

Under hvilke forhold vokser søsalaten hurtigst?

I dette forsøg skal I teste søsalatens vækst under forskellige forhold.

Søsalaten har nemlig en særlig evne til at vokse utrolig hurtigt, under de rigtige forhold. Men hvilke?

Det skal I bruge

- Fire klare plastbøtter eller glas á ca. 500 ml
- Postevand
- Havsalt (20 g. salt pr. liter vand)
- Friskt havvand
- Udstikker, rund, 30-50 mm
- Friskhøstet søsalat i hele løv, som kan udstikkes
- En klud
- Lamineret millimeterpapir
- Blanke etiket-klistermærker
- To luftpumper (med to udgange) + 4 slanger til luftpumper + 4 luftsten
- Husholdningsfilm til at lave låg til akvarierne og minimere vandtabet fra pumpens sprøjtevand

Sådan gør I

1. I to af de fire bøtter eller glas skal I nu lave rent, kunstigt saltvand. Fyld rent postevand i de to glas. Pr. 500 ml. vand skal der iblandes 10 g. salt. I de to andre bøtter eller glas skal I nu fylde havvand
2. Tag udstikeren og stik fire lige store stykker søsalat ud. Læg en klud under, så I har et blødt underlag.
3. Notér her, hvor store jeres stykker af søsalat er. Brug mm-papir, og udregn arealet i mm^2 . I finder arealet ved at gange pi med cirkelens radius i anden ($a=\pi*r^2$). Omregn nu til cm^2 .
Arealet af søsalaten: _____
4. Læg ét stykke søsalat i hver af de fire glas.
5. Nu bør I have fire glas. To med havvand og søsalat, og to med kunstigt saltvand og søsalat. I de to glas med frisk havvand vil der være et naturligt indhold af næring, mens der i det kunstige saltvand I har lavet ikke er nogen næring. Der er jo ikke andet end den vand og salt I har blandet.

Læringsmål

- Jeg har viden om og erfaring med at dyrke søsalat
- Jeg kan opstille en hypotese og efterprøve søsalatens vækstbetingelser

6. Tag nu jeres blanke etiket-klistermærker. I skal bruge fire, og I skal nu skrive:

+næring +lys	+næring -lys	-næring +lys	-næring -lys
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

Sæt de to etiketter med "+ næring" på de to glas med den naturlige næring (altså med det friske havvand), og de to "- næring" på de to glas uden næring - altså de to glas med det kunstige havvand.

7. Noter her, i hvilket glas I tror I kommer til at se den største vækst hos søsalaten, og hvorfor I tror det. Dette er jeres hypotese.

8. De glas I har markeret ikke skal have lys (- lys) skal I nu placere i et mørkt rum, i et skab eller under en kasse. De glas I har markeret skal have lys (+ lys) kan I enten placere i en vindueskarm eller under en vækstlampe.
9. Vent en uge.
10. Tag jeres forsøg frem igen. Udregn nu arealet af alle fire stykker søsalat, ved at bruge formelen fra punkt 3. I vil opleve, at søsalaten ikke er vokset i en perfekt cirkel. Når I lægger jeres søsalat-stykker på mm.-papir, så find ca. midten, mål den længste radius og udregn arealet i cm^2 . Brug formelen fra punkt 3 til at udregne arealet. Notér herunder:

Areal for "+ næring + lys": _____

Areal for "+ næring - lys": _____

Areal for "- næring + lys": _____

Areal for "- næring - lys": _____

11. Når I har udregnet alle fire arealer, så diskutér følgende spørgsmål:

Var der vækst? Hvorfor/hvorfor ikke?

Hvilke fejlkilder var der i forsøget?

Hvor var væksten størst, og be- eller afkræfter det jeres hypotese (dén I har skrevet i punkt 7)?

Hvis I skulle etablere jeres egen maritime nyttehavn, hvordan kunne I så bruge jeres nye viden?