

BOSES DE PASTOR

Capsella bursa-pastoris (L.) Medik.

[1792, Pfl. Gatt. : 85] $2n = 16, 32$



Capsella bursa-pastoris (imatge de CARL AXEL MAGNUS LINDMAN)



Capsella bursa-pastoris. La var. *gracilis* apareix amb fruits estèrils més o menys nombrosos (dibuix d'EUGENI SIERRA RÀFOLS per a Flora Iberica)

NOMS POPULARS

Alemany: Gewöhnliches hirtentäschel/ Gemeines hirtentäschchen/ Bauernsenf / Bettseicherle / Beutelschneider / Blutkraut / Blutwurz / Burenschinken / Echtes hirtentäschel / Gemeines hirtentäschel / Gemeines hirtentäschelkraut / Hellerkraut / Herzel / Herzelkraut / Himmelsmutterbrot / Hirtentäschel / Hirtentäschelkraut / Hungerkraut / Kochlöffel / Löffeldieb / Schinkenkraut / Schneiderbeutel / Schülersäckel / Säckelchrut / Säckelkraut / Taschendieb / Täschelkraut

Anglès: Shepherd's purse/Blind-weed / Capsell / Caseweed / Chinese cress / Common shepherd's purse / Lady's purse / Mother's heart / Shepard's purse / Sheperd's purse / Shepherd's bag / Shovelweed / Toy-wort/ Mother's heart/Whoreman's permacety/ Sheperd's scrip/ Shepherd's pounce/ Pickpurse / Casewort

Àrab: كيس الراعي / آيس الراعي

Basc/Euskera: artzain-musa, artzain-zaku, artzain-zakua, artzain-zakua, pastor-saku, txorrontela.

Castellà: calzoncitos, hierba de san Jaime, pan y quesillo, quesillos, zurrón de pastor, bolsa de pastor, botella, botilla, chicoria de sembrado, corazoncillo, cuclillo, devanaera, devanaeras, hierba del cangrejo, hierba del carbonero, jalambrijo, jamargo, jaramago, jaramago blanco, jarilla, miseria, mostaza, mostaza salvaje, mostuezo, pajito blanco, pamplinas, pan de pastor, pan de queso, pan y lechuga, pan y quesito, pan y queso, pata de gallo, pimpájaros, quesillos, rabanete, sanguinaria, tamarillas, zurrón, zurrón de pastor

Català: sarronets de pastor/ bosses de pastor / fas de formiga/ caps blancs/ creixemet de muntanya/ crusidera/ créixens de prat/ erba fina/ formatgets/ herba botella/ herba de conill/ herba del carboner/ herba del passerell/ herba del pastorell/ herba del pastoret/ herba dels pastorets/misèria/ misèries/ pa-i-formatge/ pala de formiga/ salsa de pastor/ sarronets/ sarrons de pastor/ taleca de pastor/ taleques de pastor/fus de formiga/ citró bord/ surronet de pastor

Danès: Almindelig hyrdetaske/ Præstepose / Hyrdetaske

Eslovac: Kapsička pastierska

Esloveni: Plešec/ Navadni plešec / Plešec navadni

Estonià: Hiirekõrv/ Harilik hiirekõrv

Faroès: Hirðahjartaarvi

Finlandès: Lutukka/ Rikkalutukka

Francès: Bourse-à-pasteur/ Capselle bourse à pasteur/ Bouse de pasteur / Herbe de bouse à pasteur/ Molette de berger/ Tabouret

Gaèlic: Lus an sparáin

Galès: Pwrs y bugail/ Llysiau'r tryfal

Gallec: agrião-dos-prados, bolsa de pastor, bulsa de pastor, bôlsa-de-pastor, herba dos dentes, pan e queixiño, panqueixo, poutas de zorro.

Grec: Αγριοκαρδαμούδα / Καψάκιον το βαλ'λαντιο του βοσκού / Καψέλα / Καφέλλα / Το πουντζί του βοσκού / Τραγιά / Τσοουρκάς

Hebreu: ילקוט הרועים

Holandès: Herderstasje/ Gewoon herderstasje

Hongarès: Pásztortáska/ Palackfű

Islandès: Hjartarfi

Italià: Borsapastore comune/ Borsa pastorizia / Capsella bursa-pastoris

Japonès: ナズナ/ なずな

Kurd: Nivîştîlok/ Nanê mirçîkan

Norueg: Gjetertaske/ Gjetartaske / Hundfot / Hyrdetaske / Penningskreppe / Prestskreppa / Skræppgras / Taskagrass / Gjætartaske

Persa/Farsi: کیسه کشیش

Polonès: Taznik pospolity / Chlebek / Tasnik

Portuguès: Bolsa-de-pastor / Braço-de-preguiça / Chapeu-de-frade

Portuguès: Bolsa-de-pastor / Bolsa-do-pastor / Erva-do-bom-pastor/ Bolsa-de-rama/ Erva-dos-corações/ Erva-do-bom-pastor

Rus: Пастушья сумка обыкновенная

Serbi: Хоћу-нећу / Русомаца

Serbi: Ноћу-нећу / Русомаца

Suec: Lomma / Lomme

Turc: Çobançantası/ Çobançantasi / Çobankesesi / Kanotu

Txec: Kokoška pastuši tobolka

Ucraïnès: Грицики звичайні

Xinès: 芥菜/ 芥 / 薺 / jicai

DESCRIPCIÓ BOTÀNICA

Dins la família de les Crucíferes, aquesta espècie pertany al grup de les que tenen el fruit curt (en silícula) i dehiscent. A més no és ni orbicular ni alat, sinó triangular, té les vàlvules sense nervis, i les llavors no són alades. **Capsella bursa-pastoris** és una herba

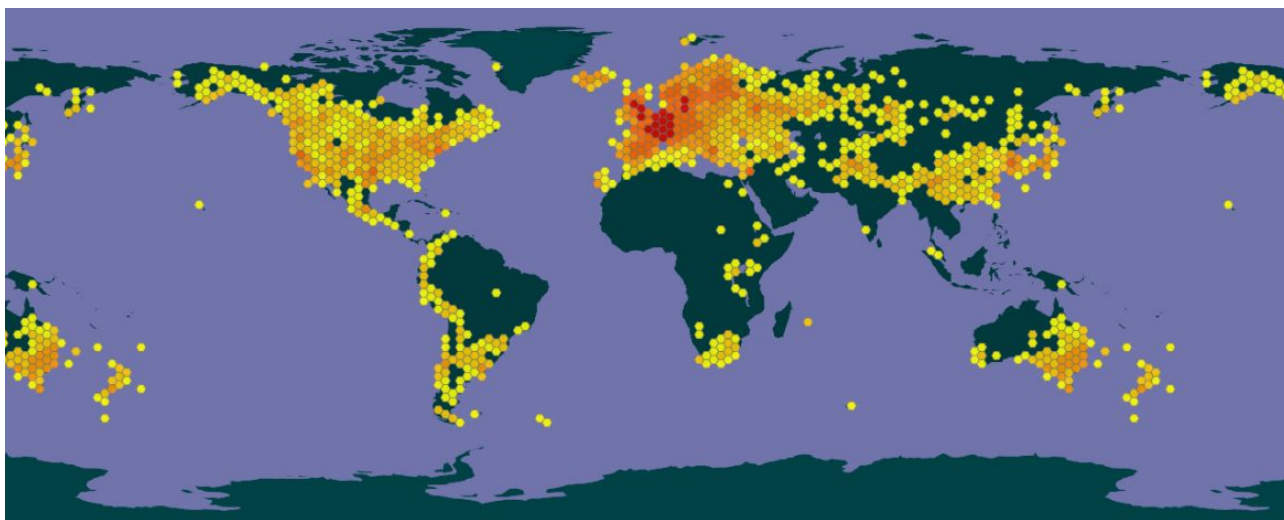
a tot estirar bianual, aparentment glabra però amb pèls uns simples de fins a 1 mm, i els altres estrellats, d'uns 0.3 mm de diàmetre. Normalment fa uns 15 cm d'alçària però excepcionalment pot atènyer els 70 cm. Fa una roseta basal de fulles runcinades, i les caulinars són menors, lanceolades, sagitades, i amplexicaules. Hi ha una zona per sobre la roseta basal on les fulles tenen característiques intermèdies. Totes les fulles tenen pèls dispersos estrellats curts i pèls simples antrorsos. Les flors es fan en raïms terminals corimbiformes, allargats al fructificar, i sense bràctees. Els sèpals fan 1.5 mm. són més o menys drets i molt poc gibosos a la base, i amb un voraviu membranós. Poden estar tenyits a la punta de vermell fosc. Els pètals fan 1.5-2.5 mm, són obovats i amb un gla molt curta, blancs o una mica tenyits de rosat. Hi ha 6 estams no ben bé iguals (4 llargs de 2 mm i 2 curts de 1 mm, com a totes les Crucíferes), amb els filaments estaminals sense apèndixs i antereres oblongues, de 0.3-0.4 mm. Hi ha 4 nectaris laterals semi-lunars. Els fruits fan 6-9 × 4-7 mm són triangulars obcordiformes, emarginats o truncats dehiscent, amb valves naviculars sense ales, quillades, glabres, molt subrepticament reticulades. Segreguen mixosperma, un líquid viscos que fa que s'hi enganxin petits insectes, que després són digerits per proteases. Les arrels, per altra banda, exsuden una substància nematocida. L'estil és curt i l'estigma capitat. Les llavors són nombroses (fins a 15 per lòcul), oblongues, sense ales i fan 1 × 0.4-0.6 mm.

S'ha descrit la var. *gracilis* (parcialment estèril; la var. *rubella* (tota ella roja); var. *microcarpum* (2n=24); la var. *occidentalis*; la var. *coronopifolia*; la var. *integrifolia*; la var. *minor*; la var. *thracius*; var. *orientalis*.

La planta pot ser atacada per fong com *Albugo candida*, *Hyaloperonospora parasitica*, *Plasmiodiophora brassicae*. I pel virus BMV (beet mild yellowing virus).

HÀBITAT I DISTRIBUCIÓ GEOGRÀFICA

És planta arvense i ruderal cosmopolita, mancant a bona part d'Àfrica, l'Amazònia i Sibèria. Prefereix terrenys remenats plans i nitrificats, i tolera força la salinitat. Cultivada a l'Índia i a l'Europa de l'est. A Catalunya arriba fins a l'estatge subalpí. Es fa als horts com una mala herba o en camps de conreu poc desherbats, en companyia d'*Amaranthus* sp. pl., *Chenopodium* sp. pl., *Diplotaxis eruroides*, *Hordeum murinum*, *Lamium amplexicaule*, *Papaver rhoeas*, *Plantago major*, *Polygonum convolvulus*, *Senecio vulgaris*, *Setaria* sp. pl., *Sonchus* sp. pl., *Stellaria media*, *Veronica hederifolia*.



Capsella bursa-pastoris al món, segons GBIF

HISTÒRIA I ESOTERISME

Per a DIOSCÒRIDES (segle I) la llavor és calorífica, colagoga. Es dona en lavatives contra la ciàtica. Beguda trenca les crostes internes, provoca la menstruació i elimina els embrions.

Per a NICHOLAS CULPEPER (segle XVII) el «Shepherd's Purse» és planta de Saturn que pot florir 2 cops l'any, i és freda, seca i astringent. Estronca la sang de ferides internes o externes. Contra la icterícia va bé posar-se braçalets a mans i turmells fets amb la planta tendra. Contra l'ergotisme aplica la planta capolada. El suc cura l'otitis i els acúfens. El suc amb altres components cura en especial les ferides al cap.

LITERATURA

«Cuando el pan y queso florece, la oveja de hambre perece; cuando el pan y queso grana, la oveja engorda y echa lana».

PROPIETATS MEDICINALS

- abortiva
- analgèsica
- anti-emètica
- antibiòtica REL
- antiespasmòdica
- antifúngica REL
- antihemorràgica
- antiinflamatòria
- antioxidant
- antireumàtica
- astringent
- cardíaca
- coagulant
- comestible (amanida, bullida, fregida; amb arròs o amb soja)
- constrictora de la musculatura llisa de la matriu
- contraceptiva
- cosmètica (+ *Scabiosa* + oli + llard)
- depurativa
- diürètica
- ecbòlica
- emmenagoga
- estimulant del peristaltisme
- estomacal
- expectorant
- febrífuga
- hemostàtica
- hipertensiva
- inhibidora de l'acetil-colinesterasa
- inhibidora de l'acetil-transferasa de la histona
- inhibidora de la tirosinasa
- litotriptica
- refrescant
- repel·lent d'insectes
- tònica uterina
- vasoconstrictora
- vasodilatadora
- vulnerària

USOS MEDICINALS

- *Actinomyces viscosus*
- acúfens (suc)
- afonia
- amenorrea
- amigdalitis bacteriana
- anorèxia
- ascites d'Ehrlich
- aterosclerosi
- blennorràgia (tintura)
- càlculs renals
- càncer bucal HSC-2
- càncer de fetge
- catarro
- cistitis
- colesterol alt
- còlics renals
- conjuntivitis
- contusions als ulls
- cor debilitat
- cremades
- dermatitis
- diabetis
- diarrea (tintura)
- disenteria FLO

- dismenorrea
- disúria
- dolors
- edemes
- èczema
- enuresis
- edemes
- *Enterococcus faecalis*
- epistaxis (sang pel nas) [suc planta UE] [collaret amb planta tendra]
- ergotisme
- *Escherichia coli*
- escorbut
- escròfules
- esteatosis hepàtica
- febre
- ferides (pols de fulles seques UE)
- fibromes
- fogots de la menopausa
- gota
- hematèmesis (hemorràgia de l'estómac)
- hematúria (sang a l'orina)
- hemofília
- hemoptisis
- hemorràgies als ulls
- hemorroides
- hèrnia inguinal
- hidropesia
- hipertensió (FUL menjades crues)
- icterícia
- indigestions
- infeccions d'orina
- mal de cap
- mal de ventre
- mala circulació
- malària
- melsa inflamada
- menorràgia
- metritis
- metrorràgia
- nafres cronificades
- otitis (suc)
- paràlisis intestinal
- part lent
- pielonefritis
- pressió arterial descompensada (mínima alta)
- prolapse anal
- prolapse uterí
- prostatitis
- puerperi (post-part)
- pulmonia
- quilúria (greix a l'orina)
- restrenyiment
- retenció d'orina
- reuma
- ronyons inflamats
- sífilis
- *Staphylococcus aureus*
- *Streptococcus mutans*, *S. sanguis* (+ *Tribulus* + *Glycyrrhiza*)
- talls
- taques a la còrnia
- tensió arterial baixa
- tuberculosi
- tumors
- úlceres externes o internes
- uretritis
- varius
- visió defectuosa
- vòmits

Homeopatia: trastorns renals i de la bufeta de l'orina.

USOS CULINARIS

Es poden fer pilotetes amb les fulles i es bullen per després sofregir-les amb all i arrebossar-les amb ou i pa ratllat.

També es poden menjar les fulles crues afegides a les amanides.

Bullides soles o amb altres fulles, es posen a plats orientals d'arròs o de soja.

Les flors i les fruits també es poden menjar crus.

La tisana de la planta es dona al bestiar quan tenen hemorràgies.

VETERINÀRIA

Tota la planta es dona als conills, gallines, vaques, porcs i cabres. Les rames fructificades es donen als canaris i altres ocells de gàbia. El bestiar la sol menjar directament del camp. Les llavors són molt estimades per les formigues. Per foragitar les

mosques al bestiar operat de la cua, aplicar una pasta feta amb oli + llard + *Scabiosa* + *Capsella*.

POSSIBLE TOXICITAT

S'han descrit els símptomes de la intoxicació per sobredosis com palpitations, dilatació de les nínetes, dificultat per respirar, i paràlisis muscular. A més, les llavors podrien irritar la pell. No recomanable en embaràs i lactància, trastorns cardíacs severes i hipotiroïdisme i hipertensió. Tampoc es recomana prendre-la amb anticoagulants, diürètics i sedants o IMAOs. Si els animals mengen la planta molla poden tenir indigestió. Si en mengen molta i ha estat molt adobada, poden intoxicar-se pels nitrats, almenys els porcs.

PREPARATS I DOSIFICACIÓ

- Infusió de 30 g/L, reposant 1/2 hora. Tres tasses al dia entre menjars.
- Extracte fluid: 1-3 culleradetes de cafè al dia.
- Tintura: 15-30 gotes 2-3 cops al diabetis.
- Poció antihemorràgica: extracte fluid de *Capsella bursa-pastoris* 10 g + elixir de GARUS* 25 g + xarop simple q.s.p. 150 mL. Prendre'n una cullerada sopera cada 2 hores.
- Tintura: alcoholat de bosses de pastor 1 L + planta tendra 350 g: es deixa macerar 9 dies, es filtra. Molt eficaç contra hemorràgies en ús extern_ 60-120 mL.
- Tisana contra dismenorrea (dolor excessiu de la regla): bosses de pastor 50 g + *Artemisia vulgaris* 50 g + aigua 1 L. Es bull 5 minuts. Es cola i se'n beu un got quan comencin els dolors, i un segon got 1 hora més endavant. Això durant 4 dies si és que la regla ve irregularment o quan ve massa forta.

* L'elixir de GARUS (metge de Montpeller del segles XVII-XVIII). Exactament la preparació era la següent. Es prenen 12 g de cadascuna de les espècies mirra en pols, clau i nou moscada, tot triturat; i 16 g de canyella molguda i 4 L d'aiguarent. Es posa tot a macerar durant 12 hores al bany-Maria, i estant encara al mateix bany-Maria es destil·la fins que s'hagin produït 3600 g d'un primer licor. A part, es posen a macerar al bany-Maria 120 g de falzia de pou, 15 g de rel de regalèssia triturada, 100 g de figues seques xafades en 3200 g d'aigua de riu destil·lada; es cola sense exprimir i es filtre per paper d'estrassa; s'hi afegeix 200 g d'aiguanaf; després es destil·la en 2.4 L d'infusió de sucre blanc. I, per últim, es barregen els 3600 g del primer licor amb aquest licor, i d'això en resultarà el famós elixir de GARUS, que cal conservar ben tapat en ampolletes. La dosis recomanada és de 4 g al dia, però pot ser menor o major (fins a 60 g).

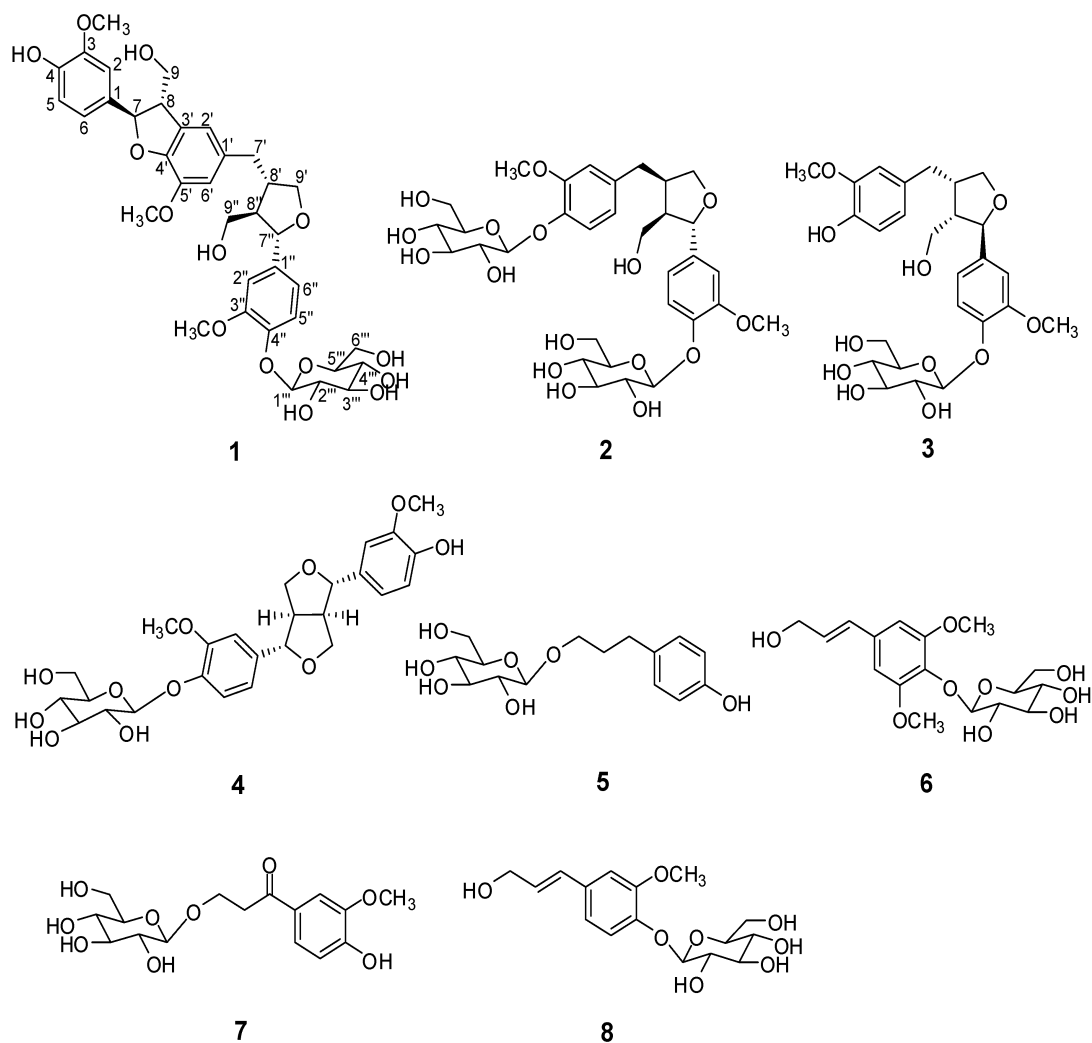
PRINCIPIS ACTIUS DE LA CAPSELLA BURSA-PASTORIS

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| • acetil-colina | • àcid oxàlic |
| • àcid acètic | • àcid palmític LLA |
| • àcid aspàrtic | • àcid pirúvic |
| • àcid bòric | • àcid protocatechuic |
| • àcid bursòlic | • àcid quínic |
| • àcid cítric | • àcid sulfanílic |
| • àcid fumàric | • àcid tartàric |
| • àcid glutàmic | • àcid tiociànic |
| • àcid linoleic LLA | • àcid vainílic |
| • àcid màlic | • adonitol |

- alcaloides
- amina
- arabinosa
- arginina
- beta-carotè
- beta-sitosterol
- bursal
- bursina
- bursina (alcaloide)
- Calci 0.2%
- calistegines
- colina 1%
- Coure
- Crom
- diosfenol
- diosmina
- disometina
- dulcitol
- Ferro 5 mg/100 g
- fibra 1%
- firmina
- flavoglucòsids
- Fòsfor 85 mg/100 g
- fumaricina
- gluconapina
- glucosamina
- glucosinolats
- grassa
- hesperidina
- hissopina
- histamina
- icaritina
- inositol
- kaempferid
- kaempferol
- kaempferol-3-O-rutinòsid
- leucina
- Manganès
- manitol
- manosa
- metionina
- mirocina
- n-nonacosà
- niacina
- Niquel
- oli de mostassa (28% LLA)
- oli essencial
- polifenols
- polipèptids
- Potassi 390 mg/100 g
- prolina
- quercetina
- resina
- robinetina
- rutina
- saponines
- saponòsids
- sinigrina
- sinoacutina
- Sodi
- sorbitol
- sulfurafà
- tanins
- tiramina
- tirosol
- tricina
- veronicaestròsid
- vitamina A
- vitamina B1
- vitamina B2
- vitamina C
- vitamina K
- Zinc

OLI ESSENCIAL DE CAPSELLA BURSA-PASTORIS

- 1,1-dimetil-ciclopentà 16.5%
- 2,4-dimetil-hexà 10%
- 2,4-dimetil-pentà 2%
- 3-metil-heptà 2.5%
- 3-metil-hexà 1.5%
- allil-iso-tiocianat 5%
- ciclohexà 8.5%
- cis-etil-3-metil-ciclopentà 2.5%
- decà 7%
- dodecà 3%
- etil-linoleat 7%
- fità 1%
- nonacosà 1%
- octà 5.5%
- p-xilè 2.5%
- toluè 3%
- trans-1,2-dimetil-ciclopentà 2.5%



Alguns altres principis actius de la *Capsella bursa-pastoris*

- 1: goma C₃₆H₄₄O₁₄
- 2: 7*S*, 8*R*, 8'*R*-(-)-lariciresinol-4,4'-bis-*O*-glucopiranòsid
- 3: lariciresinol4'-*O*-beta-d-glucòsid
- 4: (+)-pinoresinol-beta-d-glucòsid
- 5: salidròsid
- 6: 3-(4-beta-d-glucopiranosil-oxi-3,5-dimetoxi)-fenil-2*E*-propanol
- 7: beta-hidroxi-propiovainillona-3-*O*-beta-d-glucopiranòsid
- 8: coniferina

EFFECTES FISIOLÒGICS DE LA CAPSELLA BURSA-PASTORIS

La icaritina és present a l'extracte etanòlic de la planta a raó de 17 mg/Kg d'extracte. La icaritina té una acció hipocolesterolemiant per la via del receptor de LDL i del PCSK9 (*pro-protein convertase subtilisin/kexin type 9*) en ratolins obesos i en cèl·lules HepG2. L'extracte atenua els nivells totals de LDL-colesterol i de colesterol total en aquest ratolins, i això de forma concomitant amb una davallada de l'expressió genètica de PCSK. Cèl·lules GepG2 cultivades en sèrum sense lípids mantenen els nivells del receptor de

LDL i redueixen el PCSK9 gràcies a l'extracte. Combinant-lo amb rosuvastatina fa que s'atenuï l'expressió del PCSK9 mediada per l'estatina i a més que s'incrementi el receptor de LDL. La icaritina de l'extracte abaixa el nivell intracel·lular de PCSK9 i del receptor LDL i ho fa suprimint la transcripció dels factors SREBP2 i HNF-1 α . La icartina també suprimeix el nivell extracel·lular de PCSK9, la qual cosa contribueix a l'estabilització post-translacional del receptor de LDL a les cèl·lules HepG2.

L'efecte antiinflamatori de la planta es palesa per una davallada als RAW-264.7 estimulats amb LPS dels nivells de NO, PGE2, TNF- α , OIL-6. Per altra banda l'extracte inhibeix la producció de ROS i augmenta la de HO-1 (heme-oxigenasa-1). I també inhibeix la fosforilació del p38/MAPK i inhibeix el NF-kappaB.

MÉS INFORMACIÓ

JOON MIN CHA, WON SE SUH, TAE HYUN LEE, LALITA SUBEDI, SUN YEAOU KIM, KANG RO LEE. «Polyphenolic glycosides from *Capsella bursa-pastoris* (L.)Meik and theirs anti-inflammatory activity». Molecules vol. 22, issue 6 (2017).

HOSSEIN KAMALI, AMENEH MOHAMMADI. «Chemical composition and antioxidant activity from essential oil of *Capsella bursa-pasotris*». International Journal of PharmTech Research- January 2015.