

ESTRAZIONE DELLA CLOROFILLA

Ins. Silvana Lena

Livello di scolarità: classi seconde A/B

Contesto di senso: "Perché le foglie sono verdi?"

Finalità dell'esperimento:

- Osservare, formulare ipotesi e verificarle;
- Comprendere e usare linguaggi specifici.

La clorofilla è una sostanza, presente nelle parti verdi delle piante. E' appunto la clorofilla che dà alle foglie il colore verde e capta l'energia luminosa necessaria perché le piante possano svolgere la **fotosintesi clorofilliana**.

La clorofilla può essere facilmente estratta dalle foglie verdi di qualunque pianta, è consigliabile scegliere foglie di consistenza non coriacea come gli spinaci.

OCCORRENTE:

- Foglie di spinaci;
- Alcool a 95° (va benissimo l'alcool per liquori reperibile nei supermercati);
- Un mortaio di vetro, porcellana o metallo;
- Imbutto con filtro;
- Una provetta o altro piccolo recipiente di vetro.

PROCEDIMENTO

Si fa a pezzi una certa quantità di foglie. Le foglie così sminuzzate si mettono nel mortaio, si schiacciano col pestello e si aggiunge una piccola quantità di alcool. Si continua a schiacciare le foglie col pestello aggiungendo ancora dell'alcool. Dopo qualche minuto si versa l'alcool dal mortaio nella provetta, eventualmente, se è possibile, si procede alla filtrazione del liquido per eliminare i frammenti di foglia rimasti.

Si otterrà un liquido di colore verde intenso a causa del contenuto di clorofilla sciolta nell'alcool.

LE FOTO DELLA NOSTRA ESPERIENZA



Foglie verdi non coriacee,
ad esempio spinaci



Alcol etilico
Mortaio in porcellana

Tagliamo e sminuzziamo



Aggiungiamo l'alcool



PestiamoAggiungiamo alcool ...pestiamo



Versiamo il composto in un contenitore



Filtriamo



Il liquido verde dentro la provetta è la clorofilla

