Isolering av DNA

Framgangsmåte:

Først målte vi opp 120 ml sterilt vann og helte det opp i et begerglass. Deretter tilsatte vi ¼ teskje salt, en teskje natron og såpe. Deretter rørte vi rundt til alt var løst opp og satte blandingen i en større skål med is oppi slik at blandingen holdt seg avkjølt. Denne blandingen fungerer som en buffer som motvirker store endringer i surhetsgraden (ph). Så tok vi en liten hvitløksbåt og knuste den med en hvitløkpresse, for å ødelegge celleveggene i planten.

Deretter tok vi teskjeer av mosen i et begerglass og tilsatte 7 teskjeer av bufferen vi lagde. Så rørte vi kraftig rundt i 2 minutter, mens vi holdt blandingen kald ved å ha den i skålen med is. Membranen inne i cellen er bygget opp av fettstoffer. Såpen vi brukte i bufferen løser opp fettet og får cellenes proteiner til å klumpe seg sammen. DNA-molekylene som vi skal ha tak i er løst i bufferen.

Deretter filtrerte vi løsningen gjennom et filter i et nytt begerglass sik at alle celleveggene og proteinene blir igjen på filterpapiret. DNA-molekylene er usynlige og følger med bufferen gjennom filteret. Så tok vi 10ml isopropanol, og tilførte det i bufferen. Alkoholen vil legge seg på toppen fordi den er lettere enn vann. Deretter stakk vi en glasstav ned i løsningen og hvite tråder surret seg rundt glasstaven. Isopropanolen «dytter vekk» vannmolekylene og når DNA-molekylene blir adskilt så klumper de seg til hverandre. Deretter dro vi glasstaven opp og en slimete klump av DNA tråder hang igjen på glasstaven som er DNA-et til hvitløken vi presset sammen.