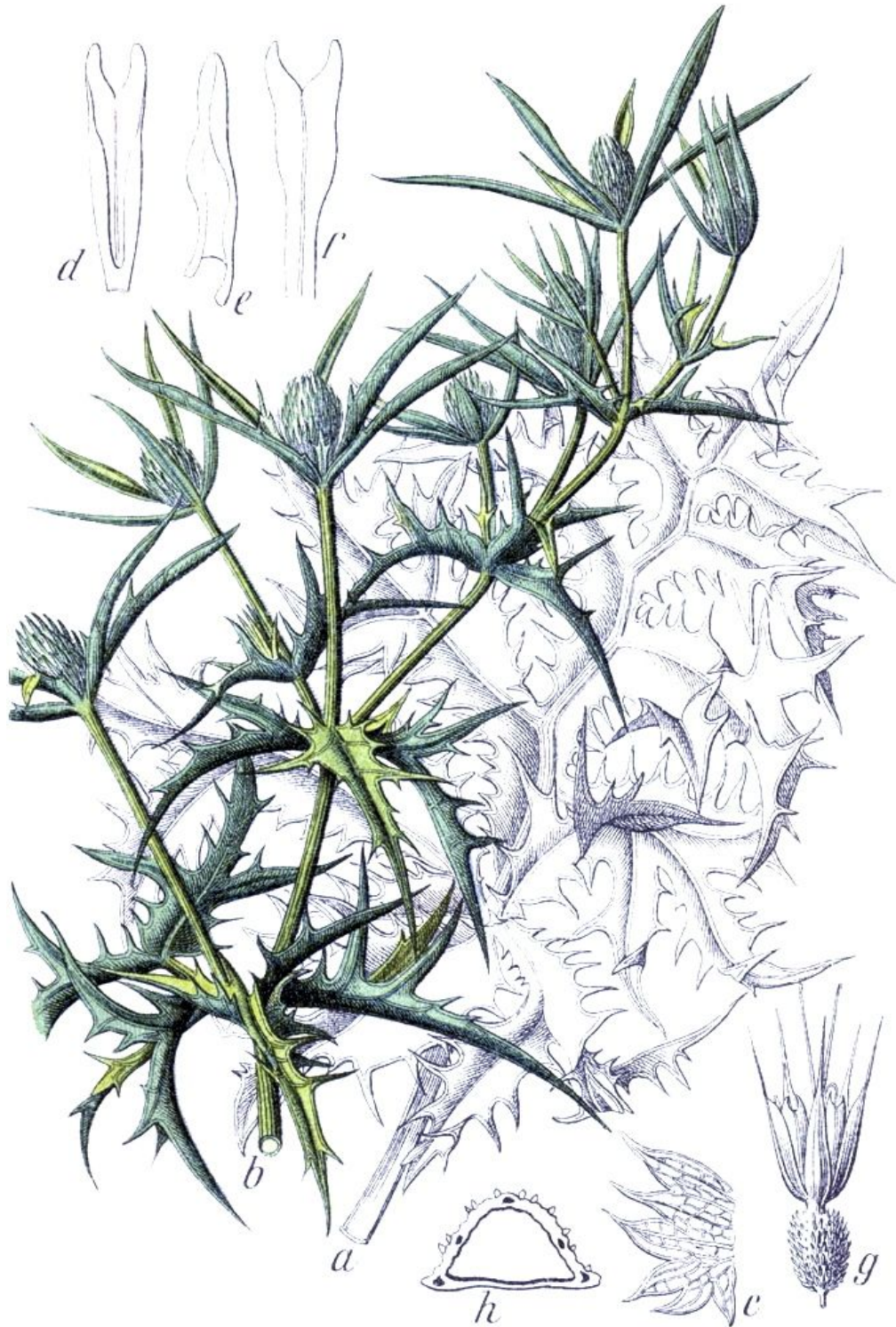


PANICAL

Eryngium campestre L.

[1753, Sp. Pl. : 233] $2n = 14, 28$



imatge de JOHANN GEORG STURM



Eryngium campestre. Foto de PERE MASDÉU



foto: JACQUES FRANCIOLY

NOMS POPULARS

Alemanys:	Feld mannstreu/Eigentliche mannstreu / Feldmännertreu / Krausdistel / Mannstreu
Anglès:	Field eryngo
Àrab:	شنداب / قرصنة حقلية / garrana/ txouk lebiad
Aragonès:	carderol, cardo blanco, cardo corredor, cardo punchero, cardo santo, cardo ventero, cardo virgen, bena (REL), cardo, cardo birjen, cardo blanco, cardo borriquero, cardo corredor, cardo punchero, cardo santo, cardo setero, cardo ventero, cardo virgen, eschelagras.
Armeni:	Երկշևակ դաշտային
Basc/ Euskera:	armika, buruiska, burviska, chillarra, gardutxa, txori-gardu.
Castellà:	cardo corredor, achupalla, cabezuela, cardo correo, cardo santo, cardo setero, cardo ventero, cardo yesquero, abrojos, aletas, argollón, barba cabruna, cabezuela, carborricuno, cardacuca, cardacuco, cardenca, carderol, cardicuca, cardicuco, cardillo, carditos, cardo, cardo bajo, cardo blanco, cardo borriquero, cardo borriqueño, cardo borriqueño, cardo burral, cardo burrero, cardo corredero, <u>cardo corredor</u> , cardo cuca, cardo cuco, cardo de carracuca, cardo de cuco, cardo de la estrella, cardo de las setas, cardo de las vacas, cardo de sombrilla, cardo estelado, cardo estrellado, cardo lechero, cardo macho, cardo macuquero, cardo matuteno, cardo morisco, cardo panical, cardo penicardo, cardo perrero, cardo punchero, cardo que corre, cardo redondal, cardo rodador, cardo setero, cardo ventero, cardo virgen, cardo volador, cardocuca, cardocuco, carduca, caricuca, carlincho, carracuca, cañeras, ceñiglo, ciencabezas, corremundos, eringe, eringio, escardencha, galoja, gardincha, mancaperros, panicardo, picos de la Virgen, pincho, pincho setero, quitaveneno, rodano, rodeno, sombrillas, trabalón
Català:	Card girgoler, carcanical, card corredor, card panical, cardot petit, centcaps, espinacard, herba de la parrella, <u>panical</u> , panical campestre, panical comú, panical femella, card blanc, card girgoler, card pinacal, cardot petit, cardot trepador, <u>espinacal</u> , espinacals, espinacard, espinacau, galabart, herba capitana, herba de la parrella, panicaus, penical, panical, abreüll, card parnical, card perical, card pernical, card quirical, cardinxes, cardo perical, panecal, panical punxent, panicard, panicol, penical, perical, pernical
Danès:	Bjærg-mandstro
Eslovac:	Kotúč poľný
Eslovè:	Možina poljska / Poljska možina
Estonià:	Nurm-ogaputk
Finlandès:	Kenttäpiikkiputki
Francès:	Panicaut champêtre/ Chardon-roland / Chardon-roulant / Panicaut des champs
Gallec:	cardo corredor
Grec:	Αγγαθιά / Ερύγγιον το πεδινό / Ηρύγγιο το πεδινό / Ηρύγγιον πεδινό / Μοοκαγκαθιά / Παπαδίτσα / Σκανθοχόρτι / Σταυραγκάθι / Φειδάγκαθο
Holandès:	Echte kruisdistel
Hongarès:	Mezei iringó
Islandès:	Brekkusveipþyrnir
Italià:	Calcatreppola/Calcatreppola campestre
Persa/Farsi:	قرصنه
Polonès:	Mikołajek polny
Portuguès:	Cardo-corredor, cardo-de-palma, cardo-de-palma, eryngio dos campos, escorpina, escorpinaca.
Rus:	Синеголовник полевой/Равнинный
Serbi:	Ветроваљ, Vetrovalj

Suec: Fältmartorn
Turc: Bağdikenî
Txec: Máčka ladní
Ucrainès: Миколáйчики польові/Миколайчик полевий / Миколайчики польові

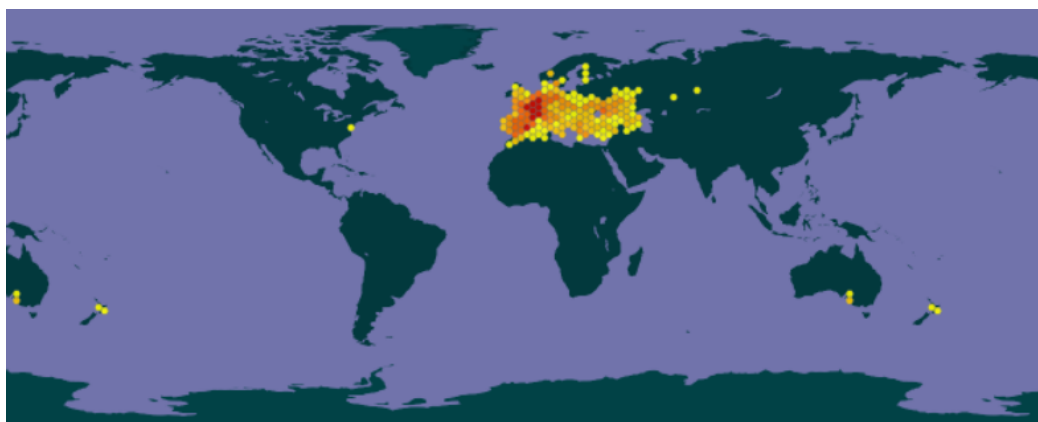
DESCRIPCIÓ BOTÀNICA

Dins les Umbel·líferes és molt fàcil distingir aquest gènere per les fulles i involucre espinosos i flors totes fèrtils agrupades en un amen de capítol dens sobre un receptacle amb palletes, amb els pètals connivents, no radiants, fruit amb esquames, sense costelles i llavor amb cara comissural plana.

Dins el gènere, *Eryngium campestre* es distingeix per tenir les fulles basals partides fins la meitat amb els segments laterals no decurrents al pecíol, però abruptament contret, de limbe no més ample que llarg, planta molt ramificada de color verd clar.

Eryngium campestre és planta vivaç de fins a 70 cm, molt esponjosa, amb arrel de fins 2.5 cm de diàmetre, cilíndrica, coberta de restes de fibres. Tiges a la base de fins a 2 cm de gruix, molt ramificades a la zona superior, de color verd molt clar, glauques, amb medul·la interna esponjosa blanca. En zones ventades com ara als Monegros, es poden veure panicals rodant fent una massa globosa d'unes quantes plantes fent una sola massa. Les fulles són coriàcies però no carneses, i sí dures i punxents, amb nervació pinnada, densament reticulada. Les basals poden fer 8-32 x 5-20 cm, amb contorn oval, amb el pecíol sense punxes una mica més de la meitat de llarg que tota la fulla. Fulles persistents durant la floració, tri-sectes, amb el segment central simètric una mica major que els laterals, amb 7-9 divisions oposades pinnatisectes o pinnatipartides; i segments laterals similars però amb les divisions alternes i lòbuls tots dentats-espinosos no disposats en un sol pla. 3-6 fulles caulinars esparses; les superiors tri-sectes amb pecíol alat i beina amplexicaule, espinosa. Fulletes dels pleocasis espinoses en grups de 3. Capítols de 8-15 cm, sub-esfèrics, el central amb peduncle de 2-5 cm, amb moltes flors en pleocasis (o dicasis). Bràctees (4-8) no espinoses, de 15-30 × 1.5-5 mm el doble de llargues que el capítol, patents, rígides, linear-lanceolades, sense espinetes laterals o amb 1-2 i a la base amb o sense elles. Bractèoles de 7-10 mm, una per cada flor, cuspidades, glabres. Sèpals de 3-4.5 mm, linear-lanceolats, cuspidats, rígids, sense voraviu membranaci clar. Mericarps de 2.5 × 2 mm, densament coberts d'esquames lanceolades de fins a 1 mm.

HÀBITAT I DISTRIBUCIÓ GEOGRÀFICA



Eryngium campestre al món, segons GBIF

Es fa sobre sòls calcaris argilosos profunds en guarets, marges plans de camins. Pots associar-se a *Pleurotus eryngii*, una dels bolets bons més saborosos. Poden acompanyar-lo altres plantes de prats secs com ara *Achillea odorata*, *Dactylis glomerata*, *Daucus carota*, *Hieracium pilosella*, *Leontodon saxatilis*, *Medicago lupulina*, *Sanguisorba minor*,

Teucrium chamaedrys. Puja gairebé fins l'estatge subalpí on és substituït i es pot hibridar amb/per *Eryngium bourgatii*. És planta típicament europea i de l'Oest asiàtic.

ESPÈCIES SIMILARS

Eryngium campestre és l'espècie més comuna del gènere a la muntanya mitjana catalana. Hi ha una espècie típica de platges vora el mar (*Eryngium maritimum*) l'arrel del qual és més diürètica. I hi ha una altra espècie força comuna a l'estatge subalpí (*Eryngium bourgatii*) fàcil de reconèixer pel seu color blau. Però a la península, a més a més d'aquestes 3 espècies hi ha:

- | | | |
|----------------|-----------------|-----------------|
| • aquifolium | • glaciale | • tenue |
| • corniculatum | • grosii | • tricuspidatum |
| • dilatatum | • huteri | • viviparum |
| • duriaei | • ilicifolium | |
| • galioides | • pandanifolium | |

I als Alps destaca un *Eryngium alpinum*, gran, de fins a 70 cm d'alçària, de fulles basals no espinoses de fins a 15 × 5 cm i part superior blavosa molt dividida, de prats ufanosos. Al món el gènere compta amb fins a 300 espècies, 200 d'elles americanes.

LITERATURA

«Si tens mal de queixal, rosega rel de panical».

HISTÒRIA

Planta coneguda pels clàssics del segle I PLINI EL VELL i DIOSCÒRIDES, que l'empraven com contraverí, contra-irritant i antisèptica de ferides.

ESOTERISME

Posant una arrel collida la Nit de Sant Joan penjada a la quadra fa que el bestiar no emmalalteixi aquell any. Sobre tot que els cavalls, mules o ases no es clavin punxes i no tinguin còlics intestinals.

Duta una tija o un arrel sobre el barret fa que no s'irriti la pell amb la suor i no es produeixin nafres al treballar als prats o al caminar.

Si es talla el panical on s'ha anat a punxar un llangardaix que està lluitant contra una serp, aleshores el llangardaix morirà.

La Nit de Sant Joan per burlar-se d'un anoià alguns nois castellans penjaven espinacals de les finestres d'elles, per fora.

PROPIETATS MEDICINALS (REL)

- | | |
|------------------------------|--|
| • afrodisíac | • cicatritzant |
| • analgèsic | • contra-irritant |
| • antídote del lletimó | • depuratiu |
| • antídote verí de serps | • diürètic (clorurs, oxalats, àcid úric, urea) |
| • antiespasmòdic | • emmenagog |
| • antigalactagóg | • estimulant |
| • antioxidant | |
| • antisèptic bucal i urinari | |
| • antiulcerogènic | |

- evita efectes secundaris de la quimioteràpia (ronxes, úlceres, nàusees, etc.)
- expectorant
- hepatoprotector
- hipolipemiant
- laxant
- mucolític
- preventiu de cansament
- preventiu de nafres als peus per caminar molt
- repel·lent d'insectes
- resolutiu
- sinèrgic amb quimioteràpia i radioteràpia
- sudorífic
- vasotònic
- vulnerari

USOS MEDICINALS DEL PANICAL

- àcid úric
- acne
- al·lèrgies
- *Bacillus cereus* OE
- bronquitis
- càlculs d'oxalat càlcic
- càncer de còlon HCT116
- càncer de mama MDA-MB 231
- *Candida albicans* OE
- catarro
- cel·lulitis
- cistitis
- cremades per radioactivitat
- diabetis
- disúria
- dolors
- edemes
- *Enterococcus faecalis* OE
- erisipela
- eritemes
- esgarrinxades
- espasmes
- estomatitis
- ferides infectades
- furúncols
- gingivitis
- hemorroides (ungüent)
- hepatitis
- hiperacidesa estomacal UE (darrere l'orella)
- hipertensió (UE punxar-se; UI REL)
- icterícia
- indigestions
- infecció d'orina
- irritació de la pell per la suor
- *Leishmania mexicana* OE
- limfatisme (ganglis inflats)
- mal de coll
- mal d'estómac
- mal de panxa
- mal de queixal
- melanoma A375
- metritis
- nàusees de la quimioteràpia
- nefritis
- obesitat
- otitis
- panadís
- panxa inflada
- pell irritada pel frec de les sabates o el neoprè o els bolquers
- peus adolorits
- picades d'escorpí
- picades d'escurçó
- post-part
- psoriasis
- pulmonia
- rampes
- retenció d'orina
- reuma (punxes planta UE)
- *Staphylococcus aureus* & MRSA OE
- talls
- tifus
- tos
- tos-ferina
- *Trypanosoma brucei* OE
- tuberculosi
- tumors
- úlcera estomacal
- urèmia
- vaginitis
- varicel·la
- varius

PREPARATS

Bafs contra paràlisis parcial (*perlesia*): *Eryngium campestre* + *Tamarix sp.* + *Teucrium chamaedrys* + *Dictamnus hipsanicus* + *Rosmarinus officinalis* + *Lavandula latifolia* + *Salvia officinalis* + *Mentha pulegium* + *Lavandula stoechas* + *Globularia vulgaris* + *Thymus*

sp. + *Agrimonia eupatoria* + *Achillea millefolium* + *Cytisus scoparius* + 4 cantis d'aigua + 1 canti de vi.

Banys calents parcials contra contusions: grama (*Cynodon dactylon*) + panical (*Eryngium campestre*) + rel d'esparraguera (*Asparagus acutifolius*) + fulles de peònia (*Peonia sp.*) + rel de *Cyperus rotundus*.

Tisana antireumàtica: panical + grama

Ungüent antireumàtic: panical (summitatas florides) + cicuta + sofre cremat + oli

Ungüent vulnerari: contra ferides infectades al rostre de les vaques: oli d'escalfar rel de julivert + rel de cicuta + rel de panical.

PRINCIPIS ACTIUS DEL PANICAL

A les arrels del Panical s'hi troben:

1. aegelinol benzoat (èster de dihidro-cantiletina)
2. agasillina (èster de cumarina)
3. grandivitina (èster de cumarina)
4. aegelinol

I a la part aèria s'hi troba:

- àcid cafeic
- àcid clorogènic
- àcid tànnic
- aegelinol
- aegelinol-benzoat
- agasil·lina
- astragalina
- campestròlid 23%
- eudesma-4(15)-7-dièn-1-beta.ol 8%
- falcarindiol 9.5%
- falcarinol
- falcarinona-acetilè [= 4-hidroxi-1,1,5-trimetil-2-formil-hexadièn-(2,5)-angelat]
- fitoesterol
- germacrè D 23.5%
- grandivitina
- iso-quercetina
- iso-rhamnetina
- iso-rhamnetina-glucòsid
- kaempferitrina
- kaempferol-3-O-beta-D-glucòsid [=astragalina]
- kaempferol-3-O-cafeoïl-glucòsid
- kaempferol-3-O-di-p-cumaroïl-glucòsid
- kaempferol-3,7-O-di-rhamnòsid
- kaempferol-7-O-alfa-D-rhamnòsid
- lutoelina-7-O-beta-D-glucòsid
- manitol
- quercetina
- quercetina-3-O-alfa-D-rhamnòsid [=quercitrina]
- quercetina-3-O-beta-D-glucòsid [=iso-quercitrina]
- quercetina-3-O-di-p-cumaroïl-glucòsid
- quercetina-3-O-rutinòsid

- rutina
- saponines: almenys conté (la rel) 7 saponines triterpèniques:
 1. 3-O-alfa-1-rhamnopiranosil-(1→2)-beta-D-glucuronopiranosil-22-O-beta,beta-dimetil-acriloïl-A1-barrigenol
 2. 3-O-alfa-1-rhamnopiranosil-(1→2)-beta-D-glucuronopiranosil-22-O-angeloïl-R1-barrigenol
 3. 3-O-alfa-1-rhamnopiranosil-(1→2)-beta-D-glucuronopiranosil-21-O-acetil-22-O-angeloïl-R1-barrigenol
 4. 3-O-alfa-1-rhamnopiranosil-(1→2)-beta-D-glucuronopiranosil-21-O-acetil-22-O-beta,beta-dimetil-acriloïl-R1-barrigenol
 5. 3-O-alfa-1-rhamnopiranosil-(1→2)-beta-D-glucuronopiranosil-22-O-angeloïl-28-O-acetil-R1-barrigenol
 6. 4-O-beta-D-glucopiranosil-(1→2)-[alfa-1-rhamnopiranosil-(1→4)]-beta-D-glucuronopiranosil-22-O-beta,beta-dimetil-acriloïl-A1-barrigenol
 7. 3-O-beta-D-glucopiranosil-(1→2)-[alfa-1-rhamnopiranosil-(1→4)]-beta-D-glucuronopiranosil-22-O-beta,beta-dimetil-acriloïl-A1-barrigenol
- tiliròsid

[Les saponines 6 i 7 són dèbilment actives contra HCT 116 i HT 29
(línies cel·lulars de càncer de còlon)]

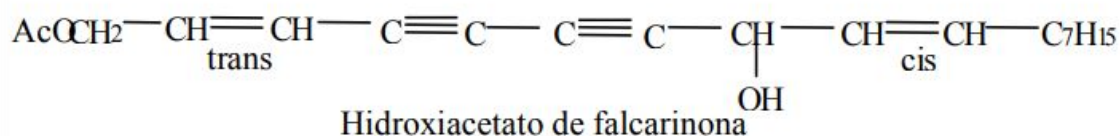
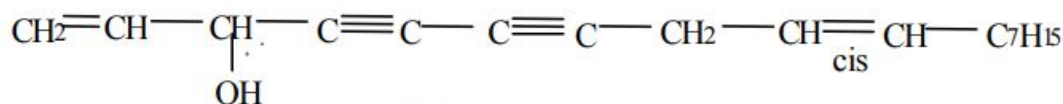
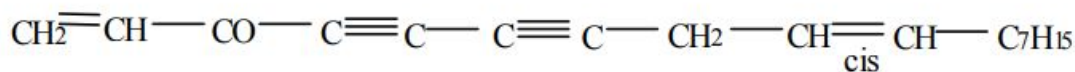
OLI ESSENCIAL D'ERYNGIUM CAMPESTRE (PLANTA)

Inflorescències: sesquiterpens 86%; monoterpens 13.5 %

Tiges i fulles: sesquiterpens 79.5%; monoterpens 19%

- | | |
|---|---------------------------------|
| • (E)-2-decenal 0-0.5% | • àcid octanoic 10% |
| • (E)-2-undecnal | • alfa-bisabolol 0.5-7.5% |
| • (E)-alfa-bisabolè 0.5-1.5 | • alfa-cadinol 0-8% |
| • (E)-anetol | • alfa-cedrè |
| • (E)-beta-damascenona | • alfa-copaè 0-1% |
| • (E)-beta-farnesè 0.5-31% | • alfa-cubebè |
| • (E)-beta-ocimè | • alfa-curcumè 0-1% |
| • (E)-cariofil·lè | • alfa-gurjunè |
| • (E)-gamma-bisabolè 0.5-2% | • alfa-humulè |
| • (E)-nerolidol | • alfa-muurole 0.5-2% |
| • (E,E)-alfa-farnesè | • alfa-neo-clovè |
| • [R,[R*-R*-(E)]]-3,7,11,15-tetrametil-2-hexadecèn-1-ol | • alfa-pinè |
| • (Z)-beta-ocimnè | • alfa-terpineol |
| • 1-epi-cubenol | • alfa-thujè |
| • 1,7-di-epi-alfa-cedrè | • alfa-trans-bergamotè |
| • 1,10-di-epi-cubenol 0-2% | • alfa-ylangè |
| • 3-iso-thujopsanona (derivat) 0-0.5% | • al·lo-aromadendrè 0-7.5% |
| • 14-hidroxi-alfa-muurole 0.5-1.5% | • ar-curcumè |
| • 14-hidroxi-alfa-muurole-isòmer | • aromadendrè |
| • 14-hidroxi-delta-cadinè 0-1% | • beta-bisabolè 0.5-15.5% |
| • 14-hidroxi-delta-cadinè-isòmer | • beta-burbonè 0.5-1.5% |
| • 4,5-di-epi-aristolochè | • beta-copa+èn-4-alfa-ol 0.5-2% |
| • 7-epi-trans-sesquisabinè-hidrat 0-3% | • beta-cubebè |
| • àcid hexadecanoic | • beta-curcumè 0.5-22% |
| | • beta-elemè 0.5-20% |

- beta-elemol
- beta-eudesmol 0.5-4.5%
- beta-fel·landrè 0.5-2%
- beta-gurjunè 0.5-7.5%
- beta-pinè 0.5-8%
- beta-selinè 0-1%
- bicicvlo-germacrè 2-4.5%
- cadina-1,4-diè
- càmfora de ginebre (derivat) 0.5-3%
- campestrolid 1.5-35%
- cariofil·è-òxid 0-2.5%
- cariofil·la-4(14),8(15)-dièn-5-alfa-ol 0-2%
- cis-sesquisabinè-hidrat 0.5%
- citronel·lal
- citronel·lol
- cubenol 0.5-3%
- decanal
- delta-cadinè 1.5-6%
- delta-muurole
- delta-terpinè
- epi-alfa-bisabolol 0.5-6%
- epi-alfa-muurolol 0.5-2.5%
- eremofil·le 0-4%
- espatulenol 0.7-10.5%
- eudesma-4(15)-7-dièn-1-beta-ol 0-7.5%
- fil·locladè-isòmer
- gamma-cadinè 0.5-1.5%
- gamma-cadinè15-al 23%
- gamma-curcumè 0.5-1%
- gamma-muurole 0.5-3%
- gamma-terpinè
- germacrè A 9%
- germacrè B 0-21.5%
- germacrè D 12-49.5%
- germacrè-D-4-ol 1-8%
- guaïol 0.5%
- heptanal
- iso-longifolol 0-1.5%
- kusimol 0-1%
- kusinol
- ledol 0.5-7%
- linalool
- llimonè
- longiborneol 0.5%
- mircè 0-21%
- neofitadiè
- nonan-2-ona
- nonanal
- o-ocimè 0.5%
- p-cimè
- palustrol 0-2.5%
- salvial-4(14)-èn-1-ona 0.5-2%
- salvial-4(14)-èn-1,5-epòxid 0-2%
- sesquicineol 0-1%
- tau-cadinol 0.5-5.5%
- terpinolè 0-0.5%
- trans-2,3-pinanediol
- trans-alfa-bergamotè 0-0.5%
- undec-9-èn-1-al 0-1%
- viridiflorè 0-1%
- viridiflorol 0.5-2.5%
- (Z)-alfa-trans-berganotol



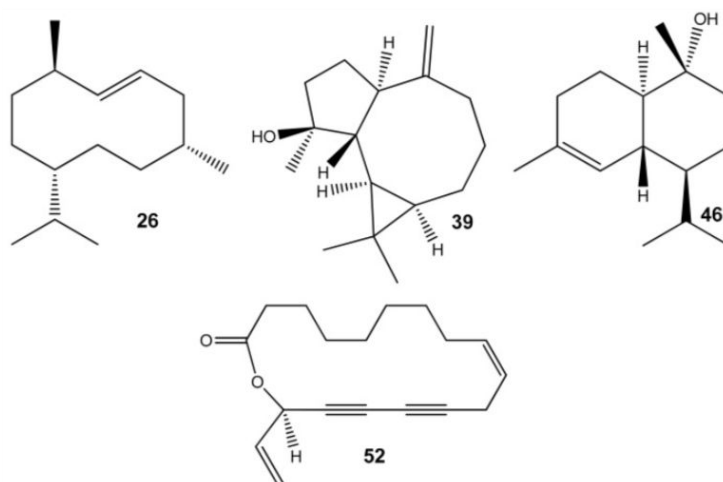
Taula de JESÚS PALÁ PAÚL

Tabla 14. Tipos de compuestos identificados en las inflorescencias de *E. campestre*.

Tipo de compuesto		Inflores.	Inflores.	Inflores.	Inflores.
Monoterpenos	Hidrocarburos	6.8	4.9	31.1	10.4
	Oxygenados	t	0.6	t	0.3
	Total	6.8	5.5	31.1	10.7
Sesquiterpenos	Hidrocarburos	78.1	74.4	55.2	58.0
	Oxygenados	14.1	20.7	13.9	29.0
	Total	92.2	95.1	69.1	87.0
Diterpenos	Hidrocarburos	t	t	t	t
	Oxygenados	0.0	0.0	0.0	0.0
	Total	t	t	t	t

Tabla 15. Tipos de compuestos identificados en los tallos y hojas de *E. campestre*.

Tipo de compuesto		T. y H.	T. y H.	T. y H.	T. y H.
Monoterpenos	Hidrocarburos	13.3	2.4	24.2	35.3
	Oxygenados	0.0	t	0.2	t
	Total	13.3	2.4	24.4	35.3
Sesquiterpenos	Hidrocarburos	58.2	52.2	58.0	52.6
	Oxygenados	27.1	41.9	17.1	11
	Total	85.3	94.1	75.1	63.6
Diterpenos	Hidrocarburos	t	t	t	t
	Oxygenados	0.0	0.0	0.0	0.0
	Total	t	t	t	t



26: germacrè D/ 39: espatulenol/ 46: alfa-cadinol/ 52: campestròlid

MÉS INFORMACIÓ SOBRE EL PANICAL

«Essential oil of Algerian *Eryngium campestre*: chemical variability and evaluation of biological activities». ALI MEDBOUHI, FETHI BENBELAÏD, NASSIM DJABOU, CLAIRE BEAUFAY, MOURAD BENDAHOU, JOËLLE QUETIN-LECLERCQ, AURA TINTARU, JEAN COSTA, ALAIN MUSELLI. *Molecules* (2019); 24 (14):2575.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6680772/>

«Contribución al conocimiento de los aceites esenciales del género «*Eryngium*» L. en la península ibérica». JESÚS PALÁ PAÚL. Tesis doctoral Universidad Complutense de Madrid. Departamento de Biología Vegetal. (2002).

<https://www.medicosnaturistas.es/wp-content/uploads/articulos/Eryngium-en-Oncologia-Cardo-corredor.pdf> [MARÍA LUISA MORALES MARINA]