

Kisetalger i Vadehavet - øvelsesvejledning

Indsamling

Find en sten i havet. Der vil typisk være en brunlig algebelægning på overfladen.

Brug den lille børste til at skrubbe algerne ned i fotobakken. Brug pipetten til jævnligt at skylle stenen med lidt vand. Skrub kun den side af stenen, som vendte opad.

Kisetalgerne vil nu befinde sig i det brune vand i fotobakken. Vandet med alger hældes over i en bøtte og bringes med hjem.

Mikroskopering

Inden fremstilling af algepræparatet kan man se på de indsamlede kisetalger i et mikroskop. Tag en dråbe eller to fra algevandet og placer det på et objektglas og læg et dækglas oven på. Det vil nu være muligt at se algerne i et mikroskop.

Mikroskoper kræver lidt øvelse, så har du ikke benyttet et før er det en god ide at få en introduktion til det først.

Fremstilling af præparater

1. Tag handsker og sikkerhedsbriller på.
2. Brug en pipette til at tage en smule af den indsamlede prøve og hæld det over i et centrifugeglas.
3. Lad prøven stå til alle algerne har lagt sig på bunden af glasset, og fjern da den overskydende væske med pipetten.
4. Tilsæt afløbsrens svarende til 2 til 3 gange prøvens volumen. Lad prøven stå i 20 min – husk at røre rundt i prøven mindst to gange. Dette kan gøres med pipetten.
5. Fortynd prøven med destilleret vand, og fordel prøven i to centrifugeglas.
6. Centrifuger prøverne.
 - Håndcentrifuge: centrifuger i 1 min.
 - Elektrisk centrifuge: centrifuger i 3 min. ved 5000 omdrejninger.
7. Hæld det overskydende væske fra prøven, og tilsæt nyt destilleret vand, for at skylle prøven og centrifuger prøverne som tidligere. Denne proces gentages tre gange for at fjerne alt afløbsrensen fra prøverne. Algerne i bunden af centrifugeglasset skulle gerne være blevet klare.
8. Tilsæt destilleret vand, så vi fortynder mængden af alger, men prøven skal stadig være uklar.
9. Placer en keramisk plade på en kogeplade eller brug et keramisk komfur. Opvarm pladen og placer dækglasset på den. Brug en pipette til at placere et par dråber af prøven på dækglasset. Lad dækglasset blive på den keramiske kogeplade ét min. efter at væsken er fordampet.
10. Placer dækglasset (med prøven nedad) på et objektglas. Brug evt. to små stykker tape til at fastgøre dækglasset til objektglasset.

Brug et mikroskop til at observere algerne.

Efterarbejde

1. Beskriv hvad formålet med de forskellige trin i øvelsesvejledningen er.
2. Beskriv (tegn) forskellige algeskaller.
3. Hvor mange af algerne kan du artsbestemme?

