

Næringsioners betydning for plantevækst

I denne øvelse skal du undersøge, hvilken betydning tilsætning af NO_3^- og PO_4^{3-} har for væksten af andemad.

Baggrund

Andemad kræver ligesom landjordens planter bestemte faktorer opfyldt af det omgivende miljø. Disse faktorer er fx forskellige næringsioner, sollys, CO_2 og H_2O .

Eksperimentet går ud på at påvirke andemad gennem ændringer i miljøfaktorerne nitrat og phosphat. Det er en forudsætning, at planterne får de øvrige miljøkrav opfyldt.

Materialer

4 små glas pr gruppe	1 M $\text{NaNO}_3(\text{aq})$
Liden andemad (<i>Lemna minor</i>)	0,1 M $\text{NaH}_2\text{PO}_4(\text{aq})$
Søvand	

Fremgangsmåde

- | | |
|-----------------|--|
| Eksperimentér | <ol style="list-style-type: none">1. Fyld fire små glas op med søvand til de er næsten fyldte2. Læg 5 andemadsplanter til hvert glas. Vælg nogle der er grønne og friske3. Glassene tilsættes henholdsvis:
A) Intet yderligere
B) 2 dråber natriumnitratopløsning (NaNO_3)
C) 2 dråber natriumdihydrogenphosphatopløsning (NaH_2PO_4)
D) 2 dråber af begge næringssaltene |
| Vækst | <ol style="list-style-type: none">4. Glassene skal stå 2-4 uger i lys til væksten er tydeligt forskellig i de fire glas. Sørg for at tage billeder undervejs. |
| Afslut | <ol style="list-style-type: none">5. Kig jævnligt til planterne og sørg for at der er nok søvand i glasset. |
| Efterbehandling | |
| Aflæs | <ol style="list-style-type: none">1. Aflæs resultatet som en iagttagelse af, om der har været vækst i glasset eller ej. Måske kan du også se forskel på, hvor omfattende et rodnet, der er i de forskellige glas. |
| Diskuter | <ol style="list-style-type: none">2. Svarede dine resultater til dine forventninger? Begrund.3. Hvad skal planterne bruge P og N til?4. Hvad er den begrænsende faktor i søvandet? |

