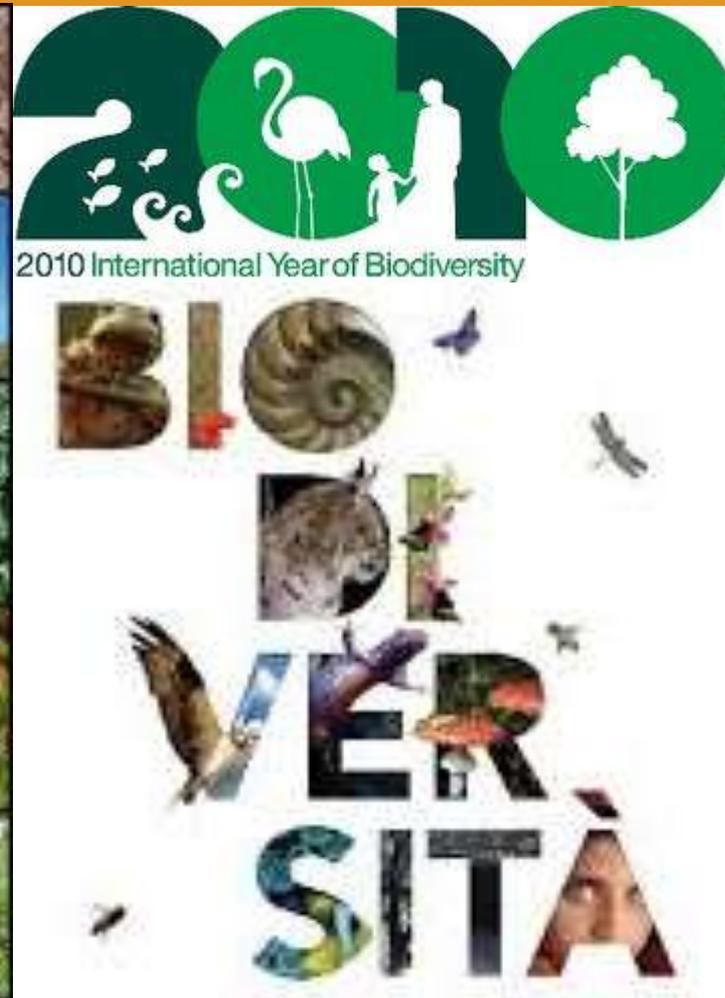


BIODIVERSITA' E SALUTE

Maria Pia Argentieri

*Dipartimento
di
Farmacia-Scienze del Farmaco*



«La diversità biologica comprende la varietà e la variabilità tra organismi viventi ed i complessi ecologici in cui essi fanno parte»

Perché è importante la diversità vegetale?

Fibre tessili

TUTTA LA



- ~~Pianta~~ ~~come~~ ~~alimento~~

lino

Carta

PIAN

- Pia



e reg

nte d



el cl

rinn



LI

Pigmenti

- Pianta per i nostri fabbisogni en



Legno





Rischio di estinzione

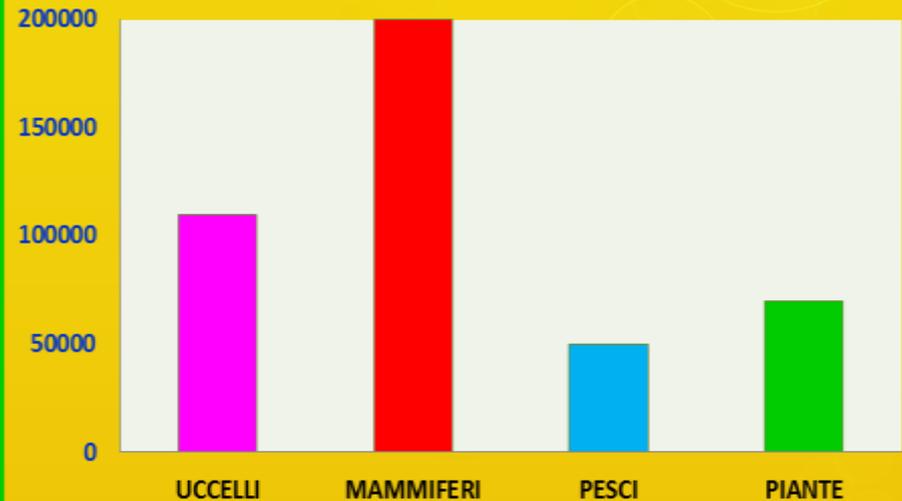


BGCI

Plants for the Planet

**BOTANIC
GARDENS
CONSERVATION
INTERNATIONAL**

Specie minacciate di estinzione



©

**Convention on International Trade in
Endangered Species of Wild Fauna and Flora**

**Leggi Regionali per
la protezione della
flora spontanea**

(Puglia, 1997/19)

LE NORME REGIONALI PER LA PROTEZIONE DELLA FLORA SPONTANEA

ARTICOLO 8 Sono considerate protette le piante officinali spontanee elencate a norma dell' articolo 1 della legge regionale 10 aprile 1982 n. 18. La raccolta delle piante officinali e' soggetta ad autorizzazione da parte del Sindaco competente per territorio previo parere favorevole dell' Ispettorato ripartimentale delle foreste da rilasciarsi su modulo fornito dalla Regione contenente le prescrizioni e le modalita' tecniche di raccolta. Non e' considerato raccoglitore chi raccoglie o detiene per uso proprio o della famiglia senza farne commercio piante officinali in quantita' non superiore a quella stabilita nell' elenco approvato con rd 26 maggio 1932 n. 772 o per quelle che saranno individuate piante officinali nella quantita' che verra' contestualmente stabilita. I richiedenti indicano nella domanda la specie delle piante e le localita' ove intendono esercitare la raccolta. La autorizzazione deve essere esibita ad ogni richiesta degli organi incaricati della vigilanza. E' vietato a chiunque ivi compreso il proprietario del fondo salvo si tratti di terreno messo a coltura arrecare danno alle piante officinali spontanee di cui al primo comma del presente articolo. Resta comunque fermo il disposto del successivo articolo 6 per le piante officinali comprese nelle tabelle allegate alla presente legge.

ARTICOLO 9 La raccolta e/o l' asportazione di esemplari delle specie spontanee di cui alle tabelle A e B nonche' di quantita' eccedenti quelle indicate all' articolo 3 della presente legge con o senza fiori e/ o parti sotterranee **puo' essere consentita per scopi scientifici didattici o farmaceutici previa autorizzazione** della Giunta regionale su proposta dell' Assessore incaricato e fermo restando il regime dominicale dei beni stessi. L' autorizzazione e' personale e a termine e deve precisare la localita' lo scopo della raccolta la specie il numero approssimativo di esemplari da raccogliere o da asportare. Il soggetto autorizzato e' tenuto a portare con se' l' autorizzazione durante le operazioni di raccolta ed asportazione e di trasporto fino al luogo di destinazione nonche' ad esibirla a richiesta degli organi di vigilanza.

Orto dei Semplici

“Medicina simplex”



Banca del Germoplasma

SPECIE SPONTANE



Qualità variabile
Scarsa tracciabilità
Sofisticazioni



SPECIE COLTIVATE

Attendibilità

Resa

Raccolta

Filiera corta



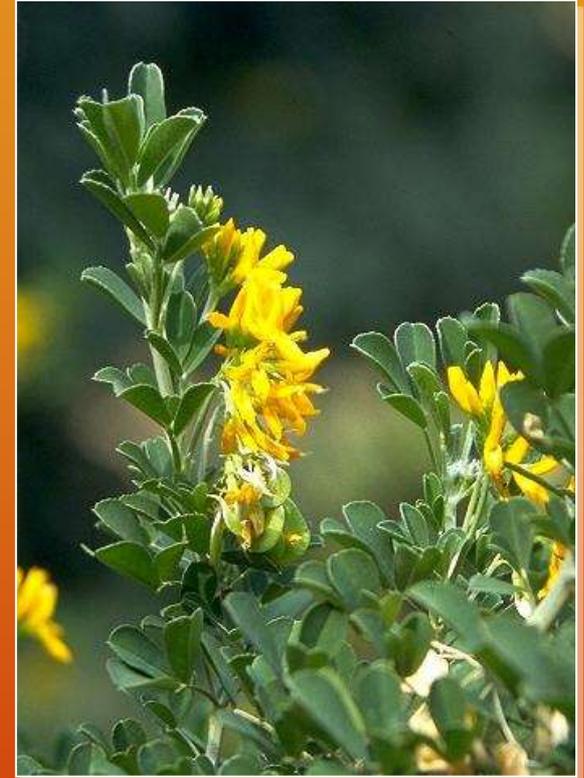


PIANTE MEDICINALI



Dalla pianta al farmaco.....

Da sempre le sostanze farmacologicamente attive di origine vegetale, una volta dimostrata l'efficacia, sono parte dell'arsenale terapeutico ufficiale.



Dalla pianta al farmaco.....

STORIA

*“Oh, grande e varia è l'intera
virtù dell'erbe, delle piante e
delle pietre e nelle lor qualità
più segrete (...). Nell'esile
epitelio che riveste la corolla
di questo fragil fiore
stanno insieme un umor
velenoso ed una proprietà
medicinale”.*

[W.Shakespeare, Romeo & Giuletta, II,3]

Dalla pianta al farmaco.....

STORIA

Papiro di Ebers del 1500 a.C. un trattato di medicina dell'epoca



In questo papiro si menzionano numerose piante, sostanze naturali e pratiche igieniche per la cura delle malattie:

cipolla, aglio, miele, fichi, semi di lino, loto, finocchio, mirra, aloe, zafferano, oppio, lattuga, mandragora, coriandolo, ginepro, giusquiamo.

Dalla pianta al farmaco.....

Uno dei farmaci di prima scelta nel trattamento dell'insufficienza cardiaca congestizia e nelle tachicardie, la **digitossina**, ha origine da una pianta, la **digitale**.



Dalla pianta al farmaco.....

Per esempio, la **salicina** precursore dell'acido salicilico, capostipite dell'aspirina e quindi di tutti gli antinfiammatori non steroidei, deriva dalla **corteccia del salice** e proprio in forma di corteccia polverizzata veniva usato in passato.



Unico genere nella Fam. delle *Taxaceae*
(Gimnosperme). Comprende 8/10 specie.

Taxus sp.

T. brevifolia, Tasso del Pacifico

T. baccata, T. Europeo

T. wallichiana, T. Himalayano

T. cuspidata, T. Giapponese

Antitumorale



T. cuspidata



T. baccata

Tassolo (Paclitaxel)

Meccanismo d'azione: **promuove l'aggregazione della tubulina**



Due sintesi totali del tassolo sono state pubblicate nel 1993. Interesse solo accademico.

Droga, corteccia del tronco. Tre Kg di droga, 300 mg di tassolo. Per un ciclo di trattamento 2 g di principio attivo !! Richiesta 250 kg di tassolo x anno!

Ginkgo biloba L.



“L’albero dei quaranta denari”
“L’albero delle pagode”

E’ l’unico rappresentante esistente della Fam. delle *Ginkgoaceae* (Gimnosperme), estinto nell’era terziaria. Considerato un “fossile” vivente.



Antiaggregante piastrinico (anti-PAF).
Agente vaso regolatore (vasodilatatore arterioso; vasocostrittore venoso).
Inibitore della cicloossigenasi e della lipoossigenasi.

Estratto standardizzato.
Ischemie cerebrali senili.
Infiammazioni cutanee

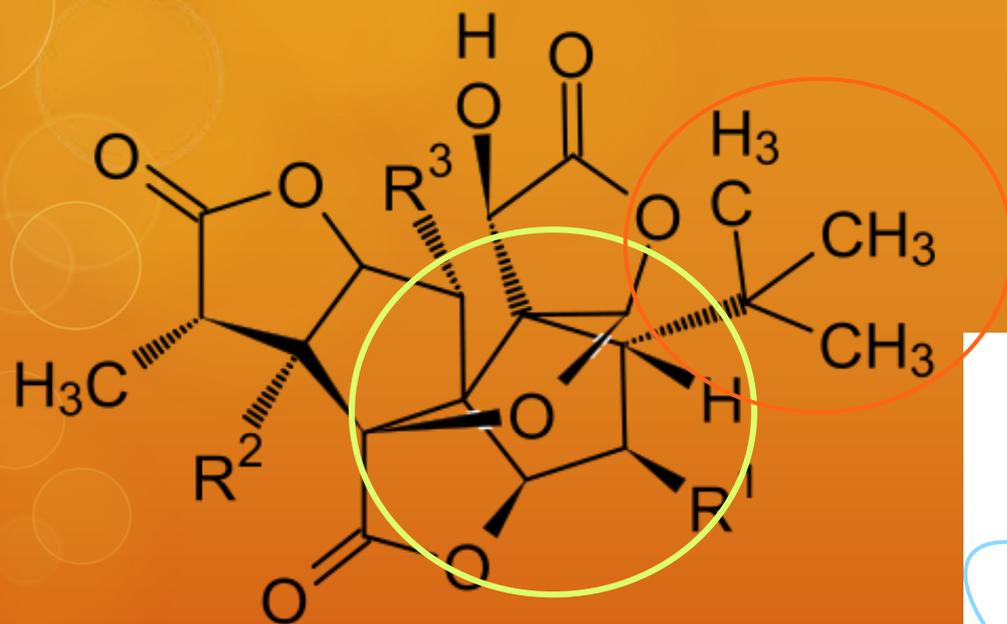


**Ginkgo Biloba Dimeric
Flavonoids Phytosome®**

Lipolysis and microcirculation
improver

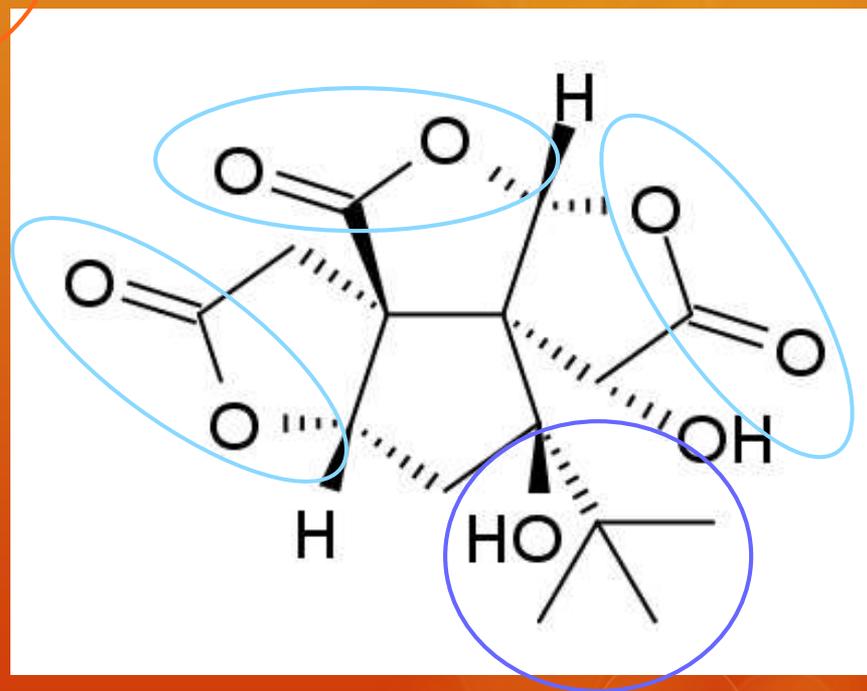


Ginkgolidi



R₁= OH, R₂=R₃= H: Ginkgolide A
R₁= R₂= OH, R₃=H: Ginkgolide B
R₁= R₂= R₃= OH: Ginkgolide C

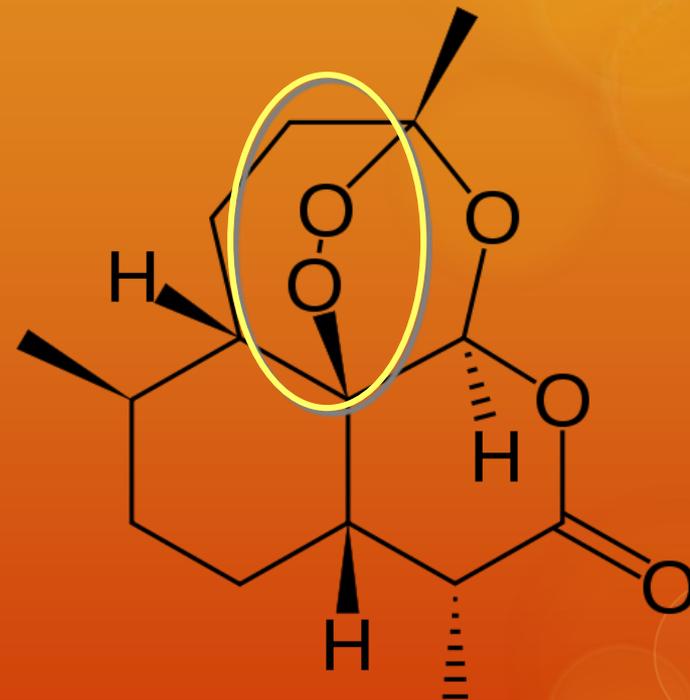
Bilobalide





Artemisia annua

Pianta usata tradizionalmente come febbrifuga.
Attualmente farmaco **antimalarico**.



Artemisininina

Mugnolo

Brassica oleracea var italica

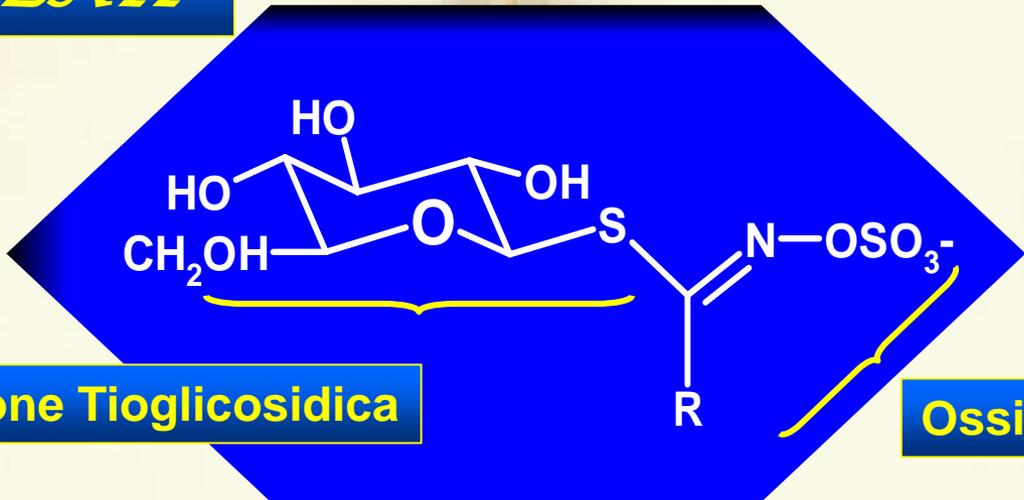


Elenco dei prodotti agroalimentari
della tradizione pugliese



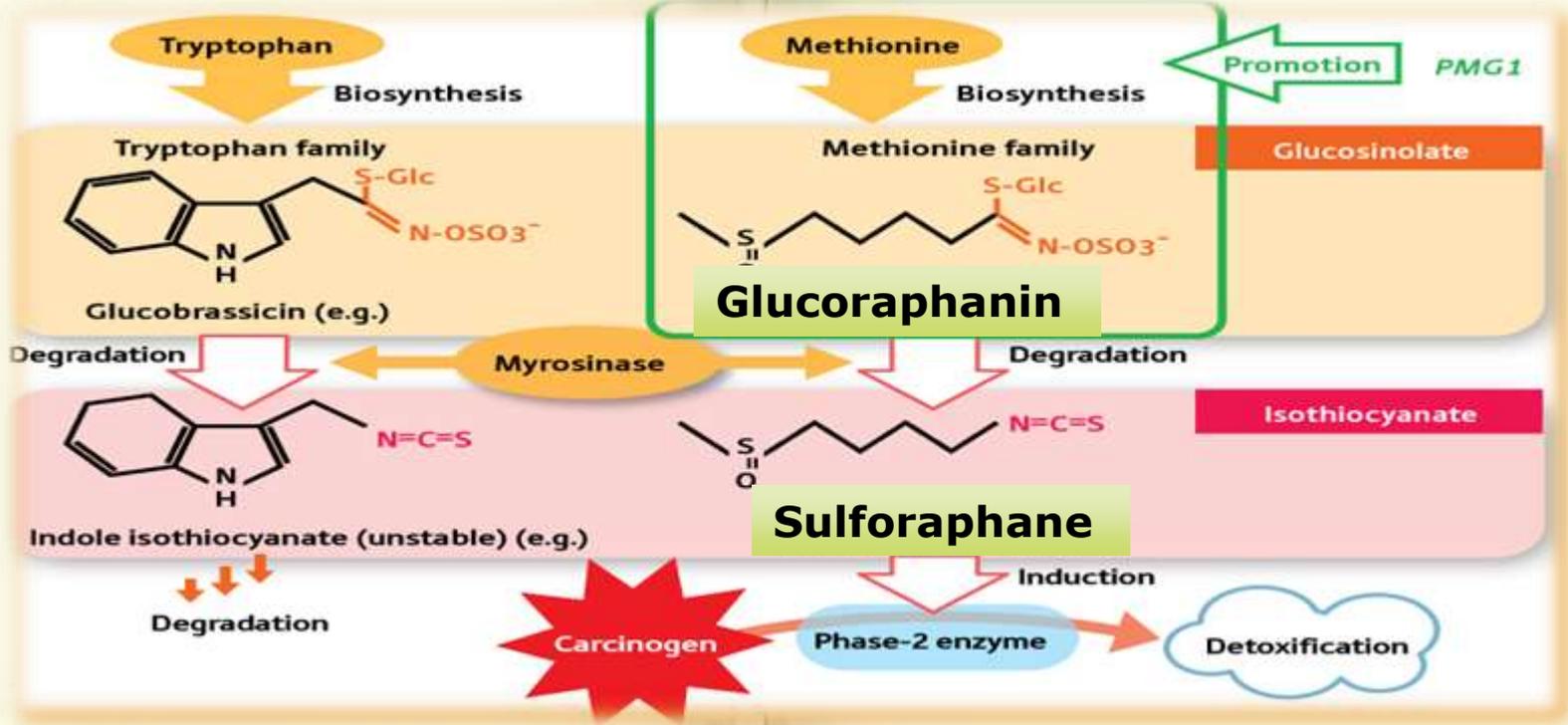
PSR (Piano di Sviluppo Rurale) 2007-
2013, Allegato 8 della misura 214
Azione 3 «Tutela della Biodiversità»

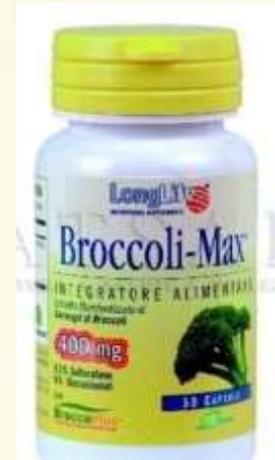
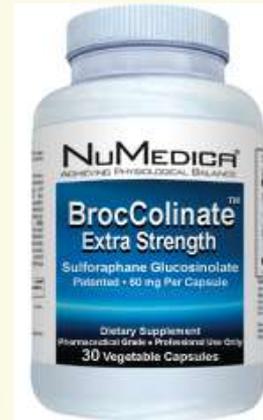
GLUCOSINOLATI



Porzione Tioglicosidica

Ossima Solfonata





Prodotti salutistici



Capparis spinosa L. subsp. *rupestris*



C. spinosa L. subsp. *rupestris*

- Arbusto di piccole dimensioni a portamento ricadente - prostrato
- Foglie ovate od orbicolate, coriacee, con stipole setose e a margine intero
- Fiori isolati, ascellari, ampiamente pedunculati, di grosse dimensioni con petali bianchi
- Frutto di forma oblunga, verde, con molti semi reniformi neri o giallastri

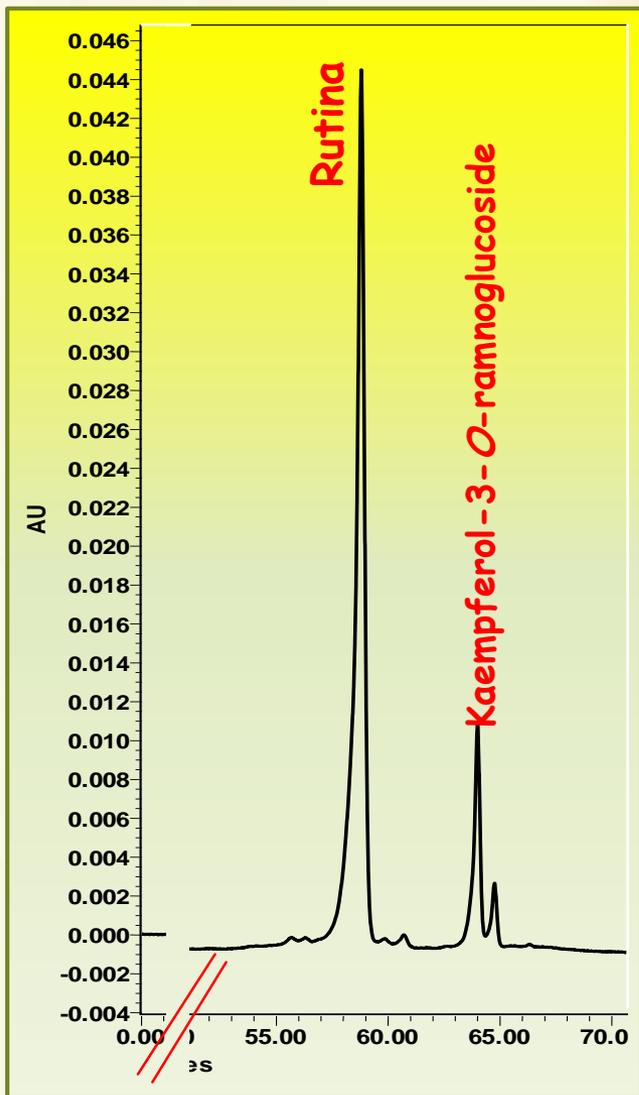
MEDICINA POPOLARE

Corteccia delle radici → Attività anti-tumorale ed antireumatica
Infusi di foglie → trattamento ulcera intestinali

USI E PROPRIETA' TERAPEUTICHE

Impiego alimentare → Frutti e fiori immaturi sott'olio e sotto sale

Impiego terapeutico → Cura della gotta e delle emorroidi; potenziale attività antiossidante ed anti-tumorale (flavonoidi, glucosinolati)



La RUTINA viene usata da sola od in associazione (citroflavonoidi; ac. ascorbico; etc.).

Utilizzata anche in preparati per la cura di alterazioni della percezione visiva di origine vascolare.

β -Cariofillene, legno; speziato

Anetolo, anice



AROMI

Ac. cinnamico, dolce

Ac. cinnamico, dolce



Capsaicina, pungente

Industria alimentare, Cosmetica Aromaterapia





COLORI

...ti cura

*TUTTI I PRATI ED I PASCOLI,
TUTTE LE MONTAGNE E LE
COLLINE SONO FARMACIE
(CIT. PARACELSO)*

La natura...

Grazie per
l'attenzione !

