

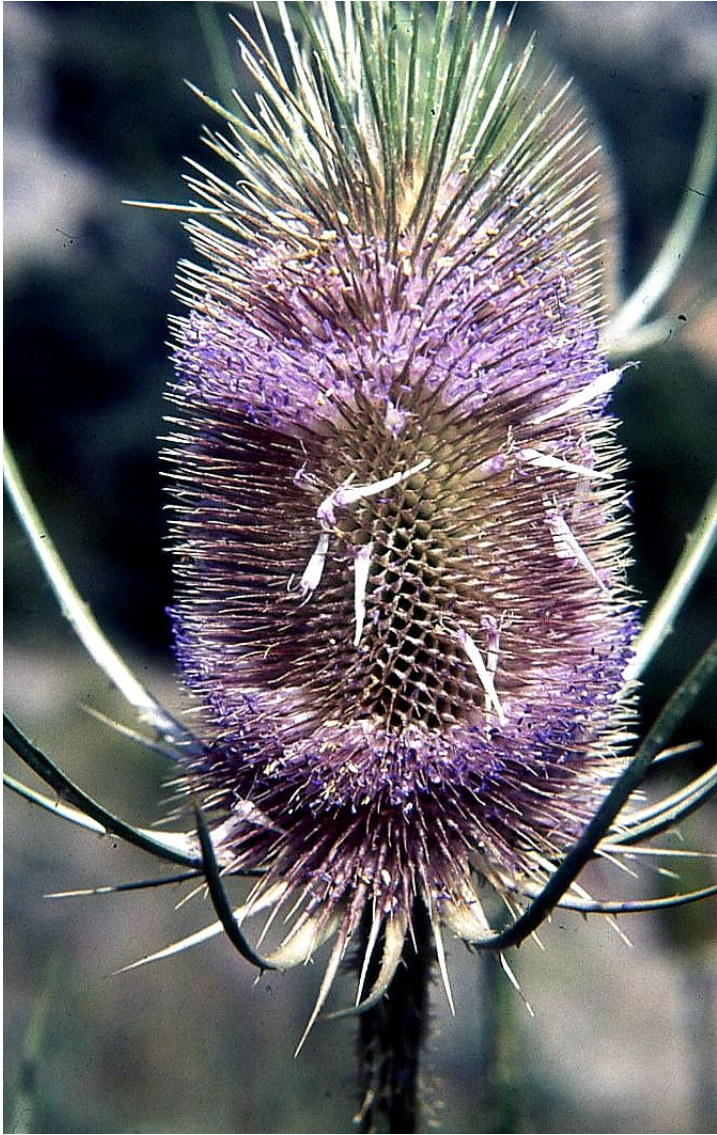
CARDÓ

Dipsacus fullonum L. [1753, Sp. Pl.: 97]

$2n=18$



imatge de THOMÉ, OTTO WILHELM



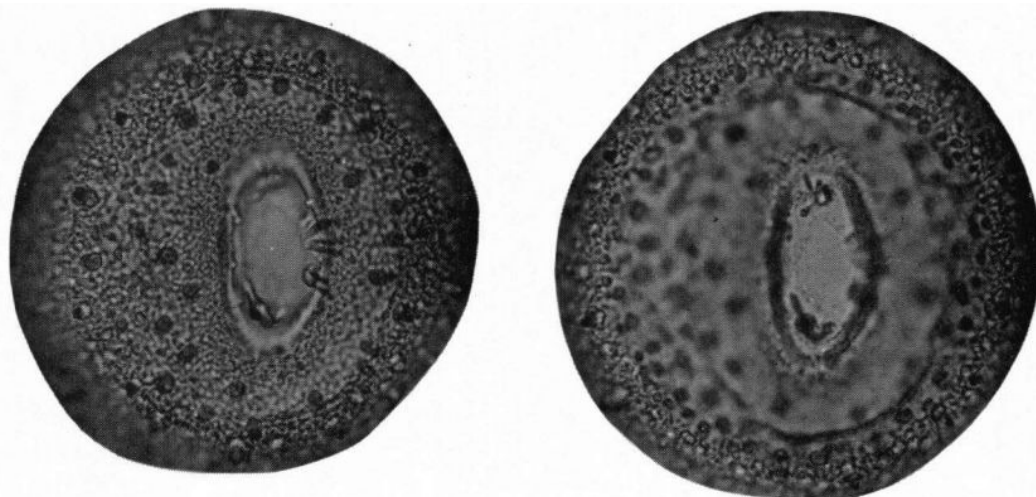
NOMS POPULARS

| | |
|-------------------|--|
| Alemany: | Wilde karde/ Igelkopf / Immerdurst / Karde / Kardätschendistel / Kratzkopf / Krempeltestel / Kämme / Raukarde / Strähl / Tuchkart / Venusbecken / Wald-karde / Walkerdistel / Weber-karde / Weberdistel / Weberkarde |
| Anglès: | Fuller's teasel/ Card's thistle / Common teasel / Fuller's teasel / Indian teasel / Teasel / Teazles / Venuscup teasle / Wild teasel |
| Àrab: | ممشقة محزازية / مشط الراعي |
| Castellà: | àguabendita, agua benditera, baño de venus, baño de Venus, bombilla, cadillo, carda, cardanxa, cardaña, cardenca, cardencha, cardencha brava, cardencha de cardadores, cardencha de cordoneros, cardencha del campo, cardencha de paños, cardencha domèstica, cardencha gigante, cardencha mansa, cardenchas, cardencha silvestre, cardincha, cardincho, cardón, cardo, cardo borriquero, cardo cardador, cardo de adorno, cardo de cardador, cardo de cardadores, cardo de cardar, cardo del cardador, cardo del hisopo, cardo del obispo, cardo de los peines, cardo de pastor, cardo militar, cardoncha, chupón, depòsito de agua bendita, dipsaco, dípsaco, escardencha, escardeños, guitarra, labio de Venus, peines, peinetas, pila de agua bendita, raspasallos, raspasayos, silbatos, silbos, vara de pastor |
| Català: | assotacristos , caps de burro, card, card blanc, carda de paraïres, cardassa, cardatxa, cardencha, cardet, cardeta, cardigàs, cardinxa, cardoni, cardons, cardot, cardot de paraïre, cardot de paraïres, carduc, cardun, cardó, cardús, Cristos, escardassó, escardot, escardot de raspall, escardots, escardó, gardenca, gardincha, guitarra, pinta, pinta de moro, pinya de cardar, rierenca, romerill, cardassa, cardons, cardutxo, escarpidors, pinyes de cardar, gardenca, gardincha, rierenca. |
| Danès: | Ægte kartebolle/ Almindelig kardebolle / Almindelig kartebolle / Kardebolle / Ægte kardebolle / Gærde kartebolle |
| Eslovac: | Štetka lesná / Štetka siata |
| Eslovè: | Divja ščetica / Ščetica divja |
| Estonià: | Aed-uniohakas / Kangru-uniohakas / Mets-uniohakas |
| Finlandès: | Laidunkarstaohdake/ Karttaohdake / Pikarikarttaohdake |
| Francès: | Cardère sauvage/ Cabaret-des-oiseaux / Cardère / Cardère à foulon / Cardère cultivée |
| Gaèlic: | Leadán úcaire |
| Galès: | Cribau'r-pannwr gwyllt/ Crib y pannwr / Llysiau'r cribau / Llysiau'r pannwr / Teilai mawr |
| Grec: | Διψακος |
| Holandès: | Grote kaardebol/ Kaardebol soort / Weverskaarde / Wilde kaardebol |
| Hongarès: | Erdei mácsonya / Erdei takácsmácsonya |
| Italià: | Scardaccione selvatico/ Cardo |
| Japonès: | おになべな |
| Kurd: | Çenegincir |
| Norueg: | Kardeborre |
| Polonès: | Szczęć sukiennicza/ Szczęć barwierska / Szczęć leśna / Szczęć pospolita |
| Portuguès: | Cardo-cardador / Cardo-cardador-bravo / Cardo-penteador / Cardo-penteador-bravo |
| Rus: | Ворсянка лесная/ Сукновалов |
| Suec: | Vävarkarda / Kardvädd |
| Txec: | Štetka lesní / Štetka planá / Štetka soukenická |
| Ucraïnès: | Черсак лісовий/ Черсак посівний |
| Xinès: | 起絨草 |

DESCRIPCIÓ BOTÀNICA

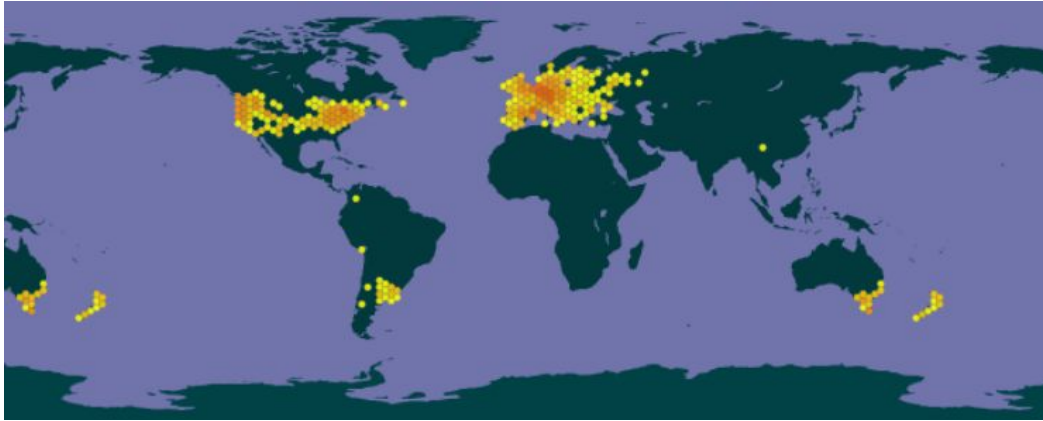
Les Dipsacàcies es distingeixen per tenir les flors gamopètals inferovàriques, amb 4 estams, amb calze i calicle. Dins la família de les Dipsacàcies, el gènere típic és, com era d'esperar, *Dipsacus*. Etimològicament el nom li ve del mot per a copeta d'aigua en grec i de la mateixa arrel de la dipsomania (deler per beure), és a dir, de la set que poden apaivagar els qui poden beure de l'aigua de pluja acumulada a la concavitat que forma la unió de les fulles. Aquesta aigua recull també petits insectes els nutrients dels quals la planta aprofita per a produir més llavors. El gènere es distingeix per tenir les tiges i les fulles petits agullons semitransparents. Els altres gèneres d'aquesta família a Catalunya no en tenen: *Cephalaria*, *Knautia*, *Scabiosa*, *Succisa*. Dins el gènere aquí tenim dues espècies. *Dipsacus fullonum* es distingeix per tenir les fulles caulinars sèssils connates i el capítol ovoide-oblong. Per cert, «*fullonum*» ve de cardar». I s'hi distingeixen dues subespècies. La ssp. *fullonum* (= *Dipsacus silvestris* Mill.) té les bràctees de l'involucre de 4-15 tirades cap amunt arribant a sobrepassar el cim del card. I la ssp. *sativus* té les bràctees més curtes que el card i dirigides cap avall o cap els costats. Es cultivava antigament per cardar la llana. *Dipsacus fullonum* és una planta biennal que arriba a fer 2 m d'alçària en condicions òptimes, amb la tija ben dreta, generalment amb 3 rames força dretes portadores d'un card, essent les laterals més curtes. Sota els cards i a la base de la tija sol haver-hi tricomes de color verd grogós, glandulosos, barrejats als petits aculis (rectes o retrorsos). A la base la tija sol estar una mica comprimida. Les fulles són de color verd clar amb el limbe oblong lanceolat, enter, crenat o amplament dentat, i amb el nervi principal molt gruixut i cobert d'aculis per sota, de color blanc verdós. Les fulles basals fan 40-120 cm i solen tenir un pecíol inconspicua, i formen una roseta basal. Les fulles caulinars són totalment sèssils. El capítol o card fan 30-110 25-60 mm, i tenen forma entre cilíndrica i ovoide, i estan al capdamunt d'un peduncle de fins a 40 cm angulós i ple d'aculis menuts. L'involucre està format per bràctees linear subulades de fins a 20 cm, molt desiguals, corbades ascendents, amb aculis. Les bractèoles fan 12-35 mm, i són oblongues espatulades i a la punta són punxents i tenen tricomes setosos més abundants als marges i als 2/3 distals del dors; i són majors que les floretes. Les de la part superior del card sovint formen un plomall terminal major. Involucels de 3.5-4.5 mm, amb el tub recorregut per 8 costelles amb tricomes dirigits cap el cim, molt abundants sobre les costelles. Corona de 12-15 mm, blanca, rosada o violeta, amb pilositat arrapada a la cara de fora, amb tricomes retroflexos, i pilosa també a la gola; amb el tub de 9-11 mm i els lòbuls de 1-3.5 mm, pubèruls glandulosos a la cara interna. Anteres de 1.4-2.7 mm, blanquinoses o rosades o violetes. Estigma linear. És una espècie proterandra, que madura abans els estams que els pistils, i, per tant, agraeix molt l'ajuda de borinots i altres insectes que facin la pol·linització creuada.

grans de pol·len de *Dipsacus fullonum* d'unes 58 micres de diàmetre, 3-4 colporats, tectats, biequinats, amb endexina de 2-2.5 i ectexina de 4-6 micres. M. [R. VAN DER SPOEL-WALVIUS, R. J. DE VRIES (1964)]



HÀBITAT I DISTRIBUCIÓ GEOGRÀFICA

Dipsacus fullonum es fa sobre sòls argilosos humits o inundables, al costat de camins, joncars, marges de rierols, fins a ala muntanya mitjana (1600 m snm). No tolera pas la salinitat. Sol anar acompanyat per *Arctium minus*, *Carduus tenuiflorus*, *Cirsium vulgare*, *Galium aparine*, *Rumex obtusifolius*, *Silybum marianum*, *Sissymbrium officinale*, *Urtica dioica*.



Dipsacus fullonum al món, segons GBIF

Es troba a Europa, Àsia del SW, SE d'Àustràlia, i Àfrica del N (i Macaronèsia). I, naturalitzada, a Amèrica del Nord.

HISTÒRIA

DIOSCÒRIDES (segle I) deia que bullint en vi l'arrel fins i untant aquest líquid ja espès a berrugues, llúpia (quist de grassa) o esquerdes al cul ajuda a posar-hi remei. Per altra banda, GALÈ (segle II) deia que la planta és seca en segon grau. Ja al segle XII a Anglaterra es cultivava força la varietat per cardar la llana. I NICHOLAS CULPEPER (segle XVII) deia que la planta és seca i freda; per llevar una llúpia recomanava barrejar amb sabó negra calç en terròs batuda fins a fer-ne pols (i amb el vi de la rel).

PROPIETATS MEDICINALS

- anticomplement
- antiinflamatori
- antireumàtic
- antisèptic
- aperitiu REL
- depuratiu
- digestiu
- diürètic REL
- estomacal REL
- immunoestimulant
- inhibidor de l'acetil-colinesterasa
- inhibidor de l'alfa-amilasa
- inhibidor de la transcriptasa inversa del virus HIV-1
- osteogènic
- sudorífic REL
- tint blau PLA
- tint groc (+ alum)

ESOTERISME: posat el card al barret, evita les irritacions (engonals, aixelles). Els cards posats a les portes de les cases les protegeix de malefics. GERARD (segle XVI) transcrivia la creença que si es posen els cucs que es troben als cards d'aquesta mena al voltant del coll d'una persona malalta això farà que li retorni la salut.

VETERINÀRIA: les llavorettes són aliment pels ocells menuts granívors, com ara les caderneres.

USOS MEDICINALS

- abscessos
- acne FUL
- Alzheimer
- berrugues REL
- *Borrelia burgdorferi* REL
- càncer de mama MCF-7, MDB-MD-231
- càncer de penis
- dermatitis (homeopatia)
- diarrea
- edemes
- *Escherichia coli* REL
- ferides
- fibromiàlgia
- fistules
- gota
- herpes simple
- hiperglucèmia postprandial (de després d'un àpat)
- hipertensió
- icterícia
- mal de cap
- malaltia de Lyme
- nafres als dits
- nafres canceroses
- ossos esquerdat
- pigues (aigua de FUL)
- refredat
- reuma
- sida
- *Staphylococcus aureus* REL
- vista cansada (aigua de FUL)
- voltadits o panadissos

ALTRES USOS

Per treure les boletes que es fan als jerseis de llana o per netejar el vellut, es raspallen amb els cardons. Amb la zona basal de les tiges pelades es pot arribar a per foc per fregament.

PRINCIPIS ACTIUS DEL *DIPSACUS FULLONUM*

- àcid cafeic
- àcid clorogènic
- àcid esteàric LLA
- àcid linoleic LLA
- àcid oleic LLA
- àcid palmític LLA
- beta-amil-glucòsid
- Calci
- cantleïòsid
- escabiòsid
- Fòsfor
- grassa
- inulina
- iridoides:
 - àcid logànic REL
 - cantleïòsid FUL REL
 - loganina
 - silvestròsid III FUL
 - sweròsid
- iso-vitexina-7-glucòsid
- loganina
- polifenols:
 - àcid 3,5-dicafeoil-quinic
 - àcid cafeoil-quinic
 - àcid cafeic
 - àcid clorogènic
 - àcid critpo-clorogènic
 - àcid dicafeoil-quinic-isòmer
 - àcid neoclorogènic
 - àcid protocatechuic
 - apigenina-6-C-glucòsid (=saponaretina)
 - apigenina-6-C-glucòsid-7-O-glucòsid (=saponarina)
 - luteolina-8-C-D-glucopiranòsid (=orientina)
- Potassi
- proteïna
- saponaretina-7-glucòsid
- saponarina
- saponines
- silvestròsid III
- silvestròsid IV
- sweròsid
- tanins

OLI ESSENCIAL DE *DISPACUS FULLONUM*

«Acta Poloniae Pharmaceutica – Drug Research, vol. 75 p. 951-957 (2018)»

(1S,cis)-naftalè-1,2,3,5,6,8a-hexahidro-4,7-dimetil-1-(1-metil-etil) FUL
(2Z)-2,4-pentadièn-1-ol-3-pentil REL
(E,E)-2,4-nonadienal REL FUL
(E,Z)-2,6-nonadienal REL
(E)-2,6-nonenal REL
(E)-2,6-octadièn-1-ol-3,7-dimetil REL 2%
(E)-2,6-octadienal-3,7-dimetil REL 2%
(Z)-2,6-octadienal-3,7-dimetil REL
1-(2,6,6-trimetil-1-ciclohexèn-1-il-2-butèn-1-ona) FUL
1-(2,6,6-trimetil-1,3-ciclohexadièn-1-il-2-butèn-1-ona) REL FUL
1-etil-2,3-dimetil-àcid indol-5-carboxílic REL 7% FUL 1%
1-metil-4-(2-metil-oxirani)-7-oxa-biciclo-heptà FUL
1,2,2,6,8-pentametil-7-oxa-biciclo-dec-8-èn-10-ona FUL
1,3,5-ciclo-heptatriè REL
14-metil-8-hexadecenal FUL
14-metil-metil-èster de l'àcid pentadecanoic REL
1H-ciclo-prop[e]-azulè REL
2-metil-hexadecanal FUL
2-metoxi-4-vinil-fenol REL
2-nonèn-1-ol FUL
2-pentil-furan REL
2,2-dihidroxil-1-fenil-etanona FUL
2,3-octanediona FUL
2,4-decadienal REL
2,4-heptadienal FUL
2,6,6-trimetil-1-ciclohexèn-1-carboxaldehyd FUL
2,6,6-trimetil-1-ciclohexèn-acetaldehyd FUL
3-(2-pentenil)-1,2,4-ciclo-pentanetriona
3-etanil-piridina REL 2.5% FUL
3-etil-piridina REL 5% FUL
3-nonèn-1-ol REL
3-oxo-2-(2-pentenil)-metil èster de l'àcid ciclo-pentanacètic FUL
3,5-octadièn-2-ona REL
3,5,24-trimetil-tetracontà REL
3,7,11-trimetil-2,6-dodecadièn-1-ol FUL
3,7,11,15-trimetil-pentadecanona REL FUL
4-(1-metil-etil)-1,5-ciclohexadièn-1-metanol FUL
4-(2,6,6-trimetil-7-oxa-biciclo-hept-1-il)-3-butèn-2-ona FUL
4-(2,6,6-trimetil-ciclohexa-1,3-dienil)-but-3-èn-2-ona FUL
4-etil-2-hexinal FUL
4-metil-benzaldehyd REL
4-pentèn-1-ol,3-metil-acetat FUL
4,6,6-trimetil-biciclo[3.1.1]-hepta-3-èn-2-ol REL
5-(pentoxi)-2-pentanona REL
5-etenil-2-metil-piridina REL
5,6-dietil-ciclohexa-1,3-diè FUL
6-pentadecèn-1-ol FUL
6,10,14-trimetil-2-pentadecanona REL FUL
9-eicosina FUL
àcid 4-metil-2-oxo-valèric REL
àcid 9,12-octadecadienoic REL 2.5%
àcid n-hexadecanoic REL 16% FUL 2-3%

àcid pentadecanoic REL
alfa-bisabolè-epòxid REL
alfa-farnesè FUL
benzaldehyd FUL
biciclo-octa-1,3,5-trien-7-ol FUL
ciclo-propilidèn-ciclohexà FUL 3-5&
ciclodecanol REL
E-trans-2-(2-pentenil)-furà REL
eugenol REL
fenil-etil-alcohol REL
fitol FUL 60-70%
iso-propil-benzè FUL
iso-quinolina REL
metil èster de l'acid 11,14,17-eicosatrienoic REL 15&
metil èster de l'acid pentanoic FUL
metil-èster de l'acid 9,12,15-octadecatrienoic REL 3% FUL 6%
octanal FUL
pregnantriol REL
terreina REL
tetra-hidropiraniol èter de citronel·lol FUL

MÉS INFORMACIÓ

«Roots and leaf extracts of *Dipsacus fullonum* L. and their biological activities». JAN OSZIMIANSKI, ANETA WOJDYŁO, PIOTR JUSZCZYK, PAULINA NOWICKA. *Plants* (2020), 9 (1), 78.
<https://doi.org/10.3390/plants9010078>

«*Dipsacus fullonum* L. leaves and roots – Identification of the components of the essential oils and alpha-amylase inhibitory activities of methanolic extracts». EVA WITKOWSKA-BANASZCZAK. *APP* vol. 75 (4) 951-957 (2018).