

Lav jeres eget 'liglagen' af svovlbakterier

Når der er kraftigt iltsvind dannes der på havbunden et hvidt lag, der består af svovlbakterier der kaldes *Beggiatoa*. Det hvide lag kaldes også et liglagen!

I kan selv lave et liglagen i et akvarium, og efterligne situationen ved havbunden, når der er kraftigt iltsvind.

I skal hente (stinkende) prøver af en havbund der indeholder sort mudder. Gå til stranden eller havnen med gummestøvler eller waders. Gå ud i vandet, og find et sted hvor bunden er mudret og ser sort ud når I prikker i det med foden. Det skal gerne lugte af råddent æg når I roder i det. Grav noget af muddret op med en si, en spand eller lignende. Der skal være nok til at lave en bund på cirka 4 cm i jeres akvarie.

Den sorte farve skyldes jernsulfid (FeS) som dannes i havbunden, når der ikke er mere ilt til stede. Den dårlige lugt skyldes svovlbrinte (H_2S).

Tag også noget rådnende tang med hjem – det er det organiske materiale, som skal nedbrydes i jeres havbund. Det kan fx være det ålegræs og tang, der ofte ligger sort og vådt i strandkanten.

Tag også dunke med saltvand med hjem, så I har nok til jeres akvarie. Nu er I klar til at lave selve forsøget.



Liglagen på en havbund under kraftigt iltsvind.
Foto: Peter Bondo Christensen

Materialer

- Havbund der indeholder sort mudder
- Lidt rådnende tang
- Havvand (tag med fra stranden eller lave jeres eget havvand)
- Akvarie

Fremgangsmåde

Fyld havbund med sort mudder i akvariet op til cirka 4 cm. Klip lidt rådnende tang i småstykker og fordel det oven på havbunden. Fyld forsigtigt op med havvand til ca. 10-15 cm over mudders overflade. I kan fx hælde vandet forsigtigt ned på en tallerken, så I undgår at muddret hvirvler for meget rundt. Læg et låg på akvariet eller luk det af med husholdningsfilm, og stil det lidt mørkt. Følg akvariet i cirka 10 dage. Hvis ikke der efter 10 dage er udviklet liglagen, kan I prøve helt at udelukke lys.

Når svovlbakterierne ses på havbunden som et hvidt lag, kan I forsigtigt tage nogle af dem op og kigge på dem i et mikroskop.

Kan I lugte den sulfid der dannes i havbunden? Hvis ikke, kan I forsigtigt prikke lidt i havbunden med en pind. Måske kommer der bobler op af havbunden? De består af metan og sulfid.

God fornøjelse med forsøget 😊