



Extraktion av DNA

I denna laborationen ska vi extrahera DNA från kiwi (helst omogen), banan, klementin eller upptinade frysta jordgubbar.

Material: Ca 5 bägare (en med frukten i), en liten bägare för saltet, 2 pipetter eller teskedsmått, 2 skedar, en tratt, ett kaffefilter, en sax och lite hushållspapper.

Kemikalier: Diskmedelslösning (lös ca 1 tesked hand-diskmedel i ca ½ dl vatten, räcker till 1-3 experiment), etanol (t.ex. T-röd fungerar bra) och ca 1 tsk salt.

Förberedelser: Kyl etanolen i frysen i ca 2 timmar innan experimentet börjar och klipp ut en så stor cirkelskiva som möjligt ur kaffefiltret, för att använda som filterpapper senare.

1. Mosa ordentligt en bit frukt/prov i en ren bägare (ni väljer själva vilken frukt ni vill extrahera DNAt från).
2. "Täck" fruktmoset med utspätt diskmedlet, så det är ungefär lika mycket diskmedel som mos och blanda försiktigt så inte skum bildas.
3. Om ni valt en kiwi tillsätt en nypa salt till bägaren. Om ni valt jordgubb/banan/klementin eller annan frukt tillsätt ca en halv tesked salt. Blanda ert fruktmos, diskmedel och salt väl, utan att skum skapas.
4. Gör i ordning ett filterpapper i en tratt och ställ tratten i en ren bägare. Vik det runda filterpappret på mitten 2 gånger, vik upp och "vik bort" 1/4-del så filterpappret blir kon/trattformat. Använd en pipett/teskedsmått för att fukta filterpappret lätt med diskmedelslösningen.
5. Häll fruktmoset i tratten, utan att fruktmoset når över filterpapperskanten och ställ tratten i den rena bägaren så vätskan från tratten droppar ner i bägaren. Detta steget tar upp till 20 minuter. Skrapa gärna lite försiktigt med din sked, längs filterpappret. Då går det lite fortare. Om filterpappret går sönder eller om fruktmoset rinner över kanten på filterpappret börja om från steg 4.
6. Uppskatta hur stor volym du fått av det filtrerade fruktmoset (kallas filtrat) i din bägare. Tillsätt försiktigt ungefär en lika stor mängd väl kyld etanol. Mät upp etanolen med en pipett/teskedsmått.
7. Försök försiktigt röra runt (med en ren sked) i blandningen. Skrapa upp lite DNA/gelé med skeden. DNAt ser ut som en genomskinlig gegg och kan om man är försiktig dras ut till en/flera långa trådar.
8. Plocka undan oh diska efter dig. Fruktmoset kan slängas i rötnings-kompost (har ni en egen kompost hemma så vill ni inte slänga det i den utan I brännbart). Filterpappret kan slängas i brännbart. Alla vätskorna kan spolats ut i vasken, eftersom de är i så liten mängd.