

Laboration DNA-framställning

Syfte

Denna enkla laboration visar hur man kan rena fram DNA från banan. Det är ett mycket förenklat recept på DNA-extraktion och ger inte heller något rent DNA, utan är förorenat med bl a fett, kolhydrater och proteiner. Man får ett resultat som är klumpformat, men har trådstruktur. En del av denna trådstruktur utgörs av DNA.

Material

Banan eller kiwi, koksalt, etanol eller T-sprit, kaffefilter, diskmedel

Utförande

Mosa 1/10 banan, (eller, ¼ kiwi) Gör i ordning en 10% diskmedelslösning (1 del diskmedel + 9 delar vatten) Tillsätt 10% diskmedelslösning tills det täcker, ca 20ml Tillsätt en tesked koksalt (NaCl) Rör kraftigt Filtrera genom ett kaffefilter. Det som rinner igenom är det som vi är intresserade av. Vi kallar det för filtratet i den följande beskrivningen.

I ett smalt glas hålls rödsprit upp, Rödspirten ska dessförinnan förvarats i frys några timmar, minus 20 grader.

Nu tömmer du mycket försiktigt filtratet över den kalla spriten DNA-trådarna kommer nu att bli synliga i det översta skiktet "Fiska" upp DNA-trådarna med t e x en sked

Lämna in rapport, där du beskriver hur du utfört experimentet. Och vad du tror händer i varje steg Skriv gärna en kort inledning. (Visste du att varje cell innehåller ett par meter DNA! Det blir många meter i en organism som människan som innehåller 1000 000 000 000 000 celler.)

Använd gärna webben för att hitta mer information!

Att fundera på och diskutera.

1. Varför diskmedel?
2. Varför filtrera?

3. Varför ska T-spriten vara så kall?

Centralt innehåll

Cellen och livets minsta delar som utgångspunkt för diskussioner om till exempel genteknik och andra aktuella forskningsområden.