IZOLACIJA MOLEKULE DNK IZ PARADIŽNIKA

Poročilo o vaji

1. **U V O D**

S prvo tovrstno vajo bi se rad pravzaprav prepričal, kakšna je molekula DNK pred mojimi očmi; čeprav sem že videl slike in o njej dosti slišal. Pred začetkom vaje je bil to moj glavni cilj.

V tej vaji želim dokazati, da lahko z določenimi snovmi ter pravimi pripomočki, uničim celične in jedrne membrane in tako posledično sprostiti molekulo DNK iz paradižnikove celice, katero bi lahko s prostim očesom opazoval. Moja hipoteza je, da bodo vse te snovi učinkovale na membrano tako, da jo bodo razgradile in DNK bo ostala »nezavarovana« in posledično izolirana iz jedra celice.

**2.) P O S T O P E K**

Pri izvedbi poskusa sem si pomagal z raznimi pripomočki in kemikalijami ter snovmi, ki pa bodo v samem opisu postopka razvidni.

V **stekleno čašo** smo nasuli 3g **kuhinjske soli** in 10ml **detergenta**, nato smo vsebino dopolnil z **vodo** do volumna 100ml ter z sol mešali, dokler se ni raztopila. **Razrezan paradižnik** (1×1cm) smo dodali v pripravljeno raztopino.

Kaščke paradižnika smo v 2-3 sekundah razbili s **paličnim mešalnikom** v manjše koščke (celice).

Dobljeno suspenzijo celic smo filtrirali skozi **filtrirni papir** in odmerili 20ml pridobljenega ekstrata.

Nato smo zlili 10ml **hladnega etanola** (zaradi topnosti DNK smo uporabili hladen etanol) po steni nagnjene epruvete na ekstrat ter počakali, da se molekule DNK izločijo.

**Ostali material za izvedbo poskusa:** - steklena palčka

- stekleni lij

- skalpel

- deska za rezanje

**3.) R E Z U L T A T I**

Na gladino ekstrata so se začele dvigovati nitaste tvorbe – molekule DNK- nosilke dednosti. Bile so v obliki vijačnic.

**4.) R A Z P R A V A**

Ugotovil sem, da so se molekule DNK izločile zaradi kemijske zgradbe detergenta, ki je kot sem predvidel uničil celično in jedrno membrano in DNK se je lahko sprostila. Molekula DNK se je zaradi dodanega etanola oborila in se dvignila na gladino tako, da sem jo lahko videl s prostim očesom.

Svojo hipotezo mislim, da bi lahko potrdil, saj mi je DNK uspelo izolirati iz celice paradižnika.

Med poskusom sem sprva mislil, da molekule ne bomo videli, saj se kar nekaj časa po kančanih vseh fazah, ni zgodilo nič; kasneje pa se je izkazalo, da so kemikalije začele delovati in končno izločile težko pričakovano DNK iz paradižnika.