

L'impollinazione è operata in molti casi da animali. La forma del fiore in ogni caso è un adattamento per favorire l'impollinazione.

Fiori anemofili: grande quantità di polline, efficienti sistemi di cattura del polline aerodiffuso; è un adattamento tipico delle regioni temperate, insolito nei tropici.

Fiori idrofili: in poche specie (circa 150)

Impollinazione zoofila: fiori di forme e colori variabili, che esprimono spesso il rapporto di **coevoluzione** tra piante e animali

Vantaggi impollinazione entomofila:

- più selettiva (+ efficace con minor spreco)
- anche habitat senza vento (es: sottobosco)



Coevoluzione piante-insetti



**Coleotteri: l'olfatto
prevale sulla vista**

**→ fiori di colore
neutro ma odore
forte, dolciastro (es.
Umbelliferae)**



Api. olfatto e vista

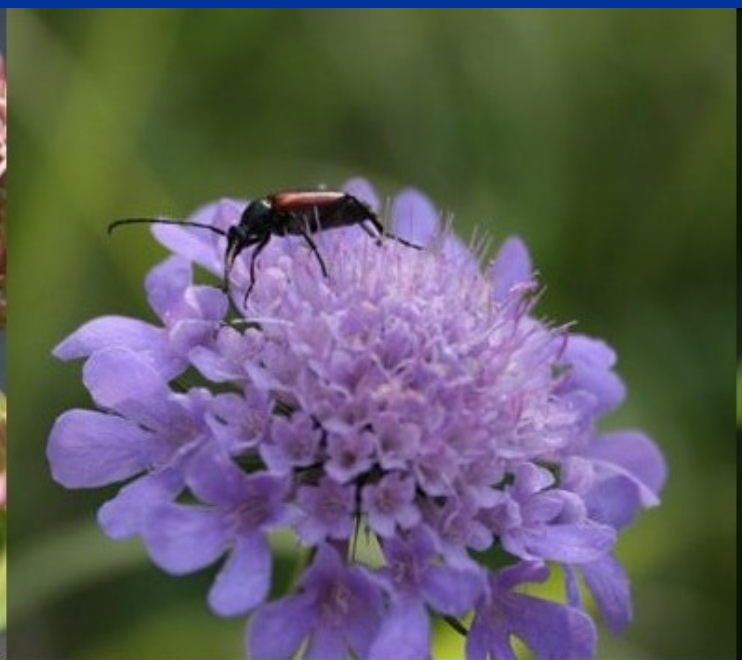
→ vedono UV ma non il rosso



Farfalle: fiori specializzano speroni



Una specializzazione estrema: genere *Ophrys* (Orchidaceae)





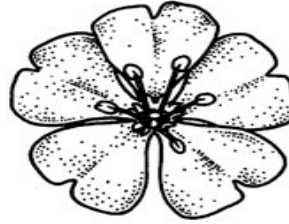
Alcune famiglie di Angiosperme ritornano all'impollinazione anemofila!

→ piante erbacee, es. *Graminaceae*....

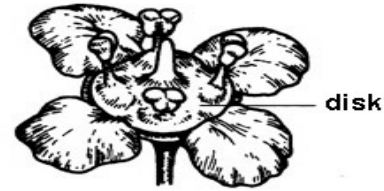
→ ... oppure alberi, es. *Fagaceae*



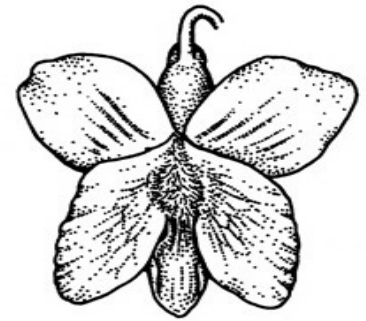
SYMMETRY



ACTINOMORPHIC / RADIAL SYMMETRY



ZYGOMORPHIC / BILATERAL SYMMETRY



Simmetria del fiore

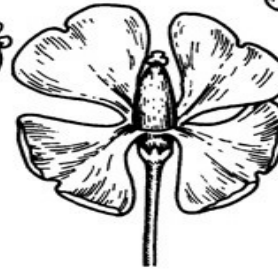
OVARY POSITION



SUPERIOR
HYPOGYNOUS



SUPERIOR
PERIGYNOUS



1/2 INFERIOR



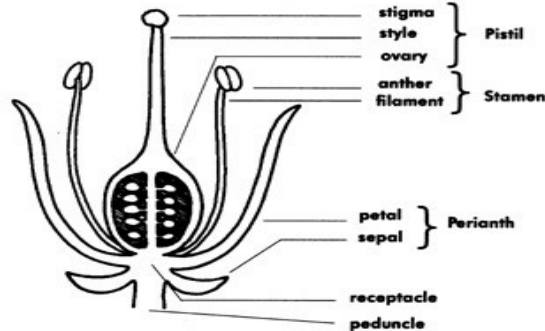
INFERIOR



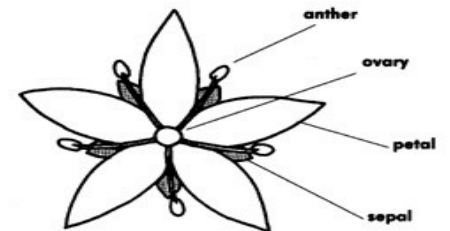
INFERIOR

EPIGYNOUS

COMPONENTS



FLOWER LONGITUDINAL SECTION



FLOWER TOP VIEW

Quando il fiore può essere diviso in due metà simmetriche da infiniti piani che passano per il centro ha una simmetria raggiata ed è detto **attinomorfo**.



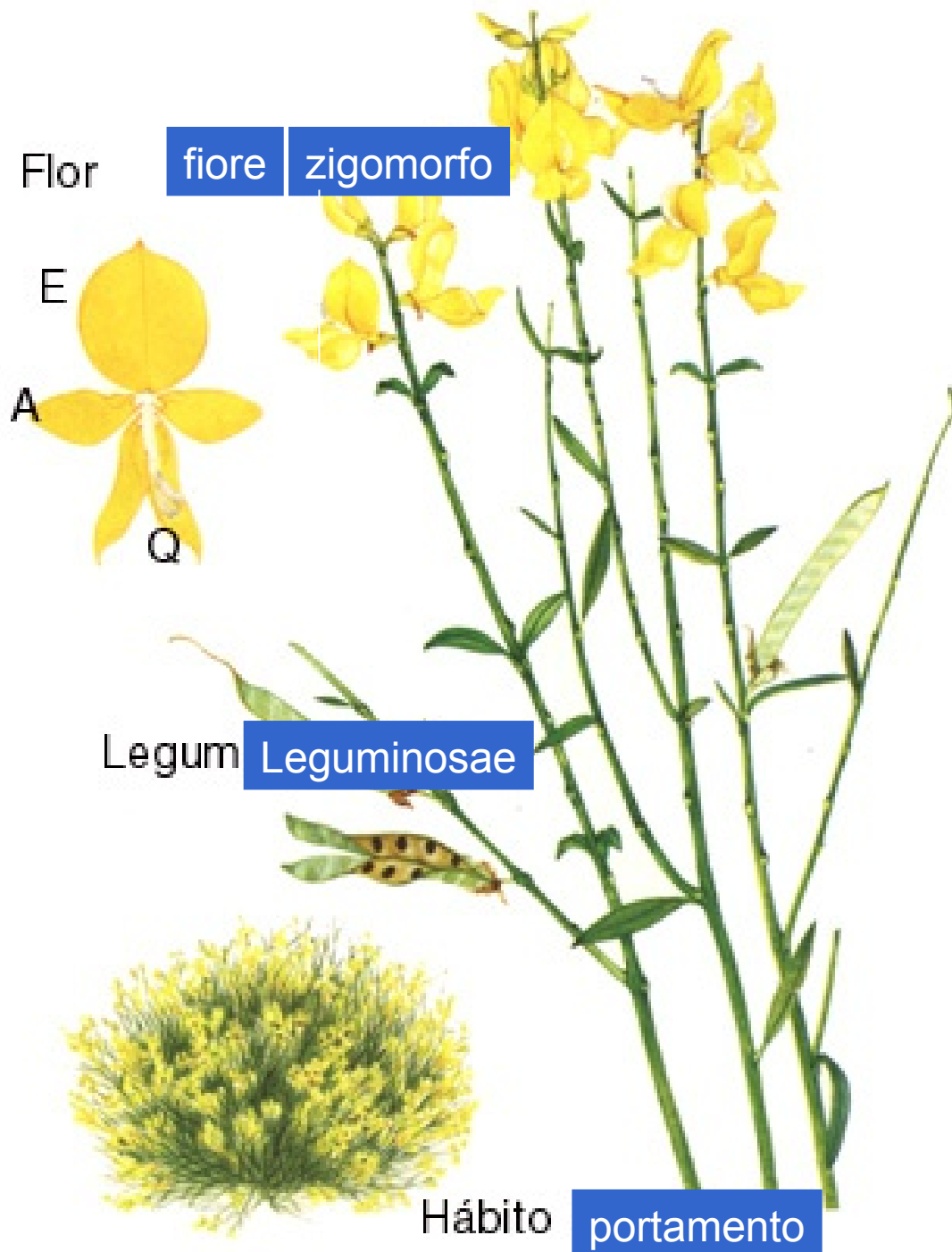
Fiore attinomorfo

Malus domestica (Rosaceae)





Il fiore **zigomorfo** ha simmetria bilaterale e può essere diviso in due metà simmetriche solo da un unico piano.



Flor

fiore zigomorfo

E

A

Q

Legum Leguminosae

Hábito portamento

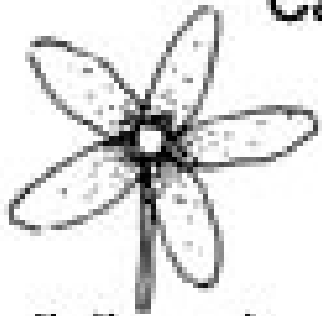
Lathyrus annuus
(Leguminosae)



Slichter 2006



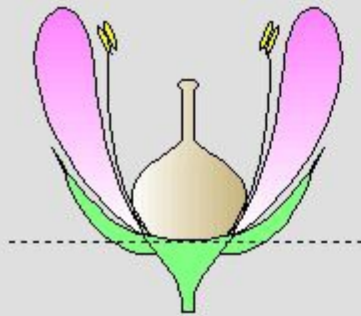
Calice



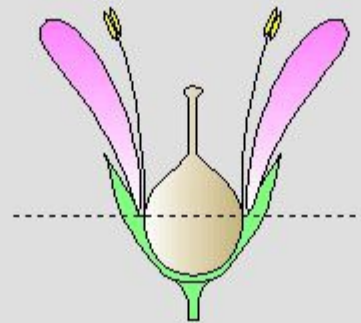
dialisepalo



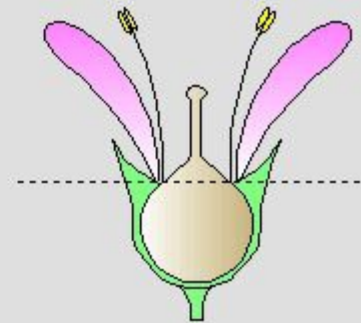
gamosepalo



Ovario súpero
Flor hipogina

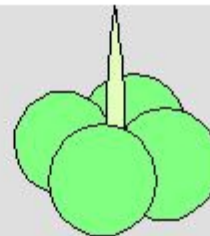


Ovario semiinfero
Flor perigina



Ovario ínfero
Flor epigina

Ovario dividido exteriormente
en cuatro partes, típico de Labiadas
y Borragináceas, dando origen a un fruto
con 4 nuecesillas (tetranúcula)



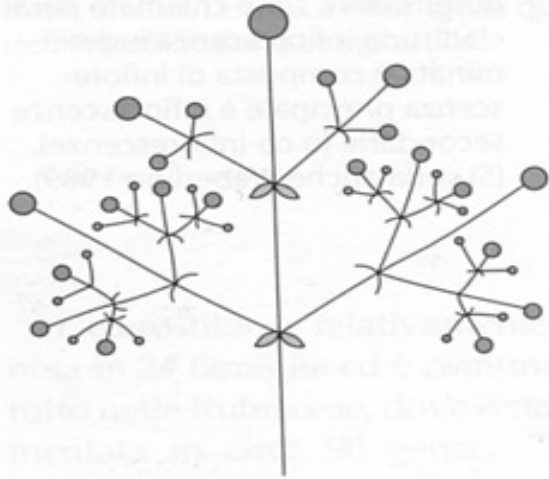
Diversidad de las
Simpétalas 905

Para retroceder →

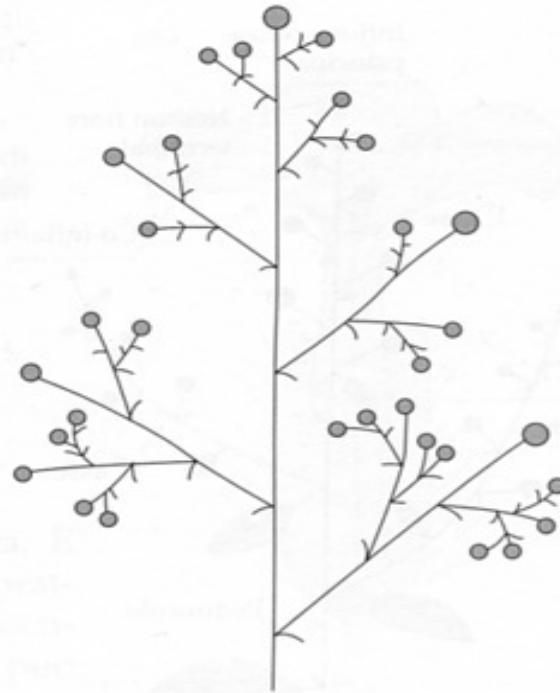
Volver

Infiorescenze DEFINITE

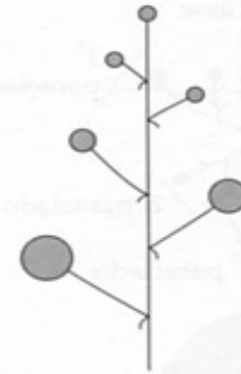
Figura 4.29 Alcuni tipi comuni di infiorescenze definite. I cerchi rappresentano i fiori; la loro dimensione indica la sequenza di fioritura.



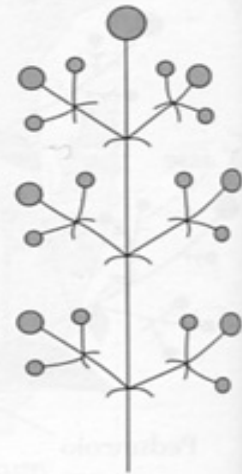
Cima (= tirso definito)



Cima a pannocchia
(= pannocchia di Weberling)



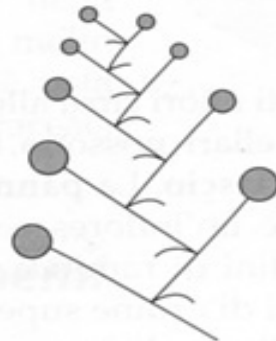
Cima a racemo



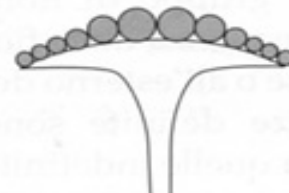
Cima allungata



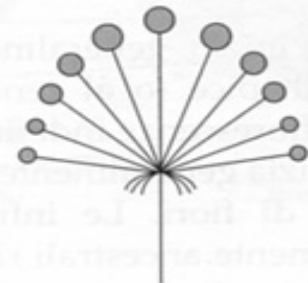
Cima scorpioides



Cima elicoide



Capolino (= calatide)



Ombrella



Infiorescenza a capolino



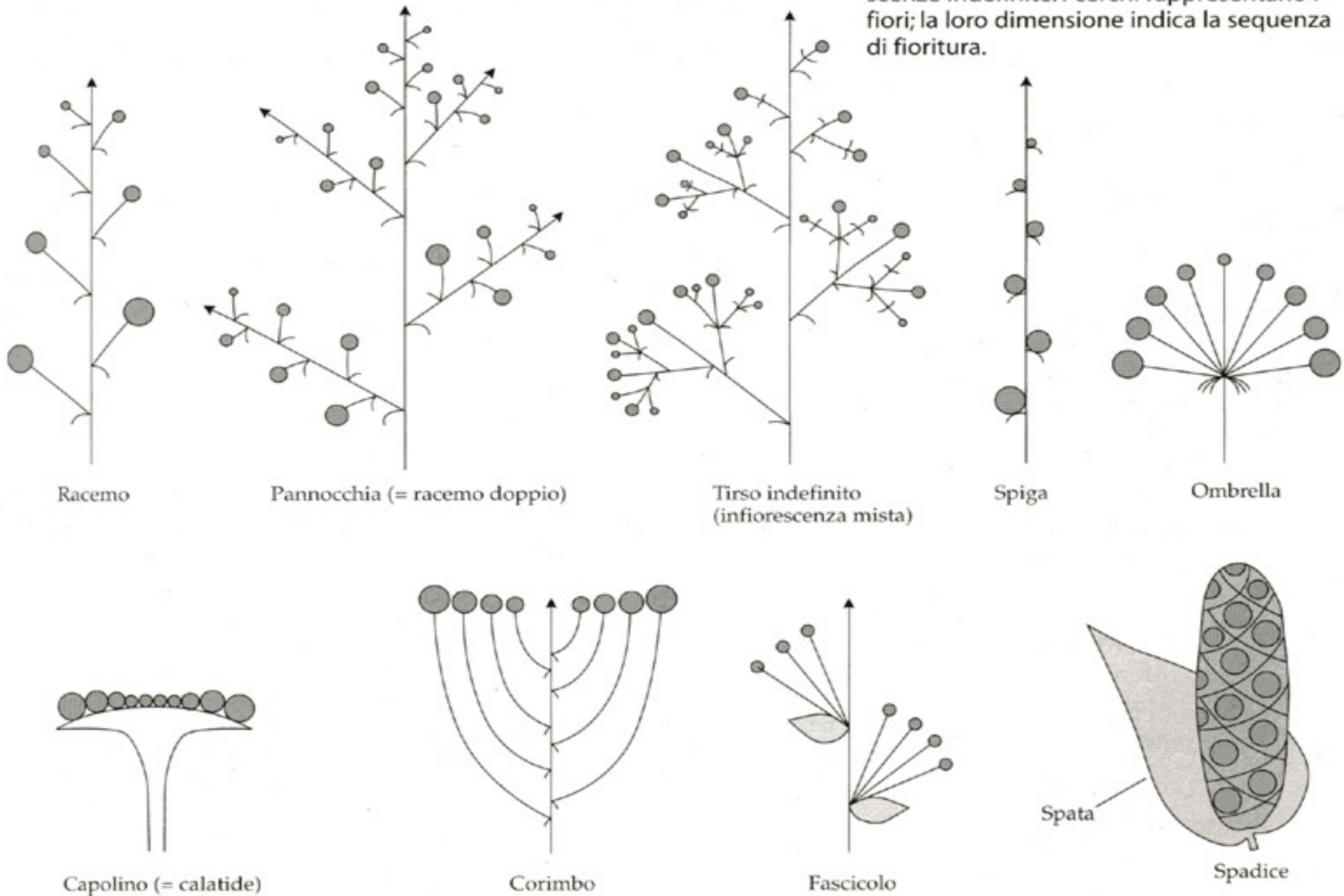
**Daucus carota (umbelliferae)
ombrella**



**Orchis simia (Orchidaceae),
spiga**

Infiorescenze INDEFINITE

Figura 4.30 Alcuni tipi comuni di infiorescenze indefinite. I cerchi rappresentano i fiori; la loro dimensione indica la sequenza di fioritura.





Acer campestre (Aceraceae), racemo

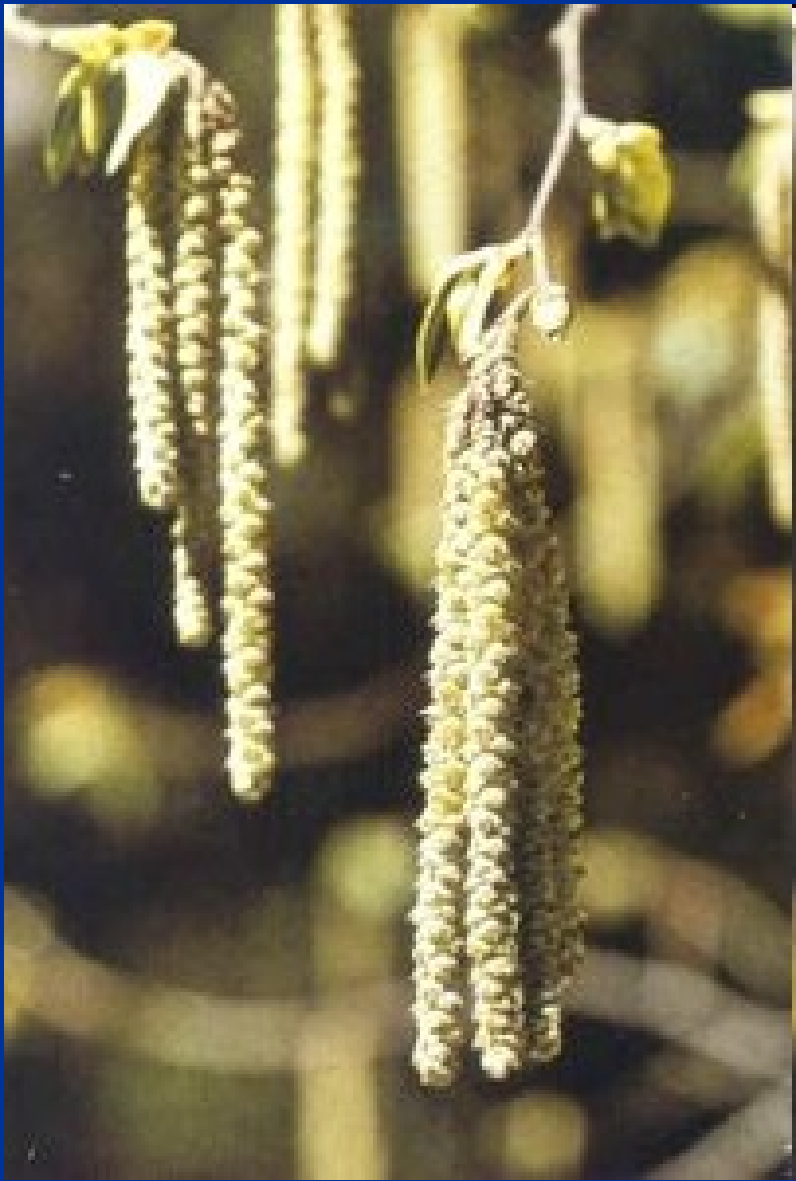


Salix alba (Salicaceae), amento o gattino



**Graminaceae, spiga semplice
(Triticum), composta (Festuca)**





Corylus avellana
(Corylaceae) amenti



Amaranthus retroflexus
(Amaranthaceae),
racemo