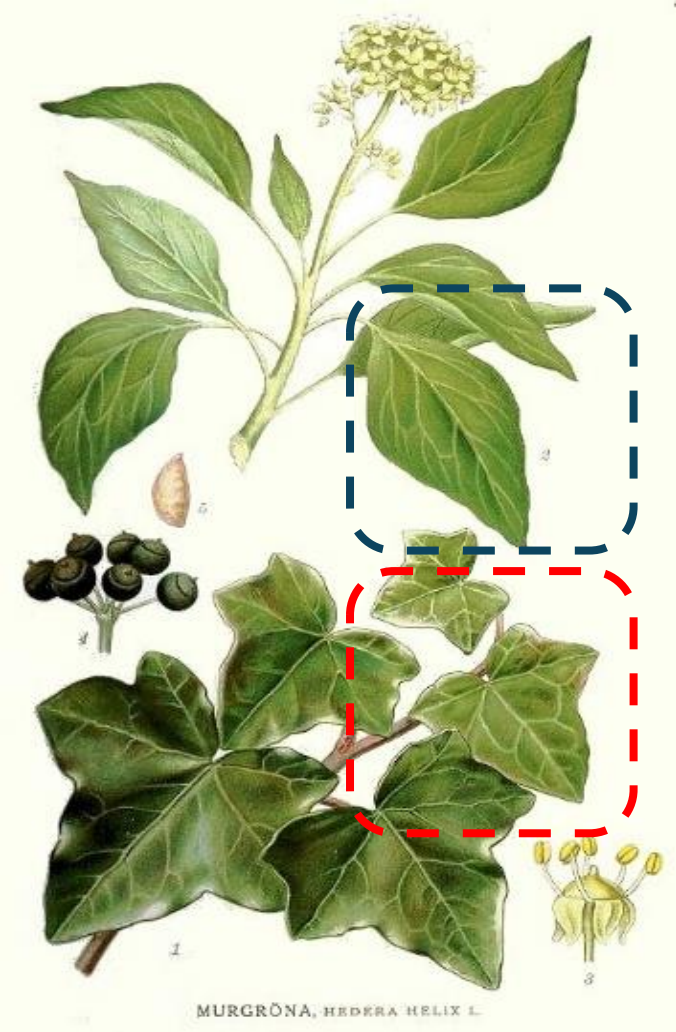




***Hedera helix* L.**
Araliaceae

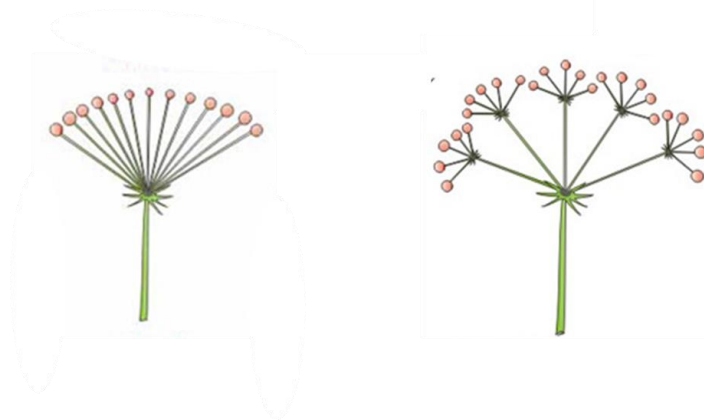
Frutice rampicante

Infiorescenza ad ombrella con fiori giallo-verde

Frutti: bacche nere velenose (→ vomito, dolori addominali, diarrea) e amare

Si sostiene con le **radici avventizie** che si sviluppano sul fusto

Foglie con forma diversa in base alla posizione





foglie da rami sterili



foglie da rami fertili

DROGA: FOGLIE

Saponine triterpeniche (sono presenti in tutta la pianta, anche nei frutti)



← Azione secretolitica per riflesso vagale in seguito ad irritazione gastrica

Azione stimolante e drenate del microcircolo



www.natsabe.it



Pianta erbacea **dioica**, **perenne**,
 rizomatosa, diffusa in Europa centrale e
 meridionale
 Dal rizoma si dipartono numerosi fusti
 eretti

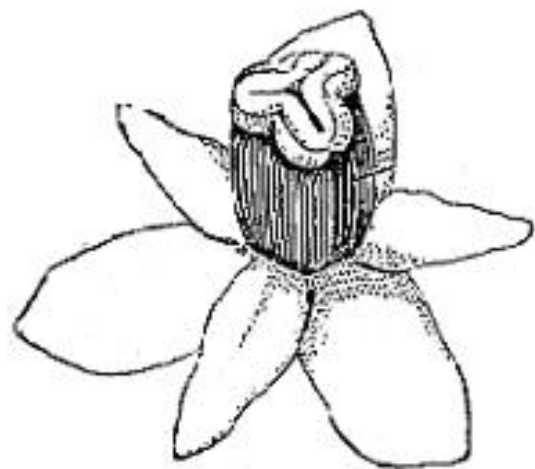


Rami inferiori cilindrici, rami
 superiori trasformati in
cladodi

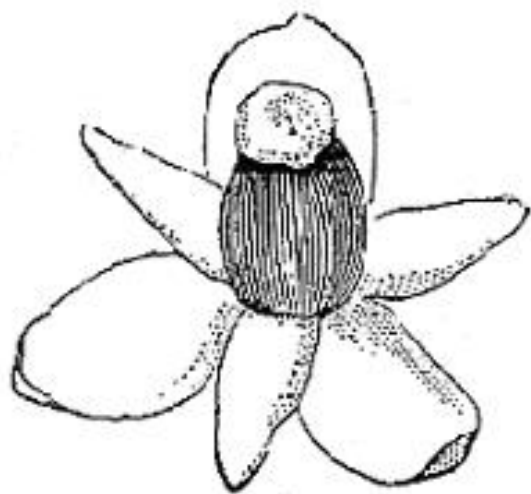


Le foglie sono visibili al
 centro del cladode,
 come **piccole squame**

Pungitopo, rusco
Ruscus aculeatus L.
 Asparagaceae
Angiosperme-Monocotiledoni



Ruscus. ♂ flower.



Ruscus.
♀ flower (mag.).



fiore maschile



fiore femminile



DROGA: RADICE E RIZOMA

Saponine steroidee (6% droga secca): glicosidi della ruscogenina e della neoruscogenina, in una miscela 1:1, detta semplicemente “**ruscogenina**”.

IMPIEGO

Venotonico in **pomate** e **supposte** (trattamento varici, emorroidi)

per os Ritenuto diuretico, nella medicina popolare (attività non dimostrata)





Ippocastano, castagno d'India

Aesculus hippocastanum L.

Sapindaceae



Albero (20-30 m) deciduo







Foglie **opposte**

Foglie **palmato-composte**, 5-7 foglioline

La fogliolina centrale è più sviluppata

I margini sono **dentati**

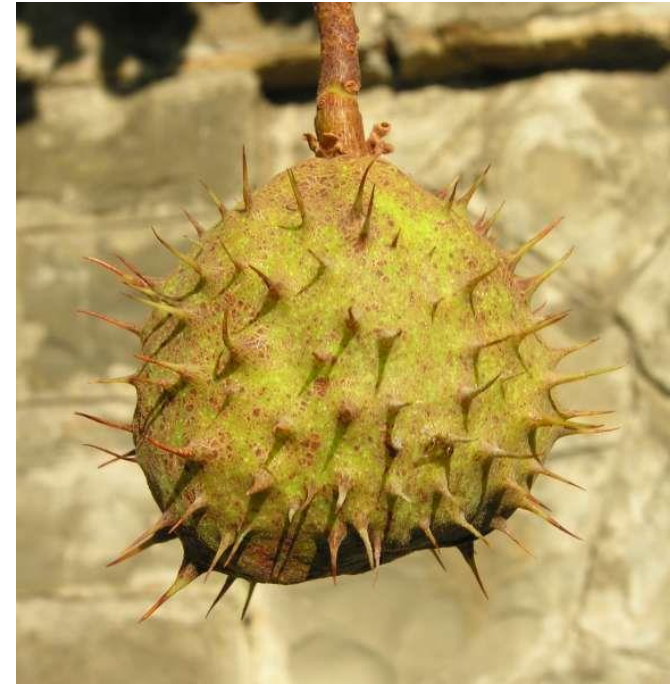
I **piccioli** sono lunghi

La **nervatura** è molto evidente

Le foglie giovani sono **tomentose**, quelle adulte sono glabre



apice



Capsula con pericarpo **ricoperto di aculei**
Semi (da 1 a 4) marroni a maturazione,
con macchia bianca, simili alle castagne

NON COMESTIBILI (tossici)

DROGA:

- **Semi essiccati**, quelli freschi fermentano facilmente



Cotiledoni carnosì (oleosi e amilacei), di sapore amaro

Composizione

Amido

Lipidi

Flavonoidi

Miscela di saponine triterpeniche (escina)

Impiego

Antiedematoso

Vasoprotettivo





Pianta **erbacea** perenne (1-1,5m)
Originaria dell'Oriente, ma diffusa
nel Mediterraneo

Fusto eretto, glabro, molto
ramificato, rami flessibili



Glycyrrhiza glabra L.
Liquirizia
Fabaceae
Angiosperma-Dicotiledone

1 foglia composta



Foglie **alterne**
Foglie composte
(7-17 foglioline)





La parte ipogea della pianta è molto sviluppata
Radici e numerosi stoloni (DECORTICATI): costituiscono la **DROGA**

DROGA: RADICI E STOLONI DECORTICATI

❑ **SAPONINE TRITERPENICHE 2-15%** (glicirrizina, 3-5%)

100 volte più dolcificanti dello zucchero

Impieghi (infusi, decotti, ..)

- Espettorante (saponine)
- Lassativo (saponine)
- Spasmolitica (attribuita ai flavonoidi)
- Contro ulcera gastrica
- Cicatrizzante e psoriasi, infiammazione della cavità orale
- Succo di liquirizia

Effetto **collaterale** (alte dosi): effetti tipo mineralcorticoidi (ritenzione acqua e sodio → **aumento della pressione**)



Pianta erbacea perenne (10-15 cm) **polimorfa** che cresce in luoghi umidi delle regioni tropicali e subtropicali (India, Pakistan, Brasile, Venezuela, ..)

Molto diversa dalla maggior parte delle Ombrellifere

Ha fusto strisciante-stoloni- e con infiorescenze ad ombrella (fiori rossi-violacei)

I frutti sono piccoli diacheni

Centella, gotu kola
Centella asiatica Urban
Hydrocotyle asiatica L.
 Apiaceae





DROGA: parte epigea essiccata e dalla pianta intera, comprese le radici.

- tannini (24,5%)
- resina (8,9%)
- flavonoidi
- olio essenziale (detto **vellarina**, resa 0,8-1%)
- **saponine triterpeniche** (1-8%) chiamate genericamente **centelloidi**

↓
Sintesi collagene e mucopolisaccaridi

IMPIEGHI

proprietà **diuretiche**, antireumatiche, **vasodilatatrici periferiche**, dermatologiche nel trattamento di infezioni cutanee e come **cicatrizzante** (**aumento sintesi collagene e mucopolisaccaridi**).

Riduzione della fragilità capillare (Miglioramento dell'elasticità delle vene, la parete dei vasi risulta rafforzata)





Originario dell'oriente, ma coltivano anche nella zona Mediterranea

var. *dulcis*
var. *amara*



Mandorlo
Rosaceae
Angiosperme-Dicotiledoni

Le foglie appaiono dopo i fiori

FRUTTO: DRUPA «DEISCENTE»



EPICARPO VELLUTATO



ENDOCARPO LEGNOSO



SEMI CON TEGUMENTO SOTTILE, BRUNO-CANNELLA

- **PROTEINE**
- **LIPIDI**
- **GLUCOSIDI CIANOGENICI:** amigdalina (nella varietà amara)



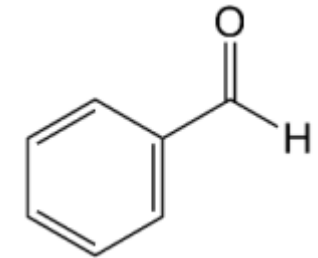
Varietà dolce → spremitura: olio

Varietà amara → dopo spremitura, distillazione per ottenere essenza



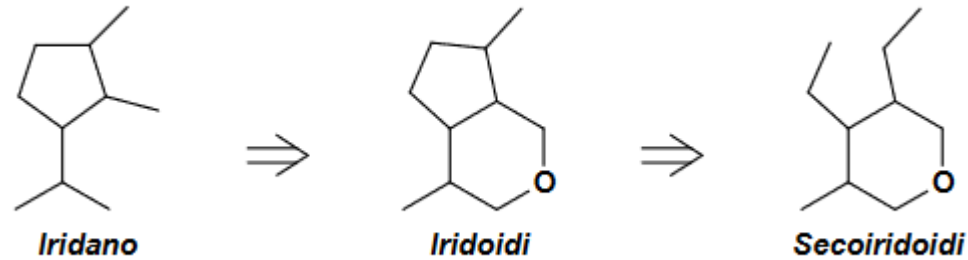
Olio di mandorle dolci:
Blando lassativo
Emolliente

TAG a base di acidi oleico (60-90%), linoleico (20-30%) e palmitico (5-10%)



Benzaldeide

IRIDOIDI



- Derivano dallo stesso precursore da cui si formano i monoterpeni (geranil-PP)

DISTRIBUZIONE: Nelle dicotiledoni più evolute

PROPRIETA' PRINCIPALI : SAPORE AMARO E
AZIONE LASSATIVA

ARTIGLIO DEL DIAVOLO

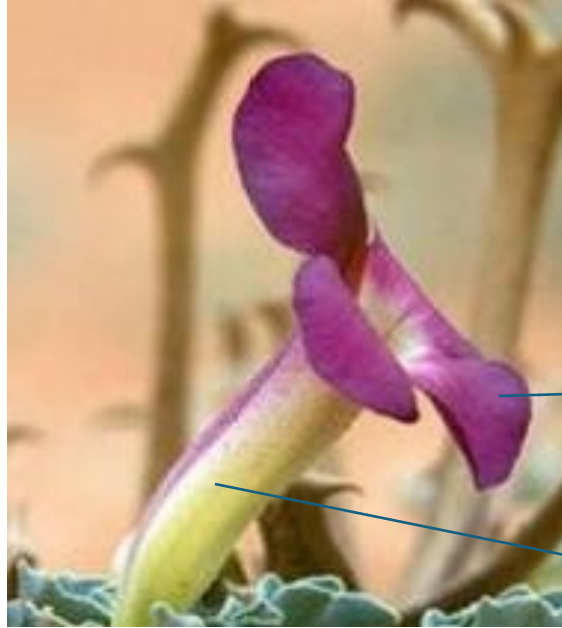
Harpagophytum procumbens (Burch.) DC

Pedaliaceae

Angiosperma-Dicotiledone

Pianta erbacea **perenne**, a
fusto **strisciante**, con radice
tuberosa





**Fiore
zigomorfo!!**

!

violetto

giallo

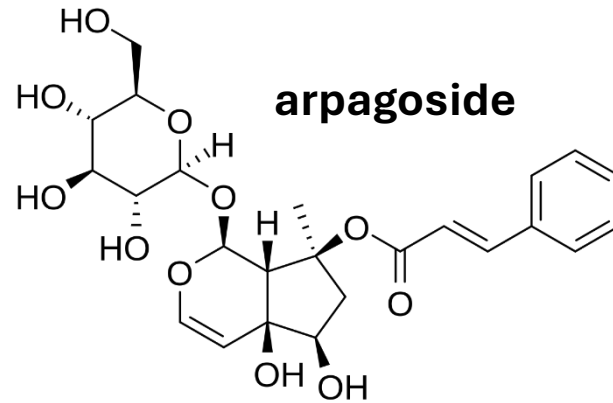


FRUTTO LEGNOSO, le appendici servono per favorire la dispersione zoocora (operata dagli animali)
(è una capsula particolare)

DROGA: radice tuberosa



PRINCIPI ATTIVI: glucosidi iridoidi



IMPIEGO: dolori articolari, dolori reumatici (azione **antiinfiammatoria**, analgesica)

PIANTA ERBACEA PERENNE

Fusto aereo: cilindrico, solcato, cavo, poco ramificato, con infiorescenza apicale

Rizoma verticale corto, stolonifero che porta numerosi radici



VALERIANA COMUNE
***Valeriana officinalis* L.**
Caprifoliaceae
Angiosperma-Dicotiledone

Foglie della parte superiore del caule



Foglie opposte, profondamente divise in piccoli lobi.

Picciolate, ad accezione della parte apicale



Fiori, ermafroditi, con **corolla leggermente zigomorfa**, androceo a **3 antere nettamente sporgenti**

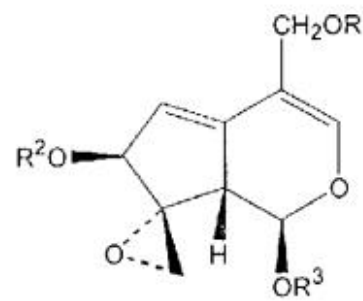


NON SONO COME LE INFIORESCENZE DELLE OMBRELLIFERE

DROGA: radici e rizoma

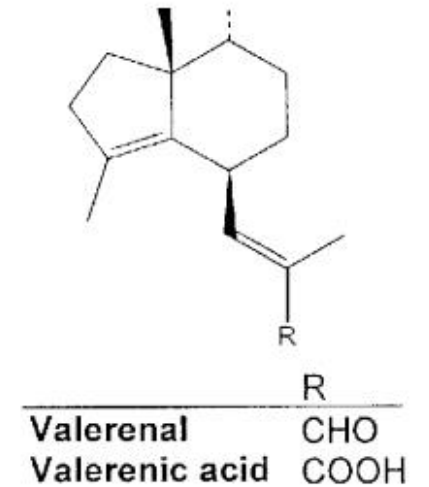
COMPONENTI: IRIDOIDI NON GLUCOSIDICI che sono instabili (valepotriati); componenti volatili con odore caratteristico

NON SI CONOSCE ESATTAMENTE L'AGENTE RESPONSABILE DELL'ATTIVITA' → fitocomplesso

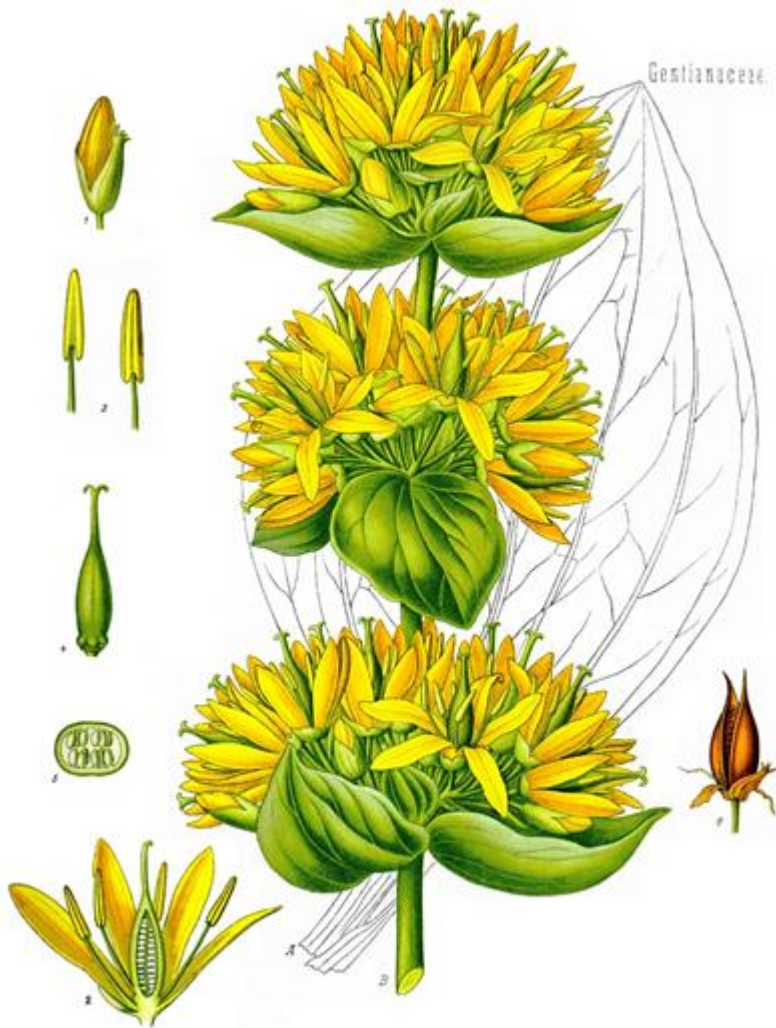


	R ¹	R ²	R ³
Valtrate	acetyl	isovaleryl	isovaleryl
Isovaltrate	isovaleryl	acetyl	isovaleryl

isovaleryl = (CH₃)₂CH-CH₂-CO-
acetyl = CHOCH₃



Structure of valerenes and valepotriates in valerian.



PIANTA ERBACEA **PERENNE** (1m), che cresce in montagna in tutta Europa centro-meridionale. Cresce negli stessi ambienti del *Veratrum album* (ma la disposizione delle foglie aiuta nella discriminazione)

Fusto cavo, semplice ed eretto, e rizoma grande

GENZIANA MAGGIORE, GENZIANA

Gentiana lutea L.

Gentianaceae

Angiosperma-dicotiledone-



Rosetta basale in prossimità del suolo e sul fusto foglie OPPOSTE, grandi, leggermente picciolate e sessili nella parte superiore



La foglie è retinervia, ma ci sono delle **nervature parallele (5-7) che convergono all'apice**



Petali saldati alla base



Fiori con grandi petali di color oro, con lobi acuti riuniti in all'ascella delle foglie superiori

Frutto: **capsula** con molti semi



DROGA: radice

Principi attivi: **secoiridoidi** (amari), xantoni (gialli), non contiene amido ma un disaccaride tipico delle Gentianaceae, il **GENZIOBIOSIO**

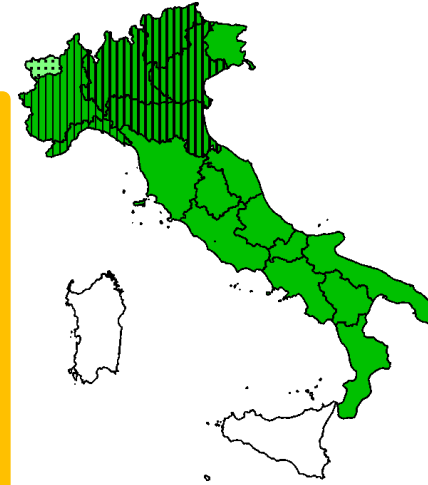
IMPIEGO: eupeptico, preparazione amari



A detailed botanical illustration of a plant, likely a species of *Thalictrum*. The central figure, labeled 'A', shows a tall, slender stem with several large, deeply lobed, green leaves. At the top of the stem is a cluster of bright yellow flowers. Surrounding the main plant are various detailed drawings of its parts, labeled 'B' through 'S'. These include: 'B' and 'C' showing different views of a flower bud; 'D' and 'E' showing the internal structure of a flower; 'F' and 'G' showing the structure of a fruit; 'H' and 'I' showing the structure of a seed; 'J' and 'K' showing the structure of a seedling; 'L' and 'M' showing the structure of a seedling; 'N' and 'O' showing the structure of a seedling; 'P' and 'Q' showing the structure of a seedling; 'R' and 'S' showing the structure of a seedling.

Ruta
Rutaceae
Angiosperme-Dicotiledoni

Foglie inferiori: picciolate, bipennatosette (o tripennatosette)
Foglie superiori: quasi sessili e semplici



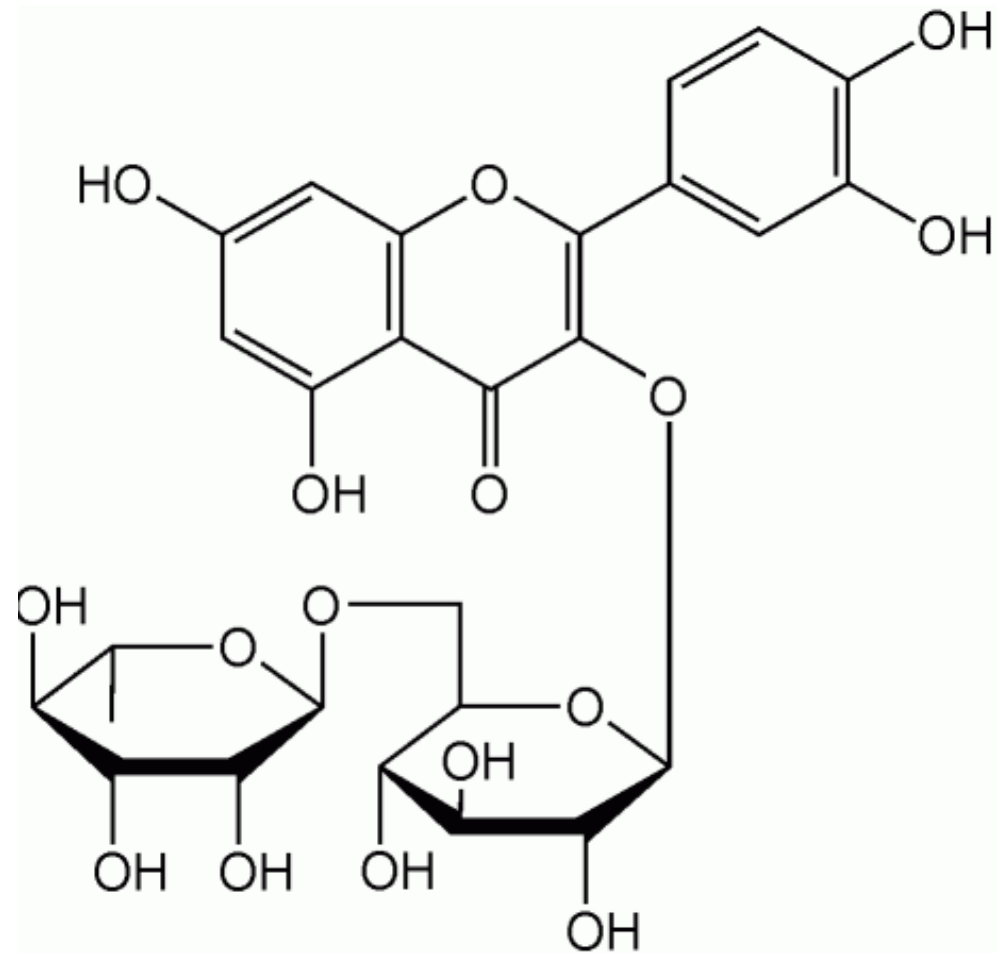


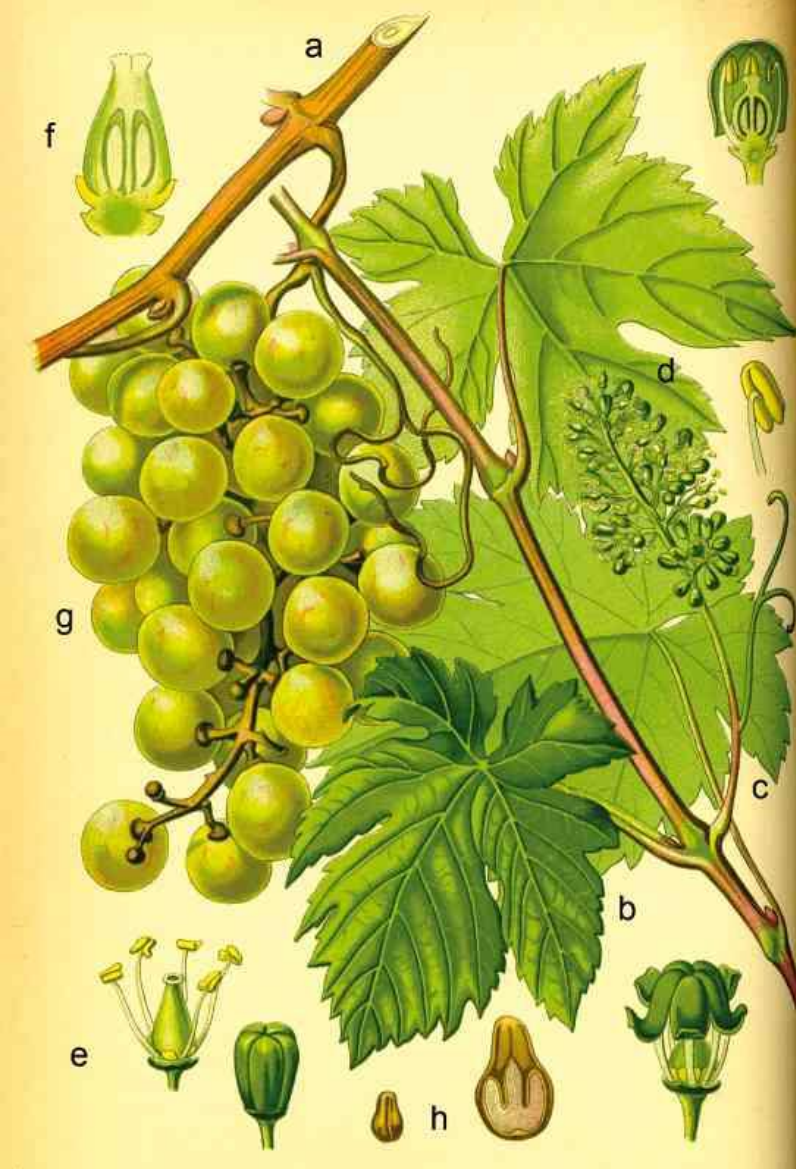
- **DROGA:**

- foglie
- Tutta la pianta raccolta in fioritura

- **PRINCIPI ATTIVI:**

- Oli essenziali
 - Tannini
 - Flavonoidi (**rutina**)
 - Cumarine
-
- Foglie usate in infuso per proprietà stomachiche e diaforetiche
 - Foglie in cataplasma come vulnerarie (attività rigenerante per lesioni)
 - Olio usato in liquoreria (grappa)
 - Ad alte dosi è abortiva





***Vitis vinifera* L.**

Angiosperme-Dicotiledone

Frutice con fusto contorto e viticci prensili, con la scorza che si sfalda longitudinalmente

Foglie lungamente picciolate, grandi, palmate e seghettate, alterne. Cirri opposti alle foglie

Fiori verdastri, riuniti in infiorescenze a grappolo, con calice e corolla pentameri che cadono poco dopo la fioritura. 5 stami

Frutti: bacche succose (acini) giallognole o nere, rivestite di pruina



Prima della fioritura





Cultivar 'vite rossa'



Foglie (**rosse in autunno**): antocianosidi ad altri flavonoidi

Frutti (e vino): resveratrolo

Buccia: **PIGMENTI**

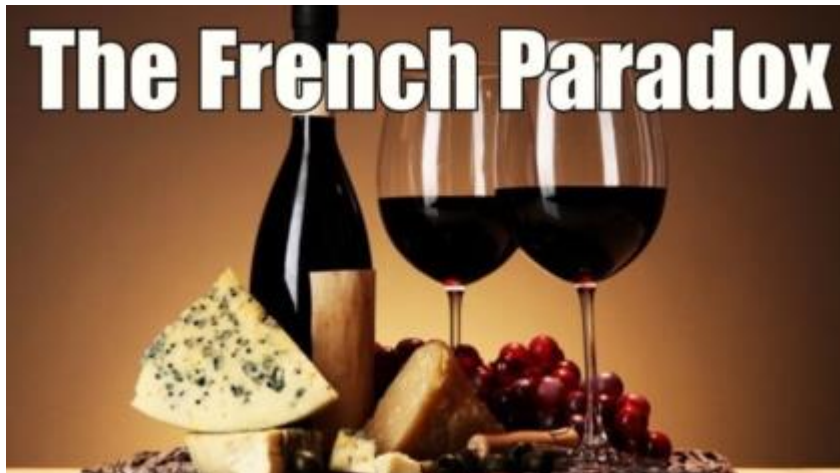
- Clorofilla (uva immatura)
- Flavoni (uva bianca)
- Antociani (uva rossa e nera)

L'uso salutistico della vite nasce dall'esigenza di dare nuovo impiego commerciale e industriale agli scarti della sua filiera.

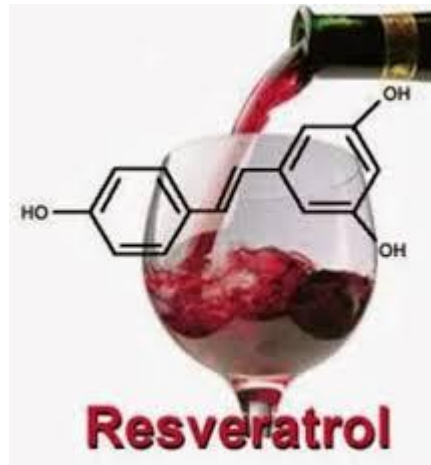
BUCCIA → resveratrolo, antociani

VINACCIOLI → olio

Nelle erboristerie e nelle farmacie sono presenti molte preparazioni a base di *Vitis vinifera* per il trattamento dei sintomi legati al **microcircolo capillare** e all'integrazione della capacità antiossidante endogena dell'organismo.



Efficacia nell'uomo: non sono disponibili studi inequivocabili a favore di un uso del resveratrolo nell'allungamento dell'aspettativa di vita umana o nella prevenzione di malattie.



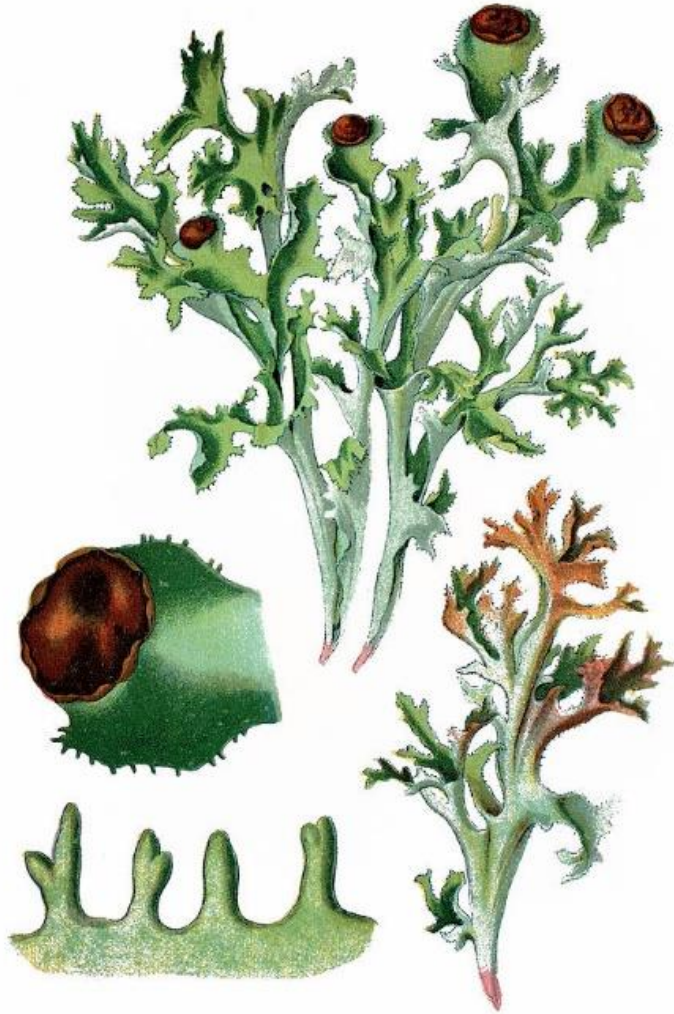
Il lichene d'Islanda

Lichene molto diffuso nelle regioni **artiche** e nelle zone **montane**, anche in Italia

~10 cm

Ha l'aspetto di un piccolo **cespuglio** ramificato

E' costituito da lamine verticali di colore brunastro-verde oliva nella parte superiore, cioè quella esposta alla luce, e con macchie bianche in quella inferiore.



Cetraria islandica L.
Parmeliacee



Espettorante
Antimicrobico

I prodotti in commercio

- droga sfusa (per infusi, decotti, ...)
- estratto formulato in prodotti di vario tipo: caramelle, pastiglie, tinture, ...



LICKY

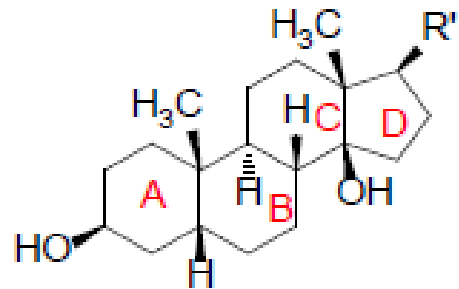


FITOBUCA NEVE
ITALY



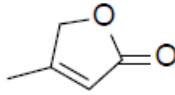
GLICOSIDI CARDIOATTIVI

AGLICONE

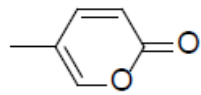


R'

23 C



CARDENOLIDE



BUFADIENOLIDE

24 C

Gli agliconi sono la componente attiva

Noti circa 100 glicosidi cardioattivi

DISTRIBUZIONE

Apocinacee (strofanto, **oleandro**, tevezia)

Liliacee → **Asparagaceae** (**scilla**, mughetto)

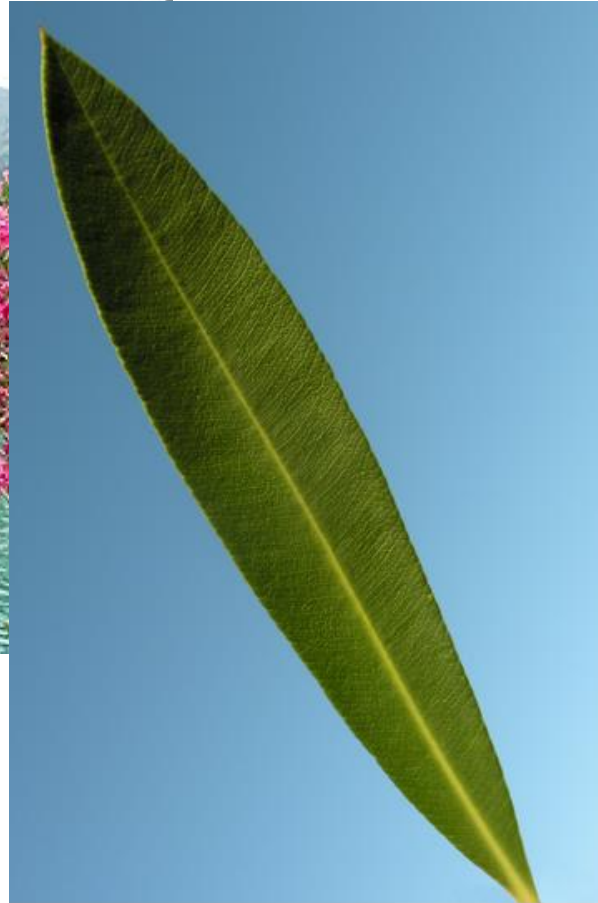
Scrofulariaceae → **Plantaginaceae** (**digitale**)



IL NOME Oleandro
 LA SPECIE *Nerium oleander* L.
 LA FAMIGLIA Apocynaceae
 LA CLASSIFICAZIONE Angiosperme, Dicotiledoni,
 Asteride

Tutta la pianta, le foglie soprattutto, contiene glicosidi cardiotonici

Nerium = umido → trapano vegetale
Oleander = foglie simili all'olivo



Foglie opposte o generalmente in verticilli trimeri

Lembo quasi spianato



Tubo sottile e lungo



Due follicoli **fusi in un unico corpo cilindrico** che si divide solo a maturità





Pianta erbacea **perenne**, con un bulbo carnoso, piriforme, molto grande (2-3kg)
 Foglie basali, lanceolate e parallelinervie (50-80 cm)



Scilla, cipolla marittima
Scilla maritima L.
 Liliaceae





DROGA: BULBI RACCOLTI AD AGOSTO (squame mediane)

BULBO

- Brattee **esterne**, rossastre
- **Squame mediane**
- Squame interne, mucillaginose

Raccolta → taglio in listarelle → essiccazione 70°C

Componenti del bulbo

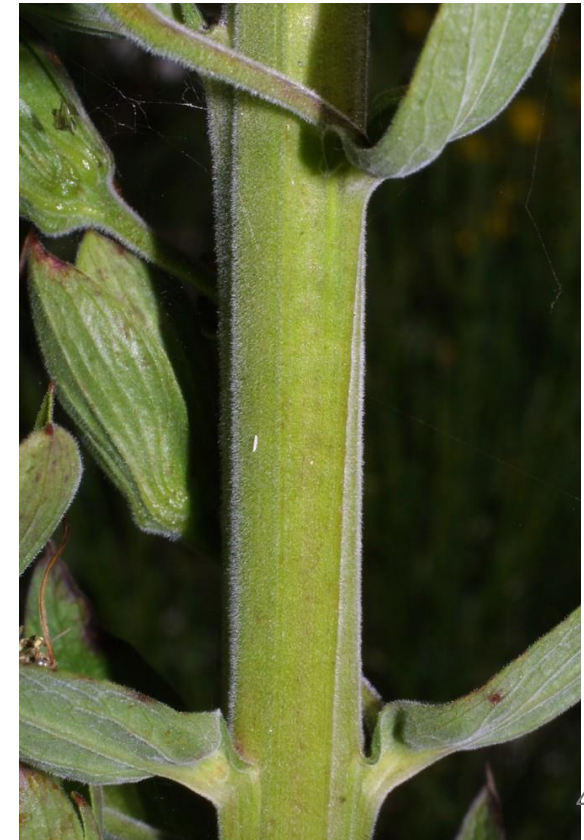
- Fruttani
- Tannini **condensati**
- Flavonoidi
- **Glicosidi cardioattivi bufadienolidi**

Scilla bianca: varietà con squame mediane BIANCHE

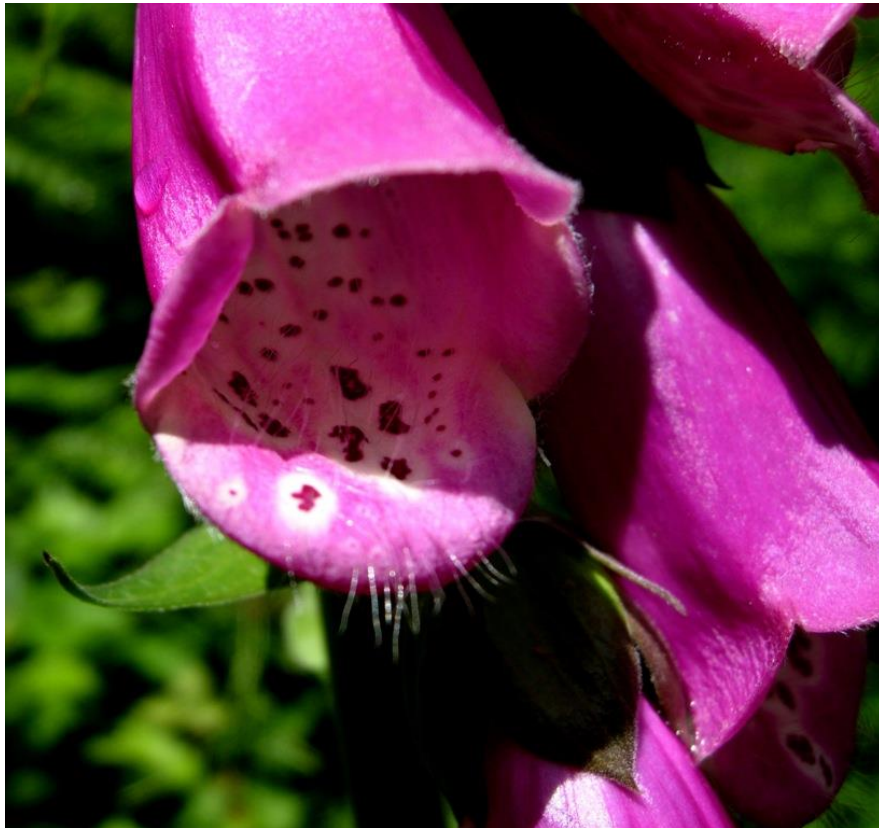
Scilla rossa: varietà con squame mediane ROSSE



Erba bienne (1m-) presente in Europa centrale ed occidentale, dove viene coltivata anche a scopo ornamentale (Corsica, Sardegna)
 Ha una grossa radice a fittone, che al primo anno produce una **rosetta di foglie basali**, mentre al secondo anno si **forma lo scapo florale**



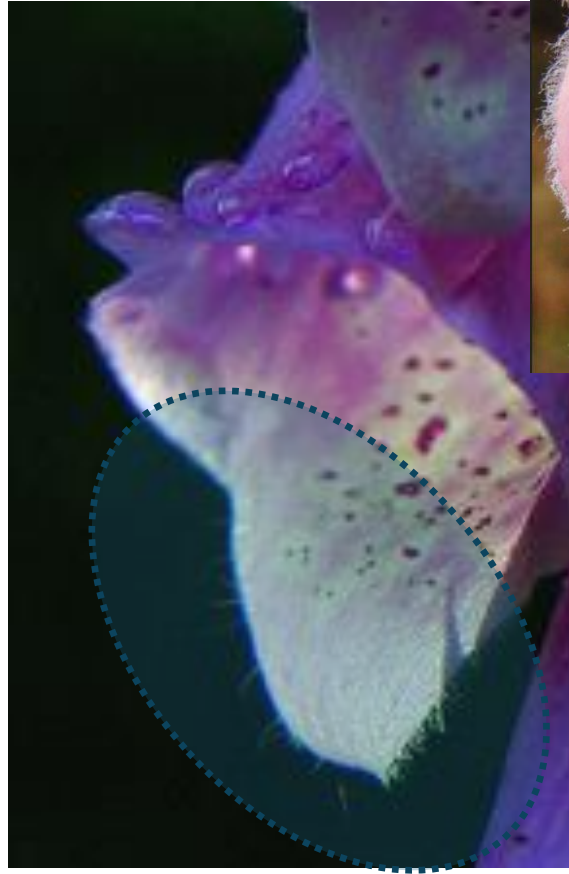
Digitale purpurea
Digitalis purpurea L.
 Scrophulariaceae
 Angiosperme-Dicotiledone-Asteride



Fiori tubulosi, penduli, a forma di ditale, corolla gamopetala, con colore variabile e con delle **macchie irregolari interne** alla corolla, sul petalo inferiore
Racemo **unilaterale**



Labbro inferiore
prominente



4 stami, **didinami**





Calice persistente



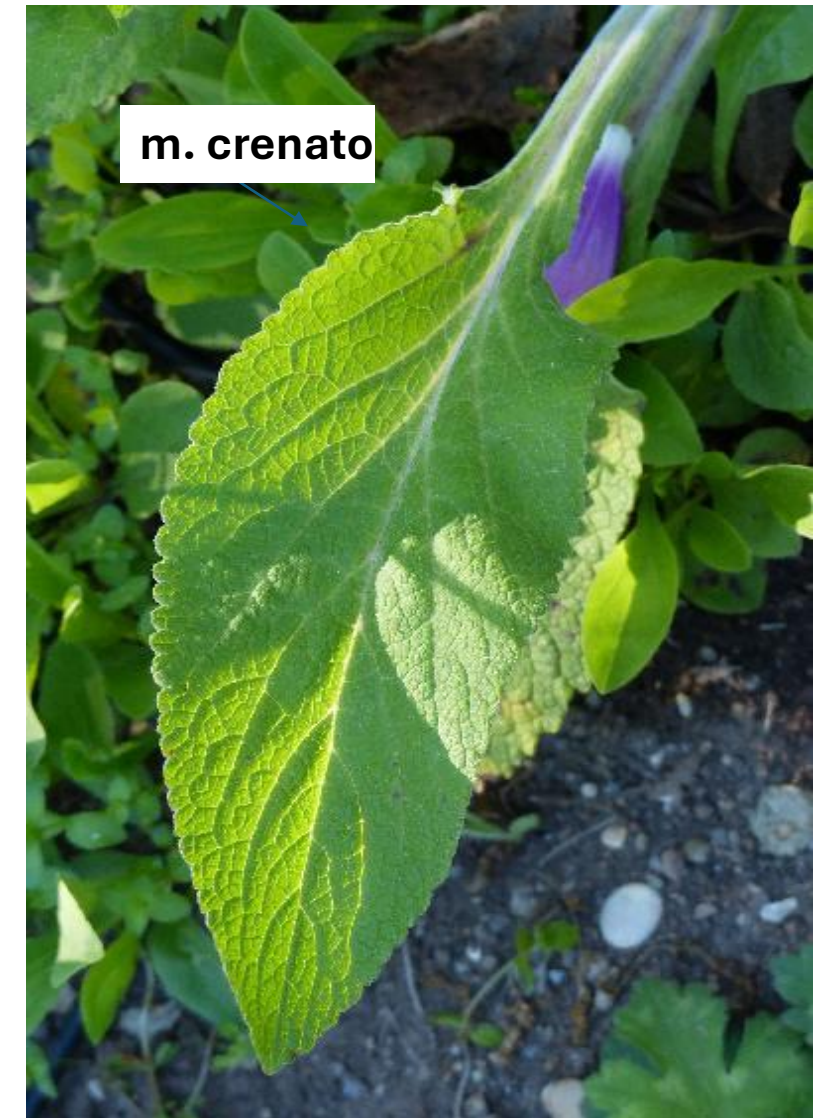


Dimensioni diverse delle foglie, picciolate alla base, quasi sessili all'apice

Foglie **PELOSE**, nervatura evidente soprattutto sul lembo inferiore, ovato-lanceolate, con margine crenato

Picciolo alato

Odore sgradevole da fresche, gradevole da secche



m. crenato

Due tipi di peli: di rivestimento e secretori



DROGA: **FOGLIE**, raccolte il primo o il secondo anno, prima della fioritura (contenuto max di p.a.)

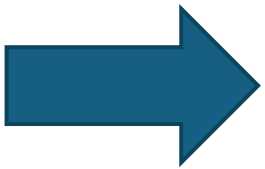
Contenuto:

Flavonoidi

Antrachinoni

Saponine

glicosidi cardioattivi cardenolidi

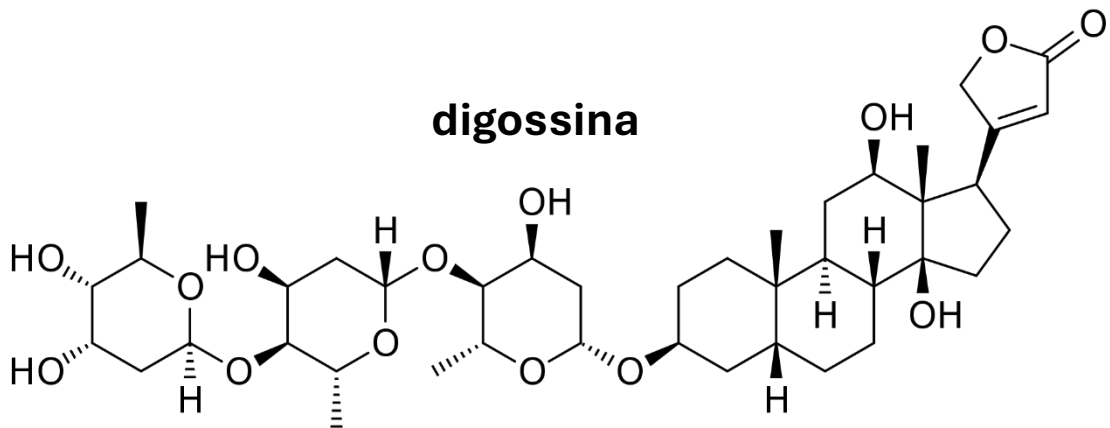


Suddivisi in 3 gruppi

- Gruppo A (la genina è la digitossigenina)
- Gruppo B (la genina è la gitossigenina)
- Gruppo C (la genina è la gitalossigenina)

Pianta fresca: la parte zuccherina è costituita da 4 zuccheri (**eterosidi primari**): 3 unità di D-digitossosio + 1 D-glucosio terminale

Durante la fase di **essiccamento**, le glucosidasi, rimuovono il glucosio terminale (**eterosidi secondari**)





Erba biennale (-1m), presente in Europa orientale, USA, Ecuador

Foglie sessili, oblunghhe-lanceolate, glabre (TRICOMI GHIANDOLARI SOLO AL MARGINE DELLA FOGLIA VISTA AL MICROSCOPIO)

Corolla bianco-crema

Infiorescenza a racemo unilaterale



Digitale lanata
***Digitalis lanata* L.**
Angiosperme-Dicotiledone-Asteride



Rosetta basale del primo anno, il secondo anno si forma lo stelo con foglie di minori dimensioni e con all'apice l'infiorescenza unilaterale





Fiore gamopetalo, zigomorfo, con corolla bianco-crema e venature ruggine

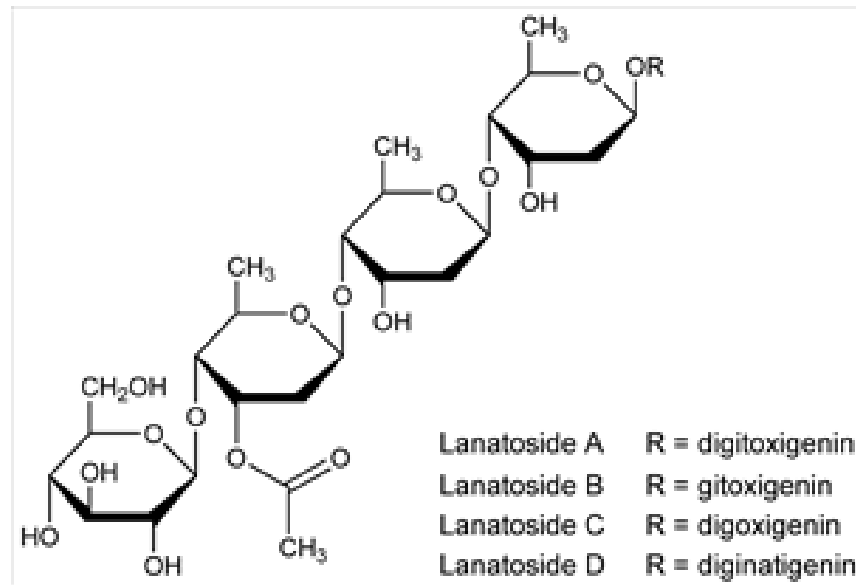
Corolla digitata più piccola rispetto alla purpurea, con labbro inferiore molto più evidente



DROGA: FOGLIE

CONTENUTO MAGGIORE DI GLICOSIDI CARDENOLIDI RISPETTO ALLA PURPUREA

NELLE FOGLIE FRESCHE SONO CONTENUTI GLICOSIDI CON 4 ZUCCHERI (ETEROSIDI PRIMARI)
3 unità di digitossosio (una usualmente acetilata) + 1 glucosio terminale



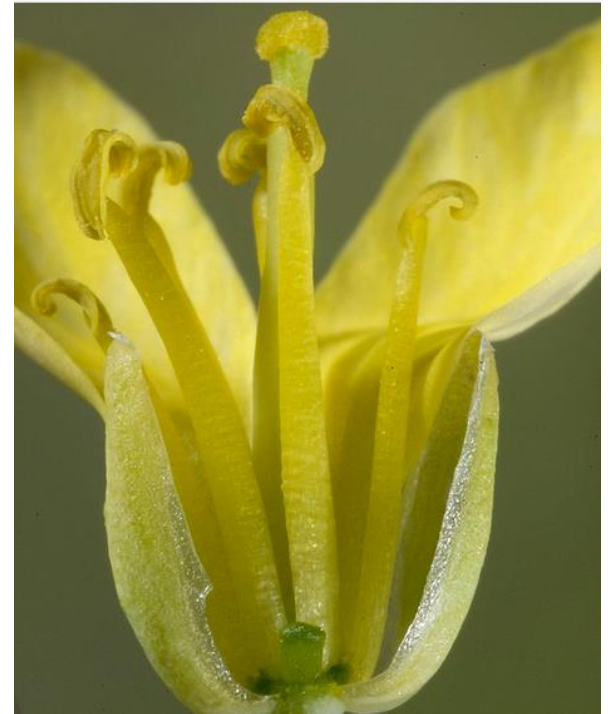
BRASSICACEE

Angiosperme, Dicotiledoni, Roside

Piante principalmente erbacee, raramente suffrutici

Fiore tipico, con stami **tetradinami**

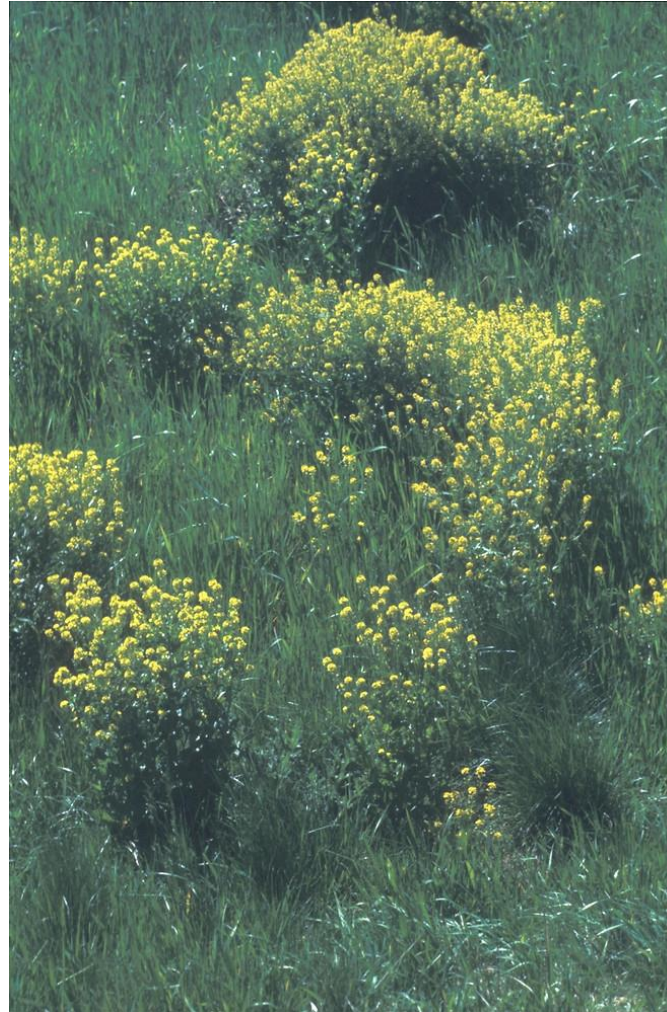
Frutto sìliqua







Pianta erbacea **annuale**, spontanea in tutta Europa, ma viene anche coltivata



Fusto peloso, alla base
1-1,5 m
Ramificazioni $<45^\circ$



Brassica nigra Koch.
Senape nera
Brassicaceae
Angiosperma-Dicotiledone-Roside

Possono manifestare una **colorazione violetta** del fusto

Foglie basali: LOBATE 2-4 lobi, irregolari, lobo centrale più sviluppato

Foglie superiori: strette, intere o dentate





Fiori piccoli, riuniti in
infiorescenze, per lo più
terminali
Fiori con 6 stami, 4 lunghi e
due più corti

Frutti: siliqua attaccate al
fusto





DROGA:

Semi (1-2 mm) di colore variabile e con superficie **reticolata**; se bagnati, si rigonfiano e la superficie diviene liscia

IMPIEGO:

Senapismo: CATAPLASMA REVULSIVO con farina di semi
→ PER UN USO PROLUNGATO SI FORMANO BOLLE

Senape nera (piccola quantità) + senape bianca → salsa senape

COMPOSIZIONE DELLA DROGA

Mucillagini

Olio

Glicosidi solforati

Mirosina

Messi in acqua e pestati → odore pungente ed effetto lacrimogeno (isotiocianati)

Simile alla senape nera

Usata a scopo alimentare (salsa senape)



Senape bianca
Sinapis alba L.



erisimo

Sisymbrium officinale (L.) Scop.



***Sisymbrium officinale*, the Plant of Singers: A Review of Its Properties and Uses**

Authors

Maira Zorzan^{1*}, Paolo Zucca^{2*}, Daniela Collazuol¹, Stefania Peddio², Antonio Rescigno², Raffaele Pezzani^{1,3}

Affiliations

- 1 OU Endocrinology, Dept. Medicine (DIMED), University of Padova, Padova, Italy
- 2 Dipartimento di Scienze Biomediche, Università di Cagliari, Cagliari, Italy
- 3 AIROB, Associazione Italiana per la Ricerca Oncologica di Base, Padova, Italy

Correspondence

Paolo Zucca, Prof, PhD

Dipartimento di Scienze Biomediche, Complesso Universitario
SP Monserrato-Sestu Km 0.70009042 Monserrato (CA)
Cagliari, Italy

Phone: + 39 07 06 75 45 26, Fax: + 39 07 06 75 45 27
pzucca@unica.it