

FONTI DI SAPONINE

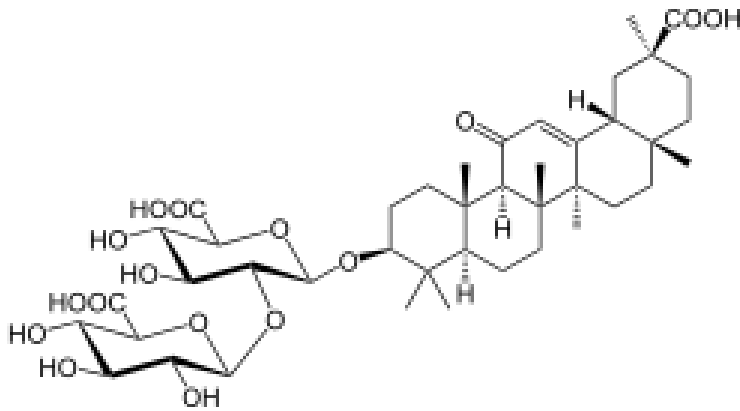
CLASSIFICAZIONE IN BASE ALLA NATURA DELL'AGLICONE (SAPOGENINA)

SAPOGENINE

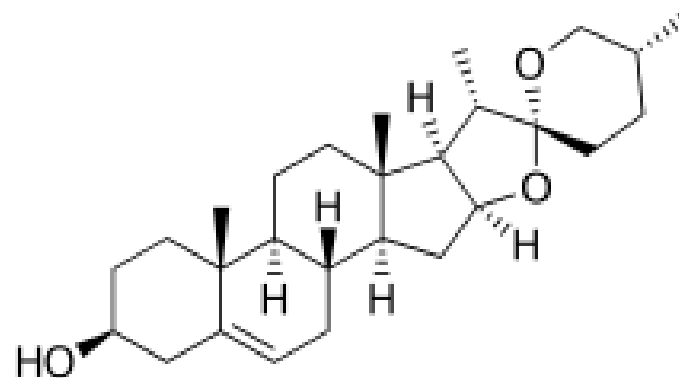
triterpeni

glicoalcaloidi

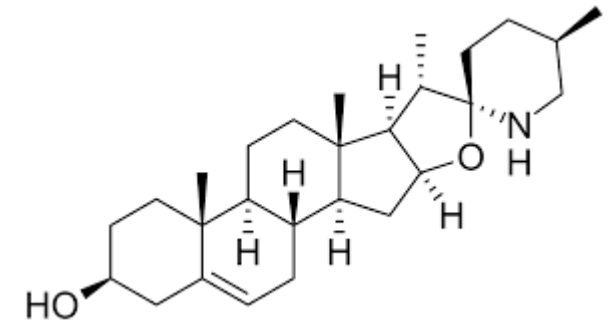
steroidi



GLICIRRIZINA

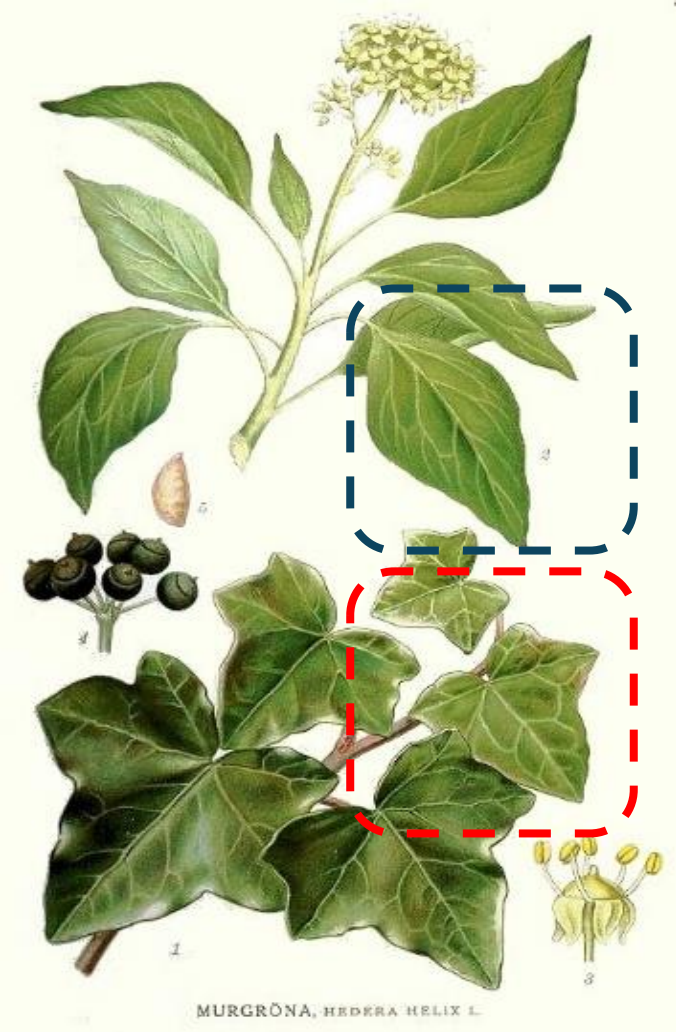


DIOSGENINA



SOLASODINA

INTERESSE FARMACOLOGICO



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



***Hedera helix* L.**

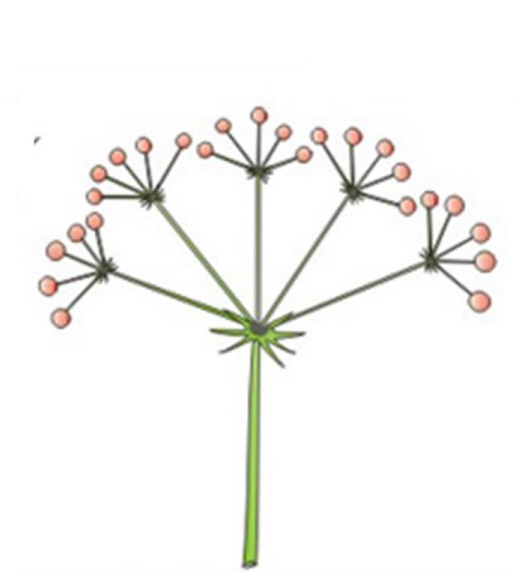
Araliaceae

Sottoclasse: Rosidae





Fam. *Araliaceae*



Fam. *Apiaceae*



Calice con 5 piccoli denti
Corolla di petali verdognoli



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
drenate
microcircolo

e del →



www.natsabe.it



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



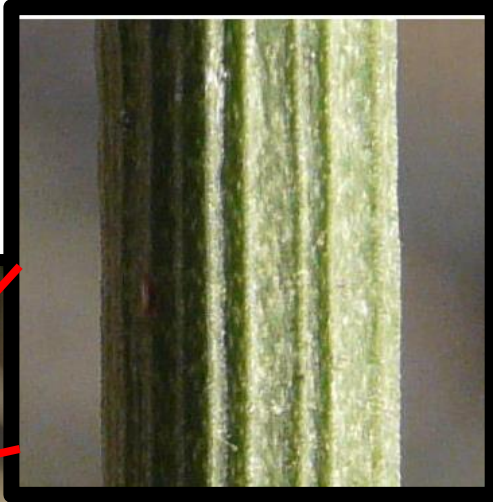
Rami inferiori cilindrici, rami
superiori trasformati in
cladodi



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

Pungitopo, rusco
Ruscus aculeatus L.
Liliaceae
Angiosperme-Monocotiledoni

Ramificazione nella parte alta del fusto





Frutto: bacca

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.

Hippocastanaceae

Angiosperma-Dicotiledone-

Rosidae

Originario dell'Asia, ma introdotto in Europa dai Turchi



Albero (20-30 m) deciduo



- Le gemme sono grosse, appuntite e protette da *perule*, vischiose di colore bruno-rossastro. La gemma terminale è di notevole dimensione (1 x 1,5 cm).







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

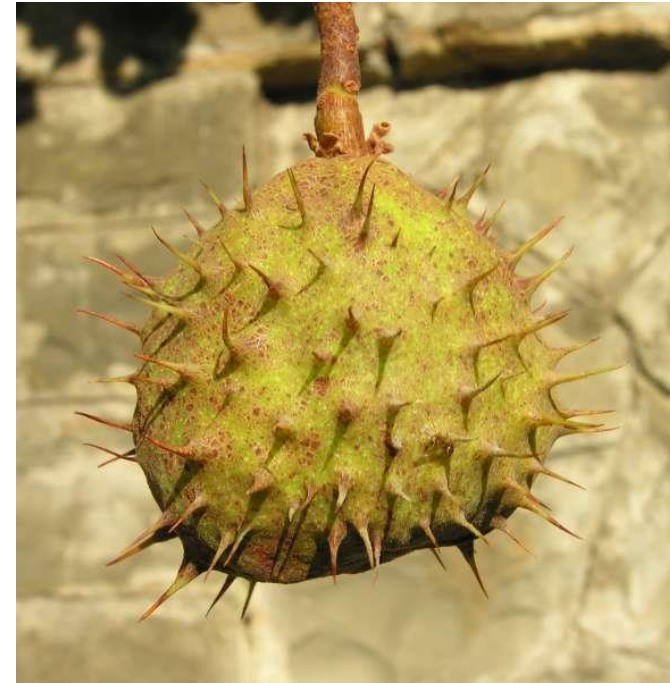
Le foglie giovani sono **tomentose**, quelle adulte sono glabre



apice

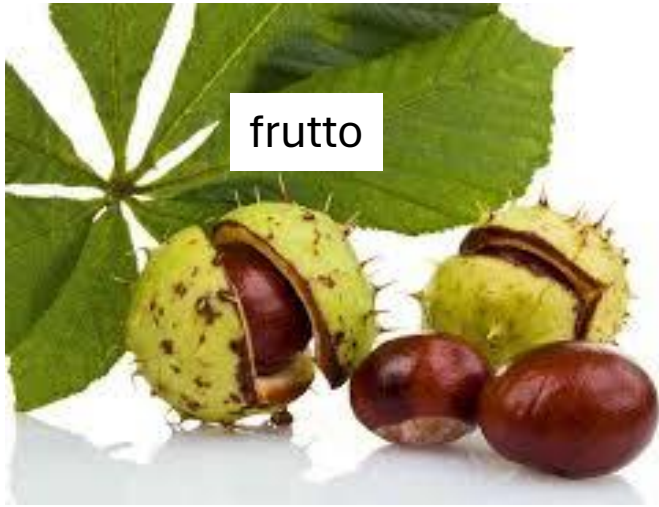


Fiori molto abbondanti



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

NON COMMESTIBILI (tossici)



frutto



Cupola con aculei (RICCIO) che circonda il frutto



seme

Forma tozza e non schiacciata
Base bianca più larga
Grandi dimensioni (d = 4-5 cm)
Privi di ciuffo apicale



frutto

***Aesculus hippocastanum* L.**



***Castanea sativa* Miller**

DROGA:

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



Cotiledoni carnososi (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
Leguminosa (papilionacea)
Angiosperma-Dicotiledone-Rosidae

1 foglia composta



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



Legume appiattito, 2 cm
Glabro
Con 2-6 semi **reniformi**, lisci,
un po' schiacciati, di colore
bruno





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

Superficie esterna grigio-bruna
Interno giallastro



TESSUTO CORTICALE (AMIDO E OSSALATO DI CALCIO)

AMIDO (20-30%)
SACCAROSIO E GLUCOSIO
FLAVONOIDI (es.liquiritina)
SAPONINE TRITERPENICHE 2-15% (glicirrizina, 3-5%)

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
Angiosperma-Dicotiledone-
Rosidae









Il picciolo, lungo, può diventare rosso

foglie palminervie lungamente picciolate, disposte a rosetta basale
La lamina è **reniforme**

Piccioli e foglie (pagina inferiore) sono ricoperti di **peli**, nella pianta **giovane**

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 **cicatrizante (aumento sintesi collagene e mucopolisaccaridi)**.

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



FONTI DI GLICOSIDI CIANOGENICI

Originario dell'oriente, ma coltivano anche nella zona Mediterranea

Prunus dulcis var. *dulcis*
Prunus dulcis var. *amara*



Le foglie appaiono dopo i fiori

Prunus communis L. (sin. *P. dulcis*, *P. amygdalus*)

Mandorlo

Rosaceae

Angiosperme-Dicotiledoni-Roside

FRUTTO: DRUPA «DEISCENTE»



EPICARPO VELLUTATO



ENDOCARPO LEGNOSO



SEMI CON TEGUMENTO SOTTILE, BRUNO-CANNELLATO

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



Varietà dolce → spremitura: olio

Varietà amara → dopo spremitura, distillazione per ottenere essenza

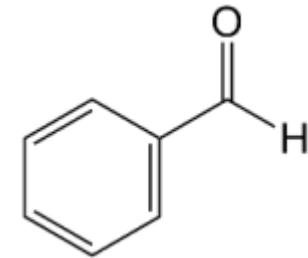


Olio di mandorle dolci:

Blando lassativo

Emolliente

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



Benzaldeide





Infiorescenza eretta

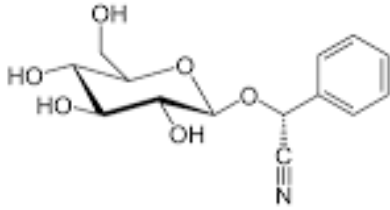


Drupa piccola 1 cm

DROGA: FOGLIE FRESCHE –preparare l'acqua di lauroceraso

SONO INODORI, MA STROPICCIATE EMANANO ODORE

Contengono prunasina

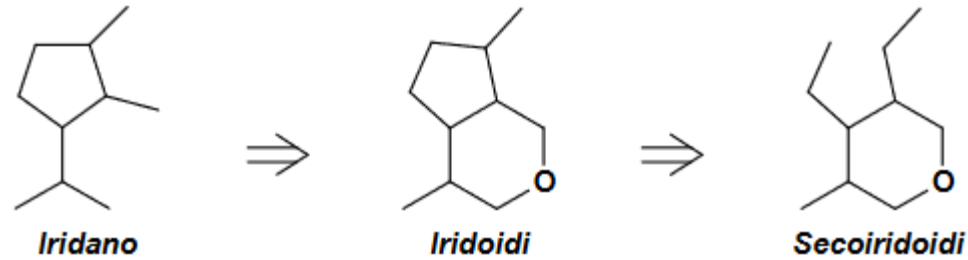


ACQUA DI LAUROCERASO: DISTILLATO (HCN <1%)

- Aromatizzante
- Affezioni bronco-polmonari (**espettorante, bechico**)



IRIDOIDI



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

DISTRIBUZIONE: Nelle dicotiledoni più avanzate

PROPRIETA' PRINCIPALI : SAPORE AMARO E
AZIONE LASSATIVA

ARTIGLIO DEL DIAVOLO

Harpagophytum procumbens (Burch.) DC

Pedaliaceae

Angiosperma-Dicotiledone-Asteridae

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





**Fiore
zigomorfo!!**

!

violetto

giallo

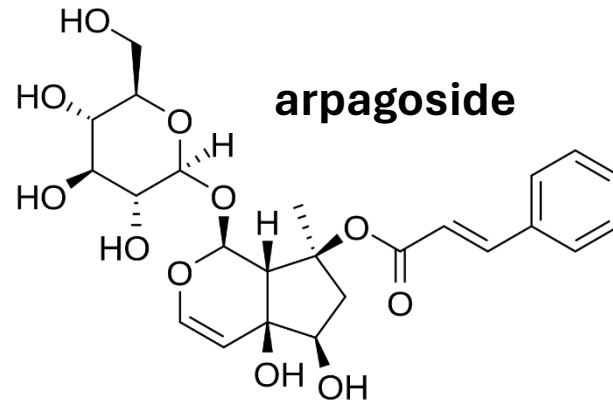


FRUTTO LEGNOSO, le appendici servono per favorire la dispersione zoocora (operata dagli animali)
(è una capsula particolare)

DROGA: radice tuberosa



PRINCIPI ATTIVI: glucosidi iridoidi



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

Il genere *Valeriana* comprende **250 specie** nelle zone temperate settentrionali, 26 delle quali sono indigene in Europa.

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.**
Valerianaceae
Angiosperma-Dicotiledone-
Asteridae

Foglie della parte superiore del caule



Foglie opposte, profondamente divise in piccoli lobi.

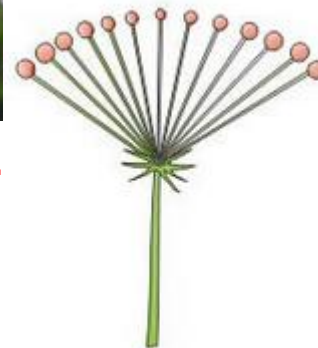
Picciolate, ad accezione della parte apicale



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



NON SONO COME LE INFIORESCENZE DELLE OMBRELLIF

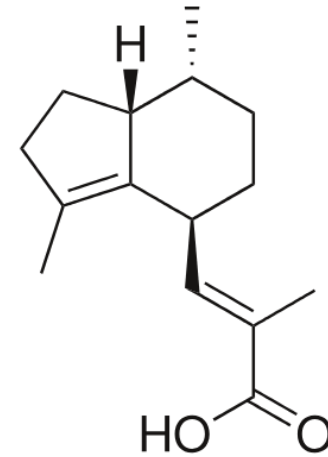


Infiorescenza ad ombrella

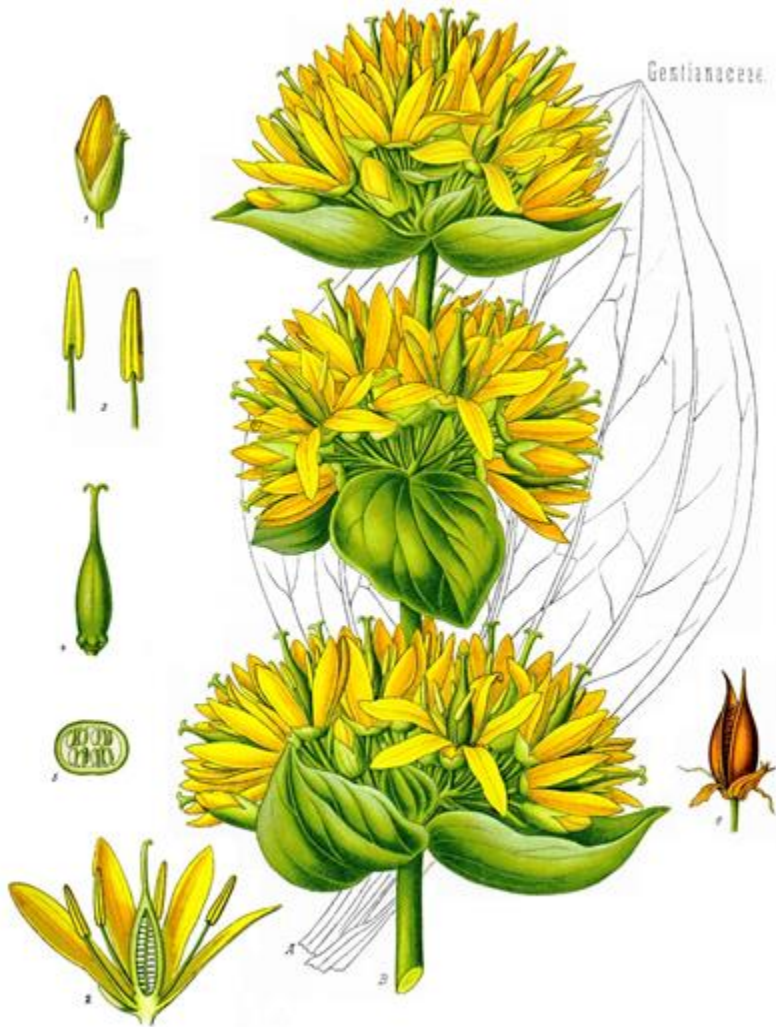
DROGA: radici e rizoma

COMPONENTI: IRIDOIDI NON GLUCOSIDICI che sono instabili (valepotriati)

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



Ac. valerenico



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-Asteridae



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



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



©Ivan Pepelnjak - www.zaplana.net

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: eu

