

LE FUNZIONI DEI VEGETALI: MUOVERSI

☉A. Leggi, comprendi ed esegui. Infine studia.

Le piante, come tutti gli esseri viventi, hanno una **sensibilità** agli stimoli che provengono dall'esterno. A questi stimoli esse reagiscono con meccanismi di **difesa** o di **vantaggio**.

I principali **stimoli** a cui esse reagiscono sono:

☉luce ☉contatto ☉posizione ☉calore ☉sostanze chimiche

La principale reazione che esse hanno è il **movimento**.

⇒ **Fototropismo**

Il movimento di reazione alla luce si chiama fototropismo (dal greco fotos=luce e trepo=volgo); consiste nel dirigere il fusto o le foglie verso una fonte luminosa.

Questo avviene perché la luce stimola la produzione di una sostanza che si chiama **auxina** (dal latino augesco= cresco); la parte della pianta più esposta alla luce ha più auxina, quindi

 Disegna sul quaderno un esempio di fototropismo.

⇒ **Geotropismo**

Il geotropismo (da geos=terra e trepo=volgo) è una reazione di movimento alla forza di gravità terrestre; esso porta le piante a crescere sempre in verticale, anche se si trovano su un pendio molto ripido. Se teniamo piegata per un po' di tempo una pianticella, quando la lasciamo essa si rimette dritta.

 Disegna un esempio di geotropismo.

⇒ **Aptotropismo**

L'aptotropismo (da apto=tocco e trepo=volgo) è la sensibilità delle piante verso il tocco. Possiamo osservare questo fenomeno nelle piante rampicanti: esse percepiscono il contatto con un bastoncino o un muro e vi si arrotolano o arrampicano. Anche in questo caso è stimolata la produzione di auxina.

 Disegna un esempio di aptotropismo.

⇒ **Termonastia**

La termonastia (da termon= calore e nastia=movimento) è una reazione al calore esterno. Alcune piante aprono o chiudono le foglie se trasportate in ambienti più caldi.

 Prova ad avvicinare alle foglie di mimosa una fiammella e osserva la loro reazione; poi racconta e disegna questo esempio di termonastia.

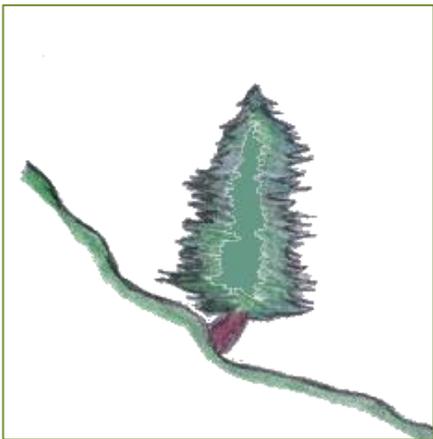
⇒ **Chemiotropismo**

Il chemiotropismo (da chymos=succo e trepo=volgo) è la reazione alla presenza di acqua o liquidi; esso fa in modo che le radici crescano di più nella parte del terreno dove si trova più acqua o più concime.  Disegna un esempio di chemiotropismo.

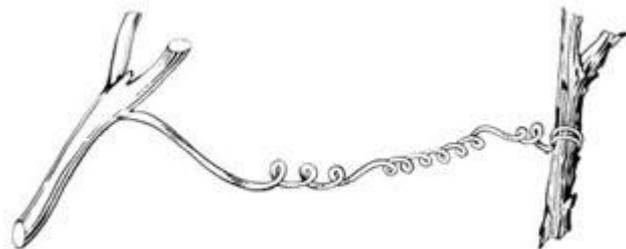
Esempi di illustrazioni



fototropismo



geotropismo



aptotropismo

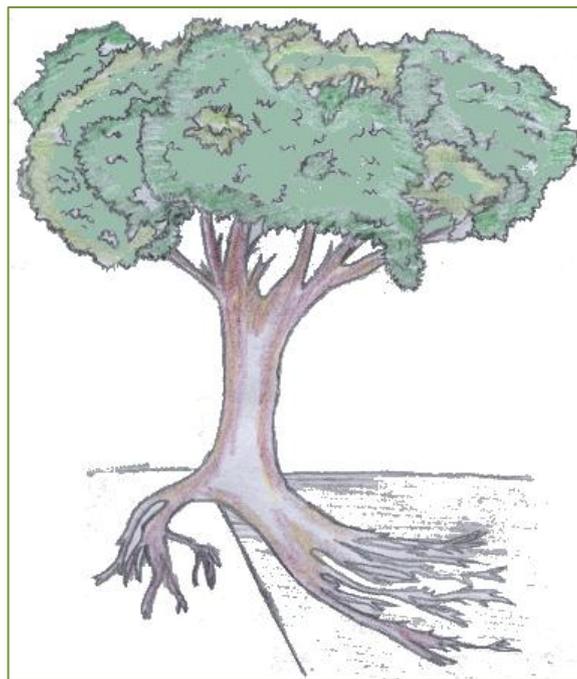


termonastia

←al freddo - al caldo→



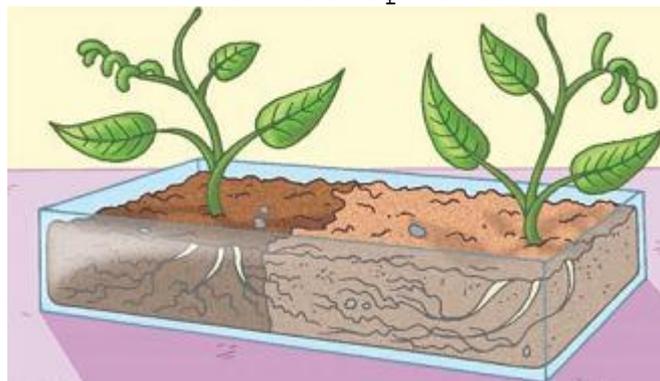
←al freddo-al caldo→



terreno asciutto→

←terreno bagnato

chemiotropismo



terreno bagnato→

←terreno asciutto