



HAVET OG MENNESKET

ELEV-ARK

BLÅMUSLINGENS GÆLLER - TIL FØDE OG ILT

Info:

Blåmuslingen er en filtrator. Den lever af at fange og filtrere ganske små alger, der lever frit i vandmasserne (mikroskopiske planktonalger) og partikler fra vandet. Føden fanger de ved at sende en vandstrøm gennem sig og hen over deres gæller. Gællerne fungerer som en si eller net, der opfanger de små alger og partikler.

Der går konstant en vandstrøm med føde gennem muslingen døgnet rundt. På den måde kan en stor blåmusling pumpe 200 liter vand i døgnet gennem sig og rense det over sit filter.

Farvet vand viser pumpevejen gennem muslingen

Det er muligt at se, hvordan muslingen tager vandet ind i den ene ende og pumper det ud i den anden, efter det har været gennem gællerne. For at kunne følge vandets bevægelse gennem muslingen, må man farve vandet. Her kan man bruge fx blå frugtfarve

Du kan let lave undersøgelsen ved havnen eller kysten. Husk at lade saltvand og musling stå køligt.

Dette skal du bruge:

- En stor og frisk blåmusling
- En flad glasskål, hvor muslingen kan ligge under vand
- Friskt og køligt saltvand nok til at dække muslingen
- En plastikpipette
- Blå frugtfarve
- iPad eller kamera til at filme eller tage billeder med

Blåmuslingerne kan med fordel opbevares på køl (i fx et køleskab) uden vand. Det samme gør sig gældende under transport af indsamlede muslinger.

Sådan gør du:

Anskaf blåmuslinger.

Du kan selv indsamle blåmuslinger ved havet. Der sidder fx mange på havmoler og på store sten langs kysten. Du kan også købe dem friske hos en fiskehandler.



HAVET OG MENNESKET

ELEV-ARK

PAS PÅ

Kom kun lige tilpas med farve ved muslingen, ellers bliver vandet uklart og det bliver helt umuligt at se noget igennem.

- Læg blåmuslingen i en petriskål med havvand.
- Tegn en skitse af muslingen i lukket tilstand.
- Vent på at muslingen åbner sig. Kig nærmere på den åbne musling.
- Fotografer muslingen og lav en skitse/tegning af den.
- Sug lidt farvestof op i din pipette.
- Stik forsigtigt spidsen af pipetten ned i vandet i nærheden af muslingen.
- Pres/tryk ganske forsigtigt en dråbe farvestof ud ad gangen rundt om muslingen.
- Hold øje med det farvede vand. Kan du se, hvor muslingen tager vandet ind, og hvor det pumpes ud igen?
- Beskriv det og vis det med pile på din tegning eller på dit billede.
- Du kan fx lave en kort video af hele forsøget og fortælle løbende, hvad du gør, og hvad du oplever/iagttager.

Tænk videre:

- Aarhus Bugt dækker et areal på ca. 610 km². Det er et fladt bassin, hvor dybden tiltager fra vest mod øst fra 14 til 18 m. En dyb rende langs Helgenæs er ned til 50 m dyb. Hvis vi siger, at dybden i gennemsnit er 17 m. Hvor mange m³ havvand findes så i Aarhus Bugt?
- Hvis vi siger, at hver blåmusling filtrerer 200 liter vand i døgnet, hvor mange blåmuslinger skal der til for at filtrere alt vandet i Aarhus Bugt en gang i døgnet?
- Diskuter, hvor vigtig blåmuslingen er for rensning af havvand i bugter og andre lavvandede områder. Kom med eksempler.
- Undersøg om der er andre dyr i havet, der lever af at filtrere vandet.
- Hvordan kommer den føde, muslingen har fanget, til dens mund? Hvad sker der med blåmuslinger, der lever i områder med fx tungmetaller i vandet?
- Undersøg, hvilke dyr, der lever af blåmuslinger og lav evt. en fødekæde.
- Hvis man gerne ville have mange flere blåmuslinger til at leve et bestemt sted, hvad skulle der så være tilgængeligt? Design og tegn dine/jeres ideer.