



FRØPLANTER SPIRINGSEVNVEN

Aktuelle kompetansemål i læreplanen Etter 7. årstrinn

Mangfold i naturen

- undersøke og beskrive faktorer som påvirker frøspiring og vekst hos planter

Faktorer som påvirker spiringsevnen til frø

Det er mange faktorer som kan påvirke spiringsevnen til et frø, som for eksempel lys, fuktighet, temperatur, frøtype, tetthet av frø, alderen på frø. La elevene diskutere hvilke faktorer de tror kan påvirke spiringsevnen til frø. Dersom vi varierer flere faktorer i ett og samme forsøk, kan vi ikke vite hva ulik spiring skyldes. Et godt forsøk undersøker en faktor om gangen. Alle de andre faktorene holdes konstante i forsøket og kalles kontrollerte variabler. Den faktoren vi varierer i forsøket, kalles uavhengig variabel. Det vi måler i forsøket kalles avhengig variabel. I dette forsøket undersøker vi temperaturens innvirkning på spiringsevnen. Med bakgrunn i dette forsøket kan elevene planlegge sine egne forsøk med andre faktorer.

Temperatur og frøspiring

Uavhengig variabel: Temperatur

Avhengig variabel: Spiringsprosent

Kontrollerte variabler:

- Lys: Alle er pakket inn i aluminiumsfolie, de får ikke lys
- Fuktighet: Alle skålene blir tilsatt 10 mL vann
- Alle skålene er like store, og har tre filterpapir i bunnen
- Vi velger frø tilfeldig fra samme frøpose
- Antallet frø er det samme i hver skål, 25 stk

Fremgangsmåte

- Klipp til og legg tre filterpapir i en petriskål med diameter på ni centimeter.
- Tilsett 10 mL vann i hver petriskål.
- Fordel 25 karsefrø i hver petriskål. Sett på lokket.
- Pakk petriskålene inn i aluminiumsfolie.
- Plasser skålene i ulike temperaturer, for eksempel kjøleskap, romtemperatur, vinduskarmen, i nærheten av en varmeovn. Mål temperaturen på hvert sted.
- Tell hvor mange frø som har spirt etter 1, 2 og 3 dager. Lag en tabell.
- Regn ut spiringsprosenten til frøtypen ved ulike forhold. Spiringsprosenten finner du ved å dele antall spirte frø med antallet utsådde frø og gange med 100 %.
- Sammenlign "din" spiringsprosent med den som står på frøpakka. Forklar eventuelt forskjellen i spiringsprosent.

Materialer og utstyr

- Frø (karse)
- Petriskåler
- Filterpapir
- Aluminiumsfolie



Kommentarer

Det er nyttig trening for elevene å få variablene som "knagger" når de skal planlegge forsøk. Da ser de sammenhengen mellom uavhengig og avhengig variabel og kan gjøre nyttige refleksjoner når de lager en liste over kontrollertevariabler i planleggingsfasen.