

Bunndyr i Ljanselva

Metode

Det trengs ikke mye utstyr for å finne bunndyr: En melsikt på kosteskraft til å fange dyrene, og en hvit skål, for eksempel en isboks. En pinsett er fin for å ta opp dyr.



Figur 1 Stangsil. Det er viktig at skaftet er godt festet i kanten av sila, ellers vil den lett knekke.



Figur 2 Det er lettest å se dyra når de er i vann. På det tørre blir de lett sammenklistret, så fine deler ikke synes så godt.

Bruk sila til å ta opp grums og slam fra vannet. Så kan en helle det opp i isboksen sammen med litt vann. Hvis en heller forsiktig på boksen vil dyrene klamre seg til bunnen, mens rusk og slam følger vannet.

For å se nærmere på dyra, kan en flytte dem til en skål med rent vann. Vær forsiktig så dyrene ikke blir klemt!

Sultekunstnere og storspisere

Veldig forenklet kan en dele dyra i vann i sultekunstnere og storspisere. Noen dyr er litt av begge.

Sultekunstnere er dyr som klarer seg med lite mat, men som trenger mye oksygen for å trives. De er knyttet til rent vann.

Storspiserne tåler lavt oksygeninnhold, så de kan leve der det er mye næring.

I helt rent vann kan ingen dyr leve, der er det ingenting å spise. Så snart det er *litt* næring i vannet kommer det dyr. Mange av dem er sultekunstnere, spesialister på å finne og spise det lille som er av mat. Det er få dyr, men mange arter.

I næringsrikt vann kan det være mindre oksygen, fordi mat som råtner bruker av oksygenet. Her har storspiserne rikelig med mat, så de artene som tåler lavt oksygeninnhold kan leve godt. Her er det mange dyr, men få arter.

I alt for næringsrikt vann blir selv storspiserne kvalt. Her danner sopp og bakterier slim som dekker bunnen. Slike forhold ser en oftest når det er ren kloakk. Heldigvis er slikt sjelden nå.

Hvis en finner grått slim i vannet, bør en varsle om det. Det viser utslipp som ikke skal skje.

Noen vanlige bunndyr



Gråsugge *Asellus aquaticus*. Gråsugge er et krepsdyr. Den tåler en del forurensning. Mye gråsugge tyder på næringsrike forhold.



Steinfluer omfatter flere arter. De fleste er knyttet til næringsfattige forhold. For eksempel denne larven av slekten *Leuctra*. Denne slekten har små larver, som er tynne som barnåler.

Slekten *Nemoura* har arter som tåler noe mer forurensning. *Nemoura* larvene er korte og tykke. Alle steinfluelarver har to haletråder.



Voksen steinflue. De voksne steinfluene kryper ofte i nærheten av vann.



Vårfluer er en artsrik gruppe. Noen arter lever fritt, som den på øverste bilde. Noen av de frittlevende vårfluelarvene spinner nett, som de bruker til å fange mat.

Andre arter bygger hus av ulike ting, sandkorn, plantedeler og annet. Arten på bildet *Sericostoma personatum* er en art som trives best i rent vann.





Tovinger er insekter som fluer og mygg. Mange av dem har larver i vann. Fjærmygglarver er vanlige, og i forurenset vann opptrer de i store mengder.

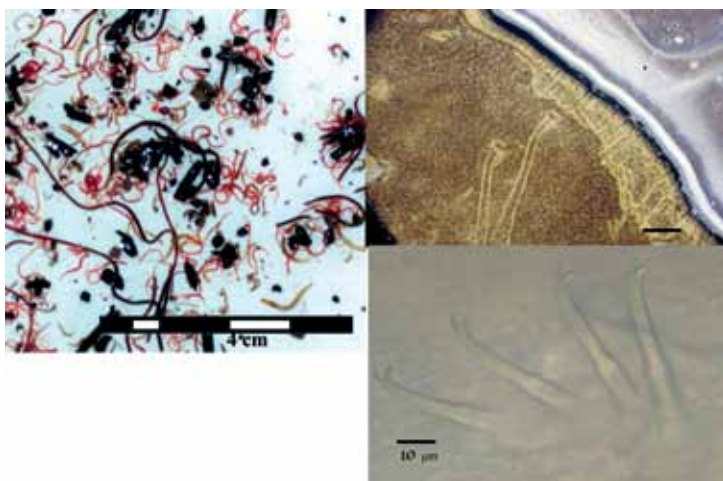
Bildet viser larven av stankelbeinet *Pedica rivosa*.

Tovingelarver kommer i mange ulike typer, men det er ofte vanskelig å komme fram til art. En sortere ofte bare som fjærmygg, knott, ubestemt tovinge og så videre.



Igeler er mark med sugekopp i begge ender. En av de største er hesteigle *Haemopsis sanguisuga*. Blodigler er meget sjeldne i Norge, men mange tror hesteigle er blodigle.

Det er flere iglearter i Ljanselva, men ingen blodigler.



Fåbørstemark er meitemark og mange arter små mark. Noen arter er hardføre, og trives godt under forurensete forhold. Da kan de være tett i tett, slik som på bildet. Den røde fargen er hemoglobin, som hjelper dem å ta opp oksygen i oksygenfattig miljø.

For å artsbestemme små fåbørstemark må en bruke mikroskop, og se på børster og andre detaljer.