

Isolation von DNA aus Früchten

Material

- 2x Becherglas (150 mL)
- Messzylinder
- Reagenzglas
- Reagenzglasständer
- Trichter
- Filterpapier
- Brettchen/Unterlage
- Spatel
- Gabel / Mörser
- Waage
- Holzstäbchen

Chemikalien

- Obst oder Gemüse (z.B. eine Tomate; eine halbe Banane...)
- Kochsalz (3 g)
- Spülmittel (10 mL)
- Ethanol / Brennspritus (5 mL; eiskalt)

Durchführung

1. Eine Pufferlösung wird hergestellt: 3 g Kochsalz und 10 mL Spülmittel werden in ein Becherglas gegeben und mit ca. 90 mL Wasser aufgefüllt. Das Salz wird durch Rühren gelöst.
 2. Das Obst/Gemüse wird zerschnitten und zerquetscht. Nur weiche Fruchtanteile werden weiterverwendet. Zur Zerkleinerung kann auch ein Mörser verwendet werden, wenn nötig.
 3. Der Brei wird zur Pufferlösung gegeben. Es wird umgerührt. Das Gemisch wird ca. 10 Minuten stehen gelassen.
 4. Die Pufferlösung wird durch einen Trichter mit Filter in das zweite Becherglas filtriert. (Pause)
-
1. Die gefilterte Lösung wird in ein Reagenzglas gegeben, sodass dieses etwa halb gefüllt ist.
 2. Vorsichtig werden etwa 5 mL eiskalter Brennspritus hinzugegeben.
 3. Die ausgefallene DNA kann mit einem Holzstäbchen aufgerollt werden.

Aufgaben:

- 1) Führen Sie den Versuch nach Anleitung in Partnerarbeit durch.
- 2) Erstellen Sie ein Protokoll zum Versuch! Protokollieren Sie vor allem Beobachtungen und Auswertung.
- 3) Für die Auswertung sollen Sie jeden Schritt der Durchführung erklären!
(Warum Salz? Spülmittel? Quetschen?)