

# ELENCO PIANTE DA STUDIARE

## 1. INDUTTORI DEL VOMITO

- **IPECACUANA** (Famiglia Rubiaceae)
  - **ARBUSTO PERENNE ORIGINARIO DELL'AMERICA DEL SUD (COLOMBIA, BRASILE). FOGLIE (OPPOSTE, LANCEOLATE), FIORE (BIANCO, INFIORESCENZA A CAPOLINO), FRUTTO (DRUPA, ROSSA, OVOIDALE).**  
**DROGA: RADICE SONO CONTORTE ED INANELLATE CON IL LEGNO PIÙ PICCOLO E LA CORTECCIA PIÙ SPESSA. (RACOLTE DOPO LA STAGIONE DELLE PIOGGE PERCHÉ IL TERRENO È PIÙ SOFFICE E CONSENTE DI ESTRARLE CON FACILITÀ LASCIANDO IL RIZOMA IN SITU, LAVATE ED ESSICcate AL SOLE).**  
**COMPONENTI DROGA: EMETINA + CEFALINA (1:2) CHE INDUCONO IL VOMITO SIA PER AZIONE IRRITANTE SULLA MUCOSA GASTRICA CHE PER AZIONE CENTRALE SUL CENTRO DEL VOMITO. ESPETTORANTI (FLUIDIFICANO LE SECREZIONI BRONCHIALI) + AMEBICIDA (AD ALTE DOSI) + CITOTOSSICO (BLOCCO DELLA SINTESI PROTEICA) + ANTIDIARROICO.**  
**TOX ALTA: PER ACCUMULO (CARDIOMIOPATIE, MIOPATIE). IN GENERALE ERBA TOSSICA E ALLERGIZZANTE.**  
**NB: LO SCIROPPO DI IPECACUANA È UN FARMACO OBBLIGATORIO IN FARMACIA, UTILIZZATO COME EMETICO PER AVVELENAMENTI O INGESTIONE DI SOSTANZE TOSSICHE.**
- **POLYGALA SENEGA**
  - **ARBUSTO, FOGLIE LANCEOLATE, INFIORESCENZA A RACEMO, ZIGOMORFI, A 5 PETALI (2 PER ABORTO NON SI VEDONO), CAPSULA OVALE. DROGA: RADICE (RACCOLTA IN AUTUNNO DA PIANTE ADULTE ED ESSICcate AL SOLE). CONTIENE: SAPONINE TRITERPENICHE CHE AUM LE SECREZ BRONCHIALI (ESPETTORANTE).**  
  
**DOSE TOX 2G: GI, CARDIOTOX, EMOLISI, IRRITANTE (NO DARE SE È PRES ULCERA GASTRICA E COLITE).**
- **SENAPE BIANCA (BRASSICA ALBA)**
  - **ERBACEA ORIGINARIA DELL'EU ED ASIA OCCID (CRESCe SIA SPONTANEA CHE COLTIVATA). FOGLIE LANCEOLATE, FIORE GIALLO, FRUTTO SILIQUA. DROGA: SEMI ESSICcATI CHE CONTENGONO SINALBINA (UN TIUGLUCOSIDE CHE CONTIENE MIROSINA CON USO: RUBEFACENTE PER USO LOCALE. EMETICO E ESPETTORANTE PER USO INTERNO). TOX (IRRITAZIONE CUTANEA)PER USO PROLUNGATO.**
- **SENAPE NERA (BRASSICA NIGRA)** (Famiglia Brassicaceae)
  - **PIANTA ERBACEA ANNUALE ORIGINARIA DELL'EU E ASIA OCCID. FOGLIE (RUVIDE, INF: PENNATOSETTE, SUP: LANCEOLATE), FIORE (TETRAMERI, INFIORESCENZA A CORIMBO CHE POI SI TRASFORMA IN RACEMO), FRUTTO (SILIQUA (2CM) CON UN ROSTRO COSTITUITA DA LOGGE CHE PRESENTANO SEMI).**

**DROGA:** SEMI ESSICCATI (RACCOLTI A SETTEMBRE, QUANDO LA PIANTA INGIALDISCE E IL FRUTTO È MATURO. SONO ESSICCATI E TRITURATI A FORMARE LA "FARINA DI SENAPE". SE BAGNATI CON ACQUA RIGONFIANO E FORMANO UN EMULSIONE PER LA PRESENZA DI MUCILLAGGINI).

**COMPONENTI DROGA:** SINIGRINA + MOROSINA + MUCILLAGGINI

**USI:**

1. **RUBEFACENTE (USO LOCALE):** ANTINFIAMMATORIO + ANTIMICROBICO (PRESENZA DI ISOTIOCIANATO DI ALLILE), USATO CON BENDE E CEROTTI SULLA CUTE PER RICHIAMARE SANGUE NELLA ZONA INTERESSATA. USATO QUINDI NELLE NEURALGIE, REUMATISMI, MIALGIE.
2. **EMETICO (USO INTERNO):**
3. **PUGANTE (ALTE DOSI PER OS)**
4. **TONICO-STIMOLANTE (DECOTTO)**

**ALTA TOX:** CONTATTO PROLUNGATO CON LA CUTE (IRRITAZIONI, ULCERAZIONI, VESCIOLE, USTIONI) DOVUTI ALL'ELEVATO ASSORBIMENTO DELL'ISOTIOCIANATO DI ALLILE + XOS (IPOTIROIDISMO: INIBIZIONE SINTESI TIROXINA)

- **ALTHEA OFFICINALIS** (Famiglia Malvaceae)

- **PIANTA ERBACEA PERENNE DIFFUSA IN GRAN PARTE DELL'EUROPA, CRESCE IN LUOGHI UMIDI, LUNGO I FOSSI, I CANALI, GLI ARGINI, ATTORNO ALLE CASE DI CAMPAGNA.**

**ALTA 15M, FOGLIE (INFERIORI: ROTONDE CON 5 LOBI; SUPERIORI: TRIANGOLARI CON 3 LOBI; MARGINE DENTATO, VIOLACEE), FIORE (BIANCO-ROSATO, 5 PETALI+5SEPALI, RAGGRUPPATO ALL'ASCELLA DELLE FOGLIE), FRUTTO (POLIACHENIO: NUM ACHENII APPIATTITI A FORMA DI DISCO DISPOSTI UNO SOPRA L'ALTRO COME MONETE).**

**DROGA:** RADICE PRIVATA DELLA CORTECCIA ESTERNA ED ESSICCATO (RACCOLTA AD UNA PIANTA DI ALMENO 2 ANNI, ESSICCATO A 40°, DECORTICATA, LA SUPERFICIE È RICOPERTA DI POLVERE DI AMIDO ED OSSALATO DI CA<sup>2+</sup>, SE NE FA UNA POLVERE)

**COMPONENTI DROGA:** MUCILLAGGINI CHE PER IDROLISI DANNO RAMNOSIO, ARABINOSIO, GALATTOSIO, GLUCOSIO; ALTEINA; FLAVONOIDI; POLIFENOLI.

**USI:**

1. **IPERSECREZIONE ACIDA**
2. **ANTIEMETICO**
3. **EMOLLIENTE**
4. **ANALGESICO (GASTRICO)**
5. **ANTISETTICO (CAVO ORALE, FARINGE, LARINGE)**
6. **COLITE**
7. **USATO PER LA DENTIZIONE DEI BIMBI**

## 2. ANTIACIDI-ANTIULCERA

**CHE VUOL DIRE EUPEPTICO?** SONO QUELLE DROGHE CHE AUMENTANO LA QUANTITÀ DI SUCCO GASTRICO. ESSE INFLUENZANO LA SECREZIONE CLOROPEPTICA IN BASE A DIVERSI MECCANISMI D'AZIONE:

### A) EUPEPTICI A MECCANISMO NERVOSO RIFLESSO O AMARI PURE

RAPPRESENTATI DA QUELLE DROGHE CHE AGISCONO SU TERMINAZIONI NERVOSE LONTANE DALLO STOMACO (PALATO E LINGUA). QUI LA SECREZIONE È STIMOLATA DA SEMPLICE CONTATTO DEI RECETTORI GUSTATIVI CHE, ATTRAVERSO I NERVI VAGHI, DETERMINANO AUMENTO DELLA SECREZIONE SALIVARE, DEI SUCCHI GASTRICI E DALLA MOTILITÀ DEL TUBO DIGERENTE (GENZIANA).

### B) EUPEPTICI A MECCANISMO NERVOSO CENTRALE

HANNO AZIONE PARASIMPATICOMIMETICA OVVERO STIMOLANO IL SISTEMA PARASIMPATICO DETERMINANDO UN AUMENTO DI TUTTE LE SECREZIONI, COMPRESA QUELLA GASTRICA. TUTTAVIA NON VENGONO USATE PER QUESTO SCOPO A CAUSA DEI LORO EFFETTI COLLATERALI.

### C) EUPEPTICI A MECCANISMO DIRETTO

GIUNTE ALLO STOMACO STIMOLANO DIRETTAMENTE LA MUCOSA GASTRICA PER VIA CHIMICA O FISICA. LE SOSTANZE A MECCANISMO CHIMICO DETERMINANO ABBONDANTE FORMAZIONE DI GASTRINA (SUCCHI, BRODI E POLVERI DI CARNE OPPORTUNAMENTE SGRASSATI). LE SOSTANZE A MECCANISMO FISICO, INVECE, STIMOLANO DIRETTAMENTE LE GHIANDOLE GASTRICHE O IPEREMIZZANO LA MUCOSA (GRAN PARTE DELLE PIANTE CON ODORE E SAPORE INTENSO COME AGLIO, SALVIA, ROSMARINO, ECC.; ALCUNI AMARI AROMATICI CONTENENTI ESSENZE IRRITANTI).

- **CANNELLA (CINNAMOMUM ZEYLANICUM)** (Famiglia Lauraceae)
  - **ALBERO SEMPREVERDE** ORIGINARIO DELL'INDIA. FOGLIE OPPOSTE E LANCEOLATE CON MARGINE REGOLARE, FIORE BIANCO AD INFIORESCENZA, FRUTTO DRUPA CON UN SOLO SEME. **DROGA:** CORTECCIA (PRIVATA DEL SUGHERO E PARENCHIMA CORTICALE), RACCOLTA 2/3 VOLTE ALL'ANNO DOPO LA STAG DELLE PIOGGE IN MODO CHE VENGA RIMOSSA PIÙ FACILMENTE, LASCIATA FERMENTARE SOTTO UNA STUOIA DI FIBRE DI COCCO IN MODO DA OTTENERE IL COLORE/ODORE CARATTERISTICO. POI LA CORTECCIA SI ANASTOMIZZA AD ANGOLO ACUTO: **SQUILLS**.
  - COMPONENTI DROGA:** OLIO ESSENZIALE (CHE CONTIENE: EUGENOLO E IDROCARBURI MONOTERPENICI, MUCILLAGINI, ZUCCHERI, CUMARINA E 2 SOSTANZE INSETTICIDE: CINNZELANINA E CINNZELANOLO).

Usi:

1. CARMINATIVO (EUGENOLO), FERMENTAZIONE INTESTINALE
2. DIGESTIVO, EUPEPTICO, STOMACHICO
3. CARDIOTONICO
4. ANTIDIARROICO
5. EMMENAGOGO

**TOX MEDIA (ABORTIVO) RELATIVA ALL'ALDEIDE:** ALLERGIE CUTANEE, CITOTOX, TERATOGENO SU RATTI.

- **PEPERONCINO (CAPSICUM ANNUM E FRUTESCENS)** (Famiglia Solanaceae)
  - **ERBACEA ORIGINARIA AMERICA (COLTIVATA TUTTO MONDO). FOGLIE ALTERNE, LANCEOLATE, RAGGRUPPATE A GRUPPI DI 3 (UNA È PIÙ GRANDE); FIORE STELLATO A 5 PETALI, BIANCO; FRUTTO BACCA PEDUNCOLATA PICCANTE. DROGA: BACCA MATURA ED ESSICCATA.**

**COMPONENTI DROGA:**

1. **CAROTENOIDI: COLORAZIONE FRUTTO**
2. **FLAVONOIDI: ANTIMICROBICO**
3. **VIT C**
4. **CAPSAICINA: STIMOLA LA LIBERAZIONE DI SOSTANZA P DAI NEURONI AFFERENTI PRIMARI CONNESSI CON LA VASODILATAZIONE E LA PERCEZIONE DEL DOLORE. INFATTI IL PICCANTE DA DOLORE E SI ELIMINA CON LA CASEINA CHE SPIAZZA LA CAPSAICINA DAI SUOI RECETTORI.**

I RECETTORI CHE SONO ATTIVATI DA QUESTA SOSTANZA, INFATTI, DOPO UNA PRIMA INTENSA ATTIVAZIONE, VENGONO INATTIVATI. A CIÒ SI ACCOMPAGNA UNA DEPLEZIONE NEL CONTENUTO DI UN LIPIDE, IL PIP<sub>2</sub>, A LIVELLO DELLA MEMBRANA CELLULARE CHE COMPORTA UNA DESENSIBILIZZAZIONE DELLA TERMINAZIONE NERVOSA NEI CONFRONTI DELLO STIMOLO CHE L'HA INIZIALMENTE ECCITATA. È PER QUESTO CHE PREPARATI CONTENENTI CAPSAICINA VENGONO UTILIZZATI CONTRO I DOLORI MUSCOLARI E REUMATICI.

USATA ANCHE COME REPULSIVA (AUM EVACUAZIONE, DIM GAS INTESTINALI, DIM FERMENTAZIONE FUNGHI TRATTO URINARIO).

- **CHINA (CINCHONA SUCCIRUBRA)** (Famiglia Rubiaceae)
  - **ALBERO ORIGINARIO DEL PERÙ E BOLIVIA (CLIMA CALDO UMIDO), FOGLIE OPPOSTE E OVALI, FIORI PORPORA RAGGRUPPATI IN GRAPPOLI, FRUTTO CASSULA OVALE CON SEMI PIATTI. DROGA: CORTECCIA ESSICCATA. (INDIGENI ABBATTEVANO ALBERO, TOGLIEVANO LA CORTECCIA A PEZZI, SECCAVANO CON PESI (CHINA PIATTI) SENZA PESI (CHINA ARROTOLATA). ORA PRIMA DI SECCARE SI TOLGONO MUSCHI E LICHENI E SI SECCA TUTTO NON AD ELEVATE TEMP PERCHÉ SENNÒ DI MODIFICARE I CARATTERI ORGANOLETICI E FARM.**

**COMPONENTI DROGA:**

1. **ALCALOIDI (CHININA E CHINIDINA): ANTIMALARICI ATTIVO SUL PLASMODIUM VIVAX (CHININA + CLOROCHINA) ATTIVITÀ TERAP DOVUTA AL SINERGISMO ED ANTAG DEGLI ALCALOIDI, (TANNINI E ANTRACHINONI CHE RID L'ASSORBIMENTO INTESTINALE DEGLI ALCALOIDI).**

LA CHININA È, AD OGGI, LO STRUMENTO PIÙ EFFICACE CONTRO LA MALARIA DATO CHE DEBELLA VELOCEMENTE IL PARASSITA (INTERFERISCE CON IL DNA DEL PLASMODIO ED È UNO SCHIZONTICIDA) E DETERMINA LO SFEBBRAMENTO. VIENE SOMMINISTRATO PER VIA ENDOVENOSA E AGISCE STIMOLANDO LE CELLULE DEL PANCREAS. QUESTA AZIONE INDUCE UNA IPOGLICEMIA, PER CUI È NECESSARIO MONITORARE I VALORI GLICEMICI PER LA SOMMINISTRAZIONE DI GLUCOSIO PER VIA ENDOVENOSA.

CHINIDINA: MENO ANTIMALARICO, PIÙ ANTIARITMICO

## 2. OLIO ESSENZIALE

## 3. RESINE

Usi:

1. **DIGESTIVO:** STIMOLAZIONE DELLE TERMINAZIONI GUSTATIVE DEL NERVO GLOSSOFARINGEO E TRIGEMINO (PALATO E LINGUA) CHE PERMETTE L'AUM DELLA SECREZIONE DI FLUIDI DIGESTIVI NELLO STOMACO.
2. ANALGESICO
3. ANTIARITMICO
4. ANTIDIARROICO
5. ANTIMALARICO

**TOX MEDIO ALTA:**

- ACUTA: GI, FEBBRE, DEB MUSC, DIM PRESS, INSUF RESPIRATORIA
- CRONICA CHINIDINA: CARDIOTOX
- CRONICA CHININA: CINCONISMO (SI MANIFESTA CON DISTURBI VARI: VERTIGINI, CONVULSIONI, CONFUSIONE MENTALE, DISTURBI ACUSTICI, TURBE VISIVE, NAUSEA, VOMITO ECC.)
- DOSE LETALE: 10GR

LA CHINA GRIGIA *CINCHONA OFFICINALIS L.*, È LA PIÙ USATA IN AMBITO INDUSTRIALE PER LA PREPARAZIONE DI LIQUORI. INFATTI LA CHINA È L'ESSENZA DI UN VERO E PROPRIO LIQUORE, COME L'ASSENZIO È L'ANIMA COSTITUENTE DEL VERMOUTH.

## • GENTIANA LUTEA (Famiglia Gentianaceae)

- Pianta erbacea perenne che cresce nelle zone alpine dell'Europa centro-meridionale. Da non confondere con il *Veratrum album* per la morfologia (quest'ultimo è tox e si distingue perché ha l'amido nella radice).

Alta 150m, foglie (opposte, lanceolate); fiore (giallo, raggruppato in pseudo verticilli, corolla stellata); frutto (capsula ovoidale contenente molti semi).

Droga: rizoma + radici (raccolte a piante di 3 anni in autunno)

Rizoma è semianellato con residui di fusto

Radice è grinzosa molto larga, con odore aromatico e sapore amaro dovuto alla presenza di genziopicoside e amarogenzioside.

Poi altri componenti della droga sono: genzianina, genzianosio, pectina.

Usi:

1. DIGESTIVO
2. IPOSECREZIONE GASTRICA
3. COLAGOGO
4. COLERETICO

## • LIQUIRIZIA (*GLYCYRRHIZA GLABRA*) (Famiglia Fabaceae)

- Erbacea rustica che resiste al freddo, originaria dell'EU del Nord e Russia, ma coltivata anche in EU occidentale.

**FOGLIE (IMPARIPENNATE, ALTERNE), FIORI (INFIORESCENZA A GRAPPOLO, AZZURRO-VIOLA), FRUTTO (BACCELLO APPIATTITO).**

**DROGA: RADICI ESSICcate (HANNO UN MIDOLLO PIÙ SOTTILE DELLE RADICI) ESSICcATI (RACCOLTI IN AUTUNNO AD UNA PIANTA DI ¾ ANNI. MEGLIO SE NON CI SONO I FRUTTI PER ASSICURARE MAG DOLCEZZA. SONO LAVATI, ESSICcATI PER 4/5 MESI, TAGLIATI A 15CM E LEGATI INSIEME).**

**COMPONENTI DROGA: GLICIRIZZINA (PER IDROLISI PERDE IL SAPORE DOLCE E DA ORIGINE ALL'ACIDO GLICIRRETICO + 2 ACIDO GLICURONICO) + FLAVONOIDI + LIQUIRITINA**

**Usi:**

1. **AROMATIZZANTE: PER MASCHERARE I SAPORI**
2. **TENSIOATTIVO: MIGLIORA L'ASSORBIMENTO INTESTINALE DI ANTRACHINONI (XES)**
3. **ESPETTORANTE, EMOLLIENTE**
4. **DIGESTIVO: IPERSECREZIONE GASTRICA**
5. **EPATOPROTETTORE, ANTIEPATOTOX DEL FEGATO**
6. **ANTINFIAMMATORIO – ANTIBATTERICO CAVO ORALE (GLICIRIZZINA)**
7. **ESTROGENICO (1950 COSTELLO E LYNN HANNO SCOPERTO UN COMPOSTO STEROIDEO NELLA DROGA CHE ARMONIZZA LA SECREZIONE ORMONALE: RIDUCE LA PRODUZIONE DI ESTROGENI**
8. **GASTROPROTETTORE: BLOCCA LA CONVERSIONE DEL CORTISOLO → CORTISONE BLOCCANDO A LIVELLO GASTRICO L'AZIONE DEGLI ENZIMI DEIDROGENASI E REDUTTASI, IN QUESTO MODO DI CONSENTE L'ACCUMULO DI PROSTANOIDI E CITOPROTEZIONE.**

**TOX BASSA:**

1. **IPOPOTASSEMIA: NON ASSUMERE IN DOSI SUPERIORI A 3G/DIE E PER PIÙ DI 6 SETTIMANE. IL CONSUMO SOTTO FORMA DI ESTRATTO INSIEME AD ALTRI FARMACI, COME CORTISONICI E DIURETICI, PUÒ ABBASSARE IL POTASSIO NEL SANGUE CAUSANDO UN INNALZAMENTO DELLA PRESSIONE E SINDROME DI CARENZA DI POTASSIO.**
2. **IPERTENSIONE**
3. **EDEMI**
4. **NON USARE IN GRAVIDANZA PER GLI EFFETTI MINERALCORTICOIDI**
5. **AD ALTE DOSI PUÒ DARE RABDOMIOLISI, IPOKALEMIA, IPONATRIEMIA.**

• **ZAFFERANO (CROCUS SATIVUS) (Famiglia Iridaceae)**

- **PIANTA ERBACEA ORIGINARIA DELL'ASIA MA COLTIVATA ANCHE IN EU OCCID. OGGI VIENE COLTIVATO NEL BACINO DEL MEDITERRANEO IN ZONE COLLINARI CALDE E BEN VENTILATE. NECESSITA DI UN TERRENO ARGILLOSO MA BEN DRENATO.**

**COSTITUITA DA UN BULDO-TUBERO CHE CONTIENE 20 GEMME INDIFFERENZIATE. MA DI QUESTE SOLO 3 SONO DESTINATE A DARE I FIORI E LE FOGLIE, LE RESTANTI SI DIFFERENZIANO NEL BULBO SECONDARIO. PER OGNI BULBO CI SONO 2-3 GETTI CHE**

FUORIESCONO DAL TERRENO AVVOLTI DA UNA CUTICOLA BIANCA RESISTENTE, POI SI APRONO E CONSENTONO DI SVILUPParsi IN FOGLIE O FIORI.

FOGLIE (LANCEOLATE, VERDE SCURO) FIORE (6 TEPALI VIOLA, 3 STAMI ROSSI, 1 STILO CHE SI DIVIDE IN 3 STIGMI GIALLI).

DROGA: STIGMI ESSICCATI (RACCOLTI AL MATTINO PRESTO E SI ROMPE CON L'UNGHIA LO STILO SOTTO GLI STIGMI, ESSICCATI IN STUFA, RAFFREDDATI, CONSERVATI IN LUOGHI ASCIUTTI).

COMPONENTI DROGA: **CAROTENOIDI** (PROTROCOCINA (DROGA FRESCA) CHE PER ESSICCAMENTO SI TRASFORMA DELLA CROCINA CHE A SUA VOLTA PER IDROLISI DA GENZIOBIOSIO E CROCETINA) + **SAFRANALE** UN ALDEIDE TERPENICA (ODORE CARATTERISTICO) ED HA PROPRIETÀ ANTIOX.

Use:

1. **CONTRO L'AMENORREA** (MANCANZA DI MESTRUAZIONI) QUINDI È EMMENAGOGO
2. **DIGESTIVO**
3. **CORRETTORE DI SAPORI**
4. **COLORANTE**

TOX BASSA. PERÒ A DOSI ELEVATE OLTRE I 5G PUÒ PROVOCARE EMORRAGIE, DIARREA SANGUINOLENTA E ABORTO.

- **FUCUS VESCICULOSUS (ALGA BRUNA)** (Famiglia Fucaceae)

- **SI TROVA NEI MARI FREDDI DELL'EMISFERO BOREALE. SPECIE DIOICA. PRESENTA UN TALLO COSTITUITO DA RIZOIDE (DISCO BASALE A VENTOSA CHE ADERISCE ALLA ROCCIA) + FRONDA (NERVATURA CENTRALE, RAMIFICATA DICOTOMICAMENTE, AI LATI CI SONO DELLE AEROCISTI (VESCICOLE PIENE DI GAS CHE PERMETTONO DI GALLEGGIARE SULL'ACQUA), ALL'APICE SONO PRESENTI SPERMATOCISTI E OOGONI).**

DROGA: TALLO ESSICCATO

COMPONENTI DROGA: ACIDO ALGINICO, FUCOIDINA, LAMINARINA, FUCOSIO, XILOSIO, GALATTOSIO, D-MANNITOLE, COMPOSTI AZOTATI, AMMINOACIDI LIBERI, PEPTIDI, CAROTINIDI, VITAMINA B1, IODIO, BROMO, ARSENICO, ENZIMI PROTEOLITICI.

Use:

1. **DIMAGRANTE:** STIMOLANTE DEL METABOLISMO BASALE (STIMOLANTE DELL'ATTIVITÀ TIROIDEA)
2. **IPOTIROIDISMO**
3. **ANTIACIDO:** FORMAZIONE DI UN GEL PROTETTIVO SULLA MUCOSA GASTRICA
4. **IMMUNOSTIMOLANTE:** STIMOLA LA PRODUZIONE DI CELLULE NK
5. **ANTICOAGULANTE:** BLOCCA I FATTORI (7, 11, 12) DELLA COAGULAZIONE
6. **ADDENSANTE**

TOX BASSA: L'USO È SCONSIGLIATO IN SOGGETTI CON PROBLEMI ALLA TIROIDE E DI COAGULAZIONE.

- **CITRUS AURANTIUM (ARANCIO AMARO)**

- **OLIO ESSENZIALE OTTENUTO DALLA SCORZA (EPICARPO DEL FRUTTO) : ANTI-OX, DIM COLESTEROLO, SEDATIVO + ANTISPASMODICO, ANTIAGGREGATE. SI OTTIENE IN DUE MODI:**
  1. L'ESSENZA DI ZAGARA O NEROLI È UN PRODOTTO OTTENUTO DAI FIORI. VIENE USATA IN PROFUMERIA, PASTICCERIA, FARMACIA.
  2. IL PETITGRAIN È OTTENUTO DALLA DISTILLAZIONE DELLE FOGLIE E DEI PICCOLI RAMI, IN PROFUMERIA.

### 3. STIMOLANTI ATTIVITA' GASTRICA

- **PAPAYA (CARICA PAPAYA) (Famiglia Caricaceae)**

- **ALBERO DIFFUSO IN AMERICA CENTRO MERIDIONALE, AUSTRALIA, AFRICA. NON PUÒ VIVERE A BASSE TEMPERATURE ALTRIMENTI MARCISCE.**

PIANTA DIOICA, ALTA FINO A 3M, NON LEGNOSO, NON RAMIFICATO. FOGLIE (PALMATE, LOBATE (7LOBI), DISPOSTE A ROSETTE ALL'APICE DEL FUSTO), FIORI (BIANCHI, RAGGRUPPATI ALL'ASCELLA DELLE FOGLIE), FRUTTO (BACCA OVOIDE, DI 20 CM, 9KG, QUANDO MATURA SI COLORA DI VERDE-GIALLO ESTERNAMENTE E ARANCIONE INTERNAMENTE, LO SVILUPPO DEL FRUTTO CAUSA LA CADUTA DELLE FOGLIE INFERIORI QUINDI I FRUTTI SONO SEMPRE SCOPERTI).

DROGA: LATTICE ESSICCATO "*PAPAYA BRUTA*" (PRESENTE NEL PERICARPO DEI FRUTTI NON MATURI)

COMPONENTI DROGA: ENZIMI PROTEOLITICI (PAPAINA E CHIMO PAPAINA), ALCALOIDE (CARPAINA), GLUCOSIDE (CARPOSIDE).

USE:

1. PROTEOLITICO
2. CARMINATIVO
3. MORBO DI CROHN
4. ANTIDIARROICO
5. IPERSECREZIONE GASTRICA
6. ANTIELMINITICO (PARASSITI)

TOX BASSA. EVITARE IL CONTATTO CON OCCHI E PELLE CON IL LATTICE NON TRATTATO, PUÒ PROVOCARE DERMATITI E VESCICOLAZIONI.

- **MENTHA PIPERITA (Famiglia Lamiaceae)**

- **PIANTA ERBACEA PERENNE ORIGINARIA DELL'EUROPA E NORD AMERICA (ZONE POCO OMBROSE ED UMIDE). SI TRATTA DI UN IBRIDO STERILE DI DUE SPECIE: *MENTHA ACQUATICA* E *MENTHA SPICATA*.**

ALTA 60CM, DA UN RIZOMA DI DIPARTE UN FUSTO DI COLORE PORPORA CHE FA DISTINGUERE LA M.PIPERITA NERA DALLA BIANCA, FOGLIE (PELOSE, OPPOSTE, LANCEOLATE, MARGINE DENTATO), FIORI (RAGGRUPPATI IN SPICASTRI TERMINALI, VIOLA), FRUTTO (TETRACHENIO).

**DROGA:** FOGLIE O PIANTA INTERA (RACCOLTA PRIMA DELLA FIORITURA, LUG-SETT, E PER DISTILLAZIONE IN CORRENTE DI VAPORE SI OTTIENE L'OLIO ESSENZIALE). L'OLIO ESSENZIALE È CONTENUTO NELLA GHIANDOLE SECRETRICI DELLE FOGLIE.

**COMPONENTI DROGA:** OLIO ESSENZIALE, MENTOLO, MENTONE, TANNINI, FLAVONOIDI, TRITERPENI, MENTOFURANO (DETERMINA IL SAPORE).

**USI:**

1. ALITOSI
2. AROMATIZZANTE
3. ESPETTORANTE VIE RESPIRATORIE
4. DIGESTIVO, EUPEPTICO, STOMACHICO
5. IDROCOLERETICO
6. COLERETICO ED ANTISPASTICO INTESTINALE
7. PRURITO
8. RINFRESCANTE, EMOLLIENTE, ANTISETTICO

**TOX BASSA.** L'OLIO ESSENZIALE SCONSIGLIATO NELL'ALLATTAMENTO, IN PRESENZA DI CALCOLI BILIARI. AD ALTE DOSI HA AZIONE IRRITANTE, ALLERGIZZANTE E NEUROTOX. L'USO ECCESSIVO IN DOLCIUMI PER SEMPRE CAUSA PROBLEMI DI BRADICARDIA, ARITMIA CARDIACA, DOLORI MUSCOLARE ED INSONNIA.

#### 4. EPATOPROTETTIVI

- **BOLDO (PEUMUS BOLDUS)** (Famiglia Monimiaceae)
  - ARBUSTO SEMPREVERDE ORIGINARIO DEL CILE E DEL PERÙ. COLTIVATO IN EUROPA NELLA ZONA MEDITERRANEA E IN AFRICA.

ALTO FINO A 8M, FOGLIE (OPPOSTE, BREVEMENTE PICCIOLATE, CORIACEE, PAGINA SUPERIORE HA PUNTI RIALZATI E BIANCHI, PAGINA INFERIORE LISCIA, TRASVERSALMENTE SI NOTANO CELL PARENCHIMATE CONTENENTI OLIO ESSENZIALE), FIORI (BIANCHI, RAGGRUPPATI IN INFIORESCENZA TERMINALE), FRUTTO (DRUPA EDULE, CHE SI VEDE DA DICEMBRE A FEBBRAIO).

**DROGA:** FOGLIE ESSICcate (RACCOLTE IN AUTUNNO ED ESSICcate ALL'OMBRA)

**COMPONENTI DROGA:** OLIO ESSENZIALE CONTENENTE BOLDINA (ALCALOIDE), ASCARIDOLO, FLAVONOIDI E TERPENICI.

**USI:**

1. ANTIOX
2. CALCOLI BILIARI
3. COLAGOGO
4. COLERETICO
5. EPATOPROTETTORE: INTOTOX AL FEGATO
6. DIGESTIVO
7. ANTIINFIAMMATORIO CAVO ORALE

**TOX BASSA. PERÒ NON USARE IN CASO DI OCCLUSIONI BILIARI E NELLE EPATITI GRAVI. L'OLIO ESSENZIALE È NEUROTOX PER LA PRESENZA DI ASCARIDOLO.**

• **CARDO MARIANO (SILYBUM MARIANUM)** (Famiglia Asteraceae)

- **PIANTA ERBACEA BIENNALE ORIGINARIA DEL BACINO DEL MEDITERRANEO, ALTA FINO AD 1.2M, GLABRA MA RICCA DI SPINE, CON FOGLIE BASALI MACCHiate DI BIANCO, DIVISE IN LOBI MUNITI DA UNA SPINA ALL'APICE. GRANDI CAPOLINI SOLITARI DI 6CM, VIOLA, FORMATI DA FIORI TUBULOSI CHE FORMANO ACHENI CON PAPPO SETOLOSO E BIANCO.**

**DROGA: SEMI RACCOLTI IN ESTATE**

**COMPONENTI DROGA: FLAVONOIDE SILIMARINA, TIRAMINA, PRECURSORI DELL'ISTAMINA, APIGENINA, SILIBONOLO, ACIDI OLEICO LINOLEICO MIRISTICO PALMITICO E STEARICO, PRINCIPIO AMARO, MUCILLAGINE, TANNINI CATECHICI, VITAMINE C E K.**

**Usi:**

1. **ANTIOX**
2. **ANTISTRESS**
3. **EMORRAGIE**
4. **EMORROIDI**
5. **IPOTENSIONE**
6. **NEUROTONICO**
7. **EPATOPROTETTORE: STEATOSI EPATICA (NON ALCOLICA), CONTRO L'AVVELENAMENTO DA AMANITA PHALLOIDES → IMPEDISCE ALLE SOSTANZE TOX DI ENTRARE NELLE CELL EPATICHE.**
8. **VASOCOSTRITTORE**
9. **CINETOSI**

**TOX BASSISSIMA (LIEVE EFFETTO LASSATIVO). ATTENZIONE LA SOMMINISTRAZIONE IN SOGGETTI IPERTESI E CON CALCOLI BILIARI.**

• **ASSENZIO (ARTEMISIA ABSINTIUM)** (Famiglia Asteraceae)

- **PIANTA PERENNE, DECIDUA, ORIGINARIA DEL TERRITORIO MONTANO.**

**FOGLIE (PENNATOSETTE, MARGINE DENTATO, GLABRE, VERDI SCURO PAGINA SUPERIORE, BIANCASTRE E PELOSE PAGINA INFERIORE, FOGLIE SUPERIORI RIDOTTE) FIORI (ATTINOMORFI, PENTAMERI, GIALLI).**

**DROGA: SOMMITÀ FIORITE**

**COMPONENTI DROGA: OLIO ESSENZIALE CONTENENTE TERPENI E TUIONI, CINEOLO, CAMAZULENE, ABSINTINA (SOSTANZA AMARA. LATTONE)**

**Usi:**

1. **DIGESTIVO**
2. **EMMENAGOGO**
3. **COLERETICO**
4. **COLAGOGO**
5. **ANTIBIOTICO (OLIO ESSENZIALE)**

## 6. ANTIPLASMODICO (ARTEMISIA)

**TOSSICITÀ MEDIA:** AZIONE ABORTIVA AD ALTE DOSI. IL TUIONE DA QUELLA PATOLOGIA CHIAMATA "ABSITISMO": DETERIORAMENTO FISICO, MENTALE, TREMORE, AD ALTE DOSI CONVULSIONI, PERDITA DI COSCIENZA.

EFFETTI INDESIDERATI: PROBLEMI GI ED ALLERGIE.

## 5. LASSATIVI

- A) DROGHE ANTRACHINONICHE CHE FAVORISCONO LO SVUOTAMENTO DELL'INTESTINO STIMOLANDO PREVALENTEMENTE LA MUSCOLATURA DELL'INTESTINO CRASSO (SENNÀ, FRANGULA, ALOE, CASCARA SAGRADA, RABBARBARO, POLIGONO GIAPPONESE SONO GLICOSIDI DERIVATI DALL'ANTRACENE. LA LORO METABOLIZZAZIONE IN AGLICONI (PIÙ ATTIVI) AVVIENE NEL COLON: QUI SI HA UNA RIMOZIONE DELLO ZUCCHERO ED I PRODOTTI OTTENUTI STIMOLANO ULTERIORMENTE LA MOTILITÀ.
- B) DROGHE CHE FAVORISCONO LO SVUOTAMENTO DELL'INTESTINO STIMOLANDO PREVALENTEMENTE LA MUSCOLATURA DELL'INTESTINO TENUE E PARTE DEL CRASSO (OLIO DI RICINO).
- C) PURGANTI MECCANICI CHE FAVORISCONO LO SVUOTAMENTO DELL'INTESTINO AUMENTANDO IL VOLUME FECALE (AGAR-AGAR, PSILLIO, LINO SEMI).
- D) PURGANTI OSMOTICI (ZUCCHERINI) CHE RICHIAMANO NELL'INTESTINO ACQUA DAL SANGUE (MANNA, LATTOSIO, PRUGNE, TAMARINDO, CASSIA FISTULA IN CANNA, PESCO).
- E) PURGANTI OLEOSI CHE FAVORISCONO LA PROGRESSIONE DELLE FECI ESSENDO LUBRIFICANTI DELL'INTESTINO (OLIO DI OLIVA, OLIO DI LINO, OLIO DI MANDORLE DOLCI).

**ANTRACHINONI:** INGERITI COME GLICOSIDI, UNA PARTE VIENE INATTIVATA NELLO STOMACO, UNA PARTE ARRIVA INALTERATA NELL'INTESTINO CRASSO E VIENE TRASFORMATA DALLA FLORA INTESTINALE IN ANTRONI (COMPOSTI ATTIVI). E VANNO A:

1. STIMOLARE IL RILASCIO DI CLORO DA PARTE DELLE PARETI INTESTINALI AL QUALE SEGUE UN AUMENTO DELL'ACQUA NEL LUME E AUMENTA IL VOLUME DELLE FECI.
  2. INDUCE IRRITABILITÀ SULLA MUSCOLATURA LISCIA DELL'INTESTINO, AUMENTANDO LE CONTRAZIONI MUSCOLARI E QUINDI LA PERISTALSIS.
- **ALOE VERA** (Famiglia Aloeaceae)
    - Pianta succulenta originaria dell'Africa. Cresce in luoghi scoscesi, soleggiati, aridi, ben drenati ma non umidi.
    - Fusto (legnoso, alto 2m), foglie (a ciuffo, carnose, lanceolate, spinose, coriacee), fiore (si erge dal centro del ciuffo, racemo di fiori rossi, più alto delle foglie), frutto (capsula).
    - Droga: succo estratto dalle foglie (estratto in estate, contenuto nelle cellule del periciclo che si trovano sotto l'epidermide. Si raccoglie per taglio sulle foglie e facendo colare il succo che viene condensato all'aria (qualità mag) oppure condensa a fuoco diretto e poi raffreddato fino ad ottenere una massa vitrea (qualità inf). In questo caso posso avere dei pezzi vitrei di colore dal nero al giallo che prendono il nome di "aloe lucido" e "aloe epatico". Oppure

PER SPREMITURA DELLE FOGLIE: IL SUCCO QUINDI VIENE FATTO DECANTARE PER 24H PER ELIMINARE LE IMPUREZZE E POI ESSICCATO).

CONTENUTO DROGA: ANTRACHINONI, ALOINE A E B, ZUCCHERI, MUCILLAGGINI, LUPEOLO.

USI:

1. **PURGANTE:** TROPPO DRASTICO QUINDI SOMMINISTRATO CON CASCARA, BOLDO, RABBARO.
2. **EUPEPTICO**
3. **EMOLLIENTE:** OTTENUTO DALLE MUCILLAGGINE CHE SONO PRESENTI NELLO SPESSORE DELLE FOGLIE, SUCCO CHE VIENE STERILIZZATO SENNÒ PRENDE UNA COLORAZIONE BRUNA).
4. **ANTITUMORALE, ANTIASMATICO, ANTIAIDS:** TUTTA LA PIANTA FRULLATA E SI ESTRAE UN ESTRATTO ROSSO-GIALLO.
5. **COMPONENTE DEL FERNET**

TOX BASSA: IPOPOTASSEMIA E IPOCALEMIA (PER AZIONE DEGLI ANTRACHINONI SULLA POMPA NA-K ATPASI. SCONSIGLIATA LA COSOMMINISTRAZIONE CON DIGITALI), MELANOSI DEL COLON, ABORTIVO, NO DURANTE L'ALLATTAMENTO PERCHÉ PASSANO NEL LATTE E DANNO UN SAPORE AMARO.

- **CASCARA (RHAMNUS PURSHIANA)** (Famiglia Rhamnaceae)

- **PICCOLO ALBERO** ORIGINARIO DELLA CALIFORNIA (20M), MA COLTIVATO ANCHE IN EU E KENIA (6M). CHIAMATA "CASCARA SAGRADA" CHE SIGNIFICA CORTECCIA SACRA, DERIVA DA UNA LEGGENDA SECONDO LA QUALE CON LA CORTECCIA È STATA COSTRUITA L'ARCA DI NOÈ.

FUSTO RUGOSO E BRUNO (SU EST CON LENTICELLE BIANCASTRE POCO VISIBILI E SUP INT LISCIA E GIALLA), RAMI GRIGI, FOGLIE (OVALI, ALTERNE, MARGINE DENTATO), FIORI (BIANCHI, RAGGRUPPATI ALL'ASCELLA DELLE FOGLIE), FRUTTO (DRUPA NERA).

DROGA: CORTECCIA ESSICCATO (RACCOLTA IN ESTATE DA PIANTE DI MAX 15 ANNI, PERCHÉ IL DISTACCO DEL LEGNO È PIÙ FACILE PERCHÉ LA LINFIA FLUISCE NELLA ZONA CAMBIALE. PRIMA DI USARLA VIENE CONSERVATA UN ANNO. I PRINCIPI ATTIVI SONO NEL LIBRO E NEI RAGGI MIDOLLARI E SONO: COMPOSTI ANTRONICI, ANTRANOLICI E ANTRACHININICI LIBERI E IN FORMA GLUCOSIDICA: EMODINA, CASCAROSIDI CHE VENGONO METABOLIZZATI DALLA FLORA INTESTINALE IN UN COMPOSTO ATTIVO: CRISOFANOLO, ALOEMODINA, ISOEMODINA, FRANGULINA, BARBALOINA. LATSTONE: SAPORE AMARO.

USI:

1. **LASSATIVO:** FACILITA L'EVACUAZIONE, PER AUMENTO DI ELETTROLITI E ACQUA NEL LUME INTESTINALE CHE STIMOLA LA PERISTALSI, QUANDO CI SONO EMORROIDI, INTERVENTI CHIRURGICI.
2. **COLERETICO**
3. **ANTIVIRALE:** CONTRO HERPES SIMPLEX DI TIPO1

**BASSA TOX:** MELANOSI DEL COLON, PER ABUSO SI HA PERDITA DI ELETTROLITI K, ABORTIVO.

**NON UTILIZZARE IN STATI INFIAMMATORI DELL'INTESTINO, IN GRAVIDANZA E ALLATTAMENTO.**

- **RHAMNUS FRANGULA** (Famiglia Rhamnaceae)

- **ARBUSTO** ORIGINARIO DELL'EU E DELL'ASIA, CRESCE FINO A 1000M DI ALTITUDINE (PREDILIGE TERRENI UMIDI E SABBIOSI). FUSTO GIOVANI (SCORZA LISCIA E GRIGIA), ADULTA (RUGOSA E BRUNA). FOGLIE (CADUCHE, ALTERNE, OVALI, PENNATINERVIE). FIORI (PICCOLI, BIANCHI, 5 PETALI). FRUTTO (DRUPA ROSSA-NERA).

**DROGA:** CORTECCIA RACCOLTA (INCISIONI SUL TRONCO, SI PORTA VIA SOLO UN PEZZO DI CORTECCIA, PER PERMETTERE ALLA PIANTA DI SOPRAVVIVERE) IN PRIMAVERA (LA CORTECCIA SI STACCA PIÙ FACILMENTE), ESSICCATA E CONSERVATA PER 1 ANNO (PER ELIMINARE L'AZIONE EMETICA).

**DIVERSA DALLA CASCARA:** SUGHERO+SOTTILE, +SCURA, +LENTICELLE BIANCHE, +AMARA.

**COMPONENTI DROGA:**

1. **ANTRACHINONI:** GLUCOFRANGULINA E FRANGULINA (FORMA GLUCOSIDICA) CHE VENGONO METABOLIZZATA DALLA FLORA INTESTINALE IN COMPOSTO ATTIVO (EMODINA) + A.CRISOGENICO E FRANGULO-EMODINA (FORMA LIBERA) CHE SONO DEGLI ANTRANOLI.
2. **FLAVONOIDI**

**USATO COME:**

1. **LASSATIVO:** STIMOLA LA SECREZIONE INTRALUMINALE DI ACQUA E ELETTROLITI IN MODO CHE LE FECI SIANO PIÙ MOLLI E SI FAVORISCA L'ELIMINAZIONE (SCONSIGLIATO NELLA COSTIPAZIONE ATONICA: COLON HA PERSO ELASTICITÀ).
2. **COLAGOGO**

**BASSA TOX:** CRAMPI ADDOMINALI, MELANOSI COLON + PERDITA ELETTROLITI (USO CRONICO), COLORAZIONE URINE BRUNO-GIALLO (URINE ACIDE), ROSSO (URINE BASICHE). NO GRAVIDANZA.

- **FRAXINUS ORNUS** (Famiglia Oleaceae)

- **DIFFUSO IN EU MERIDIONALE ED ASIA MINORE** (CRESCE NEI BOSCHI). ALBERO DI 10M, FOGLIE (COMPOSTE DA 5-6 FOGLIOLINE, IMPARIPENNATE, OPPOSTE), FIORE (CAMPANULATO (NO CALICE), INFIORESCENZA A PANNOCCHIA, ERMAFRODITI, BIANCHI), FRUTTO (DISAMARA OBLUNGA).

**DROGA:** MANNA CRESCE IN UN CLIMA MEDITERRANEO (ESSUDATO ZUCCHERINO CHE SI OTTIENE PER INCISIONI DELLA CORTECCIA A FINE ESTATE. LA PUREZZA DELLA MANNA SI VERIFICA CON: SI SCIOLIE 1G IN 5CC DI ACQUA E DEVE ESSERE SOLUBILE E LA MANNA SECCA NON DEVE PERDERE +DEL 20% DEL PESO. SI TROVA: IN LACRIME DI COLA (LUNGO

IL TRONCO COME CONI), IN SORTE (SE RACCOLTA A FINE ESTATE NON CONDENSA RAPIDAMENTE ED È CADUTA SUL TERRENO INFATTI POSSONO ESSERE PRESENTI CORPI ESTRANEI), IN ROTTAMI (PESSIMA QUALITÀ, USATA SOLO PER ESTRARRE LA MANNITE).

COMPONENTE DROGA: MANNITE (ALCOOL), FRAXOSIDE, RESINA, ZUCCHERI, FRASSINA.

USATO:

1. **BLANDO LASSATIVO (PEDIATRIA):** IL MANNITOLE (MANNITE) RICHIAMA ACQUA A LIVELLO INTESTINALE, LE FECI DIVENGONO MOLLI E SONO FACILMENTE ELIMINABILI.
2. **INFEZIONI GI**
3. **TOSSE**

**BASSA TOX:** COLICHE (ALTE DOSI), NAUSEA+VOMITO+CONVULSIONI (PER EV), DARE PER INFUSIONE LENTA PER NON AGGLUTINARE I GLOBULI ROSSI.

• **RABARBARO (RHEUM OFFICINALE, PALMATUM)** (Famiglia Polygonaceae)

- **PIANTA ERBACEA PERENNE ORIGINARIA DELLA CINA. ALTA 1M, FOGLIE (CADUCHE, LARGHE, CUORIFORMI, NERVATURE ROSSASTRE), FIORI (RACEMI A PANNOCCHIA, BIANCHI-ROSSI), FRUTTO (NOCE TRIGONA CIRCONDATA DA UN CALICE PERSISTENTE DI 3 ALI).**

**DROGA:** RIZOMA (RACCOLTO A PIANTE DI 6-10 ANNI A PRIMAVERA, TAGLIATO IN SENSO LONGIT (RHEUM PIATTO) O TRASVERSALE (RHEUM ROTONDO) ED ESSICCATO. SULLA SUPERFICIE ESTERNA DECORTICATA C'È UN RETICOLO BIANCASTRO A MAGLIE A LOSANGA RICCO DI AMIDO CHE CONFERISCE IL COLORE CHIARO. I FASCI VASCOLARI SONO IRREGOLARI (RHEUM OFFICINALIS) O REGOLARI (RHEUM RHAPONTICUM).

**COMPONENTI DROGA:** ANTRACHINONI, GLUCOSIDI, RESINA, SENNOSIDI (NELL'INTESTINO SONO TRASFORMATI IN REINA), ACIDI GALLICO (PROPRIETÀ ASTRINGENTE), TANNINI, MUCILLAGINE, OLIO ESSENZIALE, FLAVONOIDI.

USI:

1. **LASSATIVO:** DRASTICA AZIONE QUINDI SOMMINISTRATO CON: BOLDO, CASCARA E ALOE.
2. **COLERETICO**
3. **COLAGOGO**
4. **AROMATIZZANTE**
5. **EUPEPTICO (FAV LA DIGESTIONE)**

L'AZIONE ASTRINGENTE, TONICA, COLAGOGA E STOMACHICA SI HA SOLO PER PICCOLE DOSI (10-20GR), A DOSI MEDIE SVOLGE AZIONE LASSATIVA, MENTRE A DOSI ELEVATE (2-4 G) AGISCE DA PURGANTE COME ALTRE DROGHE ANTRACHINONICHE ANCHE SE MEGLIO TOLLERATA DALL'ORGANISMO E MENO IRRITANTE DI QUESTE ULTIME.

**TOX:** USO CRONICO PORTA A STITICHEZZA OSTINATA. NO IN STATI EMORROIDALI, INFIAMMAZIONI DEL COLON E GRAVIDANZA.

- **RICINUS COMMUNIS** (Famiglia Euphorbiaceae)

- **ALBERO PERENNE ORIGINARIO DELL'AFRICA TROPICALE (ALTO 15M) MA SI PUÒ TROVARE ANCHE NEI CLIMI TEMPERATI (ALTO 3M). FUSTO ROSSO, FOGLIE (PALMATE-LOBATE, CADUCHE, BORDO DENTATO, ROSSE, ALLA BASE DEL PICCIOLO CI SONO GHIANDOLE NETTARIFERE), FIORI (PIANTA MONOICA, RAGGRUP A GRAPPOLI: MASCH IN BASSO, FEMM IN ALTO CARATTERIZZATO DA OVARIO RICOPERTI DI SPINE MOLLI), FRUTTO (CAPSULA SPINOSA CON 3 LOGGE CHE CONTENGONO 1 SEME CIASCUNA).**

**DROGA: SEMI (APICE C'È UN'ESCRESCENZA CARNOSA (CARUNCOLA) DALLA QUALE PARTE UN RAFFO (SOLCO) CHE PERCORRE TUTTO IL SEME, COPERTI DA UNA CUTICOLA SOTTO LA QUALE C'È ENDOPLEURA (MEMBRANA ARGENTEA CHE RICOPRE L'ALBUME). L'ALBUME (O MANDORLA) DI COLORE AVORIO CONTIENE NELLE PROPRIE CELLULE L'OLIO).**

**PER OTTENERE UN OLIO PER USO MEDICALE, I SEMI DEVONO ESSERE PRESSATI A FREDDO (T<50°) E POI UN GETTO DI VAPORE A 100° SERVE PER DEODORARLO E COAGULARE LE PROTEINE (RICINA: TOSSINE TOSSICHE CONTENUTE NELLA CUTICOLA CHE DEVONO ESSERE ELIMINATE) CHE VENGONO POI ELIMINATE PER FILTRAZIONE.**

**COMPONENTI DROGA: ACIDO RICINOLEICO, MUCILLAGGINI, ZUCCHERI, VITAMINA E.**

**Usi:**

1. **ALOPECIA**
2. **LASSATIVO (2-10G)**
3. **PURGANTE (50G USATO SOLO IN OSPEDALE PER INTERVENTI CHIRURGICI): VIENE LIBERATO L'ACIDO RICINOLEICO AD OPERA DELLE LIPASI DUODENALI.**
4. **IMPIEGO INDUSTRIALE: LUBRIFICANTE, FABBRICAZIONE DI SAPONI E VERNICI.**

**MOLTO TOX (RICINA)! GASTROENTERITI PER DANNEGGIAMENTO DELLE CELLULE DELLA MUCOSA INTESTINALE (BLOCCA LA SINTESI PROTEICA AGENDO SUL RIBOSOMA. DOTATA DI 2 SUBUNITÀ: SUBA BLOCCA LA SINTESI PROTEICA E LA SUBB SI OCCUPA DELLA INTERNALIZZAZIONE IN TUTTI I TESSI), CONTRAZIONI UTERINE, EMOLISI GLOBULI ROSSI.**

- **SENNA (CASSIA ANGUSTIFOLIA)** (Famiglia Fabaceae)

- **PIANTA SIA ANNUALE CHE PERENNE ORIGINARIA DEL DESERTO. ALTA 1M, FOGLIE (PARIPENNATE, LANCEOLATE, ALTERNE), FIORI (GIALLI, RIUNITI IN GRAPPOLI), FRUTTO (BACELLO DRITTO E PIATTO E SE OSSERVATO IN TRASPARENZA SI VEDE 1 VENATURA TRASVERSALE E UNA LONGITUDINALE (C.ANGUSTIFOLIA), CURVO CON UNA SOLA VENATURA TRASVERSALE (C.ACUTIFOLIA)).**

**DROGA: FOGLIE + FRUTTO**

**COMPONENTI DROGA: GLUCOSIDI ANTRACHINONICI (SENNOSIDI CHE LA FLORA INTESTINALE TRASFORMA IN REINA E REINANTRONE, COMPOSTI ATTIVI), MUCILLAGGINI, FLAVONOIDI.**

**Usi: LASSATIVO SOMMINISTRATO IN ASSOCIAZIONE AL BOLDO E ALLA CASCARA, SOTTO FORMA DI MACERATO (PREPARATO LASCIANDO 2G DI DROGA IN ACQUA A TEMP AMB).**

**TOX MEDIA** (NO>2G): CRAMPI ADDOMINALI, COLORE BRUNO FECI-URINE, NEFRITE A CAUSA DELL'ELIMINAZIONE DEGLI ANTRACHINONI PER VIA RENALE, PSEUDOMELANOSI. NO GRAVIDANZA.

- **PODOFILLUM PELTATUM** (Famiglia Berberidaceae)
  - **PIANTA, ORIGINARIA DELL'AMERICA SETTENTRIONALE, CHE SI SVILUPPA CON UN UNICO FIORE BIANCO DI 6PETALI TRA DUE FOGLIE CHE POI SI MATURA IN FRUTTO (BACCA COMMESTIBILE PERCHÉ UNICA PARTE NON VELENOSA).**
  - DROGA: RIZOMA E RADICI RACCOLTE IN PRIMAVERA O INVERNO DOPO LA CADUTA DELLA PARTE EPIGEA DELLA PIANTA. SI ESTRAE UNA RESINA CHE CONTIENE PODOFILLOTOSSINA USATA:**
    1. TRATTAMENTO DI VERRUCHE
    2. LASSATIVO
    3. COLAGOGO
    4. ANTITUMORALE (ANTIMITOTICO): DETERMINA L'ARRESTO IN METAFASE DELLE CELLULE IN MITOSI DISORGANIZZANDO LE PROTEINE DEL MICROTUBULO.

ESISTONO DUE DERIVATI SEMISINTETICI DELLA PODOFILLOTOSSINA: **ETEPOSIDE** E **TENIPOSIDE**. USATI IN ASSOCIAZIONI CON CHEMIOTERAPICI ANTITUMORALI, AGISCONO SULLE TOPOISOMERASI II (ENZIMI IN GRADO DI TAGLIARE E RICONGIUNGERE I DUE FILAMENTI DI DNA DURANTE IL PROCESSO DI REPLICAZIONE). USATO PER IL TRATTAMENTO DEI TUMORI: LEUCEMIA LINFATICA, NEUROBLASTOMA, LINFOMA NON HODGINK, CANCRO AI TESTICOLI.

**MOLTO TOX!** A CARICO DEL FEGATO, PANCREAS ED INTESTINO E SNC (ALLUCINAZIONI, CONVULSIONI). DOSE MORTALE: 250MG.

- **ACACIA SENEGAL (GOMMA ARABICA)** (Famiglia Fabaceae)
  - **ALBERO SPINOSO ALTO FINO A 3M, CON 3 SPINE ALLA BASE DEI RAMETTI. FIORE GIALLO.**
  - DROGA: GOMMA TRASUDATA DALLA CORTECCIA**
  - COMPONENTI DROGA: ZUCCHERI NEUTRI, ACIDI, CALCIO, MAGNESIO, POTASSIO, SODIO, MUCILLAGINI.**
  - USI: ANTIDIARROICO ED EMOLLIENTE**

## 6. ANTIDIARROICI

- **HAMAMELIS VIRGINIANA**
  - **NASCE NEI BOSCHI SECCHI E UMIDI, IN TERRENI FERTILI E SULLE RIVE ROCCIOSE DEI CORSI D'ACQUA. ORIGINARIA DEL CANADA.**
  - ARBUSTO (3-6M), RAMI RICOPERTI DI PELI, FOGLIE (ALTERNE, OVALI, MARGINE DENTATO), FIORI (RIUNITI IN GROMERULI ASCELLARI, SI APRONO A SETT-OTT, GIALLI), FRUTTO (CASSULA).**
  - DROGA: FOGLIE (RACCOLTE PRIMA DELL'ESTATE ED ESSICcate ALL'ARIA E NON AL SOLE PER MANTENERE IL COLORE VERDE) + CORTECCIA**

**CONTENUTO DROGA: AMAMELIDE (TANNINI), KAMFEROLO E QUERCETINA (FLAVONOIDI), EUGENOLO.**

**Usi:**

- 1. ANTIDIARROICO-ASTRINGENTE**
- 2. EMOSTATICO (USO ESTERNO)**
- 3. EMORRAGIE INTERNE**
- 4. EMORROIDI**
- 5. ANTIFLOGISTICO**

**NO TOX: PREFERIBILE L'USO ESTERNO PERCHÉ L'ALTO CONTENUTO DI TANNINI PUÒ IRRITARE LA MUCOSA GASTRICA PROVOCANDO STIPSI E DANNEGGIANDOLA AD ALTE DOSI.**

• **MIRTILO NERO (VACCINIUM MYRTILLUS) (Famiglia Ericaceae)**

- **ARBUSTO ORIGINARIO DELL'AMERICA DEL NORD, MA COLTIVATO ANCHE IN ITALIA. FOGLIE (CADUCHE, CORIACEE, OVALI, MARGINI SEGHEGGIATI CON AL TERMINE UNA GHIANDOLA), FIORE (CAMPANELLA CON I PETALI SALTATI RIVOLTA VERSO IL BASSO, BIANCO), FRUTTO (BACCA BLU COMMESTIBILE: SI ORIGINA DAI SEPALI E PETALI (FALSA BACCA), RICOPERTI DI CERA CHE LI RENDE OPACHI, ALL'APICE HANNO UNA CICATRICE DOVUTA AI RESIDUI DI CALICE E STILO).**

**DROGA: FRUTTO (RACCOLTO A LUGLIO-AGOSTO) + FOGLIE**

**COMPONENTI DELLA DROGA: TANNINO CATECHICO, FRUTTOSIO E SACCAROSIO, ANTOCIANI (MIRTILLINA) (SONO SOLO NELLE BACCHE E SONO UTILI NELLA TERAPIA DEL DANNO RETINICO: STIMOLAZIONE DELLA LATTATO-DEIDROGENASI CHE CONSENTE UNA MAGG VELOCITÀ DI RIGENERAZIONE DEI PIGMENTI RETINICI + FUNZIONE PROTETTIVA MIGLIORANDO LA VISIONE NOTTURNA), FLAVONOIDI.**

**Usi (TANNINI):**

- 1. ASTRINGENTE**
- 2. SCAVENGER DEI RADICALI LIBERI**
- 3. EDEMI E VERSAMENTI**
- 4. GASTROENTERITI**
- 5. ANTIINFIAMMATORIO (CAVO ORALE)**
- 6. COLON IRRITABILE**
- 7. ANTIAGGREGANTE PIASTRINICO**
- 8. INSUFFICIENZA VISIVA**

**TOX BASSA. L'USO PROLUNGATO O L'ABUSO DELLE FOGLIE PUÒ PORTARE AD UNA INTOSSICAZIONE DA IDROCHINONE E FAR INSORGERE ITTERO E CAMBIAMENTO DELLO STATO DI OSSIDAZIONE DELL'EMOGLOBINA CHE RIDUCE LA CAPACITÀ DI LEGARE L'OSSIGENO**

## 7. CARMINATIVI (RIDUZIONE GAS NELL'INTESTINO)

- **ANICE STELLATO (ILICIIUM VERUM)**

- ALBERO SEMPREVERDE (4-5M) ORIGINARIO DELLA CINA, FOGLIE (LANCEOLATE), FIORE (BIANCO), FRUTTO (POLIFOLLICOLO: LUNGO 15CM, FORMA A STELLA (8-12 PUNTE), DISPOSTO A RAGGIERA SU UN PEDUNCOLO, OGNI FOLLICOLO HA UN SEME CHE RACCHIUDE UNA MANDORLA BIANCA). NB: È IL PERICARPO CHE PROFUMA. DROGA: FRUTTO. CONTENUTO DROGA: OLIO ESSENZIALE (ANETOLO, ESTRAGOLO, TERPENI, MUCILLAGGINI)

USE:

1. ALITOSI
2. GALATTOGOGO
3. EMMENAGOGO
4. CARMINATIVO
5. EPATOPROTETTORE (ANETOLO)

BASSA TOX: A DOSI ELEVATE È UNO STUPEFACENTE (ECCITAZIONE CEREBRALE, TREMORI, CONVULSIONI) INFATTI RIENTRA TRA LE PIANTE CHE IL MINISTERO DELLA SALUTE NON HA AMMESSO COME INTEGRATORE ALIMENTARE.

- **ANICE VERDE (PIMPINELLA ANISUM)**

- PIANTA ERBACEA ANNUALE (CRESCE NEI TERRENI PIETROSI) ORIGINARIA DELLA CINA. FOGLIE (PENNATO-COMPOSTE, MARGINI DENTATI), FIORE (BIANCO, RACCOLO IN OMBRELLE DA 8-12 UNITÀ), FRUTTO (DIACHENIO) DROGA: FRUTTO ESSICCATO (OVOIDE VERDE COSTITUITO DA 2 MEROCARPI UNITI ALLA SOMMITÀ, CON FORMA A PERA, RICOPERTI DI PELI E VERRUCHE SU CUI SI NOTANO 5 CRESTE) (UGUALE ANICE STELLATO)

- **FINOCCHIO (FOENICULUM VULGARE)** (Famiglia Apiaceae)

- ERBA EDULE (COMESTIBILE) CHE CRESCE NELLE ZONE MEDITERRANEE, FOGLIE (PEDUNCOLATE DIVISE IN FILAMENTI SOTTILI), FIORI (GIALLI RAGGRUPPATI IN INFIORESCENZA AD OMBRELLA), FRUTTO (DIACHENIO).

DROGA: DIACHENIO (ESSENZA RICA VATA DALLE TASCHE SECRETORIE DEL PERICARPO) + RADICI. LA DROGA VA CONSERVATA AL CHIUSO, LONTANO DALLA LUCE, DALL'UMIDITÀ PER EVITARE CHE IL TRANS-ANETOLO SI TRASFORMI NEL DIANETOLO.

COMPONENTI DROGA TRANS-ANETOLO, FENCONE, ESTRAGOLO, FURANOCUMARINE (RESPONSABILE DELL'INIBIZIONE DELL'AGGREGAZIONE PIASTRINICA)

USE:

1. CARMINATIVO E ANTIFERMENTAZIONE INTESTINO CRASSO
2. GALATTAGOGO
3. AMENORREA, DISMENORREA, EMMENAGOGO
4. AROMATIZZANTE
5. COLICHE INFANTILI
6. DIGESTIVO

TOX BASSA. NON ASSUMERE PER LUNGHI PERIODI E NON USARE L'ESSENZA PURA IN PEDIATRIA

## ANTIDROTICO: DIM DELLA SUDORAZIONE

- **SALVIA OFFICINALIS** (Famiglia lamiaceae)
    - **ARBUSTO TIPICO DELLE ZONE MEDITERRANEE, FOGLIE (BIANCO-VERDI PERCHÉ RICOPERTE DI PELL, OPPOSTE, LANCEOLATE, RUGOSE AL TATTO), FIORE (BLU-VIOLA, RIUNITI A GRUPPI DI 3 ALLA SOMMITÀ DEI RAMI), FRUTTO (TETRACHENIO).**
- DROGA: FOGLIE ESSICcate CHE CONTENGONO UN OLIO ESSENZIALE RICCO DI: FENOLO (ACIDO ROSMARINICO), DITERPENI (TUIONE, CANFENE, CANFORA), FLAVONOIDI.**

**Usi:**

1. **INFEZIONI E/O INFIAMMAZIONI (CAVO ORALE)**
2. **ANTIDITROTICO**
3. **ANTIGALATTOGOGO**
4. **COLERETICO**
5. **ANTISPASTICO**
6. **IPERSECREZIONE GASTRICA**
7. **AZIONE ESTROGENICA: EFFICACI NELL'IMPIEGO TERAPEUTICO PER LE TURBE LEGATE A UN'INSUFFICIENZA OVARICA, PER SINDROMI DEFICITARIE DOPO ISTERECTOMIA E OVARIECTOMIA, PER TURBE MESTRUALI DELLA PUBERTÀ E PER ALCUNE MANIFESTAZIONI FASTIDIOSE CHE CARATTERIZZANO LA MANIFESTAZIONI FUNZIONALI DELLA MENOPAUSA COME VAMPATE DI CALORE, TURBE DELL'UMORE, SECCHENZA DELLA MUCOSA VAGINALE, ECC. E PER LA SINDROME PREMESTRUALE. ALCUNI INCONVENIENTI, COME PER ES. LE VAMPATE, HANNO UNA STRETTA RELAZIONE CON L'ORMONE IPOFISARIO; ALTRI INVECE, COME PRURITO, INFIAMMAZIONE PELVICA E SECCHENZA VAGINALE, SONO RELATIVI ALLA CADUTA DEL TASSO EMATICO DI ESTROGENI E POSSONO MIGLIORARE CON L'UTILIZZO DI QUESTE PIANTE. IN QUESTI CASI LA FITOTERAPIA RAPPRESENTA UNA TERAPIA ATTIVA E/O COMPLEMENTARE ALLA TERAPIA ORMONALE CLASSICA.**

**BASSA TOX (TUIONE XOS): DETERIORAMENTO FISICO E MENTALE, CONVULSIONI (<30MG/KG).**

## ANTIGOTTOSO

- **COLCHICO (COLCHICUM AUTUMNALE)** (Famiglia Liliaceae)
  - **CRESCE SPONTANEO IN AREE TEMPERATE IN EU E AFRICA. Pianta erbacea di 30cm, dal tubero in autunno emergono 2-6 fiori solitari viola e le foglie a lembo nastriforme. Frutto capsula che a maturità contiene num semi rossi.**
  - DROGA: SEMI (raccolti quando il frutto è maturo ed essiccati) + bulbo (raccolto all'inizio dell'estate dopo che sono appassite le foglie e prima che si formino i bulbi figli. Viene privato della tunica esterna squamosa e del cilindro centrale ed essiccato al sole). Il bulbo sembra una grossa castagna con una faccia appiattita che presenta un solco, nella quale alloggia un cilindro bianco da dove si ergono i fiori.**
  - I semi sono ovali, duri, testa rossa e bucherellata.**
  - Contiene alcaloidi isochinolinici (colchicina) + olio grasso con attività**
    - **ANTIMITOTICA:** si lega a una proteina dei microtubuli, la tubulina, e ne causa la depolimerizzazione. Ciò determina un effetto antimitotico sulla cellula che viene bloccata allo stadio di metafase.
    - **ANTIGOTTOSA:** la gotta è caratterizzata da episodi ricorrenti di artrite, associati alla presenza di cristalli di urato nel liq sinoviale ed depositi di urato nelle articolazioni che provocano dolore.
    - **ANTIINFIAMMATORIO:** rid la capacità migratoria dei neutrofili nell'aria infiammata rid la liberazione di a. lattico ed enzimi lisosomi all. rid il realese di istamina ed altri autacoidi della flogosi.
  - MOLTO TOX!** GASTROENTERITI EMORRAGICHE, NEFROTOX, DANNO VASCOLARE, DEPRESS MUSCOLARE, PARALISI ASCENDENTE SNC.

## **AVVELENAMENTO DA ATROPA BELLADONNA**

LE DOSI TOSSICHE SONO INDIVIDUALMENTE MOLTO VARIABILI. I BAMBINI REAGISCONO AL SOLITO PIÙ SENSIBILMENTE DEGLI ADULTI. I SINTOMI DI UN AVVELENAMENTO SONO:

1. MUCOSE SECCHIE, DIFFICOLTÀ DEGLUTIZIONE
2. PUPILLE MIDRIATICHE (APERTE, SENZA RIFLESSO) CON PARALISI DI ACCOMODAZIONE E IPERSENSIBILITÀ DEL SOGGETTO ALLA LUCE
3. PELLE SECCA E ARROSSATA
4. FEBBRE, TACHICARDIA
5. ATONIA INTESTINALE
6. ECCITAZIONE CENTRALE (IRREQUIETUDINE, CONFUSIONE, EV. ALLUCINAZIONI E SPASMI)
7. PIÙ TARDI SONNOLENZA, COMA E ARRESTO RESPIRATORIO

SINTOMI DELL'AVVELENAMENTO INSORGONO PER LO PIÙ MOLTO RAPIDAMENTE, MORTE PER PARALISI GENERALE IN 24-36 ORE. NEI CASI NON LETALI SI OSSERVA UN LENTO E GRADUALE MIGLIORAMENTO DEI SINTOMI; TALVOLTA INSORGE LA FEBBRE CON PROFUSI SUDORI, E LA GUARIGIONE AVVIENE DOPO 4-8 GIORNI.

## **TRATTAMENTO**

SVUOTAMENTO GASTRICO, FISOSTIGMINA. CURA COME SINDROME ANTICOLINERGICO CENTRALE

GLI ANTAGONISTI DELL'ATROPINA SONO PRINCIPALMENTE LA PILOCARPINA, LA MORFINA E L'IDRATO DI CLORALIO. LA MORFINA È SOLO INDICATA NELLO STADIO DELL'ECCITAMENTO, E NON IN QUELLO DEL COLLASSO TERMINALE: IN QUESTO PERIODO PUÒ USARSI L'IDRATO DI CLORALIO, AVVERTENDO PERÒ CHE IL CUORE VIENE MAGGIORMENTE INDEBOLITO DAL CLORALIO CHE DALLA MORFINA. NON SI DOVRANNO PERTANTO DIMENTICARE GLI ECCITANTI (CAFFÈ, ALCOOL, ETERE; ECC.) ED I RIVULSIVI CUTANEI (AFFUSIONI FREDE SUL CAPO, SENAPISMI SUL PETTO E SUI POLPACCI ECC.).

## **SAPONINE**

LE SAPONINE SONO PRESENTI IN MOLTE PIANTE ED HANNO PROPRIETÀ FISICHE (TENSIOATTIVE) E FISILOGICHE. SONO IRRITANTI SULLE MUCOSE E PROVOCANO EMOLISI SE INIETTATE PER ENDOVENA. LA LORO ASSUNZIONE PER BOCCA NON RAPPRESENTA UN PERICOLO (ECCETTO CHE PER LE SAPOTOSSINE) PERCHÉ VENGONO ASSORBITE DALLE MUCOSE INTERNE IN PICCOLISSIME QUANTITÀ. LE SAPONINE HANNO AZIONE

1. ESPETTORANTE INDOTTA PER RIFLESSO DELL'IRRITAZIONE MODICA DELLA MUCOSA GASTRICA
2. STIMOLANO LA TOSSE FAVORENDO L'ESPULSIONE DEL CATARRO E IL RIASSORBIMENTO DELLO STESSO
3. DIURETICA
4. DEPURATIVA
5. DIAFORETICA
6. SPERMICIDA
7. FACILITANO L'ASSORBIMENTO DI ALTRI PRINCIPI ATTIVI.

LE PIANTE CHE LE CONTENGONO SONO: SALSAPARIGLIA, DIGITALE, SALSAPARIGLIA, SAPONARIA, POLIGALA, QUILLAIA, EDERA, LIQUIRIZIA, YUCCA, BUPLEURUM, ECC.

LE PIANTE RICCHE IN SAPONINE SONO DA EVITARE IN CASO DI ALCUNE PATOLOGIE COME:

1. MALASSORBIMENTO LIPIDICO
2. CARENZA DI VITAMINE LIPOSOLUBILI
3. CELIACHIA
4. IRRITAZIONE DELLA MUCOSA GASTRICA E CON FERITE APERTE

# VASOCOSTRITTORI

## *Segale cornuta*

*(Famiglia Clavicipitaceae)*

SI TRATTA DI UN FUNGO (CLAVICEPS PURPUREA) CHE INFETTA LE GRAMINACEE, FORMANDO DEGLI SCLEROZI, SIMILI A CORNETTI, CHE CONFERISCONO IL NOME ALLA PIANTA INFETTATA. LA SEGALE VENIVA MANGIATA FINO AL 700 IN FRANCIA E IN GERMANIA.

### LA RIPRODUZIONE DEL FUNGO

L'ORGANO FONDAMENTALE DELLA DIFFUSIONE DELLE SPECIE FUNGINE È, COME GIÀ PRECEDENTEMENTE ACCENNATO, LA SPORA, LE CUI DIMENSIONI SONO MICROSCOPICHE E MISURATE IN MICRON. DAPPRIMA, AL MOMENTO DELLA GERMINAZIONE, LA SPORA EMETTE UN ESILE FILAMENTO, LA PRIMA IFA, CHE RAPIDAMENTE SI ALLUNGA E SI RAMIFICA FINO A FORMARE UN ESTESO MICELIO, DETTO MICELIO PRIMARIO. LE CELLULE DI TALE MICELIO CONTENGONO CIASCUNA UN SINGOLO NUCLEO E POSSIEDONO UNA SESSUALITÀ BEN DEFINITA, CIOÈ SONO "MASCILI" O "FEMMINILI": PER PRATICITÀ, SI DICE CHE SONO POSITIVE (+) O NEGATIVE (-).

I MICELI PRIMARI, QUANDO CASUALMENTE SI INCONTRANO, SI FONDONO INSIEME E NEL PUNTO DI FUSIONE DELLE DUE IFE, GENERANO UNA CELLULA PIÙ COMPLESSA, NON PIÙ MONONUCLEATA MA BINUCLEATA: SI ORIGINA COSÌ IL MICELIO SECONDARIO, CHE COSTITUIRÀ IL VERO E PROPRIO MICELIO FERTILE, IN GRADO DI FRUTTIFICARE, CIOÈ DI GENERARE NUOVI FUNGHI. LA NUOVA IFA BINUCLEATA PRENDE SUBITO IL SOPRAVVVENTO SUI MICELI PRIMARI CHE L'HANNO GENERATA CHE, A QUESTO PUNTO, DEGENERANO E SCOMPAIONO: LA LORO FUNZIONE È TERMINATA.

LE ASCOSPORE NON VENGONO RILASCIATE CASUALMENTE, MA SOLTANTO UNA VOLTA RAGGIUNTA LA MATURITÀ: SOLO ALLORA VENGONO LETTERALMENTE SPARATE FUORI DALL'ASCO. E' STATO CALCOLATO CHE LA PRESSIONE CON CUI FUORIESCONO È INTORNO ALLE 10 ATMOSFERE, PER UNA VELOCITÀ INIZIALE È DI CIRCA 3,6 METRI/SEC. NEGLI ASCHI PRIVI DI OPERCOLO, INVECE, LA SOMMITÀ DELL'ASCO SI ASSOTTIGLIA SEMPRE DI PIÙ PER STIRAMENTO DELLE PARETI E PER INGROSSAMENTO DELLE SPORE, FINO A PROVOCARNE L'ESPLOSIONE E, QUINDI, LA LIBERAZIONE DELLE SPORE.

**DROGA: SCLEROZIO**

**COMPONENTI:**

1. **ALCALOIDI INDOLICI (AMMIDI DELL'ACIDO D-LISERGICO)** CHE A SECONDA DELLE CATENE POLIPEPTIDICHE LEGATE CON IL LEGAME AMMIDICO CLASSIFICO:
  1. **ALCALOIDI AMMINICI (PER IDROLISI LIBERANO ACIDO LISERGICO E AMMINA)**
    - **ERGOMETRINA**
    - **ERGOBASINA**
    - **ERGONOVINA**
  2. **ERGOPECTINE (ALCALOIDI AA) (LIBERANO CORTI PEPTIDI)**
    - **ERGOTAMINA**

- **ERGOCRISTINA**
- **ERGOCRIPTINA**

## 2. **LIPIDI**

## 3. **CARBOIDRATI**

### PROPRIETÀ FARMACOLOGICHE:

#### 1. **ERGOTAMINA**

- AGONISTA 5-HT 1B E 1D
- AGONISTA D2
- AGONISTA PARZIALE  $\alpha 2$
- ANTAGONISTA  $\alpha 1$

VIENE UTILIZZATO COME TERAPIA CONTRO GLI ATTACCHI ACUTI DOVUTI ALLE EMICRANIE QUANDO ESSE NON RISPONDONO AGLI ANALGESICI. L'EFFETTO ANTI-EMICRANICO È DOVUTO ALLA COSTRIZIONE DEI VASI INTRACRANICI EXTRACEREBRALI, MEDIATA DAL RECETTORE 5-HT<sub>1B</sub>, E ALL'INIBIZIONE DELLA NEUROTRASMISSIONE NEL TRIGEMINO TRAMITE I RECETTORI 5-HT<sub>1D</sub>.

#### 2. **ERGOMETRINA**

- AGONISTA  $\alpha 1$
- ANTAGONISTA 5-HT 2
- ANTAGONISTA D1

RIDUZIONE EMORRAGIA POST PARTUM

#### 3. **ERGOCRIPTINA**

- AGONISTA D2
- ANTAGONISTA PARZIALE  $\alpha 1$

USATA PER RIDURRE I LIVELLI DI PROLATTINA E NELLA STERILITÀ FEMMINILE (DOVUTA APPUNTO AGLI ALTI LIVELLI DI PROLATTINA)

#### 4. **BROMOCRIPTINA** (DERIVATO SEMISINTETICO DELL'ERGOTAMINA)

- AGONISTA D2
  - RIDUCE I LIVELLI DI PROLATTINA AGENDO SUI RECETTORI PRESENTI SULL'ADENOIPOFISI: CURA DELLA GALATTORREA, DELLE MALATTIE CICLICHE BENIGNE DELLA MAMMELLA. INOLTRE È UTILE NEL TRATTAMENTO DEI PROLATTINOMI IN QUANTO RIDUCE SIA LA CONCENTRAZIONE DI PROLATTINA NEL PLASMA SIA LE DIMENSIONI STESSE DEL TUMORE.
  - INIBITORE VERSO IL RILASCIO DELL'ORMONE DELLA CRESCITA E PUÒ ESSERE UTILIZZATA ANCHE NELL'ACROMEGALIA.
  - VIENE IMPIEGATA NELLA TERAPIA DELLA MALATTIA DI PARKINSON

**TOSSICITÀ:**

**1. INTOSSICAZIONE ACUTA**

1. NAUSEA, VOMITO, DIARREA
2. VASOSPASMO
3. STATO CONFUSIONALE
4. INCOSCENZA

**2. INTOSSICAZIONE CRONICA**

1. ABORTO (PER RIDUZIONE DELL'APPORTO DI SANGUE NELLA ZONA PELVICA)
2. TACHICARDIA O BRADICARDIA
3. ANGINA PECTORIS
4. PARESTESIA
5. EDEMA
6. STATI CONFUSIONALI

**3. AVVELENAMENTO**

1. Ergotismo gangrenoso

- NECROSI PER MANCANZA DI APPORTO DI SANGUE AI TESSUTI DEGLI ARTI, CHE DIVENTANO PIÙ SUSCETTIBILI ALLE INFEZIONI. LA MORTE SOPRAGGIUNGE PER SETTICEMIA SE NON SI APPLICA L'AMPUTAZIONE.

2. Ergotismo convulsivo

- SPASMI
- CONVULSIONI
- ALLUCINAZIONI
- PERDITA DI COSCIENZA

## **STROBILO**

LO STROBILO, VOLGARMENTE CHIAMATO CONO O PIGNA, È UNA STRUTTURA VEGETALE FORMATA DA BRATTEE LEGNOSE NELLE QUALI ALLOGGIANO I SEMI DELLE GIMNOSPERME. IN QUESTO ANTICO GRUPPO DI PIANTE NON SI PUÒ PARLARE ANCORA DI FRUTTI, CHE APPAIONO SOLO NELLE ANGIOSPERME (DIVISIONE MAGNOLIOPHYTA). GLI STROBILI SONO LE STRUTTURE CHE PRODUCONO GLI ELEMENTI DELLA SERIE MASCHILE E QUELLI DELLA SERIE FEMMINILE E POSSONO ESSERE PRESENTI SULLA STESSA PIANTA (SPECIE MONOICA) O SU PIANTE DIVERSE (SPECIE DIOICA).

I CONI O STROBILI MASCHILI SONO FORMATI DA FOGLIE POLLINIFERE (SQUAME) DETTE MICROSPOROFILLI, DISPOSTI AD ELICA O IN VERTICILLI SU UN ASSE CENTRALE. ALL'ASCELLA DI OGNI MICROSPOROFILLO SONO PORTATI I MICROSPORANGI O SACCHE POLLINICHE IN CUI PER MEIOSI A PARTIRE DA CELLULE MADRI ( $2N$ ) SI FORMANO LE MICROSPORE O GRANULI POLLINICI ( $N$ ).


I CONI O STROBILI FEMMINILI SONO COSTITUITI DA FOGLIE FERTILI DETTE MACROSPOROFILLI INSERITE AD ELICA SU UN ASSE CENTRALE. I CONI FEMMINILI SONO PORTATI IN GENERE IN POSIZIONE ASCELLARE E SONO FORMATI DA UN NUMERO RIDOTTO DI MACROSPOROFILLI. CIASCUN MACROSPOROFILLO PORTA ALL'ASCELLA UNO O PIÙ OVULI, CHE COSTITUISCONO IL MACROSPORANGIO O SPORANGIO FEMMINILE

POSSONO ESSERE DISTINTI DIFFERENTI TIPI DI STROBILO:

- SEMPLICE, COME IL CONO DELLE CONIFERE
- GALBULO CARNOSO, PSEUDOBACCA DI COLORE BRUNASTRO; SQUAMOSA E PRUINOSA, È COMPOSTA DA 4 SQUAME CARNOSE SALDATE TRA LORO CONTENENTI DA 1 A 3 SEMI ANGOLOSI RICCHI DI UN OLIO ESSENZIALE AROMATICO. (ES. JUNIPERUS)
- GALBULO LEGNOSO, PICCOLE PALLINE DI COLORE VERDE CHIARO, DA GIOVANI, SQUAMATE E, DOPO UNA MATURAZIONE LUNGA DUE ANNI, CAMBIANO COLORE DIVENTANDO MARRONI, LIGNIFICANO E SI APRONO LUNGO LE FENDITURE DELLE SQUAME PER FAR CADERE I SEMI ALATI. (ES. CUPRESSUS SEMPERVIRENS)
- ARILLO, PSEUDOBACCA DI COLORE ACCESO CHE CIRCONDA IL SEME (ES. TAXUS BACCATA)

# Camomilla

Famiglia Asteraceae

	<i>Matricaria recutita</i>	<i>Chamaemelum nobilis</i>
<b>HABITAT</b>	CRESCE SPONTANEA NEI LUOGHI ERBOSI ED INCOLTI DELL'EUROPA CENTRO MERIDIONALE ED ASIA MINORE	CRESCE SUI PRATI SABBIOSI E SECCHI DELL'EUROPA OCCIDENTALE
<b>BOTANICA</b>	PIANTA ERBACEA ALTA MAX 50 CM CON FUSTO ERETTO, RAMIFICATO E GLABRO, FOGLIE (ISOLATE, BREVEMENTE PICCIOLATE E TRIPENNATOSETTE), FIORI (RIUNITI IN CAPOLINI DI FORMA SFERICA, RICETTACOLO CAVO. FIORE FEMMINILE LIGULARE, BIANCO, ATTINOMORFO (INTORNO). FIORE ERMAFRODITO TUBULOSO, ZIGOMORFO, GIALLO (DENTRO). FRUTTO (ACHENIO SUB CILINDRICO, SENZA PAPPO, GIALLO)	PIANTA ERBACEA PERENNE CON ASPETTO CESPUGLIOSO, FUSTO (PELOSO E RAMIFICATO), FOGLIE (ISOLATE, ALTERNE, TRIPENNATOSETTE, PIÙ FITTE E PELOSE), FIORE (UGUALE MA CON IL RICETTACOLO PIENO). FRUTTO (ACHENIO, GIALLO)
<b>DROGA</b> 	CAPOLINI (RACCOLTA PERIODO ESTIVO, E ESSICCATA A 35/40° PER NON DANNEGGIARE I PELI GHIANDOLARI E QUINDI L'OLIO ESSENZIALE. POI VENGONO DISTESI SU TELAI IN STRATI SOTTILI, IN LUOGHI OMBROSI, E BEN AREATI. IN COMMERCIO SI TROVA: CAMOMILLA SCELTA (CAPOLINI SENZA PEDUNCOLO) O CAMOMILLA SETACCIATA (CAPOLINI CON PEDUNCOLI + FOGLIE + RESIDUI DI FUSTO))	CAPOLINI (UGUALE)
<b>PRINCIPI ATTIVI</b>	- OLIO ESSENZIALE: BISABOLOLO, PRO AZULENE (PER DECOMPOSIZIONE SI OTTIENE IL CAMAZULENE CHE CONFERISCE COLORE BLU) - MATRICARIA - MATRICINA - FLAVONOIDI - CUMARINE	- OLIO ESSENZIALE: ACIDO ANGELICO E TRIGLICO - POLIFENOLI (DERIVATI DELL'ACIDO CINNAMICO, CAFFEICO) - TERPERNI - FLAVONOIDI (APIGENINA)
<b>Usi</b>	- ANTISPASTICO (APIGENINA) - ANTIINFIAMMATORIO OCULARE (CAMAZULENE) - ANTIULCERA (BISABOLOLO) - ANTIALLERGICO (CAMAZULENE) - ANTIBATTERICO	- DISMENORREA - EMMENAGOGO - ANTISPASTICO - ANALGESICO GASTRICO - SEDATIVO/CALMANTE

	<ul style="list-style-type: none"><li>- EMOLLIENTE</li><li>- SEDATIVO/CALMANTE (APIGENINA)</li></ul>	
<b>Tossicità</b>	<p>NON USARE IN ETÀ NEONATALE, NON USARE PER LUNGHI PERIODI PERCHÉ PUÒ DARE INSONNIA, NON USARE IN GRAVIDANZA PERCHÉ STIMOLA LE CONTRAZIONI DELL'UTERO.</p>	<p>AD ALTE DOSI PROVOCA EMESI. NON USARE IN ETÀ NEONATALE, NON USARE IN GRAVIDANZA PERCHÉ STIMOLA LE CONTRAZIONI DELL'UTERO.</p>

## Riproduzione angiosperme

IL **GRANULO POLLINICO** MATURO È FORMATO DA 3 CELLULE APLOIDI:

1. 2 CELLULE SPERMATICHE
2. 1 CELLULA CHE FORMA IL TUBETTO POLLINICO

LA SUPERFICIE APPICCIOSA DELLO STIGMA PERMETTE AI GRANULI POLLINICI DI FERMARSI SU DI ESSO E TRATTENERSI. GERMINA E PORTA ALLA FORMAZIONE DI UN CANALE: TUBULO POLLINICO (CAPACE DI FARSI LARGO NELL'OVULO E RAGGIUNGERE LA CELLULA UOVO PER PERMETTERE LA FECONDAZIONE DA PARTE DELLE DUE UNITÀ SPERMATICHE)

DEI DUE NUCLEI SPERMATICI, SOLO 1 VA ALLA CELLULA UOVO. IL RESTANTE SI UNISCE AI 2 NUCLEI POLARI DEL GAMETOFITO FEMMINILE E FORMANO L'ENDOSPERMA.

**SACCO EMBRIONALE:** COSTITUITO DA 7 CELLULE E 8 NUCLEI DISTINTI IMMERSI IN UN CITOPLASMA COMUNE.

1. 3 NUCLEI SONO ADDOSSATI VERSO LA PARTE APICALE DEL SACCO
2. 3 NUCLEI SONO ADDOSSATI VERSO LA PARTE BASALE DEL SACCO
3. 2 NUCLEI POLARI SONO AL CENTRO

IN QUESTO MODO HO UNA DOPPIA FECONDAZIONE (CARATTERISTICA DELLE ANGIOSPERME). ALLA FECONDAZIONE PARTECIPANO I 2 NUCLEI SPERMATICI DEL GRANULO POLLINICO:

1. 1 FECONDA LA CELLULA UOVO E FORMA LO ZIGOTE
2. 1 FONDE CON I 2 NUCLEI POLARI (CHE SI TROVANO AL CENTRO DEL SACCO POLLINICO) E SI FORMA L'ENDOSPERMA TRIPLOIDE (TESSUTO DI RISERVA PER LA FORMAZIONE DELL'EMBRIONE)

### SEME

SI DISTINGUONO TRE PARTI:

1. L'**EMBRIONE** RIPRODUCE LA STRUTTURA DELLA FUTURA PIANTA ADULTA.
2. IL **TESSUTO NUTRITIVO** È RAPPRESENTATO DALL'**ENDOSPERMA O ALBUME**, CELLULARIZZATO O MENO, CARICO DI SOSTANZE DI RISERVA. CONTIENE GLUCIDI, LIPIDI E PROTEINE, IN PROPORZIONI VARIABILI A SECONDA DELLE SPECIE.

A MATURITÀ, NEI SEMI DELLE DICOTILEDONI TALI SOSTANZE SONO ACCUMULATE NELLE FOGLIE COTILEDONARI, CHE SI INGROSSANO FINO A SOSTITUIRE L'ENDOSPERMA. ESSO DERIVA DALL'ENDOSPERMA TRIPLOIDE NELLE ANGIOSPERME O DALL'ACCRESIMENTO DEL GAMETOFITO FEMMINILE DELL'OVULO NELLE GIMNOSPERME.

3. I **TEGUMENTI**, CHE PRENDONO IL NOME DI "TESTA", PROTEGGONO LE PARTI VITALI DEL SEME DALL'AZIONE IMMEDIATA DEGLI AGENTI ESTERNI E GARANTISCONO AD ESSO UNA FASE DI DORMIENZA PRIMA DELLA GERMINAZIONE, AFFINCHÉ QUESTA AVVENGA NELLE CONDIZIONI AMBIENTALI PIÙ FAVOREVOLI.

## Riproduzione Gimnosperme

GLI APPARATI RIPRODUTTIVI SONO I CONI (O STROBILI), UNISESSUALI, GENERALMENTE PORTATI DALLA STESSA PIANTA: NEGLI STROBILI MASCHILI SI DIFFERENZIANO I GRANULI DI POLLINE, IN QUELLI FEMMINILI GLI OVULI CONTENENTI LE CELLULE UOVO (I GAMETI FEMMINILI).

I GRANULI DI POLLINE VENGONO PRODOTTI IN GRANDISSIMA QUANTITÀ, TRASPORTATI DAL VENTO E CATTURATI DA SOSTANZE VISCHIOSE PRODOTTE DAGLI OVULI, QUINDI PENETRANO AL LORO INTERNO.

LA FECONDAZIONE NON AVVIENE IMMEDIATAMENTE, PRIMA AVVIENE NEGLI OVULI LA DIVISIONE MEIOTICA CHE PORTA ALLA FORMAZIONE DELLE SPORE FEMMINILI APLOIDI (LE MEGASPORE); DOPO UN MESE DALL'IMPOLLINAZIONE SI HA:

- A PARTIRE DA UNA CELLULA MADRE VENGONO PRODOTTE QUATTRO MEGASPORE:
  - 1 DARÀ ORIGINE AL GAMETOFITO FEMMINILE (L'ENDOSPERMA PRIMARIO), IL CUI SVILUPPO RICHIEDE PIÙ DI UN ANNO. ESSO PRODUCE I GAMETI FEMMINILI (OOSFERE).
  - 3 DEGENERANO

NEL FRATTEMPO I GRANULI POLLINICI GERMINANO E PRODUCONO IL TUBETTO POLLINICO CHE SI ACCRESCE NEI TESSUTI DELL'ENDOSPERMA PORTANDO I GAMETI MASCHILI (I NUCLEI SPERMATICI) FINO ALLA CELLULA UOVO. AVVIENE LA FECONDAZIONE, SI FORMA LO ZIGOTE CHE DÀ ORIGINE ALL'EMBRIONE, CHE NELLE CONIFERE POSSIEDE NUMEROSI COTILEDONI (O FOGLIE EMBRIONALI); L'ENDOSPERMA FUNZIONA COME TESSUTO NUTRITIVO, IL TEGUMENTO DIVENTA DURO E SI TRASFORMA NEL RIVESTIMENTO DEL SEME. CONTEMPORANEAMENTE LO STROBILLO FEMMINILE SI ACCRESCE, DIVENTA LEGNOSO E SI TRASFORMA NELLA PIGNA. A MATURITÀ LE SQUAME DELLA PIGNA SI DIVARICANO E VIENE LIBERATO IL SEME, SPESSO PROVVISORIO DI UN'ALA CHE NE FACILITA LA DISPERSIONE.

NELLE SPERMATOFITE (GIMNOSPERME E ANGIOSPERME) E NELLE ALTRE PIANTE TERRESTRI, LA RIPRODUZIONE SESSUALE È LEGATA AD UN CICLO VITALE APLODIPLONTE IN CUI SI ALTERNANO UNA GENERAZIONE APLOIDE (IL GAMETOFITO) E UNA DIPLOIDE (LO SPOROFITO). IL CICLO SI PUÒ SCHEMATIZZARE IN QUESTO MODO:

- I GAMETOFITI (APLOIDI) PRODUCONO I GAMETI (APLOIDI),
- DUE GAMETI SI FONDONO DANDO ORIGINE ALLO ZIGOTE (DIPLOIDE),
- DALLO ZIGOTE SI FORMA LO SPOROFITO (PER DIVISIONI MITOTICHE),
- NELLE STRUTTURE RIPRODUTTIVE DELLO SPOROFITO (DIPLOIDE) SI FORMANO LE SPORE APLOIDI (PER MEIOSI)
- LE SPORE Danno ORIGINE AI GAMETOFITI (PER MITOSI), CHE PRODUCONO I GAMETI ... E IL CICLO SI CHIUDE.

.... MA CHE COSA SONO IN CONCRETO I GAMETOFITI E GLI SPOROFITI? NELLE ANGIOSPERME E NELLE GIMNOSPERME GLI SPOROFITI SONO LE "PIANTE" FORMATE DA RADICI, FUSTI E FOGLIE; I GAMETOFITI SONO INVECE MOLTO PICCOLI, MICROSCOPICI: I GAMETOFITI MASCHILI SONO I GRANULI DI POLLINE GERMINATI, QUELLI FEMMINILI SONO RACCHIUSI NEGLI OVULI, ALL'INTERNO DELLE STRUTTURE RIPRODUTTIVE FEMMINILI (I CONI FEMMINILI NELLE GIMNOSPERME, I CARPELLI DEI FIORI NELLE ANGIOSPERME).