

Laboratorio

La traslocazione delle sostanze elaborate

Passerete ora allo studio del trasporto della linfa elaborata a tutta la pianta. Questo trasporto avviene attraverso i **tubi cribrosi**. Lungo questi tubi la linfa elaborata viene diretta, per essere utilizzata, verso le radici, gli apici vegetativi, i fiori, i frutti, ecc. Anche in questo caso vi servirete di una piantina con le foglie verdi.



Tessuto cribroso.

■ MATERIALE OCCORRENTE

- Una pianta in vaso.
- Spago (pochi cm).
- Un bisturi o una lametta.

■ TEMPI DI ESECUZIONE

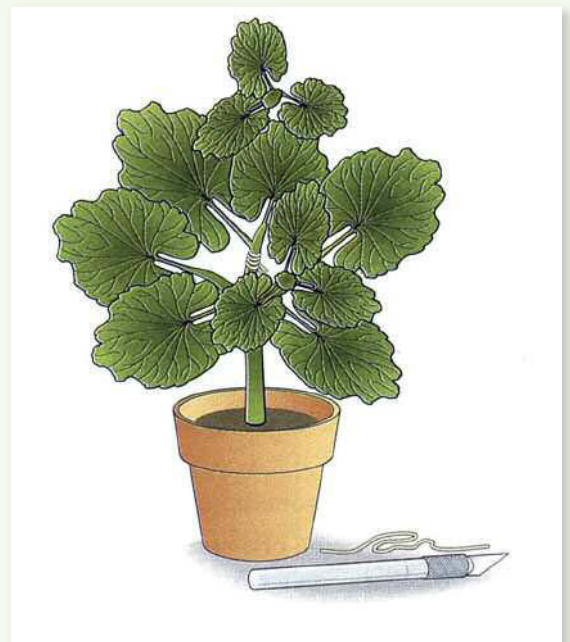
Pochi minuti per la preparazione dell'esperienza.
2 settimane di attesa.
Alcuni minuti per le osservazioni.

■ LUOGO DELL'ESPERIENZA

Laboratorio.

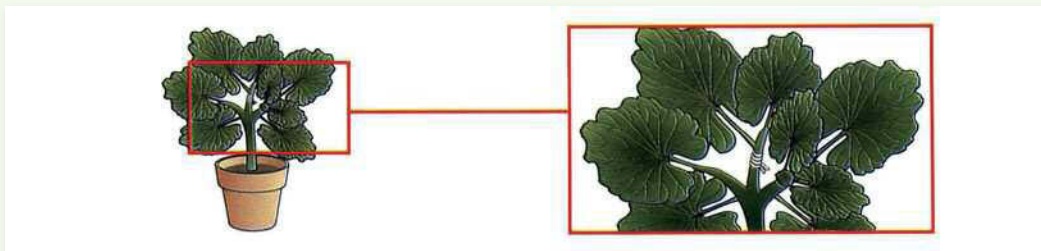
■ PROCEDIMENTO

- a. Scegliete un rametto della vostra pianta che porti delle foglie. La sua consistenza non dovrà essere legnosa.



- b. Prendete quindi lo spago e legatelo alla base dell'estremità del ramo in cui siano presenti una o più foglie. Il nodo dovrà essere sufficientemente stretto da non permettere lo scorrimento dello spago lungo il ramo e allo stesso tempo non dovrà essere così stretto da lacerare la parte esterna del rametto (*fig. 1*).

1



- c. Dopo un certo periodo (il tempo di attesa di dieci giorni è puramente indicativo) staccate il ramo, tagliandolo alcuni cm più basso rispetto alla base del nodo (*fig. 2*).

2



- d. Praticate poi un secondo taglio trasversale, di pochi cm al di sopra del nodo (*fig. 3*). Otterrete così un pezzo di ramo che presenta un'ingrossatura. Eseguite anche una sezione longitudinale ed osservate.

3



- e. Cosa ha determinato l'ingrossamento della parte esterna del ramo? (pensate alla diversa disposizione dei vasi ascendenti e discendenti).

■ APPROFONDIMENTI

1. Per quale ragione vi abbiamo consigliato di scegliere un ramo che non avesse la consistenza legnosa?
2. Quali sostanze sono presenti nella linfa grezza? Nella linfa elaborata?
3. Fate uno schema che spieghi il percorso ascendente della linfa, la sua elaborazione nelle foglie e il suo percorso discendente. Utilizzate diversi colori per rappresentare i due tipi di vasi conduttori.