

# LES PLANTES DE MENORCA

**Pere Fraga i Arguimbau**

**Irene Estaún Clarisó**

**Mireia Comas Casademont**

**Eva Cardona Pons**

De les dades  
científiques a  
una publicació  
divulgativa









# La flora vascular de Menorca

Regió	Tàxons (espècies i subespècies)	Superfície (km <sup>2</sup> )
Menorca	1.450	700
Còrcega	2.800	8.748
Xipre	1.950	9.251
Itàlia	7.650	300.000
Península Ibèrica	8.500	580.000
França (metropolitana)	6.000	550.000
França (mediterrània continental)	4.905 (80%)	45.000 (8%)
Països Baixos	1.500	41.543
Illes Britàniques	2.950	315.159

# La flora vascular de Menorca

Perquè tanta diversitat florística?

Clima mediterrani

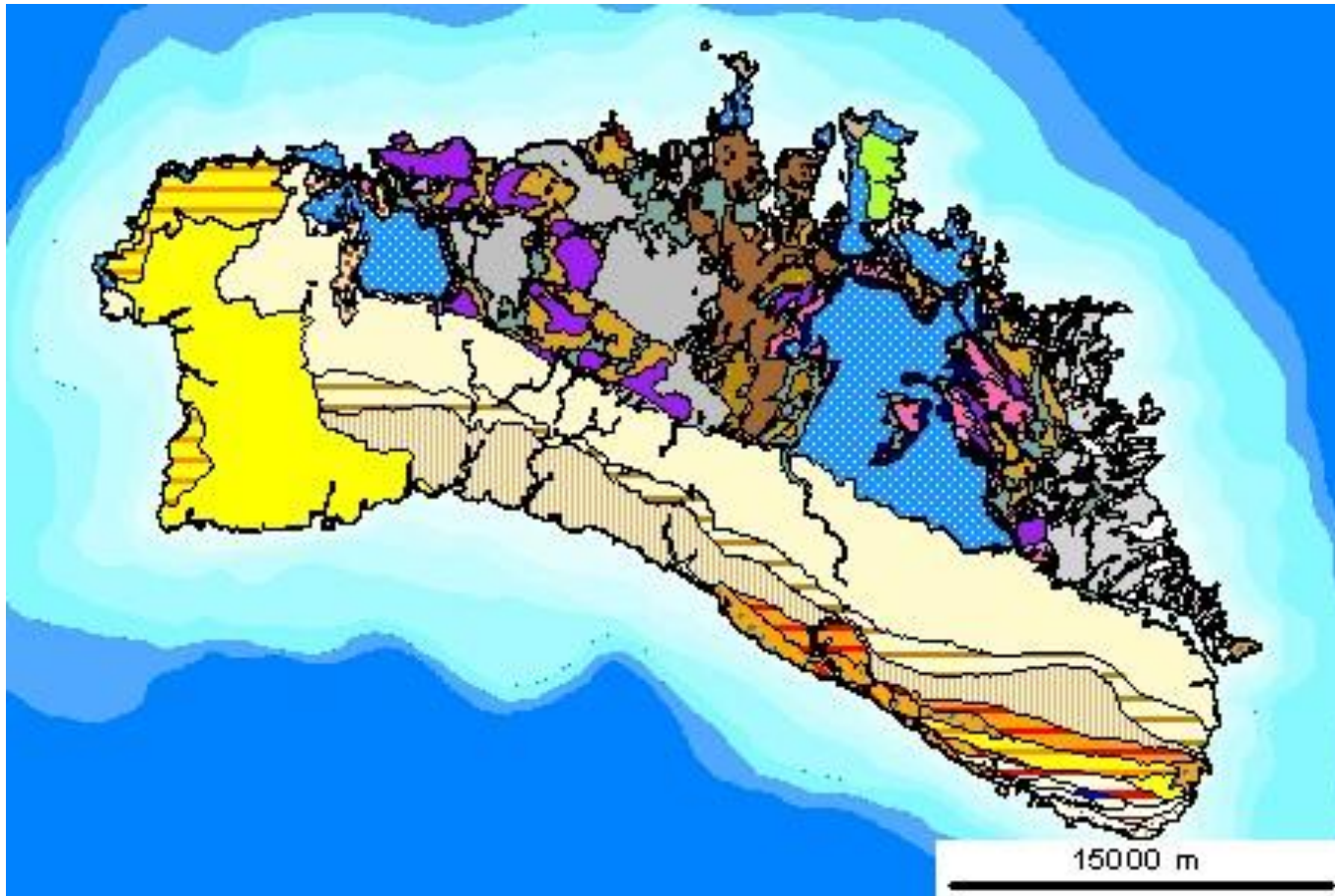




# La flora vascular de Menorca

Perquè tanta diversitat florística?

Diversitat geològica





# La flora vascular de Menorca

Perquè tanta diversitat florística?

Influència antròpica









# La flora vascular de Menorca

També tenim una flora singular

Insularitat



*Santolina chamaecyparissus*



*Santolina magonica*



# La flora vascular de Menorca

També tenim una flora singular

Particularitats climàtiques i ambientals





# La conservació de la flora

Tota la flora és un patrimoni natural que s'ha de conservar





# La conservació de la flora

La conservació efectiva és la que actua sobre els hàbitats, els ambients i els paisatges, no només les espècies





# La conservació de la flora

Per la seva singularitat, els endemismes, tenen prioritat de conservació



*Digitalis minor*



*Paeonia cambessedesii*



*Malva minoricensis*



# La conservació de la flora

És igualment important saber conservar les no endèmiques  
amenaçades



*Pinus pinaster*



*Roemeria hybrida*



*Viola arborescens*



# La conservació de la flora

També és necessària la conservació perquè tenim dubtes



*Femeniasia balearica*

*Acosta balearica* Holub

*Carduncellus balearicus* (J.J. Rodr.) G.López

*Carthamus balearicus* (J.J. Rodr.) Greuter

*Centaurea balearica* J.J. Rodr.

*Femeniasia balearica* (J.J. Rodr.) Susanna



# La conservació de la flora

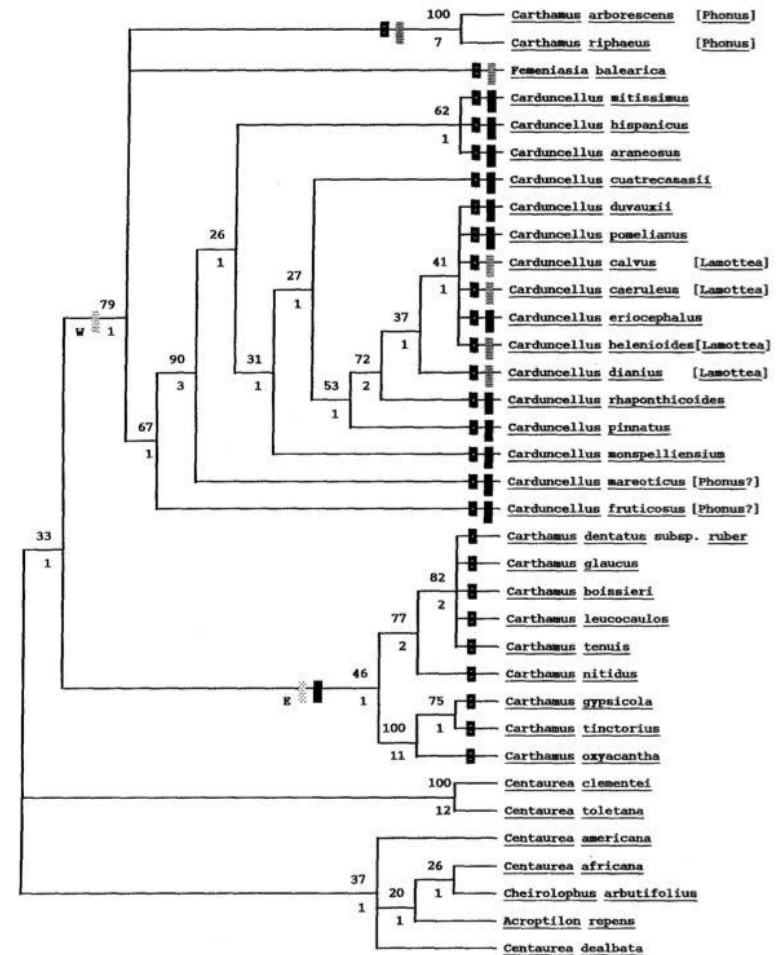
També és necessària la conservació perquè tenim dubtes



*Femeniasia balearica*

98

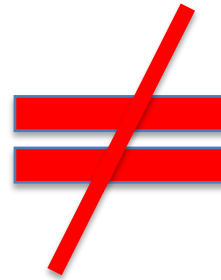
R. Vilatersana et al.: Phylogeny of *Carduncellus*-*Carthamus*





# La conservació de la flora

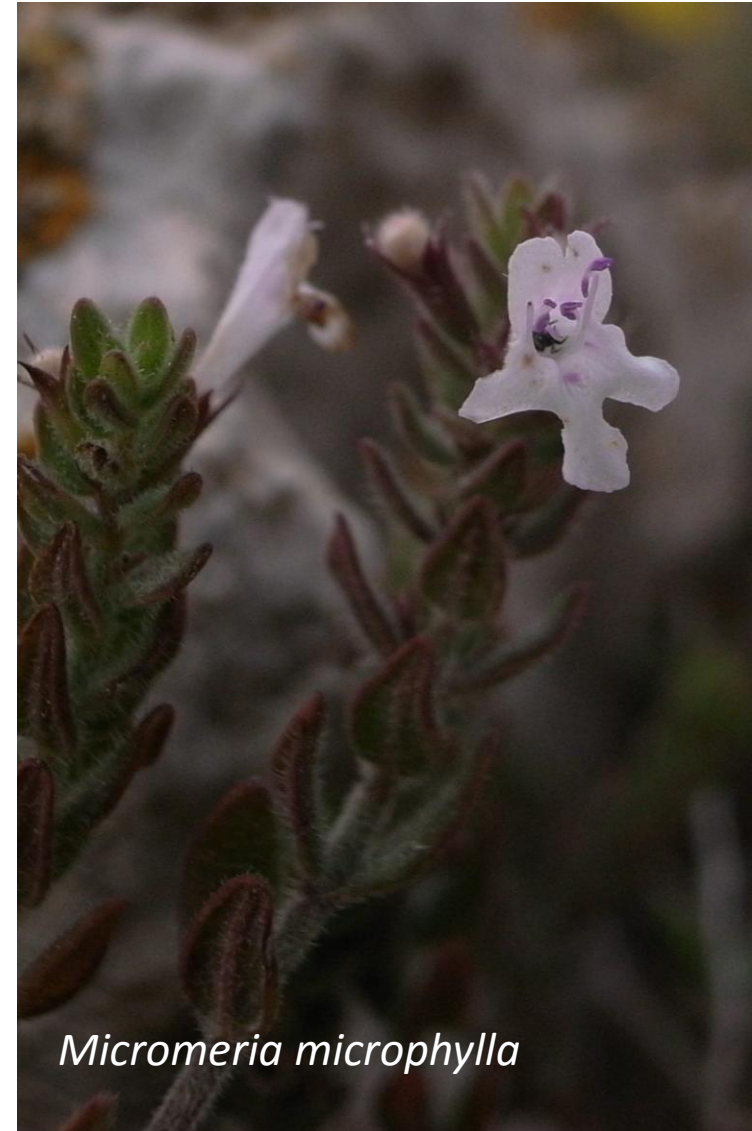
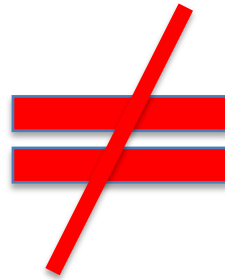
També és necessària la conservació perquè tenim dubtes





# La conservació de la flora

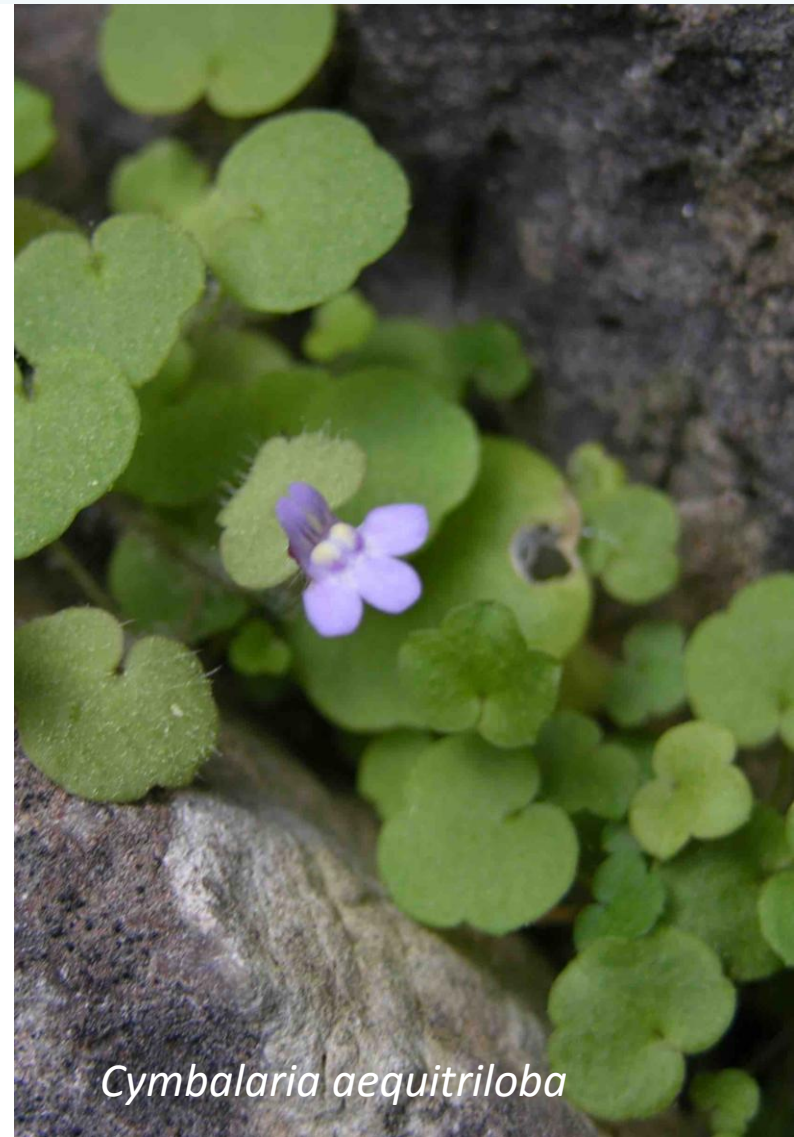
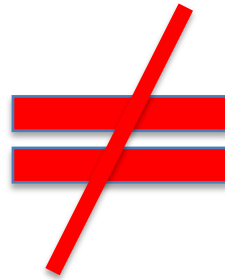
També és necessària la conservació perquè tenim dubtes





# La conservació de la flora

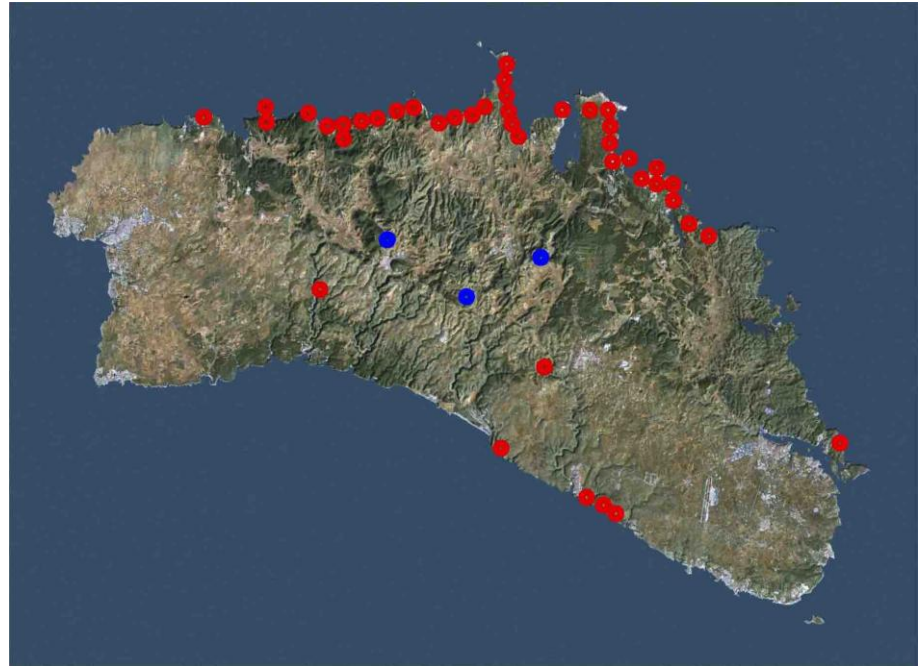
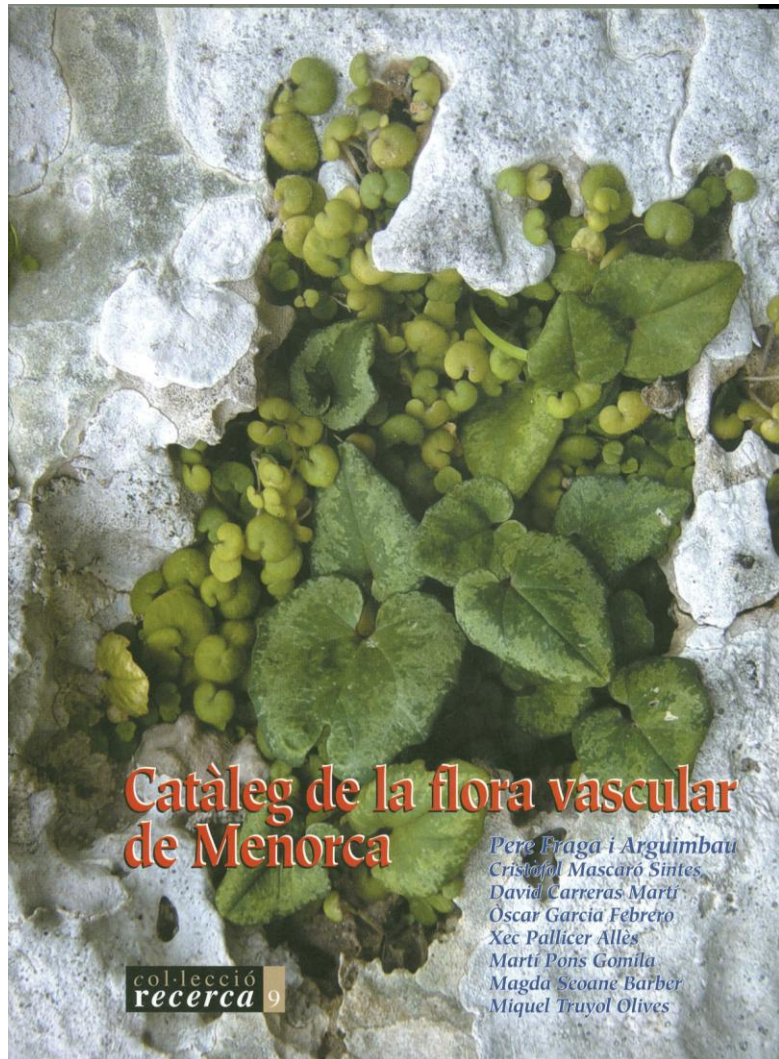
També és necessària la conservació perquè tenim dubtes





# La conservació de la flora

L'esforç de conservació és menor si hi ha coneixements previs, com més acurats millor





# La conservació de la flora

Divulgar i sensibilitzar és un dels millors suports per a una conservació a llarg termini





# La conservació de la flora

En els projectes LIFE Natura hi conflueixen els requisits que permeten posar en pràctica la conservació de la flora

- 2001-2004. Conservació d'àrees amb flora amenaçada a l'illa de Menorca (LIFE2000NAT/E/7355 – LIFE FLORA)

<http://lifeflora.cime.es>

- 2005 – 2009. Conservació i gestió de basses temporals mediterrànies a l'illa de Menorca. (LIFE05/NAT/ES/00058

- LIFE BASSES) [www.cime.es/lifebasses](http://www.cime.es/lifebasses).

- 2009 – 2014. Restauració d'hàbitats d'espècies prioritàries a l'illa de Menorca. (LIFE07/NAT/E/00756 –

LIFE+ RENEIX) <http://lifereneix.cime.es>



# L'elaboració de *Les Plantes de Menorca*

## Acció D.7

“Cada itinerario botánico se verá complementado con una guía mediante la que se explicará el interés e historia del sendero así como las especies de interés que alberga. Se editarán en total 2.500 ejemplares de cada una de ellas, en tres idiomas (catalán, castellano e inglés), que será distribuida entre la población en general a través del propio Consell Insular de Menorca y de grupos ecologistas y entidades relacionadas con la conservación medioambiental.”



# L'elaboració de *Les Plantes de Menorca*

Com fer una publicació, útil, fomenti la conservació i tengui un mínim rigor científic, per a una flora tan diversificada?

## 1. Com presentar la informació?

- Informació en forma de fitxes
- Informació en forma de redacció contínua
- Flores



# L'elaboració de *Les Plantes de Menorca*

## Corn Marigold

*Chrysanthemum segetum*

### IDENTIFICATION:

Corn Marigold is usually a robust, much-branched plant growing up to 1 m in height on nitrogen-rich soils. The leaves are around 10 cm long, deeply to shallowly lobed. The plant is hairless with a waxy surface, giving it a blue-green appearance. The flower-heads are 3–6 cm across and, typical of the daisy family (Asteraceae), resemble a single, large flower. The central disc-florets are golden yellow, whilst the ray-florets making up the outer part of the flower-head have single golden petals up to 1.5 cm long. The seeds are of two types: those of the inner disc-florets are cylindrical and un-winged, whilst those of the outer ray-florets are broad and winged.

**Similar species:** The golden-yellow flowers and the blue-green colour of the whole plant make Corn Marigold unmistakable in arable habitats.

**Associated uncommon species:** Corn Marigold can sometimes grow in species-rich communities in south-west England and Wales, with Small-flowered Catchfly, Lesser Quaking-grass, Weasel's-snout and, rarely, Rough Poppy and Night-flowering Catchfly.

### HABITAT:

Arable fields.

### SOIL TYPE:

Sands and sandy loams, rarely on other soils in the west of Britain. These soils are sometimes quite calcareous when derived from shell-sand.

### MANAGEMENT REQUIREMENTS:

Spring cultivation.



Corn Marigold: leaf x2

### Widespread



### DISTRIBUTION:

Corn Marigold is widely distributed but has declined considerably within its range since the 1970s. Now most frequent in the west of Britain, as far north as Shetland, but still occurs on isolated sites elsewhere.

### LIFE CYCLE:

Flowers from June to August.

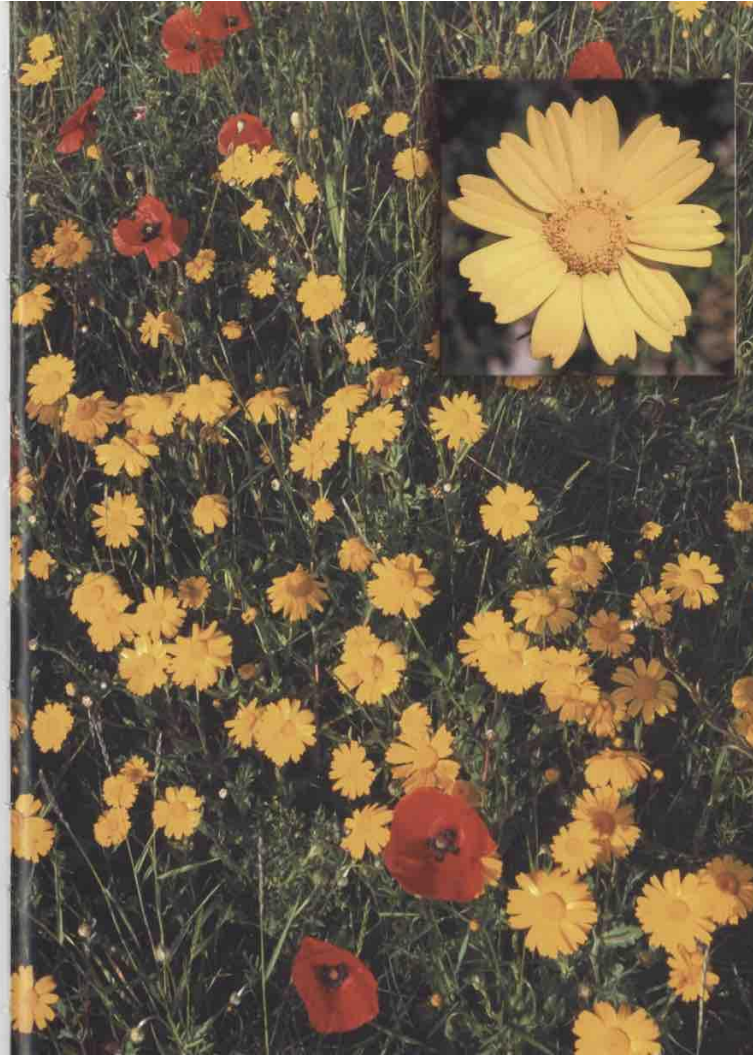
Seed can be very long-lived.

Germination can take place in the autumn, but plants are usually killed by frost unless they establish well before the winter.



### REASONS FOR DECLINE:

The development of effective herbicides in the 1970s is a significant factor in the decline of Corn Marigold as well as, in western Britain, the conversion of arable land to pasture and the reduction in the area of spring cereals grown.





# L'elaboració de *Les Plantes de Menorca*



Top: *Hedera helix* 'Baccifer'; above: *Hedera helix* 'Bill Archer'

Series (3,vi) published by the Arboretum. In addition to leaves and stem, the drawing depicts hairs having eight rays as opposed to the usual five of *helix*. This is possibly the only visible feature distinguishing the variety but Lawrence & Schulze (1942) warn that this difference is not always

consistent. At a latitude of approximately 56° the Riga collection is near to the northern limit of the genus. *The Flora of the USSR* (1950) states that in northern regions like Belorussia *H. helix* fruits only rarely. It describes *baltica* as a deviation distinguished by small rhombic-lanceolate leaves, having few and solitary flowers, resistant to cold and being the native ivy of the Baltic area.

In 1934 Anderson visited the Balkans to collect material of holly, ivy, yew and box that would survive the cold and dry of central USA. Two ivies were collected and named 'Rumania' and 'Bulgaria'. Anderson's descriptions were scanty but both clones resemble *baltica*, the centre lobe of 'Bulgaria' being rather larger and longer. These are almost indistinguishable from ordinary *helix*. Because hardiness is not a vital factor in the UK, little attention has been paid to these hardy clones.

*Habit:* Vining.

*Stems:* Green-purple. Internodes 3–5cm (1¼–2in).

*Petioles:* Green-purple.

*Leaves:* 3-lobed but the vestigial nature of the lobes often produces a triangular leaf 3–5cm (1¼–2in) by 4–6cm (1½–2½in). Apices bluntly acute, leaf base cordate. Dark green, light green veins show white in winter.

### *Hedera helix* 'Big Deal'

This is one of those ivies with leaves totally unlike an ivy – wherein lies much of its fascination. Bess Shipley recorded in 1955 that it was introduced by Keith E Williams, a wholesale florist of Springfield, Ohio. She commented that the 5cm (2in) leaves are round, not unlike those of the greenhouse Geranium; in fact the first few plants were sold under the name 'Geranium'. Essentially a house-plant ivy, 'Big Deal' makes an interesting pot or trough plant. The stems are a little too stiff to recommend it for hanging baskets. The clone named 'Small Deal' differs only in having 5–7 leaves.

*Habit:* Self-branching with short trails.

*Stems:* Red-purple, noticeably smooth and slightly zig-zag from node to node. Internodes 3–6cm (1¼–2½in).

*Petioles:* Red-purple to green.

*Leaves:* Unlobed, 4–6cm (1½–2½in) by 3–6cm (1¼–2½in), sufficiently auriculate to hide the petiole junction. Colour medium-green. Veins radiating from the petiole, raised and thread-like. Leaf margins slightly puckered giving a slightly cupped effect to the leaf.

### *Hedera helix* 'Bill Archer'

Found on a Surrey nursery in 1980 this clone was submitted to the AIS in 1982 by Stephen Taffler for registration under the name 'Excalibur' but it had meanwhile become casually



# L'elaboració de *Les Plantes de Menorca*

153 - APOCYNACEAE  
1 - *Vinca*

2'. Styles libres, sauf à l'extr. : cor. rj avec écailles int. développées, formant souvent une paracolle.

4. Pl. volubile

5. Filles médianes glauques à limbe fort cordé ; sinus bas, atteignant au moins 1/6 de la longueur totale

5'. Filles médianes non glauques à limbe non ou faiblement cordé ; sinus bas, si présent, ne dépassant pas 1/10 de la longueur totale

6. Cor. large de moins de 10 mm ; tiges faiblement volubiles, gén. simples, ne dépassant pas 1,3 m de longueur

6'. Cor. large de plus de 12 mm ; tiges fort volubiles, gén. ramifiées, pouvant atteindre plusieurs m. de longueur

7. Filles glabrescentes à la face inf.

7'. Filles tomenteuses à la face inf.

4'. Pl. non volubile

8. Fr. lisse même dans sa jeunesse, large de moins de 10 mm à maturité ; inflo. en cymes irrégulières, ou parfois en fausses ombelles si moins de 5 fl.

8'. Fr. portant des soies raides ou épineuses, au moins dans sa jeunesse, large de plus de 15 mm à maturité ; inflo. en fausses ombelles régulières, normalt à plus de 5 fl.

9. Fr. à soies plus ou moins couchées, longues de moins de 4 mm à maturité ; filles médianes dépassant 20 mm de largeur (chez l'esp. de la drition)

9'. Fr. à soies hérissées, longues de plus de 4 mm à maturité (mais facile brisées) ; filles médianes n'atteignant pas 12 mm de largeur

1 - *Vinca* L. - pervenche

Pl. en colonies, à longs rameaux feuillés stériles plus ou moins décombants, radicants, rameaux florifères relativt courts, dressés, printaniers ; filles ovales, coriaces, luisantes, persistentes ; cor. rotacée, grande, normale bleue, à lobes tronqués obliq.

1. Lobes cal. ciliés au moins dans leur jeunesse (x 30) ; filles les plus grandes à limbe tronqué à subcordé à la base, gén. ciliés

1'. Lobes cal. glabres même dans leur jeunesse (x 30) ; filles les plus grandes à limbe brievt cuneiforme à arrondi à la base, gén. glabres

2. Cal. divisé au plus jusqu'au quart bas, en lobes triangulaires ; cor. normale bleu pervenche, exceptionnelnt rose-pourpre ou blanche, à lobes tronqués presque transversal, à extr. non acuminé

2'. Cal. divisé au moins jusqu'au quart bas, en lobes presque linéaires ; cor. normale bleu pâle, à lobes tronqués très obliq. à extr. souvt acuminée

1 - *V. minor* L. - V - Cham. - 10-30 cm (fl.) - Pl. couvre-sol ; rameaux végétatifs couchés atteignant 2 m de longueur, à filles ovales opposées ; fl. axillaires, pédonculées, à cor. large de 15 à 30 mm.

2-6 - Ts dépts - Alp-m, Rhô, Litt-n, Litt-s ; RR ; Lang, Cév, Corb, Lau, PP-w ; R ; Caus, Mont-n, Prov-b, PF ; Prov-b, Prov-h, Pyr, Riv ; LD ; PP-e ; D ? - Lang, Litt-n, Litt-s ; d - Cultivée et sans doute en partie naturalisée - ME SM CO MO - Bois caducifoliés frais ; ripisylves, hêtraies, ostryaies... - Europ-S.

2 - *V. major* L. - V - Cham. - 15-50 cm (fl.) - Semblable à *V. minor*, mais plus robuste et en colonies gén. moins denses ; cor. large de 25 à 50 mm.

1-6 - Ts dépts - PF - d - Cultivée et souvt naturalisée près des habitations - TM ME CO - Ripisylves - Euryméd.

153 - APOCYNACEAE  
3 - *Cynanchum*

1 - *V. minor*

2 - *V. major*

3 - *V. difformis*

3 - *V. difformis* Pourr. (= *V. media* Hoffmanns. & Link) - V - Cham. - 15-60 cm (fl.) - Pl. en colonies gén. peu étendues, à port parfois ascendant ou dressé ; cor. large de 20 à 40 mm.

1-6 - 06, 83, 13, 84, 30, 34, 11, 66 - Prov-h, PP-e, Riv ; RR ; Prov-b, Litt-n, Litt-s ; R ; Alb, Lang, Prov-si ; PF, Pyr ; D ? - d - Parfois cultivée et subspontanée - TM ME - Chênaies pubescentes thermophiles, yuseraies fraîches, garrigues, cours d'eau temporaires - Sténoméd-W.

2 - *Nerium* L. - laurier-rose

1 - *N. oleander* L. - V - Phan. - 1-5 m - Arbrisseau ou arbuste buissonnant, dense, à rameaux flexibles ; filles coriaces à nombreuses nerv. secondaires fines et parallèles ; fl. en cymes terminales, ressemblant à celles des pervenches, larges de 40 à 60 mm.

5-9 - 06, 83 - Alp-m, Prov-b ; RR ; Prov-si ; LO - Alp-m ; n - Très souvt cultivée, exceptionnelnt naturalisée - TM ME - Cours d'eau temporaires, souvt rocheux, à débit torrentiel - Euryméd.

Note. Les pl. spontanées ont toujours des cor. roses et simples. Elles peuvent se reconnaître à l'état naturalisé (34...); on les distinguera alors des *Nerium* cultivés échappés à fl. similaires par leurs arbristes incluses (en atteignant la gorge ou légèrement saillantes) et par les écailles de la gorge à 3-4 lobes triangulaires (vs. 3-7 lobes presque linéaires).

1 - *N. oleander*

3 - *Cynanchum* L. - scammonée

1 - *C. acutum* L. - V - Héli. - 1-3 m - Tiges grimpantes ou rampantes, très ramifiées, émergant au printemps et formant de larges draperies au cours de l'été ; filles en majorité opposées ; fl. petites, blanches ou rosées, en petites cymes axillaires ; pl. fructifiant rare en France.

6-9 - 13, 30, 34, 11, 66, (06), (83) - Corb, Litt-n, Litt-s ; PF - Indiquée anciennt, probablnt par erreur, en Prov-si et Riv - TM ME - Rosellères, berges de canaux en milieux saumâtres - Pansubtrop.



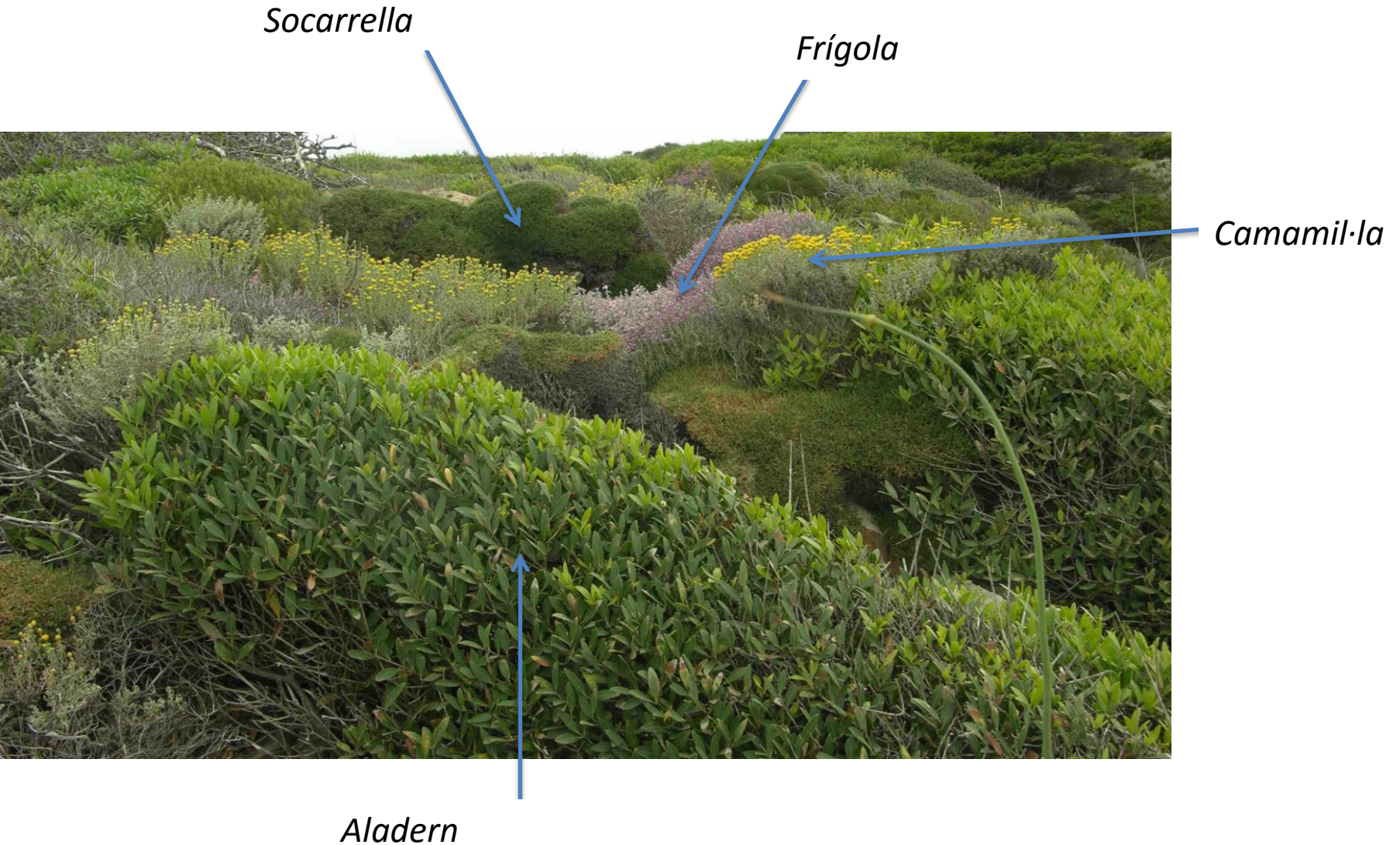
# L'elaboració de *Les Plantes de Menorca*

## 2. Com ordenar la informació?

- Nom científic
- Nom popular
- Hàbitats o ambients
- Comportament (ecològic)
- Cicle vital
- Etc.



# L'elaboració de *Les Plantes de Menorca*





# L'elaboració de *Les Plantes de Menorca*

## 2. Com ordenar la informació?

Els nom populars (si són de generació espontània):

- Sovint agrupen plantes amb característiques semblants
- Serveixen per reconèixer plantes d'un mateix hàbitat o ambient
- Proporcionen informació sobre els usos o les propietats



# L'elaboració de *Les Plantes de Menorca*



Card cigrell  
*Carlina corymbosa s.l.*  
COMPOSTES



Eскурçonera  
*Carduncellus caeruleus*  
COMPOSTES



Card panical  
*Eryngium campestre*  
UMBEL·LÍFERES



# L'elaboració de *Les Plantes de Menorca*



Socarrell bord, gatsa  
*Carthamus balearicus*  
COMPOSTES



# L'elaboració de *Les Plantes de Menorca*



Ortiga  
*Urtica membranacea*  
URTICÀCIES



Ortiga petita  
*Urtica urens*  
URTICÀCIES



Ortiga pudent  
*Scrophularia peregrina*  
SCROPHULARIÀCIES



# L'elaboració de *Les Plantes de Menorca*



*Vicia angustifolia*



*Vicia bithynica*



*Vicia lutea*



*Vicia bifoliolata*

Veces  
LLEGUMINOSES



# L'elaboració de *Les Plantes de Menorca*

Els hàbitats, especialment els més específics o singulars, són útils per ajudar a identificar plantes sense nom popular





# L'elaboració de *Les Plantes de Menorca*





# L'elaboració de *Les Plantes de Menorca*



*Exaculum pusillum*  
GENCIANÀCIES



*Solenopsis laurentia*  
CAMPANULÀCIES



*Cicendia filiformis*  
GENCIANÀCIES



# L'elaboració de *Les Plantes de Menorca*





# L'elaboració de *Les Plantes de Menorca*



*Sisymbrium polyceratium*  
CRUCÍFERES



*Gymnostyles stolonifera*  
COMPOSTES



# L'elaboració de *Les Plantes de Menorca*





# L'elaboració de *Les Plantes de Menorca*

Agrupar-les segons el comportament o la biogeografia pot ser útil per a la gestió, i la conservació





# L'elaboració de *Les Plantes de Menorca*



Orval, estramoni  
*Datura stramonium*  
SOLANÀCIES



Vara de Sant Josep  
*Chasmanthe floribunda*  
IRIDÀCIES



Atzavara  
*Aloe vera*  
XANTORREÀCIES



# L'elaboració de *Les Plantes de Menorca*



Pitòspor  
*Pittosporum tobira*  
PITTOSPORÀCIES



*Myoporum tenuifolium*  
ESCROFULARIÀCIES



Flor d'avellana, vinagrella  
*Oxalis pes-caprae*  
OXALIDÀCIES



# L'elaboració de *Les Plantes de Menorca*



*Lysimachia minoricensis*  
PRIMULÀCIES



*Daphne rodriguezii*  
TIMELEÀCIES



*Rhamnus ludovici-salvatoris*  
RAMNÀCIES



# L'elaboració de *Les Plantes de Menorca*



Gallerets  
*Linaria triphylla*  
PLANTAGINÀCIES



*Hypecoum imberbe*  
PAPAVERÀCIES



*Vaccaria hispanica*  
CARIOFIL·LÀCIES



# L'elaboració de *Les Plantes de Menorca*

<i>n</i>	<i>Tàxon</i>	<i>Família</i>	<i>Grup</i>	<i>Pàg. per grup</i>	<i>Nº pàg</i>	<i>Ordre</i>	<i>Itineraris</i>	<i>Fotos</i>
1.	<i>Phyllirea angustifolia</i>	Oleaceae	Aladerns	1	1			
2.	<i>Phyllirea latifolia</i>	Oleaceae	Aladerns	1				
3.	<i>Phyllirea media</i>	Oleaceae	Aladerns	1				
4.	<i>Rhamnus alaternus</i>	Rhamnaceae	Aladerns	1				√
5.	<i>Asphodelus aestivus</i>	Liliaceae	Albons i caramuixes	1	2			√
6.	<i>Asphodelus fistulosus</i>	Liliaceae	Albons i caramuixes	1				
7.	<i>Posidonia oceanica</i>	Posidoniaceae	Algues	1	3			
8.	<i>Zostera noltii</i>	Zosteraceae	Algues	1				
9.	<i>Leucojum aestivum</i> subsp. <i>pulchellum</i>	Amaryllidaceae	Allasses	2	4			√
10.	<i>Muscari comosum</i>	Liliaceae	Allasses	2				
11.	<i>Narcissus serotinus</i>	Amaryllidaceae	Allasses	2				
12.	<i>Narcissus tazetta</i>	Amaryllidaceae	Allasses	2				√
13.	<i>Allium ampeloprasum</i>	Alliaceae	Alls	2	5			
14.	<i>Allium chamaemoly</i>	Alliaceae	Alls	2				
15.	<i>Allium commutatum</i>	Alliaceae	Alls	2				
16.	<i>Allium polyanthum</i>	Alliaceae	Alls	2				
17.	<i>Allium roseum</i>	Alliaceae	Alls	2				
18.	<i>Allium triquetrum</i>	Alliaceae	Alls	2				√



Els aladerns són un grup d'arbusts que destaquen pel fullatge verd fosc i consistent. Floreixen a l'inici de la primavera i els fruits, de color blau fosc, maduren a la primavera d'hivern i són un aliment per a nombrosos ocells. Són molt freqüents a Menorca, on ocupen marges de camins, mitjans d'ullastres, alzinars i, fins i tot, formen comunitats pròpies en el cas de les marines d'aladern menorquí (*P. media* var. *rodriguezii*), que es troben sobretot a les terres primes litorals de la tramuntana de l'illa. També pot arribar a formar boscos permanents l'aladern de fulla ampla (*P. latifolia*), tot i que és de creixement molt lent. *P. angustifolia* és un arbust petit, de forma arrodonida i de ramificació



Aladern de fulla estreta  
(*Phillyrea angustifolia*)



Aladern de fulla ampla  
(*Phillyrea latifolia*)



Aladern menorquí  
(*Phillyrea media* var. *rodriguezii*)

intricada, que es diferencia dels altres aladerns per les fulles, que són estretes i allargades, amb el marge llis. *P. media* se sol fer més alta i té les fulles també allargades, però més amples i sovint amb el marge dentat. *P. latifolia* és l'espècie més diferent, ja que té les fulles més amples i curtes, de forma més arrodonida i amb les dents encara més pronunciades. Aquesta darrera espècie té creixement arborescent i la seva llenya era molt apreciada, un fet que explica que actualment se'n vegin pocs exemplars de grans dimensions. El llampugo (*Rhamnus alaternus*) té un aspecte semblant als aladerns, és de creixement ràpid i pot arribar a fer-se un petit arbre. Té les fulles ovalades, semblants a les d'aladern de fulla ampla, més lluents i lleugerament dentades. Els fruits, de color vermell negrós, maduren cap a l'estiu.



Llampugo  
(*Rhamnus alaternus*)  
RAMNÀCIES



Es coneixen com a cards plantes herbàcies amb fulles i tiges espinoses i flors més o manco vistoses. La majoria són compostes. Solen ser plantes nitròfiles o pioneres, per açò són freqüents en ambients alterats i rics en matèria orgànica: terres remenades, llocs freqüentats pel bestiar, voreres de camí, etc.

El card blanc és freqüent i abundant a l'illa. Té algunes utilitats: farratge per al bestiar, planta mel·lífera o la capacitat per millorar les terres. Les fulles marcades de blanc, profundament retallades, i les flors liloses el delaten. També fan fulles pinta-

des altres tres cards que en estat juvenil es poden confondre. Tots tres destaquen per l'alçada que poden assolir. El card gallofer té les fulles amples, grosses i sencres. La inflorescència recorda la carxofa. El card de moro fa les fulles més estretes i un poc més retallades. Les flors també són diferents, grogues, i es disposen en inflorescències allargades, com espigues. El card vermell de jove té les fulles pràcticament idèntiques a l'anterior, però les inflorescències són terminals i les bràctees agafen uns colors porpres o vermellosos.



Card blanc (*Galactites tomentosa*)



Card gallofer (*Silybum marianum*)



Card vermell (*Notobasis syriaca*)



Card de moro  
(*Scolymus hispanicus*)



Card d'ase (*Carduus tenuiflorus* subsp. *sardous*)



Card d'ase (*Cirsium vulgare* subsp. *vulgare*)



Card d'ase (*Cirsium vulgare* subsp. *crinitum*)

Els cards d'ase també arriben a tenir alçades importants. Hi ha dues espècies relativament abundants que reben aquest nom. El més habitual, *Carduus tenuiflorus*, fa les fulles basals amples i allargades, d'un verd fosc. Les inflorescències, els capítols, són relativament petites, amb les floretes de color porpra. Subsp. *sardous* és una forma de tiges més espinoses i capítols més agrupats. L'altre card d'ase, *Cirsium vulgare*, no és tan abundant. Viu en ambients més humits i frescos, però en condicions adequades és el card que es fa més gros, ja que pot superar de llarg els dos metres d'alçada. Les fulles són amples, densament cobertes d'espines, i els capítols, arrodonits, també tenen un involucre molt espinós. La subsp. *crinitum* fa els capítols globosos i la subsp. *vulgare* els fa allargats.



Card d'ase  
(*Carduus tenuiflorus*)



Passejant per qualsevol carrer que conservi els empedrats antics, o fins i tot pels empedrats de bell nou, és fàcil observar com les esclotxes que queden entre les peces del paviment estan vestides de verd, per petites que siguin. Algunes plantes, comunitats vegetals senceres, s'han adaptat a viure en aquests ambients aparentment hostils i extrems, perquè hi troben recursos suficients. Moltes d'aquestes espècies les trobam també en ambients semblants com els camins (pàg. 60) o en altres de naturals com els pradells o les terres primes dels roquissars. Algunes altres són nouvingudes que han trobat aquí un lloc per

començar a colonitzar el territori i d'altres són vertaderes rareses, que pràcticament només es coneixen d'aquests ambients. Fins i tot, és possible observar diferències entre les comunitats vegetals d'un empedrat i altre. Per exemple, els empedrats de Ciutadella i Maó sovint tenen composicions florístiques diferents. Les diferències també són evidents segons els materials i les tècniques. Els empedrats antics solen tenir més diversitat que els moderns.

Les espècies de *Sagina*, entre dues i quatre espècies segons el criteri taxonòmic, són de les més abundants, pràcticament omnipresents. De la mateixa família



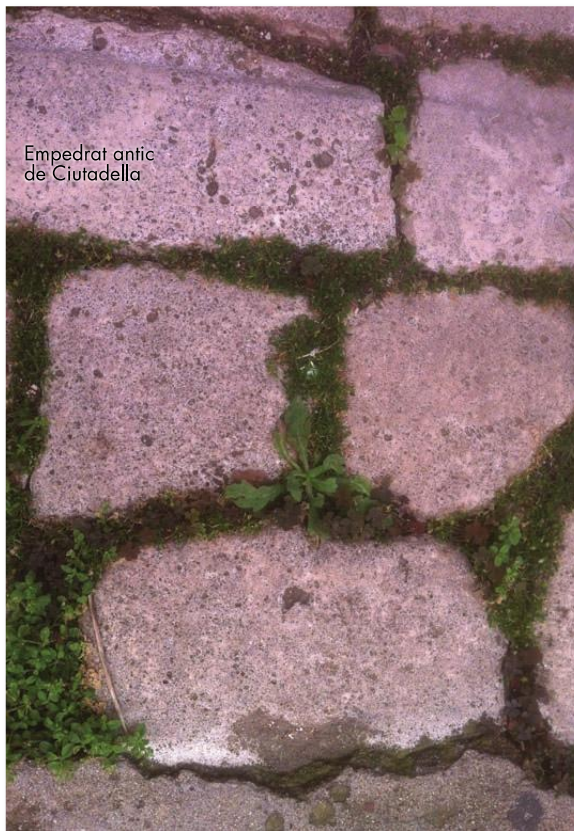
*Sagina maritima*  
CARIOFIL·LÀCIES



*Sagina apetala*  
CARIOFIL·LÀCIES



*Polycarpon tetraphyllum*  
CARIOFIL·LÀCIES



Empedrat antic  
de Ciutadella



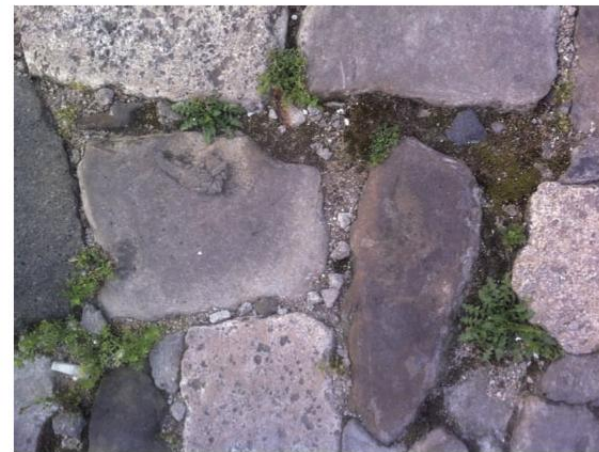
*Sisymbrium polyceratium*  
CRUCÍFERES



*Gymnostyles stolonifera*  
COMPOSTES

és *Polycarpon tetraphyllum*, una espècie especialitzada en ambients alterats, com moltes tиныes (pàg. 272), que també hi solen ser presents, com la tinya blanca (*Cerastium glomeratum*, pàg. 274), la rabiosa (*Stellaria pallida*, pàg. 272) o la lújula (*Oxalis corniculata*, pàg. 274). Encara altres de més diferents com la picardia (*Cymbalaria muralis*, pàg. 219) o formes nanes de

cornicelis (*Plantago weldenii*, pàg. 228) es poden veure també en aquests ambients. Entre les més específiques destaquen dues petites exòtiques: *Coronopus didymus* (pàg. 93) i *Gymnostyles stolonifera*, i especialment una crucifera d'aspecte poc típic: *Sisymbrium polyceratium*, que només es coneix d'alguns empedrats de la part vella de Maó.



Empedrat antic de Maó

Empedrat recent amb una comunitat de *Sagina*





En la flora de Menorca, els socarrells representen la flora més endèmica, la més singular. Són un exemple típic i clàssic d'evolució convergent d'un grup heterogeni de plantes davant unes condicions ambientals extremes i limitants. En algunes localitats de la tramuntana les formacions de socarrells són vertaders jardins per la seva diversitat taxonòmica i de formes de vegetació.

*Launaea cervicornis* és el més freqüent, ja que és present pràcticament per tot el litoral. És el que rep de manera genèrica el nom de socarrell. És fàcil de reconèixer per les fulles allargades i dentades, sem-

blants a les del lletsó, i les branques espinesos profusament ramificades. També de les compostes és la gatosa o socarrell bord un dels endemismes menorquins més destacats per la seva posició taxonòmica. Es coneix per les branques gruixades i les espines agrupades de tres en tres.

Els altres socarrells són lleguminoses. El socarrell gros, endemisme menorquí, pot arribar a ser voluminós: s'han mesurat plantes que superen els set metres d'amplada. Forma colònies importants i extenses en algunes localitats de la costa nord. També és el més vistós per les flors grogues que cobreixen totalment la plan-

ta. El socarrell alís és més localitzat. Es pot conèixer per la ramificació intrincada i l'aspecte més glauc de les plantes. Les flors, petites, són blanques. La socarella o eriçons sol formar mates arrodonides i més petites, amb les espines ben dretes. Les flors, blanques, són més discretes.

Les frígoles, en situacions litorals exposades, sovint es confonen amb els socarrells, per açò de vegades també es coneixen amb aquest nom. És el cas de dues espècies semblants, totes dues endèmiques. *Teucrium subspinosum* fa les espigues de flors més llargues, forma ma-

tes més obertes i és la que es pot veure arreu de l'illa. *T. balearicum* forma mates més compactes amb espigues curtes i està més localitzada al litoral i a alguns punts ventosos de l'interior.

Encara hi ha una altra planta que té l'aspecte de socarrell, d'una família completament diferent. Es tracta d'una forma de l'arritja de branques gruixades (*Smilax aspera* var. *balearica*), pràcticament sense fulles i flors relativament grosses no enfiladisses en raïms curts. Creix en unes quantes localitats del nord de l'illa.

Socarrell  
(*Launaea cervicornis*)  
COMPOSTES



Gatosa, socarrell bord  
(*Femiasia balearica*)  
COMPOSTES



Socarrell gros  
(*Anthyllis hystrix*)  
LLEGUMINOSES



Eriçons, socarella  
(*Astragalus balearicus*)  
LLEGUMINOSES



Socarrell alís  
(*Lotus fulgurans*)  
LLEGUMINOSES



Frígola  
(*Teucrium subspinosum*)  
LABIADES





# L'elaboració de *Les Plantes de Menorca*

També és convenient facilitar l'observació de les plantes





# L'elaboració de *Les Plantes de Menorca*







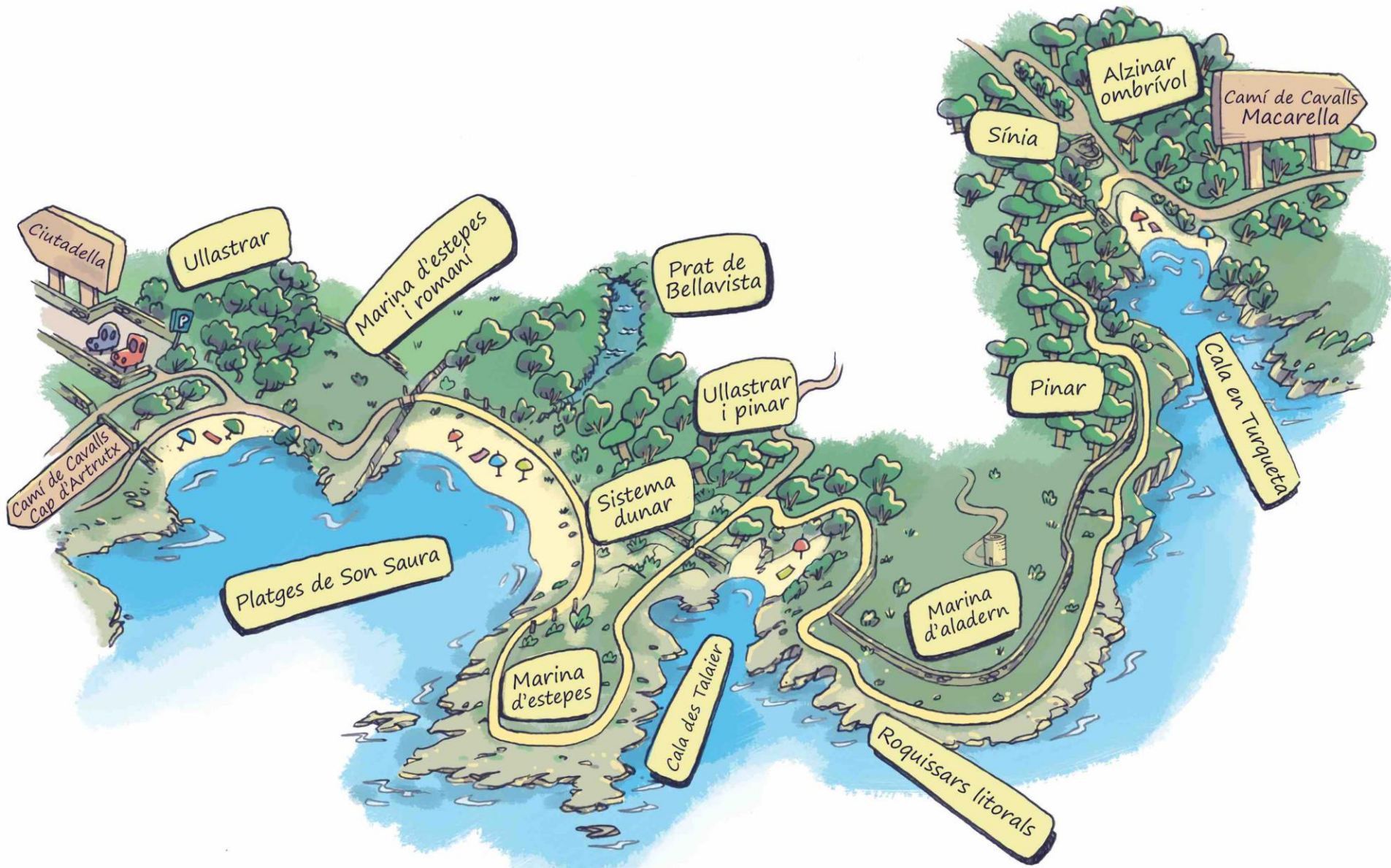


# L'elaboració de *Les Plantes de Menorca*





# L'elaboració de *Les Plantes de Menorca*







<b>Longitud aprox.:</b>	2.075 m.
<b>Desnivell acumulat:</b>	68,24 m.
<b>Punt d'inici i final:</b>	aparcament de cala Mitjana.
<b>Trets d'interès:</b>	alzinar, pinar, marina de xipell i estepes, sivinar, plantes rupícoles, basses temporals antròpiques, flora endèmica.
<b>Geologia:</b>	domini de materials miocènics, formats per roques calcàries arenoses (marès).
<b>Com arribar-hi:</b>	carretera de cala Galdana (Me-22) fins al km 6, on s'indica cala Mitjana.

Aquest itinerari ens ofereix un recorregut per una de les masses forestals que caracteritzen el migjorn de Menorca, associada a un dels canalons (petits barrancs) que conflueixen a cala Mitjana. Podrem observar-hi l'interessant alzinar de la zona, amb àrees de pineda de pi blanc. A l'alzinar més madur, dins el canaló, és on podrem veure algunes de les espècies més interessants dels ambients ombrívols de substrat calcari que aquí, a més, apareix combinat amb plantes rupícoles per la presència de grans blocs de marès. A les parts més seques trobarem ullastrars i especialment la marina baixa de xipell, romaní i estepes, una comunitat vegetal molt rica en espècies i amb un bon nombre d'endemismes. A les clarianes d'aquestes marines, on el sòl és més prim per la presència del substrat rocós es creen unes interessants comunitats vegetals formades per pradells de petites plantes anuals i bulboses (geòfits) que destaquen per l'elevada diversitat d'espècies. En un parell de punts també és possible observar basses temporals d'origen antròpic, picades a la penya de marès perquè serveixin d'abeurador i banyador als porcs que antigament pasturaven en aquests alzinars. A la part més baixa del recorregut, a la platja, es poden veure les comunitats vegetals típiques dels sistemes dunars de les cales del sud de l'illa.

Hàbitats i comunitats vegetals	Algunes espècies d'interès	
Alzinar	Aladern / <i>Phillyrea media</i>	Llengua de passerell / <i>Teucrium capitatum</i> subsp. <i>majoricum</i>
Basses temporals	Alzina / <i>Quercus ilex</i>	Lliri de platja / <i>Pancretium maritimum</i>
Bosc mixt d'alzines i pi blanc	Arboçer / <i>Arbutus unedo</i>	Mata / <i>Pistacia lentiscus</i>
Màquia arbustiva litoral	Argelaga / <i>Calicotome spinosa</i>	Murta / <i>Myrtus communis</i>
Marina de xipell i romaní	Aritja / <i>Smilax aspera</i>	Pampalònia / <i>Paeonia cambessedesii</i>
Pradells de plantes anuals efímeres i bulboses	Borrà / <i>Ammophila arenaria</i>	Patata morenera / <i>Cyclamen balearicum</i>
Vegetació de penyes calcàries	Càrritx / <i>Ampelodesmos mauritanica</i>	Pi blanc / <i>Pinus halepensis</i>
Vegetació de sistemes dunars	Cirereta del bon pastor / <i>Ruscus aculeatus</i>	Pinyons de rata / <i>Sedum sediflorum</i>
	Congret d'ase, rogeta / <i>Rubia peregrina</i>	Romaní / <i>Rosmarinus officinalis</i>
	Estepa blanca / <i>Cistus albidus</i>	Safrans bords / <i>Colchicum filifolium</i> , <i>Crocus cambessedesii</i>
	Estepa borrera o d'escurar / <i>Cistus salvifolius</i>	Sivina / <i>Juniperus phoenicea</i>
	Estepa negra / <i>Cistus monspeliensis</i>	Territjal / <i>Lotus tetraphyllus</i>
	Fenàs de platja / <i>Elytrigia juncea</i>	Trèvol mascle / <i>Lotus cytisoides</i>
	Frigola / <i>Teucrium subspinosum</i>	Ullastró / <i>Globularia alypum</i>
	Gavarrera, mata-selva / <i>Lonicera implexa</i>	Xipell / <i>Erica multiflora</i>
	Heura / <i>Hedera helix</i>	
	Llampugo / <i>Rhamnus alaternus</i>	



