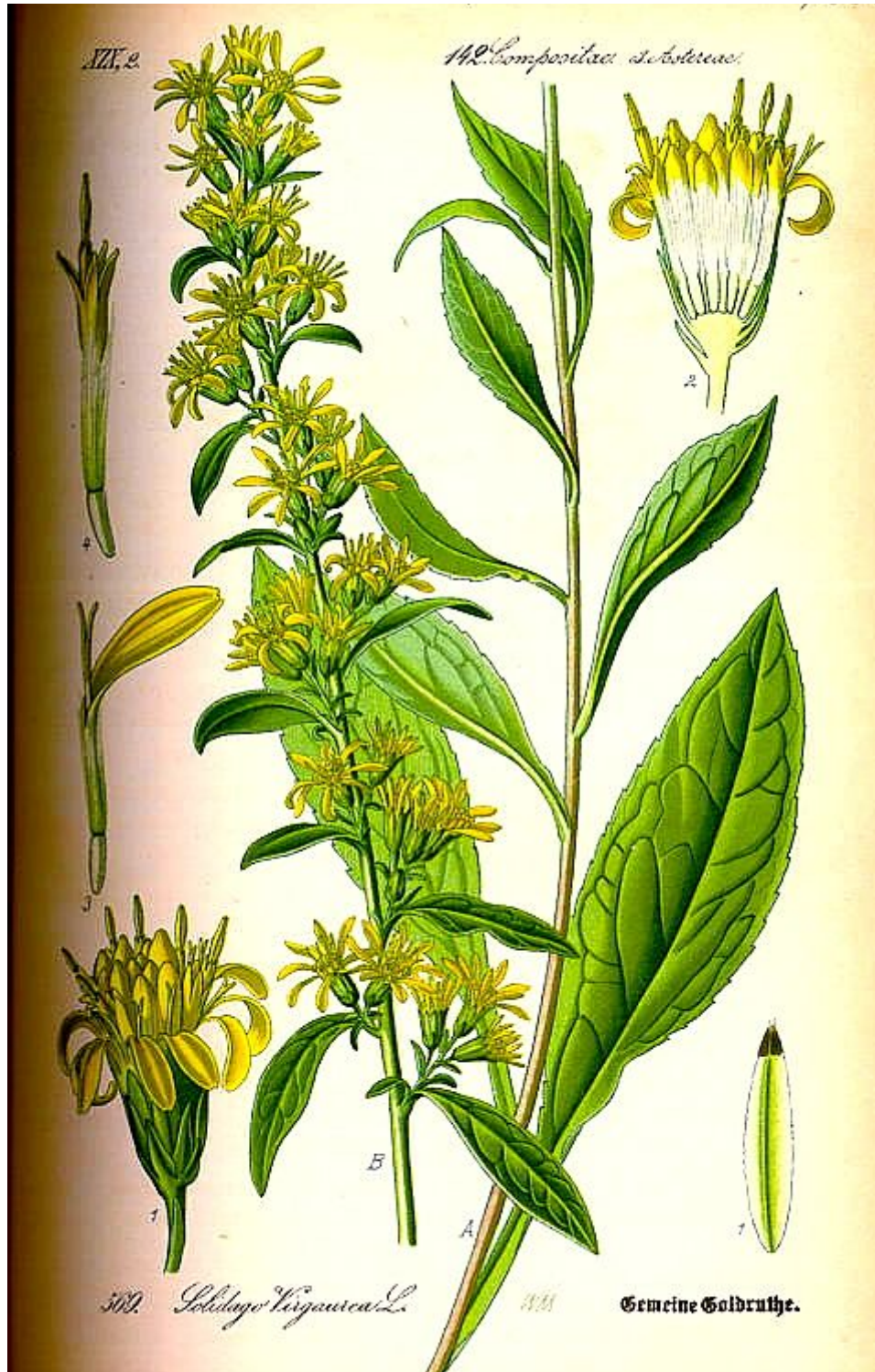


VARA D'OR

Solidago virgaurea L.

[1753, Sp. Pl. : 880] $2n = 18$

ETIMOLOGIA: de «solido» (consolidar), «ago» (avançar) i «virga» (vara) «aurea» (daurat). Fa avançar la consolidació de les ferides com si fos una vareta màgica d'or.



Solidago virga-aurea. Imatge de THOMÉ, OTTO WILHELM





Solidago virgaurea al jardí botànic de Gombren.

NOMS POPULARS

Alemanys: Gewöhnliche goldrute/ Echte goldrute / Europäische goldrute / Gemeine goldrute / Goldrute / Gölde wundkraut / Heilwundkraut / Himmelbrand / Machtheilkraut / Ochsebrut / Petrusstab / Pferdskraut / Wisselnkraut

Anglès: Goldenrod/ Blue mountain tea / Denrod / European goldenrod / European goldenrod great goldenrod / European gosweet / Golden root/ Sweet scented golden rod / Woundwort / Woundwort / Aaron's rod

Àrab: العود الذهبي / صوليدافو ذهبي / عصا الذهب / قضيب الذهب

Basc/Euskera: urrezko makila.

Castellà: altabaca, consuelda sarracénica, hierba de los indios, hierba de los judíos, palo de oro, plumeros amarillos, ramo de san josé, solidago, te de Gredos, vara de San José, vara de oro, vara de oro española, vara de oro menor, vara de san josé, yerba de los judíos.

Català: cercavinya, consolda sarraïnesca, vara d'or, dorada.

Danès: Almindelig gyldenris/ Gyldenris/ Guldris

Eslovè: Navadna zlata rozga/ Zlata rozga / Zlata rozga navadna

Farsi/Persa: علف طلائی

Finlandès: Kultapiisku

Francès: Solilage/Solidage verge-d'or / Verge d'or / Verge d'or officinale.

Gaèlic: Slat óir

Gallec: herba do gorgillo, herba forte, vara de ouro.

Holandès: Echte guldenroede

Hongarès: Közönséges aranyvessző/ Aranyvessző

Italià: Verga d'oro / Verga d'oro comune

Japonès: アキノキリンソウ/ ソリダゴ・ウィルガウレア

Norueg: Gullris/ Gullrokk / Gulsotgras / Kongelys / Krongull / Mjelte / Reintunge / Sauekål / Sautonge / Spanskurt

Polonès: Nawłoc pospolita/ Złota rozga

Portuguès: Consolda dos sarracenos, erva-da-Senhora-da-Conceição, erva-forte, solidagem, vara de oiro, vara dourada, vara d'oiro, vara d'ouro ordinaria, vara-de-oiro, vara-de-ouro, verga-de-ouro, virgaurea verdadeira, virgaurea.

Rus: Золотарник обыкновенный

Suec: Gull ris/ Guldris / Gullrisp

Turc: Altınasa / Altınbaşakotu / Böbrekotu

Txec: Zlatobýl obecný/ Celík zlatobýl

Xinès: 毛果一枝黄花

DESCRIPCIÓ BOTÀNICA

Dins la gran família de les Compostes, aquesta espècie pertany a la subfamília de les Corimbíferes. Aquestes no tenen llet, tenen flors hermafrodites al centre dels capítols, tubuloses, regulars, i a la perifèria flors femenines (o estèrils) ligulades, radiants; i l'estil ni està inflat ni articulat sota les rames. Dins les Corimbíferes, pertany a la tribu de les Asterae. Aquesta tribu es caracteritza per tenir les rames de l'estil de les flors centrals curts i deltoides. Dins la tribu, el gènere Solidago es diferencia per tenir els capítols (en panícula ben fornida) amb flors perifèriques (5-15) ligulades, grans i ben grogues, i les anteres sense apèndixs filiformes. El receptacle està desprovist de pael·les. Els aquenís, cilíndrics, tenen un vil·là amb plomall ben format. Totes les flors són d'un groc daurat, en capítols en inflorescència ramificada al cim de la tija. Invòlucre amb bràctees imbricades de forma caòtica. Solidago virgaurea és planta vivaç de 0.3 a 1 m, amb tija principal simple, rodona, força dreta, en general, tenyida de castany rogenc (a vegades també violaci), tota ella poc pubescent, en general. Tricomes no glandulars multicel·lulars cònics, i ricomes flabel·lifòrmes. Tricomes glandulars amb peu de 1-2 cèl·lules i glàndula unicel·lular. Rel fibrosa, marró. Cada any surt una tija nova i la vella

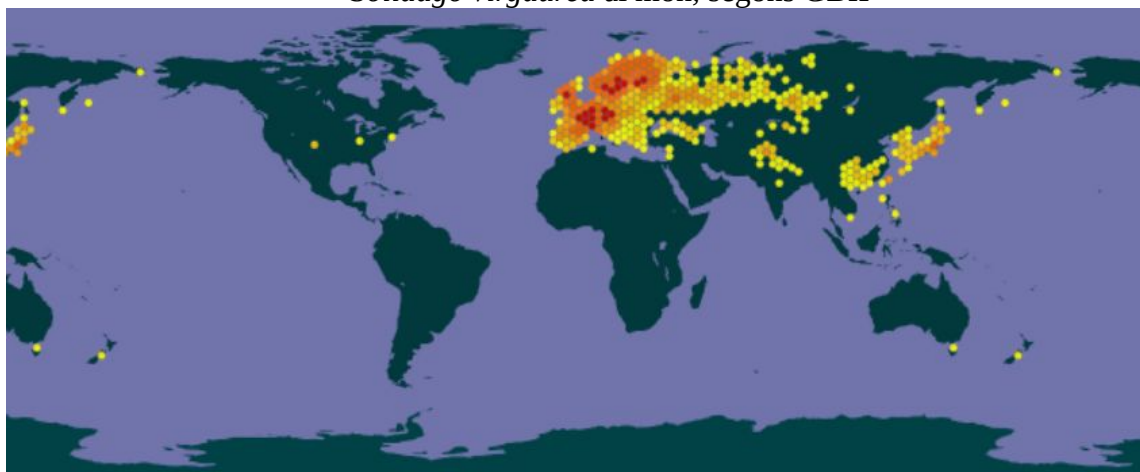
queda ajaguda i seca. Fulles alternes estretament oblongues (fins 2 x 12 cm), aprimades a les puntes, lleugerament dentades, excepte les de més el cim (enteres); les inferiors atenuades en peciol alat. A la base del peciol a vegades apareixen bràctees foliars lanceolades menudes en petits feixos superiors. Estomes anomocitics (sense cèl·lules annexes i desordenats) a les dues cares de les fulles, amb diferenciació histològica dorso-ventral, amb feixos vasculars colaterals tancats. Tija mostrant en secció transversal: epidermis amb tricomes cònics multicel·lulars i tricomes flabel·lifformes, còrtex, cilindre central, colènquima angular, canals secretors, i feixos vasculars col·laterals no tancats. Invòlucre floral de peces lineals obtuses. Carpels (2) units en un ovari ífer, amb un únic primordi seminal; estil únic, amb dues rames curtes. Estams 5, amb antereres introrsos connades en forma de tub i amb un apèndix curt apical. Aqueni sublinear marronós de 3-6 mm, pubescent, amb vil·la blanc de 5-6 mm, i amb pèls una mica ciliats.

Solidago virgaurea és una espècie força variable o polimorfa. Se n'han descrit almenys 5 subespècies:

- **alpestris** (Waldst. & Kit. ex Willd.) Gremlí [1878, Excurs.-Fl. Schweiz, ed. 3 : 219] $2n = 18$. (= *minuta*., = *cambrica*, = *monticola*). Capítols nombrosos, força estrets, oblongs, amb peduncles més curts que ells, en panícula racemiforme sobre tija simple o amb rames molt curtes. Planta de menys de 30 cm. De l'alta muntanya (1600-2800 m snm).
- **macrorrhiza** (Lange) Nyman [1879, Consp. Fl. Eur. : 388]. Capítols escadussers, de 12 mm d'alçària, en raïms espiciformes formant una piràmide laxa, fulles radicals no orbiculars. Planta gairebé glabra, de menys de 20 cm d'alçada, ajaguda, amb les fulles agrupades a la base, obovals. Planta dels sorral·ls.
- **nudiflora** (Viviani) Nyman [1879, Consp. Fl. Eur. : 388]. Peduncles axil·lars curts, filiformes amb 1-2 caps, sense bractèoles, excepte les properes al capítol; fulles caulinar·s el·líptiques, agudes, atenuades a la base; les superiors molt enteres; planta glabra; capítols menuts.
- **rupicola** (Rouy) Lambinon in Darimont & al. [1962, *Lejeunia*, nouv. Sér., 9 : 64]. Planta força pubescent tota ella, tiges rígides ben dretes, soca prima, curta, fulles caulinar·s nombroses, totes el·líptiques-lanceolades, fins i tot les d'entre la inflorescència, que és espiciforme gairebé unilateral; capítols menuts de 8 mm d'alçària. Planta de roques altes marítimes.
- **virgaurea**. Planta robusta, de 80 cm d'alçària. Bractèes involucrals de 5-7 mm, capítols de 10-15 mm de diàmetre, periclini oblong. Inflorescència gran, laxa, ben fornida, peduncles llargs. Fulles oboblongues. Planta de l'estage muntà (400-1600 m snm).

HÀBITAT I DISTRIBUCIÓ GEOGRÀFICA

Solidago virgaurea al món, segons GBIF



Es fa a bona part dels marges de bosc, landes o matollars poc densos, una mica humits però ben assolellats i més o menys rocosos, i silícics, a Europa, Àsia central i Extrem Orient; a l'estatge muntà o submediterrani humit. No sol ser abundant però sol formar petites colònies laxes aquí i allà. Atrau insectes útils com a lluita bioògica contra malures de l'hort.

HISTÒRIA

ARNAU DE VILANOVA (segle XIII) recomanava aquesta planta contra els còlics nefrítics i per fer orinar molt.

Per a NICHOLAS CULPEPER (segle XVII) la *Golden Rod* és planta de Venus. La decocció de la panta tendra o seca, o el destil·lat aquós, és un remei molt bo, segons ell, per tractar masegades internes, hemorràgies (internes o extrenes), ferides, o hèrnies; ja sigui beguda o en compreses. Contra les ferides no hi ha herba millor, deia, ja siguin ferides internes o externes, a la boca a la gola o als genitals. La decocció (glopejada) ajuda a fixar les dents que es belluguen.

JOHANN KÜNZLE (naturista suís dels segles XIX/XX) reconeixia que la bareja de *Solidago virgaurea* + *Galium verum* + *Lamium galeobdolon* havia curat un home que prenia la infusió a glopets durant tot el dia (1L al dia). L'havia curat del ronyó que li quedava i que estava ple de pus (piüria). MARIA TREBEN (segle XX) ho transcriu i afegeix que també ha anat bé en altres casos amb diàlisis. A més, ella recomana la planta contra traumes psicològics, tan relacionats amb l'energia del ronyó.

MAURICE MESSEGUÉ (segle XX) la recomanava molt en compreses a la ronyonada per quan els ronyons no funcionen bé.

LITERATURA

«And the lost heart stiffens and rejoices
In the lost lilac and the lost sea voices
And the weak spirit quickens to rebel
For the bent golden-rod and the lost sea smell
Quickens to recover
The cry of quail and the whirling plover
And the blind eye creates
The empty forms between the ivory gates
And smell renews the salt savour of the sandy earth».

[T.S. ELIOT: «Ash Wednesday» (1930)]

ESOTERISME

En rituals esòterics la vara d'or s'empra per atraure diners als negocis i per eliminar les malediccions. Cal fer-los un cop al dia durant una setmana. Es crema la planta seca i, mentre va eixint el fum, es resen les oracions pertinents.

PROPIETATS MEDICINALS DEL *SOLIDAGO VIRGAUREA*

- analgèsica
- anticoagulant LLA
- antidiabètica
- antidiürètica (Potassi, Sodi)
- antiespasmòdica
- antihelmíntica
- antiinflamatòria
- antimutagènica (extracte amb hexà)
- antioxidant
- antireumàtica
- antisèptica
- antitumoral (PC3, MDA-435, C8161, H520. AT6.1)
- antivírica: H5N1, HIV

- astringent
- cardioprotectora
- carminativa
- depurativa
- diürètica (àcid úric, Calci, urea)
- drenadora hepàtica
- drenadora renal
- estimulant
- febrífuga
- fungicida
- hipoglucèmica
- mucolítica
- sedant
- sudorífica
- tintòria
- tònica venosa
- vulnerària

USOS MEDICINALS DEL SOLIDAGO VIRGAUREA

- albuminúria
- Alzheimer
- amebiasis (*Acanthamoeba trophozoites*) (0.1 mg/mL) (supervivència hoste x 3)
- artritis
- asma
- *Bacillus cereus*
- *Bacillus subtilis*
- càlculs urinaris
- càncer: pròstata, mama, melanoma, pulmò de cèl·lula petita, còlon
- *Candida albicans*
- candidiasis bucal
- candidiasis vaginal
- cistitis
- còlera
- colesterol alt
- *Cryptococcus*
- cucs intestinals
- dents que es belluguen
- dermatitis
- diabetis
- diarrea
- diarrees de tuberculosos
- disenteria
- èczema
- edema cerebral
- edemes
- enteritis de nens petits
- *Enterobacter faecalis*
- *Escherichia coli*
- espasmes
- estomatitis
- estrès post-traumàtic
- febre
- ferides
- flebitis
- fongs
- fragilitat capil·lar
- gasos intestinals
- gastritis
- gastroenteritis en nens
- gingivitis
- gota
- hemorràgies
- hemorroides
- hepatitis
- hiperlipidèmia
- hidropesia
- hipertensió
- infeccions urinàries
- mal de cap
- mal de coll
- mal de ventre
- malària
- *Micrococcus luteus*
- nàusees
- nefritis
- obesitat
- oligúria
- orina fosca
- picades d'insectes
- prostatitis
- *Proteus mirabilis*
- refredat
- reuma
- rinitis al·lèrgica
- *Staphylococcus aureus*
- tònica venosa
- tos ferina
- traumes psicològics
- trombosis
- úlceres persistents
- urèmia
- uretritis
- varius
- xarampió

VETERINÀRIA

Enteritis amb hemorràgia (melenes)/ Ferides/ Nefritis (homeopatia).

PREPARATS

- Alcoholatur: 2 culleradetes de cafè/dia.
- Càpsules: 300 mg extracte sec.
- Extracte fluid: 1-2 g/dia.
- Homepatia: D1, D2 contra malalties dels ronyons, reuma, artritis (10 gotes/ 2 x dia).
- Infusió (bullir mig minut) d'un grapat/L (+ 20 g ginebrons), i reposar 20 minuts [JEAN VALNET].
- Infusió (KÜNZLE) *Solidago virgaurea* + *Galium verum* + *Lamium galeobdolon*. Contra piúria.
- Phytodolor ©: *Solidago virgaurea* + *Populus tremula* (x3)+ *Fraxinus excelsior*. Antiinflamatori, antireumàtic.
- Tint (amb alum): flors (groc), fulles (marró ataronjat)
- Tintura: 60 gotes/3 x dia
- Xarop contra enteritis infantil [HENRI LECLERC]: 100 g summitatas florides + 1 aigua + 1.5 Kg sucre. Bullir la planta 10 minuts en l'aigua. Reposar 12 hores. Colar prement-ho bé. Dissoldre en el sucre. A prendre a cullerades.

TOXICITAT DE SOLIDAGO VIRGAUREA

No és pas recomanable donar-la a dones embarassades, pel perill que desenvolupin reaccions d'hipersensibilitat o al·lèrgies, o trastorns gastrointestinals. Com a diürètica pot interactuar exagerant l'efecte dels medicaments diürètics o hipotensors. I a algunes persones els pot provocar dermatitis de contacte.

PRINCIPIS ACTIUS DE SOLIDAGO VIRGAUREA

àcid 3,4-O-dicafeoil-quínic
àcid 3,4,5-O-tricafeoil-quínic
àcid 3,5-O-dicafeoil-quínic
àcid 4,5-O-dicafeoil-quínic
àcid cafeic FLO
àcid clorogènic FLO
àcid poligàl·lic
àcid quínic FLO
àcid salicílic
àcid sinàptic
àcid tànic
àcids hidroxicinàmics
agents tàncics
alcaloides
amargants

antocians:

- 3-O-genciobiòsid (=miocianina)
- cianidín-3-glucosil-glucòsid

catequina

ciclitols (d-pinitol...)

cis-clerols

clerodan-diterpens:

- àcids solidagoics
- clerodan-3,13(14)-dièn-16,15:18,19-diòlid

- clerodan-3,13(14)-dièn-15,16:18,19-diòlid

flavonoides:

- astragalina
- hiperòsid
- iso-quercetina
- iso-quercitrina
- iso-rhamnetina-3-O-rutinòsid
- iso-rhamnetol
- kaempferol
- kaempferol-3-O-orobinobiòsid
- kaempferol-3-O-rutinòsid
- kaempferol-rhamnoglucòsid
- kaempferol-rhamnòsid
- quercetina
- quercetol
- quercitrina
- rutina

inulina REL

iso-virgaureòsid A

leiocarpòsid (=1,3-beta-D-glucopiranosil-oxi-2-metoxi-6-hidroxi-àcid nezoic-2'-beta-D-glucopiranosil-oxi-benzil-èster)

matricària-èster REL

oli essencial:

- 3-carè
- acetat de bornil
- alfa-copaè
- alfa-cubebè
- **alfa-humulè**
- **alfa-murolè**
- **alfa-pinè**
- alfa-terpinè
- alfa-terpineol
- benzil-benzoat
- benzil-salicilat
- beta-burbonè
- **beta-cariofil·lè**
- beta-cubebè
- beta-elemè
- beta-fel·landrè
- bet-afenil-etil-salicilat
- **beta-pinè**
- biciclo-germacrè
- borneol
- bornil-acetat
- calamenè A
- camfè
- cariofil·lè-epòxid
- cariofil·lè-òxid
- carvona
- ciclo-colorenona
- decanal
- delta-elemè
- (E)-beta-ocimè
- (E)-nerolidol
- espatulenol
- eudesma-4(15),7-dien-1beta-ol
- gamma-cadinè
- gamma-murolè
- gamma-terpineol
- geranil-acetat
- geranil-benzoat
- geraniol
- **germacrè D**
- iso-amil-benzoat
- iso-butyl-benzoat
- linalool
- **lilimonè**
- mintsulfur
- **mirce**
- mirtenal
- nonanal
- p-cimè
- p-cimèn-8-ol
- **sabibè**
- terpinèn-4-ol
- trans-carveol
- trans-pino-carveol
- trans-verbenol

- verbenona
- (Z)-beta-farnesè
- (Z)-hex-3-enil-salicilat

poliacetilens:

- 2Z,8Z matricària-èster
- 2E,8Z-matricària-èster

polisacàrid 40 KDa

rutina

saponines triterpèniques:

- 28-[O-alfa-L-rhamnopyranosil-(1-->3)-O-beta-D-xilopyranosil- (1-->4)-O-alfa-L-rhamnopyranosil-(1-->2)-beta-D-fucopyranosil]-glucòsid de l'àcid 3-O-[beta-D-glucopyranosil]-poligalàcic
- àcid 3-O-[O-beta-D-glucopyranosil-(1-->3)-beta-D-glucopyranosil]-poligalàcic*
- àcid 3-O-beta-D-glucopyranosil-(1----3)-beta-D-glucopyranosil-poligalàcic + 28-O-beta-D-fucopyranosil-(1----2)-alfa-L-rhamnopyranosil-(1----3)-beta -D-xilopyranosil-(1----4)-alfa-L-rhamnopyranosil-(1----2)-beta-D-fucopyranòsid [virgaureasaponina 3]

saponines triterpèniques: [var. *alpestris*]

- 3-O-(β-D-glucopyranosyl-(1→3)-β-D-glucopyranosyl)-28-O-(β-D-fucopyranosyl-(1→2)-α-L-rhamnopyranosyl-(1→3)-β-D-xylopyranosyl-(1→4)-α-L-rhamnopyranosyl-(1→2)-β-D-xylopyranosyl)-polygalacic acid [virgaureasaponina-4],
- 3-O-(β-D-glucopyranosyl)-28-O-(β-D-fucopyranosyl-(1→2)-α-L-rhamnopyranosyl-(1→3)-β-D-xylopyranosyl-(1→4)-α-L-rhamnopyranosyl-(1→2)-β-D-xylopyranosyl)-polygalacic acid [virgaureasaponina-5]
- 3-O-(β-D-glucopyranosyl)-28-O-(α-L-rhamnopyranosyl-(1→3)-β-D-xylopyranosyl-(1→4)-α-L-rhamnopyranosyl-(1→2)-[5-O-acetylapiofuranosyl-(1→3)-[4-O-(3-(3-hydroxy-1-oxobutoxy)-1-oxobutyl)]-β-D-fucopyranosyl]-polygalacic acid [virgaureasaponina-6].

solidagolactones

tanins

virgaureòsid A

virgaureagenines

virgaureòsid

*[àcid poligalàcic = àcid 2-beta, 3-beta, 16-alfa, 23-tetrahidroxi-olean-12-èn-28-oic]

EFFECTES FISIOLÒGICS DE *SOLIDAGO VIRGAUREA*

Protegeix el cor dels efectes tòxics, per exemple, de l'iso-proterenol. Evita que pugin els nivells de MDA (malon—dialadehid) i evita que s'abaixin els nivells de protecció de l'oxidació.

El kaempferol-3-O-rutinòsid és un potent (48%) anti-adipogènic, almenys *in vitro* en cèl·lules 3T3-L1 on suprimeix els increments de l'expressió de PPAR-gamma i de C/EBP-alfa.

L'extracte de la planta (250 mg/Kg/15 d) redueix els nivells de glucosa en sang, l'activitat de l'amilasa sèrica, el TNF-alfa, l'activitat de la catalasa (CAT), i les nivells de MDA pancreàtics; i incrementa els nivells d'insulina sèrica, de glucogen hepàtic, i de CAT i de SOD pancreàtiques.

El polisacàrid de 40 KDa, sense efectes oclaterals nocius, a 5 mg/Kg, en injecció intramuscular, redueix molt els tumors de càncer de pròstata humana PC3 (i de ratolí AT6.), o els de mama MDA-453, o de pulmó de cèl·lula petita H529, així com el melanoma C8161.

L'àcid 3,4,5-O-tricafeòil-quínic té un efecte antiinflamatori més potent que la indometacina, almenys pel que fa a la reducció del TNF-alfa (50% més) i de la IL-1beta (10 vegades més).

Les saponines triterpèniques (glucòsids desmosídics de l'àcid poligalàcic) actuen contra *Candida albicans* i *Cryptococcus neoformans*.

Els clerodan-diterpens actuen contra *Staphylococcus aureus*.

L'oli essencial té efecte citotòxic (IC₅₀ 9-14 micrograms/mL) envers les línies cel·lulars canceroses MDA-MB-231 (càncer de mama), A375 (melanoma de pell) i HCT116 (càncer de còlon).

L'extracte de la var. *alpestris* evita o reverteix la senescència a fibroblasts, i canvia l'expressió de l'ARNm, reduint la de diversos components SASP (*senescence-associated secretory phenotype*). És a dir, evita o reverteix l'envelliment de la pell.

Els poliacetilens de la *Solidago virgaurea* inhibeixen enzims següents: alfa-glucosidasa, beta-glucosidasa, alfa-amilasa, acetil-colinesterasa, o butiril-colinesterasa.

El preparat d'extractes Phytodolor© fa abaixar el contingut intracel·lular de TNF-alfa i de PTGS2, a nivell proteic i genètic, i indueix apoptosi en monòcits activats amb LPS en condicions sèriques lliures. També inhibeix la translocació de la subunitat p65 del NF-kappa-B redox-regulada cap el nucli (en aquests macròfags). Resumint, és un bon antiinflamatori. El preparat abaixa la febre, rebaixa el dolor, especialment el reumàtic. I inhibeix la dihidro-folat-reductasa, i per tant, la formació de timina. El preparat inhibeix les mieloperoxidasas (però no pas gràcies al *Solidago*).

La virgaureasaponina-1 té efecte antitumoral contra el sarcoma 180 (en models singènics DBA/2-MC-SC-1). Estimula la fagocitosis de les cèl·lules del moll de l'os, i la

llur proliferació, així com la proliferació de les cèl·lules de la melsa; però fa que augmenti el nivell de TNF-alfa a la sang.

* * * * *

ESPÈCIES SIMILARS

***Solidago gigantea* Aiton [1789, Hort. Kew., ed. 1, 3 : 211] 2n = 36**

És una espècie típica d'Amèrica del Nord, però es troba subespontània a Europa i a l'Extrem Orient. Arriba a fer fàcilment 2 m d'alçada. Tija simple ben dreta, glabra, i una mica rogenca. Fulles finament dentades en llur meitat basal, lanceolades, acuminades, trinervades, curtament peciolades; les superiors lanceolades-linears. Invòlucres de peces linears. Els capítols són menors (4-5 mm) i disposats en raïms unilaterals una mica arquejats formant una inflorescència molt ampla. Les lligules perifèriques són curtes i oblongo-linears. Les plantes tetraploides (2n=72) són les invasores que formen grans colònies. Aquestes plantes tetraploides contenen menys diterpens i menys monoterpens. Pot infestar-se amb el mildiu *Golovinomyces asterum* var. *solidaginis*. Es troba a les planures gironines entre Sant Celoni i Roses, a més de vora Ripoll, sobre tot vora els rius. Al jardí botànic de Gombren hi viu bé.

Hom suposa que té les mateixes virtuts principals que *Solidago virgaurea*. Conté, com principis actius diferencials:

- 6-deoxi-solidagolactona-4,18,19-òlid
- àcid siríngic
- àcid solidagògic A, B
- àcid vainillic
- cacticina
- dillenetina-3-arabinòsid
- dillenetina-3-galactòsid
- dillenetina-3-glucòsid
- gigantea-saponina 1, 2, 3, 4, 5*, 6**
- juglanina
- trifolina

* giganteasaponina 5:

3-O-[β-D-Apio-D-furanosyl-(1→3)-β-D-glucopyranosyl-(1→3)-β-D-glucopyranosyl]-28-O {α-L-rhamnopyranosyl-(1→3)-β-D-xylopyranosyl-(1→4)-[β-D-xylopyranosyl-(1→3)]-α-L-rhamnopyranosyl-(1→2) [α-L-rhamnopyranosyl-(1→3)]-β-D-xylopyranosyl}- Bayogenin

** giganteasaponina 6:

3-O- [β-D-Apio-D-furanosyl-(1→3)-β-Dgluco- pyranosyl-(1→3)-β-D-glucopyranosyl]-28-O {β-D-galactopyranosyl-(1→2)- α- L-rhamnopyranosyl-(1→3)-β-D-xylopyranosyl-(1→4)- [β-D-xylopyranosyl-(1→3)]- α-L-rhamnopyranosyl-(1→2) [α-L-rhamnopyranosyl-(1→3)]-β-D-xylopyranosyl}- Bayogenin

OLI ESSENCIAL DE SOLIDAGO GIGANTEA

- 1,10-seco-eudesman-4(15),5(10)-dièn-1-al 0-1%
- 2-beta-O-beta-D-glucopiranosil-6-deoxi-solidagolactona IV-18,19-òlid
 - 6-deoxi-solidagolactona-IV-18,19-òlid
 - alfa-gurjunè 4-6%
 - alfa-pinè 4-7%
 - bornil-acetat 3-4.5%

- ciclo-colorenona 8-32.5%
- cis-eudesma-4(10)-èn-ona
 - epi-torilenol
- eudesman-4(15),7-dièn-1beta-ol 2-2.5%
 - gamma-gurjunè 2-2.5%
 - germacrè D 21.5-23.5%
 - ledol 1-2%
 - mircè 2.5%
 - p-cimè 0.5-2%

PROPIETATS MEDICINALS

- | | |
|---------------------------------------|-------------|
| • antiespasmòdica (=diclofenac sòdic) | • diürètica |
| • antimutagènica (extracte amb hexà) | • febrífuga |
| • astringent | • laxant |

USOS MEDICINALS

- artritis
- còlics nefrèics
- candidiasis (*Candida albicans*, *C. krusei*, *C. pseudotropicalis*)
- febres
- hemorràgies

Solidago gigantea Aiton



***Solidago canadensis* L. [1753, Sp. Pl. : 878] 2n = 18**

Té la tija pilosa i la inflorescència més estreta, amb les rames més curtes, patents o en angle recte respecte a la tija principal, i el capítols més grans, amb lligules perifèriques en nombre de 10-20 de 4 mm, i involucre de 4 mm. Aquenís de 1-1.5 mm, amb pappus de 2-3 mm. Fulles mitjanes de 6-13 cm, subenteres o dentades. Se'n poden distingir 2 subespècies.

La ssp. ***canadensis*** fa flors centrals de 2.5-3 mm i involucre de 2-3 mm. Es fa a jardins fins a 1300 m snm.

La ssp. ***altissima*** fa flors centrals de 3-4 mm i involucre de 3.5-5 mm. És força més comuna que l'anterior, almenys fora dels jardins. Aquesta subespècie *altissima* es troba als marges de rierols, sobre tot al terç Nord de Catalunya, però a cotes baixes (fins a 150 m s.n.m.).

PROPIETATS: analgèsia / antisèptica UE/ astringent/ diürètica

USOS MEDICINALS

càlculs vies urinàries
candidiasis
catarro
cistitis
cremades
cucs intestinals
diarrea

dolors
febre
gasos
gastroenteritis infantil
grip
hematúria
hemorràgies

herpes bucal/genital
mal de coll (tendra,
mastegada)
nefritis
picades de serps
tos ferina



Solidago canadensis L.