

Laboratorio: separare i pigmenti



Questa attività è da considerarsi come continuazione e approfondimento del laboratorio “Estrazione della clorofilla” proposto nel libro a pag. 62.

Materiali

- Becher da 50 ml
- Contagocce
- Carta da filtro da laboratorio (o comune carta assorbente spessa)
- 1 matita
- 1 righello
- Acetone
- Soluzione alcolica di clorofilla (risultato dell’esperienza di pag. 62)

Procedimento

1. Taglia una striscia di carta da filtro tale che possa stare appoggiata nel becher senza sporgere.
2. Traccia una riga con la matita a 1-2 cm dal bordo inferiore della striscia di carta.
3. Preleva con il contagocce un poco di soluzione alcolica di clorofilla.
4. Striscia il contagocce sulla riga a matita, lasciando che un poco della soluzione si depositi.
5. Metti nel becher una quantità di acetone che non superi la linea di deposizione dei pigmenti.
6. Immergi la carta nell’acetone e lasciare che questo sia assorbito dalla carta stessa.

Riflessioni sull’attività di laboratorio

Quella che stiamo realizzando è una cromatografia, un procedimento molto usato nei laboratori per separare le varie sostanze che formano una miscela, come quella che costituisce i pigmenti fotosintetici. Puoi notare che la carta, a mano a mano che l’acetone sarà assorbito, presenterà delle macchie in posizioni diverse, sempre più lontane dalla riga di riferimento.

Si tratta dei vari pigmenti che, con la clorofilla, sono stati estratti dalle foglie.