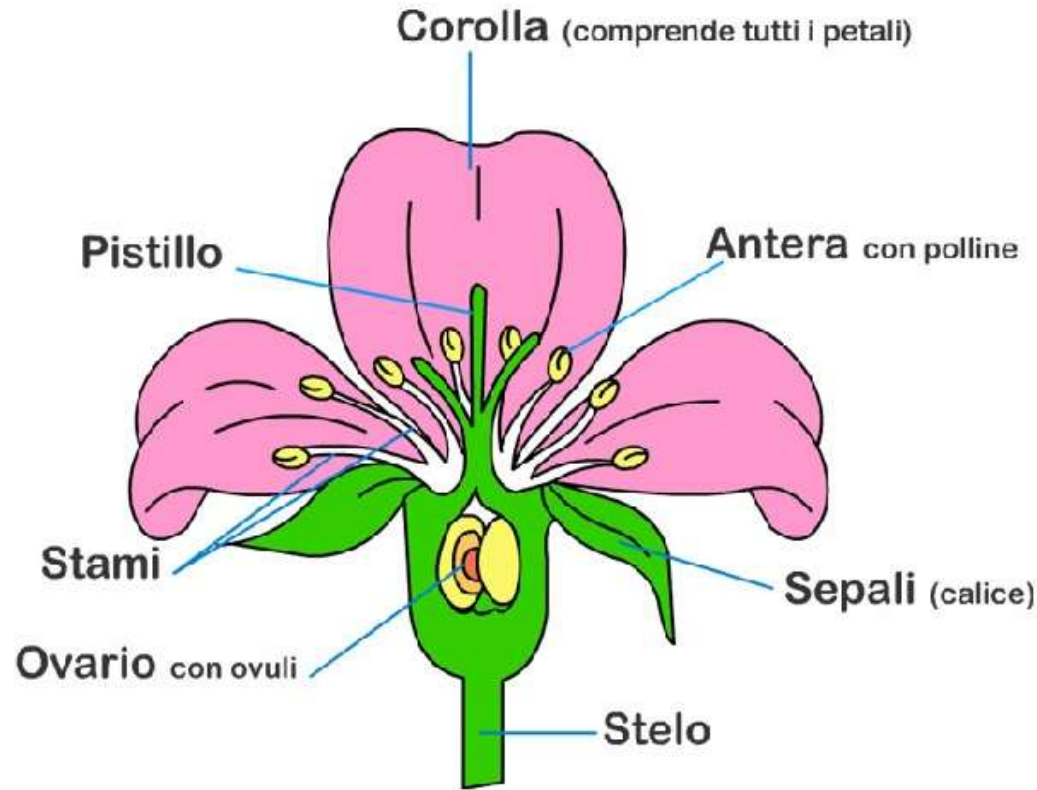


Fiore e frutto



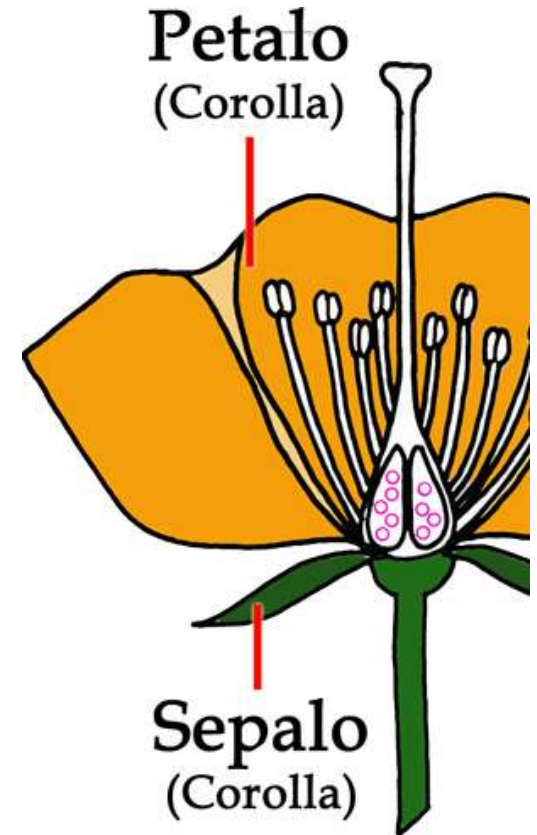
La riproduzione delle piante con fiore

- Nelle angiosperme il tipo di riproduzione più comune è quella **sessuata**.
- Il **fiore** è l'apparato riproduttore delle angiosperme.
- Il **pistillo** è l'organo riproduttivo femminile, lo **stame** quello maschile.
- Se il fiore porta entrambi i sessi si dice **ermafrodita**.



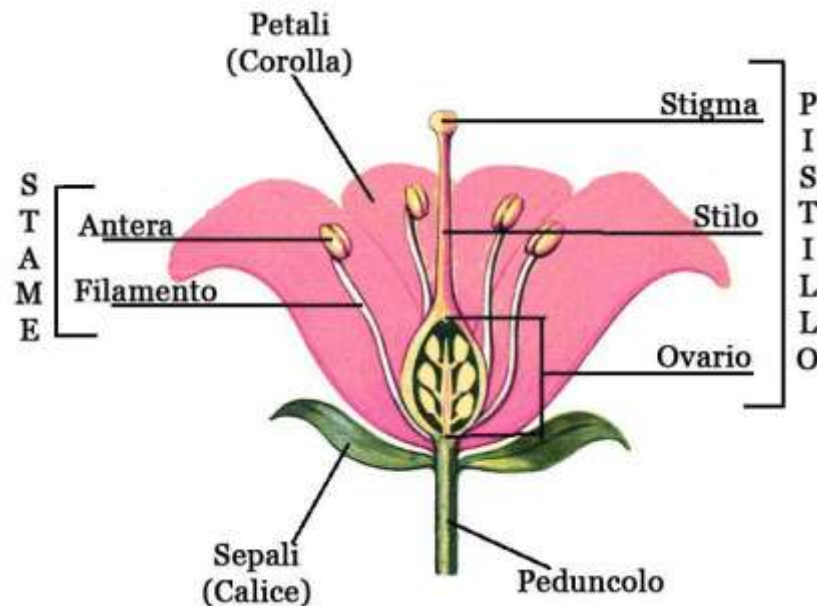
La struttura del fiore

- Le parti centrali sono circondate da parti protettive: i **petali** colorati che formano la **corolla** e i **sepali** verdi che formano il **calice**.
- Il tutto è sostenuto dal **peduncolo**.



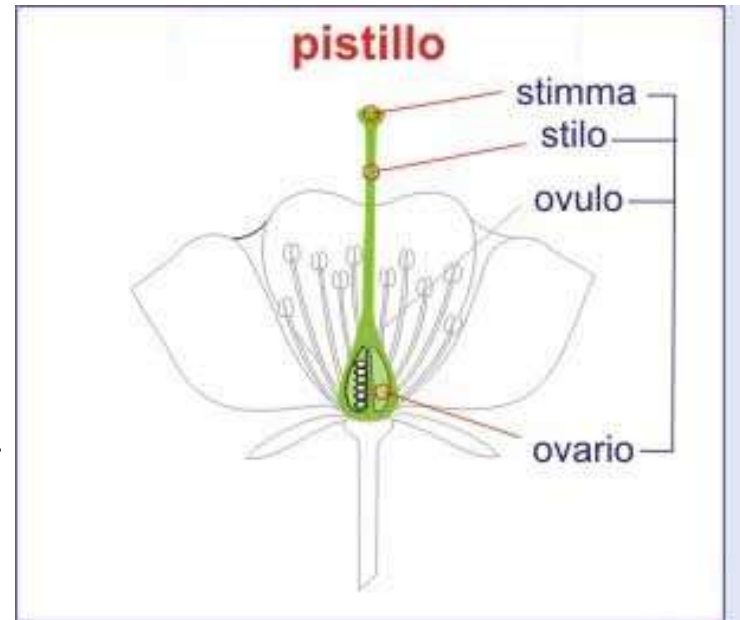
Come è fatto?

- Il fiore tipico delle angiosperme presenta al centro un organo cavo a forma di bottiglia, il **pistillo**, circondato da numerosi filamenti che terminano con una parte ingrossata, gli **stami**



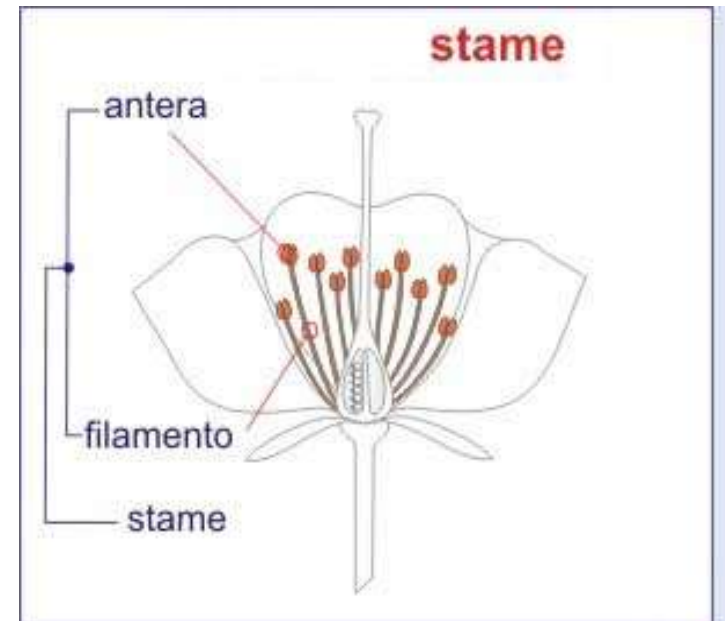
Apparato riproduttore femminile

- Il pistillo ha una forma a bottiglia, presenta una parte allargata verso il basso (l'**ovario**) un collo più o meno allungato (lo **stilo**) e una parte terminale appiattita e appiccicosa (lo **stigma**)



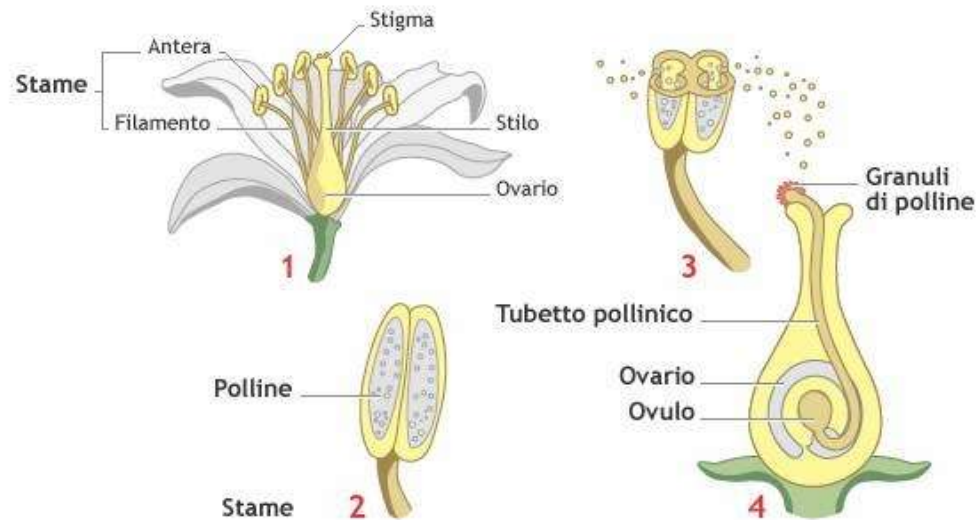
Apparato riproduttore maschile

- Gli stami si compongono di un lungo **filamento** e di una parte ingrossata, formata da due sacchette affiancate, le **antere**.



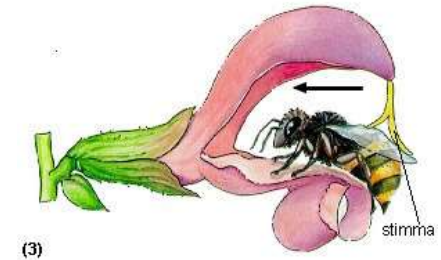
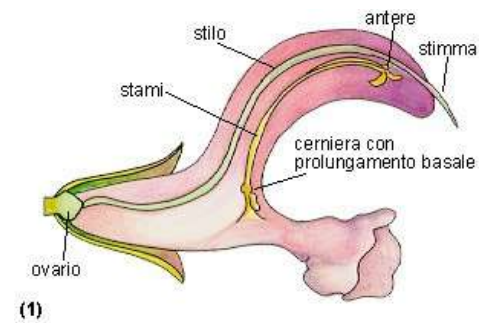
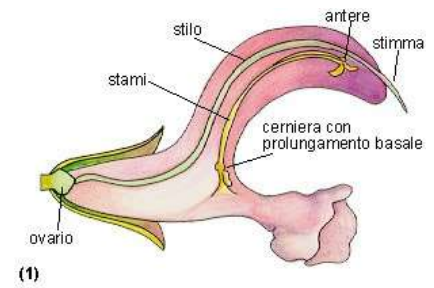
Impollinazione

- L'**impollinazione** è il trasporto del polline dagli organi maschili agli organi femminili.
- Una volta raggiunto il pistillo il polline forma il **tubetto pollinico**.



Impollinazione entomofila

- È affidata agli insetti.
- I fiori sono vistosi per attrarli.
- In alcuni fiori come ad esempio la salvia sono presenti meccanismi particolari per il trasporto del polline da parte degli insetti.



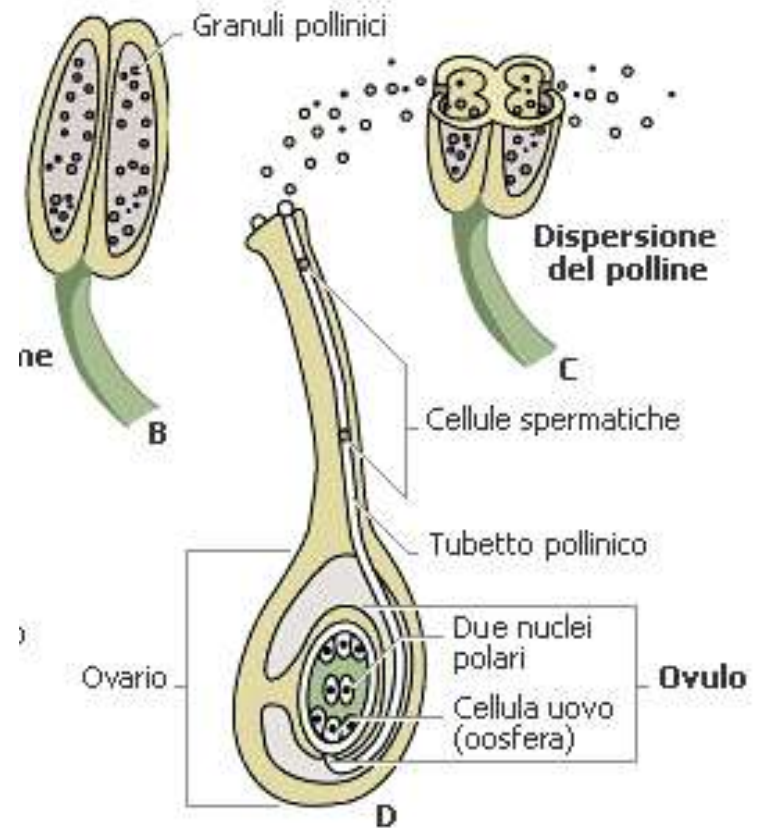
Altri tipi di impollinazione

- **Impollinazione zoofila:** affidata agli animali.
- **Impollinazione anemofila:** affidata al vento.
- **Impollinazione idrofila:** affidata all'acqua.



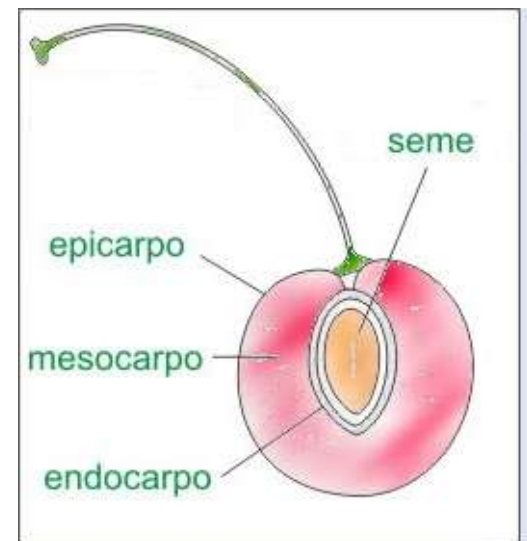
Fecondazione

- Dalla unione del gamete femminile e da quello maschile si forma lo **zigote** che si moltiplica originando il piccolo embrione.
- A questo punto l'ovulo si è trasformato in **seme**, organo che protegge e nutre l'embrione.



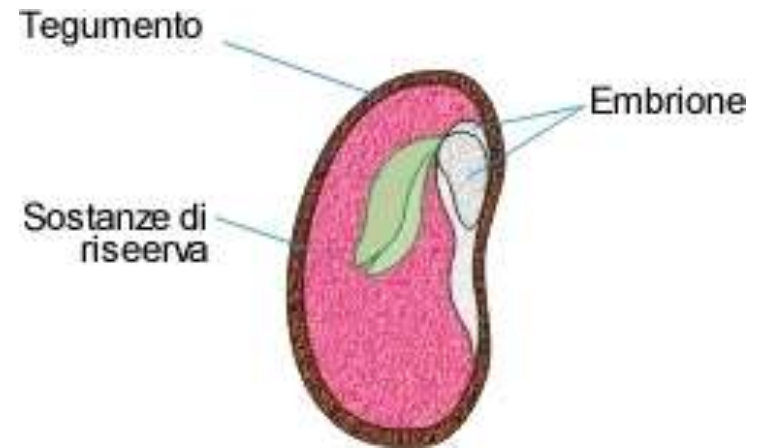
Dal fiore al frutto

- Gli ovuli fecondati si trasformano in **semi**.
- L'ovario in cui si è sviluppato il seme, si gonfia e diventa il **frutto**

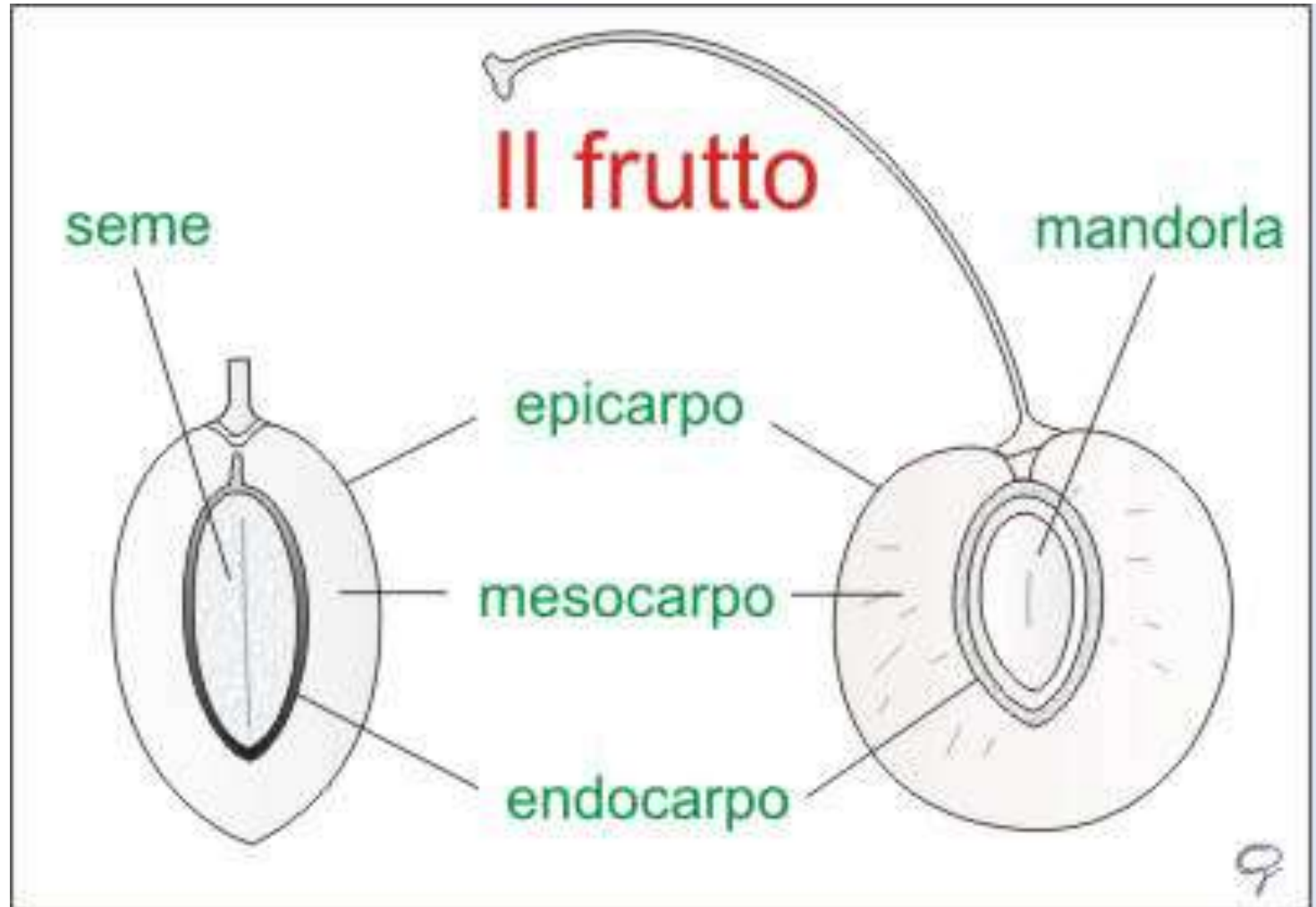


Il seme

- Il seme è costituito dall'embrione una piantina in miniatura con fusticino e radichetta, da **sostanze di riserva** che formano i cotiledoni e da un rivestimento esterno, il **tegumento**.



Dal seme al frutto



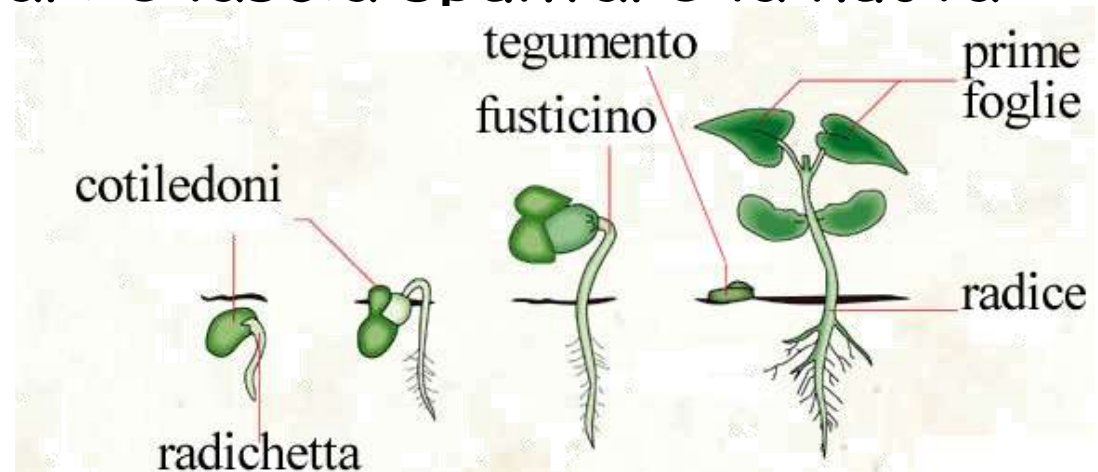
La disseminazione

- È il trasporto dei semi lontano dal luogo di origine.
- I frutti carnosì hanno una polpa zuccherina che attrae gli animali. Gli animali che se ne nutrono espellono poi i semi lontano da dove li hanno ingeriti.
- Ci sono frutti che si affidano al vento o all'acqua come la noce di cocco.

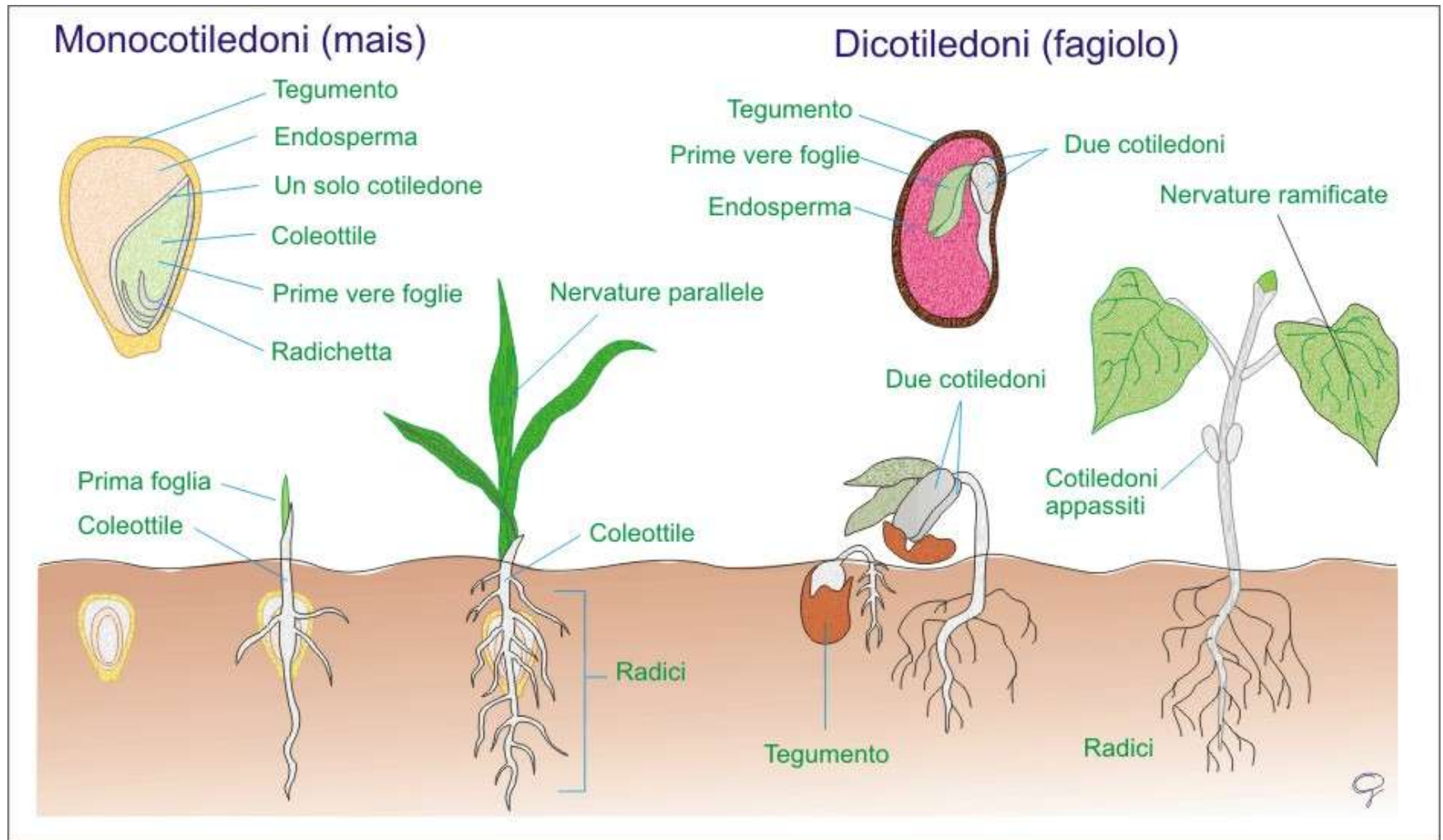


Germinazione

- È l'insieme delle trasformazioni del seme che conducono alla nascita di una nuova pianta.
- Quando il seme è maturo e cade al suolo e trova le condizioni adatte di temperatura e umidità, **germina**.
- Il seme si gonfia d'acqua, consuma le sue riserve alimentari e lascia spuntare la nuova pianta.



Seme e Germinazione



Riproduzione vegetativa senza semi o a sessuata

- **Stoloni:** sono fusti striscianti come quelli delle fragole da cui nascono le piante.
- **Tuberi:** Le patate generano germogli da cui nascono le piante.
- **Talea:** da un rametto tagliato della pianta nascono le radici e poi una nuova pianta



I tipi di frutti

TIPI DI FRUTTI SECCHI DEISCENTI

capsula
a deiscenza
poricida



capsula
a deiscenza
trasversale



capsula
a deiscenza
valvare



follicolo



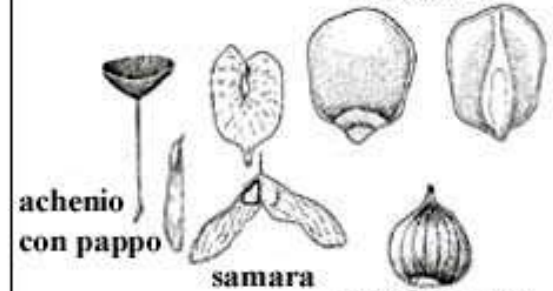
legume



siliqua

TIPI DI FRUTTI SECCHI INDEISCENTI

carioside



achenio
con pappo

samara

nocula o noce

FALSI FRUTTI

ANTOCARPI



cono

arillo del Tasso

galbulo

pseudobacche del ginepro



sorosio

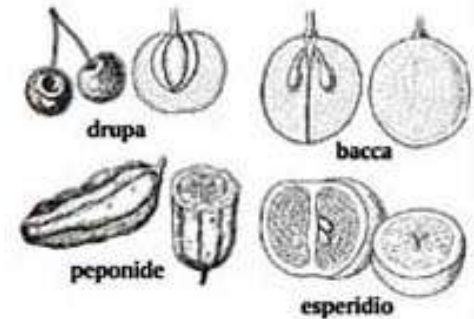


pomo



siconio

TIPI DI FRUTTI CARNOSI



drupa

bacca

peponide

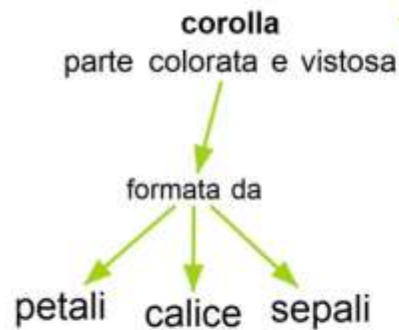
esperidio

E ora alcune mappe per esporre

Il fiore e la riproduzione

il **fiore** è la parte della pianta che contiene gli **organi riproduttivi**

è formato da



stami
parte maschile

sulla cima si trovano le **antere**

contengono

granuli di polline

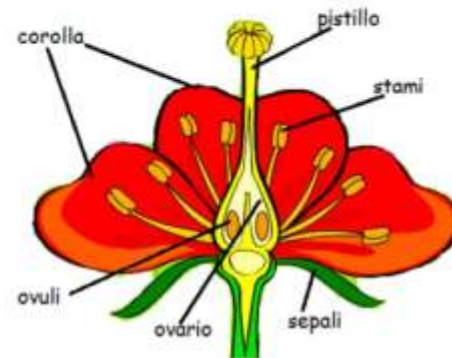
pistillo
parte femminile, in fondo è più gonfio

perchè contiene

ovario

contiene

ovuli



stilo
parte alta del pistillo

stigma

sostanza appiccicosa che trattiene il polline

la prima fase della riproduzione è **l'impollinazione**

può avvenire grazie

al vento ad alcuni insetti



incontrano

si ha la **fecondazione**

Il seme e il frutto



si sviluppa una nuova pianta

che protegge i **semi**

quando trova un terreno adatto inizia a **germinare**

deve avere spazio, luce e nutrimento per crescere

perchè?

deve essere lontano dalla pianta madre

ecco che si verifica la

disseminazione

lo spostamento avviene in diversi modi a seconda dei semi

uomo

animali

vento

fine

