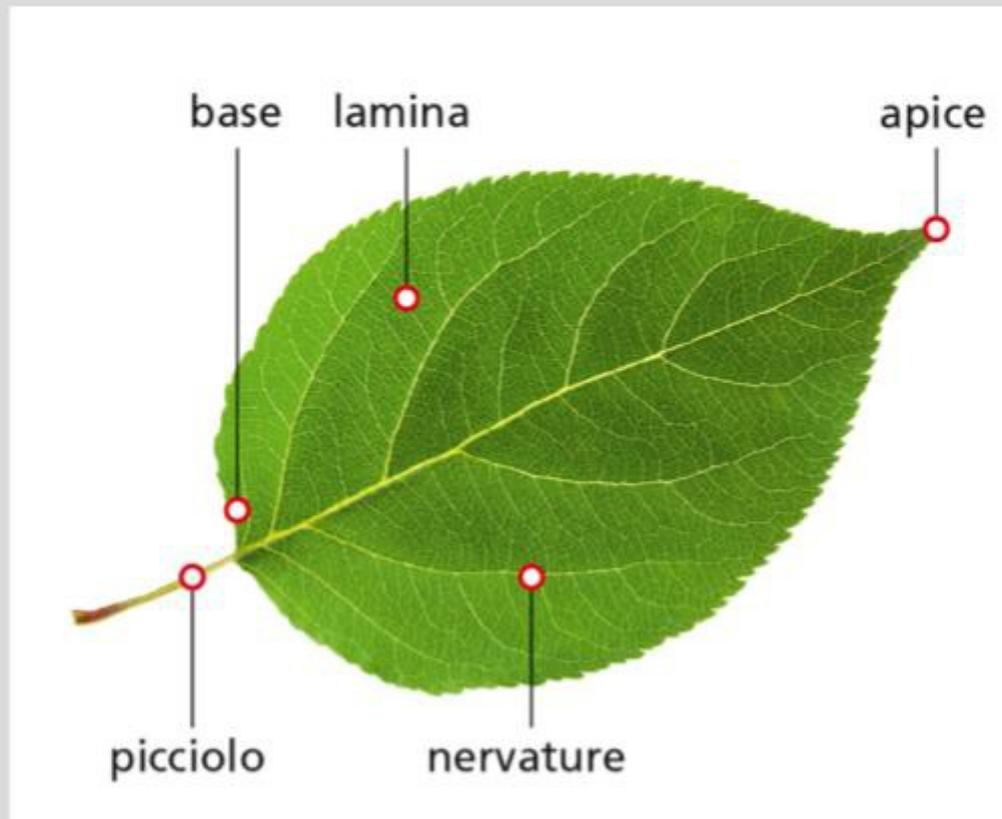


LE PIANTE

- Ripasso parti precedenti: foglia e fusto
- La radice delle piante;
- I vasi conduttori

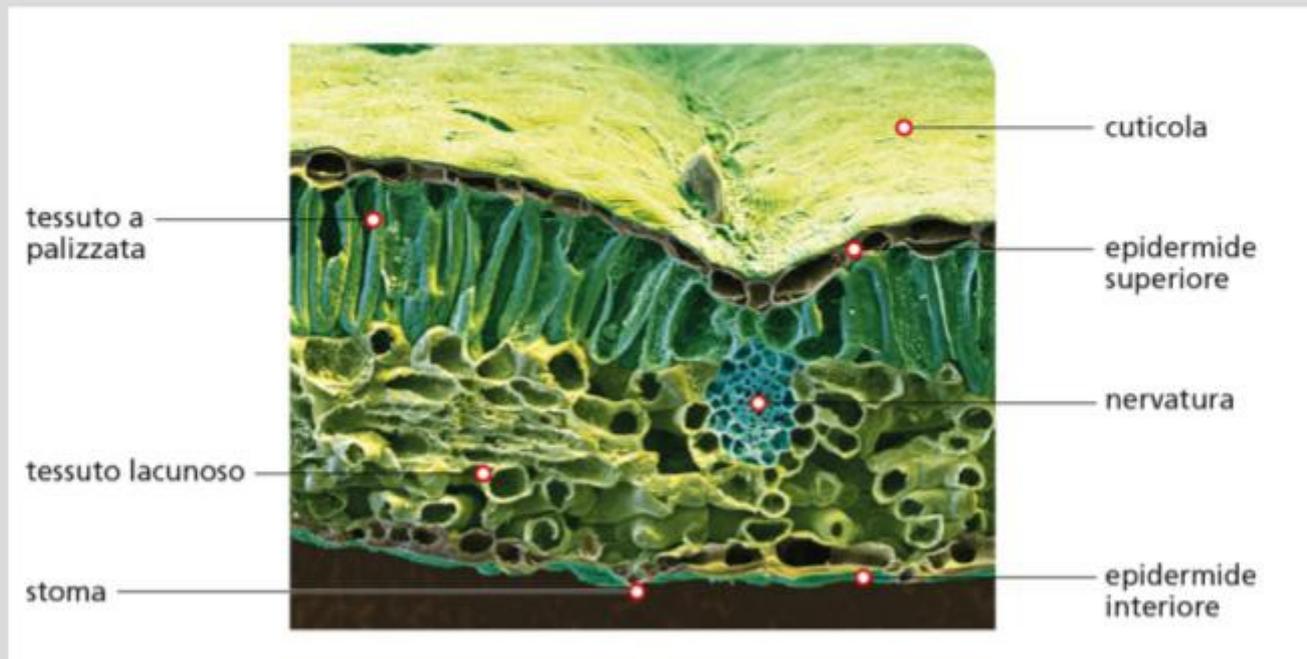
La foglia: una fabbrica chimica

La **foglia** è la parte della pianta dove avvengono la fotosintesi clorofilliana, la respirazione e la traspirazione.



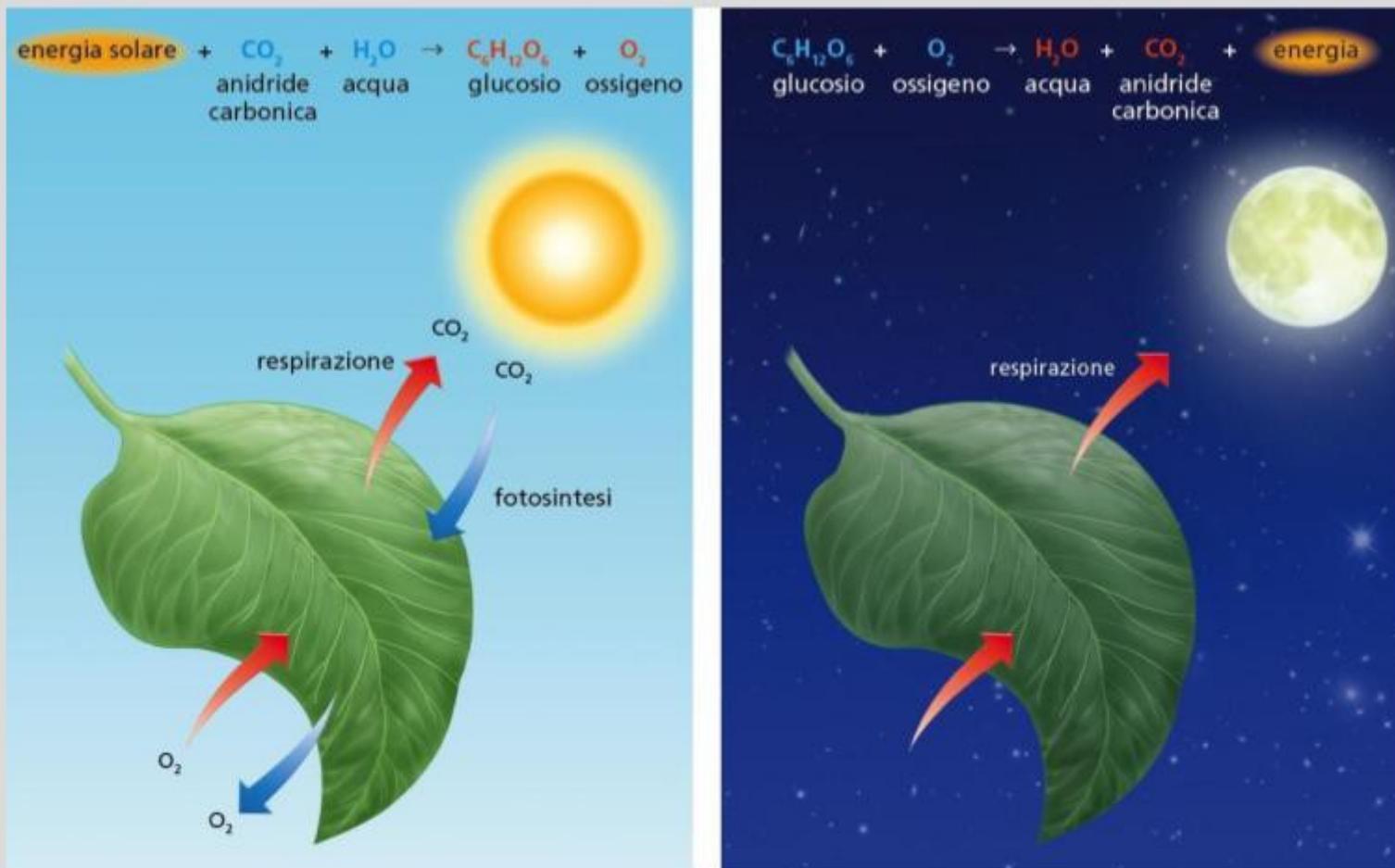
La foglia: una fabbrica chimica

I tessuti a palizzata e lacunoso sono ricchi di cloroplasti. In questi organuli si compie la **fotosintesi clorofilliana**.



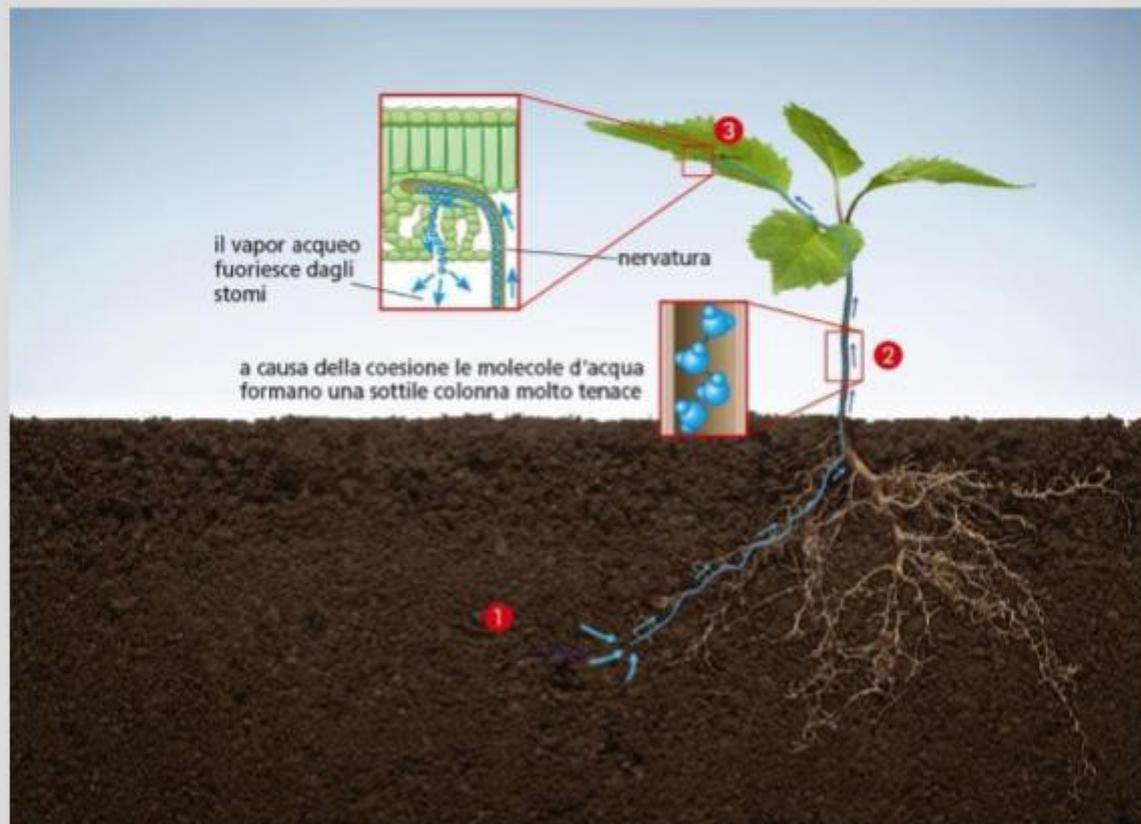
La foglia: una fabbrica chimica

La **respirazione** delle piante avviene di giorno e di notte.



La foglia: una fabbrica chimica

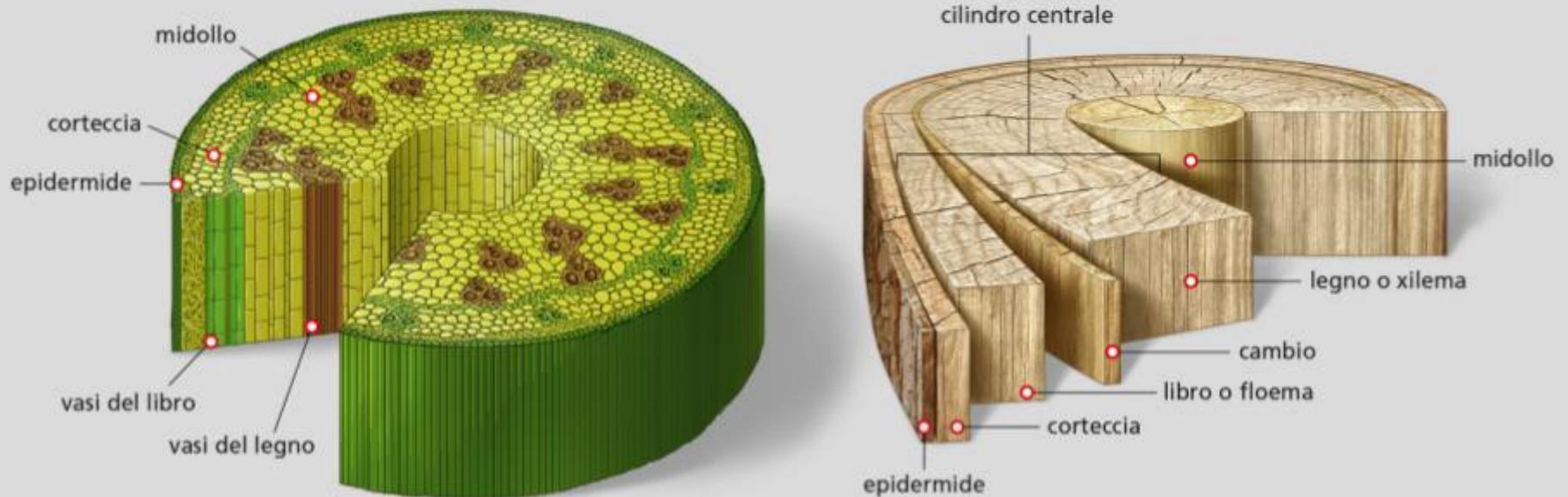
Le piante espellono continuamente acqua dagli stomi delle foglie: questa attività è chiamata **traspirazione**.



La struttura delle piante vascolari

Il **fusto** ha la funzione di sostenere la pianta e di trasportare la linfa.

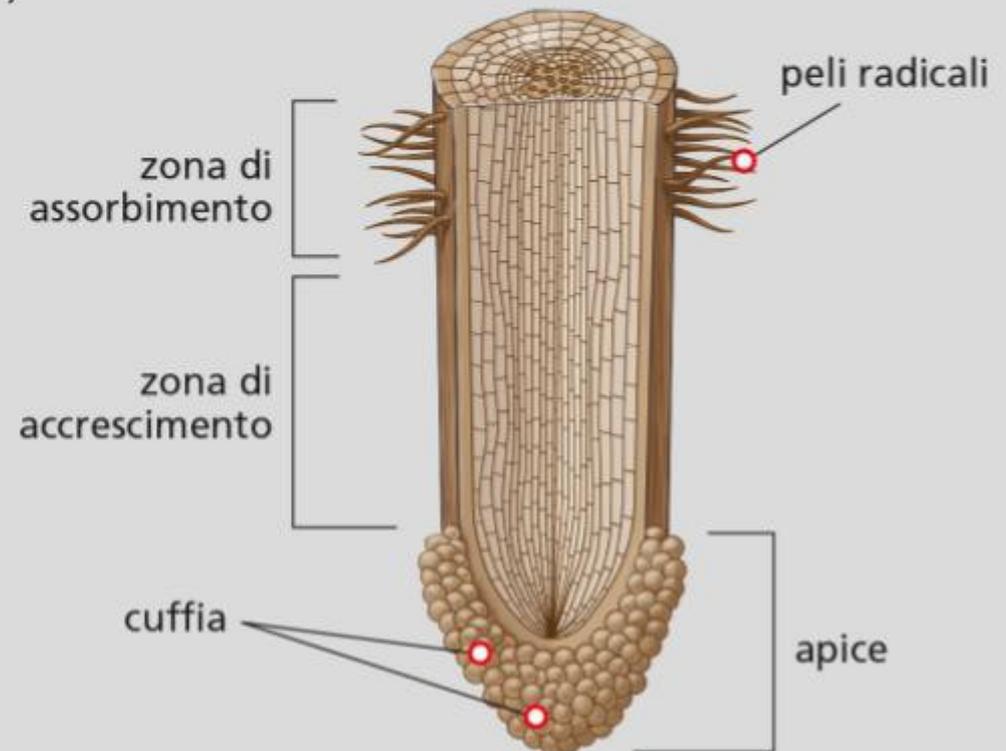
Esistono diversi tipi di fusti: è **erbaceo** nelle erbe e **legnoso** negli alberi e negli arbusti.



La struttura delle piante vascolari

Le **radici** hanno la funzione di ancorare la pianta al suolo e assorbire acqua e sali minerali.

Le radici possono svilupparsi in modo diverso nel terreno, assumendo forme diverse:



Il tipo di radice e il suo accrescimento in profondità o in orizzontale dipende anche dallo sviluppo della **parte aerea** ossia del fusto, dei rami e delle foglie

La prima radice della pianta, che si sviluppa durante la germinazione del seme, è detta **radichetta**.

Questa si allunga fino a formare la cosiddetta **radice primaria** dalla quale, in un secondo tempo, si dipartono svariate **radici secondarie** .

Le radici non possiedono cloroplasti poichè, essendo sotterranee, non hanno la funzione fotosintetica.

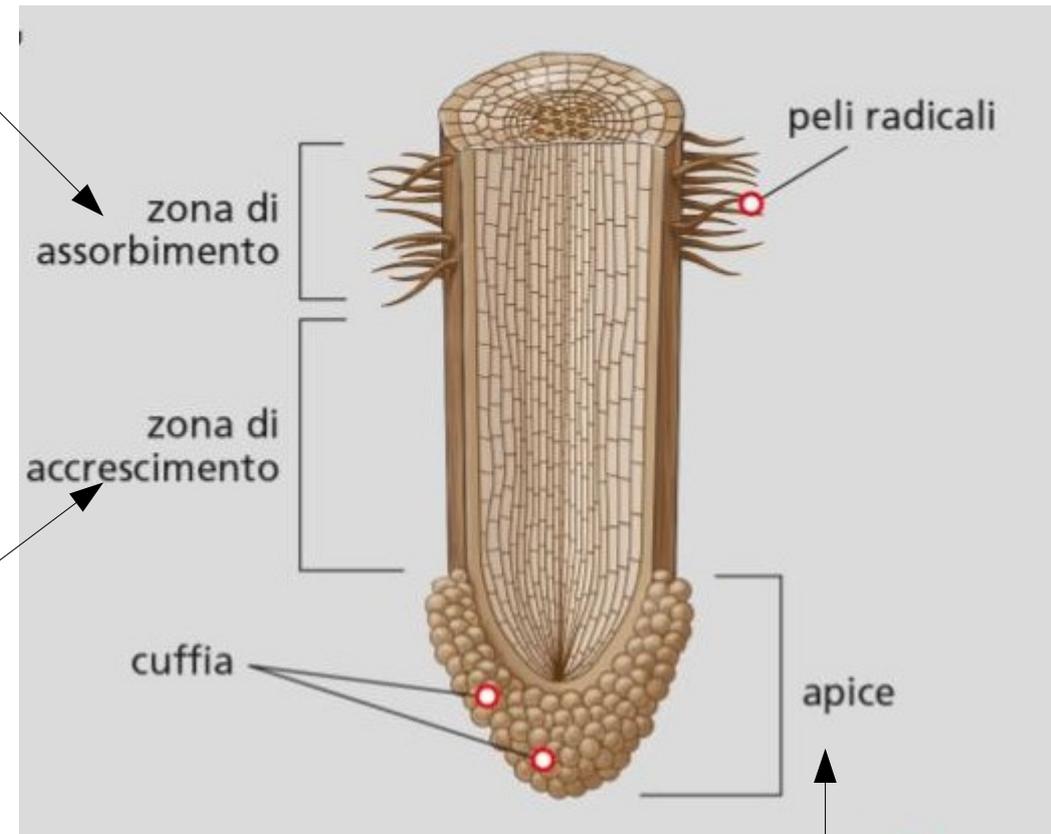
Zona di assorbimento:

è una zona costituita da cellule mature che assorbono acqua e sali minerali dal terreno.

I peli radicali aumentano la superficie di assorbimento.

Zona di accrescimento:

è formata da cellule prodotte dall'apice radicale, che smettono di riprodursi e si accrescono in lunghezza.



Apice:

in esso si formano continuamente nuove cellule che permettono alle radici di accrescersi.

L'apice è protetto dalla **cuffia radicale**, costituita da strati di cellule ricoperte da una sostanza simile a gel che aiuta la radice a penetrare nel terreno.

Vari tipi di radici.....

Radice a fittone: la radice primaria cresce più di quelle secondarie.



Radice fascicolata: è composta da molte radici secondarie che si ramificano dalla base del fusto.



Radici avventizie: queste radici si sviluppano sopra il fusto sotterraneo o aereo (come nella talea) e non su un'altra radice o sul prolungamento del fusto.

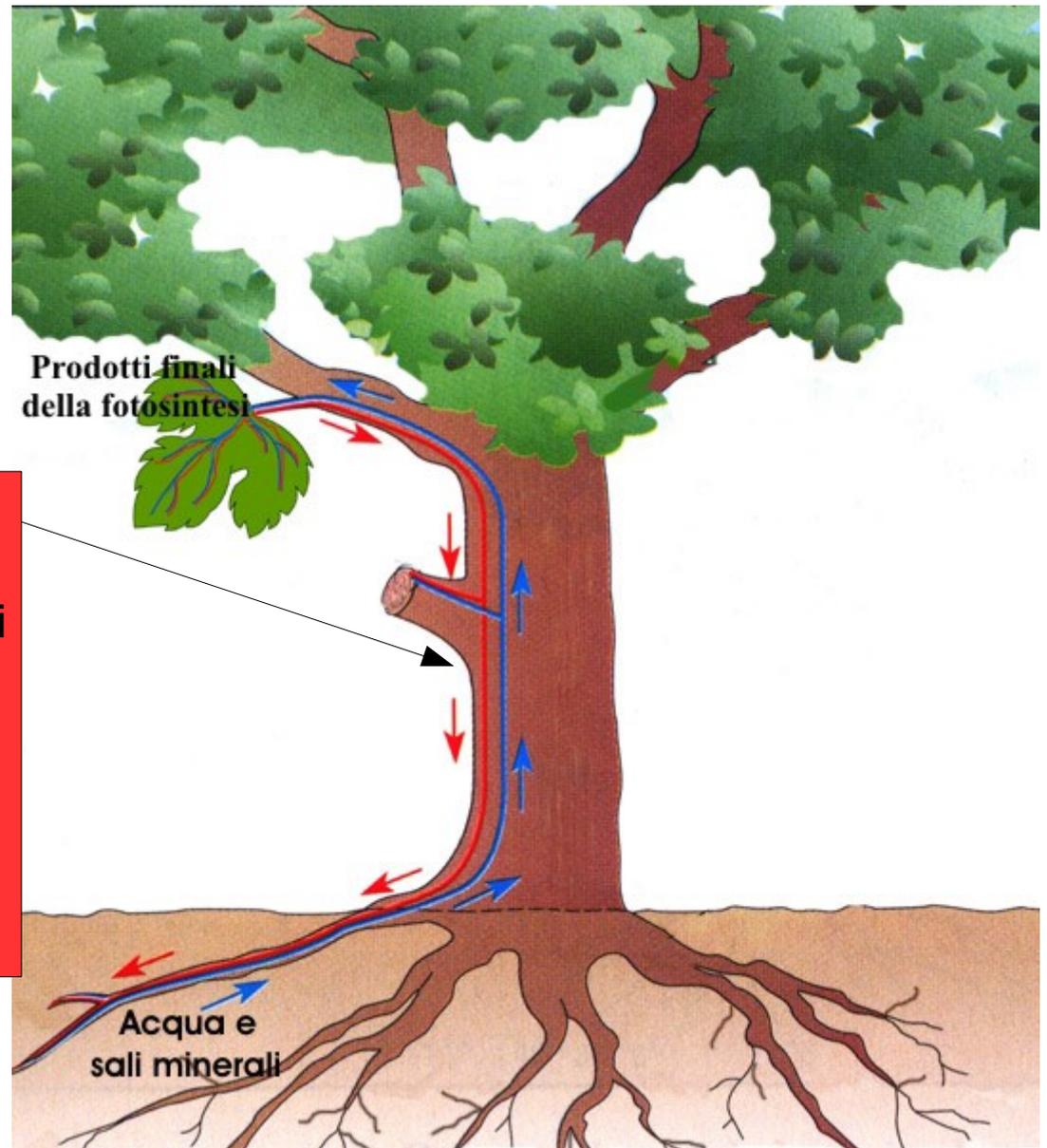


Radici aeree: queste radici si sviluppano al di fuori dal terreno crescendo in altezza e non in profondità.

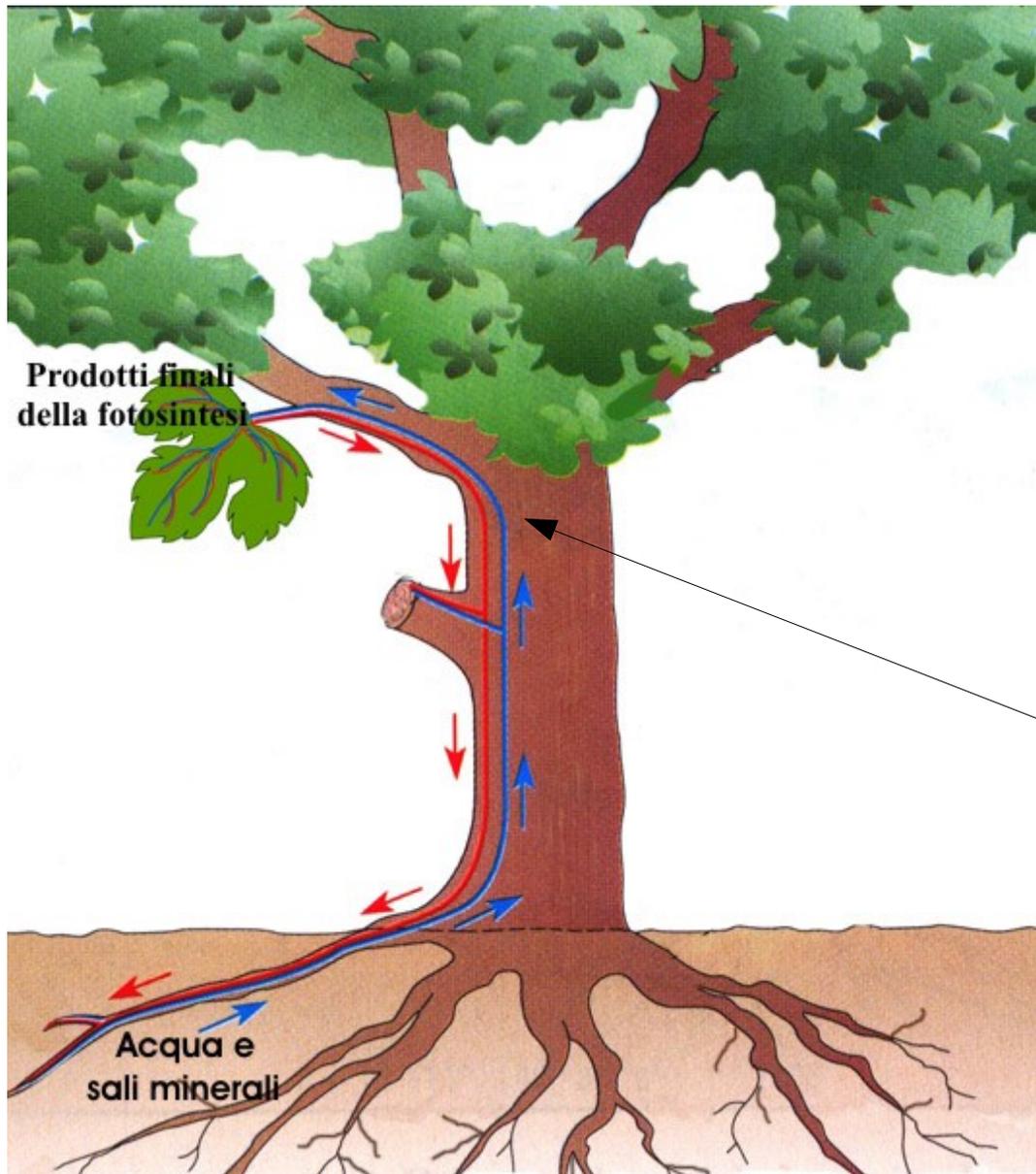


I VASI CONDUTTORI

I vasi conduttori si dividono in **vasi ascendenti** e **vasi discendenti**



Nei **vasi discendenti** scorre la linfa elaborata: essa contiene gli zuccheri che sono stati prodotti nelle foglie attraverso la fotosintesi. Questi zuccheri sono distribuiti a tutta la pianta come fonte di cibo o di riserva..



I vasi ascendenti hanno la funzione di trasportare la linfa grezza dalle radici verso le foglie.

La linfa grezza è una soluzione di acqua e sali minerali che sono assorbiti dal terreno e servono alla pianta per fare la fotosintesi e per accrescersi.

Compiti

- 1) Ripassare le videolezioni su foglia e fusto (potete fare riferimento anche al libro di testo da pag. 44 a pag.51).
- 2) Studiare bene il contenuto di questa videolezione sulla radice e i vasi conduttori (potete fare riferimento anche al libro di testo pag.52 e 53)
- 3) Copiare sul quaderno di scienze i nuovi termini e le relative definizioni.