



**Universitat de les
Illes Balears**

Facultat de Ciències

Memòria del Treball de Fi de Grau

Estudi de la diversitat florística de Son Prohens (Felanitx-Mallorca)

Joan Vidal Adrover

Grau de Biologia

Any acadèmic 2014-15

DNI de l'alumne: 41583736N
Treball tutelat per Llorenç Gil Vives

Departament de Botànica



S'autoritza la Universitat a incloure el meu treball en el Repositori Institucional per a la seva consulta en accés obert i difusió en línia, amb finalitats exclusivament acadèmiques i d'investigació.

Paraules clau del treball:
Biogeografia, Corologia, Espècie, Flora, Son Prohens.

ÍNDEX

1.INTRODUCCIÓ	Pàgina 4
2.METODOLOGIA	Pàgina 8
3.LA FLORA	Pàgina 10
4. COROLOGIA DE LA FLORA	Pàgina 21
5.ANÀLISI BIOGEOGRÀFIC DE LA FLORA DE SON PROHENS	Pàgina 26
6.ESPÈCIES D' ESPECIAL INTERÈS	Pàgina 31
7.BIBLIOGRAFIA	Pàgina 32

1.INTRODUCCIÓ

L' objectiu d' aquest treball és l' estudi i catalogació de la flora del llogaret de Son Prohens (Felanitx), degut a la necessitat de conèixer la biodiversitat de la zona que mai ha estat determinada. L' àrea es caracteritza per presentar un bioclima mediterrani, un termoclima inframediterrani inferior i un ombroclima sec (mitjana de pluges de 500 Lm⁻²any⁻¹). Aquesta zona, es caracteritza per estar travessada pel torrent de Son Cifre. El qual porta aigua esporàdicament, però n' és interessant el seu estudi gràcies a que les pròpies característiques de major retenció de l' aigua duen a obtenir algunes espècies no presents a cap altre zona de la mateixa àrea d' estudi.

El treball s' ha iniciat amb introducció que recull les principals característiques per informar sobre la zona. En segon lloc, la metodologia utilitzada per a la classificació dels tàxons determinats. Posteriorment, els resultats de la determinació, distribució a les parcel·les que conformen l' àrea i un anàlisi biogeogràfic. Finalment, es mencionen les espècies d' especial interès.

1.1. Localització de l' àrea

El llogaret de Son Prohens, forma part del terme municipal de Felanitx, situat al sector Sud Oriental de Mallorca. L' àrea de treball (fig.1) es troba delimitada per tres camins i la carretera Ma-14 que estableix connexió Felanitx-Manacor. I localitzada a 3 Km del nucli de la població de Felanitx. Es destaca el contacte amb el terme municipal de Manacor amb la part Nord de la parcel·la. Aquesta té un perímetre total de 4,22 km i una superfície de 150.513 m².

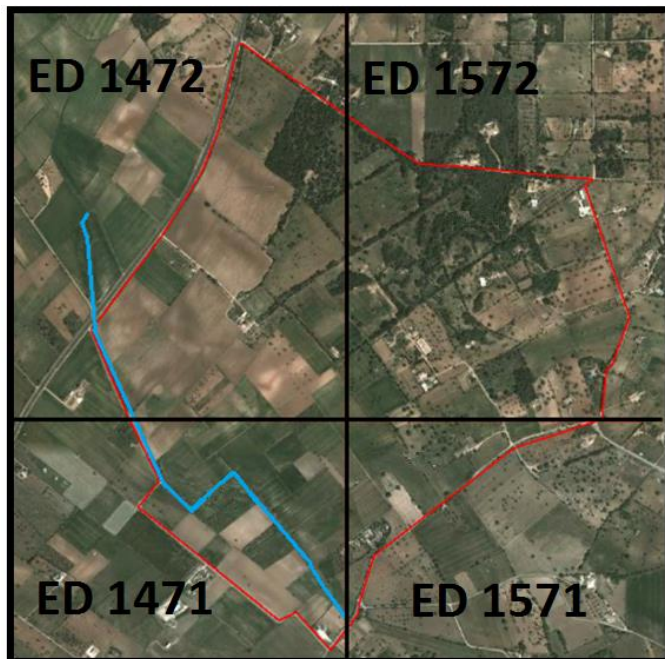


Figura 1: Imatge aèria de l'àrea d' estudi (delimitada amb vermell) situada al llogaret de Son Prohens, on es pot observar el torrent de Son Cifre (en Blau), i es troben representats els límits de les quadrícules UTM (en Negre). © Google Earth.2014

L' àrea d' estudi, s' ha marcat mitjançant el sistema de coordenades Universal Transversal de Mercator, UTM (de l' anglès Universal Transverse Mercator).

Aquest sistema divideix la terra amb 60 fusos, de 6° de longitud i en 20 zones de 8° de latitud. El fus corresponent a l' illa de Mallorca, i evidentment a la zona de Son Prohens, és 31S. Els fusos, són polígons quadrangulars de 1km de costat. L' àrea d' estudi, abasta, parcialment 4 quadrícules UTM (fig.1), les quals són: **ED1471,ED1472,ED1571 i ED1572.**

Es pot destacar la presència del torrent de Son Cifre que no sobrepassa la profunditat de 1 metre i 8 metres de costat , i te una llargària de 1,055 km dintre de la parcel·la marcada. Amb referència a l' altura de l' àrea, té una mitja de 138 per sobre el nivell del mar, amb un relleu relativament pla.

1.2.Aspectes geològics i edafològics de l'àrea

Els sediments són majoritàriament procedents del Juràssic Superior, aportant margues. Tenint una baixa representació de sediments del Miocè Inferior-Mitjà i Superior, que contribueixen aportant conglomerats i arenísques, i calcàries i margues de fàcies arrecifals, respectivament (fig.2). Aquets sediments, proporcionen sols calcaris , que donaran un pH bàsic com a la major part de les Illes Balears.

Litològicament, aquesta unitat és molt homogènia i es caracteritza per estar formada per dolomies fines i microdolomies, presenten una microfracturació molt important, ja que aquest caràcter incrementa la porositat i permet la retenció d' aigua formant aquífers.

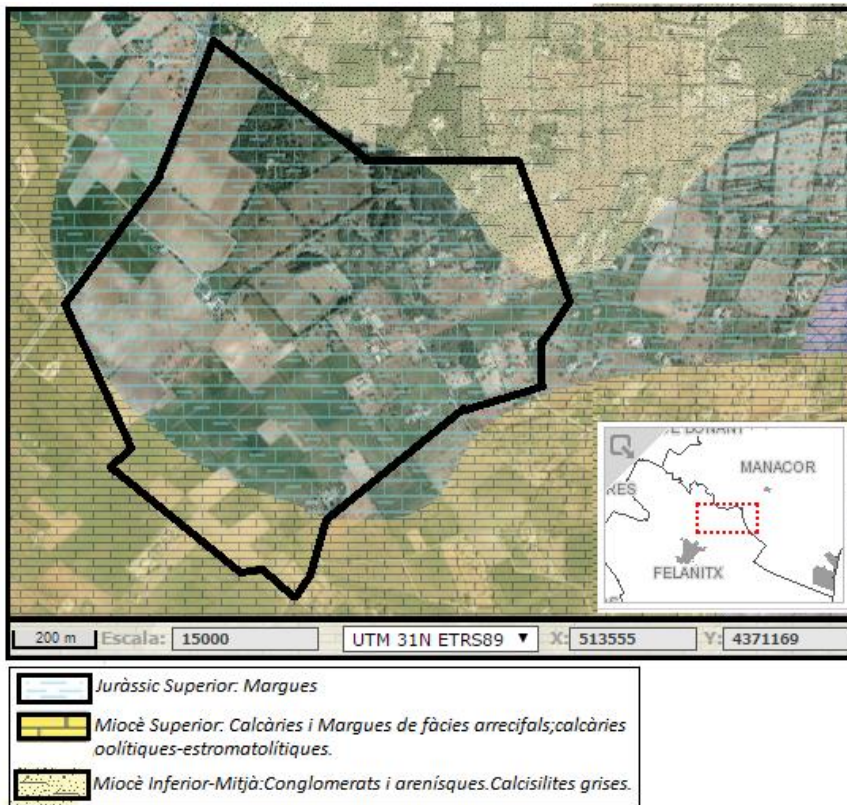


Figura 2: Cartografia geològica del Municipi de Felanitx (2015), on s' observa la presència de substrat del Juràssic Superior, Miocè Superior i Miocè inferior-mitjà , a la zona de Son Prohens. © IDEIB.

1.3.Climatologia de l'àrea

La climatologia de l' àrea d' estudi, no presenta una gran diversitat entre les parcel·les que la formen, per tant, s' han recollit les dades de la parcel·la ED1572, per tal de fer una representació del clima que hi és present.

Les dades climatològiques, s' han extret d' un programa anomenat CLIBA2, de J.A.Guijarro (1986). Consisteix amb un programa útil del qual se'n extrapolen dades climatològiques d' una zona d' 1km² extretes de dades d' estacions meteorològiques, importants per valorar els paràmetres modificadors del clima. D' aquesta manera, s' ha de saber que les dades no són les reals sinó una extrapolació que ens ajuda a definir dins uns certs rangs el clima present a l' àrea.

A partir de les dades obtingudes de entre l' 1 de Gener del 2013 i 31 de Desembre del 2014, se'n pot fer una representació gràfica, duent a terme un diagrama ombrotèrmic, al qual es representen les corbes de precipitacions i temperatures mitjanes mensuals. A partir d' aquí, podrem veure representats aquestes variacions del clima mediterrani, on hi ha mesos de sequera intensa, i mesos amb precipitacions, però no tant intenses al llarg de l' any. Per tant, aclarint conceptes, direm que el període de l' any el qual és sec, és aquell el qual les precipitacions son inferiors a dues vegades la temperatura mitjana ($P < 2T$). Per altre banda, considerarem que és un període humit quant les precipitacions són més de dues vegades superiors a la temperatura mitjana ($P > 2T$). Dit això, ajustant la gràfica fent que les escales dels eixos d' ordenades sigui la de les precipitacions (mm) el doble que la de la temperatura (°C) en podem extreure que quant la corba que representa les temperatures es troba per sobre la de les precipitacions, es tracte d' un període sec, mentre que si és a l' inversa, es tractarà d' un període humit.

Les dades de la figura 3, indiquen que el més amb major precipitació (mm) serà el Novembre amb un major percentatge de la precipitació anual total, mentre que el de menor precipitació (mm) és el de Juliol. Pel que fa la temperatura, serà major al Juliol i Agost, i menor al Febrer i Desembre, el que indica una relació inversa de temperatura i precipitació. També, es pot veure que hi ha el límit d' estacions ben marcades, degut a que es crea un creuament de les línies del gràfic, on la temperatura és dues vegades menor que la precipitació ($P = 2T$). S' ha de comentar que han estat uns anys inestables pel que fa la precipitació.

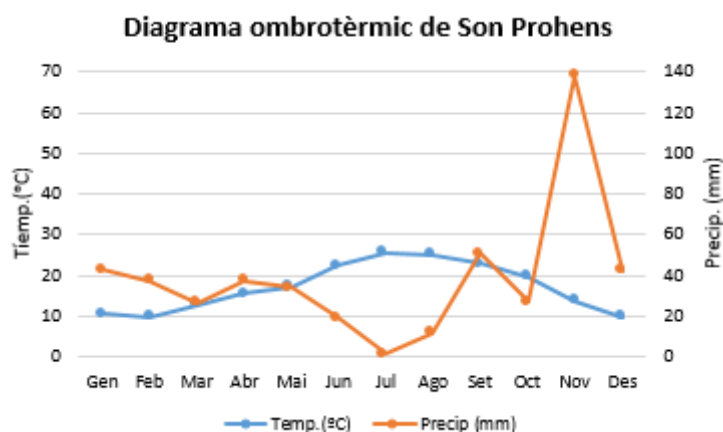


Figura 3: Diagrama ombrotèrmic de la quadrícula ED 1572, dels anys 2013 i 2014. (Dades de Guijarro, 1986). Representació per mesos de les precipitacions i temperatures a l' àrea, on s' observa que l' augment de la temperatura es relaciona amb les baixes precipitacions

El clima mediterrani, és un clima temperat, on es presenten hiverns benignes i estius secs, els quals tenen un període de sequera des de finals d' Abril a mitjans Setembre (Entre 4 i 5 mesos, i segons l' any poden ser més de 5 mesos de sequera, per tant, podem dir, que aquest és variable. Els dos anys estudiats, mostren una temperatura mitjana al voltant de 26°C, el qual és correspon amb que te un clima temperat. El règim pluviomètric típic del mediterrani, que es caracteritza per tenir un màxim a la Tardor o a l' Hivern i quasi nul a l' Estiu, amb gran sequedat als mesos de Juny, Juliol i Agost. A la zona estudiada, la mitjana anual de pluja es de 468,21 mm, xifra inferior a la mitjana de la totalitat de l' illa de Mallorca que segons Mateos R i González C. (2009), la qual és al voltant de 625 mm.

Els vents predominants són Llevant, Migjorn i Llebeig. La temperatura no te gran variabilitat, la mitjana de temperatures elevades es al voltant de 25°C, i la de les més fredes és lleugerament inferior als 9°C.

1.3.1. Bioclimatologia

Rivas-Martínez (2004) mitjançant una sèrie d'índex bioclimàtics a partir de les dades climàtiques, temperatura i precipitació del territori estudiat, pretén determinar quin és el clima i bioclima del territori. Mitjançant aquestes dades, i les dades edafològiques, es podrà deduir quina és la vegetació potencial del territori.

Es calculen els índex bioclimàtics de la quadrícula ED 1572, i obtenim uns resultats que es mostren a la taula 1. Aquets són calculats a partir de les dades obtingudes amb el programa informàtic Cliba2 (Guijarro,1986).

Índex Bioclimàtics	Valors
Índex de termicitat (It)	519,662
Índex ombrotèrmic (Io)	2,282
Índex de continentalitat (Ic)	33,87
Índex d'aridesa (Iar)	2,178
Índex d'humitat de Thornthwaite (IH)	-54,09

Taula 1: Principals índex bioclimàtics calculats a partir de la quadrícula ED 1572, per a l'àrea d'estudi de Son Prohens (Felanitx).

A partir d'aquestes dades, obtenim el bioclima present a l'àrea d'estudi de Son prohens, el qual és:

Macrobioclima Mediterrani

Bioclima Mediterráneo pluviestacional-Continental

Termotip Inframediterrani Inferior

Ombrotip sec inferior

1.3.2. Hidrologia

Així com ocorre a gran part dels municipis de les Illes Balears, te una forta estacionalitat hídrica. Hi destaca el Torrent de Son Cifre el qual te una activitat fluvial poc operativa i el cabdal es molt baix, tant sols present en èpoques d'altres precipitacions, havent-hi anys de quasi total sequedat.

L'hidrologia subterrània de la zona es troba, segons el *Pla Hidrològic elaborat per la Direcció General de Recursos Hídrics de la Conselleria del medi Ambient*, formant la unitat 18.18 Manacor, els aquífers d'aquesta zona tenen una vulnerabilitat mitjana-alta de ser contaminats.

1.4. Usos de l'àrea

L'àrea es troba dedicada, majoritàriament, a l'agricultura, de la qual es practiquen dos tipus de cultius. La major part de les terres de cultiu són de secà, representat pels cereals com blat i ordi, ametllers, garrovers, figueres entre d'altres. I per altre part, hi ha les zones de regadiu mitjançant explotació d'aigües subterrànies, aquets són cultius són herbacis majoritàriament. A la zona, queden encara restes de producció d'arbres fruiters. Cal destacar també el cultiu de la vinya dins l'àrea. Una petita part, es troba formada per una zona forestal. L'alt grau d'aprofitament de les terres ha condicionat que la vegetació natural hagi quedat reglada a indrets de menor valor agrícola.

La ramaderia, també es un punt important, encara que s'hi troba en menor proporció on principalment hi ha pastures ovines.

A més, és usada com a espai d'oci (passeig, caça), ja que té alguns indrets de caràcter cultural importants com és la font de Son Prohens.

2. METODOLOGIA DEL TREBALL

L'àrea d'estudi s'ha delimitat mitjançant dades UTM. La qual es troba localitzada parcialment dins 4 parcel·les UTM que mesuren 1km² cada una (fig.1). S'ha utilitzat aquesta mesura, bàsicament degut a que és la més acceptada científicament i ens ajuda a tenir una referència numèrica de la zona.

Aquest estudi, es va iniciar a l'any 2013, amb l'assignatura de *Recursos per a la Valoració de la Biodiversitat (20125)*, i posteriorment ha estat ampliat amb un seguit de visites des del juliol del 2014 al juny del 2015. Aquestes s'han fet de forma setmanal o cada dues setmanes des dels mesos de juliol a juny. A cada sortida de camp, s'ha anat a una o dues de les quadrícules UTM, les quals han sigut delimitades amb el Dr. Llorenç Gil. I s'ha seguit el mètode d'anar seguint un itinerari invers de les agulles del rellotge.

S'ha emprat la clau de determinació de Gil L. i Llorens L.(1999), *Claus de determinació de la Flora Balear*, per determinar els diferents tàxons. També, una lupa binocular del laboratori, un comptador, material de dissecció tals com, pinces, tisores o bisturí, GPS i mapes de la zona. Per comprovar les determinacions, s'ha utilitzat l'herbari virtual de la Universitat de les Illes Balears (<http://herbarivirtual.uib.es/>).

Després d'obtenir les dades de la diversitat florística, s'ha elaborat un catàleg florístic de l'àrea d'estudi. El catàleg, s'ha ordenat seguint els criteris habituals científics: Els Espermatòfits es troben subdividits en Gimnospermes (divisió *Coniferophyta*) i Angiospermes (Divisió *Magnoliophyta*), les quals agrupen Angiospermes Dicotiledònies (Classe *Magnoliopsida*) i les Angiospermes Monocotiledònies (Classe *Liliopsida*).

Per a cada espècie, s'ha inclòs:

1. Nom específic
2. Tipus d'hàbitat en què es localitza preferentment l'espècie a l'àrea d'estudi.
3. Forma vital.
4. Distribució del tàxon a les Illes Balears
5. Àrea biogeogràfica de l'espècie
6. Grau d'amenaça de l'espècie segons la IUCN.
7. Altres

A més, s'ha elaborat una taula assenyalant la corologia de la flora dintre de les quadrícules UTM de l'àrea.

1. Nom específic

S'ha utilitzat la nomenclatura del tàxon per anomenar a les plantes, la unitat taxonòmica més inferior a la qual s'ha arribat és la de varietat (*var.*), encara que per lo general, com a mínim s'ha arribat a nivell d'espècie.

2. Hàbitat

Les diferents espècies presents al catàleg florístic, es caracteritzen per viure a diferents hàbitats. S'ha seguit una caracterització general dels hàbitats presents a la zona d'estudi, els quals són: *Penyes i parets*, *Ruderal*, *Pastures*, *Helofític* (o vegetació de zones humides no salines) , *Boscs* (*Boscos perennifolis* i *Boscos caducifolis*) i *Brolles*.

3. Forma vital

La forma vital, és una adaptació de la planta a la seva estructura morfològica-biològica degut a variacions desfavorables de temperatura al llarg l'any. Per a la classificació de la forma vital, s'ha utilitzat la creada per Raunkjaer (1934), encara que, posteriorment, diversos autors han ampliat i modificat aquesta classificació inicial. Raunkjaer considera que des del punt de vista biològic les plantes s'adapten protegint de manera eficaç els meristemes que han d'assegurar la continuïtat de la planta durant el període crític del seu cicle estacional. A la zona, el període crític és el fred hivernal i la sequera d'estiu. La classificació seguida es basa segons la posició dels borrons que protegeixen els meristemes. Les formes que apareixen a l'àrea són: *Faneròfits*, *Camèfits*, *Geòfits* o *Criptòfits*, *Hemicriptòfits* i *Teròfits*.

4.. Distribució taxonòmica a les Illes Balears

Mitjançant dades bibliogràfiques (*Herbari virtual de l'Universitat de les Illes Balears*), s'han localitzat els diferents taxons a les cinc illes més grans de les Balears; Cabrera (Ca), Formentera (Fo), Eivissa (Ei), Menorca (Me) i Mallorca (Ma).

5.Àrea biogeogràfica

L'àrea biogeogràfica, és aquella que indica la distribució general de l'espècie. Hi ha flora de diferents tipus biogeogràfics a la zona (Cardona C & Gil L,2011; Gil L, 2008).

La àrea biogeogràfica que és fa major menció és la *Mediterrània*, la qual s'ha subdividit amb *Endemisme (Baleàrica)*, *Estenomediterrània* i *Eurimediterrània*. Les altres àrees biogeogràfiques presents són: *Eurasiàtica*, *Atlàntica*, *Cosmopolita*, *Mediterrània-Turaniana*, *Mediterrània-Macaronèsica*, *Subtropical*, *Paleotropical*, *Holàrtica*, *Irano-Turaniana*, *Xino-Japonesa*, *Neotropical*, *Nord-americana*, *Sud-americana* i *Àfrica-S*.

8. Amenaça de l'espècie

El grau d'amenaça de les espècies presents a l'àrea, s'ha establert a partir de les dades obtingudes a partir de l'UICN (Unió Internacional per a la Conservació de la Natura). S'ha consultat la bibliografia (*Herbari virtual de l'Universitat de les Illes Balears*: <http://herbarivirtual.uib.es>) per a atribuir a cada espècie el grau d'amenaça. A l'àrea d'estudi tant sols s'ha observat una categoria: **No preocupant**.

9. Altres

A alguns casos, s'indica si l'espècie es caracteritza per ser subespontània o és Autòctona. També fa referència a les espècies legítimament protegides pel catàleg Balear, com indica Sáez LL & Rosselló JA (2001).

3. LA FLORA

A aquest apartat, es procedirà a ordenar el catàleg florístic de categories taxonòmiques més superiors fins arribar a la categoria d'espècie i en alguns casos de subespècie. Dins de cada categoria taxonòmica, els diversos grups s'han ordenat del forma evolutiva, sent el més primitiu el primer grup. Les categories taxonòmiques que s'han tingut en compte són: Divisió, Classe, Família, Gènere i espècie.

SPERMATOPHYTA

GYMNOSPERMAE

CONIFEROPHYTA

PINACEAE

Pinus halepensis Mill. var. *halepensis*—Bosc perennifoli—Faneròfit--Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Eurimediterrània.

ANGIOSPERMAE

MAGNOLIOPHYTA

MAGNOLIOPSIDA (=Angiospermae dicotyledones)

AMARANTHACEAE

Amaranthus hybridus L.—Ruderal—Teròfit—Ei,Me,Ma—Neotropical.

Amaranthus albus L.—Ruderal—Teròfit--Fo,Ei,Me,Ma—Amèrica del Nord—Subespontània.

Amaranthus graecizans L. subsp. *sylvestris* (Vill.) Brenan —Ruderal—Teròfit—Ca, Fo, Ei, Me, Ma—Paleotropical.

Amaranthus retroflexus L.—Ruderal—Teròfit—Fo,Me,Ma—Neotropical—Subespontània.

ANACARDIACEAE

Pistacia lentiscus L. —Brolles—Macrofaneròfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Estenomediterrània.

APOCYNACEAE

Vinca difformis Pourr.—Bosc caducifoli de ribera—Camèfit—Ei,Me,Ma—Estenomediterrània.

ASTERACEAE (=COMPOSITAE)

Anthemis arvensis L. —Ruderal—Teròfit—Ei,Me,Ma—Cosmopolita.

Bellis annua L.—Pastures—Teròfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Estenomediterrània.

Bellis sylvestris Cyr. —Pastures—Hemicriptòfit—Me,Ma—Estenomediterrània.

Calendula arvensis L.—Ruderal—Teròfit—Ca,Ei,Me,Ma—Eurimediterrània.

Carduus tenuiflorus Curt.—Ruderal—Teròfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Mediterrània-Atlàntica.

Carlina corymbosa L. subsp. *Corymbosa*—Ruderal--- Hemicriptòfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Estenomediterrània.

Chondrilla juncea L. —Ruderals—Hemicriptòfit—Fo,Me,Ma—Eurasiàtica.

Chrysanthemum coronarium L.—Ruderal—Teròfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Estenomediterrània.

Cichorium intybus L.—Ruderal—Hemicriptòfit—Ca,Ei,Me,Ma—Cosmopolita.

Cirsium arvense (L.) Scop. —Ruderal—Geòfit—Ei,Ma—Eurasiàtica.

Conyza canadiensis (L.) Cronq.—Ruderal—Teròfit—Fo,Ei,Me,Ma—Amèrica del Sud—Subespontània.

Conyza bonariensis (L.) Cronq.—Ruderal—Teròfit—Fo,Ei,Me,Ma—Neotropical.

Dittrichia graveolens (L.) Greuter—Ruderal—Teròfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Mediterrània-Turaniana.

Dittrichia viscosa (L.) Greuter—Ruderals—Camèfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Estenomediterrània.

Galactites tomentosa Moench—Ruderal—Teròfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Estenomediterrània.

Phagnalon rupestre (L.) DC—Brolles—Camèfit—Fo,Ei,Me,Ma—Estenomediterrània.

Pallenis spinosa (L.) Cass. —Ruderal—Camèfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Eurimediterrània.

Picris echioides L. —Ruderal—Teròfit—Ei,Me,Ma—Eurasiàtica.

Pulicaria sicula (L.) Moris—Ruderal—Teròfit—Fo,Me,Ma—Estenomediterrània.

Reichardia picroides (L.) Roth subsp. *Intermedia* (Schultz Bip.) Jah. et Maire—Ruderal—Teròfit—Ma—Estenomediterrània.

Reichardia picroides (L.) Roth subsp. *Picroides*—Ruderal—Hemicriptòfit—Fo,Ei,Me,Ma—Estenomediterrània.

Scolymus hispanicus L.—Ruderal—Hemicriptòfit—Fo,Ei,Me,Ma—Eurimediterrània.

Senecio vulgaris L. —Ruderal—Teròfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Cosmopolita.

Sonchus asper (L.) Hill subsp. *asper*—Ruderals—Teròfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Holàrtica.

Sonchus tenerrimus L. var. *tenerrimus*—Ruderal—Camèfit—Fo,Ei,Me,Ma—Estenomediterrània.

Tragopogon hybridus L.—Ruderal—Teròfit—Me,Ma—Eurimediterrània.

Urospermum dalechampii Scop. ex F.W.Schmidt—Pastures—Hemicriptòfit—Fo,Ei,Me,Ma—Eurimediterrània.

Xanthium spinosum L. —Ruderal—Teròfit—Ei,Me,Ma—Neotropical.

BORAGINACEAE

Anchusa azurea Mill.—Ruderal—Hemicriptòfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Eurimediterrània.

Borago officinalis L. —Ruderal—Teròfit—Ei,Me,Ma—Eurimediterrània.

Buglossoides arvensis (L.) Johnst. subsp. *arvensis*—Ruderal—Teròfit—Fo,Ei,Me,Ma—Eurimediterrània.

Cynoglossum creticum Mill—Ruderal—Hemicriptòfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Eurimediterrània.

Echium italicum L. subsp. *italicum*—Ruderal—Hemicriptòfit—Fo,Ei,Me,Ma—Eurimediterrània.

Heliotropium europaeum L.—Ruderal—Teròfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Mediterrània-Turaniana.

Parentucellia viscosa (L.) Caruel—Ruderal—Teròfit—Ei,Me,Ma—Mediterrània-Atlàntica.

CACTACEAE

Opuntia maxima Mill.—Ruderal—Faneròfit—Fo,Ei,Me,Ma—Neotropical—Subespontània.

CAPPARACEAE

Capparis spinosa L. subsp. *spinosa*—Pastures—Faneròfit—Ei,Me,Ma—Eurimediterrània.

CAPRIFOLIACEAE

Lonicera implexa Aiton—Bosc perennifoli—Faneròfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Etenomediterrània.

CARYOPHYLLACEAE

Silene nocturna L.—Ruderal—Teròfit—Ca,Ei,Me,Ma—Eurimediterrània.

Silene rubella L. subsp. *segetalis* (Léon Dufour) Nyman—Ruderal—Teròfit—Ca,Ei,Me,Ma—Eurimediterrània.

Silene vulgaris (Moench) Garcke subsp. *vulgaris*—Ruderal—Hemicriptòfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Eurimediterrània.

CHENOPODIACEAE

Atriplex patula L. —Ruderal—Teròfit—Ca,Ei,Me,Ma—Holàrtica.

Beta vulgaris L. —Ruderal—Teròfit—Ca, Fo, Ei, Me, Ma—Etenomediterrània.

Chenopodium album L. Subsp. *album*—Ruderal—Teròfit—Fo,Ei,Me,Ma—Cosmopolita.

Chenopodium murale L. —Ruderal—Teròfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Cosmopolita.

Chenopodium vulvaria L. —Ruderal—Teròfit—Ca, Fo, Ei, Me, Ma—Eurimediterrània.

CISTACEAE

Cistus albidus L. —Brolles—Faneròfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Etenomediterrània.

Cistus monspeliensis L. —Brolles—Faneròfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Etenomediterrània.

Cistus salvifolius L.—Brolles—Camèfit—Fo,Ei,Me,Ma—Etenomediterrània.

CONVOLVULACEAE

Convolvulus arvensis L. —Ruderal—Geòfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Paleotemperada.

CRASSULACEAE

Sedum sediforme (Jacq.) Pau—Brolles—Camèfit—Ca,Me,Ma—Estenomediterrània.

Umbilicus gaditanus Boiss—Penyes i parets—Hemicriptòfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Mediterrània-Macaronèsica

CRUCIFERACEAE (=BRASSICACEAE)

Diplotaxis eruroides (L.) DC.—Ruderal—Teròfit—Fo,Ei,Me,Ma—Estenomediterrània.

Eruca vesicaria (L.) Cav.—Ruca—Ruderal—Teròfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Eurimediterrània.

Sinapis arvensis L.—Ruderals—Teròfit—Ca,Ei,Me,Ma—Eurimediterrània.

Succowia balearica (L.) Medik—Pastures—Teròfit—Ei,Me,Ma—Estenomediterrània.

CUCURBITACEAE

Echballium elateriu A.Richard—Ruderal—Hemicriptòfit—Fo,Ei,Me,Ma—Eurimediterrània.

DIPSACEAE

Scabiosa maritima L.—Pastures—Camèfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Eurimediterrània.

ERICACEAE

Arbutus unedo L.—Bosc perennifoli—Faneròfit—Fo,Ei,Me,Ma—Estenomediterrània.

Erica multiflora L.—Brolles—Faneròfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Estenomediterrània.

EUPHORBIACEAE

Chamaesyce prostrata (Ait.) Small—Ruderal—Teròfit—Fo,Me,Ma—Cosmopolita—Subespontània.

Chrozophora tinctoria (L.) Raf.—Ruderal—Teròfit—Ei,Me,Ma—Mediterrània-Turaniana.

Euphorbia dendroides L.—Bosc perennifoli—Faneròfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Estenomediterrània.

Euphorbia falcata L. subsp. *falcata*—Pastures—Teròfit—Fo,Ei,Me,Ma—Mediterrània-Turaniana.

Euphorbia helioscopia L.—Ruderal—Teròfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Cosmopolita.

Euphorbia peplus L.—Pastures—Teròfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Estenomediterrània.

Euphorbia serrata L.—Pastures—Camèfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Estenomediterrània.

Euphorbia terracina L.—Ruderal—Camèfit—Ca,Fo,Me,Ma—Eurimediterrània.

Mercurialis ambigua L.—Ruderal—Teròfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Estenomediterrània.

FAGACEAE

Quercus coccifera L.—Bosc caducifoli—Faneròfit—Ei,Me,Ma—Estenomediterrània.

Quercus ilex L.—Bosc caducifoli—Faneròfit—Fo,Ei,Me,Ma—Estenomediterrània.

GENTIANACEAE

Centaurium pulchellum (Swartz) Druce —Pastures—Teròfit—Fo,Ei,Me,Ma—Eurimediterrània.

GERANIACEAE

Erodium malacoides (L.) L' Hér. —Ruderal—Teròfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Estenomediterrània.

Erodium moschatum (L.) L' Hér. —Ruderal—Teròfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Eurimediterrània.

Geranium purpureum Vill. —Ruderal—Teròfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma— Eurimediterrània.

Geranium dissectum L.—Pastures—Teròfit—Ei,Me,Ma—Eurasiàtica.

GUTTIFERAE (= HYPERICACEAE)

Hypericum perforatum L. subsp. *perforatum*—Pastures—Hemicriptòfit—Fo,Ei,Me,Ma—Paleotemperada.

Hypericum tomentosum L.—Vegetació helofítica—Camèfit—Ei,Ma—Estenomediterrània.

LABIATAE (=LAMIACEAE)

Lamium amplexicaule L.—Ruderal—Teròfit—Ei,Me,Ma—Paleotemperada.

Marrubium vulgare L.—Ruderals—Camèfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Hemicriptòfit.

Mentha aquatica L.—Vegetació helofítica—Hemicriptòfit—Ei,Me,Ma.

Salvia officinalis L.—Ruderal—Faneròfit—Fo,Ei,Me,Ma—Cosmopolita.

Salvia verbenaca L. subsp. *verbenaca*—Pastures—Hemicriptòfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Atlàntica.

LEGUMINOSAE (=FABACEAE)

Anthyllis tetraphylla L.—Pastures—Teròfit—Fo,Ei,Me,Ma—Estenomediterrània.

Astragalus boeticus L.—Ruderal—Teròfit-- Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Mediterrània – Turaniana.

Calicotome spinosa (L.) Link—Bosc perennifoli—Faneròfit—Ei,Me,Ma—Estenomediterrània.

Ceratonia siliqua L.—Bosc perennifoli—Faneròfit—Fo,Ei,Me,Ma—Estenomediterrània.

Coronilla scorpioides (L.) W.D.J.Koch—Ruderal—Teròfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Eurimediterrània.

Hirschfeldia incana (L.) Lagr.-Foss—Ruderal—Teròfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Mediterrània-Turaniana.

Lathyrus annuus L.—Ruderal—Teròfit—Me,Ma—Eurimediterrània.

Lathyrus orchus (L.) DC—Ruderal—Teròfit—Ei,Me,Ma—Estenomediterrània.

Lotus ornithopodioides L.—Pastures—Teròfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Estenomediterrània.

Medicago mínima (L.) L.—Pastures—Teròfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Eurasiàtica.

Medicago polymorpha L.—Ruderal—Teròfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Eurimediterrània.

Melilotus indicus (L.) All.—Ruderal—Teròfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Eurasiàtica.

Sinapsis alba L.—Ruderal—Teròfit—Ma—Eurimediterrània—III-VII.

Trifolium campestre Schreb—Pastures—Teròfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Paleotemperada.

Trifolium stellatum L.—Pastures—Teròfit—Ca-Fo-Ei-Me-Ma—Eurimediterrània.

Trifolium tomentosum L.—Pastures—Teròfit—Fo,Ei,Me,Ma—Paleotemperada.

Vicia faba L.—Ruderal—Teròfit—Fo,Ei,Me,Ma—Cosmopolita—Subespontània.

Vicia sativa L. subsp. *sativa*—Ruderal—Teròfit—Ca,Ei,Me,Ma—Eurimediterrània.

LYTHRACEAE

Lythrum junceum Banks&Sol.—Pastures—Camèfit—Ei,Me,Ma—Estenomediterrània.

MALVACEAE

Lavatera arborea L.—Ruderal—Faneròfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Estenomediterrània.

Malva sylvestris L.—Ruderal—Hemicriptòfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Holàrtica.

MORACEAE

Ficus carica L.—Penyes i Parets—Faneròfit—Fo,Ei,Me,Ma—Mediterrània-Turaniana.

OLEACEAE

Olea europaea L. var. *sylvestris* Brot.—Bosc perennifoli—Faneròfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Estenomediterrània.

Phillyrea angustifolia L.—Bosc perennifoli—Faneròfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Estenomediterrània.

ONAGRACEAE

Epilobium tetragonum L. subsp. *tetragonum* —Hemicriptòfit—Me,Ma—Paleotemperada.

OROBANCHACEAE

Orobanche ramosa L.—Brolles—Geòfit—Ei,Me,Ma—Eurimediterrània.

OXALIDACEAE

Oxalis pes-caprae L.—Ruderal—Geòfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Mediterrània- Àfrica-S-- Subespontània.

PAPAVERACEAE

Fumaria bastardii Boreau—Ruderal—Teròfit—Fo,Ei,Me,Ma—Eurimediterrània.

Fumaria capreolata L.—Penyes i Parets—Teròfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Eurimediterrània.

Fumaria officinalis L. subsp. *officinalis*—Ruderal—Teròfit—Ca,Me,Ma—Holàrtica.

Fumaria officinalis L. subsp. *wirtgenii* (Koch) Arcang.—Ruderal—Teròfit—Cosmopolita—Pluriregional.

Fumaria parviflora Lam.—Ruderal—Teròfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Mediterrània-turaniana.

Papaver hybridum L.—Ruderal—Teròfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Mediterrània-Turaniana.

Papaver pinnatifidum Moris—Ruderal—Teròfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Estenomediterrània.

Papaver rhoeas L.—Ruderal—Teròfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Holàrtica.

PLANTAGINACEAE

Plantago afra L.—Ruderal—Teròfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Estenomediterrània.

Plantago lanceolata L.—Ruderal—Hemicriptòfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Eurasiàtica.

Plantago logopus L.—Ruderal—Teròfit—Estenomediterrània.

POLYGONACEAE

Emex spinosa (L.) Campd.—Ruderal—Teròfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Estenomediterrània.

Polygonum romanum Jacq. subsp. *balearicum* Raffaelli & L.—Pastures—Camèfit—Ma—Mediterrània-Endemisme.

Rumex bucephalophorus L. subsp. *gallicus* (Steinh.) Rech.fil.—Ruderal—Teròfit—Me,Ma—Estenomediterrània.

PORTULACEAE

Portulaca oleracea L. subsp. *oleracea*—Ruderal—Teròfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Cosmopolita.

PRIMULACEAE

Anagallis arvensis L.—Pastures—Teròfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Holàrtica.

PUNICACEAE

Punica granatum L.—Ruderal—Faneròfit—Fo,Ei,Me,Ma—Estenomediterrània Subespontània.

RANUNCULACEAE

Clematis cirrhosa L.—Brolles—Faneròfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Mediterrània-Turaniana.

Ranunculus muricatus L.—Ruderal—Teròfit—Fo,Ei,Me,Ma—Mediterrània-Turaniana.

Ranunculus sardous Crantz.—Pastures—Teròfit—Me,Ma—Holàrtica.

Ranunculus trilobus Desf.—Pastures—Teròfit—Fo,Ei,Me,Ma—Estenomediterrània.

RESEDACEAE

Reseda alba L.—Ruderal—Hemicriptòfit—Ei,Me,Ma—Estenomediterrània.

Reseda lutea L.—Ruderal—Hemicriptòfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Cosmopolita.

RHAMNACEAE

Rhamnus alaternus L.—Bosc perennifoli—Faneròfit—Ei,Me,Ma—Estenomediterrània—Planta legítimament protegida: Catàleg Balear.

ROSACEAE

Agrimonia eupatoria L. subsp. *eupatoria*—Vegetació helofítica—Hemicriptòfit—Me,Ma—Eurosiberiana.

Cydonia oblonga Mill.—Brolles—Faneròfit—Fo,Ei,Me,Ma—Irano-Turaniana.

Potentilla reptans L.—Pastures—Hemicriptòfit—Ei,Me,Ma—Holàrtica.

Prunus dulcis (Mill.) D.A.Webb—Ametler—Brolles—Faneròfit—Fo,Ei,Me,Ma—Irano-Turaniana—Subespontània.

Rubus ulmifolius Schott—Brolles—Faneròfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Eurimediterrània.

Sanguisorba minor Scop. subsp. *minor*—Pastures—Hemicriptòfit—Ma—Estenomediterrània.

RUBIACEAE

Rubia peregrina L. subsp. *longifolia* (Poiret) O.Bolòs—Bosc perennifoli—Faneròfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Estenomediterrània.

Sherardia arvensis L.—Pastures—Teròfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Eurimediterrània.

SANTALACEAE

Osyris alba L.—Bosc perennifoli—Faneròfit—Me,Ma—Eurimediterrània.

SCROPHULARIACEAE

Bellardia trixago (L.) All.—Ruderal—Teròfit—Fo,Ei,Me,Ma—Eurimediterrània.

Linaria triphylla (L.) Mill.—Ruderal—Teròfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Estenomediterrània.

Misopates orontium (L.) Raf. —Ruderal—Teròfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Eurimediterrània.

Veronica hederifolia L. subsp. *hederifolia*—Ruderal—Teròfit—Ei,Me,Ma—Eurasitàica.

Verbascum sinuatum L.—Pastures—Hemicriptòfit—Fo,Ei,Me,Ma—Eurimediterrània.

Veronica polita Fries—Ruderal—Teròfit—Fo,Ei,Me,Ma—Cosmopolita.

SOLANACEAE

Solanum bonariense L.—Pastures—Faneròfit—Fo,Ei,Me,Ma—Amèrica del Sud—IV-VII—O,T—Subespontània.

Solanum nigrum L. subsp. *nigrum*—Ruderal—Teròfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Cosmopolita.

ULMACEAE

Celtis australis L.—Bosc caducifoli de ribera—Faneròfit—Me,Ma—Eurimediterrània—Subespontània.

UMBELLIFERAE (APIACEAE)

Ammi majus L.—Ruderal—Teròfit—Me,Ma—Eurimediterrània.

Conium maculatum L.—Ruderal—Hemicriptòfit—Fo,Ei,Me,Ma—Paleotemperada.

Daucus carota L. subsp. *carota*—Ruderal—Hemicriptòfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Cosmopolita.

Daucus carota L. subsp. *maximus* (Desf.) Ball—Pastures—Hemicriptòfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Eurimediterrània.

Foeniculum vulgare Mill.—Pastures—Hemicriptòfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Estenomediterrània.

Scandix pecten-veneris L.—Ruderal—Teròfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Cosmopolita.

Smyrniololus L.—Ruderal—Hemicriptòfit—Fo,Ei,Me,Ma—Mediterrània-Atlàntica.

Torilis arvensis (Huds.) Link subsp. *arvensis*—Ruderal—Teròfit—Ei,Me,Ma—Cosmopolita.

Torilis arvensis (Huds.) Link subsp. *neglicata* Thell.—Ruderal—Teròfit—Me,Ma—Cosmopolita.

URTICACEAE

Urtica membranacea L.—Ruderal—Teròfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Estenomediterrània.

VERBENACEAE

Verbena officinalis L.—Pastures—Hemicriptòfit—FO,Ei,Me,Ma—Cosmopolita.

VITACEAE

Vitis vinifera L.—Brolles—Faneròfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Estenomediterrània—Subespontània.

LILIOPSIDA (=Angiospermae monocotyledones)

AMARYLLIDACEAE

Sternbergia lutea (L.) Ker-Gawler—Penyes i parets—Geòfit—Ma—Eurimediterrània—Subespontània.

ARACEAE

Arisarum vulgare Targ.-Tozz. subsp. *vulgare* —Bosc caducifoli— Geòfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Estenomediterrània.

Arum italicum Mill. subsp. *italicum* —Bosc caducifoli—Geòfit—Fo,Ei,Me,Ma—Estenomediterrània.

Zantedeschia aethiopica (L.) Spreng.—Ruderal—Geòfit—Me,Ma—Àfrica-S.

CYPERACEAE

Carex caryophyllea Latourr.—Pastures—Hemicriptòfit—Ma—Eurosiberiana.

Carex distachia Desf.—Bosc perennifoli—Hemicriptòfit—Me,Ma—Estenomediterrània.

Carex divisa Huds.—Hemicriptòfit—Ei,Me,Ma—Paleotemperada.

Carex halleriana Asso —Boscs caducifolis—Hemicriptòfit—Ei,Me,Ma—Eurimediterrània-- Autòctona.

Scirpus holoschenus L. —Vegetació helofítica—Hemicriptòfit—Fo,Ei,Me,Ma—Cosmopolita.

GRAMINEAE (=POACEAE)

Aegilops neglecta Req. Ex Bartol.—Ruderal—Teròfit—Me,Ma—Mediterrània-Turaniana.

Ampelodesmos mauritanica (Poiret) T. Durand et Schinz—Bosc perennifoli—Hemicriptòfit—Ca,Ei,Me,Ma—Estenomediterrània.

Arundo donax L.—Vegetació helofítica—Faneròfit—Fo,Ei,Me,Ma—Xino-japonesa.

Avena barbata Pott ex Link subsp. *barbata*—Ruderal—Teròfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Mediterrània-Turaniana.

Avena sativa L.—Ruderal—Teròfit—Fo,Ei,Me,Ma—Mediterrània-Turaniana.

Brachypodium retusum (Pers.) Beauv.—Pastures—Camèfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Etenomediterrània.

Briza maxima L.—Pastures—Teròfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Subtropical.

Bromus hordeaceus L.—Ruderal—Teròfit—Ca,Me,Ma—Cosmopolita.

Bromus madritensis L.—Ruderal—Teròfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Eurimediterrània.

Bromus rigidus Roth subsp. *rigidus*—Ruderal—Teròfit—Fo,Ei,Me,Ma—Subtropical.

Bromus willdenowii Kunth.—Hemicriptòfit—Ei,Me,Ma—Neotropical.

Cynodon dactylon (L.) Pers.—Ruderal—Geòfit—Fo,Ei,Me,Ma—Cosmopolita.

Dactylis glomerata subsp. *glomerata*—Pastures—Hemicriptòfit—Me,Ma—Etenomediterrània.

Festuca arundinacea Schreb.—Pastures—Hemicriptòfit—Ei,Me,Ma—Paleotemperada.

Hordeum murinum L. subsp. *leporinum* (Link)Arcang.—Ruderal—Teròfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Eurimediterrània.

Hordeum vulgare L.—Pastures—Teròfit—Fo,Ei,Me,Ma—Cosmopolita.

Hyparrhenia podotricha (Hostch ex Steudel) Andersson—Pastures—Hemicriptòfit—Fo,Ei,Me,Ma—Paleotropical.

Lagurus ovatus L.—Pastures—Teròfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Eurimediterrània.

Lolium perenne L.—Pastures—Hemicriptòfit—Ca,Ei,Ma—Cosmopolita.

Lolium rigidum Gaudin.—Ruderal—Teròfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Eurimediterrània—*Melica arrecta* G. Kunze—Pastures—Hemicriptòfit—Ca,Ei,Me,Ma—Etenomediterrània.

Melica ciliata L. subsp. *magnolii* (Green&Godr.)Husnot—Pastures—Hemicriptòfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Mediterrània-Turaniana.

Piptatherum miliaceum (L.) Cross.—Ruderal—Hemicriptòfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Etenomediterrània.

Poa annua L.—Ruderal—Teròfit—Fo,Ei,Me,Ma—Cosmopolita.

Poa bulbosa L.—Hemicriptòfit—Fo,Ei,Me,Ma—Paleotemperada.

Polypogon maritimus Willd.subsp.*maritimus*—Ruderal—Teròfit—Fo,Ei,Me,Ma—Etenomediterrània.

Polypogon viridis (Gouan) Breistr.—Pastures —Hemicriptòfit—Ca-Ei-Me-Ma—Cosmopolita.

Rostraria cristata (L.) Tzvelev.—Pastures—Teròfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Mediterrània-Turaniana.

Setaria verticillata (L.) Beauv.subsp.*aparine* (Steudel)Asch.—Pastures—Teròfit—Ca,Ei,Me,Ma—Cosmopolita.

Sorghum halepense (L.) Pers.—Ruderal—Geòfit—Ei,Me,Ma—Cosmopolita.

Triticum aestivum L.—Pastures—Teròfit—Fo,Ei,Me,Ma—Eurasitàica.

IRIDACEAE

Gladiolus illyricus Koch—Brolles—Geòfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Europa.

LILIACEAE

Allium ampeloprasum L.—Ruderal—Geòfit—Fo,Ei,Me,Ma—Eurimediterrània.

Allium roseum L.—Ruderal—Geòfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Eurimediterrània.

Asparagus acutifolius L.—Bosc perennifoli—Geòfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Estenomediterrània.

Asparagus albus L.—Bosc perennifoli—Geòfit—Me,Ma—Estenomediterrània.

Asparagus horridus Forsk.—Bosc perennifoli—Geòfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Estenomediterrània.

Asphodelus fistulosus L.—Ruderal—Hemicriptòfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Paleotropical.

Asphodelus ramosus L.—Brolles—Geòfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Estenomediterrània.

Merendera filifolia Camb.—Brolles—Geòfit—Fo,Ei,Me,Ma—Estenomediterrània.

Muscari comosum (L.) Mill.—Ruderal—Geòfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Eurimediterrània.

Muscari neglectum Guss. Ex Ten.—Caps blaus—Ruderal—Geòfit—Ei,Me,Ma—Eurimediterrània

Ornithogalum narbonense L.—Pastures—Geòfit—Fo,Ei,Me,Ma—Eurimediterrània.

Ruscus aculeatus L.—Bosc Perennifoli—Geòfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Eurimediterrània— Legítimament protegida: Catàleg Balear.

Smilax aspera L. subsp. *aspera*—Bosc Perennifoli—Faneròfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Eurimediterrània.

Urginea maritima (L.) Baker—Brolles—Geòfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Estenomediterrània.

ORCHIDACEAE

Barlia robertiana (Loisel) Greuter—Ruderal—Geòfit—Fo,Ei,Me,Ma—Estenomediterrània.

Ophrys bombyliflora Link—Pastures—Geòfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Estenomediterrània—II-V.

Ophrys lutea Cav. subsp. *lutea*—Pastures—Geòfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Estenomediterrània.

Ophrys speculum Link subsp. *speculum*—Pastures—Geòfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Estenomediterrània.

Ophrys tenthredinifera Willd.—Pastures—Geòfit—Ca,Fo,Ei,Me,Ma—Estenomediterrània.

Serapias parviflora Parl.—Pastures—Geòfit—Fo,Ei,Me,Ma—Estenomediterrània.

PALMAE

Chamaerops humilis L.—Penyes i Parets—Faneròfit—Fo,Ei,Me,Ma—Estenomediterrània—Planta legítimament protegida: Catàleg Balear.

4.COROLOGIA DE LA FLORA

Els tàxons que s' han pogut determinar, han estat inventariats a les quadrícules UTM, ED1471, ED1472, ED1571, ED1572 de l' àrea com s' exposa a la taula 2.

La riquesa taxonòmica de les quadrícules que inclouen part del torrent de Son Cifre és quasi idèntica, 169 i 168 tàxons respectivament. Mentre que la que te més biodiversitat és la ED1572, amb 188 espècies, el que pot ser degut a un major ventall d' hàbitats. La ED1571, és la que te manco biodiversitat, amb 146 espècies, degut a que és la que te menor grandària dintre de l' àrea d' estudi.

Les diferents espècies s' han organitzat seguint un ordre alfabètic, de tal manera que sigui més fàcil la recerca d' alguna espècie en concret.

Espècie	Quadrícules UTM			
	ED 1471	ED 1472	ED 1571	ED 1572
<i>Aegilops neglecta</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Agrimonia eupatoria subsp. eupatoria</i>	Sí	Sí	No	No
<i>Allium ampelopasum</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Allium roseum</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Amaranthus albus</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Amaranthus graecizans subsp. sylvestris</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Amaranthus hybridus</i>	Sí	Sí	No	No
<i>Amaranthus retroflexus</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Ammi majus L.</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Ampelodesmos mauritanica</i>	No	No	No	Sí
<i>Anagallis arvensis</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Anchusa azurea</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Anthemis arvensis</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Anthyllis tetraphylla</i>	No	No	No	Sí
<i>Arbutus unedo</i>	No	No	No	Sí
<i>Arisarum vulgare subsp. vulgare</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Arum italicum subsp. italicum</i>	No	No	Sí	Sí
<i>Arundo donax</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Asparagus acutifolius</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Asparagus albus</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Asparagus horridus</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Asphodelus fistulosus</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Asphodelus ramosus</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Astragalus boeoticus</i>	No	No	No	Sí
<i>Atriplex patula</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Avena barbata subsp. barbata</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Avena sativa</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Barlia robertiana</i>	No	No	No	Sí
<i>Bellardia trixago</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Bellis annua</i>	Sí	Sí	Sí	Sí

<i>Bellis sylvestris</i>	No	No	No	Sí
<i>Beta vulgaris</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Borago officinalis</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Brachypodium retusum</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Briza maxima</i>	No	No	No	Sí
<i>Bromus hordeaceus</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Bromus madritensis L.</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Bromus rigidus Roth</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Bromus willdenowii</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Buglossoides arvensis subsp. arvensis</i>	No	No	No	Sí
<i>Calendula arvensis</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Calicotome spinosa</i>	No	Sí	No	Sí
<i>Capparis spinosa subsp. spinosa</i>	No	No	Sí	No
<i>Carduus tenuiflorus</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Carex caryophyllea</i>	Sí	No	No	No
<i>Carex distachya</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Carex divisa</i>	Sí	Sí	No	No
<i>Carex halleriana</i>	Sí	Sí	No	Si
<i>Carlina corymbosa subsp. Corymbosa</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Celtis australis</i>	No	Sí	No	No
<i>Centaureum pulchellum</i>	Sí	No	No	No
<i>Ceratonia siliqua</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Chamaerops humilis</i>	No	No	No	Sí
<i>Chamaesyce prostrata</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Chenopodium album subsp. album</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Chenopodium murale</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Chenopodium vulvaria</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Chondrilla juncea</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Chrozophora tinctoria</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Chrysanthemum coronarium</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Cichorium intybus</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Cirsium arvense</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Cistus albidus</i>	No	Sí	No	Sí
<i>Cistus monspeliensis</i>	No	Sí	No	Sí
<i>Cistus salvifolius</i>	No	Sí	Sí	Sí
<i>Clematis cirrhosa</i>	No	Sí	No	Sí
<i>Conium maculatum</i>	No	No	No	Sí
<i>Convolvulus arvensis</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Conyza bonariensis</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Conyza canadensis</i>	Sí	Sí	No	No
<i>Coronilla scorpioides</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Cydonia oblonga</i>	Sí	No	No	Sí
<i>Cynodon dactylon</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Cynoglossum creticum</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Dactylis glomerata subsp. glomerata</i>	Sí	Sí	Sí	Sí

<i>Daucus carota subsp. carota</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Daucus carota subsp. maximus</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Diplotaxis eruroides</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Dittrichia graveolens</i>	Sí	No	Sí	Sí
<i>Dittrichia viscosa</i>	Sí	Sí	No	No
<i>Ecballium elaterium</i>	No	No	Sí	No
<i>Echium italicum subsp. italicum</i>	Sí	Sí	No	No
<i>Emex spinosa</i>	No	No	No	Sí
<i>Epilobium tetragonum subsp. Tetragonum</i>	Sí	Sí	No	No
<i>Erica multiflora</i>	No	Sí	No	Sí
<i>Erodium malacoides</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Erodium moschatum</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Eruca vesicaria</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Euphorbia dendroides</i>	Sí	No	No	No
<i>Euphorbia falcata subsp. Falcata</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Euphorbia helioscopia</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Euphorbia peplus</i>	Sí	Sí	No	Sí
<i>Euphorbia serrata</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Euphorbia terracina</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Festuca arundinacea</i>	Sí	Sí	No	No
<i>Ficus carica</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Foeniculum vulgare</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Fumaria bastardii</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Fumaria capreolata</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Fumaria officinalis subsp. officinalis</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Fumaria officinalis subsp. Wirtgenii</i>	No	Sí	No	Sí
<i>Fumaria parviflora</i>	No	No	No	Sí
<i>Galactites tomentosa</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Geranium dissectum</i>	Sí	Sí	No	No
<i>Geranium purpureum</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Gladiolus illyricus</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Heliotropium europaeum</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Hirschfeldia incana</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Hordeum murinum subsp. leporinum</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Hordeum vulgare</i>	Sí	Sí	No	Sí
<i>Hyparrhenia podotricha</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Hypericum perforatum subsp. perforatum</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Hypericum tomentosum</i>	Sí	No	No	No
<i>Lagurus ovatus</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Lamium amplexicaule</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Lathyrus annuus</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Lathyrus ochrus</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Lavatera arborea</i>	Sí	No	No	No

<i>Linaria triphylla</i>	Sí	No	Sí	No
<i>Lolium perenne</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Lolium rigidum</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Lonicera implexa</i>	No	Sí	No	Sí
<i>Lotus ornithopodioides</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Lythrum junceum</i>	Sí	No	No	No
<i>Malva sylvestris</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Marrubium vulgare</i>	No	No	No	Sí
<i>Medicago minima</i>	No	Sí	No	Sí
<i>Medicago polymorpha</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Melica arrecta</i>	Sí	Sí	No	No
<i>Melica ciliata</i> subsp. <i>Magnolii</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Melilotus indicus</i>	Sí	No	No	Sí
<i>Mentha aquatica</i>	No	Sí	No	No
<i>Mercurialis ambigua</i>	Sí	No	No	No
<i>Merendera filifolia</i>	No	No	No	Sí
<i>Misopates orontium</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Muscari comosum</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Muscari neglectum</i>	No	No	Sí	Sí
<i>Olea europaea</i> var. <i>sylvestris</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Ophrys bombyliflora</i>	No	Sí	No	No
<i>Ophrys lueta</i>	No	Sí	No	Sí
<i>Ophrys speculum</i> subsp. <i>Speculum</i>	No	Sí	No	Sí
<i>Ophrys tenthredinifera</i>	No	No	Sí	Sí
<i>Opuntia maxima</i>	No	Sí	Sí	Sí
<i>Ornithogalum narbonense</i>	No	No	Sí	Sí
<i>Orobanche ramosa</i>	No	No	Sí	Sí
<i>Osyris alba</i>	No	No	No	Sí
<i>Oxalis pes-caprae</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Pallenis spinosa</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Papaver hybridum</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Papaver pinnatifidum</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Papaver rhoeas</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Parentucellia viscosa</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Phagnalon rupestre</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Phillyrea angustifolia</i>	No	No	No	Sí
<i>Picris echioides</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Pinus halepensis</i> var. <i>halepensis</i>	No	Sí	No	Sí
<i>Piptatherum miliaceum</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Pistacia lentiscus</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Plantago afra</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Plantago lagopus</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Plantago lanceolata</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Poa annua</i>	Sí	No	No	No
<i>Poa bulbosa</i>	Sí	Sí	Sí	Sí

<i>Polygonum romanum subsp. balearicum</i>	Sí	No	No	No
<i>Polypogon maritimus subsp. maritimus</i>	Sí	No	No	No
<i>Polypogon viridis</i>	Sí	Sí	No	No
<i>Portulaca oleracea subsp. oleracea</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Potentilla reptans</i>	Sí	Sí	No	No
<i>Prunus dulcis</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Pulicaria sicula</i>	Sí	Sí	No	Sí
<i>Punica granatum</i>	No	No	No	Sí
<i>Quercus coccifera</i>	No	Sí	No	Sí
<i>Quercus ilex</i>	No	Sí	No	Sí
<i>Ranunculus muricatus</i>	Sí	Sí	No	No
<i>Ranunculus sardous</i>	Sí	Sí	No	No
<i>Ranunculus trilobus</i>	Sí	Sí	No	No
<i>Reichardia picroides subsp. intermedia</i>	Sí	No	No	Sí
<i>Reichardia picroides subsp. Picroides</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Reseda alba</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Reseda lutea</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Rhamnus alaternus</i>	No	No	No	Sí
<i>Rostraria cristata</i>	No	No	Sí	Sí
<i>Rubia peregrina subsp. Longifolia</i>	No	Sí	Sí	Sí
<i>Rubus ulmifolius</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Rumex bucephalophus subsp. gallicus</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Ruscus aculeatus</i>	No	Sí	No	Sí
<i>Salvia officinalis</i>	No	No	Sí	No
<i>Salvia verbenaca subsp. Verbenaca</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Sanguisorba minor subsp. minor</i>	Sí	No	No	No
<i>Scabiosa maritima</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Scandix pecten-veneris</i>	No	No	No	Sí
<i>Scirpus holoschoenus</i>	No	Sí	No	No
<i>Scolymus hispanicus</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Sedum sediforme</i>	No	No	Sí	No
<i>Senecio vulgaris</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Serapias parviflora</i>	No	No	No	Sí
<i>Setaria verticillata subsp. aparine</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Sherardia arvensis</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Silene nocturna</i>	No	No	No	Sí
<i>Silene rubella subsp. segetalis</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Silene vulgaris subsp. vulgaris</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Sinapsis alba</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Sinapsis arvensis</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Smilax aspera subsp. aspera</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Smyrniolus olusatrum</i>	No	No	No	Sí
<i>Solanum bonariense</i>	No	No	No	Sí
<i>Solanum nigrum subsp. nigrum</i>	Sí	No	No	Sí
<i>Sonchus asper subsp. Asper</i>	Sí	Sí	Sí	Sí

<i>Sonchus tenerrimus</i> var. <i>Tenerrimus</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Sorghum halepense</i>	Sí	No	No	No
<i>Sternbergia lutea</i>	No	No	No	Sí
<i>Succowia balearica</i>	No	No	Sí	No
<i>Torilis arvensis</i> subsp. <i>arvensis</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Torilis arvensis</i> subsp. <i>neglecta</i>	Sí	No	No	No
<i>Tragopogon hybridus</i>	No	No	sí	No
<i>Trifolium campestre</i>	No	No	No	Sí
<i>Trifolium stellatum</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Trifolium tomentosum</i>	No	No	No	Sí
<i>Triticum aestivum</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Umbilicus gaditanus</i>	No	No	Sí	No
<i>Urginea maritima</i>	No	No	No	Sí
<i>Urospermum dalechampii</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Urtica membranacea</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Verbascum sinuatum</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Verbena officinalis</i>	Sí	No	No	No
<i>Veronica heredifolia</i> subsp. <i>heredifolia</i>	Sí	Sí	No	No
<i>Veronica polia</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Vicia faba</i>	Sí	No	No	No
<i>Vicia sativa</i> subsp. <i>sativa</i>	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Vinca difformis</i>	No	No	Sí	Sí
<i>Vitis vinifera</i>	No	Sí	No	No
<i>Xanthium spinosum</i>	No	No	No	Sí
<i>Zantedeschia aethiopica</i>	Sí	No	No	No

Taula 2. Corologia de la flora determinada a Son Prohens (Felanitx).

4. ANÀLISI BIOGEOGRÀFIC DE LA FLORA DE SON PROHENS

S' han identificat 233 tàxons, els quals no es troben tots al mateix nivell filogenètic, sinó que s' han intentat determinar fins al nivell més inferior. D' aquets, s' han identificat 229 espècies, 40 subespècies i 3 varietats. D' aquestes només hi ha una sola espècie representant de les gimnospermes, concretament a la divisió de les coníferes. Mentre que les demès pertanyen a les angiospermes, de entre les quals un 73,39% representen a les dicotiledònies i un 26,61% a les monocotiledònies.

La riquesa de la flora de l' àrea, ha estat comparada amb un projecte general d' estudi de la Biodiversitat de les plantes vasculares a les Illes Balears (Rita J&Payeras T,2006), amb el llibre de la Flora del torrent des barranc de Santa Ponça (Gil Ll.,2009) i l' estudi de la flora de Son Moragues (Gil L.&Cardona C.,2012).

En contrast amb la Biodiversitat de les plantes vasculares a les Illes Balears (Rita J&Payeras T,2006) , a l' àrea s' hi representa un 13,48% de la flora de plantes vasculares de les Illes Balears, mentre conté un 16,12% de la flora de Mallorca.

S' ha de fer menció que la presència del torrent de Son Cifre, ha dut a augmentar la biodiversitat de l' àrea d' estudi, encara que també hi hagi contribuït incloure zones de bosc.

Si es té en compte que l' àrea cobreix 150,513 m², però estimant per a 1km², es troben 1,548 espècies per Km², que comparant amb la flora de Mallorca (0,39 espècies/Km²), és una xifra molt elevada. Però és molt baixa en comparació a la flora del torrent des Barranc de Santa Ponça (2672,9 espècies/km²). Per tant, es pot afirmar que quant menor és el territori estudiat, major és el nombre d' espècies per unitat de superfície.

La distribució de tàxons per famílies es representa a la taula 3. Les famílies *Gramineae*, *Asteraceae* i *Leguminosae* són les més representatives, formant un 33,05% del total de la flora estudiada. Representació similar a la majoria de projectes elaborats a les Illes Balears, com per exemple, el de Gil LL&Cardona C (Actualment en premsa).

Família	Nombre d' espècies	% del total
<i>Gramineae (=Poaceae)</i>	31	13,30
<i>Asteraceae (=Compositae)</i>	28	12,02
<i>Leguminosae</i>	18	7,73
<i>Liliaceae</i>	14	6,01
<i>Euphorbiaceae</i>	9	3,86
<i>Umbelliferae</i>	9	3,86
<i>Papaveraceae</i>	8	3,43
<i>Boraginaceae</i>	7	3,00
<i>Orchidaceae</i>	6	2,58
<i>Scrophulariaceae</i>	6	2,58

Taula 3. Famílies representatives de l' àrea d' estudi (Son Prohens, Felanitx).

En comparació amb la flora de les Illes Balears, la família *Graminaeae* és la que té una major representació a l' àrea (13,30%), mentre que a les Illes Balears, la família més representativa és la d' *Asteraceae* (10,4%). Encara que cal dir, que tant a la flora del Torrent des Barranc de Santa Ponça com a la flora de les Illes Balears i a Son Prohens, hi ha una diferència mínima entre la família *Asteraceae* i *Graminaeae*. No obstant, les flors de Gil Ll. (2009) i de Son Prohens, coincideixen en que la família *Leguminosae*, es troba amb un percentatge menor que les altres dues, el que no ocorre a l' estudi de la flora Balear. És important dir, que a l' àrea hi ha una gran representació de la família *Liliaceae* i *Euphorbiaceae*, i baixa representació de les famílies *Labiatae* i *Cruciferae*, respecte a la flora Balear de Rita J&Payeras T(2006). I coincideix amb la de Gil Ll. (2009) per l' alta representació d' *Euforbiaceae* i *Umbelliferae*, i poca de les *Cruciferae*.

El fet de que hi hagi notable presència de bosc i garriga, indica l' alt percentatge de Liliàcies.

Pel que fa a les formes vitals més representatives (Fig.4), amb relació a la flora de les Illes Balears i la del torrent des Barranc de Santa Ponça, els teròfits són la forma vital més representativa, formats per més de un 40% dels tàxons. Aquets, juntament amb els hemicriptòfits, són els que contenen major nombre de tàxons representatius. Pel que fa als Faneròfits i Geòfits, es troben amb una representació similar, i en menor incidència es troben els camèfit, tal com també s' il·lustra a la flora del torrent des Barranc de Santa Ponça i a la flora de les Balears.

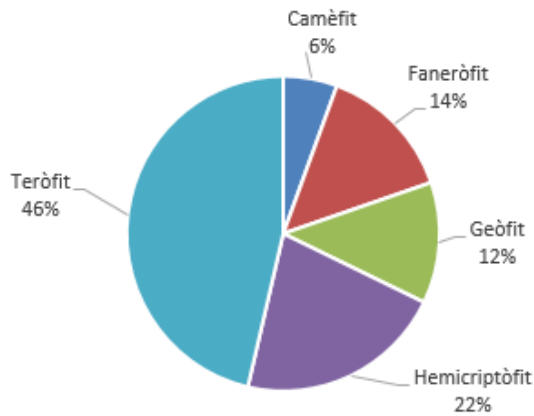


Figura 4. Principals formes vitals de la flora de Son Prohens.

Es prou evident que la distribució geogràfica dels tàxons determinats predominant sigui la de caràcter mediterrani (fig.5) amb més de la meitat de tàxons representatius, coincidint amb els resultats de *Rita J&Payeras T*(2006). A més, hi ha concordança amb els resultats de Gil Ll. (2009), on les següents distribucions més representatives són la Cosmopolita i Eurasiàtica respectivament. Les espècies d' origen tropical, atlàntiques, holàrtiques ,o d' altres , com per exemple, les procedents de les zones orientals d' Àsia o del sud d' Àfrica, no representen ni un 20% de la flora.

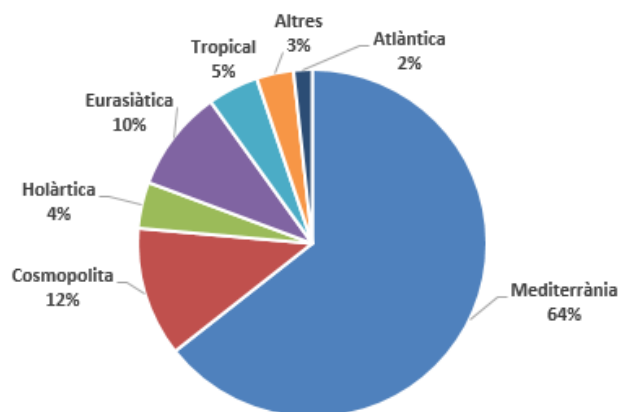


Figura 5. Distribució biogeogràfica general de les espècies de la flora de Son Prohens.

El fet de que la majoria d' espècies siguin d' origen mediterrani (fig.6), ve degut a que la zona presenta, com ja s' ha dit amb anterioritat, característiques bioclimàtiques mediterrànies.

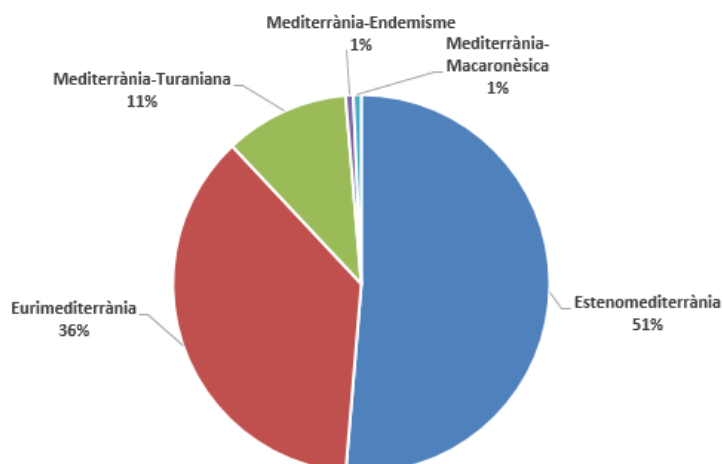


Figura 6. Distribució biogeogràfica mediterrània de les espècies de Son Prohens.

Dintre de l' origen biogeogràfic de la flora mediterrània, hi ha predominança de tàxons estenomediterrànics, formant més de la meitat de la flora determinada. Juntament amb aquestes, les eurimediterrànies i la flora Mediterrània-Turaniana, formen el 98% de les espècies. A diferència amb els catàlegs florístics realitzats per Gil L&Cardona C (2012) o Rita J&Payeras T(2006) i coincidint amb Gil Ll. (2009) , hi ha un baix percentatge d' endemismes formant només un 1% , el qual representa un sol tàxon endèmic trobat, el *Polygonum romanum* Jacq. sub.*balearicum* Raffaelli & L..Tenint en compte que la flora Balear, conté més de un 10% d' endemismes (Rita J&Payeras T,2006).

El fet de que hi hagi poca presència d' endemismes, es dona degut a que manquen els principals hàbitats on es localitzen la majoria d' espècies endèmiques tals com són, roquissars litorals, penya-segats o salobrars, els quals predominen a l' estudi de Gil L&Cardona C (2012). L' àrea es troba dominada per un hàbitat ruderal (53%) coincidint amb Gil Ll.(2009), però representant un major percentatge dels hàbitats que el torrent des barranc de Santa Ponça (39,2%). S' ha de fer menció que la major part de la determinació d' espècies s' ha dut a terme pel perímetre de l' àrea, la qual es troba delimitada per camins transitats.

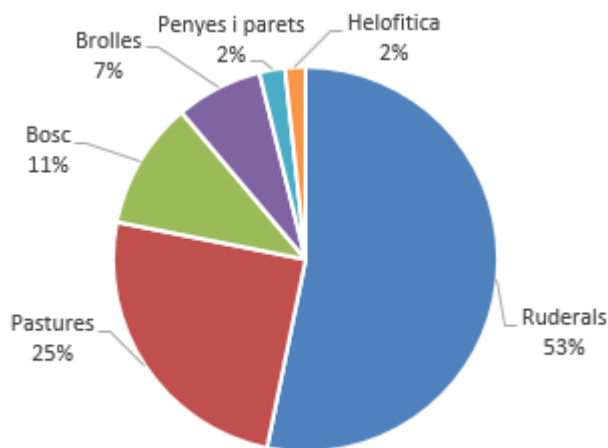


Figura 7. Hàbitats principals de distribució de la flora de Son Prohens.

Els hàbitats que tenen més importància després dels ruderals, com es pot veure a la figura 7. Són les Pastures, Bosc i Brolles, importants a l' hora d' afirmar la gran diversitat florística de la zona. Pel que fa la gran importància de les pastures, és en major grau, degut a que a la zona es trobi el torrent de Son Cifre, ja que la majoria d' espècies formen una comunitat *Molino-Arrhenatheretea* (sobre sòls amb la capa freàtica molt superficial). Cal destacar, la gran importància del bosc on dominen arbres i arbusts de fulla perenne i la garriga. El fet de que hi hagi poques zones de roques i parets, reflecteixen la poca importància d' aquest hàbitat a la zona, tal com també ocorre amb la vegetació helofítica, la qual és exclusivament procedent del torrent.

Quadrícula UTM	Nombre d' espècies	% respecte del total
ED 1471	169	72,53
ED 1472	168	72,10
ED 1571	146	62,66
ED 1572	188	80,69

Taula 4. Quadrícules UTM amb les respectives espècies.

Tal com mostra la taula 4, les quadrícules ED1471 i ED1472, tenen gairebé el mateix nombre d'espècies. Això és degut a que aquestes majoritàriament es troben formades per camps de cultiu i el torrent, és a dir, gran representació de l'hàbitat ruderal. La que té major representació d'espècies, és la ED1572, la qual conté major diversitat d'hàbitats, entre els quals es troben la garriga, el bosc i el ruderal. La parcel·la que conté menys espècies, és la ED1571, degut a que és la que té menor superfície dintre de l'àrea d'estudi.

Nombre de quadrícules	Nombre espècies	% respecte del total
Una	56	24,03
Dues	42	18,03
Tres	8	3,43
Quatre (Totes)	128	54,94

Taula 5. Nombre d'espècies presents a les quatre quadrícules.

La major part de les espècies, com representa la taula 5, s'han trobat per totes les quadrícules que formen la zona d'estudi, el que pot ser donat per la dominància dels hàbitats ruderals i pastures.

A més, hi ha un alt percentatge d'espècies que només figuren a una sola parcel·la, el que pot ser donat a varis factors com pot ser la major incidència antròpica sobre una zona en concret.

És d'especial importància la fenologia de la floració (Fig.8) dels tàxons determinats a l'àrea.

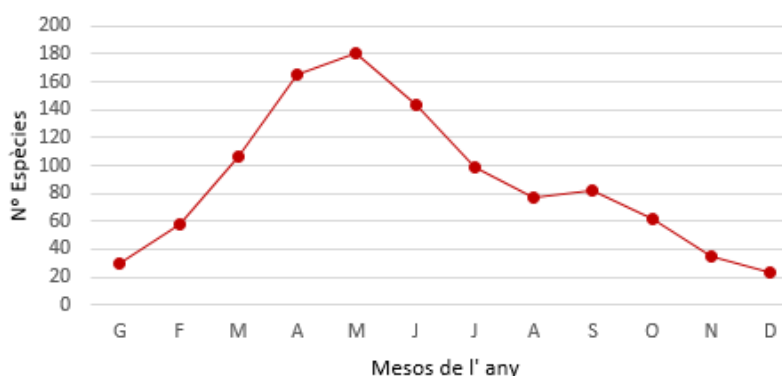


Figura 8. Fenologia de la floració de les espècies de l'àrea de Son Prohens.

La major part de la flora floreix des dels mesos de Març a Juny, coincidint amb els resultats de Gil Ll. (2009), època que compren finals de l'hivern fins a principis d'estiu, on les condicions climatològiques són benèvols per a la floració. A l'època estival, hi ha una disminució de la floració, dominant sobretot espècies que poden suportar les fortes condicions mediterrànies, sent les gramínies les més representatives. Al final d'estiu, a l'inici de primavera d'hivern (o tardor), on hi ha les primeres pluges post-estivals, hi torna a haver-hi un pic de floració. Finalment, la floració disminueix des del setembre al Febrer, per passar les dures condicions climàtiques de l'hivern.

6.ESPÈCIES D' ESPECIAL INTERÈS

6.1. Espècies catalogades d' especial protecció

Espècies catalogades d' especial protecció segons el *Decret 75/2005, de 8 de juliol, pel qual es crea el Catàleg Balear d' Espècies amenaçades i d' Especial Protecció, les Àrees Biològiques Crítiques i el Consell Assessor de Fauna i Flora de les Illes Balears.*

Chamaerops humilis L., *Rhamnus alaternus* L. i *Ruscus aculeatus* L.

6.2. Endemismes

Polygonum romanum Jacq. subsp.*balearicum* Raffaelli & L.

6.3. Tàxons presents en el llibre vermell

Tragopogon hybridus L. Es troba a l' apartat de la llista de plantes endèmiques, rares o amenaçades de les Illes Balears. Segons els criteris seguits per la IUCN (2001), hi ha dades insuficients sobre aquesta espècie. Hi ha poques poblacions amb escassos individus.

Polygonum romanum Jacq. subsp.*balearicum* Raffaelli & L. Es troba a l' apartat de la llista de plantes endèmiques, rares o amenaçades de les Illes Balears. Segons els criteris seguits per la IUCN (2001), hi ha dades insuficients sobre aquesta espècie.

6.4. Interès biogeogràfic

Succowia balearica (L.) Medik. Espècie que habita replans ombrívols i frescs i penyals nitrificats. Malgrat el seu nom, es troba a altres indrets del Mediterrani. A Mallorca, es troba formant petites poblacions i amb poca distribució, s' ha localitzat a alguns pobles com Felanitx o Palma.

6.5. Plagues

Sternbergia lutea (L.) Ker-Gawler. És una espècie ornamental que es va introduir a l' illa de Mallorca (Morales R&Castillo J,2004), que està actuant com a una espècie invasora i hi ha difícil control de la seva localització.

7.BIBLIOGRAFIA

Referències llibres i articles

- ***Bolòs O.** 1996. *La vegetació de les Illes Balears: Comunitats de plantes*. Barcelona: Institut d' Estudis Catalans.
- Díaz González T.E.et al.2004. *Curso de botànica*.(1ª edició). Gijón (Asturies): Ediciones Trea S.L. ISBN: 84-9704-113-5.
- * **Cardona C, Gil L.**2011. *Flora i vegetació de la finca pública de Son Real (T.M. Santa Margalida)*. Departament de Biologia, Àrea de Botànica. Universitat de les Illes Balears.
- * **Díaz G, Fernández JA, Fernández-Carvajal MC.**2004.*Curso de Botànica*. 1ªed. Editorial: Trea S.L.pp.576. ISBN:84-9704-113-5.
- ***Gil L.**2009. *Flora del torrent des barranc de Santa Ponça*.1ªed.Mallorca: Bindemar.
- * **Gil L., Cardona C.**2012. *Diversidad florística de la finca pública de Son Moragues en el Paraje Natural de la Sierra de Tramuntana (Mallorca)*. Mallorca: Biota Balear.**1**:15-34.
- * **Gil L, Cardona C.**(En premsa).*La flora del terme municipal de Sa Pobla (Mallorca):Distribució en quadrícules d' 1x1 kms*. Premi d' investigació Pare Josep Obra d' Or 2015.Sa Pobla.
- ***Gil L, Llorens L.** 1999. *Claus de determinació de la flora balear. Jardí Botànic de Sóller*. Mallorca:Gràfiques Miramar. ISBN:84-923765-1-1.
- * **IUCN.**2001.*IUCN Red List Categories:Version 3.1*. Prepared by Species Survival Comission. IUCN,Gland,Switzerland and Cambridge.
- ***Mateos R ,González C.**2009. *Los caminos del agua en las Islas Baleares:Acuíferos y Manantiales*. Instituto geológico y minero de España-Conselleria del Medi Ambient del Govern de les Illes Balears.Ed. Madrid:Taravilla S.L.p.23. ISBN:978-84-7840-806-1.
- * **Morales R, Castillo J.**2004. *El género Sternbergia (Amaryllidaceae) en la Península Ibérica*. Anales del Jardín Botánico de Madrid **61**(2): 119-128.
- ***Piñas S ,López M S ,López M L.**2008. *Ombrotipos de la España Peninsular y Balear y su Cartografía*. Publicaciones de Biologia, Universidad de Navarra,Serie Botànica, 17;243-248. España.
- ***Raunkjaer C.**1934. *The life forms of plants and statistical plant geography*. Oxford: The clarendon press.
- * **Rita J, Payeras T.** 2006. *Biodiversidad de las plantas vasculares de las Islas Baleares*. Orsis.**21**:42-58.
- ***Rivas-Martínez S.**2004. *Clasificación bioclimática de la tierra*. Bioclimatics. Phytosociological Research Center.Madrid.
- ***Sáez LI, Rosselló J A.**2001.*Documents tècnics de conservació: Llibre vermell de la flora vascular de les Illes Balears*(1ª EDICIÓ). Govern de les Illes Balears. Mallorca: Gràfiques Mallorca. II època,núm.9.

Referències virtuals

- ***Alcaraz Ariza F.J.**2013. *Geobotánica: Formas vitales, estatificación y fenología*. Recuperat 04 de Novembre del 2011 des de <http://www.um.es>
- * **Canals RM, Peralta J, Zubiri E.** 2009. *Herbario UPNA*. [Consultat 17/02/2015].En Línia: <http://www.unavarra.es/herbario/>
- * **Herbari virtual de l' Universitat de les Illes Balears**. Disponible a: <http://herbarivirtual.uib.es>.
- ***Infraestructura de dades espacials de les Illes Balears (IDEIB)**. Disponible a: <http://www.ideib.cat/>