実験

DNAを抽出してみよう！

① ブロッコリーの花芽15gを乳鉢ですりつぶします。

なぜ花芽を使うのか？ 理由2つ

- 花芽は細胞が小さくDNAの含有率が高いため。
- トリプシンなどを用いて分解する必要のあるタンパク質が少ないため。

② 少量の中性洗剤を加えた冷たい15%の食塩水50mlを①に加え、乳棒で静かにかき混ぜる。

なぜ中性洗剤を使うのか？

細胞膜や核膜を壊し、食塩水にDNAを溶けだしやすくするため。

なぜ冷たい食塩水を使うのか？

溶け出たDNAが酵素によって分解されるのを防ぐため

③ 茶こしを用いて②の液をろ過する。

④ ろ液を冷やし、そこに冷たい（エタノール）を注ぐと、白い繊維状のDNAがろ液と（エタノール）の境界面に析出してくる。

⑤ 生じたDNAをガラス棒で巻き取る。