

FONTI DI ALCALOIDI

ALCALOIDI TROPANICI: **Belladonna, Giusquiamo, Stramonio**, Mandragora, Coca

Le Solanaceae

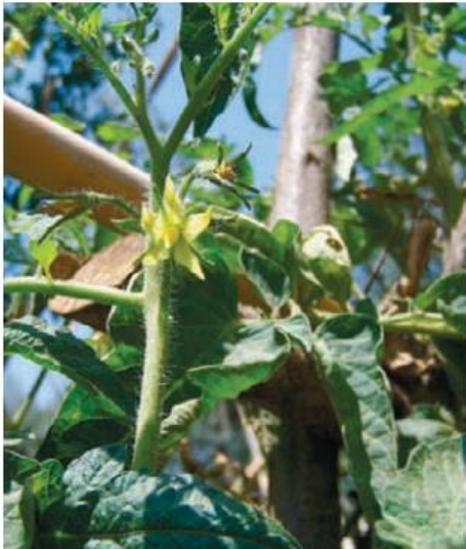
CON ALCALOIDI

Droghe tropaniche (europee): es. belladonna

SENZA ALCALOIDI

Droghe alimentari: genere *Solanum* e *Capsicum*

FIORI DEL GENERE *SOLANUM* E *CAPSICUM*



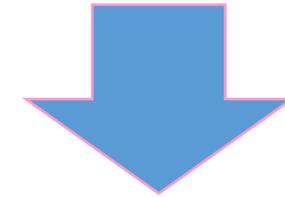
Pomodoro



Melanzana



Peperoncino

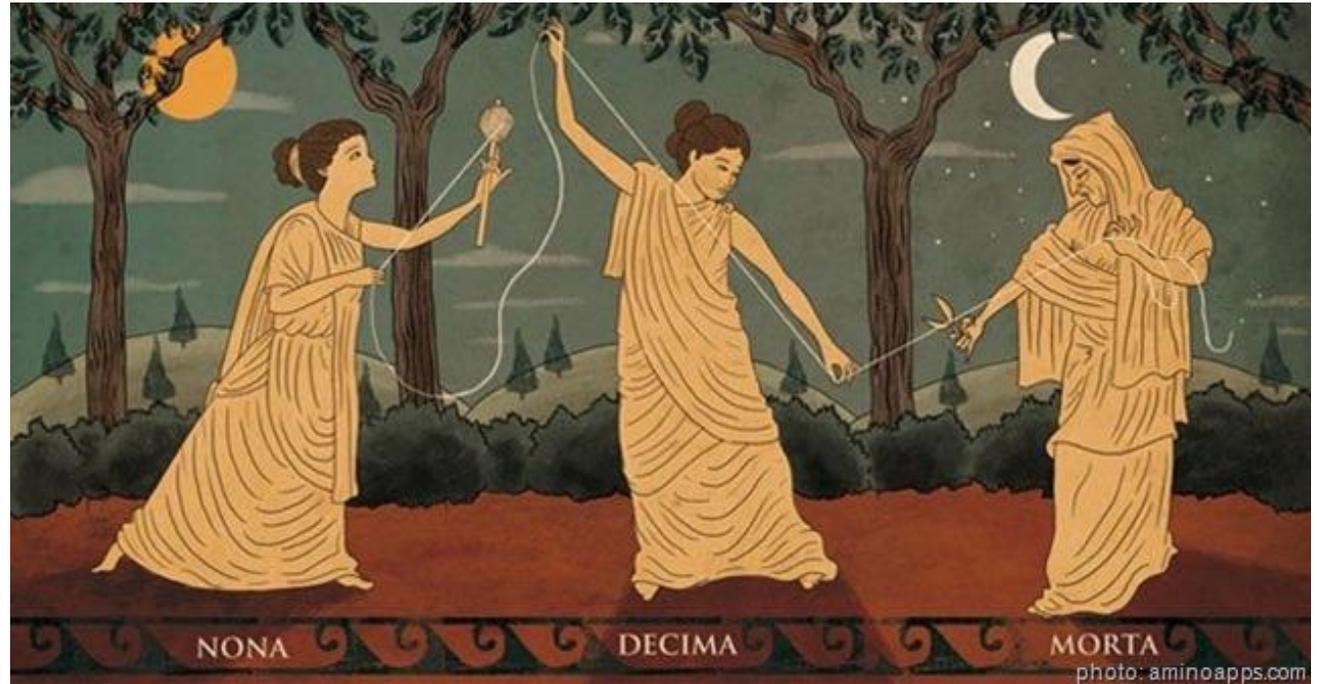


Hanno **perso gli alcaloidi** tossici grazie alla «domesticazione»

Specie spontanee: alcaloidi
Specie coltivate: «domesticate»

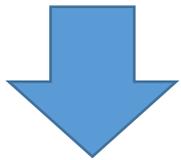


Atropa belladonna L.



Atropos (mitologia greca): la parca che tagliava il filo della vita

NOTA PER I SUOI EFFETTI TOSSICI



- Tocandola (assorbimento pelle)
- Mangiando animali che si sono nutriti della pianta

Belladonna (Rinascimento)



midriasi

BELLADONNA



Nome volgare: belladonna

Specie botanica: *Atropa belladonna*

Famiglia: Solanaceae

Angiosperme-Dicotiledoni

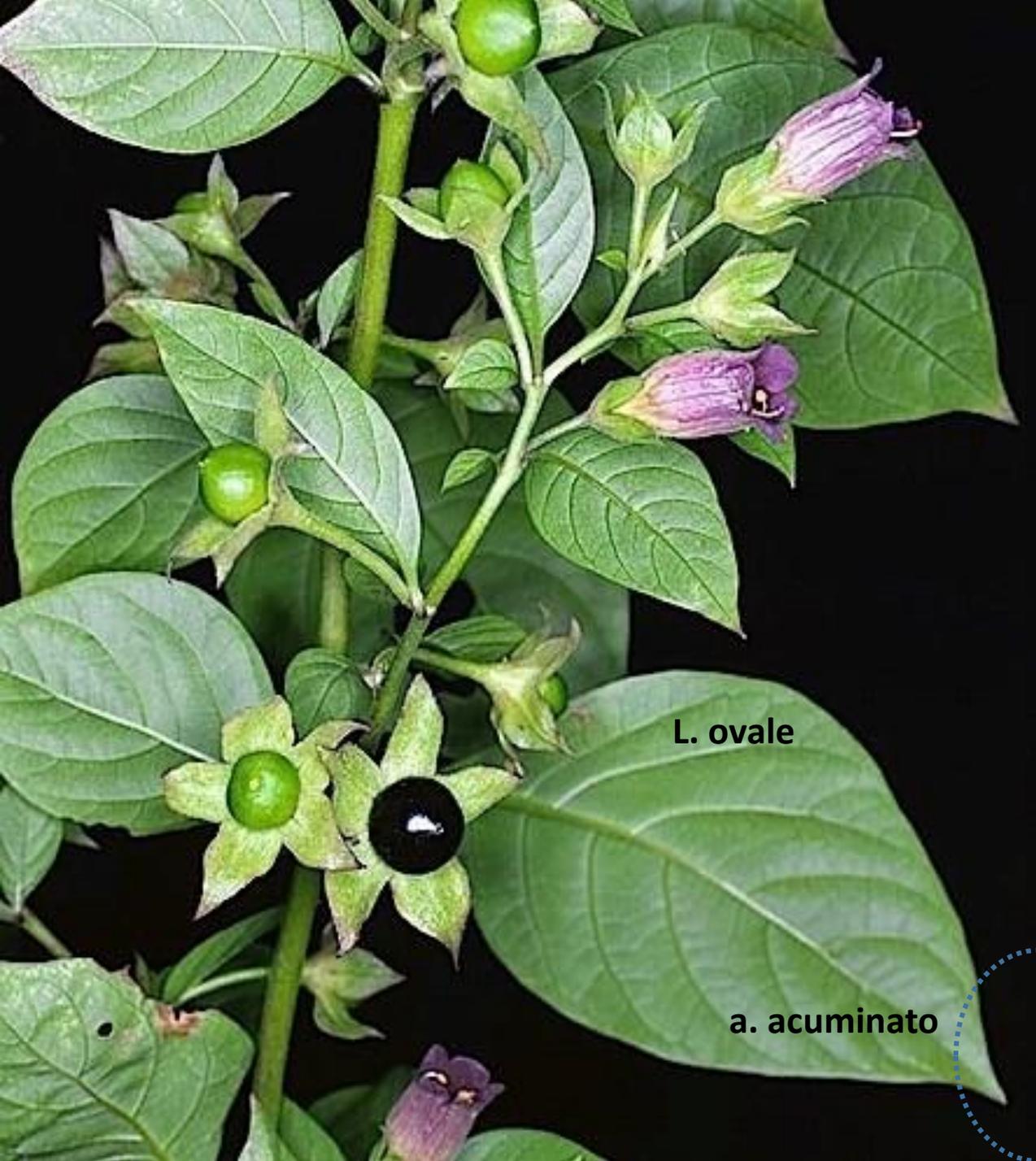


Descrizione botanica: erba **PERENNE** può raggiungere altezze superiori al metro

Habitat e distribuzione: Europa centrale e meridionale, nelle zone montane e submontane)

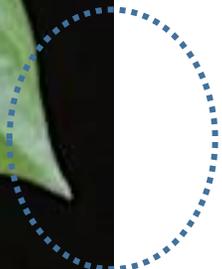
Caratteri distintivi della **pianta:**

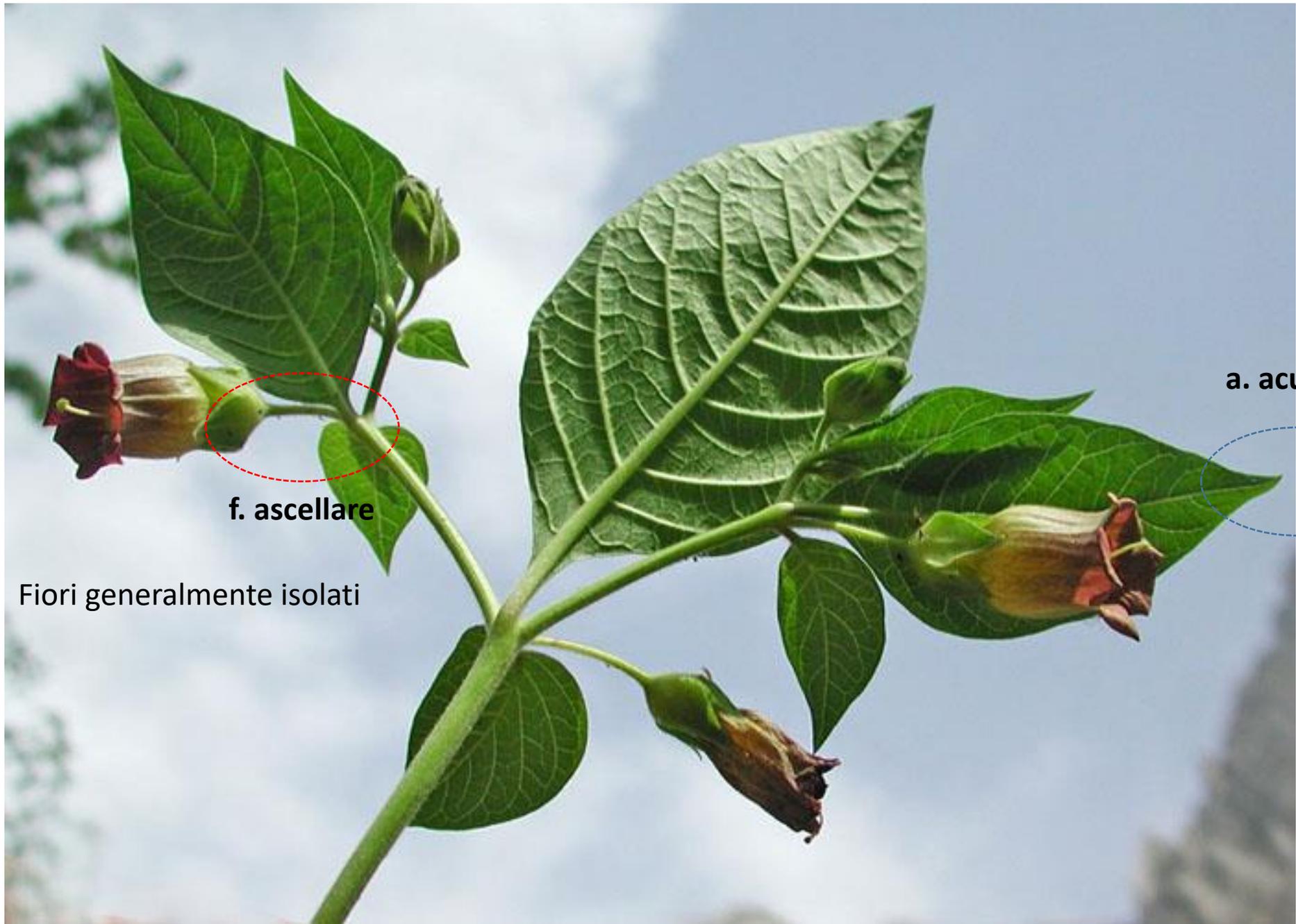
- **Peluria** (soprattutto la pianta giovane) e **odore** sgradevole;
- **Foglie** intere, ovali con apice acuminato, **spare**. Sui rami fioriferi (**parte superiore della pianta**) le foglie sono accoppiate a due a due (90°); una grande ed una piccola
- **Fiori** a forma campanulata, di colore violaceo, 5 stami, **ascellari**
- **Frutto** **BACCA**
Il frutto maturo assomiglia ad una piccola ciliegia, parzialmente racchiuso nel calice persistente



L. ovale

a. acuminato





f. ascellare

a. acuminato

Fiori generalmente isolati



5 stami



- **Fiori** a forma campanulata, di colore violaceo, 5 stami
- Corolla **gamopetala**
- 5 lobi
- fiore **attinomorfo**

Calice persistente

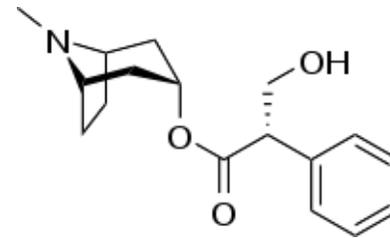


Droga: foglie

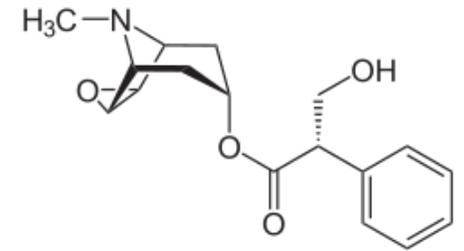
Caratteri distintivi della droga: cellule con **cristalli di ossalato di calcio**

Principi attivi: **atropina**, quantità minoritarie di scopolamina (detta anche ioscina)

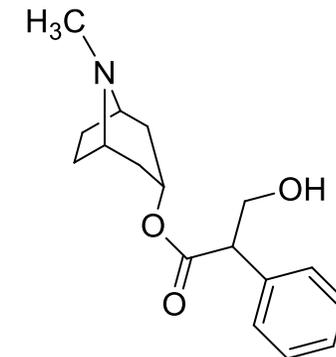
Impiego: estrazione dell'atropina usata come farmaco; uso dell'estratto come spasmolitico



(-)-iosciamina



scopolamina



Atropina (miscela racemica della iosciamina; si forma durante le fasi di lavorazione ed essiccamento della droga)



ANTAGONISTI MUSCARINICI

LOCALIZZAZIONE	RISPOSTA
SNC	Sedativo, disturbo memoria, allucinazioni (ad alte dosi)
GHIANDOLE	diminuzione secrezione gastrica e salivare
OCCHIO	dilatazione pupilla
CUORE	attivazione cardiaca
MUSCOLATURA LISCIA	rilassamento muscolatura intestino, vie urinarie, vie aeree

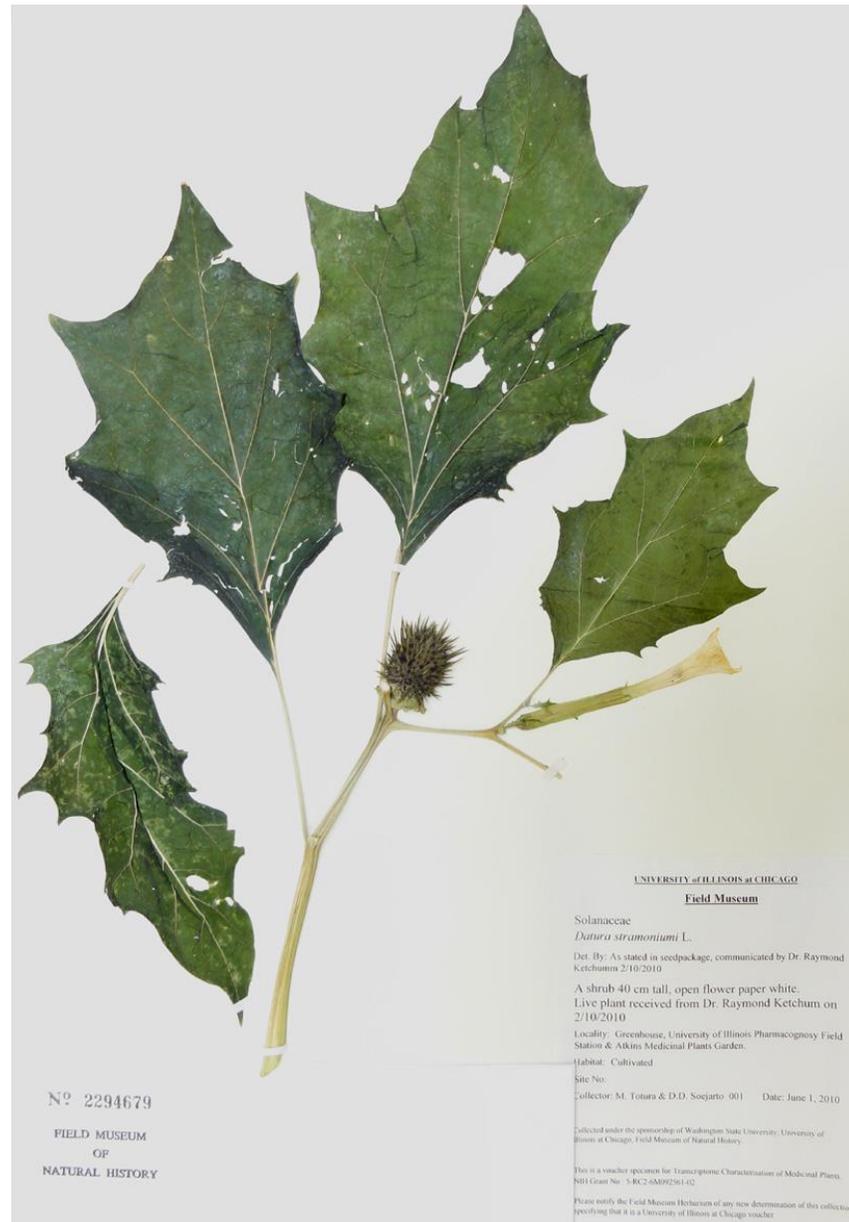
STRAMONIO

Descrizione botanica: erba annuale (50 cm-1m) con un fusto forte

Caratteri distintivi della pianta:
Foglie con margini irregolari; Le foglie giovani sono pelose lungo le nervature, mentre quelle adulte sono glabre.

Fiori (estate) **terminali e ascellari** grandi con corolla tubulosa (e con **lobi appuntiti**) con calice tubuloso

Frutto è una capsula ricca di **aculei** (a maturità si apre, mostrando 4 logge che contengono numerosi semi)



Nome volgare: Stramonio

Specie botanica: *Datura stramonium* L.

Famiglia: Solanaceae

Angiosperme-Dicotiledoni



Fiori (estate) grandi con corolla tubulosa (e con **lobi appuntiti**) con calice tubuloso

Frutto è una capsula ricca di **aculei** (a maturità si apre, mostrando 4 logge che contengono numerosi semi)

Droga: foglie

Caratteri distintivi della droga: cellule con cristalli ossalato di calcio

Principi attivi: atropina: scopolamina (2:1)



Impieghi: attività simile alla Belladonna

Estrazione della scopolamina



(erano usate come antiasmatico)

GIUSQUIAMO

Descrizione botanica: erba pelosa **annuale/bienne** (var. annuale e var. bienne) che emana un odore sgradevole

Specie botanica: *Hyoscyamus niger* L.

Famiglia: Solanaceae

Classificazione botanica: Angiosperme dicotiledoni



Pianta **coperta di peli** biancastri vischiosi e morbidi, particolarmente vistosi lungo il caule, che è eretto e semplice o con poche ramificazioni.

Ha foglie alterne **con margine inciso**, apice acuminato, **le basali picciolate** e le **caulinari sessili**, contengono cristalli di ossalato di calcio.





Fiori imbutiformi con **venature violacee** su sfondo giallo-pallido, le venature sono molto fitte verso il fondo della corolla

Fiore **gamopetalò**, leggermente asimmetrico a lembo espanso in 5 lobi arrotondati

I fiori sono disposti in racemi unilaterali a fioritura graduale



Frutto è una pisside (capsula con coperchietto)
racchiusa da calice



Droga: foglie

Caratteri distintivi della droga: odore sgradevole; cellule con cristalli di ossalato di Ca

Principi attivi: atropina-scopolamina (1:1), in quantità inferiore rispetto alle altre droghe tropaniche

Rispetto alle altre droghe **tropaniche** ha una proporzione maggiore di scopolamina rispetto a atropina

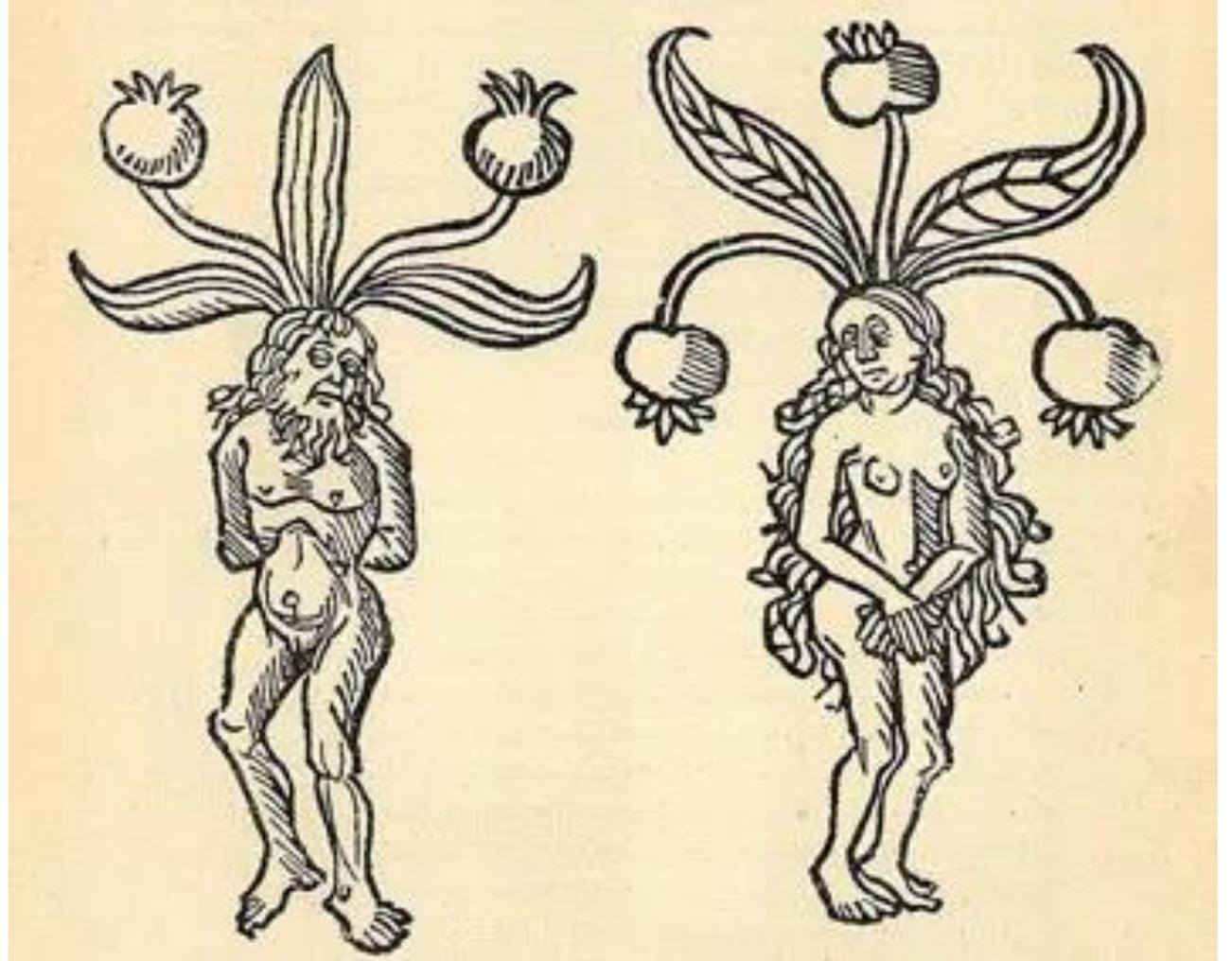
La droga è in disuso

PIANTA **ACAULE** (apparentemente priva di fusto), FOGLIE A ROSETTA

I fiori sembrano nascere dalla radice



Radice antropomorfa





Palermo

Province: PALERMO AGRIGENTO CALTANISSETTA CATANIA ENNA MESSINA RAGUSA SIRACUSA TRAP

[HOME](#)

[CRONACA](#)

[POLITICA](#)

[SPORT](#)

[SOCIETÀ](#)

[FOTO](#)

[RISTORANTI](#)

[ANI](#)

Palermo, scambiano mandragora per borragine: gravi madre e figlia

La verdura è stata acquistata da un ambulante che è ricercato. Le due donne sono salve grazie al coordinamento del 118 che ha trovato a Cefalù l'antidoto

Come distinguerle

- ✓ I fiori della mandragora partono da terra; i fiori della borragine partono dal fusto
- ✓ Le foglie della mandragora sono glabre, le foglie della borragine sono pelose
- ✓ I fiori della borragine sono a stella
- ✓ I frutti della mandragora sono bacche, i frutti della borragine sono tetracheni



COCA



FRUTTO: drupa rossa oblunga

Nome volgare: Coca (*Erythroxylon coca* LamK.)

Fam. Erythroxylaceae



Caratteri distintivi

due false nervature che decorrono parallelamente a quella principale, una piccola punta manifesta all'apice e un forte corto picciolo

