

Principali famiglie della flora vascolare italiana

Dati dei docenti

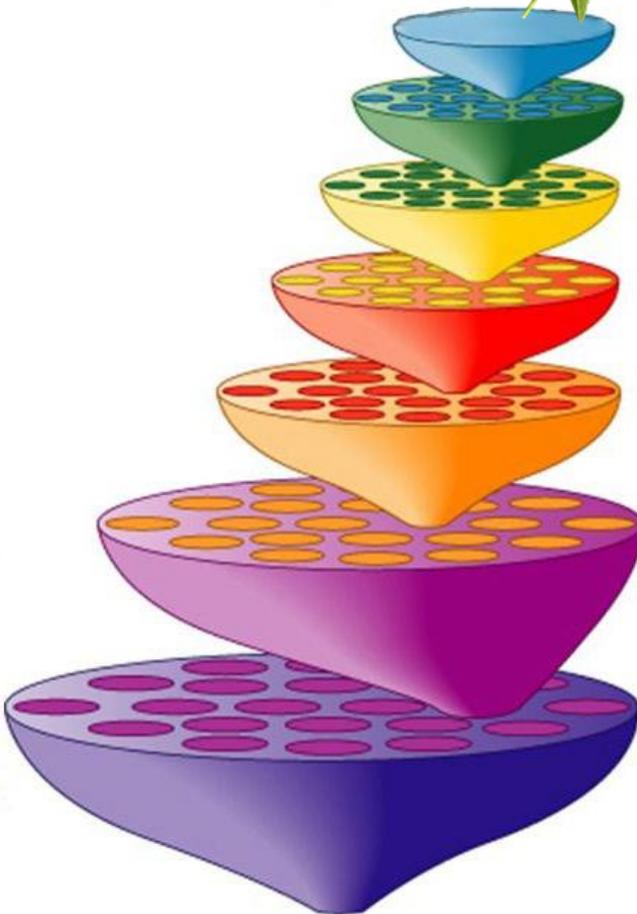
Giada Cordoni (giada.cordoni@unipi.it)

Raffaella Grassi (raffaella.grassi@unipi.it)

Lorenzo Peruzzi (lorenzo.peruzzi@unipi.it)

Francesco Roma-Marzio (francesco.romamarzio@unipi.it)

Orto e Museo Botanico dell'Università di Pisa
Via Luca Ghini 13/Via Roma 56



SPECIE	<i>Lilium bulbiferum</i> L.	<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; display: inline-block;"><i>Erythronium</i> <i>Fritillaria</i> <i>Gagea</i> <i>Lilium</i> <i>Tulipa</i></div>
GENERE	<i>Lilium</i>	
FAMIGLIA	LILIACEAE	
ORDINE	Liliales	
SOTTOCLASSE	Magnoliidae (angiosperme)	
CLASSE	Embryopsida (piante terrestri)	
DIVISIONE	Charophyta (piante terrestri e alghe verdi)	
REGNO	Plantae	

UN PO' DI NUMERI...

310.000 specie di piante vascolari descritte (~ 2000 specie descritte ogni anno)

1. Orchidaceae (28.000)
2. Asteraceae (24.700)
3. Fabaceae (19.500)

In Italia

9792 taxa (8195 nativi + 1597 esotici)

1708 taxa endemici

Asteraceae (2202)

Poaceae (550)

Fabaceae (495)

Caryophyllaceae (359)

Brassicaceae (333)

Rosaceae (312)

Apiaceae (263)

Lamiaceae (240)

Orchidaceae (236)

Ranunculaceae (231)

In Toscana

3980 taxa (3400 nativi + 580 esotici)

191 taxa endemici italiani

59 taxa endemici toscani

Portale della Flora d'Italia
Portal to the Flora of Italy

HOME CERCA/QUERY INFO CREDITI/CREDITS CONTATTI/CONTACTS

Nome scientifico / Scientific name (*)

Nome italiano / Italian name (*)

Famiglia / Family:

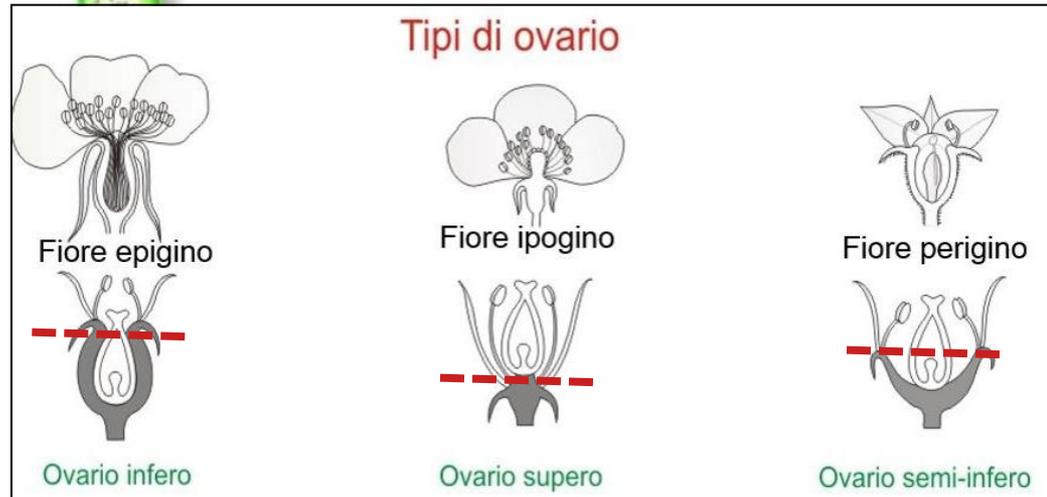
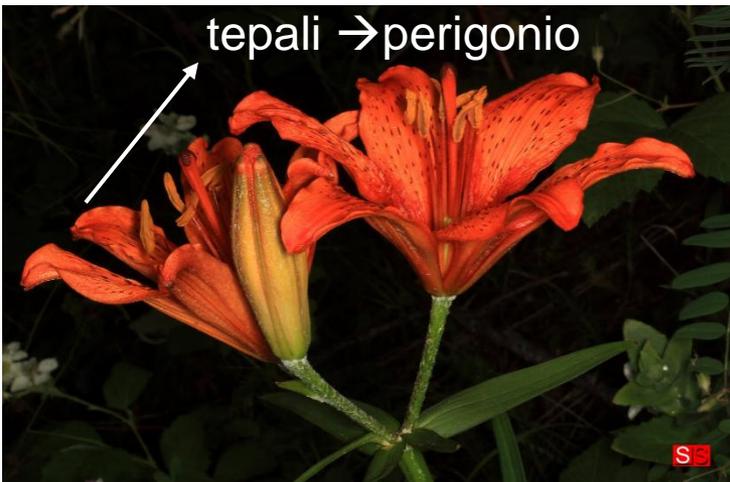
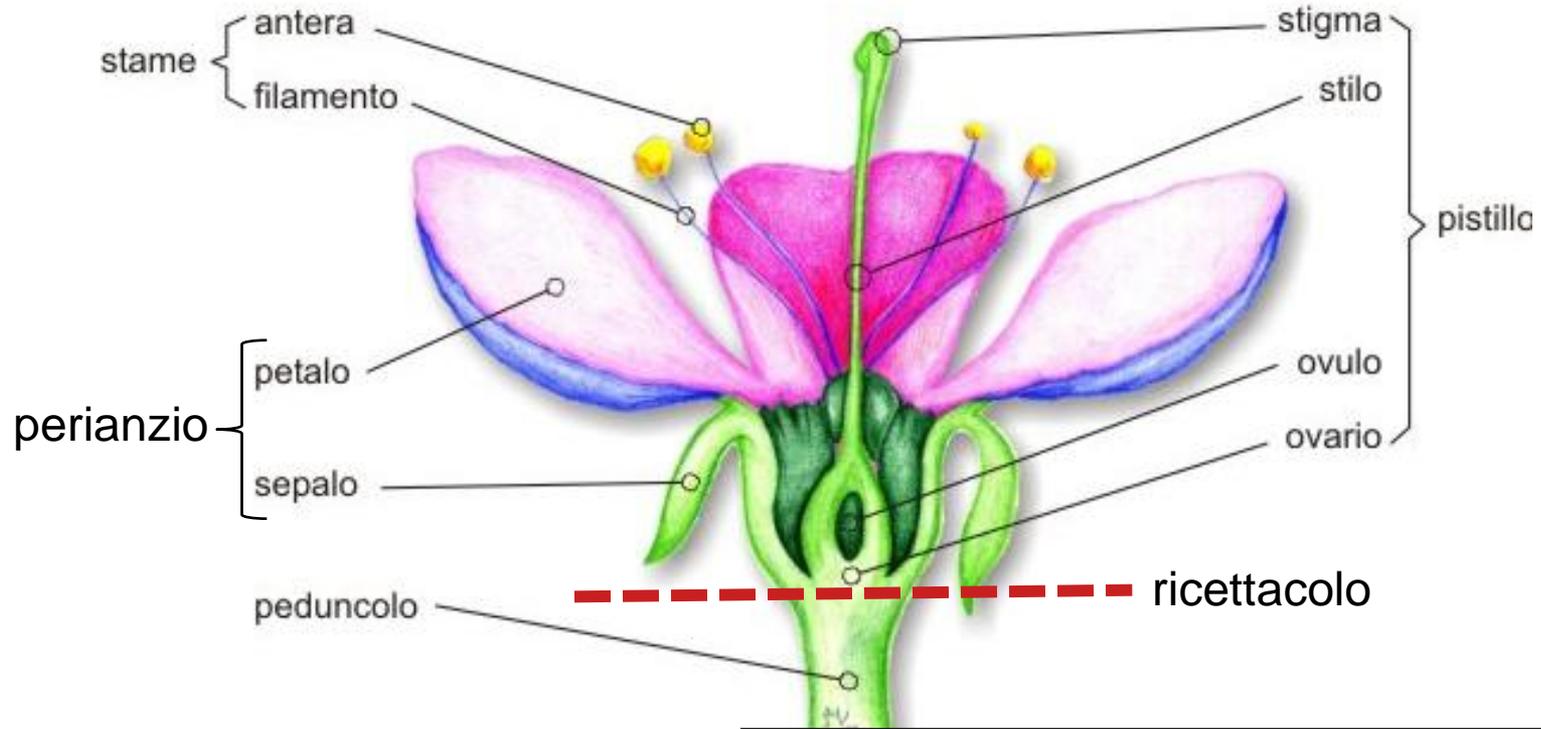
PULISCI I CAMPI / RESET CERCA / SEARCH

(*) Attenzione: stringhe con meno di 4 caratteri saranno ignorate.
Warning: strings shorter than 4 characters will be ignored

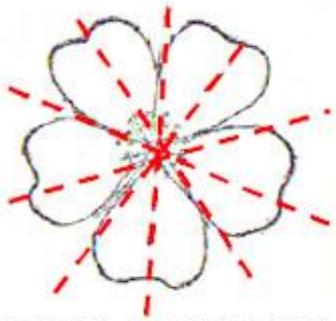
Portale della flora d'Italia
Portal to the flora of Italy

<http://dryades.units.it/floritaly/index.php>

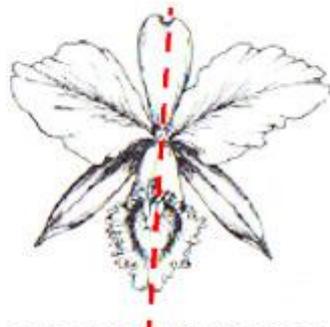
Elementi di morfologia vegetale: FIORI e INFIORESCENZE



Elementi di morfologia vegetale: FIORI e INFIORESCENZE



COROLLA ATTINOMORFA
(2 o più piani di simmetria)



COROLLA ZIGOMORFA
(un solo piano di simmetria)



Corolla dialipetala



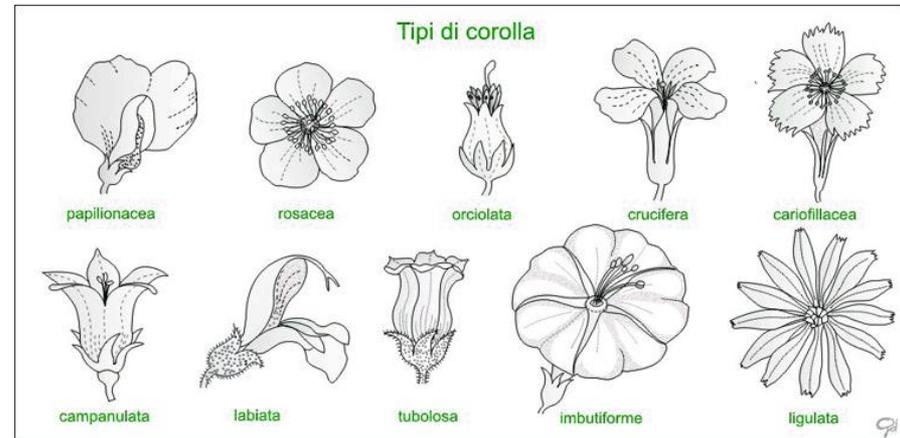
Corolla gamopetala



Rosa canina L.



Lamium purpureum L.

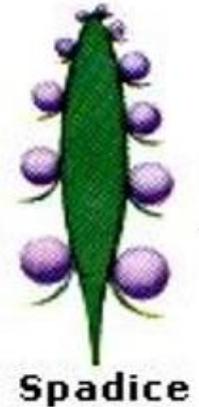
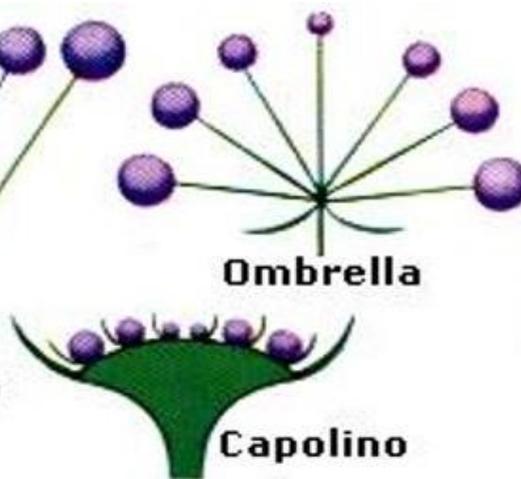
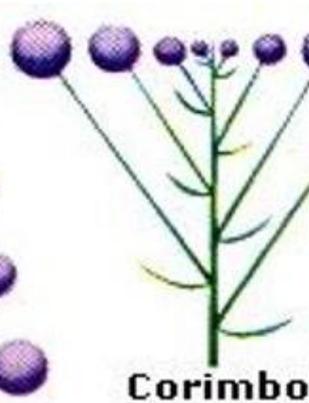
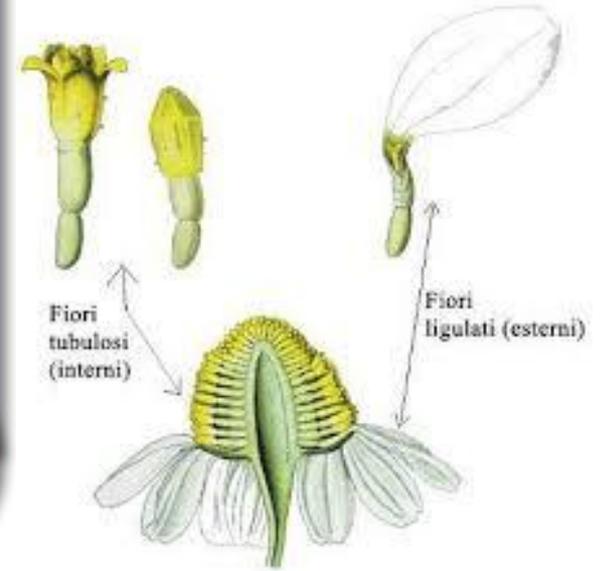


Cytisus scoparius (L.) Link



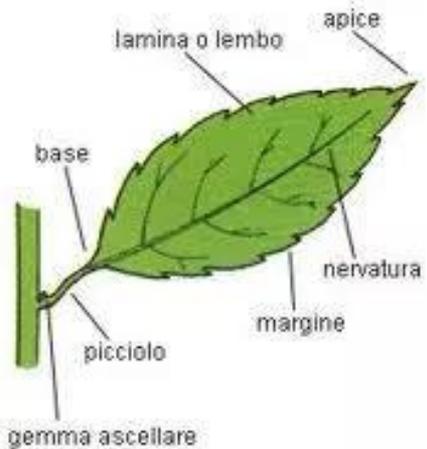
Arbutus unedo L.

Elementi di morfologia vegetale: FIORI e INFIORESCENZE

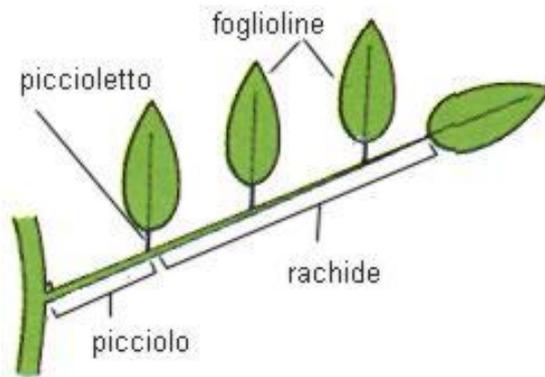


Elementi di morfologia vegetale: FOGLIE

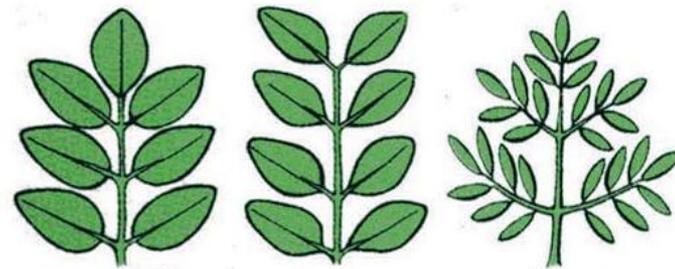
FOGLIA SEMPLICE



FOGLIA COMPOSTA



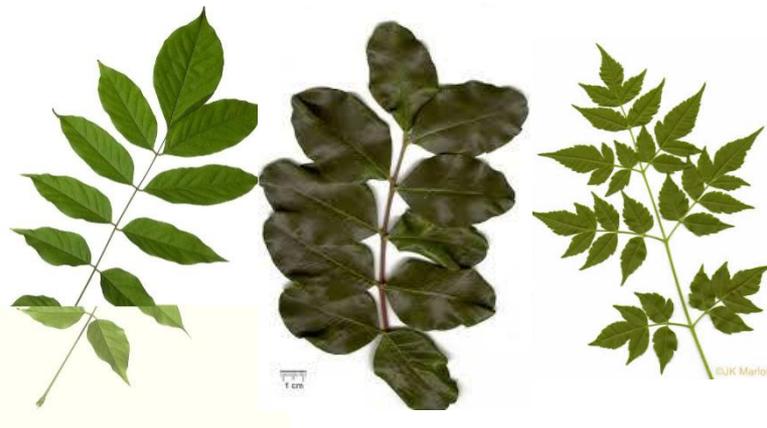
COMPOSITA



Imparipennata

Paripennata

Bipennata



Wisteria sinensis

Ceratonia siliqua

Melia azedarach



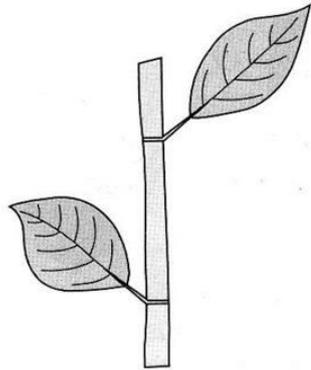
Saorbus aria (L.) Crantz



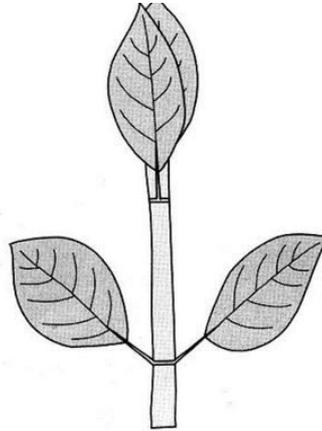
Saorbus domestica L.



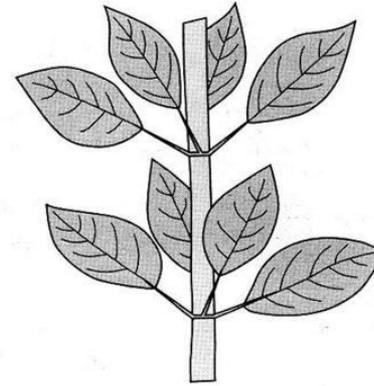
Elementi di morfologia vegetale: FOGLIE



Alterne
(1 foglia/nodo)



Opposte
(2 foglie/nodo,
inserite sui lati
opposti del fusto)



Verticillate
(3 o più
foglie/nodo)



Capparis orientalis Vaill.

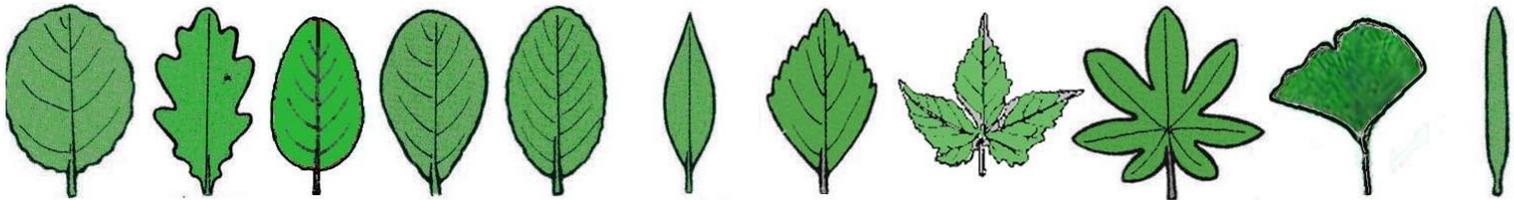


Olea europaea L.



Rubia peregrina L.

LAMINA



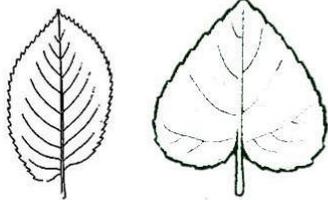
Rotonda Lobata Ovata Obovata Ellittica Lanceolata Romboidale Palmata Palmato-lobata Flabello Aghiforme

MARGINE



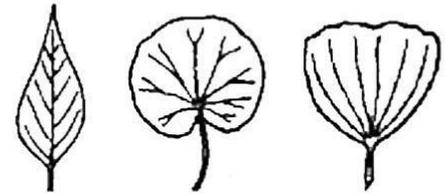
Intero Dentato Ondulato Seghettato Roncinato Crenato Dentato-Spinoso

BASE

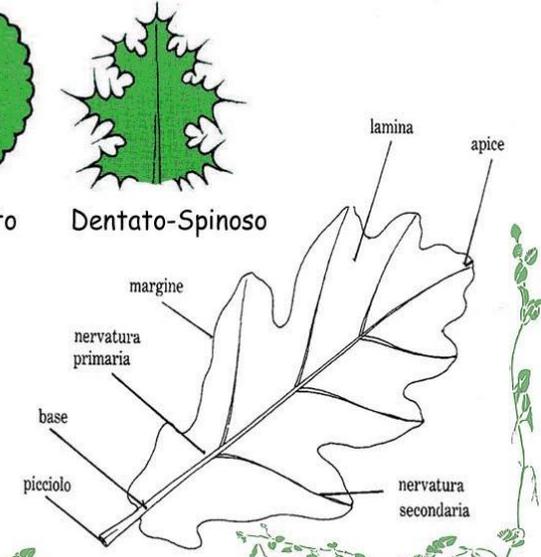


Asimmetrica Cordata

APICE



Acuminato Arrotondato Troncato



Educatamente - www.educatamente.org

NERVATURA



divisa retinervia parallelinervia

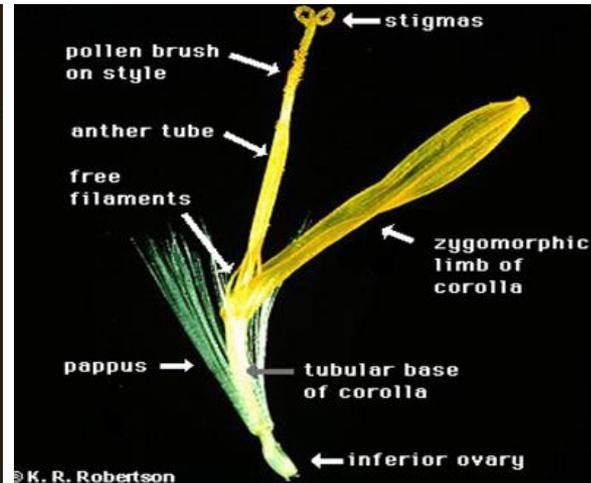
ATTACCO FOGLIARE



a picc. lungo sessile amplessicaule con stipole con stipole sulla guaina

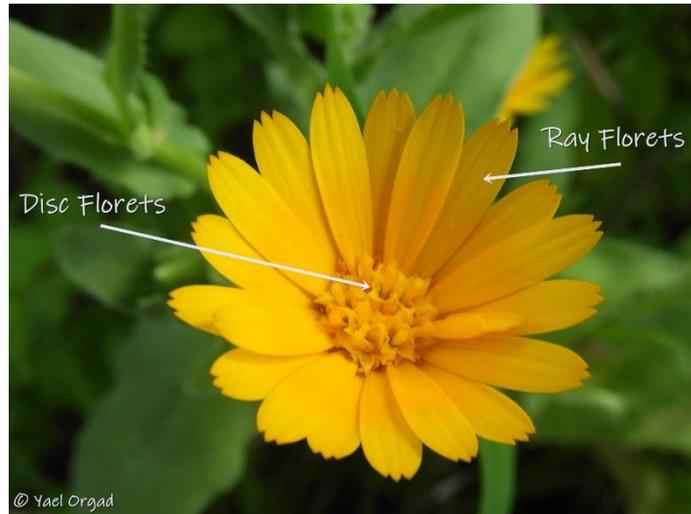
ASTERACEAE (o Compositae)

- Habitus: Piante erbacee (ai tropici anche arborescenti e/o succulente) con foglie alterne (raramente opposte).
- Fiori: in capolini; attinomorfi o zigomorfi, 4-ciclici, 5-meri; sepali ridotti a una coroncina di squame o reste; petali 5 con la porzione inferiore saldata a tubo; stami 5 con filamenti liberi e antere saldate in un manicotto circondante lo stilo; ovario infero; 1 stilo, con stimma profondamente bifido.
- Frutto: secco indeiscente (cipsela).
- Riproduzione: ermafrodite ed entomofile (raramente anemofile es. *Artemisia*, *Ambrosia*).



ASTERACEAE (o Compositae)

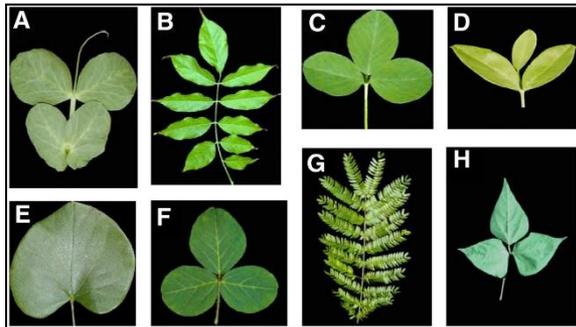
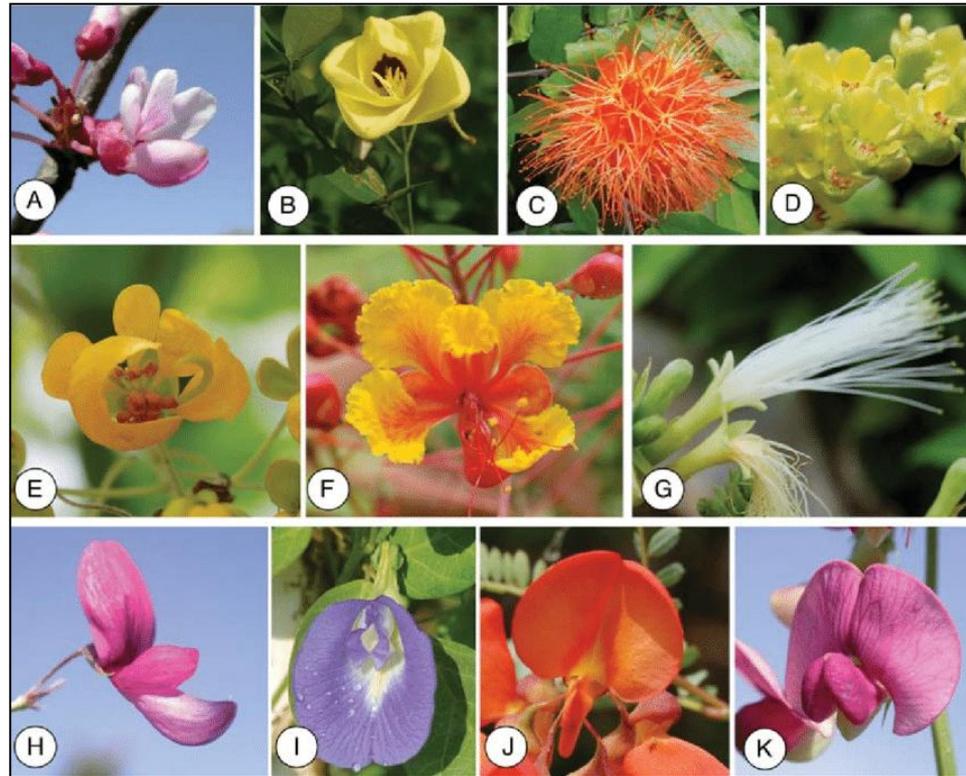
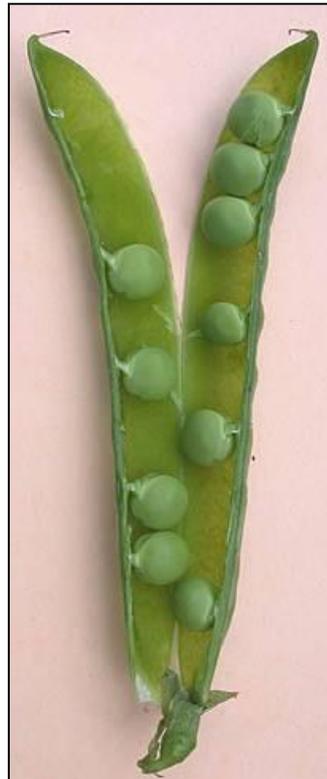
- Asteroideae: capolini con soli fiori tubulosi, oppure fiori tubulosi al centro (disco) e fiori ligulati alla periferia (raggi).
- Cichorioideae: Capolini con soli fiori ligulati



- Generi di interesse alimentare sono *Cichorium* (cicoria), *Cynara* (carciofo), *Helianthus* (girasole), *Lactuca* (lattuga). Il genere *Artemisia* (artemisia) contiene metaboliti secondari farmacologicamente attivi (es. assenzio). *Tanacetum* (piretro) contiene principi insetticidi mentre *Ambrosia* è nota in quanto causa di allergie respiratorie.
- Generi di interesse ornamentale: *Calendula*, *Leucanthemum*, *Dahlia*, *Zinnia*, *Gerbera* etc.

FABACEAE (o Leguminosae)

- Habitus: specie sia arboree (*Cercis*, *Robinia*, etc.), arbustive (*Cytisus*, *Genista*, *Spartium*, etc.), erbacee annuali e perenni (*Trifolium*, *Vicia*, *Lotus*, etc.). Foglie alterne, con stipole, spesso composte
- Fiori: zigomorfi o più raramente attinomorfi, 5ciclici, per lo più 5meri; sepali 5, generalmente fusi tra loro; petali 5, generalmente liberi e spesso papilionacei; stami generalmente 10 (fino a 2), spesso diadelfi (9 saldati assieme per i filamenti, più 1 libero) o monadelfi (tutti saldati assieme per i filamenti); carpelli 1, ovario supero; 1 stilo
- Frutto: secco deiscente (legume o baccello).
- Riproduzione: piante ermafrodite ed entomofile



FABACEAE (o Leguminosae)

3 SOTTOFAMIGLIE:

- **Mimosoideae:** In Italia solo piante esotiche (*Acacia*, *Mimosa*, *Albizia*, etc); alberi o arbusti con fiore attinomorfo; stami spesso molto numerosi, con funzione vessillare
- **Cesalpinioideae:** in Italia solo due specie spontanee: *Cercis siliquastrum* (albero di Giuda) e *Ceratonia siliqua* (carrubo); alberi o arbusti con fiore zigomorfo; stami liberi tra loro
- **Faboideae:** il gruppo più ricco in Italia; erbe, arbusti, raramente alberi con fiore zigomorfo papilionaceo, stami diadelfi o monadelfi.



Acacia dealbata
mimosa!



Mimosa pudica



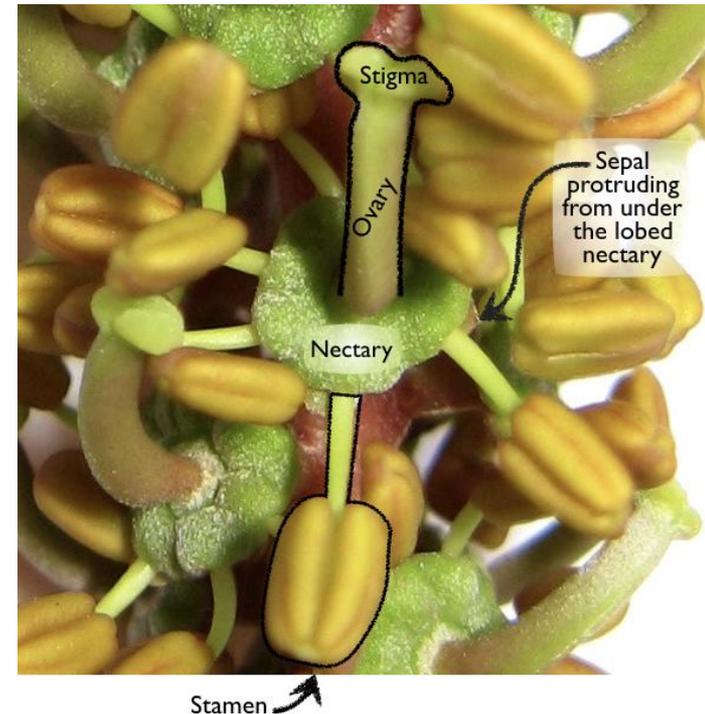
Robinia pseudoacacia
acacia!
Faboideae

FABACEAE (o Leguminosae)

CESALPINIOIDEAE



Cercis siliquastrum (Albero di giuda)



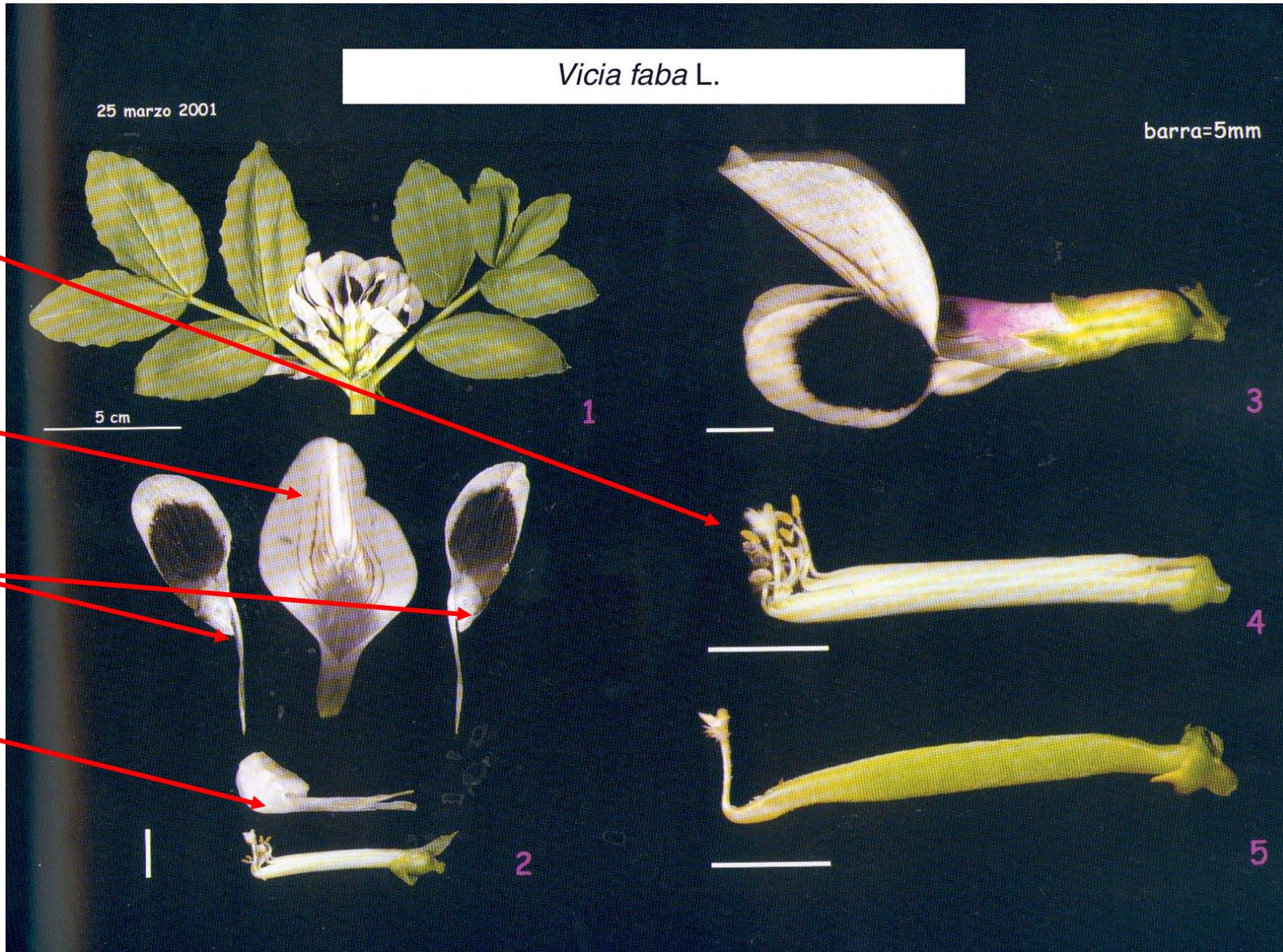
Ceratonia siliqua (Carrubo)

**Androceo
con stami
diadelfi**

vessillo

ali

carena
(derivante da
due petali
parzialmente
fusi)

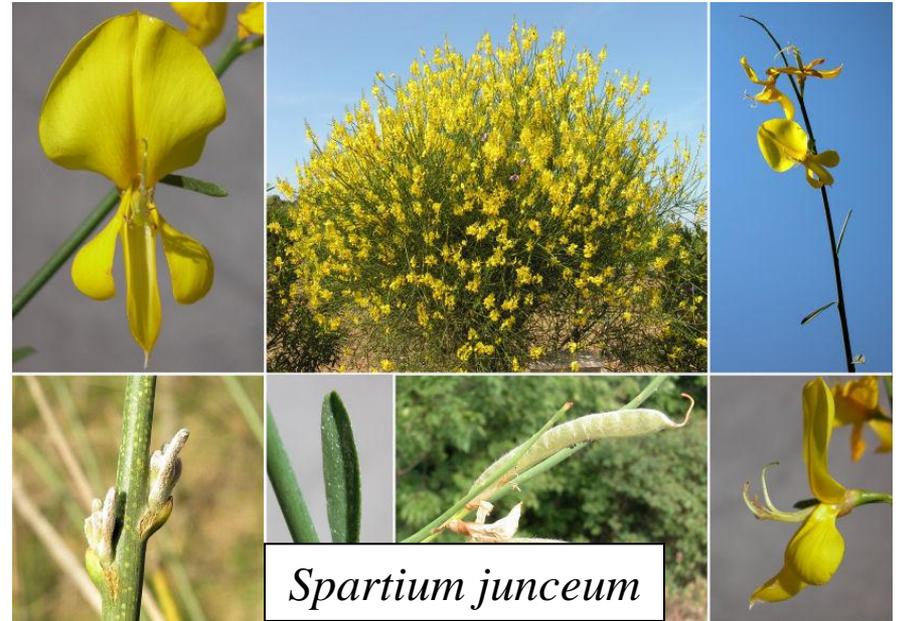


FABACEAE (o Leguminosae)

FABOIDEAE



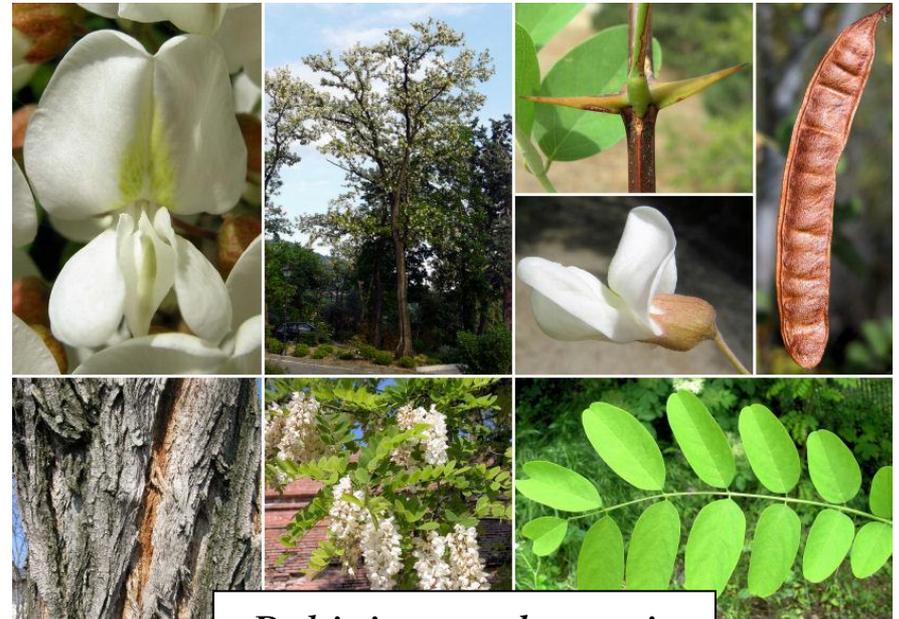
Trifolium pratense



Spartium junceum



Wisteria sinensis



Robinia pseudoacacia

BRASSICACEAE (o Cruciferae)

- Habitus: Piante erbacee a foglie alterne, raramente lignificate; annue, bienni e perenni.
- Fiori: organizzati in racemi; attinomorfi (o debolmente zigomorfi, es. *Iberis*), 6-ciclici, sepali 4 (2 + 2) liberi; petali 4 liberi; stami 6 (2 + 4) tetradinami: 4 interni lunghi e 2 esterni corti; carpelli 2, saldati in un ovario supero biloculare; 1 stilo, con stimma bilobo.
- Frutto: secco deiscente → siliqua (es. *Brassica*, *Raphanus*, etc.) o siliquetta (*Biscutella*, *Capsella*, *Draba*, etc.) di fondamentale valore diagnostico.
- Riproduzione: ermafrodite ed entomofile.

siliqua



siliquetta



BRASSICACEAE (o Cruciferae)

Alcune specie di interesse alimentare: cavolo (*Brassica oleracea*); cavolo rapa (*Brassica rapa*); Rucola (*Eruca vesicaria*), Ravanello (*Raphanus raphanistrum*). *Arabidopsis thaliana* è una pianta utilizzata come organismo modello in botanica e fisiologia vegetale.



Brassica oleracea



Eruca vesicaria



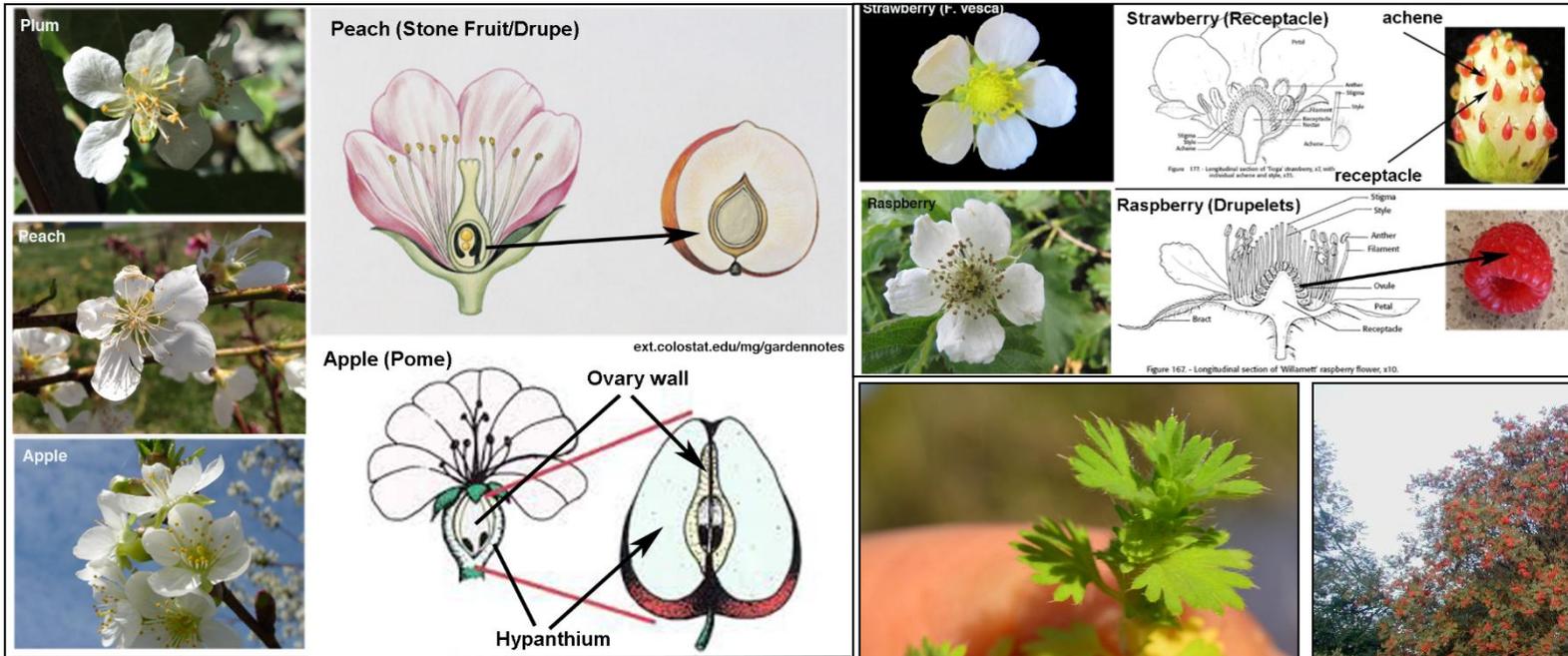
Iberis sempervirens



Arabidopsis thaliana

ROSACEAE

- Habitus: Piante erbacee, arbustive o arboree con foglie alterne, stipolate.
- Fiori: attinomorfi, 5-ciclici o spirociclici, per lo più 5-meri; sepali 5(4), talora raddoppiati (es. *Dryas*, *Alchemilla*, *Fragaria*); petali 5(4-8), liberi; stami spesso molto numerosi (in due cicli); carpelli in numero variabile (da molti, a 5 sino a 1), con frutto di conseguenza variabile; ovario tipicamente semi-infero, raramente infero (Maloideae: falsi frutti - pomo) o supero.
- Frutto: follicoli, acheni, drupe, “pomi”
- Riproduzione: piante ermafrodite ed entomofile. Frequenti le ibridazioni tra specie affini (es. in *Rosa*, *Rubus*)



Aphanes arvensis

Sorbus domestica

ROSACEAE

Molte specie di interesse alimentare o ornamentale: *Fragaria vesca* (fragole di bosco), *Malus domestica* (melo), *Mespilus germanica* (nespolo), *Prunus dulcis* (mandorlo), *Pyrus communis* (pero), *Rosa* sp.,



Fragaria vesca



Rosa canina



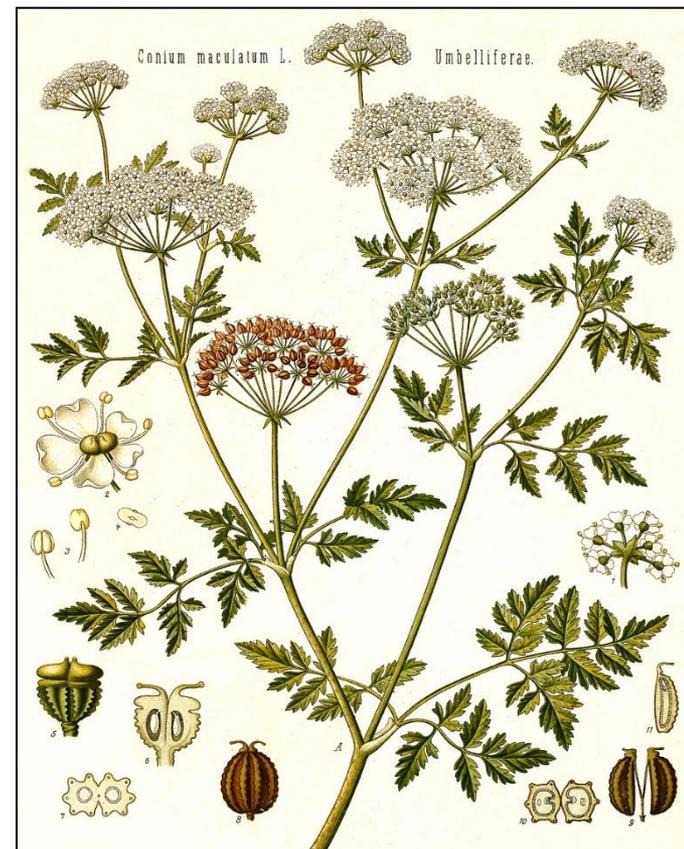
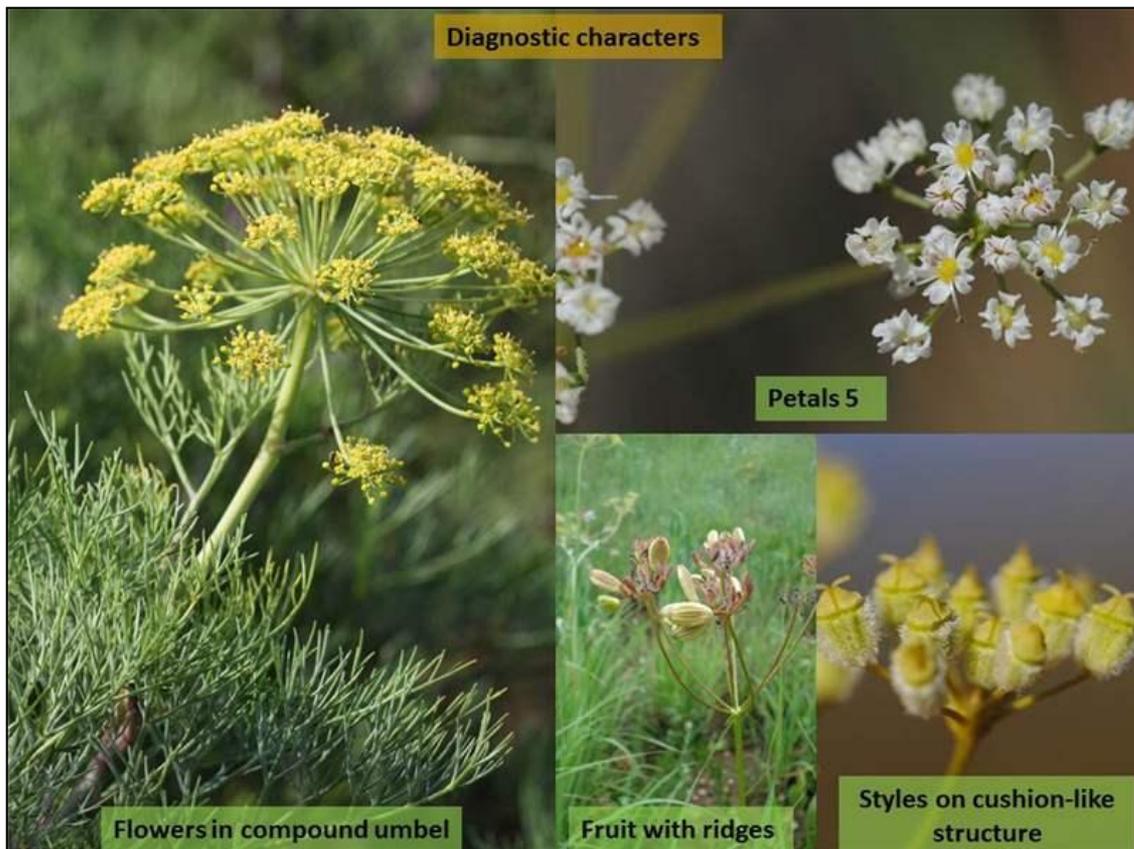
Prunus dulcis



Pyracantha coccinea

APIACEAE (o Umbelliferae)

- Habitus: Piante erbacee raramente arbustive con foglie alterne e talora stipolate
- Fiori: in ombrelle; generalmente bianchi o giallo-verdastri; attinomorfi o debolmente zigomorfi, 4-ciclici, 5-meri; calice ridotto a 5 dentelli; petali 5 spesso bilobi; stami 5; ovario infero; 2 stili alla base ingrossati in un cuscinetto (stilopodio) persistente nel frutto.
- Frutto: secco indeiscente composto da due acheni saldati lungo un asse centrale. Fondamentale per l'identificazione di generi e specie.
- Riproduzione: ermafrodite ed entomofile (i fiori sono piccoli, ma nettariiferi; la funzione vessillare è svolta dall'intera infiorescenza)



APICEAE (o Umbelliferae)

- Molte specie sono aromatiche e utilizzate dall'uomo. es.: *Pimpinella anisum* (anice), *Foeniculum vulgare* (finocchio), *Cuminum cyminum* (cumino), *Apium graveolens* (sedano), *Petroselinum sativum* (prezzemolo), *Daucus carota* (carota).



Foeniculum vulgare



Daucus carota



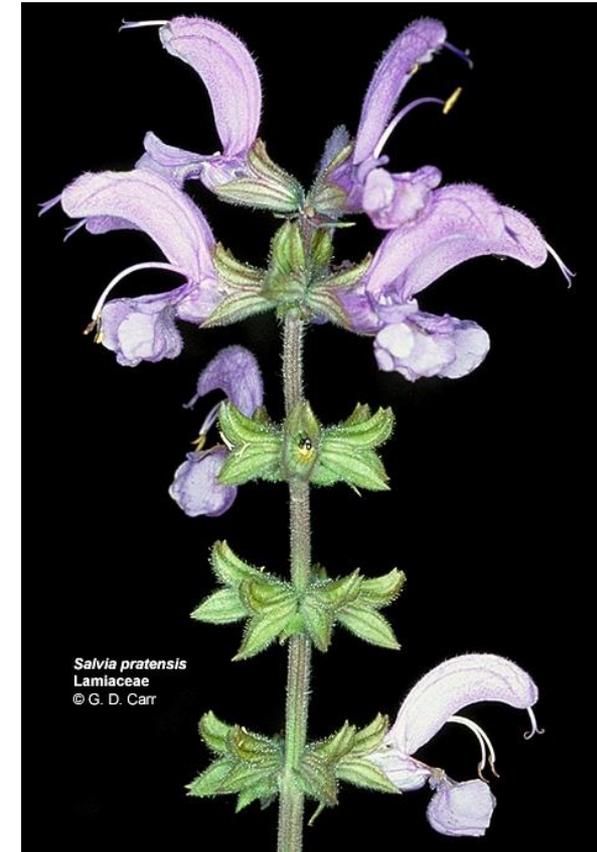
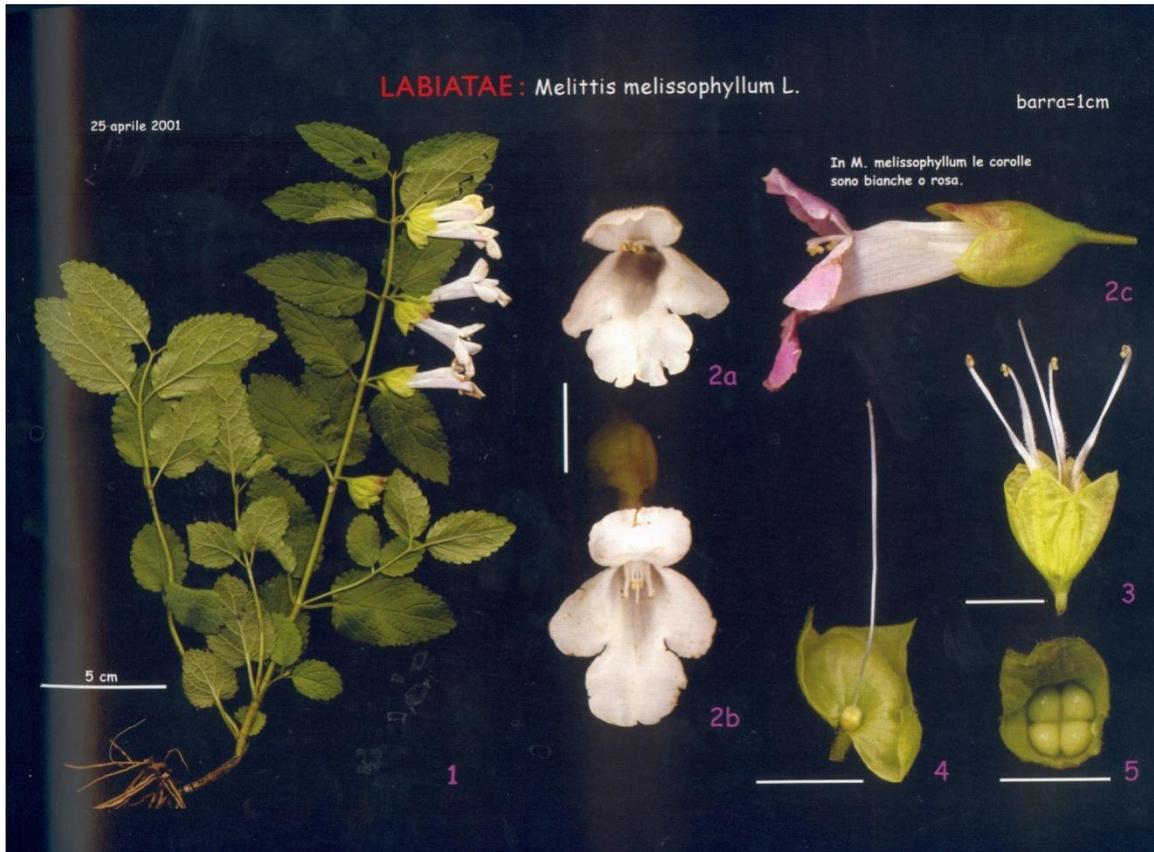
Heracleum mantegazzianum



Eryngium maritimum

LAMIACEAE (o Labiatae)

- Habitus: Piante erbacee o parzialmente lignificate, con foglie opposte senza stipole e fusti tetragoni, aromatiche
- Fiori: singoli o in fascetti all'ascella delle foglie o in spighe terminali; quasi sempre zigomorfi e bilabiati; 4-ciclici, 5-meri; Calice e corolla con elementi fusi per buona parte della lunghezza; stami 2 o più spesso 4 diseguali a coppie; ovario supero bicarpellare a quattro loculi (si formano due falsi setti tra i lobi).
- Frutto: secco indeiscente composto da 4 nucule (tetrachenio)
- Riproduzione: piante ermafrodite ed entomofile



LAMIACEAE (o Labiatae)

- Molte specie sono ricche di olii essenziali ed aromatiche e utilizzate dall'uomo. es.: *Salvia officinalis* (salvia), *Salvia rosmarinus* (rosmarino), *Mentha* sp. (menta), *Ocimum basilicum* (basilico), *Origanum vulgare* (origano), *Origanum majorana* (maggiorana), *Satureja montana* (santoreggia), *Thymus* sp. (timo).



Ocimum basilicum



Ajuga reptans



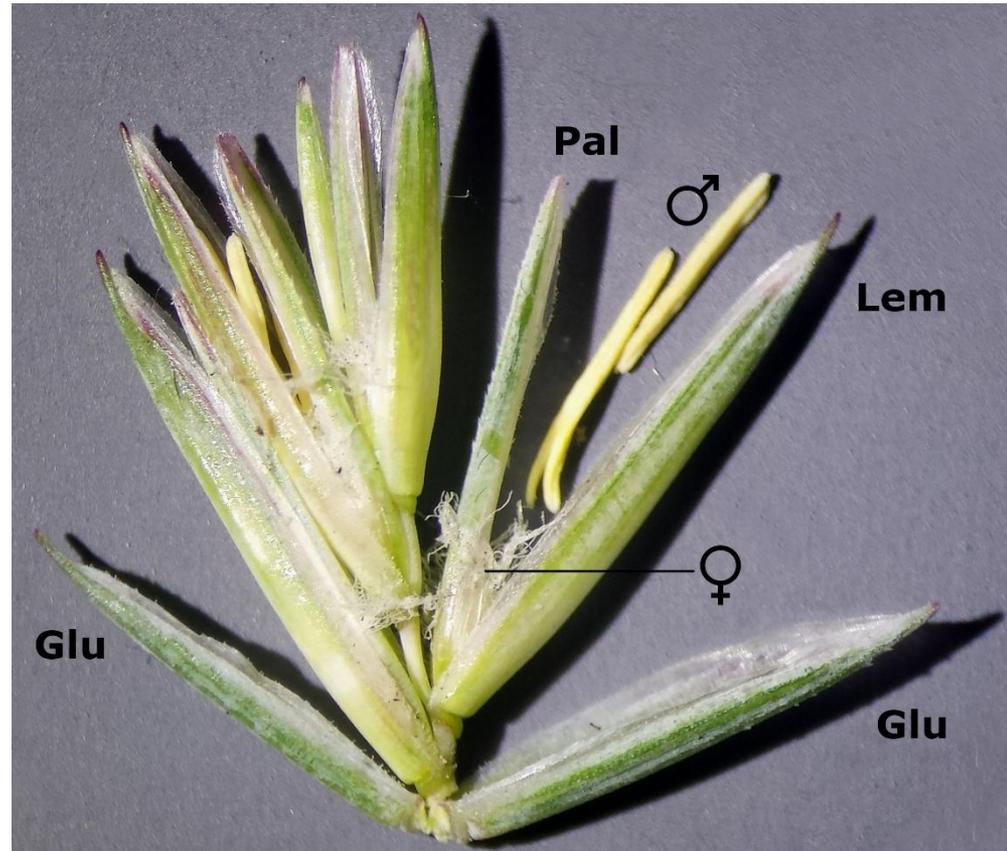
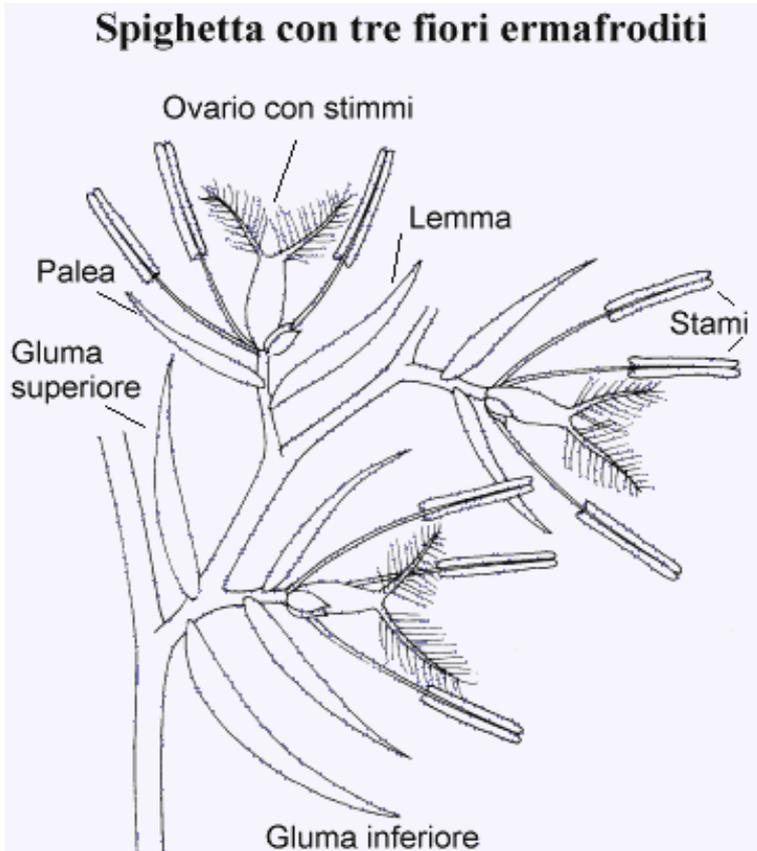
Mentha



Salvia rosmarinus

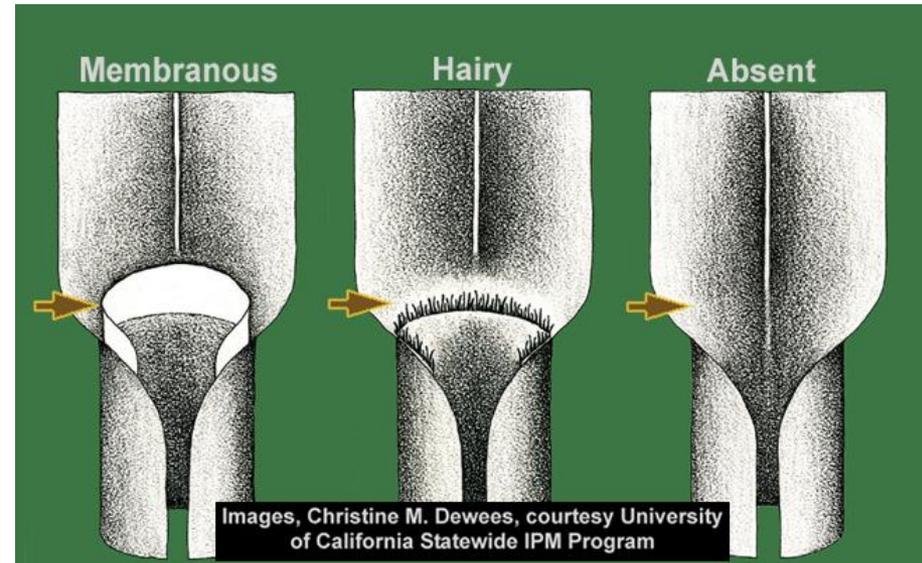
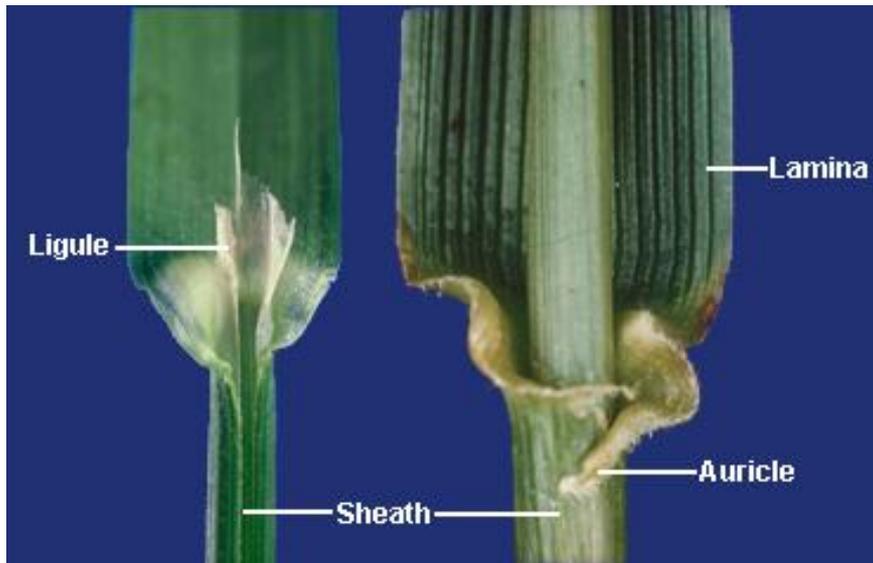
POACEAE (o Gramineae)

- Habitus: Piante erbacee con fusto cavo, diviso in nodi ed internodi (culmo); foglie alterne.
- Fiori: l'unità riproduttiva di base è la spigetta, una piccola infiorescenza 1- o pluri-flora. Le spigette a loro volta si organizzano in infiorescenze composte: spighe, pannocchie o capolini. I singoli fiori sono zigomorfi, 3ciclici, per lo più 3meri; perianzio ridotto a 1-2 squame poco osservabili (lodicule), interpretate come relitto di un verticillo di 3 sepalì; petali assenti; stami generalmente 3, ovario supero, stili generalmente 2, piumosi
- Frutto: secco indeiscente (cariosside).
- Riproduzione: Piante ermafrodite o monoiche, anemofile



POACEAE (o Gramineae)

Foglie caratteristiche: lineari, parallelinervie, possiedono una parte inferiore (guaina) avvolta attorno al culmo ed una parte superiore (lamina) libera. Tra le due si presenta generalmente un'appendice membranosa detta ligula, che ha valore diagnostico.



POACEAE (o Gramineae)



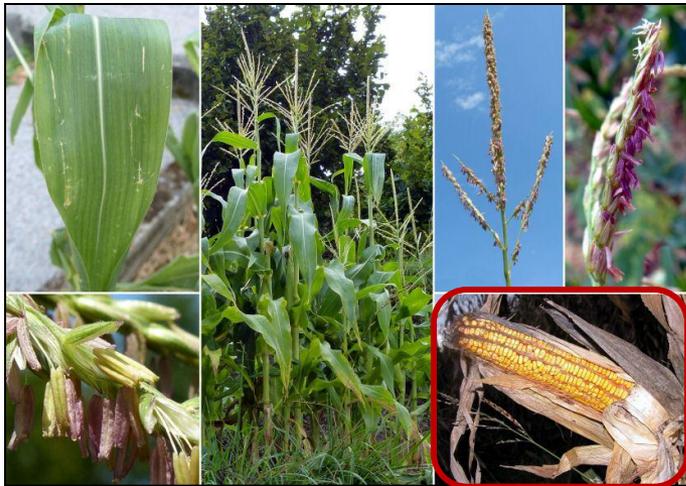
Avena sativa



Triticum aestivum



Hordeum vulgare



Zea mays



Cynodon dactylon



Brixa maxima

Tulipa raddii

