



تجربة استخراج الحمض النووي من الموز

كيف يمكننا أن نرى الحمض النووي؟ كل شيء حيّ، كالموز مثلاً، به حمض نووي. في هذه التجربة سنقوم باستخلاص الحمض النووي من موزة كي نراه بأعيننا.



الصورة: المجتمع العلمي المغربي

المواد المستعملة:

موزة + سكين + خلاط كهربائي (أو ملعقة) + وعاء زجاجي + كوب + ملعقة صغيرة + ملح + ورق ترشيح + منظف منزلي + كحول (إيثانول) + ماء

التجربة :

الخطوة الأولى هي تقطيع نصف موزة إلى أجزاء صغيرة جداً. نضيفها إلى نصف كأس من الماء وملعقة صغيرة من الملح ثم ضع الخليط في خلاط كهربائي (أو استعمال ملعقة لسحق الخليط). الآن لدينا خليط من الموز وماء مالح، نضعه في الكوب مجدداً ثم نضيف إليه ملعقة منظف منزلي، وتحريك الخليط. الهدف من هذه العملية هو تفكيك الدهون المشكّلة للغشاء السيتوبلازمي.

بعد ذلك نرشح الخليط باستعمال ورق الترشيح لنحصل على رشاحة تتكون من كل المواد الخلوية المذابة. ولكي يصبح الحمض النووي مرئياً، سنضيف الكحول بحذر، نسكبه بهدوء على جانب الوعاء كي يشكل طبقة رقيقة أعلى العينة.

انظر إلى الحدود بين طبقة الكحول وعينة الموز ستلاحظ أشياء بلون كالسحاب تتشكّل، هذا هو الحمض النووي، يمكنك تسريع تشكّله باستعمال عود أسنان وتمريره بلطف عبر المساحة التي تلتقي فيها الطبقتان.

وهكذا نقوم باستخراج الحمض النووي من موزة.

المصدر : csiro