

HERBA DE SANT BENET

Geum urbanum L.

[1753, Sp. Pl. : 500] $2n = 42$



Imatge de CARL AXEL MAGNUS LINDMAN



Imatge de JOHANN GEORG STURM



NOMS POPULARS

Alemanys:	Echte nelkenwurz/ Benediktenkraut/ Gariofilat / Gemeine nelkenwurz / Gewöhnliche nelkenwurz / Hasenaug / Igeleinkraut / Mannskraftwurz / Märzwurz / Nagelchrut / Nelkengaraffel / Nelkenwurz / Nägeleinkraut / Sanikula / Stad-benedikte / Stadt-benedikte / Stadt-nelkenwurz / Weinwurz
Anglès:	Wood avens/ Avens / Bennet's root / City avens / Clove root / Clover-root / Colewort / Common avens / European avens / Goldy star / Herb Bennet / St. Benedict's herb / Way Bennet / Wild rye
Àrab:	الاسم العلمي/ جذر قرنفل / حشيشة المبارك / حشيشة المبارك المدينة
Basc/Euskera:	San Benito belar, San Benito belarra, linzaiña, tuisarr.
Castellà:	Cariofilada/ <u>Hierba de san Benito</u> / Hierba del clavo / Hierba santa/ benedicta/ clavelada/ gariofilada/ islera/ raíz bendita/ raíz benedicta/ sanamunda/ sanamunda silvestre/ yerba de San Benito.
Català:	Herba de sant Benet/ Flor de sant Benet / Herba botera / Meligó montès/ Herba de set-sagnies/ Peu de lleó/Pota de lleó
Danès:	Nellikerod / Feber nellikerod
Eslovac:	Kuklik mestský
Eslovè:	Navadna sretena/ Sretena navadna
Estonià:	Maamõõl
Finlandès:	Kyläkellukka
Francès:	Benoîte commune/ Benoîte / Herb-bennet
Gaèlic:	Macall coille/Machall coille
Gal·lès:	Mapgoll/Afans / Benedigeidlys / F'anwylyd / Llys bened / Llysiu f'anwylyd/ Mapgoll benedigeidlyn cyffredin / Mapgoll benedigeidlys
Gallego:	cariofilada, cariofilata, erva-benta, herba caraveleira, herba caravelleira, herba de San Benito, herba de San Bento, herba santa, pata de lobo, patilobo, pé-de-leão, sanamunda
Hebreu:	תבנית
Holandès:	Geel nagelkruid/Gewoon nagelkruid / Nagelkruid
Hongarès:	Erdei gyömbérgyökér / Közönséges gyömbérgyökér
Italià:	Cariofillata comune
Norueg:	Benediktinarrot / Benediktinerrot / Nellikrot / Kratthumleblom
Persa/Farsi:	علف مبارک
Polonès:	Kuklik pospolity
Portuguès:	Erva-benta/ Cariofilada / Cravoila / Sanamunda
Rus:	Гравилат городской
Serbi:	Зечја стопа
Serbi:	Zečja stopa
Suec:	Nejlikkummer / Vanlig nejlikrot / Nejlikrot
Turc:	Karanfildökü / Su karanfili
Txec:	Kuklik městský
Ucrainès:	Гравилат міський

DESCRIPCIÓ BOTÀNICA

Dins la família de les Rosàcies, el gènere *Geum* es distingeix per ser plantes herbàcies de fulles pinnaticompstes, flors no reunides en glomèruls, doble calze, estils llargs, persistents, folioll terminal més gran que els laterals

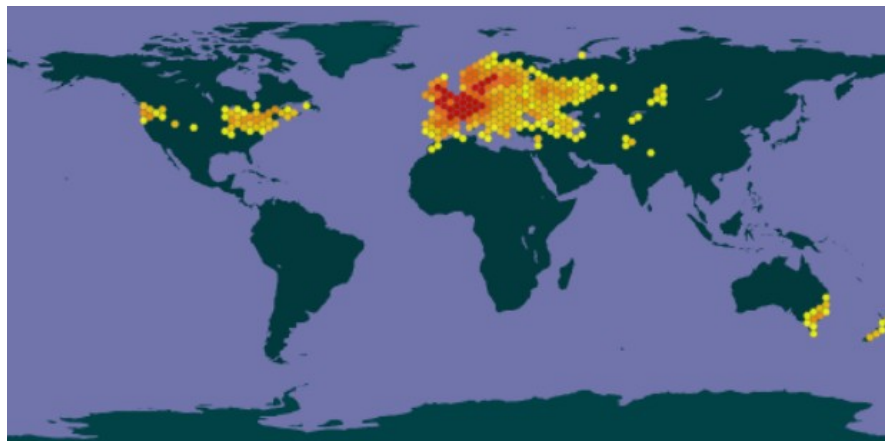
Dins el gènere, *Geum urbanum* es distingeix per tenir l'articulació dels estils molt corbada; calze entre verd i roig; pètals no unguiculats; tiges fèrtils ramificades amb fulles menors que les basals, aquenis molt nombrosos, més de cent per flor; contorn de les

fulles basals el·líptic tirant a orbicular, amb estípules de més de 3 cm; receptacle fructífer hirsut amb pèls de 1.2-5 mm; base del bec de l'aqueni sense pèls glandulífers. L'herba de Sant Benet pot arribar a fer 60 cm d'alçària. Sol estar una mica ramificada. La soca és curta i fibrosa, i una mica aromàtica, recordant l'olor dels clavells. Les fulles inferiors són lirades, pinnatisectes, amb 5-7 segments molt desiguals, inciso-dentats. Les fulles caulinars són grans, amb estípules foliàcies, suborbiculars, incises-dentades. Les flors són d'un groc clar, agrupades en cimes pauciflores. El calze és verd i girat cap avall en la fructificació. Els estils són articulats al quart distal. Els carpels són oblongs, amb aresta glabra, arquejada, reflexa, i estan reunits en un caparró sèssil al fons del calze. Es pot hibridar amb el rar aquí *Geum rivale* per formar *Geum*×*intermedium*.

NOTA: malgrat haver estat una planta molt emprada durant el Renaixement, actualment no es troba als herbolaris, caldria recol·lectar-la de la muntanya.

MALURES: *Peronospora gei*, *Podosphaera aphanis*, *Ramularia gei*, *Trichothecium roseum*

HÀBITAT I DISTRIBUCIÓ GEOGRÀFICA



Geum urbanum al món, segons GBIF

Es troba en marges humits i ombrívols de boscos sobre terrenys una mica àcids amb força nutrients però no massa matèria orgànica, i gens de salinitat. Poden acompanyar-la:

Alliaria petiolata	Cucubalus baccifer	Oxalis acetosella
Brachypodium sylvaticum	Fragaria vesca	Ranunculus ficaria
Campanula trachelium	Geranium robertianum	Sanicula europaea
Carex sylvatica	Glechoma hederacea	Stellaria holostea
Cicerbita muralis	Lapsana communis	Veronica chamaedrys
Circaea lutetiana	Mercurialis perennis	Viola sylvestris

HISTÒRIA I ESOTERISME

A l'Edat Mitjana es duia un tros d'arrel com amulet per protegir-se dels i de les bestioles verinoses, gossos rabiosos i serps. Se la considera planta de Júpiter. NICHOLAS CULPEPER (segle XVII) tenia la «*cariophyllatae, avens, herb Bennet*» com a una rel seca, calenta, depurativa que allunya les arnes dels vestits. La tenia com un bon remei pels pulmons, melsa, fetge i com a depurativa tèbia del ventre. I un bon remei per desfer els coàguls que es produeixen després d'una caiguda, bullida la rel tendra o seca en vi o aplicada amb aquest vi per fora a ferides o per dins beguda. La decocció de a rel conforta el cor i reforça l'estómac i dona escalfor al cervell; desencalla el fetge a la primavera i hi atura el vent del còlic. També ajuda els que tenen alguna fractura. Rentant la cara amb el suc de

la rel en marxen les taques. El vi de macerar-hi la rel a la primavera reconforta el cor bevent-ne un glop en dejú, i és un bon preventiu contra epidèmies. Ajuda també a pair, dona escalfor a l'estómac i desencalla el fetge i la melsa.

PROPIETATS MEDICINALS

- analgèsica
- antidiarreica
- antiemètica
- antiespasmòdica
- antihemorràgica
- antiinflamatòria
- antisèptica
- astringent
- cosmètica
- depurativa
- estimulant
- estomacal
- febrífuga
- hepàtica
- neuroprotectora
- preventiu epidèmies (vi)
- refrescant
- sedant
- sudorífica
- vomitiva (si es pren freda i en excés la decocció de l'arrel)

USOS MEDICINALS

- aftes bucal
- amigdalitis bacteriana (punxar les amígdals amb els estils dels fruits)
- anorèxia
- astènia primaveral
- barbs
- blefaritis
- blennorràgia
- bronquitis crònica
- caigudes
- calorades
- cansament mental
- catarro
- còlic biliar
- colitis
- conjuntivitis
- convalescència
- cor debilitat
- dermatitis
- diarrea (en ancians) REL
- disenteria REL
- dismenorrea
- dispèpsia
- enteritis
- esofagitis
- estomatitis
- faringitis
- febre REL
- fetge debilitat
- gastritis
- gingivitis
- halitosis
- hemoptisis
- hemorràgies
- hemorroides UE
- indigestions en ancians
- mal de coll
- mal de queixal
- mal de ventre
- malària REL
- malalties neurodegeneratives
- menorràgia
- mucositis
- nàusees
- Parkinson
- penellons
- periodontitis
- pigues
- *Staphylococcus aureus*
- tenesme (tintura Rel 50 gotes/dia)
- tos
- trombosis
- tuberculosi REL
- úlcera d'estómac REL
- úlceres cronificades UE REL

ALTRES USOS

L'arrel s'ha emprat per donar aroma a sopes i a alguns tipus de cervesa. Posant la rel als armaris s'evita que s'arni la roba. Els fruits queden enganxats als vestits i això pot engrescar la canalla a jugar-hi.

PREPARATS

- Cataplasma fulles tendres matxucades: contra oftàlmies
- Decocció REL per rentar nafres 30 g/L
- Extracte aquós REL: 1-3 g/dia
- Infusió REL de 30 g per 1/2 L/dia, a beure calenta entre àpats.
- Pols de l'arrel: 1-4 g/dia com a tònic
- Punxetes dels fruits en tocs a les amígdals contra infeccions bacterianes
- Tintura REL 30-50 gotes abans dels àpats.
- Vi de la planta 30 g + sàlvia 10 g + menta piperita 10 g + ruda 10 g + 1 L de vi negre, deixat macerar 24 hores. Filtrar i beure'n un glop 4-6 cops al dia contra trastorns respiratoris.

PRINCIPIS ACTIUS DEL GEUM URBANUM

- àcid 2-alfa,3-alfa,24-trihidroxi-ursa-12,18-dièn-28-oic
- àcid 2-alfa,3-alfa,24-trihidroxi-ursa-12,18-dièn-28-oic-28-O-beta-D-glucopiranòsid
- àcid 2-alfa,3-beta-23-trihidroxi-ursa-12,19(29)-dièn-28-oic-28-O-beta-D-glucopiranòsid
- àcid 3,3'-di-O-metil-el·làgic-4-O-beta-D-glucopiranòsid
- àcid 3,3',4'-tri-O-metil-el·làgic
- àcid 3,3',4'-tri-O-metil-el·làgic-4-O-beta-D-glucopiranòsid
- àcid 19-alfa-hidroxi-3-oxo-ursa-1,12-dièn-28-oic
- àcid gàl·lic
- àcid iso-vainílic
- àcid oleanòlic
- àcid pomònic
- àcid piroglutàmic
- àcid tànnic
- àcid tormèntic
- àcid ursòlic
- àcid vainílic
- agents tànnics
- arjunglucòsid I
- beta-sitosterol
- beta-sitosterol-3-O-beta-D-glucopiranòsid
- derivats de l'àcid dehidro-digàl·lic
- el·lagitanins:
 - casaurinina
 - derivats de l'àcid el·làgic
 - estaquiurina
 - gemina A
 - pedunculagina
 - tellimagrandina
- esteroides
- eugenol
- flavina
- geïna
- geòsid
- niga-ichigòsid F1
- **oli essencial**
- pirogal·lol
- procianidines:
 - procianidina B3
 - procianidina C2
 - derivats de catequina
- resina
- rubúsid A
- rubúsid D
- tanins 9% REL
- triterpenoides
- vicianosa
- vicianosidasa

OLI ESSENCIAL DE *GEUM URBANUM*

(les caselles sense res a les dues columnes correspondrien a components de *Geum rivale*)
tr = traces

CONSTITUENT	n° del pic a la cromatografia de gasos	% a la PART AÈRIA	% a la REL
(E)-2-hexenal	1	tr	-
(Z)-3-hexèn-1-ol	2	38.4	-
(E)-3-hexèn-1-ol	3	0.2	-
hexanol	4	1.4	-
heptanal	5	0.4	-
1-iso-propil-ciclohex-1-è	6	-	tr
camfè	7	-	tr
heptanol	8	0.4	-
1-octèn-3-ol	9	14.6	tr
6-metil-5-heptèn-2-ol	10	0.2	-
octanal	11	-	-
3-octanol	12	0.6	-
(Z)-3-hexenil-acetat	13	0.7	-
alfa-fel·landrè	14	-	-
p-cimè	15	tr	-
benzacetaldehid	16	0.1	-
2-etil-1-hexanol	17	0.1	-
beta-fel·landrè	18	-	-
1,8-cineol	19	-	-
llimonè	20	tr	-
(E)-beta-ocimè	21	tr	-
(E)-2-octèn-1-ol	22	3.3	-
octanol	23	0.6	-
trans-linalool-òxid	24	-	-
cis-linalool-òxid	25	tr	-
trepinolè	26	0.1	-
nonanal	27	5.0	-
linalool	28	2.6	0.2
undecà	29	tr	-
nopinona	30	0.1	1.6
càmfora	31	-	-
trans-pinocarveol	32	tr	0.4
(Z)-3-nonèn-1-ol	33	0.4	-

CONSTITUENT	n° del pic a la cromatografia de gasos	% a la PART AÈRIA	% a la REL
pinocarvona	34	-	tr
1-(1,4-dimetil-3-ciclohexèn-1-il)	35	0.1	-
cis-mirtanal	36	-	15.3
nonanol	37	1.2	-
terpinèn-4-ol	38	tr	-
trans-mirtanal	39	-	2.9
(Z)-3-hexenil-butirat	40	0.2	-
mirtanal	41	-	3.0
metil-salicilat	42	0.2	tr
alfa-terpineol	43	1.4	0.1
mirtenol	44	0.1	2.1
decanal	45	0.6	-
beta-ciclocitral	46	0.1	-
dodecà	47	0.1	-
citronel·lol	48	0.2	tr
(Z)-3-hexenil-2-metil-butanoat	49	-	-
(Z)-3-hexenil-iso-valeriat	50	-	-
cis-mirtanol	51	tr	0.7
geraniol	52	2.1	-
trans-mirtanol	53	0.5	3.2
geranial	54	0.1	-
aldehid de perilla	55	-	0.1
fel·landral	56	tr	0.5
decanol	57	0.2	.
àcid nonanoic	58	0.4	-
alcohol cumílic	59	tr	-
dihidro-edulà II	60	tr	-
dihidro-edulà I	61	0.3	-
alcohol de perilla	62	-	0.1
undecanal	63	0.2	-
teaspirà A	64	tr	-
tridecà	65	tr	-
(Z)-3-hexenil-tigliat	66	0.1	-
eugenol	67	0.5	69.2
delta-lemè	68	-	-
dehidro-ar-ionè	69	0.2	-

CONSTITUENT	n° del pic a la cromatografia de gasos	% a la PART AÈRIA	% a la REL
alfa-cubebè	70	-	-
beta-damascenona	71	0.2	-
(Z)-3-hexenil-hexanoat	72	0.1	-
ciclo-sativè	73	-	tr
alfa-ylangè	74	-	-
alfa-copaè	75	0.1	tr
beta-burbonè	76	-	-
beta-cubebè	77	-	-
tetradecà	78	0.5	-
beta-cariofil·lè	79	0.3	-
beta-copaè	80	-	-
geranil-acetona	81	tr	-
alfa-humulè	82	0.1	tr
al·lo-aromadendrè	83	-	tr
dehidro-beta-ionona	84	tr	-
beta-ionona	85	0.1	-
alfa-muuro·lè	86	0.1	-
germacrè D	87	0.1	-
(Z,E)-alfa-farnesè	88	4.3	-
tridecanal	89	0.3	-
alfa-muuro·lè	90	-	0.1
(E,E)-alfa-farnesè	91	4.3	-
gamma-cadinè	92	-	-
delta-cadinè	93	0.1	tr
alfa-calacorè	94	tr	-
trans-nerolidol	95	1.6	-
(Z)-3-hexenil-benzoat	96	0.5	-
espatulenol	97	-	tr
cariofil·lè-òxid	98	tr	-
fokienol	99	tr	-
viridiflorol	100	-	-
guaïol	101	tr	tr
humulè-epòxid II	102	-	-
farnesè-epòxid	103	-	-
cubenol	104	tr	-
gamma-eudesmol	105	0.1	tr

CONSTITUENT	n° del pic a la cromatografia de gasos	% a la PART AÈRIA	% a la REL
tau-muurolol	106	0.1	-
beta-eudesmol	107	0.1	0.1
alfa-cadinol	108	0.1	-.
alfa-eudesmol	109	0.1	0.1
(Z)-3-hexenil-salicilat	110	0.1	-
bulnesol	111	-	tr
pentadecanal	112	0.4	-
heptadecà	113	tr	-
benzil-benzoat	114	tr	-
octadecà	115	0.1	-
hexadecanol	116	tr	-
nonadecà	117	0.1	-
heptadecanal	118	0.1	-
iso-fitol	119	0.1	-
àcid hexadecanoic	120	tr	-
eicosà	121	tr	-
octadecanal	122	tr	-
geranil-linalool	123	0.1	-
octadecanol	124	tr	-
fitol	125	4.1	-
docosà	126	tr	-
tricosà	127	0.1	-
tetracosà	128	tr	-
pentacosà	129	0.1	-
hexacosà	130	0.1	-

EFFECTES FISIOLÒGICS DEL GEUM URBANUM

A 50-100 ppm fan que s'incrementi l'expressió de l'alfa-actina i la troponina I al miocardi i que augmenti i s'estimuli l'expressió genètica de ACTN, ACT1 i TNNI3 a les cèl·lules mare mesenquimàtiques derivades de teixit adipós. Molt probablement l'efecte cardiogènic és degut als derivats de l'àcid el·làgic i de l'àcid gà·lic.

La gemina A redueix als neutròfils la superfície d'expressió de CD11b i hi inhibeix la producció de ROS, MMP-9, elastasa, IL-8, IL-1beta; però hi estimula l'alliberament de TNF-alfa, un factor proapoptòtic.

Geum urbanum retarda la formació de fibres de sinucleïna-alfa (cossos de Lewy) i dirigeix el procés cap a a formes no fibril·lars, i això és bo de cara a evitar el Parkinson.

MÉS INFORMACIÓ

«Chemical constituents of *Geum urbanum* L. roots». QUANG TON THAT, TRUONG VAN NGUYEN THIEN, HUU PHUC DANG, NGOC LE HOAN, LOAN KIEU THI VO, MINH HUU DUC NGUYEN. *Natural Product Research* (2008); 32 (21)

https://rucforsk.ruc.dk/ws/files/63428912/GU_revise_2_.pdf

«Composition of essential oil from aerial and underground parts of *Geum rivale* and *G. urbanum* growing in Poland». ALEKSANDRA OWCZAREK, JAN GUDEJ, AGNIESZKA KICEL. *Nat. Prod. Commun.* (2013); 8(4):505-508.