

たべものからDNAをとってみよう!

【!!!注意!!!】

実験をするときは、ぜったいに一人でやらないで!
かならずお父さんやお母さんに教えてもらってやり
ましょう!

【用意するもの】

- ・ブロッコリー、鳥や豚、牛のレバー（スーパーで売っているもの。鳥レバーなら一羽分を使うが、ついている心臓はあらかじめ外しておく。）
- ・冷エタノール（冷蔵庫で冷やしておく。エタノールは薬局で売っています）
- ・割り箸、ガーゼ（あるいはクッキングペーパー）、台所用洗剤
- ・耐熱のガラスカップ、食塩、なべ、ミキサー（あるいはフードプロセッサー）

【手順】

1. ブロッコリーは芽の部分だけを細かく切り取って予め冷凍しておく。レバーも小さく切っても冷凍しておく。（材料はお好みで選んでください。レバーは臭いですが、よりたくさんDNAがとれます。）
2. ブロッコリーは1個分につき100mlの冷水を加えミキサーで5分間破砕してどろどろに。鳥レバーは凍ったまま細かく切って一羽分を一押しした台所用洗剤と水道水100mlとともにフードプロセッサーで2分間破砕。
3. ミキサーにかけたもの10mlあたり食塩1g程度を加え、良く混ぜて溶かす。（食塩は大さじ1が16gです。）
4. 耐熱性のガラスコップに移し、5分間湯煎をする。
5. 別の容器にガーゼを載せておき、この上に湯煎後のものを移す。
6. スプーンなどを使ってガーゼの中のものから液を搾り出す。
7. 濾した液を氷水でよく冷やす。
8. 濾した液の2～3倍の量の冷やしたエタノールを加え、スプーンなどでまぜる。
9. とろとろとしたDNAが出てくる。これを割り箸に巻きつけ、観察する。

【補足】

- ・どんな生き物にもDNAがあって、基本的には上の方法でとることができますが、取れる量に差があります（レバーがたくさん取れます）。
- ・更にきれいなDNAを取る方法もあります。参考資料などを調べてみてください。
- ・廃棄物は、生ごみとして廃棄してください。

【参考資料】Omnisサークル (<http://www.asahi-net.or.jp/dz5y-mrt/omnis36.htm>) など。インターネット上にいろいろ。