Microscopie les 5b: Slootwater

# **Inleiding**

# Slootwater zit vol met microscopisch leven. In de sloot leven niet alleen vissen. Het bruine water zit vol leven. Veel van het leven kun je met het blote oog niet zien. Algen, pantoffeldiertjes, raderdiertjes, watervlooien, allemaal microben die van de sloot hun thuis hebben gemaakt. Met behulp van een microscoop kun je dit onzichtbare slootleven wel zien. Je gaat een eigen kweekje maken van slootwater. Zo ontstaan er in korte tijd heel veel minuscule waterdiertjes die je onder de microscoop kunt bekijken.

**Wat heb je nodig voor het maken van een kweekje van slootwater:**

Een flesje met dop + slootwater + hooi + pipetje + schaartje/priem.

**Methode om het kweekje te maken:**

1. Vul het flesje met water uit een sloot, vijver of gracht.
2. Neem een beetje hooi en doe dit in het flesje.
3. Maak met een schaar of priem voorzichtig wat kleine gaatjes in de dop.
4. Zet de fles weg op een lichte (niet in directe zon), niet al te warme plek (kamertemp).
5. Borrel iedere dag met de pipet wat lucht door het water. Zo krijgen de microben in het water genoeg zuurstof en kunnen ze goed groeien.
6. Na twee weken zitten er veel microben in het water. Vooral aan het oppervlakte van het water dichtbij het hooi zie je een melkachtig vliesje. Daar zitten heel veel microben.

**Wat heb je nodig voor het maken van een preparaatje:**

- Een pipetje + een speciaal objectglaasje met uitholling + dekglaasje.

- Microscoop + prepareerset + tissues + filtreerpapiertje + behangselplakoplossing

**Methode om het preparaatje te maken:**

1. Zuig met de pipet een beetje water uit het flesje.
2. Doe twee druppels op het objectglaasje.
3. Dek dit af met een dekglaasje
4. Zet het dekglaasje schuin op het objectglaasje en laat het langzaam zakken.
5. Zo komen er geen luchtbelletjes tussen de glaasjes.

**Opdracht bekijk het slootwater:**

Bekijk het preparaat direct nadat je het hebt gemaakt onder de microscoop. Stel de microscoop in op de juiste vergroting. Begin op de kleinste vergroting en draai dan door naar grotere vergrotingen om kleinere waterdiertjes te kunnen zien. Als er heel weinig microben te zien zijn dan kun je het beste een nieuw preparaatje maken. Als de microben te bewegelijk zijn dan kun je het beste een druppeltje van het behangselplaksel toevoegen. Maak zoveel mogelijk foto’s met je mobiel/I-pad van verschillende microben en probeer ze te determineren.

**Verwerkingsvragen:**

1. Hoeveel verschillende micro-organismen heb jij gefotografeerd?
2. Van hoeveel waterdiertjes of algen die je gefotografeerd heb weet je de naam? Noteer de namen.