

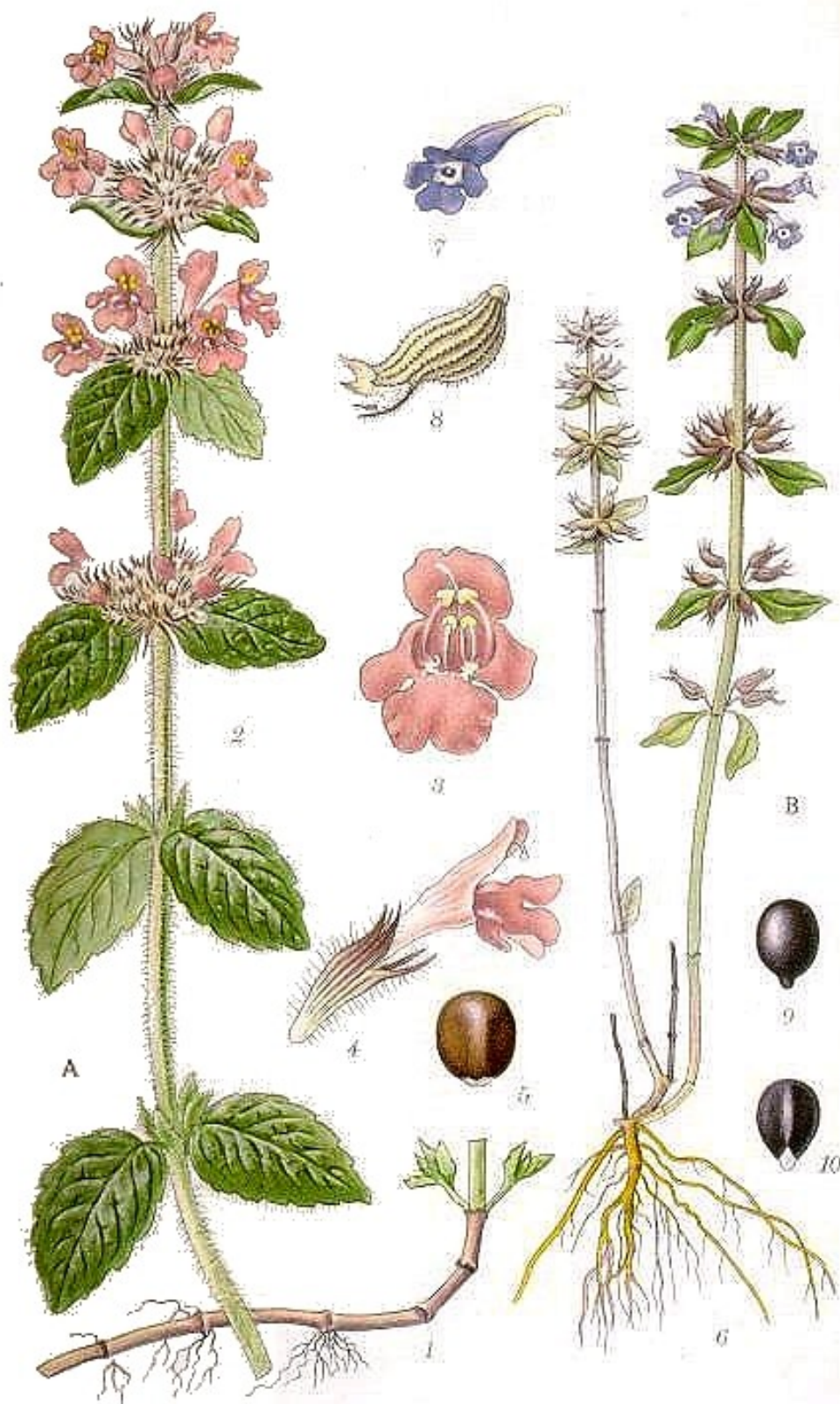
HERBA DE LA PAU

Clinopodium vulgare L.

[1753, Sp. Pl. : 587] $2n = 20$



Làmina: JAN KOPS



A. DOSTA, SATUREJA VULGARIS (L.) FRITSCH
 B. HARTIMIAN SATUREJA ACINOS (L.) SCHEELE

Làmina: CARL AXEL MAGNUS LINDMAN

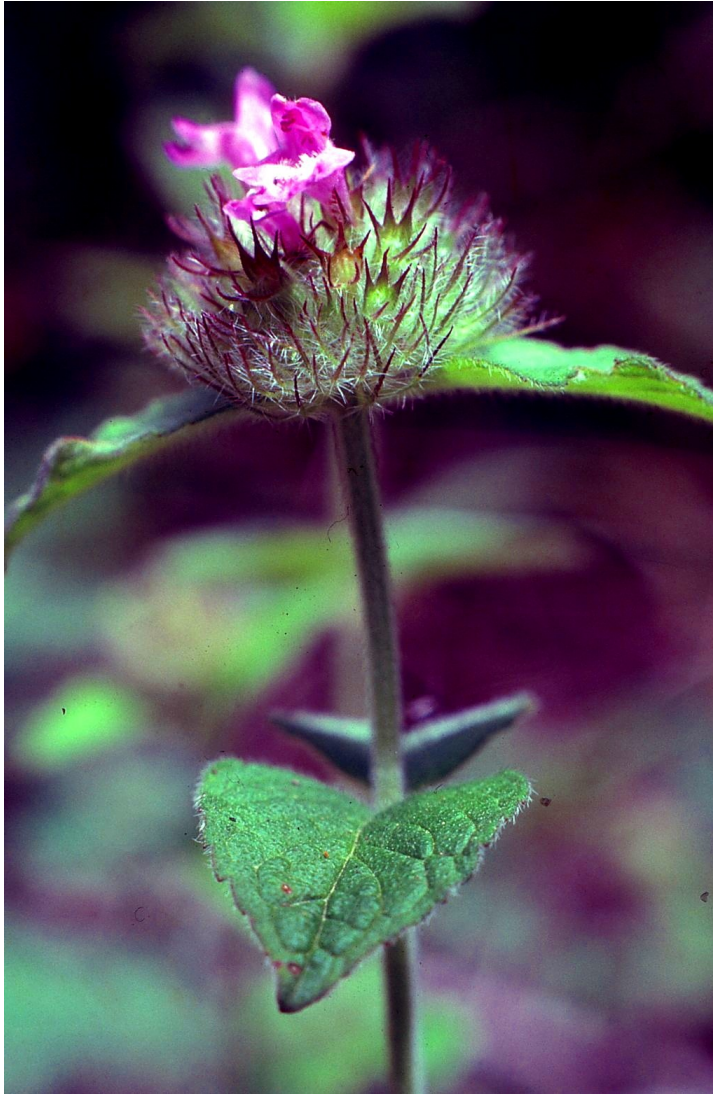
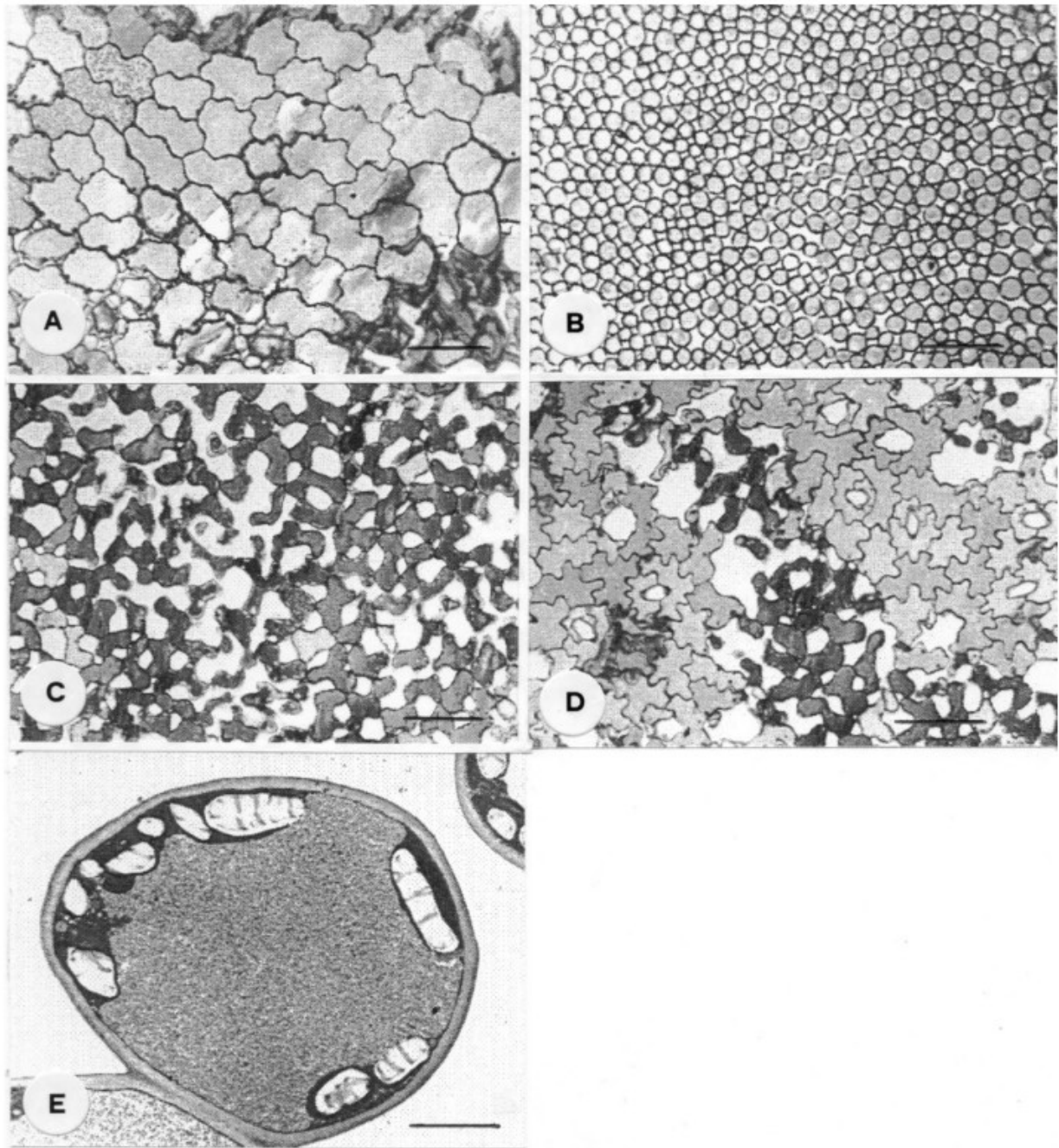


Foto: \$MATHE94\$ -



Clinopodium vulgare. **A)** Secció de l'epidermis superior. **B)** parènquima en palissada. **C)** parènquima esponjós, **D)** epidermis inferior. Els fenols es troben majoritàriament al parènquima esponjós. Regleta de 55 micres. **E)** imatge al ME, regleta de 4 micres. Fenols als vacúols del parènquima esponjós que apareix com una massa fina granular. [De GEORGE KOFIDIS, ARTEMIOS M BOSABALIDIS (2012)

SINÒNIMS DE LA DENOMINACIÓ CIENTÍFICA

- Calamintha clinopodium Benth.
- Calamintha vulgaris (L.) Halácsy
- Clinopodium aegyptiacum Mill.
- Clinopodium integerrimum Boriss.
- Clinopodium plumosum Sieber
- Faucibarba clinopodium Dulac
- Melissa clinopodium Benth.
- Satureja clinopodium Caruel
- Satureja vulgaris (L.) Fritsch
- Thymus clinopodium E.H.L.Krause

NOMS POPULARS

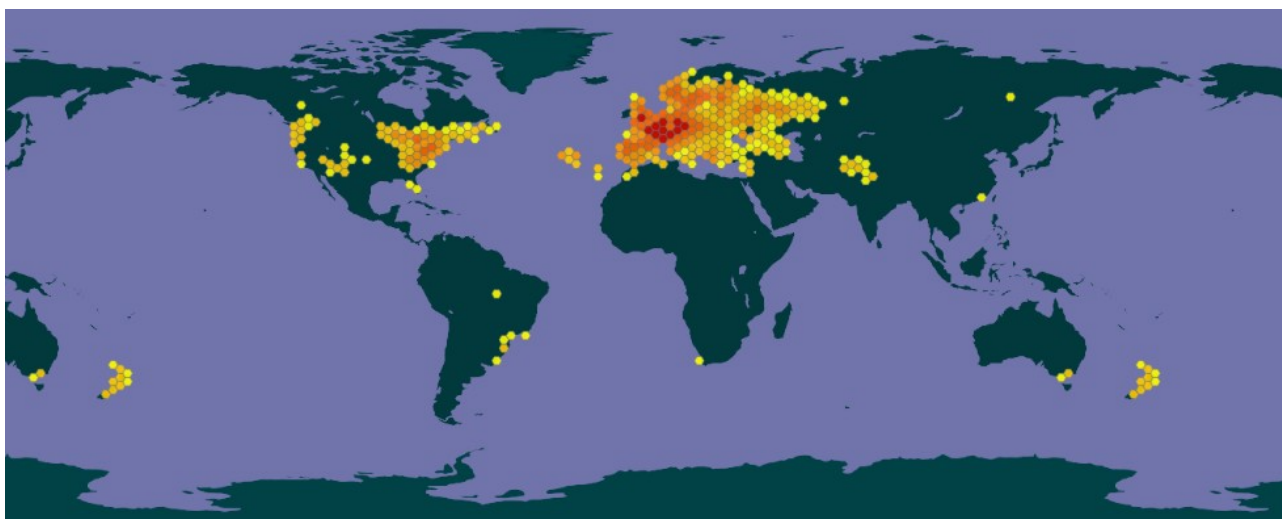
- Alemany:** Gemeiner wirbeldost/Wirbeldost/Borsten-bergminze / Borstige bergminze / Gemeine köhlme / Gewöhnlicher wirbeldost
- Anglès:** Wild basil/Common savory / Cushion calamint / Dog mint / Field basil/Hedge calamint
- Àrab:** رأس العصفور/رأس العصفور الشائع
- Aragonès:** yerba capuchina, orégano brode
- Basc/Euskera:** asta-albaka
- Castellà:** Clinopodio, albahaca de monte, albahaca silvestre, clavo verde, hoierba capuchina, manyarico, néveda, orégano borde, orégano falso, te, angelotes, cuatro-hermanas castellanas, perilla de cama, pie de cama
- Català:** Clinopodi, alfàbrega boscana, calament, herba de la pau, orenga borda
- Danès:** Kransbørste
- Eslovac:** Jarva obyčajná
- Eslovè:** Mačja zel navadna / Navadna mačja zel
- Estonià:** Harilik mägimünt / Harilik piparrohi
- Finlandès:** Mäkiminttu
- Francès:** Clinopode commun/Sarriette vulgaire/Calament clinopode / Herbe de Saint-Julien/ Pied-de-lit/ Grand basilic sauvage/ Grand origan des haies/ Roulette/
- Gaèlic:** Saoisteog
- Gal·lès:** Brenhinllys gwyllt
- Gallec:** calaminta, néveda
- Grec:** Αγριοβασιλικός / Κλινοπόδιο το κοινό
- Hebreu:** קלינופודיון מרוצה
- Holandès:** Borstelkrans
- Hongarès:** Borsfű / Borsfű pereszlény / Borsika / Csombor / Közönséges borsfű
- Italià:** Clinopodio dei boschi
- Noruec:** Kransmynte
- Polonès:** Klinopodium pospolite/Czyścica storzyszek
- Portuguès:** zópiro, clinopodio, herva aceitera
- Rus:** Пахучка обыкновенная
- Suec:** Bergmynta
- Txec:** Klinopád obecný / Marulka klinopád
- Ucraïnès:** Пахучка звичайна

DESCRIPCIÓ BOTÀNICA

Clinopodium vulgare és una herba fina no massa aromàtica de fins a 70 cm d'alçària. És perenne, i té rizomes, de manera que forma colònies una mica denses. Les tiges solen ser simples poc ramificades, entre glabrescents i densament piloses, més piloses cap el cim. A vegades hi ha pèls a les dues cares oposades de la tija (de secció quadrada com moltes labiades) i alternes a cada entrenús, i a vegades només hi ha pèls als cantells. Fulles amb el limbe de 13.5-50 × 8-26 mm, les apicals menors que les basals, sempre ovals-el·líptiques, arrodonides a l'apex, enteres o lleugerament dentades, amb dents antrorsos; glabrescents o molt piloses (sobretot a sobre els nervis). Dors de color verd molt fosc, mat, grisós, amb nervis ben marcats. Pecíol de 3-13 mm. Inflorescència formada per 1-5 verticil·lastres separats, densos, de 19-37 mm de diàmetre, a vegades terminals, a vegades amb verticil·lastres laterals. Bràctees similars a les fulles, sovint girades enrere avall. Bractèoles de 4-10 mm, linears, amb cilis de 2mm, sovint antrorsos. Calze de 6-12.5 mm pilós, corbat, amb 13 nervis ben marcats, i dents inferiors de 2.5-6 mm, i dents superiors de 1.5-4 mm, totes ciliades. Corol·la de 9-18 mm, rosada o porpra. Núcules de 1 mm subesfèriques, de color castany clar, amb la superfície d'inserció blanquinosa.

Dins de la família de les Labiades el gènere *Clinopodium* es distingeix ser de plantes perennes amb les fulles enteres, però no formant una roseta basal, i per tenir la corol·la netament bilabiada, amb 4 estams didínams ascendents arquejats, convergents sota el llavi superior de la corol·la, essent el tub de la corol·la recte, i el llavi inferior amb el lòbul central no crenulat, i el calze pilós, de menys de 14 mm, campanulat bilabiat, sense gepa dorsal, amb pèls a la gola, amb les dents obertes després de la floració, amb tots els nervis similars, i la inflorescència amb bractèoles linears llargues, piloses, sobresortints. Se 'han descrit algunes subespècies. La ssp. *arundanum* P.W.Ball & F. Getliffe hauria de tenir els calzes majors i es típica d'Àsia, de Sardenya i del Sud d'Espanya i del Nord d'Àfrica. També hi ha formes de plantes molt peludes, i n'hi ha d'albines.

HÀBITAT I DISTRIBUCIÓ GEOGRÀFICA



Clinopodium vulgare al món, segons GBIF

A la península hispànica es troba més o menys arreu, llevat de a les zones subalpines i la zona més àrida, la del SE (de València a Almeria). Es fa a clarianes i marges de bosc de terra baixa i muntanya mitjana sobre sòl una mica profund. Al món es fa a Europa i a Amèrica del Nord. També a Àsia central i Nova Zelanda.

PROPIETATS MEDICINALS

- anticancerígena (per la via mitocondrial i lisosòmica)
- anti-colinesterasa
- antibiòtica (sinergia amb gentamicina o cefalexina)
- antihepatotòxica
- antiinflamatòria
- antioxidant
- antitumoral
- aperitiva (en vi)
- astringent
- carminativa
- condiment
- digestiva
- emmenagoga
- estomacal
- hemostàtica
- inhibidora de l'acetil-colinesterasa (extr. acetona)
- inhibidora de l'alfa-amilasa (extr. metanol)
- inhibidora de l'alfa-glucosidasa (extr. metanol)
- inhibidora de la butiril-colinesterasa (extr. acetona)
- inhibidora de la LOX-2
- inhibidora de la tirosinasa (extr. acetona)
- mucolítica
- protectora de l'ADN
- sudorífica
- tònica cardíaca

USOS MEDICINALS

- anorèxia
- *Bacillus subtilis*
- berrugues
- càncer epidermoide de laringe Hep-2
- càncer de mama MCF-7
- càncer de matriu HeLa
- càncer d'ovari CaOV
- colesterol alt
- diabetis
- dispèpsia
- gasos intestinals
- *Klebsiella pneumoniae*
- hipertensió
- irritació a la pell
- mastitis
- melanoma A2058 metastàtic
- prostatitis
- *Staphylococcus aureus*
- talls infectats
- tristesa (amb vi)
- úlcers d'estómac

ALTRES USOS

De les fulles se n'extreu un tint groc marronós.

PRINCIPIS ACTIUS

- (+)-catequina
- acacetina
- àcid 3-(3,4-dihidroxifenil)-làctic
- àcid 3,4-dihidroxifenil-propioníc
- àcid 4-hidroxifenil-acètic
- àcid betulínic
- àcid cafeic
- àcid cis-cinàmic
- àcid cítric
- àcid clorogènic
- àcid el·làgic
- àcid ferúlic
- àcid kafainic
- àcid m-cumàric
- àcid o-cumàric
- àcid o-hidroxi-benzoic

- àcid p-cumàric
- àcid p-hidroxi-benzoic
- àcid protocatechuic
- àcid quínic
- àcid rosmarínic
- àcid shikímic
- àcid trans-cinàmic
- àcid ursòlic
- àcids grassos
- apigenina
- betulina
- Cadmi 1-2 ppm
- cariofil·lè
- catequina
- Coure 105-125 ppm
- Ferro 65-75 ppm
- germacrè
- germacrè D
- hentriacontà
- hesperidina
- hiperòsid
- iridoïdes
- kaempferol
- luteolina
- Manganès 35 TIJ-55 FLO - 180 FUL ppm
- naringenina
- oli essencial:
 - 14-hidroxi-alfa-murolè 6%
 - beta-cariofil·lè 16% [ssp. *arundanum*]
 - beta-cariofil·lè-òxid [ssp. *arundanum*]
 - c-terpinè 29.5%
 - gamma-terpinè 15.5-29.5%
 - germacrè D 10% [ssp. *arundanum*]
 - p-cimè 9%
 - santolinil-acetat 10%
 - timol 6.5-39%
 - vulgarona B 24-5%
- oligoelements: Ca > K > Mg > Al > Fe > Na > Zn > Mn > B > Sr > Cu > Cr > Ni > Pb > Ce > La > Cd.
- Plom 2.5-5 ppm
- quercetina
- rutina
- saponines:
 - 3-O- [beta-D-glucopiranosil-(1-->2)-[beta-D-glucopiranosil-(1-->3)]-beta- D-fucopiranosil]-16-ceto-saikogenina F
 - 3-O-[beta-D- glucopiranosil-(1-->2)-beta-D-glucopiranosil]saikogenina F
 - 3-O-[beta-D-glucopiranosil-(1--> 2)-[beta-D-glucopiranosil-(1-->3)]-beta-D-fucopiranosil]-30-hidroxi-saikogenina F
 - 3-O-[beta-D-glucopiranosil-(1--> 3)-beta-D-fucopiranosil]-21 beta-hidroxi-saikogenina F
 - 3-O-[beta-D-glucopiranosil-(1-->2)-[beta-D-glucopiranosil- (1-->3)]-beta-D-fucopiranosil]-21 beta-hidroxi-saikogenina F
 - 3-O-[beta-D-glucopiranosil-(1-->2)-[beta-D-glucopiranosil- (1-->3)]-beta-D-fucopiranosil]-23-oxo-saikogenina E

- 3-O-[beta-D-glucopiranosil-(1-->2)-[beta-D-glucopiranosil-(1-->3)] -beta-D-fucopiranosil]-30-oxo-saikogenina F
- 3-O-[beta-D-glucopiranosil-(1-->2)-beta-D-glucopiranosil] saikogenina F
- 3-O-beta-D-fucopiranosil-21 beta- hidroxi-saikogenina F
- 3-O-beta-D-fucopiranosil-saikogenina F
- buddlejasaponines I, IV
- clinoposaponines III, V, IX, X, XI,
- saikosaponina A

- terpenoides
- triterpens
- Zinc 30-50 ppm

