

# ESTRAZIONE DEL DNA DALLA BANANA

**Scopo:** Estrarre e rendere visibile il DNA presente nelle cellule eucarioti della banana.

**Materiali:**

- Pipetta
- Propipetta
- Spruzzetta
- Beute
- Piatto
- Forchetta
- Bacchetta di vetro
- Carta da filtro
- Provette
- Tappi per provette
- Cilindri
- Matraccio
- Forbici
- Imbuti
- Cucchiaino
- Ansa di plastica
- Banana
- Soluzione di Estrazione\*

\*Soluzione formata <sup>DA</sup> NaCl (8,8 g), Acido Citrico (4,4 g) e Detersivo per Piatti (100 ml) portato a volume con acqua distillata.

**Procedimento:**



Prendiamo la Banana e la poniamo in un piatto. Con una forchetta poi la tagliamo e schiacciamo fino a ottenere una poltiglia il più omogenea possibile. Aggiungiamo poi 20 ml di Soluzione di Estrazione, preparata in precedenza, e mescoliamo. Lasciamo agire la soluzione per dieci minuti.

Intanto prepariamo la filtrazione: pieghiamo un pezzo di carta da filtro a metà per due volte, la seconda, però, spostando leggermente i bordi. Per velocizzare l'operazione di filtrazione dividiamo il materiale da filtrare in tre beute con imbuti. Inseriamo la carta da filtro in ogni imbuto e la bagniamo leggermente per farla aderire meglio.

Con un cucchiaino raccogliamo circa 3 ml di composto e



per ogni imbuto inseriamo 5 cucchiaini, avendo così 15 ml per ogni filtrazione. Aspettiamo, dunque, che il composto venga filtrato.

Raccogliamo in un cilindro graduato 20 ml di filtrato e aggiungiamo altri 20 ml di acqua distillata.

Preleviamo poi il filtrato con acqua dal cilindro con una pipetta e una propipetta e lo andiamo a inserire in due diverse provette.



Nella prima aggiungiamo, facendolo scorrere lungo le pareti della provetta, 6 ml di Alcol Etilico Glaciale al 95%, appena estratto dal Freezer. Nella seconda provetta inseriamo invece 6 ml di Alcol commerciale denaturato e colorato. Chiudiamo poi entrambe le provette con i tappi e ruotiamo le provette.

Preleviamo infine con un'ansa di plastica il filamento di DNA contenuto nelle provette per valutarne meglio l'aspetto.

**Osservazioni:** Abbiamo potuto vedere un agglomerato biancastro all'interno della provetta che, una volta estratto dall'Alcol, appariva gelatinoso.



#### **Conclusioni:**

Grazie a tutte queste fasi ci è stato possibile riuscire a estrarre il DNA dalle cellule della Banana (eucarioti) siamo riusciti anche a renderlo visibile nella provetta e a prelevarlo con un'ansa di plastica.