

***Veratrum album* L.**

[1753, Sp. Pl. : 1044] **2n = 32**



Image de THOMÉ, OTTO WILHELM



Veratrum album al Ripollès. Foto: PERE MASDÉU.



Veratrum album. Foto: JULIEN BARATAUD

NOMS POPULARS

Alemanys:	Weisser germer/Brechwurz / Germander / Germel / Germer / Gärwere / Lauskraut / Lauswurz / Läusekraut / Nieswurz / Schwarzer germer / Weisse nieswurz
Anglès:	False helleborine/European white hellebore / White false hellebore/ White veratrum
Àrab:	بقلة الرماح / خربق أبيض
Aragonès:	baladre, ballestera, berdegambre, milloquero de puerto, eléboro blanco
Basc/Euskera:	baladrea
Castellà:	Ballestera/Ballestera blanca / Eléboro blanco / Hierba de ballesteros / Surbia / Verdegambre/ Xurbia, Isurbia, Jurbia
Català:	Veladre, baladre, ballestera, viladre, biladre, el·lèbor blanc, herba ballestera, herba del ballester, herba vomitòria, peu de llop
Danès:	Hvid nyesrod / Hvid nyserod / Hvid foldblad
Eslovac:	Kýchavica biela
Eslovè:	Bela čmerika / Čmerika bela
Estonià:	Valge upsujuur
Finlandès:	Valkopärsäkajuuri/Pärsäkajuuri
Francès:	Veratre blanc/Ellébore blanc / Faux hellébore / Hellébore blanc / Varaire / Varaire blanc / Véraire / Vérine
Gallec:	allo do lobo, bedegambre, beldegambre, berdegambre, burbia, eléboro-branco, herba do lobo, surbia, veratro, veratro-branco, verdegambre
Grec:	Βέρατρον το λευκόν
Holandès:	Witte nieswortel/Wit nieskruid
Hongarès:	Fehér zászpa
Islandès:	Hnerrarót/Bjarthnöri
Italià:	Veratro/Elleboro bianco / Veratro bianco / Veratro comune /
Japonès:	バイケイソウ/ ウェラトルム・アルBUM
Noruec:	Nyserot
Persa/Farsi:	وراتروم آلبوم
Polonès:	Ciemieżyca biała/Ciemieżyca biała / Ciemierzyca biała / Ciemiezyca biała
Portuguès:	Heléboro-branco
Portuguès:	Veratro, eléboro-branco, helleboro branco, herba do lobo, surbia, veratro-branco
Suec:	Vit nysrot/Nysrot
Turc:	Akçöpleme / Çöpleme / Harbak / Kunduz
Тхес:	Kýchavice bílá
Ucraïnès:	Чемериця біла
Xinès:	白蒿芦

DESCRIPCIÓ BOTÀNICA

Com a Liliàcia, té el periant amb les peces iguals, petaloides, no és planta sapròfita, sinó que té clorofil·la, tampoc és suculenta ni té circells, té 6 estams, les flors no tubuloses ni agrupades en glomèruls ovoides, ovari súper, 3 carpels formant un sol ovari. I dins la gran família de les Liliàcies, el gènere *Veratrum* es distingeix per no tenir fulles carnosos, flors que neixen sobre una tija robusta amb fulles el·líptiques abundants, i no directament d'un bulb o d'un cladodi, formant inflorescències terminals molt ramificades de flors amb 6 tèpals lliures, i 6 estams i 3 estils lliures.

Veratrum album és una planta robusta (fins a 2 m). El rizoma és blanquinós per dins i negre per fora, i de 2-3.5 cm de gruix. Les rels es barregen amb restes de beines foliars, i poden fer 2-5 mm de gruix. Són primer blanques i després fosques. La tija és erecta, estriada, pubescent a la zona superior, engruixida a la zona basal, on també hi ha restes

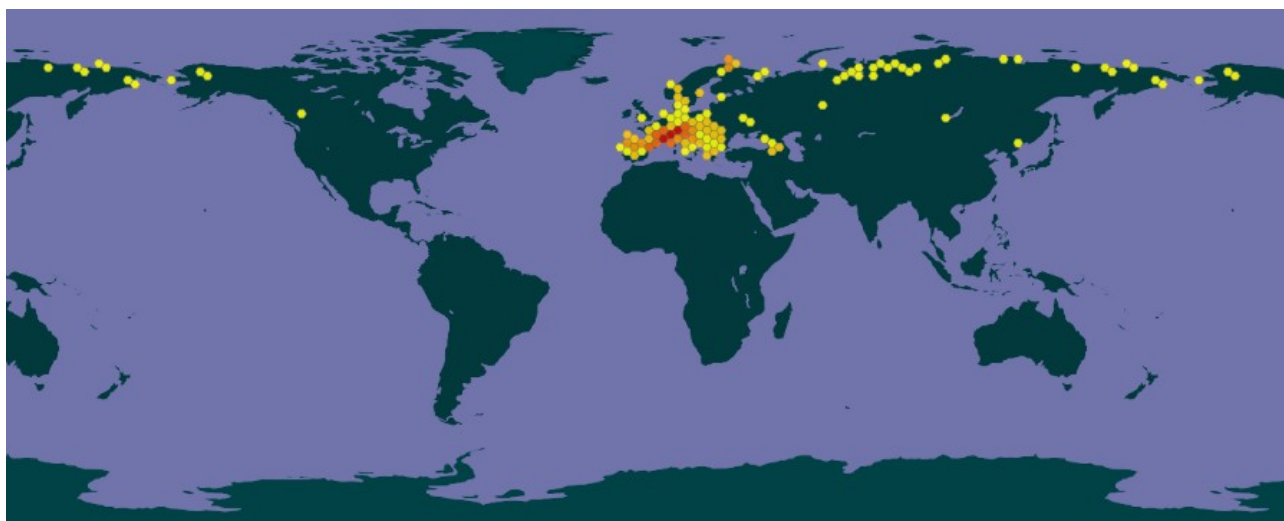
seques de beines foliars. Les fulles són ovals, agudes, esparses, finament pubescents per sota, de forma i mida similars a les de la genciana, de 10-25 × 6-15 cm, però amb nervis més marcats o solcats i alternes (enlloc d'oposades, com són les de la genciana). Les fulles s'assemblen també a les de *Cypripedium*, però al *Veratrum* no tenen la pubescència amb matisos tan daurats, i les fulles són majors i més nombroses, amplexicaules a la base. El marge de la fulla és ciliat o més rarament glabre, amb tricomes eglandulars de fins 300 micres. Les fulles superiors són menors. Inflorescència en panícula ramificada, amb tricomes eglandulars de fins a 600 micres, sovint flocosos. Bràctees florals de 3-7 (14) mm, amples, de lanceolades a ovades, mig membranàcies, pubescent a a tota la cara de sota o només a la base. Pedicels de 1-4 (6) mm. Flors nombroses, d'un verd blanquinós. Tèpals 6, lliures, de 7-15 × 3-5 mm (els interns de 0.5-1 mm i més estrets que els externs), amb 5-10 nervis de color verd grogós més intens., amb 2 plecs nectarífers a la base del dors prop del marge. Estams 6, més curts que els tèpals i una mica més llargs que els estils. Filaments estaminals de 4-9 mm, filiformes, però eixamplats a la base. Anteres de 0.5-1 × 0.5-1 mm de color verd grogós clar. Estils 3, curts (2-3 mm), divergents, lliures des de la base. Estams (6) inserits al fons del periant, amb anteres reniformes. Càpsula de 12-25 × 8-13 mm amb 3 compartiments soldats a la base, i que s'obren pel cim. Llavors comprimides, alades, de 6-8 × 2-4 mm.

HÀBITAT I DISTRIBUCIÓ GEOGRÀFICA

Es fa en formacions megafòrbiques subalpines, vora rierols. Poden acompanyar-lo:

<i>Aconitum napellus</i>	<i>Corylus avellana</i>	<i>Myrrhis odorata</i>
<i>Adenostyles alliariae</i>	<i>Gentiana lutea</i>	<i>Peucedanum ostruthium</i>
<i>Chaerophyllum hirsutum</i>	<i>Lilium pyrenaicum</i>	<i>Ranunculus aconitifolius</i>
<i>Cicerbita alpina</i>	<i>Molopospermum</i>	<i>Valeriana pyrenaica</i>
<i>Cicerbita plumieri</i>	<i>peloponesiacum</i>	

A Catalunya es troba principalment als herbassars de l'estatge subalpí (fins 2400 m snm), tot i que pot baixar a la muntanya mitjana en racons amb avellaners (900 m snm). A la península es fa als Pirineus i Serralada Cantàbrica, i al Sistema Central. Al món es fa a Europa, Sibèria i Alaska.



Veratrum album al món, segons GBIF



Veratrum album als Pirineus, segons Atlas Flora Pyrenaea

HISTÒRIA

Segons la mitologia clàssica, Melampus va guarir les filles del rei Proetus. Elles havien embogit. Creien haver-se transformat en vaques. A més, empaitaven i acorralaven els pastors per tenir-hi sexe. Melampus les va fer beure llet de cabres que havien pasturat el veladre. [O potser era *Helleborus niger*]. San ALBERT MAGNE (segle XIII) recomanava prendre el veladre contra la melancolia quan aquesta va acompanyada de soliloquis incoherents. ORIBÀS DE PÈRGAM (segle IV) reconeixien que als bojós se'ls enclaustrava i se'ls sotmetia al tractament agressiu del veladre. Durant el segle XVIII alguns es curaven així, després d'haver estat gairebé un mes lligats amb una cadena triple a un mur per evitar que fessin mal.



Proetus i Melampus al temple d'Artemis

Les filles de Proetus es deien Lisippe, Ifinoe i Ifianassa. Menyspreaven el culte a Dionís. Creient-se vaques vagaven pels prats, mugint. Tenien un aspecte abominable: calbes, amb la pell ben blanca i amb ferides purulentes. Melampus va prometre curar les dones, si el rei li donava un terç del seu regne. Proetus va rebutjar la proposta. Però, quan la

bogeria es va estendre a altres dones d'Argos, Proetus va tornar a cridar Melampus. Aleshores Melampus exigí dos terços del regne, un per a ell i l'altre per al seu germà Bias. El rei no tingué més remei que claudicar. Melampus va perseguir les dones boges pel bosc, les va atrapar en una cova de les muntanyes d'Arcàdia (avui anomenada "La cova dels llacs" a Càstria, Acaia) i les va curar de la seva bogeria amb banys sagrats i l'ús d'una herba. Lisippe va morir durant la persecució, però les altres dues, Iphinoe i Iphianassa van ser portades a Argos curades, i es van casar amb Melampus i Bias per governar el regne d'Argos.

Segons DIOSCÒRIDES (segle I), la planta purga els humors a través de vòmits. Es barreja també amb els col·liris que tenen virtut d'eliminar les opacitats (cataractes) de les ninetes. Aplicat directament, provoca la menstruació, destrueix els fetus, i provoca esternuts. Barrejat amb mel i farina d'ordi, mata els ratolins. Cuit amb carns, les compacta. S'administra en dejú, sol o barrejat amb el suc de sèsam, tàpsia, salsa de peix i aiguamel; o amb farinetes, o puré de llenties, o amb brou. Pasteu-ho amb el pa i coeu-ho. L'administren alguns amb molt de puré, o amb força gra de cereal, o fins i tot donen a menjar prèviament una mica d'aliment i a continuació administren el veladre directament. Això, especialment en aquells pacients als quals se'ls suposa ofec o estan afligits d'una fonamental debilitat corporal. La purgació dels que així la prenen es fa sense risc pel fet de no assimilar-se el fàrmac al vomitar-lo. També provoquen vòmits els supositoris compostos a base de veladre amb vinagre, aplicats a l'anus.

PROPIETATS MEDICINALS

- | | |
|----------------------------------|---|
| • abortiu | • hipotensor (obre canals Na ⁺ /V) |
| • afrodisíac | • inotrópic + |
| • analgèsic | • mucolític |
| • antiespasmòdic | • purgant |
| • antihelmíntic | • relaxant muscular |
| • antiinflamatori (p.p. jervina] | • repel·lent d'insectes |
| • astringent | • sedant |
| • bradicàrdic | • sialagog |
| • curaritzant | • tònic vascular |
| • emmenagog | • tòxic |
| • esternutatori | • vomitiu |
| • hipnòtic | |

USOS MEDICINALS

- | | |
|---|---------------------------------------|
| • asma | • debilitat |
| • bronquitis | • depressió |
| • càncer de fetge (p.p. Hepeel-homeopatia D4] | • diarrees fortes |
| • càncer de pulmó no-de-cèl·lula-petita [p.p. jervina] (↑apoptosis mediada per autofàgia; AKT↓; mTOR↓, Shh↓, PTCH1, SMO↓ Gli1↓) | • dispèpsia |
| • ciàtica | • dolors de la gota |
| • còlera (↓vòmits, ↓diarrea, ↓rampes) | • dolors de la zona |
| • còlics nefrítics UE | • èczema |
| • contractures musculars | • edemes |
| • convulsions | • espasmes cardíacs UE |
| • corea | • febre |
| | • fongs UE |
| | • goll exoftàlmic per hipertiroidisme |
| | • gota UE |
| | • grip |

- hipertensió
- infeccions cutànies UE
- infeccions intestinals
- intoxicació alimentària
- lesions de la medul·la
- lumbago REL UE
- mal d'estómac
- mala circulació
- migranya
- neuràlgies
- palpitations (Basedow, corea, dispèpsies) UE
- paràlisis infantil
- paràsits UE
- poagre
- polls (UE)
- psicosi
- rampes
- sarna (borrons de la REL + aigua + oli de fregir + pólvora, tot cuit UE)
- sedant
- singlot
- suors fredes
- taquicàrdia
- tendència al col·lapse circulatori
- tos
- tremolors

HOMEOPATIA

- aversió als aliments calents
- aversió a la calor
- boca seca
- cianosis
- ciàtica
- còlera
- congestió cerebral
- coprofàgia
- debilitat
- deliris violents
- depressió premenstrual
- desig d'aliments salats
- desig de begudes fredes i àcides
- desig de besar tothom
- desig de suïcidar-se
- desmai al fer exercici
- diarrea molt líquida
- dismenorrea
- dolors insuportables
- embaràs psicològic
- exaltació religiosa
- febre amb sensació de fred
- fred a les mans
- gran fluïdesa verbal
- hipocresia
- intolerància a ser tocat
- intoxicació alimentària
- mal de cap
- mal d'estómac al menjar fruita
- mala circulació
- manies destructives (papers, roba)
- neuràlgies
- pols ràpid però dèbil
- rampes a les cames
- reuma que empitjora amb la humitat
- set insaciable
- suor freda al front
- taquicàrdia
- vertigen al caminar
- vòmits amb bilis i sang

DOSIFICACIÓ

- Extracte hidroalcohòlic 20-50 mg/dia.
- Hepeel (*Chelidonium majus* + *Silybum marianum* + *Veratrum album* + *Citrullus colocynthis* + *Lycopodium clavatum* + *Myristica fragrans* + *Cinchona pubescens*)
D4: MDA↓↓, hepatoblastoma HepG2
- Pols de la rel 20-100 mg/dia.
- Pomada UE: tintura 5 g + lanolina 10 g + llard 20 g.
- Tintura 20-60 gotes/dia. (començar amb 5 gotes per provar reaccions).

VETERINÀRIA

- Còlics dels cavalls (FUL).
- Diarrea de les vaques (REL).

- Ferides profundes del bestiar UE.
- Ronya (REL bullida e aigua o cuita amb oli i llard; o cuita en oli i tabac).
- Sarna de vedells o cabres (REL cuita en vinagre i *Aconitum*) UE.
- Polls (REL o FUL).
- Cucs intestinals als porcs UI.
- Paràsits hepàtics (*Planaria*) a les ovelles.
- La decocció concentrada resulta mortal per al ocells granívors i fins i tot per a les rates.
- La planta encara que sigui seca també resulta mortal per als conills.
- Llençant el suc al gorg del riu, fa que els peixos quedin mig morts i siguin fàcil d'agafar amb les mans.
- La planta, entaforada als forats per on passaven ratolins o rates, fa que es tirin enrere.

ALTRES USOS

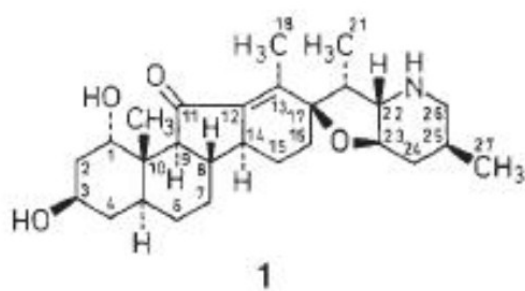
Al Neolític s'emprava el suc per enverinar la punta de les fletxes. L'aigua on s'hagi remullat la rel 8 dies s'empra als camps per matar pugons o l'escarabat de la patata.

TOXICITAT

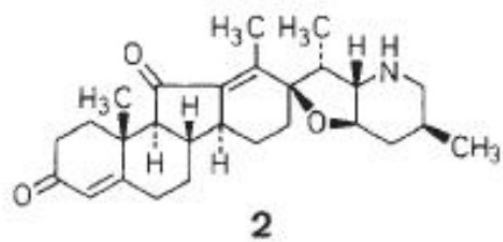
Els conills moren a vegades si se'ls dona barrejada amb l'herba, que es pot confondre amb les fulles de *Gentiana lutea* o *Gentiana burserii*. Cabres, vaques i altre bestiar també poden morir si en mengen. S'explica el cas d'un home que va morir per menjar el pa llescar amb un ganivet que acabava de tallar veladres i no l'havia eixugat. La intoxicació es manifesta al cap de mitja hora o abans amb nàusees, vòmits, mal de panxa, mal de cap, ceguesa transitòria, confusió mental, hipotensió arterial i bradicàrdia. L'electrocardiograma mostra bradicàrdia sinusal i a vegades bloqueig total atrioventricular amb bradicàrdia atrial ectòpica i ritme idioventricular intermitent. El tractament pot ser amb carbó actiu, sulfat magnèsic, antiemètics, atropina i sèrum endovenós amb electròlits.

PRINCIPIS ACTIUS DEL VERATRUM ALBUM

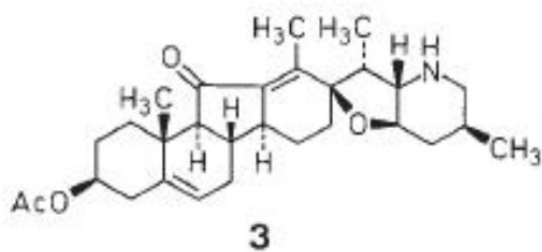
- | | |
|---------------------------------|---------------------|
| • 1-hidroxi-5,6-dihidro-jervina | • neoquassina |
| • àcid acètic | • O-acetil-jervina |
| • àcid celidònic | • proto-veratrina A |
| • alcaloides (més de 200) | • proto-veratrina B |
| • beta-sitosterol | • pseudo-jervina |
| • cevadina | • resina |
| • ciclopamina | • resveratrol |
| • deacetil-protoveratrina | • rubijervina |
| • fructosa | • sacarosa |
| • germerina | • solanidina |
| • germina | • veralbidina |
| • glucosa | • veratetrina |
| • iso-rubijervina | • veratralbina |
| • jervina | • veratramina |
| • jervinona | • veratridina |
| • lactona de l'àcid zigadenílic | • veratrina |
| • neo-germitrina | • verbascosa |
| • neo-protoveratrina | |



1) – 1-hidroxi-5,6-dihidro-jervina



2) - jervinona



3) - O-acetil-jervina