



Pimpinella villosa Schousb. MA
DD. Trobada recentment a una sola localitat. L'ambient on ha estat descoberta fa sospitar que pugui presentar una àrea més ampla de la que actualment es coneix. Tanmateix, seria aconsellable protegir de manera efectiva la zona d'on es coneix, ja que en aquella àrea també es troben altres espècies endèmiques o amenaçades (*Filago petro-iannii*, *Crepis pusilla*, etc.) [Fraga & al., 1997; Mayol & al., 1998]

Scandix australis L. MA
DD. Només indicada a dos indrets de la serra de Tramuntana. Molt probablement es trobi a altres localitats, si bé la seva inconspicuitat fa difícil la seva detecció. L'atribució intraespecífica a la qual pertany el material baleàric no ha estat indicada a hores d'ara [Alomar & al., 1988; Alomar & al., 1995]

**Thapsia gymnesica* Rosselló & Pujadas MA ME
LC [Pujadas & al., 1991; Alomar & al., 1995; Alomar & al., 1997]

Tordylium apulum L. MA ME
DD. Distribució mal coneguda [Rodríguez, 1904; Knoche, 1922]

Torilis leptophylla (L.) Rchb. fil. MA
RE?. Probablement desapareguda dels dos salobrars d'on fou indicada [Willkomm, 1876; Knoche, 1922]

Turgenia latifolia (L.) Hoffm. MA
RE? No retrobada mai més dels voltants de Palma, probablement extinta [Barceló, 1880-1881; Bonafé, 1979]

Aquifoliaceae

Ilex aquifolium L. MA
EN: C2a(i) ● [Bonafé, 1979; Alomar & al., 1995]

Aristolochiaceae

**Aristolochia bianorii* Sennen & Pau ex Pau MA ME
LC. [Llorens, 1979b; Gómez Campo & cols., 1987; Bibiloni & al., 1996; Alomar & al., 1997; Fraga & al., 1997]

Aristolochia rotunda L. ME
VU: B1ab(iii)+2ab(iii), D2 ● [Rodríguez, 1904; Knoche, 1921; Llorens, 1979b]

Asteraceae (= Compositae)

**Aetheorhiza bulbosa* (L.) Cass. MA ME CA EI FO
subsp. *willkommii* (Burnat & Barbey) Rech. fil.
LC. [Bibiloni & al., 1993; Alomar & al., 1997]

Anacyclus valentinus L. MA
DD. Distribució mal coneguda, probablement adventícia [Humphries, 1979]

Andryala ragusina L. E I
DD. Manquen dades per avaluar la seva distribució real. Raríssima a dos indrets d'Eivissa; la indicació de Formentera no ha pogut ésser verificada [Font Quer, 1920; Puget & al., 1995]

Andryala integrifolia L. E I
DD. Sols coneguda d'una sola localitat, en ambients ruderalitzats d'Eivissa. A hores d'ara existeixen dubtes raonables sobre la seva autoctonia [Puget & al., 1995]

Anthemis secundiramea Biv.-Bern. ME
subsp. *secundiramea*
EN: B1ab(iii)+2ab(iii) ● [Benedí & Molero, 1984; Bolòs & Vigo, 1996]

Arctium minus (Hill) Bernh. MA
DD. L'adscripció taxonòmica del material baleàric és força dubtosa. Alguns autors consideren que és una subespècie endèmica d'*Arctium chabertii*, però a la recent revisió del gènere (Duistermaat, 1996) es considera un sinònim taxonòmic d'*A. minus*. [Arènes, 1950; Perring, 1976; Bonafé, 1980; Bolòs & Vigo, 1996; Duistermaat, 1996]

Aster tripolium L. MA ME EI
NT. Les poblacions menorquines han estat descrites com a una estirp diferent (*A. tripolium* var. *minoricense* J.J. Rodr. ex Willk) suposadament endèmica de l'illa. Sembla més aviat que tot el material baleàric s'hauria d'incloure dins *A. tripolium* subsp. *pannonicus* (Jacq.) Soó. [Rodríguez, 1904; Llorens, 1979b; Bolòs & Vigo, 1996]

Atractylis humilis L. ME EI
DD. La presència d'aquesta espècie a les Illes Balears no està solidament sustentada i potser calgui la seva exclusió del catàleg florístic [Bolòs & Vigo, 1996]

Bellis perennis L. ME
DD. Trobada ben recentment. La seva àrea de distribució real resulta difícilment estimable en l'estat actual de coneixements [Fraga, 1998]

Carduncellus dianius Webb EI
≡ *Lamottea dianae* (Webb) G. López
EN: B1ab(iii)+2ab(iii) ● [Guerau d'Arellano & Torres, 1981; Gómez Campo & cols., 1987; Alomar & al., 1997; Laguna & al., 1998]

**Carduus bourgeanus* Boiss. & Reut. EI FO
subsp. *ibicensis* Devesa & Talavera
LC. [Devesa & Talavera, 1981a, 1981b]



<i>Centaurea seridis</i> L.	EI	<i>Helichrysum microphyllum</i> (Willd.) Cambess.	MA
RE? No ha pogut ser retrobada recentment; probablement extinta de l'única localitat d'on havia estat indicada [Font Quer, 1920; Bolòs & Vigo, 1996]		VU: D2 • [Cambessès, 1827; Bonafé, 1980]	
<i>Centaurea collina</i> L.	EI	<i>Hieracium amplexicaule</i> L.	MA
DD. Coneguda a tres localitats però manquen dades per avaluar la situació d'aquesta espècie a les Pitiüses [Font Quer, 1920; Puget & al., 1995]		CR: B1ab(v)+2ab(v), C2a(ii), D • [Barceló, 1880-1881; Garcías Font, 1956]	
<i>Centaurea napifolia</i> L.	ME	*? <i>Hieracium balearicum</i> Arv.-Touv.	MA
DD. Espècie trobada recentment, i és possible que es localitzin noves poblacions [Fraga & al., 2000]		DD. Es desconeix quin és el valor taxonòmic d'aquesta microespècie [Arvet-Touvet, 1913]	
<i>Chamaemelum mixtum</i> (L.) All.	ME	*? <i>Hieracium majorcanum</i> Arv.-Touv.	MA
DD. Distribució mal coneguda i probablement més estesa del que es coneix. La planta també ha estat indicada de Mallorca, però s'ha considerat com a adventícia [Bonafé, 1980; Benedí & Molero, 1984; Fraga & Pellicer, 1998]		DD. Es desconeix quin és el valor taxonòmic d'aquesta microespècie [Arvet-Touvet, 1913]	
<i>Cirsium acarna</i> (L.) Moench	MA	<i>Inula conyzia</i> DC.	MA ME EI
LC. [Bonafé, 1980]		LC. [Bonafé, 1980; Torres & al., 1986; Fraga & al., 2000]	
<i>Crepis pusilla</i> (Sommier) Merxm.	MA	<i>Lactuca saligna</i> L.	MA ME
VU: B1ab(iii,iv)+2ab(iii,iv), D2 • [Duvigneaud, 1973; Llorens, 1979a]		DD. Coneguda de només tres localitats, però molt probablement és una planta més freqüent a les Illes Balears del que es coneix a hores d'ara [Knoche, 1922; Bonafé, 1980]	
* <i>Crepis triasii</i> (Cambess.) Fries	MA ME CA	<i>Lactuca virosa</i> L.	MA
LC. [Alomar & al., 1997]		DD. Distribució deficientment coneguda [Bonafé, 1980]	
* <i>Femeniasia balearica</i> (J.J. Rodr.) Susanna	ME	<i>Launaea arborescens</i> (Batt.) Murb.	EI
VU: A1c, C2a, D2. • La indicació a Mallorca d'aquesta espècie mai no ha estat verificada i és, molt possiblement, conseqüència d'un error [Willkomm, 1876; Rodríguez, 1904; Llorens, 1979b; Gómez Campo & cols., 1987; Susanna, 1987; Alomar & al., 1997]		DD. Recentment ha estat trobada una població a la costa eivissenca que compta amb unes poques desenes d'exemplars reproductius. Hi ha evidències que fan pensar en una recent introducció accidental a l'illa. El descobriment de noves poblacions aclariria la seva autoctonia [Torres, dades inèdites]	
<i>Filago fuscescens</i> Pomel	FO	* <i>Launaea cervicornis</i> (Boiss.)	MA ME
DD. Distribució insuficientment coneguda. Probablement aquesta espècie ha passat desapercebuda a les Pitiüses i, a més, podria haver estat confosa amb altres tàxons [Rita & al., 1985]		Font Quer & Rothm.	
* <i>Filago petro-ianii</i> Rita & Dittrich in Tan	MA	LC. Les indicacions de la seva presència a l'illa de Cabrera no s'han confirmat i es deuen probablement a una confusió [Alomar & al., 1995; Gil & al., 1997; Alomar & al., 1997]	
VU: B1ab(iii,iv)+2ab(iii,iv), D2 • [Dittrich & Rita, 1989; Alomar & al., 1997]		* <i>Leucanthemum paludosum</i>	EI
<i>Gnaphalium luteo-album</i> L.	MA ME EI	(Poir.) Bonnet & Baratte subsp. <i>ebusitanum</i> Vogt	
LC. [Bonafé, 1980; Cardona & Rita, 1982; Bolòs & Vigo, 1996]		EN: B1ac(iv)+2 ac(iv) • [Vogt, 1991; Alomar & al., 1997]	
* <i>Helichrysum crassifolium</i> (L.) D. Don ex Loudon	MA ME	<i>Mantisalca durieui</i> (Spach) Briq. & Cavillier	MA
[= <i>H. ambiguum</i> (Pers.) C. Presl]		DD. Distribució mal coneguda. Indicada d'una sola localitat [Bolòs & Vigo, 1996]	
LC. Sols es té constància de la presència d'aquesta espècie a Menorca a una sola localitat, però no pateix amenaces directes, tot i que s'hibrida, en aquesta localitat, amb <i>H. stoechas</i> (L.) Moench [Gómez Campo & cols., 1987; Alomar & al., 1997]		<i>Micropus bombycinus</i> Lag.	MA EI
		LC. [Font Quer, 1920; Bonafé, 1980; Puget & al., 1995]	
		<i>Onopordum macracanthum</i> Schousb.	MA EI
		LC. [Bonafé, 1980; Puget & al., 1995]	
		<i>Otanthus maritimus</i> (L.) Hoffmanns. & Link	MA ME EI FO
		EN: B1ab(iv)+2ab(iv), C2a(i). • Sembla extinta en estat	



silvestre a les Pitiüses [Barceló, 1880-1881; Llorens, 1979b; Bonafé, 1980; Guerau d'Arellano & Torres, 1981; Gil & al., 1996, 1999]

**Senecio rodriguezii* Willk. ex J.J. Rodr. MA ME
LC. [Alomar & al., 1997]

Senecio viscosus L. ME
DD. Distribució insuficientment coneguda i no sembla haver-se retrobat en temps recents [Rodríguez, 1904]

Scolymus grandiflorus Desf. MA
DD. Espècie trobada ben recentment. Atenent als seus requeriment ecològics, la presència d'aquesta espècie en altres punts de l'arxipèlag resulta molt versemblant [Gil & al., 1999]

Scorzonera baetica (Boiss.) Boiss. EI
LC. [Torres, comm. pers.]

Scorzonera hispanica L. EI
LC. La seva presència a l'illa ha estat darrerament confirmada [Torres, comm. pers.]

Sonchus aquatilis Pourr. MA ME EI
DD. A causa de la difícil separació amb *S. maritimus* L. no es coneix amb certesa la seva distribució [Bolòs & Vigo, 1996; Fraga & al., 2000]

**Taraxacum balearicum* Soest MA
DD. L'espècie no ha estat indicada de cap altre lloc més que de la localitat d'on fou descrita, on malviuen unes desenes d'exemplars. D'altra banda, la singularitat taxonòmica d'aquesta microespècie resta per aclarir [Van Soest, 1961]

Tragopogon hybridus L. MA
DD. Probablement ha desaparegut d'algunes de les localitats d'on s'havia indicat. Tanmateix han estat trobades recentment noves poblacions a Mallorca, constituïdes sempre per escassos individus. No hi ha indicis que es trobi a Menorca, d'on ha estat indicada per una confusió [Bonafé, 1980; Bolòs & Vigo, 1996]

Tragopogon porrifolius L. MA EI
DD. Existeixen molt poques indicacions d'aquesta espècie, però la seva preferència pels camps de conreu fan molt probable que es trobi més estesa del que es coneix [Bonafé, 1980; Bolòs & Vigo, 1996]

Tyrimus leucographus (L.) Cass. MA
DD. No retrobada dins d'aquest segle per autors moderns. Desconeixem quina és la seva distribució real [Barceló, 1880-1881; Bonafé, 1980; Bolòs & Vigo, 1996]

Boraginaceae

Anchusa undulata L. MA
DD. No retrobada des de 1970 i probablement desapareguda per transformació de l'hàbitat (voltants de Palma de Mallorca). La població illenca s'ha descrit com a una varietat endèmica (*A. undulata* var. *barceloi* O. Bolòs & Vigo) però el seu valor taxonòmic roman, a hores d'ara, força dubtós [Bonafé, 1979; Bolòs & Vigo, 1983, 1996]

Anchusa arvensis L. MA
DD. No retrobada recentment a les poques localitats citades, probablement desapareguda [Barceló, 1880-1881; Bonafé, 1979]

Heliotropium supinum L. ME
DD. Probablement es trobi més estès als llocs humits de la costa de Tramuntana. És probable la seva presència en altres illes de l'arxipèlag [Rodríguez, 1904]

Nonea vesicaria (L.) Rchb. MA CA FO
DD. Distribució mal coneguda [Palau 1976; Bolòs & Vigo, 1996]

Brassicaceae (= Cruciferae)

**Biscutella ebusitana* Rosselló, N. Torres & L. Sáez EI FO
VU: D2 • [Guerau d'Arellano & Torres, 1981; Rosselló & al., 1999]

**Brassica balearica* Pers. MA
LC. [Gómez Campo & cols., 1987; Alomar & al., 1997]

Diplotaxis ibicensis (Pau) Gómez-Campo MA CA EI FO
LC. [Gómez Campo & cols., 1987; Bibiloni & al., 1993; Alomar & al., 1997]

Maresia nana (DC.) Batt. in Batt. & Maire MA EI FO
NT. [Llorens, 1979b; Puget & al., 1995]

Matthiola fruticulosa EI
(Loefl. ex L.) Maire in Jahand. & Maire
NT. [Bolòs & Vigo, 1990; Torres, comm. pers.]

Matthiola lunata DC. MA
DD. No es coneixen més dades que la seva indicació recent a Mallorca sense localitat concreta [Valdés, 1993]

Matthiola parviflora (Schousb.) R. Br. MA EI
DD. Distribució insuficientment coneguda [Bolòs & Vigo, 1990]

Matthiola tricuspidata (L.) R. Br. MA ME
DD. No retrobada per autors moderns, probablement extingida a ambdues illes [Porta, 1887; Bolòs & Vigo, 1990]

Moricandia arvensis (L.) DC. MA EI
NT. [Bonafé, 1978; Kuhbier, 1978a]



Rorippa sylvestris (L.) Besser MA
DD. No es coneixen més dades que la seva indicació recent a Mallorca sense localitat concreta [Martínez Laborde, 1993]

Buxaceae

Buxus balearica Lam. MA ME* CA
LC. S'ha documentat la regressió de les seves poblacions mallorquines al segle passat com a conseqüència de la tala. Desapareguda de Menorca en el Pleistocè segons es dedueix de les restes pol·líniques analitzades. Aparentment utilitzada com a aliment per *Myotragus balearicus*, rupricaprí extingit a les Gimnèsies durant el Plio-Quaternari [Marès & Vigineix, 1880; Palau, 1976; Bonafé, 1979; Bibiloni & al., 1993, 1996; Fraga & al., 1997; Alcover & al., 1999]

Callitrichaceae

Callitriche lenisulca Le Gall ME
DD. Distribució insuficientment coneguda. Probablement ha d'ésser inclosa dins les categories de risc [Schotsman, 1977; Schotsman & Andreas, 1980; Bolòs & Vigo, 1990]

Callitriche truncata Guss. ME
DD. Distribució insuficientment coneguda. Com en el cas de l'espècie precedent, probablement hauria d'ésser inclosa dins les categories de risc [Schotsman, 1977; Schotsman & Andreas, 1980; Bolòs & Vigo, 1990]

Campanulaceae

Campanula dichotoma L. EI
LC [Torres & al., 1986]

**Solenopsis minuta* subsp. *balearica* MA
(E. Wimm) Meikle.
[≡ *S. balearica* (E. Wimm) Aldasoro, Castrov. Sales & Hedge NT]. El seu status taxonòmic és dubtós, possiblement no distingible de *S. minuta* [Bibiloni & al., 1996; Alomar & al., 1997; Aldasoro & al., 2001]

Caprifoliaceae

**Lonicera pyrenaica* L. MA
subsp. *majoricensis* (Gand.) Gand.
VU: D2 • [Pericás & al., 1987; Alomar & al., 1997]

Caryophyllaceae

Arenaria balearica L. MA
LC [Alomar & al., 1997]

**Arenaria bolosii* (Cañig.) L. Sáez & Rosselló MA
EN: B1ab(iii)+2ab(iii) • [Kupfer, 1974; Bonafé, 1978; Alomar & al., 1995; Alomar & al., 1997; Rosselló & Sáez, 2001]

**Arenaria grandiflora* L. MA
subsp. *glabrescens* (Willk.) G. López & Nieto Fel.
LC. [López & Nieto Feliner, 1986; Alomar & al., 1997]

Corrigiola telephiifolia Pourr. ME
DD. L'atribució inequívoca dels exemplars menorquins a aquesta espècie no és definitiva i requereix confirmació [Rodríguez, 1904; Fraga & Pellicer, 1998; Fraga & al., 2000]

**Dianthus rupicola* Biv. MA
subsp. *bocchoriana* L. Llorens & Gradaille
VU: D2 • [Llorens & Gradaille, 1991; Alomar & al., 1997]

Herniaria hirsuta L. ME
DD. Existeixen citacions d'aquesta espècies a altres illes (cf. Duvigneaud, 1979), però sembla que aquestes són degudes a confusions amb *H. cinerea* DC. Aparentment, únicament s'ha verificat la seva presència a Menorca però la seva distribució real no és coneguda [Fraga & al., 1997]

**Polycarpon polycarpoides* (Biv.) Fiori MA ME CA
subsp. *colomense* (Porta) Pedrol
LC [Amich & Pedrol, 1990; Bibiloni & al., 1996; Alomar & al., 1997]

Polycarpon tetraphyllum (L.) L. ME EI
subsp. *diphyllum* (Cav.) O. Bolòs & Font Quer
DD. Distribució insuficientment coneguda, probablement per confusions amb la subespècie típica [Llorens, 1979b; Bolòs & Vigo, 1990]

Rhodalsine geniculata (Poir.) F.N. Williams MA EI
LC. La presència a Eivissa es fonamenta en un plec d'herbari amb material collit a les murades de la capital, però no s'ha retrobat en temps recents [Bonafé, 1978]

Scleranthus verticillatus Tausch MA
VU: B1ac(iv)+2 ac(iv), D2 •
[Bonafé, 1978; Sáez & Vicens, 1997]

Silene cambessedesii Boiss. & Reut. EI FO
VU: B1ab(iii,iv)+2ab(iii,iv), D2 •
[Guerau d'Arellano & Torres, 1981; Talavera, 1979; Gómez Campo & cols., 1987; Bibiloni & al., 1996; Alomar & al., 1997; Laguna & al., 1998]

Silene disticha Willd. MA ME
DD. Distribució deficientment coneguda [Bolòs & Vigo, 1990]



- Silene hifacensis* Rouy ex Willk. EI
VU: B1ab(iii,iv)+2ab(iii,iv), D2 ●
[Guerau d'Arellano & Torres, 1981; Gómez Campo & cols., 1987; Alomar & al., 1997; Laguna & al., 1998]
- **Silene mollissima* (L.) Pers. MA ME
LC. Les indicacions d'aquesta espècie arreu de Gimnèsies són errònies i s'han de referir a altres tàxons relacionats [Gómez Campo & cols., 1987; Alomar & al., 1997]
- Silene pseudoatocion* Desf. MA
VU: B1ab(iii)+2ab(iii), D2 ●
[Bonafé, 1978; Alomar & al., 1997]
- Silene sericea* All. MA
VU: B1ab(iii)+2ab(iii), D2 ●
[Willkomm, 1876; Bonafé, 1978; Bolòs & Vigo, 1990]
- Spergularia heldreichii* Foucaud MA ME CA FO
NT. [Bonafé, 1978; Gil & al., 1997; Fraga & Pellicer, 1998; Sáez, dades inèdites]
- Stellaria neglecta* Weihe in Bluff & Fingerh MA
DD. Tàxon del complex de *S. media*, la presència de la qual ha estat posada de manifest recentment a les Illes Balears. Potser més estesa del que es coneix a causa de confusions amb altres espècies del complex. [Sáez & Fraga, 1999]
-
- Ceratophyllaceae
-
- Ceratophyllum submersum* L. MA
VU: C2a, D2 ● [Martínez, 1986]
-
- Chenopodiaceae
-
- *? *Beta maritima* L. CA EI
subsp. *marcosii* (O. Bolòs & Vigo) A. Juan & M.B. Crespo
DD. El seu estatus taxonòmic resta dubtós. Les poblacions assimilades a aquesta estirp són rares i en el cas que es sustentàs la seva singularitat caldria que fosin incloses dins alguna de les categories de risc [Bolòs & Vigo, 1974; Bibiloni & al., 1993; Juan & Crespo, 1999]
- Chenopodium glaucum* L. MA
DD. Distribució deficientment coneguda; potser adventícia [Duvigneaud, 1979]
- Patellifolia patellaris* (Moq.) A.J. Scott & al. MA EI
DD. Distribució deficientment coneguda [Bolòs & Vigo, 1990; Bibiloni & al., 1995]
- Salicornia ramossissima* J. Woods MA ME EI FO
NT. [Bonafé, 1978; Bolòs & Vigo, 1996]
- Salsola oppositifolia* Desf. EI FO
LC. [Gandoger, 1900; Llorens, 1979b; Puget & al., 1995]
- Salsola soda* L. MA ME
EN: B1ab(iii)c(iv)+2ab(iii)c(iv) ●
[Barceló, 1880-1881; Bonafé, 1978; Llorens, 1979b]
- Salsola vermiculata* L. MA
LC. [Bonafé, 1978; Bolòs & Vigo, 1990]
- Sarcocornia perennis* (Mill.) A.J. Scott MA ME CA FO
DD. Distribució deficientment coneguda, a causa de la semblança macromorfològica amb altres espècies de *Sarcocornia* i *Arthrocnemum*, amb què ha pogut ésser confosa. Apart de la subespècie típica hi ha una citació de la subespècie *alpini* (Lag.) Castrov. a l'illa de Cabrera, a la qual també s'han referit tots els exemplars de les Illes Balears [Pignatti, 1955; Llorens, 1979b; Rivas Martínez & al., 1992; Castroviejo, 1990; Gil & al., 1997]
- Suaeda splendens* (Pourel.) Gren. & Godr. MA
DD. Distribució insuficientment coneguda; no retrobada al lloc on fou descoberta [Llorens, 1972]
-
- Cistaceae
-
- Cistus creticus* L. ME
NT. Les indicacions d'aquesta espècie a Mallorca i Formentera mai no han pogut ésser verificades i es deuen molt probablement a confusions amb altres estirps [Montserrat, 1953]
- Fumana juniperina* (Lag. ex Dunal) Pau MA ME
DD. Distribució deficientment coneguda. Sols es té constància comprovada de la seva presència a una localitat de Menorca, si bé s'ha citat d'altres indrets. També es coneix material d'herbari recol·lectat a començaments del segle XX a Mallorca, però no ha pogut ésser retrobada recentment [Rodríguez, 1904; Fraga & Pellicer, 1998]
- Fumana procumbens* (Dunal) Gren. & Godr. MA
NT. Espècie que podria ser inclosa dins la categoria VU, ja que a hores d'ara es coneix amb seguretat del sector central de la serra de Tramuntana. Les citacions degudes a Bonafé (1979) haurien de ser revisades sobre la base dels plecs d'herbari, ja que podrien correspondre a confusions amb *F. ericifolia* Wallr. [Bonafé, 1979]
- Halimium halimifolium* (L.) Willk. in Willk. & Lange MA
LC. [Bonafé, 1979]
- Helianthemum apenninum* (L.) Mill. MA
subsp. *apenninum*
VU: D2 ● [Bonafé, 1979]
- Helianthemum caput-felis* Boiss. MA
VU: B1ab(iii)+2ab(iii) ● [Bonafé, 1979; Llorens, 1979b]
- * *Helianthemum scopulicolum*
L. Sáez, Alomar & Rosselló MA
EN: B1ab(iv)+2ab(iv), C2a(i,ii), D ● [Sáez & al., 1999]



Tuberaria lignosa (Sweet) Samp. ME
[≡ *Xolantha tuberaria* (L.) Gallego, Muñoz Garm. & C. Navarro in Castrov. & al.]
NT. [Rodríguez, 1904; Knoche, 1922]

Tuberaria macrosepala (Salzm. ex Boiss.) Willk. ME
[≡ *Xolantha macrosepala* (Salzm. ex Boiss.) Gallego, Muñoz Garm. & C. Navarro in Castrov. & al.]
EN: C2a(i) • [Fraga & Pellicer, 1998]

Tuberaria plantaginea (Willd.) Gallego MA
[≡ *Xolantha plantaginea* (Willd.) Gallego, Muñoz Garm. & C. Navarro in Castrov. & al.]
DD. Distribució insuficientment coneguda, a causa de confusions amb els tàxons del complex de *Tuberaria gutatta* (L.) Fourr. Molt probablement es trobarà en altres localitats mallorquines i a totes les illes grans de l'arxipèlag [Gallego, 1993]

Tuberaria praecox (Salzm. ex Boiss. & Reut.) Grosser in Engl. ME FO
(≡ *Xolantha praecox* (Salzm. ex Boiss. & Reut.) Gallego, Muñoz Garm. & C. Navarro in Castrov. & al.)
DD. Distribució deficientment coneguda, a causa de confusions amb els tàxons del complex de *T. gutatta* (L.) Fourr. Com en el cas de l'espècie precedent, resulta versemblant la seva presència a totes les illes grans [Gallego, 1993]

Convolvulaceae

Convolvulus valentinus Cav. MA EI
subsp. *suffruticosus* (Desf.) Maire in Jahand. & Maire
CR: C2a(ii). • La població de les Pitiüses no ha pogut ser retrobada recentment [Kuhbier & Finschow, 1976; Gil & al., 1997]

Cressa cretica L. MA ME EI
VU: B1ab(iii,iv)+2ab(iii,iv) • [Bonafé, 1979; Torres & al., 1986; Fraga, 1996; Fraga & al., 1997]

Cuscuta aproximata Bab. subsp. *aproximata* MA
DD. Distribució deficientment coneguda [Duvigneaud, 1979]

Coriariaceae

Coriaria myrtifolia L. EI
LC. Presenta una distribució relativament restringida a Eivissa, tot i que localment és una espècie abundant i, per tant, no es pot considerar aquí amenaçada (N. Torres, comm. pers.) [Guerau d'Arellano & Torres, 1981]

Cynomoriaceae

Cynomorium coccineum L. subsp. *coccineum* EI FO
VU: B1ab(iii,iv)+2ab(iii,iv) • [Puget & al., 1995]

Dipsacaceae

**Cephalaria squamiflora* MA
subsp. *balearica* (Willk.) Greuter
LC. [Alomar & al., 1997]

Cephalaria squamiflora (Sieber) Greuter EI
subsp. *mediterranea* (Viv.) Pignatti
EN: C2a(i) • [Guerau d'Arellano & Torres, 1981; Mus & al., 1990]

Scabiosa stellata L. MA
DD. Actualment la seva distribució no és suficientment coneguda i tenint present els seus requeriments ecològics, resulta versemblant la seva presència en altres zones de Mallorca i fins i tot en altres illes [Bonafé, 1980; Rita & al., 1985]

Elatinaceae

Elatine macropoda Guss. MA ME
VU: B1ab(iii,iv)+2ab(iii,iv), D2 • [Bonafé, 1979; Bolòs & Vigo, 1990]

Euphorbiaceae

Andrachne telephioides L. EI
EN: B1ab(iii)+2ab(iii) • [Puget & al., 1995]

Euphorbia dracunculoides Lam. MA
subsp. *inconspicua* (Ball) Maire
EN: B1ab(iii)+2ab(iii) • [Alomar & al., 1988]

**Euphorbia fontqueriana* Greuter MA
CR: B1ab(iii,v)+2ab(iii,v) • [Garcías Font, 1949; Greuter, 1968; Gómez Campo & cols., 1987; Alomar & al., 1997]

**Euphorbia maresii* Knoche MA
subsp. *balearica* (Willk.) Malag. ex Molero, Mus, Rosselló & Vallès
VU: B1ab(iii)+2ab(iii), D2 • [Molero & al., 1993; Alomar & al., 1997]

**Euphorbia maresii* Knoche MA ME CA
subsp. *maresii*
NT. [Molero & al., 1993; Alomar & al., 1995, 1997]

**Euphorbia margalidiana* EI
Kühbier ex Lewej ex Kuhbier
CR: C2a(ii) • [Gómez Campo & cols., 1987; Kuhbier, 1978b, 1982]



<i>Euphorbia squamigera</i> Loisel. VU: D2 ● [Duvigneaud, 1979; Bibiloni & al., 1995]	MA	<i>*Genista majorica</i> Cantó & M.J. Sánchez [= <i>G. cinerea</i> Vill. subsp. <i>leptoclada</i> (Willk.) O. Bolòs & Vigo] LC. [Cantó & Sánchez, 1988; Alomar & al., 1997]	MA
Fabaceae (= Leguminosae)			
<i>*Anthyllis vulneraria</i> L. subsp. <i>balearica</i> (Coss. ex Marès & Vigin.) O. Bolòs & Vigo LC. [Bonafé, 1979]	MA	<i>*Genista valdes-bermejoi</i> Talavera & L. Sáez (= <i>G. acanthoclada</i> DC. subsp. <i>fasciculata</i> (Knoche) O. Bolòs & Vigo) VU: C2a(i), D2 ● [Marcos, 1933; Alomar & al., 1992; Alomar & al., 1997; Talavera & Salgueiro, 1999]	MA
<i>*Anthyllis hystrix</i> (Willk.ex Barceló) Cardona, Contandr. & Sierra NT. [Cardona & al., 1986; Gómez Campo & cols., 1987; Alomar & al., 1997]	ME	<i>*Hippocrepis balearica</i> Jacq. LC. [Bibiloni & al., 1993; Alomar & al., 1997]	MA ME CA
<i>*Astragalus balearicus</i> Chater LC. [Alomar & al., 1997]	MA ME CA	<i>*Hippocrepis grosii</i> (Pau) Boira, Gil & L. Llorens EN: B1ab(iii)+2ab(iii), C2a(i) ● [Guerau d'Arellano & Torres, 1981; Mus & al., 1990; Llorens & al., 1995]	EI
<i>Astragalus sesameus</i> L. DD. Distribució deficientment coneguda [Rita & al., 1985]	FO	<i>Lens ervoides</i> (Brig.) Grande DD. Distribució deficientment coneguda [Rita & al., 1985; Castroviejo & Pascual 1995]	MA
<i>Astragalus epiglottis</i> L. LC. [Kuhbier, 1978a]	EI	<i>Lotus angustissimus</i> L. LC. [Montserrat, 1953; Cardona & Rita, 1982; Bolòs & Vigo, 1984]	ME
<i>Astragalus stella</i> Gouan DD. Distribució insuficientment coneguda [Alomar & al., 1988]	MA	<i>Lotus creticus</i> L. DD. Distribució insuficientment coneguda. Probablement les citacions antigues d'aquest tàxon, haurien de referir-se a <i>L. cytisoides</i> L. [Bibiloni & al., 1996].	FO
<i>Biserrula pelecinus</i> L. LC. [Bolòs & Vigo, 1984]	ME	<i>Lotus halophilus</i> Boiss. & Spruner in Boiss. VU: D2 ● [Kuhbier, 1976; Bolòs & Vigo, 1984; Puget & al., 1995]	EI FO
<i>Coronilla repanda</i> (Poir.) Guss. DD. Distribució deficientment coneguda. Els exemplars menorquins s'han distingit com a varietat endèmica, però aquesta proposta no sembla prou fonamentada [Bolòs & Vigo, 1974, 1984]	ME	<i>Lotus longisiliquosus</i> R. Roem. DD. Distribució deficientment coneguda [Valdés, 2000]	MA
<i>Cytisus fontanesii</i> Spach in Bourg. subsp. <i>fontanesii</i> VU: B1ab(iii,iv)+2ab(iii,iv), D2 ● [Guerau d'Arellano & Torres, 1981]	EI	<i>Lotus preslii</i> Ten. DD. Distribució deficientment coneguda [Fernandes, 1981; Bolòs & Vigo, 1984]	ME EI
<i>*Dorycnium fulgurans</i> (Porta) Lassen NT. [Cardona & al., 1983; Alomar & al., 1997]	MA ME CA	<i>Lotus hispidus</i> Desf. ex DC. in Lam. & DC. (= <i>L. subbiflorus</i> Lag.) DD. Cal precisar la seva àrea de distribució a les Illes Balears [Pau, 1901]	ME
<i>*Genista dorycnifolia</i> Font Quer subsp. <i>dorycnifolia</i> NT. [Font Quer, 1920; Guerau d'Arellano & Torres, 1981; Gómez Campo & cols., 1987]	EI	<i>*Lotus tetraphyllus</i> Murray LC. [Alomar & al., 1997]	MA ME
<i>*Genista dorycnifolia</i> Font Quer subsp. <i>grosii</i> (Font Quer) Font Quer EN: B1ab(iii)+2ab(iii), C2a(i) ● [Font Quer, 1920; Guerau d'Arellano & Torres, 1981]	EI	<i>Medicago ciliaris</i> (L.) Krock. DD. Distribució deficientment coneguda [Bolòs & Vigo, 1984]	MA EI
<i>Genista hirsuta</i> Vahl subsp. <i>eriodclada</i> (Spach) Raynaud VU: B1ab(iii,iv)+2ab(iii,iv), D2 ● [Font Quer, 1920; Guerau d'Arellano & Torres, 1981; Bolòs & Vigo, Talavera, 1999]	EI	<i>Medicago citrina</i> (Font Quer) Greuter VU: C2a(i), D2 ● [Palau, 1976; Guerau d'Arellano & Torres, 1981; Torres & al., 1986; Bibiloni & al., 1993; Alomar & al., 1997; Juan & Crespo, 1999]	CA EI



<i>Medicago doliata</i> Carmign. LC. [Rodríguez, 1904; Bolòs & Vigo, 1984; Fraga & al., 2000]	MA ME	<i>Teline linifolia</i> (L.) Webb & Berth. NT. [Rodríguez, 1904; Fraga, 1996]	ME
<i>Medicago praecox</i> DC. DD. Distribució deficientment coneguda [Bolòs & Vigo, 1984; Alomar & al., 1995]	MA ME EI	<i>Teline monspessulana</i> (L.) K. Koch CR: C2a(i,ii), D ● [Fraga & Pellicer, 1998]	ME
<i>Medicago secundiflora</i> Durieu DD. Distribució deficientment coneguda [Palau, 1976; Bolòs & Vigo, 1984]	MA CA	<i>Tetragonolobus purpureus</i> Moench LC. [Bonafé, 1979; Bolòs & Vigo, 1984; Bibiloni & al., 1995]	MA EI
<i>Melilotus infestus</i> Guss. DD. Distribució deficientment coneguda [Bolòs & Vigo, 1984]	ME	<i>Tetragonolobus conjugatus</i> (L.) Roth subsp. <i>requienii</i> (Mauri ex Sanguin.) E. Domínguez & Galiano DD. Distribució deficientment coneguda [Bonafé, 1979; Bolòs & Vigo, 1984]	MA
<i>Melilotus italica</i> (L.) Lam. DD. Distribució deficientment coneguda [Bolòs & Vigo, 1984]	MA	<i>Trifolium micranthum</i> Viv. DD. Distribució deficientment coneguda [Cambessèdes, 1827; Rodríguez, 1904; Knoche, 1922; Bolòs & Vigo, 1984]	MA ME EI
<i>Melilotus segetalis</i> (Brot.) Ser. in DC. DD. Distribució deficientment coneguda [Bolòs & Vigo, 1984]	ME EI	<i>Trifolium striatum</i> L. subsp. <i>brevioides</i> (Lange) Muñoz Rodr DD. Distribució deficientment coneguda [Bolòs & Vigo, 1984; Pla & al., 1992]	MA ME? CA
<i>Melilotus siculus</i> (Turra) B.D. Jacks. (= <i>M. messanensis</i> (L.) All.) DD. Distribució deficientment coneguda. Tanmateix, l'espècie podria ser inclosa dins de les categories d'amença, tenint present que colonitza hàbitats força fràgils i vulnerables (salobrar i zones humides) [Rodríguez, 1904; Bolòs & Vigo, 1984; Bonafé, 1979; Fraga & al., 1997]	MA ME	* <i>Vicia bifoliolata</i> J.J. Rodr. EN: B1ac(iv)+2ac(iv) ● [Rodríguez, 1904; Llorens, 1979b; Mateo, 1979; Gómez Campo & cols., 1987]	ME
<i>Ononis alopecuroides</i> L. subsp. <i>alopecuroides</i> DD. Distribució deficientment coneguda. Molt possiblement la indicació a l'illa de Mallorca d' <i>O. exalopecuroides</i> G. López [≡ <i>O. alopecuroides</i> subsp. <i>exalopecuroides</i> (G.López) Greuter & Burdet] hauria d'ésser assimilada a <i>O. alopecuroides</i> [Sáez & Fraga, 1999]	ME	<i>Vicia leucantha</i> Biv. VU: B1ab(iii)+2ab(iii), D2. ● La categoria assignada creiem que ha de ser considerada com a provisional, ja que és presumible la seva presència en altres punts de l'illa. [Bianor, 1917; Romero Zarco, 1998; Sáez & Fraga, 1999].	ME
Gentianaceae			
* <i>Ononis crispa</i> L. subsp. <i>crispa</i> LC. [Alomar & al., 1997]	ME CA	<i>Blackstonia grandiflora</i> (Viv.) Pau DD. Distribució insuficientment coneguda. La seva presència ha estat també indicada a Mallorca, però aquesta ha pogut ésser confirmada. S'han descrit formes de transició vers <i>B. perfoliata</i> (L.) Huds. [<i>B. perfoliata</i> var. <i>ponsii</i> (Pau) O. Bolòs & Vigo] que requereixen un estudi aprofundit [Knoche, 1922; Bolòs & Vigo, 1996]	ME
* <i>Ononis crispa</i> L. subsp. <i>zschackei</i> (F. Herm.) L. Sáez & Rosselló VU: C2a(i), D2 ● [Alomar & al., 1997; Rosselló & al., 1997]	MA	* <i>Centaureum bianoris</i> (Sennen) Sennen LC. [Zeltner, 1978; Puget & al., 1995; Alomar & al., 1997]	MA EI
<i>Ononis pubescens</i> L. DD. Distribució deficientment coneguda [Duvigneaud, 1979]	MA	<i>Exaculum pusillum</i> (Lam.) Caruel in Parl. DD. Distribució insuficientment coneguda [Alomar & al., 1988; Fraga & Pellicer, 1998]	ME
Geraniaceae			
<i>Ononis pusilla</i> L. subsp. <i>pusilla</i> DD. Distribució deficientment coneguda, tot i que alguns autors (Pla & al., 1992) indiquen aquest tàxon de totes les Illes Balears, [Kuhbier, 1978a; Bolòs & Vigo, 1984; Sáez, dades inèdites]	FO	<i>Erodium ciconium</i> (L.) L'Hér. ex Aiton (= <i>E. sennenii</i> Bianor) LC. [Bianor, 1917; Puget & al., 1995]	MA EI



Erodium maritimum (L.) L'Hér. ex Aiton MA
EN: B1ac(iv)+2ac(iv) • [Duvigneaud, 1979]

**Erodium reichardii* (Murray) DC. MA ME
LC. [Alomar & al., 1997]

Geranium robertianum L. MA
DD. Recentment ha estat verificada la seva presència a les Illes Balears. Molt possiblement presenta una àrea de distribució més ampla del que es coneix a hores d'ara, a causa de que ha estat confós amb *G. purpureum* Vill. [Sáez & Fraga, 1999]

Globulariaceae

**Globularia majoricensis* Gand. MA
LC. [Gómez Campo & cols., 1987; Alomar & al., 1997; Rosselló & Sáez, 2001]

Guttiferae

Hypericum australe Ten. ME
NT. [Rodríguez, 1904; Bolòs & Vigo, 1990]

**Hypericum balearicum* L. MA ME CA EI
LC. [Alomar & al., 1997]

**Hypericum hircinum* L. MA
subsp. *cambessedesii* (Coss. ex Barceló) Sauvage
VU: B1ab(iv,v)+2ab(iv,v), D2 • [Alomar & al., 1997]

Haloragaceae

Myriophyllum spicatum L. MA ME
LC. [Martínez, 1986; Rodríguez, 1904; Bolòs & Vigo, 1984]

Myriophyllum verticillatum L. MA
RE?. Espècie que havia estat indicada de s'Albufera (Barceló, 1880-81). Segons Martínez (1986) la localitat podria correspondre al safareig de les cases de sa Font, que actualment es troba sec. Tampoc ha pogut ésser retrobat en temps recents (Alomar, 1995). Citada del Torrent de Canyamel per Bonafé (1979), on seria convenient realitzar noves prospeccions per tal de relocalitzar l'espècie [Barceló, 1880-1881; Bonafé, 1979; Martínez, 1986; Alomar, 1995]

Lamiaceae

Ajuga chamaepytis (L.) Schreb. MA
LC. [Bonafé, 1980; Bolòs & Vigo, 1996]

**Calamintha rouyana* (Briq.) Rouy MA
VU: D2 • [Bolòs & Vigo, 1996; Bibiloni & al., 1996; Alomar & al., 1997]

Mentha longifolia (L.) Huds. MA
DD. No s'ha confirmat de manera ferma la presència d'aquesta espècie a les Illes Balears [Duvigneaud, 1979]

Mentha suaveolens Ehrh. MA ME EI
subsp. *insularis* (Req.) Greuter
DD. La identificació acurada del material balearic del grup de *M. suaveolens* encara resta per fer [Bolòs & Vigo, 1996]

Nepeta cataria L. MA ME
(= *Nepeta laurentii* Sennen)
DD. La seva autoctonia és un tant dubtosa, ja que podria haver estat introduïda a causa del seu ús com a medicinal [Uberta & Valdés, 1983; Bolòs & Vigo, 1996]

Nepeta nepetella L. MA
DD. No ha pogut ésser confirmada la presència d'aquesta espècie a l'arxipèlag [Barceló, 1880-1881]

Origanum virens Hoffmans. & Link MA
DD. Autoctonia dubtosa, probablement introduïda a causa del seu ús com a medicinal [Bonafé, 1980]

**Phlomis italica* L. MA ME
LC. [Alomar & al., 1997]

Prunella vulgaris L. MA ME EI
LC. [Bonafé, 1980; Bolòs & Vigo, 1996]

Salvia viridis L. MA
DD. Distribució deficientment coneguda, fins aleshores coneguda d'una sola localitat [Bolòs & Vigo, 1996]

**Scutellaria balearica* Barceló MA
LC [Gómez Campo & cols., 1987; Alomar & al., 1997]

Stachys brachyclada De Noë ex Cosson EI FO
NT. [Puget & al., 1995; Alomar & al., 1997]

Stachys germanica L. MA
LC. [Bonafé, 1980]

**Teucrium asiaticum* L. MA ME
LC. [Alomar & al., 1997]

Teucrium campanulatum L. MA
EW • [Cambessedes, 1827; Barceló, 1880-1881]

**Teucrium cossonii* D. Wood MA CA
subsp. *cossonii*
NT. Les plantes de l'arxipèlag de Cabrera atribuïdes a aquest tàxon presenten una morfologia discordant i precisen d'un estudi taxonòmic acurat [Bibiloni & al., 1993; Alomar & al., 1997]



* *Teucrium cossonii* D. Wood EI
subsp. *punicum* Mayol, Mus Rosselló & Torres
EN: B1ab(iii,iv)+2ab(iii,iv), C2a(i) ● [Alomar & al., 1997]

Teucrium marum L. ME CA
subsp. *marum*
(= *T. subspinosum* Willd.)
LC. Indicada a Mallorca per confusió amb formes ombrívols de *T. marum* L. subsp. *occidentale* [Alomar & al., 1997; Sanz & al., 1999]

**Teucrium marum* L. MA
subsp. *occidentale* Mus, Rosselló & Mayol
[= *T. balearicum* (Pau) Castroviejo & Bayón]
LC. Les citacions d'aquest tàxon arreu de les Illes Balears (Sardenya) sembla que s'han de referir a *T. marum* subsp. *marum*. Indicada per error a Menorca i a Cabrera, on s'ha confós amb formes singulars de la subespècie típica [Alomar & al., 1997; Sanz & al., 1999]

* *Thymus herba-barona* Loisel. MA
subsp. *bivalens* Mayol, L. Sáez & Rosselló
CR: B1ab(iii)+2ab(iii), C2a(ii) ●
[Mayol & al., 1990; Mayol & al., 1998; Sáez, 2000]

Thymus richardii Pers. MA
subsp. *richardii*
VU: C2a(i), D2 ● [Bonafé, 1980; Gómez Campo & cols., 1987; Alomar & al., 1997]

* *Thymus richardii* Pers. EI
subsp. *ebusitanus* (Font Quer) Jals
VU: D2 ● [Guerau d'Arellano & Torres, 1981]

Thymus vulgaris L. EI
subsp. *aestivus* A. Bolòs & O. Bolòs
NT. [Guerau d'Arellano & Torres, 1981]

Linaceae

Linum maritimum L. MA
VU: B1ab(iii,iv)+2ab(iii,iv), C2a(i), D2 ●
[Garcías Font, 1917; 1968; Alomar, 1995]

Radiola linoides Roth MA ME
LC. [Rodríguez, 1904; Fraga & al., 1997]

Lythraceae

Lythrum borysthenticum (Schrank) Litv. MA ME
LC. [Rita & al., 1987; Sáez, dades inèdites]

Lythrum tribracteatum Spreng. MA ME
(= *L. bibracteatum* Salzm. ex DC.)
DD. Citada amb dubtes de Mallorca, però recentment ha estat confirmada la seva presència a les Illes Balears. A hores d'ara la seva distribució és insuficientment

coneguda, tot i que resulta presumible la seva presència en altres llocs de l'arxipèlag [Sáez & Fraga, 1999]

Malvaceae

Althaea officinalis L. MA ME
DD. Distribució deficientment coneguda
[Rodríguez, 1904; Bonafé, 1979]

Kosteletzkya pentacarpa (L.) Ledeb. ME CA
DD. Espècie que no ha pogut ésser retrobada des que Llorens (1979) assenyalà la seva presència a Algaiarens. Tampoc no ha estat observada en temps recents a Cabrera, d'on fou citada per Palau (1976). És molt possible que es tracti en realitat d'una espècie adventícia [Palau, 1976; Llorens, 1979b]

Lavatera olbia L. MA ME
DD. Distribució deficientment coneguda
[Rodríguez, 1904; Bolòs & Vigo, 1984]

Lavatera triloba L. ME
subsp. *pallascens* (Moris) Nyman
VU: B1ab(iii,iv)+2ab(iii,iv) ● [Rodríguez, 1904; Llorens, 1979b; Fraga, 1996; Alomar & al., 1997]

Monotropaceae

Monotropa hypopitys L. MA
VU: B1ab(iii,iv)+2ab(iii,iv), C2a(i), D2 ● [Bonafé, 1979]

Nymphaeaceae

Nymphaea alba L. MA
RE ● [Cambessèdes, 1827; Barceló, 1880-1881; Martínez, 1986]

Orobanchaceae

Orobanche clausonis Pomel MA
DD. Distribució deficientment coneguda
[Sáez & Vicens, 1997]

Orobanche crinita Viv. ME
(= *O. sanguinea* auct., non C. Presl)
DD. De moment es coneixen 5 localitats d'aquesta espècie, però la seva àrea podria ser més extensa [Bolòs & Vigo, 1996]

Orobanche foetida Poir. MA ME EI?
DD. Distribució deficientment coneguda
[Bolòs & Vigo, 1996]



Orobanche minor Sm. in Sowerby MA ME CA
DD. Distribució deficientment coneguda
[Bolòs & Vigo, 1996; Fraga, 1996]

Orobanche santolinae Loscos & Pardo MA
DD. Distribució deficientment coneguda [Bolòs & Vigo, 1996]. Les anteriors citacions d'*O. picridis* F.W. Schultz ex Koch han de ser referides a aquest tàxon.

Paeoniaceae

**Paeonia cambessedesii* MA ME CA
(Willk.) Willk. in Willk. & Lange
LC. [Alomar & al., 1997]

Papaveraceae

Fumaria barnolae Sennen & Pau subsp. *barnolae* ME
LC. [Sáez & Fraga, 1999; Fraga & al., 2000]

Fumaria bicolor Nicotra ME
LC. [Bolòs & Vigo, 1984]

Fumaria bracteosa Pomel CA
DD. Distribució insuficientment coneguda [Liden, 1986]

Fumaria gaillardotii Boiss. EI
LC. [Lidén, 1986; N. Torres, comm. pers.]

Hypocoum pendulum L. ME FO?
DD. Distribució insuficientment coneguda
[Kuhbier 1978a; Fraga & al., 2000]

Platycapnos spicatum (L.) Bernh. EI
RE ? • [Rosselló & al., 1998]

Plantaginaceae

Plantago macrorrhiza Poir. ME
DD. La seva presència a les Illes Balears no ha estat
adequadament confirmada i potser es refereixi a alguna
forma del *P. coronopus* L. [Duvigneaud, 1979]

Plumbaginaceae

Limonium algarvense Erben MA
VU: C2a(i), D2 • [Llorens, 1986; Erben, 1993]

* *Limonium antoni-llorensi* L. Llorens MA
EN: B1ab(iii,iv)+2ab(iii,iv) • [Llorens, 1986]

* *Limonium barceloi* Gil & L. Llorens MA
CR: B1ab(iii)+2ab(iii), C2a(ii) • [Gil & Llorens, 1991]

**Limonium biflorum* (Pignatti) Pignatti MA ME
NT [Llorens, 1986; Gil & al., 1999]

* *Limonium boirae* L. Llorens & Tébar MA
EN: B1+2ac, C1 • [Llorens & Tebar, 1988]

* *Limonium bolosii* Gil & L. Llorens MA
DD: Espècie insuficientment coneguda. D'altra banda, el
seu estatus taxonòmic és un tant dubtós, ja que segons
Erben (1993) es tractaria d'un híbrid entre *L. biflorum* i
L. pseudodyctyocladum [Gil & Llorens, 1991; Erben, 1993]

* *Limonium carvalhoi* Rosselló & L. Sáez MA
CR: B1ab(iii)+2ab(iii), C2a(ii) • [Rosselló & al., 1998]

**Limonium camposanum* Erben MA
DD. Es desconeixen les possibles discontinuïtats
morfològiques amb altres microespècies descrites de
Mallorca (com *L. alculianum* Erben) i Menorca (grup de
L. saxicolum Erben) [Llorens, 1986; Erben, 1989, 1993]

**Limonium carregadorese* Erben MA
DD. Manca aclarir la seva singularitat taxonòmica
com a microespècie [Erben, 1989, 1993]

Limonium cossonianum Kuntze FO
VU: B1ab(iii)+2ab(iii), D2. • La seva citació a Mallorca és
deguda a una confusió amb *L. ejulabilis* Rosselló & al.
[Rosselló & al., 1998]

* *Limonium ejulabilis* Rosselló, Mus & Soler MA
CR: B1ab(iii)+2ab(iii), C2a(ii) • [Rosselló & al., 1994]

**Limonium escarrei* L. Llorens & Tébar MA
DD. Manca aclarir la seva singularitat taxonòmica com a
microespècie [Llorens & Tébar, 1988; Erben, 1993]

* *Limonium fontqueri*
(Pau) L. Llorens ex Erben in Castrov. & al. MA ME
VU: B1ab(iii)+2ab(iii), D2 [Llorens, 1984; Erben, 1993]

**Limonium formenterae* L. Llorens FO
(= *L. retusum* L. Llorens)
VU: B1ab(iii)+2ab(iii), D2 [Llorens, 1986]

Limonium gibertii (Sennen) Sennen MA EI FO
[= *L. heterospicatum* Erben; = *L. bonnetii* (Sennen) Erben]
NT. [Llorens, 1986; Gómez Campo & cols., 1987; Erben,
1989, 1993]

* *Limonium grosii* L. Llorens EI FO
VU: B1ab(iii)+2ab(iii), D2 [Llorens, 1986; Erben, 1993]

**Limonium gymnesicum* Erben MA
NT [Llorens, 1986; Erben, 1993]

* *Limonium inexpectans* L. Sáez & Rosselló MA
CR: B1ab(ii,iii,iv)+2ab(ii,iii,iv), C2a(ii), D
[Sáez & Rosselló, 1996]

* *Limonium leonardi-llorensii*

L. Sáez, Carvalho & Rosselló MA
CR: B1ab(iii)+2ab(iii), C2a(ii), D ● [Sáez & al., 1998]

* *Limonium magallufianum* L. Llorens

MA
CR: B1ab(iii)+2ab(iii), C2a(ii) ●
[Llorens, 1986; Erben, 1993]

* *Limonium majoricum* Pignatti

MA
DD. Segons Llorens & al. (1999) únicament resten dues petites subpoblacions de plantes que, en principi, presenten algunes característiques morfològiques pròpies de *L. majoricum* Pignatti. Tanmateix, els mateixos autors insinuen que aquestes plantes podrien correspondre en realitat a híbrids entre *L. majoricum* i altres espècies, com ara *L. gymnesicum* o *L. virgatum*, fet que ja havia posat de manifest Erben (1993). Per tant, creiem que és millor incloure *L. majoricum* dins de la categoria DD mentre no es realitzi un estudi que permeti identificar de manera positiva la identitat dels suposats exemplars de l'espècie. [Pignatti, 1955; Llorens, 1986; Gómez Campo & cols., 1987; Erben, 1993, Llorens & al., 1999]

* *Limonium marisolia* L. Llorens

MA
VU: B1ab(iii)+2ab(iii), C2a(i), D2 ●
[Llorens, 1986; Erben, 1993]

* *Limonium migjornense* L. Llorens

MA
CR: B1ab(iii)+2ab(iii) ● [Llorens, 1986; Erben, 1993]

* *Limonium minoricense* Erben

ME
NT. Els límits taxonòmics amb *L. saxicolum* Erben i *L. artruchium* Erben no estan clarament establerts i potser que s'hagin d'integrar dins d'una mateixa microespècie [Erben, 1989, 1993]

* *Limonium minutum* (L.) Chaz. MA ME CA EI FO
LC [Llorens, 1986; Erben, 1989, 1993]

* *Limonium pseudodyctyocladon* L. Llorens

MA
CR: B1ab(iii)+2ab(iii), C2a(ii) ● [Llorens, 1986; Gómez Campo & cols., 1987; Erben, 1993]

* *Limonium wiedmannii* Erben

FO
VU: B1ab(iii)+2ab(iii), C2a(i), D2 ● [Erben, 1986, 1993]

Polygalaceae

Polygala vulgaris L.

MA
VU: C2a(i), D2 ● [Marès & Vigineix, 1980; Alomar & al., 1995]

Polygonaceae

Polygonum equisetiforme Sm.

MA
EN: B1ab(iii,iv)+2ab(iii,iv), C2a(i) ●
[Villar, 1987; Orell & al., 1990]

Polygonum lapathifolium L.

MA ME
DD. Distribució deficientment coneguda. Tenint en compte els requeriments ecològics d'aquesta espècie, molt possiblement sigui necessari incloure-la dins de les categories de màxima amenaça (EN-CR). Tanmateix, resta per esbrinar si es tracta d'una planta de caràcter sinantròpic. [Barceló, 1880-1881]

* *Polygonum romanum* Jacq.

MA ME
subsp. *balearicum* Rafaelli & L. Villar
DD. Distribució deficientment coneguda. Tanmateix, a Menorca aquest tàxon no colonitza ambients massa fràgils des del punt de vista ecològic. [Raffaelli & Villar, 1987; Orell & al., 1990; Fraga, 1998]

Polygonum salicifolium L.

MA ME
LC. [Montserrat, 1953; Martínez, 1986; Orell & al., 1990]

Rumex palustris Sm.

ME
DD. La seva espontaneïtat al territori de "Flora ibérica" és molt dubtosa segons López González (1990). [Fraga & Pallicer, 1998]

Primulaceae

Cetunculus minimus L.

ME
DD. Distribució insuficientment coneguda: és previsible que es trobi en altres localitats de Menorca [Cardona & Rita, 1982; Sáez & Fraga, 1999]

* *Lysimachia minoricensis* J.J. Rodr.

ME
EW ● [Bolòs, 1962; Gómez-Campo, 1987; Mayol, 1997; Ibáñez & al., 1999; Calero & al., 1999].

* *Primula acaulis* (L.) L.

MA
subsp. *balearica* (Willk.) Greuter & Burdet
NT. [Alomar & al., 1997]

Ranunculaceae

* *Delphinium pentagynum* Lam.

FO
subsp. *formenterense* N. Torres, L. Sáez, Rosselló & C. Blanché
CR: B1ab(iii,v)+2ab(iii,v), C2a(ii) ●
[Puget & al., 1995; Torres & al., 2000]

* *Helleborus lividus* Aiton subsp. *lividus*

MA CA
NT. [Alomar & al., 1997]

Myosurus minimus L.

MA
EN: B1ab(iii)c(iv)+2ab(iii)c(iv) ● [Llorens, 1979a]



Ranunculus bullatus L. MA
CR: B1ab(ii,iii,iv,v)+2ab(ii,iii,iv,v) • [Bianor, 1917]

**Ranunculus paludosus* Poir. MA EI FO
subsp. *barceloi* (Grau) L. Sáez, Rosselló & N. Torres
NT [Alomar & al., 1997; Rosselló & al., 1997]

**Ranunculus weyleri* Marès ex Willk. MA
VU: D2 • [Bonafé, 1978; Gómez Campo & cols., 1987; Bibiloni & al., 1996]

Rhamnaceae

**Rhamnus ludovici-salvatoris* R. Chodat MA ME* CA
LC. L'espècie podria haver estat extingida de l'única localitat coneguda de Menorca. Sembla que els exemplars suposadament intermedis entre *R. alaternus* L. i aquesta espècie indicats a Menorca no són d'origen híbrid [Rodríguez, 1904; Llorens, 1979b; Alomar & al., 1997]

Rosaceae

Agrimonia procera Wallr. MA
(= *A. odorata* auct., non Mill.)
DD. La seva presència a les Illes Balears es fonamenta en un material recol·lectat a mitjanl segle XX per Palau Ferrer. Resta precisar la seva distribució al nostre arxipèlag [Romero, 1998]

Amelanchier ovalis Medik. MA
EN: C2a(i) • [Bonafé, 1978]

Rosa squarrosa (A. Rau) Boreau MA
EN: C2a(i, ii) • [Rosselló & al., 1998; Sáez & Fraga, 1999]

Rubiaceae

**Asperula pau* Font Quer subsp. *pau* EI FO
VU: D2 • [Font Quer, 1920; Guerau d'Arellano & Torres, 1981; Alomar & al., 1997; Laguna & al., 1998]

**Galium balearicum* Briq. MA
LC. [Torres & al., 1986; Alomar & al., 1995; 1997]

**Galium crespianum* J.J. Rodr. MA
LC. [Alomar & al., 1997; Torres & al., 2001]

**Galium friedrichii* EI FO
N. Torres, L. Sáez, Mus & Rosselló
LC. [Alomar & al., 1997; Rosselló & Sáez, 2001; Torres & al., 2001]

Galium palustre L. MA ME EI
subsp. *elongatum* (C. Presl) Lange
NT. [Bolòs & Vigo, 1996]

**Rubia balearica* (Willk.) Porta MA CA EI
subsp. *balearica*
LC. No retrobada a Eivissa, d'on sembla extingida [Alomar & al., 1997; Torres, comm. pers.]

**Rubia balearica* (Willk.) Porta CA
subsp. *caespitosa* (Marcos) Rosselló, L. Sáez & Mus
EN: B1ab(iv)+2ab(iv) • [Marcos, 1933; Rosselló & al., 1993; Rossello & Sáez, 1997]

Santalaceae

Osyris lanceolata Steud. & Hochst. ex A. DC. MA EI
VU: B1ab(iii)+2ab(iii), C2a(i), D2 •
[Guerau d'Arellano & Torres, 1981; Alomar & al., 1995]

Saxifragaceae

Saxifraga corsica (Ser.) Gren. & Godr. EI FO
subsp. *cossoniana* (Boiss. & Reut.) D.A. Webb
VU: D2 • [Font Quer, 1927; Puget & al., 1995; Alomar & al., 1997; Gil & al., 1999]

Scrophulariaceae

Chaenorhinum crassifolium Cav. EI FO
NT. [Alomar & al., 1997]

**Chaenorhinum formenterae* Gand. MA EI FO
NT. [Benedí, 1991; Alomar & al., 1997]

**Chaenorhinum rodriguezii* (Porta) L. Sáez & Vicens MA
(= *Ch. origanifolium* subsp. *rodriguezii* (Porta) Bonafé ex Rosselló & L. Sáez)
VU: C2a(i), D2 • [Porta, 1887; Bonafé, 1980; Sáez & Vicens, 1997]

Chaenorhinum rubrifolium MA EI
(Rob. & Cast. ex DC.) Fourr.
NT. [Knoche, 1922; Benedí, 1991; Puget & al., 1995]

**Cymbalaria aequitriloba* (Viv.) A. Cheval. ME
subsp. *fragilis* (J.J. Rodr.) D.A. Webb
EN: B1ab(iii)+2ab(iii), C2a(i) • [Rodríguez, 1904; Fraga, 1996; Alomar & al., 1997; Fraga & al., 1997]

**Digitalis minor* L. MA ME CA
(= *D. dubia* J.J. Rodr.)
LC [Alomar & al., 1997; Sáez & Fraga, 1999]

Erinus alpinus L. MA
LC [Bonafé, 1980; Sáez & Vicens, 1997]

Kickxia elatine ME
(L.) Mill. subsp. *crinita* (Mabille) Greuter
LC. [Rodríguez, 1904; Fraga, 1996; Fraga & al., 2000]



**Linaria aeruginea* (Gouan) Cav. MA
subsp. *pruinosa* (Sennen & Pau) Chater & Valdés
NT [Valdés, 1970; Alomar & al., 1997]

Linaria arvensis (L.) Desf. MA CA
DD. Distribució deficientment coneguda
[Palau, 1976; Bolòs & Vigo, 1996]

Linaria chalepensis (L.) Mill. MA ME EI
LC [Bolòs & Vigo, 1996]

Linaria pedunculata (L.) Chaz. FO
VU: B1ab(iii)+2ab(iii), D2 ● [Puget & al., 1995]

Linaria simplex (Willd.) DC. in Lam & DC. MA FO
NT. Espècie coneguda a hores d'ara d'unes poques localitats. Molt possiblement present en altres indrets de l'arxipèlag [Porta, 1887; Gil & al., 1999]

**Sibthorpia africana* L. MA ME CA EI
LC [Guerau d'Arellano & Torres, 1981; Alomar & al., 1997]

Verbascum blattaria L. MA
DD. Distribució deficientment coneguda, probablement adventícia [Benedí & al., 1989]

Verbascum boerhavii L. MA
LC [Benedí & al., 1989]

Veronica beccabunga L. MA ME
DD. Distribució deficientment coneguda [Bolòs & Vigo, 1985]

Veronica cattenata Pennell EI
DD. La seva presència a les Illes Balears és força dubtosa i cal comprovar-la [Bolòs & Vigo, 1996]

Veronica cymbalaria Bodard ME
subsp. *panormitana* (Tineo ex Guss.) Nyman
DD. Distribució deficientment coneguda. La indicació d'aquest tàxon a Eivissa sembla dubtosa [Bolòs & Vigo, 1996; Sáez & Fraga, 1999; Fraga & al., 2000]

Veronica hederifolia L. MA
subsp. *triloba* (Opiz) Celak
DD. Distribució deficientment coneguda [Fischer, 1974]

Solanaceae

Lycium intricatum Boiss. MA FO
LC [Kuhbier, 1978; Llorens, 1979b; Bonafé, 1980; Guerau d'Arellano & Torres, 1981]

Mandragora autumnalis Bertol. MA
RE? No retrobada des de començaments de segle; podria tractar-se d'una planta adventícia [Bonafé, 1980]

Whitania frutescens (L.) Pauquy MA CA EI
LC [Palau, 1976; Guerau d'Arellano & Torres, 1981; Bolòs & Vigo, 1996]

Thymelaeaceae

* *Daphne rodriguezii* Texidor ME
VU: C2a(i), D2 ● [Llorens, 1979b; Alomar & al., 1997]

Thymelaea gussonei Boreau ME
DD Indicada recentment, molt possiblement la seva àrea és més extensa del que es coneix actualment. [Fraga & al., 1997 --indicada sub *Th. passerina* (L.) Coss. & Germ.--; Fraga & al., 2000]

**Thymelaea velutina* (Cambess.) Endl. MA ME
LC. [Alomar & al., 1997]

Thymelaea tartonraira (L.) All. MA
subsp. *valentina* (Pau) O. Bolòs & Vigo
LC. [Torres & al., 1986]

Trapaceae

Trapa natans L. MA
RE. ● No retrobada de l'única localitat on fou citada. Tanmateix no es coneixen plecs d'herbari que certifiquin la correcta identificació d'aquesta espècie [Barceló, 1880-1881; Martínez, 1986]

Urticaceae

Soleirolia soleirolii (Req.) Dandy MA
VU: B1ab(iii)+2ab(iii), D2 ● [Bonafé, 1978; Bibiloni & al., 1996; Alomar & al., 1997]

Urtica atrovirens Req. ex Loisel. ME
subsp. *atrovirens*
CR: C2a(ii) ● [Fraga & al., 1997]

* *Urtica atrovirens* Req. ex Loisel. MA
subsp. *bianorii* (Knoche) Font Quer & Garcias Font
VU: D2 ● [Alomar & al., 1997]

Valerianaceae

Valerianella costata (Steven) Betcke MA
DD. No retrobada des de la seva indicació a les Illes Balears el segle passat [Porta, 1887]

Valerianella dentata (L.) Pollich MA EI
DD. Distribució deficientment coneguda, no retrobada per autors moderns [Bolòs & Vigo, 1996]



Valerianella echinata (L.) DC. in Lam. & DC. MA EI
DD. Distribució deficientment coneguda
[Barceló, 1880-1881; Bolòs & Vigo, 1996]

Valerianella rimosa Bast. in Desv. MA
DD. Distribució deficientment coneguda
[Bolòs & Vigo, 1996]

Verbenaceae

Verbena supina L. MA ME
VU: B1ab(iii)+2ab(iii), D2 ●
[Llorens, 1979a; Pla & al., 1992; Fraga & al., 2000]

Violaceae

* *Viola jaubertiana* Marès & Vigin. MA
VU: D2 ● [Gómez Campo & cols., 1987;
Alomar & al., 1997]

* *Viola stolonifera* J.J. Rodr. ME
[≡ *V. odorata* L. subsp. *stolonifera* (J.J. Rodr.)
Orell & Romo]
DD. L'estatus taxonòmic de la planta roman, a hores d'ara,
força dubtós, i cal un estudi aprofundit per tal d'establir
les seves relacions amb *Viola odorata* L., tàxon amb el qual
està relacionat morfològicament [Rodríguez, 1904;
Orell & Romo, 1991; Muñoz Garmendia & al., 1993;
Alomar & al., 1997; Sáez & Fraga, 1999; Fraga & al., 2000]

MONOCOTYLEDONAE

Alismataceae

Alisma lanceolatum With. MA ME? EI?
DD. Distribució insuficientment coneguda
[Duvigneaud, 1979, Pla & al., 1992]

Alisma plantago-aquatica L. MA ME EI
NT [Knoche, 1921, Montserrat, 1953;
Bonafé, 1977, Pla & al., 1992]

Baldellia ranunculoides (L.) Parl. MA ME
NT [Knoche, 1921; Montserrat, 1953; Bonafé, 1977;
Alomar, 1995]

Damasonium bourgaei Coss. MA ME
VU: B1ab(iii)+2ab(iii), D2 ●
[Llorens, 1979a; Alomar & al., 1995; Fraga & al., 1997]

Alliaceae

**Allium antoni-bolosii* P. Palau MA ME CA
subsp. *antoni-bolosii*
LC [Bibiloni & al., 1993; Alomar & al., 1997]

**Allium antoni-bolosii* P. Palau EI FO
subsp. *eivissanum* (Miceli & Garbari)
N. Torres & Rosselló
LC [Alomar & al., 1997]

* *Allium grosii* Font Quer EI
LC [Pastor & al., 1983; Gómez Campo & cols., 1987;
Brullo & al., 1992; Puget & al., 1995; Alomar & al., 1997]

* *Allium sphaerocephalon* L. EI
subsp. *ebusitanum* (Font Quer) Torres & Rosselló
VU: B1ab(iii)+2ab(iii), D2 ● [Stearn, 1984; Miceli &
Garbari, 1988; Rosselló & al., 1993; Alomar & al., 1997]

Amaryllidaceae

Leucojum autumnale L. ME
VU: B1ab(iii)+2ab(iii), D2 ● [Fraga, 1996, 1998]

Narcissus elegans (Haw.) Spach MA EI
LC [Bonafé, 1977; Torres & al., 1986]

Araceae

Arisarum simorrrhinum Durieu MA ME EI
NT. [Cardona & Rita, 1982; Rita & al., 1985;
Puget & al., 1995; Fraga & al., 2000]

**Arum pictum* L. fil. MA ME
subsp. *sagittifolium* Rosselló & L. Sáez
LC [Alomar & al., 1997; Rosselló & Sáez, 1997]

Asphodelaceae

Asphodelus cerasiferus J. Gay EI
VU: D2 ● [Torres & al., 1986]

Colchicaceae

Colchicum lusitanum Brot. MA
(*C. grup neapolitanum* Ten.)
EN: B1ab(v)+2ab(v), C2a(i) ● [Rosselló & al., 1998]

Cyperaceae

Carex oedipostyla Duval-Jouve MA ME
DD. Distribució insuficientment coneguda. Tanmateix,
a Menorca podria tractar-se d'una espècie que no
qualificaria per a cap categoria d'amenaça. [Luceño, 1994]

**Carex rorulenta* Porta MA ME CA EI FO
LC [Gómez Campo & cols., 1987; Bibiloni & al., 1993;
Alomar & al., 1997; Gil & al., 1999]



Carex sylvatica Huds. subsp. *sylvatica* MA
subsp. *sylvatica*

DD. Coneguda d'una sola localitat, però podria tractar-se d'una planta introduïda [Sáez & Vicens, 1997]

Cyperus capitatus Vandellii MA ME EI FO
LC [Knoche, 1921; Duvigneaud, 1979; Alomar & al., 1988; Puget & al., 1995]

Eleocharis acicularis (L.) Roem. & Schult. ME
VU: C2a(i), D2 • [Fraga, 1998]

Eleocharis palustris (L.) Roem. & Schult. MA ME
NT [Knoche, 1921; Bonafé, 1977; Montserrat, 1953]

Eleocharis uniglumis (Link) Schult. ME
DD. Distribució insuficientment coneguda; indicada d'una sola localitat [Montserrat, 1953]

Fuirena pubescens (Poir.) Kunth. MA
DD. Distribució mal coneguda; no retrobada pels autors moderns [Bonafé, 1977]

Hyacinthaceae

* *Brimeura duvigneaudii* MA
(L. Llorens) Rosselló, Mus & Mayol
EN: C2a(i) • [Llorens, 1980; Bibiloni & al., 1989, 1996; Rosselló & al., 1992; Almeida da Silva & al., 2001]

Brimeura fastigiata (Viv.) Chouard MA ME
NT. [Bibiloni & al., 1987; Almeida da Silva & al., 2001]

Muscari parviflorum Desf. MA
DD. Les localitats on s'ha indicat l'espècie han sofert fortes transformacions. D'altra banda, sembla que no s'ha retrobat recentment [Bonafé, 1977]

Ornithogalum orthophyllum Ten. EI
subsp. *baeticum* (Boiss.) Zahar.
DD. L'adscripció taxonòmica de les plantes pitiüses resta per aclarir [Bolòs & al., 1995]

Scilla numidica Poir. EI
VU: D2 • [Arellano & Torres, 1981; Puget & al., 1995]

Scilla obtusifolia Poir. ME EI
NT. [Cañigüeral & Palau, 1951; Torres comm. pers.; Fraga comm. pers.]

Urginea fugax (Moris) Steinh. EI
VU: B1ab(iii)+2ab(iii), D2 •
[Torres & Guerau d'Arellano, 1983]

Iridaceae

* *Crocus cambessedesii* J. Gay MA ME
LC [Alomar & al., 1997]

Iris pseudacorus L. MA ME
NT. [Bonafé, 1977; Knoche, 1921; Alomar, 1995]

* *Romulea asumptionis* Garcias Font MA ME CA EI FO
LC [Rita, 1989-1990; Bibiloni & al., 1993; Alomar & al., 1997]

Juncaceae

Juncus acutus L. ME
subsp. *tommasini* (Parl.) Asch. & Graebn.
DD. Distribució insuficientment coneguda [Rodríguez, 1904]

Juncus inflexus L. MA
LC [Knoche, 1921; Bonafé, 1977]

Juncaginaceae

Triglochin barrelieri Loisel. MA ME
LC [Montserrat, 1953; Bonafé, 1977; Fraga & Pellicer, 1998]

Triglochin laxiflorum Guss. ME
NT. [Rodríguez, 1904; Fraga & Pellicer, 1998]

Liliaceae

Gagea mauritanica Durieu ex Coss. MA
DD. L'adscripció del material baleàric a aquest tàxon necessita ser confirmada [Rita & al., 1985]

Najadaceae

Najas marina L. MA
LC [Bonafé, 1977; Martínez, 1986]

Orchidaceae

Cephalanthera rubra (L.) L.C. M. Richard MA
VU: C2a(i), D2 •
[Bonafé, 1977; Alomar, 1994, Alomar & al., 1995]

Gennaria diphylla (Link) Parl. EI FO
NT. [Wittenberg, 1976; Terrise, 1984; Torres & al., 1988]

Gymnadenia conopsea (L.) R. Br. MA
VU: C2a(i), D2 • [Bonner, 1974; Alomar, 1994]



<i>Limodorum trabutianum</i> Batt.	MA	Poaceae (= Gramineae)	
NT. Tot i que actualment es coneixen poques localitats d'aquest tàxon, molt possiblement es troba present en altres indrets de l'arxipèlag, fet pel qual no ha estat inclòs en les categories d'amenaça [Alomar, 1994]		<i>Aegilops triuncialis</i> L.	MA
		DD. Distribució insuficientment coneguda; sols indicada d'una localitat [Bonafé, 1977]	
<i>Neottia nidus-avis</i> (L.) L.C.M. Richard	MA	<i>Aeluropus littoralis</i> (Gouan) Parl.	MA
VU: C2a(i), D2 ● [Bonafé, 1977; Alomar, 1994]		DD. Distribució insuficientment coneguda [Bonafé, 1977]	
* <i>Ophrys bertolonii</i> Moretti	MA ME EI FO	* <i>Agrostis barceloi</i> L. Sáez & Rosselló	MA
subsp. <i>balearica</i> (Delforge) L. Sáez & Rosselló		CR: B1ab(iii,v)+2ab(iii,v), C2a(ii) ●	
LC [Delforge, 1990; Alomar, 1994; Rosselló & al., 1998]		[Sáez & Rosselló, 2000]	
<i>Ophrys holosericea</i> (N.L. Burm) Greuter	ME	<i>Agrostis pourretii</i> Willd.	MA
DD. Distribució deficientment coneguda [Alomar, 1994]		DD. Distribució insuficientment coneguda [Duvigneaud, 1979]	
<i>Ophrys insectifera</i> L.	MA	<i>Aira elegantissima</i> Schur	ME
DD. Distribució deficientment coneguda [Alomar, 1994]		DD. Distribució insuficientment coneguda [Knoche, 1921]	
<i>Ophrys scolopax</i> Cav.	MA	<i>Aira tenorei</i> Guss.	ME
DD. Distribució deficientment coneguda. A hores d'ara, és una espècie d'àrea molt restringida [Watkinson, 1976; Alomar, 1994, 1995; Alomar & al., 1995]		DD. Distribució insuficientment coneguda [Rodríguez, 1904]	
<i>Orchis cazorlensis</i> Lacaita	MA	<i>Alopecurus myosuroides</i> Huds.	MA ME CA
(= <i>Orchis spitzelii</i> auct. non Sauter ex Koch)		LC. Distribució insuficientment coneguda [Palau, 1976; Bonafé, 1977; Fraga & al., 2000]	
VU: C2a(i), D2 ● [Alomar, 1994]		<i>Anthoxanthum aristatum</i> Boiss.	ME
<i>Orchis collina</i> Banks & Solander in Russell	MA FO	DD. Distribució insuficientment coneguda [Knoche, 1921]	
DD. L'espècie podria haver desaparegut a les localitats conegudes a Mallorca. [Torres, 1981; Bonafé, 1977; Alomar, 1994]		<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) Mert. & Koch.	EI
<i>Orchis mascula</i> L.	MA	subsp. <i>baeticum</i> Romero Zarco	
subsp. <i>ichnusae</i> Corrias		DD. Distribució insuficientment coneguda [Romero Zarco, 1988]	
VU: D2 ● Tàxon tirrènic de distribució relativament restringida, però les seves poblacions es troben en zones on no són esperables amenaces destacables [Alomar, 1990, 1994; Schmitt, 1993; Alomar & al., 1995]		<i>Arrhenatherum album</i> (Vahl) W.D. Clayton	FO
<i>Orchis palustris</i> Jacq.	MA	DD. Distribució insuficientment coneguda [Romero Zarco, 1988]	
VU: D2 ● [Bonafé, 1977; Alomar, 1994, 1995]		* <i>Avenula crassifolia</i> (Font Quer) Holub	EI
<i>Orchis papilionacea</i> L.	MA	VU: B1ab(iii)+2ab(iii), D2 ● [Font Quer, 1920; Romero Zarco, 1984; Alomar & al., 1997]	
DD. Distribució deficientment coneguda [Alomar, 1994]		<i>Castellia tuberculosa</i> (Moris.) Bor.	EI
<i>Orchis simia</i> Lam.	MA	DD. Recentment indicada de les Illes Balears. Distribució deficientment coneguda i possiblement present en altres punts de les Illes Balears [Bibiloni & al., 1996]	
DD. Distribució deficientment coneguda [Schmitt, 1993; Alomar, 1994]		<i>Corynephorus divaricatus</i> (Pourr.) Beistr.	MA ME EI
<i>Serapias cordigera</i> L.	ME	subsp. <i>articulatus</i> (Desf.) M. Lainz	
NT. Sobre la base de noves dades, podria ser inclosa dins de la categoria VU: D2 [Rodríguez, 1904; Alomar, 1994]		LC. [Knoche, 1921; Bonafé, 1977]	
<i>Serapias nurrica</i> B. Corrias	ME	<i>Crypsis aculeata</i> (L.) Aiton	MA ME
VU: D2 ● [Alomar, 1990, 1994; Alomar & al., 1992; Fraga & Pellicer, 1998]		LC. [Pla & al., 1992; Fraga, 1996; Fraga & al., 1997]	



<i>Cynosurus elegans</i> Desf. NT. [Porta, 1887]	MA	<i>Panicum repens</i> L. DD. Distribució insuficientment coneguda [Knoche, 1921; Bonafé, 1977; Cardona & Rita, 1982; Kuhbier, 1978a]	MA ME EI
<i>*Dactylis glomerata</i> L. subsp. <i>ibizensis</i> (Gand.) Rosselló & L. Sáez (= <i>D. glomerata</i> L. subsp. <i>nestorii</i> Rosselló & L. Sáez; <i>D. glomerata</i> subsp. <i>ibizensis</i> Stebbins & Zohary, nom. illeg.) LC. [Stebbins & Zohary, 1959; Rosselló & Sáez, 1999; 2001]	EI FO	<i>Parapholis pycnantha</i> (Hackel) C.E. Hubbard DD. Distribució insuficientment coneguda [Pla & al., 1992]	MA
<i>Dasypyrum villosum</i> (L.) P. Candargy DD. Distribució insuficientment coneguda, no retrobada recentment [Marès & Vigineix, 1980; Rodríguez, 1904]	ME	<i>Phleum arenarium</i> L. DD. Distribució insuficientment coneguda [Bonafé, 1977]	MA
<i>Dichantium ischaemum</i> (L.) Roberty DD. Distribució insuficientment coneguda [Bonafé, 1977]	MA	<i>Puccinellia fasciculata</i> (Torrey) E.P. Bicknell LC. Espècie probablement més comuna a les Illes Balears del que es coneix actualment [Kuhbier, 1978a; Pla & al., 1992; Sáez & Fraga, 1999; Fraga & al., 2000]	MA ME EI FO
<i>Echinochloa hispidula</i> (Retz) Nees ex Royle DD. Pla & al., 1992]	MA	<i>Saccharum ravennae</i> (L.) Murray DD. Distribució insuficientment coneguda [Bonafé, 1977; Duvigneaud, 1979; Alomar, 1995]	MA EI
<i>Eragrostis minor</i> Host DD. Distribució insuficientment coneguda [Fraga, 1998]	ME	<i>Schismus barbatus</i> (L.) Thell. subsp. <i>perennis</i> (Ducellier & Maire) Maire DD. Distribució insuficientment coneguda [Pla & al., 1992]	EI
<i>Gaudinia filiformis</i> Albert DD. Distribució insuficientment coneguda [Duvigneaud, 1979]	ME	<i>Schlerochloa dura</i> (L.) Beauv. DD. Distribució insuficientment coneguda [Pla & al., 1992]	ME
<i>Imperata cylindrica</i> (L.) Raeuschel DD. Indicada de s'Albufera de Mallorca i de dues localitats eivissenques, però l'estat de conservació de les seves poblacions és, a hores d'ara, insuficientment conegut [Barceló, 1880-1881; Knoche, 1921]	MA EI	<i>Spartina versicolor</i> Fabre (= <i>S. durieui</i> Parl.) DD. Distribució insuficientment coneguda [Pla & al., 1992]	ME
<i>Koeleria cristata</i> Pers. DD. No retrobada a l'única localitat citada [Knoche, 1921]	MA	<i>Stipa bromoides</i> (L.) Dörfler DD. [Duvigneaud, 1979]	MA
<i>Lophochloa hispida</i> (Savi) Jonsell DD. Distribució deficientment coneguda [Fraga & Pallicer, 1998]	ME	<i>Stipa tenacissima</i> L. LC. [Knoche, 1921; Finschow & al., 1972]	EI
<i>Lygeum spartum</i> L. LC. [Guerau d'Arellano, 1979; Guerau d'Arellano & Torres, 1981]	EI	<i>Tragus racemosus</i> (L.) All. DD. Distribució deficientment coneguda; podria tractar-se d'una espècie introduïda [Knoche, 1921]	MA
<i>Melica uniflora</i> Retz. DD. No retrobada en temps recents; molt possiblement extingida [Willkomm, 1876; Bonafé, 1977]	MA	<i>Trisetaria aurea</i> (Ten.) Pignatti DD. Distribució insuficientment coneguda [Marès & Vigineix, 1880; Bonafé, 1977]	MA
<i>Micropyrum tenellum</i> (L.) Link DD. Distribució insuficientment coneguda. Citada per Bonafé, (1977), però segons Duvigneaud (1979) la seva presència a Mallorca és dubtosa [Bonafé, 1977; Duvigneaud, 1979; Pla & al., 1992]	MA	<i>Vulpia hispanica</i> (Reichard) Kerguélen DD. Distribució deficientment coneguda [Pla & al., 1992]	MA
<i>Nardurus salzmännii</i> (Boiss.) Rouy DD. Distribució insuficientment coneguda [Bonafé, 1977]	MA	<i>Vulpia myuros</i> (L.) C.C. Gmel. DD. Distribució deficientment coneguda. Molt probablement no es tracti d'una espècie rara i per tant no estaria inclosa dns de les categories d'amenaça [Bianor, 1917; Bonafé, 1977; Fraga & al., 2000]	MA ME



Potamogetaceae

Potamogeton crispus L. MA ME
NT. [Montserrat, 1953; Bonafé, 1977; Martínez, 1986]

Potamogeton lucens L. MA EI
EN: B1ab(iii)+2ab(iii), C2a(i) ● [Barceló, 1880-1881;
Bonafé, 1977; N. Torres, comm. pers.]

Potamogeton natans L. MA
NT. [Bonafé, 1977]

Potamogeton nodosus Poir. MA
NT. [Bonafé, 1977; Martínez, 1986]

Sparganiaceae

Sparganium erectum L. MA ME
NT. Tot i que aquesta espècie presenta una distribució puntual, la seva àrea de distribució ha de ser més ampla del que es coneix actualment, i és esperable la seva presència en siques i zones d'aigües estancades [Knoche, 1921; Bonafé, 1977; Schotsman & Andreas, 1980]

Zannichelliaceae

Althenia filiformis Petit MA
DD. A hores d'ara es tracta d'un tàxon de presència dubtosa a l'arxipèlag, probablement a causa d'una confusió [Bonafé, 1977]

7. Avaluació general de la situació i propostes de gestió

Tot i que el coneixement florístic de les Illes Balears es pot considerar com a bo, encara hi ha un bon nombre de tàxons dels quals no disposem d'informació suficient com per avaluar el seu estat de conservació al territori i, en alguns casos, la seva presència a l'arxipèlag és molt dubtosa. Moltes d'aquestes plantes han estat adscrites a la categoria DD, la qual aplega des d'espècies que varen ser citades antigament (Cambessèdes, 1827; Barceló, 1880-1881; Rodríguez Femenías, 1904, Knoche, 1921-22; Marès & Vigineix, 1880; Porta, 1887; Willkomm, 1876) a altres que no han estat retrobades recentment (la qual cosa no vol dir que hagin desaparegut), i altres tàxons que apareixen recollits als catàlegs florístics recents (Duvigneaud, 1979; Pla & al., 1992) i per als quals no es disposa d'una informació actualitzada.

El gràfic següent (Figura 3) permet una fàcil visualització de la distribució per categories IUCN (2001) de la flora amenaçada de les Illes Balears. S'ha de dir que no han estat inclosos els 171 tàxons assimilats a la categoria DD, és a dir, dels quals no disposem de dades fiables a hores d'ara, ja que aquesta categoria no inclou, necessàriament, tàxons que es trobin en situació de risc. Pel que fa als tàxons extingits a nivell regional (RE), únicament n'hem inclòs quatre, deixant de banda els que podrien haver desaparegut (en total serien 7), però dels quals no tenim suficients dades com per poder afirmar que ja no existeix cap població silvestre a les Illes Balears.

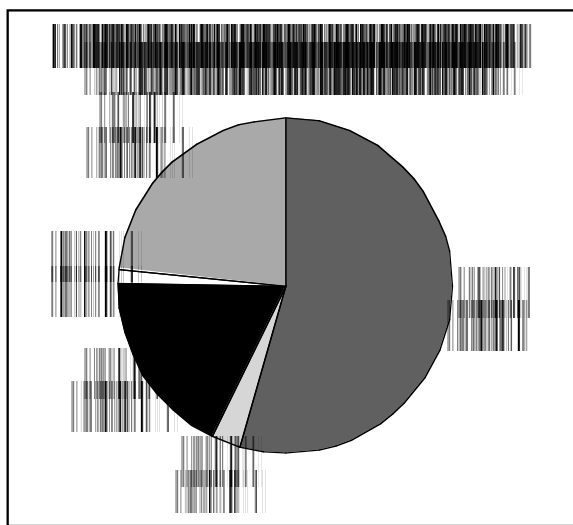


Fig. 3. Distribució per categories IUCN (2001) de la flora amenaçada de les Illes Balears.

Els tàxons que es troben exposats a un risc més elevat (CR i EN) i també algun que ha desaparegut en estat silvestre (EW), o bé corresponen a endemismes d'àrea molt reduïda (*Apium bermejoi*, *Arenaria bdosii*, *Coristospermum huteri*, *Lysimachia minoricensis*, *Agrostis barceloi*, *Delphinium pentagynum* subsp. *formenterense*, *Euphorbia fontqueriana*, *Euphorbia margalidiana*, *Thymus herba-barona* subsp. *bivalens*, a més de nombroses espècies del gènere *Limonium*) o bé es tracta de plantes no endèmiques que poden ser considerades com a elements finícoles o rareses corològiques i que compten amb unes escasses poblacions a les Illes Balears. La major part dels endemismes balears, si més no els que viuen en zones de muntanya de les nostres illes, es troben en un estat de conservació relativament bo i encara que puguin ser inclosos en categories d'amenaça segons el criteri de la IUCN (2001), aquesta adscripció seria conseqüència de la seva pròpia estenocòria i no podria relacionar-se d'una manera directa a suposats fenòmens d'extinció.

A la taula següent es presenta el nombre de tàxons en situació de risc (categories IUCN (2001) de CR, EN, VU, RE i EW) presents a cadascuna de les principals illes de l'arxipèlag balear, ordenats per categories i explicitant, entre parèntesis, el nombre de tàxons endèmics dins de cada categoria.

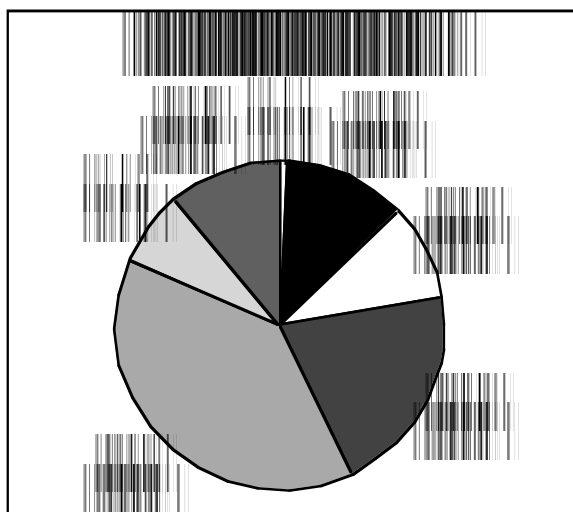
	Mallorca	Menorca	Cabrera	Eivissa	Formentera
núm. tàxons amenaçats	93 (33)	30 (7)	2 (2)	34 (11)	14 (6)
núm. tàxons exclusius	78 (32)	19 (6)	1 (1)	19 (9)	5 (3)
CR	20 (12)	4 (1)	0	2 (1)	1 (1)
EN	21 (5)	8 (2)	1 (1)	9 (4)	1
VU	48 (16)	17 (3)	1 (1)	22 (6)	12 (5)
RE	3	0	0	1	0
EW	1	1 (1)	0	0	0

En termes generals, podem constatar que les plantes de zones d'alta muntanya o les rupícoles presenten una menor problemàtica de la conservació, ja que creixen en zones difícilment accessibles, tot i que l'extrema estenocòria d'alguna d'elles (*Helianthemum scopulicolum*, *Thymus herba-barona* subsp. *bivalens*) fa que es trobin exposades a un grau d'amenaça molt alt i



que sigui aconsellable l'adopció de mesures de conservació *ex situ*. Tanmateix, entre les plantes de muntanya i que creixen en zones de difícil accés hi trobem una representació de tàxons que es troben en perill imminent (CR-EN) de desaparèixer a les nostres illes, com ara *Colchicum lusitanum*, *Coristospermum huteri*, *Dryopteris filix-mas*, *Hieracium amplexicaule*, *Polystichum aculeatum*, etc. Les plantes pròpies d'hàbitats que podríem qualificar com a "especials" de la terra baixa (salobrar i zones humides) són especialment sensibles a les perturbacions d'origen antròpic i es troben en forta regressió en el decurs dels darrers anys. Hem constatat la problemàtica de la conservació de diverses espècies d'hidròfits, malgrat que actualment algunes d'aquestes zones humides gaudeixen d'un règim de protecció especial. Hidròfits com *Nymphaea alba*, *Myriophyllum verticillatum* o *Trapa natans* es troben actualment extingits, mentre que d'altres espècies lligades als ambients aquàtics també es troben en situació de risc.

Fig. 4. Estat de conservació de la flora endèmica, en percentatge del número de tàxons, per a cadascuna de les categories de la IUCN.



Especialment problemàtica resulta la preservació dels elements més singulars de la nostra flora -els endemismes- i, en concret, la que presenten diverses espècies del gènere *Limonium*. Als darrers vestigis dels salobrar de la zona de Magalluf (antiga zona humida amb vegetació halòfila de sa Porrassa) existeixen cinc espècies endèmiques d'aquesta àrea (*L. boime*, *L. ejulabilis*, *L. carvalhoi* i *L. inexpectans* i *L. magallufianum*). Gairebé totes elles es troben exposades a un perill d'extinció imminent, ja que en general compten amb escassos efectius i es troben restringides a una petita zona que podria ser destruïda en un termini molt curt de temps. A més d'aquesta zona de salobrar de l'est de Mallorca, existeixen altres zones de vegetació

halòfila de notable interès i que resulta necessari preservar de manera efectiva (salines d'Eivissa i Formentera, Salobrar de ses Fontanelles, Colònia de Sant Jordi, Albufereta d'Alcúdia, etc.). En resum, podem considerar que entre els principals factors de risc per a la conservació de la flora vascular indicats per Gómez Campo (1987), els que considerem més rellevants a les Illes Balears serien els canvis d'ús del sòl (processos d'urbanització, obres civils, etc.). En segon terme, també poden representar una amenaça seriosa la pressió per part d'herbívors, l'excessiva freqüentació, els incendis, i la recol·lecció. A aquests factors de risc hauríem d'afegir-ne un altre, com és l'estenòcoria extrema d'algunes plantes, algunes d'elles endèmiques.

Pel que fa a l'estat de conservació de la flora endèmica, basada en els criteris de la IUCN (2001), prop de la meitat (49 %, és a dir, les categories LC+NT) dels tàxons (rang d'espècie o subespècie) no es troben amenaçats, mentre que un 43 % es trobarien inclosos dins d'alguna categoria de risc (VU, EN o CR) (vegeu la figura 4). Com ja s'ha explicat precedentment, el nombre relativament elevat (15) de tàxons en situació de perill crític (CR) és conseqüència de l'alt nombre d'endemismes del gènere *Limonium* Mill. que qualifiquen per aquesta categoria (8 espècies, un 53,3 % dels endemismes "CR"). La major part d'aquestes espècies viuen en zones on la probabilitat de destrucció de l'hàbitat, juntament amb el baix nombre d'exemplars de les seves poblacions, fa que hagin estat adscrits a la màxima categoria d'amenaça. Només una espècie es troba extingida en estat silvestre, malgrat haver estat reintroduïda recentment (*Lysimachia minoricensis*) i de nou tàxons (9 %), no es disposen de dades suficients (DD), tot i que en aquest percentatge, podrien ser inclosos els 2 presumptes endemismes del gènere *Hieracium* L. Aquests darrers corresponen, en general, a plantes que presenten un status taxonòmic dubtós.

Per tal de poder conèixer quines són les zones més riques en espècies amenaçades (i, per tant, a quines àrees caldria concentrar esforços per tal de preservar els elements més fràgils de la nostra flora), a la figura 5 ha estat representada la concentració de tàxons amenaçats per quadrícules UTM de 5 x 5 km. A les Illes Balears, la zona que concentra el nombre més elevat de tàxons amenaçats és la serra de Tramuntana de Mallorca, i dins d'aquest sector, destaca el massís del puig Major (quadrícula 31TDG80-1, amb 30 tàxons) i del puig de Massanella (31TDG80-3, amb 26). Aquestes xifres són molt elevades i, indubtablement, són conseqüència de l'elevat nombre de tàxons endèmics en situació de risc presents de manera exclusiva en aquestes muntanyes (*Agrostis barceloi*, *Arenaria blosii*, *Coristospermum huteri*, *Euphorbia fontqueriana*, etc.) i de la notable diversitat d'hàbitats que presenten aquestes àrees, on



també es troben nombroses plantes d'elements corològics molts diversos que tenen en aquesta zona les seves úniques localitats conegudes a les Illes Balears. Entre aquests darrers elements destaquen, especialment, els tàxons de tendència més septentrional (*Cystopteris fragilis*, *Dryopteris filix-mas*, *Polystichum aculeatum*, *Amelanchier ovalis*, *Ilex aquifolium*, *Taxus baccata*, *Rosa squarrosa*, etc.). Altres zones de l'illa destacables corresponen a l'extrem septentrional (península de Formentor), la Marina de Llucmajor (on trobem plantes úniques a tot l'arxipèlag com *Euphorbia dracunculoides* subsp. *in conspicua*, *Convolvulus valentinus*, *Myosurus minimus*, *Filago petro-ianii*, *Limonium marisoli*) i la zona del salobrar de sa Porrassa (Calvià), especialment rica en espècies endèmiques del gènere *Limonium*, a més d'alguna espècie halòfila amenaçada (*Polygonum equisetiforme*). Com a conseqüència d'aquesta riquesa, i atenent als perills imminents provocats per alteracions de l'hàbitat, molt probablement aquesta sigui l'àrea de l'arxipèlag que presenta un nombre més elevat de plantes en situació de perill crític (CR). En un altre sentit, és destacable el fet de la nul·la presència de cap tàxon en situació de risc al sector central i meridional de les serres de llevant de Mallorca. Aquest fet podria ser atribuït, si més no en part, a la manca de dades florístiques que es disposen d'aquest conjunt de serralades. A l'illa de Menorca destaca la concentració de tàxons amenaçats localitzats als sectors oriental i septentrional, però en general la distribució d'aquestes plantes és notablement més dispersa que a Mallorca, sense que resulti fàcil designar una zona que destaquï per la seva riquesa en plantes amenaçades. Tanmateix, la concentració d'aquestes plantes a la zona de Tramuntana, o si més no vers la meitat septentrional de l'illa, és més elevada. A les Pitiüses, per la major concentració s'assoleix a les quadrícules del sector NW d'Eivissa, les quals trenquen amb la relativa uniformitat florística de l'illa i, paral·lelament, constitueixen una zona de refugi per a molts endemismes pitiüsos (*Avenula crassifolia*, *Carduncellus dianius*, *Euphorbia margalidiana*, *Genista dorycnifolia* subsp. *grosii*, *Hippocrepis grosii*, *Teucrium cossonii* subsp. *punicum*, *Thymus richardii* subsp. *ebusitanus*, etc.). Aquest tipus d'hàbitat es troba representat, a més petita escala, a l'extrem oriental de Formentera (vessant N de la Mola, principalment), tot i que la zona que compta amb un nombre més alt de tàxons en situació de risc, correspon a la zona de salobrars del N de l'illa, àrea on es troben diverses espècies de *Limonium*, algunes de les quals són endèmiques o bé es troben restringides a aquesta zona a les Illes Balears.

Pel que fa a les figures legals relatives a la protecció de la flora vascular (Conveni de Berna (1991); Reial decret 439/1990 (= Catàleg nacional d'espècies amenaçades);

Directiva 92/43/CE d'hàbitats i Decret 24/1992 = Catàleg balear d'espècies amenaçades), es pot afirmar que configuren un marc mínim per a la protecció de la flora vascular i que proporcionen protecció a un total de 63 tàxons, dels quals uns corresponen a una família (*Orchidaceae*) i uns altres a un gènere (*Tamarix* L.). Així, en el rang d'espècie el nombre de plantes que actualment gaudeixen de protecció en el conjunt de la flora de les Illes Balears se situaria al voltant de 114 espècies. El criteri de selecció del tàxon ha estat, en general, encertat, amb una bona representació de l'element endèmic (29,8% del total d'espècies protegides) dins del context del conjunt de la flora de l'arxipèlag, tot i que representa únicament poc més d'una quarta part del total de la flora endèmica de les Illes Balears (adoptant un criteri sintètic en el gènere *Limonium* Mill.).

A continuació proposem una sèrie de mesures -en la seva majoria realitzades des d'una perspectiva normativa- que creiem que afavoririen la preservació dels elements més amenaçats de la flora vascular de les Illes Balears.

- Proporcionar protecció legal alguns dels tàxons que es troben exposats a un grau d'amenaça molt alt (EN, CR) i també aquells en què possiblement no seria suficient una efectiva protecció del seu hàbitat per assegurar la preservació de les seves poblacions naturals, o bé aquells que són endèmics i es troben amenaçats (nivell d'amenaça igual o superior a VU) que no gaudeixen de protecció legal (un total de 60).

Agrostis barceloi
Allium sphaerocephalon subsp. *ebusitanum*
Arenaria bolosii
Asplenium fontanum
Asplenium majoricum
Avenula crassifolia
Biscutella ebusitana
Calamintha rouyana
Cephalaria squamiflora subsp. *mediterranea*
Chaenorhinum rodriguezii
Colchicum lusitanum
Convolvulus valentinus subsp. *suffruticosus*
Delphinium pentagynum subsp. *formenterense*
Dryopteris filix-mas
Dryopteris tyrrhena
Echinophora spinosa
Euphorbia maresii subsp. *balearica*
Filago petro-ianii
Genista valdes-bermejoi
Genista hirsuta subsp. *eriolada*
Helianthemum appeninum
Helianthemum scopulicolum
Hieracium amplexicaule
Hippocrepis grosii
Hypericum hircinum subsp. *cambessedesii*
Isoetes histrix
Isoetes velatum
Juniperus oxycedrus subsp. *macrocarpa*



Juniperus phoenicea subsp. *phoenicea*
Lavatera triloba subsp. *pallens*
Leucanthemum paludosum subsp. *ebusitanum*
Leucojum autumnale
Limonium algarvense
Limonium barceloi
Limonium boirae
Limonium carvalhoi
Limonium cossonianum
Limonium ejulabilis
Limonium formenterae
Limonium grosii
Limonium inexpectans
Limonium leonardi-llorensii
Limonium marisoli
Limonium migjornense
Limonium wiedmannii
Linaria pedunculata
Linum maritimum
Myosurus minimus
Ononis crispa subsp. *zschackei*
Pinus pinaster
Pilularia minuta
Polystichum aculeatum
Polystichum setiferum
Ranunculus bullatus
Rosa squarrosa
Scilla numidica
Teucrium cossonii subsp. *punicum*
Teline monspessulana
Urginea fugax
Urtica atrovirens subsp. *bianorii*

- Dins de l'àmbit de cada illa és necessari proporcionar protecció als elements que, encara que en el conjunt de l'arxipèlag no es troben en situació de risc, les poblacions silvestres en poden presentar problemes de supervivència més o menys importants. La desaparició de les poblacions presents en alguna illa no implicaria l'extinció d'aquestes espècies, però sí, en canvi, l'erosió del seu patrimoni genètic del seu genoma (desaparició de races locals) i, des d'una altra perspectiva, l'empobriment del nostre patrimoni natural. Són diversos els casos que il·lustren aquesta situació: l'endèmica *Bupleurum barceloi*, que no es troba exposada a perills imminents en el conjunt de la seva àrea a les Illes Balears (compta amb nombroses poblacions a la muntanya mallorquina), és just coneguda d'una localitat a Eivissa, on és a més molt escassa i es troba en una situació de risc (categoria CR o EN). Per afavorir la conservació de l'espècie, a les Pitiüses, seria convenient declarar espècie protegida *B. barceloi*. Altres casos semblants serien els d'*Aristolochia bianorii* o *Helichrysum crassifolium* (= *H. ambiguum*), endemismes gimnèsics que no es troben en situació de risc a Mallorca, però que compten amb escasses poblacions a Menorca. Cal tenir present que en la flora endèmica de les Illes Balears, són freqüents els casos en què la diferenciació mitjançant aïllament geogràfic pot

haver determinat un paper important en el procés de diversificació. Per tant, és possible que poblacions d'illes diferents hagin pogut diferenciar-se (o bé que es trobin actualment en procés de diferenciació) des d'un punt de vista morfològic, genètic o ecològic, ja que les possibilitats de flux gènic amb altres poblacions de l'espècie són baixes. Des d'aquesta perspectiva, aquestes poblacions singulars podrien ser considerades "unitats evolutivament significatives" (ESU) en el sentit de Moritz (1994). Independentment de possibles processos de diferenciació, i davant de l'aïllament geogràfic d'aquestes poblacions, creiem que és recomanable que la gestió d'aquestes poblacions sigui tractada de manera independent. Són nombroses les espècies que presenten valor de tipus biològic o biogeogràfic i que es troben en una situació de risc en l'àmbit d'alguna de les nostres illes, i per això creiem que resulta necessari realitzar un estudi més detallat per poder establir una relació de tàxons que s'han de protegir dins de cada illa. Aquest tipus de protecció, en què determinades espècies gaudeixen de protecció legal només en aquelles zones on es troben amenaçades o són molt rares, s'aplica, per exemple, a Catalunya (espècies incloses al Decret 328/1992 d'aprovació el pla d'espais d'interès natural).

- Complir la normativa relativa a la protecció d'espècies i, si resulta necessari, establir un règim sancionador adequat.
- Completar i actualitzar la normativa reguladora de la recollida i la utilització d'espècies autòctones d'interès econòmic (plantes medicinals i ornamentals).
- Declarar les zones de reserva ZECOP (zones especials per a la conservació de plantes) per tal d'afavorir una conservació efectiva de les espècies al seu hàbitat natural. Tanmateix, seria convenient plantejar la inclusió de noves àrees a les ja proposades, ja que algunes plantes endèmiques en situació d'alt risc no apareixien incloses dins d'aquesta xarxa d'espais.

Més enllà dels propòsits del present estudi, és obligat posar de manifest l'existència de greus llacunes en el coneixement d'alguns aspectes biològics que sens dubte tenen una influència decisiva en la pervivència de les poblacions vegetals. Així, es tenen poques dades sobre la biologia de la reproducció, la dinàmica poblacional i la diversitat genètica present a les espècies amenaçades, i sobretot els endemismes balears. Prou adaridors d'alguns d'aquests aspectes són els resultats obtinguts sobre la diversitat genètica a *Lysimachia minoricensis*, endemisme menorquí que es va extingir en estat silvestre dins de la primera meitat d'aquest segle. L'estudi de marcadors moleculars, que són els sovint utilitzats per determinar els polimorfismes genètics dins i entre poblacions com les proteïnes isoenzimàtiques i



els RAPD, de més de 150 individus provinents de llavors conservades als bancs de germoplasma de jardins botànics europeus posà de manifest l'absència de diversitat genètica a aquesta espècie (Ibáñez & al., 1999; Calero & al., 1999). És a dir, que els intents de reintroducció d'aquest endemisme a la natura (Mayol, 1997), fets abans de conèixer qualsevol aspecte bàsic sobre la biologia de l'espècie, tenen, *a priori*, poques possibilitats d'èxit a mitjà termini com a conseqüència de la baixíssima diversitat genètica dels propàguls que han estat traslocats. Aquest punt posa ben de manifest que la conservació dels recursos vegetals precisa d'una investigació de base que sol mancar en general quan es prenen mesures *ex situ*, com la recollida de llavors per emmagatzemar als bancs de germoplasma, o *in situ*, com la traslocació de poblacions. Sense aquests coneixements previs, l'efectivitat de les mesures que es puguin prendre no sols és més aviat minvada ans, fins i tot, potser contrària a la conservació del tàxon en qüestió. El suport per part de l'Administració en la realització d'estudis de les característiques dels precedents és absolutament necessari per tal d'aconseguir una correcta gestió de la biodiversitat de les plantes vasculars a les Illes Balears.

8. Bibliografia

- AFFRE L., J.D. THOMPSON & M. DEBUSSCHE (1997). Genetic structure of continental and island populations of the Mediterranean endemic *Cyclamen balearicum* (Primulaceae). *Amer. J. Bot.* 84: 437-451.
- AFFRE L. & J.D. THOMPSON (1997a). Variation in the population genetic structure of two *Cyclamen* species on the island of Corsica. *Heredity* 78: 205-214
- AFFRE L. & J.D. THOMPSON (1997b). Population genetic structure and levels of inbreeding depression in the Mediterranean island endemic *Cyclamen creticum* (Primulaceae). *Biol. J. Linn. Soc.* 60: 527-549
- ALCOVER, J.A. (1987). Mamífers i illes. Síntesi de models de colonització en biogeografia històrica i la seva aplicació a la Mediterrània. *Paleontologia i Evolució* 21: 69-74.
- ALCOVER, J.A. (1999). Vertebrate evolution and extinction on the western Mediterranean islands. In: MacPhee RDE (ed), *Explaining Quaternary Extinctions: Humans and Other Catastrophes*. Plenum Press: NYC.
- ALCOVER, J.A., S. MOYÀ-SOLÀ, J. PONS-MOYÀ (1981). Les quimeres del passat: els vertebrats fòssils del plio-quaternari de les Balears i Pitiüses. *Memòries de la Institució Catalana d'Història Natural* 11. Moll, Ciutat de Mallorca.
- ALCOVER, J.A., R. PÉREZ-OBÍOL, E.I. YLL & P. BOVER (1999). The diet of *Myotragus balearicus* Bate 1909 (Artiodactyla: Caprinae), an extinct bovid from the Balearic Islands: evidence from coprolites. *Biol. J. Linn. Soc.* 66: 57-74.
- ALDASORO, J.J., S. CASTROVIEJO, F. SALES & I. HEDGE (2001). ¿Qué es *Lobelia minima* Sims?. *Anales Jard. Bot. Madrid*. 59(1): 173.
- ALMEIDA DA SILVA, R.M., L. SÁEZ & J.A. ROSSELLÓ (2001). Taxonomy of the genus *Brimeura* (Hyacinthaceae). *Folia Geobot.* 36: 193-208.
- ALOMAR, G. (1982). Distribució del Teix (*Taxus baccata* L., 1753) a Mallorca. *Estud. Baleàrics* 7: 37-51.
- ALOMAR, G. (1990). Aportació a la flora orquidiòfila de les illes Balears. *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears* 33: 269-273.
- ALOMAR, G. (1994). *Petita guia de les orquídies de Balears*. Conselleria d'Agricultura i Pesca. Palma de Mallorca.
- ALOMAR, G. (1995). Apunts sobre la flora del Parc Natural de s'Albufera de Mallorca. In Martínez Taberner, A. & J. Mayol (eds.) *S'Albufera de Mallorca. Monogr. Soc. Hist. Nat. Balears* 4: 79-88.
- ALOMAR, G., J.M. GONZÁLEZ & C. MASCARÓ (1992). Notes florístiques de les Illes Balears (IV). *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears* 35: 67-72.
- ALOMAR, G., M. MUS & J.A. ROSSELLÓ (1997). *Flora endèmica de les Balears*. Consell Insular de Mallorca. Palma de Mallorca.
- ALOMAR, G., J. RITA & J.A. ROSSELLÓ (1988). Notas florísticas de las islas Baleares. 3. *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears* 32: 141-144.
- ALOMAR, G. & J.A. ROSSELLÓ (1985). *Catálogo de las especies vegetales endémicas y amenazadas de las Islas Baleares. 1. Especies protegidas*. M.O.P.U. Palma de Mallorca (inèdit).
- ALOMAR, G. & J.A. ROSSELLÓ (1986). *Catálogo de las especies vegetales endémicas y amenazadas de las Islas Baleares. 2. Especies amenazadas a proteger*. M.O.P.U. Palma de Mallorca (inèdit).
- ALOMAR, G., L. SÁEZ, J.M. GONZÁLEZ & J. FONT (1995). Notes florístiques de les Illes Balears (VI). *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears* 38: 153-161.
- AMIC, F. & J. PEDROL (1990). Polycarpon Loeffl. ex L. In Castroviejo, S., M. Láziz, G. Lopez Gonzalez, P. Montserrat, F. Muñoz Garmendia, J. Paiva & L. Villar. (eds.) *Flora iberica* 2: 161-167. Real Jardín Botánico-CSIC. Madrid.
- ARELLANO, GUERAU & N. TORRES (1981). *Scilla numidica* a Eivissa. *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.* 46: 157
- ARVET-TOUVET, C. (1913). *Hieraciorum praesertim Galliae et Hispaniae Catalogus systematicus*. Imp. Berger-Levrault. Paris.
- BALDWIN B.G., D.W. KYHO & J. DVORAK (1990). Chloroplast DNA evolution and adaptative radiation in the Hawaiian silversword alliance (Asteraceae-Madiinae). *Annals Missouri Bot. Gard.* 77: 96-109.
- BALLESTEROS, E. (1989). *Isoetes histrix* Bory a Mallorca i Menorca. *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.* 57: 107
- BAÑARES, A., MARRERO, M. & CARQUÉ, E. (1999). The application of the revised IUCN Red List categories to the National Parks flora of the Canary Islands. In Syngae, H. & Akeyroyd, J.: *Planta Europa. Proceedings. Second European conference on the conservation of wild plants*: 198-204. Plantlife and the Swedish Threatened Species Unit. London & Upsala.
- BARCELÓ, F. (1880-1881). *Flora de las Islas Baleares, seguida de un diccionario de los nombres baleares, castellanos y botánicos de las plantas espontáneas y cultivadas*. Imp. P.J. Gelabert. Palma de Mallorca.
- BENEDÍ, C. & J. MOLERO (1984). *Anthemidaes minoricensis nonnullae*. *Fontqueria* 6: 1-4.
- BENEDÍ, C. (1991). Taxonomía de *Chaenorhinum rubrifolium* agg. (Scrophulariaceae) en el área mediterránea occidental. *Collect. Bot. (Barcelona)* 20: 35-77.
- BENEDÍ, C., J. ORELL & J.J. ORELL (1989). Notes taxonòmiques, nomenclaturals i corològiques de les espècies de *Verbascum* L. (Scrophulariaceae) a Mallorca. *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.* 57: 61-64.
- BENNERT, W. & D.E. MEYER (1972). *Der Gattungsbastard xAsplenoceterach barrancense* hybr. nov. (*Asplenium majoricum* Lit. x *Ceterach officinarum* Lam. et DC.). *Willdenowia* 6: 461-470.



- BENNERT, W., H. RASBACH & K. RASBACH (1987). *Asplenium x reichstenii* (= *Asplenium fontanum* x *A. majoricum*; Aspleniaceae, Pteridophyta), a new endemic fern hybrid from Mallorca, Balearic Islands. *Fern Gaz.* 13: 133-141.
- BENNERT, W., H. RASBACH; K. RASBACH & T. REICHSTEIN (1988). *Asplenium x rosselloi* (= *A. balearicum* x *A. onopteris*; Aspleniaceae), a new fern hybrid from Menorca, Balearic Islands. *Willdenowia* 17: 181-192.
- BENNERT, W., H. RASBACH & K. RASBACH (1990). *Asplenium petrarchae* (Guérin) DC. subsp. *bivalens* und *Asplenium x helii* nothosubsp. *calobraense* - Neufunde auf der Insel Mallorca. *Farnblätter* 21: 15-26.
- BIANOR, F. (1917). Plantas de Mallorca. *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.* 17: 133-152.
- BIBILONI, G., G. ALOMAR & J. RITA (1993). Flora vascular dels illots i addicions a la flora de Cabrera gran. In: Alcover, J.A., Ballesteros, E. & J.J. Fornós (eds.) *Història Natural de l'arxipèlag de Cabrera*. CSIC-Ed. Moll. *Monogr. Soc. Hist. Nat. Balears* 2: 179-206.
- BIBILONI, G., G. LLOP, J. RITA & J. SOLER (1996). Notes florístiques de les Illes Balears (VII). *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears* 39: 15-24.
- BIBILONI G., L. LLORENS & J. RITA (1989): El género *Brimeura* Salisb. en las islas Baleares. *Acta Bot. Malacitana* 12: 151-160.
- BIZARRI, M.P. (1990). Considerazioni su *Asplenium balearicum* Shivas in relazione alla sua presenza in Sardegna. In: J. Rita (edit.), *Taxonomia, Biogeografia y Conservación de Pteridófitos*, 209-223. Soc. Hist. Nat. Bal.-IME. Palma de Mallorca.
- BOCQUET G., B. WIDLER & H. KIEFER (1978). The Messinian Model- A new outlook for the floristics and systematics of the Mediterranean area. *Candollea* 33: 269-287
- BOLÒS A. (1962) Algunas novedades florísticas. *Collect. Bot. (Barcelona)* 6: 357-362.
- BOLÒS, O. & J. VIGO (1974). Notes sobre taxonomia i nomenclatura de plantes, I. *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.* 38: 61-89.
- BOLÒS, O. & J. VIGO (1983). Notes sobre taxonomia i nomenclatura de les plantes, II. *Collect. Bot. (Barcelona)* 14: 89-103.
- BOLÒS, O. & J. VIGO (1984) *Flora dels Països Catalans*. Vol. 1. Barcelona.
- BOLÒS, O. & J. VIGO (1990) *Flora dels Països Catalans*. Vol. 2. Barcelona.
- BOLÒS, O. & J. VIGO (1995). *Flora dels Països Catalans*. Vol. 3. Ed. Barcino. Brcelona.
- BONAFÉ, F. (1977). *Flora de Mallorca*. Vol. 1. Ed. Moll. Palma de Mallorca.
- BONAFÉ, F. (1978). *Flora de Mallorca*. Vol. 2. Ed. Moll. Palma de Mallorca.
- BONAFÉ, F. (1979). *Flora de Mallorca*. Vol. 3. Ed. Moll. Palma de Mallorca.
- BONAFÉ, F. (1980). *Flora de Mallorca*. Vol. 4. Ed. Moll. Palma de Mallorca.
- BONNER, A. (1974). Sobre la orquídea *Gymnadenia conopsea* (Linné) en la isla de Mallorca. *Bol. Soc. Hist. Nat. Baleares* 19: 145.
- BRULLO, S., P. PAVONE & C. SALMERI (1992). Cytotaxonomical notes on *Allium grosii* Font Quer from Ibiza (Balearic Islands). *Candollea* 47: 77-81.
- BRUMMITT, R.K. & C.E. POWELL (1992). *Authors of plant names*. Royal Botanic Gardens, Kew.
- CALERO, C., O. IBÁÑEZ, M. MAYOL & J.A. ROSSELLÓ. (1999). RAPD markers detect a single phenotype in *Lysimachia minoricensis* J.J. Rodr. (*Primulaceae*), a wild extinct plant. *Molecular Ecology* 8: 2133-2136.
- CAMBESSÈDES, J. (1827). Enumeratio Plantarum quas in insulis Balearibus collegit. *Mém. Mus. Hist. Nat.* 14: 173-335.
- CANTÓ, P. & M.J. SÁNCHEZ (1988). Revisión del agregado *Genista cinerea* (Leguminosae). *Candollea* 43: 73-92.
- CAÑIGUERAL, J. (1953). Algunos datos sobre la flora de Mallorca. *Collect. Bot. (Barcelona)* 3: 309-323.
- CAÑIGUERAL, J. & P. PALAU (1951). Hallazgo de scillas en Ibiza. *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat., Secc. Baleares*, Diciembre: 3.
- CARDONA M.A. (1979). Consideracions sobre l'endemisme i l'origen de la flora de les illes Balears. *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.* 44: 7-15.
- CARDONA M.A. & J. CONTANDRIOPOULOS (1977a). L'endemisme dans les flores insulaires méditerranéennes. *Mediterranea* 2: 49-77.
- CARDONA M.A. & J. CONTANDRIOPOULOS (1977b). L'endemisme dans les flores insulaires Méditerranéennes. Rapports et Procès-Verbaux Réunion. *Commission Internationale pour l'Exploration Scientifique de la Mer Méditerranée* 24: 69-73.
- CARDONA M.A. & J. CONTANDRIOPOULOS (1979). Endemism and Evolution in the islands of the Western Mediterranean. In: *Plants and Islands* (ed. Bramwell, D), pp 133-169. Academic Press, London.
- CARDONA, M.A., J. CONTANDRIOPOULOS & E. SIERRA (1986). Étude biosystématique d'*Anthyllis hystrix* de Minorque et d'*A. hermanniae* de la Méditerranée orientale et centrale. *Orsis* 2: 5-25.
- CARDONA, M.A., L. LLORENS & E. SIERRA (1983). Étude biosystématique de *Dorycnium pentaphyllum* Scop. subsp. *fulgurans* (Porta) comb. nova, endémique des Baléares orientales. *Collect. Bot. (Barcelona)* 14: 133-150.
- CARDONA, M.A. & J. RITA (1982). Aportació al coneixement de la flora balear. *Folia Bot. Misc.* 3: 35-42.
- CARLQUIST, S. (1965). *Island life. A natural history of the islands of the world*. The Natural History Press, New York.



- CARLQUIST, S. (1974). *Island biology*. New York: Columbia University Press.
- CASTROVIEJO, S. (1990). *Sarcocornia* A.J. Scott. In: Castroviejo, S., M. Laínz, G. López González, P. Montserrat, F. Muñoz Garmendia, J. Paiva & L. Villar. (eds.) *Flora iberica* 2: 528-531. Real Jardín Botánico-CSIC. Madrid.
- CASTROVIEJO, S., C. AEDO, S. CIRUJANO, M. LAÍNIZ, R. MORALES, F. MUÑOZ GARMENDIA, C. NAVARRO, G. NIETO FELINER, J. PAIVA, & C. SORIANO (eds.). (1993a). *Flora iberica*. Vol. 3. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- CASTROVIEJO, S., C. AEDO, C. GÓMEZ CAMPO, M. LAÍNIZ, P. MONTSERRAT, R. MORALES, F. MUÑOZ GARMENDIA, G. NIETO FELINER, E. RICO, S. TALAVERA & L. VILLAR (eds.). (1993b). *Flora iberica*. Tomo 4. CSIC. Madrid.
- CASTROVIEJO, S., C. AEDO, M. LAÍNIZ, R. MORALES, F. MUÑOZ GARMENDIA, G. NIETO FELINER & J. PAIVA (eds.). (1997a). *Flora iberica*. Tomo 5. CSIC. Madrid.
- CASTROVIEJO, S., C. AEDO, C. BENEDÍ, M. LAÍNIZ, F. MUÑOZ GARMENDIA, G. NIETO FELINER & J. PAIVA (eds.). (1997b). *Flora iberica*. Vol. 8. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- CASTROVIEJO, S., M. LAÍNIZ, G. LÓPEZ GONZÁLEZ, P. MONTSERRAT, F. MUÑOZ GARMENDIA, J. PAIVA, & L. VILLAR (eds.). (1986). *Flora iberica*. Vol. 1. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- CASTROVIEJO, S., M. LAÍNIZ, G. LÓPEZ GONZÁLEZ, P. MONTSERRAT, F. MUÑOZ GARMENDIA, J. PAIVA, & L. VILLAR (eds.). (1990). *Flora iberica*. Vol. 2. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- CASTROVIEJO, S., F. MUÑOZ GARMENDIA & C. NAVARRO (eds.). (1998). *Flora iberica*. Vol. 6. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- CASTROVIEJO, S. & H. PASCUAL (1995). Notas sobre el género *Lens* Mill. (Leguminosae) en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Anales Jard. Bot. Madrid* 53: 177-180.
- CASTROVIEJO, S., S. TALAVERA, C. AEDO, C. ROMERO ZARCO, L. SÁEZ, F.J. SALGUEIRO & M. VELAYOS (eds.). (1999). *Flora iberica*. Vol. 7(1). Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- CONTANDRIOPOULOS, J. & M.A. CARDONA (1984). Caractère original de la flore endémique des Baléares. *Bot. Helvetica* 94: 101-131.
- CUBAS, P., E. PANGUA & J.A. ROSSELLÓ (1987). Un nuevo híbrido balear del género *Asplenium*. *Anales Jard. Bot. Madrid* 44: 534-536.
- CUBAS, P., J.A. ROSSELLO & E. PANGUA (1988). Comparative study of *Asplenium balearicum*, *A. onopteris* and their spontaneous hybrid *A. x tyrrhenicum*. *Anales Jard. Bot. Madrid* 45: 75-92.
- CUSMA VALERI, T., FEOLI CHIAPELLA & M. VICENS (2001). Mediterranean chromosome reports. Report 1235. *Fl. Medit.* 11: 446-447.
- DEVESA, J.A. & S. TALAVERA (1981a). Algunas novedades taxonómicas y nomenclaturales para el género *Carduus* en la Península Ibérica. *Lagascalia* 10: 59-63.
- DEVESA, J.A. & S. TALAVERA (1981b). *Revisión del género Carduus (Compositae) en la P. Ibérica e I. Baleares*. Univ. Sevilla.
- DITTRICH, M. & J. RITA (1989). *Filago petro-ianii*, a new species from Mallorca. In: K. Tan (Edit.), *The Davis and Hedge Festschrift: Plant taxonomy, phytogeography and related subjects*, 1-9. Edinburgh Univ. Press.
- DOMÍNGUEZ, F. (ed., autores diversos) (2000). Lista Roja de la Flora Vascular Española. *Conservación Vegetal* 6.
- DUISTERMAAT, H. (1996). Monograph of *Arctium* L. (Asteraceae). *Gorteria* 3.
- DUVIGNEAUD, J. (1970). *Ecologie de Naufraga balearica Constance et Cannon (Umbelliferae)*. *Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique* 103: 31-38.
- DUVIGNEAUD, J. (1973). *Complément à la distribution et à l'écologie de Crepis pusilla (Sommier) Merxm. (Asteraceae)*. *Lejeunia* 71: 1-8.
- DUVIGNEAUD, J. (1979). Catalogue provisoire de la flore des Baléares. 2^{ème} édition. Soc. Echange Pl. Vasc. Eur. Occid. Médit. 17, supp.
- ERBEN, M. (1986). Bermerkungen zur Taxonomie der Gattung *Limonium* III. *Mitt. Bot. Staatssamml. München* 22: 203-220.
- ERBEN, M. (1989). Bermerkungen zur Taxonomie der Gattung *Limonium* V. *Mitt. Bot. Staatssamml. München* 28: 313-417.
- ERBEN, M. (1993). *Limonium* Mill. In Castroviejo, S., C. Aedo, S. Cirujano, M. Laínz, P. Montserrat, R. Morales, F. Muñoz Garmendia, C. Navarro, J. Paiva & C. Soriano (eds.) *Flora iberica* 3: 2-143. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- FERNANDES, A. (1981). Contribution à la connaissance des lotiers du groupe *Corniculatus* de la Péninsule Ibérique et des îles Baléares. *Bol. Soc. Brot.* 55: 29-86, pl. I-II.
- FINSCHOW, G., C. GUERAU D'ARELLANO & H. KUHBIER (1972). Contribución al estudio de la flora de las Pitiusas. *Eivissa*, 3ª época; 1:24-26.
- FISCHER, M. (1974). Observations sur quatre espèces de *Veronica* dans la flore majorquine. *Bol. Soc. Hist. Nat. Baleares* 18: 5-20.
- FITTER, R. & M. FITTER (eds.) (1987). *The Road to Extinction*. IUCN, Gland, Switzerland.
- FONT QUER, P. (1920). Una *Asperula* i una *Avena* noves de les Illes Pitiuses. *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.* 20: 188-190.
- FONT QUER, P. (1920). Compuestas de las Pitiusas. *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.* 20: 141-159.
- FONT QUER, P. (1920). Tres espècies del gènere *Genista* de l'illa d'Eivissa. *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.* 20: 44-52.
- FONT QUER, P. (1927). La flora de las Pitiusas y sus afinidades con la de la Península Ibérica. *Mem. Real Acad. Ci. Barcelona* 20: 109-154.



- FRAGA, P. (1996). Notes floristiques de les Illes Balears (IX). *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears* 39: 205-208.
- FRAGA, P. (1998). Notes floristiques de les Illes Balears (XI). *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears* 41: 81-86.
- FRAGA, P., J.L. GRADAILLE, X. PELLICER & B. SASTRE (1997). Notes floristiques de les Balears. (X). *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears* 40: 151-155.
- FRAGA, P., C. MASCARÓ, O. GARCIA, X. PELLICER, M. PONS & M. TRUYOL (2000). Notes i contribucions al coneixement de la flora de Menorca. (X). *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears* 43: 63-75.
- FRAGA, P. & X. PELLICER (1998). Notes floristiques de Menorca. *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.* 66: 35-40.
- FRAGA, P. L. SÁEZ, & J.A. ROSSELLÓ (1997). Fragmenta chorologica occidentalia, 5908-5918. *Anales Jard. Bot. de Madrid* 55: 150-151.
- FRASER-JENKINS, C.R. (1982). Dryopteris in Spain, Portugal and Macaronesia. *Bol. Soc. Brot.* 55: 175-336.
- FRIDLINDER, A. & BOISSELIER-DUBAYLE, M.-C. (2000). Comparaison de la diversité génétique (RAPD) de collections ex-situ et de populations naturelles de *Naufraga balearica* Constance & Cannon. *Comptes rendus de l'Academie des Sciences de Paris* 323: 399-406.
- GALLEGO, M.J. (1993). *Xolantha* Raf. In: Castroviejo, S., C. Aedo, S. Cirujano, M. Laínz, P. Montserrat, R. Morales, F. Muñoz Garmendia, C. Navarro, J. Paiva & C. Soriano (eds.) *Flora iberica* 3: 351-365. Real Jardín Botánico-CSIC. Madrid.
- GANDOGGER, M. (1900). Notes sur la flore espagnole. 4. Voyage botanique aux Iles Baléares. *Bull. Soc. Bot. France* 47: 120-124; 132-143.
- GARCÍAS FONT, L.I. (1917). Contribució a la Flora Balear. IV. Plantes dels voltants d'Artà i Capdepera. *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.* 17: 112-120.
- GARCÍAS FONT, L.I. (1949). Contribució a la Flora Balear. IX. Addicions i correccions. *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.* 37: 53-58.
- GARCÍAS FONT, L.I. (1956). Nueva contribución al conocimiento de la flora Balear. *Bol. Soc. Hist. Nat. Balears* 2: 71-77.
- GARCÍAS FONT, L.I. (1968). Contribució al coneixement de la flora de Mallorca. *Collect. Bot. (Barcelona)* 7: 495-498.
- GAUTIER F., G. CALUZON, J.P. SUK & D. VIOLANTI (1994). Age et durée de la crise de salinité Messinienne. *Compt. Rend. Acad. Sci. (Paris)* 318: 1103-1109.
- GIL, L., C. CARDONA & L. LLORENS (1999). Notes floristiques de les Illes Balears (XII). *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears* 42: 79-83.
- GIL, L. & L. LLORENS (1991). *Limonium barceloi* y *Limonium bolosii* Gil & Llorens, nuevas especies de la isla de Mallorca (Balears). *Anales Jard. Bot. Madrid* 49: 51-56.
- GIL, L., F.J. TÉBAR & M. BOI (1997). Notes floristiques de les illes Balears (VIII). *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears* 39: 117-128.
- GÓMEZ CAMPO & cols. (1987). *Libro rojo de especies vegetales amenazadas de España Peninsular e Islas Baleares*. ICONA. Madrid.
- GRADAILLE, J.L. (2001). Integración de métodos in situ y ex situ en la conservación de la flora balear. In: GÓMEZ CAMPO, C. (coord.). *Conservación de especies vegetales amenazadas en la región mediterránea occidental*: 175-197. Centro de Estudios Ramón Areces. Madrid.
- GREUTER, W. (1968). Une espèce méconnue endémique des îles Baléares: *Euphorbia fontqueriana*. *Collect. Bot. (Barcelona)* 7: 531-537.
- GUERAU D'ARELLANO, C. (1979). L'aprofitament de la pita i l'espart. *Eivissa* 9: 14-16.
- GUERAU D'ARELLANO, C. & N. TORRES (1981). *Nova aportació al coneixement de les plantes d'Eivissa i Formentera*. Institut d'Estudis Eivissencs. Eivissa.
- HSŪ K.J. & W.B.F. RYAN & M.B. CITA (1973). Late Miocene desiccation of the Mediterranean. *Nature* 242: 240-244.
- HUMPHRIES, C.J. (1979). A revision of the genus *Anacyclus* L. (Compositae: Anthemidae). *Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.)*, Bot. 7: 83-142.
- IBÁÑEZ, O., CALERO, C., MAYOL, M. & ROSSELLÓ, J.A. (1999). Isozyme uniformity in a wild extinct insular plant, *Lysimachia minoricensis* J.J. Rodr. (Primulaceae). *Molecular Ecology* 8: 813-817.
- IUCN (1994). *IUCN Red List Categories*. Prepared by Species Survival Commission. IUCN, Gland.
- IUCN (2001). *IUCN Red List Categories: Version 3.1*. Prepared by Species Survival Commission. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge.
- JAQUOTOT, M.C. & J. ORELL (1968). *Asplenium majoricum* R. Litardière, su área de expansión en la sierra norte de Mallorca. *Collect. Bot. (Barcelona)* 7: 559-571.
- JEANMONOD J. & G. BOCQUET (1981). Remarques sur la distribution de *Silene mollissima* (L.) Pers. et des espèces affines en Méditerranée occidentale. *Candollea* 36: 279-287.
- JERMY, A.C. & J.D. LOVIS (1964). *Asplenium majoricum* Litardière. *Brit. Fern Gaz.* 9: 163-167.
- JUAN, A. & M.B. CRESPO (1999). Comportamiento fitosociológico de *Medicago citrina* (Font Quer) Greuter (Leguminosae), endemismo mediterráneo-iberolevantino. *Acta Bot. Malacitana* 24: 221-229.
- KIM S.-C., D.J. CRAWFORD, J. FRANCISCO-ORTEGA & A. SANTOS-GUERRA (1996). A common origin for woody *Sonchus* and five related genera in the Macaronesian islands: Molecular evidence for extensive radiation. *Proc. Nat. Acad. Sci. USA* 93: 7743-7748.
- KNOCHÉ, H. (1921). *Flora Balearica. Étude Phytogéographique sur les Illes Baléares*. Vol. 1. Montpellier.
- KNOCHÉ, H. (1922). *Flora Balearica. Étude Phytogéographique sur les Illes Baléares*. Vol. 2. Montpellier.



- KUHBIER, H. (1976). *Lotus halophilus* Boiss.-Spruner., nuevo para España. *Lagascalia* 6: 97-100.
- KUHBIER, H. (1978a). Beiträge zur Flora der Pityusen. *Veröff. Überseemus. Bremen, Reihe. A, Naturwiss.* 5: 1-23.
- KUHBIER, H. (1978b). *Euphorbia margalidiana* spec. nov. Eine neue Wolfsmilchart von der Pityusen (Balearen/Spainien). *Veröff. Überseemus. Bremen, Reihe. A, Naturwiss.* 5: 25-37.
- KUHBIER, H. (1982). *Euphorbia margalidiana*, nova espècie per a les Pitiuses. *Eivissa* 13: 36-40.
- KUHBIER, H. & G. FINSCHOW (1976). Notas sobre la flora de las Pitiusas. *Lagascalia* 7: 121-125.
- KÜPFER, P. (1975). Recherches sur les liens de parenté entre la flore orophile des Alpes et celles des Pyrénées. *Boissiera* 23: 1-322.
- LAGUNA, E. & CRESPO, M.B. (1996). Asignación de las nuevas categorías UICN a la flora endémica de la Comunidad Valenciana. In Perejón, A. & al. (eds.): *Real Sociedad Española de Historia Natural. Tomo Extraordinario publicado con motivo del 125 aniversario de su fundación*: 385-387. RSEHN. Madrid
- LAGUNA, E., M.B. CRESPO, G. MATEO, S. LÓPEZ, C. FABREGAT, L. SERRA, J.J. HERRERO-BORGOÑÓN, J.L. CARRETERO, A. AGUILELLA & R. FIGUEROLA (1998). *Flora endémica, rara o amenazada de la Comunidad Valenciana*. Generalitat Valenciana, Conselleria de Medio Ambiente. Valencia.
- LAWRENCE, G.M.H., A.F. GÜNTHER, G.S. DANIELS & H. DOLEZAL (1968). *Botanico-Periodico-Huntianum*. Hunt Botanical Library. Pittsburgh.
- LEUTE, G.-H. (1970). Untersuchungen über den Verwandtschaftskreis der Gattung *Ligusticum* L. (Umbelliferae). II Teil. *Ann. Naturhistor. Mus. Wien* 74: 457-519, pl. 8-17.
- LIDÉN, M. (1986). *Fumaria* L. In Castroviejo, S., M. Laínz, G. Lopez Gonzalez, P. Montserrat, F. Muñoz Garmendia, J. Paiva & L. Villar. (eds.) *Flora iberica* 1: 447-467. Real Jardín Botánico-CSIC. Madrid
- LLORENS, L. (1979a). Notes sobre l'Isoetion a Mallorca. *Collect. Bot. (Barcelona)* 11: 241-249.
- LLORENS, L. (1979b). Nueva contribución al conocimiento de la flora Balear. *Mediterranea* 3: 101-122.
- LLORENS, L. (1980). Nueva contribución al conocimiento de la flora Balear. *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears* 24: 97-99.
- LLORENS, L. (1982). Un nuevo endemismo de la isla de Menorca: *Apium bermejoi*. *Folia Bot. Misc.* 3: 27-33.
- LLORENS, L. (1984). Notas florísticas baleáricas. *Folia Bot. Misc.* 4: 55-58.
- LLORENS, L. (1986). Revisión sistemático-taximétrica del género *Limonium* Miller en la isla de Mallorca (1). *Lazaroa* 8: 11-68.
- LLORENS, L. (1986). El género *Limonium* Miller en la isla de Formentera (Balears). *Lazaroa* 8: 69-83.
- LLORENS, L., G. BIBILONI & M. VICENS (1999). *Pla de recuperació de Limonium majoricum* Pignatti (*Plumbaginaceae*). Jardí Botànic de Sóller.
- LLORENS, L., L. GIL & H. BOIRA (1995) *Hippocrepis balearica* aggregate. A statistical analysis. *Flora Mediterranea* 5: 163-175.
- LLORENS, L. & J.L. GRADAILLE (1991) *Dianthus rupicola* Biv. subsp. *bocchoriana* Llorens & Gradaille, nuevo endemismo de la isla de Mallorca. *Candollea* 46: 383-389.
- LLORENS, L. & J. TÉBAR (1988). *Limonium* *escarrei* y *Limonium boirae* Llorens & Tébar, dos nuevas especies de la isla de Mallorca. *Anales Jard. Bot. Madrid* 45: 173-180.
- LÓPEZ GÓNZALEZ, G. & G. NIETO FELINER (1986). Apuntes para un tratamiento taxonómico del género *Arenaria* L. en la Península Ibérica y Baleares. *Anales Jard. Bot. Madrid* 42: 343-361.
- LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (1990). *Rumex* L. In Castroviejo, S., M. Laínz, G. López González, P. Montserrat, F. Muñoz Garmendia, J. Paiva, & L. Villar (eds.). *Flora iberica*. Vol. 2: 595-634. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- LOVIS, J.D., J.P. BROWNSEY, A. SLEEP & M.G. SHIVAS (1972). The origin of *Asplenium balearicum*. *Brit. Fern. Gaz.* 10: 263-268.
- LOVIS, J.D., A. SLEEP & T. REICHSTEIN (1970). Der Farnbastard *Asplenium sollerense* hybr. nov. = *A. majoricum* Litard. x *A. petrarchae* (Guerin) D.C. subsp. *petrarchae*. *Ber. Schweiz. Bot. Ges.* 79: 369-376.
- LUCEÑO, M. (1994) Monografía del género *Carex* en la península Ibérica e Islas Baleares. *Ruizia* 14.
- MARCOS, A. (1933). Una localitat nova de la Genista *acanthoclada* DC. *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.* 33: 341-342.
- MARCOS, A. (1936). Contribució al coneixement de la flora balear. Flòrula de Cabrera i dels illots pròxims. *Cavanillesia* 8: 5- 52.
- MARÈS, P. & VIGINEIX, G. (1880). *Catalogue raisonné des plantes vasculaires des îles Baléares*. Ed. G. Masson. Paris.
- MARTÍNEZ, A. (1983). La franja dunar de la badia d'Alcúdia (Mallorca) I. Estat actual de la maquia de *Juniperus oxycedrus* L. subsp. *macrocarpa* (Sibth. et Sm.) Ball. *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears* 27: 7-22.
- MARTÍNEZ, A. (1986). Notes florístiques: faneròfits aquàtics de s'Albufera de Mallorca. *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears* 30: 155-164.
- MARTÍNEZ LABORDE, J.B. (1993). *Rorippa* Scop. In Castroviejo, S., C. Aedo, C. Gómez Campo, M. Laínz, P. Montserrat, R. Morales, F. Muñoz Garmendia, G. Nieto Feliner, E. Rico, S. Talavera & L. Villar. (eds.) *Flora iberica* 4: 106-117. Real Jardín Botánico-CSIC. Madrid.
- MATEO, B. (1979). Presencia de *Vicia bifoliolata* Rod. Fem. en Menorca. *Collect. Bot. (Barcelona)* 11: 269-270.
- MATEO, B. (1981). Nuevas adiciones a la flora de Menorca. *Collect. Bot. (Barcelona)* 12: 119.



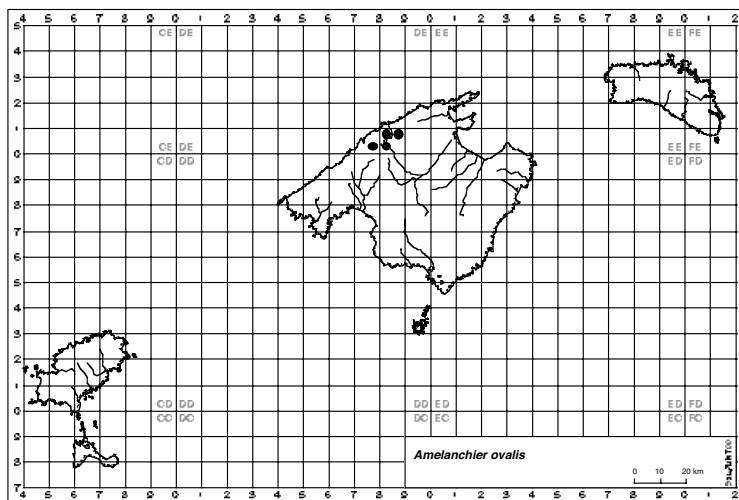
Rosaceae

*Amelanchier ovalis*Categoria UICN:
EN

C2a(i)

A. ovalis Medik., Gesch. Bot.: 79 (1793)≡ *Mespilus amelanchier* L., Sp. Pl. 1: 478 (1753) [syn. subst.]= *Amelanchier ovalis* subvar. *comafredensis* O. Bolòs & Vigo in Butll. Inst. Catalana Hist. Nat. 38: 68 (1974);≡ *A. ovalis* subsp. *comafredensis* (O. Bolòs & Vigo) L. Llorens & Tébar in Pla & al., Aprox. Catàleg Flora I. Balears: 57 (1992)**Protecció legal:** tàxon no protegit.

- **Descripció:** arbust de fins a 3 m. Branques en general erectes i dretes, d'escorça d'un color marró-rogenc; branques joves densament flocoso-tomentoses, després glabres; gemmes hivernals tomentoses. Fulles simples amb limbe de 0,9-4,6 x 0,6-3 cm, arrodonit, ovalat o obovat, de marge generalment serrat, a vegades subenter, d'apex obtús o retús, i base de lleument corbada a lleument cuneada, anvers glabre o glabrescent, revers al principi densament cobert per un toment flocós i blanquinós, al final glabre per ambdues cares i més o menys coriàci; pecíol de 0,2-1,6 cm; estípules linear-triangulars, brunes. Flors hermafrodites, pentàmeres, actinomorfe, disposades en inflorescències més o menys corimbiformes o racemiformes de 2-10 flors; bràctees i bractèoles d'un color marró-rogenc, caduques; pedicel de la flor inferior de la inflorescència de 6-25 mm, en l'antesi flocoso-tomentós, en la fructificació glabre. Receptacle de 2-4 mm, campanulat, tomentós. Sèpals 5, d'1,3-3,5 mm, més o menys linear-triangulars, flocoso-tomentosos en l'antesi, persistents. Pètals 5, de 9-19 x 3,4-6,2 mm, més o menys oblongo-espátulats (relació longitud/amplada = 2,5-6,5), d'apex obtús, erecto-patents, flocoso-tomentosos, sobretot cap a la base i en la cara externa, blanquinosos. Estams c. 20, amb els filaments lliures, de 0,8-1,1 mm, glabres, groguencs; anteres de 0,7-0,8 x 0,5-0,6 mm. Carpels 5; estils 5, curts (c. 1 mm), lliures. Pseudocarp de 5-11 x 5-10 mm, globós, glabre, pruïnós, d'un color blau-negrós o d'un porpre-negrós; lòculs 5. Llavors de 4,5-6 x 2,8 mm, d'un bru-vermellós. (Veure fotografia núm. 37)
- **Hàbitat:** penyals, barrancs i peus de cingle orientats al nord, que sempre ocupen indrets humits i ombrívols, entre 500 i 1400 m s.n.m.
- **Fenologia:** III-VII
- **Conservació:** espècie molt rara, que molt probablement es troba, al nostre arxipèlag, en un procés de regressió i que gairebé mai no constitueix veritables poblacions, ja que els exemplars es troben de manera molt dispersa. El fet que colonitzi penya-segats i barrancs de difícil accés afavoreix la seva conservació, ja que els impactes d'origen antròpic es minimitzen.
- **Observacions:** Ha estat descrita una subvar. *comafredensis* O. Bolòs & Vigo, presumptament endèmica de Mallorca, però de cap valor taxonòmic segons la recent revisió de Muñoz Garmendia & al. (1998).
- **Bibliografia:**
BONAFÉ, F. (1978). *Flora de Mallorca*. Vol. 2. Ed. Moll. Palma de Mallorca.
MUÑOZ GARMENDIA, F. & C. NAVARRO & C. AEDO (1998). *Amelanchier* L. In Castroviejo, S., F. Muñoz Garmendia & C. Navarro (eds.). *Flora iberica* 6: 430-433. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- **Nombre cromosòmic:** $2n = 34^*$, 51^* , 68^* ; $n = 17^*$
- **Distribució:** Europa central i meridional, Càucus, Orient Mitjà i nord d'Àfrica. A les Illes Balears es troba a Mallorca, sector central de la serra de Tramuntana.





Rosaceae

Rosa squarrosaCategoria UICN:
EN

R. squarrosa (A. Rau) Boreau, Fl. Centre France ed. 3, 2: 222 (1857)
= *R. canina* var. *squarrosa* A. Rau, Enum. Ros. Wirceb.: 77 (1816)
= *R. cariotii* Chabert in Cariot, Étude Fl. ed. 4, 2: 677 (1865)
= *R. catalaunica* Costa in Anales Soc. Esp. Hist. Nat. 5: 406 (1876); - *R. canina* auct.

C2a(i,ii)

Protecció legal: tàxon no protegit.

• **Descripció:** arbust de 0,5-3(6) m. Tiges més o menys erectes, nombroses, robustes, en general verdoses, glabres; aculis de 3-10 x 3-7 mm, homogenis, més o menys corbats, amb la base decurrent i de secció elipsoïdal, a vegades inermes. Fulles pinnatí-compostes, inodores, freqüentment amb 1-2 aculis subestípulars; folíols 5-7, de 13-45 x 6-35 mm, d'ovato-arrodonits a ovato-lanceolats, aguts, de base arrodonida, anvers i revers glabres, en general eglandulars o amb algunes glàndules al nervi mitjà; denticulació generalment doble; pecíol glabre o amb glàndules i petits aculis; estípules inferiors, de 10-20 x 3-9 mm, amb el marge glandulós, aurícules ovato-lanceolades i agudes. Flors hermafrodites, actinomorfes, pentàmeres, solitàries o en cimes; bràctees 1-2, de 3,5-15 x 2-5 mm, ovato-lanceolades, de vegades reemplaçades per una estípula o una fulla amb 1-3 folíols; pedicels 8-30 mm, llisos, eglandulars. Receptacle amb disc de c. 3-6 mm de diàmetre, cònic. Sèpals de 12-21 x 3-5 mm, lanceolats, dors glabre o amb glàndules estipitades, reflexes després de l'antesi, caducs abans de la maduresa; els externs, amb 4-12 lòbuls laterals, els més grans de 3-4 x 0,3-0,5 mm; apèndix terminal de 3-9 x 0,4-1,5 mm. Corol·la de 20-40 mm de diàmetre. Pètals de 8-25 x 7-17 mm, lleugerament escotats, d'un color rosa pàl·lid a blanc. Estams nombrosos, disposats en varis verticils. Estils lliures, glabres o pilosos, formant una pinya estigmàtica obcònica de 0,5-3 mm. Úrnula de 8-23 x 8-17 mm, esfèrica, urceolada o elipsoïdal, llisa, d'un vermell fosc.

• **Nombre cromosòmic:** $2n = 35^*$

• **Distribució:** espècie difosa per Europa i Àsia occidental. A les Illes Balears just es coneix del sector central de la serra de Tramuntana (Mallorca).

• **Hàbitat:** viu en un sistema d'esclerxes i peus de cingle situats en una canal orientada al nord. Colonitza llocs humits i ombrívols, on creix vora espècies com *Acer granatense* Boiss., *Ilex aquifolium* L., *Taxus baccata* L. i *Sorbus aria* L. Es troba entre 1200 i 1280 m s.n.m.

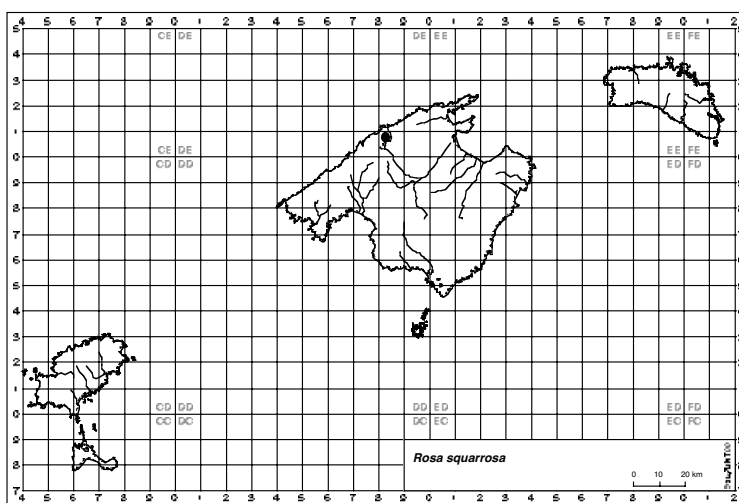
• **Fenologia:** IV-VII

• **Conservació:** es tracta d'una planta molt rara, ja que el total dels individus coneguts no superen la trentena. Tanmateix, la zona on es troba presenta un accés molt difícil i que es troba lluny de les àrees d'influència antròpica, la qual cosa afavoreix la preservació de la població. De moment només ha estat observada al massís del puig Major, però creiem pressumible la presència d'aquesta espècie en altres indrets de les zones més elevades de la serra de Tramuntana.

• **Bibliografia:**

ROSSELLÓ, J.A., L. SÁEZ & N. TORRES (1998). Fragmenta chorologica occidentalia, 6656-6662. *Anales Jard. Bot. Madrid* 56(1): 146.

SÁEZ, L. & P. FRAGA (1999). Noves aportacions al coneixement de la flora balear. *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears* 42: 85-95.





Rubiaceae

*Asperula pau*Categoria UICN:
VU*A. pau* Font Quer in Butll. Inst. Catalana Hist. Nat. 20: 188 (1920) subsp. *pau*

D2

= *A. cynanchica* subsp. *pau* (Font Quer) O. Bolòs & Vigo in Collect. Bot. (Barcelona) 14: 100 (1983)

Protecció legal: Catàleg balear d'espècies amenaçades.

- **Descripció:** herba o planta sufruticosa a la base, perenne, robusta, glabrescent, amb tiges d'1,2-1,5 mm de diàmetre, rígides, difuses, més o menys ramificades, de fins a 40 cm. Fulles simples, enteres, en verticils de 4 o de vegades de 2 (les estípules, que simulen un parell de fulles, poden atrofiar-se; en aquest cas la planta apareix com a opositifolia), de 12-40 x 1-4 mm; fulles inferiors caduques, lanceolades, d'ovades a obovades, les mitjanes i les superiors linears; darreres branques amb bràctees i sovint bractèoles. Inflorescència paniculoide, formada per petites cimes més o menys laxes. Flors hermafrodites, actinomorfe, tetràmeres, sense involucre. Calze inexistent. Corol·la simpètala, de 4-8 mm, blanca, sovint tenyida de color rosa o de bru; tub de la corol·la de 2,5-4 mm, tubulós i eixamplat bruscament a la part superior. Estams en el mateix nombre que els segments de la corol·la, alternant aquests, epipètals. Ovari ífer; estil solitari, filiforme, bifid. Fruit més o menys carnós, format per mericarps, amb una llavor per mericarp, papil·lós, ordinàriament glabre. (Veure fotografia núm. 38)
- **Nombre cromosòmic:** $2n = 22$ (Cardona & Contandriopoulos, 1980).
- **Distribució:** endemisme del nord d'Eivissa, de la zona de la Mola de Formentera i dels illots des Vedrà i s'Espartar.
- **Hàbitat:** replans i fissures de roques, entre 5 i 370 m s.n.m.
- **Fenologia:** (III)IV-VII
- **Conservació:** tot i que es tracta d'una planta amb una àrea de distribució relativament reduïda, l'estat de conservació de les seves poblacions és satisfactori i tampoc no es troben exposades a perills imminents. De moment l'espècie no requereix l'adopció de mesures específiques de conservació *in situ*, però sí que resulten aconsellables actuacions *ex situ* com ara el cultiu de l'espècie en jardins botànics i emmagatzemar-ne llavors en bancs de germoplasma.
- **Observacions:** les poblacions del litoral de la província d'Alacant corresponen a la subsp. *dianensis* (Font Quer) Romo, Fl. Silvestres Balears: 282 (1994); = *A. pau* var. *dianensis* Font Quer in Butll. Inst. Catalana Hist. Nat. 26: 57 (1926).
- **Bibliografia:**

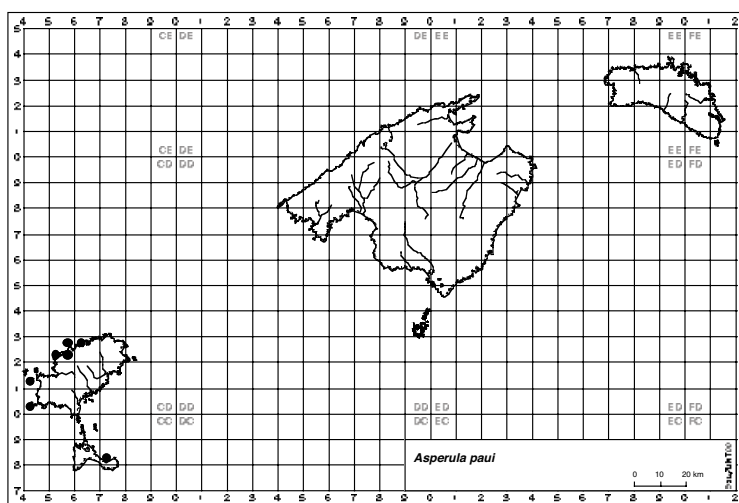
ALOMAR, G., M. MUS & J.A. ROSSELLÓ (1997). *Flora endèmica de les Balears*. Consell Insular de Mallorca. Palma de Mallorca.

CARDONA, M.A. & J. CONTANDRIOPOULOS (1980). Números cromosòmics para la flora española 162-182. *Lagascalia* 9: 272-284.

FONT QUER, P. (1920). Una *Asperula* i una *Avena* noves de les Illes Pitiuses. *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.* 20: 188-190.

GUERAU D'ARELLANO & N. TORRES (1981). *Nova aportació al coneixement de les plantes d'Eivissa i Formentera*. Institut d'Estudis Eivissencs. Eivissa.

LAGUNA, E., M.B. CRESPO, G. MATEO, S. LÓPEZ, C. FABREGAT, L. SERRA, J.J. HERRERO-BORGOÑÓN, J.L. CARRETERO, A. AGUILLELLA & R. FIGUEROLA (1998). *Flora endèmica, rara o amenazada de la Comunidad Valenciana*. Generalitat Valenciana, Conselleria de Medio Ambiente. Valencia.





Rubiaceae

Rubia balearica* subsp. *caespitosaCategoria UICN:
EN*R. balearica* (Willk.) Porta subsp. *caespitosa* (Marcos) Rosselló, L. Sáez & Mus in Anales Jard. Bot. Madrid 55: 481 (1997)≡ *R. angustifolia* L. var. *caespitosa* Font Quer & Marcos in Cavanillesia 8: 46 (1936);

B1ab(iv)+2ab(iv)

≡ *R. angustifolia* subsp. *caespitosa* (Font Quer & Marcos) Rosselló, Mus, N. Torres & Gradaille in Candollea 48: 599 (1993)**Protecció legal:** tàxon no protegit.

- **Descripció:** planta herbàcia, perenne, de tendència cespitosa, fràgil, gràcil, escàbrida, retrorso-aculeada, glaucescent. Tiges decumbents de fins a 30 cm. Fulles simples, en verticils de 4-6, de 10-20 x 1-3 mm, sublinears, coriàcies, retrorsoaculeades en ambdues superfícies, amb els marges revoluts. Inflorescències axil·lars pauciflores, de longitud anàloga a la dels entrenusos. Flors d'un verd groguenc, hermafrodites, actinomorfs, pentàmeres, de 3,5-4,5 mm. Calze nul. Corol·la rotàcia, 5-lobada. Estams en el mateix nombre que els segments de la corol·la, epipètals. Ovari infer; estils 2, estigmes capitats. Fruit carnós, que normalment desenvolupa un sol mericarp monosperm. (Veure fotografia núm. 39)

- **Nombre cromosòmic:** $2n = 66$; $n = 33$ (Cardona, 1984).

- **Distribució:** endemisme de l'illa de Cabrera.

- **Hàbitat:** roquissars i zones descobertes properes al litoral; 5-50 m.

- **Fenologia:** IV-VI

- **Conservació:** tàxon d'àrea molt reduïda i que compta amb escassos efectius. La protecció de la qual gaudeix la zona on es troba (parc nacional) hauria d'assegurar, en principi, la preservació de l'espècie al seu hàbitat natural. Una vegada excloses, en principi, les amenaces d'origen antròpic, l'evolució i la conservació de les seves poblacions depèn de la seva pròpia dinàmica poblacional i de la possible competència que puguin causar altres plantes amb què conviu.

Com a mesures de conservació *ex situ*, es proposa indoure aquest tàxon en alguna figura legal de protecció, cultivar-lo i emmagatzemar-ne llavors en bancs de germoplasma.

- **Observacions:** la subsp. *caespitosa* es pot distingir de *Rubia balearica* (Willk.) Porta in Nuovo Giorn. Bot. Ital. 19: 307 (1887) subsp. *balearica* pel seu hàbit densament cespitós, per les seves fulles més estretes i pel color glauc del conjunt de la planta. La subsp. *balearica* es troba a Mallorca i també a Cabrera, on, tanmateix, no ha estat detectada la presència d'exemplars amb morfologia intermèdia entre aquestes subespècies.

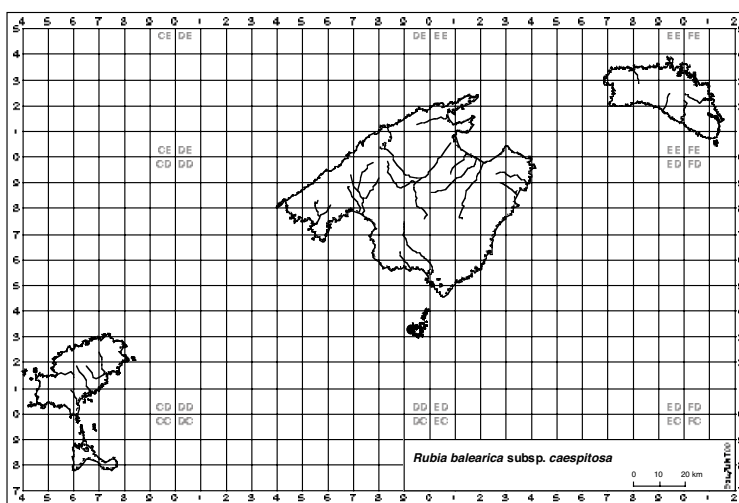
Bibliografia:

CARDONA, M.A. (1984). Caryosystematique et différenciation évolutive de quelques "Rubia" méditerranéennes. *Webbia* 38: 513-529.

MARCOS, A. (1936). Contribució al coneixement de la flora balear. Flòrula de Cabrera i dels illots pròxims. *Cavanillesia* 8: 5-52.

ROSSELLÓ, J.A., M. MUS, N. TORRES, M. MAYOL & M.V. IBÁÑEZ (1990). De flora balearica adnotaciones (11-13). *Candollea* 48: 593-600.

ROSSELLÓ, J.A. & L. SÁEZ (1997). A new combination in *Rubia* L. (Rubiaceae). *Anales Jard. Bot. Madrid* 55(2): 479-480.





Santalaceae

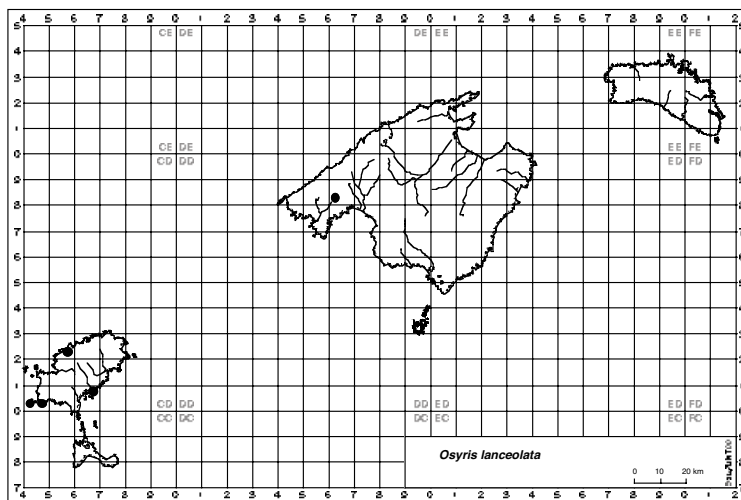
*Osyris lanceolata*Categoria UICN:
VU*O. lanceolata* Hochst. & Steud., Un. Itin. (1832) in sched.

B1ab(iii)+2ab(iii), C2a(i), D2

= *O. quadripartita* Salzm. ex Decne. in Ann. Sci. Nat. Bot., ser. 2, 6: 65 (1836)

Protecció legal: tàxon no protegit.

- **Descripció:** arbust dioic, hemiparàsit, d'1-3 m, glabre, rizomatós. Tiges múltiples, amb branques erectes o erecto-patents, longitudinalment estriades, glauques. Fulles simples, alternes, de 16-45 x 3,5-14 mm, amplament lanceolades, mucronades, atenuades a la base, sèssils, enteres, persistents, coriàcies, amb un nervi molt ressaltat en el terç inferior del revers. Flors unisexuals, epígines, disposades en inflorescències compostes per cimes bracteolades, de 0,8-4 cm de longitud, de fins a 10-15 flors en els peus masculins, d'1-3 flors en els femenins; bractèoles, de 0,9-1,4 mm, linear-lanceolades, normalment caduques durant l'antesi. Tèpals 3(4), d'1,2-1,4 mm de longitud, triangulars, verds per fora i groguencs a la part interna. Estams 3(4) sense fascicle de pèls; filaments de c. 0,2 mm; anteres de c. 0,2 mm –només funcionals en les flors masculines–. Ovari tricarpelar, infer, unilocular, disc nectarífer de contorn triangular –quadrangular en les flors tetràmeres–. Estil curt, de c. 1 mm, amb 3 lòbuls estigmàtics, nul en les flors masculines. Fruit en drupa, de 7-9 x 6-8 mm, subglobós, amb una cicatriu anular en l'àpex, de color ataronjat. Llabor única, que ocupa la major part del fruit, llisa.
- **Hàbitat:** garrigues i màquies termòfiles, més rarament en zones de penyals; 5-350 m.
- **Fenologia:** III-IX (flors femenines); I-XII (flors masculines).
- **Conservació:** *Osyris lanceolata* es raríssim a Mallorca, on es coneixen només 15 exemplars que viuen en una zona que es troba exposada als incendis forestals. A Eivissa es tracta d'una espècie de distribució prou restringida que localment pot resultar afectada per alteracions del medi com a conseqüència de pertorbacions d'origen antròpic. També resta per avaluar una possible pressió per part d'herbívors. Una efectiva protecció de l'hàbitat on viu l'espècie afavoriria la continuïtat de les seves poblacions naturals. En el cas de l'única població mallorquina, seria necessari, a més, realitzar un seguiment periòdic sobre el seu estat de conservació.
- **Bibliografia:**
ALOMAR, G., L. SÁEZ, J.M. GONZÁLEZ & J. FONT (1995). Notes florístiques de les Illes Balears (VI). *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears* 38: 153-161.
GUERAU D'ARELLANO & N. TORRES (1981). *Nova aportació al coneixement de les plantes d'Eivissa i Formentera*. Institut d'Estudis Eivissencs. Eivissa.
- **Nombre cromosòmic:** $2n = 40^*$
- **Distribució:** NW i S d'Àfrica, S de la península Ibèrica, Illes Balears (Mallorca, Eivissa i Illot des Vedrà) i Macaronesia.





Saxifragaceae

Saxifraga corsica* subsp. *cossonianaCategoria UICN:
VU*S. corsica* (Ser.) Gren. & Godr. subsp. *cossoniana* (Boiss. & Reut.)

D2

D.A. Webb in Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 68: 203 (1963)

= *S. cossoniana* Boiss. & Reut., Diagn. Pl. Orient. ser. 2, 2: 70 (1856)**Protecció legal:** Catàleg balear d'espècies amenaçades.

• **Descripció:** herba perenne, de fins a 35 cm, amb indument de pèls glandulífers (de fins a 3 mm i 15 cèl·lules a les fulles) i de glàndules sèssils i estipitades, vermelloses. Tiges floríferes terminals, erectes. Fulles basals de 8-100 x 4-30 mm, palmatipartides, subcarnoses; làmina 6-17 x 8-20 mm de contorn circular o flabel·lat, amb 3 segments principals d'obovats a deltoïdes; pecíol de 3-6 vegades la longitud de la làmina i de 2-5 mm d'amplada a la base, amb un solc longitudinal. Bulbils axil·lars subterrànies bruns i gemmes axil·lars aèries, de 3-12 x 3-9 mm. Inflorescència en panícula, amb 2-17 flors. Bràctees semblants a les fulles superiors. Flors hermafrodites, actinomorfes. Sèpals 5, de 2-5 mm, més llargs que l'hipant, amb els lòbuls més o menys triangulars, subaguts o obtusos, glabrescents. Pètals 5, de 4-17 x 3-8 mm, espatulats, blancs, glabres. Estams 10, lliures. Gineceu bicaprelar; ovari ínfer o semiínfer; estils 2, lliures. Càpsula bilocular, globosa dehiscent mitjançant la sutura que uneix la base dels estils. Granes de 0,5-0,6 x 0,25-0,35 mm, fusiformes, papiloses.

• **Nombre cromosòmic:** $2n = 64-66^*$

• **Distribució:** llevant de la península Ibèrica i nord d'Eivissa, Formentera (La Mola); illots des Vedrà i des Vedranell. La subsp. *corsica* es pròpia de les illes de Còrsega i Sardenya.

• **Hàbitat:** replans de roques i roquissars, sovint en zones properes al litoral, entre 25 i 360 m s.n.m.

• **Fenologia:** I-V

• **Conservació:** espècie que presenta una àrea de distribució reduïda, però que l'estat de conservació de les seves poblacions és prou bo i aquestes tampoc no es troben exposades a amenaces d'origen antròpic imminents. Una efectiva protecció del seu hàbitat seria suficient per tal d'afavorir la continuïtat de les seves poblacions. Per tant, de moment, no són necessàries mesures específiques de conservació.

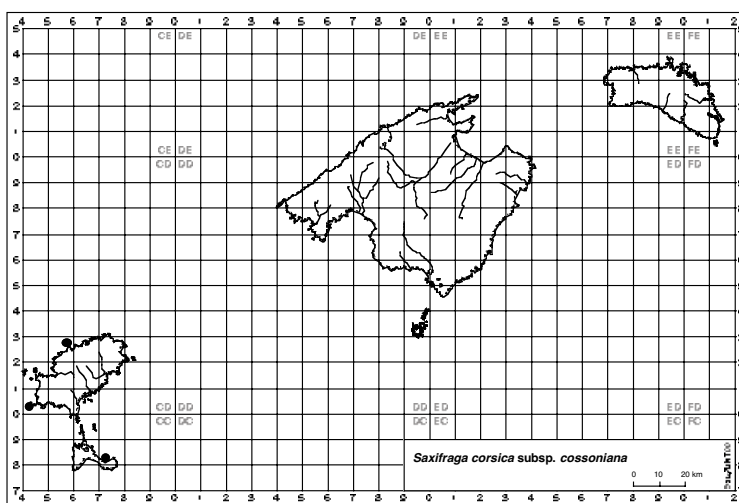
• **Observacions:** ha estat descrita una varietat d'aquesta planta [var. *fontqueri* O. Bolòs & Vigo in Butll. Inst. Catalana Hist. Nat. 38: 66 (1974)] presumtament endèmica de les Pitiüses, però que Vargas (1997) inclou dins la sinonímia de la subsp. *cossoniana*.

• **Bibliografia:**

ALOMAR, G., M. MUS & J.A. ROSSELLÓ (1997). *Flora endèmica de les Balears*. Consell Insular de Mallorca. Palma de Mallorca.

PUGET, G., M. STAFFORINI & N. TORRES (1995). Notes florístiques de les Illes Balears, V. *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears* 38: 63-74.

VARGAS, P. (1997). *Saxifraga* L. In CASTROVIEJO, S., C. AEDO, M. LAÍN, R. MORALES, F. MUÑOZ GARMENDIA, G. NIETO FELINER & J. PAIVA. (eds.) *Flora iberica*. 7: 162-242. Real Jardín Botánico-CSIC. Madrid.





Scrophulariaceae

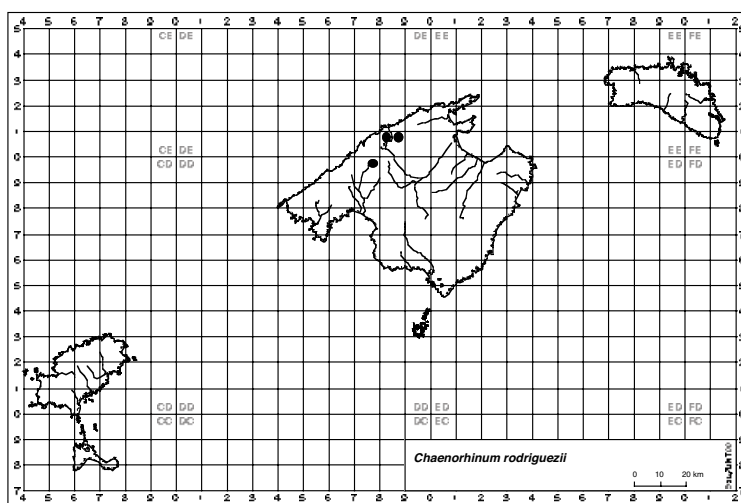
Chaenorhinum rodrigueziiCategoria UICN:
VU*Ch. rodriguezii* (Porta) L. Sáez & Vicens, Cat. Pl. Vasc. Puig Major: 54 (1997)

C2a(i), D2

≡ *Linaria rodriguezii* Porta in Nuovo Giorn. Bot. Ital. 19: 314 (1887); ≡ *Chaenorhinum origanifolium*subsp. *rodriguezii* (Porta) Bonafé ex Rosselló & L. Sáez in Collect. Bot. (Barcelona) 25(1): 167 (2001)

Protecció legal: tàxon no protegit.

- **Descripció:** herba perenne anual o biennal, pilosa. Tiges de 4-10 cm. Fulles de 7-15 x 2-8 mm, ovades, simples, enteres, sense estípules, les inferiors oposades, les superiors esparses. Flors zigomorfes, hermafrodites, disposades en raïm o solitàries. Calze de 4-5,5 mm, amb 5 lòbuls desiguals. Corol·la de 10-17 mm, amb els pètals soldats en un tub més o menys llarg, bilabiada, amb el llavi superior bilobat i l'inferior amb 3 lòbuls i un paladar que tanca el tub de la corol·la; tub prolongat a la base per un esperó de 2-4 mm. Estams 4, didínams, inclosos. Ovari súper, bicarpelar, bilocular. Estil solitari. Estigma capitat. Fruit en càpsula de 2,5-3 mm ovoide o subglobosa, dehiscent per porus. Llavors cilíndriques.
- **Conservació:** espècie poc freqüent, però que compta amb unes poblacions que no semblen estar exposades a amenaces importants a curt termini. En qualsevol cas, el seu caràcter endèmic i la seva reduïda àrea de distribució aconsellen proporcionar-li protecció legal i, paral·lelament, preservar de manera eficient les zones on viu. És convenient cercar aquesta espècie en altres indrets que li resulten propicis per tal de precisar l'estat de conservació del conjunt de les seves poblacions. Ja que es tracta d'un tàxon endèmic, és convenient iniciar algunes mesures de conservació *ex situ*, com ara cultivar-lo en jardins botànics i emmagatzemar-ne les llavors en un banc de germoplasma.
- **Bibliografia:**
 PORTA, P. (1887). Stirpium in insulis Balearicum anno 1885 collectarum enumeratio. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.* 19: 276-324.
 ROSSELLÓ, J.A., & L. SÁEZ (2001). Index Balearicum: An annotated check-list of the vascular plants described from the Balearic Islands. *Collect. Bot. (Barcelona)* 25(1): 1-192.
 SÁEZ, L. & J. VICENS (1997). *Plantes vasculares del quadrat UTM 31S DE80 Puig Major*. ORCA. Catàlegs Florístics locals 8. Institut d'Estudis Catalans. Barcelona.
- **Nombre cromosòmic:** desconegut.
- **Distribució:** endemisme de la serra de Tramuntana (Mallorca).
- **Hàbitat:** roquissars i fissures de roques, entre 900 i 1400 m s.n.m.
- **Fenologia:** IV-VI(VII)





Scrophulariaceae

Cymbalaria aequitriloba* subsp. *fragilisCategoria UICN:
EN

C. aequitriloba (Viv.) A. Cheval. subsp. *fragilis* (J.J. Rodr.) D.A. Webb in Bot. J. Linn. Soc. 65: 265 (1972) B1ab(iii)+2ab(iii), C2a(i) = *Linaria fragilis* J.J. Rodr. in Bull. Soc. Bot. France 25: 240 (1878); = *L. aequitriloba* subsp. *fragilis* (J.J. Rodr.) Gand., Nov. Consp. Fl. Eur.: 381 (1910); = *Cymbalaria fragilis* (J.J. Rodr.) Chevalier in Bull. Soc. Bot. France 83: 641 (1936)

Protecció legal: Catàleg balear d'espècies amenaçades.

- **Descripció:** planta perenne, pilosa. Tiges de fins a c. 30 cm, reptants, simples o ramificades. Fulles de 4-25 x 5-30 mm, d'orbiculars a reniformes, enteres o amb 3-5 petits lòbuls desiguals, obtusos, alternes -rarament oposades-. Flors hermafrodites, zigomorfs, solitàries. Bràctees semblants a les fulles. Pedicels de fins a c. 60 mm. Lòbuls del calze de 2-4 x 0,4-0,9(1) mm, subiguals, més curts que el tub de la corol·la, de vegades una mica acrescents, linear-lanceolats, aguts. Corol·la de 12-15 mm, bilabiada, blanquinosa; esperó d'1,5-2,5 mm. Androceu format per 4 estams didínams, inclosos. Ovari súper, bilocular; estil no dividit; estigma claviforme. Càpsula, globosa, glabra, dehiscent per valves. Llavors de 0,5-0,7 x 0,45-0,6 mm, més o menys globoses, alveolades, sense crestes, negres o brunes. (Veure fotografia núm. 40)

- **Nombre cromosòmic:** a *C. aequitriloba* subsp. *aequitribiloba* el nombre cromosòmic trobat ha estat $2n=56$ (Cardona & Contandriopoulos, 1983).

- **Distribució:** *Cymbalaria aequitriloba* és una espècie tirrènica que es troba a les Illes Balears, a Còrsega, a Sardenya i a les illes Toscanes. La subsp. *fragilis* és endèmica de Menorca.

- **Hàbitat:** fissures de roques calcàries, entre 100 i 150 m s.n.m.

- **Fenologia:** VI-VII

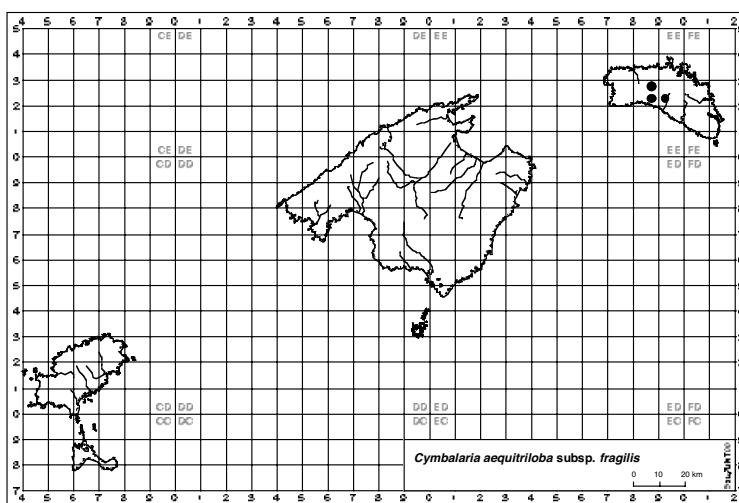
- **Conservació:** espècie estenòcora. Les principals amenaces són degudes a la seva estenocòria i a la recol·lecció per part de botànics. A la proximitat de les poblacions conegudes existeixen colònies de *Cymbalaria aequitriloba* subsp. *aequitribiloba*, i no pot descartar-se la possibilitat que es puguin produir hibridacions. La categoria d'amenaça que aquí li ha estat assignada podria ser reconsiderada a la baixa en cas que es confirmi la identitat d'unes poblacions recentment descobertes al N de

Menorca. És convenient continuar aplicant les mesures *ex situ* aplicades fins al moment (cultiu i emmagatzematge de llavors en bancs de germoplasma).

- **Observacions:** sobre la base de la morfologia de les llavors i de certes característiques macromorfològiques, aquest tàxon ha estat separat de la típica *Cymbalaria aequitriloba*, amb el rang d'espècie i subespècie, segons els diversos autors. Segons Sutton (1988), *C. aequitriloba* és una espècie molt variable en molts dels seus caràcters i tracta la planta menorquina en el rang de subespècie. Tanmateix, resta un estudi taxonòmic acurat per tal d'establir d'una manera més ferma la seva posició taxonòmica.

Bibliografia:

- ALOMAR, G., M. MUS & J.A. ROSSELLÓ (1997). *Flora endèmica de les Balears*. Consell Insular de Mallorca. Palma de Mallorca.
- CARDONA, M.A. & J. CONTANDRIOPOULOS (1983). IOPB Chromosome numbers. *Taxon* 32: 323-324.
- CHEVALIER, A. (1936). Les espèces élémentaires françaises du genre *Cymbalaria*. Bull. Soc. Bot. France 83: 638-653.
- CUDOFONTIS, G. (1936). Revisione monografica delle *Linaria* appartenenti alla sez. *Cymbalaria* Chav. Arch. Bot. (Forlì) 12: 54-81; 135-158.
- FRAGA, P., J.L. GRADAILLE, X. PELLICER & B. SASTRE (1997). Notes floristiques de les Balears (X). Boll. Soc. Hist. Nat. Balears 40: 151-155.
- SUTTON, D.A. (1988). *A revision of the tribe Antirrhineae*. Oxford University Press.





Scrophulariaceae

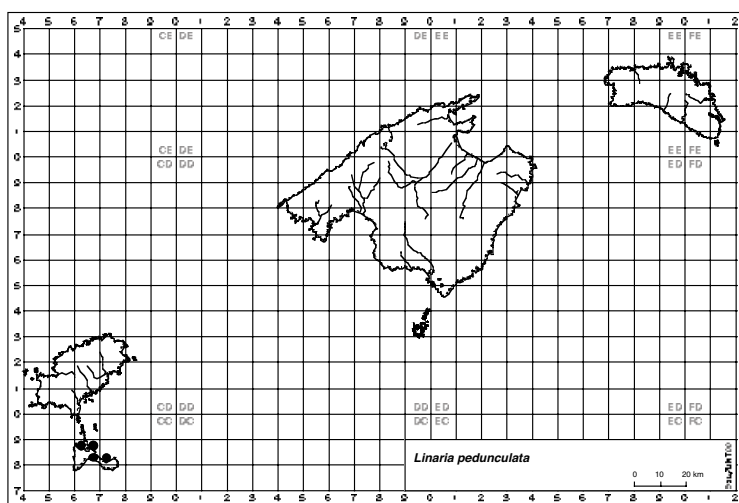
*Linaria pedunculata*Categoria UICN:
VU*L. pedunculata* (L.) Chaz., Suppl. Dict. Jard. 2: 41 (1790)

B1ab(iii)+2ab(iii), D2

≡ *Antirrhinum pedunculatum* L., Sp. Pl. ed. 2: 857 (1763)

Protecció legal: tàxon no protegit.

- **Descripció:** herba anual, de vegades perennant, glabra-piloso glandulosa a la inflorescència-. Tiges fèrtils de 7-20(30) cm, de decumbents a ascendants, simples o ramificades. Fulles de les tiges fèrtils de 4-20 x 1,5-6,5 mm, d'obovades a linear-el·líptiques, agudes o obtuses, carnoses, en verticils de 3-4 a la zona inferior, al·ternes a la superior. Flors hermafrodites, zigomorfes, disposades en raïms terminals bracteats amb 2-11 flors. Bràctees semblants a les fulles. Pedicels de 10-40 mm, erecto-patents. Lòbuls del calze de 2,5-5,5 x 0,8-1,8 mm, subiguals, una mica acrescents, oblongo-lanceolats, subaguts o obtusos. Corol·la d'11-17 mm, bilabiada, groga, amb venes porpra; esperó de 5,5-9 mm, corbat. Androceu format per 4 estams didínams, inclosos. Ovari súper, bilocular; estil bífid; estigma capitat. Càpsula de 3,5-5 x 3-4,5 mm, oblongo-ovoïdea, glabra, dehiscent per 3-5 dents. Llavors de 0,5-0,7 mm, reniformes, no comprimides lateralment, més o menys llises, negres.
- **Distribució:** regió mediterrània occidental (S i E de la península Ibèrica i N d'Àfrica i les Illes Balears). A l'arxipèlag balear es troba a Formentera.
- **Hàbitat:** dunes marítimes i pradells terofítics; 0-20 m s.n.m.
- **Fenologia:** III-V
- **Conservació:** espècie d'àrea restringida, però que de manera local pot constituir uns poblaments relativament densos. Malgrat la raresa general d'aquesta espècie a les Illes Balears, en principi, les seves poblacions no estan exposades a perills destacables a curt termini. Per tal de preservar les seves poblacions, seria convenient protegir les zones on viu l'espècie i proporcionar-li protecció legal.
- **Bibliografia:**
PUGET, G., M. STAFFORINI & N. TORRES (1995). Notes florístiques de les Illes Balears, V. Boll. Soc. Hist. Nat. Balears 38: 63-74.
- **Nombre cromosòmic:** $2n = 12^*$





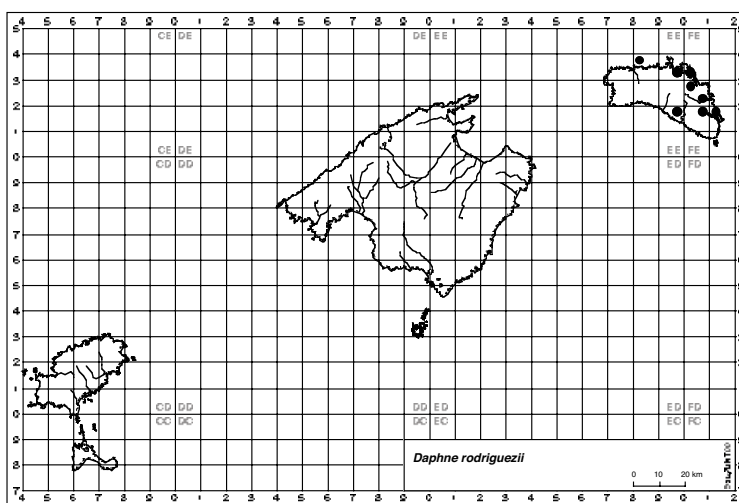
Thymelaeaceae

*Daphne rodriguezii*Categoria UICN:
VU*D. rodriguezii* Texidor in Revista Progr. Ci. Exact. 18: 640 (1869)

C2a(i), D2

= *D. vellaoides* J.J. Rodr. in Bull. Soc. Bot. France 16: 238 (1869)**Protecció legal:** Conveni de Berna, Reial decret i Directiva d'hàbitats.

- **Descripció:** subarbust de fins a 0,5 m d'alçada, intricat. Tiges no densament folioses, grisenques; les de l'any, amb pèls adpresos –de c. 0,2 mm– les velles glabres. Fulles simples, enteres, de 7-15 x 2-5 mm, més o menys disposades en rosetes sobre branques curtes –braquiblasts–, i també esparses en les tiges allargades de l'any, les primeres de l'any de suborbiculars a obovades, la resta d'obovades a el·líptiques, d'apex arrodonit i atenuades a la base, totes persistents, d'un verd fosc i lluent a l'anvers, pàl·lides al revers, amb el marge revolut piloses. Flors hermafrodites, actinomorfes, de 7-11 mm de longitud, subsessils; disposades en inflorescències terminals, però que aviat són superades per les tiges de l'any, que continuen creixent, formant un fascicle d'1-5 flors. Hipant de 5-8 mm, persistent, pubescent per fora, verdós. Sèpals 4, petaloides, d'1,5-4 mm, ovats o el·líptics, obtusos, pubescents per fora, blancs o de color crema. Pètals nuls. Estams 8, en dos verticils inserits en el tub de l'hipant, de filament molt curt; els del verticil superior més o menys exerts. Disc nectarífer hipògin desenvolupat. Ovari súper, unilocular; estil curt i apical; estigma discoïdal o capitat. Fruit bacciforme, monosperm, de c. 5 mm, amb pericarp carnos, globós, esparsament pilós, vermellós o ataronjat, inclòs en l'hipant fins a la maduresa. Llavor de c. 4 x 3 mm, ovoïdea. (veure fotografia núm. 41)
- **Nombre cromosòmic:** $2n = 18$ (Cardona, 1978).
- **Distribució:** espècie endèmica de Menorca, més freqüent al sector nord-oriental de l'illa.
- **Hàbitat:** màquies i garrigues del litoral, sovint en indrets de forta influència marítima on sovint es troba protegida per altres espècies arbustives; indiferent al substrat.
- **Fenologia:** III-IV
- **Conservació:** algunes poblacions de l'espècie es troben en zones que poden experimentar canvis en l'ús del sòl i altres alteracions d'origen antròpic.
- **Bibliografia:**
CARDONA, M.A. (1978). Contribució a l'estudi citotaxonomíic de les Balears. II. *Colloq. Soc. Catalana. Biol.* 10-11: 51-67.
GÓMEZ CAMPO & cols. (1987). Libro rojo de especies vegetales amenazadas de España Peninsular e Islas Baleares. ICONA. Madrid.
LLORENS, L. (1979). Nueva contribución al conocimiento de la flora Balear. *Mediterranea* 3: 101-122.
TEIXIDOR, J. (1869). Apuntes para la flora de España, o lista de plantas no citadas y raras en Galicia, partido judicial de Valladolid, provincia de Madrid y Cataluña. *Revista Progr. Ci. Exact.* 18: 574-591; 597-659.





Trapaceae

Trapa natans
 Categoria UICN:
RE
T. natans L., Sp. Pl.: 120 (1753)

Protecció legal: Conveni de Berna.

- **Descripció:** planta aquàtica, generalment anual. Tiges submergides de (10)20-100(200) cm, simples. Fulles dimòrfiques, caduques: les submergides linears o dividides en segments capilars, oposades o ternades; les aèries disposades de manera alterna, amb el limbe d'1,5-4,5 x 1,5-4,5 cm, ròmbic, cuneat, irregularment dentat a la zona superior, glabre per l'anvers i pilós pel revers; pecíol de fins a 15 cm, inflat en la zona central. Flors actinomorfes, tetràmeres, de 10-11 cm, solitàries a l'axil·la de les fulles aèries. Sèpals de 7 x 4 cm, triangulars, aguts, soldats a l'ovari fins a la seva meitat. Pètals de 6-8 cm, obovats, blancs, situats sobre un disc nectarífer. Fruit 2-3,5 x 2 cm, indehiscent, drupaci, protegit pels sèpals, que formen 2-4 espines robustes.
- **Nombre cromosòmic:** $2n = 48^*$
- **Distribució:** centre i sud-est d'Europa, Àsia, nord d'Àfrica i Àfrica tropical i subtropical. A les Illes Balears ha estat indicada de Mallorca (s'Albufera d'Alcúdia).
- **Hàbitat:** estanys i llacunes arrecerats i aigües eutròfiques de corrent lent; 0-10 m.
- **Fenologia:** V-VI.
- **Conservació:** espècie que fou citada per Barceló (1880-1881) de s'Albufera d'Alcúdia i que no ha pogut ser retrobada posteriorment. Tot i que aquesta citació és versemblant, no existeix material d'herbari que permeti confirmar la seva antiga presència a Mallorca. D'acord amb Cirujano (1997) l'espècie es troba extingida actualment a les Illes Balears i a la península Ibèrica.
- **Bibliografia:**
 - ALOMAR, G. (1995). Apunts sobre la flora del Parc Natural de s'Albufera de Mallorca. In Martínez Taberner, A. & J. Mayol (eds.) S'Albufera de Mallorca. *Monogr. Soc. Hist. Nat. Balears* 4: 79-88.
 - BARCELÓ I COMBIS, F. (1880-1881). Flora de las Islas Baleares, seguida de un diccionario de los nombres balears, castellanos y botánicos de las plantas espontáneas y cultivadas. Imp. P.J. Gelabert. Palma de Mallorca.
 - CIRUJANO, S. (1997). Algunas precisiones sobre las citas ibéricas de *Trapa natans* L. (Trapaceae). *Anales Jard. Bot. Madrid* 55: 163-164.
 - MARTÍNEZ TABERNER, A. (1986). Notes floristiques: faneròfits aquàtics de s'Albufera de Mallorca. *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears* 30: 155-164.



Urticaceae

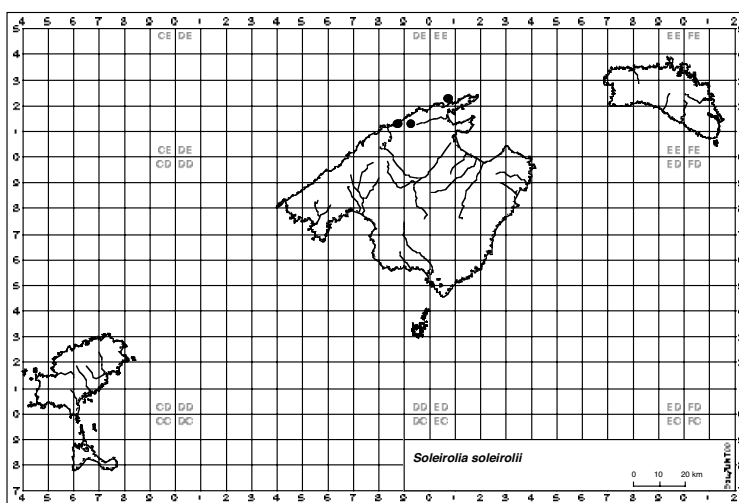
Soleirolia soleiroliiCategoria UICN:
VU

S. soleirolii (Req.) Dandy in Feddes Repert. 70: 4 (1965)
= *Helxine soleirolii* Req. in Ann. Sci. Nat. (Paris) 5: 384 (1825)

B1ab(iii)+2ab(iii), D2

Protecció legal: tàxon no protegit.

- **Descripció:** herba perenne, pubescent, sense pèls urticants. Tiges molt primes, difoses, procumbents, de 2-20 cm d'alçada. Fulles d'1-7 mm, simples, altes, però en molts suboposades, peciolades, sense estípules, enteres, reniforme-orbiculars, curtament peciolades, amb la base oblíqua, trinervades; anvers amb pèls curts, dispersos i cistòlits allargats, conspicus; revers amb pilositat escassa en els nervis, sense cistòlits. Flors petites, verdoses, inconspíques, unisexuals, actinomorfs, axil·lars, solitàries, curtament pedicelades; les masculines amb pedicel de 0,4-0,7 mm, bràctees de l'involucre 3, de 0,7-1 mm, estretes, lliures fins la base; periant d'1-1,3 mm, campanulat, 4-lobulat fins a la meitat de la seva longitud; estams 4, filaments de fins a 1,5 mm i anteres de 0,5 mm; flors femenines amb pedicel de fins a 0,2 mm, bràctees de l'involucre 3, de 0,7-2 mm, acuminades, giboses en la maduresa, més o menys connates en un tub que envolta el periant, ciliades apicalment, amb pèls uncinats a la quilla i la gibositat de 0,1-0,7 mm en la maduresa; periant tubular, curtament 4-lobulat, de 0,5-0,8 mm. Ovari súper; estil 1, curt; estigma penicil·lat. Aquenís ovoides, de 0,7-1,1 mm, inclosos en el perigoni. Llavors oleaginoses.
- **Conservació:** espècie rara, de la qual es coneixen unes poques poblacions i, a més, aquestes compten amb escassos efectius. La difícil accessibilitat de les seves poblacions i el relatiu distanciament d'aquestes de les zones d'influència antròpica intensa afavoreix la seva conservació. Creiem que molt probablement existeixen més poblacions en zones de la serra de Tramuntana on no s'ha pogut accedir.
- **Observacions:** segons Bolòs & Vigo (1990: 540) la seva autoctonia és dubtosa. Les nostres observacions no concorden amb aquestes apreciacions i apunten més aviat que la planta és clarament autòctona. D'altra banda, es tracta d'una planta que és utilitzada en jardineria com a ornamental.
- **Bibliografia:**
ALOMAR, G., M. MUS & J.A. ROSSELLÓ (1997). *Flora endèmica de les Balears*. Consell Insular de Mallorca. Palma de Mallorca.
BIBILONI, G., G. LLOP, J. RITA & J. SOLER (1996). Notes florístiques de les Illes Balears (VII). *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears* 39: 15-24.
BOLÒS, O. & J. VIGO (1990) *Flora dels Països Catalans*. Vol. 2. Barcelona.
BONAFÉ, F. (1978). *Flora de Mallorca*. Vol. 2. Ed. Moll. Palma de Mallorca.
- **Nombre cromosòmic:** $2n = 26^*$
- **Distribució:** espècie tirrènica, present a les illes de Còrsega, Sardenya i Capraria. A les Illes Balears just es coneix d'alguns punts de la serra de Tramuntana, Mallorca.
- **Hàbitat:** espècie pròpia de llocs ombrejats i humits, principalment en petits barrancs, torrents i coves properes al litoral; 100-800 m.
- **Fenologia:** III-VIII





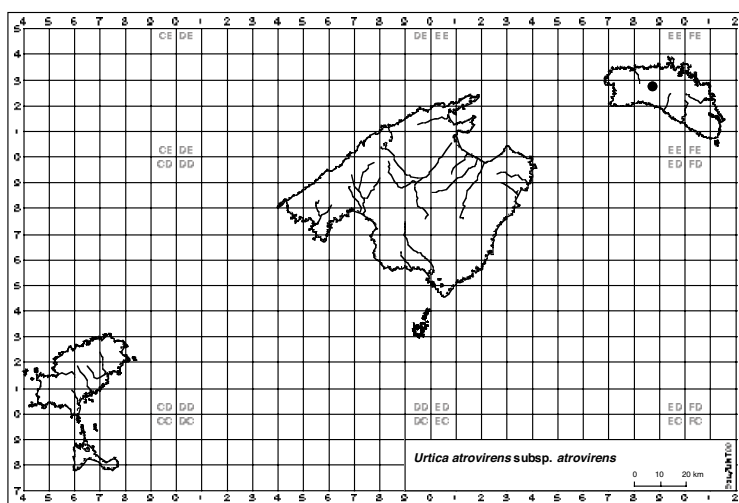
Urticaceae

Urtica atrovirens* subsp. *atrovirensCategoria UICN:
CR*U. atrovirens* Req. ex Loisel. in Mém. Soc. Linn. Paris 6: 432 (1827) subsp. *atrovirens*

C2a(ii)

Protecció legal: tàxon no protegit.

- **Descripció:** herba rizomatosa, monoica. Tiges de 30-80 cm, simples, d'un verd fosc, amb pèls urticants. Fulles simples, oposades, peciolades, de 2-7 cm de diàmetre, ovades o suborbiculars, rarament lanceolades, agudes a l'apex, cordades a la base, inciso-serrades, amb pèls urticants de c. 2,9 mm de longitud, dispersos; peciols d'1-8 cm, aproximadament de la mateixa longitud que el limbe, amb pèls urticants. Estípules 4 per nus, lliures, sèssils, a vegades les inferiors peciolades, de lanceolades a ovades, enteres, a vegades les inferiors dentades. Inflorescències a parells axil·lars, formant raïms d'1-6 cm, generalment més llargs que el peciols, patents o pènduls en la fructificació, amb flors femenines i masculines. Flors petites, verdoses, poc vistoses, unisexuals, actinomorfes; les masculines en nombre variable, disposades en glomèruls, amb 4 peces del periant, soldades a la base i més o menys pubescent; estams 4, sense ovari rudimentari; les flors femenines amb el periant 4-lobulat, els lòbuls subiguals, obtusos a l'apex, més o menys pubescents. Ovari súper, ovoide, estigma capitat-pencil·lat, en estil curt, únic. Aquenis de c. 1 x 0,8 mm, elipsoïdals, comprimits.
- **Nombre cromosòmic:** $2n = 26^*$
- **Distribució:** espècie tirrènica, que a les Illes Balears just es troba a Menorca.
- **Hàbitat:** a l'única localitat coneguda de l'espècie a les Illes Balears, la planta es troba en herbassars nitròfils.
- **Fenologia:** III-VI
- **Conservació:** espècie just coneguda d'una localitat a les Illes Balears, d'on ha estat descoberta recentment. Creiem que resulta esperable que es detectin noves poblacions i, per tant, que sigui necessària una requalificació de la seva categoria.
- **Bibliografia:**
ARRIGONI, P. (1983). Le piante endemiche della Sardegna: 118-128. *Boll. Soc. Sarda Sci. Nat.* 22: 259-316.
CORSI, G. (2000). *Urtica bianorii* (Urticaceae)- a micromorphological and anatomical study. *Bot. Chron.* 13: 169-177.
FRAGA, P. L. SÁEZ, & J.A. ROSSELLÓ (1997). Fragmenta chorologica occidentalia, 5908-5918. *Anales Jard. Bot. Madrid* 55(1): 150-151.





Urticaceae

Urtica atrovirens* subsp. *bianoriiCategoria UICN:
VU

U. atrovirens Req. subsp. *bianorii* (Knoche) Font Quer & Garcías Font, Flora Hispánica-Herb. Normal, Cent. VI, n.º 514 (1951) in sched. ≡ *U. atrovirens* var. *bianorii* Knoche, Fl. Balear. 1: 421 (1921)
≡ *U. bianorii* (Knoche) Paiva in Anales Jard. Bot. Madrid 50: 130 (1992)

D2

Protecció legal: tàxon no protegit.

• **Descripció:** herba rizomatosa, monoica. Tiges de 30-100 cm, simples, d'un verd fosc, amb pèls urticants. Fulles simples, oposades, peciolades, d'1,5-4 cm de diàmetre, ovades o suborbiculars, agudes a l'apex, cordades a la base, inciso-serrades, amb pèls urticants de c. 3-3,5 mm de longitud, dispersos; pecíol de 2-5 cm, més llarg que el limbe. Estípules 4 per nus, lliures, sèssils, a vegades les inferiors peciolades, de lanceolades a ovades, enteres, a vegades les inferiors dentades. Inflorescències a parells axil·lars, formant raïms de 0,5-2 cm, més curts que el pecíol, patents o pènduls en la fructificació, amb flors femenines i masculines. Flors petites, verdoses, inconspíqües, unisexuals, actinomorfs; les masculines en nombre variable, disposades en glomèruls, amb 4 peces del periant, soldades a la base i més o menys pubescents; estams 4, sense ovari rudimentari; les flors femenines amb el periant 4-lobulat, els lòbuls subiguals, obtusos a l'apex, més o menys pubescents. Ovari súper, ovoide, estigma capitat-penicil·lat, en estil curt, únic. Aquenis d'1 x 0,7-0,9 mm, elipsoïdals, comprimits, rugosos, glabres, inclosos en el periant, que és acrescent. (Veure fotografia núm. 42)

• **Nombre cromosòmic:** $2n = 24$ (Contandriopoulos & Cardona, 1984).

• **Distribució:** endemisme de Mallorca, restringit a la serra de Tramuntana.

• **Hàbitat:** herbassars nitròfils en zones de muntanya, entre 50 i 1000 m s.n.m.

• **Fenologia:** V-VIII

• **Conservació:** espècie rara i de distribució prou restringida, però que és pròpia d'ambients subnitròfils. De moment no pateix amenaces destacables i, per tant, l'espècie no requereix l'adopció de mesures específiques de conservació *in situ* a curt-mitjà termini. Tanmateix, com a mesures de conservació *ex situ*, es proposa incloure aquest tàxon en alguna figura legal de protecció, cultivar-lo i emmagatzemar-ne llavors en bancs de germoplasma.

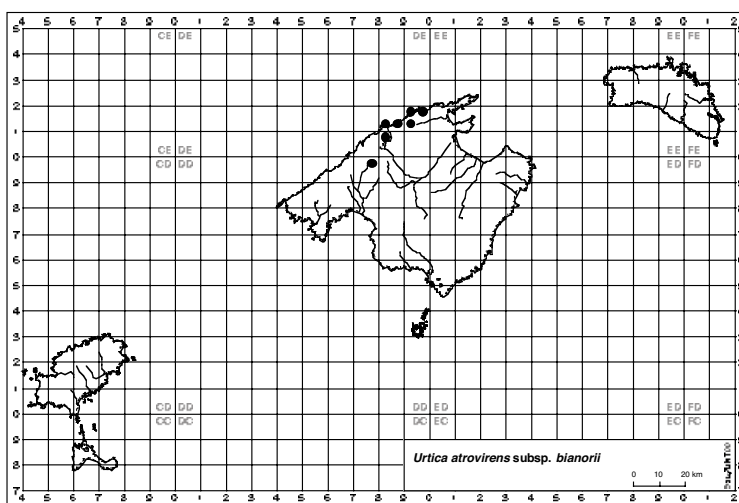
• **Observacions:** recents estudis basats en caràcters micromorfològics i anatòmics (Corsi, 2000) confirmen la seva distinció respecte a *U. atrovirens* Req. en el rang de subespècie.

• **Bibliografia:**

ALOMAR, G., M. MUS & J.A. ROSSELLÓ (1997). *Flora endèmica de les Balears*. Consell Insular de Mallorca. Palma de Mallorca.

CONTANDRIOPOULOS, J. & M.A. CARDONA (1984). Caractère original de la flore endémique des Baléares. *Bot. Helv.* 94: 101-131.

CORSI, G. (2000). *Urtica bianorii* (Urticaceae) - a micromorphological and anatomical study. *Bot. Chron.* 13: 169-177.





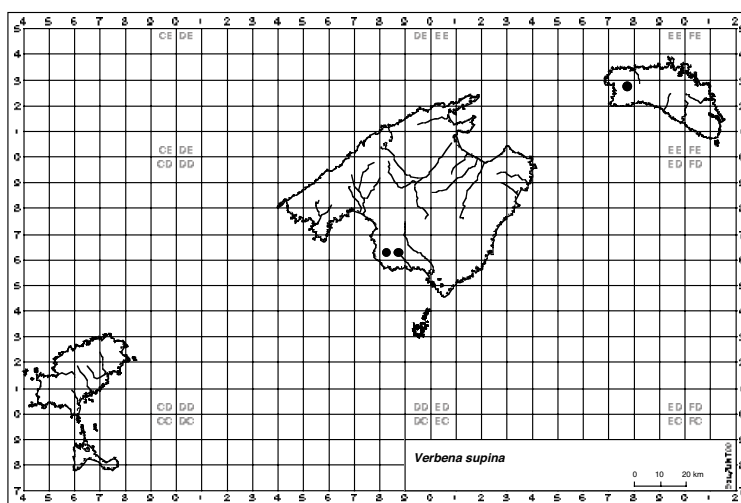
Verbenaceae

Verbena supina
 Categoria UICN:
VU
V. supina L., Sp. Pl.: 21 (1753)

B1ab(iii)+2ab(iii), D2

Protecció legal: tàxon no protegit.

- **Descripció:** herba anual, decumbent o ascendent, ramificada, de fins a 40 cm; tija en general hispida. Fulles simples, oposades, peciolades, triangulars, d'1-4 x 1-2,5 cm, hispides, normalment totes bipinnatipartides; inflorescències en espigues terminals, més o menys denses, de 2-5 cm, molt sovint solitàries; bràctees lanceolades, hispides, normalment de longitud inferior a la meitat de la del calze, d'1-1,5 mm. Flors hermafrodites, zigomorfs, pentàmeres, bilabiades. Calze actinomorfe, tubulós, d'1,5-2 mm, amb 5 lòbuls molt curts disposats regularment, laxament glandulós, persistent. Corol·la bilabiada, d'un color lila o violeta pàl·lid, de 3-6,5 mm, més llarga que el calze, amb 5 lòbuls patents poc desiguals. Androceu format per 4 estams inserits al tub de la corol·la, inclosos. Ovari súper; estigma bilobat. Fruit en tetranúcula, d'1,8-2,5 mm de longitud; mericarps amb una costa longitudinal de la qual surten algunes arrugues secundàries poc regulars.
- **Habitat:** creix en comunitats amfibies de zones sotmeses a inundacions periòdiques (basses temporals); 110-150 m.
- **Fenologia:** IV-IX
- **Conservació:** espècie molt rara i que es troba lligada a un ambient relativament fràgil des del punt de vista ecològic. Tanmateix, a les localitats d'on es coneix, pot constituir poblaments localment denses. Presenta una problemàtica de conservació semblant a d'altres espècies pròpies de zones sotmeses a inundacions periòdiques.
- **Bibliografia:**
 FRAGA, P., C. MASCARÓ, O. GARCIA, X. PELLICER, M. PONS & M. TRUYOL (2000). Notes i contribucions al coneixement de la flora de Menorca. (X). *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears* 43: 63-75.
 LLORENS, L. (1979). Notes sobre l'Isoetion a Mallorca. *Collect. Bot. (Barcelona)* 11: 241-249.
- **Nombre cromosòmic:** $2n = 14^*$
- **Distribució:** C i S d'Europa, Àsia, N i E d'Àfrica i Macaronesia. A les Illes Balears es coneix de Mallorca i Menorca.





Violaceae

*Viola jaubertiana*Categoria UICN:
VU*V. jaubertiana* Marès & Vigin., Cat. Pl. Vasc. Balears: 37 (1880)

D2

≡ *V. odorata* L. var. *jaubertiana* (Marès & Vigin.) Knoche, Fl. Balear. 2: 209 (1922)**Protecció legal:** Conveni de Berna, Directiva d'hàbitats i Catàleg balear d'espècies amenaçades.

• **Descripció:** planta perenne, herbàcia, de 20-30 cm, acaule, amb rizoma engruixit, llenyós, més o menys tuberós, i estolons llargs, no radicants, relativament prims, negrosos, no gaire foliosos però rematats en roseta florífera. Fulles simples, coriàcies, totalment glabres, d'un verd pàl·lid, brillants, de limbe ample cordato-triangular –sinus basal molt obert–, àpex acuminat i ordinàriament subagut, i marge amb dents que acaben en una punteta corbada; estípules de 8-20 mm, més o menys ample lanceolades, amb molts nervis, de marge generalment fimbriat de manera desigual, amb algunes fimbries molt llargues –de fins a 2 mm–. Peduncles de 6-20 cm, amb les bràctees normalment situades cap al punt mig o una mica per sobre. Flors hermafrodites, zigomorfs, pentàmeres, solitàries, inodores, en part cleistogames. Sèpals 5, subiguals, oblongo-acutiúsculs, cucul·lats, divergents en la fructificació; apèndix del calze de 0,9-2 mm. Pètals 5, lliures i desiguals entre ells, d'un violeta clar, de color crema a la part basal; l'inferior de 16-23 mm, esperonat; esperó més aviat curt, de 2-3 mm. Estams 5; anteres amb el connectiu prolongat en apèndix apical membranaci, els 2 estams inferiors cadascun amb una prolongació nectarífera basal, que queden dins l'esperó. Ovari de 3 carpels, soldats; estil únic, de c. 3 mm. Fruit en càpsula de c. 6 mm, sobre pedunde recorbat, globosa, completament glabra. Llavors més o menys ovoïdes, de c. 3 mm.

• **Nombre cromosòmic:** $2n = 20$ (Guinochet & Lefranc, 1972).

• **Distribució:** endemisme de Mallorca, localitzat al sector central i septentrional de la serra de Tramuntana.

• **Hàbitat:** viu en fissures de roques i escletxes ombrívols, parets de barrancs, etc.; des de prop del nivell de la mar fins a 1250 m.

• **Fenologia:** II-IV(V)

• **Conservació:** les poblacions de l'espècie es troben en zones d'accés relativament difícil, la qual cosa contribueix a la seva bona conservació. Es produeixen fenòmens d'hibridació amb *Viola alba* Besser. De moment *V. jaubertiana* no requereix l'adopció de mesures específiques de conservació.

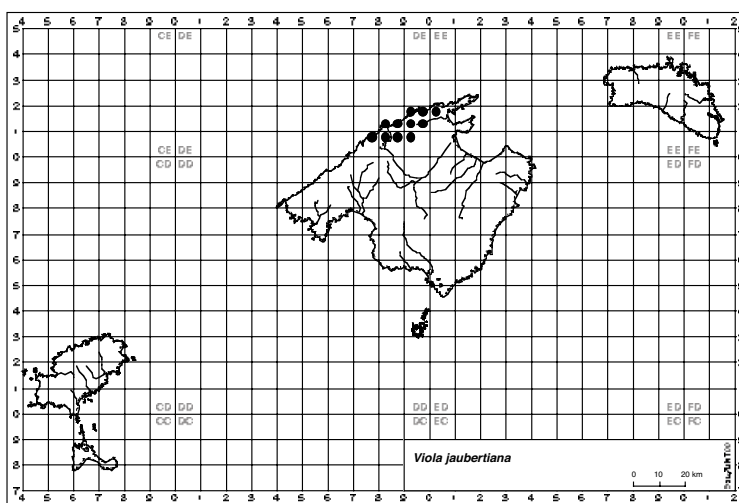
• **Observacions:** l'híbrid entre aquesta espècie i *Viola alba* Besser ha estat descrit com *V. x balearica* Rosselló, Mayol & Mus in Boll. Soc. Hist. Nat. Balears 32: 154 (1991); ≡ *Viola barceloi* L. Chodat in Bull. Soc. Bot. Genève 15: 234 (1923), nom. illeg.

Bibliografia:

GÓMEZ-CAMPO, C. & cols. (1987). Libro rojo de especies vegetales amenazadas de España peninsular e islas Baleares. ICONA, Madrid.

GUINOCHE, M. & M. LEFRANC (1972). IOPB. Chromosome number reports. XXXVII. *Taxon* 21(4): 497.

MUÑOZ GARMENDIA, F. & P. MONTSERRAT, M. LAÍNZ & J.J. ALDASORO (1993). *Viola* L. In Castroviejo, S., C. Aedo, S. Cárjano, M. Laínz, P. Montserrat, R. Morales, F. Muñoz Garmendia, C. Navarro, J. Paiva & C. Soriano (eds.) *Flora iberica* 3: 276-317. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.



Alismataceae

Damasonium bourgaei

Categoria UICN:
VU

D. bourgaei Coss., Not. Pl. Crit.: 47 (1849)

B1ab(iii)+2ab(iii), D2

≡ *D. alisma* Mill. subsp. *bourgaei* (Coss.) Maire in Jahand. & Maire, Cat. Pl. Maroc: 22 (1931)

= *D. alisma* Mill. var. *compactum* Micheli in DC., Mon. Phan. 3: 43 (1881)

Protecció legal: Conveni de Berna, Reial decret i Directiva d'hàbitats

- **Descripció:** herba perenne -rarament anual-, aquàtica o amfibia. Fulles basals, amb limbe de 3-4(10) x 1-2,4(5) cm, ovato-lanceolat, subcordat. Tiges d'1-24(35) cm de longitud. Flors actinomorfes, hermafrodites, hipògines, disposades en raïm umbel·lat o en umbel·la simple. Pedicels de 0,2-2,5(4) mm, sovint recorbats. Sèpals 3, de 2-2,5 x 1,5-2 cm, ovats, obtusos. Pètals 3, de 2,8-3,9 x 2-2,9 mm, ovats, obtusos, de color rosa vers l'àpex, blancs a la zona mitjana i amb una taca groga a la base. Estams 6, lliures; anteres de 0,3-0,5 mm, ovoidees. Ovari, amb 6 carpels soldats per la base. Fruit en polífol·licle; fol·licles de 5,5-6,5 mm, patents, amb (1)2 granes. Granes d'1,2-1,8 x 0,7-0,8 mm, ovoidees, negres. (Veure fotografia núm. 43)
- **Nombre cromosòmic:** $2n = 14^*$
- **Distribució:** l'àrea de l'espècie comprèn la regió mediterrània occidental (SW de la península Ibèrica, Illes Balears, Marroc, Algèria, Tunis, Sardenya, Sicília, Grècia, Xipre, Palestina, Egipte i Irak). A les Illes Balears es coneix de Mallorca i Menorca.
- **Hàbitat:** viu en basses temporals (en aquest cas ocupant les zones on el període d'inundació és més llarg i viu vora *Callitriche brutia* Petagna, *Marsilea strigosa* Willd. i *Ranunculus peltatus* Schrank subsp. *baudotii* (Godr.) Meikle ex C.D. K. Hook.). També es pot trobar en marges de cursos d'aigua; 100-150 m.
- **Fenologia:** IV-V
- **Conservació:** espècie molt rara i sensible a l'alteració del seu hàbitat. El procés d'urbanització a sa Marina de Lluçmajor pot suposar la destrucció d'algunes basses on viu aquesta planta. Presenta una problemàtica de conservació semblant a la d'altres plantes pròpies de comunitats amfibies, com ara *Marsilea strigosa* Willd. o *Myosurus minimus* L.
- **Bibliografia:**

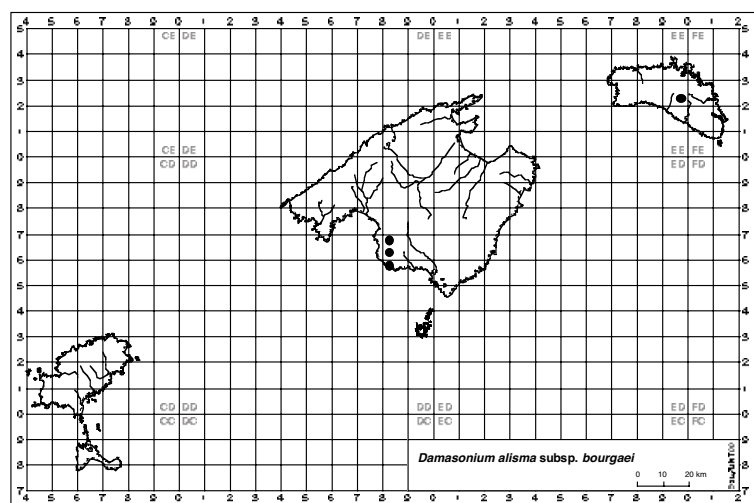
ALOMAR, G., L. SÁEZ, J.M. GONZÁLEZ & J. FONT (1995). Notes florístiques de les Illes Balears (VI). *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears* 38: 153-161.

FRAGA, P., J.L. GRADAILLE, X. PELLICER & B. SASTRE (1997). Notes florístiques de les Balears (X). *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears* 40: 151-155.

LLORENS, L. (1979). Notes sobre l'Isoetion a Mallorca. *Collect. Bot. (Barcelona)* 11: 241-249.

RICH, T.C.G. & F.L. NICHOLLS-VUILLE (2001). Taxonomy and distribution of European *Damasonium* (Alismataceae). *Edinb. J. Bot.* 58: 45-55.

RITA, J. & G. BIBILONI (1991). Zonación de la vegetación hidrófila de balsas periódicas en las zonas semiáridas de Baleares. *Orsis* 6: 61-74.





Alliaceae

Allium sphaerocephalon subsp. *ebusitanum*Categoria UICN:
VU*A. sphaerocephalon* L. subsp. *ebusitanum* (Font Quer) Rosselló, Mus & Torres in Candollea 48: 598 (1993)≡ *A. ebusitanum* Font Quer in Butll. Inst. Catalana Hist. Nat. 24: 145 (1924)

B1ab(iii)+2ab(iii), D2

Protecció legal: tàxon no protegit.

• **Descripció:** herba perenne, bulbosa. Bulb d'1,5-2 x 1-2 cm, ovoide; túnica externa membranosa a coriàcia, fosca; bulbils 0-2, d'1,5-2 x 0,7 cm, el·líptics. Tija de 40-60 cm, de secció circular. Fulles 3-4, de 20-30 x 0,1-0,2 cm, linears, cilíndriques, fistuloses, embeinant 1/3 de la tija. Espata amb 1-2 peces, de 0,7-1 cm, més curtes que la inflorescència. Flors hermafrosites, actinomorfes, disposades en una umbel·la terminal. Inflorescència d'1,5-2 x 2,5-3 cm, laxa, més o menys hemisfèrica, sense bractèoles entre els pedicels florals. Pedicels 0,5-1,5 cm, desiguals, més llargs que els tèpals. Perigoni campanulat; tèpals de color rosa, els externs de 4 x 1,5-2 mm, ovals, aguts o obtusos, llisos; els interns de 4,5 x 1,5-2 mm, el·líptics, subobtusos o truncats, llisos. Androceu format per 6 estams exerts; filaments externs simples; els interns tricuspidats; anteres de color porpre. Ovari súper, tricarpelar i trilocular, d'ovoida a el·líptic; estil de 3-4 mm, estigma filiforme. Càpsula de 3-3,5 mm de diàmetre, loculicida, globosa. Llavors de 2 x 1 mm. (Veure fotografia núm. 44)

• **Nombre cromosòmic:** $2n = 16$ (Cardona & Contandriopoulos, 1983; Miceli & Garbari, 1988).

• **Distribució:** endemisme d'Eivissa.

• **Hàbitat:** roquissars, en zones properes al litoral, entre 5 i 370 m s.n.m.

• **Fenologia:** VI-VII

• **Conservació:** tàxon endèmic, de distribució restringida, però que no es troba exposat a perills imminents. Com a mesures de conservació *ex situ*, es proposa incloure aquest tàxon en alguna figura legal de protecció, cultivar-lo i emmagatzemar-ne llavors en bancs de germoplasma.

• **Bibliografia:**

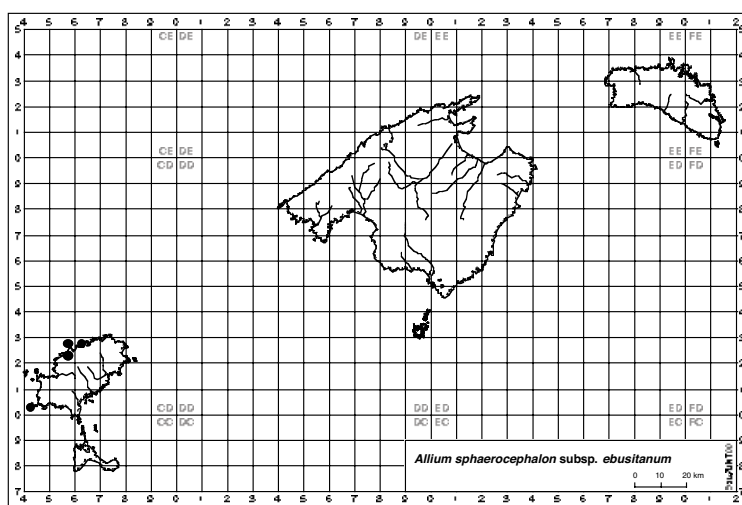
ALOMAR, G., M. MUS & J.A. ROSSELLÓ (1997). *Flora endèmica de les Balears*. Consell Insular de Mallorca. Palma de Mallorca.

CARDONA, M.A. & J. CONTANDRIOPOULOS (1983). IOPB Chromosome numbers. *Taxon* 32: 323-324.

MICELI, P. & F. GARBARI (1988). A contribution to cytotaxonomical knowledge of *Allium ebusitanum* Font Quer. *Lagascalia* 15(Extra): 433-440.

PASTOR, J. & B. VALDÉS (1983). Revisión del género *Allium* (Liliaceae) en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Anales Univ. Hisp., Ser. Ciencias. Publ. Univ. de Sevilla*. Sevilla

ROSSELLÓ, J.A., M. MUS, M. TORRES, M. MAYOL & M.V. IBÁÑEZ (1993). De flora balearica adnotaciones (11-13). *Candollea* 48: 593-600.





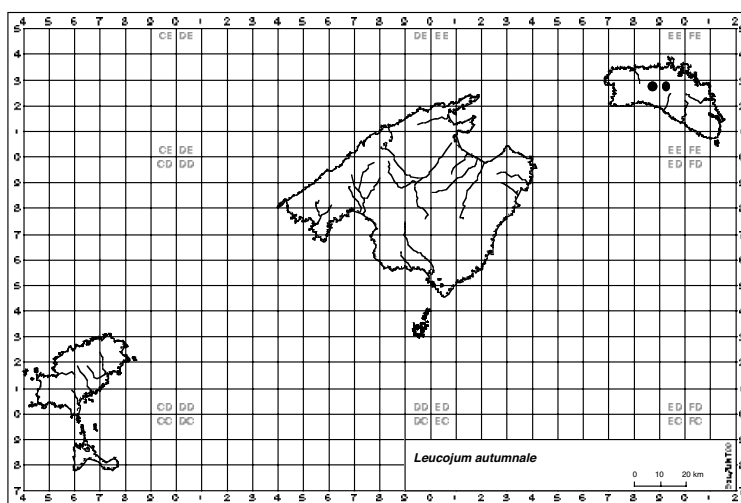
Amaryllidaceae

Leucojum autumnale
 Categoria UICN:
VU
L. autumnale L., Sp. Pl.: 76 (1753)

B1ab(iii)+2ab(iii), D2

Protecció legal: tàxon no protegit.

- **Descripció:** herba perenne, bulbosa. Bulb d'1-2 x 0,8-1,5 cm, amb túniques membranoses prolongades fins a 10 cm vers l'escapus. Fulles de fins a 15 x 0,3-0,5 cm, basals, linears, que apareixen al final de la floració. Escapus en nombre d'1-3, de 8-30 cm de longitud. Flors actinomorfes, hermafrodites, disposades en umbel·la. Espata d'1,3-2,5 mm. Pedicels més llargs que les bràctees. Tèpals 6, de 7-12 x 2-4 mm, d'oblongo-el·líptics a oblanceolats, blancs amb la base rosa, els externs amb l'apex tridentat. Estams 6, lliures, inclosos, inserts a la base dels tèpals; anteres de 3-3,5 mm; filament més curts que l'antera. Ovari ínfer, tricarpelar. Fruit en càpsula de 2,5-5,5 x 3,5-6,5 mm, subglobosa. Granes d'1-2 mm, negres.
- **Hàbitat:** creix en pradells sobre substrat silici.
- **Fenologia:** VIII-XI
- **Conservació:** tàxon de distribució restringida i que ha estat descobert a les Illes Balears recentment; per tant, seria esperable detectar-lo a noves localitats. Les poblacions conegudes es localitzen en zones que es troben en un bon estat de conservació general. Com a mesura per tal d'afavorir la seva conservació, es proposa incloure aquest tàxon en alguna figura legal de protecció.
- **Bibliografia:**
 FRAGA, P. (1996). Notes florístiques de les Illes Balears (IX). *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears* 39: 205-208.
 FRAGA, P. (1998). Notes florístiques de les Illes Balears (XI). *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears* 41: 81-86.
- **Nombre cromosòmic:** $2n = 14^*$
- **Distribució:** centre i oest de la península Ibèrica, Illes Balears, Sardenya, Sicília i nord-oest d'Àfrica. A les Illes Balears just és conegut de Menorca (zona silícia dels voltants de Ferreries).





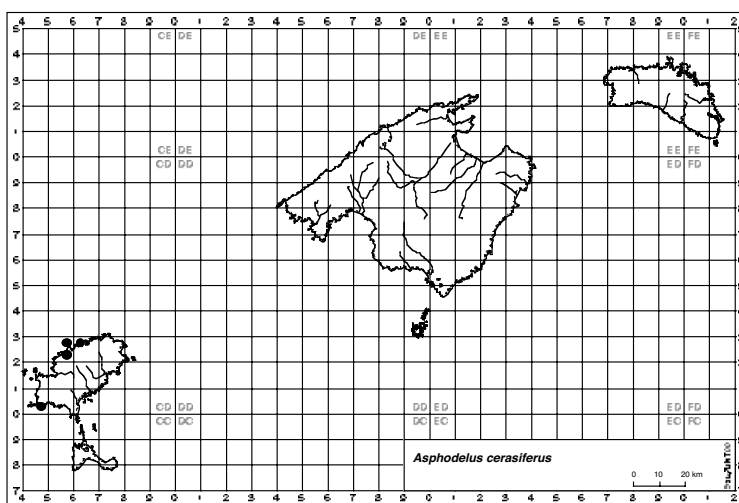
Asphodelaceae

*Asphodelus cerasiferus*Categoria UICN:
VU*A. cerasiferus* J. Gay in Ann. Sci. Nat., ser. 4, 7: 127 (1857)

D2

Protecció legal: tàxon no protegit.

- **Descripció:** planta perenne amb arrels tuberoses; fulles linears, totes basals, de 15-40 x 1-4 cm, planes; inflorescència en raïm o panícula bracteada; escapus de 40-150 cm, sòlid, sovint ramificat; branques laterals de la inflorescència gairebé tan llargues com la terminal; bràctees de 7-14 mm, d'escarioses a verd pàl·lid, més llargues que els pedicels en l'antesi, de fins a 15-30 mm i freqüentment més curtes que els pedicels en la fructificació; pedicels de 9-20 mm en la fructificació, articulats. Flors blanques, hermafrodites, actinomorfes; segments del periant 6, petaloides, blancs, amb el nervi mitjà bru, de 15-20 mm, lanceolats o linear-oblongs, obtusos, soldats només a la base. Androceu format per 6 estams lliures, amb la base eixamplada, papil·losa, els interns més llargs que els externs; anteres de 2,5-3 mm, grogues. Ovari súper, trilocular; estil solitari. Fruit en càpsula loculicida, de 8-14 x 5-11 mm, ovoide, amb 6 llavors, 2 a cada cavitat; llavors 6-9 x 2,5-4,5 mm, grises o d'un bru fosc, amb papil·les blanques.
- **Hàbitat:** replans de roques, vessants pedregosos, matollars i garrigues, generalment en zones de penyals; 30-330 m.
- **Fenologia:** II-VI
- **Conservació:** espècie que malgrat la seva raresa relativa, no es troba exposada a perills imminents, a causa que les seves poblacions es localitzen en zones d'accés relativament complicat. D'altra banda, l'estat de conservació de les poblacions és satisfactori. Per tant, de moment, no resulta necessari aplicar especials mesures de conservació.
- **Observacions:** les antigues citacions de l'illa de Mallorca (Cambessèdes, 1827; Marès & Vigineix, 1880-1881) han de ser referides a *Asphodelus ramosus* L.
- **Bibliografia:**
TORRES, N., G. ALOMAR, J.A. ROSSELLÓ & A. PUJADAS (1986). Notes florístiques baleàriques. 2. *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears* 30: 145-154).
- **Nombre cromosòmic:** $2n = 28^*$, 56^*
- **Distribució:** S d'Europa (E de la península Ibèrica, S de França, Còrsega i Sardenya) i N d'Àfrica (N d'Argèlia i E del Marroc). A les Illes Balears es troba a Eivissa, costa nordoccidental (entre els cingles de Na Xamena i la cala d'en Sardina) i també al puig del Savinar.





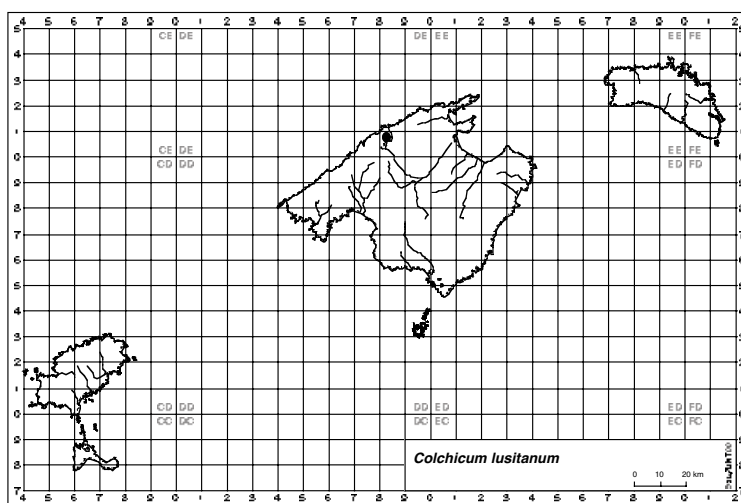
Colchicaceae

Colchicum lusitanum
 Categoria UICN:
EN
C. lusitanum Brot., Phytogr. Lusit., ed. 3, 2: 211 (1827)

B1ab(v)+2ab(v), C2a(i)

Protecció legal: tàxon no protegit.

- **Descripció:** herba bulbosa, acaule. Bulb de 3-5 x 2,5-5 cm, amb túniques coriàcies que es prolonguen per damunt del bulb. Beina de 5-15 cm. Fulles 3-5, de 15-30 x 1-4 cm, oblongo-el·líptiques. Flors hermafrodites, actinomorfes. Periant infundibuliforme, format per 6 tèpals soldats a la zona inferior; limbe del tèpal de 30-75 x 4-25 mm, oblongo-el·líptic, d'un lila-rosat intens. Androceu amb 6 estams inserits a la base del limbe dels tèpals; els interns més llargs que els intems; filament estaminals de 9-20 mm; anteres de 4,5-11 mm, grogues. Ovari súper, tricarpelar, trilocular; estils 3. Fruit en càpsula septicida de 3-5 cm, oblongo-el·líptica, polisperma. Llavors de c. 3 mm, oblongo-el·líptiques. (Veure fotografia núm. 45)
- **Hàbitat:** creix a petites dolines i al fons de cavitats càrstiques, entre 1250 i 1380 m s.n.m.
- **Fenologia:** IX-XI
- **Conservació:** espècie que presenta una àrea de distribució molt restringida. Tanmateix, la zona càrstica on viu no es troba exposada a perills d'origen antròpic imminents, ja que presenta un accés relativament complicat. Creiem que és necessari proporcionar protecció legal a aquesta espècie, cultivar-la i emmagatzemar-ne llavors en bancs de germoplasma.
- **Bibliografia:**
 ROSSELLÓ, J.A., L. SÁEZ & N. TORRES (1998). Fragmenta chorologica occidentalia, 6656-6662. *Anales Jard. Bot. Madrid* 56(1): 146.
- **Nombre cromosòmic:** desconegut.
- **Distribució:** regió mediterrània occidental (península Ibèrica, Illes Balears, N d'Àfrica i Itàlia). A les Illes Balears es troba a Mallorca, a la zona culminant del puig Major.





Cyperaceae

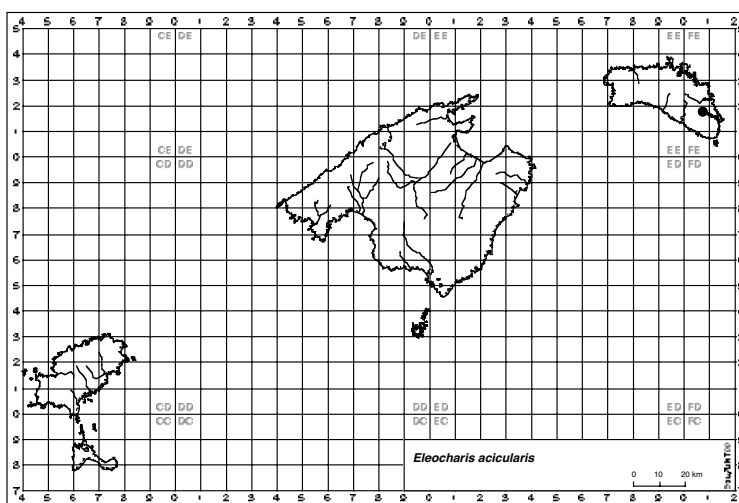
*Eleocharis acicularis*Categoria UICN:
VU*E. acicularis* (L.) Roem. & Schult., Syst. Veg. 2: 154 (1817)

C2a(i), D2

≡ *Scirpus acicularis* L., Sp. Pl.: 48 (1753)

Protecció legal: tàxon no protegit.

- **Descripció:** herba perenne, cespitosa, rizomatosa, glabra. Tiges simples, cilíndriques, capilars, verdes, les corresponents a formes terrestres de menys de 10 cm (en les formes submergides aquestes poden arribar fins a 50 cm). Fulles basals 1-3, alternes, reduïdes a les beïnes. Flors hermafrodites disposades a l'axil·la d'una bràctea (gluma) disposades helicoidalment en espiguetes solitàries, terminals. Espiguetes de 2-4 mm, brunes, amb 3-15 flors; gluma inferior no més llarga que la meitat de la longitud de l'espigueta, obtusa. Periant format per 4-6 setes retrorso-escàbrides, blanquinoses. Androceu format per 3 estams. Ovari súper; estil amb branques estilaris papil·loses. Aquenís biconvexes o trígons, de color bru o blanquínos, amb un estilopodi petit, subcònic.
- **Hàbitat:** basses temporals.
- **Fenologia:** IV-VI
- **Conservació:** espècie molt rara, de moment just coneguda d'una localitat, que viu en un ambient d'elevada fragilitat des del punt de vista ecològic. En principi, una efectiva protecció de l'hàbitat seria suficient per tal d'assegurar la preservació de les poblacions de l'espècie, és important el control de l'acció del bestiar sobre el seu hàbitat, per tal d'evitar una nitrificació i alteració de l'hàbitat excessives. La seva problemàtica de conservació és semblant a la de *Marsilea strigosa*, *Pilularia minuta* i *Isoetes* sp. pl.
- **Nombre cromosòmic:** $2n = 20^*$
- **Bibliografia:**
FRAGA, P. (1998). Notes florístiques de les Illes Balears (XI). *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears* 41: 81-86.
- **Distribució:** espècie amplament difosa per Europa, que és rara a la regió mediterrània. A les Illes Balears es coneix de Menorca (sa Bassa Verda de sa Mesquida).





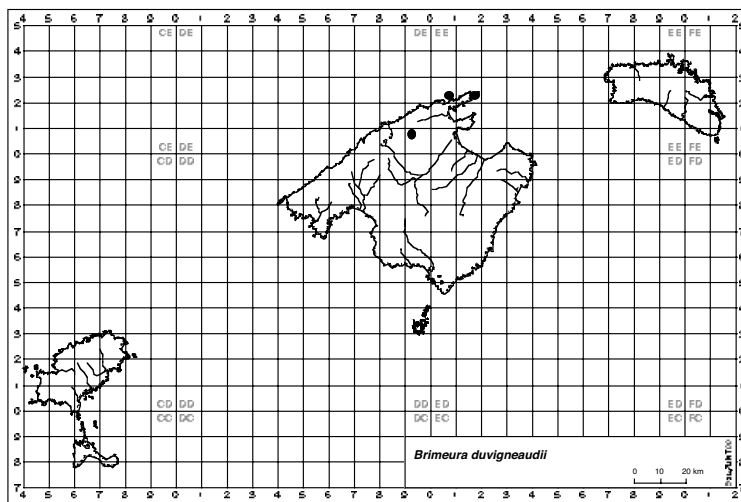
Hyacinthaceae

Brimeura duvigneaudiiCategoria UICN:
EN

- B. duvigneaudii* (L. Llorens) Rosselló, Mus & Mayol in Anales Jard. Bot. Madrid 49: 294 (1992) C2a(i)
 = *B. amethystina* var. *duvigneaudii* L. Llorens in Folia Bot. Misc. 4: 55 (1984);
 = *B. amethystina* subsp. *duvigneaudii* (L. Llorens) L. Llorens in Pla & al., Aprox. Catàleg Flora Illes Balears: 57 (1992)

Protecció legal: Catàleg balear d'espècies amenaçades.

- **Descripció:** herba perenne escaposa, bulbosa, glabra. Bulb tunicat. Fulles de 30-250(550) x 0,8-2(4) mm, totes basals, enteres, de secció subtriangular. Escapus de 5-12(18) cm. Flors actinomorfes, hermafrodites, disposades en un raïm cilíndric de 2,5-10 cm, amb (2)5-7(11) flors; bràctees de 0,5-10 mm, estretament lanceolades, membranàcies; pedicels d'1-27 mm de longitud. Corol·la (5)7-8(11) mm, tubular-campanulada amb els tèpals soldats en la seva meitat inferior, blanca o rosa, amb 6 lòbuls d'1,4-2,9 x 1,7-2 mm, patents o lleugerament recorbats. Androceu format per 6 estams amb els filaments disposats sobre el tub de la corol·la en dos nivells diferents. Ovari súper, tricarpelar, trilocular. Càpsula de c. 6 x 5 mm, trígona. Granes ovoides. (Veure fotografia núm. 46 i làmina núm. 9)
- **Nombre cromosòmic:** $2n = 28 + 0-4B$ (Almeida da Silva & al., 2001).
- **Distribució:** endemisme de Mallorca (extrem septentrional de la serra de Tramuntana i península de Formentor).
- **Hàbitat:** talussos, replans i fissures de roques calcàries, entre 80 i 350 m s.n.m.
- **Fenologia:** IV-V
- **Conservació:** les poblacions són reduïdes i algunes es localitzen en zones que poden resultar afectades per incendis. L'atribució a la categoria UICN indicada a continuació s'ha de considerar com a provisional, ja que la distribució de l'espècie és a hores d'ara insuficientment coneguda, de manera que creiem molt probable que la seva àrea s'estengui a altres punts de la serra de Tramuntana. Com a mesures de conservació *ex situ*, és convenient mantenir el cultiu en jardins botànics i emmagatzemar-ne llavors en bancs de germoplasma.
- **Observacions:** les plantes d'algunes localitats de la serra de Tramuntana difereixen de les de la localitat clàssica, ja que poden presentar escapus i fulles més llargs, flors més nombroses i de mides lleugerament superiors. Aquestes diferències morfològiques són conseqüència del particular ambient on viuen (parets humides i ombrívols d'un barranc), tot i que també poden ser atribuïdes a la plasticitat fenotípica de l'espècie (cf. Almeida & al., 2001). Tanmateix, la variabilitat d'aquests caràcters florals i vegetatius és poc significativa, està lligada a modificacions en cultiu i és notable en el si d'una mateixa població, de manera que no resulta possible establir límits morfològics consistents entre aquestes poblacions.
- **Bibliografia:**
 ALMEIDA DA SILVA, R.M., L. SÁEZ & J.A. ROSSELLÓ (2001). Taxonomy of the genus *Brimeura* Salisb. (Hyacinthaceae). *Folia Geobot.* 36: 193-208.
 BIBILONI, G., G. LLOP, J. RITA & J. SOLER (1996). Notes florístiques de les Illes Balears (VII). *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears* 39: 15-24.
 LLORENS, L. (1980). Nueva contribución al conocimiento de la flora Balear. *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears* 24: 97-99.
 ROSSELLÓ, J.A., M. MUS & M. MAYOL (1992). Una combinació nueva en *Brimeura* (Hyacinthaceae): *B. duvigneaudii* (L. Llorens) stat. nov. *Anales Jard. Bot. Madrid* 49(2): 293-294.





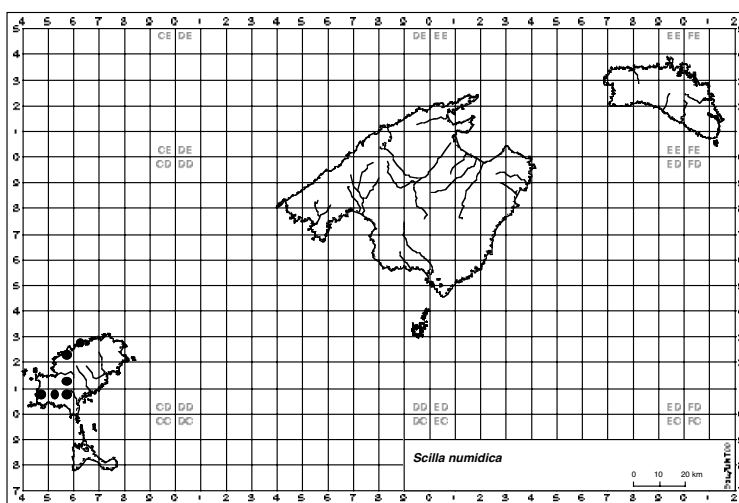
Hyacinthaceae

Scilla numidicaCategoria UICN:
VU*S. numidica* Poir., Voy. Barbarie 2: 150 (1789)

D2

Protecció legal: tàxon no protegit.

- **Descripció:** herba perenne escaposa, bulbosa, glabra. Bulb de c. 4 x 3 cm, ovoide, tunicat, cobert per catafil·les secs, bruns. Fulles de fins a 40 x 0,4-1,5 cm, totes basals, linears, enteres, planes, atenuades a l'àpex en una punta involuta-cucul·lada, subobtus. Escapus de 10-45 cm. Flors actinomorfes, hermafrodites, disposades en un raïm llarg, cilíndric de fins a 15 cm, amb c. 30-60 flors; bràctees de 0,3-1,2 mm, linears, membranàcies, blanquinoses; pedicels de 7-8 mm de longitud a l'antesi (fins a 1,3 cm a la fructificació), llisos. Corol·la c. 3 mm, campanulada amb els tèpals lliures, oblanceolats, de color porpre. Androceu format per 6 estams amb els filaments linear-lanceolats, aplanats, roses; anteres de color porpre, de c. 1,1 mm. Ovari súper, tricarpelar, trilobular. Càpsula trígona. Llavors el·lipsoïdals de c. 2 x 1,5 mm.
- **Fenologia:** IX-XI
- **Conservació:** les poblacions conegudes ocupen zones d'accés relativament difícil, fet que contribueix al seu bon estat de conservació, de manera que de moment, no és necessari aplicar mesures de conservació *in situ*. Com a mesures de conservació *ex situ*, es proposa incloure aquest tàxon en alguna figura legal de protecció, cultivar-lo i emmagatzemar-ne llavors en bancs de germoplasma.
- **Observacions:** les plantes d'Eivissa han estat tractades com a una subespècie endèmica: *Scilla numidica* subsp. *ebusitana* Romo, Fl. Silvestres Balears: 325 (1994), però ni la macromorfologia ni les dades citològiques disponibles semblen justificar el tractament de les plantes pitiüses com a un tàxon diferent.
- **Bibliografia:**
ARELLANO, GUERAU & N. TORRES (1981). *Scilla numidica* a Eivissa. *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.* 46: 157
PUGET, G., M. STAFFORINI & N. TORRES (1995). Notes florístiques de les Illes Balears, V. *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears* 38: 63-74.
- **Nombre cromosòmic:** $2n = 18$ (Arellano & Torres, 1981).
- **Distribució:** l'àrea de l'espècie comprèn l'Àfrica del nord (zona compresa entre Trípoli i Alger) i les Pitiüses (Eivissa).
- **Hàbitat:** relexos de roques en zones de penya-segats, escletxes, peus de penyals, en llocs més o menys ombrívols. Les seves poblacions es troben entre 30 i 430 m s.n.m. Per disposar de més informació sobre les espècies acompanyants vegeu Arellano & Torres (1981).





Hyacinthaceae

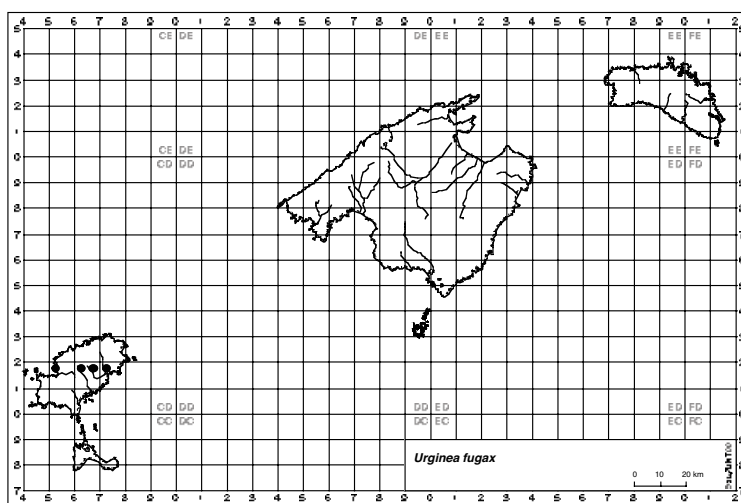
Urginea fugax
 Categoria UICN:
VU
U. fugax (Moris) Steinh. in Ann. Sci. Nat. ser. 2, 1: 330 (1834)

B1ab(iii)+2ab(iii), D2

 = *Anthericum fugax* Moris, Stirp. Sard. Elech. 1: 46 (1827)

Protecció legal: tàxon no protegit.

- **Descripció:** herba perenne escaposa, bulbosa, glabra. Bulb globós o ovoide, tunicat, cobert per catafil·les secs, bruns, d'1,8-3,5 x 1-1,7 cm. Fulles de fins a 20 cm de longitud i a 1 mm d'amplada, totes basals, linear-filiformes, de secció semicircular, una mica canaliculades a la part ventral, enteres. Escapus de 12-32 cm, erecte, solitari. Flors actinomorfes, hermafrodites, disposades en un raïm cilíndric de fins a 12 cm, amb 4-6 flors; bràctees de c. 1 mm, ovades o obovades, obtuses, membranàcies; peduncles llisos, de 5-8 mm. Corol·la, campanulada amb els tèpals de c. 9 x 2,5 mm, oblongo-linears, soldats a la base, de color rosa, amb les venes vermelloses. Androceu format per 6 estams subiguals, inserits a la base del periant; anteres d'1,2-1,7 mm. Ovari súper, tricarpelar, trilocular, oblong, verd; estil blanc, una mica més curt que els estams. Càpsula trígona. Llavors oblongues, aplanades, alades negres, de c. 6 x 3 mm.
- **Hàbitat:** garrigues, zones rocoses, sovint damunt substrat dolomític; generalment associada amb altres geòfits com *Arisarum vulgare* Targ.-Tozz., *Scilla obtusifolia* Poir. i *Narcissus serotinus* L. Es troba des del nivell del mar fins a 120 m.
- **Fenologia:** VII-IX
- **Conservació:** algunes poblacions de l'espècie poden resultar afectades de manera directa per alteracions degudes al canvi en l'ús del sòl. Una eficient protecció de les zones on viu l'espècie seria, en principi, suficient per tal d'assegurar la seva continuïtat. És convenient cercar aquesta espècie en altres llocs que li resulten propicis per tal de precisar l'estat de conservació del conjunt de les seves poblacions.
- **Bibliografia:**
 TORRES, N., & C. GUERAU D'ARELLANO (1983). *Urginea fugax* (Moris) Steinh. i *Allium cupani* Rafin ssp. *hirtovaginatatum* (Munth.) Stearn a les illes Pitiuses. *Collect. Bot. (Barcelona)* 14: 625-630.
- **Nombre cromosòmic:** $2n = 20 + 1B\ 4B^*$
- **Distribució:** espècie difosa per la regió mediterrània (N d'Àfrica fins a Siria, Itàlia, Còrsega, Sardenya) i Illes Balears (Pitiüses, Eivissa).





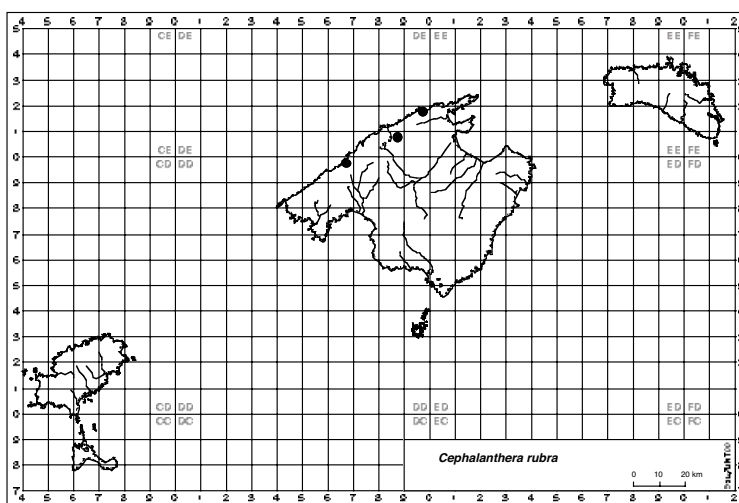
Orchidaceae

Cephalanthera rubraCategoria UICN:
VU*C. rubra* (L.) L.C. M. Richard, Orchid. Eur. Annot.: 38 (1817)

C2a(i), D2

≡ *Spiranthes rubra* L., Syst. Nat., ed. 12, 2: 594 (1767)**Protecció legal:** Catàleg balear d'espècies amenaçades.

- **Descripció:** herba perenne, de 10-60 cm, verda, rizomatosa. Rizoma horitzontal, amb arrels filiformes. Tija erecta, flexuosa, piloso-glandulosa a la part superior. Fulles 3-8, de 6-12 x 1,5-3 cm, simples, enteres, sèssils, disposades a banda i banda de la tija; les de la zona mitjana i superior d'oblongo-lanceolades a linear-lanceolades, verdes, disposades al llarg de la tija; les situades a la base reduïdes a beines. Flors hermafrodites, zigomorfes, d'un rosa purpuri o un porpra violaci, disposades en una espiga laxa amb 2-10 flors. Bràctees linear-lanceolades, foliàcies, de la mateixa longitud o més llargues que l'ovari. Tèpals de 15-22 x 5-9 mm; els externs una mica més llargs que els interns; d'ovato-lanceolats a lanceolats, erectes, amb la cara abaxial coberta de pèls glandulífers; label de 13-23 mm, amb l'hipoquil amb dues aurícules, concau, blanquinós o d'un rosa pàl·lid i l'epiquil d'ovat a ovato-lanceolat, acuminat, amb (5)7-9 crestes longitudinals de color groc. Ovari ínfer, tricarpelar, amb pilositat glandulosa, cilíndric, retort; estigmes 3. Càpsula polisperma. (Veure fotografia núm. 47)
- **Hàbitat:** alzinars, preferentment en zones muntanyoses i humides, entre 75 i 800 m.
- **Fenologia:** VI-VII
- **Conservació:** espècie molt rara i de distribució notablement restringida. Les seves poblacions compten amb escassos individus. D'altra banda, alguna de les zones on viu poden resultar afectades per alteracions d'origen antròpic (artificialització i fins i tot destrucció de l'hàbitat). Actualment, *C. rubra* només es coneix de quatre localitats, tot i que creiem versemblant la seva presència en altres zones aptes per al seu desenvolupament de la serra de Tramuntana de Mallorca, raó per la qual li ha estat assignada la categoria d'amenaça de vulnerable.
- **Bibliografia:**
ALOMAR, G. (1994). *Petita guia de les orquídies de Balears*. Conselleria d'Agricultura i Pesca. Palma de Mallorca.
ALOMAR, G., L. SÁEZ, J.M. GONZÁLEZ & J. FONT (1995). Notes florístiques de les Illes Balears (VI). *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears* 38: 153-161.
- **Nombre cromosòmic:** $2n = 48^*$
- **Distribució:** Europa, regió mediterrània i SW d'Àsia.
A les Illes Balears es troba al sector central i septentrional de la serra de Tramuntana de Mallorca.





Orchidaceae

Gymnadenia conopsea

Categoria UICN:
VU

G. conopsea (L.) Br. in Aiton, Hort. Kew. ed. 2, 5: 191 (1813)

C2a(i), D2

≡ *Orchis conopsea* L., Sp. Pl.: 942 (1753)

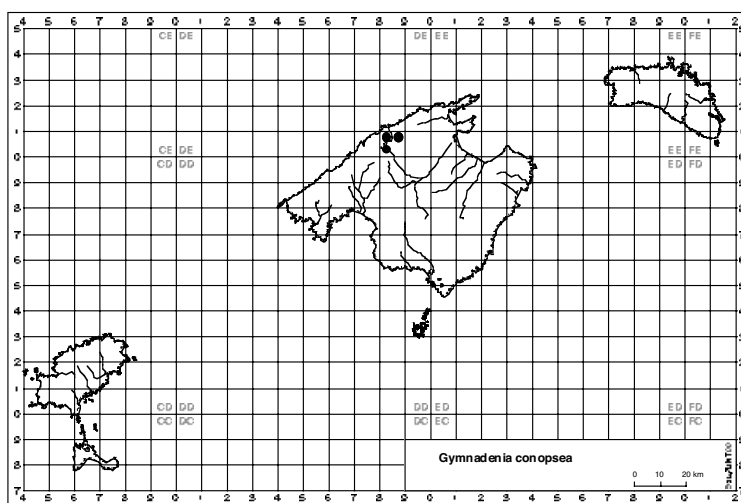
Protecció legal: Catàleg balear d'espècies amenaçades.

- **Descripció:** planta herbàcia de 15-65 cm, esvelta. Tuberositats 2, constituïdes per arrels grosses en forma palmar; densament envaïdes per micelis fúngics. Tija cilíndrica de 5 mm de diàmetre, buida, estriada o angulosa, tenyida d'un to bru rogenc a la part superior; fulles 3-7, de 10-25 x 2-2,5 cm, simples, alternes, enteres, lineato-lanceolades, carenades, dretes, esteses, les inferiors d'un verd glaucescent; les superiors, 2-5, bracteïformes. Flors hermafrodites, zigomorfes, de 12 x 15 mm, de color rosa més o menys intens, rarament de color blanc o crema, disposades en una inflorescència terminal, primer cònica, després estretament cilíndrica, allargada, de 5-25 cm, densa; bràctees ovato-lanceolades, acuminades, trinèrvies, verdes, amb el marge violaci, més llargues que la flor. Sèpals laterals de 4-6 mm. Pètals laterals lleugerament més curts que els sèpals i més amples, dirigits endavant i amunt formant un casc; label, de 3,5-5 x 6-7 mm, amb la base contreta, ròmbic, amb tres lòbuls semblants, amb els marges sencers o finament dentats; esperó d'11-18 mm, filiforme, transparent, corbat cap avall, aproximadament dues vegades més llarg que l'ovari. Ovari ífer, tricarpelar, cilíndric, retort. Càpsula polisperma.
- **Distribució:** espècie difosa per la major part d'Europa i zones adjacents. A les Illes Balears es troba a Mallorca (serra de Tramuntana).
- **Hàbitat:** prats de muntanya, peus de penyals, vessants pedregosos, etc.; 800-1400 m.
- **Fenologia:** IV-VIII
- **Conservació:** espècie d'àrea restringida i que compta amb escassos efectius. Una de les poblacions conegudes fou destruïda recentment (primavera de 2000) com a conseqüència de les obres de condicionament d'un camí de muntanya per tal de fer-lo apte a la circulació de vehicles tot terreny. Seria convenient realitzar un seguiment de l'evolució de les poblacions de l'espècie.
- **Bibliografia:**

ALOMAR, G. (1994). *Petita guia de les orquídies de Balears*. Conselleria d'Agricultura i Pesca. Palma de Mallorca.

BONAFÉ, F. (1978). *Flora de Mallorca*. Vol. 2. Ed. Moll. Palma de Mallorca.

BONNER, A. (1974). Sobre la orquídea *Gymnadenia conopsea* (Linné) en la isla de Mallorca. *Bol. Soc. Hist. Nat. Baleares* 19: 145.
- **Nombre cromosòmic:** $2n = 40^*$, 80^*





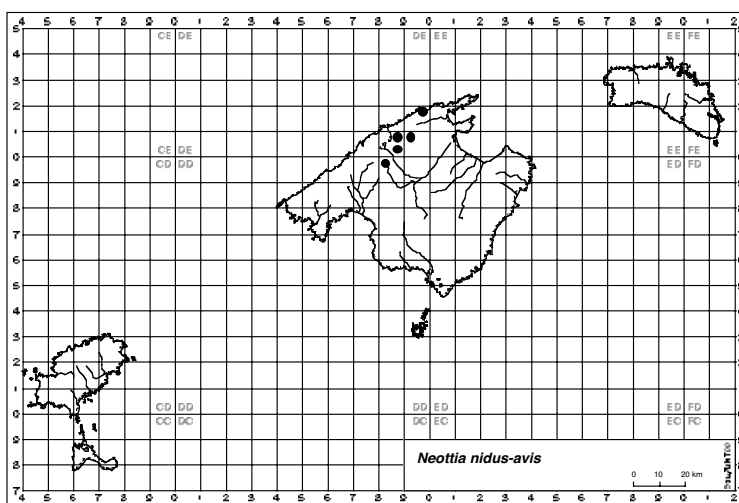
Orchidaceae

Neottia nidus-avisCategoria UICN:
VU*N. nidus-avis* (L.) L.C. M. Richard, Orchid. Eur. Annot.: 37 (1817)

C2a(i), D2

≡ *Ophrys nidus-avis* L., Sp. Pl.: 945 (1753)**Protecció legal:** Catàleg balear d'espècies amenaçades.

- **Descripció:** herba perenne, micotròfica, de 15-45 cm, de color beix, bru-clar o groguenc, desprovista de fulles verdes, rizomatosos. Rizoma amb nombrosos arrels carnosos, que formen una massa densa. Tija més o menys dreta, robusta, fistulosa, coberta per esquames brunenques. Fulles verdes nul·les. Flors hermafrodites, zigomorfes, d'un bru-groguenc, amb aroma de mel, disposades en un raïm espiciforme amb c. 20-30 flors, dens a la part superior, lax a la zona inferior. Bràctees lanceolades, acumindades, escarioses, més curtes que l'ovari. Sèpals i pètals de 4-6 mm, d'ovats a aoblongo-el·líptics, obtusos; label de 8-12 mm, amb 2 lòbuls obtusos, divergents. Ovari ífer, tricarpelar, cilíndric, no retort; estigmes 3. Càpsula polisperma.
- **Hàbitat:** alzinars ombrívols, en zones amb humus abundant; 200-900 m.
- **Fenologia:** IV-VII
- **Conservació:** espècie que presenta una àrea restringida, on és, a més, molt rara. A mitjan dècada dels 80 es coneixia de set localitats, però en tres de les quals podria haver desaparegut (G. Alomar, *comm. pers.*). Una eficient protecció dels alzinars on viu aquesta espècie seria, en principi, suficient per tal d'assegurar la continuïtat de les seves poblacions.
- **Bibliografia:**
ALOMAR, G. (1994). *Petita guia de les orquídies de Balears*. Conselleria d'Agricultura i Pesca. Palma de Mallorca.
BONAFÉ, F. (1978). *Flora de Mallorca*. Vol. 2. Ed. Moll. Palma de Mallorca.
- **Nombre cromosòmic:** $2n = 36^*$
- **Distribució:** espècie difosa per la major part d'Europa, que és més rara vers les regions septentrionals, a les Illes Balears es coneix del sector central de la serra de Tramuntana de Mallorca.





Orchidaceae

Orchis cazorlensis
 Categoria UICN:
VU
O. cazorlensis Lacaita in Cavanillesia 3: 35 (1930)

C2a(i), D2

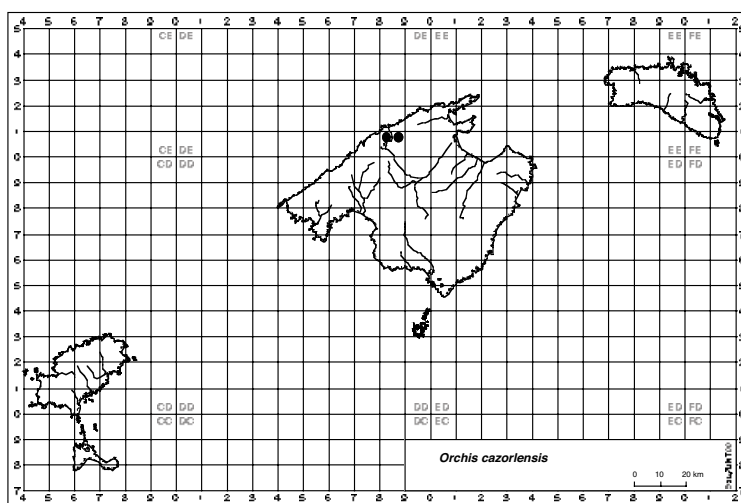
 ≡ *O. spitzelii* Sauter ex Koch subsp. *cazorlensis* (Lacaita) D. Rivera & López Vélez, Orquídeas Prov. Albacete: 129 (1987)

 = *O. patens* auct.

 = *O. spitzelii* auct.

Protecció legal: Catàleg balear d'espècies amenaçades.

- **Descripció:** herba perenne, verda, de 20-40 cm. Tubercles globulosos, el·lipsoïdals o subovoides. Tija dreta, verda a la base i la resta tenyida de color purpúria. Fulles de la roseta basal de 5-10 cm, simples, enteres, sèssils, alternes, oblongo-ovades, verdes; fulles de la tija 1-2, embeïnadores. Flors hermafrodites, zigomorfes, de color rosa o porpra, disposades en una espiga ovato-cònica, més o menys densa, amb 8-18 flors. Bràctees linear-lanceolades, d'un rosa porpra, de la mateixa longitud o més llargues que l'ovari. Sèpals i pètals de c. 7-10 mm ovato-oblongs, amb taques purpúries a la cara adaxial; sèpal central connivent amb els pètals formant un casc; label de 8-10 mm, blanc, rosat o vermellós, tacat de porpra, trilobat, amb el lòbul central eixamplat, denticulat a l'àpex. Esperó de 8-10 mm, cònic, descendent. Ovari infer, tricarpelar, cilíndric, retort; estigmes 3. Càpsula polisperma.
- **Hàbitat:** garrigues de muntanya, vessants pedregoses; 800-1300 m.
- **Fenologia:** IV-VI
- **Conservació:** espècie molt rara i escassa, coneguda únicament de tres localitats. Tanmateix, l'estat de conservació de les zones on es troba és, en general, prou satisfactori, tot i que en algun cas (zona de les Cases de Neu de Massanella) podrien produir-se de manera local perturbacions degudes a alteracions d'origen antròpic. És probable la presència d'*O. cazorlensis* en altres zones de la serra de Tramuntana de Mallorca i per aquest motiu li ha estat assignada la categoria d'amenaça de vulnerable. És convenient iniciar un seguiment de l'evolució de les poblacions conegudes de l'espècie.
- **Bibliografia:**
ALOMAR, G. (1994). *Petita guia de les orquídies de Balears*. Conselleria d'Agricultura i Pesca. Palma de Mallorca.
- **Nombre cromosòmic:** $2n = 42^*$
- **Distribució:** espècie endèmica del S i E de la península Ibèrica i de les Illes Balears, d'on es coneix del sector central de la serra de Tramuntana de Mallorca.





Orchidaceae

Orchis mascula* subsp. *ichnusaeCategoria UICN:
VU*O. mascula* L. subsp. *ichnusae* Corrias in Boll. Soc. Sarda Sci. Nat. 21: 403 (1982)

D2

≡ *O. olbiensis* subsp. *ichnusae* (Corrias) K.P. Buttler in Willdenowia 16(1): 116 (1986)≡ *O. ichnusae* (Corrias) J. Devillers-Terschuren & P. Devillers in Nat. Belges 72(3): 101 (1991)**Protecció legal:** Catàleg balear d'espècies amenaçades.

- **Descripció:** herba perenne, de 15-35 cm, glabra. Tubercles més o menys ovoides. Tija dreta, verda a la base i la resta tenyida de color purpúria. Fulles de la roseta basal de 7-14 x 1,5-2,5 cm, simples, enteres, sèssils, alternes, ovato-lanceolades, obtuses, verdes; fulles de la tija 1-2, embeinadores. Flors hermafrodites, zigomorfes, de color rosa-violaci o blanques, disposades en inflorescències en espiga densa ovato-cònica amb 4-20 flors. Bràctees linear-lanceolades, generalment tan llargues com l'ovari. Sèpals laterals de 9-11 mm, ovato-lanceolats, girats enrera; el mitjà més curt, d'apex cucul·lat. Pètals de 6-9 mm, ovats, connivents en un casc; label de 9,5-11,5 x 10,5-13,5 mm, rosa, de coloració més blanquinosa al centre i amb taques porpra, trilobad, amb els lòbuls laterals subròmbics, de plans a reflexes, més curts que el central, el qual és bilobat o emarginat. Esperó de 6-12 mm, cilíndric, recte, obtús o truncat. Ovari infer, tricarpelar, cilíndric, retort; estigmes 3. Càpsula polisperma.

- **Nombre cromosòmic:** $2n = 42^*$

- **Distribució:** espècie de distribució tirrènica, coneguda amb seguretat de les illes de Sardenya i de Mallorca (sector central de la serra de Tramuntana).

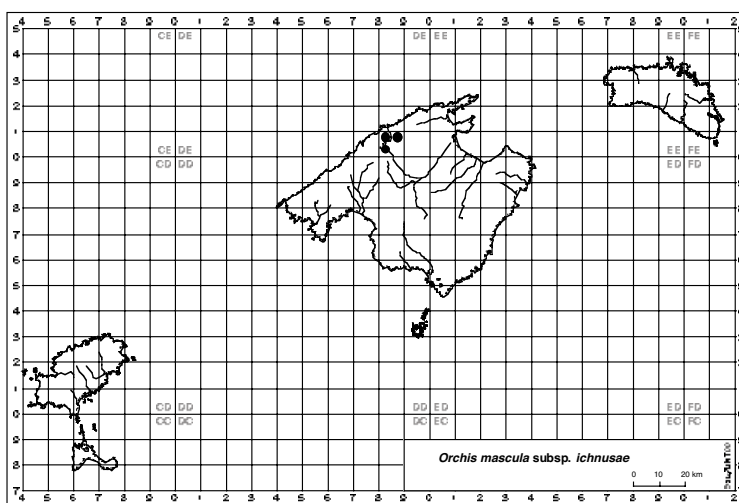
- **Habitat:** garrigues de muntanya, penyals; entre 800 i 1435 m.

- **Fenologia:** V-VII

- **Conservació:** espècie que presenta una àrea de distribució restringida. Tot i que aquesta orquídia es coneix d'unes poques localitats, aquestes es troben en zones on no resulten esperables, a curt i mitjà termini, amenaces destacables.

- **Observacions:** creiem que són necessaris estudis per tal de precisar la posició taxonòmica d'*O. mascula* subsp. *ichnusae*. Segons Corrias (1982), aquest tàxon es diferencia d'*O. mascula* (L.) L. subsp. *mascula* per tractar-se d'una planta més petita, per la seva espiga ovato-cònica, per les flors més pàl·lides i per no presentar taques a les fulles. Segons aquest autor, se separa d'*O. mascula* subsp. *olbiensis* (Reut. ex Barla) Asch. & Graebn. per la seva inflorescència més densa, pel seu esperó (generalment més curt que l'ovari i pels lòbuls laterals dels labels, mai completament deflexes).

- **Bibliografia:**

ALOMAR, G. (1994). *Petita guia de les orquídies de Balears*. Conselleria d'Agricultura i Pesca. Palma de Mallorca.CORRIAS, B. (1982). Les piante endemiche della Sardenya: 98-105. *Orchis mascula* (L.) L. subsp. *ichnusae*. *Boll. Soc. Sarda Sci. Nat.* 21: 403-410.



Orchidaceae

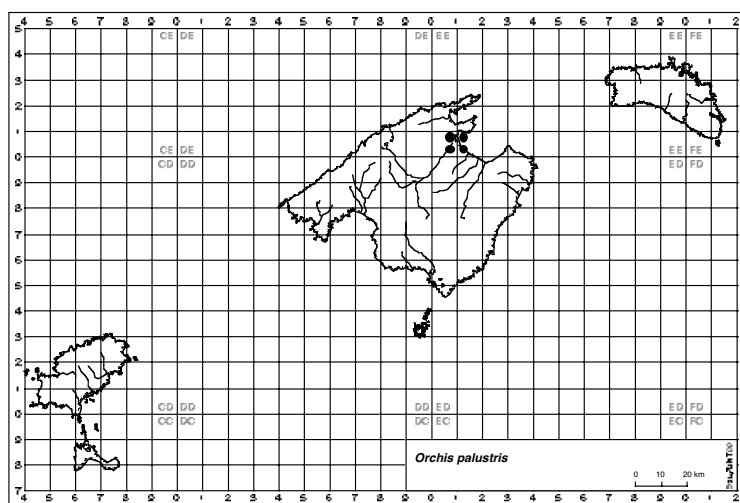
Orchis palustris
 Categoria UICN:
VU
O. palustris Jacq., Collectanea 1: 75 (1787)

D2

 ≡ *O. laxiflora* subsp. *palustris* (Jacq.) Bonnier & Layens, Fl. Fr.: 311 (1894)

Protecció legal: Catàleg balear d'espècies amenaçades.

- **Descripció:** herba perenne, de 25-50(60) cm, esvelta. Tubercles 2, més o menys ovoides. Tija dreta, prima una mica flexuosa, angulosa a la part superior, verda a la base i la resta tenyida de color purpúria. Fulles de 5-12 x 1-3 cm, simples, enteres, sèssils, alternes, estretament lanceolades, progressivament acumindades, carenades, verdes, situades a la base i al llarg de la tija. Flors hermafrodites, zigomorfes, d'un violeta purpuri intens amb la part central més clara i amb punts purpuris, disposades en inflorescències en espiga laxa amb 6-12 flors. Bràctees lanceolades, més llargues que l'ovari. Sèpals laterals obtusos, drets, girats en rera. Pètals connivents en un casc; label de 8-17 x 8-12 mm, més o menys triangular, amb 3 lòbuls poc profunds, els laterals amples, reflexos, crenats, una mica més curts que el central, el qual és genealment bilobat. Esperó cilíndric, descendent o horitzontal, més o menys tan llarg com l'ovari, corbat. Ovari infer, tricarpelar, cilíndric, retort; estigmes 3. Càpsula polisperma. (Veure fotografia núm. 48)
- **Conservació:** espècie coneguda de la zona humida de s'Albufera de Mallorca. Malgrat la seva restringida distribució a les Illes Balears, és una planta que localment pot arribar a ser abundant i les seves poblacions es troben en un espai de protecció especial (parc natural). Segons Alomar (1995), l'espècie podria trobar-se en procés d'expansió, tanmateix, pot resultar afectada pels incendis de canyet que de manera ocasional afecten la zona.
- **Observacions:** les plantes mallorquines han estat assimilades a la var. *mediterranea* (Guss.) Schlechter, Orch. Eur.: 192 (1926) [= *O. mediterranea* Guss., Pl. Rar. : 365 (1826) ; ≡ *O. palustris* subsp. *mediterranea* (Guss.) Malag. in Acta Phytotax. Barcinon. 1: 62 (1968)] per tractar-se de plantes més robustes, l'amplada de les fulles més gran, l'espiga densa i per presentar els lòbuls laterals del label separats per un sinus arrodonit. Resta per avaluar la validesa taxonòmica d'aquests caràcters.
- **Bibliografia:**
 ALOMAR, G. (1995). Apunts sobre la flora del Parc Natural de s'Albufera de Mallorca. In Martínez Taberner, A. & J. Mayol (eds.) S'Albufera de Mallorca. *Monogr. Soc. Hist. Nat. Balears* 4: 79-88.
 BONAFÉ, F. (1978). *Flora de Mallorca*. Vol. 2. Ed. Moll. Palma de Mallorca.
- **Nombre cromosòmic:** 2n = 42*
- **Distribució:** espècie difosa pel C i W d'Europa. A les Illes Balears es coneix de Mallorca.
- **Hàbitat:** aiguamolls, herbassars humits, canyissars i jonqueres; 0-5 m.
- **Fenologia:** IV-VI





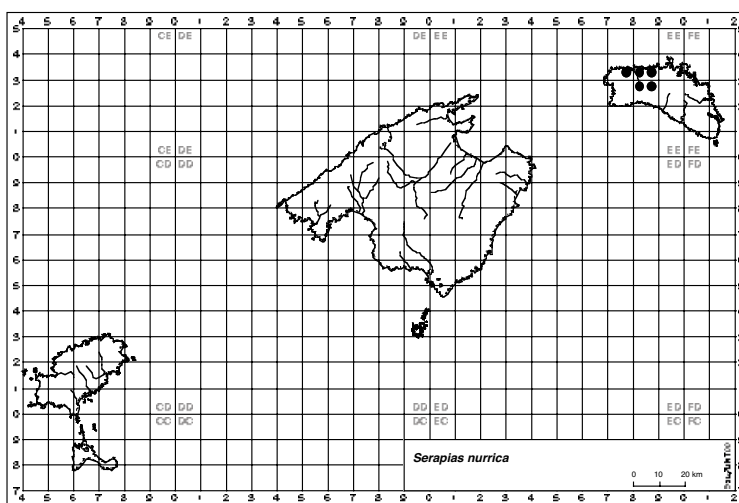
Orchidaceae

Serapias nurricaCategoria UICN:
VU*S. nurrica* B. Corrias in Boll. Soc. Sarda Sci. Nat. 21: 397 (1982)

D2

Protecció legal: Catàleg balear d'espècies amenaçades.

- **Descripció:** herba perenne de 20-35 cm. Tuberositats 2-3, ovoides. Tija dreta, cilíndrica, foliosa. Fulles simples, enteres, sèssils, alternes, linear-lanceolades, agudes; les de la zona mitjana de 10-18 x 0,5-1,6 cm; les superiors bracteïformes. Flors hermafrodites, zigomorfs. Inflorescència de 3,5-5 cm densa, amb 5-8 flors, capituliforme a l'antesi i allargada en la fructificació. Bràctea de 32-36 x 9-10 mm, ovato-lanceolada, aguda, de c. 1/3 de la longitud del sèpal, d'un vermell grisenc. Sèpals de 20-26 x 5-8 mm, soldats a la base, ovato-lanceolats, acuminats, còncaus, lateralment asimètrics, del mateix color que la bràctea per la cara externa, de color porpra per l'interior i a la base. Pètals de 20-24 x 5-7 mm, arrodonits a la base, lanceolats i bruscament acuminats, d'un porpra fosc la base. Casc dirigit cap amunt, dèbilment inclinat cap a endavant. Label una mica més llarg que el pètal (22-30 mm), amb dues callositats separades a la base, de color porpra; hipoquil de 9-11 x 15-18 mm amb lòbuls laterals més o menys arrodonits, epiquil de 14-18 x 7-11 mm, ovato-lanceolat, cordat a la base, una mica pilós a la línia mitjana; amb el marge irregularment crenulat. Ginostem d'un porpra negrós, prolongat en un apèndix. Pol·linis d'un groc verdós; caudícoles blanques i retinacles violacis, el·líptics i apendiculats. Ovari ínfer, tricarpelar; estigmes 3. Càpsula polisperma.
- **Nombre cromosòmic:** $2n = 36(?)^*$
- **Distribució:** espècie de distribució subitrrènica, que es troba a les illes de Sardenya, Còrsega, Sicília, al sud de França, i a les Illes Balears (Menorca).
- **Hàbitat:** garrigues i pradells, damunt substrat silici, per sota de 200 m s.n.m.
- **Fenologia:** V-VI
- **Conservació:** algunes poblacions podrien resultar afectades com a conseqüència en el canvi d'ús del sòl. Una eficient protecció de les zones on viu l'espècie seria, en principi, suficient per tal d'assegurar la seva continuïtat.
- **Bibliografia:**
 - ALOMAR, G. (1989-90). Aportació a la flora orquidíofila de les illes Balears. *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears* 33: 269-273.
 - ALOMAR, G. (1994). *Petita guia de les orquídies de Balears*. Conselleria d'Agricultura i Pesca. Palma de Mallorca.
 - ALOMAR, G., J.M. GONZÁLEZ & C. MASCARÓ (1992). Notes florístiques de les Illes Balears (IV). *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears* 35: 67-72.
 - FRAGA, P. & X. PELLICER (1998). Notes florístiques de Menorca. *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.* 66: 35-40.





Poaceae (= Gramineae)

Agrostis barceloi

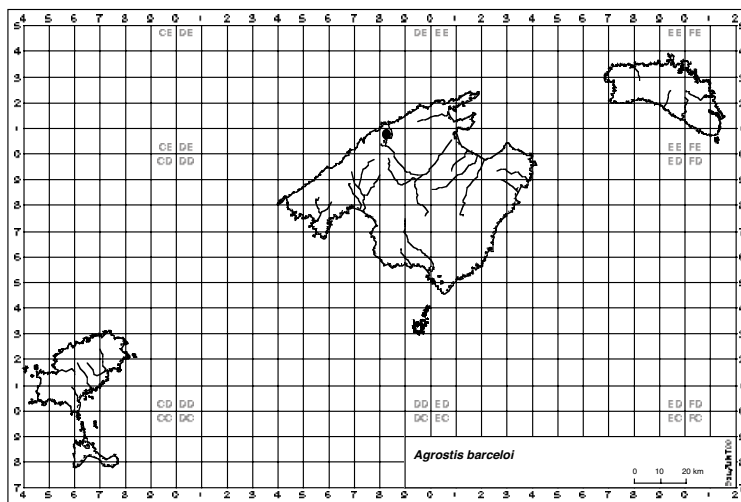
Categoria UICN:
CR

A. barceloi L. Sáez & Rosselló in Bot. J. Linn. Soc. 133(3): 361 (2000)

B1ab(iii,v)+2ab(iii,v), C2a(ii)

Protecció legal: tàxon no protegit.

- **Descripció:** herba perenne, cespitosa. Tiges de 12-30 cm. Fulles simples, enteres, conduplicades, filiformes, de 20-180 x 0,2-0,4 mm; les caulinars de 16-35 x 0,5-1,5 mm. Lígules agudes, dentades o truncades; les de les fulles basals de 0,4-1,1 x 0,6-1,1 mm; les de les fulles caulinars 1,7-2 x 0,7-0,9 mm. Inflorescència en panícula de 2,5-8 x 0,5-1 cm, lanceolada, amb les branques erectes. Espiguetes (2,7)3-3,3(3,7) mm. Glumes lanceolades, uninèrvies, membranàcies; la inferior d'1,8-2,1 x 1-2 mm; la superior de 2,5-3,2 x 0,7-0,8 mm. Lema 1,8-2,1 x 1-1,2 mm, d'oblongo-lanceolat a lanceolat, amb nervis laterals excurrents en quatre setes de 0,1-0,4 mm; aresta dorsal de 3,7-4,2 mm, geniculada, que surt de prop de la base de la lema. Pàlea de 0,5-0,8 mm, més o menys arrodonida. Lodícules lanceolades, 0,4-0,6 mm. Androceu format per 3 estams, amb les anteres de 0,7-1,2 mm. Ovari súper, unicarpel·lar; estigmes 3, plumosos. Cariòpsid d'1,7-1,9 x 0,7-0,8 mm. (Veure làmina núm. 10)
 - **Nombre cromosòmic:** $2n = 28$ (Sáez & Rosselló, 2000).
 - **Distribució:** endemisme de Mallorca, restringit a la zona culminal del puig Major.
 - **Hàbitat:** creix en fissures de roques verticals i ombrívols, en zones sempre orientades al nord, vora espècies com *Hieracium amplexicaule* L., *Lonicera pyrenaica* subsp. *majoricensis* (Gand.) Gand., *Potentilla caulescens* L., *Pimpinella tragium* Vill., *Sesleria insularis* Sommier, *Galium crespianum* J.J. Rodr., etc. També es pot trobar en els pradells humits i ombrívols dels peus de penyals, juntament amb espècies com *Bellium bellidioides* L., *Carex rorulenta* Porta, *Cymbalaria aequitriloba* (Viv.) A. Cheval. i *Sibthorpia aficana* L. Les seves poblacions es troben entre 1370 i 1420 m d'altitud.
 - **Fenologia:** V-VII(VIII)
 - **Conservació:** espècie descoberta ben recentment, que havia passat desapercebuda com a conseqüència de la seva extraordinària raresa. De moment només es coneix de la localitat clàssica i les prospeccions realitzades al puig de Massanella, zona on l'espècie podria constituir
- alguna població, no han donat resultat positiu. És molt probable que l'impacte provocat per la construcció de les instal·lacions del radar del cim de la muntanya hagi determinat la desaparició d'una bona part de les poblacions. D'acord amb un cens realitzat el 2001, la població total compta amb prop d'un centenar d'exemplars. Tanmateix, al llarg de les visites realitzades en 1999 i 2001, s'ha constatat un forta disminució en el nombre d'exemplars fèrtils (7, a l'agost de 2001), i és considerable el nombre de plantes afectades per la forta sequera dels darrers anys i que presenten indicis de patir predació per les cabres assilvestrades. *Agrostis barceloi* és una de les plantes endèmiques de les Illes Balears que es troba exposada a un perill d'extinció més elevat, de manera que és necessari iniciar urgentment actuacions per tal d'afavorir la seva conservació, com ara realitzar un control periòdic de les poblacions, recol·lectar-ne llavors per tal d'emmagatzemar-les en un banc de germoplasma i iniciar-ne la propagació mitjançant tècniques "in vitro".
- **Observacions:** un fet remarcable és que es tracta de l'únic element endèmic de les Illes Balears que presenta afinitats amb els elements oròfits de les altres muntanyes d'Europa central i meridional. D'altra banda, és l'únic tàxon tetraploide del complex d'*A. alpina* Scop.
 - **Bibliografia:**
SÁEZ, L. & J.A. ROSSELLÓ (2000). A new species of *Agrostis* (Gramineae) belonging to the *A. alpina* complex. *Bot. J. Linn. Soc.* 133(3): 359-370.
-
- Agrostis barceloi*
- 0 10 20 km





Poaceae (= Gramineae)

Avenula crassifoliaCategoria UICN:
VU*A. crassifolia* (Font Quer) Holub in Folia Geobot. Phytotax. (Praha) 11: 295 (1976)

B1ab(iii)+2ab(iii), D2

≡ *A. crassifolia* Font Quer in Butll. Inst. Catalana Hist. Nat. 20: 189 (1920)≡ *A. bromoides* subsp. *crassifolia* (Font Quer) O. Bolòs, Masalles & Vigo in Collect. Bot. (Barcelona) 17: 96 (1987)**Protecció legal:** tàxon no protegit.

• **Descripció:** herba perenne, estolonífera. Tiges de 50-80 cm. Fulles simples, alternes, linears; les basals d'aproximadament 20-25 cm de longitud, que poden ser conduplicades, d'1,5-2 mm de diàmetre, o bé més o menys planes i llavors de 4 mm d'amplada, carneses, no o escassament solcades, marge cartilaginós serrat; beines de les fulles basals densament sèrics; lígula de les fulles caulinars aguda. Inflorescència en panícula laxa de 15-22 cm; ramificacions primàries amb 1-2 espiguetes; espiguetes de 18-35 mm, amb 5-7 flors cadascuna; glumes desiguals, amb 3-5 nervis; lema amb els nervis que arriben al marge superior, sovint amb 2 setes a l'apex; aresta amb la part inferior aplanada, cargolada; pàlea més curta que la lema; lodícules fines, llargament acuminades, amb una dent lateral, més llargues que l'ovari. Androceu format per 3 estams, amb les anteres medifixes. Ovari súper, unicarpelar; estigme 3, plumosos. Fruit en cariopsi.

• **Nombre cromosòmic:** $2n = 84$; $n = 42$ (Cardona, 1991).

• **Distribució:** endemisme dels penya-segats del nordoest de l'illa d'Eivissa.

• **Hàbitat:** fissures de roques, entre 20 i 340 m s.n.m. Sovint creix juntament amb espècies com *Asperula paui* Font Quer, *Galium friedrichii* N. Torres & al., *Helichrysum rupestre* (Rafin.) DC., *Scabiosa cretica* L. i *Thymus richardii* subsp. *ebusitanus* (Font Quer) Jalas.

• **Fenologia:** V-VI

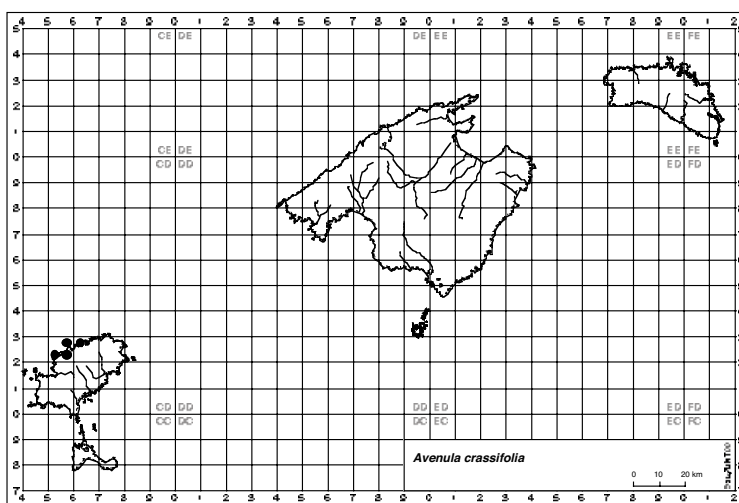
• **Conservació:** malgrat la seva raresa, les poblacions d'aquest tàxon no estan exposades a perills imminents, però tenint present la seva reduïda àrea de distribució, qualsevol alteració del seu hàbitat (incendis forestals) podria comprometre la supervivència de l'espècie. Una eficient protecció de les zones on viu l'espècie seria, en principi, suficient per tal d'assegurar la seva continuïtat. Com a mesures de conservació *ex situ*, es proposa incloure aquesta espècie en alguna figura legal de protecció, cultivar-la i emmagatzemar-ne llavors en bancs de germoplasma.

• **Bibliografia:**

CARDONA, M.A. (1991). IOPB Chromosome data 3. *International Organization of Plant Biosystematists* 17: 7-8.

FONT QUER, P. (1920). Una *Asperula* i una *Avena* noves de les Illes Pitiüses. *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.* 20: 188-190.

ROMERO ZARCO, C. (1984). Revisión taxonómica del género *Avenula* (Dumort) Dumort (Gramineae) en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Lagascalia* 12: 286-290.





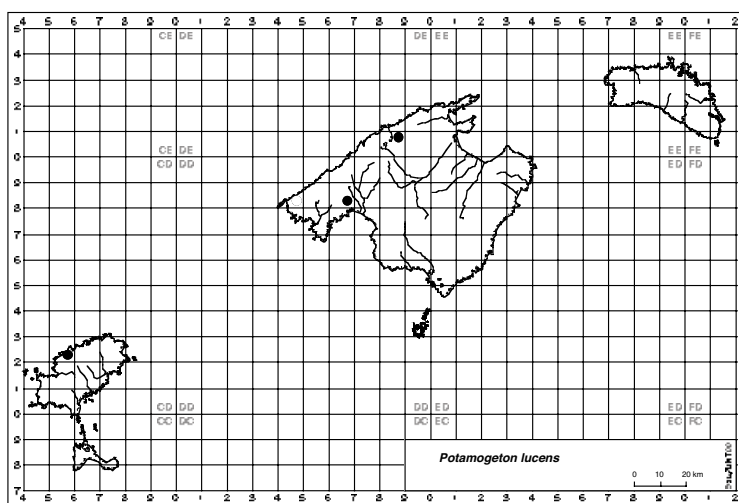
Potamogetonaceae

Potamogeton lucensCategoria UICN:
EN*P. lucens* L., Sp. Pl.: 126 (1753)

B1ab(iii)+2ab(iii), C2a(i)

Protecció legal: tàxon no protegit.

- **Descripció:** herba d'aigua dolça, rizomatosa. Tiges de fins a 40 cm, simpòdiques, molt poc ramificades. Fulles simples, alternes, enteres, de 0,7-3 cm d'amplada, de marge ondulat, de mucronades a cuspidades, curtament peciolades, membranàcies, reticulades, totes submergides; estípules de 0,8-5 cm, semblants a les fulles, erecto-patents, lliures, formant una beina intrafoliar que abraça més o menys la tija. Flors hermafrodites, actinomorfs, tetràmeres, hipògines, disposades en inflorescència en espiga multiflora, coberta abans de l'antesi per dues espates membranàcies; peduncle recte, eixamplat a la part superior, de 4,5-8,5 cm en la fructificació. Periant simple, sepaloide; tèpals 4, flabel·lats. Anteres 4, soldades lateralment a l'ungla dels tèpals, grogues, de c. 1,5 mm, reniformes. Carpels 4, lliures. Infrutescència en polidrupa, que queda com a poliaqueni quan s'asseca, de 30-45 mm, amb 1-4 aquenís per flor; aquenís de 3-3,5 x 2,5 mm, asimètrics; cara ventral lleugerament convexa; cara dorsal marcadament convexa, amb una forta quilla central i dues quilles laterals, molt prominents; bec de c. 0,5 mm, sublateral, inserit prop de la cara ventral. Llavors amb embrió uncinat, sense endosperma.
- **Hàbitat:** aigües dolces de curs lent o estancades; 40-650 m.
- **Fenologia:** IV-VIII
- **Conservació:** a Mallorca actualment l'espècie just es coneix d'una localitat, ja que podria haver desaparegut dels voltants de Palma, d'on fou citada per Barceló (1880-1881) i de l'embassament del Gorg Blau. D'altra banda, a Eivissa només es coneix d'una localitat, d'on ha estat trobada molt recentment. Tanmateix, no hem inclòs *P. lucens* en la categoria de màxim risc ja que creiem pressumible la seva presència en altres punts de l'arxipèlag. Tenint present la seva reduïda àrea de distribució, fa que sigui aconsellable realitzar un seguiment de l'estat de conservació i l'evolució de les poblacions conegudes.
- **Bibliografia:**
BARCELÓ, F. (1880-1881). *Flora de las Islas Baleares, seguida de un diccionario de los nombres baleares, castellanos y botánicos de las plantas espontáneas y cultivadas*. Imp. P.J. Gelabert. Palma de Mallorca.
BONAFÉ, F. (1977). *Flora de Mallorca*. Vol. 1. Ed. Moll. Palma de Mallorca.
- **Nombre cromosòmic:** $2n = 52^*$
- **Distribució:** espècie difosa per Europa, Àsia, N d'Àfrica, N d'Amèrica i la Macaronèsia (Açores). A les Illes Balears es coneix de Mallorca i Eivissa.



6. Llista de plantes endèmiques, rares o amenaçades de les Illes Balears

A continuació donem la relació dels tàxons de la flora vascular de les Illes Balears que es troben amenaçats (és a dir, qualifiquen per a alguna categoria d'amenaça IUCN (2001) (CR, EN o VU), a més dels elements no endèmics de la nostra flora, però que a causa de la seva raresa podrien estar exposats a amenaces en un termini de temps mitjà o llarg. En conjunt, sumen 480 tàxons. També es relacionen les plantes endèmiques –en general, no hem considerat les categories inferiors a subespècie– de les Illes Balears i que, de moment, no es troben exposades a perills imminents. En alguns casos el coneixement relatiu al seu estat de conservació és encara insuficient (categoria DD), bé a causa que es tracta de plantes que no han pogut ser retrobades, o bé perquè es tracta de plantes que han estat trobades recentment i per a les quals és presumible que es descobreixin noves poblacions en altres punts de l'arxipèlag.

Per a cada tàxon s'aporta la informació següent:

- Endemicitat: el nom dels tàxons endèmics de les Illes Balears, apareix precedit d'un asterisc (*).
- Distribució a les Illes Balears: la presència de la planta s'assenyala mitjançant les abreviatures següents: MA= Mallorca; ME= Menorca; CA= Cabrera; EI= Eivissa; FO= Formentera. En aquells casos en què la presència d'una espècie a una determinada illa és insegura, s'indica mitjançant un interrogant (?) situat vora l'abreviatura de l'illa en qüestió, i en el cas d'una espècie extingida a una illa s'indica mitjançant un asterisc (*).
- Categoria IUCN (2001) i, si escau, els subcriteris que justifiquen la inclusió dins d'una categoria d'amenaça. Amb un punt ● indiquem si està inclòs a l'inventari del Llibre vermell.
- Referències bibliogràfiques rellevants.
- En alguns casos han estat inclosos breus comentaris sobre l'estat de conservació, la corologia, la taxonomia i altres dades suplementàries.

PTERIDOPHYTA

Aspleniaceae

Asplenium azomanes

Rosselló, Cubas & Rebassa MA EI FO
(= *A. trichomanes* L. subsp. *coriaceifolium* Rasbach & al.)
LC. [Rasbach & al., 1990a; Rosselló & al., 1991]

Asplenium balearicum Shivas

NT. Present a diverses illes de la Mediterrània occidental (Menorca, Còrsega, Sardenya, Capraria, Ponza, Palmarola i Pantelleria) [Nardi, 1983; Pichi-Sermolli, 1986; Rosselló & al., 1986; Rosselló & Serra, 1987; Cubas & al., 1987, 1988; Bennert & al., 1988; Bizarri, 1990; Alomar & al., 1997] ME

Asplenium fontanum (L.) Bernh.

subsp. *fontanum* MA
CR: A1e, B1ab(iii)+2ab(iii), C2a, D ● [Bonafé, 1977; Rosselló & al., 1986; Bennert & al., 1987; Rosselló & al., 1992]

Asplenium majoricum Litard.

VU: D2 ● [Jermy & Lovis, 1964; Jaquotot & Orell, 1968; Lovis & Reichstein, 1970; Lovis & al., 1970; Bennert & Meyer, 1972; Bennert & al., 1987; Rasbach & al., 1987; Pérez-Carro & Fernández Areces, 1992; Pangua & al., 1992; Alomar & al., 1995] MA

Asplenium marinum L.

NT. [Rosselló & al., 1986; Alomar & al., 1995; Bibiloni & al., 1996; Fraga & al., 1997; Gil & al., 1999] MA ME

Asplenium petrarchae (Guérin) DC.

subsp. *bivalens* (D.E. Meyer) Lovis & Reichst. MA
(= *A. glandulosum* subsp. *bivalens* D.E. Meyer)
DD. Subespècie difosa per les muntanyes bètiques i diàniques, i que també es troba a la serra de Tramuntana (Mallorca). Sols coneguda d'una localitat a l'arxipèlag, però molt possiblement podria trobar-se en altres localitats, ja que la seva distinció respecte del citotipus tetraploide (*A. petrarchae* subsp. *petrarchae*) és sovint difícil i es basa exclusivament en caràcters micromorfològics, o bé requereix la determinació del nombre cromosòmic. D'acord amb Bennert & al. (1990), a Mallorca, *A. petrarchae* subsp. *bivalens* s'hibrida amb *A. trichomanes* subsp. *quadrivalens* D.E. Meyer, per originar l'híbrid triploide *A. x helli* Lusina nothosubsp. *calobraense* Bennert & al. [Bennert & al., 1990]

*Asplenium scolopendrium* L.

MA

NT. [Rosselló & al., 1986; Alomar & al., 1998]

Athuriaceae

Athyrium filix-femina (L.) Roth

MA

RE?. La presència d'aquesta espècie a les Illes Balears es basa en un material recollit per E. Bourgeau [Majorque: dans les petites grottes humides du Barranco de Soller, 3-VI-1869, leg. E. Bourgeau 2818 (MA 236455)] i que es troba barrejat amb vàries frondes de *Dryopteris pallida* subsp. *balearica*. Aquest material podria ser procedent d'una localitat no balearica. En qualsevol cas la recerca a la localitat d'on fou presumiblement recol·lectat no ha donat resultats positius. [Rosselló & al., 1986]

Cystopteris fragilis (L.) Bernh.

MA

subsp. *fragilis*

CR: B1ab(iii,v)+2ab(iii,v), C2a(i) • [Bianor, 1917; Bonafé, 1977; Rosselló & al., 1986]

Dryopteridaceae

Dryopteris filix-mas (L.) Schott

MA

CR: C2a(i,ii), D • [Rosselló & al., 1992]

**Dryopteris pallida*

MA

(Bory) C.Ch. ex Maire & Petitmengin
subsp. *balearica* (Litard.) Fraser-Jenk.
LC. Molt probablement es troba desaparegut a les muntanyes d'Artà. Les indicacions de *D. pallida* subsp. *pallida* a Mallorca són resultat de confusions amb la subsp. *balearica*. [Garcias Font, 1968; Fraser-Jenkins, 1982; Rosselló & al., 1986]

Dryopteris tyrrhena Fraser-Jenk. & Reichst.

MA

CR: C2a(i,ii), D • [Rosselló & al., 1989]

Polystichum aculeatum (L.) Roth

MA

EN: B1ab(iii)+2ab(iii), C2a(i), D •
[Rosselló & Alomar, 1987; Rosselló & al., 1992]

Polystichum setiferum (Forssk.) Woynar

MA

EN: B1ab(iii)+2ab(iii), C2a(i), D •
[Rosselló & al., 1986; Rosselló & al., 1992]

Equisetaceae

Equisetum arvense L.

MA

RE • [Marès & Vigineix, 1880; Bonafé, 1977; Rosselló & al., 1986]

Heminiotidaceae

Cosentinia vellea (Aiton) Tod.

MA CA

subsp. *bivalens* (Reichst.) Rivas-Mart. & Salvo

LC. La seva àrea de distribució a les Illes Balears podria ser més ampla, ja que la seva distinció vers la subsp. *vellea* es fonamenta en caràcters relatius a les mides esporals o bé a partir del nivell de ploïdia. [Alomar & al., 1995]

Isoetaceae

Isoetes durieui Bory

ME

NT. Les anteriors indicacions d'*Isoetes durieui* a Mallorca han de ser atribuïdes a *I. histrix* Bory. [Montserrat, 1953; Rosselló & al., 1986]

Isoetes histrix Bory

MA ME

EN: B1ab(iii)+2ab(iii) • [Rosselló & Alomar, 1987; Ballesteros, 1989; Fraga & Pellicer, 1998]

Isoetes velatum A. Braun in Bory & Durieu

ME

subsp. *velatum*

VU: B1ab(iii)+2ab(iii), D2 • [Rosselló & al., 1986; Fraga, 1998]

Marsileaceae

Marsilea strigosa Willd.

MA ME

VU: B1ab(iii)+2ab(iii), D2 • [Llorens, 1979a; Rosselló & al., 1986; Alomar & al., 1988; Fraga, 1998]

Pilularia minuta Durieu in Bory & Durieu

ME

EN: B1ab(iii)+2ab(iii) •
[Rita, 1987; Bibiloni & al., 1996; Fraga, 1998]

SPERMATOPHYTA
GYMNOSPERMAE

Cupressaceae

Juniperus oxycedrus L.

MA EI

subsp. *macrocarpa* (Sibth. & Sm.) Ball.

VU: C2a(i), D2 • [Martínez, 1983; Puget & al., 1995; Alomar, 1995; Gil & al., 1997]

Juniperus phoenicea L.

MA

subsp. *phoenicea*

VU: C2a(i), D2 • [Alomar & al., 1992]

Pinaceae

Pinus pinaster Aiton

ME

CR: D • [Fraga, 1996]



Taxaceae		
<i>Taxus baccata</i> L.	MA	
EN: C2a(i) • [Alomar, 1982]		
ANGIOSPERMAE MAGNOLIOPSIDA		
Anacardiaceae		
<i>Pistacia terebinthus</i> L.	MA	
EN: C2a(i) • [Bonafé, 1979]		
Apiaceae (= Umbelliferae)		
<i>Ammi visnaga</i> (L.) Lam.	MA	
DD. Distribució deficientment coneguda [Barceló, 1880-1881; Bonafé, 1979]		
<i>Anthriscus caucalis</i> Bieb.	MA	
CR: D • [Barceló, 1880-1881; Bonafé, 1979]		
* <i>Apium bermejoi</i> L. Llorens	ME	
CR: B1ac(iv)+2ac(iv) • [Llorens, 1982]		
<i>Berula erecta</i> (Huds.) Coville	MA	
DD. Potser encara sigui present als indrets humits d'Alcúdia i Pollença, si bé no ha estat retrobada recentment ni a aquests llocs ni als altres d'on fou citada al segle passat [Barceló, 1880-1881; Bonafé, 1979]		
<i>Bifora radians</i> Bieb.	MA	
RE? Mai no retrobada des de la seva indicació a dues localitats mallorquines. Tampoc no hi ha testimonis d'herbari que puguin verificar la seva antiga presència a l'illa [Barceló, 1880-1881]		
<i>Bunium balearicum</i> (Sennen) Mateo & S. López	MA	
[≡ <i>Bunium bulbocastanum</i> var. <i>balearicum</i> (Sennen) O. Bolòs & Vigo]		
LC. D'acord amb Mateo & López Udias (1999) es tracta d'una tàxon també present a l'est de la península Ibèrica.		
<i>Bunium pachypodum</i> P.W. Ball	MA	
DD. La seva distribució és insuficientment coneguda. Existeixen testimonis d'herbari d'aquesta espècie recol·lectats a principis del segle XX.		
* <i>Bupleurum barceloi</i> Coss. ex Willk.	MA EI	
LC. A Eivissa la planta és prou rara (viu a dos petits redols) i requereix l'adopció de mesures específiques de conservació [Guerau d'Arellano & Torres, 1981; Gómez Campo & cols., 1987; Alomar & al., 1997]		
<i>Bupleurum rigidum</i> L.	EI	
VU: D2 • [Finschow & al., 1972; Guerau d'Arellano & Torres, 1981]		
<i>Bupleurum tenuissimum</i> L.	MA ME	
LC. [Vicens, 1988; Fraga & al., 2000]		
<i>Caucalis platycarpus</i> L.	MA? ME	
DD. Distribució insuficientment coneguda [Rodríguez, 1879; Fraga & al., 2000]		
<i>Echinophora spinosa</i> L.	MA ME EI FO	
VU: C2a(i), D2 • [Bianor, 1917; Kuhbier, 1978a; Llorens, 1979b; Mateo, 1981; Bolòs & Vigo, 1990; Gil & al., 1997]		
<i>Elaeoselinum asclepium</i> (L.) Bertol.	EI	
LC. [Guerau d'Arellano & Torres, 1981]		
* <i>Coristospermum huteri</i> (Porta) L. Sáez & Rosselló	MA	
CR: B1ab(iii,iv)+2ab(iii,iv) • [Leute, 1970; Vicens, 1999]		
<i>Magydaris pastinacea</i> (Lam.) Paol.	MA ME	
DD. La planta només ha estat indicada d'una localitat de Mallorca, però la citació mai no ha pogut ésser confirmada. Les plantes menorquines també s'han assimilat a <i>Magydaris panacifolia</i> (Vahl) Lange in Willk. & Lange. Aparentment, els exemplars de Menorca presenten característiques intermèdies entre les dues espècies i han rebut el nom de <i>M. pastinacea</i> subsp. <i>femeniesii</i> O. Bolòs & Vigo, suposadament endèmica d'aquesta illa. [Knoche, 1922; Bolòs & Vigo, 1974, 1990]		
* <i>Naufraga balearica</i> Constance & Cannon	MA	
VU: D2. • L'espècie ha estat indicada d'una sola localitat de Còrsega, d'on no ha pogut ésser retrobada recentment i sembla extinta en estat silvestre [Duvigneaud, 1970; Alomar & al., 1997; Fridlender & Boisselier-Dubayle, 2000]		
<i>Oenanthe lachenalii</i> C.C. Gmel.	MA ME	
VU: C2a(i), D2 • [Llorens & Llorens, 1972; Llorens, 1979b; Sáez & Fraga, 1999]		
<i>Opopanax chironium</i> (L.) Koch.	CA	
DD. Espècie insuficientment coneguda. Existeix material d'herbari d'aquesta espècie procedent de l'illa des Conills (dades inèdites).		
* <i>Pastinaca lucida</i> L.	MA ME	
LC. [Alomar & al., 1997]		
* <i>Pimpinella bicknellii</i> Briq.	MA	
VU: B1ab(iii)+2ab(iii), D2 • [Cañigual, 1953; Bonafé, 1979; Gómez Campo & cols., 1987; Alomar & al., 1997]		
<i>Pimpinella lutea</i> Desf.	ME	
DD. L'autoctonia d'aquesta espècie a les Illes Balears roman força dubtosa i potser correspongui a una introducció relativament recent [Duvigneaud, 1979]		



- Pimpinella villosa* Schousb. MA
DD. Trobada recentment a una sola localitat. L'ambient on ha estat descoberta fa sospitar que pugui presentar una àrea més ampla de la que actualment es coneix. Tanmateix, seria aconsellable protegir de manera efectiva la zona d'on es coneix, ja que en aquella àrea també es troben altres espècies endèmiques o amenaçades (*Filago petro-iannii*, *Crepis pusilla*, etc.) [Fraga & al., 1997; Mayol & al., 1998]
- Scandix australis* L. MA
DD. Només indicada a dos indrets de la serra de Tramuntana. Molt probablement es trobi a altres localitats, si bé la seva inconspicuitat fa difícil la seva detecció. L'atribució intraespecífica a la qual pertany el material baleàric no ha estat indicada a hores d'ara [Alomar & al., 1988; Alomar & al., 1995]
- **Thapsia gymnesica* Rosselló & Pujadas MA ME
LC [Pujadas & al., 1991; Alomar & al., 1995; Alomar & al., 1997]
- Tordylium apulum* L. MA ME
DD. Distribució mal coneguda [Rodríguez, 1904; Knoche, 1922]
- Torilis leptophylla* (L.) Rchb. fil. MA
RE?. Probablement desapareguda dels dos salobrars d'on fou indicada [Willkomm, 1876; Knoche, 1922]
- Turgenia latifolia* (L.) Hoffm. MA
RE? No retrobada mai més dels voltants de Palma, probablement extinta [Barceló, 1880-1881; Bonafé, 1979]
-
- Aquifoliaceae
-
- Ilex aquifolium* L. MA
EN: C2a(i) ● [Bonafé, 1979; Alomar & al., 1995]
-
- Aristolochiaceae
-
- **Aristolochia bianorii* Sennen & Pau ex Pau MA ME
LC. [Llorens, 1979b; Gómez Campo & cols., 1987; Bibiloni & al., 1996; Alomar & al., 1997; Fraga & al., 1997]
- Aristolochia rotunda* L. ME
VU: B1ab(iii)+2ab(iii), D2 ● [Rodríguez, 1904; Knoche, 1921; Llorens, 1979b]
-
- Asteraceae (= Compositae)
-
- **Aetheorhiza bulbosa* (L.) Cass. MA ME CA EI FO
subsp. *willkommii* (Burnat & Barbey) Rech. fil.
LC. [Bibiloni & al., 1993; Alomar & al., 1997]
- Anacyclus valentinus* L. MA
DD. Distribució mal coneguda, probablement adventícia [Humphries, 1979]
- Andryala ragusina* L. E I
DD. Manquen dades per avaluar la seva distribució real. Raríssima a dos indrets d'Eivissa; la indicació de Formentera no ha pogut ésser verificada [Font Quer, 1920; Puget & al., 1995]
- Andryala integrifolia* L. E I
DD. Sols coneguda d'una sola localitat, en ambients ruderalitzats d'Eivissa. A hores d'ara existeixen dubtes raonables sobre la seva autoctònia [Puget & al., 1995]
- Anthemis secundiramea* Biv.-Bern. ME
subsp. *secundiramea*
EN: B1ab(iii)+2ab(iii) ● [Benedí & Molero, 1984; Bolòs & Vigo, 1996]
- Arctium minus* (Hill) Bernh. MA
DD. L'adscripció taxonòmica del material baleàric és força dubtosa. Alguns autors consideren que és una subespècie endèmica d'*Arctium chabertii*, però a la recent revisió del gènere (Duistermaat, 1996) es considera un sinònim taxonòmic d'*A. minus*. [Arènes, 1950; Perring, 1976; Bonafé, 1980; Bolòs & Vigo, 1996; Duistermaat, 1996]
- Aster tripolium* L. MA ME EI
NT. Les poblacions menorquines han estat descrites com a una estirp diferent (*A. tripolium* var. *minoricense* J.J. Rodr. ex Willk) suposadament endèmica de l'illa. Sembla més aviat que tot el material baleàric s'hauria d'incloure dins *A. tripolium* subsp. *pannonicus* (Jacq.) Soó. [Rodríguez, 1904; Llorens, 1979b; Bolòs & Vigo, 1996]
- Atractylis humilis* L. ME EI
DD. La presència d'aquesta espècie a les Illes Balears no està solidament sustentada i potser calgui la seva exclusió del catàleg florístic [Bolòs & Vigo, 1996]
- Bellis perennis* L. ME
DD. Trobada ben recentment. La seva àrea de distribució real resulta difícilment estimable en l'estat actual de coneixements [Fraga, 1998]
- Carduncellus dianius* Webb EI
≡ *Lamottea dianae* (Webb) G. López
EN: B1ab(iii)+2ab(iii) ● [Guerau d'Arellano & Torres, 1981; Gómez Campo & cols., 1987; Alomar & al., 1997; Laguna & al., 1998]
- **Carduus bourgeanus* Boiss. & Reut. EI FO
subsp. *ibicensis* Devesa & Talavera
LC. [Devesa & Talavera, 1981a, 1981b]



- MATEO, G. & LÓPEZ UDIAS, S. (1999). Notas acerca del género *Bunium* L. (Umbelliferae) en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Anales Jard. Bot. Madrid* 57: 228-232.
- MAYOL, M., J. ROSSELLÓ, M. MUS & R. MORALES (1990). *Thymus herba-barona* Loisel., novedad para España en Mallorca. *Anales Jard. Bot. Madrid* 47: 516.
- MAYOL, M., J.A. ROSSELLÓ & L. SÁEZ (1998). Números cromosómicos de plantas occidentales, 780-785. *Anales Jard. Bot. Madrid* 56: 119.
- MAYOL, J. (1997). Iniciativas para la conservación de las plantas de las islas Baleares. *Conservación Vegetal* 2: 4.
- MAYOL, M., L. SÁEZ & J.A. ROSSELLÓ (1998). *Thymus herba-barona* subsp. *bivalens* a new endemic taxon from Balearic Islands. *Flora Montiberica* 8: 61-64.
- MICELI, P. & F. GARBARI (1988). A contribution to cytotaxonomical knowledge of *Allium ebusitanum* Font Quer. *Lagascalia* 15(Extra): 433-440.
- MOLERO, J., M. MUS, J.A. ROSSELLÓ & J. VALLÈS (1993). Délimitation et variation infraspécifique de l'*Euphorbia maresii* Knoche (Euphorbiaceae). *Acta Bot. Gallica* 140(1): 69-79.
- MONTSERRAT, P. (1953). Aportación a la Flora de Menorca. *Collect. Bot. (Barcelona)* 3: 399-418.
- MORITZ, C. (1994). Defining 'evolutionarily significant units' for conservation. *Trends Ecol. Evol.* 9: 373-375.
- MUÑOZ GARMENDIA, F. & P. MONTSERRAT, M. LAÍNIZ & J.J. ALDASORO (1993). *Viola* L. In Castroviejo, S., C. Aedo, S. Cirujano, M. Lainz, P. Montserrat, R. Morales, F. Muñoz Garmendia, C. Navarro, J. Paiva & C. Soriano (eds.) *Flora iberica* 3: 276-317. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- MUS, M. (1993). *Plans de Conservació dels Vegetals Amençats de Balears*. Documnets Tècnics de Conservació. Servei de Conservació de la Naturalesa.
- MUS, M. (1995). Conservation of flora in the Balearic Islands. *Ecologia mediterranea* 21(1/2): 185-194.
- MUS, M., J.A. ROSSELLÓ & N. TORRES (1990). De flora balearica adnotationes (6-8). *Candollea* 45: 75-80.
- NARDI, E. (1983). Commentaria pteridologica. IV. De *Asplenio* balearico Shivas in Italia reperto. *Webbia* 36: 217-223.
- ORELL, J., J.L. GRADAILLE & L. VILLAR (1990). Sobre algunos *Polygonum* de Mallorca. *Collect. Bot. (Barcelona)* 18: 151-152.
- ORELL, J. & A.M. ROMO (1991). The genus *Viola* in the Balearic Islands. *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.* 59: 81-88.
- PALAU, P. (1976). Catàleg de la Flòrula de l'Illa de Cabrera i dels illots que l'envolten. *Treb. Inst. Catalana Hist. Nat.* 7: 5-103.
- PANGUA, E., C. PRADA & S. PAJARÓN (1992) A new *Asplenium* hybrid from Valencia (Spain) related to *A. majoricum* Litard. *Bot. J. Linn. Soc.* 108: 1-13.
- PASTOR, J. & B. VALDÉS (1983). Revisión del género *Allium* (Liliaceae) en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Anales Univ. Hisp., Ser. Ciencias. Publ. Univ. de Sevilla*. Sevilla.
- PAU C. (1901) Relación de plantas menorquinas. *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.* 1: 207-215.
- PÉREZ CARRO, F.J. & M.P. FERNÁNDEZ ARECES (1992) *Asplenium x protomajoricum* hybrid nov. (*A. fontanum* x *A. petrarcae* subsp. *bivalens*) y precisiones corológicas sobre *A. majoricum* en el levante Español. *Anales Jard. Bot. Madrid* 49(2): 187-194.
- PERICAS, J., J.A. ROSSELLO & M. MUS (1987). De flora balearica adnotationes (1-5). *Candollea* 42: 393-398.
- PICHI SERMOLLI, R.E.G. (1986). *Asplenium balearicum* Shivas in Sardegna. *Boll. Soc. Sarda Sci. Nat.* 24: 149-162.
- PIGNATTI, S. (1955). Studi sulla flora e vegetazione dell'isola di Mallorca (Baleari). *Arch. Bot. (Forlì)* 31: 46-65.
- PLA, V., SASTRE, B. & LLORENS, L. (1992). *Aproximació al catàleg de la flora vascular de les illes Balears*. Universitat de les Illes Balears, Jardí Botànic de Sóller. Palma.
- PORTA, P. (1887). *Stirpium in insulis Balearicum anno 1885 collectarum enumeratio*. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.* 19: 276-324.
- PUGET, G., M. STAFFORINI & N. TORRES (1995). Notes floristiques de les Illes Balears, V. *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears* 38: 63-74.
- PUJADAS, A., J.A. ROSSELLO, P. BARCELO (1991). De flora balearica adnotationes (10). *Candollea* 46: 65-74.
- RAFFAELLI, M. & L. VILLAR (1987). Nota taxonómica y corológica sobre el *Polygonum romanum* Jacq. en el Mediterráneo Occidental. *Collect. Bot. (Barcelona)* 17: 47-53.
- RASBACH, H.; K. RASBACH & H.W. BENNERT (1987). x*Asplenoceterach barrancense* Bennert et Meyer (Aspleniaceae, Pteridophyta)-Neufunde und cytologische Untersuchungen. *Farnblätter* 17: 3-16.
- RASBACH, H, K. RASBACH, T. REICHSTEIN & H.W. BENNERT (1990). *Asplenium trichomanes* subsp. *coriaceifolium*, a new subspecies and two new intraspecific hybrids of the *A. trichomanes* complex (Aspleniaceae, Pteridophyta). I. Nomenclature and typification. *Willdenowia* 19: 471-474.
- RITA, J. (1987). Notas Pteridológicas.9. *Pilularia minuta* Durieu (Marsileaceae) en las islas Baleares. *Acta Bot. Malacitana* 12: 249-252.
- RITA, J. (1989-1990). el género *Romulea* Maratti (Iridáceas) en las Islas Baleares. *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears* 33: 263-268.
- RITA, J., G. BIBILONI & L. LLORENS (1985). Notas florísticas de las Islas Baleares (I). *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears* 29: 129-133.
- RODRÍGUEZ, J.J.(1879). Excursión botánica al Puig de Torrella (Mallorca). *Anales Soc. Esp. Hist. Nat.* 8: 39-64.
- RODRÍGUEZ, J.J. (1904). *Flórula de Menorca*. Imp. Fabregues. Maó.
- ROMERO, T. (1998). *Agrimonia* L. In MUÑOZ GARMENDIA, F. & C. NAVARRO (eds.) *Flora iberica* 6: 369-374. Real Jardín Botánico-CSIC. Madrid



- ROMERO ZARCO, C. (1984). Revisión taxonómica del género *Avenula* (Dumort) Dumort (Gramineae) en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Lagascalia* 12: 286-290.
- ROMERO ZARCO, C. (1998). *Vicia leucantha* Biv. (Leguminosae), en Baleares. *Anales Jard. Bot. Madrid* 56: 180-181.
- ROSSELLÓ, J.A. & G. ALOMAR (1987). Dos pteridófitos nuevos para la flora balear. *Acta Bot. Malacitana* 12: 256.
- ROSSELLÓ, J.A., P. CUBAS & A. REBASSA (1991). Two new *Asplenium* taxa from the Balearic Islands: *A. azomanes* and *A. x tubalense* (= *A. azomanes* x *A. trichomanes* subsp. *quadrivalens*). *Rivasgodaya* 6: 115-128.
- ROSSELLÓ, J.A., P. CUBAS & N. TORRES (1992). An annotated check-list of the Balearic vascular Flora.1. (*Pteridophyta-Coniferophytina*). *Candollea* 47: 61-69.
- ROSSELLÓ, J.A., J.L. GRADAILLE, B. SASTRE, J. VICENS & A.E. SALVO (1989). *Dryopteris tyrrhena* Fraser-Jenk. & Reichstein en Baleares. Notas pteridológicas 21. *Acta Bot. Malacitana* 14: 255-258.
- ROSSELLÓ, J.A., M. MUS & M. MAYOL (1992). Una combinación nueva en *Brimeura* (Hyacinthaceae): *B. duvigneaudii* (L. Llorens) stat. nov. *Anales Jard. Bot. Madrid* 49(2): 293-294.
- ROSSELLÓ, J.A., M. MUS, N. TORRES, M. MAYOL & M.V. IBÁÑEZ (1990). De flora balearica adnotationes (11-13). *Candollea* 48: 593-600.
- ROSSELLÓ, J.A., M. MUS & J.X. SOLER (1994) *Limonium ejulabilis* a new endangered endemic species from Majorca (Balearic Islands, Spain). *Anales Jard. Bot. Madrid* 51(2): 199-204.
- ROSSELLÓ, J.A., M. MUS, N. TORRES, M. MAYOL & M.V. IBÁÑEZ (1993). De flora balearica adnotationes (11-13). *Candollea* 48: 593-600.
- ROSSELLÓ, J.A., J. PERICAS, G. ALOMAR & N. TORRES (1986). Notas Pteridológicas. 6. Atlas pteridológico de las Islas Baleares. *Acta Bot. Malacitana* 11: 294-302.
- ROSSELLÓ, J.A. & L. SÁEZ (1997). A new combination in *Rubia* L. (Rubiaceae). *Anales Jard. Bot. Madrid* 55(2): 479-480.
- ROSSELLÓ, J.A., L. SÁEZ & A. CARVALHO (1998) *Limonium carvalhoi* (Plumbaginaceae) a new endemic species from the Balearic Islands. *Anales Jard. Bot. Madrid* 56: 23-31
- ROSSELLÓ, J.A., L. SÁEZ & N. TORRES (1997). New combinations in Balearic plants. *Flora Montiberica* 7: 87-89.
- ROSSELLÓ, J.A. & M. SERRA (1987). *Asplenium balearicum* Shivas en Menorca. *Acta Bot. Malacitana* 12: 95-102.
- ROSSELLÓ, J.A. & L. SÁEZ (1998). Notes on some Balearic *Araceae*. *Acta Bot. Barcinon.* 44: 169-174.
- ROSSELLÓ, J.A. & L. SÁEZ (1999). New combinations in Balearic plants, II. *Anales Jard. Bot. Madrid* 56: 396.
- ROSSELLÓ, J.A., & L. SÁEZ (2001). Index Balearicum: An annotated check-list of the vascular plants described from the Balearic Islands. *Collect. Bot. (Barcelona)* 25(1): 1-192.
- ROSSELLÓ, J.A., L. SÁEZ & N. TORRES (1998). Fragmenta chorologica occidentalia, 6656-6662. *Anales Jard. Bot. Madrid* 56(1): 146.
- ROSSELLÓ, J.A., N. TORRES & L. SÁEZ (1999). A new *Biscutella* (Brassicaceae) species from the western Balearic Islands. *Bot. J. Linn. Soc.* 129: 155-164.
- SÁEZ, L. (2000). Una planta endèmica en perill d'extinció: *Thymus herba-barona* subsp. *bivalens*. *Bioma* 1: 8-10.
- SÁEZ, L. & P. FRAGA (1999). Noves aportacions al coneixement de la flora balear. *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears* 42: 85-95.
- SÁEZ, L. & J.A. ROSSELLÓ (1996). *Limonium inexpectans* (Plumbaginaceae), a new apomictic species from Majorca (Balearic Islands). *Anales Jard. Bot. Madrid* 54: 285-289 (1996)
- SÁEZ, L. & J.A. ROSSELLÓ (2000). A new species of *Agrostis* (Gramineae) belonging to the *A. alpina* complex. *Bot. J. Linn. Soc.* 133(3): 359-370.
- SÁEZ, L., J.A. ROSSELLÓ & G. ALOMAR (1999) *Helianthemum scopulicolum* (Cistaceae), a new species from Mallorca (Balearic Islands, Spain). *Nordic J. Bot.* 19(4): 413-419.
- SÁEZ, L., J.A. ROSSELLÓ & A. CARVALHO (1998) *Limonium marisolia* L. Llorens (Plumbaginaceae) revisited. *Anales Jard. Bot. Madrid* 56(1): 33-41
- SÁEZ, L. & J. VICENS (1997). *Plantas vasculares del cuadrat UTM 31S DE80 Puig Major*. ORCA. Catàlegs Florístics locals 8. Institut d'Estudis Catalans. Barcelona.
- SANG T., D.J. CRAWFORD, S.C. KIM & T.F. STUESSY (1994). Radiation of the endemic genus *Dendroseris* (Asteraceae) on the Juan Fernandez Islands: Evidence from sequences of the ITS regions of nuclear ribosomal DNA. *Amer. J. Bot.* 81: 1494-1501.
- SANG T., D.J. CRAWFORD, T.F. STUESSY & M. SILVA (1995). ITS sequences and the phylogeny of the genus *Robinsonia* (Asteraceae). *Systematic Bot.* 20: 55-64.
- SANZ, J., MUS, M., & ROSSELLÓ, J.A. (2000). Volatile components variation in the *Teucrium marum* (Lamiaceae) complex from the Balearic Islands. *Bot. J. Lin. Soc.* 132: 253-261.
- SCHMITT, T. (1993). *Orchis simia* Lam. und *Orchis mascula* subsp. *ichnusae* Cor. zwei bemerkenswerte Orchideen für Mallorca. *Ber. Arbeitskrs. Heim. Orchid.* 10(2): 30-33.
- SCHOTSMAN, H.D. (1977). Callitriches de la région méditerranéenne. Nouvelles observations. *Bull. Centr. Etudes Rech. Sci. Biarritz* 11: 241-312.
- SCHOTSMAN, H.D. & C.H. ANDREAS. (1980). Callitriches de la région méditerranée. III.- Observations personnelles et nouvelles remarques sur les espèces des Îles Baléares (Menorca et Mallorca). *Bull. Centr. Etudes. Rech. Sci. Biarritz* 13: 77-88.
- SHEELY D.L. & T.R. MEAGHER (1996). Genetic diversity in micronesian island populations of the tropical tree *Camponosperma brevipetiolata* (Anacardiaceae). *Amer. J. Bot.* 83: 1571-1579.



- STAFLEU, F.A. & R. S. COWAN (1976-1988). *Taxonomic literature* ed. 2. *Regnum Veg.* Vols. 94, 98, 105, 110, 112, 116. The Hague/Boston.
- STEARNS, W. (1984). The genus *Allium* (Alliaceae) on the Pityusic Islands. In: H. Kuhbier, J.A. Alcover & C. Guerau d'Arellano (edit.), *Biogeography and Ecology of the Pityusic Islands*. 171-184. The Hague.
- STEBBINS, G.L. & M. ZOHARY (1959). Cytogenetic and evolutionary studies in the genus *Dactylis*. 1. Morphology, distribution and interrelationships of the diploid subspecies. *Univ. Calif. Publ. Bot.* 31: 1-40.
- STUESSY T.F. & M. ONO (1998) *Evolution and speciation of island plants*. Cambridge University Press, Cambridge.
- SUSANNA, A. (1987). *Femeniasia*, novus genus *Carduearum*. *Collect. Bot. (Barcelona)* 17: 83-88.
- TALAVERA, S. (1979). Revisión de la Sect. *Erectorefractae* Chowdhuri del género *Silene* L. *Lagascalia* 8: 135-164.
- TALAVERA, S. (1990). *Silene* L. In: Castroviejo, S., M. Laínz, G. López González, P. Montserrat, F. Muñoz Garmendia, J. Paiva & L. Villar (eds.) *Flora iberica* 2: 313-406. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- TALAVERA, S. (1999) *Genista* L. In: Castroviejo, S., S. Talavera, C. Aedo, C. Romero Zarco, L. Sáez, F.J. Salgueiro & M. Velayos (eds.). (1999). *Flora iberica*. Vol. 7(1). Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- TALAVERA, S. & F. MUÑOZ GARMENDIA (1989). Sinopsis del género *Silene* L. (Caryophyllaceae) en la península Ibérica y Baleares. *Anales Jard. Bot. Madrid* 45: 407-460.
- TALAVERA, S. & F.J. SALGUEIRO (1999). Sobre el tratamiento de la tribu *Cytiseae* Bercht. & J. Presl (Papilioideae, Leguminosae) en Flora Iberica. *Anales Jard. Bot. Madrid* 57: 200-218.
- TERRISE, J. (1984). Sur la présence de *Gennaria diphylla* aux Baléares. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest n.s.* 15: 45-46
- TORRES, N. (1981). Nota sobre plantas de les Pitiüses. *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears* 25: 179-184
- TORRES, N., G. ALOMAR, J.A. ROSSELLÓ & A. PUJADAS (1986). Notes floristiques baleariques. 2. *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears* 30: 145-154.
- TORRES, N., & C. GUERAU D'ARELLANO (1983). *Urginea fugax* (Moris) Steinh. i *Allium cupani* Rafin ssp. *hirtovaginatum* (Munth.) Stearn a les illes Pitiüses. *Collect. Bot. (Barcelona)* 14: 625-630.
- TORRES, N., L. SÁEZ, J.A. ROSSELLÓ & C. BLANCHÉ (2000). A new *Delphinium* (Ranunculaceae) from the Balearic Islands. *Bot. J. Linn. Soc.* 133: 371-377.
- TORRES, N., L. SÁEZ, M. MUS & J.A. ROSSELLÓ (2001). The taxonomy of *Galium crespianum* J.J. Rodr. (Rubiaceae), a Balearic Islands endemic, revisited. *Bot. J. Linn. Soc.* 136: 313-322.
- SOEST, J.L. VAN (1961). Quelques nouvelles espèces de *Taraxacum*, natives d'Europe. *Acta Bot. Neerl.* 10: 280-306.
- UBERA, J.L. & B. VALDÉS (1983). Revisión del género *Nepeta* (Labiatae) en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Lagascalia* 12: 3-80.
- VALDÉS, B. (1970). Revisión de las especies de *Linaria* con semillas aladas. Publ. de la Univ. de Sevilla. *Anales Univ. Hispalense, Ser. Ciencias* 7. Sevilla.
- VALDÉS, B. (1993). *Matthiola* R.Br. In: Castroviejo, S., C. Aedo, C. Gómez Campo, M. Laínz, P. Montserrat, R. Morales, F. Muñoz Garmendia, G. Nieto Feliner, E. Rico, S. Talavera & L. Villar. (eds.) *Flora iberica* 4: 86-97. Real Jardín Botánico-CSIC. Madrid.
- VALDÉS, B. (2000). *Lotus* L. In: Talavera, S., C. Aedo, S. Castroviejo, A. Herrero, C. Romero Zarco, F.J. Salgueiro & M. Velayos. (eds.) *Flora iberica* 7(2): 776-812. Real Jardín Botánico-CSIC. Madrid.
- VICENS, J. (1988). *Bupleurum tenuissimum* L. a les illes Balears. *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears* 31: 143-144.
- VICENS, M. (1999). Pla de recuperació de *Ligusticum huteri* Porta. *Quaderns de Natura* 6. Conselleria de Medi Ambient.
- VILLAR, L. (1987). Nota corològica, nomenclatural y taxonómica sobre el género *Polygonum* L. en la Península Ibérica. *Anales Jard. Bot. Madrid* 44: 180-186.
- VOGT, R. (1991). Die Gattung *Leucathemum* Mill. (Compositae-Anthemideae) auf der Ibersichen Halbinsel. *Ruizia* 10.
- WALTER, K.S. & GILLET, H.J. (eds.) (1998). *1997 IUCN Red List of Threatened Plants*. Compiled by the World Conservation Monitoring Centre. IUCN - The World Conservation Union, Gland, Switzerland and Cambridge.
- WALTERS S.M. (1978). British endemics. In: *Essays in Plant Taxonomy* (ed. Street HE), pp 263-273. Academic Press, London.
- WATKINSON, E. (1976). *A Guide to bird-watching in Majorca*. Estocolm.
- WENDEL J., A.E. PERCIVAL (1990). Molecular divergence in the Galapagos Islands-Baja California species pair, *Gossypium klotzschianum* and *G. davidsonii* (Malvaceae). *Pl. Syst. Evol.* 171: 99-115.
- WILLKOMM, M. (1876). Index plantarum vascularium quas in itineres vere 1873 suscepto in insulis Balearibus, legit et observavit Mauritius Willkomm. *Linnaea* 40: 1-134.
- WITTENBERG, G. (1976). *Gennaria diphylla* Parl. auf Formentera- neu für die Balearen. *Linzer Biol. Beitr.* 8: 329-331.
- WYSE, P.S. & J.R. AKEROYD (1994). *Guidelines to the followed in the design of plant conservation or recovery plants*. Nature and environment 68. Cuncil of Europe. Estrasburg.
- ZELTNER, L. (1978). Recherches sur le *Centaurium bianoris* (Sennen) Sennen. *Rev. Biol. Ecol. Médit.* 5: 51-57.

9. Glossari

acicular: de forma d'agulla.

actinomorfa: dit dels òrgans que presenten tres plans de simetria o més, de manera que les peces es disposen de manera més o menys radial.

aculi: excrescència rígida originada exclusivament a partir de teixits epidèrmics.

acumen: punta amb què terminen algunes fulles o certs òrgans foliacis, independentment de la seva consistència. Deriv.: acuminat.

adventici-ícia: terme que s'aplica, entre d'altres, a les plantes que no són pròpies d'una localitat determinada, sinó que han estat portades de manera fortuïta, o de manera involuntària per l'home.

ala: expansió laminar d'un òrgan.

altern-a: dit dels òrgans que es disposen als dos costats d'un eix.

amplexicaule: dit de les fulles i dels òrgans laminars que abracen la tija per la seva base.

androceu: conjunt d'estams (i estaminodis, si és el cas) d'una flor.

antera: part superior de l'estam que conté el pol·len.

antesi: conjunt de tot el desenvolupament floral, des de l'instant d'obrir-se la flor fins que aquesta es marceix.

àpex: extrem superior d'un òrgan.

apical: que es troba disposat a l'àpex, terminal.

apomictic: relatiu al fenomen de l'apomixis.

apomixi: fenomen mitjançant el qual es produeix un embrió viable sense fecundació prèvia.

aqueni: fruit sec indehiscent amb una sola llavor no soldada al pericarp i generalment amb la coberta poc consistent.

aresta: apèndix rigid i més o menys filiforme.

arvense: planta típica de zones cultivades.

asteriforme: de forma d'estrella.

atenuat-ada: òrgan que es fa estret de manera gradual.

aurícula: apèndix foliaci de forma més o menys semblant a una orel·la. Deriv.: auriculat-ada.

axil·la: Fons de l'angle superior que forma una fulla, bràctea, etc., amb l'eix caulinar en què es troba inserta.

baia: fruit indehiscent, carnós, de llavors incloses dins de la polpa.

bilabiata-ada: que presenta dues parts en forma de llavi.

bífid-a: dit de l'òrgan dividit en dos lòbuls fins a menys de la meitat de la seva longitud.

bilateral: dit de les flors, calzes, corol·les, etc. que tenen únicament dos plans de simetria perpendiculars entre si.

bràctea: òrgan foliaci situat en les proximitats de les flors i de les inflorescències. Es diferencia de les fulles normals per la seva forma, mida i color.

bractèoles: bràctea secundària, generalment disposada sobre el pedicel floral o de la inflorescència.

calicle: conjunt d'hipsofil·les o apèndixs estipulars dels sèpals que, situats vora la part externa del calze, donen la impressió d'un verticil calicinal suplementari.

calze: envolta externa de la flor, format per sèpals, generalment de color verd.

campanulat-ada: en forma de campana.

canaliculat-ada: que presenta petits canals.

càpsula: fruit sec, procedent de la soldadura de varis carpels, que al madurar s'obre deixant lliures les llavors.

carenat-da: òrgan que té cantells més o menys sortints.

carpel: estructura d'origen foliar portadora dels primordis seminals.

carpòfor: prolongació pedunculiforme del receptacle d'algunes flors, que sosté el gineceu, i més tard el fruit.

catàfil·le: en la successió foliar de les tiges, les fulles inferiors situades entre els cotiledons i els nomofil·les o fulles propiament dites. Es consideren també catàfil·les les esquames de les gemmes hivernants; les d'alguns bulbs; les dels rizomes, etc.

caudícula: pedicel dels pol·linis

caulescent: que presenta una tija aparent.

caulinar: relatiu a la tija.

cili: cada un dels pèls o apèndixs filiformes que constitueixen en el seu conjunt una franja marginal en un òrgan determinat. Deriv.: ciliat.

cima: inflorescència que presenta els eixos primaris i secundaris acabats en una flor.

compost-a: dit de les fulles formades per porcions laminars independents denominades foliols.

comprimit-da: òrgan que, tot i que podria ser globós, presenta una secció el·líptica o laminar.

concolor: del mateix color.

concrecent: dit dels òrgans que creixen soldats entre si.

conduplicat-da: dit de l'òrgan que es troba doblegat sobre si mateix en sentit longitudinal.

connectiu: part mitjana, estèril, de l'antera, que connecta les dues teques, al mig de la qual normalment s'insereix el filament de l'estam.

connivent: dit dels òrgans que es posen en contacte pel seu àpex.

cordat-ada: cordiforme.

cordiforme: en forma de cor.

corimbe: inflorescència en la qual totes les flors assoleixen una mateixa alçada encara que els seus pedicels neixen en distinta posició al llarg de la tija.

corimbós-a: en forma de corimbe.

corol·la: verticil intern del periant de les flors heteroclamídies, constituïts per pètals (antofil·les) i envoltat pel calze.

corologia: relatiu a la localització geogràfica o a l'àrea de distribució.

cras-sa: carnós, suculent. Deriv.: crassiforme.

crenat: festoneat, orlat, provist de festons.

crenulat-lada: que presenta petits festons.

cuneat-ada: cuneiforme.

cuneiforme: en forma de tascó.



decumbent: dit de la planta o de les tiges no erectes, que creixen amb tendència a posar-se sobre el terra.

decurrent: dit de les fulles sèssils el limbe de les quals s'estén cap avall, unit a la tija.

decusat-a: dit de les fulles oposades en què cada parell es disposa en un pla longitudinal que constitueix un angle recte amb el dels parells immediats.

deflex-a: girat cap avall.

dentat-ada: dit dels òrgans els marges dels quals presenten sortints en forma de dent.

denticulat-ada: que està finament dentat.

dialipètal-a: de pètals lliures.

dialisèpal-a: de sèpals lliures.

dicasi: cima en la qual cada eix produeix dues branques oposades.

dicòtom-a: que es divideix en dos eixos, generalment equivalents.

dídím-a: dit dels òrgans o parts orgàniques que formen parella.

difús-a: lax.

dioic-a: dit de les plantes que tenen els òrgans sexuals femenins i masculins en individus distints.

diploide: dit de la fase d'un cicle biològic en què les cèl·lules són diploides, o de la cèl·lula el nucli de la qual presenta 2n cromosomes.

divaricat-ada: terme que s'aplica a les branques o les seves divisions i a altres eixos secundaris que formen amb el principal un angle molt obert.

drupa: fruit més o menys carnós que presenta l'endocarp llenyós.

eglandular: desprovist de glàndules.

embeinador-a: que envolta o abraça la tija.

endèmic-a: dit del tàxon (espècie, subespècie, gènere, família, etc.) que viu exclusivament en una àrea geogràfica determinada.

enter-a: dit dels òrgans laminars de marges regulars, sense dents ni sortints ni entrants.

entrenús: espai de tija entre dos nusos consecutius.

epicarp: part externa del pericarp.

epifitisme: una planta és utilitzada com a suport físic per altres plantes.

epigeu: que viu per damunt del sòl.

epiquil: en alguns gèneres d'orquídies, part apical del label, separada de la part basal (hipoquil) per una estretor o constricció. Sovint és mòbil, com articulada.

equinulat-ada: que presenta la superfície coberta d'agullons o petites pues.

erecte-a: recte, no corb.

erijat-a: cobert de pèls rígids.

escabre-a: raspós, amb tricomes curts i rígids que poden apreciar-se al tacte.

escàbrid-a: lleugerament aspre o escabre.

escariós-a: dit dels òrgans de consistència membranàcia i més o menys seca, generalment translúcids.

espatulat-ada: amb forma d'espàtula.

esperó: prolongació tubulosa i tancada d'algunes flors.

espiga: inflorescència racemosa simple, de flors sèssils o subssèssils disposades al llarg d'un eix.

esquizocarp: fruit indehiscent provinent d'un pistil pluricarpelar que en madurar es descomposa en parts (mericarps) cadascuna dels quals conté una sola llavor.

estam: cadascun dels òrgans masculins d'una flor.

estigma: part apical del pistil, la seva funció és la captació del pol·len.

estil: prolongació de l'ovari que sosté l'estigma.

estípula: apèndix, generalment foliaci, que presenten algunes fulles als dos costats del seu punt d'inserció.

exert-a: que sobresurt d'un òrgan.

extrors: cap a fora, oposat a intrors.

fascicle: conjunt d'òrgans que neixen agrupats en un mateix feix. Deriv.: fasciculat-ada.

filament: part inferior de l'estam que sosté l'antera.

fimbriat-ada: que presenta una franja de segments molt estrets.

flabel-lat-ada: que presenta una forma en ventall obert.

flexuós-a: que presenta curvatures en diversos sentits.

foliaci-a: que presenta l'aspecte de les fulles.

foliar: relatiu a les fulles.

folíol: dit de la làmina foliar articulada sobre el raquis d'una fulla o sobre les divisions del mateix.

fruit: òrgan de les angiospermes format per un o més carpels. Està constituït pel pericarp i per les llavors.

gamopètal-a: dit dels pètals soldats.

gamosèpal-a: dit dels sèpals soldats.

geniculat-ada: curvat o articulat.

gibositat: gep o protuberància en forma de bossa.

gineceu: conjunt dels òrgans femenins d'una flor.

glabre-a: desproveït de pèls.

glabrescent: gairebé glabre.

glàndula: petita vesícula que conté essències.

glandulós-osa: que és cobert de glàndules.

glauc-a: de color verd clar o verd grisenc

gluma: cadascun dels hipòfil·les estèrils que solen trobar-se enfrontats a la base de les espiguetes de les gramínies.

halòfil: planta que tolera les condicions salines.

hemiparàsit-a: planta que pot viure lliurement realitzant la fotosíntesi o bé parasitar a un hoste. És una planta paràsit fotosintètica (almenys en una part del seu cicle vital) que obté aigua i nutrients a partir del xilema de l'hoste.

hermafrodita: dit de la flor que presenta androceu i gineceu.

heteroclamidi-ídia: amb el calze diferent de la corol·la.

heteròtrof-a: ésser viu incapaç de sintetitzar hidrats de carboni, i per tant ha d'aconseguir substàncies orgàniques a partir de fonts externes (com ara una altra planta). Saprofitisme, micotrofisme i parasitisme són diverses formes de heterotrofisme.

higròfil-a: dit de les plantes o comunitats que es fan en llocs molt humits.

hipògin-ògina: dit de la flor d'ovari súper.

hipoquil: en alguns gèneres d'orquídies, part basal del label, separada de la part apical (epiquil) per una estretor o constricció. Sovint és mòbil o articulada.

hipòfil-le: òrgan foliaci situat entre els nomòfil·les (les fulles normals) i els antòfil·les (les fulles modificades que integren la flor).



hirsut-a: dit de l'òrgan cobert de pèls llargs i més o menys flexuosos.

híspid-a: dit de l'òrgan cobert de pèls rígidos, quasi punxents.

holoparàsit: paràsit no fotosintètic que obté aigua i nutrients a partir del xilema de l'hoste i productes de la fotosíntesi també a partir del floema de l'hoste.

hoste: planta que proporciona nutrició a una planta paràsita infectant.

inclús-a: dit dels estams i dels estils que no sobresurten de la corol·la.

indehiscent: que no s'obre de manera espontània.

infer-a: dit de l'ovari o gineceu que ocupa una posició inferior respecte a la resta de peces florals, el contrari de súper.

inflorescència: conjunt de flors disposades sobre ramificacions de la tija de formes diverses.

intrors-a: cap a dins, oposat a extrors.

involucel·le: conjunt de bràctees que embolcallen una inflorescència parcial.

involucre: conjunt de bràctees denominades involucrals que envolten una flor o una inflorescència.

involut: amb els marges enrotllats vers la cara superior.

label: pètal de forma i coloració generalment peculiar de les orquídiades, originàriament superior, però situat normalment en posició inferior per torsió de l'eix floral.

lanceolat-ada: en forma de llança.

lema: glumel·la inferior de l'espigueta de les gramínies, corresponent a una bràctea fèrtil, florífera.

lignificat-ada: dit de l'òrgan que es troba endurit amb lignina.

lígula: corol·la en forma de llengua de les flors d'algunes compostes. També s'aplica aquest terme a l'apèndix membranaci que presenten algunes plantes (típicament les gramínies) a la zona d'inserció entre la beina foliar i el limbe.

limbe: part laminar d'una fulla o d'un òrgan foliaci.

linear: dit de la fulla o d'un òrgan foliaci relativament llarg i molt estret, amb els marges quasi paral·lels.

llavi: cadascuna de les parts ben diferenciades d'un calze o d'una corol·la comparables als llavis d'una boca.

llavor: òrgan per mitjà del qual es disseminen les fanerògames. Consta d'un embrió acompanyat de teixits nutrics i envoltat de cobertes protectores.

lliure: dit de les peces florals que no es troben soldades entre elles ni amb altres de contigües.

lòcul: cadascuna de les cavitats de què consta un ovari o el fruit.

lodícula: cadascuna de les dues esquames, generalment incolores, que es troben davant de la pàlea i per damunt de la lema. Sinònim de glumel·lula.

maculat-ada: que té màcules o tanques.

mericarp: fragment en què es descomposa de manera espontània un fruit.

mesocarp: part mitjana del pericarp, compresa entre l'epicarp i l'endocarp.

micorriza: associació simbiòtica entre arrels d'una planta vascular i un fong.

micòtrof-a: terme que s'aplica a plantes que constitueixen micorrises i que necessiten del fong micorríic per tal d'atendre la seva nutrició. Les plantes micòtrofes obligades són les que no poden passar sense el fong, mentre que les micòtrofes facultatives poden prescindir-ne.

monoic-a: dit dels organismes amb flors unisexuals que tenen ambdós tipus de flors sobre la mateixa planta

monosperm-a: que conté una sola llavor.

monotípic: gènere o família que compta amb una sola espècie.

mucronat-ada: dit de l'òrgan que acaba en una punta curta i estreta.

mútic-a: òrgan desprovist d'aresta o mucró terminal.

napiforme: amb forma de nap.

naturalizada: planta que no éssent originària d'un país o zona biogeogràfica hi creix com si fós autòctona.

nectari: òrgan que produeix nèctar.

nitròfil-a: qualificatiu ecològic aplicat a les plantes i comunitats que requereixen substrats rics en nitrogen.

nòduls: algunes angiospermes, especialment les lleguminoses, tenen capacitat de fixar el nitrogen atmosfèric per mitjà de bacteris simbionts que viuen en unes estructures de les arrels de la planta anomenades nòduls. El tipus de bacteri més comú que forma aquests nòduls pertany al gènere *Rhizobium*. Els nòduls de les arrels poden ser, en ocasions, confosos amb haustoris de plantes paràsites.

núcula: fruit sec indehiscent, amb una única llavor no soldada al pericarp i generalment amb la coberta consistent.

oblanceolat-a: en forma de punta de llança invertida.

oblongo-a: de forma allargada.

obovata: de forma ovada invertida.

obtus-a: dit de la fulles i d'altres òrgans laminars els marges dels quals fan un angle obtús o bé són arrodonits a l'àpex.

oposat-ada: dit dels òrgans que es disposen de manera encarada, dos a dos en cada nus.

orbicular: de contorn circular.

ovari: part basal del pistil, en la qual es troben els primordis seminals.

ovat-ada: en forma d'ou.

ovoid: en forma d'ou.

paladar: en algunes corol·les, replec del llavi inferior que tanca l'obertura.

pàlea: terme utilitzat en botànica per designar òrgans i parts molt diverses: 1) esquames presents al receptacle d'algunes compostes, 2) tricomes laminars del peciol de les falgueres, 3) glumela superior de l'espigueta de les gramínies.

palmat-ada: dit de la fulla o òrgans laminars que presenten lòbuls o segments més o menys divergents entre si, com els dits d'una mà oberta. També s'aplica a la nerviació en la qual els nervis principals surten de la base del limb.

panícula: inflorescència racemosa composta, de forma piramidal. Raïm de raïms.

paràsit: ésser viu que es nodreix a expenses d'organismes vius, tant animals com plantes. El parasitisme és resultat d'una associació simbiòtica per mitjà de la qual un organisme obté, almenys, part de la seva nutrició directament d'un altre organisme. En plantes, una definició restrictiva inclou només paràsits amb connexions haustorials a altres plantes, no micotròfiques.

peciòl: estructura, més o menys semblant a la tija, que soporta la làmina d'una fulla.

pedicel: peduncle d'una flor aïllada o d'una inflorescència.

pedunculat-ada: provist de peduncle, peciòl o peu.

pèndul-a: penjant.



perennant: dit de la planta anual que, en determinades circumstàncies, pot convertir-se en perenne.

perenne: dit de les plantes que viuen més de dos anys.

periant: envoltura formada per les peces estèrils (sèpals i pètals) que protegeixen les parts reproductores de la flor. Conjunt del calze i corol·la.

pericarp: conjunt de teixits externs del fruit, que recobreixen les llavors.

perigoni: periant format per peces totes iguals. Es compon d'un tub perigonal i de lòbuls perigonals.

pètal: cadascuna de les peces que constitueixen la corol·la.

petaloide: amb aspecte de pètal.

pinna: segment de primer ordre d'una fulla composta, sinònim de folíol.

pinnat-ada: provist de pinnes.

pinnatífid-a: dit de la fulla i d'altres òrgans laminars pinnats en el qual les divisions no ultrapassen la meitat de la distància entre el contorn del limbe i el nervi medial.

pinnatipartit-da: dit de la fulla i d'altres òrgans laminars pinnats en el qual les divisions no ultrapassen la meitat de la distància entre el contorn del limbe i el nervi medial, però sense assolir aquest nervi.

pinnatisecte-a: dit de la fulla i d'altres òrgans laminars pinnats en el qual les divisions assoleixen el nervi medial.

pinícula: segment de darrer ordre d'una fulla composta.

piriforme: en forma de pera.

pistil: òrgan format per un carpel o per un conjunt de carpels i que compta, generalment, d'ovari, estil i estigma.

pluricarpelar: que consta de més d'un carpel.

pol·len: micròspora de les fanerògames, originada a l'interior de l'estam.

pol·lini: òrgan, en forma de maça, format pels grans de pol·len units per una substància cèria i sostinguts pels pedicels anomenats caudícula.

poliploide: dit de la cèl·lula euploide el nucli de la qual té una dotació cromosòmica múltiple en tres o més vegades de l'haploide (n) i també a l'organisme les cèl·lules del qual són poliploides.

polisperm-a: que conté nombroses llavors.

primordi seminal: corpuscle, generalment ovoide, que es forma sobre la placenta o sobre la fulla carpelar, i que consta de nucel·la i d'un o dos teguments que l'envolten per tot arreu excepte a l'àpex, on resta un canalicul. Del primordi seminal, després de la fecundació de l'ovocèl·lula, es forma la llavor.

procumbent: planta estesa, amb les tiges que arrosseguen pel terra però sense arrelar.

psammòfil-la: qualificatiu ecològic de les plantes que requereixen sòls arenosos per al seu desenvolupament.

pubèrul-a: cobert de pèls molt fins, curts i escassos.

pubescent: cobert de pèls curts i fins.

raïm: inflorescència composta d'un eix indefinit de creixement, amb les flors més joves a l'àpex i les velles a la base, totes elles disposades sobre un pedicel. Deriv.: racemiforme.

radiat-ada: actinomorfe.

radicant: que produeix arrels.

raquis: nervi medial d'una fulla composta.

receptacle: part axial més o menys eixemplada sobre què es disposen els diversos verticils d'una flor.

reflex-a: dirigit cap a l'exterior i cap avall.

regular: actinomorfe.

reniforme: òrgan amb forma de ronyó.

reptant: que creix estrirat sobre el sòl, emetent arrels.

retinacle: en la flor de les orquídiades, corpuscle nectarífer viscos que es troba a la base de les caudícules.

retro-a: dirigit cap a la base de l'òrgan en què s'insereix.

retús-a: d'àpex una mica emarginat.

revolut-a: amb els marges enrollats vers la cara inferior.

ritidoma: conjunt de teixits morts, situats a l'exterior dels estrats del súber, que recobreixen els troncs, branques i arrels dels arbres o arbusts.

rizoma: tija subterrània, normalment allargada i de creixement horitzontal amb rels i brots foliacis que actua com a òrgan de resistència durant l'estació desfavorable.

roset: lòbul mitjà de l'estigma de les orquídiades, que sovint té forma de bec.

runcinat-ada: dit dels òrgans laminars partits en lòbuls profunds i arquejats vers la base.

rupícola: dit de l'aplanta que creix als penyals.

sagitat-ada: en forma de sageta.

sapròfit-a: organisme que es nutreix de matèria orgànica en descomposició. No existeixen, tècnicament, fanerògames sapròfites, únicament fongs.

segment: cadascuna de les parts que es distingeixen en el limbe d'una fulla profundament dividida.

seminal: relatiu a la llavor o present en ella.

sèpal: cadascuna de les parts que constitueixen el calze.

sepaloide: amb aspecte de sèpal.

septe: tabic.

serrat-ada: dit de les fulles o altres òrgans els marges dels quals presenten dents agudes i properes.

serrulat-ada: finament serrat.

sèssil: dit de l'òrgan que es troba ajagut, sense peu, pedúncle o pecíol.

seta: pel rígid i llarg com una cerra. Deriv.: setaci.

simbiosi: vida en comú de dos o més organismes. Els participants d'aquesta associació s'anomenen simbiotes. La simbiosi inclou associacions més específiques com parasitisme, mutualisme, neutralisme (parasimbiosi), comensalisme, etc.

subsèssil: gairebé sèssil.

subulat: estrenyent-se cap a l'àpex fins a acabar en una punta fina i allargada.

súber: teixit secundari, caulinar o radical, de funció protectora, que substitueix l'epidermis.

sufruticós-osa: subarbustiu, generalment només lignificada a la seva base.

súper-ra: dit de l'ovari o gineceu que ocupa una posició superior respecte a la resta de peces florals, el contrari d'infer.

tàxon: unitat taxonòmica de qualsevol jerarquia segons l'acord del Congrés Internacional de Botànica d'Estocolm.

taxonomia: dins de la botànica, la ciència que s'ocupa de la classificació de les plantes.

teca: cadascuna de les dues meitats en què sol estar dividida una antera.

tèpal: dit del conjunt de pètals i sèpals quan aquests són de color i consistència similars.



tija: part de l'eix d'una planta que porta les fulles i les flors.

toment: pilositat curta i densa. Deriv.: tomentós.

trilobat-ada: que presenta tres lòbuls

truncat-ada: dit de les fulles i altres òrgans terminats en una vora o secció transversal recta o plana, com si haguessin estat escapçats.

tubercle: porció de la tija engruixida en major o menor mesura i subterrània.

tuberós-sa: que té tubercles.

umbel·la: inflorescència racemosa en la qual tots els pedicels florals parteixen d'un mateix punt, tenen la mateixa longitud i assoleixen la mateixa altura.

ungla: part inferior dels pètals de les corol·les dialipètals, generalment més estreta que la làmina.

vascular: planta que posseeix teixit conductor amb cèl·lules allargades anomenades vasos. Són plantes vasculars les fanerògames i els pteridòfits.

verticil: conjunt d'òrgans que neixen al mateix nivell d'un eix.

vil·lós-a: òrgan provist de pèls, éssent aquests no molt fins (en aquest cas serien pubescents) ni massa gruixuts (cas en el qual serien hispids).

viscós: enganxós i glutinós.

vivaç: planta d'òrgans epígeus anuals, que es conserven gràcies als seus rizomes, tubercles o bulbs.

zigomorf-a: dit d'un òrgan, o d'un organisme sencer, que presenta simetria bilateral, això és, un únic pla de simetria.

10. Annex

Relació d'espècies que es troben incloses al Conveni de Berna (1991), al Catàleg nacional d'espècies amenaçades (1990), a la Directiva d'hàbitats del Consell d'Europa (1992) i/o al Catàleg balear d'espècies vegetals amenaçades (1990). Per a cadascun d'ells s'indica, entre parèntesi, el número de tàxons inclosos.

TAXON	FIGURA LEGAL			
	Conveni de Berna (24)	Reial decret (14)	Directiva hàbitats (18)	Catàleg balear d'espècies amenaçades (38)
<i>Acer granatense</i>				+
<i>Apium bermejoi</i>	+	+	+	
<i>Allium grosii</i>	+		+	
<i>Anthyllis hystrix</i>	+		+	
<i>Asperula paui</i>				+
<i>Brimeura duvigneaudii</i>				+
<i>Buxus balearica</i>				+
<i>Chamaerops humilis</i>				+
<i>Cymbalaria aequitriloba</i> subsp. <i>fragilis</i>				+
<i>Cymodocea nodosa</i>	+			
<i>Daphne rodriguezii</i>	+	+	+	
<i>Dianthus rupicola</i>	+		+	+
<i>Digitalis minor</i> (1)				+
<i>Diploaxis ibicensis</i>	+		+	
<i>Dorycnium fulgurans</i>				+
<i>Euphorbia fontqueriana</i>				+
<i>Euphorbia margalidiana</i>	+	+	+	
<i>Femeniasia balearica</i>	+	+	+	
<i>Genista dorycnifolia</i>	+		+	+
<i>Helianthemum caput-felis</i>	+		+	
<i>Helianthemum organifolium</i>				+
<i>Ilex aquifolium</i>				+
<i>Kosteletzkya pentacarpa</i>	+		+	
<i>Carduncellus dianius</i>		+		
<i>Coristospermum huteri</i> (2)				+
<i>Limonium antoni-llorensii</i>				+
<i>Limonium fontqueri</i>				+
<i>Limonium magallufianum</i>		+		
<i>Limonium majoricum</i>		+		
<i>Limonium pseudodyctiocladon</i>		+		
<i>Linaria aeruginea</i> subsp. <i>pruinosa</i>				+
<i>Lysimachia minoricensis</i>	+	+		
<i>Marsilea strigosa</i>	+		+	



TÀXON	FIGURA LEGAL			
	Conveni de Berna	Reial decretó	Directiva hàbitats	Catàleg balear d'espècies amenaçades
<i>Myrtus communis</i>				+
<i>Medicago citrina</i>		+		
<i>Naufraga balearica</i>	+	+	+	
<i>Orchidaceae</i>				+
<i>Orchis palustris</i>				+
<i>Otanthus maritimus</i>				+
<i>Paeonia cambessedesii</i>	+		+	+
<i>Pancreas maritimum</i>				+
<i>Pilularia minuta</i>	+			
<i>Pimpinella bicknellii</i>				+
<i>Pinus halepensis</i> var. <i>ceciliae</i>				+
<i>Posidonia oceanica</i>	+			
<i>Primula acaulis</i> subsp. <i>balearica</i> (3)				+
<i>Ranunculus weyleri</i>	+	+	+	
<i>Rhamnus alaternus</i>				+
<i>Santolina chamaecyparissus</i>				+
<i>Saxifraga corsica</i> subsp. <i>cossoniana</i>				+
<i>Silene cambessedesii</i>				+
<i>Silene hifacensis</i>	+	+	+	
<i>Tamarix</i>				+
<i>Taxus baccata</i>				+
<i>Teucrium marum</i> subsp. <i>occidentale</i>				+
<i>Thymus herba-barona</i> subsp. <i>bivalens</i> (4)				+
<i>Thymus richardii</i> (s.l.)				+
<i>Trapa natans</i> (5)	+			
<i>Viburnum tinus</i>				+
<i>Vicia bifoliolata</i>	+	+	+	
<i>Viola jaubertiana</i>	+		+	+
<i>Vitex agnus-castus</i>				+
<i>Zostera marina</i>	+			

(1) Al Decret apareix com *Digitalis dubia*

(2) Al Decret apareix com *Ligusticum lucidum*

(3) Al Decret apareix com *Primula acaulis*

(4) Al Decret apareix com *Thymus herba-barona*, ja que encara no havia estat descrita la subespècie endèmica de Mallorca.

(5) Espècie extingida a les Illes Balears

11. Índex alfabètic de tàxons

<i>Agrostis barceloi</i>	163	<i>Echinophora spinosa</i>	42
<i>Allium sphaerocephalon</i> subsp. <i>ebusitanum</i>	148	<i>Elatine macropoda</i>	76
<i>Amelanchier ovalis</i>	131	<i>Eleocharis acicularis</i>	152
<i>Andrachne telephiodies</i>	77	<i>Equisetum arvense</i>	28
<i>Anthemis secundirramea</i> subsp. <i>secundirramea</i>	48	<i>Erodium maritimum</i>	94
<i>Anthriscus caucalis</i>	38	<i>Euphorbia dracunculoides</i> subsp. <i>inconspicua</i>	78
<i>Apium bermejoi</i>	39	<i>Euphorbia fontqueriana</i>	79
<i>Arenaria bolosii</i>	59	<i>Euphorbia maresii</i> subsp. <i>balearica</i>	80
<i>Aristolochia rotunda</i>	47	<i>Euphorbia margalidiana</i>	81
<i>Asperula pau</i>	133	<i>Euphorbia squamigera</i>	82
<i>Asphodelus cerasiferus</i>	150	<i>Femeniasia balearica</i>	51
<i>Asplenium fontanum</i> subsp. <i>fontanum</i>	21	<i>Filago petro-ianii</i>	52
<i>Asplenium majoricum</i>	22	<i>Genista dorycnifolia</i> subsp. <i>grosii</i>	84
<i>Avenula crassifolia</i>	164	<i>Genista hirsuta</i> subsp. <i>eriolada</i>	85
<i>Biscutella ebusitana</i>	57	<i>Genista valdes-bermejoi</i>	86
<i>Brimeura duvigneaudii</i>	153	<i>Gymnadenia conopsea</i>	157
<i>Bupleurum rigidum</i>	40	<i>Helianthemum caput-felis</i>	69
<i>Calamintha rouyana</i>	96	<i>Helianthemum scopulicolum</i>	70
<i>Carduncellus dianius</i>	49	<i>Helianthemum apenninum</i> subsp. <i>apenninum</i>	68
<i>Cephalanthera rubra</i>	156	<i>Helichrysum microphyllum</i>	53
<i>Cephalaria squamiflora</i> subsp. <i>mediterranea</i>	75	<i>Hieracium amplexicaule</i>	54
<i>Ceratophyllum submersum</i>	66	<i>Hippocrepis grosii</i>	87
<i>Colchicum lusitanum</i>	151	<i>Hypericum hircinum</i> subsp. <i>cambessedesii</i>	95
<i>Convolvulus valentinus</i> subsp. <i>suffruticosus</i>	72	<i>Ilex aquifolium</i>	46
<i>Coristospermum huteri</i>	41	<i>Isoetes histrix</i>	29
<i>Crepis pusilla</i>	50	<i>Isoetes velatum</i> subsp. <i>velatum</i>	30
<i>Cressa cretica</i>	73	<i>Juniperus oxycedrus</i> subsp. <i>macrocarpa</i>	33
<i>Cymbalaria aequitriloba</i> subsp. <i>fragilis</i>	138	<i>Juniperus phoenicea</i> subsp. <i>phoenicea</i>	34
<i>Cynomorium coccineum</i> subsp. <i>coccineum</i>	74	<i>Lavatera triloba</i> subsp. <i>pallens</i>	103
<i>Cystopteris fragilis</i>	23	<i>Leucanthemum paludosum</i> subsp. <i>ebusitanum</i>	55
<i>Cytisus fontanesii</i> subsp. <i>fontanesii</i>	83	<i>Leucojum autumnale</i>	149
<i>Chaenorhinum rodriguezii</i>	137	<i>Limonium algarvense</i>	107
<i>Damasonium bourgaei</i>	147	<i>Limonium antoni-llorensii</i>	108
<i>Daphne rodriguezii</i>	140	<i>Limonium barceloi</i>	109
<i>Delphinium pentagynum</i> subsp. <i>formenterense</i>	127	<i>Limonium boirae</i>	110
<i>Dianthus rupicola</i> subsp. <i>bocchoriana</i>	60	<i>Limonium carvalhoi</i>	111
<i>Dryopteris filix-mas</i>	24	<i>Limonium cossonianum</i>	112
<i>Dryopteris tyrrhena</i>	25	<i>Limonium ejulabilis</i>	113



<i>Limonium fontqueri</i>	114	<i>Rubia balearica</i> subsp. <i>caespitosa</i>	134
<i>Limonium formenterae</i>	115	<i>Salsola soda</i>	67
<i>Limonium grosii</i>	116	<i>Saxifraga corsica</i> subsp. <i>cossoniana</i>	136
<i>Limonium inexpectans</i>	117	<i>Scilla numidica</i>	154
<i>Limonium leonardi-llorensi</i>	118	<i>Scleranthus verticillatus</i>	61
<i>Limonium magallufianum</i>	119	<i>Serapias nurrica</i>	162
<i>Limonium marisoliai</i>	120	<i>Silene cambessedesii</i>	62
<i>Limonium migjornense</i>	121	<i>Silene hifacensis</i>	63
<i>Limonium pseudodyctyocladon</i>	122	<i>Silene pseudoatocion</i>	64
<i>Limonium wiedmannii</i>	123	<i>Silene sericea</i>	65
<i>Linaria pedunculata</i>	133	<i>Soleirolia soleirolia</i>	142
<i>Linum maritimum</i>	102	<i>Taxus baccata</i>	36
<i>Lonicera pyrenaica</i> subsp. <i>majoricensis</i>	58	<i>Teline monspessulana</i>	91
<i>Lotus halophilus</i>	88	<i>Teucrium campanulatum</i>	97
<i>Lysimachia minoricensis</i>	126	<i>Teucrium cossonii</i> subsp. <i>punicum</i>	98
<i>Marsilea strigosa</i>	31	<i>Thymus herba-barona</i> subsp. <i>bivalens</i>	99
<i>Medicago citrina</i>	89	<i>Thymus richardii</i> subsp. <i>ebusitanus</i>	100
<i>Monotropa hypopitys</i>	104	<i>Thymus richardii</i> subsp. <i>richardii</i>	101
<i>Myosurus minimus</i>	128	<i>Trapa natans</i>	141
<i>Naufraga balearica</i>	43	<i>Tuberaria macrosepala</i>	71
<i>Neottia nidus-avis</i>	158	<i>Urginea fugax</i>	155
<i>Nymphaea alba</i>	105	<i>Urtica atrovirens</i> subsp. <i>atrovirens</i>	143
<i>Oenanthe lachenalii</i>	44	<i>Urtica atrovirens</i> subsp. <i>bianorii</i>	144
<i>Ononis crispa</i> subsp. <i>zschackei</i>	90	<i>Verbena supina</i>	145
<i>Orchis cazorlensis</i>	159	<i>Vicia bifoliolata</i>	92
<i>Orchis mascula</i> subsp. <i>ichnusae</i>	160	<i>Vicia leucantha</i>	93
<i>Orchis palustris</i>	161	<i>Viola jaubertiana</i>	146
<i>Osiris lanceolata</i>	135		
<i>Otanthus maritimus</i>	56		
<i>Pilularia minuta</i>	32		
<i>Pimpinella bicknellii</i>	45		
<i>Pinus pinaster</i>	35		
<i>Pistacia terebinthus</i>	37		
<i>Platycapnos spicatum</i>	106		
<i>Polygala vulgaris</i>	124		
<i>Polygonum equisetiforme</i>	125		
<i>Polystichum aculeatum</i>	26		
<i>Polystichum setiferum</i>	27		
<i>Potamogeton lucens</i>	165		
<i>Ranunculus bullatus</i>	129		
<i>Ranunculus weyleri</i>	130		
<i>Rosa squarrosa</i>	132		

12. Il·lustracions d'alguns tàxons endèmics

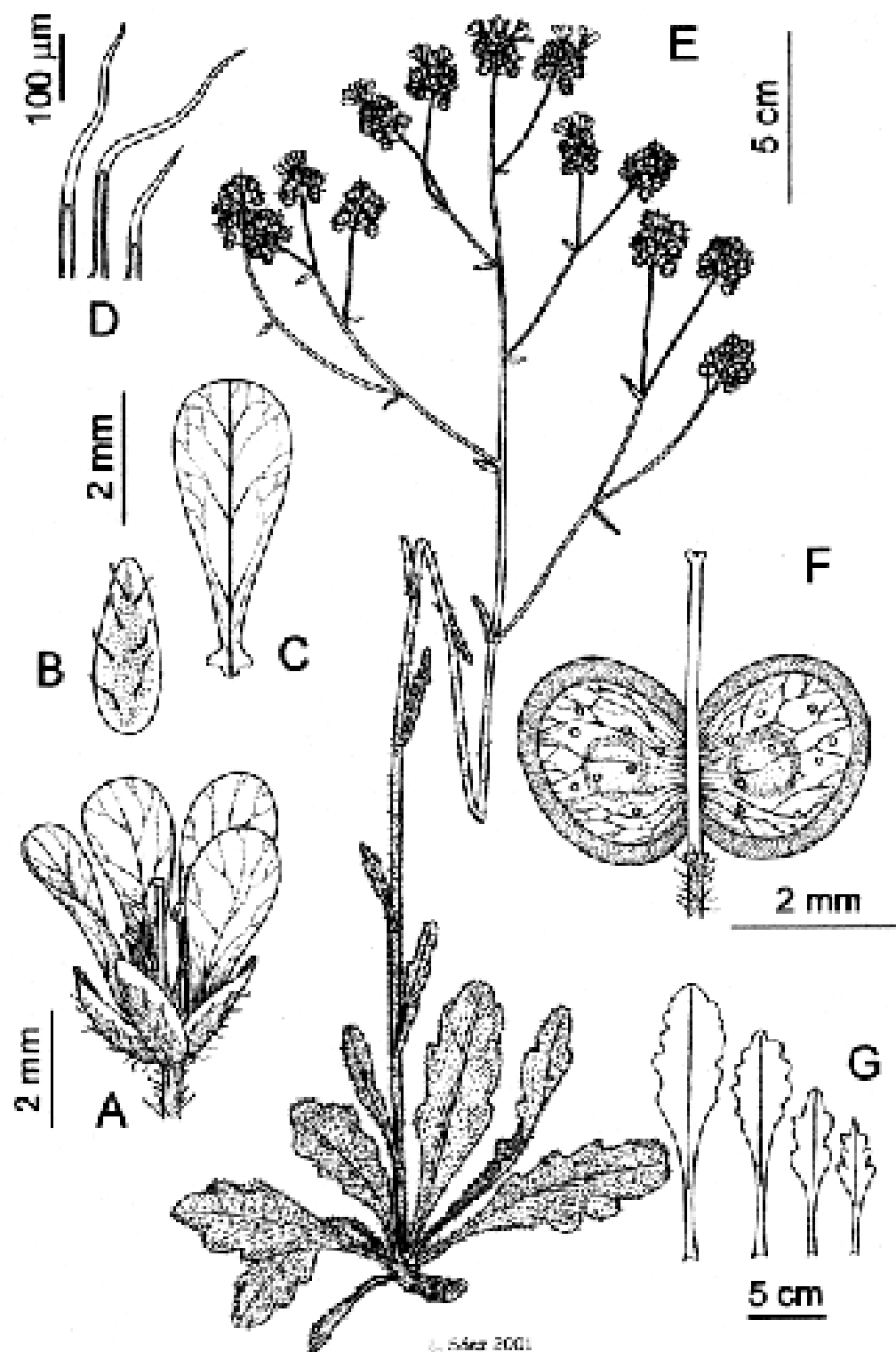


Figura 1: *Biscutella ebusitana* Rosselló & al., A: flor; B: sèpal; C: pètal; D: pèls de les fulles; E: hàbit; F: silícula; G: fulles.

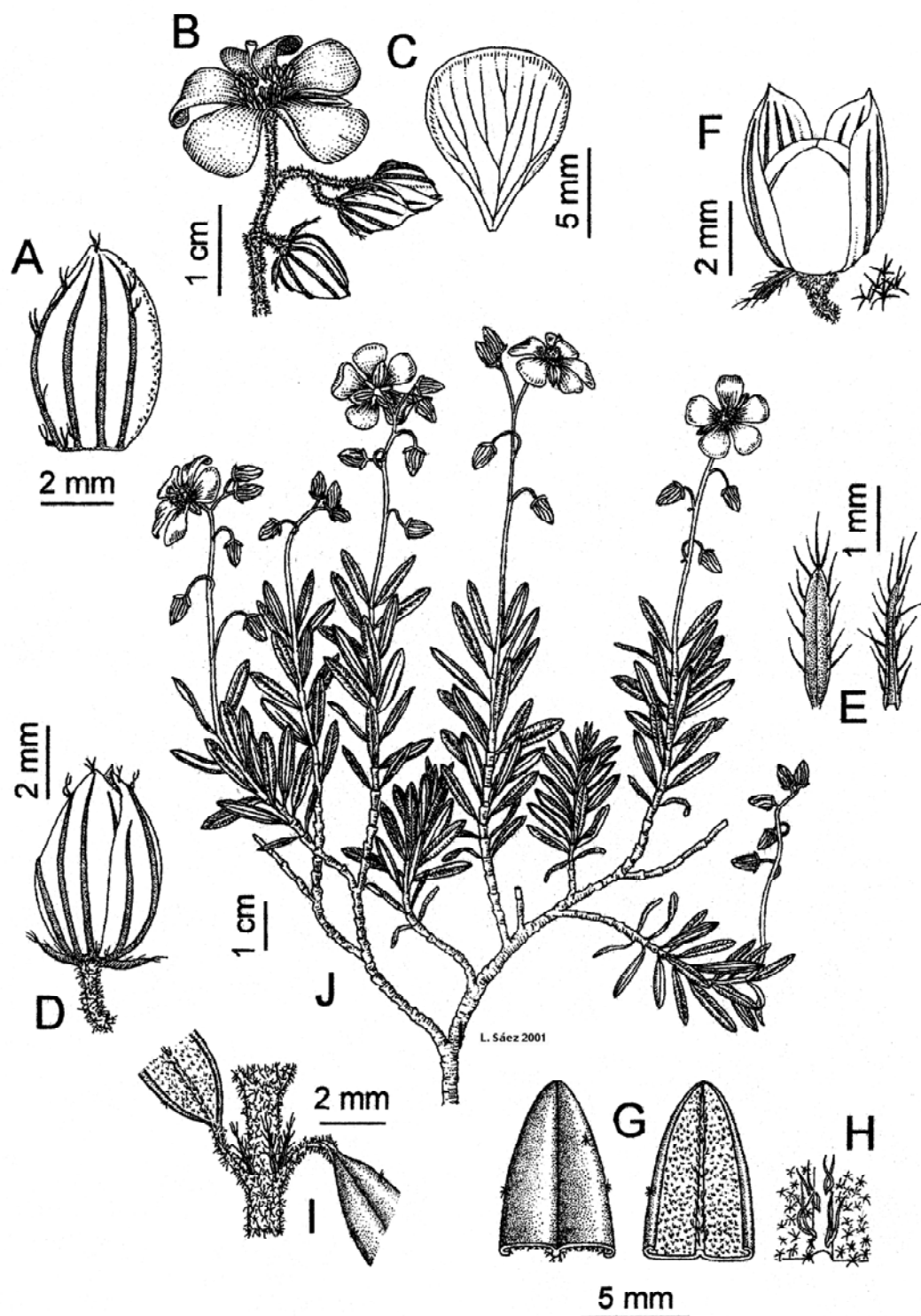


Figura 2: *Helianthemum scopulicolum* L. Sáez & al., A: sèpal intern; B: detall d'una inflorescència; C: pètal; D: botó floral; E: sèpal extern (esquerre) i estípula (dreta); F: càpsula i detall del seu indument; G: detall de la làmina, anvers (esquerre) i revers (dreta); H: detall del revers de la làmina; I: detall de la tija.

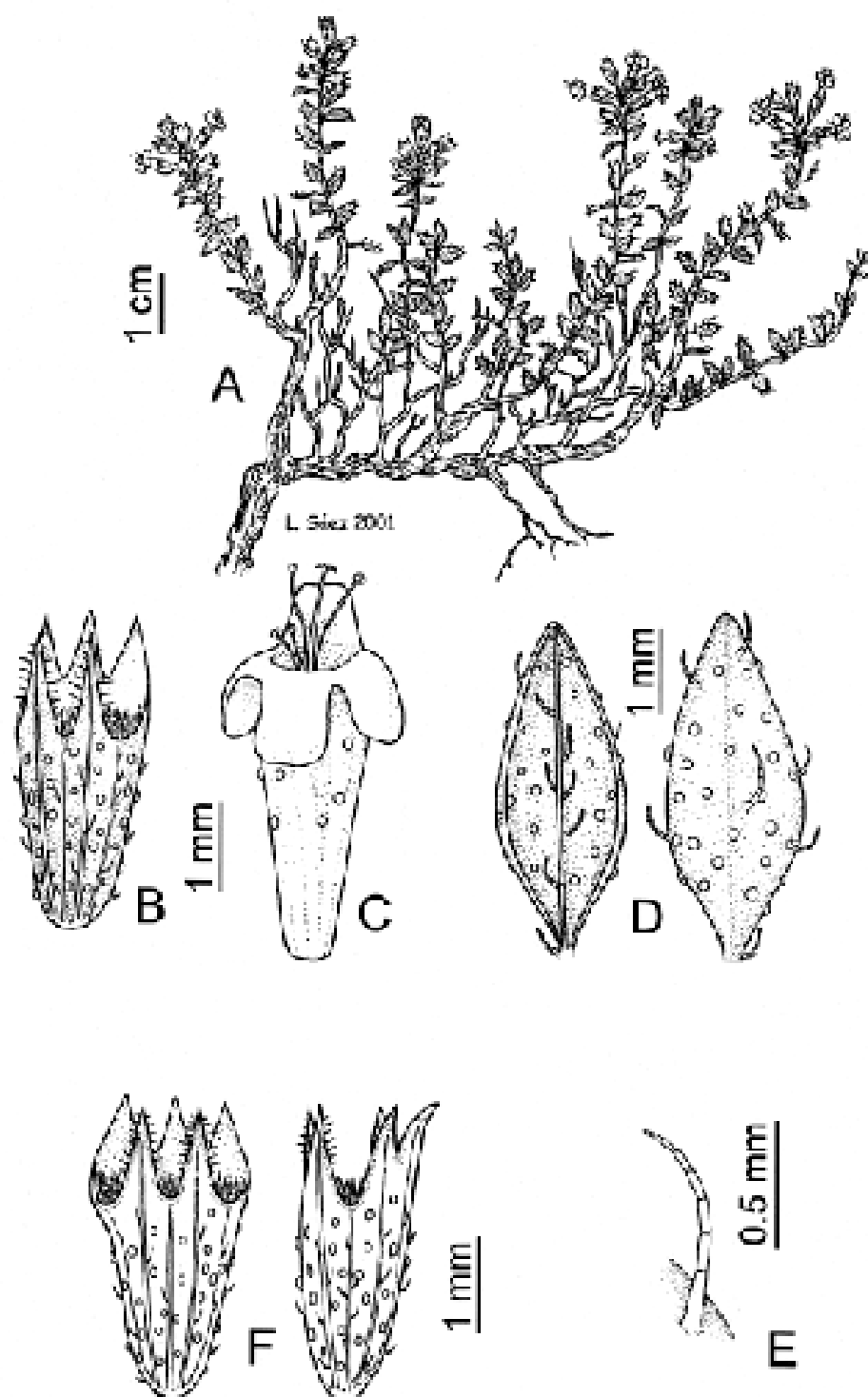


Figura 3: *Thymus herba-barona* subsp. *bivalens* Mayol & al., A: hàbit; B: calze; C: corol·la; D: fulles; E: visió ventral i lateral del calze; F: detall de l'indument de la fulla.

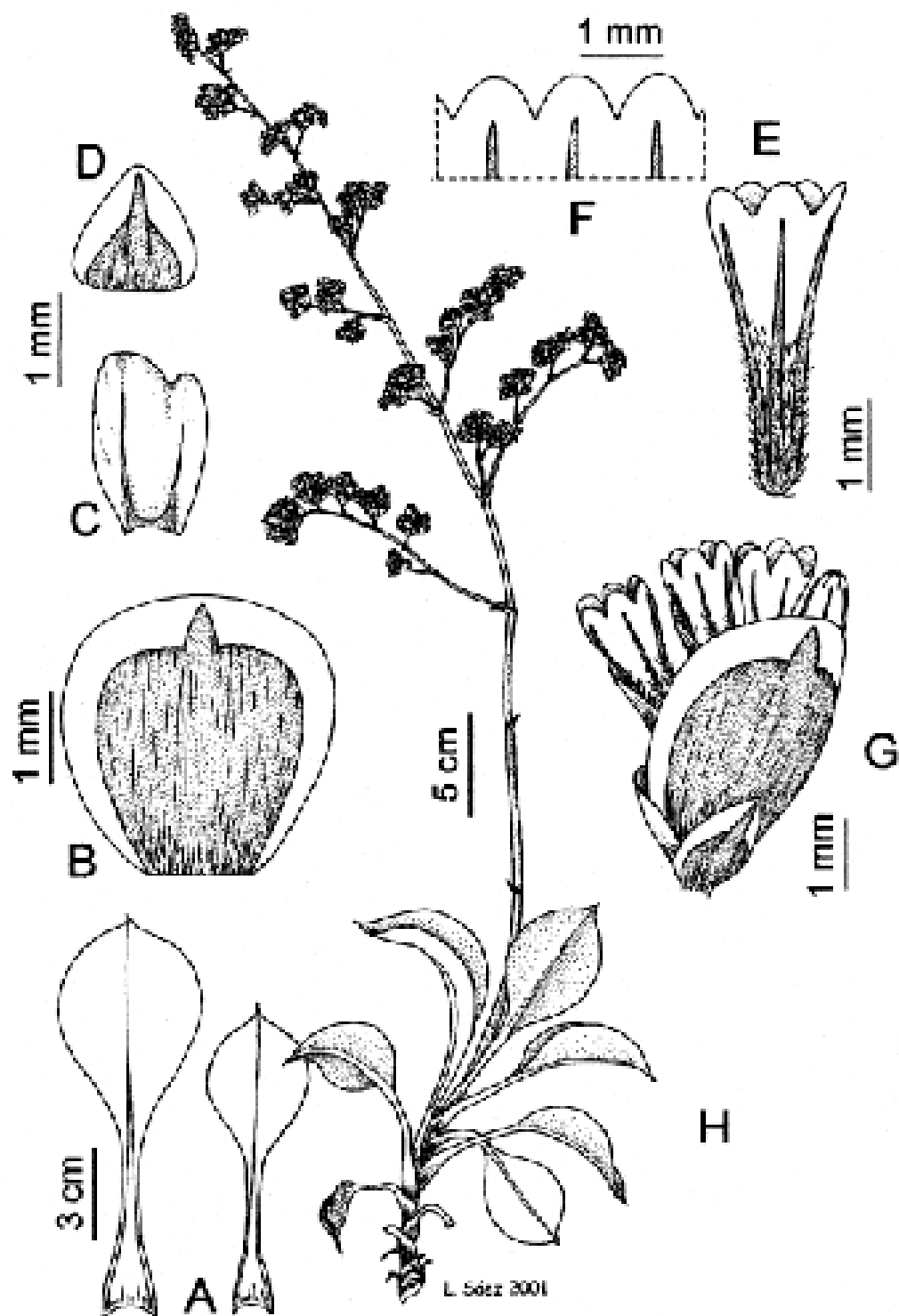


Figura 4: *Limonium cossonianum* Kuntze, A: fulles; B: bràctea interna; C: bràctea mitjana; D: bràctea externa; E: lòbuls del calze; F: calze; G: espigueta; H: hàbit.

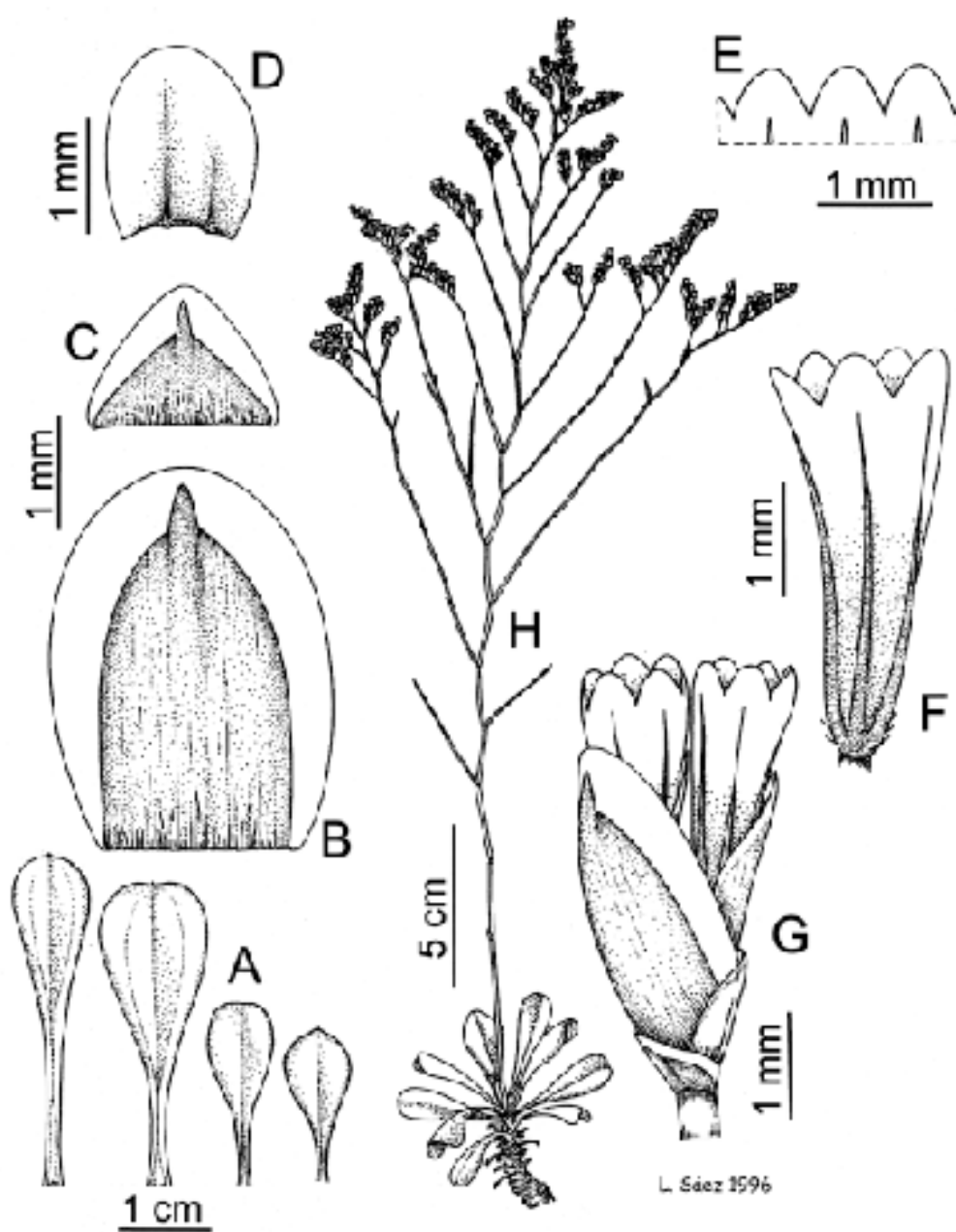


Figura 5: *Limonium inexpectans* L. Sáez & Rosselló, A: fulles; B: bràctea interna; C: bràctea externa; D: bràctea mitjana; E: lòbuls del calze; F: calze; G: espigueta; H: hàbit.

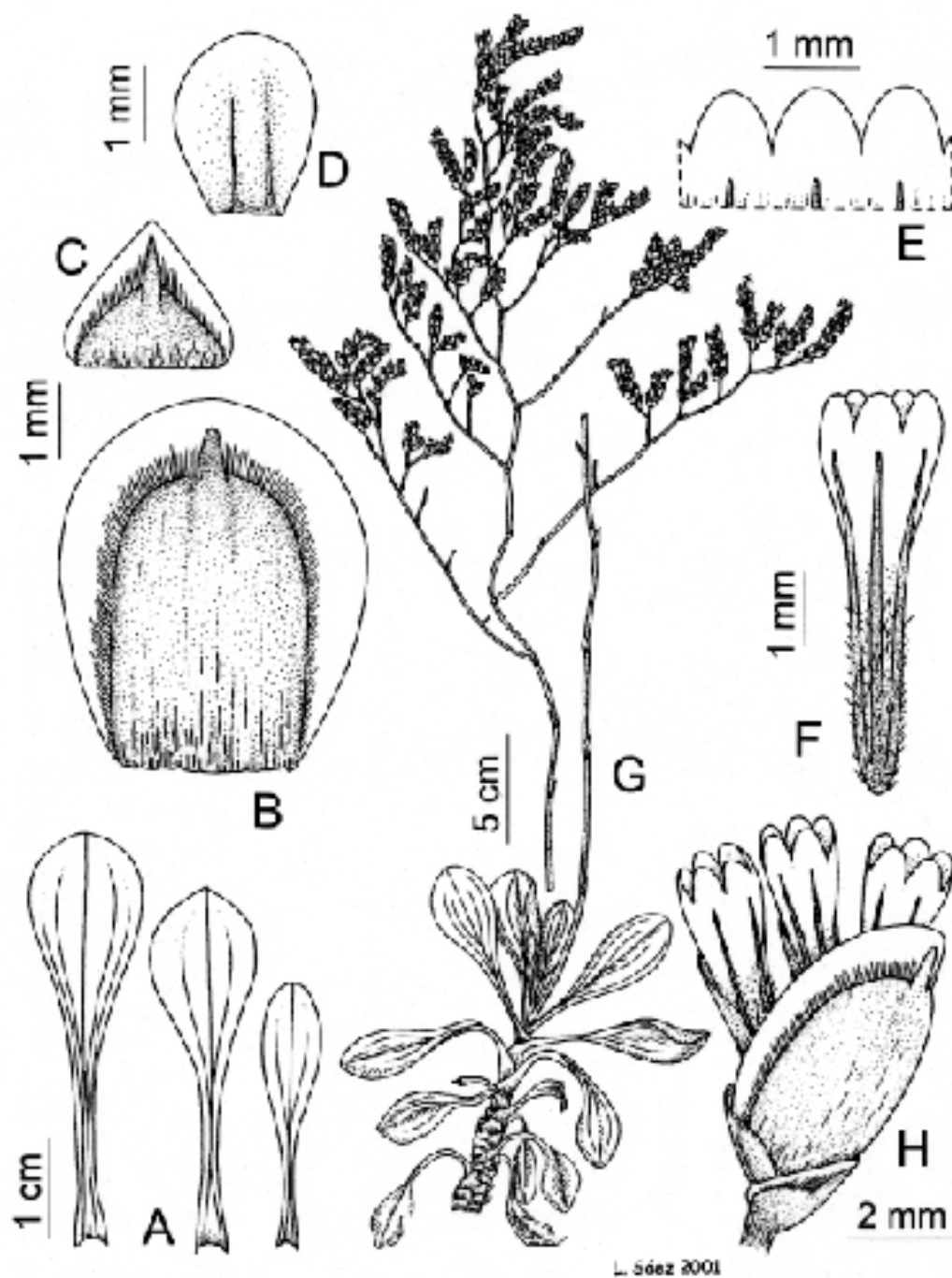


Figura 6: *Limonium leonardi-llorensii* L. Sáez & al., A: fulles; B: bràctea interna; C: bràctea externa; D: bràctea mitjana; E: lòbuls del calze; F: calze; G: hàbit; H: espiqueta.

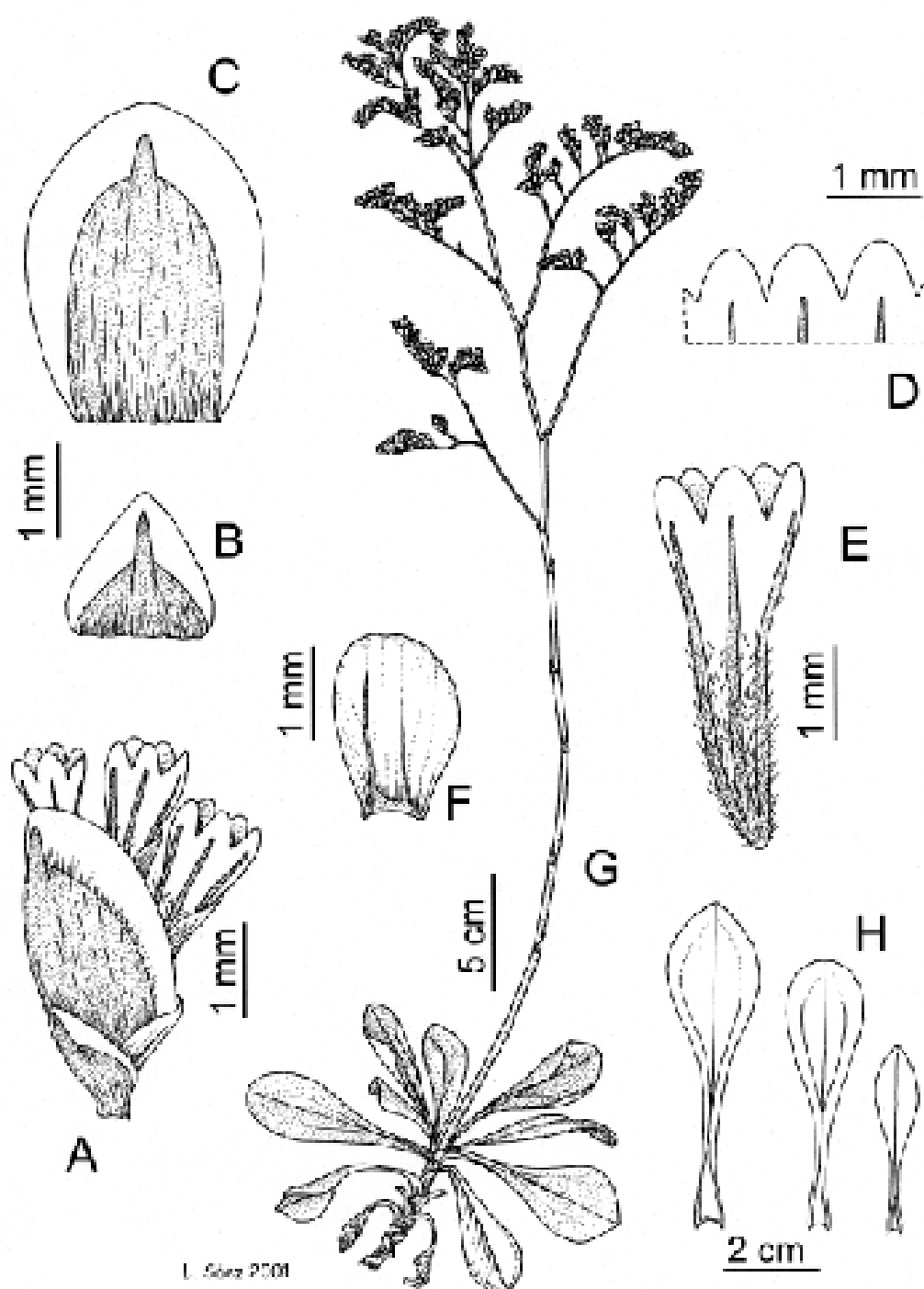


Figura 7: *Limonium marisolia* L. Llorens, A: espigueta; B: bràctea externa; C: bràctea interna; D: lòbuls del calze; E: calze; F: bràctea mitjana; G: hàbit; H: fulles.

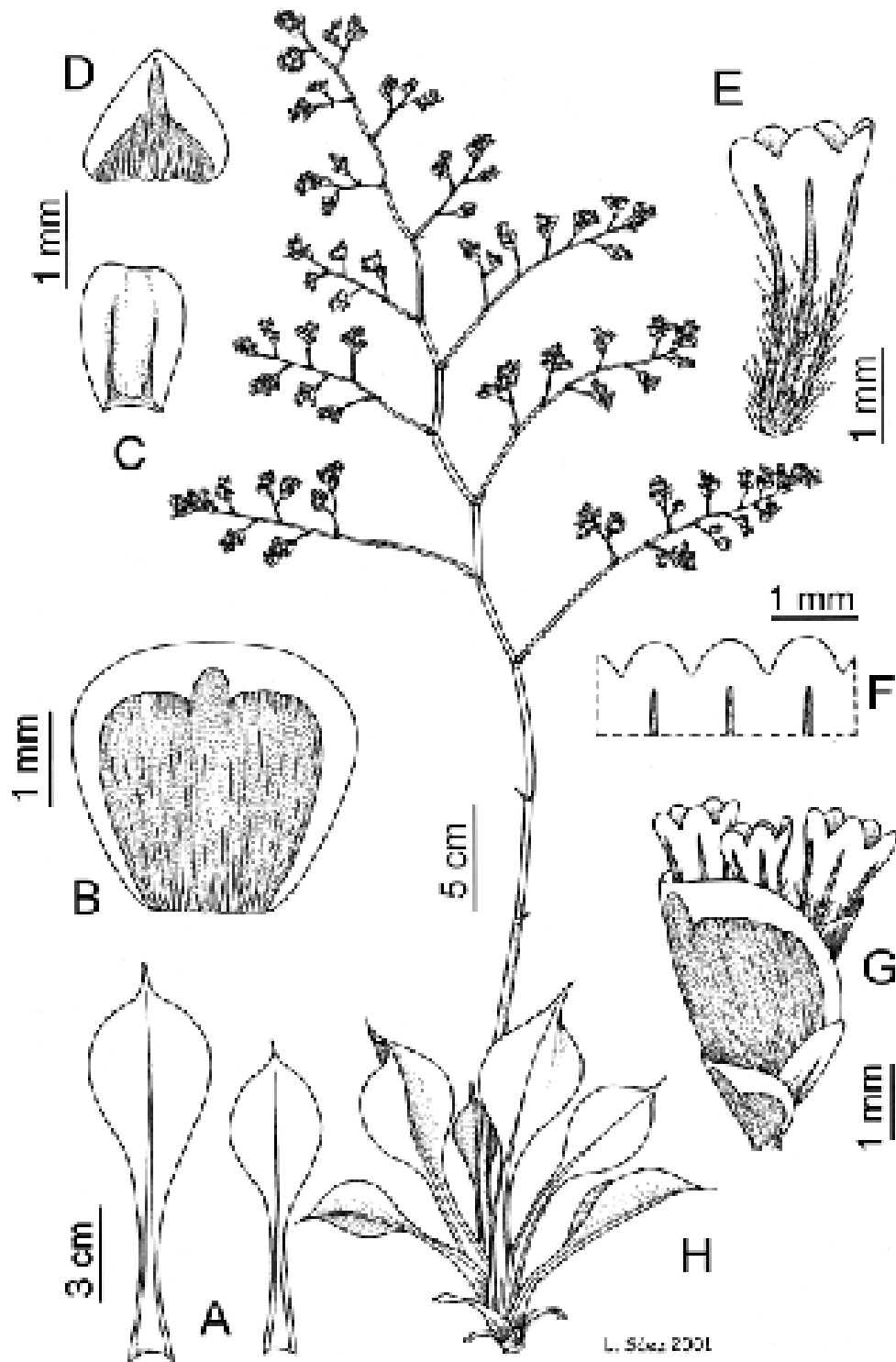


Figura 8: *Limonium wiedmannii* Erben, A: fulles, B: bràctea interna; C: bràctea mitjana; D: bràctea externa; E: calze; F: lòbuls del calze; G: espigueta; H: hàbit.

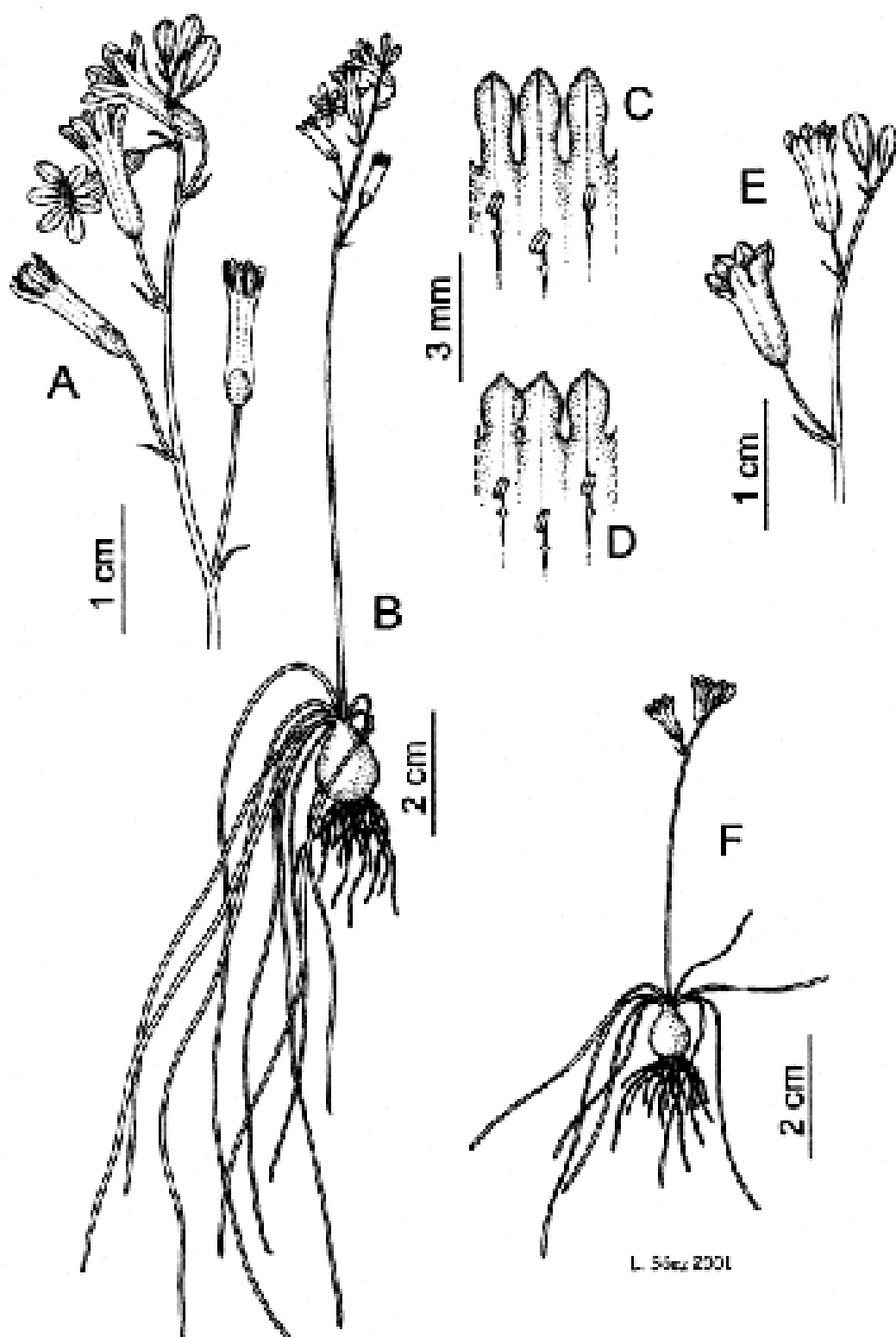


Figura 9: *Brimeura duvigneaudii* (L. Llorens) Rosselló & al., A i E: inflorescència; B i F: hàbit; C i D: part adaxial de la corol·la amb estams.

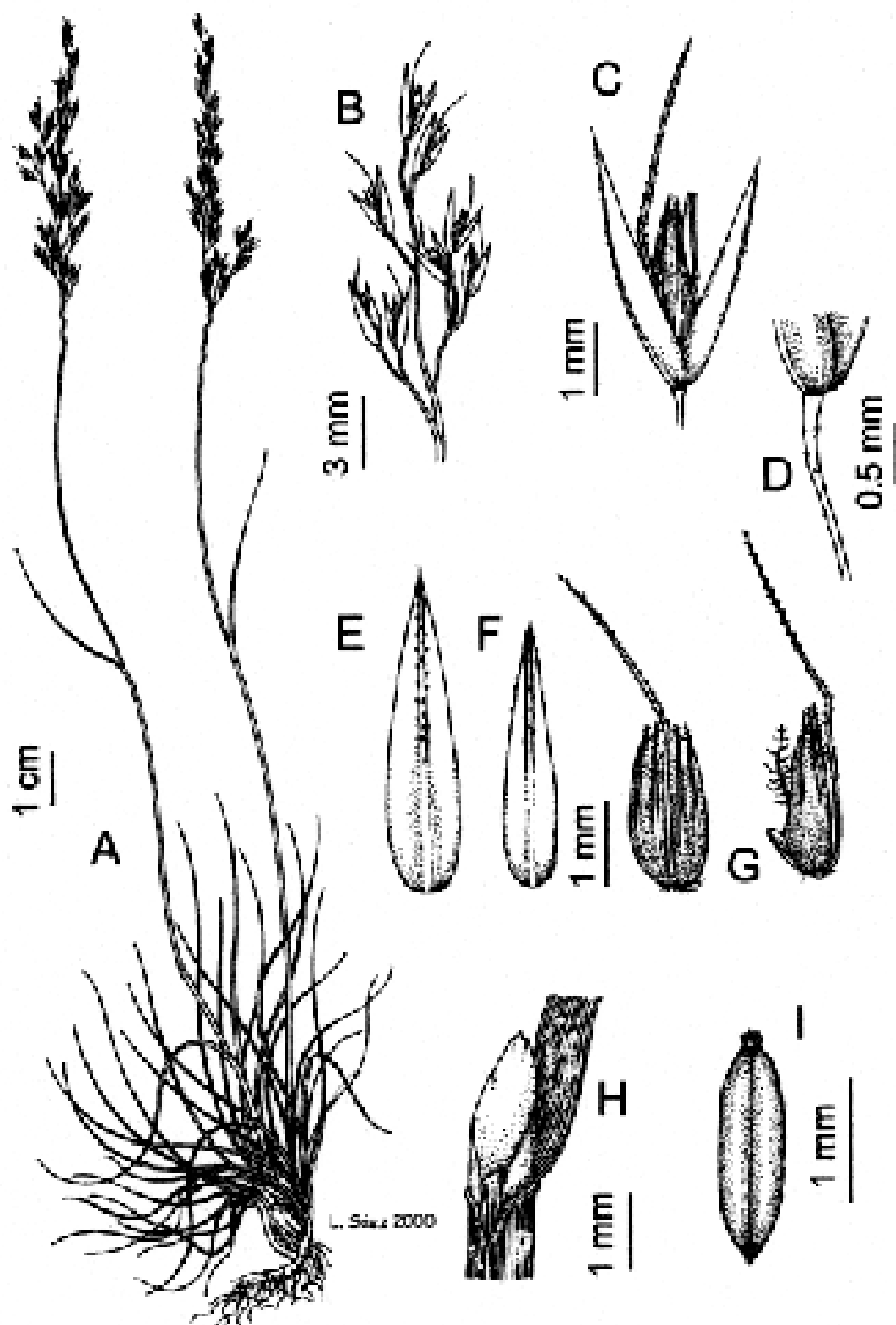


Figura 10: *Agrostis barceloi* L. Sáez & Rosselló, A: hàbit; B: inflorescència; C: espigueta, D: detall del pedicel; E: gluma inferior; F: gluma superior; G: lema; H: lígula; I: cariopsi.



7. *Apium bermejoi*



8. *Coristospermum huteri*



9. *Naufraga balearica*



10. *Ilex aquifolium*



11. *Femeniasia balearicca*



12. *Helichrysum microphyllum*





19. *Convolvulus valentinus* subsp. *sffruticosus*



20. *Euphorbia fontqueriana*



21. *Euphorbia maresii* subsp. *balearica*



22. *Euphorbia margalidiana*



23. *Genista valdes-bermejoi*



24. *Medicago citrina*





31. *Thymus richardii* subsp. *richardii*



32. *Linum maritimum*



33. *Lavatera triloba* subsp. *pallescens*



34. *Limonium boirae*



35. *Lysimachia minoricensis*



36. *Ranunculus weyleri*





43. *Damasonium bourgaei*



44. *Allium sphaerocephalon* subsp. *ebusitanum*



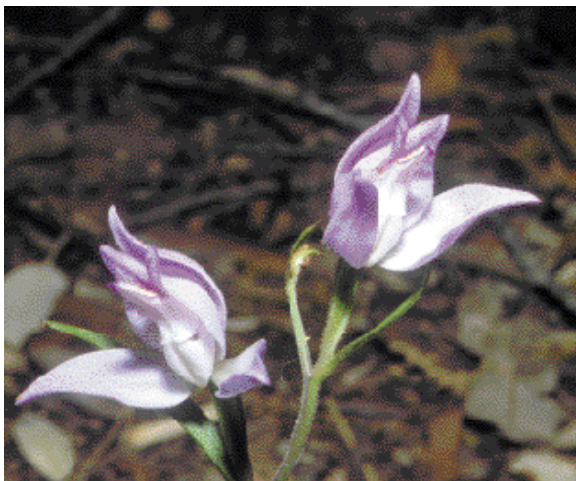
45. *Colchicum lusitanum*



46. *Brimeura duvigneaudii*



47. *Cephalanthera rubra*



48. *Orchis palustris*

