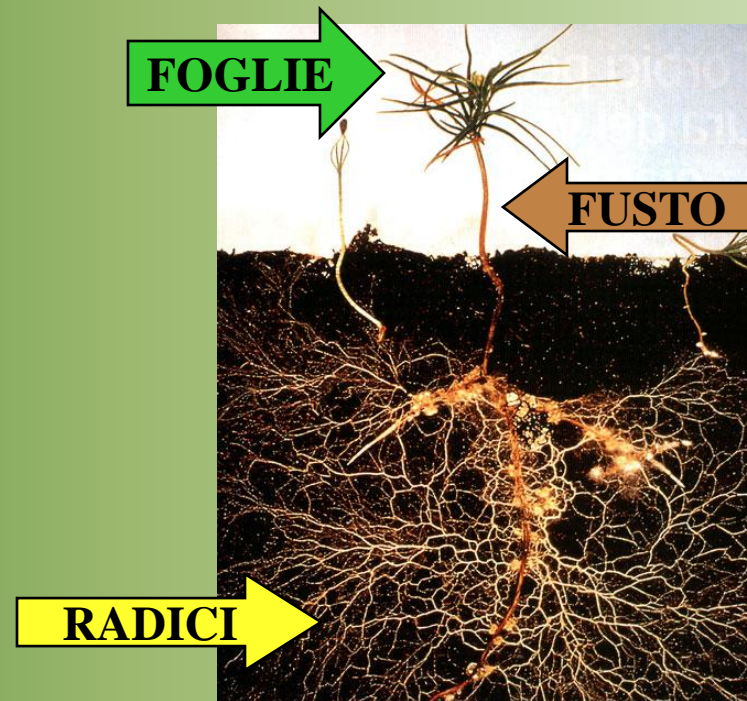


LE PARTI DELLA PIANTA

Esistono vari tipi di vegetali, ma quasi tutti sono formati da tre parti fondamentali:

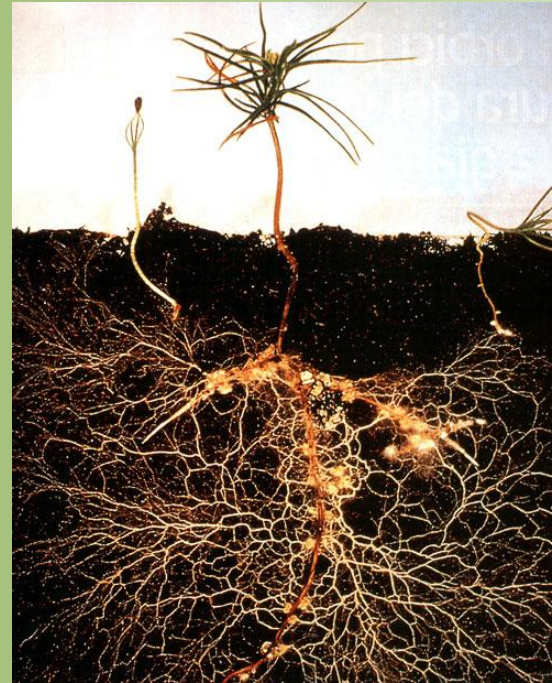
- Le **radici**
- Il **fusto**
- Le **foglie**



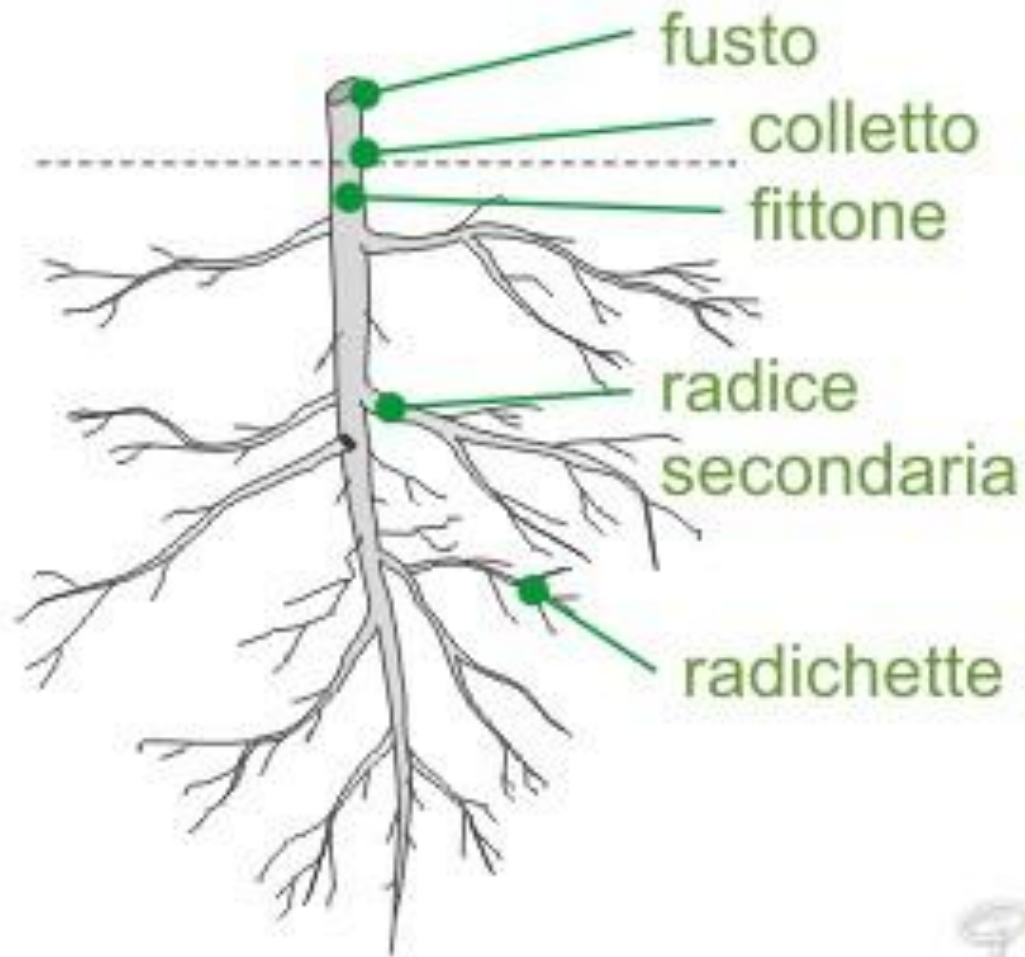
Le radici

hanno tre compiti principali:

1. **Fissare** solidamente la pianta al suolo.
2. **Assorbire** acqua e Sali minerali dal suolo.
3. **Deposito** per sostanze di riserva.



La radice

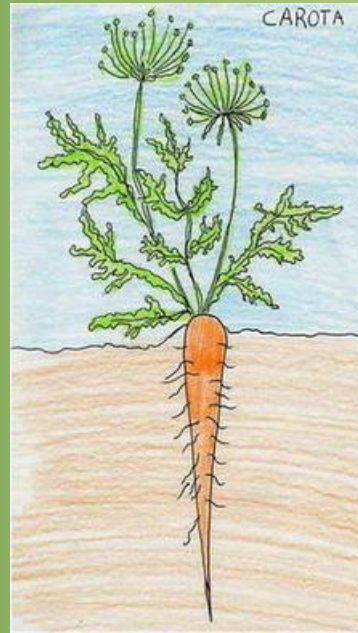


TIPI DI RADICE

Esistono due principali tipi di radice:

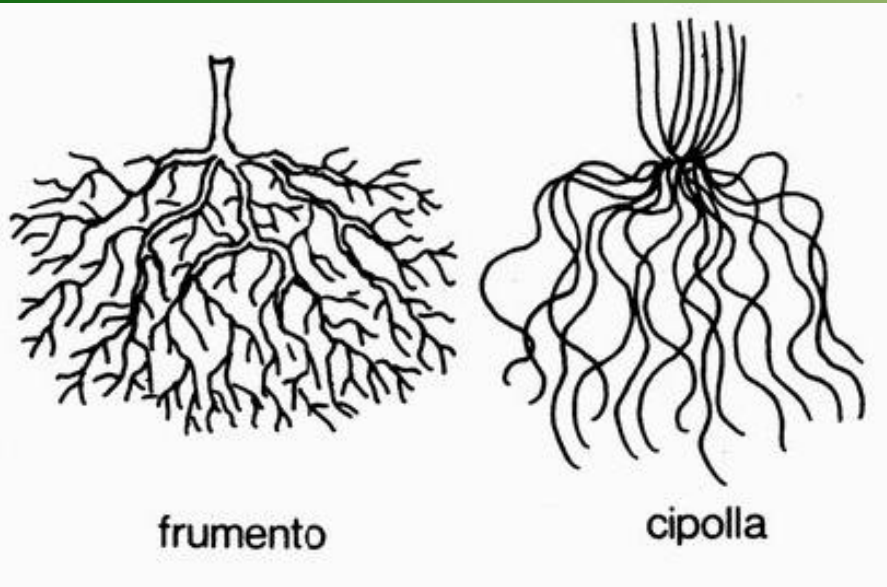
A fittone

La radice a fittone è una grossa radice da cui si diramano molte radici più piccole.



Fascicolata

La radice fascicolata è formata invece da tantissime radici sottili.



IL FUSTO

Il fusto di una pianta ha vari compiti:

1. **Sostenere** la parte della fuori dal suolo grazie alla cellulosa e alla lignina che formano la parete cellulare.
2. **Contenere i vasi conduttori** che trasportano l'acqua e i sali minerali assorbiti dalle radici fino alle foglie e dalle foglie ad altre parti della pianta.



IL FUSTO

Il fusto si accresce grazie a **nuovi vasi** che vengono prodotti ogni anno e che sono disposti in **modo concentrico rispetto** ai precedenti.

Lo **spessore degli anelli** dipende dalle condizioni in cui è avvenuta la crescita in quell'anno.



TIPI DI FUSTO

Alcune piante hanno un fusto **legnoso**, come gli alberi e gli **arbusti**, altre invece, hanno un fusto **erbaceo**, come le erbe dei prati. Il fusto delle piante erbacee si dice **stelo**.



Fusti modificati

1. **Tubero:** si sviluppa sottoterra e contiene amido (uno “zucchero” di riserva).



2. **Bulbo:** è formato da foglie modificate poste una sull'altra. Le foglie interne sono ricche di sostanze di riserva



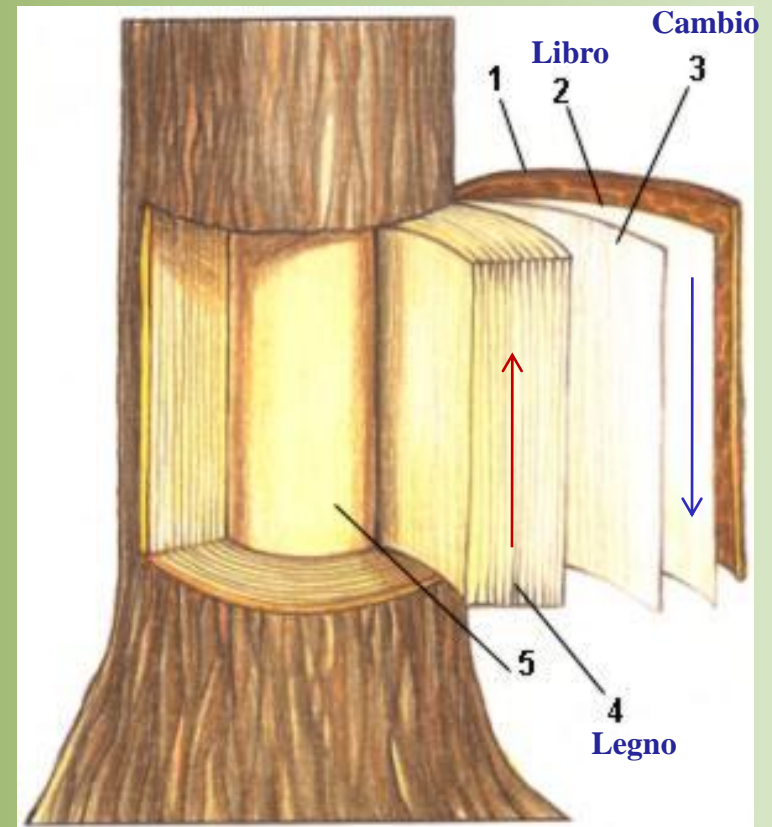
1. Corteccia esterna con funzioni di protezione

2. Libro in cui circolano verso il basso gli zuccheri, e le altre sostanze elaborate dalle foglie (linfa elaborata)

3. Cambio: determina l'ingrossamento del fusto generando, strato dopo strato, tutta la struttura di trasporto e di sostegno del fusto (verso l'interno cellule del legno, all'esterno del libro)

4. Legno fisiologicamente attivo chiamato alburno, in esso l'acqua e le sostanze minerali salgono verso le foglie (linfa grezza)

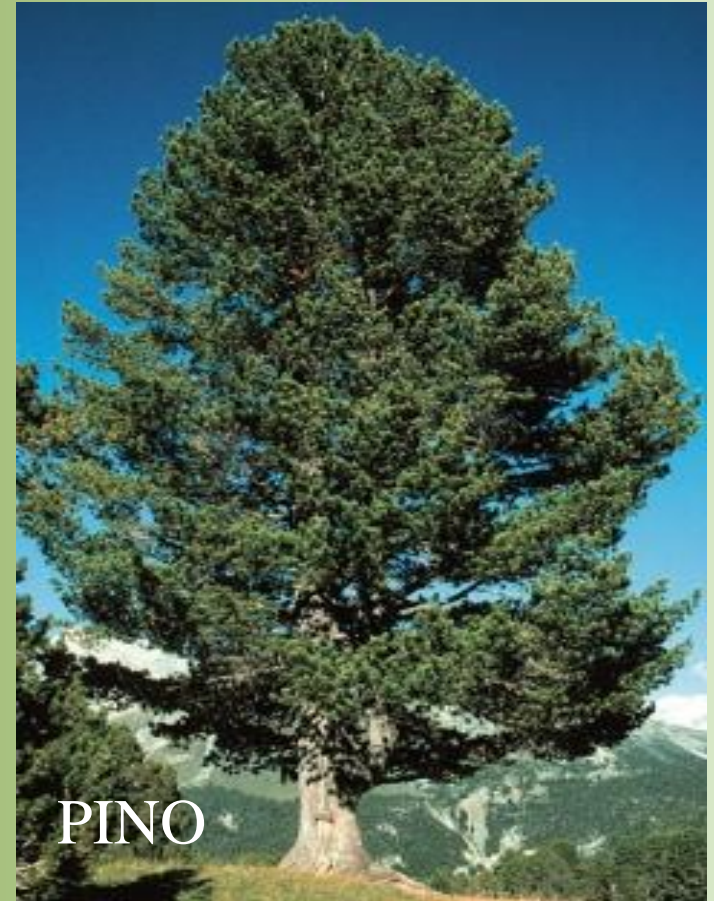
5. Midollo formato di cellule morte nelle piante vecchie, di cellule vive in quelle giovani.



LE FOGLIE

Le foglie servono a:

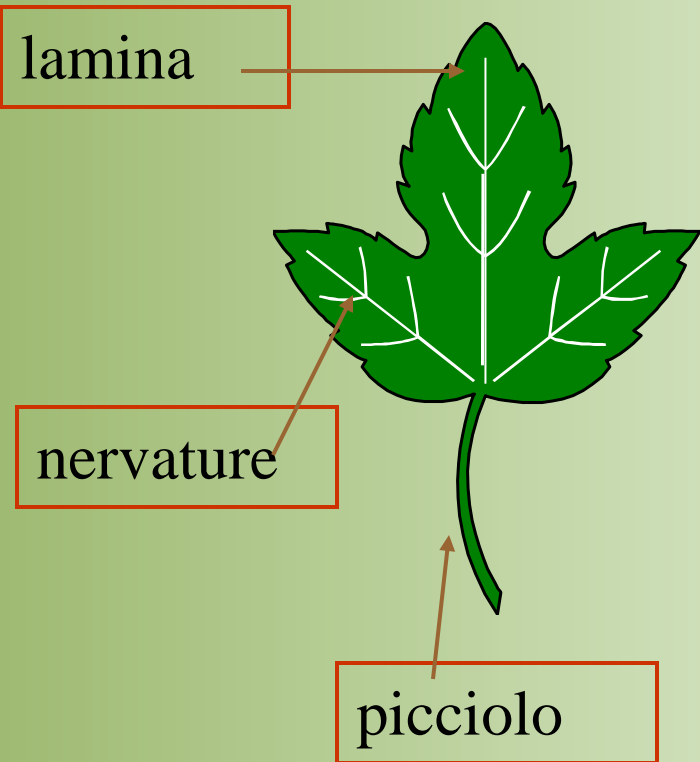
1. **Produrre il nutrimento** per la pianta (**FOTOSINTESI**)
2. **Eliminare l'acqua in eccesso** (**TRASPIRAZIONE**).



LE PARTI DELLA FOGLIA

Nelle foglie possiamo riconoscere tre parti :

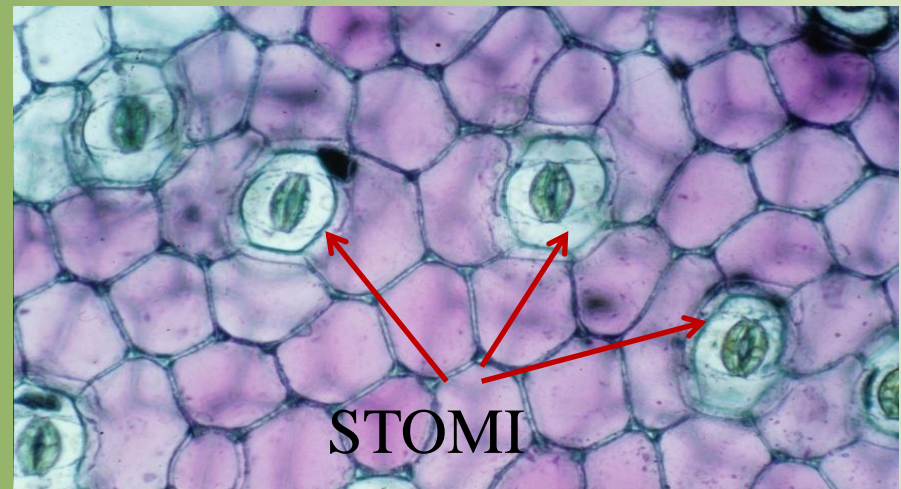
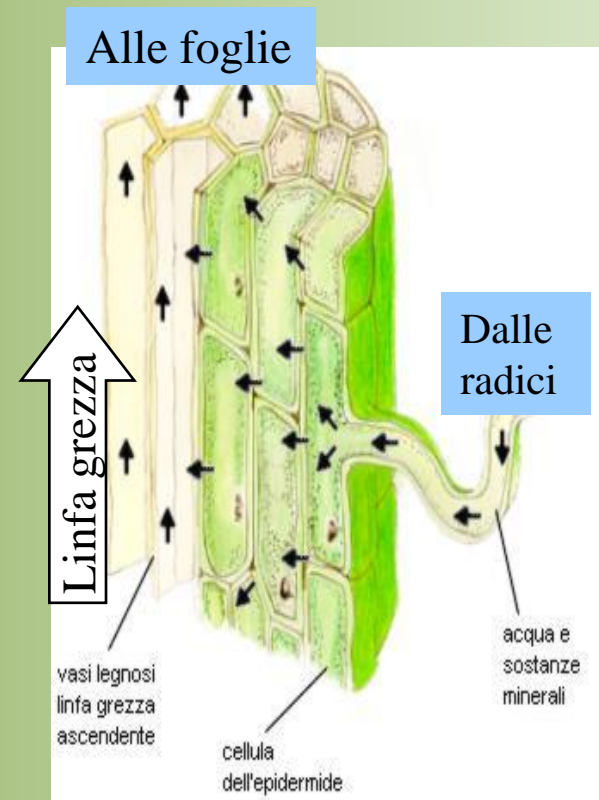
- ❖ il **picciolo**, che tiene unita la foglia al ramo
- ❖ la **lamina** (la parte allargata che presenta due facce: la pagina superiore e la pagina inferiore)
- ❖ le **nervature**: canaletti che giungono dal fusto e che trasportano la linfa



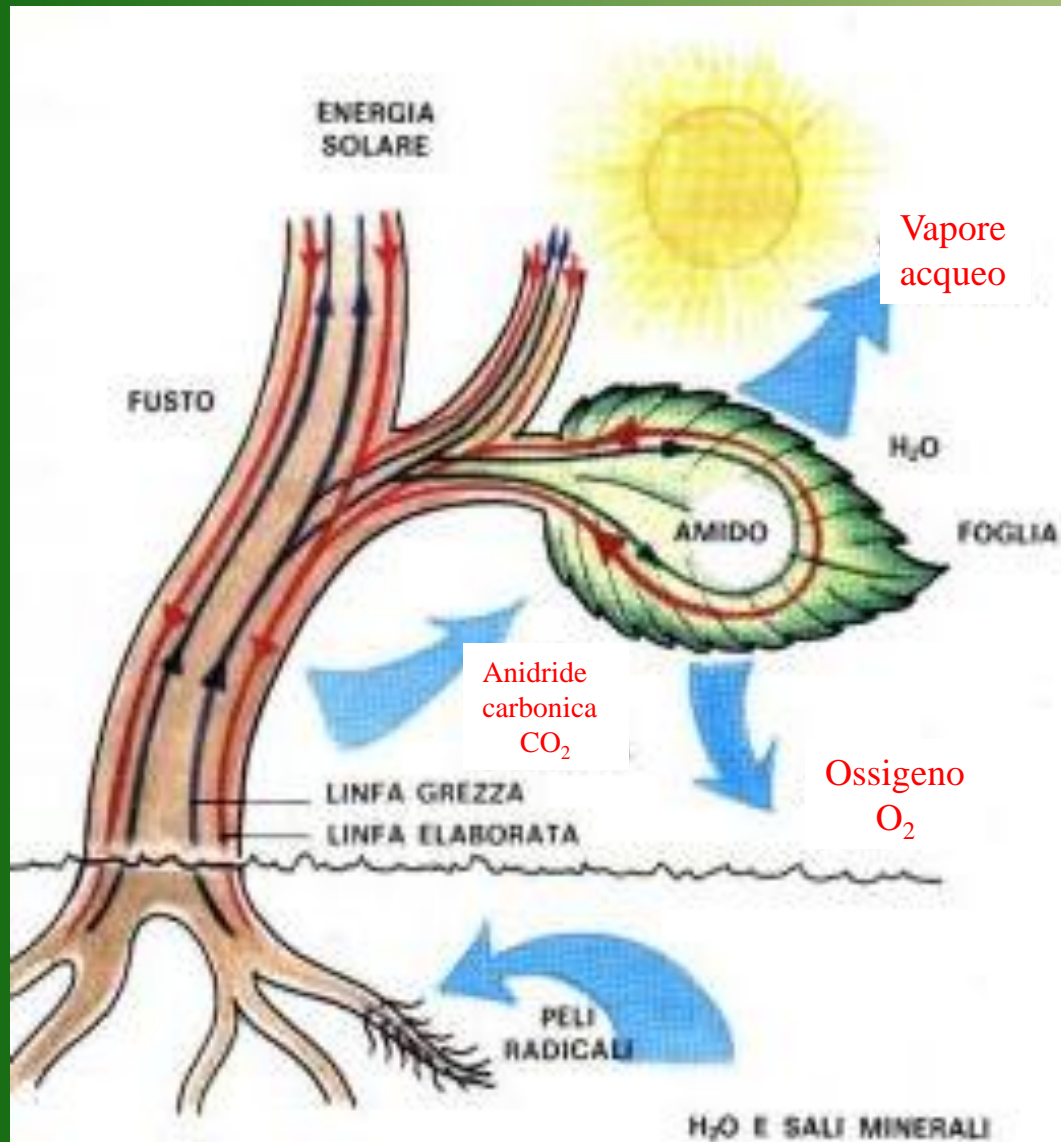
LA FOTOSINTESI CLOROFILLIANA

La pianta, attraverso le radici, assorbe dal terreno acqua e sali minerali, che insieme formano la **linfa grezza**. La linfa grezza risale attraverso i **vasi linfatici** fino alle foglie.

Nelle foglie è contenuta una sostanza di colore verde, la **clorofilla**, che cattura la luce del sole e la usa per unire parte dell'acqua con l'anidride carbonica presa dall'aria, attraverso piccoli fori della foglia detti **stomi**.



LA FOTOSINTESI



Durante la fotosintesi **clorofilliana**, ACQUA E ANIDRIDE CARBONICA vengono trasformate in zuccheri e formano la **linfa elaborata**.

Inoltre le foglie **liberano nell'aria ossigeno**, utilizzato dagli organismi durante la respirazione cellulare.

IL FIORE

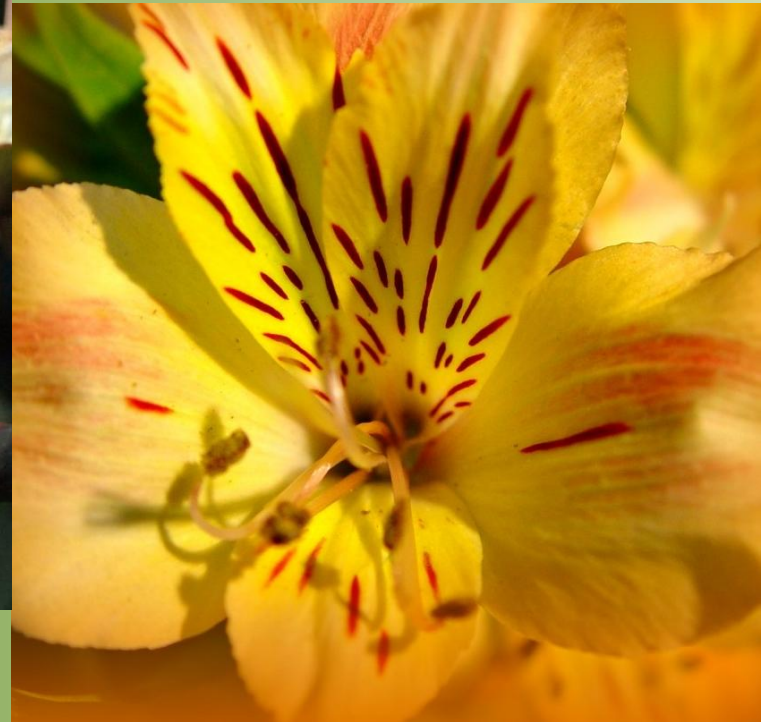
I fiori delle diverse specie di piante hanno forme e colori diversi.

Notiamo la **corolla**,
formata dai **petali**.

Sotto la corolla, c'è una
specie di bicchierino, il
calice, composto da
foglioline verdi, i **sepal**.



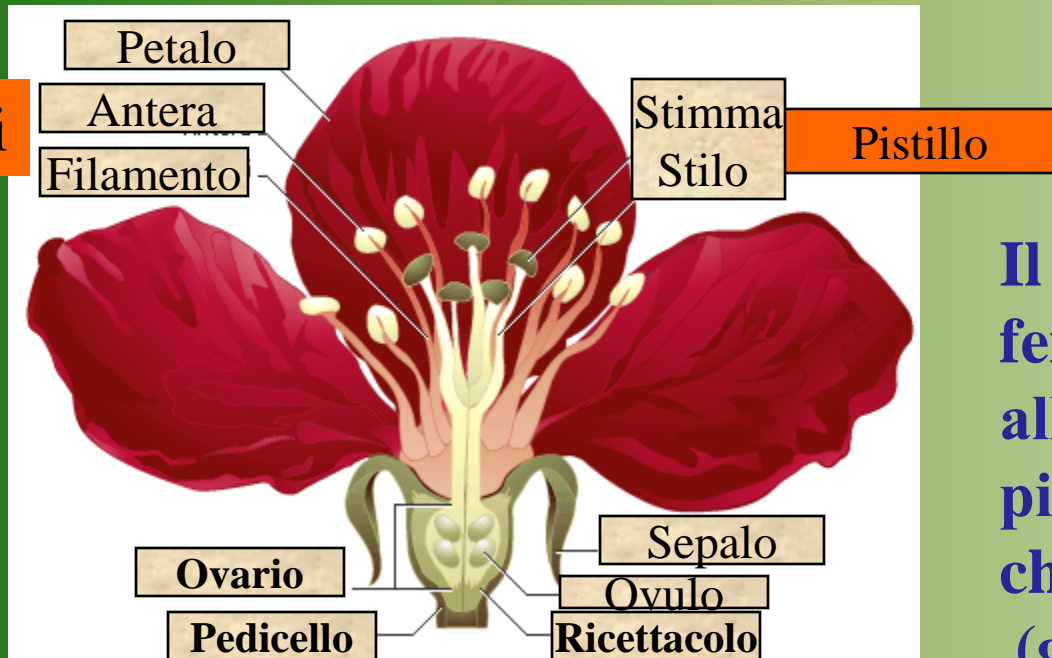
LE PARTI “INTERNE” DEL FIORE



GLI ORGANI RIPRODUTTIVI

Il fiore contiene gli organi riproduttivi delle piante.

• Gli **stami** sono la parte maschile; sulle **antere** c'è il polline (gamete maschile).



Il pistillo è la parte femminile del fiore; all'interno del pistillo c'è l'**ovario** che contiene gli ovuli (gamete femminile).

L'IMPOLLINAZIONE

Il **polline** viene trasportato da un fiore all'altro dagli insetti e dal vento. I granelli di polline entrano nel **pistillo** e giungono fino all'**ovario**, dove fecondano gli **ovuli** che si trasformeranno in semi .
Questo processo si chiama **impollinazione**.



A questo punto cadono i petali e i sepali, l'ovario si ingrossa e si trasforma in **frutto**.





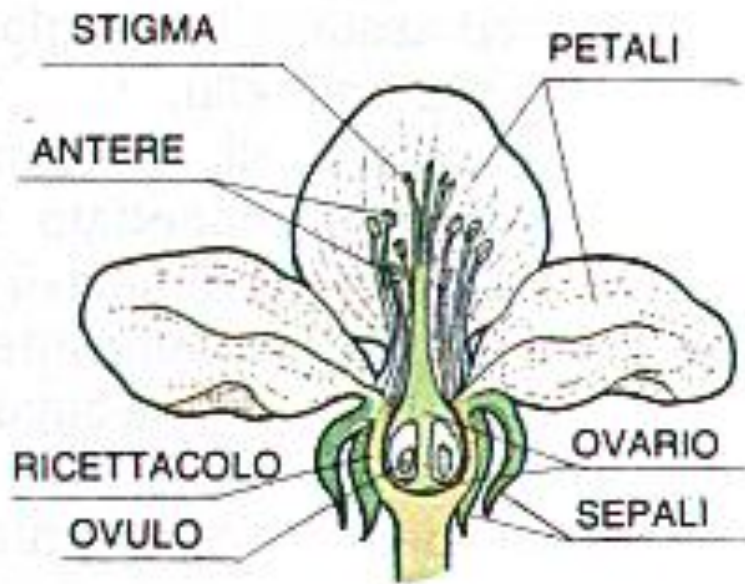
Fiore del melograno



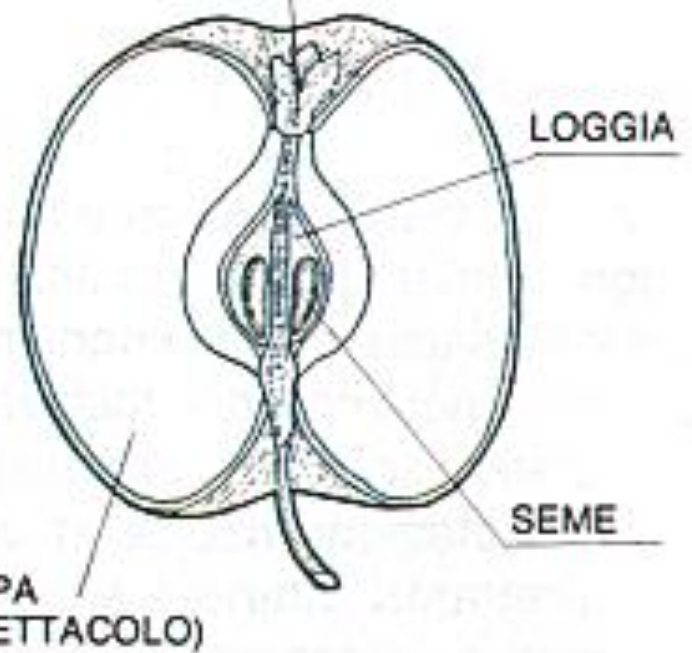
Frutto del melograno



Semi del melograno



RESIDUI DEL CALICE,
DEGLI STILI E DEGLI STAMI



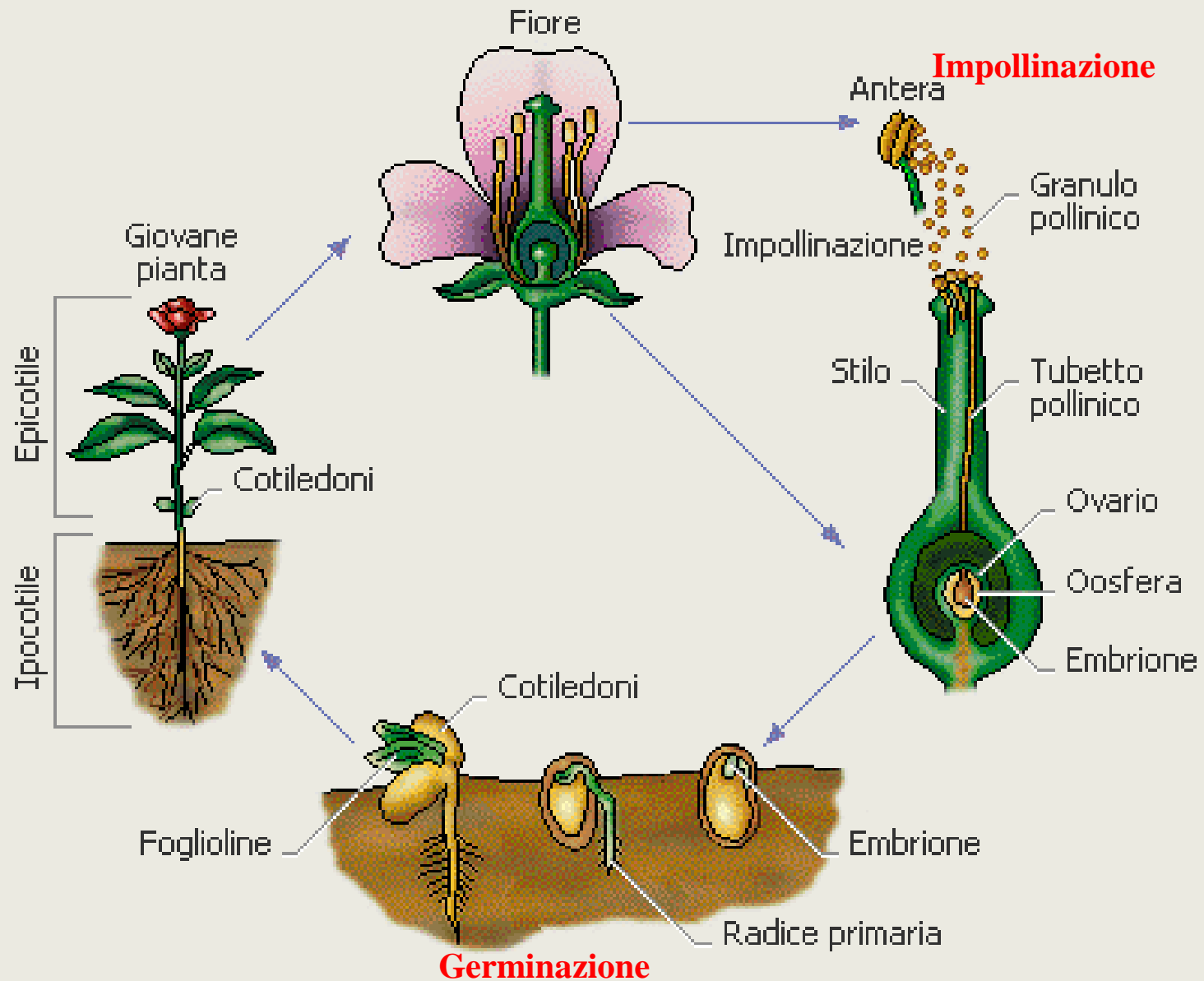
STIGMA



ANTERA

STAME

PISTILLO PROVVISIO DI 5 STILI



Monocotiledoni (mais)

Dicotiledoni (fagiolo)

