**RELAZIONE**

Materiali:6 beker, pipette pasteur, bacchetta di vetro, vetri orologi, piastra riscaldante, carta da filtro, alimenti vari, provetta, tintura di iodio, alcool puro, 2 foglie di geranio, 2 foglie di geranio(incartate), 2foglie di radicchio, torcia.

Procedimento:1°esperimento=Estrazione della clorofilla;

 “ “ 2°esperimento=Presenza dell’amido negli alimenti;

 “ “ 3° esperimento=Presenza dell’amido nella foglie;

 “ “ 4°esperimento=Dicroismo;

 “ “ 5°esperimento=Cromatografia.

Osservazione: Sono state prese 2 foglie di geranio, le abbiamo incartate e le abbiamo lasciate, per 1 settimana, vicino alla pianta. Prendo un beker e ci metto un dito di alcool. Ho preparato 4 beker, 3 con un dito di alcool, 1con un po’ d’acqua. Dei tre beker contenenti l’alcool, su uno ho scritto “LUCE”, sull’altro “BUIO”, sul 3° “ROSSO” e sull’ultimo “ACQUA”. Ho messo 2 foglie che ha portato la professoressa, sul beker “ACQUA” e le altre due foglie nel beker “LUCE”; 2 foglie incartate nel beker buio e 2 foglie di radicchio nel beker “ROSSO”. Ho messo i 4 beker sulla piastra scaldante a 50°gradi; ho spinto le foglie nei beker con la bacchetta di vetro, così l’alcool può estrarre meglio la clorofilla dalle foglie.

Conclusione: Ho tolto le foglie dai beker: sul beker con la scritta “buio”, l’alcool ha estratto tuta la clorofilla, su quello con la scritta “acqua”, l’acqua no ha estratto un bel niente. Sulle foglie che sono state tolte dai beker, ho messo una goccia di acqua calda, per ingrandire i granuli di amido. Su quello con la scritta “rosso”, l’alcool ha estratto dal radicchio gli ANTOCIANI(pigmenti rossi).

 **2°ESPERIMENTO** e **3°ESPERIMENTO**

Osservazione: Per evidenziare la presenza di amido, ho usato la tintura di iodio. La tintura di iodio, ha la particolarità di colorare l’amido , facendolo diventare un colore quasi nero. La professoressa, ha portato degli alimenti vari: patata, sottiletta, pane, farina e sale. La tintura di iodio, è stata diluita con un po’ di acqua e poi, ho messo un goccio sui vari alimenti.

Conclusione: Il pane, la farina e la patata, sono diventate nere, perché contengono l’amido. Invece, la sottiletta e il sale, sono diventate rossastre, dal colore della tintura di iodio, perché non contengono amido.

  **4° ESPERIMENTO** Ritornando alle foglie….Le foglie, tolte dai beker, le ho asciugate e ho messo sopra, la tintura di iodio.

Conclusione: Le foglie tenute al buio, sono diventate rossastre perché non c’era amido. Invece, le foglie tenute alla luce, sono diventate di un colore simile al nero. Più il tempo passava, più quelle foglie, tenute alla luce, diventavano di un colore sempre più scuro. Questo sta ad indicare che nelle foglie tenute al buio, la fotosintesi non è avvenuta per cui non si è formato il glucosio. Poi l’amido non ha potuto reagire con lo iodio. Nelle fogli tenute alla luce invece, la fotosintesi è avvenuta, e l’amido formandosi si è mischiato allo iodio, colorando le foglie di nero.

 **5°ESPERIMENTO**

Osservazione: La clorofilla, contenuta nei beker, è diventata rossa, grazie alla luce della torcia. Questo fenomeno, si chiama DICROISMO. Il DICROISMO, è un fenomeno ottico. Ritornando alla clorofilla…. Ho preso una goccia di clorofilla e l’ho messa sulla carta da filtro e l’ho appoggiata in un bicchiere contenente una piccola quantità di alcool(l’alcool non deve toccare la macchia).

Conclusione: Dopo quasi 10 minuti, l’alcool è evaporato tutto e sulla carta da filtro, si sono formate varie gradazioni: dal verde al giallo; dal giallo al giallino. Questo sta a dimostrare che la clorofilla è divisa da vari pigmenti che si separano sulla arta da filtro in base al loro peso molecolare. La clorofilla ci appare verde perché i pigmenti verdi sono predominanti.