Cucumis colocynthis* L., Sp. Pl.: 1011 (1753)

N.v.: coloquinta

2n= 22 (FEDOROV, 1974)

Espècie originària de les regions àrides i sorrenques del nord d'Àfrica i del SW d'Àsia (FONT I QUER, 1976; ZAMIR, NAVOT & RUDICH, l.c.). TUTIN (in TUTIN & al., 1968) i GREUTER & al. (1986) també la consideren nativa de la península Ibèrica. Pel que fa a Catalunya, no ens sembla pas una planta autòctona sinó més aviat adventícia. Segons diu FONT I QUER (l.c.) fou

introduïda des del nord d'Àfrica a Espanya pels àrabs; no obstant, ZAMIR, NAVOT & RUDICH (l.c.) assenyalen que fou exportada de les zones desèrtiques i litorals d'Israel -on hi creix de forma natural- cap a Europa a finals del segle passat, on utilitzaven el fruit com a medicinal. Els fruits, tot i que són purgants, també són menjats en temps de secada pels animals, sobretot pels cavalls i ases, i encara les seves llavors, bullides o torrades, són menjades per l'home en èpoques de fam (BAUMER, 1975; SANCHEZ-MONGE, 1981).

Pel que fa a Catalunya aquesta espècie no la coneixem cultivada i sols creix de forma adventícia casual en terrenys erms, marges de camins, arenys de rius, etc. Es un tàxon poc freqüent que presenta al país una distribució principalment litoral. Floreix i fructifica a l'estiu.

A la península Ibèrica es troba a la part litoral sud i sudest. TUTIN (l.c.) la dona espontània a Espanya, Grècia i Sicília, mentre que la indica naturalitzada a Hongria, Romania i Itàlia.

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

MONTSERRAT, P. 1958: Desembocadura de la riera d'Argentona BC 616550. Lllaneres BC 616551.

VIGO, J. 1976: Platges de Calafell i de Castelldefels.

BC 21656, Barcelona, X-1868, TREMOLS.

BC 614592, Montserrat, VIII-1870, ex herb. A.C. COSTA.

#### Dades pròpies

ALT EMPORDA: Figueres DG97, BAIX CAMP: Hospitalet de l'Infant CF24.

1.2. *Citrullus lanatus* (Thunb.) Matsumara & Nakai, Cat. Sem. Spor. Hort. Univ. Tokyo, 30 (1916)

=*Citrullus vulgaris* Schrader in Ecklon & Zeyher, Enum, Pl. Afric. Austral 279 (1836)

=*Colocynthis citrullus* (L.) O. Kuntze, Rev. Gen. Pl. 1: 256 (1891)

=*Cucumis citrullus* (L.) Ser. in DC., Prodr. 3: 301 (1828)

=*Cucurbita citrullus* L., Sp. Pl. 1010 (1753)

=*Citrullus battich* Forsk., Fl. Aeg.-Arab. 167 (1775)

=*Momordica lanata* Thunb. Fl. Cap.: 13 (1794)

N.v.: sindriera

2n= 22 (FEDOROV, 1974; WHITAKER & BEMIS, 1976)

Aquesta espècie és originària de les regions sorrenques i seques de l'Àfrica del Sud, particularment del desert del Kalahari (MEEUSE, 1962; WHITAKER & BEMIS, l.c.).

Segons diu MEEUSE (l.c.) les descripcions originals pre-linneanes i linneanes van ésser fetes sobre formes cultivades, mentre que les formes silvestres es van conèixer més tard. En la seva àrea original aquesta espècie presenta dues formes bioquímiques, una de les quals té fruits amargs que contenen cucurbitacina, mentre que l'altra forma no en presenta (WHITAKER & BEMIS, l.c.). Els fruits no amargs són utilitzats com a font d'aliment i d'aigua pels habitants del desert. En aquesta regió també s'hi troben unes sindrieres amb fruits de polpa verdosa i dura i amb llavors grosses. Segons WHITAKER & BEMIS (l.c.) aquestes formes, que es donen de menjar al bestiar, s'han de considerar cultivars de la sindriera i no pas progenitores.

*C. lanatus* és, però, una planta cultivada d'antic a les regions temperades i càlides d'arreu del món. Al segle XI era ja cultivada pels xinesos i molt abans, en temps dels faraons, pels egipcis (ZAMIR, NAVOT & RUDICH, 1984; SIMPSON & CONNER, 1986). Es possible que l'India sigui un segon centre de diversificació de l'espècie (NICHOLSON & al., 1975; RUDICH & ZAMSKI, 1985).

La producció comercial de síndries que fan poques llavors es va començar quan es van produir els primers poliploides vers 1939; posteriorment, cap a començaments dels anys setanta, es va demostrar que era possible obtenir triploides i que aquests eren de qualitat superior als diploides (WHITAKER & BEMIS, l.c.). *C. lanatus* i *C. colocynthis* es poden hibridar naturalment si creixen juntes (FULCHS & al., 1979).

QUER (1762) indica la sindriera cultivada en el seu temps a molts llocs d'Espanya. En l'actualitat és cultivada a Catalunya i sovint es troben mates subspontànies provinents de llavors en indrets ruderals, erms i marges de rius. Presenta una distribució dispersa pel país, tant en zones litorals com continentals. A Catalunya cal considerar-la com una espècie subspontània casual, essent un ergasiofigòfit *sensu* KORNAS (1978). Floreix a mitjan estiu i es reproduïx fàcilment de llavor però no persisteix.

Ens consta del País Basc (ASEGINOLAZA & al., 1984). TUTIN (in TUTIN & al. 1968) sols la indiquen cultivada al sud d'Europa, i GREUTER & al. (1986) l'asseyalen naturalitzada a Malta i adventícia a les Balears, Sardenya, Sicília, Itàlia, Iugoslàvia i Tunísia.

### Dades bibliogràfiques i d'herbari

MONTSERRAT, P. 1958: (sub *Citrullus vulgaris*) Desembocadura de la riera d'Argentona.

### Dades pròpies

ALT EMPORDA: Empuriabrava EG17, BAIX CAMP: Riudoms CF35, MARESME: Mataró DF59, RIBERA D'EBRE: Móra la Nova CF05, SEGRIA: Alcarràs BG90, VALLES OCCIDENTAL: Cerdanyola DF29.

## 2. *Cucumis* L.

Gènere originari del Vell Món que comprèn entre 30 i 40 espècies natives d'Àfrica, Medi Orient, Àrabia i Índia (MEEUSE, 1962; LANGER & HILL, 1982; RUDICH, 1985).

### 2.1. *Cucumis sativus* L., Sp. Pl. 1012 (1753)

N.v.: cogombre

2n= 14 (FEDOROV, 1974; WHITAKER & BEMIS, 1976; LANGER & HILL, 1982)

Aquesta espècie no es coneix en estat espontani. Segons DE CANDOLLE (1883) sembla originària del NW de l'Índia, mentre que VAVILOV (1949-1950) indica que prové de la part C i W de les muntanyes de la Xina, i per altres autors (MASEFIELD & al., 1975; BAILEY, 1976; SIMPSON & CONNER, 1986) és de la part meridional d'Àsia. No obstant, d'ençà que, a la part basal de les muntanyes de l'Himàlaia, es va descobrir *C. hardwickii*, espècie molt semblant al cogombre i amb la qual s'hibrida fàcilment produint descendència fèrtil, es pensa que *C. hardwickii* podria ésser el progenitor de *C. sativus*.

Segons DE CANDOLLE (l.c.) el cogombre és cultivat des de fa uns 3000 anys a l'Índia, la qual cosa el converteix en un dels primers vegetals domesticats; fou introduït a la Xina 2 segles aC, mentre que vers occident la introducció fou anterior. Es una espècie ja coneguda dels antics grecs i romans, mentre que a la regió del Caucas és coneix també de fa uns 3000 anys (DE CANDOLLE, l.c.; MASEFIELD & al., l.c.). SIMPSON & CONNER (l.c.) i LANGER & HILL (l.c.) diuen que ja era anomenat a la Bíblia i que els esclaus egipcis en prenen com a font d'aigua, mentre que contra la insolació prenen porros i alls. No obstant, DE CANDOLLE (l.c.) considera que no hi ha cap indicació de que existís a Egipte en èpoques tan antigues.

A l'Àsia meridional els cogombres es mengen amb sucre i, segons SIMPSON & CONNER (l.c.), aquests fruits, llargs i estrets, es poden considerar els prototipus dels "termos" actuals, ja que sovint eren duts a les caravanes per al subministrament d'aigua; particularment les formes de gust suau i amb un gran contingut d'aigua eren molt apreciades a les regions àrides de l'Àsia Menor, d'on els viatgers les van introduir a tota la regió mediterrània.

A Catalunya és una planta força cultivada, especialment a l'estiu. Algunes vegades apareixen exemplars espontànies als erms, marges de camins i vores de rius. No obstant, aquestes plantes no persisteixen, raó per la qual al país cal considerar *C. sativus* com un tàxon espontàni casual, essent un ergasiofigòfit *sensu* KORNAS (1978).

TUTIN (in TUTIN & al., 1968) sols l'indica cultivat pel seu fruit a la part meridional d'Europa, i GREUTER & al. (1986) l'assenyalen naturalitzat a Malta, mentre que en estat adventici es troba a França, Sardenya, Sicília i Itàlia.

#### Dades pròpies

GARROTXA: Mieres DG76, NOGUERA: Camarasa CG23, SEGRIA: Maials BF98.

### 3. *Cucurbita* L.

Gènere que comprèn al voltant de 25 espècies originàries d'Amèrica del Nord i Central. Els indis d'Amèrica van seleccionar espècies de carbasseres molt abans de l'arribada dels europeus. Segons WHITAKER & BEMIS (1976) les carbasses formen part de la dieta dels americans des d'almenys fa 10.000 anys. El centre de diversificació del gènere es troba a la part sud dels Estats Units, Mèxic i nord d'Amèrica Central, ja que és en aquesta regió on hi ha més espècies de *Cucurbita* silvestres (WUNDERLIN, 1978, WHITAKER & BEMIS, l.c.). Es possible que la mida i el color dels fruits de moltes espècies atraguessin als asteques, als maies o als inques, però el seu gust amarg no els feia molt apreciades des del punt de vista alimentici. No obstant, les seves llavors no eren amargues i són molt riques en proteïnes i lípids, raó per la qual hom creu que l'home primitiu collia carbasses i es menjava les seves llavors. Tanmateix, va trobar formes menys amargues i va començar la seva selecció que ha donat lloc a les carbasseres domesticades actuals (WHITAKER & BEMIS, l.c.). Segons afegeixen aquests autors, és possi-

ble que les *Cucurbita* més cultivades actualment derivin d'un grup d'espècies silvestres que creixen a Mèxic i Guatemala. Aquest grup conté carbasseres vigoroses amb fruits amargs i amb moltes llavors, i és molt afí a les espècies cultivades. Entre les espècies que comprèn hi ha *C. lundelliana* i *C. martinezii*, les quals es poden creuar amb moltes espècies i varietats cultivades.

Actualment s'està intentant domesticar espècies xerofítiques perennes, les quals amb poca aigua donen una gran quantitat de fruits. Els fruits són amargs però les llavors contenen una bona proporció d'oli i de proteïnes. Si aquests projectes tenen èxit es podria obtenir un bon subministrament d'oli vegetal i de proteïnes en regions força àrides (LANGER & HILL, 1982).

### 3.1. *Cucurbita moschata* Duchesne ex Poiret, Dict. Sci. Nat. 11: 234 (1818)

2n= 24-40-48 (FEDOROV, 1974); 2n= 40 (WHITAKER & BEMIS, 1976)

No és coneix amb exactitud de quina(es) espècie(s) de *Cucurbita* ha derivat *C. moschata*. Aquesta espècie es creu que fou domesticada primer a Amèrica Central, on s'han trobat restes fòssils de 7000 anys d'antiguitat, i posteriorment fou portada a Amèrica del sud (SIMPSON & CONNER, 1986). VAVILOV (1949-50) va proposar que el centre d'origen de *C. moschata* es trobava al Pròxim Orient, no obstant aquesta hipòtesi s'ha desestimat degut a les troballes fòssils.

A Catalunya sols l'hem trobat en estat espontani al Vallès Occidental, a Terrassa (DG10), als marges d'un camí, pel que el considerem subspontani casual, essent un ergasiofigòfit segons la classificació de KORNAS (1978).

TUTIN (in TUTIN & al., 1968) sols indica aquesta espècie cultivada al sud d'Europa, i GREUTER & al. (1986) no la inclouen dins del Med-Checklist.

### 3.2. *Cucurbita pepo* L., Sp. Pl. 1010 (1753)

=*Cucurbita melopepo* L., Sp. Pl. 1010 (1753)

=*Cucurbita oblonga* (Ser.) Link, Handb. 1: 643 (1829)

N.v.: carbassera

2n= 22-24-28-40 (FEDOROV, 1974); 2n= 40 (WHITAKER & BEMIS, 1976)

Aquesta espècie fou domesticada a Mèxic, on s'han trobat restes fòssils que tenen una edad entre 7500 i 9000 anys (LANGER & HILL, 1982; SIMPSON & CONNER, 1986). Sembla, doncs, que fou la primera espècie de carbassera domesticada pels indis, i fou un cultiu important a Mèxic i al SW dels Estats Units molt abans de l'arribada dels colonitzadors.

*C. pepo* és una espècie molt variable que inclou un gran nombre de varietats i de cultivars, molt cultivades principalment a les zones càlides i temperades, ja que és l'espècie de carbassera que més tolera el fred.

A Europa és una planta cultivada des de començaments del segle XVI i en l'actualitat a Catalunya se'n cultiven diverses varietats. En estat subspontani l'hem trobat a la comarca de l'Alt Urgell, a les vores del Segre a Oliana (CG65); i a la Garrotxa, al marge de la carretera entre Santa Llúcia i Santa Pau (DG66) varem col·lectar una carbassonera (var. *oblonga*). Com la resta de cucurbitàcies que es troben escapades a Catalunya cal considerar-la subspontània casual, ja que sempre apareix en indrets ruderals i no persisteix. Es també un ergasiofigòfit segons la classificació de KORNAS (1978).

TUTIN (in TUTIN & al., 1968) la indica cultivada com ornamental i com hortalissa a la part meridional d'Europa, i GREUTER & al. (1986) l'assenyalen adventícia a Sardenya, Sicília i Itàlia, i naturalitzada a Malta.

### XXXII. DIPSACACEAE

Família originària del Vell món que comprèn uns 11 gèneres i al voltant de 350 espècies, amb un centre d'especiació important a la regió mediterrània i al Pròxim Orient (HEYWOOD, 1985).

#### 1. *Dipsacus* L.

Gènere format per unes 12-15 espècies herbàcies, originàries d'Europa, W d'Àsia i N d'Àfrica (BAILEY, 1976; CHITTENDEN, 1986).

##### 1.1. *Dipsacus sativus* (L.) Honckeney, Verz. Grew. Teutschl. 374 (1782)

=*Dipsacus fullonum* subsp. *sativus* (L.) Thell., Fl. Adv. Montpellier, 697 (1912)

=*Dipsacus fullonum* var. *sativus* L., Sp. Pl. 1677 (1763)

=*Dipsacus fullonum* Miller, Gard. Dict. ed. 8, n<sup>o</sup> 2 (1768), et auct. plur., non L.

=*Dipsacus fullonum* sensu CADEVALL & al. (1919-31)

N.v.: cardot de paraire

2n= 18 (FEDOROV, 1974; HANSEN in TUTIN & al., 1976)

L'origen d'aquesta espècie és desconegut, ja que no s'ha trobat en estat silvestre. HANSEN (l.c.) diu que potser ha derivat de *D. ferox* Loisel, espècie que viu de forma natural al centre de la regió mediterrània; no

obstant, anteriorment MARNAC & REYNIER (1910) pensaven que podia ésser una raça de *D. fullonum* L.

*D. sativus* era una espècie molt cultivada en èpoques passades a gran part d'Europa, ja que les seves inflorescències seques, amb les bràctees florals llargues i rígides, eren utilitzades per a cardar la llana. QUER (1784: 54) diu que en el seu temps, els caps d'aquest vegetal tenien un gran ús "entre los sombrereros, pelayres y cardadores de lana". Per les obres dels autors del segle passat i de començaments d'aquest sabem que encara era cultivat en aquell temps. En l'actualitat no l'hem vist mai cultivat a Catalunya, tot i que és possible que encara hi hagi conreus de forma puntual.

Sols l'hem trobat subsontani a dues localitats de Catalunya. Una al Barcelonès, a Vallvidrera (DF28), al marge d'un camí, i l'altra al Baix Penedès, a Segur de Calafell (CF86), a la platja. Creiem que al Principat cal considerar aquesta espècie subsontània casual i no naturalitzada tal com diuen per Espanya HANSEN & GREUTER, essent un ergasiofigòfit segons la classificació de KORNAS (1978). Floreix i fructifica a mitjan estiu.

El coneixem asilvestrat al País Basc (ASEGINOLAZA & al., 1984). HANSEN (l.c.) l'indica naturalitzat en parts del C, S i C d'Europa: Gran Bretanya, Bulgària, Txecoslovàquia, França, Alemanya, Espanya, Itàlia, Iugoslàvia, Portugal, Romania i Crimea. GREUTER & al. (1986) per altra banda sols l'indiquen en estat adventici a França, Itàlia, Líban i Síria, mentre que el donen naturalitzat a Espanya i Iugoslàvia, i potser naturalitzat a Portugal.

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

COLMEIRO, M. 1846: (sub *Dipsacus fullonum*) Cultivat i subsontani prop de Terrassa.

COSTA, A.C. 1877: (sub *Dipsacus fullonum*) Cultivat i subsontani al Vallès.

GAUTIER, G. 1898: (sub *Dipsacus fullonum*) Cultivat i subsontani al departament dels Pirineus Orientals.

FONT I QUER, P. 1914: (sub *Dipsacus fullonum*) Rarament subsontani: Montserrat (COLMEIRO).

CADEVALL, J. et al. 1919-31: (sub *Dipsacus fullonum*) Immediacions de Sabadell, Sant Cugat i altres llocs del Vallès.

#### Dades pròpies

BARCELONES: Vallvidrera DF28, BAIX PENEDES: Segur de Calafell CF86.



### XXXIII. EBENACEAE

Família formada per dos gèneres i unes 500 espècies d'arbres i arbusts natives de les regions tropicals d'ambdós hemisferis, amb un centre important al SE d'Àsia, en els boscos d'Indomalàisia (BAILEY, 1976; HEYWOOD, 1985; CHITTENDEN, 1986).

#### 1. *Diospyros* L.

Gènere pantropical que comprèn entre 400 i 500 espècies estretament relacionades entre elles. La fusta negra i dura de moltes espècies té un gran valor comercial i algunes d'elles són cultivades pels seus fruits comestibles.

##### 1.1. *Diospyros lotus* L., Sp. Pl. 1057 (1753)

2n= 30 (FEDOROV, 1974)

Aquesta espècie és originària de l'Àsia i fou introduïda a Europa com arbre fruïter i ornamental vers 1597 (BOSSARD & CUISANCE, 1984; CHITTENDEN, 1986). Segons BROWICZ & ZIELINSKI (1982) s'estén per tres àrees disjunctes. La primera és la part C i S de Xina, on creix entre 600 i 1300m. La segona comprèn l'oest de l'Himàlaia (del Kaschmir fins l'est de l'Afganistan) i alguns sistemes muntanyosos d'Uzbekistan i de Tadzikistan a l'URSS. No hi ha seguretat de que *D. lotus* creixi de forma natural en aquesta part de l'Àsia, ja que alguns autors creuen que hi fou portat en forma de fruits secs per les caravanes que viatjaven cap a l'est de la Xina al llarg de l'anomenada "Ruta de la seda". La tercera àrea és la més occidental i va des del NE de l'Iran, al llarg del Mar Caspi i del Caucas, cap al NE d'Anatòlia.

*D. lotus* és força comú i de vegades forma boscos purs, com per exemple al SE d'Azerbaïdjan a l'URSS; també forma part de diversos boscos caucàsics més o menys mixtes, barrejat amb *Carpinus*, *Alnus*, *Fagus* i *Ulmus*. Abans era molt més freqüent, però degut a la seva valuosa fusta i als fruits comestibles, ha estat molt destruït pels nadius. Generalment creix en llocs baixos de la muntanya. A Anatòlia des del nivell del mar fins als 600-700m, i a l'Iran fins als 1100m, on és un component important dels boscos que hi ha vora el Mar Caspi, conjuntament amb *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. subsp. *barbata* (C.A. Mey.) Yaltirik i *Pterocarya fraxinifolia* (Poir.) Spach; també apareix acompanyat de roures i faigs. A l'Àsia Central no forma comunitats

compactes ni extenses, sinó que creix de forma aïllada o en petits grups als barrancs humits i protegits dels vents freds, a altituds entre 1000 i 2000 m. Apareix amb espècies com *Juglans regia* L., *Celtis caucasica* Willd., *Crataegus pontica* C. Koch, *Fraxinus sogdiana* Bunge, *Prunus mahaleb* L., etc. A la part oriental d'Afganistan pot arribar fins als 2100 m, però sempre són localitats disperses; així s'esdevé, també, al Pakistà i al Kashmir (BROWICZ & ZIELINSKI, l.c.)

A més dels llocs on és autòctona, aquesta espècie és cultivada pels seus fruits comestibles a molts països de la regió mediterrània, a l'Índia i al Japó. El fruit d'uns 2.5 cm de diàmetre es menja sec o bé fresc quan és molt madur, ja que sinó és molt astringent. *D. lotus* també s'utilitza com a patró del caqui (*Diospyros kaki*).

Aquesta espècie és cultivada a Catalunya almenys des del segle passat, i segons COLMEIRO (1846) i COSTA (1877) a més de cultivat es troba en estat subspontani a Sant Miquel del Fai i a Vidrà. Nosaltres no l'hem trobat mai subspontani, pel que creiem que s'ha de considerar subspontani casual, essent un ergasiofigòfit segons la classificació de KORNAS (1978).

TUTIN (in TUTIN & al., 1976) l'assenyala naturalitzat especialment a la península balcànica i ocasionalment a d'altres llocs del sud d'Europa: Albània, Balears, Bulgària, Grècia, Suïssa, Espanya, Itàlia, Iugoslàvia i dubtosament a França. GREUTER & al. (1986) l'indiquen subspontani a França i potser naturalitzat a Itàlia.

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

COLMEIRO, M. 1846: Sant Miquel de Fai.

COSTA, A.C. 1877: Vidrà i a algun altre lloc.

#### **XXXIV. ELAEAGNACEAE**

Família formada per 3 gèneres i al voltant de 50 espècies d'arbres o arbusts, originaris principalment de les regions litorals i estepàries de l'hemisferi nord (BAILEY, 1976; HEYWOOD, 1985; CHITTENDEN, 1986). Algunes espècies són cultivades com ornamentals.

##### **1. *Elaeagnus* L.**

Gènere format per unes 40-45 espècies originàries del sud d'Europa, nord d'Amèrica, sud d'Àsia i Austràlia (BOSSARD & CUISANCE, 1984; HEYWOOD, l.c.).

1.1. *Elaeagnus angustifolia* L., Sp. Pl. 121 (1753)

=*Elaeagnus hortensis* MB., Fl. Taur.-Caucas. 1: 112 (1808)

N.v.: arbre del paradís

2n= 12-28 (FEDOROV, 1974)

Espècie originària de les estepes del SW i C de l'Àsia temperada (TUTIN in TUTIN & al., 1968). No obstant, alguns autors (LOPEZ & MIELGO, 1984; CHITTENDEN, 1986) consideren que la seva àrea de distribució natural arriba fins a Europa i nord d'Àfrica.

Segons CHITTENDEN (l.c.) fou cultivada a Gran Bretanya al segle XVI. És una planta ben decorativa amb el seu fullatge argentat, i és molt rústica, ja que viu molt bé en indrets pedregosos i secs.

WILLKOMM & LANGE (1861) la indiquen molt cultivada a les parts oriental i meridional d'Espanya, i també diuen que creix de forma espontània al País Valencià i a Andalusia. A Catalunya és una planta força cultivada, especialment en comarques litorals, ja que aguanta molt bé el salobre marí. Al país no és pas una planta autòctona, ja que sempre l'hem vista cultivada i rarament l'hem trobat subspontània. Creix en aquest estat al Baix Llobregat, a Castelldefels (DF17) en un terreny erm, i a la Selva, a Blanes (DG81), al marge de la carretera. Al Principat cal considerar-la com una espècie subspontània casual, essent un ergasiofigòfit *sensu* KORNAS (1978). A començaments d'estiu fa unes flors molt flairoses i tot seguit fructifica.

Ens consta espontaneïtzat a Itàlia (VIEGI & al., 1974), naturalitzat a les dunes de la Camarga (MOLINIER, 1980) i a les tanques vives de la regió litoral del País Basc francès (PARROT, 1947). TUTIN (l.c.) també l'indica naturalitzat principalment al sud d'Europa: Àustria, Creta, Grècia, Albània, Bulgària, Hongria, Romania, Txecoslovàquia i centre de Rússia. GREUTER & al. (1986) l'afegeixen naturalitzat a Iugoslàvia, Turquia i Xipre, i adventici al Líban, Síria, Israel, Jordània i Marroc.

Dades bibliogràfiques i d'herbari

GAUTIER, G. 1898: Cultivat i subspontani a Sorède.

CADEVALL, J. et al. 1933: Cultivat i subspontani al Vallès, Bages. Montcada (VAYREDA), de Mollet a Martorelles (JOVER).

BOLOS, A. & O. DE 1950: Cultivat i alguna vegada subspontani a Barcelona (SENNEN). Barcelona BC 146807.

Dades pròpies

BAIX LLOBREGAT: Castelldefels DF17, SELVA: Blanes DG81.

#### XXXV. ELATINACEAE

Família formada per 2 gèneres i entre 30 i 40 espècies de herbes i mates, amb una distribució pràcticament cosmopolita però més abundants a les zones temperades i subtropicals (BAILEY, 1976; HEYWOOD, 1985). Algunes espècies formen part de la vegetació arvense dels arrossars.

##### 1. *Bergia* L.

Gènere format per unes 20 espècies natives d'ambients aquàtics i secs de les regions tropicals i subtropicals del món (HEYWOOD, l.c.)

##### 1.1. *Bergia capensis* L., Mantissa Alt. 241 (1771)

=*Bergia aquatica* Roxb., Pl. Corom. 2: 22 t. 142 (1799)

N.v.: alfabegueta, aufàbiga

2n= 18 (FEDOROV, 1974)

Espècie originària de les zones tropicals i subtropicals del Vell Món (COOK in TUTIN & al., 1968), i introduïda a les regions temperades com a mala herba dels arrossars.

BORJA (1950) fou el primer que va citar aquesta espècie per Espanya al País Valencià, tot i que sembla que es tracta d'una introducció antiga, ja que segons diu, els arrossers valencians la coneixen de sempre. *B. capensis* s'ha trobat a totes les zones arrosseres de Catalunya: al delta de l'Ebre, al delta del Llobregat -actualment desapareguts-, al Baix i al Alt Empordà, i a la Llitera.

En l'actualitat, i amb la utilització d'herbicides, aquesta espècie no és tant comuna com abans i sols apareix a determinats arrossars; ara bé, quan hi és forma poblacions importants. Sols és necessari que hi hagi una planta perquè a l'any següent n'hi hagi moltes més, procedents de la gran quantitat de llavors minúscules que produeix cada flor, i cada planta té moltes flors disposades en cimes axil·lars. A Catalunya és una planta naturalitzada als arrossars, que floreix i fructifica a mitjan estiu. Segons la classificació de KORNAS (1978) es tracta d'un epecòfit.

COOK (l.c.) i GREUTER & al. (1986) sols l'assenyalen naturalitzada als arrossars de l'est d'Espanya.

##### Dades bibliogràfiques i d'herbari

BOLOS, O. DE & MASCLANS, F. 1955: Pals BC 130774, el Prat de Llobregat BC 117174, BC 115770.

BOLOS, O. DE & VIGO, J. 1979: la Llitera, al sud del Torricó BG72.  
BALADA, R. 1981: Carlet, Soquet. CF00.  
CARRETERO, J.L. 1988: Camarles, La Cava.

Dades pròpies

ALT EMPORDA: Sant Pere Pescador EG07, BAIX EMPORDA: Pals EG14, MONTSIANES:  
L'Encanyissada CF00.

**XXXVI. EUPHORBIACEAE**

Família formada per uns 300 gèneres i al voltant de 5000 (7500) espècies d'herbes, arbusts, arbres i suculentas, de distribució principalment tropical, encara que també hi ha centres extratropicals importants a la regió mediterrània, Orient Mitjà, sud dels Estats Units i Àfrica austral (BAILEY, 1976, HEYWOOD, 1985). Algunes espècies s'utilitzen com ornamentals, d'altres per l'obtenció d'olis, tints, fusta, cautxú, etc.

1. *Euphorbia* L.

Es el gènere més nombrós de la família i comprèn unes 1000-1600 espècies d'herbes, arbusts i arbres (BAILEY, l.c.; CHITTENDEN, 1986). Algunes espècies d'*Euphorbia* africanes són suculentas i d'aspecte cactiforme. Viuen en una gran varietat d'hàbitats i són especialment abundants a la regió mediterrània, Medi Orient, Àfrica i part sud dels Estats Units (HEYWOOD, l.c.). La majoria d'espècies d'*Euphorbia* naturalitzades o adventícies a Catalunya són plantes prostrades anuals; moltes vegades han estat confoses entre elles, la qual cosa exigeix de comprovar les citacions mitjançant els testimonis d'herbari.

1.1. *Euphorbia humifusa* Willd., Enum. Pl. Hort. Berol. Suppl. 27 (1814)

=*Euphorbia polygonisperma* Gren. & Godron

Espècie originària de l'oest i centre d'Àsia (SMITH & TUTIN in TUTIN & al., 1968). Sembla que la seva introducció cap a l'oest i nord d'Europa es va produir mitjançant els jardins botànics, on hi era cultivada i es va escapar (WALTER, 1926; HANF, 1984). Es coneix adventícia a Còrsega des de 1846 (CHOPINET, 1950), a Estrasburg des de 1883 i a Basilea des de 1906 (WALTER, l.c.).

No ens consta que hagi estat citada de Catalunya. Es una espècie molt rara i nosaltres sols l'hem trobada a dues localitats a les comarques de la Segarra i del Gironès. En la primera creixia en uns ametllers de Vergós de Cervera (CG51) i a la segona en un marge de camí de Girona (DG84). En ambdós casos el sòl era pedregós i sec. Floreix i fructifica a finals d'estiu. A Catalunya cal considerar-la adventícia i segons la classificació de KORNAS (1978) es tracta d'un epecòfit.

GREUTER & al. (1986) sinonimitza l'*Euphorbia engelmannii* de CADEVALL, J. & al. (1933) a aquesta espècie. Nosaltres creiem que les mostres de CADEVALL no fan referència a *E. humifusa* sinó a *E. serpens*, espècie americana molt més comuna que *E. humifusa* a Catalunya; a més, l'únic plec d'herbari corresponent a *E. engelmannii* dins l'herbari de Cadevall és *E. serpens*, així mateix, tots els altres plecs existents a l'herbari de l'Institut Botànic de Barcelona sub *E. engelmannii* són també *E. serpens*.

De la resta d'Espanya sols ens consta del País Valencià (COSTA & al., 1982) i de Granada (MARIN & al., 1983). SMITH & TUTIN (l.c.) la indiquen naturalitzada a indrets del centre i sud d'Europa com a mala herba arvense i ruderal: Àustria, Còrsega, França, Alemanya, Suïssa, Hongria, Itàlia, Polònia, Romania, Sardenya, Sicília, i de forma dubtosa a Iugoslàvia i Txecoslovàquia. GREUTER & al. (l.c.) també la donen naturalitzada a Turquia.

### 1.2. *Euphorbia lathyris* L., Sp. Pl. 457 (1753)

= *Tithymalus lathyris* (L.) Hill, Hort. Kew. 172/3 (1768)

N.v.: cagamuja

2n= 20 (FEDOROV, 1974; GARCIA & VALDES, 1981)

Espècie probablement originària del centre i est de la regió mediterrània (SMITH & TUTIN in TUTIN & al., 1968), introduïda d'antic a l'oest i centre d'Europa com a planta medicinal. FONT I QUER (1976) diu que al segle XVI, "cuando la moda del tártago estaba en pleno auge, se recomendaba tomar de 15 a 20 simientes para purgarse una persona mayor".

QUER (1784) la indica dels marges de camins, terres i horts cultivats de tot Espanya, i afegeix: "es planta de las más conocidas entre las oficiales usadas por los antiguos y modernos. Todas sus partes son eméticas, drásticas y depilatorias". PARDO (1903) diu que se suposa que les seves llavors maten als ratolins que se les mengen, per ésser molt purgants, per això els pagesos les deixen créixer als horts. Així mateix CUNI (1893) diu:

"en las huertas -de la Garriga- vi algunos ejemplares aislados, por ser opinión de los hortelanos que dichas plantas ahuyentan al alacrán cebollero (*Gryllotalpa*).

En l'actualitat és una planta que apareix com a restes de cultiu en erms, marges de rius i indrets ruderals de gran part de Catalunya, principalment aprop dels llocs habitats. No és una espècie molt freqüent però als indrets on surt fa poblacions importants. Floreix i fructifica a finals de primavera. Al país la considerem una espècie naturalitzada.

De la resta de la península ens consta del País Basc (ASEGINOLAZA & al., 1984). SMITH & TUTIN (l.c.) la indiquen com a mala herba ruderal i arvense al sud, oest i centre d'Europa: Austria, Bèlgica, Balears, Açores, Portugal, Espanya, Romania, Alemanya, Txecoslovàquia, Bulgària, Suïssa, Gran Bretanya i Països Baixos. GREUTER & al. (1986) l'assenyalen naturalitzada a Turquia i al Marroc.

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

- COMPANYO, L. 1864: El Voló, Banyuls de la Marenda.  
COSTA, A.C. 1877: Olot (BOLOS!, TEIXIDOR), Montserrat (SALV.!, COLM.), Barcelona (JOVER), Castellfollit, Batet (VAYREDA).  
BARRERA, J. 1884: Teià.  
SALVAÑA, J.M. 1885: Igualada.  
GAUTIER, G. 1898: Plana del Rosselló, Perpinyà (DEBEAUX), Alberes.  
PAU, C. 1905: Llers, Vilarnadal, Cabanes.  
CODINA, J. 1908: La Cellera BC 57526.  
COUSTURIER, P. & GANDOGGER, M. 1913: Les Escaldes.  
CADEVALL, J. et al. 1933: Besora, Olot, Castellfollit, Guillerries, Vilarnadal (VAYREDA), Seu d'Urgell (BUBANI).  
LLENSA, S. 1945: Hostalric.  
BOLOS, A. & O. DE 1950: Obac del Tibidabo (BATALLA & MASCLANS). Barcelona BC 97703.  
MARCET, A. 1952: Montserrat.  
MOLERO, J. 1977: Serra de Vandellós.  
ROMO, A. 1983: Vilanova de Meià CG35.  
GIRBAL, J. 1984: Sant Gregori DG74, Cassà DG84, Celrà DG85.
- BC 57530, Vallvidrera, V-1871, ex herb. MASFERRER.  
BC 57523, Gualba, IV-1909, M. LLENAS.

#### Dades pròpies

ALT EMPORDA: Boadella DG88, BAGES: Manresa DG01, Navarcles DG02, entre Artés i Avinyó DG13, GARROTXA: El Sagué de Pera DG58 -X.Oliver-, Santa Pau DG66, MARESME: Arenys de Mar DG60 -X.Oliver-, SELVA: vers l'Església de Sant Pere Desplà DG53, riera d'Arbúcies DG62 -X.Oliver-.

1.3. *Euphorbia maculata* L., Sp. Pl. 455 (1753)

=*Euphorbia supina* Rafin., Autik. Bot. 97 (1840)  
2n= 28 (FEDOROV, 1974); 2n= 28, 42 (QUEIROS, 1975b)

Espècie originària d'Amèrica del nord on viu en ambients sècs (CHOPINET, 1950). Fou introduïda als jardins botànics d'Europa a finals del segle XVIII, d'on probablement es va escapar (THELLUNG, 1912, PINTO DA SILVA & al., 1956). Es coneix cultivada a mitjan segle passat al Jardín des Plantes de Montpeller i a finals de segle ja s'hi trobava naturalitzada (THELLUNG, l.c.). Per altra banda, GENEVIER (1878) diu que va aparèixer als molls de Nantes portada sens subte pels vaixells que anaven a la costa d'Àfrica (Sierra Leone) a buscar granes de sèsam.

La primera cita que es coneix de la Península Ibèrica és de mitjan d'aquest segle, quan MARCET (1945) l'assenyalà de prop de Monistrol de Montserrat. LOSA (1947) recull la citació de MARCET i afegeix que a Espanya hi és poc coneguda. A Portugal es coneix com una mala herba ruderal des de 1947 (PINTO DA SILVA & al., l.c.).

En l'actualitat és una planta totalment naturalitzada a Catalunya i que encara està en expansió. Creix principalment en ambients trepitjats ruderals, marges de camins, erms, entre l'empedrat dels carrers, etc., encara que també se la pot trobar als arenys dels rius. Freqüentment apareix com una espècie ferroviària i es fa a les estacions de tren, entre les vies, entre l'empedrat de l'andana, etc., essent possiblement el tren un sistema de dispersió important. Prefereix sòls lleugers i càlids; floreix i fructifica a l'estiu i a la tardor. Al país presenta una distribució principalment litoral entre les comarques del Tarragonès i la Selva, i reapareix de nou a l'Alt Empordà; més a l'interior es troba al Bages, a l'Osona i al Ripollès. Segons la classificació de KORNAS (1978) es tracta d'un epecòfit i d'un hemiagriòfit.

De la resta de la península ens consta de Madrid (RIVAS, 1976), i SMITH & TUTIN (in TUTIN & al., 1968) la indiquen naturalitzada com a mala herba a les parts sud i centre-sud d'Europa: Àustria, Açores, Portugal, Bulgària, França, Alemanya, Suïssa, Espanya, Itàlia, Sardenya, Sicília, Romania, Hongria i Iugoslàvia. GREUTER & al. (1986) també l'assenyalen naturalitzada a Turquia, Israel, Jordània, Algèria, i DANIN, WEINSTEIN & KARSCHON (1982) la indiquen introduïda a la part nord de la Península del Sinai.



### Dades bibliogràfiques i d'herbari

MARCET, A. 1945: Monistrol de Montserrat (Can Gomis) BC 93277.  
BOLOS, A. & O. DE 1950: Mollet BC 97867.  
MONTSERRAT, P. 1956: Trentapasses, etc. Poble Nou-Badalona. Mataró.  
VIVES, J. 1964: Gironella.  
MOLERO, J. 1977: Sant Pol.  
BOLOS, O. DE & VIGO, J. 1979: Al nord de Roda de Ter DG45.  
CASASAYAS, T. & MASALLES, R.M. 1981: Roda de Berà CF66.  
GIRBAL, J. 1984: Bescanó, Sant Gregori, Sant Martí de Llèmena, Girona, Celrà.  
DG74-75-84-85.

BC 57575, Manlleu i Sant Quirze, 28 i 29-VIII-1925, Hnos. SENNEN & GONZALO, (Pl. Esp. nº 5543, sub *E. prostrata*).  
Herb. SENNEN, Manlleu, 21-IX-1925, Hno. GONZALO, (sub *E. prostrata*).  
Herb. SENNEN, Barcelona, 23-IX-1933, Fr. SENNEN.  
BC 108360, Callús, 1-XI-1947, E. VIVES.  
BC 119026, Barcelona, 11-IX-1952, A. DE BOLOS.  
BC 596276, Barcelona, 7-VIII-1965, K. BANCH.  
BC 630703, Delta del Llobregat, Estany de l'Illa, 23-X-1979, O. DE BOLOS.  
BC 655788, Monistrol de Montserrat, 25-VIII-1984, J. NUET & J.M. PANAREDA.

### Dades pròpies

ALT EMPORDA: Figueres DG97, Sant Pere Pescador EG07, Vilajuïga EG08, Portbou EG19, ALT CAMP: Valls CF57, BAGES: Callús CG92, Monistrol de Montserrat DG00, Manresa DG01, Manresa DG02, Sallent DG03, BARCELONES: Barcelona (Montjuïc) DF27, Barcelona (Pedralbes) DF28, Barcelona DF37, Badalona DF38, Barcelona DF38, Sant Adrià de Besòs DF38, BAIX PENEDES: Coma-ruga CF75, Calafell CF76, Sant Vicenç de Calders CF76, Segur de Calafell CF86, BAIX LLOBREGAT: Martorell DF09, Castelldefels DF16, Castelldefels DF17, Martorell DF19, GARRAF: Cubelles CF86, Vilanova i la Geltrú CF96, Sitges DF06, GIRONES: Girona DG84, Celrà DG85, Celrà DG95, MARESME: Montgat DF39, El Masnou DF49, Premià de Mar DF49, Mataró DF59, Vilassar de Mar DF59, Sant Andreu de Llavaneres DG50, Arenys de Mar DG60, Canet de Mar DG60, Sant Pol de Mar DG60, Calella de Mar DG70, Pineda de Mar DG70, Malgrat de Mar DG71, Tordera DG71, OSONA: Vic DG34, Manlleu DG35, Manlleu DG44, Manlleu DG45, RIPOLLES: Sant Quirze de Besora DG36, Sant Joan de les Abadesses DG47, SELVA: Maçanet de la Selva DG72, Blanes DG81, Riudellots de la Selva DG83, TARRAGONES: Tarragona CF55, Altafulla CF65, Torredembarra CF65, Roda de Berà (estació) CF66, VALLES ORIENTAL: Mollet del Vallès DF39, Cardedeu DG40, Palautordera DG51, Gualba de Baix DG61, VALLES OCCIDENTAL: Terrassa DG10.

#### 1.4. *Euphorbia marginata* Pursh, Fl. Amer. Sept. 2: 607 (1814)

=*Euphorbia variegata* Sims., Bot. Mag. t. 1747 (1815)

=*Euphorbia corollata* L. Sp. Pl. 459 (1753)

=*Euphorbia elegans* Spreng., Syst. 3: 794 (1826)

2n= 56 (FEDOROV, 1974)

Espècie originària d'Amèrica del Nord: des de Minnesota fins Colorado i Texas (BAILEY, 1976; SMITH & TUTIN in TUTIN & al., 1968). Fou introduïda a Europa com a planta ornamental vers 1811 i segons CHITTENDEN (1986) es portava al trau de la solapa com una flor. No obstant, el làtex és molt corrosiu per a la pell i pot produir dermatitis o llagues importants (BAILEY, l.c.).

Es una espècie força decorativa amb les seves bràctees, aparentant pètals, amb marges blancs, i per la presència d'uns apèndix, també blancs, a les glàndules. A Catalunya apareix cultivada, de vegades, als horts i jardins, i es troba en estat subspontani en erms, marges de carrers i arenys de rius. Floreix i fructifica a mitjan estiu.

No coneixem cap citació anterior d'aquesta espècie per a Catalunya, raó per la qual de moment la considerem com subspontània, essent un epecòfit i un hemiagriòfit *sensu* KORNAS (1978).

Ens consta de Ciudad Real (VELAYOS, 1983), de Jaén (FERNANDEZ & FERMIN, 1984), de la província de Còrdova (PUJADAS & HERNANDEZ, 1986), i de Montpeller (THELLUNG, 1912). SMITH & TUTIN (l.c.) l'assenyalen freqüentment escapada a la part SE d'Europa, i GREUTER & al. (1986) no la inclouen dins el Med-Checklist.

#### Dades pròpies

BAGES: Manresa DG02, Sant Joan de Vilatorrada DG02, BAIX EBRE: L'Enveja CF00, Deltebre CF01, entre la Cava i la punta del Delta CF11, SEGRIA: Alcarràs BG90, VALLES ORIENTAL: Sant Celoni DG51.

#### 1.5. *Euphorbia nutans* Lag., Gen. Sp. Pl. 17 (1816)

= *Euphorbia preslii* Guss., Fl. Sicul. Prodr. 1: 539 (1827)

= *Tithymalus nutans* (Lag.) Samp., Anais Fac. Sci. Porto 17: 5 (1931)

2n= 12-14 (FEDOROV, 1974); 2n= 12 (QUEIROS, 1975b; GARCIA & VALDES, 1981)

Espècie originària d'Amèrica del Nord i coneguda a Catalunya des del segle passat. Olot i Lleida sembla que són els primers indrets on fou recollida per F. DE BOLOS i CADEVALL, respectivament, i en pocs anys es va expansionar per gran part de Catalunya. No es coneix el sistema d'introducció a Europa. Segons RIGUAL (1972) aquesta planta s'havia cultivat al País Valencià; no obstant, pensem que la introducció a Catalunya ha estat mitjançant el comerç i, a més, la seva expansió pel país s'ha fet, en part, mit-

jançant el ferrocarril, ja que aquesta espècie es troba sovint a les estacions i entre les vies.

En l'actualitat presenta una distribució dispersa tant en comarques litorals com continentals; no és una espècie excessivament freqüent, encara que localment pot formar grans masses. No obstant, creiem que en alguna zona hi és en regressió. Segons les dades d'anteriors autors, aquesta espècie era molt freqüent a les comarques del Segrià i de l'Urgell, mentre que avui dia hi és més aviat escassa. Tanmateix és una espècie naturalitzada a Catalunya i un epecòfit i un hemiagriòfit segons la classificació de KORNAS (1978). Es fa en indrets ruderals, regalls de camins, erms de sòl profund, camps, estacions de tren i marges de rius. Floreix i fructifica a mitjan estiu.

SMITH & TUTIN (in TUTIN & al., 1968) l'assenyalen localment naturalitzada al sud i centre-sud d'Europa: Austria, Alemanya, Hongria, Romania, Bulgària, Itàlia, Sicília, França, Espanya, Portugal i Açores. Segons GREUTER & al. (1986) és també naturalitzada a Xipre, Israel, Líban, Egipte i adventícia a Iugoslàvia i Sinai.

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

- CADEVALL, J. 1908: L'Armentera (LLENAS, BC 575446), la Cellera (CODINA, BC 57545).
- VAYREDA, E. 1931: Lleida, Lledó.
- CADEVALL, J. et al. 1933: Lleida, Golmés, Gelida i Caldes de Montbui. Artesa de Segre (MALUQUER)
- BOLOS, A. DE 1934: Olot BC 145712, entre Olot i Girona: Amer, la Cellera.
- BOLOS, A. DE 1937-49: Santa Pau BC 107125.
- LLENSA, S. 1945: Entre Hostalric i Breda, Tordera.
- LOSA, M. 1947: Mataró, Sant Miquel de Fluvià.
- BOLOS, A. & O. DE 1950: Palausolitar (GARCÍAS, BC 90394).
- MARCET, A. 1952. Montserrat.
- MONTSERRAT, P. 1956: Mataró, Sant Pol.
- BRAUN BLANQUET, J. & BOLOS, O. DE 1957: Vilanova de la Barca BC 124223.
- BOLOS, A. & O. DE 1961: Garrotxa i Gironès, Sant Miquel de Campmajor, al sud de Figueres BC 135526, Breda. Olot BC 107340.
- MASCLANS, F. 1966: Mollerussa (CADEVALL; FONT I QUER, BC 99423), Bellpuig d'Urgell (FONT I QUER, BC 94239), Ivars d'Urgell (FONT I QUER, BC 99424), Tàrraga (FONT I QUER), Vilanova de la Barca.
- BOLDU, A. 1975: Puiggròs BC 608355. Horta de Lleida BC 607320.
- FOLCH, R. 1976: Tarragona (CENTELLAS), prop de Ginestar BF94.
- MOLERO, J. 1976: Cabassers CF06, BCF 111494.
- MOLERO, J. 1977: Sant Pol.
- BOLOS, O. DE & VIGO, J. 1979: Olot (F. BOLOS, BC 145695).
- CARRILLO, A. NINOT, J.M. 1979: Capellades.
- MASALLES, R.M. 1983: Montblanc CF48, (TORRELLA, BC 607320!).
- GIRBAL, J. 1984: Bescanó, Serinyà, Aiguaviva. DG74-76-84.

BC 99425, el Pasteral, 9-IX-1921, GROS.  
BC 99422, Sant Pere Pescador, 22-VIII-1922, GROS.  
BC 57544, Sant Miquel de Fluvià, 12-IX-1922, Hno. AGUSTIN, (Pl. Esp. nº 4593, sub *E. preslii*).  
Hb. SENNEN, Flaçà, 8-VIII-1924, Hno. AUGUSTIN.  
BC 105413, Martorell de la Selva, 16-IX-1945, P. FONT I QUER.  
BC 107340, Olot, 16-IX-1949, O. DE BOLOS.

#### Dades pròpies

ALT EMPORDA: Bàscara DG96, Sant Miquel de Fluvià DG96, Figueres DG97, ALT URGELL: entre Coll de Margó i Oliana CG56, Coll de Margó CG67, GARROTXA: Olot DG57, Santa Pau DG66, Mieres DG76, Besalú DG77, Fares DG77, GIRONES: Bescanó DG74, Vilanna DG74, Porqueres DG76, MARESME: Tordera DG71, SEGARRA: Sant Guim de Freixanet CG61, SEGRIA: Torres de Segre BG90, SELVA: Amer DG65, VALLES OCCIDENTAL: Sabadell DF29, Sabadell DG20.

#### 1.6. *Euphorbia prostrata* Aiton, Hort. Kew. 2: 139 (1789)

= *Tithymalus prostratus* (Aiton) Samp., Anais Fac. Sci. Porto 17: 45 (1931)  
= *Chamaesyce prostrata* Aiton

Espècie originària d'Amèrica del Nord i possiblement introduïda a Europa durant el segle passat. Es coneix cultivada al Jardín des Plantes de Montpellier vers 1840, d'on posteriorment es va escapar i naturalitzar (THELLUNG, 1912).

La primera citació per Catalunya és de QUERALT (1916), el qual la recollectà l'any 1912 a la via fèrria entre Igualada i Sitges. A mitjans d'aquest segle la planta ja es trobava força estesa per moltes zones de terra baixa de la part septentrional del país, especialment a comarques gironines i barcelonines. Actualment és l'espècie d'*Euphorbia* introduïda més comuna a Catalunya, i presenta una distribució tant litoral com continental, essent rara a les comarques de muntanya i a la part central de la província de Lleida. Es fa tant en indrets ruderals com arvenses, marges de camins, erms, regadius, rostolls, estacions de tren, arenys de rius, etc. Pensem que des de mitjan d'aquest segle la distribució d'aquest tàxon ha augmentat molt, fonamentalment gràcies a noves introduccions. És possible que la introducció d'aquesta espècie a molts indrets del país s'hagi produït en forma de grana barrejada amb el pinso del bestiar, principalment porcí. Les llavors minúscules d'aquesta espècie no són moltes pels molins i tampoc són digerides pel bestiar, per la qual cosa són aportades senceres directament a la terra, barrejades amb els fems, principalment en sembrats d'hivern, on

hi germinen amb molta facilitat. En l'actualitat és una espècie totalment naturalitzada que continua expansionant-se al país. Floreix i fructifica des de finals de primavera fins a la tardor, essent un epicòfit i un hemi-agriòfit segons la classificació de KORNAS (1978). Algunes vegades hem trobat aquesta *Euphorbia* parasitada pel fong *Uromyces proeminens* (DC.) Lév.

De la Península Ibèrica ens consta del País Basc (ASEGINOLAZA & al., 1984) i d'Andalusia (PUJADAS & HERNANDEZ, 1986). SMITH & TUTIN (in TUTIN & al., 1968) la indiquen naturalitzada a la regió mediterrània: Grècia, Itàlia, Sicília, Espanya i a Portugal. GREUTER & al. (1986) l'assenyalen naturalitzada a Turquia i Egipte, i adventícia a Israel, Líban, Sinai; també la consideren autòctona a Itàlia, evidentment per error. També la coneixem naturalitzada al Zaire, on forma part de les comunitats ruderals d'indrets aixafats, vores de camins, erms dels pobles, etc. (LEONARD, 1952), a l'India (KUMAR & SEN, 1985), a gran part d'Àfrica tropical i Amèrica del sud (SACCO, 1960, MARTINEZ, 1981).

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

- QUERALT, R. 1916: Igualada BC 57572 (Pl. Esp. nº 2400), BC 57573.  
SENNEN, Fr. 1929a: Martorell, Terrassa, Montcada, Manlleu (Pl. Esp. nº 6324), Sant Quirze, Igualada, etc.  
CADEVALL, J. et al. 1933: Gelida.  
LOSA, M. 1947: Caldes de Malavella.  
BATALLA, E. & MASCLANS, F. 1950: Part baixa de la Conca del Gaia. La Pobla de Montornés BC 104827.  
BOLOS, A. & O. DE 1950: De Garraf a Castelldefels BC 100724, Sant Boi, Santa Coloma de Cervelló BC 100726, Pallejà BC 101164, Barcelona BC 97870, Montcada BC 100725. Terrassa, Martorell (SENNEN). Olesa (BATALLA & MASCLANS).  
MARCET, A. 1952: Montserrat.  
MASCLANS, F. & BATALLA, E. 1964: La Riba BC 127561, entre la Riba i Pica-moixons BC 127560.  
MASCLANS, F. 1966: Lleida, la Granja d'Escarp.  
VIGO, J. 1974: Ribes de Freser BC 607109, BC 605594.  
BOLDU, A. 1975: Des de Bell-lloc d'Urgell fins a Lleida BCF 18476.  
MOLERO, J. 1976: Ulldemolins CF27, Scala-Dei, cap a la Vilella Baixa BCF 111465, entre Torroja i Porrera CF16.  
BALADA, R. et al. 1977: Delta de l'Ebre BF91, CF01.  
BOLOS, O. DE & VIGO, J. 1979: Castelló d'Empúries BC 149778, Torrocella de Montgrí (PERICOT, BC 92565), Girona (A. DE BOLOS, BC 91774), la Cellera (CODINA, BC 99418), Martorell de la Selva (FONT I QUER, BC 105419, BC 105420), Platja d'Aro (FONT I QUER, BC 105446), l'Espelt CG90, BC 623358, el Papiolet (PALAU, BC 118701), Puig-reig (FONT I QUER, BC 93270), Fraga (A. DE BOLOS, BC 140860), al nord de Roda de Ter BC 596952.  
CARRILLO, A. NINOT, J.M. 1979: La Pobla de Claramunt.

FOLCH, R. 1980: Cambrils BC 631240, Montbrió, Vall de Lleria, l'Hospitalet BC 631244, l'Ametlla BC 631241, BC 631242, l'Ampolla, l'Aldea BC 631243, Tortosa, Ginestar, Móra la Nova. BF91-92, CF02-04-05-12-13-23-24-34-35.  
MASALLES, R.M. 1983: Vall de Castellfollit CF37, Vallclara i Vimbodí CF38, Montblanc i l'Espluga CF48.  
GIRBAL, J. 1984: Bescanó, Sant Gregori, Porqueres, Celrà, Sarrià de Ter, Sant Jordi Desvalls. DG74-76-85-95.  
SORIANO, I. 1984: Afores de Guardiola DG07.

BC 78074, Caldes de Malavella, IX-1934, P. FONT I QUER.  
BC 81683, Caldes de Malavella, 17-XI-1934, P. FONT I QUER.  
BC 93271, Castelldefels, 11-VIII-1941, P. FONT I QUER.  
BC 94240, Bellpuig, 3-X-1943, P. FONT I QUER.  
BC 130356, entre Caldetes i Arenys, 10-X-1954, A. DE BOLOS et al.  
BC 634403, Sant Jaume dels Domenys, 9-IX-1955, PALAU.  
BC 602269, Castelldefels, 8-X-1968, O. DE BOLOS.  
BC 619352, Torelló, 10-VIII-1976, O. DE BOLOS.  
BC 640617, Sarrià de Ter, 2-X-1982, J. BOU & R.M. MANOBENS.

#### Dades pròpies

ALT PENEDES: Vilafranca del Penedès CF97, Sant Sadurní d'Anoia CF98, Gelida DFO8, ALT EMPORDA: Navata DG87, Agullana DG89, Bàscara DG96, Figueres DG97, Pont de Molins DG98, Capmany DG99, La Jonquera DG99, Sant Climent Sescebes DG99, Castelló d'Empúries EG07, Sant Pere Pescador EG07, Perelada EG08, Vilajuiga EG08, Espolla EG09, L'Escala EG16, Roses EG17, El Port de la Selva EG18, Llançà EG19, Portbou EG19, Cadaqués EG28, ANOIA: Capellades CF99, La Panadella CG60, Els Prats de Rei CG71, Calaf CG72, Igualada CG80, El Bruc CG90, ALT CAMP: Alcover CF46, La Riba CF47, Valls CF57, BAGES: Salelles CG91, Callús CG92, Súria CG93, Cardona CG94, Monistrol de Montserrat DGO0, El Pont de Vilomara DGO1, Manresa DGO1, Sant Vicenç de Castellet DGO1, Manresa DGO2, Sant Fruitós de Bages DGO2, Sant Joan de Vilatorrada DGO2, Navars DGO3, Avinyó DG13, L'Estany DG23, BAIX CAMP: L'Almadrava CF13, Vandellòs (estació) CF23, L'Hospitalet de l'Infant CF24, Mont-roig del Camp CF25, Cambrils CF34, Les Borges del Camp CF35, Riudecols CF35, Riudoms CF35, Alforja CF36, Reus CF45, La Selva del Camp CF46, BAIX EMPORDA: Castell d'Aro EG02, Sant Antoni de Calonge EG03, La Bisbal d'Empordà EG04, Jafre de Ter EG05, Verges EG05, Albons EG06, Palamós EG13, Pals EG14, Torroella de Montgrí EG15, BAIX EBRE: Roquetes BF82, Xerta BF83, L'Aldea BF91, Tortosa BF92, Tivenys BF93, Deltebre CFO0, Camarles CFO1, El Perelló CFO2, L'Ampolla CFO2, L'Ametlla CF12, BERGUEDA: Puig-reig DG04, Gironella DG05, Berga DG06, BARCELONES: Barcelona (Montjuïc) DF27, Barcelona (Pedralbes) DF28, Barcelona (Montjuïc) DF37, Badalona DF38, Barcelona DF38, Sant Adrià de Besòs DF38, BAIX PENEDES: Coma-ruga CF75, Calafell CF76, Sant Vicenç de Calders CF76, La Bisbal del Penedès CF77, Llorenç del Penedès CF77, Segur de Calafell CF86, Banyeres del Penedès CF87, BAIX LLOBREGAT: Martorell DFO9, Sant Esteve de Sesrovires DFO9, Castelldefels DF16, Castelldefels DF17, Sant Boi de

Llobregat DF17, Molins de Rei DF18, Pallejà DF18, Martorell DF19, Sant Boi de Llobregat DF27, Sant Feliu de Llobregat DF28, Olesa de Montserrat DG00, CONCA DE BARBERA: L'Espluga de Francolí CF48, Montblanc CF48, GARRAF: Sitges CF96, Vilanova i la Geltrú CF96, Garraf DF06, Sitges DF06, GARRIGUES: Torregrossa CG10, GIRONES: Bescanó DG74, Cassà de la Selva DG83, Girona DG84, Salt DG84, Celrà DG85, Sant Julià de Ramis DG85, Celrà DG95, Sant Jordi Desvallis DG95, GARROTXA: Les Preses DG56, Olot DG57, Castellfollit de la Roca DG67, Mieres DG76, Besalú DG77, MARESME: Alella DF49, El Masnou DF49, Premià de Dalt DF49, Mataró DF59, Sant Andreu de Llavaneres DG50, Arenys de Mar DG60, Caldetes DG60, Malgrat de Mar DG71, Tordera DG71, MONTSIANES: Ulldecona BE89, Les Cases d'Alcanar BE99, Sant Carles de la Ràpita BE99, NOGUERA: Balaguer CG12, Tèrmens CG12, El Poal CG21, Camarasa CG23, OSONA: Balenyà DG23, Balenyà DG33, Vic DG34, Manlleu DG35, Torelló DG35, Manlleu DG44, Roda de Ter DG44, Manlleu DG45, Tavertet DG54, PRIORAT: Capçanes CF15, Falset CF15, RIBERA D'EBRE: Miravet BF94, Benissanet CF04, Móra d'Ebre CF05, Móra la Nova CF05, RIPOLLES: Sant Quirze de Besora DG36, Ribes de Freser DG38, Sant Joan de les Abadesses DG47, SEGRIA: La Granja d'Escarp BF78, Aitona BF89, Torres de Segre BG90, Lleida CG00, Lleida CG01, Vilanova de la Barca CG11, Mollerussa CG21, SEGARRA: Cervera CG51, Els Hostalets de Cervera CG61, SELVA: El Pasteral DG64, La Cellera de Ter DG64, Amer DG65, Maçanet de la Selva DG72, Martorell de la Selva DG72, Sils DG72, Riudarenes DG73, Santa Coloma de Farners DG73, Vidreres DG82, Caldes de Malavella DG83, Riudellots de la Selva DG83, TARRAGONES: Salou CF44, Vila-seca de Solcina CF45, Vilallonga del Camp CF46, Tarragona CF55, La Pobla de Malfumet CF56, Torredembarra CF65, Roda de Berà (estació) CF66, TERRA ALTA: Gandesa BF84, URGELL: Bellpuig d'Urgell CG31, Anglesola CG41, Tàrrrega CG41, VALLES ORIENTAL: Montmeló DG30, Cardedeu DG40, Granollers DG40, VALLES OCCIDENTAL: Cerdanyola del Vallès DF29, Sabadell DF29, Montcada i Reixac DF39, Terrassa DG10, Viladecavalls DG10, Sabadell DG20.

1.7. *Euphorbia serpens* Kunth in Humb. & al., Nov. Gen. Sp. 2: 52 (1817)

=*Euphorbia engelmannii* sensu CADEVALL & al. (1933), non Boiss.  
 2n= 22 (CEBALLOS & FERNANDEZ, 1979); 2n= 24 (QUEIROS, 1975b)

Espècie originària d'Amèrica, on és una mala herba dels conreus, gespes, vores de camins i altres indrets trepitjats. A l'Argentina rep els noms de "meonita, yerba de la chicharra, lechetrés, leche de golondrina, yerba meona, etc." (CARTAGINESE & LOPEZ, 1981; MARTINEZ, 1981). Es coneix introduïda a França vers 1842, amb el llast dels vaixells (THELLUNG, 1912), i a Alemanya, a Portugal i a Ciutat de Palma des de 1908, 1946 i 1947, respectivament (PINTO DA SILVA & al., 1956).

A Catalunya és coneguda des de 1913, quan fou recollida (sub *E. engelmannii*) per SALLENT, SENNEN i CADEVALL als arenys del mar i a les vies de Barcelona (SENNEN, 1917; CADEVALL & al., 1933). A mitjans d'aquest segle era una mala herba comuna a Barcelona i a alguns punts del Vallès i del Maresme. Sembla que de mica en mica va eixamplant la seva àrea de distribució i en l'actualitat és una espècie que es troba a força localitats del país, tant al litoral com a l'interior, essent potser més abundant a les comarques vora mar, i inexistent a les zones de muntanya. Es fa en voreres, escales, carrers, llocs empedrats, patis, marges de camins, parterres, arenys de rius, etc., principalment en indrets calents amb sòl prim, sorrenc o pedregós. Floreix i fructifica a mitjan estiu. A Catalunya és una espècie totalment naturalitzada i força abundant, essent un epífita segons la classificació de KORNAS (1978).

De la península ens consta d'Andalusia, de Madrid i del País Valencià (MOLESWORTH, 1976; BURTON, 1979; CEBALLOS & FERNANDEZ, l.c.; CARRETERO, 1984a), així com també del centre i sud de Portugal (PINTO DA SILVA & al., l.c.; RAINHA, 1964). SMITH & TUTIN (in TUTIN & al., 1968) l'indiquen com a casual al sud de França i possiblement naturalitzat a Espanya. GREUTER & al. (1986) el donen naturalitzat a Espanya, Balears, França, Itàlia i Turquia, i LEONARD (1952) d'Àfrica tropical.

Com ja s'ha explicat a *E. humifusa*, GREUTER & al. (l.c.) diuen que *E. engelmannii* de CADEVALL fa referència a *E. humifusa*. Això és un error ja que els exemplars d'aquest autor sub *E. engelmannii* són *E. serpens*.

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

- SENNEN, Fr. 1917: Barcelona BC 57571 (Pl. Esp. nº 1441), BC 82412 (Pl. Esp. nº 8644), BC 82841, BC 123298.  
CADEVALL, J. et al. 1933: (sub *E. engelmannii*) Barcelona, Terrassa.  
BOLOS, A. & O. DE 1950: Barcelona. Barcelona (FONT I QUER, BC 146345, BC 93272).  
MARCET, A. 1952: Montserrat.  
MONTSERRAT, P. 1956: Pineda, Canet, Mataró. Tiana (PALAU, sub *E. engelmannii*).  
BOLOS, A. & O. DE 1961: Barcelona, Sant Cugat del Vallès BC 130827, Olot BC 136909.  
LLANSANA, R. 1976: Monestir de les Avellanès CG13, BC 625453.  
BALADA, R. et al. 1977: Delta de l'Ebre BF90.  
BOLOS, O. DE & VIGO, J. 1979: Besalú BC 485780, Martorell de la Selva (FONT I QUER, BC 105421), Sant Pol de Mar DG60.  
FOLCH, R. 1980: Tivenys BF93.  
TORRES, Ll. 1983: Tortosa BF92, Benifallet BF83.



## Dades pròpies

ALT PENEDES: Vilafranca del Penedès CF97, ALT EMPORDA: Vila-juiga EGO8, Portbou EG19, ANOIA: Jorba CG70, Calaf CG72, Igualada CG80, BAGES: La Bauma de Castellbell DG00, Monistrol de Montserrat DG00, Manresa DGO1, Manresa DGO2, BAIX CAMP: Les Borges del Camp CF35, BAIX EBRE: Tortosa BF92, BARCELONES: Barcelona (Montjuic) DF27, Barcelona (Tibidabo) DF28, Barcelona DF37, Barcelona DF38, BAIX PENEDES: Comaruga CF75, El Vendrell CF76, Segur de Calafell CF86, BAIX LLOBREGAT: Sant Esteve de Sesrovires DF09, Castelldefels DF16, Castelldefels DF17, Viladecans DF17, GARRAF: Cubelles CF86, Vilanova i la Geltrú CF96, Sitges DF06, GARRIGUES: Torregrossa CG10, GIRONES: Girona DG84, GARROTXA: Besalú DG77, HORTA: València YJ27, MAREME: Alella DF49, El Masnou DF49, Mataró DF59, Arenys de Mar DG60, Sant Pol de Mar DG60, Pineda de Mar DG70, Malgrat de Mar DG71, MONTSIANES: Les Cases d'Alcanar BE99, Amposta BF90, Prat del Notari BF90, L'Encanyissada CF00, RIBERA D'EBRE: Miravet BF94, Benissanet CF04, SEGARRA: Cervera CG51, Torà de Riubregós CG63, SELVA: Sils DG72, Vidreres DG82, TARRAGONES: Tarragona CF55, TERRA ALTA: Bot BF84, URGELL: Tornabous CG31, VALLES ORIENTAL: Granollers DG30, Cardedeu DG40, Granollers DG40, VALLES OCCIDENTAL: Terrassa DG10.

## 2. *Ricinus* L.

Gènere monotípic probablement originari d'Àfrica tropical. No obstant i degut a la seva gran variabilitat, no hi ha unanimitat entre els diferents autors sobre el nombre i categoria de taxa infragenèrics (SEEGELER, 1984).

### 2.1. *Ricinus communis* L., Sp. Pl. 1007 (1753)

N.v.: ricí

Ic.: SEEGELER, 1984: 207-208

2n= 20 (FEDOROV, 1974; QUEIROS, 1975b; SINGH, 1976)

L'àrea de distribució original del ricí no és coneguda amb certesa degut a la seva àmplia disseminació i cultiu a diverses regions des de molt antic. Es possible que el seu origen es trobi a Etiòpia i que la seva domesticació tingués lloc a la vall del Nil i/o a les terres fèrtils del Pròxim Orient (SEEGELER, l.c.; ATSMON, 1985). D'aquestes zones es va estendre per tot Àfrica i cap a l'Índia, on s'hi coneix també de molt antic, ja que escrits que daten de 2000 anys aC l'esmenten com indígena. Probablement a partir de l'Índia i el Kashmir es va introduir a d'altres zones d'Àsia, on era cultivat principalment com a medicina i per fer llum. L'oli de ricí era utilitzat pels pobles de la Mesopotàmia, principalment com a medicinal, i a

Egipte era també molt comú en l'antiguitat, ja que se n'han trobat llavors a tombes que daten de 4000 anys aC. Durant l'Imperi Romà el ricí es naturalitzà a la part oriental d'Europa (SEEGELER, l.c.), mentre que a Europa central es coneix que era cultivat per Albert el Magne a mitjan segle XIII, i al segle XVI era una planta ornamental ben coneguda (SINGH, l.c.). CHITTENDEN (1986) dona 1590 com any d'introducció d'aquesta espècie a la Gran Bretanya, i MARTINS (1856) la indica naturalitzada al Jardin des Plantes de Montpeller l'any 1855. A Amèrica no es coneix del cert quan hi fou introduït, doncs segons SEEGELER (l.c.) hi ha estat introduït de forma recent pels esclaus a partir d'Àfrica, no obstant una publicació del Ministeri del Salvador diu que "el ricino o higuierilla era conocido de los indios que alumbraban sus casas con las semillas ensartadas en la punta de un palito. Esto supone una introducción muy antigua, pues además se la encuentra naturalizada en lugares nunca habitados por gente blanca".

En l'actualitat el ricí es troba cultivat o naturalitzat a gran part de les regions tropicals, subtropicals i temperades d'arreu del món. Es un tàxon extremadament variable; als països càlids és una espècie perenne que arriba a fer-se un arbust o un petit arbre, mentre que a les regions temperades més fredes viu com una planta anual, ja que la planta no suporta el fred i s'asseca quan hi ha gelades fortes. Hi ha una gran quantitat de varietats i formes, moltes d'origen ornamental. El ricí és cultivat principalment per les seves llavors de les que s'extreu un oli molt utilitzat medicinalment, per fer llum i també com a lubricant d'avions i per fer sabó, pintures, vernissos, etc. Els principals productors d'oli de ricí són Tanzània, Kenya, Etiòpia, Sudan, Sudàfrica, Brasil, la URSS, Índia i Xina (SINGH, l.c.; SEEGELER, l.c.). Algunes varietats s'utilitzen en jardineria aprofitant el seu fullatge ornamental; les fulles també s'utilitzen com aliment d'uns determinats cucs de seda. Les llavors són extremadament metzinoses i quan són madures contenen un 45-55% d'oli (ATSMON, l.c.). LAGUNA, referint-se a l'aspecte de les llavors diu "aqueel animalejo hidiondo y enemigo capital de las bestias de 4 pies, que llamamos garrapata en Castilla, en griego se dice *croton* y en latín *ricinus*; los cuales nombres convinieron también a esta hierba por ser su simiente exquisitamente semejante a la garrapata. Nace compiosisimamente en Egipto esta planta, a donde no solamente da, de su fructo, aceite, empero tambien mecha de sus entrañas para alumbrar con ella a los hombres. Purga su simiente, por entrambas partes, valerosisimamente, y

evacua de las juncturas; por donde suele ser un soberano remedio a la sciática (FONT I QUER, 1976).

QUER (1784) l'indica molt comú en el seu temps a la Península Ibèrica, especialment a les regions temperades i càlides: costes de Catalunya, València, Múrcia, Andalusia i Extremadura. SENNEN (1929a) també l'assenyala cultivat i subspontani al litoral català i al sud d'Espanya. En l'actualitat el ricí és una planta de vegades cultivada com ornamental, i que normalment creix naturalitzada especialment als indrets litorals més càlids i protegits del Principat. Es fa en ambients ruderals, erms, marges de camins, rieres, etc. amb sòl lleuger i fresc. En zones d'hivern fred la planta mor i per tant en aquests llocs és difícil que es naturalitzi pel que sols es pot considerar subspontània.

A la península també ens consta principalment a la part meridional i oriental. TUTIN (in TUTIN & al., 1968) l'indica naturalitzat al sud i centre-sud d'Europa: Albània, Açores, Balears, Bulgària, Còrsega, Sardenya, Creta, França, Grècia, Espanya, Portugal, Itàlia, Sicília, Iugoslàvia, Romania. Segons GREUTER & al. (1986) és també naturalitzat a tot el nord d'Àfrica i SW d'Àsia.

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

FREIXAS, F. 1903: Vallcarca, Garraf.  
SENNEN, Fr. 1929a: Subspontani al litoral.  
CADEVALL, J. et al. 1933: Cultivat i subspontani.  
MALAGARRIGA, H.T. 1971: Tarragona (GIBERT).  
BALADA, R. et al. 1977: Delta de l'Ebre BF90.

#### Dades pròpies

ALT EMPORDA: Sant Pere Pescador EG07, ALT URGELL: Adrall CG68, BAIX CAMP: Cambrils CF34, BAIX EBRE: Benifallet BF93, BAIX EMPORDA: Sant Feliu de Guixols EG02, BAIX LLOBREGAT: El Prat de Llobregat DF27, BAIX PENÈDES: Sant Vicenç de Calders CF76, Segur de Calafell CF86, BARCELONES: Barcelona (Tibidabo) DF28, Barcelona DF38, Sant Andreu DF38, GARRAF: Vilanova i la Geltrú CF96, Sitges DF06, MARESME: El Masnou DF49, Vilassar de Mar DF49, Sant Andreu de Llavaneres DG50, Canet de Mar DG60, MONTSIANS: Amposta BF91, PLANA BAIXA: Almenara YK30, Vila-real YK42, SELVA: Blanes DG81, TARRAGONES: Salou CF44, Vilaseca de Solcina CF45, Tarragona CF55, Torredembarra CF65, Salomó CF66 -RM.Masalles-, Berà CF75 -RM.Masalles-, Roda de Berà CF76, VALLES OCCIDENTAL: Terrassa DG10.

## XXXVII. FABACEAE (PAPILIONACEAE)

Família formada per uns 450 gèneres i al voltant de 12000 espècies, principalment herbàcies, però també n'hi ha algunes d'arbustives i arbòries, de distribució temperada, tropical i subtropical (POLHILL & RAVEN, 1981; HEYWOOD, 1985). Després de la família de les gramínies és la més important des del punt de vista d'alimentació per l'home i els animals. Es característic que cadascuna de les grans civilitzacions, des del neolític, ha tingut un llegum i un cereal formant part de la seva dieta bàsica. A més de la importància alimentícia, les papilionàcies també són valuoses perquè enriqueixen el sòl mitjançant la simbiosi amb bacteris nitrificants; per altra banda, algunes espècies són també apreciades ornamentalment.

### 1. *Anagyris* L.

Gènere format per dues espècies arbustives originàries de la regió mediterrània, Asia Menor, Africa del nord i illes Canàries (POLHILL & RAVEN, l.c.; BOSSARD & CUISANCE, 1984)

#### 1.1. *Anagyris foetida* L., Sp. Pl. 374 (1753)

N.v.: garrofer del diable  
 $2n=18$  (POLHILL & RAVEN, l.c.)

Espècie de distribució circummediterrània que s'estén des de Portugal, Espanya, França, Itàlia, Iugoslàvia i Albània fins a Grècia, illes Egees, Turquia, al llarg de la costa W i S d'Anatòlia, Xipre, W de Síria, Líban, Israel, Jordània, Marroc, Algèria i Líbia (BROWICZ, 1983). Es un element de la màquia o de boscos caducifolis oberts, que viu en costers secs. Degut a la fetor i a les propietats tòxiques dels llegums i de les fulles, l'arbust no és menjat pels animals, raó per la qual pot viure en regions molt pasturades on altres arbusts han desaparegut (BROWICZ, l.c.).

Es també una planta utilitzada d'antic com a medicinal per les seves propietats purgatives i emètiques; per aquesta raó apareix moltes vegades com a restes de cultiu aprop de castells i construccions antigues medievals.

A Catalunya és citada de mitjan segle passat de diverses localitats (COSTA, 1877). BOLOS & VIGO (1984b) no la consideren autòctona sinó que la indiquen com una espècie subsontània en regressió, que viu sobretot al domini de l'*Oleo-Ceratonion*, encara que també apareix al domini del

*Quercetum rotundifoliae*. Nosaltres no l'hem trobada mai i segons BOLOS & VIGO, (l.c.) a moltes localitats on havia estat citada ha desaparegut; això ens fa pensar que a Catalunya se l'ha de considerar com una espècie subspontània casual molt rara.

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

COLMEIRO, M. 1846: Montjuïc.

COSTA, A.C. 1877: Vers Sant Boi i Gavà (JOVER), rodalies de Berga (GRAU), Cardona (RIVA), Olot (BOLOS).

BOLOS, O. DE & VIGO, J. 1984b: Molt rar del Montsec al Baix Empordà; rar a la Terra Alta i Baix Ebre.

BC 611032, Gavà, 1871, Herb. VAYREDA.

BC 634565, de Pals a Torroella, 1880, E. VAYREDA.

BC 87832, prop de Tortosa, 25-I-1936, A. GALLARDO.

BC 646573, Paüls, 29-III-1961, Ll. DE TORRES.

## 2. *Cicer* L.

Gènere format per unes 40 espècies distribuïdes principalment pel centre i oest d'Àsia: des de Turquia i Israel fins l'Himàlaia (RAMANUJAM, 1976; POLHILL & RAVEN, 1981).

### 2.1. *Cicer arietinum* L., Sp. Pl. 738 (1753)

N.v.: cigronera

2n= 14-16-32 (FEDOROV, 1974); 2n= 16 (RAMANUJAM, l.c.)

Aquesta espècie no es coneix en estat espontani, sinó que és una planta domesticada, possiblement al SW d'Àsia, a partir d'una forma ancestral no identificada amb certesa (SUMMERFIELD & ROBERTS, 1985a). DE CANDOLLE (1883) diu que és una espècie originària del Caucas i del nord de Pèrsia. Es creu que el progenitor del cigró actual va ésser estès pels aris, tant cap a l'oest, al llarg de la regió mediterrània, com cap a l'est fins a l'Índia (DE CANDOLLE, l.c.; RAMANUJAM, l.c.). Les restes més antigues de pèsols estan datades en 7000 anys aC i s'han trobat a Turquia. A la regió mediterrània també s'han trobat empremtes de cultiu de fa 5000 anys aC, mentre que a l'Índia i a Etiòpia daten de 4000 i 3000 aC, respectivament (SUMMERFIELD & ROBERTS, l.c.; MATHON, 1981). No obstant, RAMANUJAM (l.c.) dóna dates menys antigues de cultiu als indrets abans esmentats.

El cultiu d'aquesta espècie és, doncs, molt antic. Es creu que a més del centre de diversificació original -SW d'Àsia- hi ha dos centres secundaris

que són l'Índia i Etiòpia. En el curs de la dispersió de l'espècie sembla que hi ha hagut una divergència i en l'actualitat es poden distingir dos grups. A la regió mediterrània han evolucionat varietats de cigrons amb llavor grossa, de color clar i fruits amb 1-2 granes, mentre que a la part oriental i meridional de la seva distribució, especialment a l'Índia i a Etiòpia, s'han desenvolupat varietats de grana petita, de color fosc i fruits amb 2-3 llavors (RAMANUJAM, l.c.). El primer tipus representa entre un 10 i un 15% de la producció total de cigrons i la segona un 80%. No obstant, plantes d'ambdós grups es poden creuar entre elles, ja que no hi ha barreres genètiques, i per tant és possible trobar dins l'espècie tot un gradient de mides de llavor, des de les petites fins a les més grans. Les formes de mida petita van estendre's des dels centres d'origen d'Àsia occidental i del mediterrani cap a l'est, mentre que els de mida gran es van dispersar cap a l'oest. Aquests dos grups sembla que deuen haver estat separats geogràficament des de fa milers d'anys. Actualment la gran majoria dels conreus de cigrons provenen de culti-vars que s'han obtingut de seleccions locals i no pas de programes d'hibridació (SUMMERFIELD & ROBERTS, 1985a).

QUER (1764) considera el cigró indígena d'Espanya i diu que la seva collita és de les més abundants a la península. Segons DE CANDOLLE (l.c.) el cultiu del cigró a Espanya és anterior a l'imperi romà. Els autors del segle passat i de començaments d'aquest assenyalen aquesta planta cultivada i subspontània, tal com succeeix en l'actualitat. Nosaltres sols l'hem trobada en estat subspontani una sola vegada a la comarca de la Selva, a Santa Coloma de Farners (DG73), en unes runes. Floreix i fructifica a l'estiu, i al país cal considerar-la subspontània casual.

BALL (in TUTIN & al., 1968) l'assenyala cultivat i escapat de cultiu a Itàlia i França.

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

COSTA, A.C. 1877: Cultivat i subspontani.

GAUTIER, G. 1898: Cultivat i subspontani al departament dels Pirineus Orientals.

CADEVALL, J. et al. 1915-19: Cultivat i subspontani.

BOLOS, A. & O. DE 1950: Barcelona.

### 3. *Coronilla* L.

Gènere format per unes 20 espècies originàries la majoria del Vell Món: illes de l'Atlàntic, regió mediterrània, W d'Àsia i NE d'Àfrica (BAILEY, 1976; POLHILL & RAVEN, 1981).

3.1. *Coronilla valentina* L. subsp. *glauca* (L.) Batt. in Batt. & Trabut, Fl. Algér. (Dicot.) 285 (1889)

= *Coronilla glauca* L.

N.v.: carolina

2n= 24 (FEDOROV, 1974; COLOMBO, MARCENO & PRINCIOTTA, 1983)

Espècie originària de la regió mediterrània. A Catalunya el seu estatus no és clar però considerem que ha estat una planta introduïda pel seu cultiu ornamental i que en l'actualitat es troba naturalitzada. Els autors del segle passat i d'aquest també l'esmenten cultivada i subsontània. BOLOS & VIGO (1984b) assenyalen l'autoctonisme dubtós d'aquesta espècie.

Actualment a més d'ésser una espècie força cultivada a les comarques litorals, aprofitant la florida esplèndida i flairosa de començaments de primavera, apareix també naturalitzada a nombrosos indrets, sobretot litorals però també de l'interior de Catalunya. Es fa principalment en indrets ruderals, marges de camins, erms, marges de brolles, matollars vora mar, etc. Nosaltres la considerem naturalitzada a Catalunya i segons la classificació de KORNAS (1978) es tracta d'un epecòfit i d'un hemiagriòfit. No obstant, tal com succeix amb d'altres espècies de distribució mediterrània, de moment és molt difícil de decidir amb seguretat si és una espècie natural o bé naturalitzada.

BALL (in TUTIN & al., 1968) la considera autòctona a la Península.

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

COLMEIRO, M. 1846: (sub *C. glauca*) Cultivat i subsontani.

COMPANYO, L. 1864: (sub *C. glauca*) Sant Antoni de Galamús, Cases de Pena, Castellnou, Corbera, Ceret, Arles.

COSTA, A.C. 1877: (sub *C. glauca*) Subsontània al pla del Llobregat.

SALVAÑA, J.M. 1885: (sub *C. glauca*) Cultivada i subsontània a Igualada.

GAUTIER, G. 1898: (sub *C. glauca*) Vallespir.

VAYREDA, E. 1902: (sub *C. glauca*) Subsontània a Lledó, Olot, etc.

CADEVALL, J. et. al. 1915-19: Muntanyes de la Cènia (LEN.); Sant Antoni de Calamús (BUB.).

SENNEN, Fr. 1918: (sub *C. glauca*) Barcelonès.

MONTSERRAT, P. 1956: Mataró.

NUET, J. & PANAREDA, J.M. 1983: Monistrol DG00.

BOLOS, O. DE & VIGO, J. 1984b: Cultivada i rarament subspontània. Roques calcàries de la Fenolleda, del Rosselló, dels Ports de Beseit; suburbis i parcs de l'Empordà, de la Garrotxa, del Barcelonès, del Baix Llobregat, etc.

BC 125570, Barcelona, IV-1933, Sra. GALLARDO.

#### Dades pròpies

BAIX EMPORDA: Calella de Palafrugell EG13, Palamós EG13, Palafrugell EG14, BAIX LLOBREGAT: Castelldefels DF17, BARCELONES: Vallvidrera DF28, GARRAF: Sitges CF96, Sitges DF06, MARESME: Cabrera de Mataró DF59, Sant Andreu de Llavaneres DG50, Sant Pol de Mar DG60, SELVA: Blanes DG81, VALLES OCCIDENTAL: Rubí DF19, Sant Cugat DF29, VALLES ORIENTAL: Aiguafreda DG32.

#### 4. *Hedysarum* L.

Gènere format per unes 150 espècies originàries de l'hemisferi nord: Europa, Àsia i Amèrica (BAILEY, 1976; POLHILL & RAVEN, 1981).

##### 4.1. *Hedysarum coronarium* L., Sp. Pl. 750 (1753)

2n= 16 (CHRTKOVA-ZERTOVA in TUTIN & al., 1968; FEDOROV, 1974; FERNANDES & SANTOS, 1975)

Espècie originària de les parts central i occidental de la regió mediterrània: sud d'Espanya, Itàlia, Sicília, Sardenya (DE CANDOLLE, 1883; CHRTKOVA-ZERTOVA, l.c.; HANF, 1984).

CHITTENDEN (1986) dona 1596 com a l'any en que es va començar a cultivar a Anglaterra. Es una planta cultivada com a farratgera en indrets temperats de la regió mediterrània. A Catalunya no és gaire cultivada i atenent a les citacions que hi ha d'ella es pot dir que poques vegades apareix en estat subspontani. Pensem, per aquesta raó, que s'ha de considerar subspontània casual. Segons la classificació de KORNAS (1978) es tracta d'un ergasiofigòfit molt rar.

Ens consta molt cultivada i pràcticament naturalitzada a Menorca. CHRTKOVA-ZERTOVA (l.c.) l'esmenta cultivada com farratgera i naturalitzada a punts del sud d'Europa: Portugal, Balears, França, Grècia i Iugoslàvia.

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

SENNEN, Fr. 1929a: Tiana. Vallès (CADEVALL).

MONTSERRAT, P. 1956: Caldetes (MASFERRER).

FOLCH, R. 1980: Talussos de la carretera de l'Hospitalet de l'Infant a Vandellós.

BOLOS, O. DE & VIGO, J. 1984b: Raríssimament cultivada i excepcionalment subspontània al Maresme i al Vallès.



## 5. *Laburnum* Fabr.

Gènere que comprèn dues o tres espècies originàries de les parts SC i SE d'Europa (POLHILL & RAVEN, 1981; BOSSARD & CUISANCE, 1984; CHITTENDEN, 1986).

5.1. *Laburnum anagyroides* Medicus, Vorl. Churpf. Phys.-ökon. Ges. 2: 363 (1787)

=*Cytisus laburnum* L.

2n= 48 (FEDOROV, 1974; POLHILL & RAVEN, 1981)

Arbust o arbret originari de les muntanyes del SC d'Europa i d'Itàlia, estenenent-se fins l'est de França i l'oest de Iugoslàvia (FRODIN & HEYWOOD in TUTIN & al., 1968).

Es una planta tota ella tòxica i és cultivada com ornamental, principalment per les seves flors, des de 1560 (CHITTENDEN, l.c.). A Catalunya és una espècie poc cultivada i alguna vegada apareix escapada de cultiu. Hi ha autors del segle passat i d'aquest que l'esmenten subsontània principalment en comarques de muntanya; nosaltres sols la coneixem en aquest estat del Barcelonès, en un talús de Sant Just Desvern (DF28) -Ll. Abad-. Floreix a la primavera i al país cal considerar-la com una espècie subsontània casual, essent una ergasiofigòfita *sensu* KORNAS (1978).

FRODIN & HEYWOOD (l.c.) la indiquen cultivada i de vegades naturalitzada a Gran Bretanya, Còrsega i als Països Baixos.

### Dades bibliogràfiques i d'herbari

COSTA, A.C. 1877: Cultivada i de vegades subsontània en terrenys calcaris.  
CADEVALL, J. et al. 1915-19: (sub *Cytisus laburnum*) Cap a Berga (GRAELLS).  
Celrà, Montagut, Olot (VAYREDA).  
VIGO, J. 1976: Vall de Ribes: Can Perramon de Baix DG37, BC 607017.  
BOLOS, O. DE & VIGO, J. 1979: El Vallespir: la Presta DG59.

## 6. *Lathyrus* L.

Aquest gènere comprèn entre 100 i 150 espècies originàries la majoria d'Europa, Àsia i Amèrica del Nord, i estenenent-se fins a les regions temperades d'Amèrica del sud i a la part tropical de l'est d'Àfrica. Els centres més importants es troben a les regions mediterrània i irano-turaniana (BAILEY, 1976; POLHILL & RAVEN, 1981).

### 6.1. *Lathyrus odoratus* L., Sp. Pl. 732 (1753)

N.v.: pèsol d'olor

2n= 14 (BALL in TUTIN & al., 1968; FEDOROV, 1974; POLHILL & RAVEN, 1981)

Espècie endèmica del sud d'Itàlia i de Sicília (BALL, l.c.). Es una planta força cultivada com ornamental, principalment per les seves flors atractives i de flaire delicat; també s'utilitza per extreure oli essencial per perfum (SANCHEZ-MONGE, 1984). El color original de la flor és porpra, no obstant, s'han aconseguit varietats de color blanc, rosa, blau, violeta, o bé una barreja d'ells. Sembla que la seva dispersió per la regió mediterrània va començar al segle XVI, mentre que fou introduïda a Anglaterra vers 1700 (MURFET & ROSS, 1985; CHITTENDEN, 1986).

Desconeixem des de quan es cultiva el pèsol d'olor a Catalunya, però actualment és força present en parterres per fer taques de color i alguna vegada apareix en estat subsontani en indrets ruderals. Floreix i fructifica a finals de primavera. Al país cal considerar-lo subsontani casual essent un ergasiofigòfit segons la classificació de KORNAS (1978).

BALL (l.c.) l'indica potser naturalitzat a alguns indrets del sud i centre d'Europa: Austria, França i Portugal.

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

BOLOS, A. & O. DE 1950: Barcelona (SENNEN).

#### Dades pròpies

BAIX PENEDES: Segur de Calafell CF86, SELVA: Blanes DG81.

### 6.2. *Lathyrus sativus* L., Sp. Pl. 730 (1753)

N.v.: guixera

2n= 14 (BALL in TUTIN & al., 1968; FEDOROV, 1974)

L'origen d'aquesta espècie es desconeix. DE CANDOLLE (1883) diu que és cultivat d'antic al sud d'Europa, a l'Àsia W i al nord de l'Índia com a planta farratgera i per les granes. Continua dient que és probable que abans d'ésser cultivada existís de forma natural a la regió que va del sud del Caucas fins al nord de l'Índia, i que es propagués cap a Europa barrejada amb cereals i seguint antics conreus. MATHON (1981) i HANF (1984) la indiquen originària del Pròxim Orient i de l'Àsia W, respectivament. Segons

CHITTENDEN (1986) fou introduïda a Anglaterra com a planta cultivada l'any 1640.

A la Península desconeixem des de quan es cultiva. QUER (1784) l'esmenta cultivada sobretot a Catalunya i a la Mancha. A Catalunya encara es cultiva com a farratgera i també per recollir les llavors -les guixes- les quals són comestibles, encara que de digestió difícil. No obstant, si es mengen de forma considerable i continuada poden arribar a ésser tòxiques i a produir latirisme. Floreix i fructifica a finals de primavera. A Catalunya la considerem com una espècie subspontània casual i és una ergasiofigòfita segons la classificació de KORNAS (1978).

ASEGINOLAZA & al. (1984) la indiquen cultivada i subspontània al País Basc, i BALL (l.c.) l'assenyala cultivada com a farratgera al C, S i E d'Europa i àmpliament naturalitzada en aquestes parts.

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

COLMEIRO, M. 1846: Cultivat i subspontani.  
COSTA, A. C. 1877: Cultivat i subspontani. Barcelona BC 614467, BC 614468.  
FONT I QUER, P. 1914: Bages. Manresa BC 18280.  
CADEVALL, J. et al. 1915-19: Cultivat i subspontani.  
VAYREDA, E. 1919-20: Cultivat i subspontani al voltant de la Mare de Déu del Mont.  
BOLOS, A. & O. DE 1950: L'Ordal. Barcelona (SENNEN).  
MASCLANS, F. & BATALLA, E. 1966: Cultivat i subspontani a les muntanyes de Prades.  
MALAGARRIGA, H.T. 1971: Tarragona (GIBERT).  
  
BC 18278, Sant Julià de Vilatorrada, IX-1867, ex herb. MASFERRER.  
BC 18273, La Cellera, 1912, J. CODINA.  
BC 18283, Vallfogona de Riucorb, 1-VII-1917, M. GARRIGA.  
BC 100213, Vallirana, 29-VI-1946, A. DE BOLOS.  
BC 612406, Esparreguera, 14-V-1968, J. BARRAU.

#### 6.3. *Lathyrus tingitanus* L., Sp. Pl. 732 (1753)

N.v.: veçot  
2n= 14 (FEDOROV, 1974)

Espècie originària del SW de la regió mediterrània (BALL in TUTIN & al., 1968). Segons CHITTENDEN (1986) es va començar a cultivar a Anglaterra el 1680.

A Catalunya és una espècie cultivada com a farratgera, especialment en comarques litorals. SENNEN (1931) fou el primer en assenyalar aquesta papilionàcia per a Catalunya aprop de Barcelona. En l'actualitat és una planta

naturalitzada als marges de camins i en vinyes, principalment a les comarques litorals de la meitat septentrional, mentre que més a l'interior apareix mé rarament. Floreix i fructifica a finals de primavera i a començaments d'estiu. Segons la classificació de KORNAS (1978) es tracta d'un epe-còfit i d'un hemiagriòfit.

Ens consta de les Açores (PINTO DA SILVA & PINTO DA SILVA, 1974) i BALL (l.c.) no l'assenyala naturalitzada d'enlloc d'Europa.

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

SENNEN, Fr. 1931: (sub *L.t.* var. *uniflorus*) Tibidabo.

MONTSERRAT, P. 1956: Molt abundant a la part baixa de la cordillera litoral al Maresme.

BOLOS, O. DE & VIGO, J. 1984b: Molt rar del Baix Empordà al Barcelonès i al Montseny, comú al Maresme.

BC 81839, prop de Tordera, 22-IV-1934, P. FONT I QUER.

BC 81840, sobre Blanes, 10-V-1934, P. FONT I QUER.

BC 107671, prop de Sant Celoni, 29-III-1936, DISCIPULUS.

BC 89839, prop de Sant Feliu de Codines, 10-VI-1938, GARCÍAS.

BC 93721, entre Montgat i Masnou, 25-IV-1943, M. CLARASO.

BC 655598, Blanes, 20-IV-1945, P. FONT I QUER.

BC 105443, Arbúcies, 23-V-1948, A. & O. DE BOLOS.

BC 108375, prop de Palautordera, 1-IV-1949, A. DE BOLOS.

#### Dades pròpies

MARESME: Vilassar de Mar DF49, SELVA: Arbúcies DG53, Blanes DG81.

#### 7. *Lens* Mill.

Aquest gènere comprèn unes 5 espècies originàries de la regió mediterrània i del W d'Àsia (POLHILL & RAVEN, 1981).

##### 7.1. *Lens culinaris* Medicus, Vorl. Churpf. Phys.-ökon. Ges. 2: 361 (1787)

=*Lens esculenta* Moench

=*Ervum lens* L.

=*Vicia lens* (L.) Cosson & Germ.

N.v.: llentia, lentilla

2n= 14 (FEDOROV, 1974; ZOHARY, 1976)

L'origen de la llentia es desconeix, no obstant, es creu que és una espècie domesticada possiblement a partir de *L. orientalis*, espècie silvestre que creix al Pròxim Orient: Turquia, Israel, Síria, part nord de l'Iraq, W i N de l'Iran, Transcaucàsia i Transcàspia (ZOHARY, l.c.; MATHON, 1981). Segons aquest autor no hi ha dades citogenètiques que revelin afinitat entre

les lleties silvestres i les cultivades. Tanmateix *L. orientalis*, que creix en turons de sòl sorrenc i en les regions estepàries de sòl pedregós, sembla, segons ZOHARY (1972), una miniatura de *L. culinaris*. Ambdues tenen els cromosomes semblants i, a més, s'han trobat especimens intermedis entre ambdues espècies. Es característic trobar formes intermèdies als marges dels conreus on es cultiva *L. culinaris*, mentre que al costat, a la vegetació natural, hi creix *L. orientalis*. Per altra banda, no s'han trobat formes intermèdies entre *L. culinaris* i d'altres espècies de lleties silvestres (ZOHARY, 1972).

El seu conreu és un dels més antics i és un component característic de l'agricultura mediterrània. S'han trobat restes fòssils de lleties en poblacions agrícoles al Pròxim Orient datats en 7000-6000 anys aC. El conreu fou molt disseminat per tota la regió mediterrània, Àsia i Europa a l'Edat de Bronze. Sembla que a Europa central van arribar-hi via Balcans i Danubi. A Grècia hi apareixen, juntament amb granes de blat i ordi cultivats, en els poblats neolítics entre 6000-5000 anys aC, mentre que a Egipte es coneixen de 4000 anys aC (ZOHARY, 1972; SUMMERFIELD, MUEHLBAUER & ROBERTS, 1985). S'han descrit nombroses varietats que es poden reunir en dos grups (que alguns autors fan subespècies); un grup es caracteritza per tenir llavors grosses, mentre que l'altre les té petites. Tal com passa amb els cigrons, aquí tampoc hi ha barreres genètiques i per tant hi ha tot un gradient des de granes grosses fins a petites. Segons SUMMERFIELD, MUEHLBAUER & ROBERTS (l.c.), no obstant l'antiguitat del cultiu de lleties hi ha poques varietats, i la majoria d'elles són el resultat de seleccions de col·leccions relativament petites i no pas de programes d'hibridació. En l'actualitat encara és un conreu important en àrees semiàrides de la regió mediterrània, Pròxim Orient, Índia, Pakistan, Etiòpia, Argentina, Xile i Estats Units (ZOHARY, 1976; LANGER & HILL, 1982; SIMPSON & CONNER, 1986).

A la Península Ibèrica es coneix cultivada, sobretot a Catalunya, al segle XVIII (QUER, 1784). En l'actualitat encara es cultiva i algunes vegades es troba subspontània prop dels camps o bé en marges de camins. Floreix i fructifica a finals de primavera. A Catalunya la considerem una espècie subspontània casual.

VIEGI & al. (1974) la indiquen escapada de conreu a Itàlia, i BALL (in TUTIN & al., 1968) l'esmenta ampliament cultivada al centre, sud i est d'Europa, i de vegades naturalitzada.

### Dades bibliogràfiques i d'herbari

COLMEIRO, M. 1846: (sub *Ervum lens*) Cultivada i subsponània.  
COSTA, A.C. 1877: (sub *Ervum lens*) Espontània a la Vall d'Aran.  
CADEVALL, J. et al. 1915-19: (sub *L. esculenta*) Vallès, Bages et alibi. La Cellera (CODINA).  
MOLERO, J. 1976: Sobre Albarca CF27.

### Dades pròpies

SELVA: Riera d'Arbúcies DG62 -X.Oliver-.

## 8. *Lupinus* L.

Comprèn unes 300 espècies originàries principalment de la regió mediterrània i de la banda occidental del continent americà (SMITH, 1976; BOS-SARD & CUISANCE, 1984). Algunes espècies s'utilitzen com a farratgeres, ornamentals, adob verd o com a conreu de granes. Aquesta última utilització va davallar quan es va introduir el cultiu de *Vicia faba*, ja que els tramussos contenen alcaloides; no obstant, als anys 20 es van obtenir mutants sense alcaloides i en l'actualitat tenen un futur potencial com a font de proteïnes (SMITH, l.c.; POLHILL RAVEN, 1981).

### 8.1. *Lupinus albus* L., Sp. Pl. 721 (1753) subsp. *albus*

N.v.: llobí, tramusser

2n= 30-48-50 (FEDOROV, 1974); 2n= 30-40-50 (SMITH, 1976)

No es coneix exactament l'origen d'aquest tàxon. Probablement ha estat domesticat a partir de formes silvestres del sud de la Península Balcànica i de la regió egea pertanyents a la subsp. *graecus* (AMARAL FRANCO & PINTO DA SILVA in TUTIN & al., 1968; SMITH, l.c.). Les llavors de la subsp. *albus* són més grans, la testa està menys pigmentada, el creixement és més ràpid i els llegums són relativament indehiscents en comparació amb l'altra subspècie (SMITH, l.c.).

Aquesta planta és cultivada d'antic a Espanya i a Itàlia, i també era coneguda pels grecs i romans (DE CANDOLLE, 1883). QUER (1784) l'esmenta especialment cultivada a Andalusia, València i Catalunya. En l'actualitat és poc cultivada i alguna vegada apareix escapada de conreu, raó per la qual al Principat cal considerar-la subsponània casual. Floreix i fructifica a la primavera.

VIEGI & al. (1974) la indiquen escapada de conreu a Itàlia. AMARAL FRANCO & PINTO DA SILVA (l.c.) sols l'assenyalen cultivada al C i S d'Europa i no l'esmenten subspontània ni naturalitzada enlloc.

Dades bibliogràfiques i d'herbari

COLMEIRO, M. 1846: Cultivat i subspontani al Vallès.  
CADEVALL, J. et al. 1915-19: Al peu de Sant Llorenç del Munt, Cardedeu, Montseny.  
BOLOS, A. & O. DE 1950: Barcelona (SENNEN).  
MONTSERRAT, P. 1956: Accidental als torrents de la cordillera litoral.  
MALAGARRIGA, H.T. 1971: Tarragona (GIBERT).

BC 611287, Olot, 1879, ex herb. A.C. COSTA.  
BC 14372, Cabanes, 1908, Fr. SENNEN, (Pl. Esp. nº 549).  
BC 14371, Gualba, 15-V-1915, P. FONT I QUER.  
BC 603875, Vallromanes, 13-IV-1920, J.M. BARNADES.  
BC 620577, Canyamars, 25-VIII-1945, P. MONTSERRAT.

8.2. *Lupinus polyphyllus* Lindley, Bot. Reg. 13: t. 1096 (1827)

2n= 48 (FEDOROV, 1974)

Espècie originària de la costa occidental dels Estats Units i del Canadà, d'on fou introduïda a Europa el 1826 com a planta farratgera i ornamental (HAARMAN & MEYLAN, 1982). Segons aquests autors les formes cultivades en l'actualitat, que comprenen flors de diversos colors: blanc, rosa, blau, salmó, vermell, taronja, cuir, groc, i també cultivars bicolors, són el resultat de nombrosos creuament, especialment amb una espècie de Califòrnia, *L. arboreus*.

En l'actualitat a més d'ésser una espècie molt cultivada com a ornament i farratge a gran part d'Europa, principalment a les parts nord i centre, també hi creix naturalitzada. Desconeixem l'època d'introducció d'aquesta espècie a la Península. A Catalunya creix naturalitzada en comarques pirinenques, especialment al Conflent i a l'Alta Cerdanya, mentre que a d'altres llocs sols hi apareix subspontània. Es fa als marges dels rius, vores de camins, talussos, regalls de la carretera, etc. Es important d'assenyalar que és una de les poquíssimes plantes al·lòctones que creixen a l'estatge subalpí català (1500-2000m). Floreix a l'estiu, i a Catalunya la considerem naturalitzada, mentre que atenent la classificació de KORNAS (1978) es tracta d'un epecòfit i d'un hemiagriòfit.

NIEMY (1969) la inclou dins del llistat d'espècies relacionades amb la segona guerra mundial i que van aparèixer als anys 1944-45 al sud de Fin-

làndia durant l'ocupació russa. AMARAL FRANCO & PINTO DA SILVA (in TUTIN & al., 1968) la indiquen naturalitzada a Austria, Txecoslovàquia, Polònia, Noruega, Suècia, Finlàndia, Dinamarca, França, Alemanya, Països Baixos, Hongria, Romania i Iugoslàvia.

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

VIGO, J. 1976: Les Bulloses, entre les Bulloses i Font-Romeu BC 619131.  
BOLOS, O. DE & VIGO, J. 1984b: Alta Cerdanya, Conflent.

#### Dades pròpies

ALTA CERDANYA: Els Angles DH21, CONFLENT: baixant del Canigó cap a Prada DH51.

### 9. *Lygos* Adanson

Gènere format per unes 5 espècies originàries de les illes Canàries, de la regió mediterrània i del Pròxim Orient (POLHILL & RAVEN, 1981).

#### 9.1. *Lygos monosperma* (L.) Heywood, Feddes Repert. 79: 53 (1968)

=*Retama monosperma* (L.) Boiss.  
2n= 48 (POLHILL & RAVEN, 1981)

Espècie originària del SW de la regió mediterrània: Península Ibèrica i Africa del Nord. A Catalunya és una planta utilitzada en alguns indrets litorals com a ornamental i alguna vegada apareix escapada de conreu. L'hem trobat subsontània a la comarca del Maresme, a Montgat (DF39) i aprop de Calella (DG70). Floreix i fructifica a començaments de primavera. Segons la classificació de KORNAS (1978) és una ergasiofigòfita i a Catalunya cal considerar-la subsontània casual.

HEYWOOD (in TUTIN & al., 1968) no la indica subsontània ni naturalitzada d'enlloc.

### 10. *Medicago* L.

Gènere amb unes 50 espècies originàries d'Europa, excepte la part nord, Asia central i occidental i Africa del nord fins a Etiòpia; algunes espècies són d'frica tropical i austral, i el principal centre de diversitat es troba a la regió mediterrània (BAILEY, 1976; POLHILL & RAVEN, 1981; BOSSARD & CUISANCE, 1984).



10.1. *Medicago arborea* L., Sp. Pl. 778 (1753) subsp. *arborea*

N.v.: alfals arbori

2n= 32 (FEDOROV, 1974; FERNANDES, SANTOS & QUEIROS, 1977)

Espècie originària del sud d'Itàlia, Grècia i Asia Menor (CASELLAS, 1962) i cultivada com a planta ornamental des de finals del segle XVI (BOS-SARD & CUISANCE, l.c.; CHITTENDEN, 1986).

Es coneix subspontània a Barcelona des del segle XIX (WILLKOMM & LANGE, 1880), i SENNEN (1929a) l'esmenta ja naturalitzada al vessant sud de la serra de Collserola. En l'actualitat encara és cultivada en jardins principalment litorals i alguna vegada apareix subspontània en indrets ruderals. Floreix i fructifica a finals d'hivern. A Catalunya cal considerar-la com una espècie subspontània i segons la classificació de KORNAS (1978) és una epecòfita.

TUTIN (in TUTIN & al., 1968) parla de *M. arborea* s.l. i sols l'assenyala introduïda a França i a Portugal.

Dades bibliogràfiques i d'herbari

COLMEIRO, M. 1846: Cultivada.

WILLKOMM, M. LANGE, J. 1880: Subspontani a Barcelona (DESMOULINS).

SENNEN, Fr. 1929a: Cultivada i subspontània a Montjuïc, posteriorment naturalitzada a Sarrià.

Dades pròpies

ANOIA: El Bruc CG90, BARCELONES: Barcelona DF27, Barcelona DF28, MARESME: Sant Pol de Mar DG60, SELVA: Blanes DG81.

10.2. *Medicago sativa* L., Sp. Pl. 778 (1753) subsp. *sativa*

N.v.: alfals, userda

2n= 16-32 (FEDOROV, 1974); 2n= 32 (TUTIN in TUTIN & al., 1968)

L'alfals és un autotetraploide d'origen desconegut. Possiblement s'ha originat a partir d'una espècie diploide espontània a l'Iran, a l'est d'Anatòlia i al voltant del mar Caspi (DE CANDOLLE, 1883; LESINS, 1976). LESINS (l.c.) i MATHON (1981) diuen que podria provenir de *M. coerulea*, que és l'espècie diploide silvestre més pròxima a *M. sativa*. Probablement l'origen d'aquesta forma tetraploide cultivada està lligat amb la domesticació del cavall. Segons LESINS (l.c.) la història del cavall pot explicar com es va començar a cultivar l'alfals. Els genets nòmades indo-europeus de les planes eurasiàtiques van anar cap al sud i a l'est a començaments del segon mileni

aC, i alguns d'ells van travessar el Caucas. És possible que els criadors de cavalls busquessin l'alfals per alimentar-los. El nom iranià d'aquest és "aspasti" i antigament era "aspo-asti", que vol dir menjar de cavall. Aquest nom arabitzat és "alfalfa". Probablement la forma tetraploide, més vigorosa, de l'alfals fou afavorit pels criadors, de manera que les valls fèrtils i els oasis de l'altiplanície central d'Iran poden ésser considerats com els llocs on es va començar a cultivar l'alfals (LESINS, l.c.).

L'alfals és esmentat en un text babiloni de 700 anys aC, mentre que el conreu va arribar a Europa en el cinquè segle aC durant les guerres dels Perses contra els grecs. A Grècia l'anomenaven "medicai", ja que venia de Media, una regió de l'Iran. Medica i Medicago deriven d'aquest nom. Els romans van prendre l'alfals dels grecs en el segon segle aC i el van estendre per tot el seu imperi. Després de la caiguda d'aquest en el segle cinquè dC, el cultiu de l'alfals va desaparèixer totalment arreu d'Europa durant 1000 anys, amb l'excepció d'Espanya, on probablement hi fou reintroduït pels àrabs en el segle vuitè. En el segle XVI l'alfals fou portat d'Espanya a Itàlia -on era anomenada "herba spagna"-, i d'aquí a la resta d'Europa en un període de 200 anys. També durant el segle XVI fou introduït a Mèxic i Perú, mentre que a Califòrnia hi arribà a mitjan segle passat. Al segle XVIII els colonitzadors europeus van introduir-lo a Austràlia i Nova Zelanda, mentre que a l'Àfrica austral va arribar-hi a mitjan segle XIX. És probable que la dispersió de l'alfals cap a Orient seguís també la cria del cavall. Se sap que 126 anys aC l'emperador de Xina va enviar una expedició a l'Iran per a buscar exemplars del molt apreciat cavall iranès. Al mateix temps que compraven cavalls, també van proveir-se de llavors d'alfals, que era autòctona d'aquesta regió i a més era el principal aliment dels cavalls (LESINS, l.c.; LANGER & HILL, 1982).

Segons ISELY (1983) *Medicago sativa* és una espècie col·lectiva i forma part d'un complex eurasiàtic. L'alfals és possiblement el farratge més important de les regions temperades d'arreu del món; és molt productiu i nutritiu, amb un contingut proteínic molt elevat.

QUER (1784) sols l'indica cultivat en el seu temps mentre que els autors del segle passat ja l'esmenten subspontani aprop dels camps i en d'altres indrets ruderals. En l'actualitat és una planta naturalitzada arreu de Catalunya i presenta una àmplia distribució tant a terra baixa com a l'estatge montà. Es fa principalment en indrets humits, als marges de

camins, de carreteres, de camps, en erms, prats i indrets herbosos; no obstant, també aguanta força bé la secada, ja que també se'l pot trobar en indrets més secs. Floreix i fructifica des de mitjana primavera fins la tardor.

TUTIN (in TUTIN & al., 1968) la indica cultivada com a farratge i naturalitzada a pràcticament tot Europa, excepte la part nord i algunes illes.

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

- COLMEIRO, M. 1846: (s.l.) Cultivat i espontani.  
COMPANYO, M. 1864: (s.l.) Departament dels Pirineus Orientals.  
MARCET, A. 1904b: Montserrat.  
FREIXAS, F. 1908: (s.l.) Sitges.  
FONT I QUER, P. 1914: (s.l.) Bages.  
VAYREDA, E. 1919-20: (s.l.) Mare de Déu del Mont.  
BOLOS, A. & O. DE 1950: (s.l.) Begues BC 100526, BC 100690, entre Sant Feliu de Codines i Sant Miquel del Fai. Barcelonès (SENNEN).  
FONT I QUER, P. 1950: (s.l.) Cardó BC 93120.  
VIVES, J. 1964: (s.l.) Navès, Berga, Sant Llorenç de Morunys, la Coma, etc.  
MASCLANS, F. 1966: (s.l.) Segrià i Urgell.  
MASCLANS, F. & BATALLA, E. 1966: (s.l.) L'Espluga de Francolí, Vimbodí BC 128915, Ulldemolins, etc.  
MALAGARRIGA, H.T. 1971: (s.l.) Tarragona (GIBERT, RUBIO), Montroig.  
BOLDU, A. 1975: Garrigues, voltants de Vallclara, Montblanc.  
LLANSANA, R. 1976: (s.l.) Prop de les Avellanès CG14, vall de Sojorn CG13, carretera de Balaguer CG13.  
MOLERO, J. 1976: (s.l.) Cornudella, Ulldemolins BCF 111832, Cabassers, Poboleda BCF 111831, Porrera, Molà, etc.  
BALADA, R. *et al.* 1977: (s.l.) Delta de l'Ebre CF00.  
FOLCH, R. 1980: (s.l.) Zona compresa entre la riera d'Alforja i el riu Ebre.  
BOUCHARD, J. 1981: (s.l.) Andorra.  
MASALLES, R.M. 1983: (s.l.) Vilanova de Prades CF27, Riudabella CF38, Vilaverd CF47, Blancafort, Solivella i Hostal del Tallat CF49, l'Illa CF57, Prenafeta i Sarral CF58, Forès i Passanant CF59, Llorac CG50, Santa Coloma de Queralt CF69, Sant Magí CF79.  
VIGO, J. 1983: De l'entrada de la vall de Ribes fins a Toses, Queralbs, Pardines, etc. DG18-28-38-37.  
GIRBAL, J. 1984: Bescanó, Sant Gregori, Sant Martí de Llèmena, Rocacorba, Porqueres, Fornells, Celrà, Banyoles, Caça. Pujal dels Cavallers (PLA). DG74-75-76-84-85-86-93.  
NINOT, J.M. 1984: Estais, Espot, Solà d'Espot, Castelló, Llesp, Coll, embassament de Barruera, Irigo, Sarais, Sant Quirze de Durro, Erill la Vall, Boí. CH10-20-21-41.  
SORIANO, I. 1984: (s.l.) Coll de la Bena CG97, Murcurols CG98, Guardiola, Bagà DG07, Gréixer DG08.  
CARRERAS, J. 1985: Borda de Vallespir i vora Montenartró CH50, Sort CG49, Soriguera CG59, Aravell i Castellbò CG69, sota Vilamitjana CG68.  
BC 15136, Vic, 3-VIII-1867, ex herb. MASFERRER.  
BC 61182, carretera d'Horta, 10-VIII-1872, ex herb. A.C. COSTA.

BC 15137, Prat de Compte, 17-VI-1915, P. FONT I QUER.  
BC 15123, Llivia, 18-VIII-1916, Fr. SENNEN.  
BC 603371, Alella, 13-VII-1919, ex herb. BARNADES  
BC 94153, BC 640615, Sallent de Santa Pau, 12-VI-1934, P. MARCET.  
BC 113935, Cervera, sense data de recol.lecció, P. FONT I QUER.  
BC 617514, Esparreguera, 13-VI-1975, J. BARRAU.

Dades pròpies

ALT PENEDES: Sant Martí Sarroca CF88, Vilafranca del Penedès CF97, Sant Sadurní d'Anoia CF98, ALT EMPORDA: Navata DG87, Agullana DG89, Vilademuls DG96, Figueres DG97, Pont de Molins DG98, Capmany DG99, La Jonquera DG99, Sant Climent Sescebes DG99, Cinclaus EGO6, Sant Pere Pescador EGO7, Vila-juiga EGO8, Espolla EGO9, L'Escala EG16, Roses EG17, Palau Savadera EG18, Portbou EG19, ANDORRA: Andorra la Vella CH70, ANOIA: Jorba CG70, Sant Martí de Tous CG70, Els Prats de Rei CG71, Calaf CG72, Igualada CG80, El Bruc CG90, ALT CAMP: Cabra del Camp CF58, ALT URGELL: Bassella CG55, Oliana CG65, Coll de Nargó CG67, Organyà CG67, Adrall CG68, El Pla de Sant Tirs CG68, Fòrnols de Cadí CG77, Cerc CG78, Montferrer CG78, Ortedó CG78, La Seu d'Urgell CG79, Tuixent CG87, El Quer Foradat CG88, Banys de Sant Vicenç CG89, BAGES: Súria CG93, Manresa DG01, Manresa DG02, Sant Fruitós de Bages DG02, Balsareny DG03, Navars DG03, Calders DG12, Avinyó DG13, Moià DG22, L'Estany DG23, Santa Maria d'Oló DG23, BAIX CAMP: L'Almadrava CF13, Vandellós (estació) CF23, L'Hospitalet de l'Infant CF24, Cambrils CF34, Les Borges del Camp CF35, Reus CF45, BAIX EMPORDA: Castell d'Aro EGO2, Sant Feliu de Guíxols EGO2, Sant Antoni de Calonge EGO3, La Bisbal d'Empordà EGO4, Verges EGO5, Palamós EG13, Palafrugell EG14, Torroella de Montgrí EG15, BAIX EBRE: Roquetes BF82, L'Aldea BF91, Bitem BF92, Tortosa BF92, Benifallet BF93, Tivenys BF93, Camarles CF01, El Perelló CF02, L'Ampolla CF02, Entre el Perelló i Rasquera CF03, L'Ametlla CF12, BERGUEDA: Puig-reig DGO4, Gironella DG05, Berga DG06, Guardiola de Berguedà DG07, La Pobla de Lillet DG17, BARCELONES: Barcelona DF27, BAIX PENEDES: Coma-ruga CF75, Sant Vicenç de Calders CF76, Llorenç del Penedès CF77, Cunit CF86, L'Arboç CF86, Banyeres del Penedès CF87, BAIX LLOBREGAT: Begues DF07, Esparreguera DF09, Martorell DF09, Molins de Rei DF19, Olesa de Montserrat DG00, BAIXA Cerdanya: Bellver de Cerdanya CG99, Martinet CG99, Alp DG09, Bolvir DG09, Puigcerdà DG19, CONCA DE BARBERA: Vilanova de Prades CF27, Vimbodí CF38, L'Espluga de Francolí CF48, Montblanc CF48, Solivella CF49, Sarral CF58, Rocafort de Queralt CF59, Santa Coloma de Queralt CF69, Aguiló CG60, GARRAF: Cubelles CF86, Vilanova i la Geltrú CF96, Sitges DF06, GIRONES: Bescanó DG74, Cassà de la Selva DG83, Sant Jordi Desvalls DG85, Banyoles DG86, Sant Julià de Ramis DG95, GARROTXA: Els Hostalets d'En Bas DG56, Olot DG57, Oix DG58 -X. Oliver-, Santa Pau DG66, Castellfollit de la Roca DG67, Besalú DG77, MONTSIANES: Alcanar BE89,

Ulldescona BE89, Les Cases d'Alcanar BE99, Sant Carles de la Ràpita BE99, Amposta BF90, Amposta BF91, NOGUERA: Balaguer CG12, Tèrmens CG12, Gerb CG13, El Poal CG21, Linyola CG21, Belcaire d'Urgell CG22, Camarasa CG23, Cubells CG33, Artesa de Segre CG34, Ponts CG44, Tiurana CG54, OSONA: Vic DG34, PALLARS JUSSA: Cellers CG25, Puigcercós CG26, Tremp CG27, La Pobla de Segur CG37, PRIORAT: Falset CF15, Ulldemolins CF27, PALLARS SOBIRA: Sort CG49, RIBERA D'EBRE: El Cardó BF93, Rasquera BF94, Móra d'Ebre CF05, Móra la Nova CF05, RIPO-LLES: Campdevànol DG37, Queralbs DG38, Ribes de Freser DG38, Vidrà DG46, Coll de Sant Pau de Segúries DG47 -X. Oliver-, Camprodon DG48, SEGRIA: La Granja d'Escarp BF78, Almatret BF87, Seròs BF89, Sarroca de Lleida BF99, Alcaràs BG90, Torres de Segre BG90, Albatarrac CG00, Lleida CG00, Lleida CG01, Bell-lloc d'Urgell CG11, SOLSONES: Cellers CG73, Solsona CG75, Su CG83, Clariana de Cardener CG84, Sant Llorenç de Morunys CG86, Entre Cardona i Su CG94, SEGARRA: Cervera CG51, Montcortès de Segarra CG51, Guissona CG52, Torà de Riubregós CG63, SELVA: Sils DG72, Riudarenes DG73, Vilobí d'Onyar DG73, Blanes DG81, Vidreres DG82, Caldes de Malavel·la DG83, Tossa de Mar DG91, Llagostera DG93, TARRAGONES: Salou CF44, Vila-seca de Solcina CF45, Tarragona CF55, Altafulla CF65, TERRA ALTA: Batea BF75, Bot BF84, Gandesa BF84, Villalba dels Arcs BF85, Villalba dels Arcs BF85, URGELL: Tornabous CG31, La Fuliola CG32, Anglesola CG41, Tàrraga CG41, Agramunt CG42, VALLES ORIENTAL: La Garriga DG41, Llinars del Vallès DG50, Llinars del Vallès DG51, Gualba de Dalt DG52, VALLES OCCIDENTAL: Sant Quirze del Vallès DF29, Vacarisses DG00, Castellar del Vallès DG20.

## 11. *Onobrychis* Miller

Gènere format per unes 130 espècies originàries d'Europa, regió mediterrània, Àsia central i occidental i Etiòpia, però el centre més important es troba a la regió situada entre l'oest de l'Himàlaia i el Caucas. (POLHILL & RAVEN, 1981).

### 11.1. *Onobrychis viciifolia* Scop., Fl. Carn. ed. 2, 2: 76 (1772)

= *Hedysarum onobrychis* L., Sp. Pl. 751 (1753)

= *Onobrychis sativa* Lam., Fl. Franç. 2: 562 (1778)

N.v.: trepadella

2n= 28 (BALL in TUTIN & al., 1968; FEDOROV, 1974)

Espècie possiblement originària de l'àrea situada entre Europa central fins a l'Àsia occidental, on és cultivada des de segles com a planta farratgera (SMITH, 1976). Segons LANDOLT (1970) *O. viciifolia* prové d'un creuament entre *O. montana* -espècie de les muntanyes de l'Europa meridional- i *O. are-*

*naria* -espècie submediterrània-, les quals haurien estat en contacte durant un període interglacial.

Es cultivada al sud de França des del segle XV i a Itàlia des del XVIII (DE CANDOLLE, 1883; THELLUNG, 1912). Pel que fa a la Península Ibèrica es coneix cultivada i subspontània del segle passat. En l'actualitat és una espècie encara cultivada com a farratge a Catalunya, principalment en indrets àrids i calcaris. De vegades creix escapada de conreu als marges de camps, de camins, prats, erms, etc. Floreix i fructifica de mitjana primavera fins a començaments d'estiu, i al país cal considerar-la com una espècie subspontània, essent una epecòfita i una hemiagriòfita *sensu* KORNAS (1978).

BALL (l.c.) l'assenyala naturalitzada a Gran Bretanya, Bèlgica, Suècia, Dinamarca, França, Suïssa, Itàlia, Portugal, Polònia i Rússia.

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

- COLMEIRO, M. 1846: Vallès i altres llocs.  
COMPANYO, L. 1864: (sub *O. sativa*) Cultivada i subspontània al departament dels Pirineus Orientals.  
CADEVALL, J. *et al.* 1915-19: Cultivat i subspontani.  
SENNEN, Fr. 1918: Barcelonès.  
VAYREDA, E. 1919-20: (sub *O. sativa*). Mare de Déu del Mont.  
BOLOS, A. & O. DE 1950: Rubí (SENNEN).  
MONTSERRAT, P. 1956: (sub *O. v. subsp. sativa*) Cordillera litoral catalana.  
MASCLANS, F. & BATALLA, E. 1966: Plans de Prades.  
LLANSANA, R. 1976: Carretera de Balaguer CG13, vora el Monestir de les Avellanès CG13.  
MOLERO, J. 1976: (sub *O. sativa*) Entre Ulldemolins i Vilanova de Prades CF27.  
FOLCH, R. 1980: Camí de la Miranda de Llaberia.  
MASALLES, R.M. 1983: El Tallat, entre l'Hostal i el Monestir CF49, Conesa CF59, Llorac CG50.  
ROMO, A. 1983: Alzina CG16, Moror CG26, rodalies de l'Ametlla CG25.  
GIRBAL, J. 1984: Bescanó! (PLA), Sant Gregori, Sant Martí de Llèmena, Rocacorba, Porqueres, Sant Medir.  
NINOT, J.M. 1984: Voltants d'Espot CH41.  
SORIANO, I. 1984: Guardiola, Bagà DG07.

- BC 614496, Ametlla del Vallès, 10-V-1874, ex herb. A.C. COSTA.  
BC 603396, BC 604836, de Papiol a Rubí, 27-IV-1924, ex herb. BARNADES.

#### Dades pròpies

- ALT EMPORDA: Cinclaus EG06, BAGES: Moià DG22, GARROTXA: El Molinot DG57 - X.Oliver-, Santa Pau DG66, VALLES OCCIDENTAL: Santa Maria de Barberà DF29, VALLES ORIENTAL: Cardedeu DG40.

## 12. *Ornithopus* L.

Gènere format per unes 6 espècies, 5 són originàries d'Europa, de la regió mediterrània, W d'Àsia i illes de l'Atlàntic, i 1 del sud d'Amèrica del sud (POLHILL & RAVEN, 1981).

### 12.1. *Ornithopus sativus* Brot., Fl. Lusit. 2: 160 (1804)

N.v.: serradella  
2n= 14-16 (FEDOROV, 1974)

Espècie originària del SW d'Europa i cultivada a gran part d'Europa com a planta farratgera. A la Península Ibèrica sembla nativa de la part meridional. A Catalunya sols ens consta una citació d'aquesta planta en estat subspontani. COSTA (1877) l'esmenta cultivada i subspontània sense donar localitats. Com que no s'ha tornat a trobar, considerem que al Principat cal considerar-la subspontània casual, essent una ergasiofigòfita segons la classificació de KORNAS (1978).

BALL (in TUTIN & al., 1968) la indica cultivada i localment naturalitzada a Alemanya, Polònia i Rússia.

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

COSTA, A.C. 1877: Cultivada i subspontània.

## 13. *Phaseolus* L.

Gènere format per unes 50 espècies originàries de la part tropical i subtropical d'Amèrica, i de l'est dels Estats Units (POHLILL & RAVEN, 1981; SUMMERFIELD & ROBERTS, 1985b).

### 13.1. *Phaseolus vulgaris* L., Sp. Pl. 723 (1753)

N.v.: mongetera  
2n= 22 (FEDOROV, 1974; EVANS, 1976a)

Aquesta espècie és originària d'Amèrica central i meridional, i creix de forma silvestre entre 500 i 1800 m (EVANS, l.c.). S'han trobat restes fòssils de material cultivat de 7600 i de 7000 anys aC al Perú i a Mèxic, respectivament; tanmateix, se sap que també fou domesticat a partir d'una forma silvestre al nord d'Argentina i al Brasil (EVANS, l.c.). No obstant, MATHON (1981) dona els següents anys de domesticació: 7000-4300 aC a l'E de Mèxic, 2300-1000 aC pel SW d'EEUU i 2200 aC per Perú. Segons aquestes

dades podria ésser que *Ph. vulgaris* hagués estat domesticat de forma independent a partir de races geogràfiques, els tipus de llavors grosses provinents d'Amèrica del sud, i els de llavors petites d'Amèrica central. Saber si Amèrica central fou el primer centre de domesticació i Amèrica del sud el segon, amb migració del centre primari al secundari, o bé si es tracta d'una domesticació policèntrica, és un problema encara no resolt (EVANS, l.c.).

LANGER & HILL (1982) consideren que fou domesticat vers 5000 anys aC, al mateix temps que ho fou el blat de moro. Com que les mongeteres són plantes enfiladisses sovint eren cultivades amb blat de moro. Els indis van veure que cultivant aquestes dues espècies juntes augmentaven la seva productivitat, doncs el blat de moro aprofitava el nitrogen fixat pels bacteris de l'arrel de la mongetera; d'aquesta manera es va començar l'agricultura mixta. En l'actualitat és l'espècie de *Phaseolus* més cultivada del món, i és el segon conreu de lleguminoses -després de la soja- en termes de tonelades produïdes a l'any (SIMPSON-CONNER, 1986).

Els colonitzadors europeus van introduir aquesta espècie a començaments del segle XVI i en poc temps es va estendre per gran part d'Europa. Es coneix cultivada a Itàlia, Grècia, Iran i Turquia al segle XVII.

A Catalunya és una espècie molt cultivada tant per les seves llavors seques com pel fruit tendre. Rarament apareix espontània en indrets ruderals humits: marges de riu, erms, etc., de manera que s'ha de considerar espontània casual, essent una ergasiofigòfita segons la classificació de KORNAS (1978).

BALL (in TUTIN & al., 1968) l'assenyala cultivada arreu d'Europa i sovint apareix com a restes de cultiu.

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

VIVES, J. 1967: La Coma.

#### Dades pròpies

BAIXA Cerdanya: Bellver CG99, SELVA: Tossa de Mar DG91.

#### 14. *Pisum* L.

El nombre d'espècies d'aquest gènere varia segons els autors. Segons BAILEY (1976) i CHITTENDEN (1986) hi hauria 6 espècies natives de l'Antic



Món, mentre que per POLHILL & RAVEN (1981) i DAVIES (1976) sols n'hi ha dues originàries de la regió mediterrània.

14.1 *Pisum sativum* L., Sp. Pl. 727 (1753) subsp. *sativum*

N.v.: pesolera  
2n= 14 (FEDOROV, 1974; DAVIES, 1976)

Segons DAVIES (l.c.) no es coneix amb exactitud ni el progenitor de les formes cultivades d'aquest tàxon, ni tampoc els orígens del seu cultiu. No obstant, s'han trobat restes fòssils del neolític (7000-9000 anys aC) al Pròxim Orient i a Europa (SIMPSON & CONNER, 1986). VAVILOV (1949-50) dona com a probables centres d'origen Etiòpia i Asia central i occidental. ZOHARY & HOPF (1973) diuen que la forma ancestral de la qual han derivat totes les varietats cultivades podrien ésser subpoblacions de *P. humile*, espècie espontània al Pròxim Orient.

*P. sativum* subsp. *sativum* és una de les plantes conreades de més antic, juntament amb l'ordi, el blat i les lleties. A Catalunya és força cultivada i alguna vegada apareix escapada de conreu; la considerem, per aquesta raó, subsponsantia casual i una ergasiofitòfita segons la classificació de KORNAS (1978).

BALL (in TUTIN & al., 1968) la indica cultivada i de vegades naturalitzada a Europa meridional.

Dades bibliogràfiques i d'herbari

BOLOS, O. DE & VIGO, J. 1984b: Cultivada i subsponsantia.

15. *Robinia* L.

El nombre d'espècies d'aquest gènere tampoc està ben definit. POLHILL & RAVEN (1981) donen un nombre de 10 (20) originàries de Mèxic i dels Estats Units, sobretot a les parts sud i sudest, però afegixen que taxonòmicament és un gènere complicat i que potser sols hi ha 4-5 espècies bàsiques.

15.1. *Robinia pseudacacia* L., Sp. Pl. 722 (1753)

N.v.: falsa acàcia  
2n= 20 (FEDOROV, 1974)

Espècie originària de la part central i oriental d'Amèrica del Nord (BALL in TUTIN & al., 1968). Aquesta espècie es va extingir a Europa durant

les glaciacions i va ésser reimportada d'Amèrica del Nord al segle XVII (HOLZNER, 1982a), de manera que fou un dels primers arbres d'origen americà que va arribar a Europa. A començaments del segle XVII (1600 ó 1601, segons els autors) Jean Robin, botànic i herborista reial, va plantar per primer cop aquesta espècie a la Place Dauphiné de París. Tot i aquesta introducció força antiga, sembla que no es començà a estendre per Europa fins el segle XIX (MOIROID & CAPELLANO, 1981). L'exemplar més antic d'Europa es troba al Jardin des Plantes de París, on va ésser plantat el 1636 pel nebot de J. Robin (LOPEZ & MIELGO, 1984).

Es una lleguminosa de creixement molt ràpid i una excel·lent colonitzadora, ja que s'estén molt ràpidament gràcies a la seva capacitat de formar rebrots; per aquest motiu s'ha utilitzat freqüentment per a fixar terrenys remoguts: talussos de carreteres, de les vies del tren, etc., i a Amèrica del Nord és molt utilitzada per a controlar l'erosió i per a recuperar la superfície de les mines. BORING & SWANK (1984) comenten que a la seva regió d'origen, al sud de la regió atlàntica dels Estats Units -part meridional dels Apalachian Mountains- es comporta com una espècie oportunista, ocupant els primers estadis de regeneració dels boscos caducifolis.

De la Península Ibèrica es coneix cultivat al segle XVIII; J. QUER (1762) diu que els arbres més antics d'aquesta espècie cultivats a la Península són els de Barcelona, els quals foren portats de França.

A Catalunya continua utilitzant-se com a espècie ornamental i com a arbre d'ombra. En l'actualitat és molt comuna i es troba àmpliament naturalitzada per pràcticament tot el país, ocupant sobretot els marges de les vies de comunicació i hàbitats forestals: fondals humits i boscos de ribera. En indrets frescals forma colònies importantíssimes a les vores de rius, sobretot en vernedes, desplaçant en aquests casos les plantes autòctones. S'ha introduït de forma important en ecosistemes naturals i seminaturals, de manera que és un agriófit i un epecòfit segons la classificació de KORNAS (1978). Floreix i fructifica a la primavera i començaments d'estiu.

FLAHAULT (1899) diu que no és una planta naturalitzada perquè generalment es reproduïx per rebrots, amb distàncies que poden arribar fins als 12 metres, mentre que sols ho fa per llavors dins dels boscos; però segons THELLUNG (1912) aquesta no és una raó suficient per a no considerar-la naturalitzada. BALL (in TUTIN & al., 1968) l'assenyala extensament naturalitzada a les parts S i W d'Europa, mentre que a la part C i E ho és de forma

local: Grècia, Albània, Iugoslàvia, Hongria, Romania, Bulgària, Txecoslovàquia, Àustria, Bèlgica, Països Baixos, Alemanya, Suïssa, Espanya, França, Itàlia, Sardenya, Sicília, Turquia i Gran Bretanya.

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

COMPANYO, L. 1864: Naturalitzada al Departament dels Pirineus Orientals.  
COSTA, A.C. 1877: Cultivada i subspontània.  
CADEVALL, J. 1915-19: Subspontània a les vores dels camins.  
SENNEN, Fr. 1918: Barcelonès.  
LLENSA, S. 1945: Hostalric.  
BOLOS, A. & O. DE 1950: Barcelona.  
BOLOS, O. DE 1956: Olot, les Tries.  
MONTSERRAT, P. 1956: Torrents de tota la cordillera litoral catalana. Muntanyes d'Alella, de Sant Iscle i Canet.  
VIVES, J. 1964: Rodalies de Sant Llorenç de Morunys, camí de la Coma.  
MASCLANS, F. 1966: Bellpuig, Tàrrrega, Maldà, Belianes, Arbeca, Juneda, Maials, Lleida, Alcarràs.  
MASCLANS, F. & BATALLA, E. 1966: Subspontani en alguns barrancs de les muntanyes de Prades.  
BALCELLS, E. 1968: Meda Gran.  
BOLDU, A. 1975: Zona compresa entre les muntanyes de Prades i el riu Segre.  
LLANSANA, R. 1976: Rodalies del Monestir de les Avellanès CG13.  
FARRENY, J.E. 1978: Tírvia.  
MASALLES, R.M. 1983: Damunt l'Espluga CF48 i a la vall del Titllar CF37.  
ROMO, A. 1983: Rodalies d'Ager CG15, Ager CG25, voltants de l'ermita de Vilanova de Meià CG35.  
VIGO, J. 1983: Des de sota Estèguel fins a Ribes i Rialb, sobre Angelats, costes de Segura, Roques Blanques, Planoles, Fornells, Santa Caterina, Bac de l'Heura. DG28-37-38.  
GIRBAL, J. 1984: Bescanó, Sant Gregori, Fornells, Vall de Sant Daniel, Celrà, Sant Jordi Desvalls, Vilademuls. Caça ( NAVAS), Girona (PLA). DG74-84-85-95-96.  
SORIANO, I. 1984: Naturalitzada a alguns fons de vall del Berguedà DG07, Gréixer DG08.  
CARRERAS, J. 1985: Vall de Castellbò CG69.  
  
BC 611368, Hospitalet de Llobregat, 23-IV-1872, ex herb. A.C. COSTA.  
BC 17218, BC 17219, Conca del Ter, 15-V-1920, J. CODINA.  
BC 17217, Caillastre, 24-IX-1920, SENNEN.

#### Dades pròpies

ALT PENEDES: Sant Martí Sarroca CF88, Vilafranca del Penedès CF97, Sant Sadurní d'Anoia CF98, ALT EMPORDA: Navata DG87, Agullana DG89, Entre Darnius i Maçanet de Cabrenys DG89, Bàscara DG96, Sant Miquel de Fluvià DG96, Figueres DG97, Pont de Molins DG98, Cantallops DG99, L'Armentera EG06, Castelló d'Empúries EG07, Sant Pere Pescador EG07, El Puig EG08, Perelada EG08, Vilajuiga EG08, Roses EG17, El Port de la Selva EG18, Llançà EG19, Portbou EG19, Cadaqués EG28, ANOIA: Capellades CF99, Entre Torà i Castellfolit de Riu-bregós CG62, Jorba CG70, Sant Martí de Tous CG70, Els Prats

de Rei CG71, Veciana CG71, Calaf CG72, Castellfollit de Riubregós CG72, Igualada CG80, El Bruc CG90, ALT CAMP: Alcover CF46, Prop de Valls CF56, Valls CF57, Vilardida CF67, ALT URGELL: Bassella CG55, Castellnou de Bassella CG55, Castell-llebre CG56, Ogern CG65, Oliana CG65, Entre Castell-llebre i Coll de Nargó CG66, Coll de Nargó CG67, Organyà CG67, Adrall CG68, El Pla de Sant Tirs CG68, Els Hostalets CG68, Prop de la Vansa CG78, Anserall CG79, Castellciutat CG79, La Farga de Moles CG79, La Seu d'Urgell CG79, Banys de Sant Vicenç CG89, ALTA CERDANYA: Montlluís DH20, BAGES: Salelles CG91, Callús CG92, El Palà de Torroella CG93, Súrria CG93, Cardona CG94, La Coromina CG94, Monistrol de Montserrat DG00, Manresa DG01, Sant Vicenç de Castelllet DG01, Manresa DG02, Navarcles DG02, Sant Joan de Vilatorrada DG02, Navars DG03, Sallent DG03, Mura DG11, Rocafort DG11, Talamanca DG12, Avinyó DG13, Moià DG22, L'Estany DG23, Santa Maria d'Oló DG23, BAIXA RIBAGORÇA: Prop de Benavarri BG96, Tolba BG96, BAIX CAMP: L'Hospitalet de l'Infant CF24, Cambrils CF34, Les Borges del Camp CF35, Riudecols CF35, Alforja CF36, Reus CF45, La Selva del Camp CF46, BAIX EMPORDA: Sant Cristina d'Aro DG92, Romanyà de la Selva DG93, Sant Feliu de Guíxols EG02, Calonge EG03, Casavells EG04, La Bisbal d'Empordà EG04, Peratallada EG04, Bellcaire EG05, Gualta EG05, Parlavà EG05, Tor EG05, Ultramort EG05, Ullestret EG05, Verges EG05, Calella de Palafrugell EG13, Palamós EG13, Pals EG14, Torroella de Montgrí EG15, BAIX EBRE: Roquetes BF82, Tortosa BF92, Benifallet BF93, BERGUEDA: Puig-reig DG04, Gironella DG05, Sant Pau de Casserres DG05, Cercs DG06, Entre Maçaners i Guardiola de Berguedà DG07, La Pobla de Lillet DG17, BAIX MAESTRAT: Benicarló BE87, BARCELONES: Vinaròs BE88, Barcelona (Montjuic) DF27, Barcelona (Sarrià) DF28, Vallvidrera DF28, Badalona DF38, Barcelona DF38, Sant Adrià de Besòs DF38, Sant Andreu DF38, BAIX PENEDES: Coma-ruga CF75, El Vendrell CF76, Sant Vicenç de Calders CF76, Llorenç del Penedès CF77, Segur de Calafell CF86, BAIX LLOBREGAT: Corbera Alta DF08, Abrera DF09, Esparreguera DF09, Martorell DF09, Sant Esteve de Sesrovires DF09, Castelldefels DF16, Castelldefels DF17, Cervelló DF18, Molins de Rei DF18, Sant Vicenç dels Horts DF18, Martorell DF19, El Prat de Llobregat DF27, Sant Feliu de Llobregat DF28, Collbató DG00, Olesa de Montserrat DG00, BAIXA CERDANYA: Bellver de Cerdanya CG99, Martinet CG99, Bolvir DG09, Entre Alp i la Molina DG09, Puigcerdà DG19, CONCA DE BARBERA: L'Espluga de Francolí CF48, Montblanc CF48, Aguiló CG60, CONFLENT: Fontpedrosa DH30, Cornellà de Conflent DH41, Taurinyà DH51, GARRAF: Vilanova i la Geltrú CF96, Sitges DF06, GARRIGUES: Les Borges Blanques CF29, Juneda CG10, Arbeca CG20, GIRONES: Bescanó DG74, Sant Gregori DG74, Canet d'Adri DG75, Cassà de la Selva DG83, Girona DG84, Celrà DG85, Medinyà DG85, Llagostera DG93, Bordils DG95, Celrà DG95, Sant Jordi Desvalls DG95, GARROTXA: Les Preses DG56, Olot DG57, Santa Llúcia DG66, Santa Pau DG66, Sant Jaume de Llierca DG67, Mieres DG76, Besalú DG77, MARESME: Alella DF49, Cabrils DF49, El Masnou DF49, Mataró DF59, Sant Andreu

de Llaveneres DG50, Sant Vicenç de Montalt DG50, Tordera DG71, MONTSIANES: Ulldecona BE89, Les Cases d'Alcanar BE99, NOGUERA: Balaguer CG12, Camarasa CG23, Entre Camarasa i Sant Llorenç de Montgai CG23, Cubells CG33, Artesa de Segre CG34, Ponts CG44, Vall-llebrera CG44, Folguer CG45, Ribelles CG53, Tiurana CG54, OSONA: Centelles DG31, Balenyà DG33, Tona DG33, Vic DG34, Borgonyà DG35, Manlleu DG35, Torelló DG35, Sant Sadurní d'Osormort DG43, Viladrau DG43, Manlleu DG44, Roda de Ter DG44, Manlleu DG45, Cantonigròs DG55, PLANA ALTA: Orpesa BE54, PALLARS JUSSA: Cellers CG25, L'Espona CG26, Puigcerçós CG26, Tremp CG27, Isona CG36, La Pobla de Segur CG37, PRIORAT: Falset CF15, La Vilella Baixa CF16, Ulldemolins CF27, PALLARS SOBIRA: Montardit CG49, Sort CG49, Rialb CH40, RIBERA D'EBRE: El Cardó BF93, Miravet BF94, Rasquera BF94, Benissanet CF04, Móra la Nova CF05, RIPOLLES: La Farga de Bebiè DG36, Campdevànol DG37, Ripoll DG37, Aigües de Ribes DG38, Ribes de Freser DG38, Sant Joan de les Abadesses DG47, Camprodon DG48, Prop de Sant Pau de Segúries DG48 -X. Oliver-, Setcases DG49, SEGRIA: Aitona BF89, Maials BF98, Alcarràs BG90, Montoliu de Lleida BG90, Lleida CG00, Lleida CG01, SOLSONES: El Miracle CG74, Solsona CG75, SEGARRA: Guissona CG52, Entre Ponts i Sanaüja CG53, Salvanera CG53, Els Hostalets de Cervera CG61, Biosca CG63, Torà de Riubregós CG63, SELVA: Sant Hilari Sacalm DG53, Breda DG62, Hostalric DG62, La Cellera de Ter DG64, Osor DG64, Amer DG65, Hostalric DG72, Maçanet de la Selva DG72, Martorell de la Selva DG72, Sils DG72, Riudarenes DG73, Vilobí d'Onyar DG73, Blanes DG81, Vidreres DG82, Caldes de Malavella DG83, Riudellots de la Selva DG83, Tossa de Mar DG91, TARRAGONES: Salou CF44, Tarragona CF55, Torredembarra CF65, TERRA ALTA: Horta de Sant Joan BF73, URGELL: Sant Martí de Maldà CG30, Bell-puig d'Urgell CG31, Tornabous CG31, La Fuliola CG32, Anglesola CG41, Tàrrrega CG41, Agramunt CG42, Mafet CG43, VALLES ORIENTAL: Mollet del Vallès DF39, Granollers DG30, Montmeló DG30, Parets del Vallès DG30, El Figueró DG31, Aiguafreda DG32, Cardedeu DG40, Granollers DG40, La Roca del Vallès DG40, Cardedeu DG41, La Garriga DG41, Llerona DG41, Llinars del Vallès DG50, Campins DG51, Llinars del Vallès DG51, Palautordera DG51, Sant Celoni DG51, Vallgorguina DG51, Fogars de Montclús DG52, Gualba de Dalt DG52, Santa Fe del Montseny DG52, Gualba de Baix DG61, VALLES OCCIDENTAL: Rubí DF19, Cerdanyola del Vallès DF29, Sabadell DF29, Montcada i Reixac DF39, Terrassa DG10, Viladecavalls DG10, Castellar del Vallès DG20, Sabadell DG20, Sentmenat DG20, Caldes de Montbui DG30.

#### 16. *Trifolium* L.

Gènere format per unes 250 espècies originàries de les regions temperades i subtropicals d'ambdós hemisferis, i amb dos centres principals

d'especiació a l'est de la regió mediterrània i al NW d'Amèrica (EVANS, 1976b; POLHILL & RAVEN, 1981; LANGER & HILL, 1982; ZOHARY & HELLER, 1984).

16.1. *Trifolium alexandrinum* L., Cent. Pl. 1: 25 (1755)

2n= 16 (FEDOROV, 1974; EVANS, 1976b)

Espècie possiblement originària de la part oriental de la regió mediterrània (COOMBE in TUTIN & al., 1968). GODRON (1853) suposa que prové d'Egipte, i DE CANDOLLE (1883) de Síria i Asia Menor. No es coneix en estat espontani ni tampoc el(s) seu(s) progenitor(s) (THELLUNG, 1912; ZOHARY & HELLER, l.c.).

Es cultivada com a farratge al sud d'Europa, Índia, Pakistà, Nord i Sud Amèrica, a la Cirenaica, Egipte, Síria, Palestina i a la resta de països del SW d'Àsia (LANGER & HILL, 1982; THELLUNG, l.c.; ZOHARY & HELLER, l.c.).

Sembla que fou Pau el primer que va recol·lectar aquesta espècie a Espanya a l'any 1920, a les rodalies de Sogorb, probablement introduïda amb llavors d'alfals o bé de blat (PAU, 1921). A Catalunya és una espècie cultivada principalment a les comarques litorals, i alguna vegada es troba escapada de conreu. Es un ergasiofigòfit segons la classificació de KORNAS (1978) i a Catalunya cal considerar-la subspontània casual.

COOMBE (l.c.) l'assenyala cultivada a les parts càlides d'Europa i localment naturalitzada a Àustria, Bulgària, Suïssa, Espanya, Portugal i Hongria.

Dades bibliogràfiques i d'herbari

SENNEN, Fr. 1929a: Castelldefels, la Ricarda, el Prat de Llobregat BC 15988, (Pl. Esp. nº 5276).

BOLOS, A. & O. DE 1950: Hospitalet de Llobregat, el Prat de Llobregat.

MONTSERRAT, P. 1956: Delta del riu Tordera.

BOLOS, O. DE & VIGO, J. 1984b: La Garrotxa.

16.2. *Trifolium incarnatum* L., Sp. Pl. 769 (1753) subsp. *incarnatum*

2n= 14 (FEDOROV, 1974; FERNANDES, SANTOS & QUEIROS, 1977)

Aquesta papilionàcia és originària del sud i oest d'Europa (COOMBE in TUTIN & al., 1968). Es cultivada com a farratgera -i de vegades com ornamental- a la majoria de països europeus (HANF, 1984; ZOHARY & HELLER, 1984).

A Catalunya també s'hi cultiva com farratge, principalment en comarques de muntanya i en indrets plujosos de terra baixa. De vegades es troba escapat de conreu a les vores de camps, de camins, prats, erms humits, etc. Floreix a començaments d'estiu i al Principat cal considerar-la una espècie subspontània, essent una ergasiofigòfita *sensu* KORNAS (1978).

Ens consta cultivat i subspontani de les regions més humides de la península, i COOMBE (l.c.) l'assenyala cultivat i ampliament naturalitzat a Europa.

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

- COMPANYO, L. 1864: (s.l.) Cerdanya, Banyuls de la Marenda.  
COSTA, A.C. 1877: (s.l.) Sabadell (SALVADOR!).  
GAUTIER, G. 1898: (s.l.) Alberes.  
COUSTURIER, P. & GANDOGGER, M. 1913: (s.l.) Andorra.  
CADEVALL, J. et al. 1915-19: (s.l.) Sant Hilari, Montsolí, les Guilleries, Olot, Empordà. Pertús (BUBANI).  
FONT I QUER, P. 1915: (s.l.) Aneu.  
SENNEN, Fr. 1918: (s.l.) Barcelonès.  
VAYREDA, E. 1919-20: (s.l.) Mare de Déu del Mont.  
LLENSA, S. 1945: (s.l.) Hostalric.  
MONTSERRAT, P. 1945: (s.l.) Cordillera litoral catalana, zona compresa entre els rius Besòs i Tordera.  
FONT I QUER, P. 1948: (s.l.) Boí.  
MALAGARRIGA, H.T. 1971: (s.l.) Tarragona (GIBERT).  
MALAGARRIGA, H.T. 1976: (s.l.) Cabanes, Perelada (SEN.), Vilajuïga (AUG.), Rabós.  
VIGO, J. 1983: Sota el Baell, solell de Ventolà, vers Planès, Fustanyà, Ribesaltes, Mas Conill, vora Bruguera. DG28-38. Entre Roques Blanques i Planoles BC 606981.  
BOLOS, O. DE & VIGO, J. 1984b: De la Vall d'Aran i del Pallars al Vallespir i a l'Empordà; d'Osona i de l'Empordà al Vallès oriental i al Maresme.  
GIRBAL, J. 1984: Bescanó, Sant Gregori, Sant Martí de Llémena. DG74-75.  
NINOT, J.M. 1984: Embassament de Llesp, Llesp, sobre Boí. CH10-21.  
CARRERAS, J. 1985: Sant Andreu CG69, Embonuí CG49.

- BC 611208, Ametlla del Vallès, 9-IV-1874, ex herb. A.C. COSTA.  
BC 15886, Girona, estiu 1908, XIBERTA.  
BC 603075, BC 604826, Vallromanes, V-1922, ex herb. J.M. BARNADES.  
BC 129901, BC 129911, Vilamajor, sense data de recol.lecció, M. GARRIGA.  
BC 111886, Sils, 15-IV-1945, P. FONT I QUER.

#### Dades pròpies

GARROTXA: Santa Pau DG66, OSONA: Viladrau DG43, SELVA: Sant Hilari Sacalm DG53.

## 17. *Trigonella* L.

Gènere format per unes 80 espècies originàries d'Europa, Àsia, Àfrica del sud i Austràlia, amb el principal centre de diversificació a l'est de la regió mediterrània (POLHILL & RAVEN, 1981).

### 17.1. *Trigonella foenum-graecum* L., Sp. Pl. 777 (1753)

N.v.: fenigrec

2n= 16 (FEDOROV, 1974)

Espècie possiblement originària del SW d'Àsia (IVIMEY-COOK in TUTIN & al., 1968). DE CANDOLLE (1883) diu que creix espontània a la regió del Punjab i al Cachemir, als deserts de Mesopotàmia i Pèrsia i a l'Àsia Menor, mentre que per MATHON (1981) sols és nativa a Turquia.

Es una planta cultivada d'antic com a farratgera i com a medicinal, ja que té fama de reconstituent. Ja era coneguda pels antics grecs i romans, i també era molt cultivada a l'Àsia Menor i Nord d'Àfrica (DE CANDOLLE, l.c.; THELLUNG, 1912; FONT I QUER, 1976).

En temps de QUER (1784) se'n cultivaven camps sencers a molts indrets de la Península Ibèrica. Al segle passat encara era cultivada i també era molt abundant en estat subsontani. En l'actualitat no la coneixem cultivada, encara que és possible que ho sigui en poca quantitat i de forma localitzada. És una espècie que considerem que es troba en regressió, ja que cada vegada es troba menys, procedent d'antics cultius, en sembrats, marges de camps, vores de camins, etc. Floreix i fructifica a començaments d'estiu. Al Principat cal considerar-la subsontania en regressió.

Ens consta cultivada i rarament subsontania al País Basc i IVIMEY-COOK (l.c.) la indica cultivada com farratgera principalment al centre i sud d'Europa i àmpliament naturalitzada.

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

COMPANYO, L. 1864: Vora Perpinyà.

COSTA, A.C. 1877: Empordà, Blanes, Tordera, Barcelona (SALVADOR!). Prats de Rei (PUIGGARI!).

CADEVALL, J. 1902: Olesa, Montcada. Vic (MASFERRER).

VAYREDA, E. 1902: Olot.

FONT I QUER, P. 1914: Calders BC 15508, Artés, etc.

CADEVALL, J. et al. 1915-19: Barcelona, baix Empordà.

QUERALT, R. & PASQUAL, Ll. 1917: Riumors.

MOLERO, J. 1976: Ulldemolins CF27, BCF 112951.

BOLOS, O. DE & VIGO, J. 1984b: Esporàdica dels Pirineus a la plana litoral - de la Cerdanya a l'Empordà i al Baix Ebre-.



Herb. CADEVALL, Olesa, 1887.

Herb. CADEVALL, Vidreres, 20-IV-1908.

BC 15512, Cornudella, V-1910, M. LLENAS.

BC 116241, entre Sitges i Vallcarca, 6-IV-1951, O. DE BOLOS.

**17.2. *Trigonella procumbens* (Besser) Reichenb., Pl. Crit. 4: 35 (1826)**

Espècie originària de les parts CE i SE d'Europa (IVIMEY-COOK in TUTIN & al., 1968). A Catalunya, CADEVALL l'observà a Terrassa el juny de 1906 i sembla que no s'ha trobat enlloc més, de manera que cal considerar-la com una adventícia casual i efimera, essent una efemeròfita segons la classificació de KORNAS (1978).

IVIMEY-COOK (l.c.) sols la indica introduïda a França.

Dades bibliogràfiques i d'herbari

BOLOS, A. & O. DE 1950: Terrassa (CADEVALL vid PAU).

**18. *Ulex* L.**

Gènere format per unes 20 espècies originàries de la part atlàntica d'Europa i de l'oest de la regió mediterrània POLHILL & RAVEN, 1981; BOSSARD & CUISSANCE, 1984).

**18.1. *Ulex europaeus* subsp. *latebracteatus* (Mariz) Rothm., Bot. Jarhb. 72: 115 (1941)**

2n= 64 (GUINEA & WEBB in TUTIN & al., 1968; FEDOROV, 1974)

Tàxon originari del NW d'Espanya i del N i C de Portugal (GUINEA & WEBB, l.c.).

Sols ens consta adventici a una sola localitat a Catalunya. O. DE BOLOS el va observar al Montseny, al marge de la carretera entre Seva i Viladrau (DG43), on possiblement provenia d'una introducció casual. Al Principat cal considerar-lo, doncs, com una espècie adventícia casual.

Dades bibliogràfiques i d'herbari

BOLOS, O. DE & VIGO, J. 1979: Montseny, pinedes dels Trillons, entre Seva i Viladrau (DG43).

## 19. *Vicia* L.

Gènere format per unes 140 espècies, la majoria originàries d'Europa, Àsia i Amèrica del nord, arribant a sudamèrica temperada i a l'est d'Àfrica tropical; els centres principals d'especiació es troben a les regions mediterrània i a l'irano-turaniana (BAILEY, 1976; POLHILL & RAVEN, 1981).

### 19.1. *Vicia ervilia* (L.) Willd., Sp. Pl. 3: 1103 (1802)

2n= 14 (FEDOROV, 1974)

Espècie probablement originària de l'est de la regió mediterrània (BOLLOS & VIGO, 1985b). A Catalunya es coneix cultivada i subspontània des del segle passat. En l'actualitat es cultiva molt poc i alguna vegada apareix en estat subspontani, principalment en sembrats, marges de camps, indrets herbosos, vinyes, etc. Floreix i fructifica a finals de primavera. Pensem que al país cal considerar-la subspontània casual, essent una ergasiofigòfita segons la classificació de KORNAS (1978).

BALL (in TUTIN & al., 1968) la indica originària del sud d'Europa, no obstant no l'esmenta de la Península Ibèrica, ni autòctona ni introduïda.

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

- COSTA, A.C. 1877: (sub *Ervum ervilia*) Cultivada i quasi espontània.  
FREIXAS, F. 1903: (sub *Ervum ervilia*) Sitges.  
CODINA, J. 1908: (sub *Ervum ervilia*) La Cellera.  
FONT I QUER, P. 1914: Sant Vicenç de Castellet, Manresa.  
CADEVALL, J. et al. 1915-19: (sub *Ervum ervilia*) Sant Llorenys del Munt i altres parts del Vallès i Bages. Vic (MASFERRER).  
BATALLA, E. & MASCLANS, F. 1950: Conca del Gaià.  
BOLOS, A. & O. DE 1950: Tibidabo (SENNEN).  
MASCLANS, F. & BATALLA, E. 1966: Prades BC 601808, Ulldemolins BC 601809, etc.  
BOLDU, A. 1975: Vora Guimerà, cap a Vallfogona de Riucorb BCF 18526.  
FOLCH, R. 1980: Cambrils (SENNEN, BC 75546).  
MASALLES, R.M. 1983: Rojals CF47, Sarral CF58, vora la riera Salada CF59.  
BOLOS, O. DE & VIGO, J. 1984b: Del Rosselló i del Solsonès al Baix Camp i Priorat.  
GIRBAL, J. 1984: Montilivi (Girona, herb. VAYREDA).
- BC 18927, Montjuïc, 11-V-1871, ex herb. MASFERRER.  
BC 18928, Vallvidrera, V-1872, ex herb. MASFERRER.  
BC 28929, Vilalleons, sense data de recollecció, ex herb. MASFERRER.  
BC 125557, Vilamajor, IV-1921, M. GALLARDO.

#### Dades pròpies

BAGES: Manresa DG01.

19.2. *Vicia faba* L., Sp. Pl. 737 (1753)

N.v.: favera

2n= 12 (FEDOROV, 1974; BOND, 1976)

Aquesta planta es desconeix en estat espontani. Segons uns autors podria provenir d'alguna espècie silvestre originària del SW d'Àsia o bé del nord d'Àfrica, mentre que altres pensen que prové de *V. narbonensis*. No hi ha, tanmateix, proves suficients ni per una hipòtesi ni per l'altra, ja que *V. faba* no s'hibrida amb les altres espècies del mateix gènere (SUMMERFIELD & ROBERTS, 1985c).

El conreu de les faves és també un dels més antics al Vell Món, i hi ha evidències arqueològiques de què es va començar a cultivar a finals del neolític al SW d'Àsia i SE d'Europa (BOND, l.c.; MATHON, 1981), mentre que a l'edat de Bronze era ja àmpliament cultivada a l'Europa central (THELLUNG, 1912; LANGER & HILL, 1982). Es coneix que era cultivada a Egipte almenys 1800 anys aC, també era ben coneguda pels antics grecs i romans, mentre que a l'Àsia oriental sembla que hi fou introduïda amb la ruta de la seda i no va arribar-hi abans de 1200 dC (BOND, l.c.; SIMPSON & CONNER, 1986).

A la Península no coneixem des de quan es cultiva. Segons els autors del segle passat era cultivada i alguna vegada també es trobava escapada de conreu, tal com passa en l'actualitat. A Catalunya la considerem una espècie subspontània casual als erms, marges de rius, de camins, etc., principalment de terra baixa, però també es pot trobar a comarques de muntanya. Segons la classificació de KORNAS (1978) és un ergasiofigòfit.

BALL (in TUTIN & al., 1968) l'assenyala cultivada arreu d'Europa des de temps prehistòrics per les seves llavors i pels seus fruits tendres, i també la indica subspontània i potser localment naturalitzada.

Dades bibliogràfiques i d'herbari

COSTA, A.C. 1877: Cultivat i subspontani.

VAYREDA, E. 1919-20: Mare de Déu del Mont.

MONTSERRAT, P. 1956: Rarament subspontani als arenys de torrents i camins de la cordillera litoral catalana.

MASCLANS, F. & BATALLA, E. 1966: Alcover, la Riba, etc.

VIVES, J. 1967: La Coma.

LLANSANA, R. 1976: Vora les Avellanès CG14.

VIGO, J. 1983: Rarament subspontani a la vall de Ribes.

BC 76962, Tarragona, 4-IV-1917, Fr. SENNEN.

### Dades pròpies

BARCELONES: Barcelona DF28, MARESME: Sant Andreu de Llavaners DG50.

### 20. *Wisteria* Nutt.

Gènere format per unes 6-9 espècies sarmentoses originàries de Xina, Japó i Amèrica del nord (POLHILL & RAVEN, 1981; BOSSARD & CUISANCE, 1984; CHITTENDEN, 1986). Són cultivades des del punt de vista ornamental pels seus llargs raïms de flors que apareixen a la primavera, així com també per l'ombra que produeixen a l'estiu les branques i fulles. A Catalunya es cultiva principalment *W. sinensis*, mentre que *W. floribunda* és molt rara.

#### 20.1. *Wisteria sinensis* (Sims) Sweet, Hort. Brit. 121 (1826)

N.v.: glicina, anglesina  
2n= 16 (FEDOROV, 1974; POLHILL & RAVEN, 1981)

Espècie originària de l'est de l'Àsia i introduïda a Europa occidental com a planta ornamental vers 1814-16 (BOSSARD & CUISANCE, l.c.; CHITTENDEN, l.c.).

Desconeixem des que quan es cultiva aquesta espècie a Catalunya. En l'actualitat a més d'ésser força cultivada també l'hem trobada subspontània en erms i marges de camins de tres comarques: al Maresme, al Gironès i al Baix Llobregat. Possiblement el seu principal sistema d'expansió siguin els seus rizomes. Floreix a la primavera abans de treure les fulles i fructifica tot seguit. És una planta molt tòxica, especialment el rizoma, els llegums i les granes. Al Principat cal considerar-la subspontània casual i és una epecòfita segons la classificació de KORNAS (1978).

BALL (in TUTIN & al., 1968) la indica força cultivada com ornamental a Europa i localment naturalitzada a França.

### Dades pròpies

BAIX LLOBREGAT: Sant Andreu de la Barca DF18, GIRONES: Sant Jordi Desvalls DG95, MARESME: Cabrils DF49.

### XXXVIII. FAGACEAE

Família formada per uns 8 gèneres i al voltant de 1000 espècies d'arbres i arbusts originàries de les zones temperades i tropicals (HEY-

WOOD, 1985). Moltes espècies són importants des del punt de vista econòmic per la seva fusta, escorça o fruits.

### 1. *Castanea* Miller

Gènere format per unes 12 espècies originàries de la zona temperada de l'hemisferi nord (BAILEY, 1976; BOSSARD & CUISANCE, 1984; CHITTENDEN, 1986). Segons JOHNSON (1976) el nom del gènere deriva d'una ciutat antiga de l'actual Turquia, anomenada Kastanaia.

#### 1.1 *Castanea sativa* Miller, Gard. Dict. ed. 8 n<sup>o</sup> 1 (1768)

=*Castanea vulgaris* Lam.

N.v.: castanyer

2n= 22-24 (FEDOROV, 1974)

L'àrea de distribució original d'aquesta espècie no es coneix amb certesa degut a que ha estat cultivada de molt antic, pels seus fruits comestibles i per la seva fusta, a nombrosos països de la part central i meridional d'Europa. Segons DE CANDOLLE (1883) el castanyer ocupa de forma natural un àrea disjunta entre el mar Caspi i Portugal. Per altres autors sols és natural del SW d'Àsia, mentre que a Europa hi creix naturalitzat després que els antics grecs l'introduïssin d'Àsia Menor. TUTIN (in TUTIN & al., 1964) el considera natural del sud d'Europa, de la regió situada entre Itàlia i Hongria. VAN ZEIST (1980) diu que entre els pal·linòlegs s'admet que ni *Juglans regia* ni *Castanea sativa* pertanyen a la flora postglacial natural d'Europa, pel que han estat introduïts per l'home; no obstant, segons dades pal·linològiques se sap que el castanyer era cultivat al NW de Síria, a Turquia i a Grècia des de 1500-1300 aC, mentre que sembla que fou a l'època clàssica (uns 500 anys aC) que el cultiu de *Castanea* -així com també el de *Juglans*- es va estendre cap a l'oest i es va començar a cultivar a començaments de l'Era Cristiana. Se suposa que els grecs i els romans van escampar el seu cultiu per tot Europa. Tanmateix s'ha trobat carbó de *Castanea* a Itàlia de fa 1250 anys aC, i això fa pensar en la possibilitat de que abans de la gran expansió del castanyer ja existís al nord d'Itàlia. Pel que fa a la Península Ibèrica es creu que hi fou introduït des de Grècia al canvi d'Era o bé en èpoques pre-romanes (FONT I QUER, 1976; KUNKEL, 1985). No obstant, segons diu MONTERRAT (1967) sembla que s'han trobat restes fòssils de fusta de castanyer del quaternari a Ponteve-

dra. Si això es confirmés caldria considerar al castanyer natural a la Península Ibèrica. Nosaltres de moment la considerem com una espècie originària del SE d'Europa i del SW d'Àsia i introduïda a Catalunya.

Al SW d'Àsia l'àrea de *Castanea sativa* està limitada al W i N d'Anatòlia, C i N del Caucas i N de l'Iran (BROWICZ & ZIELINSKI, 1982). Segons aquests autors creix des del nivell del mar fins 1600-1700 m, però amb un òptim situat entre 500 i 1200 m. A baixa altitud forma una zona típica de castanyedes pures o mixtes amb *Carpinus*, *Ulmus*, *Tilia*, *Acer*, *Fagus*, *Corylus* i de vegades amb *Quercus* o *Platanus*. Es un arbre mesòfil que requereix més de 600 mm de pluja a l'any i un sòl generalment sense compostos carbonatats, profund i ben drenat.

QUER (1764) esmenta que en el seu temps les castanyedes eren molt comunes a moltes regions d'Espanya i, a més, eren molt valuoses.

A Catalunya el castanyer és un arbre utilitzat d'antic tant per la fusta com pel fruit, i es troba cultivat i naturalitzat principalment a la muntanya mitjana i en indrets frescals i humits de terra baixa, al país de les rouredes i de l'alzinar muntanyenc. La seva distribució pel Principat és esparsa des del Pirineu fins a les muntanyes de Prades, i tant es poden trobar castanyedes com castanyers isolats o bé grups aïllats de castanyers dins d'altres tipus de boscos. A Catalunya, i fins que no s'aclareixi el seu estatus, el considerem un arbre naturalitzat.

TUTIN (l.c.) l'assenyala cultivat i extensament naturalitzat en parts del centre, nord i oest d'Europa: Àustria, Bèlgica, França, Espanya, Portugal, Alemanya, Suïssa, Països Baixos, Gran Bretanya, Irlanda, Txecoslovàquia, Dinamarca, Rússia i Romania.

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

- CADEVALL, J. *et al.* 1933: (sub *C. vulgaris*) Al peu de Sant Llorenç de Morunys, de la Barata fins a Matadepera.  
BOLOS, A. & O. DE 1950: Barcelona (SENNEN). Barcelona BC 97728.  
MARCET, A. 1952: Montserrat.  
ESTEVE, F. 1955: Vessants obacs de la Serra de Roda, probablement plantats.  
MONTSERRAT, P. 1955: Cultivat al Montnegre.  
BOLOS, O. DE 1959: Maçanes i Martorell de la Selva.  
BOLOS, A. & O. DE 1961: La Seu d'Urgell.  
MASCLANS, F. & BATALLA, E. 1964: Cultivat a les muntanyes de Prades.  
MOLERO, J. 1976: Cap a Ulldemolins CF27, el Motlló CF26.  
FOLCH, R. 1980: Vessants obacs del Coll d'Alforja.  
VIGO, J. 1983: Entre Ribes i Aigües de Ribes, Pardines, la Falgosa. DG28-38.  
FRANQUESA, T. 1984: Fondals de la Serra de la Verdera EG18.

GIRBAL, J. 1984: Bescanó, Sant Gregori, Sant Martí de Llèmena, Rocacorba, Sant Daniel, Medinyà, Llambilles. DG74-75-84-85-94.  
NUET, J. 1984: Palau-Saverdera EG18.  
SORIANO, I. 1984: Gréixer DG08.  
CARRERAS, J. 1985: Vora Castellbó CG69, afores de la Parròquia d'Hortó CG68.

BC 578553, Guillerries, 17-VII-1867, 22-VII-1869, ex herb. MASFERRER.  
BC 57853, Gualba, VII-1907, M. LLENAS.  
BC 57847, Maçanet de la Selva, 22-IX-1916, P. FONT I QUER.  
BC 603164, Montseny, de Gualba a Santa Fe, 12-VI-1924, J.M. BARNADES.  
BC 57842, Estavar, 7-VII-1928, Fr. SENNEN.

#### Dades pròpies

ALT EMPORDA: Vall de la Santa Creu EG18, ALT URGELL: Cerc CG78, BAIX CAMP: sota la Baltasana CF37, BAIX EMPORDA: Santa Pelaia DG94, GARROTXA: Fageda del Coll DG57 -X.Oliver-, prop d'Oix DG58 -X.Oliver-, MARESME: entre Dosrius i Canyamars DG50, OSONA: Sant Sadurní d'Osormort DG43, RIPOLLES: Aigües de Ribes DG38, SELVA: Sant Hilari Sacalm DG53, entre Breda i Arbúcies DG62, Arbúcies DG53, VALLES ORIENTAL: Sant Celoni DG51, Sant Esteve de Palau-tordera DG51.

### XXXIX. GERANIACEAE

Família formada per uns 11 gèneres i al voltant de 500-750 espècies, originàries sobretot de les regions temperades i subtropicals d'ambdós hemisferis (HEYWOOD, 1985; CHITTENDEN, 1986). Moltes espècies s'utilitzen com ornamentals i d'algunes se n'extreuen olis essencials per a perfumeria.

#### 1. *Pelargonium* L'Hér.

Gènere que conté unes 280 espècies natives, la gran majoria, de l'Àfrica austral. Moltes de les plantes d'aquest gènere utilitzades com ornamentals són d'origen híbrid i, de vegades, es troben exemplars en enrunalls, rieres, etc., provinents segurament de restes de cultiu.

##### 1.1. *Pelargonium x hybridum* (L.) L'Hér. in Aiton, Hort. Kew. 2: 424 (1789)

=*Pelargonium x hortorum* Bailey

=*P. inquinans* (L.) L'Hér. x *P. zonale* (L.) L'Hér.

2n= 18 (FEDOROV, 1974); 2n= 19 (LANGTON & RÜNGER, 1985)

Aquest gerani és fruit del creuament de diferents espècies, sobretot *P. inquinans* x *P. zonale*. Aquestes dues espècies són originàries de l'Àfrica del sud i foren introduïdes a Europa a començaments del segle XVIII. En aquesta època L'Héritier, botànic francès, va revisar la família de les geraniàcies i va crear aquest gènere. *P. inquinans* creix a la província del Cap, i es fa

al costat de les formacions arbustives espinoses aprop de la costa. *P. zonale* viu a la part S i W de la província del Cap i també a Natal. El primer es coneix cultivat a Anglaterra des de 1714 i el segon des de 1710 (HAARMAN & MEYLAN, 1982; STORK, 1983).

Aquesta espècie es caracteritza per la seva fulla, que presenta una zona de color més fosc en forma de ferradura. Al començament del seu cultiu a Europa les flors eren simples i de color escarlata, vermell o púrpura. A mitjan segle passat ja s'havien aconseguit formes de floració llarga, colors múltiples i pètals arrodonits. En aquest segle s'han obtingut varietats més resistents i vigoroses que els seus ancestres, i colors de flors més variats: asalmonat, violaci, etc.; però des de fa uns 10 anys han assolit gran popularitat els geranis de llavors, plantes de cicle anual que són també molt cultivades. Les culti-vars que es reproduïxen vegetativament són diploides o bé tetraploides, mentre que les que es reproduïxen per llavor són generalment híbrids diploides de primera generació filial (F1) (STORK, l.c.; LANGTON & RUNGER, l.c.).

A Catalunya és un gerani molt cultivat i alguna vegada apareix en estat subsponsant en runes i erms. L'hem trobat subsponsant al Garraf: Cubelles (CF86), a la Selva: Tossa de Mar (DG91) i al Vallès Occidental: Terrassa (DG10). Floreix durant pràcticament tot l'any. Al Principat el considerem subsponsant casual i és un ergasiofigòfit segons KORNAS (1978).

WEBB (in TUTIN & al., 1968) l'indica cultivat i subsponsant casual.

### 1.2. *Pelargonium peltatum* (L.) L'Hér. in Aiton, Hort. Kew. 2: 427 (1789)

=*Geranium peltatum* L., Sp. Pl. 678 (1753)

N.v.: gerani d'heura

2n= 36 (FEDOROV, 1974)

Espècie originària de l'Àfrica del Sud, però és possible que moltes culti-vars siguin híbrids entre aquesta espècie i membres del subgènere *Ciconium* (LANGTON & RÜNGER, 1985). Es coneix cultivat a Europa des de 1701 (CHITTENDEN, 1986).

Pel seu port reptant és molt utilitzat per penjar en cistelles, finestres i balcones. Sovint es propaga per esqueix i les culti-vars comercials són diploides o tetraploides.

A Catalunya és també molt cultivat i de vegades es troba subsponsant als mateixos ambients que l'espècie precedent. L'hem recollert en aquest



estat al Maresme: a Vilassar de Dalt (DF49) i al Baix Camp: l'Hospitalet de l'Infant (CF24). A Catalunya la considerem subspontània casual i és una ergasiofigòfita segons la classificació de KORNAS (1978).

WEBB (in TUTIN & al., 1968) l'indica cultivat i subspontani casual, i GREUTER & al. (1986) l'assenyalen adventici a França i Grècia, i naturalitzat a Itàlia.

## **XL. GROSSULARIACEAE**

Família formada per dos gèneres i al voltant de 150 espècies originàries del continent eurasiàtic, NW d'Àfrica, N i C Amèrica i est d'Amèrica del sud (WILLIS, 1980). Alguns autors no accepten aquesta família i la consideren com una subfamília de les saxifragàcies.

### **1. *Ribes* L.**

Gènere format per unes 150 espècies natives de les regions temperades i fredes de l'hemisferi nord i de la cordillera andina (BAILEY, 1976; KEEP, 1976; CHITTENDEN, 1986). Els grosellers foren domesticats al nord d'Europa durant els últims 400-500 anys i possiblement es van introduir al Nou Món al segle XVII (KEEP, l.c.).

#### **1.1. *Ribes rubrum***

N.v.: riber vermell  
2n= 16 (FEDOROV, 1974; KEEP, 1976)

Espècie originària de la part occidental d'Europa: Bèlgica, Alemanya, Països Baixos, França i Itàlia (WEBB in TUTIN & al., 1964). El cultiu d'aquesta espècie per aprofitar els seus fruits sembla força recent (KEEP, l.c.), encara que DE CANDOLLE (1883) diu que es va començar a cultivar a l'Edat Mitjana.

A la Península és poc cultivat, i es troba principalment a les comarques de muntanya. WILLKOMM & LANGE (1880) l'assenyalen espontani a Catalunya, mentre que BOLOS & VIGO (1984b) l'indiquen possiblement subspontani en bardisses i boscos caducifolis humits de la Vall d'Aran. A Catalunya el considerem subspontani casual i és un ergasiofigòfit *sensu* KORNAS (1978). Floreix a la primavera i els fruits, les groselles, maduren a l'estiu.

WEBB (l.c.) l'indica cultivat arreu d'Europa i naturalitzat a moltes regions, però ni especifica quines.

## Dades bibliogràfiques i d'herbari

COMPANYO, L. 1864: Rodalies de Sant Martí del Canigó i de Montlluís.  
WILLKOMM, M. & LANGE, J. 1880: Vora Olot (BOLOS), Vall d'Aran (COSTA).  
CADEVALL, J. et al. 1915-19: Cerdanya. Torrents de la Molina, Porxo del Sitjar (VAYREDA), Artiga de Lin, Viella, Montgarri (LLENAS).  
BOLOS, O. DE & VIGO, J. 1984b: Vessant septentrional dels Pirineus (Vall d'Aran), possiblement subspontani. Rarament cultivat en altres comarques pirinenques.

## **XLI. HALORAGACEAE**

Família formada per uns 7 gèneres i al voltant de 180 espècies originàries de les regions temperades i subtropicals del món, particularment de l'hemisferi sud (HEYWOOD, 1985; CHITTENDEN, 1986).

### **1. *Myriophyllum* L.**

Gènere format per unes 45 espècies aquàtiques de distribució cosmopolita (BAILEY, 1975).

#### **1.1. *Myriophyllum aquaticum* (Velloso) Verdcour, Kew Bull. 28: 36 (1973)**

=*Enydria aquatica* Velloso, Fl. Flumin. 57 (1825)

=*Myriophyllum brasiliense* Camb. in St.-Hill., Fl. Bras. Merid. 2: 252 (1830)

=*Myriophyllum proserpinacoides* Gillies ex Hooker & Arnott, Bot. Misc. 3: 313 (1833)

Ic.: MORA, 1984: 62

Espècie originària d'Amèrica tropical i subtropical: regions baixes temperades amb estius càlids de Xile, Argentina, Uruguai, Paraguai, Brasil i Perú (MORA, l.c.).

Es coneix introduïda a Europa des de 1879 (CHITTENDEN, 1986). Segons DUTARTRE & CAPDEVIELLE (1982) va aparèixer aprop de Burdeus a finals del segle XIX. TELES & SILVA (1976) l'assenyalen de Portugal, on ja havia estat col·lectada des de l'any 1936 a Porto. Pel que fa a Espanya sols ens consta una citació de LAINZ (1971) referent a Galícia.

Es una planta utilitzada com ornamental, especialment en aquaris i estanys, i és possible que la seva arribada a Europa tingui relació amb aquesta utilització. Tots els exemplars europeus són femenins -igual que els que es troben introduïts a la resta de regions tropicals i temperades- i per tant es reproduïx de forma vegetativa, mitjançant fragments de tiges.

Tant a Portugal com al SW francès és una mala herba invasora dels canals de curs lent.

A Catalunya sols la coneixem cultivada al jardí botànic "Mar i Murtra" de Blanes i ens consta naturalitzada a Barcelona (DF28) en un fondal aprop del jardí botànic i al Vallès Occidental: a Plegamans (DG30), en un estany. Floreix a començaments d'estiu i a Catalunya la considerem naturalitzada en aquests dos indrets ja que s'hi manté de fa temps. Segons la classificació de KORNAS (1978) es tracta d'un holoagriòfit.

A Europa sols es coneix escapada als Països Baixos (HAM, 1984) i naturalitzada a Portugal, França i Espanya (GREUTER & al., 1986). També es troba en aquest estat al SE dels Estats Units, a l'Àfrica tropical, Japó, Austràlia, Nova Zelanda, Java i Hawaii (BAILEY, 1976; TELES & SILVA, l.c.).

## XLII. HIPPOCASTANACEAE

Família formada per dos gèneres i al voltant de 15 espècies distribuïdes per les regions temperades de l'hemisferi nord i per sudamèrica tropical i sud de Mèxic (BAILEY, 1976; HEYWOOD, 1985).

### 1. *Aesculus* L.

Gènere format per 15-25 espècies d'arbres i arbusts caducifolis originaris del sud d'Europa i de l'Àsia occidental fins a les Índies i Amèrica del Nord (BOSSARD & CUISANCE, 1984; CHITTENDEN, 1986). Algunes espècies són utilitzades com a medicinals, per fusta o com ornamentals pel seu fullatge, flors i borrons.

#### 1.1. *Aesculus hippocastanum* L., Sp. Pl. 344 (1753)

N.v.: castanyer d'Índies, castanyer bord

2n= 40 (FEDOROV, 1974)

Espècie originària de la part central de la península balcànica -de les obagues de Tessàlia i Epiro- i de l'est de Bulgària (BALL in TUTIN & al., 1968; FONT I QUER, 1976; LOPEZ & MIELGO, 1984). Segons aquests autors el castanyer d'Índies no es va trobar de forma silvestre als Balcans fins el 1806, i afegixen que hi ha una història que explica que després que Déu fes el seu fruit comestible, el dimoni el va fer amarg perquè no es pogués menjar. BOSSARD & CUISANCE (1984) diuen que fou introduït a París el 1615 per

Bachelier, al seu jardí. A la resta de la part occidental d'Europa també sembla que el cultiu d'aquesta espècie es va començar al segle XVI, durant l'època isabelina. Les plantacions angleses més antigues daten de 1664 i a Surrex un d'aquests arbres ha assolit 38 m d'alçada (JOHNSON, 1976).

Els farmacòlegs clàssics no parlen d'ell i fou MATTHIOLI el primer en descriure'l l'any 1565 a partir d'una branca procedent de Constantinopla (FONT I QUER, l.c.). El nom específic d'aquesta planta significa "castanya de cavall" i fa referència a que els turcs donaven el seu fruit als cavalls vells per a calmar-els-hi la tos (FONT I QUER, l.c.). La llavor ha estat també utilitzada com aliment de l'home en èpoques de fam i com a succedani de sabó. El lleixiu de castanyer d'Indies és ric en potassi i era molt utilitzat a mitjan segle XIX a Irlanda i a Suïssa (MANCIOT, sense any de publicació). La farina que contenen les castanyes té aplicacions en la preparació de cosmètics, cremes d'afaitar, xampús i en la indústria farmacèutica (FONT I QUER, l.c.). També es diu que els collarets fets d'aquestes castanyes posats als armaris eliminen les arnes (MANCIOT, l.c.).

A la Península Ibèrica es coneix almenys des del segle XVIII, quan QUER, (1784) l'esmenta cultivat principalment com ornamental a tot Europa. WILLKOMM & LANGE (1880) l'indiquen originari de l'Índia boreal i cultivat a tota Espanya. En l'actualitat és força cultivat sobretot en contrades fresques de terra baixa i a l'estatge montà, ja que als indrets més càlids sofreix de l'aridesa climàtica i les fulles se li assequen i cauen a l'estiu. És un dels arbres amb flor més ornamentals i majestuosos, amb la seva capçada i fulles característiques i amb les inflorescències primerenques i espectaculars. L'hem trobat en estat subsponsantani en marges frescals de camins i vores de rius a les comarques de la Selva, Ripollès, Osona, Alt Urgell, Baixa Cerdanya i al Vallès Occidental. Floreix a començaments de primavera i fructifica tot seguit. Al Principat el considerem subsponsantani i segons la classificació de KORNAS (1978) es tracta d'un epecòfit i d'un hemiagriòfit.

BALL (l.c.) l'assenyala localment naturalitzat al W i C d'Europa: Àustria, Txecoslovàquia, Alemanya, Suïssa, Gran Bretanya, Irlanda i França. Per altra banda, GREUTER & al. (1986) l'indiquen subsponsantani a Espanya, naturalitzat a França i Itàlia, i probablement naturalitzat a Sardenya i a Sicília.

### Dades bibliogràfiques i d'herbari

CADEVALL, J. et al. 1913-15: Cultivat i subspontani.

VIGO, J. 1983: Alguna vegada subspontani vora Ribes, Aigües de Ribes, sota Estèguel.

### Dades pròpies

ALT URGELL: Organyà CG67, BAIXA CERDANYA: Puigcerdà DG19, OSONA: Sant Sadurní d'Osormort DG43, Seva DG43, Roda de Ter DG44, RIPOLLES: La Farga de Bebiè DG36, SELVA: Sant Hilari Sacalm DG53, VALLES OCCIDENTAL: Sant Cugat DF28.

## XLIII. HYDRANGEACEAE

Família formada per uns 10 gèneres i unes 115 espècies natives de les regions temperades i subtropicals de l'hemisferi nord i de la cordillera Andina (WILLIS, 1980). Alguns autors no li donen categoria de família i la consideren com una subfamília de les saxifragàcies.

### 1. *Philadelphus* L.

Gènere format per unes 40-65 espècies d'arbusts caducifolis originaris del sud d'Europa, Caucas, Asia i Amèrica del Nord (BAILEY, 1976; BOSSARD & CUISANCE, 1984; CHITTENDEN, 1986).

#### 1.1. *Philadelphus coronarius* L., Sp. Pl. 470 (1753)

N.v.: xeringuilla  
2n= 26 (FEDOROV, 1974)

L'origen i l'àrea de distribució original d'aquesta espècie no es coneixen amb seguretat, ja que ha estat molt utilitzada des de finals del Renaixement com a planta ornamental a gran part d'Europa. Segons WEBB (in TUTIN & al., 1968) les localitats on és sens dubte autòctona són ben poques i, a més, la planta cultivada als jardins és un xic diferent dels espècimens silvestres. Es creu que creix de forma natural des d'Itàlia fins al Caucas, mentre que el seu cultiu a Europa occidental va començar a finals del segle XVI (1560 o bé 1596, segons BOSSARD & CUISANCE (l.c.) i CHITTENDEN (l.c.), respectivament.

Es un arbust força ornamental, especialment a la primavera quan floreix amb flors grans blanques i molt perfumades.

A Catalunya es coneix cultivat i subspontani de mitjan segle passat (COLMEIRO, 1846). En l'actualitat encara es cultiva als jardins i alguna vegada s'ha trobat en estat subspontani al Ripollès. Al Principat el considerem subspontani casual i segons la classificació de KORNAS (1978) es tracta d'un ergasiofigòfit.

WEBB (l.c.) sols l'indica introduït a Txecoslovàquia i a Rússia.

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

COLMEIRO, M. 1846: Cultivat i subspontani.

VIGO, J. 1983: Vores del Freser, prop de Ribes DG38.

#### **XLIV. HYDROPHYLLACEAE**

Família formada per uns 17-25 gèneres i unes 170-300 espècies herbàcies i arbustives, de distribució molt àmplia però natives sobretot de la part occidental d'Amèrica del Nord (BAILEY, 1976; HEYWOOD, 1985; CHITTENDEN, 1986). Algunes d'aquestes espècies són interessants des del punt de vista ornamental i com a plantes mel·líferes.

##### **1. *Wigandia* Kunth**

Gènere originari de les parts muntanyoses neotropicals que comprèn unes 6 espècies herbàcies o llenyoses de gran vegetació (BAILEY, l.c.; BOSSARD & CUISSANCE, 1984).

1.1. *Wigandia caracasana* Kunth in Humb. & al., Nov. Gen. Sp. 3, ed. folio: 100; ed. 4: 128 (1819)

2n= 38 (FEDOROV, 1974)

Aquesta espècie és originària de la regió situada entre Mèxic i Colòmbia. Fou introduïda com a planta ornamental a Europa l'any 1836 (BOSSARD & CUISSANCE, l.c.; CHITTENDEN, l.c.).

Es una planta de creixement molt ràpid i vigorós, amb unes fulles perennes molt grans i amb una floració espectacular, amb panícules de flors de color blau-violeta a la primavera. Es molt fàcil de reproduir per llavors i en 2-3 anys ja és una planta adulta.

Desconeixem el temps que fa que es cultiva a Catalunya i a la Península. En l'actualitat és relativament poc cultivada i ens consta en estat subspontani a Barcelona (DF38) i al Baix Llobregat, a Castelldefels (DF16). En

ambdós casos viu de forma esponerosa en els talussos de la carretera. Tot i que sembla una planta bastant invasora, de moment al Principat la considerem subspontània casual i és un ergasiofigòfit segons la classificació de KORNAS (1978).

L'hem vist totalment naturalitzada a la Costa Brava, a les parets i vessants rocosos assolellats entre Niça i Menton. TUTIN (in TUTIN & al., 1972) l'assenyala cultivada com ornamental i localment naturalitzada en parets de la part occidental de la regió mediterrània: França, Espanya i Itàlia. GREUTER & al. (1986) l'indiquen també naturalitzada a les Balears i Malta, i probablement naturalitzada a Portugal.

#### XLV. HYPERICACEAE (GUTTIFERAE)

Família formada per 8 gèneres i al voltant de 350 espècies originàries de les regions temperades i tropicals (BAILEY, 1976).

##### 1. *Hypericum* L.

Gènere que comprèn al voltant de 200 espècies herbàcies o llenyoses natives de les regions temperades i subtropicals de l'hemisferi boreal (BOSSARD & CUISANCE, 1984). Algunes espècies són utilitzades com ornamentals.

##### 1.1. *Hypericum calycinum* L., Mant. Pl. 106 (1767)

=*Eremanthe calycina* (L.) Spach, Hist. Nat. Vég. Phan. 5: 422 (1836)  
=*Androsaemum calycinum* (L.) C. Presl ex Steudel, Nomencl. Bot., 2 ed. 1: 94 (1840)  
2n= 20 (FEDOROV, 1974)

L'àrea de distribució original d'aquesta espècie s'estén pel SE d'Europa i W de l'Àsia Menor, al llarg de les costes SW del Mar Negre i del SE del Mar de Màrmara, des de Bulgària fins a Anatòlia (BROWICZ, 1984). Es fa principalment en el sotabosc i als marges de rouredes, fagedes o castanyedes, així com a les màquies, generalment en llocs ombrejats amb sòl sorrenc, fèrtil i més aviat humit, sobretot aprop de petits rierols o fonts; no obstant, també pot viure en sòls secs sempre que siguin ombrejats (BROWICZ, l.c.; ROBSON, 1973; ROBSON, 1985).

Es coneix introduït a Gran Bretanya com a planta ornamental a l'any 1676, procedent d'Estambul (ROBSON, 1985; CHITTENDEN, 1986), on ràpidament

va esdevenir subspontània. Es una espècie molt útil per tapitzar un hàbitat de jardí molt complicat, com són els indrets ombrívols secs, on hi ha poques espècies que hi prosperin bé. La seva floració és especialment ornamental i la seva flor és una de les més grans del gènere. No obstant, encara que viu bé en ambients ombrejats, floreix millor en indrets assolats. Pot esdevenir una espècie invasora, sobretot mitjançant els seus rizomes superficials i llurs rebrotos, i en absència de competència d'altres plantes forma grups densos i compactes.

Desconeixem des de quan es cultiva al Principat. En l'actualitat és una planta cultivada i alguna vegada apareix subspontània. La coneixem en aquest estat a la comarca d'Osona, a Viladrau (DG43) i a Tavertet (DG54), als marges de la carretera. Floreix a l'estiu i tot seguit fructifica. A Catalunya la considerem subspontània casual i és un ergasiofigòfit segons la classificació de KORNAS (1978).

ASEGINOLAZA & al. (1984) l'indiquen rarament asilvestrat al País Basc. ROBSON (in TUTIN & al., 1968) l'esmenta localment naturalitzat a Gran Bretanya, Irlanda, França, Suïssa, Itàlia, Portugal i Rússia, i segons GREUTER & al. (1986) també creix naturalitzat a Espanya i Iugoslàvia.

### 1.2. *Hypericum hircinum* L., Sp. Pl. 784 (1753)

=*Androsaemum hircinum* (L.) Spach, Hist. Nat. Vég., Phan. 5: 419 (1836)  
2n= 40 (FEDOROV, 1974)

Espècie originària de la regió mediterrània. No obstant, els autors no es posen d'acord en el seu límit occidental. Segons THELLUNG (1912), BROWICZ (1984) i GREUTER & al. (1986) és més comuna a la part oriental, mentre que a l'oest arriba fins al sud d'Itàlia, Sardenya, Còrsega i illes Balears. No obstant, ROBSON (1985) opina que és nativa a la part septentrional de la Península Ibèrica, des de Catalunya fins a Santander, mentre que la dona naturalitzada a l'extrem meridional i a Gibraltar. Tanmateix afegeix que la delimitació de l'àrea de distribució natural a l'oest d'Europa és difícil d'establir, ja que és una espècie cultivada i sovint s'escapa de cultiu; considera, no obstant, que és un component natural de les flores de França, Itàlia i Sicília; anteriorment, el mateix ROBSON (in TUTIN & al., 1968) la considerava introduïda a França. També creix a les Açores, mentre que a la Península Balcànica es coneix del sud de Grècia i d'algunes illes; a l'Àsia viu en alguns llocs del sud d'Anatòlia, Xipre, oest de Síria, Líban i nord de



Palestina. Segons BROWICZ (l.c.) en la seva àrea natural creix en llocs humits, especialment en marges de rius i de fonts, i també en boscos de *Pinus nigra*, en indrets ombrívols, semiombrejats o assolellats, però sempre en sòls humits.

Es coneix cultivat com ornamental a l'oest d'Europa des de 1640 (BROWICZ, l.c.; BOSSARD & CUISANCE, 1984). A Catalunya sols ens consta citat d'una localitat de l'Alt Empordà. Frère Joseph el va recollectar aprop de Figueres a començaments de segle, però com que no s'ha retrobat, el considerem subspontani casual i un ergasiofigòfit segons la classificació de KORNAS (1978).

ROBSON (in TUTIN & al., 1968) l'indica naturalitzat a partir dels jardins a l'oest d'Europa: Gran Bretanya, Irlanda, França, Suïssa, Espanya i Portugal. GREUTER & al. (1986) el consideren indígena dubtós a Espanya i França, i naturalitzat a Iugoslàvia.

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

CADEVALL, J. et al. 1913-15: (sub *Androsaemum hircinum*) Figueres, al Molí de la Torre (BC 11932, BC 11931, Fr. JOSEPH).

1.3. *Hypericum triquetrifolium* Turra, Arsetia Nov. Gen.: 12 (1765)

=*Hypericum crispum* L., Mant. Pl. 106 (1767)

Espècie originària dels hàbitats sorrencs o pedregosos de la part oriental i central de la regió mediterrània, i vers l'oest arriba de forma natural fins a Sicília (ROBSON in TUTIN & al., 1968).

A Catalunya ens consta citada del Vallès i de Barcelona. Ambdues són citacions antigues i no coneixem que s'hagi tornat a trobar; per aquesta raó la considerem adventícia efímera, essent una efemeròfita segons KORNAS (1978).

ROBSON (l.c.) l'indica naturalitzada a les Balears i a Espanya, i GREUTER & al. (1986) el considera adventici a França.

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

CADEVALL, J. et al. 1913-15: (sub *Hypericum crispum*) Part SW del Vallès, entre Rubí i Valldoreix (JOVER), Montjuïc (TEX. ex COSTA).

## XLVI. JUGLANDACEAE

Família formada per uns 7 gèneres i al voltant de 60 espècies distribuïdes per les regions temperades i subtropicals, estenent-se per tot Amèrica i del SE d'Europa fins l'Àsia oriental (BAILEY, 1976; MANNING, 1978; HEYWODD, 1985). Algunes espècies tenen interès per les seves llavors comestibles, per la fusta o bé com ornamentals.

### 1. *Juglans* L.

Gènere format per unes 15-20 espècies originàries del SE d'Europa fins Àsia oriental i Amèrica (BAILEY, l.c.; CHITTENDEN, l.c.). Mentre les llavors d'algunes nogueres eren utilitzades com aliment dels homes, els arbres servien per a defensar-se dels insectes. Se sap que les nogueres inhibeixen el creixement d'altres plantes al seu voltant mitjançant les substàncies presents a les fulles. Els ramaders consideraven que les nogueres tenien propietats insecticides i per això les plantaven aprop d'on guardaven el bestiar. Desafortunadament els efectes al·lelopàtics d'aquests arbres no afecten als insectes (SIMPSON & CONNER, 1986).

#### 1.1. *Juglans nigra* L., Sp. Pl. 997 (1753)

N.v.: pacaner, noguera negra  
 $2n = 32$  (FEDOROV, 1974)

Espècie originària de la part oriental dels Estats Units, des de Minnesota fins a Texas i a Florida (BOSSARD & CUISANCE, 1984). L'any d'introducció a Europa no es coneix amb exactitud; FOURNIER (1951-52), CHITTENDEN (1986) i BOSSARD & CUISANCE (1984), respectivament, han proposat els anys 1629, 1756 i 1785.

A Catalunya totes les citacions són de començaments de segle i l'indiquen cultivat i subsponsantani. Nosaltres sempre l'hem vist plantat als jardins i no l'hem trobat mai en estat subsponsantani, raó per la qual el considerem subsponsantani casual i un ergasiofigòfit *sensu* KORNAS (1978).

TUTIN (in TUTIN & al., 1964) l'assenyala extensament plantat per fusta en zones del C i E d'Europa: Àustria, Alemanya, Txecoslovàquia, Romania i Itàlia, però no l'esmenta subsponsantani ni naturalitzat d'enlloc. No obstant, GREUTER & al. (1986) sols l'indica naturalitzat a Espanya, mentre que *J. regia* l'indica absent d'Espanya i indicat per error. A Catalunya *J. nigra* no és pas naturalitzat, mentre que sí ho és l'altra espècie.

Dades bibliogràfiques i d'herbari

CADEVALL, J. 1903: Cultivat i subsponsantani a Matadepera.  
VAYREDA, E. 1919-20: Manol de Dalt.

1.2. *Juglans regia* L., Sp. Pl. 997 (1753)

N.v.: noguera  
2n= 32 (FEDOROV, 1974; SMITH, 1976)

L'àrea de distribució natural d'aquesta espècie és molt extensa i s'estén des del SE d'Europa temperada i W d'Àsia fins a l'Himàlaia (DE CANDOLLE, 1883; MANNING, 1978; MATHON, 1981). És una espècie cultivada de molt antic, raó per la qual, de vegades, en alguns indrets és difícil saber si és espontània o bé introduïda. Segons ZOHARY sols és natural al nord de Turquia i a l'Iran (VAN ZEIST, 1980). Els documents pal·linològics indiquen que el cultiu de *J. regia* i de *Castanea sativa* es remonten a 1500-1300 anys aC, i sembla que no fou fins a l'època clàssica (uns 500 anys aC) que el cultiu d'ambdues espècies es va estendre vers occident. No obstant, hi ha dades que indiquen que *C. sativa* ja existia al nord d'Itàlia a l'any 1200 aC; pel que fa a *J. regia* no hi ha proves tan clares (VAN ZEIST, 1980). Segons DE CANDOLLE (l.c.) se n'han trobat fulles als dipòsits quaternaris de Provença.

A la Península Ibèrica el coneixem cultivat pels seus fruits ja al segle XVIII, a l'època de Josep QUER (1784). En l'actualitat encara es cultiva i també es troba naturalitzat, preferentment en fons de valls i en indrets frescals amb sòl profund i humit, de la terra baixa i de l'estatge montà de gran part de la meitat nord de Catalunya.

TUTIN (in TUTIN & al., 1964) l'assenyala naturalitzat a diverses regions d'Europa: Àustria, Gran Bretanya, Còrsega, França, Suïssa, Espanya, Portugal, Itàlia, Sardenya, Sicília, Hongria i Rússia. Per la seva banda, GREUTER & al. (1986) l'indiquen naturalitzat a Sardenya, Sicília, Itàlia, Bulgària, i a les illes orientals de la Mar Egea, i nadiu dubtós a Albània, Líban i Síria. En canvi, aquests autors el consideren absent i indicat per error a Espanya, França, Còrsega, Crimea, Creta i Xipre. Evidentment això sí que es deu tractar d'un error, com a mínim en allò que pertoca a la Península Ibèrica.

Dades bibliogràfiques i d'herbari

COLMEIRO, M. 1846: Cultivat.  
COSTA, A.C. 1877: Cultivat.  
CODINA, J. 1908: La Cellera.  
COUSTURIER, P. & GANDOGGER, M. 1913: Andorra.

VAYREDA, E. 1919-20: Mare de Déu del Mont.  
 CADEVALL, J. et al. 1933: Vores dels corrents i llocs frescals.  
 LLENSA, S. 1945: Hostalric.  
 MARCET, A. 1952: Marganell.  
 MASCLANS, F. & BATALLA, E. 1964: Vall del Titllar, vall de la Trinitat, massís de la Gritella, vers Siurana de Prades, Arbolí, etc.  
 VIVES, J. 1964: La Cantina de Llinars de Berga, Sant Llorenç de Morunys, la Coma.  
 MASCLANS, F. 1966: Alcoletge, la Granja d'Escarp, Massalcoreig, Alcarràs, Sant Martí de Maldà.  
 BOLDU, A. 1975: Nalec, Vallbona, entre Montblanc i l'Espluga, la Ribera, les Garrigues.  
 LLANSANA, R. 1976: Rodalies del Monestir de les Avellanès CG13.  
 FARRENY, J.E. 1978: Tírvia, Alins.  
 BOU, J. 1983: Vers Costages.  
 MASALLES, R.M. 1983: Rarament subspontani al fons de les valls de la Conca de Barberà.  
 ROMO, A. 1983: Font de la Figuera CG35.  
 VIGO, J. 1983: Ribes, Planoles, entre Ribes i Pardines, Ventolà, entre Ribes i Queralbs. DG28-37-38.  
 GIRBAL, J. 1984: Bescanó, Vilanna DG74.  
 NINOT, J.M. 1984: Vores de l'Escrita, Estais, Castelló de Tor, Llesp, sota Barruera. CG10-41.  
 SORIANO, I. 1984: Ribes del Bastareny DG07, Gréixer DG08.  
 CARRERAS, J. 1985: Moleta de Roní, Montenartró, sobre Romadriu CH50; Vilamur, Sort CG49; prop de Castellbò, Avellanet CG69; sota Vilamitjana CG68.

#### Dades pròpies

ANDORRA: Sant Julià de Llòria CH70, ALT URGELL: Bassella CG55, Castell-llebre CG56, Oliana CG65, Entre Coll de Nargó i Oliana CG66, Coll de Nargó CG67, Organyà CG67, Adrall CG68, El Plà de Sant Tirs CG68, Els Hostalets de Tost CG68, Fòrnols de Cadí CG77, Montferrer CG78, Ortedó CG78, Anserall CG79, Castellciutat CG79, La Farga de Moles CG79, La Seu d'Urgell CG79, Tuixent CG87, Banyes de Sant Vicenç CG89, BAGES: Fonollosa CG82, Avinyó DG13, Moià DG22, BAIX EMPORDA: Colomers DG95, Verges EG05, BAIX EBRE: Roquetes BF82, BERGUEDA: Saldes CG97, Bagà DG07, Gréixer DG08, BAIXA Cerdanya: Bellver de Cerdanya CG99, Martinet CG99, GARRIGUES: Juneda CG10, Torregrossa CG10, GIRONES: Bescanó DG74, Banyoles DG86, Bordils DG95, Cervià de Ter DG95, GARROTXA: Santa Llúcia DG66, Mieres DG76, MARESME: Sant Andreu de Llavaneres DG50, NOGUERA: Balaguer CG12, Gerb CG13, Belcaire d'Urgell CG22, Artesa de Segre CG34, Ponts CG44, Tiurana CG54, PALLARS JUSSA: Cellers CG25, Puigcercós CG26, Tremp CG27, Isona CG36, La Pobla de Segur CG37, PALLARS SOBIRA: Montardit CG49, Sort CG49, RIPOLLES: La Farga de Bebiè DG36, Montesquiú DG36 -A.Farràs-, Entre Ribes de Freser i Queralbs DG38, SOLSONES: Hostalnou CG74, Solsona CG75, Su CG83, SEGARRA: Sanaüja CG53, VALLES ORIENTAL: L'Ametlla del Vallès DG31, Campins DG51, Fogars de Montclús DG52, Vers el Montnegre DG61.

## XLVII. LAMIACEAE (LABIATAE)

Família formada per uns 180-200 gèneres i al voltant de 3000 espècies herbàcies i subarborescives típiques d'hàbitats oberts i de distribució pràcticament cosmopolita, amb un centre important a la regió mediterrània (BAILEY, 1976; HEYWOOD, 1985). Moltes espècies es cultiven com ornamentals i com a condimentàries i essencials.

### 1. *Lavandula* L.

Gènere format per unes 20 espècies natives de la regió mediterrània, illes Canàries i de l'Índia (CHITTENDEN, 1986).

#### 1.1. *Lavandula dentata* L., Sp. Pl. 572 (1753)

$2n = 45$  (FEDOROV, 1974);  $2n = 44$  (GUINEA in TUTIN & al., 1972)

L'àrea de distribució original d'aquesta espècie s'estén per les parts sud i est d'Espanya, per les Balears (GUINEA, l.c.) i pel Marroc, Argèlia i Tunísia (GREUTER & al., 1986).

A Catalunya és una espècie cultivada almenys des de mitjans del segle passat. En l'actualitat encara es cultiva i alguna vegada apareix escapada de conreu. L'hem trobat en estat subsontani a l'Anoia, al Bruc (CG90), i al Maresme, a Premià (DF49). En ambdós casos creixia en indrets ruderals. Floreix i fructifica a la primavera i a l'estiu. Al Principat la considerem subsontània casual i és una ergasiofigòfita segons la classificació de KORNAS (1978).

GUINEA (l.c.) l'indica introduït a Portugal, Itàlia i Sicília, mentre que GREUTER & al. (l.c.) l'esmenten naturalitzat a Portugal i probablement també a Sicília i Itàlia.

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

COLMEIRO, M. 1846: Cultivat.

COSTA, A.C. 1877: Immediacions de Cardona (RIVA).

### 2. *Lecanitis* R.Br.

Gènere format per unes 30-40 espècies herbàcies o subarborescives natives, gairebé totes, d'Àfrica tropical i meridional (BAILEY, 1976; BOSSARD & CUISANCE, 1984).

2.1. *Leonitis leonurus* (L.) R.Br. in Aiton, Hort. Kew. ed. 2, 3: 410 (1811)

Espècie originària de l'Àfrica del Sud i introduïda a Europa pel seu cultiu com ornamental l'any 1712 (BOSSARD & CUISANCE, l.c.; CHITTENDEN, 1986).

A Catalunya s'utilitza en jardineria per a fer taques de color. No és massa cultivada i sols ens consta subspontània a Barcelona (DF28) en un erm, raó per la qual la considerem subspontània casual i una ergasiofigòfita *sensu* KORNAS (1978).

No apareix ni a Flora Europaea ni al Med-Checklist.

3. *Mentha* L.

El nombre d'espècies d'aquest gènere no està clar ja que hi ha una gran confusió taxonòmica. Segons HARLEY (1973) sols n'hi ha 10, 25 per BAILEY (1976) i 40 segons CHITTENDEN (1986). De fet, els límits específics són difícils d'establir, la qual cosa provoca moltes confusions. Les espècies són molt variables i presenten una gran plasticitat morfològica; hi ha moltes hibridacions entre elles i alguns híbrids estèrils s'estenen mitjançant rizomes; algunes són cultivades d'antic, de manera que el seu origen és difícil de conèixer i, a més, algunes plantes cultivades s'hibriden amb espècies naturals i produeixen tota una sèrie d'híbrids espontanis (HARLEY, l.c.).

Moltes espècies de menta s'utilitzen com a plantes aromàtiques i també per extreure l'oli essencial per a perfumar el xiclet, pasta de dents, perfums, licors, preparacions farmacèutiques, etc.

3.1. *Mentha x piperita* L., Sp. Pl. 576 (1753)

=*Mentha aquatica* L. x *M. spicata* L.

N.v.: menta piperita

2n= 36-48-72- (FEDOROV, 1974) 2n= 66-72 (HARLEY in TUTIN & al., 1972)

Aquesta espècie va aparèixer a Anglaterra a finals del segle XVII i es considera un híbrid natural entre *M. aquatica* (2n= 72) i *M. spicata* (2n= 48) (FONT I QUER, 1976; PALEVITCH, 1985c). No produeix llavors i s'estén vegetativament mitjançant rizomes.

Històricament a Catalunya és una espècie poc cultivada i alguna vegada apareix subspontània en indrets humits; per aquesta raó la considerem subspontània casual.

HARLEY (in TUTIN & al., 1972) l'assenyala espontània i també àmpliament escapada dels jardins a gran part d'Europa.

Dades bibliogràfiques i d'herbari

CADEVALL, J. et al. 1932: Cultivada i subsponània.  
BATALLA, E. & MASCLANS, F. 1950: Pont d'Armentera.  
MALAGARRIGA, H.T. 1971: Tarragona (GIBERT).

BC 94372, Almacelles, 11-X-1943, P. FONT I QUER.  
BC 94368, estany d'Ivars, 16-X-1943, P. FONT I QUER.

**3.2. *Mentha spicata* L., Sp. Pl. 576 (1753)**

=*Mentha longifolia* subsp. *viridis* (L.) Cadevall in Cadevall & Font i Quer, Fl. Catalunya, 6: 325 (1937)  
=*Mentha viridis* L., Sp. Pl. ed. 2 (1763)

2n= 36-48 (FEDOROV, 1974); 2n= 48 (HARLEY in TUTIN & al., 1972)

L'origen d'aquesta espècie tetraploide no es coneix amb seguretat, però és possible que derivi de dues espècies silvestres, *M. suaveolens* i *M. longifolia* (HARLEY, 1973).

A Catalunya és una planta força cultivada com a condimentària i aromàtica i sovint apareix subsponània als marges de camins, camps i en erms, preferentment en sòls profunds i humits. Floreix a finals d'estiu i començaments de tardor.

HARLEY (in TUTIN & al., 1972) l'assenyala molt cultivada com a herba condimentària i pels seus olis essencials, i també àmpliament naturalitzada a gran part d'Europa.

Dades bibliogràfiques i d'herbari

COLMEIRO, M. 1846: Vall d'Aran i Pobla de Segur.  
COMPANYO, L. 1864: Base de la muntanya de Ceret.  
FONT I QUER, P. 1914: Manresa.  
CADEVALL, J. et al. 1932: (sub *Mentha longifolia* subs. *viridis*) Llívia (SENNEN!).  
MASCLANS, F. 1966: Cultivada i subsponània a Almatret (MASCLANS & RIUS).

Dades pròpies

BAGES: Manresa DG02, Balsareny DG03, COMCA DE BARBERA: Vimbodi CF38, GARROTXA: Mieres DG76, GIRONES: Sant Jordi Desvalls DG95, SEGRIA: Maials BF98, Sarroca de Lleida BF99, URGELL: Tàrrega CG41.

#### 4. *Nepeta* L.

Gènere format per unes 150-250 espècies natives d'Europa, Asia, Africa del nord i muntanyes d'Àfrica tropical (BAILEY, 1976; CHITTENDEN, 1986).

##### 4.1. *Nepeta cataria* L., Sp. Pl. 570 (1753)

2n= 32-34-36 (FEDOROV, 1974); 2n= 36 (TURNER in TUTIN & al., 1972)

L'àrea de distribució original d'aquesta espècie s'estén pel sud, est centre-est i potser oest d'Europa (TURNER, l.c.).

QUER (1764) l'esmenta de les tanques dels prats del Pirineu, dels marges de camins, boscos i també cultivada en horts i jardins. A Catalunya serà difícil de saber si és una espècie naturalitzada o bé és natural. Els autors catalans sembla que la consideren introduïda d'antic com a medicinal més que no pas autòctona. Nosaltres la considerem dubtosament naturalitzada als marges herbosos de camps i camins, en erms, enrunalls, etc. de diverses comarques catalanes, tant de terra baixa com de l'estatge montà.

Pel que fa a França, THELLUNG (1912) la considera nativa, mentre que GODRON (1853) la dona com introduïda, i MARNAC & REYNIER (1910) dubten que sigui natural al SE de França. TURNER (l.c.), com GREUTER & al. (1986) la consideren natural a Espanya.

##### Dades bibliogràfiques i d'herbari

CADEVALL, J. et al. 1932: Hospitalet del Bergadà, Vallès, Bages fins al Pirineu. Montcada (SALV.), Lleida, Prades, Olot (COSTA), la Garrotxa (VAYREDA), Vall d'Aran, Viella (LLENAS), Salardú (C. et S.).  
MONTSERRAT, P. 1958: Orrius, la Roca, Montnegre, Olzinelles. Argentona, Mataró.  
MOLERO, J. 1976: Albarca BCF 112710, CF27. Sobre Cabassers (SERO).  
VIGO, J. 1983: De Campelles al Coll de l'Erola, Ventolà, Toses. DG18-28-38. Queralbs (SENNEN).

#### 5. *Origanum* L.

Aquest gènere comprèn entre 15 i 25 espècies originàries sobretot de la regió mediterrània fins Àsia central (BAILEY, 1976; CHITTENDEN, 1986).

##### 5.1. *Origanum majorana* L., Sp. Pl. 590 (1753)

=*Majorana hortensis* Moench, Methodus 406 (1794)  
N.v.: marduix



La regió natural d'aquesta espècie s'estén pel nord d'Àfrica fins el SW d'Àsia (FERNANDES & HEYWOOD in TUTIN & al., 1972; BAILEY, 1976). CHITTENDEN (l.c.) diu que ha estat introduïda a Europa des del nord d'Àfrica l'any 1573.

A la Península Ibèrica es coneix cultivada com a herba culinària almenys des del segle XVIII, en temps de QUER (1784). Alguna vegada es troba escapada de conreu en marges de camins, erms vora les cases, etc. Floreix a finals de primavera i començaments d'estiu, i a Catalunya la considerem subspontània casual.

FERNANDES & HEYWOOD (l.c.) la indiquen cultivada com a condimentària i localment naturalitzada al sud d'Europa: Espanya, Itàlia, Còrsega, Suïssa i Iugoslàvia. No obstant, GREUTER & al. (1986) sols la consideren probablement naturalitzada a Portugal, Espanya, Còrsega, Sardenya, Sicília, Itàlia, Grècia, Tunísia, Argèlia, Marroc.

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

CADEVALL, J. et al. 1932: Cultivada i subspontània.

BC 612250, Esparreguera, 24-VI-1967, J. BARRAU.

#### 6. *Perilla* L.

Gènere format per 3-6 espècies natives de les zones muntanyoses de l'Índia i de la Xina (BAILEY, 1976; CHITTENDEN, 1986). Algunes espècies es cultiven com ornamentals i d'altres per les seves essències.

##### 6.1. *Perilla frutescens* (L.) Britton, Mem. Torrey Bot. Club 5: 277 (1894)

= *Perilla ocymoides* L.

2n= 38-40 (FEDOROV, 1974)

Espècie originària de l'Himàlaia i del C & W de les muntanyes de Xina (VAVILOV, 1949-50; RICHARDSON in TUTIN & al., 1972; BAILEY, l.c.; CHITTENDEN, l.c.). Segons CHITTENDEN (l.c.) fou introduïda pel seu cultiu com planta aromàtica a Europa l'any 1770.

En aquesta espècie es poden distingir dos tipus de plantes, les varietats de fulles vermelloses i les de fulles verdes. Les primeres es cultiven com ornamentals pel seu fullatge, mentre que de les llavors de les segones se n'extreu un oli que s'utilitza en pintures i laques (ZEEVAART, 1985). Segons aquest autor, aquesta labiada és metzinosa i s'ha demostrat que provoca enfisemes en animals de laboratori; també s'ha suggerit que la

utilització de *Ferilla* en menjars i medicines orientals potencia la salut de l'home.

Desconeixem des de quan es cultiva aquesta planta a la Península. A Catalunya es molt poc cultivada i sols l'hem trobat subspontània en indrets ruderals a la Garrotxa, a Castellfollit de la Roca (DG67), i a Barcelona (DF38). La considerem subspontània casual i és un ergasiofigòfit segons la classificació de KORNAS (1978).

Ens consta espontaneitzada a Itàlia (VIEGI & al., 1974) i RICHARDSON (l.c.) la indica cultivada al SE d'Europa i localment naturalitzada a l'est d'Ucraïna.

## 7. *Phlomis* L.

Gènere format per unes 60-100 espècies originàries de la regió mediterrània fins l'Àsia central i Xina (BAILEY, 1976; BOSSARD & CUISANCE, 1984; CHITTENDEN, 1986).

### 7.1. *Phlomis fruticosa* L., Sp. Pl. 584 (1753)

2n= 20 (DEFILIPPS in TUTIN & al., 1972; FEDOROV, 1974)

Espècie originària de la regió mediterrània des de Sardenya cap a l'est (DEFILIPPS, l.c.; BAILEY, l.c.). Es coneix cultivada a l'Europa occidental com a planta ornamental des de l'any 1596(?) (CHITTENDEN, l.c.; BOSSARD & CUISANCE, l.c.).

SENNEN va trobar aquest salvió a començaments de segle en uns talussos de Fortià, a l'Alt Empordà, i CADEVALL (1932) diu que és possible que aquest arbust oriental sigui espontani a Catalunya. No obstant, nosaltres no ho creiem ja que sempre l'hem vist cultivat en jardins i alguna vegada apareix subspontani en indrets ruderals aprop d'on és plantat. L'hem trobat en aquest estat a la comarca de la Selva, a Blanes (DG81), en una pineda aprop del Jardí Botànic "Pinya de Rosa" i també a la cuneta de la carretera abans d'arribar a la població. Floreix i fructifica a finals de primavera i a començaments d'estiu. Al país el considerem subspontani casual i un ergasiofigòfit *sensu* KORNAS (1978).

DEFILIPPS (l.c.) l'indica introduït a les Açores, França, Gran Bretanya i a la Península de Crimea. GREUTER & al. (1986) el consideren naturalitzat a Crimea, dubtosament natiu a França i absent a Espanya, on havia estat indicat abans per error.

Dades bibliogràfiques i d'herbari

CADEVALL, J. et al. 1932: Talussos de Fortià (SENNEN, BC 49089, BC 49088, Pl. Esp. nº 347).

7.2. *Phlomis purpurea* L., Sp. Pl. 585 (1753)

Ic.: FONT I QUER, 1976: 670

2n= 20 (FEDOROV, 1974)

Arbust originari de la meitat meridional de la Península Ibèrica i del nord d'Àfrica (DEFILIPPS in TUTIN & al., 1972; FONT I QUER, l.c.; GREUTER & al., 1986).

COSTA (1877) recull la referència de RIVA citant-la de Cardona, però afegeix que generalment és cultivada. SENNEN sembla que la va trobar en terrenys erms i àrids de Barcelona, però posteriorment no s'ha retrobat. BOLOS (com. per.) ens l'ha indicat naturalitzada al Baix Llobregat, de Vallirana (DF18). Floreix a començaments de primavera.

DEFILIPPS (l.c.) no l'indica adventici ni naturalitzat enlloc.

Dades bibliogràfiques i d'herbari

CADEVALL, J. et al. 1932: Barcelona (SENNEN).

BC 142279, Vallirana, 4-V-1958, O. DE BOLOS

8. *Salvia* L.

Gènere format per unes 500-750 espècies herbàcies o arbustives d'amplia distribució, esteses sobretot per les regions càlides i temperades d'ambdós hemisferis (BAILEY, 1976; BOSSARD & CUISANCE, 1984; CHITTENDEN, 1986). Algunes espècies es cultiven d'antic com ornamentals, medicinals o per perfumeria; per aquesta raó l'àrea de distribució natural de moltes de les espècies natives de la regió mediterrània és confusa i controvertida.

8.1. *Salvia microphylla* Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. Gene. et Sp. 2: 294 (1818)

= *Salvia grahamii* Benth.

2n= 22 (FEDOROV, 1974)

Espècie originària de Mèxic i introduïda a Europa pel seu cultiu ornamental l'any 1829 (BOSSARD & CUISANCE, 1984; CHITTENDEN, l.c.).

A Espanya és cultivada almenys des del segle passat, ja que WILLKOMM (1893) la indica subsponània prop de Màlaga. Pel que fa a Catalunya, és

citada en estat subspontani a començaments de segle a Barcelona i al Maresme per SENNEN (1929a). Aquesta espècie resisteix força bé la secada i els sòls prims, encara que prefereix sòls més profunds i rics. Al país és força cultivada i alguna vegada es troba escapada de conreu. L'hem trobada en aquest estat a l'Ancòria i al Baix Llobregat; en ambdós casos creixia en ambients ruderals. A Catalunya la considerem subspontània casual i és un ergasiofigòfit segons la classificació de KORNAS (1974).

Ens consta introduïda a Pontevedra (IZCO & AMIGO, 1986). No apareix ni a Flora Europaea ni al Med-Checklist, tot i que ha estat citada subspontània a França (MARNAC & REYNIER, 1910) i a Itàlia (VIEGI & al., 1974).

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

SENNEN, Fr. 1929a: Premià, Sant Medir, Sants, etc.

BC 612253, Esparreguera, 19-VIII-1967, J. BARRAU.

#### Dades pròpies

ANÒRIA: El Bruc CG90, BAIX LLOBREGAT: Collbató DG00.

### 8.2. *Salvia officinalis* L., Sp. Pl. 23 (1753)

N.v.: sàlvia

Ic.: FONT I QUER, 1976: 678

2n= 14 (FEDOROV, 1974)

Aquesta espècie sembla originària de la regió mediterrània, però no hi ha acord sobre la seva àrea de distribució original, ja que ha estat cultivada d'antic com a planta condimentària i medicinal. HEDGE (in TUTIN & al., 1972) diu que és nativa a les parts nord i centre d'Espanya, sud de França i oest de la Península Balcànica. ADAMOVIC només la considera espontània al SE de Sèrbia i Macedònia (THELLUNG, 1912), mentre que GREUTER & al. (1986) suposen que és espontània a Itàlia, Iugoslàvia, Albània i Grècia, i introduïda a Espanya i a França. L'estatus d'aquesta espècie a Catalunya és, doncs, problemàtic.

Els autors catalans la consideren cultivada i subspontània, però FONT I QUER (1914) diu que a Castellfollit del Boix hi és "autòctona". Nosaltres la considerem naturalitzada dubtosa a partir d'antics conreus.

HEDGE (l.c.) la indica naturalitzada en zones del sud i centre-sud d'Europa. VIEGI & al. (1974) la donen espontaneïtzada a Itàlia a partir de cultius, mentre que GREUTER & al. (1986) la consideren naturalitzada a Espanya,

França, Sardenya i Sicília, probablement naturalitzada a Portugal, Còrsega, Malta i Crimea, i subsontània a les Balears.

Dades bibliogràfiques i d'herbari

GAUTIER, G. 1898: Cultivada i subsontània a les Alberes.

FONT I QUER, P. 1914: Naturalitzada a Manresa.

BOLOS, A. & O. DE 1950: Cultivada i subsontània al Vallès (CADEVALL).

**8.3. *Salvia sclarea* L., Sp. Pl. 27 (1753)**

N.v.: sàlvia romana

Ic.: FONT I QUER, 1976: 681

2n= 22 (FEDOROV, 1974; HEDGE, in TUTIN & al., 1976)

Espècie originària del sud d'Europa (HEDGE, l.c.; GREUTER & al., 1986). No obstant, els botànics del segle passat i d'aquest la consideren introduïda d'antic, cultivada inicialment per a l'obtenció d'un oli essencial usat en medicina i com aromatitzant, i posteriorment subsontània. L'estatus d'aquesta espècie és, doncs, també dubtós. Creix en marges herbosos i en erms vora els pobles i cases, la qual cosa pot indicar que són restes de cultius. Floreix a finals de primavera i a l'estiu, i a Catalunya la considerem naturalitzada dubtosa.

ASEGINOLAZA & al. (1984) l'indiquen d'una sola localitat a Vitòria. HEDGE (l.c.) la indica introduïda a Suïssa, Austria i Txecoslovàquia i GREUTER & al. (l.c.) sols l'esmenten probablement naturalitzada al Marroc.

Dades bibliogràfiques i d'herbari

WILLKOMM, M. & LANGE, J. 1870: Garrigues, vora Cardona, Olot (BOLOS).

FONT I QUER, P. 1914: Subsontània a Avinyó.

SENNEN, Fr. 1929a: Rodalies de les Escaldes, Barcelona.

BOLOS, A. & O. DE 1950: Barcelona. Terrassa (CADEVALL).

MASCLANS, F. & BATALLA, E. 1972: Prop l'Espluga de Francolí.

LLANSANA, R. 1976: Rodalies del Monestir de les Avellanes CG13.

MASALLES, R.M. 1983: Prop de Sant Miquel CF48, a la vall de la Trinitat.

**8.4. *Salvia splendens* Sellow. & Schult. ex Nees in Neuwied, Reise Bras. 2: 335 (1825)**

2n= 20-32-36 (FEDOROV, 1974)

Espècie originària de les selves plujoses del Brasil i introduïda a Europa pel seu cultiu com planta ornamental l'any 1822 (HAARMAN & MEYLAN, 1982; CHITTENDEN, 1986).

En un principi, el valor ornamental d'aquesta espècie era petit, ja que de forma original és un subarbust i la planta quedava massa espigada, mentre que l'element més valuós, la seva inflorescència, quedava deslluïda. No obstant, fa uns 100 anys es van començar a produir varietats enanes amb una floració primerenca i espectacular (ZIMMER & JUNKER, 1985). En l'actualitat s'han aconseguit moltes culti-vars, principalment anuals, que són essencialment apreciades per les seves grans qualitats ornamentals durant la floració.

A Catalunya és una espècie cultivada als jardins per fer taques de color i alguna vegada s'ha trobat subspontània en indrets ruderals al Maresme i al Vallès Oriental. Floreix a l'estiu i començaments de tardor i al Principat la considerem subspontània casual, essent una ergasiofigòfita *sensu* KORNAS (1978).

No apareix ni a Flora Europaea ni al Med-Checklist.

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

MONTSERRAT, P. 1958: Mataró, Canyamars, Olzinelles.

### 9. *Satureja* L.

Gènere format per unes 14-30 espècies originàries de les regions temperades i càlides, amb un centre important a la regió mediterrània (BAILEY, 1975; CHITTENDEN, 1986).

#### 9.1. *Satureja hortensis* L., Sp. Pl. 568 (1753)

2n= 45-46-48 (FEDOROV, 1974)

Espècie originària de la regió mediterrània i cultivada d'antic com a planta condimentària. BALL & GETLIFFE (in TUTIN & al., 1972) i GREUTER & al. (1986) la consideren nativa de tot el sud d'Europa; no obstant, HANF (1984) la indica originària de la regió del mar Negre i de la part oriental de la Mediterrània. Per la seva banda, els autors catalans no la consideren autòctona a Catalunya, sinó que sempre l'esmenten en estat subspontani. L'estatus d'aquesta labiada dins la flora catalana és, per tant, dubtós.

Virgili, referint-se a aquesta planta, la indica com una de les herbes més flairoses utilitzades a la cuina, i se sap que el vinagre amb *Satureja* i d'altres herbes aromàtiques era molt utilitzat pels romans (CHITTENDEN,

l.c.). Segons aquest autor, el seu cultiu a la part occidental d'Europa va començar l'any 1562.

QUER (1784) la indica cultivada i també autòctona a alguns llocs d'Espanya. Nosaltres sempre l'hem trobada cultivada i sols ens consta subspontània al Vallès, al Maresme i a la Garrotxa, raó per la qual la considerem subspontània casual.

BALL & GETLIFFE (l.c.) sols la indiquen introduïda a Bulgària, i GREUTER & al. (l.c.) la donen naturalitzada a Bulgària i dubtosament nativa a Sicília i a Itàlia.

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

CADEVALL, J. et al. 1932: Vallès. Garrotxa, Olot (VAYREDA).  
MONTERRAT, P. 1958: Teià (BARRERA). Tiana (PALAU).

#### 10. *Stachys* L.

Aquest gènere comprèn al voltant de 300 espècies herbàcies i subarborescives originàries de les regions temperades i subtropicals, i de les zones muntanyoses tropicals (BAILEY, 1976).

##### 10.1. *Stachys byzantina* C. Koch, Linnaea 21: 686 (1848)

=*Stachys lanata* Jacq., Icon. Pl. Rar. 1: 11 (1781) (non Crantz, Stirp. Austr. ed. 2: 267 (1769)  
N.v.: herba de sant Pelegrí  
2n= 30 (FEDOROV, 1974)

Espècie originària del SW d'Àsia, des del Caucas fins a Pèrsia (BALL in TUTIN & al., 1972; BAILEY, l.c.). Fou introduïda a Europa pel seu cultiu com a planta ornamental l'any 1782 (FOURNIER, 1951-52; CHITTENDEN, 1986).

Desconeixem des de quan es cultiva aquesta labiada a Catalunya, però a finals del segle passat COSTA (1877) ja l'esmenta cultivada i quasi "espontània". En l'actualitat és una espècie força cultivada, principalment pel seu fullatge i floració, i apareix també en estat subspontani en indrets ruderals aprop de les poblacions. Al Principat la considerem subspontània casual i és una ergasiofítogòfita segons la classificació de KORNAS (1978).

BALL (l.c.) la indica molt cultivada com ornamental i localment naturalitzada a França; GREUTER & al. (1986) l'assenyalen també naturalitzada a Espanya i França, subspontània a Itàlia i a Crimea.

Dades bibliogràfiques i d'herbari

COSTA, A.C. 1877: (sub *Stachys lanata*) Barcelona, Sant Quirze del Vallès.  
MARCET, A. 1904b: Montserrat.  
CADEVALL, J. et al. 1932: (sub *Stachys lanata*) Terrassa, Valldoreix i altres llocs del Vallès; Montsoliu. Vic (MASFERRER), Girona, la Garrotxa (VAYREDA), Sant Quintí de Mediona (QUERALT).  
LLENSA, S. 1945: (sub *Stachys lanata*) Hostalric i Horsavinyà.  
MONTSERRAT, P. 1948: (sub *Stachys lanata*) Tiana (PALAU).  
MASCLANS, F. & BATALLA, E. 1972: (sub *Stachys lanata*) La Mussara BC 598233. Montagut BC 104004, BC 110419.

BC 619915, la Llacuna, 28-VII-1975, O. DE BOLOS.

Dades pròpies

RIPOLLES: sobre Ribes de Freser DG38, Sant Joan de les Abadesses DG47 - I.Soriano-.

**XLVIII. LINACEAE**

Família formada per uns 13-22 gèneres i al voltant de 300 espècies sobretot herbàcies distribuïdes principalment per les zones temperades i amb alguns representants tropicals (SEEGELER, 1984; HEYWOOD, 1985). Algunes espècies tenen importància comercial per les fibres, fruits comestibles, oli i com a ornamentals.

**1. *Linum* L.**

Gènere format per unes 200 espècies originàries sobretot de les zones temperades i subtropicals de l'hemisferi boreal (BAILEY, 1976; SEEGELER, l.c.). Des del punt de vista econòmic és el gènere més important de la família, ja que d'ell s'obté el lli i la llinosa -llavor del lli-.

**1.1. *Linum usitatissimum* L., Sp. Pl. 277 (1753)**

N.v.: lli

Ic.: FONT I QUER, 1976: 411; SEEGELER, 1984: 156

2n= 30-32 (FEDOROV, 1974); 2n= 30 (SEEGELER, l.c.)

Aquesta espècie no es coneix en estat espontani. Es creu que és una millora de l'home a partir de *Linum bienne*, espècie que té el mateix nombre cromosòmic, amb la qual es pot creuar fàcilment i produir híbrids fèrtils (OCKENDON & WALTERS in TUTIN & al., 1968; FONT I QUER, 1976; MATHON, 1981; SEEGELER, l.c.). Probablement es va originar al Pròxim Orient i Egipte, i els



primers restes fossilitzats que s'han trobat daten de 5000 anys aC a Mesopotàmia, Asíria i Egipte (DE CANDOLLE, 1883; DURRANT, 1976; SEEGELER, l.c.). No obstant, LANGER & HILL (1982) diuen que l'oli de lli juga un paper important en els ritus de religió a l'Índia, i que hi ha proves de que almenys el lli que dona fibra es va originar a l'Índia d'on es va estendre vers l'oest i el nord. A Europa el van introduir els fenicis i s'han trobat llavors i restes de fibres de fa uns 5000 anys als dipòsits lacustres dels Alps suïssos (FONT I QUER, l.c.; LANGER & HILL, 1982).

Aquesta espècie té moltes utilitats, de manera que l'epítet específic donat per Linné sembla molt encertat. Es coneix cultivat per les civilitzacions índia i egípcia per la seva fibra i per la llavor. El lli és una fibra molt apreciada en indrets de clima càlid per la seva baixa conductivitat de la calor. La utilització de la llinosa en l'alimentació humana, amb altres granes, encara continua en algunes regions de l'Índia, d'Abissínia i de Rússia (ALARCON & al., 1968). La llavor conté un 35-44% d'oli i un 20% de proteïna. El mucíl·lag que la recobreix, la seva farina i l'oli que conté són utilitzats d'antic en la farmacopea. No obstant i des del Renaixement, la seva utilització més important ha estat per l'elaboració de vernissos i pintures. La qualitat d'aquest oli, que s'asseca molt ràpidament en contacte amb l'aire formant una pel·lícula impermeable a l'aigua és, sol o barrejat amb substàncies tintòries, molt utilitzat per al recobriment de metalls, fustes i d'altres materials. Aquest oli és una matèria fonamental en la tinta d'impremta i també serveix per a fer hules, linòleum i materials impermeables. El residu que queda després de l'extracció de l'oli és utilitzat com aliment del bestiar, mentre que les fibres curtes o no filables serveixen per a fer paper de barba o de fumar.

Els diferents tipus de culti-vars es classifiquen segons es vulgui obtenir fibra, oli o ambdues coses. En l'actualitat els països amb més àrea ocupada per conreus de lli són l'Índia -que amb l'arròs i el cotó són els tres grans conreus del país-, la URSS, Estats Units, Canadà i Argentina (LAY & DYBING, 1985).

Al segle XVIII devia ésser una planta molt comuna a la Península Ibèrica, ja que QUER (1784) l'assenyala cultivat a totes les províncies. El lli probablement es va deixar de cultivar a Espanya, igual que a Europa i a Amèrica del Nord, a començaments de segle, quan fou substituït per una altra fibra, el cotó. En l'actualitat desconeixem que es cultivi a Catalunya i sols

ens consta molt rarament en estat espontani en indrets ruderals aprop de les cases, amb una distribució dispersa per tot el país, tant a terra baixa com a l'estatge montà, raó per la qual el considerem subspontani casual molt rar.

OCKENDON & WALTERS (l.c.) l'indiquen menys cultivat que en èpoques passades a la part occidental d'Europa i subspontani casual arreu del continent.

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

COMPANYO, L. 1864: Vora Perpinyà.

CADEVALL, J. *et al.* 1913-15: aprop de Luchon, vores del riu Garona, a la Vall d'Aran (ZETT.); Vall d'Eina, Vall de Pallars (LAP.).

LLENSA, S. 1945: Hostalric.

BOLOS, A. & O. DE 1950: Barcelona (SENNEW).

MONTSERRAT, P. 1957: accidentalment prop de la via de la costa, entre els rius Besòs i Tordera. Mataró BC 608820.

GIRBAL, J. 1984: Bescanó DG74.

BC 11318, Montcada, 1871, COMPANYO.

BC 603924, Alella, 1922, J.M. BARNADES.

#### **XLIX. LYTHRACEAE**

Família formada per uns 22 gèneres i al voltant de 450 espècies herbàcies i arbustives de distribució principalment tropical (HEYWOOD, 1985). Algunes espècies d'aquesta família són importants perquè donen substàncies tintòries, fustes valuoses o bé són plantes ornamentals.

##### **1. *Ammannia* L.**

Aquest gènere comprèn unes 25 espècies anuals amb el centre de diversitat més important a l'Àfrica (GRAHAM, 1979). Totes viuen en llocs temporal o permanentment inundats i les llavors estan adaptades a la dispersió aquàtica, ja que presenten una cambra aerífera que els permet surar, i pèls higroscòpics per a agafar-se a un objecte i ésser transportades (GRAHAM, l.c.). CARRETERO (1983b) va fer una revisió dels exemplars d'*Ammannia* trobats a Espanya i va arribar a la conclusió de que hi havia tres espècies. A Catalunya han existit les tres, encara que en l'actualitat sembla que sols n'hi ha dues d'elles que formen part de la vegetació arvensa dels arrossars.

1.1. *Ammannia aegyptiaca* Willd., Hort. Berol. 1: 6 t. 6 (1803)

=*Ammannia baccifera* L. subsp. *aegyptiaca* (Willd.) Koehne in Engler, Bot. Jahrb. 1: 260 (1880)

=*Ammannia auriculata* Willd. var. *subsessilis* Boiss., Fl. Or. 2: 743 (1872)

Espècie originària d'Àfrica i d'Àsia (CARRETERO, 1983b) i introduïda a Europa sobretot als camps d'arròs i també en d'altres ambients aigualosos.

La taxonomia d'aquesta espècie no està clara, ja que hi ha autors que la sinonimitzen amb *A. baccifera* L., mentre que d'altres la consideren una subespècie d'aquesta i encara una espècie diferent.

A Catalunya aquesta planta fou recollida per SEGURA a mitjans d'aquest segle en uns arrossars del delta del Llobregat. Aquests arrossars actualment es troben dessecats i aquesta espècie no s'hi ha retrobat, com tampoc a cap altra zona arrossera catalana. Al Principat la considerem adventícia casual i un efemeròfit segons la classificació de KORNAS (1978).

A la resta de la Península sols ens consta de València, on segons CARRETERO (l.c.) és una mala herba poc freqüent als arrossars; a Europa també està introduïda a Rússia i possiblement al nord d'Itàlia (CARRETERO, l.c.).

Dades bibliogràfiques i d'herbari

SEGURA, A. 1952: (sub *A. senegalensis* Lam.) Arrossars del delta del Llobregat. El Prat de Llobregat BC 111816.

BOLOS, O. DE & VIGO, J. 1984b: (sub *A. baccifera*) L. Delta del Llobregat (SEGURA, BC 115458).

1.2. *Ammannia x coccinea* Rottb., Pl. Horti Univ. Rar. Progr. 7 (1773)

=*Ammannia purpurea* Lam., Encycl. Méth. Bot. 1: 131 (1783)

=*Ammannia coccinea* subsp. *purpurea* (Lam.) Koehne in Engler, Bot. Jahrb. 1: 250 (1880)

=*Ammannia sanguinolenta* Swartz, Fl. Ind. Occ. 1: 272 (1797)

N.v.: presseguera

2n= 66 (GRAHAM, 1979)

Espècie originària d'Amèrica, des dels Estats Units fins al Brasil (WEBB in TUTIN & al., 1972). Segons GRAHAM (1979) és un anfidiploide a partir d'*A. auriculata* (n= 16, espècie d'àmplia distribució) i d'*A. robusta* (n= 17, espècie sols nativa a Amèrica), ja que els creuaments efectuats entre *A. x coccinea* i *A. robusta*, i entre *A. x coccinea* i *A. auriculata*, donen llavors viables.

Es possible que s'hagi originat -i encara s'origini- a la part central dels Estats Units, indret on conviuen les dues espècies parentals. Les tres espècies creixen juntes als mateixos ambients i les tres produeixen una gran quantitat de llavors minúscules, entre 150 i 300 per càpsula (GRAHAM, l.c.). Aquest tàxon té categoria d'espècie perquè morfològica i citològicament és diferent i, a més, es manté en poblacions barrejades mitjançant endogàmia.

A Catalunya es coneix des de mitjans de segle dels arrossars del delta del Llobregat i posteriorment s'ha anat trobant a la resta de les zones arrosseres. En l'actualitat i degut a la intensa i extensa utilització d'herbicides la seva presència ha davallat força; no obstant, en arrossars poc -o gens- tractats apareix formant, de vegades, masses importants. Al Principat la considerem una planta naturalitzada als arrossars -encara que de forma puntual pot aparèixer en marges de rius i sèquies- de l'Empordà, del Segrià i del delta de l'Ebre. Floreix i fructifica a l'estiu o a la tardor abans o després de que cullin l'arròs. Es un epecòfit *sensu* KORNAS (1978).

A la Península també s'ha trobat en arrossars de València (BORJA, 1950; CARRETERO, 1983b), Múrcia (ALCARAZ & al., 1981b), Badajoz (CARRETERO, l.c.) i a Portugal (FERNANDES & FERNANDES, 1949; MALATO-BELIZ, 1980). També ens consta dels camps d'arròs del SE de França (MOLINIER, 1980) i del Japó, on segons KASAHARI (1982) es tracta d'una introducció recent. WEBB (in TUTIN & al., 1972) sols l'indica naturalitzat a la Península Ibèrica.

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

SEGURA, A. 1952: Marge dret del Llobregat, prop de l'estany del Remolà. Prat de Llobregat BC 111815, BC 115456.  
BOLOS, O. DE & MASCLANS, F. 1955: El Prat de Llobregat, Pals, entre la Cava i l'Ampolla, Sant Jaume d'Enveja.  
BALADA, R. et al. 1977: Delta de l'Ebre. BF90-91, CF00-01-10.  
BOLOS, O. DE & VIGO, J. 1979: Al SE de Lleida.  
CARRETERO, J.L. 1988: Delta de l'Ebre.

BC 114011, el Prat de Llobregat, 12-XI-1950, A. & O. DE BOLOS.  
BC 115768, el Prat de Llobregat, 22-VIII-1951, F. & M. MASCLANS.  
BC 130773, Pals, 10-X-1954, A. DE BOLOS et al.. Aquest plec conté exemplars d'aquesta espècie i d'*A. robusta*.  
BC 130770, el Fangar, 1-XI-1954, A. DE BOLOS et al.  
BC 130771, Sant Carles de la Ràpita, 2-XI-1954, A. DE BOLOS et al.

### Dades pròpies

ALT EMPORDA: Riumors EG07, Sant Pere Pescador EG07, BAIX EBRE: Camarles CF01, BAIX EMPORDA: Pals EG14, MONTSIANES: L'Encanyissada CF00, SEGRIA: Seròs BF89, Alcarràs BG90.

#### 1.3. *Ammannia robusta* Heer & Regel, Ind. Sem. Horti Turic., Adn. 1 (1842)

=*Ammannia coccinea* Rottb. subsp. *robusta* (Heer & Regel) Koehne in Engler, Bot. Jahrb. 1: 250 (1880)

Espècie originària de les parts central i occidental dels Estats Units (GRAHAM, 1979).

A la Península Ibèrica fou citada per primer cop per CARRETERO (1983b) dels arrossars dels deltes del Llobregat i de l'Ebre, de València, Múrcia i Extremadura. Posteriorment l'hem trobat al Segrià i a l'Alt Empordà, també en arrossars i una vegada al marge d'un riu. El fet de trobar-se en una zona no significa que aparegui sempre, ja que això depèn de la puresa de les llavors de l'arròs, de la procedència d'aquestes i de l'ús d'herbicides. Per exemple a Castelló d'Empúries va haver-hi arrossars durant cinc anys i en aquest temps mai vàrem trobar cap herba típica dels arrossars -excepte *Najas gracillima*, que no havia estat encara citada de la Península-, mentre que a Sant Pere Pescador al primer any de conreu hi van aparèixer: *Ammannia robusta*, *A. x coccinea*, *Lindernia dubia*, *Bergia capensis* i *Cyperus difformis*, entre les espècies exòtiques.

En l'actualitat *A. robusta* és una mala herba força freqüent als camps d'arròs (potser on és més rara és al delta de l'Ebre) on conviu principalment amb *A. x coccinea*. La considerem una espècie naturalitzada i és un epecòfit i un agriòfit segons KORNAS (1978). Floreix i fructifica a finals d'estiu.

WEBB (in TUTIN & al., 1968) no la recull a Flora Europaea i de la Península també ens consta de Badajoz, de Múrcia i de València (CARRETERO, l.c.).

### Dades bibliogràfiques i d'herbari

CARRETERO, J.L. 1983b: El Prat de Llobregat (BC 117175, BOLOS & MASCLANS), Pals (BC 130773, A. & O. DE BOLOS), Sant Jaume d'Enveja.

CASASAYAS, T. & FARRAS, A. 1986b: Alcarràs, Seròs, Aitona, Riumors, Sant Pere Pescador.

CARRETERO, J.L. 1988: Delta de l'Ebre, entre Sant Carles i el Poblenou.

### Dades pròpies

ALT EMPORDA: Riumors EG07, Sant Pere Pescador EG07, BAIX LLOBREGAT: entre la Ricarda i l'aeroport DF27 -R.M.Masalles-, SEGRIA: Aitona BF89, Seròs BF89, Alcarràs BG90.

### L. MALVACEAE

Família formada per uns 80-95 gèneres i al voltant de 1000 espècies de plantes herbàcies i arbustives de distribució cosmopolita (BAILEY, 1976; HEYWOOD, 1985). Algunes espècies són cultivades per obtenir fibra, pels fruits comestibles o bé com plantes ornamentals.

#### 1. *Abutilon* Miller

Gènere format per unes 90-150 espècies originàries de les regions càlides i temperades d'arreu, excepte Europa (BAILEY, l.c.; CHITTENDEN, 1986).

##### 1.1. *Abutilon theophrasti* Medicus Künstl. Geschl. Malv.-Fam. 28 (1787)

= *Abutilon avicennae* Gaertner

= *Sida abutilon* L.

2n= 42 (FEDOROV, 1974; WARMICK & BLACK, 1986)

L'àrea de distribució original d'aquesta espècie no es coneix amb exactitud. LI (1970), HANF (1984) i SPENCER (1984) la donen originària del SE i CS d'Àsia; WEBB (in TUTIN & al., 1968) la considera nativa del SE d'Europa i de la regió mediterrània; per THELLUNG (1912) creix de forma natural des d'Itàlia cap a l'est, SW d'Àsia i Àfrica del nord, mentre que per HESS & al. (1970) prové de la part sud del SE d'Europa i d'Àsia, des d'Itàlia fins a Xina.

A la Xina i al Tíbet és cultivat des d'abans de l'any 2000 aC per la seva fibra basta, que s'utilitza per fer roba, cordes, bosses, xarxes de pescar, paper groller i per calafatar embarcacions; també s'utilitza com a planta medicinal (LI, l.c.; HANF, l.c.; SPENCER, l.c.). Les llavors contenen entre un 15 i un 30% de lípids, i són menjades per la canalla a la Xina i al Kashmir (SPENCER, l.c.).

Els exemplars són força difícils de trasplantar; no obstant, les llavors romanen viables durant molt de temps, de manera que hi ha de forma quasi permanent un reservori de granes al sòl, la qual cosa implica molts problemes en la seva eradicació. Segons SPENCER (l.c.) una sola planta pot produir

8000 llavors amb una viabilitat de 50 anys. La longevitat de les llavors enterrades al sòl és de 9-56% als 4 anys i fins a 43% després de 39 anys. Nosaltres hem comptat 307 plantes provinents d'un sol exemplar a l'any següent de la seva aparició i al cap de 7 anys encara hi ha llavors que germinen.

Als Estats Units hi fou introduïda poc temps abans de 1750, durant l'època colonial, degut a la seva potencial vàlua econòmica per obtenir fibra (SPENCER, l.c.). Les primeres introduccions es van fer des d'Anglaterra i la producció comercial de fibra a partir d'aquesta planta es va intentar fins a finals del segle XIX. No obstant, sembla que fou l'absència de mitjans adequats per obtenir la fibra de la tija i preparar-la pel seu ús el motiu pel qual es va abandonar aquest conreu, ja que no era competitiva davant el cànem. Segons SPENCER (l.c.) aquestes plantacions experimentals foren el punt de partida de l'expansió d'aquesta malvàcia com a mala herba importantíssima dels conreus de fileres d'USA. En l'actualitat és la principal espècie arvense dels conreus de blat de moro, soja, cotó i sorgo a la part oriental d'aquest país, mentre que la seva àrea d'expansió continua en augment.

QUER (1762) l'assenyala cultivada en alguns jardins d'Espanya com a planta medicinal. Al segle passat és indicada de València, Valladolid, aprop de Màlaga i de les Balears (IZQUIERDO, 1986). A Catalunya és citada per primer cop per VIGO (1976) d'ambients ruderals de Barcelona. Posteriorment ha anat apareixent en indrets ruderals i arvenses de diferents indrets del país, tant en comarques litorals com continentals. És important d'assenyalar que és una espècie en expansió arreu del país, amb el centre més important a les contrades lleidatanes, on és una mala herba molt molesta i difícil d'exterminar, principalment als regadius: conreus de blat de moro, cebes, tomàquets, etc. però també als secans. L'arribada d'aquesta espècie a les comarques lleidatanes és relativament recent i s'ha produït segurament barrejada amb grans poc netes de blat de moro procedents del país que és el nostre principal proveïdor tant de llavors com de males herbes: els Estats Units.

Així com VIGO (1976) la considerava una adventícia fugaç, en l'actualitat és una espècie naturalitzada a Catalunya i encara s'està expansionant. És un epecòfit *sensu* KORNAS (1978), i floreix i fructifica des de la primavera fins a la tardor.

De la Península Ibèrica ens consta de Santander (LAINZ & LORIENTE, 1983), de Sevilla, Mallorca, Màlaga i Valladolid (FERNANDEZ & SILVESTRE, 1983), del País Basc (ASEGINOLAZA & al., 1984) i del País Valencià (CARRETERO, 1985b).

Ens consta adventícia a França -al Jardin des Plantes de Montpeller des de l'any 1893- (THELLUNG, l.c., MOLINIER, 1980); a Finlàndia, on segons KURTTO (1982) hi ha inmigrat barrejada amb llavors de girasol, soja i blat de moro, procedents dels Estats Units i del SE del Canadà; a Polònia (MISIEWICZ, 1985) i a Europa Central (HANF, 1984). WEBB (l.c.) la indica possiblement introduïda a l'oest de la regió mediterrània i a la part septentrional del SE d'Europa: França, Espanya, Portugal i Txecoslovàquia, i nativa dubtosa a Albània, Itàlia, Còrsega i a la part central de Rússia.

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

VIGO, J. 1976: Límits de Barcelona.

CASASAYAS, T. 1982: Tarragonès, Barcelonès, Bages.

CONESA, J.A. & TABERNER, A. 1984: Espècie en expansió a la Noguera: Camarassa; al Segrià: Lleida CG00 i Almacelles BG82.

IZQUIERDO, J. 1986: Torregrossa CG10; Balaguer, Vallfogona CG12; Gerb, Sant Llorenç CG13; Miralcamp CG20; Linyola, el Poal CG21; Bellcaire CG22; Preixana CG30; Castellnou, Barbens, Ivars CG31; Penelles, Preixens, Castellserà, Montgai CG32; Artesa de Segre CG34; Agramunt, Mafet CG42; Mafet CG43.

Herb. CADEVALL, Puig-reig, 5-IX-1899, PUJOL, (sub *Sida* sp)

#### Dades pròpies

**ANOIA:** Montmaneu CG60, **BAGES:** Salelles CG91, Manresa DG01, **BAIX LLOBREGAT:** Molins de Rei DF18, **BARCELONES:** Barcelona (Montjuïc) DF27, Barcelona (Pedralbes) DF28, **BERGUEDA:** Gironella DG05, **MARESME:** Premià de Dalt DF49, **NOGUERA:** Balaguer CG12, Gerb CG13, Linyola CG21, Bellcaire d'Urgell CG22, Artesa de Segre CG34, **OSONA:** Santa Maria de Corcó DG45 -J.M.Ninot-, **SOLSONES:** Solsona CG75, **TARRAGONES:** Tarragona CF55, **URGELL:** Agramunt CG42, **VALLES OCCIDENTAL:** Caldes de Montbui DG30.

## 2. *Alcea* L.

Gènere format per unes 60 espècies natives de l'est de la regió mediterrània fins a l'Àsia central (BAILEY, 1976). Segons WEBB (in TUTIN & al., 1968) el centre de distribució d'aquest gènere es troba al SW i C d'Àsia i afegeix que hi ha moltes dificultats taxonòmiques per a reconèixer les espècies. Algunes d'aquestes són utilitzades com a plantes ornamentals i com medicinals.



2.1. *Alcea rosea* L., Sp. Pl. 687 (1753)

=*Althaea rosea* (L.) Cav., Diss. 2: 91, t. 29 f. 3 (1786)

2n= 26-42 (FEDOROV, 1974); 2n= 42 (FERNANDES, SANTOS & QUEIROS, 1977b)

Aquesta espècie no és coneix en estat espontani. Considerada sovint d'origen xinès, és natural de Síria (FONT I QUER, 1976; BAILEY, 1976; HAARMAN & MEYLAN, 1982). Possiblement és un híbrid entre *A. setosa* -espècie originària del SW d'Àsia i Egipte- i *A. pallida* -nativa del SE i EC d'Europa-, o bé amb alguna espècie asiàtica (WEBB in TUTIN & al., 1968).

FOURNIER (1951-52) la considera introduïda a Europa pel seu cultiu com ornamental l'any 1523. Els pètals tenen propietats medicinals, sobretot per a calmar la tos gràcies al mucíl·lag, i també s'han utilitzat per a donar color al vi (HAARMAN & MEYLAN, l.c.).

A la Península Ibèrica la coneixem cultivada als jardins des del segle XVIII (QUER, 1762), mentre que a mitjan del segle passat ja es trobava en estat subspontani. En l'actualitat és una espècie força cultivada a Catalunya per la seva floració i molt sovint es troba subspontània als marges de camins, en erms i enrunalls, vores de rius, etc. de gran part del país, tant a terra baixa com a l'estatge montà. Floreix i fructifica a finals de primavera i a l'estiu; les llavors són tintòries i germinen molt fàcilment.

WEBB (l.c.) la indica ampliament naturalitzada arreu d'Europa: Àustria, Alemanya, França, Suïssa, Itàlia, Espanya, Portugal, Gran Bretanya, Txecoslovàquia, Romania, Bulgària, Hongria, Iugoslàvia i Rússia.

Dades bibliogràfiques i d'herbari

COLMEIRO, M. 1846: Cultivat.

WILLKOMM, M. & LANGE, J. 1880: Cultivat i subspontani.

VAYREDA, E. 1902: Jardins.

CADEVALL, J. et al. 1913-15: Cultivat i subspontani per terres de conreu.

LLENSA, S. 1945: Voltants d'Hostalric.

MARCET, A. 1948: Montserrat.

MOLERO, J. 1976: La Foia CF17 i la Venta d'en Pubill CF26.

VIGO, J. 1983: Voltants de Ribes DG38.

NINOT, J.M. 1984: Llesp, Coll, CH10.

BOU, J. 1985: Tapis DG79.

Dades pròpies

ALTA RIBAGORÇA: Pont de Muntanyana CG06, ALT EMPORDA: Maçanet de Cabrenys DG79, Navata DG87, Boadella DG88, Agullana DG89, Cantallops DG99, Castelló d'Empúries EGO7, Vilajuïga EGO8, Roses EG17, Llançà EG19, ANOIA: Jorba CG70, Sant Martí de Tous CG70, Calaf CG72, ALT CAMP: Mont-ral CF47, Cabra del

Camp CF58, Vilardida CF67, ALT URGELL: Bassella CG55, Ogern CG65, Oliana CG65, Coll de Nargó CG67, Organyà CG67, El Pla de Sant Tirs CG68, La Seu d'Urgell CG79, BAGES: Súria CG93, Cardona CG94, BAIX CAMP: Reus CF45 -JM.Ninot-, BAIX EBRE: L'Ametlla CF12, BERGUEDA: Saldes CG97, Puig-reig DG04, Gironella DG05, Cercs DG06, BAIX LLOBREGAT: Molins de Rei DF18, BAIXA Cerdanya: Bellver de Cerdanya CG99, CONCA DE BARBERA: Vilanova de Prades CF27, GARRIGUES: Juneda CG10, GIRONES: Canet d'Adri DG75, Celrà DG85, Celrà DG95, Sant Jordi Desvalls DG95, GARROTXA: Els Hostalets d'En Bas DG56, Besalú DG77, NOGUERA: Termens CG12, Bellcaire d'Urgell CG22, Camarasa CG23, Artesa de Segre CG34, Ponts CG44, Tiurana CG54, OSONA: Roda de Ter DG44, PRIORAT: Ulldemolins CF27, PALLARS SOBIRA: Sort CG49, Llavorsí CH50, RIBERA D'EBRE: Benissanet CF04, Móra d'Ebre CF05, RIPOLLES: La Farga de Bebiè DG36, Ribes de Freser DG38, Sant Joan de les Abadesses DG47, SEGRIA: Sarroca de Lleida BF99, Alcarràs BG90, SOLSONES: Solsona CG75, Clariana de Cardener CG84, SEGARRA: Sedó CG52, Sant Guim de Freixenet CG61, Sant Ramon CG62, Torà de Riubregós CG63, SELVA: Riudellots de la Selva DG83, Tossa de Mar DG91, TERRA ALTA: Horta de Sant Joan BF73, Batea BF75, Corbera BF85, Villalba dels Arcs BF85, URGELL: Tornabous CG31, Tàrrega CG41, Agramunt CG42, VALLES ORIENTAL: Granollers DG40, VALLES OCCIDENTAL: Terrassa DG10.

### 3. *Hibiscus* L.

Gènere format per unes 150-250 espècies originàries, principalment, de les regions tropicals (CHITTENDEN, 1986). Algunes espècies es cultiven com ornamentals, d'altres per obtenir fibra i encara com hortalisses.

#### 3.1. *Hibiscus trionum* L., Sp. Pl 697 (1753)

$2n = 28-56$  (FEDOROV, 1974)

Espècie possiblement originària del SE i CE d'Europa (WEBB in TUTIN & al., 1968; HANF, 1984), encara que segons CHITTENDEN (1986) és paleotropical i BAILEY (1976) diu que és nativa de les regions temperades i tropicals de l'Antic Món.

Aquesta planta sembla que era força freqüent als horts del voltant de Barcelona en temps de QUER (1784), mentre que a mitjan segle passat ja era molt rara (COSTA, 1877). WILKOMM & LANGE (1880) l'assenyalen en cultius de la part oriental d'Espanya i l'indiquen probablement introduït d'Itàlia o bé d'Orient. També s'ha trobat de forma esporàdica a la Garrotxa, al Tarragonès, al Bages, a la Noguera i a la Selva. Floreix a l'estiu i la flor sols

s'obre al matí a primera hora. A Catalunya la considerem com una adventícia efímera.

Ens consta introduït a Múrcia (ALCARAZ & al., 1981a). WEBB (l.c.) l'indica naturalitzat a la regió mediterrània i casual més al nord: Àustria, França, Alemanya, Espanya, Portugal, Polònia, mentre que a Txecoslovàquia, a Itàlia i a Sicília hi és natiu dubtós. També ens consta adventici a Gran Bretanya (RYVES, 1976b), Xina, Austràlia, Àfrica i Amèrica del Nord (HANF, 1984).

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

COSTA, A.C. 1877: Barcelona, Tarragona. Olot (VAYREDA, BOLOS).

CADEVALL, J. et al. 1913-15: Sallent BC 638199.

LLANSANA, R. 1976: Santa Maria de Bellpuig de les Avellanes CG13, BC 625460.

BC 134063, Maçanes, tardor-1955, C.CASAS.

### LI. MELIACEAE

Família formada per uns 50 gèneres i al voltant de 550 (1400) espècies d'arbres i arbusts natives de les regions tropicals i subtropicals (BAILEY, 1976; HEYWODD, 1985). Algunes espècies són importants des del punt de vista econòmic per la seva fusta o com a ornamentals.

#### 1. *Melia* L.

Aquest gènere comprèn unes 10 espècies arbòries i arbustives originàries de les regions tropicals d'Àsia i Austràlia (BAILEY, l.c.; BOSSARD & CUISANCE, 1984).

##### 1.1. *Melia azedarach* L., Sp. Pl. 384 (1753)

= *Azederach deleteria* Medik., Geschl. Malv. 116 (1787)

N.v.: amèlia

2n= 28 (FEDOROV, 1974; PENNINGTON & STYLES, 1975)

Espècie originària del sud i de l'est d'Àsia, des de l'Iran fins l'Índia i Xina, així com també d'Austràlia oriental i la Polinèsia (MATHON, 1981; MABBERLEY, 1984). Segons FOURNIER (1951-52) fou introduïda a Europa com a planta ornamental l'any 1656, no obstant, LOPEZ & MIELGO (1984) diuen que a Espanya és cultivada des del segle XVI.

Tot i ésser un arbre tropical s'adapta molt bé a la majoria de sòls i condicions de les zones temperades amb una pluviositat de 300-400 mm. Les fulles són tintòries i bullides s'usen com a verdura; a l'Índia el suc que surt de les incisions del tronc es fa servir per fer una beguda refrescant; els fruits són metzinosos i d'ells, i de les fulles, s'obté un producte insecticida. Al segle XVIII les llavors eren molt utilitzades a Barcelona per a fer rosaris (QUER, 1762) i en zones de l'Iran, Índia, Sri-Lanka i Malàisia és considerat com un arbre sagrat i els fruits serveixen per ornar els altars (LOPEZ & MIELGO, l.c.).

QUER (l.c.) l'indica cultivat als jardins del centre d'Espanya, de Galícia, Andalusia, Barcelona i València. A Catalunya fou citat subspontani dels voltants d'Hostalric per LLENSA (1945). En l'actualitat és un arbre força cultivat al país com a arbre ornamental i d'ombra, i també es troba en estat subspontani en indrets ruderals aprop d'on és plantat, tant en comarques litorals com continentals. Floreix a finals de primavera amb unes flors de color lilós suaument perfumades i seguidament fructifica amb uns fruits grossos molt característics i que també són força ornamentals quan l'arbre està sense fulles; les llavors germinen molt fàcilment. Al Principat la considerem subspontània i és una epicòfita segons KORNAS (1978).

També ens consta subspontani en marges de la carretera a Còrdova i a Ciudad Real. Ens consta espontaneïtzat a Itàlia (VIEGI & al., 1974) i TUTIN (in TUTIN & al., 1968) l'indica molt plantat al sud d'Europa i localment naturalitzat a Creta, França i Iugoslàvia. Es també naturalitzat a molts països tropicals i subtropicals i en alguns llocs, com a Madagascar i Àfrica del Sud, hi és una espècie molt invasora (MACDONALD, 1984; MABBERLEY, l.c.).

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

LLENSA, S. 1945: Subspontani vora Hostalric.

#### Dades pròpies

ALT EMPORDA: Navata DG87, ALT PENEDES: Mediona CF89, BAIX EBRE: Roquetes BF82, L'Aldea BF91, MONTSIANES: Les Cases d'Alcanar BE99, NOGUERA: Sant Llorenç de Montgai CG23, SEGRIA: Torres de Segre BG90, SELVA: Maçanet de la Selva DG72, TERRA ALTA: Gandesa BF84.

## LII. MIMOSACEAE

Aquesta família conté aproximadament 50-60 gèneres i 2000-3000 espècies arbòries i arbustives distribuïdes sobretot per les regions tropicals i subtropicals del món, arribant algunes a zones temperades-càlides (POLHILL & RAVEN, 1981; HEYWOOD, 1985). Algunes espècies tenen una gran importància econòmica per la seva fusta, pels seus tanins, per la goma aràbiga, com a plantes farratgeres en indrets àrids, com a fixadores del sòl, o encara d'altres són molt valuoses com a plantes ornamentals.

### 1. *Acacia* Mill.

Es el gènere més gran d'aquesta família, amb unes 1200 espècies originàries d' Austràlia, Africa, Madagascar, Asia, illes del Pacífic i del Carib, i Amèrica (POLHILL & RAVEN, l.c.; ROSS, 1981). Europa és l'única gran àrea geogràfica que no té *Acacia* autòctones, i Nova Zelanda, tot i la seva proximitat amb Austràlia, tampoc en té, encara que se n'han trobat restes fòssils (ROSS, l.c.). La majoria d'espècies d'aquest gènere viuen en àrees amb pluja marcadament estacional o baixa, però fins i tot les que viuen en boscos plujosos passen una curta estació seca. Segons ROSS (l.c.) això no implica que el gènere hagi evolucionat en una regió àrida o semiàrida, sinó tot el contrari, ja que és probable que s'hagi originat en les terres baixes tropicals, mentre que la xeromorfia és secundària. Es un gènere força difícil taxonòmicament ja que hi ha moltes espècies que s'assemblen. A Austràlia és el gènere més gran del continent i és on hi ha més espècies d'*Acacia* -més de 800- (ROSS, l.c.; BEADLE, 1981). Quan es cremen boscos de *Nothofagus* aquest es recupera a no ésser que hi entrin espècies d'*Eucalyptus* i *Acacia*; si això passa fan poblacions mixtes i si els focs encara continuen desapareixen els *Nothofagus* i augmenten les espècies d'*Acacia* (BEADLE, l.c.).

Les diferències principals entre les espècies d'*Acacia* australianes i les africanes són que aquestes últimes perden la fulla durant l'estació seca, tenen les estípules transformades en espines més o menys llargues, i floreixen a la primavera i a l'estiu, mentre que les australianes són perennifòlies, algunes presenten fil·lodis, no tenen espines o bé aquestes són molt petites, i a més floreixen a l'hivern o a començaments de primavera.

A Catalunya les espècies d'*Acacia* que es troben espontànies o naturalitzades són plantes ornamentals originàries totes, excepte una, d'Austràlia. Reben el nom popular de "mimoses" i són força termòfiles, raó

per la qual acostumen a trobar-se en indrets litorals càlids i en cas de gelades algunes d'elles poden perdre la part aèria i rebrotar o bé, si les temperatures són molt baixes, morir.

1.1. *Acacia cyanophylla* Lindley, Bot. Reg. 25 (Misc.): 45 (1839)

=*Acacia saligna* auct., non (Labill.) Wendl. fil.  
2n= 26 (FEDOROV, 1974)

Espècie originària de l'oest d'Austràlia, on viu en planes sorrenques costeres, vores de rius, talussos rocosos, etc. Creix en zones obertes dels boscs esclerofil·less secs, o bé en boscos temperats, i encara fa part de comunitats arbustives (mallee) als indrets més secs. Fou introduïda a França l'any 1838 com a planta ornamental (POURTET, 1977; BOSSARD & CUISANCE, 1984).

Es una espècie de creixement ràpid que tolera la secada, el foc, els sòls calcaris i els vents salabrosos; per aquesta raó ha estat molt utilitzada per a fixar les dunes i per a controlar l'erosió dels canals de drenatge a la Costa Brava, a l'Àfrica del nord, al Medi Orient, Àfrica del Sud i a Amèrica del Sud (GUILLET, 1978; BOSSARD & CUISANCE, 1984).

Desconeixem l'època d'introducció a Catalunya però possiblement sigui també el segle passat. Es una mimosa cultivada en jardins i en marges de carreteres. Sols l'hem trobada escapada de conreu en una pineda degradada a la comarca de la Selva, a Blanes, aprop del jardí "Pinya de Rosa" (DG81). Floreix i fructifica a l'abril i maig. A Catalunya la considerem subsponsantània casual i és una ergasiofigòfita segons la classificació de KORNAS (1978).

FRANCO (in TUTIN & al., 1968) diu que sovint ha estat confosa amb *A. saligna*, la qual té els glomèruls florals més petits, i la indica naturalitzada a la part meridional d'Europa: Còrsega, França, Espanya, Portugal, Itàlia, Sardenya, Sicília i Grècia.

1.2. *Acacia dealbata* Link, Enum. Hort. Berol. Alt. 2: 445 (1822)

2n= 26 (FEDOROV, 1974; FERNANDES, SANTOS & QUEIROS, 1977a)

Espècie originària de la part oriental d'Austràlia, on viu tant en regions escarpades i humides com en planes seques; en uns ambients és un arbre alt, mentre que als indrets més àrids és un arbust. Forma part, amb *A. melanoxylon*, del sotabosc de boscos d'*Eucalyptus*, i també de les comuni-

tats de substitució després de cremar-se els boscos de *Nothofagus cunninghamii* (BEADLE, 1981). Es coneix introduïda a Europa des de 1824 (BOSSARD & CUISANCE, 1984).

Es l'espècie de mimosa més freqüent a Europa i s'utilitza tant pel seu cultiu ornamental en parcs i jardins, com per la goma aràbiga, pels tints i pels olis essencials. Aguanta força el fred i en cas de gelades fortes rebrota de la soca.

A Catalunya és també l'espècie d'*Acacia* més cultivada i en l'actualitat es troba naturalitzada als marges de carreteres, erms i en pinedes esclarissades de comarques sobretot litorals. Floreix i fructifica ben aviat a l'hivern. Segons la classificació de KORNAS (1978) es tracta d'un epecòfit i d'un hemiagriòfit.

FRANCO (in TUTIN & al., 1968) l'assenyala àmpliament naturalitzada al sud d'Europa: Açores, Portugal, Espanya, França, Itàlia, Sardenya, Iugoslàvia i Romania.

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

BOADA, M. & al. 1984: Vora Sant Celoni, al Montnegre (Sot dels Bocs).

#### Dades pròpies

ALT EMPORDA: Albanyà DG78, entre Darnius i Boadella DG88, Agullana DG89, Cantallops DG99, BAIX EMPORDA: S'Agaró EG02, Calella de Palafrugell EG13, BARCELONES: Vallvidrera DF28, GIRONES: Cassà de la Selva DG83, MARESME: Sant Andreu de Llavaneres DG50, Sant Pol de Mar DG60, MOGUERA: El Poal CG21, SELVA: Blanes DG81, Vidreres DG82, Tossa de Mar DG91. VALLESPÍR: El Pertús DH80.

1.3. *Acacia karoo* Hayne, Darst. Beschr. Arzn. Gewächse 10: t. 33 (1827)

= *Acacia horrida* auct., non Willd.

Espècie originària de la regió del Cap a l'Àfrica del Sud (ROSS, 1981). Desconeixem quan fou introduïda aquesta espècie a Europa i a Catalunya. En l'actualitat al Principat no és massa cultivada i sols la coneixem fent tanques. L'hem trobada subspontània en ambients ruderals aprop dels indrets on es cultiva a Barcelona (DF38) i al Maresme, a Montgat (DF39). Floreix i fructifica a l'estiu i les seves llavors germinen amb molta facilitat. Al país la considerem subspontània casual i és una ergasiofigòfita segons la classificació de KORNAS (1978).

FRANCO (in TUTIN & al., 1968) la indica cultivada al SW d'Europa com ornamental i per fer tanques, i localment naturalitzada a Espanya, Portugal, Sicília i Còrsega.

1.4. *Acacia longifolia* (Andrews) Willd., Sp. Pl., 4: 1052 (1806)

2n= 26 (FEDOROV, 1974; FERNANDES, SANTOS & QUEIROS, 1977a)

Espècie originària de Nova Gal·les del Sud i introduïda a Europa vers 1792 com a planta ornamental (FOURNIER 1951-52; FRANCO in TUTIN & al., 1968; BOSSARD & CUISANCE, 1984).

També ha estat utilitzada per a fixar dunes litorals i a l'Àfrica austral és una espècie invasora molt molesta, que s'ha introduït dins dels ecosistemes naturals ja que produeix una gran quantitat de llavors que mantenen la seva capacitat de germinar durant molt de temps, i algunes sols germinen després dels incendis, de tal manera que és molt difícil el seu control (MACDONALD & JARMAN, 1984; PIETERSE & CAIRNS, 1986).

A Catalunya és una espècie cultivada en jardins i sols l'hem trobada subspontània a la comarca de la Selva, a Blanes, en una pineda aprop del jardí "Pinya de Rosa" (DG81). Floreix i fructifica a començaments de primavera. Al Principat cal considerar-la subspontània casual i és una ergasiofigòfita segons la classificació de KORNAS (1978).

FRANCO (l.c.) l'assenyala ampliament cultivada al SW d'Europa per ornament, com a planta ornamental i per estabilitzar dunes, però no l'esmenta subspontània o naturalitzada d'enlloc.

1.5. *Acacia melanoxylon* R. Br. in Aiton, Hort. Kew. ed. 2, 5: 462 (1813)

2n= 26 (FEDOROV, 1974; FERNANDES, SANTOS & QUEIROS, 1977a)

Espècie originària del SE d'Àustràlia i de Tasmània, introduïda a Europa vers 1801 com a planta ornamental i per fusta (FOURNIER, 1951-52; FRANCO in TUTIN & al., 1968; BOSSARD & CUISANCE, 1984). A la regió d'origen es troba en àrees fresques i humides de valls i planes, en talussos vora els rius i en regions muntanyoses. Ateny el seu desenvolupament més gran en boscos frescos plujosos o bé en l'estrat inferior de boscos humits d'*Eucalyptus* on, de vegades, conviu amb *A. dealbata* (BEADLE, 1981).

Es una espècie molt ornamental i a Catalunya es planta als jardins. Ens consta escapada de conreu a la comarca de la Selva, a Blanes (DG81), en una pineda sobre sauló aprop del jardí botànic "Pinya de Rosa". Al Principat cal



considerar-la subspontània casual i és una ergasiofigòfita *sensu* KORNAS (1978). Floreix i fructifica a començaments de primavera.

Ens consta d'Astúries (LASTRA & MAYOR, 1979) i FRANCO (l.c.) l'assenyala plantada al SW d'Europa per la seva fusta i localment naturalitzada a les Açores, Portugal, Espanya, França, Gran Bretanya i Itàlia.

#### 1.6. *Acacia retinodes* Schlecht., Linnaea 20: 664 (1847)

=*Acacia floribunda* auct., non Willd.  
2n= 26 (FEDOROV, 1974)

L'àrea de distribució natural d'aquesta espècie es troba al sud d'Austràlia, a l'estat d'Austràlia Meridional, tocant a l'oceà Índic, i també viu a Tasmània (FRANCO in TUTIN & al., 1968). Creix en fondalades humides, marges de rius, boscos oberts, etc. Es coneix introduïda a Europa des de 1871 com a arbre ornamental. Tolera les terres calcàries i sovint es fa servir de portaempelt de les nombroses espècies ornamentals de mimoses, la majoria de les quals prefereixen sols sense calç (BOSSARD & CUISANCE, 1984).

A Catalunya és una mimosa força plantada als jardins, i sols ens consta subspontània a Blanes (DG81), en una pineda vora el jardí botànic "Pinya de Rosa". Floreix durant pràcticament tot l'any i es reproduïx de llavor; al Principat la considerem subspontània casual i una ergasiofigòfita *sensu* KORNAS (1978).

FRANCO (l.c.) l'esmenta cultivada com ornamental al sud d'Europa i localment naturalitzada a les Açores, Portugal, Espanya, França, Itàlia, Gran Bretanya, Romaniaa, i de forma dubtosa a Iugoslàvia.

## 2. *Leucaena* Benth.

Aquest gènere conté unes 40 espècies d'arbres i arbusts distribuïdes per les Índies occidentals i l'Amèrica central i meridional (BAILEY, 1976; POLHILL & RAVEN, 1981).

### 2.1. *Leucaena leucocephala* (Lam.) De Wit, Taxon 10:54 (1961)

=*Leucaena glauca* Benth. in Hook., Journ. Bot. 4: 416 (1842)

Aquesta espècie, originària d'Amèrica tropical, és cultivada a les regions temperades i càlides com a farratge, com a planta ornamental i per a fer ombra a les plantacions de cafè (BAILEY, 1976).

Desconeixem des de quan es troba introduïda a Europa i a Catalunya. Al Principat sols es troba cultivada en alguns jardins litorals i meridionals, essent més aviat rara. La coneixem en estat subsontani a Tarragona (CF55) en uns terrenys erms aprop de la carretera. Fa unes inflorescències globuloses de color blanquinós durant l'estiu i començaments de tardor, fructificant tot seguit. Les llavors germinen amb molta facilitat. A Catalunya la considerem subsontània casual i és una ergasiofigòfita segons la classificació de KORNAS (1978).

No apareix a Flora Europaea i sols la coneixem naturalitzada als Estats Units i a Hawaii (BAILEY, l.c.), Nova Guinea, Austràlia i Polinèsia (HOLM & al., 1979).

#### LIII. MORACEAE

Família formada per uns 55-76 gèneres i al voltant de 1000-3000 espècies d'arbres i arbusts originàries dels tròpics i subtòpics d'ambdós hemisferis (HEYWOOD, 1985; CHITTENDEN, 1986). Algunes espècies són utilitzades com ornamentals i d'altres pels seus fruits comestibles.

##### 1. *Broussonetia* L'Hér. ex Vent.

Gènere centrat a l'Extrem Orient que comprèn 3-7 espècies dioiques (BAILEY, 1976; BOSSARD & CUISANCE, 1984).

##### 1.1. *Broussonetia papyrifera* (L.) Vent., Tabl. Rég. Végét. 3: 548 (1799)

N.v.: morera de paper  
2n= 26 (FEDOROV, 1974)

Espècie originària de l'Àsia oriental i introduïda a Europa com ornamental vers l'any 1750 (BOSSARD & CUISANCE, l.c.; CHITTENDEN, 1986).

Al Japó s'utilitza la seva escorça per a fer paper mitjançant una tècnica molt especialitzada. Les diferents qualitats de paper surten de les distintes proporcions usades d'escorça vella o jove (TREMEAU DE ROCHEBRUNE, 1865).

A Espanya és cultivada almenys des del segle passat i COSTA (1877) l'assenyala quasi "espontània" a Catalunya. S'estén molt fàcilment mitjançant rebrots i el peu femení és més rar que el masculí, possiblement perquè aquest últim ha estat més cultivat, ja que el peu femení embruta molt quan

el fruit és madur i cau de l'arbre. En l'actualitat és una espècie cultivada i també naturalitzada en indrets ruderals: erms, marges de camins, estacions, talussos del tren, rieres, etc., de la banda oriental i meridional del país, essent més rara a l'interior. Floreix i fructifica a la primavera.

Ens consta subspontània a Sevilla (GALIANO & VALDES, 1972a), al SE de França (MOLINIER, 1980), a Itàlia (VIEGI & al., 1974), i TUTIN (in TUTIN & al., 1968) l'indica naturalitzat a Romania i Sicília.

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

COSTA, A.C. 1877: Cultivat i quasi subspontani.  
CADEVALL, J. et al. 1933: Terrassa, Montserrat.  
BATALLA, E. & MASCLANS, F. 1950: Altafulla, Montferri, etc.  
MARCET, A. 1952: Marganell.  
MASCLANS, F. & BATALLA, E. 1964: La Riba.  
MASCLANS, F. 1966: Gimènells.  
MALAGARRIGA, H.T. 1971: Tarragona (CENTELLAS).  
MASALLES, R.M. 1983: L'Espluga de Francolí CF48.  
CASASAYAS, T. 1984: Alt Empordà, Anoia, Bages, Baix Camp, Baix Ebre, Baix Penedès, Barcelonès, Garraf, Gironès, Maresme, Priorat, Selva, Tarragonès, Vallès Occidental, Vallès Oriental.  
GIRBAL, J. 1984: Girona.

#### Dades pròpies

ALT EMPORDA: Figueres DG97, Castelló d'Empúries EG07, ANOIA: Calaf CG72, Igualada CG80, ALT CAMP: Alcover CF46, La Riba CF47, Valls CF57, ALT URGELL: Castellnou de Bassella CG55, BAGES: Manresa DG01, Sant Vicenç de Castellet DG01, BAIX CAMP: L'Hospitalet de l'Infant CF24, Mont-roig del Camp CF25, Cambrils CF34, Riudecols CF35, Reus CF45, La Selva del Camp CF46, BAIX EMPORDA: Jafre de Ter EG05, BAIX EBRE: L'Aldea BF91, Camarles CF01, Deltebre CF01, El Perelló CF02, BARCELONES: Barcelona (Poble Sec) DF38, Entre Torrebaró i Sant Andreu DF38, Santa Coloma de Gramenet DF38, BAIX PENEDÈS: Calafell CF76, Llorenç del Penedès CF77, La Gornal CF86, L'Arboç CF86, Segur de Calafell CF86, Banyeres del Penedès CF87, BAIX LLOBREGAT: Sant Andreu de la Barca DF18, CONCA DE BARBERA: L'Espluga de Francolí CF48, GARRAF: Vilanova i la Geltrú CF96, Garraf DF06, GIRONES: Girona DG84, Banyoles DG86, Sant Jordi Desvalls DG95, GARROTXA: Mieres DG76, MARESME: El Masnou DF49, Montsolís DF49, Vilassar de Dalt DF49, Mataró DF59, Sant Andreu de Llavaneres DG50, Entre Canet de Mar i Arenys de Mar DG60, PRIORAT: Falset CF15, RIBERA D'EBRE: Rasquera BF94, Benissanet CF04, Móra la Nova CF05, SELVA: Hostalric DG62, Hostalric DG72, Caldes de Malavella DG83, TARRAGONES: Vila-seca de Solcina CF45, Vilallonga del Camp CF46, Tarragona CF55, Altafulla CF65, Torredembarra CF65, TERRA ALTA: Horta de Sant Joan BF73, Gandesa BF84, VALLES ORIENTAL: Canovelles DG30, Montmeló DG30, Granollers DG40, La Roca del Vallès DG40, La Garriga DG41, Llerona DG41, Palautordera DG51, La Batllòria DG61, VALLES OCCIDENTAL: Montcada i Reixac DF39.

## 2. *Ficus* L.

Aquest gènere comprèn unes 600-800 (2000) espècies natives principalment de les regions tropicals i subtropicals (BAILEY, 1976; STOREY, 1985; CHITTENDEN, 1986).

### 2.1. *Ficus carica* L., Sp. Pl. 1059 (1753)

N.v.: figuera

2n= 26 (FEDOROV, 1974; STOREY, l.c.)

Espècie originària de la regió mediterrània; no obstant, no hi ha acord entre els autors per a delimitar l'àrea de distribució original. Es una planta cultivada de molt antic pels seus fruits i en l'actualitat presenta una distribució circummediterrània. Segons DE CANDOLLE (1883) i TUTIN (in TUTIN & al., 1968) és espontània d'una vasta regió que s'estén des de l'est de l'Iran fins la regió mediterrània i Canàries. FONT I QUER (1976), VAN ZEIST (1980), MATHON (1981), BOCQUET (1983) i KUNKEL (1985), entre altres, la consideren nativa del Pròxim Orient. L'epítet específic *carica* prové de Caria, regió d'Àsia Menor on antigament hi havia excel·lents figues seques (STOREY, l.c.). Sembla que l'origen i els límits geogràfics d'aquesta espècie presenten una gran analogia amb els de l'olivera. S'han trobat restes de figueres cultivades al SW d'Àsia de fa uns 7000 anys, mentre que a Grècia el conreu hi fou introduït 4000 anys aC i a Itàlia 1700-1250 anys aC (VAN ZEIST, l.c.). Segons DE CANDOLLE (l.c.) THELLUNG (1912) i FONT I QUER (l.c.) s'han trobat fulles i fruits d'aquesta espècie amb d'altres espècies, com *Laurus canariensis* en dipòsits quaternaris del SE de França; no obstant, VAN ZEIST (l.c.) diu que fins al moment no s'han trobat restes al sud de França, Espanya i Portugal. Serà difícil de conèixer amb exactitud d'on és natural la figuera i on és naturalitzada. A més, els autors tampoc es posen d'acord en si la figuera i la cabrafiguera són la mateixa espècie o bé si les dues són formes millorades d'una forma silvestre, encara que la majoria creuen que la cabrafiguera és la figuera silvestre d'on ha derivat la forma cultivada.

Nosaltres considerem a la figuera naturalitzada i pensem que la cabrafiguera pot provenir de la espontaneització de la forma cultivada. Encara que també seria possible que la cabrafiguera tingués una distribució natural més àmplia i fós natural d'aquí, i si això fos així, seria força difícil de distingir entre la cabrafiguera i els exemplars espontaneitzats a partir de

la figuera. Per aquest motiu i com passa amb d'altres espècies mediterrànies com el lledoner i l'olivera, el seu estatus és difícil de conèixer en aquests moments amb exactitud.

A Catalunya es troba naturalitzada en escletxes de roques, en murs i en construccions antigues, sempre en llocs assolellats i càlids, principalment a la terra baixa però també a les parts inferiors de l'estatge montà de gran part del país. Floreix i fructifica a l'estiu, i la seva pol·linització és molt característica. Es curiós d'assenyalar que Laguna en els seus comentaris deia que la figuera no feia mai flor, sinó que en el seu lloc donava fruit, i fins i tot Linné en l'"Hortus Cliffortianus" la va incloure dins les plantes criptògames (FONT I QUER, l.c.).

TUTIN (l.c.) la considera amplament naturalitzada al sud d'Europa i dubtosament nativa de les parts meridionals de la Península Ibèrica, Itàlia, Península Balcànica i URSS.

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

- WILLKOMM, M. & LANGE, J. 1861: Cultivat i subspontani per tota la mediterrània.
- FREIXAS, F. 1903: Sitges.
- CODINA, J. 1908: La Cellera.
- FONT I QUER, P. 1914: Bages.
- CADEVALL, J. et al. 1933: Diversos indrets de la part inferior i de la mitjana.
- LLENSA, S. 1945: Hostalric.
- BOLOS, A. & D. DE 1950: El Papiol BC 101162, Castelldefels, la Falconera de Garraf, entre Caldes de Montbui i el Farell. Papiol (BARN.).
- FONT I QUER, P. 1950: El Cardó BC 92897.
- MASCLANS, F. & BATALLA, E. 1964: La Riba, Alcover, les Garrigues, el Puig de Marc, cap el Brugent.
- MASCLANS, F. 1966: Sarroca de Lleida, Lleida.
- BALCELLS, E. 1968: Meda Gran.
- MALAGARRIGA, H.T. 1971: Tarragona (CENTELLAS).
- LLANSANA, R. 1976: Serra del Montroig CG24, voltants del Monestir de les Avellanès CG13.
- MALAGARRIGA, H.T. 1976: Convent. Cap de Creus (LOSA)
- MOLERO, J. 1976: La Morera del Montsant, Siurana de Prades CF27, la Figuera CF06, Cabassers CF16.
- FOLCH, R. 1980: Tortosa, Tivissa, entre Móra i Garcia, Pradell, l'Hospitalet.
- MASALLES, R.M. 1983: Vimbodí CF38, Vilaverd CF47, Blancafort CF48-49, Prenafeta CF58, Savallà del Comtat CG50.
- ROMO, A. 1983: Montsec: font de la Mulla CG16, l'Ametlla CG25, embassament de Cellers CG25, congost de Terradets CG25, embassament de Camarasa CG24.
- VIGO, J. 1983: Vall de Ribes DG28-37-38-39.
- BOLOS, O. DE & VIGO, J. 1984a: Meda Petita.
- GIRBAL, J. 1984: Bescanó, Sant Gregori, Sant Martí de Llèmena, Girona, Sant Daniel, Medinyà. DG74-75-84-85.

NINOT, J.M. 1984: Castelló de Tor, Cardet, CH10.  
SORIANO, I. 1984: Berguedà. DG07-08.  
CARRERAS, J. 1985: Entre Sort i Vilamur CG49, Ermita del Remei CG69.

BC 145761, Catalunya, 1878, R. BOLOS.  
BC 57614, Sant Martí Sarroca, VII-1907, M. LLENAS.  
BC 612349, Esparreguera, 10-VIII-1968, J. BARRAU.

#### Dades pròpies

ALT PENEDES: Sant Martí Sarroca CF88, ALT EMPORDA: Navata DG87, Agullana DG89, Sant Miquel de Fluvià DG96, Pont de Molins DG98, Cantallops DG99, Capmany DG99, La Jonquera DG99, Garriguella EG08, Espolla EG09, Portbou EG19, ANOIA: Alcover CF46, Veciana CG71, ALT CAMP: La Riba CF47, Vilardida CF67, ALT URGELL: Bassella CG55, Cerc CG78, La Seu d'Urgell CG79, BAGES: Manresa DG01, Manresa DG02, Navarclés DG02, Avinyó DG13, BAIX CAMP: Pratdip CF24, Les Borges del Camp CF35, BAIX EMPORDA: Castell d'Aro EG02, Sant Antoni de Calonge EG03, La Bisbal d'Empordà EG04, Verges EG05, Palamós EG13, Palafrugell EG14, Torroella de Montgrí EG15, BAIX EBRE: Roquetes BF82, Xerta BF83, Bitem BF92, Tortosa BF92, Benifallet BF93, Tivenys BF93, BAIX LLOBREGAT: Castelldefels DF17, CONCA DE BARBERA: Vimbodí CF38, Blancafort CF48, Montblanc CF48, GIRONES: Bescanó DG74, Girona DG84, Sant Julià de Ramis DG85, Banyoles DG86, Sant Jordi Desvalls DG95, GARROTXA: Santa Pau DG66, Castellfollit de la Roca DG67, Mieres DG76, Besalú DG77, MONTSIANES: Alcanar BE89, Ulldecona BE89, Entre Santa Bàrbara i Ulldecona BF80, NOGUERA: Balaguer CG12, Gerb CG13, L'Ametlla de Montsec CG15, El Poal CG21, Belcaire d'Urgell CG22, Camarasa CG23, Sant Llorenç de Montgai CG23, Artesa de Segre CG34, Ponts CG44, Tiurana CG54, PALLARS JUSSA: La Pobla de Segur CG37, PRIORAT: Falset CF15, PALLARS SOBIRA: Sort CG49, RIBERA D'EBRE: El Cardó BF93, Rasquera BF94, SEGRIA: La Granja d'Escarp BF78, Sarroca de Lleida BF99, Montoliu de Lleida BG90, Lleida CG00, Lleida CG01, SOLSONES: Entre Torà de Riubregós i Ardèvol CG73, Entre Cardona i Su CG83, SEGARRA: Sedó CG52, Salvanera CG53, Torà de Riubregós CG63, SELVA: Hostalric DG62, Hostalric DG72, TERRA ALTA: Horta de Sant Joan BF73, Batea BF75, VALLES ORIENTAL: Gualba de Dalt DG52, VALLES OCCIDENTAL: Cerdanyola del Vallès DF29, Vacarisses DG00, Terrassa DG10, Sabadell DG20, Caldes de Montbui DG30.

### 3. *Morus* L.

Gènere format per unes 10-12 espècies natives de les regions subtropicals i temperades de l'hemisferi boreal (BAILEY, 1976; BOSSARD & CUISANCE, 1984; CHITTENDEN, 1986). Algunes espècies es cultiven com plantes ornamentals, d'altres pels seus fruits comestibles i encara per les fulles que serveixen d'aliment a un determinat cuc de seda.

### 3.1. *Morus alba* L., Sp. Pl. 986 (1753)

N.v.: morera blanca  
2n= 28 (FEDOROV, 1974)

Espècie originària de Xina, on és cultivada d'antic per alimentar als cucs de seda. Mitjançant la "Ruta de la Seda" va arribar a Pèrsia i d'aquí va passar a Constantinopla als segles VI-VII i posteriorment fins a Sicília i a Espanya (QUER, 1784; BOSSARD & CUISANCE, l.c.). Es creu que d'aquesta espècie ha derivat la morera negra, *M. nigra*, espècie originària del SW d'Àsia (SMITH, 1976; MATHON, 1981).

A Catalunya és un arbre cultivat com ornamental i per ombra en parcs i jardins i d'all s'utilitzen les fulles pels cucs de seda, mentre que els fruits són de qualitat inferior als de *M. nigra*. Alguns autors catalans d'aquest segle l'indiquen cultivat i subsponsant a diverses localitats catalanes de terra baixa i de l'estatge montà. A l'herbari de l'Institut Botànic de Barcelona hi ha dos plecs d'aquesta espècie, un de Badalona a Montcada i un de Vic, però com que no s'especifica si eren exemplars cultivats o subsponsants no els hem tingut en compte. Nosaltres l'hem vist cultivat i algunes vegades l'hem trobat subsponsant als marges de carreteres, en rieres, etc. Al país el considerem subsponsant casual.

GALIANO & VALDES (1972a) l'indiquen cultivat i naturalitzat a Sevilla. Ens consta espontaneïtzat a Itàlia (VIEGI & al., 1974) i TUTIN (in TUTIN & al., 1968) l'assenyala freqüentment naturalitzat al SE d'Europa i de forma ocasional a d'altres regions: Albània, Àustria, Bulgària, Creta, Grècia, Romania, Rússia i Turquia.

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

CADEVALL, J. et al. 1933: Zona inferior i part de la mitjana.  
BATALLA, E. & MASCLANS, F. 1950: El Catllar, Salomó, Vilabella, Pont d'Armentera, etc.  
BOLOS, A. & O. DE 1950: Barcelona (SENEN), Vallès (CADEVALL).  
MASCLANS, F. 1966: Mollerussa, Seròs, Alcarràs.  
GIRBAL, J. 1984: Bescanó. Girona (PLA).

#### Dades pròpies

GARRIGUES: Juneda CG10, Torregrossa CG10, MARESME: Sant Andreu de Llanvaneres DG50, SEGRIA: Mollerussa CG21.

### 3.2. *Morus nigra* L., Sp. Pl. 986 (1753)

N.v.: morera negra  
2n= 89-106-308 (FEDOROV, 1974)  
2n= 308 (SMITH, 1976)

L'àrea de distribució original d'aquesta espècie és difícil de conèixer perquè ha estat cultivada des d'antic pel seu fruit. Segons TUTIN (in TUTIN & al., 1968) és originària d'Àsia Central, mentre que DE CANDOLLE (1883), FONT I QUER (1976), SMITH (1976), MATHON (1981), BOSSARD & CUISANCE (1984) i GUR (1985) la consideren nativa d'Àsia Menor i de l'Iran. Es creu que aquesta espècie prové de *Morus alba* (SMITH, l.c.; MATHON, l.c.).

La seva introducció a Europa es va produir abans que la morera blanca. Abans del segle XII era cultivada pels seus fruits comestibles mentre que la fulla s'utilitzava com aliment del cuc de seda; no obstant, després de l'arribada de la morera blanca, *M. nigra* es va deixar d'utilitzar amb aquest fi ja que els cucs produeixen menys seda i aquesta és d'una qualitat inferior.

A Catalunya es coneix cultivada i subspontània des del segle passat. En l'actualitat encara es cultiva i de vegades es troba en estat subspontani als marges de camins i carreteres, principalment en localitats continentals. Al país la considerem subspontània i en aquest estat és més comuna que l'espècie precedent.

GALIANO & VALDES (1972a) l'indiquen cultivat i naturalitzat a Sevilla i LOPEZ & MIELGO l'esmenten subspontani a la meitat meridional de la Península, i a la cordillera Penibètica puja fins 1500 m d'altitud. Ens consta espontaneïtzat a Itàlia (VIEGI & al., 1974) i TUTIN (l.c.) l'assenyala localment naturalitzat al sud d'Europa: Albània, Bulgària, Romania, Creta, Grècia, Itàlia i Espanya.

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

COSTA, A.C. 1877: Montseny.  
SALVAÑA, J.M. 1885: Igualada.  
CADEVALL, J. et al. 1933: Zona inferior i part de la mitjana.  
BOLOS, A. & O. DE 1950: Barcelona (SENNEN).  
MARCET, A. 1952: Montserrat (MASFERRER & M. ARCHS).  
VIVES, J. 1964: Montcalb.

#### Dades pròpies

ALT CAMP: Rodonyà CF67, ANOIA: Sant Martí de Tous CG70, BAIX CAMP: Les Borges del Camp CF35, La Selva del Camp CF46, BAIX EBRE: Deltebre CF01,



MONTSIANES: Amposta BF91, RIBERA D'EBRE: Miravet BF94, TERRA ALTA: Gandesa BF84, Pinell BF94.

#### LIV. MYOPORACEAE

Petita família formada per uns 4-5 gèneres i 90-180 espècies d'arbres i arbusts originàries principalment d'Austràlia, Àsia sud-oriental i illes del Pacífic (BAILEY, 1976; HEYWODD, 1985; CHITTENDEN, 1986).

##### 1.1. *Myoporum* Solander ex G. Forster

Aquest gènere comprèn al voltant de 25-32 espècies originàries d'Austràlia, Nova Zelanda, illes del Pacífic i Àsia oriental (BAILEY, l.c.; HEYWODD, l.c.; CHITTENDEN, l.c.).

##### 1.1. *Myoporum tenuifolium* G. Forster, Fl. Ins. Austral. Prodr. 44 (1786)

= *Myoporum acuminatum* R. Br.

Espècie originària de la part oriental d'Austràlia i introduïda a Europa pel seu cultiu com planta ornamental l'any 1812 (FRANCO in TUTIN & al., 1972; CHITTENDEN, l.c.).

A Catalunya és una planta força cultivada per fer tanques i marges. Aguanta molt bé la salinitat, tant atmosfèrica com edàfica, i per aquesta raó és molt útil en localitats costaneres. Desconeixem des de quan es cultiva al país. En l'actualitat es troba subspontània en algunes platges, a les rieres vora mar i una vegada la vàrem recol·lectar en un salicornar. La considerem subspontània i un hemiagriòfit segons la classificació de KORNAS (1978). La seva distribució al país és estrictament litoral i l'hem trobada a les comarques del Maresme, Baix Llobregat, Garraf, Tarragonès i al delta de l'Ebre.

GUITIAN & al. (1985) l'assenyalen freqüentment asilvestrat a la costa NO de la Corunya i FRANCO (l.c.) l'indica cultivat al SW d'Europa i localment naturalitzat a les Balears, Espanya i Portugal.

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

BALADA, R. et al. 1977: Delta de l'Ebre CF00-10.

### Dades pròpies

BAIX LLOBREGAT: Castelldefels DF16, GARRAF: Vilanova i la Geltrú CF96, MARESME: Sant Andreu de Llavaneres DG50, TARRAGONES: Altafulla CF65, Torredembarra CF65.

## LV. MYRTACEAE

Família formada per uns 80-100 gèneres i al voltant de 3000 espècies de distribució principalment tropical i subtropical, amb centres importants a l'est i SW d' Austràlia i a Amèrica central i sud (BAILEY, 1976; HEYWODD, 1985; CHITTENDEN, 1986). Algunes espècies són importants des del punt de vista econòmic per la fusta, com ornamentals i com condimentàries i essencials.

### 1. *Eucalyptus* L'Hér.

Gènere format per més de 500 espècies originàries la majoria d' Austràlia i Tasmània (BAILEY, l.c.; CHITTENDEN, l.c.). Algunes espècies són importants per la seva fusta i per l'obtenció d'essències; de vegades han estat utilitzades per a fer reforestacions, especialment en zones àrides. Les espècies més cultivades arreu del món són *E. globulus* i *E. camaldulensis*.

#### 1.1. *Eucalyptus camaldulensis* Dehnh., Cat. Pl. Hort. Camald. ed. 2, 20 (1832)

=*Eucalyptus rostratus* Schlecht., non Cav.

N.v.: eucaliptus de fulla estreta

2n= 22 (BURGES in TUTIN & al., 1968; FEDOROV, 1974)

Espècie originària de gran part d' Austràlia excepte la part SW, SE i la banda litoral oriental. Es l'eucaliptus que presenta una distribució natural més àmplia i viu a les vores dels corrents d'aigua, tant permanents com estacionals, de regions àrides i semiàrides, i també en alguns altiplans. Pot viure sota un ampli gradient de condicions climàtiques, des de tropicals fins a temperades. Forma boscos purs o mixtes amb d'altres espècies d'eucaliptus, savanes i, al nord i a l'est on la pluviositat augmenta, fa boscos mixtes amb *Casuarina cunninghamiana* (BEADLE, 1981).

Es coneix cultivat al SE de França des de 1794 (FOURNIER, 1951-52; POURTET, 1977). Es un arbre mel·lífer, molt resistent a la calor i a la secada, i aguanta més el fred que no pas *E. globulus*. Ha estat molt cultivat

en zones semiàrides que voregen la mediterrània, especialment a Israel i al nord d'Àfrica.

Desconeixem des de quan es troba cultivat a la Península Ibèrica. A Catalunya és cultivat a les zones litorals temperades i sols ens consta subspontani al delta de l'Ebre. Nosaltres l'hem col·lectat a la comarca del Montsià, als marges de la carretera aprop de l'Encanyissada (CF00). Al Principat el considerem subspontani casual i un ergasiofigòfit segons la classificació de KORNAS (1978).

BURGES (l.c.) l'indica plantat a Albània, Còrsega, França, Itàlia, Sardenya, Sicília, Espanya i Portugal.

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

BALADA, R. et al. 1977: Delta de l'Ebre BF90, CF10.

1.2. *Eucalyptus globulus* Labill., Rel. Voy. Rech. La Pérouse 1: 153 (1800)

2n= 20-22-28 (FEDOROV, 1974)

Espècie originària de Tasmània i d'alguns punts relictuals del SE d'Àustràlia (BEADLE, 1981). En la seva àrea de distribució original viu vora mar en les zones més fredes, mentre que en indrets més càlids prefereix les valls humides de muntanya.

Es coneix introduït a França a començaments -o bé a mitjans, segons els autors- del segle passat. S'ha utilitzat com a planta ornamental, també per reforestar zones àrides, per obtenir pasta de paper, pel seu oli essencial que conté un 80-85% d'essència d'eucaliptol i que té propietats antisèptiques, expectorants i febrífugues, i també per assecar aiguamolls.

Es possible que a la Península Ibèrica s'hi cultivi des de finals del segle passat. En l'actualitat és força cultivat a les regions litorals més càlides de Catalunya. Sols ens consta en estat subspontani a la comarca del Baix Empordà, en erms i marges de la carretera a Calella de Palafrugell (EG13), aprop del jardí "Cap Roig", pel que al país el considerem subspontani casual i un ergasiofigòfit segons KORNAS (1978).

BURGER (in TUTIN & al. 1968) l'assenyala cultivat a les Açores, Portugal, Espanya, Balears, Itàlia, Sardenya, Sicília, França i Irlanda.

## LVI. NYCTAGINACEAE

Família formada per uns 30 gèneres i al voltant de 300 espècies de distribució pantropical, principalment americana (BAILEY, 1976; HEYWOOD, 1985). Algunes espècies tenen aplicació com ornamentals o medicinals.

### 1. *Mirabilis* L.

Aquest gènere comprèn al voltant de (12) 60 espècies natives de les zones càlides d'Amèrica (BAILEY, l.c.; STORK, 1983; HEYWOOD, l.c.). El nom genèric significa "flor meravellosa" i fa referència a la bellesa i varietat de colors de les seves flors.

#### 1.1. *Mirabilis jalapa* L., Sp. Pl. 177 (1753)

= *Mirabilis odorata* L., Cent. Pl. 1: 7 (1750)  
= *Mirabilis dichotoma* L., Sp. Pl. ed. 2, 252 (1762)  
N.v.: flor de nit  
Ic.: FONT I QUER, 1976: 162  
2n= 54-58 (FEDOROV, 1974)

Espècie originària d'Amèrica tropical i introduïda ben aviat (1525-1596) a Europa pel seu cultiu com a planta ornamental i medicinal (FOURNIER, 1951-52; WEBB in TUTIN & al., 1964; STORK, l.c.; CHITTENDEN, 1986).

El seu nom específic prové de que les seves rels tuberoses tenen propietats purgants i es va pensar que la jalapa, una substància purgant, és treia d'aquí, quan en realitat prové de les rels tuberoses d'una convolvulàcia que creix a Jalapa (Mèxic).

Es una planta perenne a les regions càlides, mentre que aquí es comporta com a vivaç ja que no aguanta el fred. Un mateix peu fa flors de molts diversos colors, i les corol·les poden ésser vermelles, roses, grogues, blanques o bé estriades. Les flors s'obren a la tarda i es tanquen al començament del dia; quan estan obertes deixen anar un perfum que atrau els seus pol·linitzadors, les papallones. Aquesta espècie ha estat molt utilitzada en genètica per fer estudis sobre l'herència dels colors, degut a la gran facilitat de fructificació de la planta i de germinació de les llavors.

QUER (1784) ja parla d'ella dient que la van portar els colonitzadors espanyols a Espanya on hi viu perfectament; també afegeix que d'aquí es va introduir a la resta d'Europa. En l'actualitat és una espècie molt cultivada a Catalunya com ornamental i també es troba naturalitzada en erms, escom-

braries, enrunalls, estacions, marges de camins, etc., de gran part de Catalunya. Floreix i fructifica abundantament a l'estiu.

Ens consta espontaneitzada a Andalusia (KUNKEL, 1982) i WEBB (l.c.) l'assenyala naturalitzada a França i probablement a d'altres llocs. Es troba també naturalitzada a pràcticament tots els països tropicals i alguns temperats.

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

SALVAÑA, J.M. 1885: Igualada.  
LLENSA, S. 1945: Hostalric.  
BATALLA, E. & MASCLANS, F. 1950: Conca del Gaià.  
BOLOS, A. & O. DE 1950: Barcelona, delta del Llobregat. Vallès (CADEVALL).  
MONTSERRAT, P. 1955: Cordillera litoral catalana, zona compresa entre els rius Besòs i Tordera. Llvanes BC 617673.  
MASCLANS, F. & BATALLA, E. 1964: Muntanyes de Prades.  
MASCLANS, F. 1966: Bell-lloc d'Urgell.  
BALCELLS, E. 1968: Meda Gran.  
BALADA, R. et al. 1977: Delta de l'Ebre BF90, CE09.  
FOLCH, R. 1980: Zona compresa entre la riera d'Alforja i el riu Ebre.  
MASALLES, R.M. 1983: Blancafort CF48.  
VIGD, J. 1983: Rarament subspontània a la vall de Ribes.  
GIRBAL, J. 1984: Bescanó, Vilanna, Sant Julià de Ramis, Celrà, Bordils. DG74-85-95.

#### Dades pròpies

ALT PENEDES: Santa Margarida i els Monjos CF87, Sant Martí Sarroca CF88, Vilafranca del Penedès CF97, Sant Sadurní d'Anoia CF98, L'Ordal DF08, ALT EMPORDA: Agullana DG89, Bàscara DG96, Figueres DG97, Pont de Molins DG98, Vilabertran DG98, Capmany DG99, La Jonquera DG99, Sant Climent Sescebes DG99, Viladamat EG06, Castelló d'Empúries EG07, Sant Pere Pescador EG07, Perelada EG08, Vilajuiga EG08, Espolla EG09, L'Escala EG16, Empuriabrava EG17, Roses EG17, El Port de la Selva EG18, Llançà EG19, Portbou EG19, Cadaqués EG28, ANOIA: Capellades CF99, Piera CF99, Sant Martí de Tous CG70, Els Prats de Rei CG71, Igualada CG80, Castellolí CG90, El Bruc CG90, ALT CAMP: Alcover CF46, Vallis CF57, Cabra del Camp CF58, El Pla de Cabra CF58, El Pont d'Armentera CF68, ALT URGELL: Adràll CG68, BAGES: Súria CG93, Monistrol de Montserrat DG00, Montserrat DG00, Manresa DG01, Sant Vicenç de Castellet DG01, Manresa DG02, Balsareny DG03, Avinyó DG13, BAIX CAMP: L'Almadrava CF13, Vandellòs (estació) CF23, L'Hospitalet de l'Infant CF24, Mont-roig del Camp CF25, Cambrils CF34, Riudoms CF35, Alforja CF36, Reus CF45, La Selva del Camp CF46, BAIX EMPORDA: Sant Feliu de Guixols EG02, Sant Antoni de Calonge EG03, La Bisbal d'Empordà EG04, Jafre de Ter EG05, Verges EG05, Albons EG06, Palamós EG13, Palafrugell EG14, Pals EG14, Torroella de Montgrí EG15, BAIX EBRE: Roquetes BF82, L'Aldea BF91, Tortosa BF92, Benifallet BF93, Deltebre CF00, Camarles CF01, Deltebre CF01, L'Ampolla

CF02, L'Ametlla CF12, BARCELONES: Barcelona (Montjuic) DF27, Barcelona (Tibidabo) DF28, Badalona DF38, Barcelona DF38, Sant Adrià de Besòs DF38, Sant Andreu DF38, BAIX PENEDES: Coma-ruga CF75, Sant Vicenç de Calders CF76, Llorenç del Penedès CF77, Cunit CF86, L'Arboç CF86, Segur de Calafell CF86, BAIX LLOBREGAT: Esparreguera DF09, Martorell DF09, Olesa de Montserrat DF09, Castelldefels DF16, Castelldefels DF17, Molins de Rei DF18, Martorell DF19, El Prat de Llobregat DF27, Colibató DG00, CONCA DE BARBERA: L'Espluga de Francolí CF48, Montblanc CF48, Barberà de la Conca CF58, Rocafort de Queralt CF59, GARRAF: Vilanova i la Geltrú CG96, Sitges DF06, GIRONES: Bescanó DG74, Cassà de la Selva DG83, Girona DG84, Sant Julià de Ramis DG85, Celrà DG95, Sant Jordi Desvalls DG95, GARROTXA: Mieres DG76, Besalú DG77, MARESME: Montgat DF39, Alella DF49, El Masnou DF49, Premià de Dalt DF49, Premià de Mar DF49, Vilassar de Mar DF49, Mataró DF59, Sant Andreu de Llavaneres DG50, Arenys de Mar DG60, Canet de Mar DG60, Malgrat de Mar DG71, Tordera DG71, MONTSIANES: Les Cases d'Alcanar BE99, Sant Carles de la Ràpita BE99, NOGUERA: Alfarràs BG93, Balaguer CG12, Tèrmens CG12, Camarasa CG23, Artesa de Segre CG34, PLANA BAIXA: Prop de Burriana YK42, PRIORAT: Falset CF15, RIBERA D'EBRE: Benissanet CF04, Móra d'Ebre CF05, Móra la Nova CF05, SEGRIA: La Granja d'Escarp BF78, Almatret BF87, Maials BF98, Sarroca de Lleida BF99, Albatarrac CG00, Lleida CG00, Lleida CG01, SEGARRA: Sant Guim CG62, Torà de Riubregós CG63, SELVA: Blanes DG81, Riudellots de la Selva DG83, Tossa de Mar DG91, TARRAGONES: Salou CF44, Tarragona CF55, Torredembarra CF65, Roda de Berà CF76, TERRA ALTA: Batea BF75, Bot BF84, Gandesà BF84, Villalba dels Arcs BF85, El Pinell de Brai BF94, URGELL: Anglesola CG41, Tàrrega CG41, VALLES ORIENTAL: Montmeló DG30, El Figueró DG31, Granollers DG40, La Garriga DG41, Gualba de Dalt DG52, VALLES OCCIDENTAL: Cerdanyola del Vallès DF29, Sabadell DF29, Santa Maria de Barberà DF29, Montcada i Reixac DF39, Vacarisses DG00, Terrassa DG10, Castellar del Vallès DG20, Sabadell DG20, Sentmenat DG20, Caldes de Montbui DG30, Palau de Plegamans DG30.

## LVII. OLEACEAE

Família formada per uns 21-29 gèneres i al voltant de 400-600 espècies natives de les regions temperades o tropicals d'ambdós hemisferis, amb centres importants de diversificació al SE d'Àsia i a Australàsia (BAILEY, 1976; HEYWODD, 1985; CHITTENDEN, 1986). Conté nombroses espècies arbòries i arbustives que són molt importants des del punt de vista ornamental.

## 1. *Fraxinus* L.

Aquest gènere comprèn al voltant de 60-65 espècies d'arbres naturals, la majoria, de les zones temperades de l'hemisferi boreal (BAILEY, l.c.; CHITTENDEN, l.c.).

### 1.1. *Fraxinus ornus* L., Sp. Pl. 1057 (1753)

N.v.: freixe de flor  
2n= 46 (FEDOROV, 1974)

Espècie submediterrània oriental que s'estén des del Mar Negre (Romania, Bulgària, Turquia) fins a Itàlia, Còrsega, Sardenya i est de la Península Ibèrica (BROWICZ, 1984). Segons CHITTENDEN (l.c.) es va començar a cultivar a l'Europa occidental l'any 1710.

Es un arbre molt decoratiu, especialment quan floreix a la primavera fent unes inflorescències blanques molt ornamentals. Per incisió de l'escorça s'extreu el manà, una substància dolça que és utilitzada en medecina com laxant i per xarops. Al sud d'Itàlia i a Sicília hi ha plantacions especials per la seva producció (BROWICZ, l.c.).

A Catalunya és un arbre cultivat com ornamental i sols el coneixem citat subspontani de la comarca de la Ribera d'Ebre. GIRBAL (1984) indica un plec a l'herbari Vayreda de les rodalies de Girona, no obstant, afegeix que possiblement es tracta d'un exemplar cultivat. Nosaltres sols l'hem trobat escapat de conreu a la comarca del Gironès, a Banyoles (DG86), en un carrer. Al Principat el considerem subspontani casual i un ergasiofigòfit segons KORNAS (1978).

TUTIN (in TUTIN & al., 1972) sols l'indica introduït a França.

### Dades bibliogràfiques i d'herbari

FOLCH, R. 1980: Móra la Nova. Móra d'Ebre BC 627404.

GIRBAL, J. 1984: Rodalies de Girona (herb. VAYREDA)

## 2. *Jasminum* L.

Gènere format per unes 200-300 espècies arbustives, sovint sarmentoses, que creixen a les regions subtropicals i temperades, principalment del Vell Món (BOSSARD & CUISANCE, 1984; HEYWOOD, 1985). Moltes espècies són utilitzades com ornamentals i d'algunes d'elles s'obté el perfum de llessamí.

2.1. *Jasminum nudiflorum* Lindley, Journ. Hort. Soc. (London) 1: 153 (1846)

N.v.: llessamí d'hivern  
2n= 26-52 (FEDOROV, 1974)

Espècie originària de l'oest de la Xina i introduïda a Europa pel seu cultiu com a planta ornamental l'any 1844 (FRANCO & AFONSO in TUTIN & al., 1972; BOSSARD & CUISSANCE, l.c.).

Es un dels millors arbusts de floració hivernal i resisteix molt el fred. Desconeixem des de quan es troba aquest llessamí a la Península Ibèrica i pel que fa a Catalunya sols ens consta citat en estat subsponsantani de Barcelona. En l'actualitat és força utilitzat en jardineria per les seves flors grogues; nosaltres l'hem trobat subsponsantani en indrets ruderals del Garraf i de la Selva. Al país el considerem subsponsantani casual i un ergasiofigòfit segons KORNAS (1978).

Ens consta espontaneïtzat a Itàlia (VIEGI & al., 1974) i FRANCO & AFONSO (l.c.) sols l'indiquen localment naturalitzat a França.

Dades bibliogràfiques i d'herbari

SENNEN, Fr. 1917: Barcelona BC 40835, Pl. Esp. nº 1739.

Dades pròpies

GARRAF: Sitges DF06, SELVA: Blanes DG81.

2.1. *Jasminum officinale* L., Sp. Pl. 7 (1753)

N.v.: llessamí, llessamí comú  
2n= 26 (FEDOROV, 1974)

Espècie originària de l'Àsia temperada, des del SW fins a Xina. Fou introduït a Europa pel seu cultiu com ornamental i per aprofitar el seu oli essencial l'any 1548 (BOSSARD & CUISANCE, 1984; CHITTENDEN, 1986).

A la Península Ibèrica és conegut almenys des del segle XVIII, en temps de QUER (1784), el qual l'indica cultivat a Madrid, Galícia, Andalusia, Múrcia, València i Catalunya. Al Principat és citat ja subsponsantani el segle passat. En l'actualitat encara és cultivat i alguna vegada apareix escapat de conreu en parets, vores de jardins, etc., pel que el considerem subsponsantani casual i un ergasiofigòfit segons KORNAS (1978).

Es troba cultivat i ocasionalment subsponsantani al País Basc (ASEGINOLAZA & al., 1984). FRANCO & AFONSO (in TUTIN & al., 1972) l'indiquen àmpliament



naturalitzat a la part meridional d'Europa: França, Espanya, Portugal, Itàlia, Sicília, Iugoslàvia, Romania i de forma dubtosa a Suïssa.

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

WILLKOMM, M. & LANGE, J. 1870: Vora Castellfollit de la Roca (TEIXIDOR).  
FONT I QUER, P. 1914: Montserrat BC 40837.  
SENNEN, Fr. 1917: Berga.  
CADEVALL, J. et al. 1932: Des del Vallès fins a Bagà. Olot (VAYREDA).  
MARCET, A. 1950: Montserrat.  
VIVES, J. 1964: Sant Llorenç de Morunys.  
NINOT, J.M. 1984: Castelló.

BC 40838, Sant Julià de Vilatorrada, 2-VII-1867, ex herb. MASFERRER.  
BC 40839, Vinyoles de Mont, 23-VI-1920, J. CODINA.

#### Dades pròpies

GARROTXA: Can Llongarriu DG57 -X.Oliver-.

### 3. *Ligustrum* L.

Gènere format per unes 50 espècies natives, la gran majoria, de l'est d'Àsia (BOSSARD & CUISANCE, 1984; CHITTENDEN, 1986). Moltes d'aquestes espècies es cultiven com ornamentals.

#### 3.1. *Ligustrum ovalifolium* Hassk., Cat. Horto Bogor. 119 (1844)

N.v.: troanella  
2n= 46 (FEDOROV, 1974)

Espècie originària del Japó i introduïda com ornamental a Europa l'any 1794 segons BOSSARD & CUISANCE (l.c.) i el 1842 segons CHITTENDEN (l.c.). També es coneix com "troana de Califòrnia" ja que sembla que es va introduir a través de viviers de l'oest d'Amèrica del Nord (LOPEZ & MIELGO, 1984).

Es un arbust semipersistent força vigorós que té moltes cultivars. Desconeixem des de quan és cultivat a la Península Ibèrica. A Catalunya és força utilitzat en jardineria, principalment per fer tanques i marges. L'hem trobat espontani en indrets ruderals del Maresme, a Sant Andreu de Llavaneres (DG50) i a Calella (DG70), i del Baix Penedès, a l'Arboç (CF86). Al Principat el considerem espontani casual i un ergasiofigòfit segons la classificació de KORNAS (1978). Floreix a començaments d'estiu.

ASEGINOLAZA & al. (1984) l'assenyalen algun cop assilvestrat al País Basc, i FRANCO (in TUTIN & al., 1976) l'indica cultivat i potser localment naturalitzat, però sense esmentar països.

#### 4. *Olea* L.

Gènere format per unes 20 espècies originàries de les zones càlides i de la regió mediterrània del Vell Món fins l'Himàlaia i Nova Zelanda (BAILEY, 1976; BOSSARD & CUISANCE, 1984).

##### 4.1. *Olea europaea* L., Sp. Pl. 8 (1753)

N.v.: olivera

2n= 46 (FRANCO & AFONSO in TUTIN & al., 1972; FEDOROV, 1974)

La delimitació de l'àrea de distribució original d'aquesta espècie ha provocat, i encara provoca, moltes discussions, ja que és un dels arbres cultivats de més antic a la regió mediterrània i és una de les plantes més característiques d'aquesta regió. Per uns autors és originària del nord d'Àfrica i del SW d'Àsia, d'altres pensen que prové de la regió situada entre Síria i Grècia -ja que l'olivera salvatge és molt comuna a la costa sud d'Àsia Menor on, segons DE CANDOLLE (1883), hi forma autèntics boscos-, mentre que d'altres la consideren originària de tota la regió mediterrània. Actualment sembla que s'accepta que l'olivera es va originar en un territori limitat pel Caucas, l'estrem occidental d'Iran i les costes de Síria i Palestina. Possiblement del Medi Orient va passar a Àsia Menor, nord d'Àfrica, Grècia i d'aquí a la resta d'Europa mediterrània.

El seu conreu té una gran importància històrica ja que ha estat la principal font d'oli pels habitants de la mediterrània durant milers d'anys. Es coneix cultivada al Pròxim Orient des de 7000-6000 anys aC i al nord d'Àfrica 3000 anys aC. L'olivera fou introduïda a Grècia 1500 ò 2500 anys aC; a Itàlia sembla que hi va arribar al segle VI ò VII aC i 400 anys aC l'oli d'oliva era rar a Roma i també ho eren les oliveres a la part occidental de la regió mediterrània, mentre que 79 anys aC ja era molt comuna (DAGGET, 1980; VAN ZEIST, 1980). S'han trobat pinyols d'oliva i fusta d'olivera -no se sap si de formes cultivades o espontànies, segons MATHON (1981), i possiblement de formes salvatges segons VAN ZEIST (l.c.)- a Màlaga de 4500 anys aC, a França i a Itàlia d'uns 3000 anys aC. No obstant, DE CANDOLLE (l.c.) diu que no s'han trobat restes als dipòsits fòssils del sud de França, Itàlia i Sicília, on s'hi han trobat restes de llorer, murtra i d'altres arbusts que viuen naturalment aquí. Fou introduït a Amèrica del sud -a Perú i a Xile- al segle XVI, i a Califòrnia el XVIII; també es troba cultivat a l'Àfrica del sud i a Austràlia (THELLUNG, 1912).

Es distingeix l'olivera cultivada -var. *europaea*- de l'ullastre -var. *sylvestris*, o forma silvestre d'on, segons alguns autors, ha derivat l'olivera. L'ullastre podria ésser natural a tota la regió mediterrània, però també podria tenir inicialment una distribució més reduïda, de forma que les oliveres salvatges que es troben a les garrigues de la mediterrània occidental podrien ésser restes d'oliveres cultivades i retornades a l'estat salvatge; o encara, hi podria haver ullastres naturals i oliveres silvestres naturalitzades, i en aquest cas s'haurien de fer estudis molt acurats per a poder distingir ambdues formes. De fet, l'olivera adquireix caràcters d'ullastre un cop s'abandona el seu cultiu, i especialment els rebrots estèrils dels individus cultivats semblen oliveres silvestres. També se sap que els ocells transporten els pinyols de les olives a indrets rocosos, on es desenvolupa la forma silvestre. Un altre qüestió que ajuda a augmentar la confusió és que, de vegades, es troben ullastres en indrets allunyats dels conreus actuals. En aquestes situacions és ben difícil de dir si són espontànies o naturalitzats, ja que l'olivera viu molts anys -de vegades més de 1000-, i és possible que fos plantada per l'home o bé transportada per ocells en temps molt antics. Nosaltres davant la impossibilitat actual de dir si tots els ullastres són naturals o naturalitzats o una combinació dels dos, els considerem naturalitzats a partir d'antigues oliveres cultivades.

Contràriament a tot això, SIMMONDS (1976b) diu que, segons el punt de vista evolutiu, l'ullastre no existeix de forma natural sinó que s'ha de considerar escapat i de cap manera una forma ancestral de les diferents culti-vars de l'olivera. Segons aquest autor, l'olivera cultivada és un híbrid entre dues espècies; una d'elles amb fulles estretes i de revers daurat, i l'altre és la que hauria contribuït a donar-li el caràcter més oleaginós. De fet, els pares no es coneixen amb exactitud, però el primer podria ésser *O. africana* -espècie natural des del sud d'Àfrica fins a la frontera entre Sudan i Egipte- o bé *O. ferruginea* -nativa des de l'Iran fins l'Himàlaia-, mentre que el segon progenitor sembla que està extingit. SIMMONDS (l.c.) afegeix que el conreu es va originar a l'est de la regió mediterrània i que d'aquí es va moure cap a l'oest formant-se un segon centre de diversificació a la regió Egea i un tercer al sud d'Itàlia i Tunísia.

QUER (1784) l'assenyala cultivat a la Península Ibèrica. En l'actualitat encara és molt cultivat en indrets de clima càlid de Catalunya i de la res-

ta de la regió mediterrània. Es troba naturalitzat en brolles, garrigues i en indrets rocosos i secs i calents de la Catalunya temperada i càlida.

FRANCO & AFONSO (l.c.) sols l'indiquen introduït a Suïssa, mentre que el consideren espontani a tota la regió mediterrània.

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

- COMPANYO, L. 1864: Departament dels Pirineus Orientals.  
GAUTIER, G. 1898: Alberes, Corberes, etc.  
FREIXAS, F. 1903: Sitges.  
VAYREDA, E. 1919-20: Mare de Déu del Mont.  
CADEVALL, J. et al. 1932: Zona litoral i part de la mitjana.  
BATALLA, E. & MASCLANS, F. 1950: Tamarit, Roda, Altafulla, el Catllar, Vespella, Salomó, etc.  
BOLOS, A. & O. DE 1950: Sitges, Jafra, Campdàsens, Garraf BC 97720, Castelldefels, Begues, Gavà, Pallejà, Papiol BC 109463, Reixac, Sant Feliu del Recó, Caldes de Montbui. Delta del Llobregat, Barcelonès (SENNEN, BC 40847, BC 40848).  
FONT I QUER, P. 1950: El Cardó.  
MARCET, A. 1950: Montserrat.  
MONTSERRAT, P. 1958: Turó de la Guàrdia, Pineda.  
MASCLANS, F. 1966: Almatret, Almacelles, Fraga.  
BOLOS, O. DE 1967: El Perelló, l'Hospitalet de l'Infant.  
MALAGARRIGA, H.T. 1971: Tarragona (GIBERT, MALAGARRIGA), el Vendrell, Bellveí, Montroig, Segur de Calafell.  
MASCLANS, F. & BATALLA, E. 1972: (sub *D. e. var. sylvestris*) La Riba, Puig de Marc i Puig de les Garrigues.  
LLANSANA, R. 1976: Voltants de les Avellanès CG14.  
MOLERO, J. 1976: Serra del Montsant i àrea d'influència.  
FOLCH, R. 1980: Zona compresa entre la riera d'Alforja i el riu Ebre. BF91-93-94, CF02-04-05-13-15-23-24-25-26-35.  
MASALLES, R.M. 1983: Conca de Barberà.  
GIRBAL, J. 1984: Ginestar, Quart, Sant Martí de Llémna, Porqueres, etc.  
CARRERAS, J. 1985: La Parròquia d'Hortó CG68. Sort CG49 (GRUBER).

BC 115111, Salou, 11-IV-1951, O. DE BOLOS.

BC 115148, BC 115149, Xerta, 11-IV-1912, O. DE BOLOS.

#### Dades pròpies

ALT EMPORDA: Albanyà DG78, Pont de Molins DG98, Cantallops DG99, Roses EG17, ANOIA: El Bruc CG90, BAGES: Manresa DG01, BAIX CAMP: L'Hospitalet de l'Infant CF24, Mont-roig del Camp CF25, BAIX EBRE: Benifallet BF93, BAIX PENEDÈS: Sant Vicenç de Calders CF97, Calafell CF86, GARRAF: Vilanova i la Geltrú CF96, Garraf DF06, MONTSIANS: Uldecona BE89, NOGUERA: Cubells CG33, RIBERA D'EBRE: entre Móra la Nova i Tivissa CF05, SEGRIA: Almatret BF87, SELVA: Tossa de Mar DG91, TARRAGONÈS: El Catllar CF55, Altafulla CF65, Salomó CF66, TERRA ALTA: entre Bot i Horta de Sant Joan BF93, entre Horta de Sant Joan i Prat de Comte BF84.

## 5. *Syringa* L.

Gènere format per unes 25-30 espècies originàries del SE d'Europa, de l'Himàlaia i de l'Extrem Orient (BAILEY, 1976; BOSSARD & CUISANCE, 1984).

### 5.1. *Syringa vulgaris* L., Sp. Pl. 9 (1753)

N.v.: lila

2n= 44-46-48 (FEDOROV, 1974)

Espècie originària del SE d'Europa, des del NC de Romania fins al centre d'Albània i NE de Grècia (GREEN in TUTIN & al., 1976). Fou introduïda a occident pel seu cultiu com ornamental l'any 1562 (BOSSARD & CUISANCE, l.c.). Es un dels arbusts cultivats de més antic per la seva floració i en l'actualitat comprèn moltes cultivars.

A la Península es coneix cultivada al jardins al segle XVIII (QUER, 1784). A Catalunya és també cultivada d'antic i sovint es troben exemplars escapats de conreu o bé restes de conreu en indrets ruderals. L'hem trobat en estat subsontani a diverses localitats, principalment continentals, de la meitat septentrional del territori. Aguanta força el fred i floreix a començaments de primavera, fent unes inflorescències molt flairoses de color lila o blanc. Al Principat la considerem subsontània i és una ergasiofigòfita segons la classificació de KORNAS (1978).

Ens consta espontaneitzada a Itàlia (VIEGI & al., 1974) i a França (THELLUNG, 1912; MOLINIER, 1980). GREEN (l.c.) la indica cultivada com ornamental i naturalitzada al W i C d'Europa: Austria, Bèlgica, Gran Bretanya, Irlanda, França, Suïssa, Itàlia, Alemanya, Hongria, Txecoslovàquia i la Península de Crimea.

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

VIVES, J. 1964: Sant Llorenç de Morunys.

VIGO, J. 1983: Subsontani a la Vall de Ribes.

#### Dades pròpies

ALT URGELL: El Pla de Sant Tirs CG68, Cerc CG78; El Quer Foradat CG88, ANOIA: Els Prats de Rei CG71, BERGUEDA: La Pobla de Lillet DG17, MOGUERA: Camarasa CG23, Ponts CG44, PALLARS SOBIRA: Sort CG49, SEGARRA: Oluges CG61.

## LVIII. ONAGRACEAE

Família formada per uns 18-36 gèneres i entre 600 i 700 espècies natives de les zones temperades i subtropicals d'arreu del món, però amb un centre important de diversificació a Amèrica del Nord (BAILEY, 1976; HEYWOOD, 1985). Algunes espècies tenen interès com ornamentals.

### 1. *Ludwigia* L.

Gènere format per unes 75 espècies distribuïdes per les zones humides o inundades d'arreu del món, especialment en climes càlids (BAILEY, 1976).

#### 1.1. *Ludwigia uruguayensis* (Camb.) Hara, Jour. Jap. Bot. 28: 294 (1953)

- =*Jussiaea repens* sensu Coste, non L.
- =*Jussiaea grandiflora* Michx, non Ruiz & Pavón
- =*Jussiaea repens* subsp. *grandiflora* (Michx) P. Fourn.
- =*Jussiaea repens* var. *grandiflora* (Michx) Ch. Martins
- 2n= 80 (RAVEN in TUTIN & al., 1968)

Espècie originària d'Amèrica, des dels Estats Units fins l'Argentina (THELLUNG, 1912; RAVEN, l.c.). Sembla que va arribar a França a començaments del segle passat. Segons THELLUNG (l.c.) DELILE, director del Jardín des Plantes de Montpellier, cultivava aquesta planta al canal de l'Escola Botànica des de 1823. Vers 1830 el cap de jardineria en va posar uns trossos en un altre canal fora de l'Escola i l'any 1836 DE CANDOLLE ja la va donar com naturalitzada. A partir d'aquí la planta es va anar estenent per tots els canals i sèquies del SE de França esdevenint una espècie molt molesta, ja que dificultava la navegació i, a més, obstruïa els canals d'aigua dels molins. A finals del segle passat també ja es trobava a Baiona, al SW de França (THELLUNG, l.c.). La majoria d'autors esmenten que aquesta espècie s'estén principalment per via vegetativa mitjançant estolons i que rarament produeix llavors, igual com passa en la seva àrea de distribució original (THELLUNG, l.c.).

A la Península Ibèrica és citada per primer cop per SENNEN l'any 1929, de la desembocadura del Besòs. Posteriorment ha estat trobada al Port de la Selva a l'any 1957 per CASAS i a l'any 1965 al delta de l'Ebre per TORRES. En l'actualitat sols ens consta naturalitzada a l'Alt Empordà, a la desembocadura de la riera de Romanyà al Port de la Selva. Floreix fent unes flors grosses de color groc brillant a començaments d'estiu.

De la resta de la Península Ibèrica ens consta d'alguns arrossars i dels seus marges a Cullera (CARRETERO, 1982). També l'hem trobada totalment naturalitzada en un canal aprop de Narbona, on creixia al costat de *Lemna trisulca*, *L. minor*, *Potamogeton nodosus*, entre altres. RAVEN (l.c.) l'assenyala abundantment naturalitzada en alguns rius i canals del sud de França i del NE d'Espanya. Es troba àmpliament estesa per totes les regions tropicals i subtropicals d'arreu del món: nord, centre i sud d'Àfrica, Àsia Menor, Orient Mitjà, Xina, Oceania i Austràlia (THELLUNG, l.c.).

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

SENNEN, Fr. 1929a: (sub *Jussiaea grandiflora*) Desembocadura del Besòs.

CASAS, C. 1957: (*Jussiaea grandiflora*) Port de la Selva, riera de Romanyà BC 140023.

TORRES, Ll. 1968: Delta de l'Ebre, Illa de Mar BC 599854.

BOLOS, O. DE & VIGO, J. 1984b: Rosselló, Vallespir, Alt Empordà, Baix Empordà, Delta del Besòs, Delta de l'Ebre.

## 2. *Oenothera* L.

Gènere format per unes 80-200 espècies d'àmplia distribució a les regions temperades i subtropicals, i amb un centre important a l'oest dels Estats Units (RAVEN, 1964; BAILEY, 1976; CHITTENDEN, 1986). Segons CLELAND (1972) és un gènere originari de la part occidental de l'hemisferi i va arribar a Europa i a d'altres parts del món en diferents èpoques i per diferents vies. Una via d'entrada fou mitjançant llavors que eren plantades als jardins botànics, d'on posteriorment s'escapaven. Però potser el sistema més important d'entrada de llavors va ésser mitjançant el llast dels vaixells, que després era llençat a les vores dels ports (CLELAND, l.c.). Aquests vaixells, que retornaven de les colònies americanes, foren nombrosos durant el segle XVII. Ens aquests indrets les llavors que hi havia al sòl germinaven i és d'aquesta manera que es van introduir moltes espècies americanes a Europa. D'aquests indrets es van estendre ràpidament per tots els terrenys oberts i remoguts, de manera que aviat van passar a fer part important de la flora al llarg de les costes. No obstant, la terra que formava part del llast no sols provenia d'Amèrica sinó de diversos indrets del món; d'aquesta forma es van posar en contacte tota una sèrie d'espècies i es van produir hibridacions, de manera que moltes espècies que es troben a Europa són híbrids i no es troben a Amèrica.

Es un gènere molt difícil des del punt de vista taxonòmic i, a més, el subgènere *Denothera* (*Eucenothera*, *Onagra*) té un sistema genètic molt peculiar i encara està en continua evolució. De fet, DE VRIES va treballar amb *De. erytrosepala*, una espècie d'aquest subgènere, i va desenvolupar la famosa teoria de la mutació (TAKIMOTO, 1985). Les espècies d'aquest subgènere han jugat un paper molt important en el camp de la citogenètica, de la citotaxonomia i de l'evolució. Els cromosomes d'aquest gènere formen normalment un o més cercles tancats en la diàquinesi; la seva configuració cromosòmica ha estat molt estudiada i s'ha vist que hi ha una gran quantitat de races o llinatges, de manera que cada espècie comprèn un gran complex de races (TAKIMOTO, l.c.).

Segons STEBBINS (1967) el caràcter tan agressiu del complex heterozigòtic d'*Denothera* i la seva ràpida expansió en hàbitats oberts és una evidència de que el seu sistema genètic s'adapta molt bé a la colonització d'hàbitats nous i a la ràpida evolució i establiment de moltes races o biotipus nous en un període de temps molt curt. Segons CLELAND (1944) -in STEBBINS, l.c.- el problema de delimitar espècies en un grup amb les propietats citogenètiques del subgènere *Denothera* és gairebé insoluble. Hi ha dos possibles conceptes d'espècie per aplicar a aquest subgènere. Un seria considerar cada biotipus com una espècie diferent; això és possible quan cada biotipus és representat per milers d'individus que són diferents d'altres biotipus; no obstant, això deixa d'ésser vàlid quan hi ha creuaments entre els diferents biotipus i aleshores aquests són molt similars. Una altra alternativa seria posar tot el subgènere dins d'una espècie; això és gairebé impracticable ja que morfològica, citològica i genèticament el conjunt de variació que es troba és més gran que en qualsevol altra espècie. El que potser s'hauria de fer és considerar a aquest subgènere com una sèrie de tipus genètics, en la qual, i degut al peculiar sistema genètic, no existeixen espècies biològiques comparables a les que es troben en organismes amb pol·linització creuada.

Possiblement l'evolució d'aquest subgènere és com segueix: En un principi hi havia espècies diploides amb pol·linització oberta típica; aquestes espècies van anar evolucionant i van formar ecòtipus i subespècies geogràfiques de manera usual, però acompanyats pel freqüent intercanvi de segments entre cromosomes no homòlegs. Amb el temps el complex genètic que hi havia en alguns d'aquests segments va adquirir un valor selectiu impor-



tant. Quan aquestes translocacions van ésser freqüents en una població hi va haver creuaments entre dues formes que tenien la mateixa ordenació dins els cromosomes. El producte d'aquesta hibridació és, en part, estèril i és desavantatjós en competició directe amb els pares, degut a la seva baixa fertilitat. Però si van a parar a un nou hàbitat on estan més ben adaptats que qualsevol altra forma d'*Oenothera*, poden sobreviure i produir una progènie amb èxit (STEBBINS, l.c.). Posteriorment a l'establiment d'aquest complex genètic dins una raça, aquesta es perpetua per autogàmia; el valor selectiu de l'autogàmia dins d'aquest gènere és possiblement el mateix que el d'altres espècies arvenses anuals o biennals: assegurar una gran producció de llavors i una constància dels descendents, que poden colonitzar ràpidament hàbitats nous disponibles de forma temporal (STEBBINS, l.c.). Aquesta hipòtesi de la posterior hibridació entre races que tenien el mateix complex d'heterozigosi com a font per a la formació de noves races i el consegüent increment de complexitat del grup ha estat comprovat per les dades de CLEVELAND en races de l'est d'Amèrica del Nord pertanyents a la sèrie *biennis*.

Com a conseqüència d'aquesta nombrosíssima quantitat de races, llinatges o espècies del subgènere *Oenothera*, moltes de les quals encara s'estan formant tant al Vell com al Nou Món, hi ha grans discussions sobre l'origen i l'àrea de distribució original de moltes espècies que es troben a Europa i que, per uns autors són originàries d'Amèrica, mentre que per altres s'han format al continent eurasiàtic i no es troben a Amèrica. Segons ROSTANSKI (1968) a Europa hi ha almenys 37 espècies del subgènere *Oenothera*, 3 són originàries d'Euràsia, 7 són originàries d'Amèrica del Nord, 13 han estat descrites d'Europa i es desconeix el seu origen, i 14 són híbrids estables entre espècies europees i americanes. RAVEN (in TUTIN & al., 1968) sols esmenta 12 espècies d'aquest subgènere i SOLDANO (1982) en tan sols 30 km al llarg de la costa NW de Toscana (Itàlia) en recull 9, dues de les quals són descrites per primera vegada i 3 han estat descrites posteriorment a 1868, de manera que presenta 5 espècies noves que no apareixen al treball de ROSTANSKI (l.c.), pel que segons aquests dos treballs el nombre d'espècies d'aquest subgènere ja puja a 42.

Pel que fa a Catalunya, hi ha força confusió entre les diferents espècies i pensem que n'hi ha més de les citades fins l'actualitat; no obstant, la gran variabilitat específica i la manca d'acord entre els diferents taxònoms fa que sigui un gènere particularment difícil de treballar. Cal afegir

que moltes determinacions són errònies, particularment molts exemplars determinats sota el nom d'*Oe. biennis* corresponen a d'altres espècies. De les nostres dades sols hem utilitzat les que teniem exemplar d'herbari i hem desestimat totes les altres. Excepte en el cas d'*Oe. rosea*, hem preferit no representar gràficament la distribució de les espècies ja que considerem que no és representativa. Per aquest motiu pensem que caldria un estudi molt acurat tant fenotípic com citogenètic sobre les espècies d'aquest gènere existents a Catalunya. Nosaltres hem considerat que totes les *Oenothera* són introduïdes a Catalunya.

### 2.1. *Oenothera biennis* L., Sp. Pl. 346 (1753)

=*Onagra biennis* (L.) Scop., Fl. Carn. ed. 2. 1: 269 (1772)

2n= 14 (RAVEN in TUTIN & al., 1968; FEDOROV, 1974; QUEIROS, 1976)

L'àrea de distribució original d'aquesta espècie és litigiosa. Segons RAVEN (l.c.), ROSTANSKI (1968) i ROSTANSKI & GLOWACKI (1977) és originària d'Europa; QUER (1784), PLANCHON (1864), ATERIDO (1903), TOURLET (1904), THELLUNG (1912), VISE (1958), RAVEN (1964), CLELAND (1972), BAILEY (1976), BOLOS & VIGO (1984b) i CHITTENDEN (1986) la indiquen originària d'Amèrica del Nord. Cal assenyalar que RAVEN a l'any 1964 la considera americana, mentre que a Flora Europaea (1968) la dona com endèmica d'Europa.

ROSTANSKI (l.c.) per provar que aquesta espècie és autòctona del continent eurasiàtic dona els següents arguments: l'error de Linné que segons ROSTANSKI va confondre *Oe. biennis* amb *Oe. muricata*; l'absència de la subsp. *biennis* a Amèrica del Nord; l'existència d'aquesta espècie a indrets molt allunyats uns dels altres a Europa a començaments del segle XVII, i per últim, la distribució contemporània pel continent eurasiàtic i la gran uniformitat morfològica per tot el continent i el poc grau de variacions d'aquesta espècie. No obstant, CLELAND (l.c.) diu que aquests arguments són poc convincents. La presència d'aquesta espècie a començaments del segle XVII a Europa no és prou clara, ja que no es pot saber amb certesa quines espècies hi havia; per altra banda, referint-se a la uniformitat d'aquesta espècie, diu que no es pot estar segur de que l'*Oe. biennis* europea sigui absent a Amèrica del Nord.

Aquesta espècie és la més abundant a Europa i ha donat lloc a una gran quantitat de races híbrides (RENNER in CLELAND, l.c.). Segons la majoria d'autors va arribar a Europa a començaments del segle XVII, entre 1614 i

1619 (PLANCHON, l.c.), mentre que segons GILLOT (1893) el 1614 ja hi era corrent. En un principi era cultivada als jardins botànics, sobretot a Basilea i Pàdua, d'on es va anar estenent mitjançant les granes. El 1737 era molt corrent a Holanda, el 1768 a Suïssa (GILLOT, l.c.) i el 1751 ja era naturalitzada al SE francès (THELLUNG, l.c.). *Oe. biennis* es va estendre també pel seu ús alimentici, ja que la rel fusiforme era menjada com "salsifís" principalment a Alemanya i a França, i les fulles i tiges es menjaven en amanida (GILLOT, l.c.; BAILEY, l.c.; CHITTENDEN, l.c.).

QUER (l.c.) diu que és abundant als jardins d'Espanya en el seu temps, i que a més creix als voltant de la mediterrània. Aquest autor afegeix la següent observació: "no debo pasar en silencio una especial observación, que he admirado en esta planta, que tal vez reconocida de otro lo merecería más, y es, que así que el Sol empieza a calentar su flor, empieza á descogerla con un modo sensible y extraño; porque va poco á poco extendiéndose, y despues por su misma elasticidad da una especie de estallido con que acaba de ensancharse con no poco gusto del curioso que la observa, y admira la sabia disposición de la Naturaleza".

Atenent a la descripció donada per RAVEN (in TUTIN & al., 1968) hem trobat molt pocs exemplars corresponents a *Oe. biennis*, ja que la majoria presenten punts vermells a la tija. La majoria dels espècimens existents a l'herbari de l'Institut Botànic de Barcelona sota el nom d'aquesta espècie no ens ho semblen, sinó que alguns semblen pertànyer a *Oe. erytrosepala* i d'altres a híbrids entre ambdues espècies. Pel que fa a les dades bibliogràfiques hem posat totes les referides a aquesta espècie, exceptuant les que pensem que corresponen a *Oe. erytrosepala*, les quals les hem inclòs en aquesta altra. Hem trobat tota una sèrie d'exemplars que podrien formar part d'*Oe. biennis*, no obstant, presenten punts vermells a la tija i els hem considerat híbrids entre aquesta espècie i *Oe. erytrosepala*. Creiem que aquesta espècie és molt més rara a Catalunya del que fins ara s'ha pensat; probablement hi és naturalitzada, però en aquest moment ens és molt difícil de donar la seva distribució perquè creiem que és necessari un estudi particular del grup.

RAVEN (in TUTIN & al., 1968) la indica molt comuna en hàbitats oberts de gran part d'Europa, excepte a l'extrem nord i en algunes zones del sud.

Dades bibliogràfiques i d'herbari

COMPANYO, L. 1864: Salses, Perpinyà, Torrelles.  
COSTA, A.C. 1877: Inmediacions de Lleida, la Seu d'Urgell, Girona. Prop de Berga (GRAU).  
VAYREDA, E. 1882: Cerdanya.  
SENNEN, Fr. 1928: La Seu d'Urgell.  
SENNEN, Fr. 1929a: Empordà, plana de Vic, Cerdanya. Caldegues i Llívia BC 22064. Manlleu BC 220559, BC 22060.  
BOLDU, A. 1976: Entre Puiggrós i Arbeca. Arbeca BC 631746.  
BALADA, R. et al. 1977: (sub *Oe.* grup *biennis*) Delta de l'Ebre CF10, BC 618967.  
BOLOS, O. DE & VIGO, J. 1979: Gerri de la Sal CG48, Engolasters CH81, etc.  
PANAREDA, J.M., NUET, J. & ROSELL, A. 1981: Sant Feliu de Buixalleu DG62.  
NUET, J. & PANAREDA, J.M. 1983: Monistrol DG00.  
VIGO, J. 1983: Cerdanya, fins a la Molina; Ribes de Freser DG38.  
BOLOS, O. DE & VIGO, J. 1984b: D'Andorra i de l'Alt Urgell al Rosselló i a l'Empordà, fins a Osona i la Selva, arriba al Vallès, Segrià i Baix Ebre.  
GIRBAL, J. 1984: Girona (VAYREDA, PLA), Salt (PLA). Bescanó, Sant Gregori, Celrà, Flaçà.  
CARRERAS, J. 1985: Rialb CH40, Castellbò CG69, sota la Parròquia d'Hortó CG68.

BC 22063, Lleida, 7-VII-1871, M.COMPANO.  
BC 613383, Prats de Molló, VII-1873, ex herb. VAYREDA.  
BC 140064, entre la Molina i Alp, 24-IX-1957, O. DE BOLOS & F. MASCLANS.  
BC 596332, Prats de Molló, 12-VIII-1966, A. & O. DE BOLOS.

**2.2. *Oenothera erytrosepala* Borbás, Magyar Bot. Lapok. 2: 245 (1903)**

=*Oenothera lamarckiana* auct. non Seer.

2n= 14 (RAVEN in TUTIN & al., 1968; FEDOROV, 1974; QUEIROS, 1976)

Aquesta espècie es creu que s'ha originat de forma espontània a Europa a partir d'espècies natives a Amèrica del Nord i, en l'actualitat, es considera naturalitzada en ambdós continents (LINDER, 1958; RAVEN, l.c.). Segons CHITTENDEN (1986) va aparèixer en un jardí d'Anglaterra a mitjan segle XIX.

Pensem que és l'espècie del subgènere *Oenothera* més abundant a Catalunya, tot i que ha estat molt poc citada, segurament perquè ha estat confosa amb *Oe. biennis* o bé amb *Oe. suaveolens*. Durant el curs d'aquest estudi hem trobat també exemplars que semblen híbrids entre *Oe. biennis* i *Oe. erytrosepala* al Maresme, Gironès, Alt Empordà, Osona, Baixa Cerdanya i al Bages.

*Oe. erytrosepala* es fa en marges humits de camins, llit dels rius i erms humits de localitats tant situades en comarques de muntanya com de terra baixa. Floreix i fructifica a l'estiu i a la tardor. Al Principat la considerem naturalitzada.

Ens consta de Galícia (LAINZ, 1971), d'Astúries (DIAZ & FERNANDEZ, 1979), de Salamanca (RICO & al., 1982), de la Rioja (AMICH, 1983a), del País Basc (ASEGINOLAZA & al., 1984), de Zamora (SANCHEZ, 1986a) i de les Açores (PINTO DA SILVA & PINTO DA SILVA, 1974). RAVEN (l.c.) l'assenyala localment comuna al W i C d'Europa: Àustria, Bèlgica, Gran Bretanya, Txecoslovàquia, França, Alemanya, Holanda, Hongria, Itàlia, Portugal, Romania, dubtosa a Dinamarca i introduïda a Suïssa.

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

CODINA, J. 1908: (sub *Oe. biennis*.) Cellera, Vilanna, Girona. Les Brugueres BC 22055.

LINDER, R. 1958: Pirineus Orientals: de Santa Maria a Canet, Argelès, etc.

BOLOS, O. DE & VIGO, J. 1979: (sub *Oe. biennis*.) Sa-Cot DG66, BC 373893.

GIRBAL, J. 1984: Vilanna DG74, Flaça DG95.

BC 22056, Girona, VII-1916, XIBERTA, sub *Oe. biennis*..

BC 22054, Girona, VII-1916, Hno. BASILIO, sub *Oe. biennis*.

BC 616020, Berga, 3-VII-1970, nom il·legible, sub *Oe. biennis*.

#### Dades pròpies

ALT EMPORDA: Sant Miquel de Fluvià DG96, Cinc Claus EG06, ALT URGELL: Ogern CG65, BAGES: El Pont de Vilomara DG01, Balsareny DG03, Talamanca DG12 -A. Farràs-, BAIX EMPORDA: Pals EG04, BERGUEDA: Colònia Rosal DG05, COMPLENT: Vilafranca DH41, vers el Canigó DH51, GARROTXA: prop la Fageda d'en Jordà DG66, GIRONES: Celrà DG85, SELVA: Maçanet de la Selva DG72.

#### 2.3. *Oenothera laciniata* Hill., Hort. Kew. 172 (4) (1768)

= *Oenothera sinuata* L.

2n= 14 (FEDOROV, 1974)

Espècie originària d'Amèrica del Nord i, de vegades, és cultivada com ornamental als jardins. Ens consta que ha estat trobada en estat subspontani en indrets ruderals del Vallès Oriental; degut a que no s'ha trobat més, pensem que, al Principat, cal considerar-la subspontània casual i un ergasiòfit segons KORNAS (1978).

PINTO DA SILVA & PINTO DA SILVA (1974) la indiquen de les Açores i RAVEN (in TUTIN & al., 1968) diu que ha estat trobada a diversos països europeus, però que no sembla que s'hi hagi naturalitzat.

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

BOLOS, O. DE & VIGO, J. 1984b: Vallès Oriental. Sant Feliu de Codines BC 89840, GARCÍAS.

2.4. *Oenothera parviflora* L., Syst. Nat. ed. 10, 2: 998 (1759)

2n= 14 (RAVEN in TUTIN & al., 1968; FEDOROV, 1974)

Espècie originària de la zona temperada d'Amèrica del Nord (RAVEN, l.c.). BOLOS & VIGO (1984b) diuen que ha estat citada erròniament de l'Alt Empordà on ha estat confosa amb *Oe. biennis*. Nosaltres durant aquest estudi hem trobat diversos exemplars que semblen correspondre a aquesta espècie; no obstant, no ens ha estat possible de determinar-les amb seguretat. Aquests plantes creixien en ambients ruderals i al llit de rius de la Baixa Cerdanya, d'Osona i de l'Alt Urgell. Pensem que és una espècie naturalitzada a Catalunya.

RAVEN (l.c.) l'assenyala introduïda a Noruega, Països Baixos, Polònia, Txecoslovàquia, Hongria, Alemanya, França i Itàlia.

Dades bibliogràfiques i d'herbari

BOLOS, O. DE & VIGO, J. 1984b; Citada per error de l'Alt Empordà.

Dades pròpies

ALT URGELL: Bassella CG55, BAIX CERDANYA: Bellver CG99, OSONA: Manlleu CG44.

2.5. *Oenothera rosea* L'Hér. ex Aiton, Hort. Kew. 2: 3 (1789)

2n= 14 (FEDOROV, 1974)

Espècie originària de les regions càlides d'Amèrica (RAVEN in TUTIN & al., 1968). Es possible que la seva introducció a Europa s'hagi produït mitjançant els jardins botànics (THELLUNG, 1912). A França fou recollida al País Basc a començaments del segle passat (JOVET, 1941).

A la Península Ibèrica es coneix des de mitjans del segle passat a Galícia i a Catalunya, i ATERIDO (1903) ja la donà naturalitzada. En l'actualitat és una espècie totalment naturalitzada en marges de camins, vores de rius, voreres de carrer, prats, herbassars i altres indrets ruderals de la part NE del Principat. Floreix i fructifica a finals de primavera i a l'estiu.

Ens consta de Galícia (LAINZ, 1971), d'Astúries (LASTRA & MAYOR, 1979), del País Valencià (MOLERO & ROVIRA, 1981) i del País Basc (ASEGINOLAZA & al., 1984). RAVEN (in TUTIN & al., 1968) la indica naturalitzada a Europa meridional i casual a les altres regions: Açores, Portugal, Espanya, Balears,

França, Itàlia i Sicília. Es també introduïda a Àfrica tropical i meridional i a Austràlia (HOLM & al., 1979).

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

COSTA, A.C. 1877: Pla del Llobregat, vers Sant Boi, Cornellà.  
CADEVALL, J. et al. 1915-19: Terrassa, Prat de Llobregat. Pirineu Oriental (COSTE, ROUY).  
SENNEN, Fr. 1929a: Prat de Llobregat, Vallirana BC 22045, Barcelona.  
BOLOS, A. & O. DE 1950: Sobre Sant Boi BC 100417, BC 100417. Bruguers, Vallvidrera (BATALLA & MASCLANS). Barcelona BC 100400, BC 96867.  
BOLOS, O. DE & VIGO, J. 1979: El Collell DG76, Santa Margarida de Palautordera DG51.  
TORRES, Ll. 1983: Tortosa BF92.  
GIRBAL, J. 1984: Girona (VAYREDA, BC 614018). Vall de Sant Daniel.

BC 22050, Prat de Llobregat, VIII-1907, M. LLENAS.  
BC 22044, vora Barcelona, IX-1916, BASILE & JOSEPH, (Pl. Esp. nº 2635).  
BC 22049, Sant Antoni de Vilamajor, VII-1917, M. GARRIGA.  
BC 22043, Prat de Llobregat, 29-VII-1917, P. FONT I QUER.  
BC 108262, Vilamajor, 10-V-1921, P. FONT I QUER.

#### Dades pròpies

ALT EMPORDA: Bàscara DG96, Sant Miquel de Fluvià DG96, BARCELONES: Barcelona (Montjuïc) DF27, Barcelona (Pedralbes) DF28, Vallvidrera DF28, Barcelona DF38, BERGUEDA: Gironella DG05, MARESME: El Masnou DF49, Sant Andreu de Llavaneres DG50, SELVA: Arbúcies DG62, VALLES ORIENTAL: Campins DG51, Sant Celoni DG51, Fogars de Montclús DG52, Sant Marçal del Montseny DG52.

2.6. *Oenothera rubricaulis* Klebahn, Jahrb. Hamb. Wiss. Anst. 31 (Beih. 3): 23 (1914)

2n= 14 (RAVEN in TUTIN & al., 1968; FEDOROV, 1974)

Segons ROSTANSKI (1968) aquesta espècie és originària del continent eurasiàtic. RAVEN (l.c.) la considera endèmica del centre d'Europa, estenent-se fins a França i Rússia, i CLELAND (1972) diu que probablement és un híbrid entre una raça d'*Oe. biennis* i una raça de *Oe. parviflora*.

Semblen pertànyer a aquesta espècie alguns exemplars trobats en indrets ruderals de l'Alt Urgell, Alt Empordà, Selva i Garrotxa. No ens consta que hagi estat citada de Catalunya, segurament ha estat confosa amb *Oe. biennis* o *Oe. suaveolens*. Tot i que no apareix a la Flora dels Països Catalans creiem que és una espècie naturalitzada. Floreix i fructifica a l'estiu.

RAVEN (l.c.) no l'assenyala d'Espanya, ni com nativa ni introduïda.

### Dades pròpies

ALT EMPORDA: Empúries EG06, ALT URGELL: Adrall CG68, GARROTXA: Els Hostalets d'En Bas DG56, SELVA: Hostalric DG72, Riudarenes DG73.

#### 2.7. *Oenothera stricta* Ledeb. ex Link, Enum. Hort. Berol. Alt. 1: 377 (1821)

2n= 14 (RAVEN in TUTIN & al., 1968; FEDOROV, 1974; QUEIROS, 1976)

Espècie originària de la zona temperada d'Amèrica del sud (RAVEN, l.c.). WILLKOMM & LANGE (1880) l'assenyalen d'Astúries i LAZARO (1900) de Galícia i de Cadis.

A Catalunya sols ens consta citada de Girona per VAYREDA -in GIRBAL-; no obstant, no s'ha tornat a trobar, i BOLOS & VIGO (1984b) no la inclouen dins la Flora dels Països Catalans. Nosaltres tampoc l'hem trobada, pel que la considerem adventícia efímera.

ASEGINOLAZA & al. (1984) la indiquen del País Basc, i RAVEN (l.c.) l'assenyala localment naturalitzada al W i C d'Europa: Açores, Portugal, Espanya, França, Còrsega, Itàlia, Suïssa, Alemanya i del centre de Rússia.

### Dades bibliogràfiques i d'herbari

GIRBAL, J. 1984: Devesa de Girona (VAYREDA).

#### 2.8. *Oenothera suaveolens* Pers., Syn. Pl. 1: 408 (1805)

=*Oe. biennis* subsp. *suaveolens* (Pers.) Rouy et Camus  
2n= 14 (RAVEN in TUTIN & al., 1968)

L'àrea de distribució original d'aquesta espècie tampoc es coneix amb seguretat i, de fet, la seva categoria taxonòmica també és conflictiva ja que alguns autors la consideren espècie, mentre que altres la inclouen com una subspecie d'*Oe. biennis*. Per ROSTANSKI (1968) i per RAVEN (l.c.) és originària d'Europa, mentre que d'altres autors la consideren americana com la resta d'espècies d'aquest gènere. CLELAND (1972) diu que és possible que sigui un híbrid aparegut a Europa a partir d'*Oe. biennis*.

Tal com passa amb *Oe. biennis*, els exemplars que hem trobat sota aquest nom presenten punts vermells a la tija, de manera que segons les claus de determinació de Flora Europaea no pertanyen a aquesta espècie, ja que tant *Oe. biennis* com *Oe. suaveolens* no han de tenir-ne. Per aquest motiu pensem que la distribució d'aquesta espècie al Principat és més reduïda del que



sembla atenent a les citacions, i el seu estatus dins la flora catalana és de naturalitzada dubtosa.

RAVEN (l.c.) l'assenyala escassament naturalitzada a localitats disperses; no obstant, SOLDANO (1982) la indica com l'espècie d'*Oenothera* més comuna a Itàlia.

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

LLENSA, S. 1945: Hostalric, Massanes.

MONTSERRAT, P. 1956: (sub *O. b.* subsp. *suaveolens*) Entre Hostalric i Fogars.

BC 140427, BC 22094, Manlleu, 19-VI-1924, HNO. GONZALO, Pl. Esp. nº 5066.

BC 127814, Aiguafreda, 1-XI-1931, Sra. GALLARDO.

BC 101748, Maçanes, 6-VII-1947, P. FONT I QUER.

### LIX. OXALIDACEAE

Família formada per 3-6 gèneres i al voltant de 900-950 espècies natives principalment de les regions tropicals i subtropicals (LOURTEIG, 1983; HEYWOOD, 1986).

#### 1. *Oxalis* L.

Aquest gènere comprèn al voltant de 800 espècies que viuen a pràcticament arreu del món, tant en regions tropicals com fredes, i amb dos centres importants a Amèrica del sud i Sudàfrica (YOUNG, 1958; LOURTEIG, l.c.). Es un gènere força difícil ja que hi ha espècies que s'assemblen molt entre elles i de vegades una mateixa espècie ha rebut més d'un nom; hi ha per tant molts problemes de sinonímia i de nomenclatura i, a més, de vegades s'han produït millores horticulturals, que simplement són clons, i que posteriorment s'asilvestren i sols es reproduïxen de forma vegetativa, de manera que la seva determinació és força complicada. Algunes espècies són males herbes molt dolentes degut a que es reproduïxen per bulbs i es fa molt difícil la seva eradicació, ja que un sol bulb, per petit que sigui, dona lloc a una nova planta i per tant a una nova colònia; a més, és molt fàcil d'introduir-lo en una àrea on abans era inexistent mitjançant el transport de terra o de planter. De fet, quan s'intenta eliminar una espècie d'aquestes si sols es decapita o es lesiona la planta aquesta respon produint una gran quantitat de bulbs nous. Les fulles contenen àcid oxàlic i

algunes espècies són menjades en amanides o bé són utilitzades com ornamentals.

*Oxalis debilis* var. *corymbosa* (DC.) Lourteig (= *O. corymbosa* DC.) és una espècie citada i assenyalada de forma abundant al país. No obstant, vàrem enviar uns plecs que nosaltres pensavem que pertanyien a aquesta espècie a Madame A. LOURTEIG, del Muséum National d'Histoire Naturelle de París, i amablement ens va contestar dient que eren exemplars aberrants, ja que els caràcters fonamentals eren d'*O. latifolia*, però els folíols no tenien la seva forma típica -encara que hi tendeixen-, ni tampoc presentaven els calli. Per altra banda, tampoc presentaven la forma típica d'*O. debilis* var. *corymbosa*, encara que els calli dels seus sèpals sí que semblaven els d'aquesta varietat. Segons Mme. LOURTEIG cal incloure'ls dins d'*O. latifolia* però amb reserves, ja que són atípics. Nosaltres els hem col·locat dins d'*O. latifolia* forma "Cornwall" que YOUNG (l.c.) diferencia de la forma típica pels exemplars de la Gran Bretanya. De fet, en poblacions o en plantes d'aquesta varietat sovint hem trobat exemplars o fulles que tenen els folíols amb forma deltoide i que s'assemblen molt a *O. latifolia* barrejats amb d'altres que tenien els marges més arrodonits.

1.1. *Oxalis articulata* Savigny in Lam., Encycl. Méth. Bot. 4: 686 (1798)

= *O. floribunda* auct. cat.  
2n= 14 (FEDOROV, 1974)

Espècie originària de la part oriental de Sudamèrica temperada: Uruguai, extrem sud del Brasil i algunes localitats de Buenos Aires (YOUNG, l.c.; LOURTEIG, l.c.). A l'Argentina viu als llocs buits de les comunitats pràctiques entre mates de *Stipa* i d'altres gramínies cespitoses (CABRERA, 1949). A Europa sembla que s'hi va introduir pel seu cultiu com ornamental l'any 1870 (CHITTENDEN, 1986). En l'actualitat és l'espècie d'*Oxalis* amb flor rosa més cultivada als jardins.

A Catalunya es coneix cultivada i subsponània des de començaments de segle. Els problemes de sinonímia fan que, de moment, es desconegui la seva història més antiga. De fet, ha estat molt citada com a *O. floribunda*, no obstant, alguns autors l'han anomenada erròniament *O. martiana*, ja que aquesta es referix a *O. latifolia* forma "Cornwall" (= *O. corymbosa* auct.).

En l'actualitat és una planta força utilitzada en jardineria per fer taques i marges de color. També es troba naturalitzada en localitats dis-

perses situades principalment a la meitat oriental del país; es fa en erms, marges de camins, vora la via del tren i en altres indrets ruderals de sòl preferentment humit, encara que resisteix molt bé la secada. Es una planta molt ornamental, especialment quan floreix amb flors roses durant l'estiu; es reproduïx mitjançant rizomes gruixuts i articulats. Es un epecòfit segons la classificació de KORNAS (1978).

Ens consta espontaneïtzat al País Basc (ASEGINOLAZA & al., 1984), a Albacete, Alacant, València (CARRETERO, 1984a), a les Açores (PINTO DA SILVA & PINTO DA SILVA, 1974) i a Portugal (MALATO-BELIZ & GUERRA, 1977). VALENTINE (in TUTIN & al., 1968) l'indica naturalitzat en indrets de l'oest d'Europa: Portugal, Açores, Espanya, França, Gran Bretanya i Irlanda. També es troba espontània a Austràlia i a Nova Zelanda (LOURTEIG, l.c.).

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

SENNEN, Fr. 1917: (sub *O. floribunda*) Barcelona.  
BATALLA, E. & MASCLANS, F. 1950: (sub *O. martiana*) Altafulla BC 104378.  
BOLOS, A. & O. DE 1950: Terrassa (SENNEN, Pl. Esp. nº 7387). Sant Joan Despí BC 117007, Sant Boi de Llobregat BC 109471, les Fonts de Terrassa BC 117009.  
MONTSERRAT, P. 1957: (sub *O. floribunda*) Mataró, Cabrera, Argentona BC 608795, etc. Rieres d'Argentona, de Sant Pol, de Llavaneres, etc. Sant Iscle de Vallalta BC 608798 (sub *O. violacea*), Dosrius BC 608794.  
MASCLANS, F. & BATALLA, E. 1972: (sub *O. martiana*) L'Aleixar BC 597594.  
LLANSANA, R. 1976: Rodalies del Monestir de les Avellanès CG13, BC 625475.  
MOLERO, J. 1976: Poboleda CF16.  
FOLCH, R. 1980: (sub *O. corymbosa*) Falset BC 627436.  
MASALLES, R.M. 1983: L'Espluga de Francolí CF48.  
TORRES, L. 1983: Afores d'Uldecona BE89, BC 643796; Tortosa BF92, Roquetes BF82.  
GIRBAL, J. 1984: Celrà, Campllong. DG85.

BC 13002, Terrassa, 10-V-1930, Fr. SENNEN.  
BC 597594, vers l'Aleixar, 6-VI-1954, F. MASCLANS.  
BC 144556, Sant Pol de Mar, 2-X-1960, O. DE BOLOS.  
BC 612138, Esparreguera, 29-VI-1968, J. BARRAU.  
BC 616335, Banyuls de la Marenda, 26-IV-1975, O. DE BOLOS.

#### Dades pròpies

ALT EMPORDA: Empúries EG06, ANOIA: Capellades CF99, ALT URGELL: Organyà CG67, BAGES: Manresa DG01, Sant Vicenç de Castellet DG01, Manresa DG02, BAIX CAMP: Cambrils CF34, Castellvell del Camp CF46 -JM. Ninot-, BAIX EBRE: Benifallet BF93, BARCELONES: Barcelona (Montjuïc) DF27, Barcelona (Tibidabo) DF28, Barcelona DF38, Sant Adrià de Besòs DF38, BAIX LLOBREGAT: El Prat de Llobregat DF27, Collbató DG00, GIRONES: Cassà de la Selva DG83, Esponellà DG86, MARESME: Alella DF49, El Masnou DF49, Mataró DF59, Sant Andreu de

Llavaneres DG50, Arenys de Munt DG60, Sant Ciprià de Vallalta DG60, Sant Pol de Mar DG60, SELVA: Arbúcies DG62, Blanes DG81, VALLES ORIENTAL: La Garriga DG41, Gualba de Dalt DG52, Gualba de Baix DG61, VALLES OCCIDENTAL: Sant Quirze del Vallès DF29, Terrassa DG10, Torrebonica DG20.

1.2. *Oxalis bowiei* Lindl. Bot. Reg. t. 1585

2n= 28-42 (FEDOROV, 1974)

Espècie originària de l'Àfrica del Sud (CHITTENDEN, 1986). Aquesta espècie presenta també una taxonomia i nomenclatura complicada. Segons CHITTENDEN (l.c.) va estar il·lustrada l'any 1585 sota el nom d'*O. bowiei* i el 1782 sota el d'*O. bowieana*. En l'actualitat aquest autor la tracta com una varietat d'*O. purpurata*, mentre que BAILEY (1976) la considera com una espècie apart.

Pensem que corresponen a aquesta espècie els exemplars trobats en una pineda degradada al Maresme, a Sant Andreu de Llavaneres (DG50). És una planta molt ornamental quan floreix a finals d'estiu i a la tardor, amb unes magnífiques flors grosses de color rosa fort. En aquest moment desconeixem si fructifica a Catalunya, reproduint-se mitjançant bulbs. Al país la considerem subspontània casual i és un ergasiofigòfit segons la classificació de KORNAS (1978).

VALENTINE (in TUTIN & al., 1968) no la recull per Flora Europaea i sols ens consta introduïda a Austràlia, on segons HOLM & al. (1979) hi és una mala herba important.

1.3. *Oxalis latifolia* H.B.K., Nov. Gen. Sp. Pl. 5: 237 (1821)

=*Oxalis corymbosa* auct. cat., non DC.

=*Oxalis violacea* auct. esp., non L.

=*Oxalis tetraphylla* auct. cat., non Desf.

Espècie originària d'Amèrica tropical, des de Mèxic, Costa Rica, les Antilles, els Andes fins a 1880 msn i sud de Bolívia (VALENTINE in TUTIN & al., 1968; BAILEY, 1976; LOURTEIG, 1980).

Desconeixem l'època d'introducció d'aquesta espècie a Catalunya. És possible que s'introduís com a planta de jardí i en l'actualitat és una planta naturalitzada i que encara s'està expansionant. Es troba distribuïda principalment a la meitat oriental del país, i es fa en erms, marges de camins, camps, horts, marges de sèquies i canals, i altres indrets ruderals de sòl preferentment humit. Floreix a finals d'estiu i a la tardor amb unes flors

de color rosa-violaci. Atenent a la classificació de KORNAS (1978) es tracta d'un especòfit.

Ens consta de Navarra (LOPEZ, 1972), d'Astúries (NAVARRO, 1974; MAYOR, & al., 1975; DIAZ, 1977), de la vall de l'Ebre (OCHOA & ZARAGOZA, 1982), del País Basc (ASEGINOLAZA & al., 1984), de València, Granada, Saragossa (CARRETERO, 1984a) i de Portugal (MALATO-BELIZ & GUERRA, 1977). VALENTINE (l.c.) l'assenyala localment naturalitzat a l'Europa occidental: Açores, Portugal, Espanya, França, Gran Bretanya i Irlanda. També es troba introduït a l'Àfrica tropical (FERNANDES, 1969), al Brasil (LOURTEIG, l.c.), a Sri-Lanka (YOUNG, 1958), a Austràlia (MICHAEL, 1981) i a Nova Zelanda (RAHMAN, 1982).

Segons Mme. LOURTEIG (com. pers.) els autors d'aquesta espècie són Humboldt, Bonpland i Kunth, i no pas Kunth sol, ja que diu que la documentació dels herbaris i la descripció en llatí fou feta per Bonpland; per aquest motiu, cal posar *O. latifolia* Humb. Bonpl. & Kunth i no pas Kunth in Humb. Bonpl. & Kunth.

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

VAYREDA, E. 1902: (sub *O. violacea*) Subspontani a Tarragona (GIBERT).  
BARNOLA, J.M. 1913: (sub *O. violacea*; *O. tetraphylla*) Barcelona.  
CADEVALL, J. et al. 1913-15: (sub *O. violacea*) Terrassa.  
SENNEN, Fr. 1917: (sub *O. violacea*) Barcelona.  
SENNEN, Fr. 1929a: Barcelona BC 12996 (Pl. Esp. nº 5605).  
CASASAYAS, T. 1984: Alt Empordà, Baix Empordà, Baix Penedès, Maresme, Ripollès, Selva, Vallès Oriental.  
GIRBAL, J. 1984: Bescanó DG74.  
CARRERAS, J. 1985: Sort CG49.

BC 608796, Mataró, 15-IX-1945, P. MONTSERRAT, (sub *Oxalis* sp).  
BC 630705, Bescanó, 10-XI-1979, O. DE BOLOS.

#### Dades pròpies

ALT EMPORDA: Maçanet de Cabrenys DG79, Bàscara DG96, ALT URGELL: Ogern CG65, BAIX CAMP: Cambrils CF34, Les Borges del Camp CF35, BAIX EMPORDA: Sant Feliu de Guíxols EGO2, BARCELONES: Barcelona (Sarrià) DF28, Barcelona (Montjuïc) DF38, BAIX PENEDES: Segur de Calafell CF86, GARROTXA: Olot DG56, Bianya DG57 -X. Oliver-, Mieres DG76, MARESME: Alella DF49, El Masnou DF49, Premià de Dalt DF49, Sant Andreu de Llavaneres DG50, Caldetes DG60, Tordera DG71, RIPOLLES: Camprodon DG48, SELVA: Hostalric DG62, La Cellera de Ter DG64, Amer DG65, Hostalric DG72, Maçanet de la Selva DG72, Vidreperes DG82, VALLES ORIENTAL: Granollers DG30, Montmeló DG30, El Figueró DG31, Granollers DG40, La Garriga DG41, Llinars del Vallès DG50, Llinars del Vallès DG51, Sant Celoni DG51, Gualba de Dalt DG52, Santa Fe de Montseny DG52.

Com ja ha estat comentat abans -veure *Oxalis* L.- els espècimens catalans determinats sota el nom de *Oxalis corymbosa* DC. són, segons Mme. A. LOURTEIG -com. pers.-, formes atípiques d'*O. latifolia*, de la qual es diferenciaven, a primer cop d'ull, per les seves flors de color blanc o rosat, amb una floració una mica més primerenca, i pels marges arrodonits, no rectes com a la forma típica, dels folíols. Aquests exemplars semblen correspondre a la forma "Cornwall" de la que parla YOUNG (1958). Per aquesta raó, sembla que la presència d'*O. corymbosa* a Catalunya és dubtosa, i nosaltres hem inclòs totes les citacions i exemplars d'herbari corresponents a aquesta espècie dins de la forma "Cornwall" d'*O. latifolia*. Aquesta forma es troba també naturalitzada i presenta una distribució més àmplia a Catalunya que la forma típica i es fa en els mateixos ambients: regadius, marges de camps, etc. Tot i pertànyer a la mateixa espècie hem preferit de representar la distribució d'ambdues formes de forma separada.

OCHOA & ZARAGOZA (1982) esmenten la presència de les dues formes d'*O. latifolia* en conreus de la vall de l'Ebre. AEDO & al. (1984) l'assenyalen de Lleó i CARRETERO (1984a) cita *O. corymbosa* de Figueres, de Barcelona, de València, Alaba i Pontevedra. Pensem que es refereixen a *O. latifolia* forma "Cornwall", almenys pel que fa a les localitats catalanes. VALENTINE (in TUTIN & al., 1968) dona *O. corymbosa* naturalitzada en parts de Portugal, Açores, Espanya, França, Suïssa i Gran Bretanya.

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

- SENNEN, Fr. 1929a: (sub *O. martiana*) Barcelona.  
 BATALLA, E. & MASCLANS, F. 1950: (sub *O. corymbosa*) El Catllar.  
 BOLOS, A. & O. DE 1950: (sub *O. corymbosa*) Barcelona, BC 117006.  
 MONTSERRAT, P. 1957: (sub *O. martiana*) Mataró, Argentona, Cabrera.  
 MALAGARRIGA, H.T. 1971: (sub *O. corymbosa*) Roquetes (RUBIO).  
 MASCLANS, F. & BATALLA, E. 1972: (sub *O. martiana*) L'Aleixar, Vilaverd BC 597593, Montblanc, l'Espluga de Francolí.  
 MOLERO, J. 1976: (sub *O. corymbosa*) Scala-Dei CF16, BCF 112012.  
 BALADA, R. et al. 1977: (sub *O. corymbosa*) Delta de l'Ebre BF90.  
 FOLCH, R. 1980: (sub *O. corymbosa*) Montbrió CF35, BC 627437.  
 MASALLES, R.M. 1983: (sub *O. corymbosa*) Poblet CF38, Sarral CF58.  
 VIGO, J. 1983: (sub *O. corymbosa*) Vora Ribes de Freser DG38, BC 641327.  
 GIRBAL, J. 1984: (sub *O. corymbosa*) Bescanó DG74.  
 NINOT, J.M. 1984: (sub *O. corymbosa*) Llesp CH10 (cf).  
 VILAR, L. 1984: (sub *O. corymbosa*) Riera de Sils.  
 MAJORAL, A. 1985: (sub *O. corymbosa*) Entre Mollerussa i Fondarella CG21, BC 647655.

- BC 124787, Vilamajor, V-1926, M. GARRIGA, sub *O. corymbosa*.  
 BC 124194, Vallvidrera, 22-VI-1953, A. & O. DE BOLOS, sub *O. corymbosa*.

BC 617532, Esparraguera, 15-VI-1975, J. BARRAU, sub *O. corymbosa*.  
BC 617561, Esparraguera, 26-VII-1975, J. BARRAU, sub *O. corymbosa*.

#### Dades pròpies

ALT PENEDES: Sant Martí Sarroca CF88, ALT EMPORDA: Agullana DG89, Bàscara DG96, Figueres DG97, Sant Pere Pescador EG07, Vilacolum EG07, ALT CAMP: Alcover CF46, Vallis CF57, BAGES: Manresa DG01, Sant Vicenç de Castellet DG01, Manresa DG02, BAIX CAMP: Pratdip CF24, La Selva del Camp CF46, BAIX EMPORDA: Verges EG05, BARCELONES: Barcelona (Sarrià) DF28, Badalona DF38, Barcelona DF38, BAIX PENEDES: Llorenç del Penedès CF77, Segur de Calafell CF86, BAIX LLOBREGAT: Sant Esteve de Sesrovires DFO9, Viladecans DF17, Molins de Rei DF18, Vallirana DF18 -JM. Ninot-, CONCA DE BARBERA: Montblanc CF48, CONFLENT: Taurinyà DH51, GARRAF: Cubelles CF86, GIRONES: Bescanó DG74, Cassà de la Selva DG83, Girona DG84, Banyoles DG86, Celrà DG95, GARROTXA: Santa Pau DG66, Besalú DG77, MARESME: El Masnou DF49, Mataró DF59, Vilassar de Mar DG49, Calella DG70, NOGUERA: Ponts CG44, SEGARRA: Tarroja CG52, SELVA: Hostalric DG62, Amer DG65, Hostalric DG72, Santa Coloma de Farners DG73, TARRAGONES: Vila-seca de Solcina CF45, Tarragona CF55, VALLES ORIENTAL: Montmeló DG30, Granollers DG40, La Garriga DG41, Llerona DG41, Entre Fogars de Montclús i Campins DG51, Gualba de Dalt DG52, VALLES OCCIDENTAL: Sabadell DG20.

#### 1.4. *Oxalis pes-caprae* L., Sp. Pl. 434 (1753)

=*O. cernua* Thunb.  
N.v.: flor d'avellana

Espècie originària de la Península del Cap, a l'Àfrica del Sud (LOURTEIG, 1982). GALIL (1967) diu que va ésser introduïda a la regió mediterrània a començaments del segle XIX i sembla que BOURGEOU fou el primer en indicar-la a Espanya a l'any 1850 (PAU, 1903).

Aquesta espècie presenta flors heterostílriques a la seva àrea de distribució original, mentre que a la regió mediterrània sols hi ha plantes amb flors d'estil curt (PIJL VAN DER, 1972; HANTZ, 1985). Aquí no sembla que fructifiqui mai, sinó que s'escampa de forma vegetativa mitjançant bulbs; no obstant, DUCCELLIER diu que a l'Àfrica del nord sí que hi fa llavors (YOUNG, 1958).

Sembla que aquest *Oxalis* va aparèixer per primer cop a Malta l'any 1806, d'on es va anar estenent a la resta de la regió mediterrània mitjançant el comerç marítim. Es coneix introduït a Egipte l'any 1835, al Líban el 1854, a Turquia el 1859, a Creta el 1883, a Corfú el 1885, a Xipre 1868-

1880, a Palestina el 1906, a l'Iran des de 1929 i al Pakistà des de 1940-50 (HANTZ, l.c.). Segons aquest autor aquesta espècie s'ha estès seguint el transport dels cítrics, probablement a partir de les costes mediterrànies de l'Àfrica del Nord, on hi creix de forma abundosa com a mala herba dels conreus de cítrics.

A Catalunya és una espècie poc cultivada als jardins i, en l'actualitat, es troba naturalitzada en marges de camins, escossells d'arbres, peu de parets, erms frescos i altres indrets ruderals amb sòl eutròfic. Presenta una distribució ben localitzada a la banda litoral del centre de Catalunya, a les comarques del Maresme, Barcelonès, Baix Llobregat i Garraf. Floreix a finals d'hivern i començaments de primavera, amb unes flors vistoses i molt ornamentals de color groc. Hi ha també una varietat de flor doble amb pètals curts grocs i estriats de vermell, que sembla correspondre a la var. *pleniflora* Lowe. Aquesta varietat sols l'hem trobada a Garraf (DF06) en un talús i també, i de forma molt abundosa, a Castelló de la Plana, en conreus de cítrics.

Ens consta introduïda a Astúries (DIAZ, 1977), a Santander (LAINZ & LORIENTE, 1983), a Sevilla (RUIZ & al., 1984), a Menorca, Mallorca, Almeria, Múrcia i al País Valencià, on hi és, a l'igual que a la resta de la regió mediterrània, una mala herba molt abundant als conreus de cítrics. VALENTINE (in TUTIN & al., 1968) la indica extensament naturalitzada a la regió mediterrània: Balears, Espanya, Portugal, França, Gran Bretanya, Creta, Sicília, Còrsega, Sardenya, Itàlia i Grècia. Segons MICHAEL (1981) ocupa una extensió de milers d'hectàries a la part meridional d'Àustràlia; és una mala herba als jardins de Nova Zelanda (RAHMAN, 1982). També ens consta naturalitzada a Canàries, Amèrica del Sud, Palestina, Egipte, Líban, Afganistan (HANTZ, l.c.), als conreus de les palmeres de dàtils del nord d'Àfrica, a la Macaronèsia, Bermudes, a l'Uruguai (YOUNG, 1958) i a Austràlia (MICHAEL, 1981).

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

FREIXAS, F. 1903: (sub *O. cernua*) Sitges.

BARNOLA, J. 1913: (sub *O. cernua*) Barcelona.

SENNEN, Fr. 1917: (sub *O. cernua*) Barcelona BC 12992, BC 12993 (Pl. Esp. nº 1630).

MONTSERRAT, P. 1957: (sub *O. cernua*) Badalona, Vilassar, Mataró BC 608797, Pineda, etc. Tiana (PALAU).

BC 124799, Caldetes, V-1918, Sra. GALLARDO.



### Dades pròpies

**BAIX LLOBREGAT:** Castelldefels DF16, Castelldefels DF17, Gavà DF17, **BARCELONES:** Barcelona (Montjuïc) DF27, Barcelona (Pedralbes) DF28, Barcelona DF38, **GARRAF:** Vilanova i la Geltrú CF96, Garraf DF06, **MARESME:** Tiana DF39, Montsolís DF49, Premià de Mar DF49, Vilassar de Mar DF49, Sant Andreu de Llavaneres DG50, Canet de Mar DG60, Calella DG70.

## **LX. PAPAVERACEAE**

Família formada per uns 25-28 gèneres i al voltant de 200-450 espècies originàries, principalment, de les regions temperades de l'hemisferi boreal (BAILEY, 1976; CHITTENDEN, 1986). Algunes espècies tenen importància econòmica perquè d'elles s'extreu oli, narcòtics o bé s'utilitzen com ornamentals.

### **1. *Corydalis* Vent.**

Aquest gènere està format per unes 300-320 espècies naturals de la zona temperada de l'hemisferi nord i de l'Àfrica austral (BAILEY, l.c.; HEYWOOD, 1985). Alguns autors -HEYWOOD (l.c.) i STRASBURGER (1986), per exemple- inclouen aquest gènere dins la família de les Fumariàcies.

#### **1.1. *Corydalis lutea* (L.) DC. in Lam. & DC., Fl. Fr. ed. 3, 4: 638 (1805)**

2n=28-56 (FEDOROV, 1974)

Espècie originària de les roques ombrejades i fresques de la part sud dels Alps centrals i orientals (MOWAT in TUTIN & al., 1964).

COMPANYO (1864) va citar aquesta espècie de les muntanyes de Ceret i posteriorment no s'ha retrobat. Per aquest motiu pensem a Catalunya cal considerar-la adventícia efímera.

MOWAT (l.c.) la indica àmpliament naturalitzada en parets de l'oest i centre d'Europa.

### Dades bibliogràfiques i d'herbari

COMPANYO, L. 1864: Muntanyes de Ceret.

### **2. *Eschscholzia* Cham.**

El nombre d'espècies d'aquest gènere és molt discutit. CHITTENDEN (1986) en dona 4-5, BAILEY (1976) 8-10, LYONS & BOOZE-DANIELS (1985) de 7-12, encara que segons CHITTENDEN (l.c.) hi ha autors que en consideren 40 i

fins i tot 123. L'àrea de diversificació del gènere es troba al SW d'Amèrica del Nord: Oregon, Califòrnia i nord de Mèxic (CHITTENDEN, l.c.; LYONS & BOOZE-DANIELS, l.c.). La majoria d'espècies són anuals, s'autopol·linitzen i viuen en regions desèrtiques o estepàries; no obstant, *E. californica*, representa una línia evolutiva diferent (STEBBINS, 1965).

2.1. *Eschscholzia californica* Cham. in Nees, Horae Phys. Berol. 74 (1820)

N.v.: rosella de Califòrnia  
2n= 12 (FEDOROV, 1974)

Espècie originària de l'oest d'Amèrica del nord, des del sud del riu Colúmbia fins la Baixa Califòrnia i des de la costa de Califòrnia cap a l'est fins el Great Basin (COOK, 1965). Creix des del nivell del mar fins a 2000 m, en sòls ben drenats a les dunes, sòls al·luvials, terraces fluvials i llocs rocosos (COOK, 1962). Viu en hàbitats oberts, associada generalment a gramínies. Tant aquesta rosella com les gramínies són plantes heliòfiles i comencen el seu creixement després de les pluges d'hivern. En anys de poca pluja les gramínies es desenvolupen poc, mentre que aquesta papaveràcia creix molt bé, i a l'inrevés (COOK, 1965). Segons BAILEY (l.c.) el seu làtex era utilitzat pels indis a Califòrnia com un narcòtic suau pel mal de dents.

Aquesta espècie és extremadament variable i presenta una gran variació relacionada amb les diferències ambientals, ja que tolera condicions extremes de temperatura i d'humitat (LYONS & BOOZE-DANIELS, l.c.). Hi ha nombrosos ecòtipus, la majoria perennes però tots semblen anuals facultatius, ja que produeixen llavors al primer any, de manera que una planta es comporta com anual si viu en indrets secs, però en llocs on pot trobar-hi aigua durant tot l'any pot ésser perenne (COOK, 1965).

Sembla que fou introduïda a Europa pel seu cultiu com ornamental a l'any 1790 (CHITTENDEN, l.c.). A Catalunya és una planta no gaire utilitzada als jardins, tot i que és molt fàcil de conrear, ja que un cop introduïda no cal preocupar-se ja que ella mateixa s'autoperpetua; no obstant, per aquest motiu pot esdevenir també invasora. Sols l'hem trobat escapada de conreu en indrets ruderals al Vallés Occidental, a Terrassa (DG10) i a la Selva, a Tossa de Mar (DG91); en aquesta última localitat la considerem naturalitzada ja que s'hi troba de temps de forma molt abundant en erms i marges de camins. Floreix amb unes espectaculars flors taronges a la primavera i tot

seguit fructifica. La càpsula s'obre de forma explosiva i les llavors es poden estendre en un radi de 1.5 m (COOK, 1962).

Ens consta naturalitzada a Canàries. VALDES & TALAVERA (1984) l'assenyalen també naturalitzada al litoral de Huelva i IZCO & AMIGO (1986) la indiquen de la Corunya. Segons MOVART (l.c.) és naturalitzada al W i C d'Europa i casual a d'altres regions: Austria, Alemanya, Txecoslovàquia, Hongria, Romania, Gran Bretanya, Països Baixos, Espanya, Balears, Portugal, França, Còrsega. També ens consta naturalitzada a Xile, Nova Zelanda, Tasmània, Austràlia (COOK, 1962) i a l'Índia (LYONS & BOOZE-DANIELS, l.c.).

## LXI. PASSIFLORACEAE

Família tropical i subtropical que comprèn al voltant de 20 gèneres i d'unes 600 espècies d'arbres, arbusts i herbes, algunes d'elles enfiladisses amb flors característiques (HEYWOOD, 1985).

### 1. *Passiflora* L.

Es el gènere més important de la família. Inclou unes 300 espècies herbàcies i arbustives sarmentoses (CHITTENDEN, 1986). El nom genèric fou establert per Linné i significa "flor de la Passió", nom donat pels primers missioners que van arribar a l'Amèrica del sud, ja que la flor els recordava la Crucifixió de Crist. El més aparent de la flor és la gran corona formada per filaments de diversos colors que representa la corona d'espines, les anteres semblen representar les 5 llagues i els tres estigmes els tres claus. De les 50-60 espècies que tenen fruits comestibles sols se'n cultiven de forma comercial ben poques. Algunes espècies són també cultivades, principalment en regions càlides i temperades, per les seves flors curioses i estranyes.

#### 1.1. *Passiflora caerulea* L., Sp. Pl. 959 (1753)

N.v.: passionera  
2n= 18 (FEDOROV, 1974)

Espècie originària de les parts central i occidental d'Amèrica del Sud (BALL in TUTIN & al., 1968; CHITTENDEN, l.c.). Segons aquest darrer autor va ésser introduïda al Vell Món com a planta ornamental vers l'any 1699. Les flors, d'uns 7cm de diàmetre, tenen els filaments de la corona de color

blau-púrpura a la punta, blancs al mig i púrpura fosc a la base. El fruit ovoide o subglobulós, de color groc-taronja, és també ornamental.

Aquesta planta enfiladissa no és massa cultivada en l'actualitat a Catalunya; no obstant, algunes vegades l'hem trobada en estat subspontani en indrets ruderals de Barcelona (DF28-38). Tot i ésser una espècie termòfila aguanta una mica el fred ja que l'hem vist créixer en indrets amb algunes gelades hivernals. A Catalunya la considerem una espècie subspontània casual i segons la classificació de KORNAS (1978) es tracta d'una ergasiofigòfita. Floreix a l'estiu i fructifica a la tardor.

No coneixem cap citació d'aquesta espècie en estat subspontani o naturalitzat per a la Península i BALL (l.c.) l'assenyala freqüentment cultivada com ornamental, especialment a la part meridional d'Europa, i naturalitzada a les Açores.

## LXII. PHYTOLACCACEAE

Família formada per uns 20-22 gèneres i al voltant de 90-125 espècies natives principalment de les regions tropicals d'Amèrica i d'Àfrica (HEYWOOD, 1985; CHITTENDEN, 1986). Algunes espècies s'utilitzen com medicinals, ornamentals, alimentícies o bé per extreure tint.

### 1. *Phytolacca* L.

Gènere format per unes 8-25 espècies natives de les parts càlides d'Àfrica, Àsia i d'Amèrica (BAILEY, l.c.; CHITTENDEN, l.c.).

#### 1.1. *Phytolacca americana* L., Sp. Pl. 441 (1753)

=*Phytolacca decandra* L., Sp. Pl. ed. 2, 1: 631 (1762)

N.v: raïm de moro

2n= 36 (FEDOROV, 1974)

Espècie originària de la zona temperada d'Amèrica del nord (LIZET, 1981; HANF, 1984). Segons FOURNIER (1951-52) va ésser introduïda a Europa principalment pel seu cultiu com ornamental l'any 1650.

Els fruits madurs d'aquesta espècie donen un suc de color vermell fosc que s'ha utilitzat al Vell Món per a donar color al vi i per a tintar roba; per aquest motiu es troba molt estès a les regions on hi havia vinyes. La rel és medicinal i les fulles i els brots tendres són comestibles.

A la Península és molt comuna almenys des del segle XVIII, ja que QUER (1784) l'assenyala d'Extremadura, Galícia, Andalusia, Múrcia, València, Catalunya, Avila, etc. A començaments d'aquest segle ATERIDO (1903) ja la dona naturalitzada a la Península.

En l'actualitat és una espècie molt poc cultivada com ornamental a Catalunya; no obstant, s'hi troba totalment naturalitzada en erms humits, marges de camins, vores de rius i d'altres indrets ruderals amb sòl fresc i eutròfic. Presenta una àmplia distribució principalment a la meitat nord-oriental del país. Floreix a l'estiu i fructifica tot seguit.

Ens consta naturalitzada a Astúries (DIAZ, 1977), Badajoz (GOMEZ, 1984), Pontevedra (IZCO & al., 1985), al País Basc (ASEGINOLAZA & al., 1984), al SE de França i a les Açores (PINTO DA SILVA & PINTO DA SILVA, 1974). WEBB (in TUTIN & al., 1964) l'assenyala àmpliament naturalitzada a la part meridional d'Europa i localment casual a Europa central. També és naturalitzada a l'Àfrica del nord, Àsia occidental i oriental, Austràlia, Nova Zelanda i Argentina (HOLM & al., 1979).

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

- COLMEIRO, M. 1846: (sub *P. decandra*) Caldes de Montbui.  
COMPANYO, L. 1864: (sub *P. decandra*) Peu de les Alberes.  
COSTA, A.C. 1877: (sub *P. decandra*) Vers Sant Celoni, Arbúcies, Riells, Viladrau, rodalies de Barcelona. Marges del riu Tordera (SALV.!).  
SALVAÑA, J.M. 1885: (sub *P. decandra*) Igualada.  
WILLKOMM, M. 1893: (sub *P. decandra*) Guillerries, Santes Creus (VAYREDA).  
CADEVALL, J. 1903: (sub *P. decandra*) Terrassa.  
CADEVALL, J. 1904: (sub *P. decandra*) Gelida, Mallot i Sant Pere de Terrassa. Montserrat (BOUÏELOU).  
CODINA, J. 1908: (sub *P. decandra*) Camí d'Osor BC 55035.  
CADEVALL, J. 1909: (sub *P. decandra*) Gualba.  
VAYREDA, E. 1919-20: (sub *P. decandra*) Mare de Déu del Mont.  
CADEVALL, J. et al. 1933: (sub *P. decandra*) Falde del Montseny. Girona, Segueró (VAYREDA).  
LLENSA, S. 1945: (sub *P. decandra*) Hostalric.  
BATALLA, E. & MASCLANS, F. 1950: Altafulla BC 104817.  
BOLOS, A. & O. DE 1950: Castelldefels BC 109510.  
MARCET, A. 1952: (sub *P. decandra*) Monistrol.  
MONTSERRAT, P. 1955: Vallgorguina, Olzinelles, Sant Celoni, Malgrat BC 617660, rieres de Sant Pol BC 617678, de Pineda BC 617679 i de Llaveneres BC 617674, BC 617677. Reixac, Mollet, la Roca (BOLOS).  
MASCLANS, F. & BATALLA, E. 1964: Vora el Monestir de Poblet BC 139733.  
FOLCH, R. 1980: Duesaigües CF25, BC 631259.  
MASALLES, R.M. 1983: L'Espluga CF48.  
GIRBAL, J. 1984: Bescanó, Vilanna, Fornells, Celrà, Sant Julià de Ramis, Cassà. DG74-84-85-93.

BC 614037, pla de Barcelona, VII-1853, ex herb. A.C. COSTA.  
 BC 639757, riera de Taradell, 7-VII-1868, sense nom de recol·lector.  
 BC 614036, BC 55029, BC 639756, Girona, 20-XI-1872, V. GONZALEZ.  
 BC 639754, Girona, VIII-1875, F. TREMOLS.  
 BC 55036, Blanes, VII-1907, M. LLENAS.  
 BC 55033, BC 55034, Vidreres, VIII-1909, XIBERTA.  
 BC 111528, BC 111541, la Selva, 18-VIII-1918, E. GROS.  
 BC 604512, Salt de Gualba, VI-1929, ex herb. J.M. BARNADES.  
 BC 607330, entre Poblet i Vimbodí, 2-X-1971, TORRELLA.  
 BC 140387, Montagut, sense data ni nom de recol·lector.

#### Dades pròpies

ALT PENEDES: Sant Sadurní d'Anoia CF98, Gelida DFO8, ALT EMPORDA: Vilanova de la Muga EGO8, BAGES: Monistrol de Montserrat DG00, Montserrat DG00, El Pont de Cabrianes DG02, Manresa DG02, Avinyó DG13, BAIX EMPORDA: Entre Cassà de la Selva i La Bisbal d'Empordà DG94, Sant Feliu de Guíxols EGO2, La Bisbal d'Empordà EGO4, Verges EGO5, BARCELONES: Barcelona (Montjuïc) DF27, Barcelona (Tibidabo) DF28, Barcelona DF38, Sant Andreu DF38, BAIX PENEDES: El Vendrell CF76, Llorenç del Penedès CF77, BAIX LLOBREGAT: Martorell DF09, Castelldefels DF17, Martorell DF19, CONCA DE BARBERA: Entre Poblet i Vimbodí CF38, GIRONES: Bescanó DG74, Vilanna DG74, Cassà de la Selva DG83, Girona DG84, Celrà DG85, Prop de Cassà de la Selva DG93, Celrà DG95, GARROTXA: Santa Llúcia DG66, Santa Pau DG66, Besalú DG77, MARESME: Sant Andreu de Llavaneres DG50, Canet de Mar DG60, Sant Pol de Mar DG60, Pineda de Mar DG70, Malgrat de Mar DG71, Tordera DG71, OSONA: Viladrau DG43, PRIORAT: Falset CF15, SELVA: Arbúcies DG62 -X.Oliver-, Hostalric DG62, La Cellera de Ter DG64, Osor DG64, Amer DG65, Hostalric DG72, Maçanet de la Selva DG72, Sils DG72, Riudarenes DG73, Blanes DG81, Lloret de Mar DG81, Riudellots de la Selva DG83, Tossa de Mar DG91, VALLES ORIENTAL: Mollet del Vallès DF39, Granollers DG30, Montmeló DG30, Granollers DG40, La Roca del Vallès DG40, Llinars del Vallès DG50, Campins DG51, Llinars del Vallès DG51, Sant Celoni DG51, Sant Esteve de Palautordera DG51, Vallgorguina DG51, Fogars de Montclús DG52, Gualba de Dalt DG52, Gualba de Baix DG61, La Batllòria DG61, VALLES OCCIDENTAL: Montcada i Reixac DF39, Terrassa DG10, Caldes de Montbui DG30.

#### LXII. PITTOSPORACEAE

Família formada per uns 9 gèneres i al voltant de 200-240 espècies natives principalment d'Australàsia i de les regions paleotropicals (BAILEY, 1976; HEYWOOD, 1985). Aquesta família és molt pròxima a la de les Saxifragàcies, de la qual se'n diferencia per la presència de canals resinífers, que contenen una substància aromàtica que recorda la dels tarongers.

## 1. *Pittosporum* Gaertner

Aquest gènere comprèn 80-200 espècies de petits arbres i arbusts originàries sobretot d'Australàsia (BOSSARD & CUISANCE, 1984; HEYWOOD, l.c.). El nom del gènere deriva del grec "pitta" i "sporos" i fa referència al revestiment resinós de les llavors. Una gran quantitat d'espècies són utilitzades com a ornamentals, tant per la seva floració perfumada com pel seu fullatge.

### 1.1. *Pittosporum tobira* (Thunb.) Aiton fil., Hort. Kew. ed. 2, 2: 27 (1811)

2n= 24 (FEDOROV, 1974)

Espècie originària de l'est de Xina, sud del Japó i de Corea (BOSSARD & CUISANCE, 1984). Segons HUG (1983) va ésser introduït pel seu cultiu com ornamental a l'any 1804, als jardins de Londres pel director de la Companyia de les Indies Orientals.

A Catalunya és una planta molt utilitzada als jardins i sovint es troba escapada de cultiu en pinedes degradades, talussos sobre el mar, jardins abandonats, etc., de nombroses localitats principalment litorals. Aquesta espècie es troba en expansió al país i la considerem naturalitzada a certs indrets costaners de la Selva i del Baix Empordà, mentre que a les altres comarques possiblement sols hi sigui, de moment, subspontània. Floreix amb unes flors blanc-crema molt flairoses durant la primavera i tot seguit fructifica. Segons la classificació de KORNAS (1978) es tracta d'un agriófit i d'un epecòfit.

Ens consta naturalitzat a la Costa Blava francesa, on segons ALZIAR (1984) comença a ésser una espècie envaidora. FRANCO (in TUTIN & al., 1964) sols l'assenyala cultivat en parts del sud i oest d'Europa.

#### Dades pròpies

ALT EMPORDA: Port de la Selva EG18, BAIX EMPORDA: Calella de Palafrugell EG13, BARCELONES: Barcelona DF28, GARRAF: Garraf DF06, GIRONES: Cervià de Ter DG95, MARESME: Caldes d'Estrac DG60, Calella DG70, SELVA: Sils DG72, Tossa de Mar DG91, entre Blanes i Lloret DG81.

## LXIV. PLATANACEAE

Família formada per un sol gènere i al voltant de 6-7 (10) espècies natives de les regions temperades de l'hemisferi boreal, sobretot d'Amèrica del Nord (BAILEY, 1976; HEYWOOD, 1985; CHITTENDEN, 1986).

## 1. *Platanus* L.

6-7 (10) espècies d'arbres caducifolis originàries del SE d'Europa a les Índies i Nordamèrica (BOSSARD & CUISANCE, 1984).

### 1.1. *Platanus x hispanica* Münchch., Hausvater 5: 229 (1770)

=*Platanus x hybrida* Brot., Fl. Lusit. 2: 487 (1804)

=*Platanus x acerifolia* (Aiton) Willd.

=*Platanus vulgaris* Spach

=*Platanus orientalis* auct. cat., non L.

=*Platanus occidentalis* auct. cat., non L.

N.v.: plàtan

2n= 42 (TUTIN in TUTIN & al., 1964; FEDOROV, 1974)

2n= 16-20-22 (FEDOROV, l.c.)

L'origen d'aquesta espècie encara no es coneix amb exactitud. Segons uns autors és una culti-var de *Platanus orientalis*, espècie originària de Creta, Península Balcànica i Asia Menor; d'altres pensen que és un híbrid entre *P. orientalis* i *P. occidentalis*, espècie originària d'Amèrica del Nord. Segons LOPEZ & MIELGO (1984) vers 1670 van coincidir ambdues espècies i va sortir aquest híbrid fèrtil. JOHNSON (1976) diu que la primera referència que es té d'aquesta espècie és d'Anglaterra l'any 1670. No obstant, també hi ha autors que diuen que van aparèixer híbrids a França o bé a Espanya, d'aquí que sortís aquest nom específic. La veritat és que de moment no se sap amb certesa si aquesta espècie és o no un híbrid, i en el cas de que ho sigui on es va formar.

A Espanya es coneix cultivat des del segle XVIII (QUER, 1784). En l'actualitat és un dels arbres més utilitzats en jardineria com a arbre d'ombra i d'alineació. Tant sols als carrers de Barcelona, sense contar els dels parcs i jardins, hi ha 80.000 exemplars. Es un arbre molt ornamental, especialment quan assoleix una mida considerable, aguanta molt bé la contaminació, però presenta el problema de que produeix al·lèrgia a gran quantitat de ciutadans. A més de cultivat també es troba molt sovint en estat subspontani a les vores dels rius i als marges de camins i carreteres de gran part del país, presentant una gran distribució per tot Catalunya, amb excepció de les comarques pirinenques occidentals. Creix des del nivell del mar fins a l'estatge montà. Floreix i fructifica a la primavera i començaments d'estiu. Al Principat el considerem subspontani i un hemiagriòfit i un epicòfit segons la classificació de KORNAS (1978).



ASEGINOLAZA & al. (1984) l'assenyalen asilvestrat de vegades al País Basc. També ens consta espontaneïtzat al SE de França (MOLINIER, 1980) i a Itàlia (VIEGI & al., 1974). TUTIN (l.c.) sols l'indica extensament cultivat als carrers d'Europa.

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

CADEVALL, J. et al. 1933: (sub *P. vulgaris* raça *P. occidentalis* La Puda.  
MASCLANS, F. 1966: (sub *P. hybrida*) Maldà, Tàrrega. Bellpuig d'Urgell, Lleida, Alcarràs, etc.  
VIVES, J. 1967: (sub *P. hybrida*) La Cantina de Llinars CG96.  
BALADA, R. et al. 1977: (sub *P. orientalis*) Delta de l'Ebre CF00-01.  
VIGO, J. 1983: Vall de Ribes: vall de Barricó, Roques Blanques, de Ribes a Rialb. DG28-38-37.  
BOLOS, O. DE & VIGO, J. 1984b: (sub *P. hybrida*) De les valls pirinenques al litoral.  
GIRBAL, J. 1984: Algun cop subsponsant al Gironès.

#### Dades pròpies

ALT PENEDES: Sant Martí Sarroca CF88, ALT EMPORDA: Boadella DG88, Sant Llorenç de la Muga DG88, Agullana DG89, Figueres DG97, Capmany DG99, La Jonquera DG99, Sant Climent Sescebes DG99, Viladamant EG06, Castelló d'Empúries EG07, Garriguella EG08, Espolla EG09, L'Escala EG16, Palau Saverdera EG18, ANOIA: Sant Martí de Tous CG70, Igualada CG80, ALT CAMP: Valls CF57, El Pla de Cabra CF58, ALT URGELL: Organyà CG67, Montferrer CG78, Castellciutat CG79, La Seu d'Urgell CG79, Banys de Sant Vicenç CG89, BAGES: El Palà de Torroella CG93, Manresa DG01, El Pont de Cabrianes DG02, Manresa DG02, Navars DG03, Calders DG12, Moià DG22, L'Estany DG23, BAIX CAMP: Pratdip CF24, Mont-roig del Camp CF25, Les Borges del Camp CF35, Montbrió del Camp CF35, Alforja CF36, BAIX EMPORDA: La Bisbal d'Empordà EG04, Gualta EG05, Verges EG05, Pals EG14, Torroella de Montgrí EG15, BAIX EBRE: L'Aldea BF91, BERGUEDA: Puig-reig DG04, Gironella DG05, Berga DG06, Cercs DG06, La Pobla de Lillet DG17, BAIX MAESTRAT: Vinaròs BE88, BARCELONES: Vallvidrera DF28, Sant Andreu DF38, BAIX PENEDES: La Bisbal del Penedès CF77, Llorenç del Penedès CF77, L'Arboç CF86, Banyeres del Penedès CF87, BAIX LLOBREGAT: Pallejà DF18, CONCA DE BARBERA: Montblanc CF48, Aguiló CG60, GARRIGUES: Les Borges Blanques CF29, GIRONES: Cassà de la Selva DG83, Girona DG84, Celrà DG85, Cornellà de Terri DG85, Esponellà DG86, Cervià de Ter DG95, Sant Jordi Desvalls DG95, GARROTXA: Olot DG56, Argelaguer DG77, Besalú DG77, MONTSIANES: Ulldecona BE89, Amposta BF91, NOGUERA: Artesa de Segre CG34, OSONA: Entre Vic i Manlleu DG34, Borgonyà DG35, Viladrau DG43, Roda de Ter DG44, Cantonigròs DG55, PALLARS JUSSA: Puigcercós CG26, PRIORAT: Falset CF15, RIBERA D'EBRE: Tivissa CF04, Móra la Nova CF05, RIPOLLES: Ribes de Freser DG38, Sant Joan de les Abadesses DG47, SOLSONES: Solsona CG75, SEGARRA: Guissona CG52, SELVA: Entre Breda i Arbúcies DG62, La Cellera de Ter DG64, Sils DG72, Riudarenes DG73,

Caldes de Malavella DG83, TARRAGONES: Salou CF44, Tarragona CF55, TERRA ALTA: Gandesa BF85, URGELL: Tornabous CG31, La Fuliola CG32, VALLES ORIENTAL: Parets del Vallès DG30, El Figueró DG31, La Garriga DG41, Sant Celoni DG51, VALLES OCCIDENTAL: Rubí DF19, Sabadell DF29, Vacarisses DG00, Sabadell DG20.

#### LXV. PLUMBAGINACEAE

Família formada per uns 10 gèneres i al voltant de 300-560 espècies de distribució pràcticament cosmopolita i molt característiques dels ambients salins (BAILEY, 1976; HEYWOOD, 1985). Algunes espècies tenen utilitat com a medicinals o bé com ornamentals.

##### 1. *Plumbago* L.

Aquest gènere comprèn unes 10-12 espècies natives de les regions càlides del món (CHITTENDEN, 1986). Algunes d'aquestes espècies s'usen com ornamentals.

##### 1.1. *Plumbago auriculata* Lam., Encycl. Méth. Bot. 2: 270 (1786)

=*Plumbago capensis* Thunb.

2n= 14 (FEDOROV, 1974)

Espècie originària de la Península del Cap i fou introduïda a Europa pel seu cultiu com a planta ornamental l'any 1818 (CHITTENDEN, l.c.).

Desconeixem des de quan es cultiva aquesta espècie a Catalunya. En l'actualitat és força cultivada en jardins i alguna vegada l'hem trobada en estat subspontani en indrets ruderals i en pinedes degradades de tres comarques litorals: Garraf, Barcelonès i Maresme. Floreix a l'estiu i a la tardor amb unes inflorescències força ornamentals de color blau clar, encara que també hi ha una varietat de color blanc. Al Principat la considerem subspontània casual i un ergasiofigòfit segons la classificació de KORNAS (1978).

MOORE (in TUTIN & al., 1972) l'assenyala cultivada com ornamental en les regions càlides d'Europa, on s'hi pot trobar de forma casual escapada dels jardins.

##### Dades pròpies

BARCELONES: Barcelona DF28, GARRAF: Garraf DF06, MARESME: Premià DF49.

## LXVI. POLYGONACEAE

Aquesta família comprèn uns 30 gèneres i al voltant de 750 espècies, natives principalment de les zones temperades de l'hemisferi boreal (HEYWOOD, 1985; CHITTENDEN, 1986). Algunes espècies tenen interès comercial des del punt de vista alimentici i ornamental.

### 1. *Fagopyrum* Miller

Gènere format per 3-6 (15) espècies originàries de la zona temperada del continent Eurasiàtic (BAILEY, 1976; HEYWOOD, 1985; NAGATOMO & ADACHI, 1985). Algunes espècies tenen interès com alimentícies tant per l'home com pels seus animals. Generalment les llavors de *Fagopyrum* es classifiquen entre les granes de cereals, ja que tenen un ús molt similar (NAGATOMO & ADACHI, l.c.).

#### 1.1. *Fagopyrum esculentum* Moench, Meth. 290 (1794)

=*Fagopyrum vulgare* T. Nees., Gen. Pl. Monochl. 53 (1835)

=*Fagopyrum sagittatum* Gilib., Exercit 2: 435 (1792)

=*Fagopyrum cereale* Rafin., Fl. Tellur. 3: 10 (1837)

=*Polygonum fagopyrum* L., Sp. Pl. 364 (1753)

N.v.: fajol

2n= 16-32 (FEDOROV, 1974)

Espècie originària de la part central i oriental d'Àsia (WEBB in TUTIN & al., 1964). Segons DE CANDOLLE (1883) i NAGATOMO & ADACHI (l.c.) formes silvestres d'aquesta planta creixen de forma natural a Xina i a Sibèria. És possible que l'ancestre d'aquesta planta sigui *F. cymosum*, espècie perenne originària de la Xina, del nord de l'Índia i de l'Himàlaia (MATHON, 1981; NAGATOMO & ADACHI, l.c.). VAVILOV (1949-50) diu que es va originar a la part muntanyosa del centre i oest de la Xina.

A la Xina sembla que ha estat cultivada des de fa uns 1500-1000 anys (MATHON, l.c.), mentre que a Europa va arribar-hi a l'Edat Mitjana, per la Tartària i Rússia (DE CANDOLLE, l.c.). La primera vegada en que s'anomenà fou l'any 1436 a Alemanya i al segle XVI ja es trobava molt estesa per Europa central. Aquesta és l'espècie més cultivada, ja que la seva proteïna és d'excel·lent qualitat i degut a que la planta creix fàcilment als sòls pobres ha assolit una gran distribució i utilització.

QUER (1784) la indica molt cultivada a Catalunya en el seu temps, tant per la seva farina que s'utilitzava per fer pa i per alimentar als porcs,

com per les llavors, que servien d'aliment a les gallines i altres aus, i la planta sencera com a farratge pel bestiar. Al segle passat i a començaments d'aquest encara era força cultivada, principalment a la Garrotxa, i també apareixia en estat subsponsantani. En l'actualitat no la coneixem en cultiu, encara que és possible que es cultivi de forma molt reduïda i puntual. El seu estatus a Catalunya és de subsponsantania casual i és una ergasiofigòfita segons la classificació de KORNAS (1978).

Ens consta espontaneitzada a Itàlia i WEBB (in TUTIN & al., 1964) la indica ocasionalment escapada de conreu en indrets ruderals de pràcticament tot Europa.

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

COSTA, A.C. 1877: (sub *Polygonum fagopyrum*) Cultivada i subsponsantania.  
GAUTIER, G. 1898: (sub *Polygonum fagopyrum*) Alenyà, Costabona.  
VAYREDA, E. 1902: Girona, Olot.  
CADEVALL, J. et al. 1933: (sub *Polygonum fagopyrum*) Subsponsantani per tot on hom el cultiva. Vallès.  
BOLOS, A. & O. DE 1950: (sub *F. sagittatum*) Barcelona.

#### 1.2. *Fagopyrum tataricum* (L.) Gaertner, Fruct. & Sem. Pl. 2: 182 (1790)

=*Polygonum tataricum* L., Sp. Pl. 364 (1753)  
N.v.: fajol boig  
2n= 16 (FEDOROV, 1974; WEBB in TUTIN & al., 1964)

Espècie originària d'Àsia central: de l'Himàlaia i de Xina, on viu sota condicions climàtiques més dures i fresques que *F. esculentum* (HANF, 1984; NAGATOMO & ADACHI, 1985). Prové, igual que *F. esculentum* de *F. cymosum* (MATHON, 1981; NAGATOMO & ADACHI, l.c.). VAVILOV (1949-50) també la considera originada al centre xinès, a les muntanyes del centre i oest de la Xina.

Aquesta espècie fou introduïda a Europa a l'Edat Mitjana pel seu cultiu; soporta més el fred que *F. esculentum*, no obstant, dona un gra de menys qualitat que l'espècie precedent i per aixó és menys cultivada; sovint apareix com a mala herba dels conreus de fajol.

Es coneix cultivada i subsponsantania al nord i a l'est de la Península Ibèrica el segle passat i a començaments d'aquest, preferentment en indrets de muntanya. No obstant, sempre ha estat molt menys cultivada que l'altra espècie. En l'actualitat no la coneixem en cultiu a Catalunya i la conside-

rem subspontània casual i un ergasiofigòfit segons la classificació de KORNAS (1978).

Ens consta espontaneitzada a Itàlia (VIEGI & al., 1974) i WEBB (l.c.) l'assenyala introduïda a Bèlgica, Dinamarca, França, Països Baixos, Suïssa, Iugoslàvia, Polònia, Noruega, Suècia, Romania i Rússia.

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

CADEVALL, J. et al. 1933: (sub *Polygonum tataricum*) Olot (VAYREDA), Vila-llonga (CODINA), Salardú (C. et S.).

BC 146831, Olot, agost, R. DE BOLOS

BC 56262, Barcelona, XI-1914, SENNEN

BC 56261, Sant Antoni de Vilamajor, 5-VIII-1917, P. FONT I QUER

## 2. *Fallopia* Adans.

Gènere format per unes 9 espècies natives principalment de la zona temperada de l'hemisferi boreal (WILLIS, 1980).

2.1. *Fallopia aubertii* (L. Henry) Holub, Fol. Geobot. Phytotax. Bohem. 6: 176 (1971)

=*Bilderdykia aubertii* (L. Henry) Moldenke, Revista Sudamer. Bot. 6: 29 (1939)

=*Polygonum aubertii* L. Henry, Rev. Hort. 79: 82-83 (1907)

=*Polygonum baldschuanicum* auct., non Regel

Espècie originària de la part occidental de la Xina i del Tibet (WEBB in TUTIN & al., 1964; BAILEY, 1976). Sembla que fou introduïda a Europa pel seu cultiu com ornamental l'any 1889 (BOSSARD & CUISANCE, 1984).

A Catalunya sols ens consta introduïda a Igualada a mitjans d'aquest segle (LLENSA DE GELCEN, 1955). Es una planta cultivada principalment per al recobriment de tanques, gloriets, marges i parets. Aquesta liana és utilitzada tant pel seu fullatge com per les seves nombrosíssimes flors, petites i blanques, que s'obren a l'arribar l'estiu, recobrint tota la planta i donant-li un aspecte tot engalanat. En l'actualitat és una espècie naturalitzada a Catalunya, principalment als marges de camins, carreteres, rius, erms, sobre les bardisses, etc., de gran part del país, principalment a la meitat septentrional, des del nivell del mar fins a l'estatge montà. Floreix i fructifica a l'estiu. Segons la classificació de KORNAS (1978) es tracta d'un epecòfit i d'un hemiagriòfit.

Ens consta asilvestrat a Astúries (DIAZ & FERNANDEZ, 1979), al País Basc (ASEGINOLAZA & al., 1984), a Còrdova (PASTOR, 1984), a Santander (AEDO & al., 1984) i al País Valencià (CARRETERO, 1985b). WEBB (l.c.) l'assenyala ocasionalment naturalitzat a Espanya, Austria, Gran Bretanya, Txecoslovàquia i Romania.

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

VIGO, J. 1983: (sub *Bilderdykia aubertii*) Vall de Ribes DG38.  
NINOT, J.M. 1984: (sub *Bilderdykia aubertii*) Espot, Caldes de Boí. CH21-41.  
SORIANO, I. 1984: (sub *Bilderdykia aubertii*) Guardiola, Terradelles, Bagà DG07.

#### Dades pròpies

ALT EMPORDA: Figueres DG97, Castelló d'Empúries EG07, L'Escala EG16, Roses EG17, Portbou EG19, ANOIA: Santa Maria del Camí CG70, Castellfollit de Riubregós CG72, ALT URGELL: Oliana CG65, Organyà CG67, Adràll CG68, El Pla de Sant Tirs CG68, La Seu d'Urgell CG79, BAGES: Colònia Valls CG93, Cardona CG94, La Coromina CG94, Montserrat DG00, Manresa DG02, Sallent DG03, Calders DG12, Moià DG22, L'Estany DG23, BAIX EMPORDA: Castell d'Aro EG02, Rupià EG05, BERGUEDA: Colònia Rosal DG05, Entre Guardiola de Berguedà i Bagà DG07, Vilada DG16, BARCELONES: Barcelona (Montjuïc) DF28, BAIX LLOBREGAT: Martorell DF09, Sant Boi de Llobregat DF17, Martorell DF19, BAIXA Cerdanya: Martinet CG99, Puigcerdà DG19, GARRIGUES: Juneda CG10, GIRONES: Girona DG84, GARROTXA: Olot DG57, Sant Jaume de Llierca DG67, Besalú DG77, MARESME: El Masnou DF49, Premià de Dalt DF49, Mataró DF59, Sant Andreu de Llavaneres DG50, Tordera DG71, NOGUERA: Bellvís CG11, Gerb CG13, Tiurana CG54, PRIORAT: Falset CF15, RIPOLLES: Ripoll DG37, Ribes de Freser DG38, Sant Pau de Segúries DG47 -X.Oliver-, SEGRIA: Maials BF98, Bell.lloc d'Urgell CG11, SOLSONES: El Miracle CG74, SEGARRA: Cervera CG51, Prenyanosa CG51, Tarroja CG52, Talavera CG60, La Melgosa CG61, Ferran CG62, Torà de Riubregós CG63, URGELL: Bellpuig d'Urgell CG31, Anglesola CG41, Agramunt CG42, VALLES ORIENTAL: Canovelles DG30, Cardedeu DG41, Llinars del Vallès DG51, VALLES OCCIDENTAL: Sant Perpètua de Mogoda DF39.

### 3. *Polygonum* L.

Gènere format per unes 150 espècies herbàcies anuals o perennes d'àmplia distribució, però sobretot a les zones temperades (BAILEY, 1976; HEYWODD, 1985).

### 3.1. *Polygonum orientale* L., Sp. Pl. 362 (1753)

=*Polygonum altissimum* Moench

=*Persicaria orientalis* (L.) Spach.

H.v.: cordons de frare, cordons de gitana, mocs de gall

2n= 22-24 (FEDOROV, 1974)

Espècie originària del SE asiàtic i introduïda a Europa pel seu cultiu als jardins l'any 1707 (FOURNIER, 1951-52; STORK, 1983). La seva àrea de distribució natural és difícil de conèixer degut al seu cultiu des d'antic; no obstant, és present en una zona que va des del Caucas fins al Japó i arriba a Austràlia oriental (STORK, l.c.).

Aquesta poligonàcia es cultiva, principalment, com ornamental per la seva floració; no obstant, també ha estat cultivada per les seves fulles, que es mengen en amanides.

A Catalunya la coneixem cultivada des del segle passat (COLMEIRO, 1846). En l'actualitat és una planta no massa corrent als jardins, però apareix de vegades en estat subsponsant als marges de rius, en erms i camps, de localitats situades tant a terra baixa com a l'estatge montà. Floreix i fructifica abundantment a l'estiu. Es pot considerar una espècie força invasora, ja que una sola planta produeix una gran quantitat de llavors i aquestes germinen amb molta facilitat i són viables durant anys, de manera que al sòl hi queda un reservori important de llavors. Pensem que és una espècie que es troba en expansió al país i el seu estatus dins la flora catalana és de subsponsantia.

Ens consta subsponsantia al País Basc (ASEGINOLAZA & al., 1984), a Alacant (MANSANET & AGUILELLA, 1984) i a Portugal (SAMPAIO, 1935). WEBB & CHATER (1964) la indiquen localment naturalitzada al centre i sud d'Europa: Àustria, Txecoslovàquia, França, Alemanya, Suïssa, Països Baixos, Itàlia, Iugoslàvia, Polònia, Romania, Rússia i Portugal. També està naturalitzada a l'Amèrica del Nord (BAILEY, l.c.).

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

GIRBAL, J. 1984: Bescanó, Vilanna.

ROMO, A. 1987: Arbúcies (DG52)

#### Dades pròpies

BAGES: Manresa DG01, BERGUEDA: Ametlla de Merola DG03, Puig-reig DG04, Colònia Rosal DG05, GARROTXA: Olot DG56, Santa Pau DG66, entre Mieres i Porqueres DG76, SEGARRA: entre Vallferosa i Hostal Nou CG73.

#### 4. *Reynoutria* Houtt.

Gènere format per 15 espècies natives de l'Àsia temperada (WILLIS, 1980).

##### 4.1. *Reynoutria japonica* Houtt., Nat. Hist. 2(8): 640 (1777)

=*Polygonum cuspidatum* Siebold & Zucc., Fl. Jap. Bot. Nat. 2: 84  
2n= 44 (FEDOROV, 1974)

Espècie originària del Japó i introduïda a Europa pel seu cultiu com ornamental l'any 1825 (CHITTENDEN, 1986).

Sembla que aquesta espècie és més agressiva a Europa que a la seva àrea de distribució original. Aquí a Europa viu quasi exclusivament en indrets humits: marges de rius, vores de sèquies, etc., mentre que al Japó és una planta pionera de la lava jove; a més, els exemplars europeus són més alts i desenvolupats que no pas els japonesos (HOLZNER, 1982a). A la Gran Bretanya s'han trobat formes híbrides entre aquesta espècie i *Fallopia aubertii* o bé amb *F. baldschuanica* (BAILEY & CONOLLY, 1984).

IZCO (1974) indica aquesta poligonàcia d'una freixeneda d'Astúries i també diu que ha estat trobada per VALDES & LOPEZ a Aubert (Vall d'Aran). Tot i que és una espècie molt ornamental a Catalunya no és gaire cultivada i rarament l'hem trobada escapada de conreu a la Selva, a la Baixa Cerdanya i al Vallespir. Sols en aquesta última comarca creixia de forma esponerosa aprop d'un rierolet en un camp; totes les altres vegades ocupava indrets ruderals però vivia força malament. És possible que si fos més cultivada en indrets de muntanya o de terra baixa més humits, aquesta espècie fos més abundant en estat subspontani, però en indrets de clima més sec li és molt difícil de persistir escapada de conreu. Creiem que, de moment, a Catalunya cal considerar-la subspontània casual i un ergasiofigòfit segons la classificació de KORNAS.

També ens consta subspontània a Santander (IZCO, l.c.) i naturalitzada en escombraries, cunetes, llit dels rius i terrenys oberts i remoguts del País Basc (ASEGINOLAZA & al., 1984). WEBB (in TUTIN & al., 1964) la indica extensament naturalitzada, a partir dels jardins, al nord i al centre d'Europa.

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

IZCO, J. 974: Vall d'Aran (VALDES & LOPEZ).



### Dades pròpies

BAIXA CERDANYA: Puigcerdà DG19, SELVA: Blanes DG81, VALLESPIR: Prats de Molló DG59.

## LXVII. PORTULACACEAE

Aquesta família comprèn uns 16-19 gèneres i al voltant de 500 espècies d'herbes anuals o perennes, més o menys suculentes, d'àmplia distribució, però amb centres importants de diversificació a l'Àfrica del sud i a Amèrica (BAILEY, 1976; HEYWODD, 1985). Hi ha nombroses espècies que es cultiven com ornamentals i una d'elles, la verdolaga (*Portulaca oleracea*), ha estat utilitzada d'antic com hortalissa.

### 1. *Portulaca* L.

Gènere format per unes 40-100 espècies natives, sobretot, de les regions càlides (BAILEY, l.c.; CHITTENDEN, 1986).

#### 1.1. *Portulaca grandiflora* Hooker, Bot. Mag. 56: t. 2885 (1829)

2n= 18-36 (FEDOROV, 1974)

Espècie originària d'Amèrica del Sud: Brasil, Argentina i Uruguai (WALTERS in TUTIN & al., 1964; BAILEY, l.c.). Segons CHITTENDEN (l.c.) va ésser introduïda a Europa pel seu cultiu com ornamental l'any 1827, i MARTINS (1856) ja la indica naturalitzada al Jardin des Plantes de Montpellier des del 1855.

Aquesta espècie té moltes varietats que comprenen flors amb una àmplia gamma de colors, i a més també flors dobles. Es una planta molt ornamental que s'utilitza principalment per fer taques i vorades de color en indrets assolellats i càlids. Hi ha autors que creuen que la planta utilitzada en jardineria amb aquest nom és una culti-var d'una espècie híbrida (HEYWODD, l.c.).

A la Península Ibèrica LAZARO (1900) la indica dels arenys del riu Manzanares, aprop de Madrid, i diu que l'hi observa des de fa diversos anys. A Catalunya és una espècie força cultivada i alguna vegada s'escapa de conreu. L'hem trobada espontània en indrets ruderals (carrers, vores d'un canal) de l'Alt Empordà, del Barcelonès, de la Selva i del Bages. Floreix i fructifica abundantment durant tot l'estiu. Fa una gran quantitat de llavors minúscules que germinen molt fàcilment, de manera que un cop introduïda una

planta a un lloc, ella mateixa es resembra i torna a aparèixer l'any següent. Al país la considerem subspontània casual i és una ergasiofigòfita segons la classificació de KORNAS (1978).

WALTERS (l.c.) l'assenyala subspontània ocasional al sud i centre-sud d'Europa. THELLUNG (1912) diu que encara es manté naturalitzada al Jardín des Plantes Montpellier i VIEGI & al. (1974) la indiquen espontaneitzada a Itàlia.

#### Dades pròpies

ALT EMPORDA: Portbou EG19, BAGES: Manresa DG01, BARCELONES: Barcelona DG38, SELVA: El Pasteral DG64.

### LXVIII. PUNICACEAE

Aquesta família comprèn sols un gènere i 2 espècies natives de la regió situada entre la part oriental de la mediterrània i l'Himàlaia (BAILEY, 1976; BOSSARD & CUISANCE, 1984; HEYWOOD, 1985).

#### 1. *Punica* L.

Dues espècies d'arbusts o petits arbres caducifolis. Del magraner s'utilitza el seu fruit, la seva escorça per l'obtenció de tanins i també hi ha varietats ornamentals.

##### 1.1. *Punica granatum* L., Sp. Pl. 472 (1753)

N.v.: magraner

2n= 16 (FEDOROV, 1974); 2n= 16-18 (SMITH, 1976)

Espècie originària del SW d'Àsia: indrets rocosos de Pèrsia, Kurdistan, Afganistan i sud del Caucas (DE CANDOLLE, 1883). Segons aquest autor, a la part sud del mar Caspi n'hi havia boscos sencers.

El cultiu del magraner és antiquíssim i es coneix introduït pel seu fruit comestible al llarg de la regió mediterrània des de temps prehistòrics. A les tombes egípcies de fa uns 4500 anys s'han trobat restes de magranes i també se sap que formava part dels jardins penjants de Babilònia (KUNKEL, 1985). El magraner era consagrat a les deesses de l'amor i les magranes es consideraven a Orient com a símbol de l'amor i de la fecunditat. Ja Plini parla en els seus escrits de que els Cartaginesos havien desenvolupat moltes formes horticulturals. De la seva àrea de distribució original

els fenicis el van portar a la regió mediterrània, on va ésser estès pels romans i pels àrabs (FONT I QUER, 1976).

QUER (1784) l'assenyala molt comú a la Península, especialment a les zones temperades i càlides de Catalunya, València, Múrcia i Andalusia. Aquest mateix autor distingeix el magraner cultivat del silvestre, el qual és més petit, més espinós i diu que s'utilitza per a fer tanques vives a les vinyes i a d'altres finques.

Es cultiva principalment pels seus fruits, els quals es mengen frescos i també es deixen fermentar per obtenir la granadina, una beguda refrescant. De la pell de les magranes i també de l'escorça del magraner s'obtenen tanins que ja els egipcis feien servir com a medicinals. Aquesta planta és cultivada també com ornamental, tant l'espècie tipus com diverses varietats de flors dobles i de plantes enanes.

En l'actualitat és una espècie totalment naturalitzada a Catalunya i a la resta de la regió mediterrània. Es fa en marges de camps, de camins, de carreteres, en talussos, etc.; presenta una distribució dispersa pel país i creix tant a les comarques litorals com a les continentals.

TUTIN (in TUTIN & al., 1968) la indica àmpliament naturalitzada a la regió mediterrània i a Portugal.

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

- COLMEIRO, M. 1846: Tanques de la costa.  
COMPANYO, L. 1864: Departament dels Pirineus Orientals.  
COSTA, A.C. 1877: Tanques de la costa, del Vallès, Pla de Bages i altres llocs.  
BARRERA, J. 1884: Teià.  
SALVAÑA, J.M. 1885: Igualada.  
FREIXAS, F. 1903: Vallcarca.  
CODINA, J. 1908: Vers Amer i Sant Climent.  
FONT I QUER, P. 1914: Riera de Rajadell, etc.  
CADEVALL, J. et al. 1915-19: Des de la costa fins a Cardona i Olot.  
SENNEN, Fr. 1918: Barcelonès.  
VAYREDA, E. 1919-20: Mare de Déu del Mont.  
LLENSA, S. 1945: Hostalric.  
BOLOS, A. & O. DE 1950: Sitges, Caldes de Montbui.  
MONTSERRAT, P. 1956: Tota la zona del garrofer de la cordillera litoral catalana.  
MASCLANS, F. 1966: Tàrrrega, Verdú, Sant Martí de Maldà, Bell-lloc d'Urgell, la Granja d'Escarp, Almacelles.  
MASCLANS, F. & BATALLA, E. 1966: Vimbodí, la Riba, Farena, la Febró.  
BOLDU, A. 1975: Zona compresa entre les muntanyes de Prades i el riu Segre.  
LLANSANA, R. 1976: Sant Llorenç de Montgai CG23, serra del Convent i carretera de Balaguer CG13.  
MALAGARRIGA, H.T. 1976: Requesens (TREM.).

MOLERO, J. 1976: Cornudella, Ulldemolins, Vilanova de Prades CF27; Margalef, Cabassers BCF 112116, Fontanelles (Seró) CF17, Tirapels CF06; la Vilella Baixa, Torroja CF16; la Venta d'en Pubill, vers l'embassament del Siurana CF26.

BALADA, R. 1977: Delta de l'Ebre BF90, CF00.

FOLCH, R. 1980: L'Aldea, Tortosa, l'Ametlla, l'Ampolla, l'Hospitalet, Cambrils, Montbrió.

MASALLES, R.M. 1983: Blancafort, l'Espluga, Sarral, etc.

ROMO, A. 1983: Rodalies de Santa Linya CG14, vers el Mas de Fusteró i Ca l'Adrià CG25. Prop de Pont de Muntanyana (BUBANI).

GIRBAL, J. 1984: Bescanó, Serinyà, Sant Julià de Ramis, Raset. Girona (XIBERTA, PLA). DG74-76-85.

CARRERAS, J. 1985: Castellbò CG69, Rialb CH40.

BC 21618, de Badalona a Montcada, 8-V-1868, ex herb. MASFERRER.

BC 613375, Barcelona, X-1872, ex herb. A.C. COSTA.

BC 613376, Barcelona, 6-VII-1873, ex herb. A.C. COSTA.

#### Dades pròpies

ALT EMPORDA: La Jonquera DG89, Bàscara DG96, Sant Miquel de Fluvià DG96, Pontós DG97, Siurana d'Empordà DG97, Cantallops DG99, L'Armentera EGO6, Torroella de Fluvià EGO6, Viladamat EGO6, Baseia EGO7, Castelló d'Empúries EGO7, Sant Pere Pescador EGO7, Vilacolum EGO7, Perelada EGO8, Vilajuïga EGO8, Vilanova de la Muga EGO8, Empúries EG16, L'Escala EG16, Roses EG17, Palau Saverdera EG18, ALT CAMP: Valls CF57, BAGES: Súria CG93, Cardona CG94, El Pont de Cabrianes DG02, BAIX CAMP: Cambrils CF34, Reus CF45, BAIX EMPORDA: Entre la Bisbal i Cassà DG94, La Bisbal d'Empordà EGO4, Bellcaire EGO5, Tor EGO5, Verges EGO5, Albons EGO6, Bagur EG14, Pals EG14, Sobrestany EG15, Torroella de Montgrí EG15, BAIX EBRE: L'Aldea BF91, Tivenys BF93, BAIX PENEDES: Sant Vicenç de Calders CF76, Cunit CF86, BAIX LLOBREGAT: Martorell DG19, GARRAF: Vilanova i la Geltrú CF96, Sitges DF06, GIRONES: Cassà de la Selva DG83, Medinyà DG85, Celrà DG95, NOGUERA: Camarasa CG23, Entre Camarasa i Sant Llorenç de Montgai CG23, PALLARS JUSSA: Cellers CG25, L'Espona CG26, Puigcercós CG26, Talarn CG27, La Pobla de Segur CG37, PALLARS SOBIRA: Rialb CH40, SEGARRA: Cervera CG51, Sanaüja CG53, TARRAGONES: Tarragona CF55, Torredembarra CF65, TERRA ALTA: Prat de Comte BF84, URGELL: Sant Martí de Maldà CG30, Verdú CG40, VALLES ORIENTAL: Granollers DG40.

#### **LXIX. RANUNCULACEAE**

Família formada per uns 50 gèneres i al voltant de 1800-1900 espècies originàries, la majoria, de les regions temperades i fredes de l'hemisferi boreal (BAILEY, 1976; HEYWOOD, 1986). Algunes espècies s'utilitzen com a medicinals i n'hi ha moltes que es cultiven als jardins com ornamentals.

## 1. *Consolida* (DC.) S.F. Gray

Aquest gènere comprèn al voltant de 40 espècies herbàcies natives de la regió mediterrània fins Asia central (BAILEY, 1976). Algunes d'aquestes espècies s'utilitzen com ornamentals.

### 1.1. *Consolida ambigua* (L.) P.W. Ball & Heywood, Feddes Repert. 66: 151 (1962)

=*Consolida ajacis* auct.  
=*Delphinium ajacis* auct.  
=*Delphinium ambiguum* auct.  
N.v.: esperó de cavaller  
2n= 16 (FEDOROV, 1974)

Espècie originària de la regió mediterrània (CHATER in TUTIN & al., 1964). Aquesta planta ha estat citada sota una gran quantitat de noms diferents i fins al moment, els autors encara no s'han posat d'acord en quin és el nom correcte a utilitzar. MOLERO & BLANCHE (1984) davant aquesta confusió nomenclatural proposen que es conservi el de *Delphinium ajacis* L. *sensu* actual.

Aquesta ranunculàcia es cultiva als jardins almenys des del segle XVIII, en temps de QUER (1784), com a planta de temporada i comprèn moltes culti-vars amb colors diferents i flors dobles. Sovint apareixen exemplars pertanyents a aquestes culti-vars escapats de conreu en erms, marges de camins, terrenys aprop de les vies, vores de rius, rieres, etc. A Catalunya la considerem subspontània i presenta una distribució dispersa en localitats situades a terra baixa i a l'estatge montà. Floreix i fructifica a l'estiu. Es un ergasiofigòfit segons la classificació de KORNAS (1978).

Ens consta asilvestrat al País Basc (ASEGINOLAZA & al., 1984) i a les Açores (PINTO DA SILVA & PINTO DA SILVA, 1974). CHATER (l.c.) l'assenyala localment naturalitzat a Àustria, Bèlgica, Balears, Portugal, Suïssa, Txecoslovàquia, Polònia i Romània.

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

CADEVALL, J. et al. 1913-15: (sub *Delphinium ajacis*) Voltants de Terrassa i altres llocs del Vallès. Viella (LLEN.).  
LLENSA, S. 1945: (sub *Delphinium ajacis*) Hostalric.  
BOLOS, A. & O. DE 1950: (sub *Delphinium ajacis*) Barcelona, Valldoreix (JOVER).  
MOLERO, J. 1976: Vilella Baixa, Cabassers CF16,  
GIRBAL, J. 1984: Girona, Bordils.

### Dades pròpies

BAGES: Moià DG22, BAIXA CERDANYA: Bellver CG99, Martinet CG99, BARCELONES: Barcelona DF38, BERGUEDA: Cercs, DG06, Sant Julià de Cerdanyola DG07, GIRONES: Girona DG84, MARESME: Sant Andreu de Llavaneres DG50, PALLARS SOBIRA: Ainet de Cardós CH51, SELVA: Hostalric DG72.

### LXX. RESEDACEAE

Família formada per uns 6 gèneres i al voltant de 76 espècies natives dels indrets àrids sobretot de la regió mediterrània (HEYWOOD, 1985).

#### 1. *Reseda* L.

Aquest gènere comprèn unes 60 espècies originàries de la regió mediterrània, illes Macaronèsiques, nord i est d'Àfrica, Àsia Menor, SW d'Àsia i NW de l'Índia (ABDALLAH & WIT, 1978; HEYWOOD, l.c.). Algunes espècies tenen importància econòmica per l'obtenció de colorant, olis essencials i medicinals o com ornamentals.

##### 1.1. *Reseda odorata* L., Syst. Nat. ed. 10, 2: 1046 (1759)

N.v.: marduixí  
2n= 12-14 (FEDOROV, 1974)

L'àrea de distribució original d'aquesta espècie sembla que es troba a les roques i muntanyes calcàries de la Cirenaica, a Líbia (YEO in TUTIN & al., 1964; MATHON, 1981; STORK, 1983). Segons THELLUNG (1912) aquesta espècie fou descoberta per GRANGER l'any 1735 a la Cirenaica, d'on va enviar llavors al Jardí del Rei de París el 1737, mentre que el 1751 era ja també cultivada al Jardin des Plantes de Montpeller.

No obstant, ABDALLAH & WIT (l.c.) diuen que possiblement és una millora de cultiu de *R. phyteuma* i que després de segles de cultiu ha assolit una estabilitat taxonòmica; d'altres autors creuen que prové d'alguna espècie fragant com *R. orientalis*, o bé de *R. arabica*, o encara consideren que es una espècie salvatge del sud d'Egipte.

Aquesta planta és cultivada com ornamental, per l'obtenció de l'oli essencial de les flors per a la indústria de la perfumeria i també com a planta medicinal, ja que, segons STORK (1983), les seves propietats calmants i soporíferes es coneixen d'antic.

A Catalunya es coneix cultivada, almenys des del segle passat, i també subspontània, encara que de forma força rara. En l'actualitat no es troba gaire als jardins, raó per la qual la considerem subspontània casual i és un ergasiofigòfit segons la classificació de KORNAS (1978).

YEO (l.c.) la indica localment naturalitzada en parts del sud i centre d'Europa, mentre que en localitats més septentrionals apareix com a casual: Austria, Rússia, Romania, Txecoslovàquia, Balears, Itàlia, Espanya i França.

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

COMPANYO, L. 1864: Subspontània al departament dels Pirineus Orientals.

WILLKOMM, L. & LANGE, J. 1880: Subspontània a Catalunya (COSTA).

FREIXAS, F. 1903: Sitges.

CADEVALL, J. et al. 1913-15: Subspontània al Vallès.

MALAGARRIGA, H.T. 1971; Tarragona (GIBERT).

#### LXXI. RHAMNACEAE

Família pràcticament cosmopolita formada per 40-58 gèneres i 500-900 espècies d'arbres i arbusts (BAILEY, 1976; HEYWOOD, 1985; CHITTENDEN, 1986). Algunes espècies s'utilitzen per a l'obtenció de colorants, d'altres com ornamentals i també com medicinals.

##### 1. *Ziziphus* Miller

Gènere format per unes 40 espècies arbòries i arbustives de les regions tropicals i subtropicals d'ambdós hemisferis (BOSSARD & CUISANCE, 1984; CHITTENDEN, l.c.).

##### 1.1. *Ziziphus jujuba* Miller, Gard. Dict. ed. 8, nº 1 (1768)

=*Ziziphus vulgaris* Lam., Encycl. 3 (1789)

=*Ziziphus sativa* Desf.

=*Ziziphus sylvestris* Seg.

=*Rhamnus ziziphus* L., Sp. Pl. 194 (1753)

N.v.: ginjoler

2n= 24-40-48-60-72-96 (FEDOROV, 1974)

Espècie originària probablement de l'Àsia temperada, des de la part oriental de la regió mediterrània fins a Xina (TUTIN in TUTIN & al., 1968). No obstant, MATHON (1981), FONT I QUER (1976), KUEKEL (1985) i DE CANDOLLE (1883) la donen originària del nord de la Xina. Es un arbre cultivat de molt antic, de manera que l'àrea de distribució original no es coneix amb

exactitud. Principalment és cultivat en regions semiàrides, tant per fer tanques naturals o per la seva fusta, que és molt apreciada per a fer instruments musicals, com pel seu fruit comestible -un dels més menjats a la Xina-, mentre que les seves fulles serveixen d'aliment a un cert cuc de seda; a més, l'escorça, els fruits i l'arrel també són utilitzades com a medicinals (KUNKEL, l.c.).

CHITTENDEN (l.c.) diu que va ésser introduït en cultiu a Europa occidental l'any 1640. Per la seva banda, segons DE CANDOLLE (l.c.) es va introduir a l'Àsia occidental fa uns 2500-3000 anys, mentre que els grecs i romans el van conèixer a començaments de la nostra Era, i han estat els romans els que l'han portada a Espanya. MAGNOL també l'assenyala a finals del segle XVII i diu que es troba molt ben aclimatada des de fa anys en tanques i jardins del SE de França (THELLUNG, l.c.).

QUER (1784) l'indica cultivat en horts i jardins, sobretot de les regions temperades i càlides de la Península. A mitjan segle passat els botànics ja el consideraven "espontani" a diverses localitats catalanes. En l'actualitat és un arbre no massa cultivat als jardins i de vegades es troba naturalitzat en marges de camins, vores de cases, erms prop dels pobles, etc. Presenta una distribució dispersa pel país, principalment a la meitat oriental, i es fa tant en localitats de terra baixa com de l'estatge montà. Floreix i fructifica a l'estiu, i els seus fruits tenen un gust molt agradable.

TUTIN (l.c.) l'indica freqüentment naturalitzat a la regió mediterrània i a la costa del Mar Negre: Albània, Bulgària, Creta, França, Grècia, Iugoslàvia, Romania, Turquia, Sicília, Itàlia i Espanya.

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

- COMPANYO, L. 1864: (sub *Z. vulgaris*) Guichon, Canohès, les Planes.  
COSTA, A.C. 1873: Del litoral fins a Torelló (COSTA, PUIGGARI) i a l'Alt Empordà (TEIXIDOR, TREMOLS).  
COSTA, A.C. 1877: Vers Montcada i diversos punts del Vallès, arriba fins a Vic, Torelló, Montagut.  
WILLKOMM, M. 1893: (sub *Z. vulgaris*) Castellfollit de la Roca BC 611268, Olot, Amer, les Planes, Gavà (VAYREDA).  
FONT I QUER, P. 1914: (sub *Z. vulgaris*) Manresa BC 75185.  
CADEVALL, J. et al. 1915-19: (sub *Z. vulgaris*) Gavà, Montcada, Valldoreig, Terrassa. Voltants de Girona (VAYREDA). Organyà, Seu d'Urgell (BUBANI).  
VAYREDA, E. 1919-20: (sub *Z. vulgaris*) Lledó, Segueró.  
SENNEN, Fr. 1928: Barcelonès.  
BOLOS, A. & O. DE 1950: Castelldefels (BATALLA & MASCLANS), Palau-solità BC 100437.



MALAGARRIGA, H.T. 1976: (sub *Z. vulgaris*) Sant Miquel (AUG.).  
GIRBAL, J. 1984: Vall de Sant Daniel DG84, Sant Julià de Ramis DG85.  
CARRERAS, J. 1985: Vora Castellbò CG69.

BC 13241, vers Sarrià, 16-VI-1869, ex herb. MASFERRER.  
BC 13242, Vic, 10-VIII-1869, ex herb. MASFERRER.  
BC 13237, Montagut, 30-VII-1872, R. BOLOS.  
BC 13244, Gavà, VI-1910, M. LLENAS.  
BC 13243, Montcada, VI-1910, M. LLENAS.  
BC 12240, la Cellera, 17-V-1920, J. CODINA.  
BC 94988, la Pobla de Segur, 10-VIII-1944, P. FONT I QUER.  
BC 100175, Riells del Fai, 7-VII-1946, A. DE BOLOS.

#### Dades pròpies

ALT URGELL: Castellbò CG69, La Seu d'Urgell CG79, BARCELONES: Vallvidrera DF28, BERGUEDA: La Pobla de Lillet DG17, SOLSONES: Cellers CG73.

### LXXII. ROSACEAE

Família formada per 100-122 gèneres i al voltant de 2000-3370 espècies d'àmplia distribució però centrades, principalment, a les regions temperades de l'hemisferi boreal (BAILEY, 1976; HEYWOOD, 1985). Aquesta família és molt important des del punt de vista hortícola i ornamental en les regions temperades, ja que comprèn una gran quantitat d'espècies notables per les seves flors i fruits.

#### 1. *Cotoneaster* Medicus

Gènere format per unes 50 espècies, principalment arbusts, originàries de les regions temperades del Vell Món i amb un centre de diversificació important al centre i oest de la Xina i a l'Himàlaia (BAILEY, 1976; BOSSARD & CUISANCE, 1984). Aquest gènere conté una gran quantitat d'espècies cultivades com ornamentals, sovint són molt similars i difícils de distingir entre elles, sobretot en estat vegetatiu.

##### 1.1. *Cotoneaster pannosus* Franch. Pl. Delav. 223 (1889)

Espècie originària de la regió de Yunnan, a la Xina, on viu fins els 3000 m d'altitud (BOSSARD & CUISANCE, l.c.). Es un arbust que es va introduir a Europa pel seu cultiu als jardins vers 1880-1889 (BOSSARD & CUISANCE, l.c.; CHITTENDEN, 1986).

Sembla que corresponen a aquesta espècie uns exemplars trobats en parets i marges de carrers de Viladrau (DG43) i aprop de la presa de Sau

(DG54), a la comarca d'Osona. Floreix i fructifica a la primavera. El seu estatus dins la flora catalana és de subsponània casual i és una ergasiofigòfita segons la classificació de KORNAS (1978).

BROWICZ (in TUTIN & al., 1968) no la recull per a Europa i no ens consta subsponània ni naturalitzada d'enlloc.

## 2. *Crataegus* L.

Aquest gènere comprèn entre 100 i 200 espècies d'àmplia distribució per Europa, Asia Menor, Himàlaia, Xina, Japó i Amèrica del Nord; no obstant, a començaments d'aquest segle han estat descrites una gran quantitat d'espècies americanes que fan pujar el número d'espècies a mil (BOSSARD & CUISANCE, 1984). Algunes s'utilitzen com a medicinals, com ornamentals o pel seus fruits comestibles.

### 2.1. *Crataegus azarolus* L., Sp. Pl. 477 (1753)

N.v.: atzeroler

Espècie originària dels vessants secs de les muntanyes i turons de Creta (FRANCO in TUTIN & al., 1967). Es cultivada pel seu fruit comestible des de 1640-1700 (CHITTENDEN, 1986; BOSSARD & CUISANCE, l.c.).

L'atzeroler és indicat cultivat i subsponàni a mitjans del segle passat i a començaments d'aquest en diverses comarques catalanes. En l'actualitat sols el coneixem cultivat als jardins, raó per la qual el considerem subsponàni casual i un ergasiofigòfit segons la classificació de KORNAS (1978).

FRANCO (l.c.) l'assenyala localment naturalitzat al sud d'Europa: Espanya, França, Itàlia, Sicília, i de forma dubtosa de Iugoslàvia.

#### Dades bibliogràfiques i d'herbari

COLMEIRO, M. 1846: Cultivat i subsponàni a diverses zones de Catalunya: Barcelona (SALV., QUER), Montserrat (BOU.).

CADEVALL, J. et al. 1915-19: Cultivat i subsponàni, sobretot al camp de Tarragona.

BC 21511, Tarragona, 4-IV-1917, Fr. SENNEN.