



Le Angiosperme

(Anthophyta)

Anthos= fiore

Angeion= vaso, recipiente; *Sperma*= seme



Piante vascolari con ovuli contenuti nell'ovario

2 classi: Monocotiledonopsida, Dicotiledonopsida

Il gruppo di piante più numeroso (235000 specie)

Estrema variabilità di dimensioni, forme e adattamenti



Dimensioni: *Eucalyptus* (100 m di altezza); *Lemna* e *Wolffia* (1-2 mm)

Forme: Arboree, arbustive, erbacee, lianose, epifite, parassite, saprofite

Adattamenti: es. *Cactaceae*

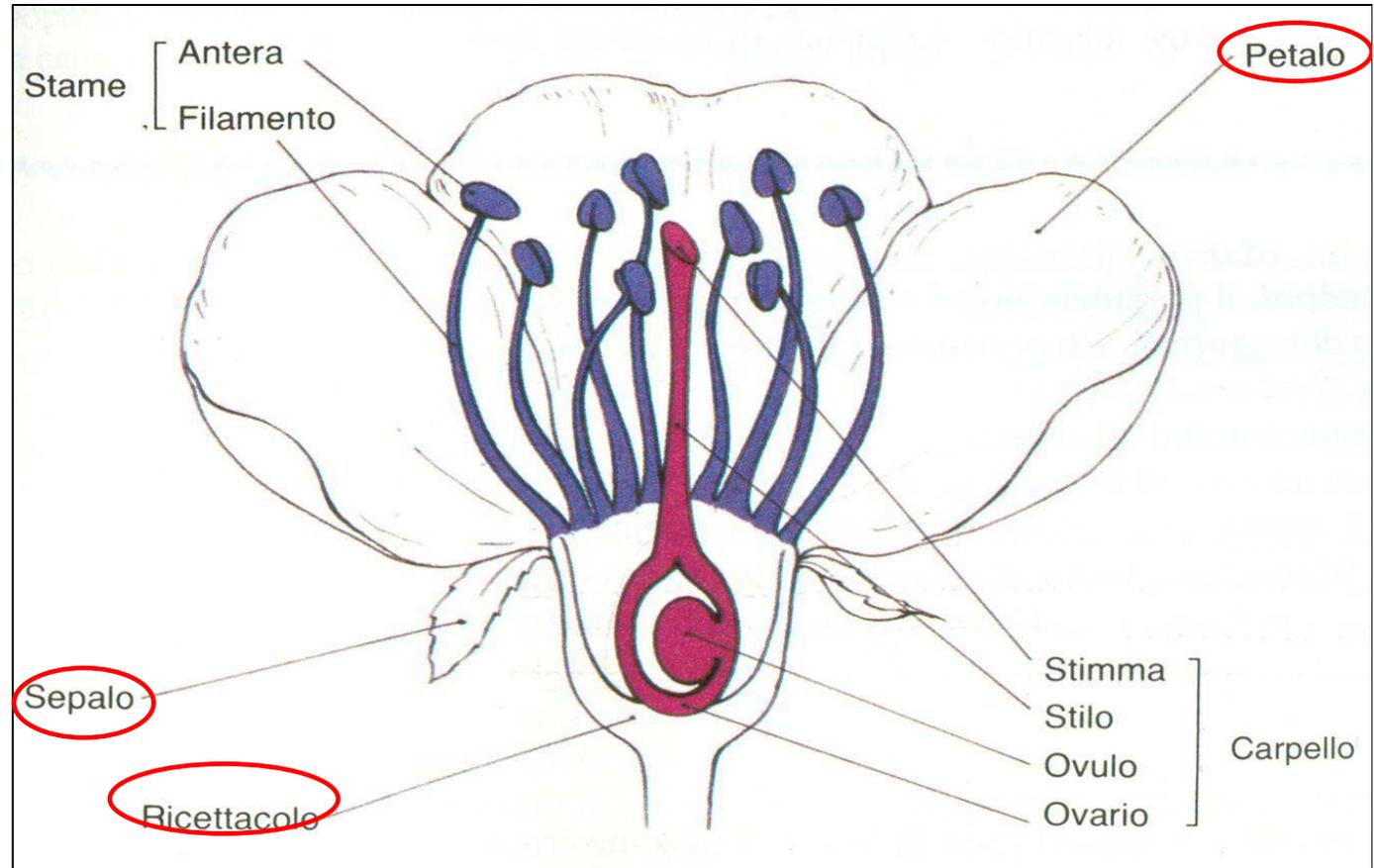


Il Fiore

È un ramo ad accrescimento determinato le cui appendici fogliari sono variamente trasformate per la riproduzione (disp. spiralata o verticillata; nodi e internodi)

Ricettacolo: asse lungo il quale si inseriscono le appendici fiorali

Perianzio: insieme delle appendici sterili (calice + corolla). Nel caso in cui petali e sepali non sono differenziati tra loro si parla di **Tepali** e quello che era il perianzio prende il nome di **perigonio**.



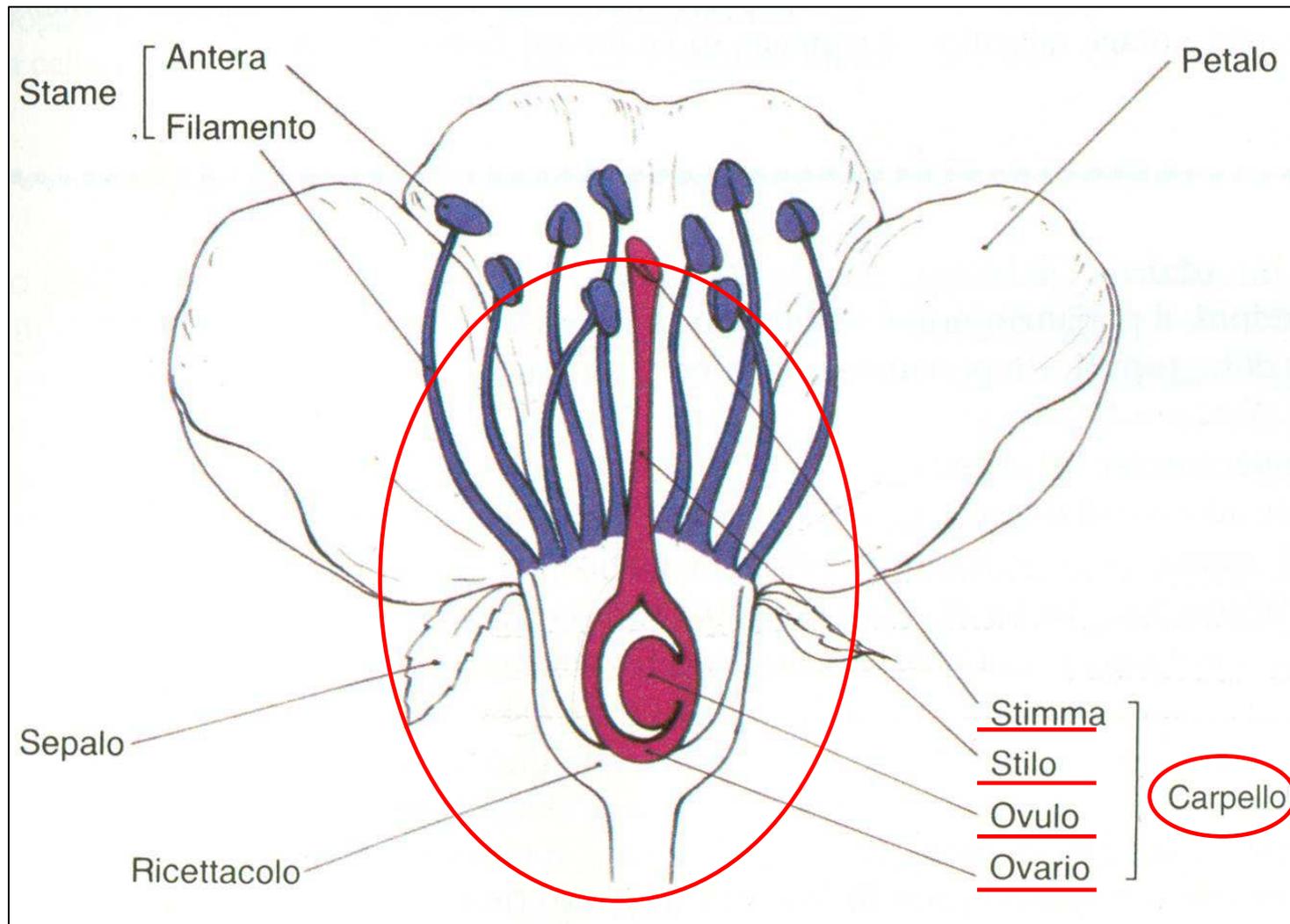
Calice: verticillo di appendici esterne simili a foglie (verdi) dette sepali (poli- o dialisepalo, sin- o gamosepalo) con funzione protettiva

Corolla: verticillo di appendici sterili colorate (sopra o internam. al calice) dette petali (poli- o dialipetala, sim- o gamopetala) con funzione vessillare

Il Fiore Le appendici fertili

Carpello: megasporofillo, formato da una base rigonfia (ovario), da un collo (stilo) terminate in stimma o stigma. Pistillo (uni- o pluricarpellare)

Gineceo = insieme dei carpelli



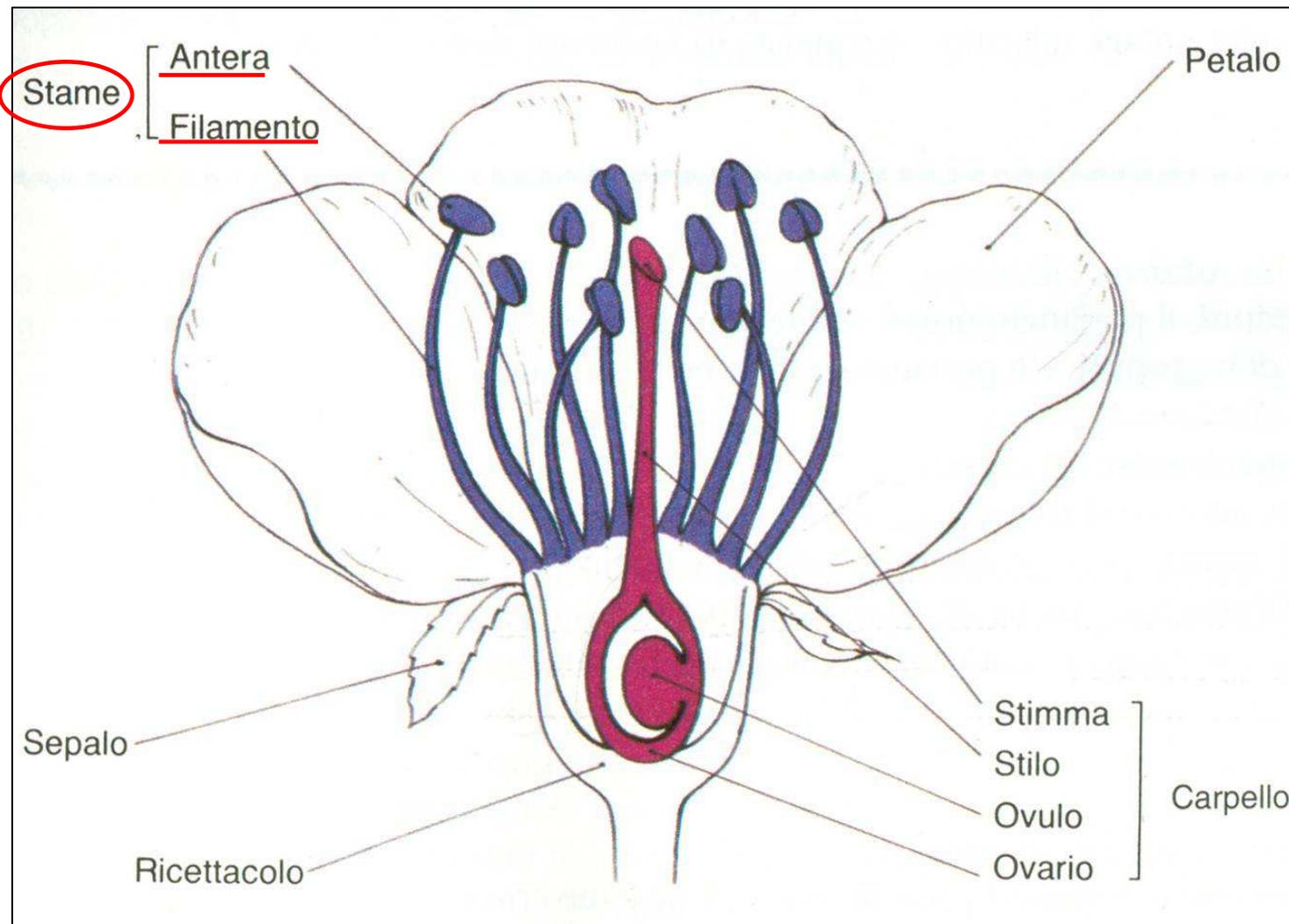


Fiore delle Rosaceae

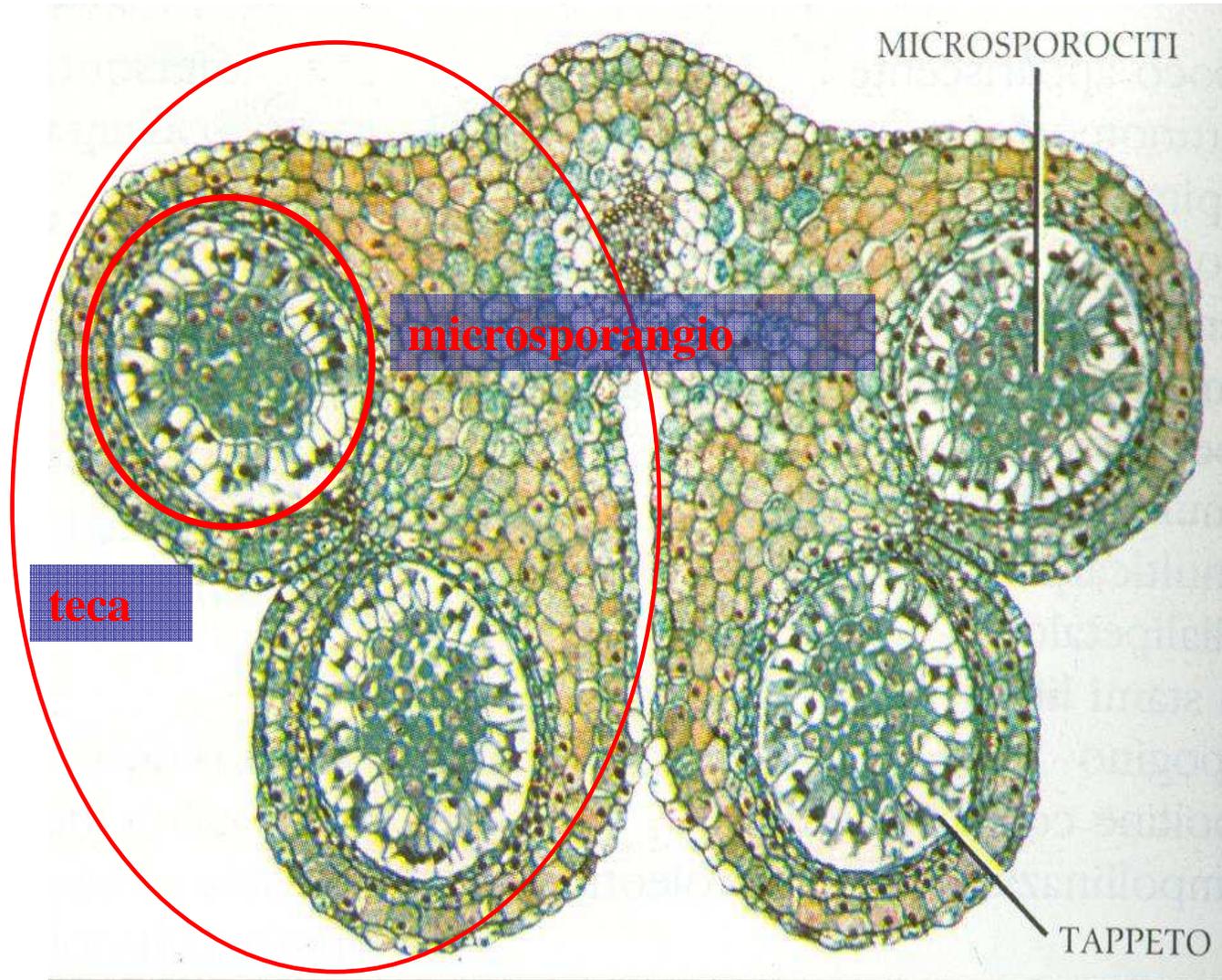
Il Fiore: Le appendici fertili

Stami: (sopra o internamente alla corolla) sono costituiti da un filamento e da un'antera.

Androceo: insieme degli stami (*andros=uomo*)



Il Fiore: Le appendici fertili: **ANTERE**



Definizioni

Fiore ermafrodita: provvisto di androceo e gineceo (f. perfetto)

Pianta ermafrodita= porta fiori perfetti (androceo + gineceo)

Fiore pistillifero: provvisto di gineceo ma non di androceo (f. imperfetto)

Fiore staminifero: provvisto di androceo ma non di gineceo (f. imperfetto)

Pianta monoica= fiori staminiferi e pistilliferi sulla stessa pianta

Pianta dioica= fiori staminiferi e pistilliferi su piante separate

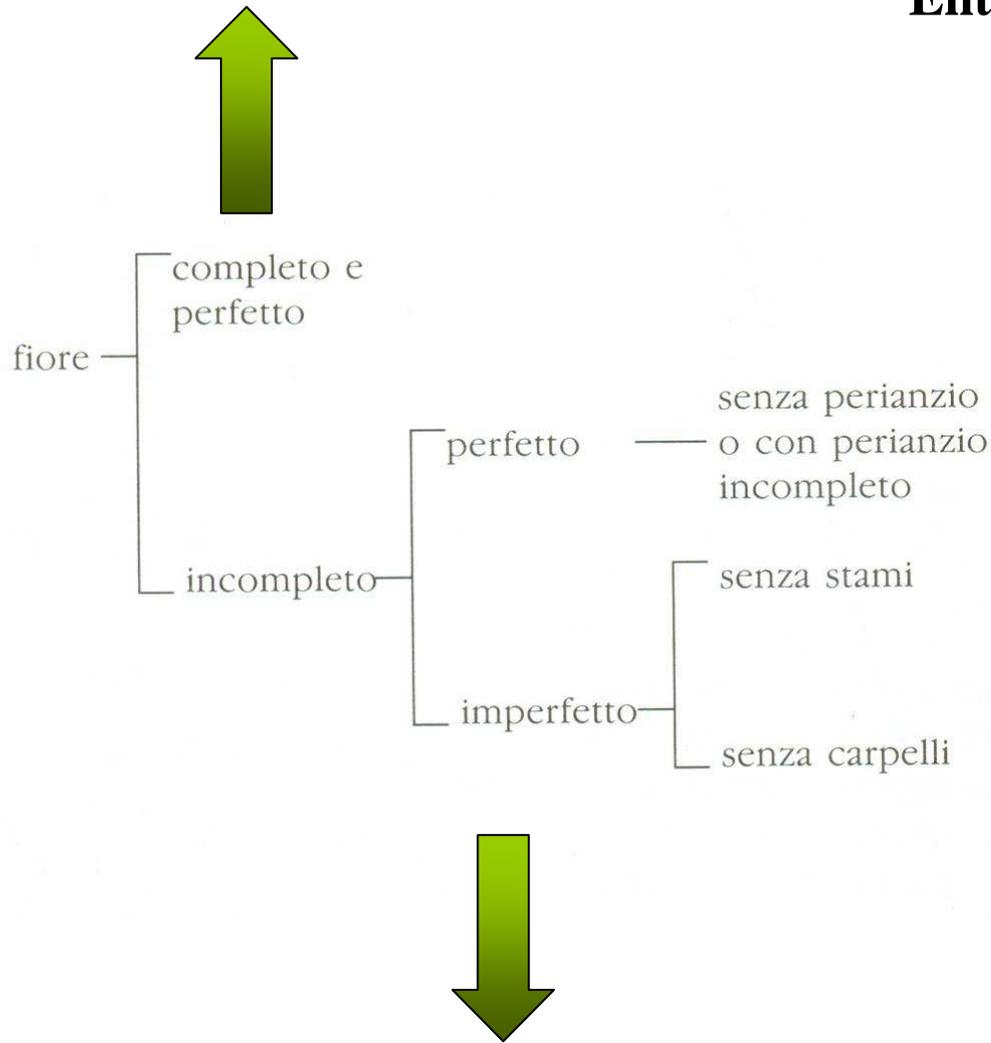
In totale ci sono 4 verticilli fiorali:

- Sepali
- Petal
- Stami
- Carpelli

Fiori completi = presentano tutti i verticilli fiorali (4)

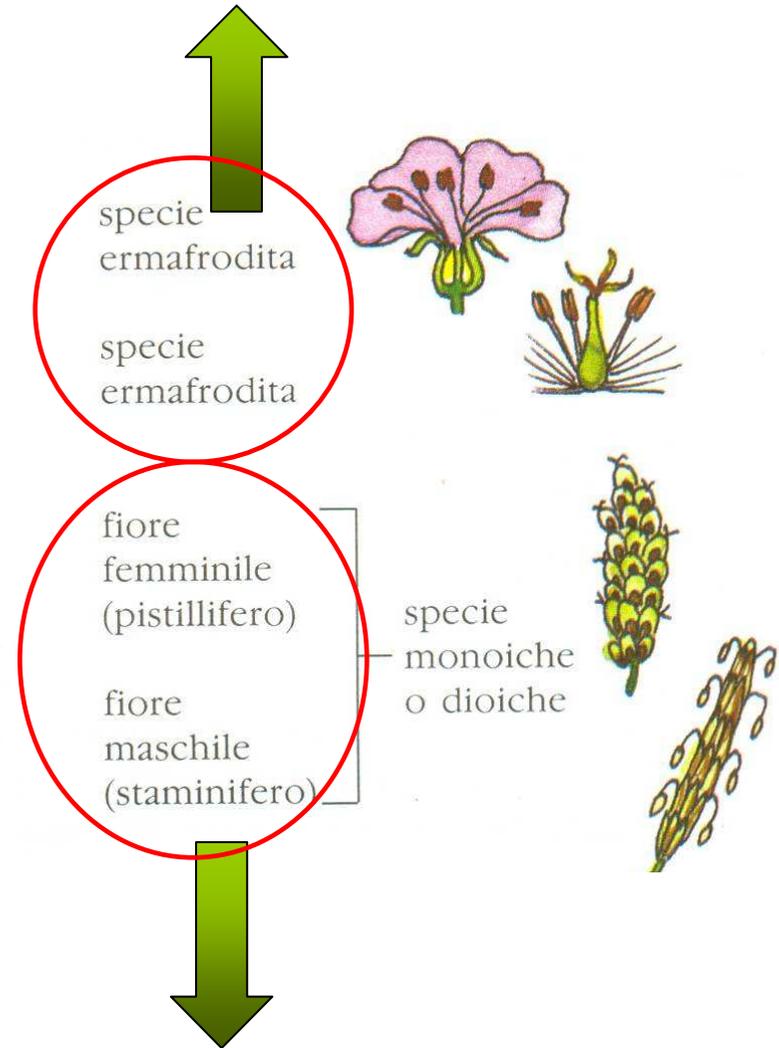
Fiori incompleti = mancano di almeno un verticillo florale

In base al numero di verticilli



In base alla presenza dei verticilli fertili

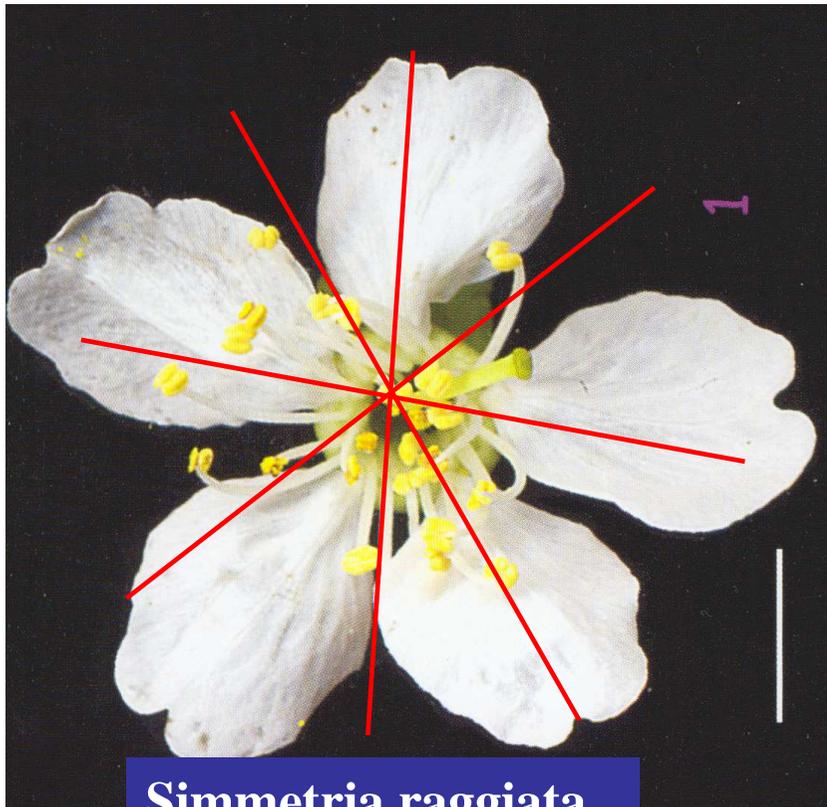
Entrambi i verticilli fertili nello stesso fiore



Verticilli fertili su fiori diversi

Simmetria del fiore

Fiori regolari e irregolari



Simmetria raggiata

Fiore regolare o attinomorfo (petali di forma simile che si irradiano dal centro del fiore e sono equidistanti fra loro)



Simmetria bilaterale

Fiore irregolare o zigomorfo (uno o più pezzi di almeno un verticillo sono di forma diversa rispetto agli altri pezzi dello stesso verticillo)

COROLLA

La corolla si dice **DIALIPETALA** (o **CORIPETALA**) se i petali sono liberi tra loro sin dalla base.

La corolla si dice invece **GAMOPETALA** (o **SIMPETALA**) se i petali sono saldati tra loro, completamente o in parte, a formare una struttura a coppa o tubo

corolla dialipetala Rosa pimpinellifolia



Cistus incanus



Gentiana dinarica **corolla gamopetala**



Tipi di corolla

rotata



Borago officinalis

ipocrateriforme



Plumbago officinalis

speronata



Delphinium fissum

anomala



Viola pseudogracilis



Rosa canina



Erica carnea



Leopoldia comosa

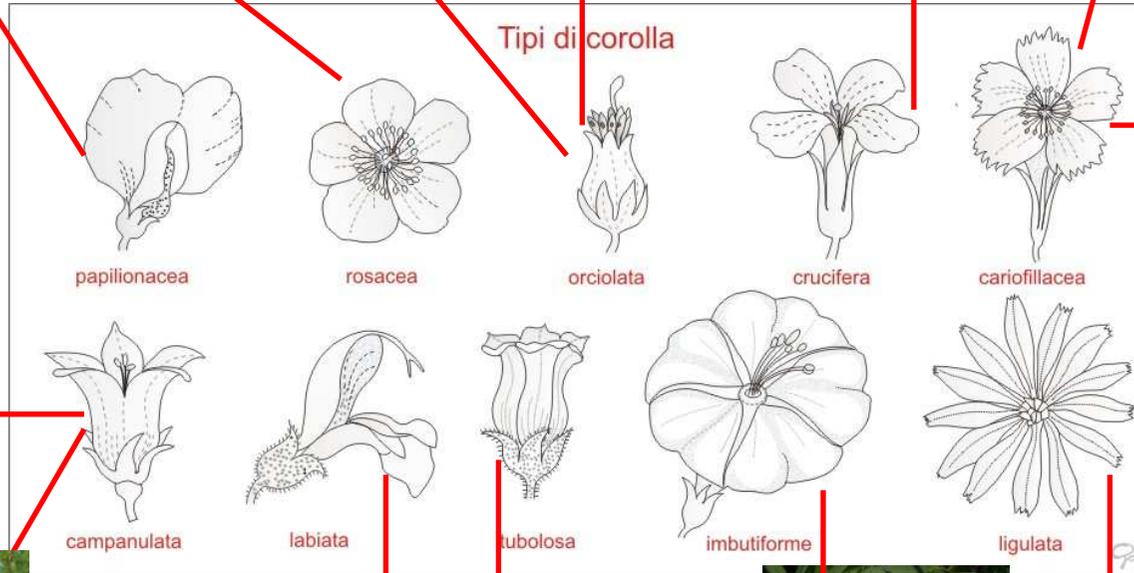
Diplotaxis tenuifolia



Dianthus deltoides



Coronilla emerus



Campanula versicolor



Campanula persicifolia



Salvia officinalis



Onosma echioides



Calystegia sepium



Taraxacum officinale



Saponaria officinalis



Anthemis arvensis



**Fiori ligulati e Fiori tubulosi
(aperti e in boccio)
di *Anthemis arvensis***

Fiori tubulosi di un' *Asteracea*





Centaurea cyanus (fiordaliso) oggi rinominata come: *Cyanus segetum* Hill