

Sennosidi

Glucosidi antrachinonici estratti naturalmente da:

- Senna (*Cassia acutifolia* e *Cassia angustifolia*)
- Cascara (*Rhamnus purshiana*),
- Franfola (*Rhamnus frangula*),
- Aloe (*Aloe* spp)
- Rabarbaro (*Rheum palmatum* e *Rheum officinalis*)

Azione lassativa irritante.



- Le piante di *Cassia acutifolia* e *Cassia angustifolia* sono piccoli arbusti (0,5-1 m) molto ramificati.
- La droga è costituita dalle foglie e dai frutti.
- Contiene principalmente i sennosidi A e B ma anche sennosidi C e D e glicosidi antrachinonici, profarmaci attivati nel colon dalla flora intestinale
- Le preparazioni di senna (foglie, fiori o estratti) devono essere standardizzate
- Agiscono come lassativi irritanti
- **irritando la mucosa dell'intestino crasso e aumentando il tono della muscolatura liscia attraverso lo stimolo dei gangli nervosi intraparietali; determinano un accumulo di acqua ed elettroliti nel lume intestinale**
- L'effetto si manifesta dopo circa 8-10 ore dall'assunzione orale



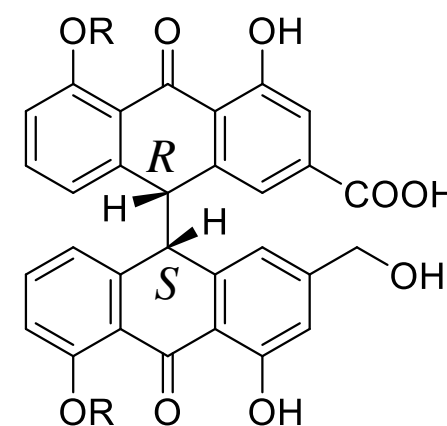
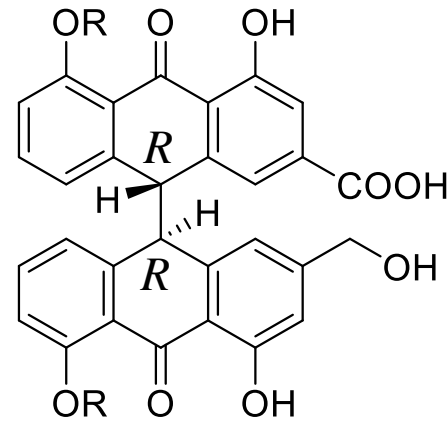
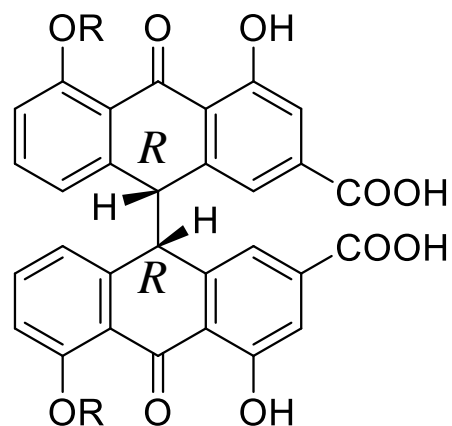
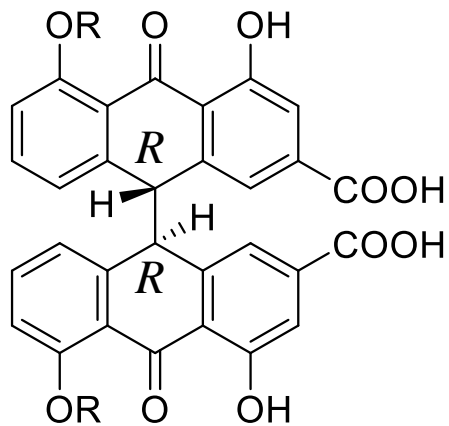
Cascara e Frangola
la droga è costituita
dalla corteccia

Aloe la droga è costituita dal succo essiccato delle foglie



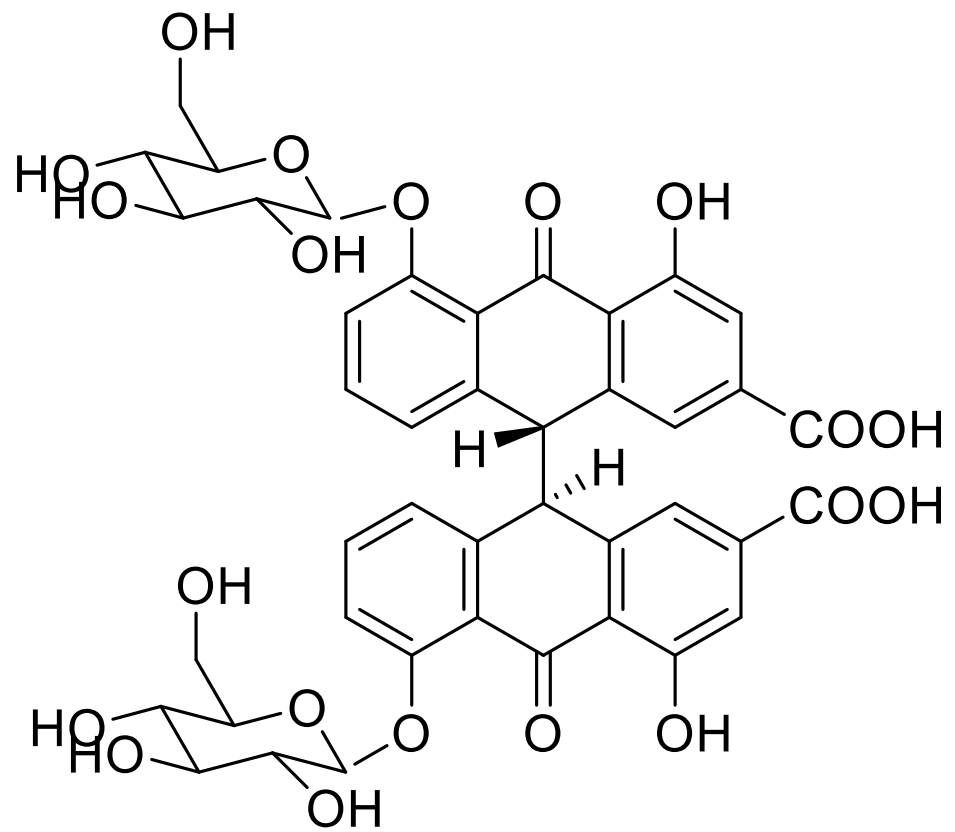
Rabarbaro la droga è costituita dal rizoma

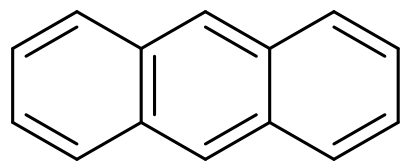
I **sennosidi** sono **O-glucosidi diantronici**, nelle foglie e nei fiori della senna sono contenuti principalmente i sennosidi A e B, i sennosidi C e D sono fra i costituenti minori



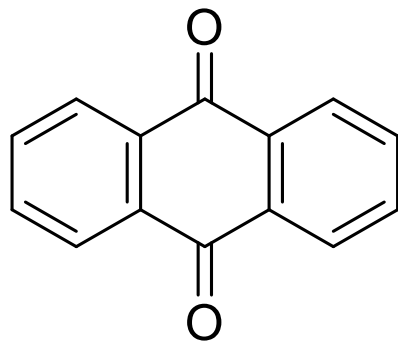
R = glucosio, **sennoside A (+)**; R = glucosio, **sennoside B (meso)**;
 R = H, **sennidina A**; R = H, **sennidina B**;

R = glucosio, **sennoside C (+)**; R = glucosio, **sennoside D**;
 R = H, **sennidina C**; R = H, **sennidina D**

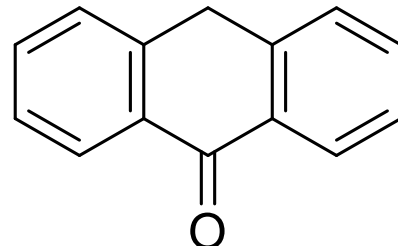




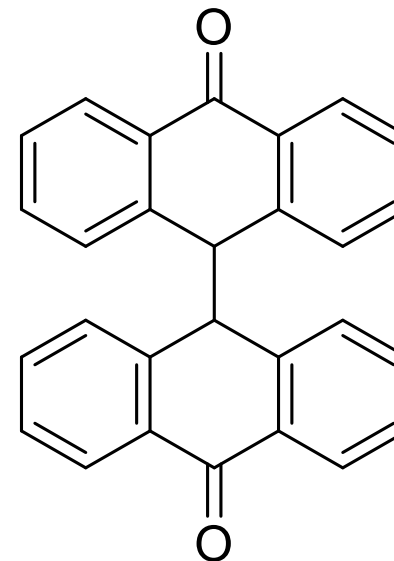
Anthracene



Anthraquinone

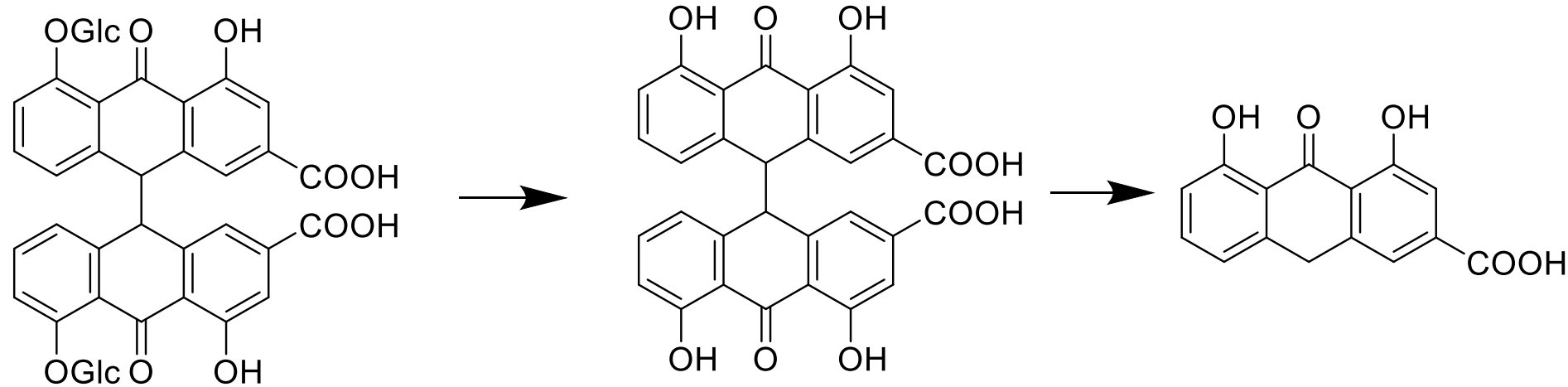


Anthrone



Diantrone

- I sennosidi sono profarmaci,
- La parte zuccherina della molecola li rende solubili in acqua permettendo il loro arrivo nell'intestino crasso dove vengono attivati dagli enzimi della flora batterica intestinale (glicosidasi e reductasi).



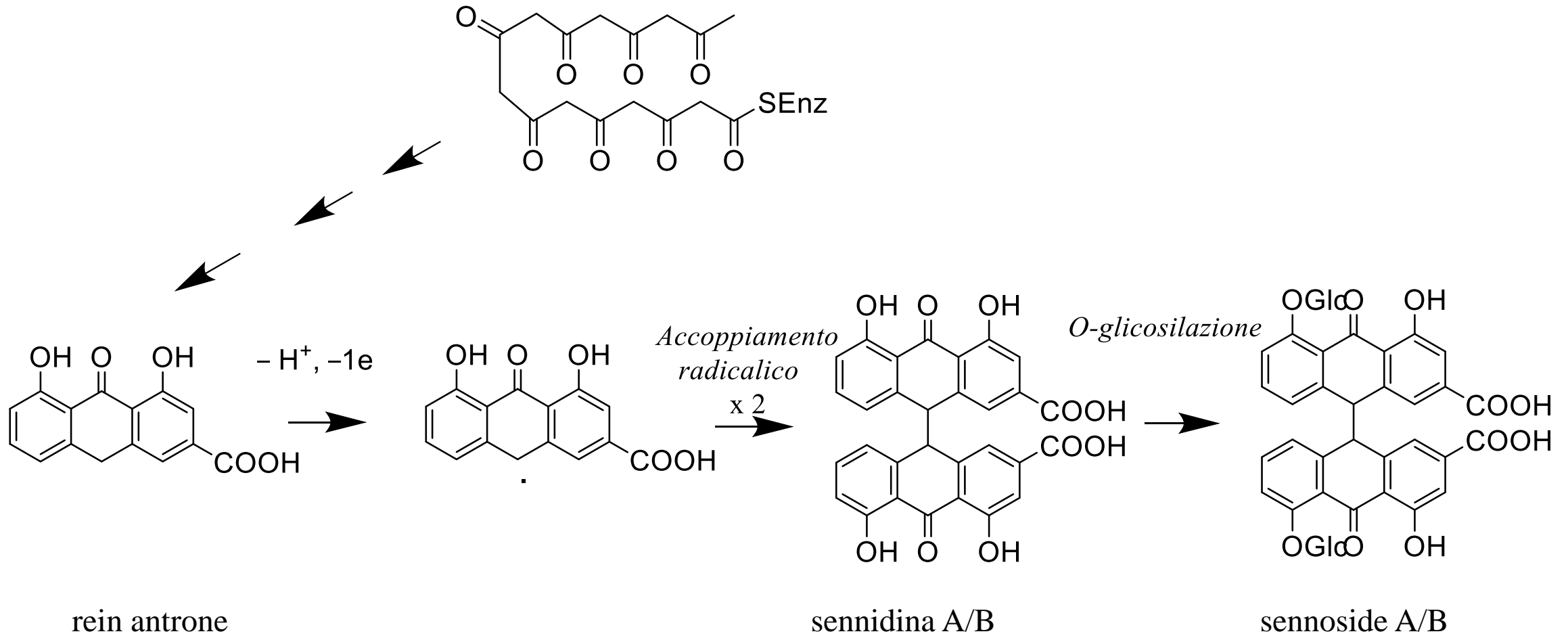
sennoside A/B

sennidina A/B

rein antrone

- L'aglicone somministrato come tale viene rapidamente escreto con le urine senza raggiungere il colon.

Biosintesi



Da utilizzare nel trattamento di breve durata degli episodi occasionali di stitichezza

Interazioni: assumere gli altri farmaci almeno due ore prima

Controindicazioni: da non utilizzare in: bambini al di sotto dei 10 anni, in pazienti affetti da patologie gastro-intestinali, in caso di disidratazione e alterazione dell'equilibrio elettrolitico.

Sconsigliati in gravidanza e allattamento

Effetti collaterali: comparsa di dolori addominali, comparsa di urine intensamente colorate. L'uso prolungato può portare ad una riduzione dell'efficacia del farmaco, accompagnata da atonia intestinale e stitichezza, eventualmente preceduta da diarrea, disidratazione e ipocaliemia.

E' stato ipotizzato che l'uso prolungato possa causare alterazioni istologiche della mucosa intestinale, aumentando così il rischio di carcinoma colon-rettale.

Iperico (*Hypericum perforatum*) o erba di San Giovanni



Pianta erbacea perenne comune in tutta Europa
Droga costituita da foglie e estremità fiorite raccolte
nella tarda estate e seccate

Utilizzi:

L'olio essenziale d'iperico o Olio di San Giovanni
(olio rosso, ottenuto per estrazione con olio vegetale)
tradizionalmente usato per le sue proprietà antisettiche
e cicatrizzanti

Antidepressivo (estratti standardizzati in etanolo acquoso contenenti lo 0,15% di ipericina e il 5% di iperforina) utile nella cura della depressione lieve e moderata, efficacia simile ai farmaci antidepressivi ma con meno effetti collaterali

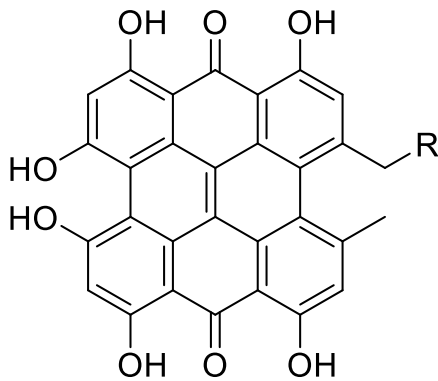
Antivirale

Costituenti

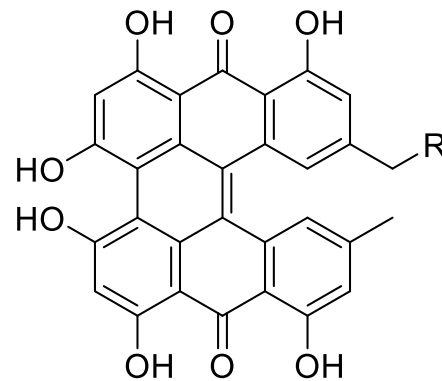
Naftodiantroni ad attività antidepressiva: **ipericina** (circa 0,1% nella droga secca) e **pseudoipericina** (circa 0,2%), nella pianta fresca anche **protoipericina** e **protopseudoipericina** che vengono convertite in ipericina e pseudoipericina durante l'essiccazione e la trasformazione.

Floroglucinoli: Iperforina (2-3%): importante per l'attività antidepressiva e antibatterica dell'estratto oleoso

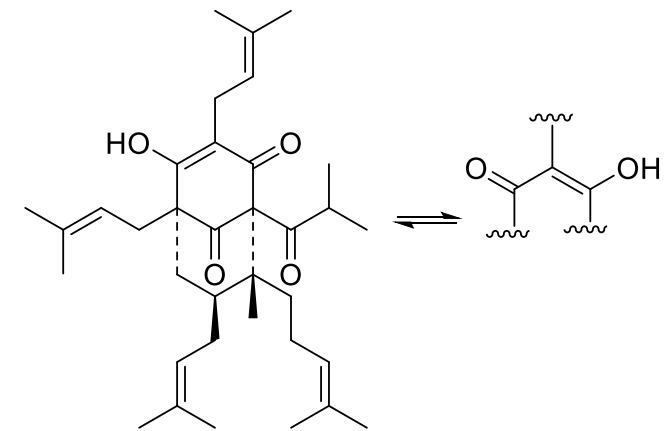
Flavonoidi (4-5%) e altri composti a struttura fenolica, polisaccaridi, tannini, xantani...



R = H, **ipericina**
R = OH, **pseudoipericina**



R = H, **protoipericina**
R = OH, **protopseudoipericina**



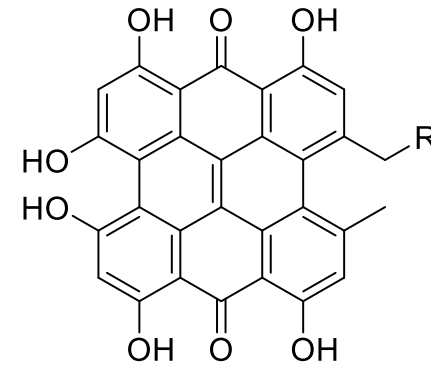
Iperforina

Costituenti

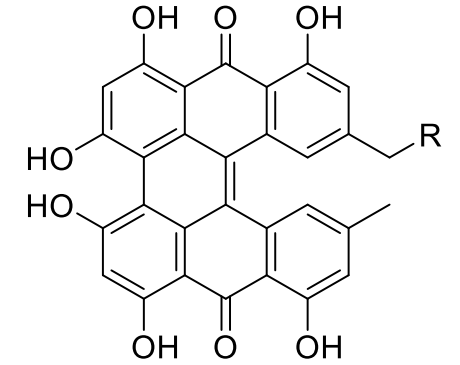
Naftodiantroni ad attività antidepressiva: **ipericina** (circa 0,1% nella droga secca) e **pseudoipericina** (circa 0,2%), nella pianta fresca anche **protoipericina** e **protopseudoipericina** che vengono convertite in **ipericina** e **pseudoipericina** durante l'essiccazione e la trasformazione.

Floroglucinoli: Iperforina (2-3%): importante per l'attività antidepressiva e antibatterica dell'estratto oleoso

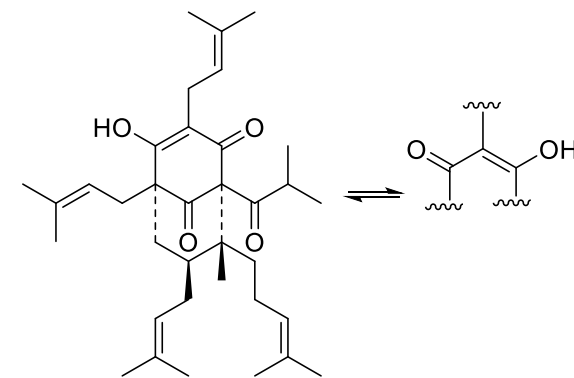
Flavonoidi (4-5%) e altri composti a struttura fenolica, polisaccaridi, tannini, xantani...



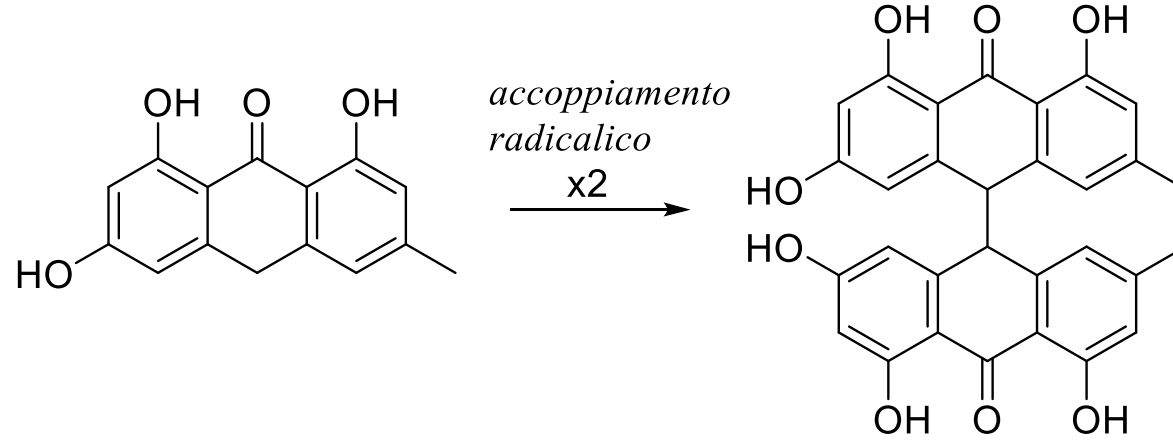
R = H, **ipericina**
R = OH, **pseudoipericina**



R = H, **protoipericina**
R = OH, **protopseudoipericina**

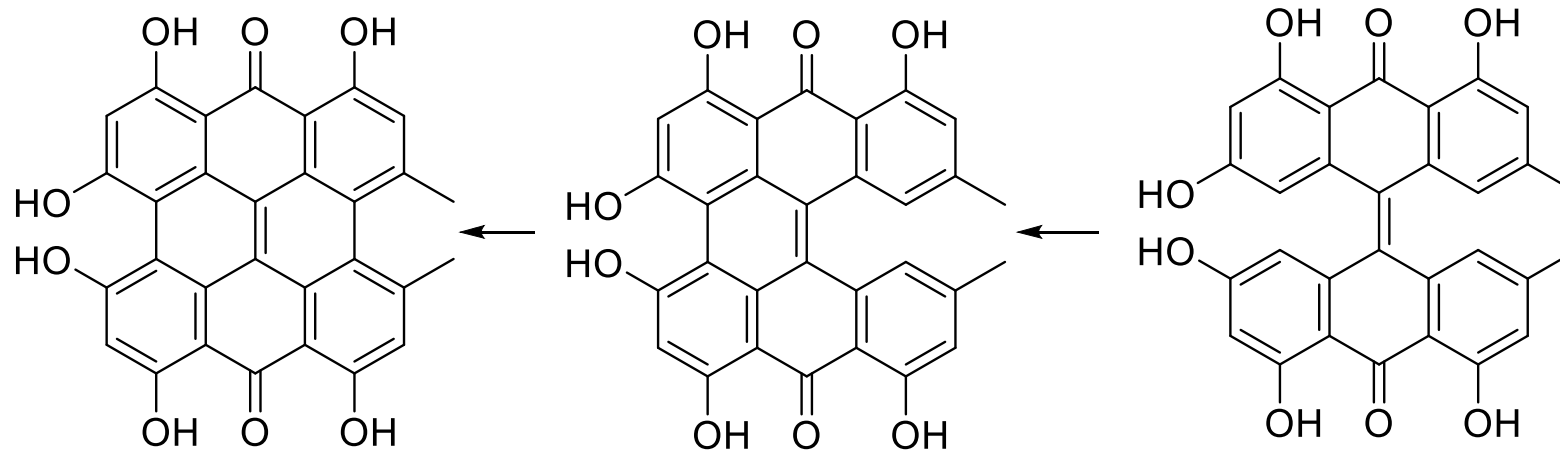


Biosintesi



Emodin antrone

Emodin diantrone



Ipericina

Protoipericina

Interazioni: potente induttore del CYP3A4, quindi promuove il metabolismo di molti farmaci cosomministrati, tra cui anticoncezionali orali, antiepilettici, warfarin (anticoagulante), digossina (glicoside cardiaco), indinavir (inibitore dell'HIV proteasi), ciclosporina (Immunosoppressore)....

Controindicazioni: da non utilizzare in bambini al di sotto dei 12 anni, in gravidanza e allattamento

Effetti collaterali:L'ipericina e pseudoipericina possono causare fotosensibilizzazione della cute esposta al sole con arrossamento, bruciore e prurito, responsabili dell'ipericismismo, una fotodermatosi che si presenta nel bestiame che mangia iperico.