

Hvordan ser muslingernes mad ud?

#Muslingens filtration

#Plankton

#Planktontræk



Baggrund

Muslingernes føde består af plankton - en fællesbetegnelse for bittesmå organismer, der flyder med strømmen i havet. Selvom de er bittesmå, har de en enorm betydning for økosystemet, for de udgør det første led i havets fødekæder og er derfor ikke bare muslingernes livsgrundlag, men grundlaget for alt liv i havet.

Plankton opdeles i to kategorier: Planteplankton (fytoplankton) og dyreplankton (zooplankton). Planteplankton er encellede alger eller bakterier, der får deres energi gennem fotosyntese. Derfor har de brug for sollys og findes kun i de øverste vandmasser. Her optager de CO₂ og producerer ilt. Dyreplankton er mikroskopiske krebsdyr eller krill, men kan også være larver og æg fra større dyr. De lever typisk af planteplankton. Når plankton dør, forbruger forrådnelsesprocessen ilt - derfor er det et problem, hvis der er for meget plankton, for så kan der opstå iltsvind.

Når en musling fanger plankton, gør den det ikke enkeltvis. Det kan slet ikke betale sig, når byttet er så småt. Derfor suger muslingen i stedet en stor mængde vand ind gennem sin sifon og bruger så sine gæller til at filtrere al plankton fra, inden den sender vandet ud igen. Den samme proces kan eleverne forsøge sig med ved hjælp af et plankton-net.

Det skal du bruge (pr. gruppe)

- Plankton-net
- Petriskåle
- Pipetter
- Mikroskop

Proces

1. Lad først eleverne hive en vandprøve op af havet.
2. Brug en pipette til at lægge en vanddråbe i mikroskopet og læg et dækglass ovenpå. Undersøg hvor meget liv, der er i vanddråben.
3. Tag herefter en vandprøve som planktontræk. Det fungerer som et filter ligesom muslingens gæller. Lad eleverne undersøge vandprøven. Hvis der ikke er nok liv i vandprøven, kan den opkoncentreres ved at lave flere planktontræk. Hvis planktontrækkes laves i de varme måneder, kan man være heldig også at fange muslingelarver!
4. Bed eleverne om at sammenligne resultaterne. Prøv også at tælle hvor mange forskellige slags plankton, der indfanges, baseret på deres udseende.

Refleksionsspørgsmål

- Hvad var forskellen på indholdet af de to vandprøver?
- Var resultaterne meget forskellige fra gruppe til gruppe? Hvis ja, hvad kan være årsagen til det?
- Hvordan kunne man få endnu mere plankton i sin vandprøve?
- Hvordan påvirker henholdsvis dyreplankton og planteplankton havmiljøet?

#Muslingens filtration

#Plankton

#Planktontræk

Varighed

45 min.

Kombinér evt. med

Øvelseskort #7

Hvor meget vand kan blåmuslingerne rense?

Øvelseskort #8

Hvad er der inde i en blåmusling?

Læringsmål

- Eleverne ved, at toskallede bløddyr lever af plankton.
- Eleverne kan lave et planktontræk og forstår metoden bag.
- Eleverne ved, at der findes både dyre- og planteplankton.