

Laboratorio

Costruzione di diagrammi florali

Il diagramma florale è una proiezione che rappresenta con chiarezza e semplicità le diverse parti di un fiore. Il piano di proiezione è perpendicolare all'asse del fiore. L'utilità del diagramma florale consiste nel rendere evidente la posizione e il numero degli involucri (calice e corolla), il numero dei verticilli di cui il fiore è costituito, il numero e la posizione degli stami, il tipo e la struttura del gineceo. Tali elementi permettono ai botanici di stabilire la famiglia a cui appartiene la specie rappresentata nel diagramma.

Alcuni fiori presentano diagrammi florali piuttosto complessi. In questo esercizio verranno invece proposti i diagrammi di alcuni tra i fiori più semplici.



■ MATERIALE OCCORRENTE

- Fiori di primula, rosa selvatica, anemone selvatico, viola, ciliegio, timo, fagiolo, acacia...
- Una lente di ingrandimento.
- Alcuni fogli di carta.
- Matite.

■ TEMPI DI ESECUZIONE

Mezz'ora per ogni diagramma.

■ LUOGO DELL'ESPERIENZA

Laboratorio.

■ PROCEDIMENTO

- a. Procuratevi alcuni fiori. Fate attenzione a raccogliere fiori semplici e non composti (le margherite non vanno bene) e a mantenere intatte tutte le parti.
- b. Confrontate i fiori con gli esempi dei diagrammi riportati nella pagina seguente.

- c. Preparate il diagramma floreale tenendo conto che:
1. ogni verticillo (calice, corolla, stami e gineceo) risulta rappresentato dalla sezione dei suoi vari pezzi in cui si tiene conto della posizione e dei rapporti tra le parti.
 2. i verticilli vengono rappresentati su una circonferenza.
 3. le circonferenze sono concentriche, la più interna è il gineceo.
 4. i pezzi disposti a spirale vengono disegnati su una spirale.
 5. i pezzi saldati (ad esempio i petali di un fiore come la campanula) vengono uniti da linee tratteggiate.
 6. la parte femminile del fiore si disegna facendo la sezione dell'ovario (o degli ovarii) nella parte mediana.

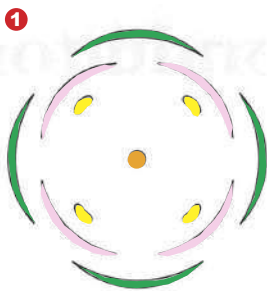


Fig. 1. Fiore a simmetria raggiata, con calice di 4 seepali (verdi) separati, corolla di 4 petali (rosa) separati alterni ai seepali, 4 stami liberi (gialli) opposti ai petali, gineceo (arancione) formato da un ovario.

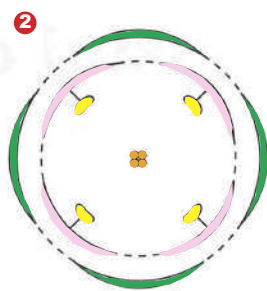


Fig. 2. Fiore a simmetria raggiata, con calice di 4 seepali uniti, corolla di 4 petali uniti alterni ai seepali, 4 stami attaccati alla corolla, ovario con 4 carpelli liberi.

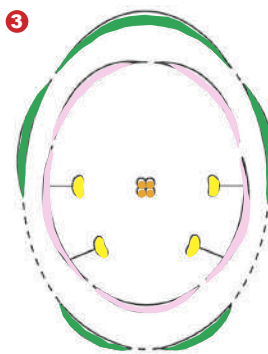


Fig. 3. Fiore a simmetria bilaterale, con calice di 5 seepali uniti, corolla di 5 petali separati, 5 stami uniti attaccati ai petali, ovario di 4 carpelli.

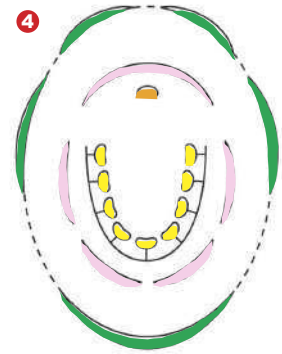


Fig. 4. Fiore a simmetria bilaterale, con calice di 5 seepali uniti, corolla di 5 petali separati, 10 stami di cui 9 attaccati e uno da solo, ovario di un solo carpello.

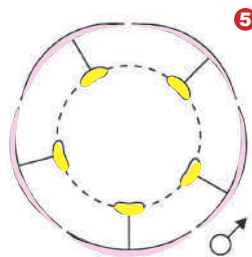


Fig. 5. Fiore maschile composto da una corolla di 5 petali uniti a simmetria raggiata e stami uniti tra loro e alla corolla. Il calice è assente.



Fig. 6. Fiore femminile a simmetria bilaterale con 5 petali uniti, calice assente e ovario di un loculo.

■ APPROFONDIMENTI

1. Alcuni fiori non presentano calice e corolla separati (cioè seepali e petali), ma un solo involucro composto dai cosiddetti tepali. Provate a rappresentare il diagramma floreale dell'aglio selvatico o di un giglio (comprato dal fiorista!).
2. Esiste la possibilità di fare il diagrammi di un qualsiasi fiore. Anche di fiori solo maschili o femminili (figg. 5 e 6). Provate a rappresentare il fiore del nocciolo o del castagno.