

# Drobní živočichové dna

## POMŮCKY:

- *kuchyňský cedník (s co nejmenšími oky)*
- *měkká pinzeta/lžička/štěteček*
- *plastová miska nebo talířek (s bílým dnem)*
- *malé plastové kelímky (např. od jogurtu)*
- *lupa*
- *klíč k určování vodních bezobratlých živočichů*

## POSTUP:

Každá vodní plocha je obydlena živočichy, kteří nejsou na první pohled vůbec vidět. Schovávají se na dně, pod kameny, větvičkami, zahrabávají se do písku nebo žijí na rostlinách. Každý druh pro svůj život vyžaduje jiné podmínky. Ty jsou limitující pro jeho výskyt (jde např. o množství kyslíku ve vodě, dostatek živin nebo naopak jejich nedostatek, množství vápníku ve vodě, různé pH, nízké nebo vysoké množství škodlivin atd.). Tito drobní živočichové slouží často jako tzv. indikátoři svého prostředí, tzn. lze podle nich do jisté míry hodnotit kvalitu vody. Běžte k řece a pořádně si ji prohlédněte. Najdete v ní rostliny? Důležité je podívat se, jaký materiál se nachází na dně – kamenitý, písčitý, štěrkový? Při odlovu byste neměli na žádný typ zapomenout, protože pod kameny najdete jiné živočichy než v písku nebo např. na rostlinách.

Zkuste nabrat do cedníku trochu bahnitého materiálu a pořádně ho propláchněte – až z něj bude vytékat čirá voda. Tento vzorek (uvidíte v něm různé kousky větviček, zbytky rostlin, drobné kamínky) nakonec vložte do misky a zalijte čistou vodou. Na bílé misce se vám pomalu začnou objevovat obyvatelé dna, budou se různě hýbat a kroutit. Takto postupujte, je-li na dně štěrk nebo písek. Pokud jsou na dně kameny, opatrně je z vody vyndejte a podívejte se na jejich spodní stranu. Pomocí měkké pinzety nebo štětečku přeneste nalezené živočichy do bílé misky s vodou.

Pokuste se svůj úlovek dle klíče roztrdit podle podobných znaků do malých kelímků s vodou a určit. Určování není jednoduché. Nejdříve se snažte úlovek rozdělit do základních skupin – základními rozlišovacími znaky je počet nohou (korýši mají více než 4 páry, pavoukovci a roztoči čtyři páry, larvy hmyzu 3 páry), dalším znakem je počet tělních přívěsků na zadečku (pošvatky 2, jepice 3). Další znaky najdete v klíči.



Skupiny, které naleznete a rozpoznáte, se pokuste zanést do připravené tabulky. Pro naše účely postačí, když kvalitu prostředí vyhodnotíme pomocí nalezených skupin živočichů. Těmto skupinám se přiřazuje určitá hodnota, podle toho, jak jsou skupiny citlivé ke znečištění vody. Na závěr sečtete bodové hodnocení a vydělíte počtem skupin (započítávají se pouze skupiny, kterým jste přiřadili bodové hodnocení dle tabulky). Výsledkem je číselná hodnota v rozmezí 0–10. Čím vyšší hodnotu získáte, tím nižší bude znečištění vody na daném místě. Hodnota se může lišit na stejném místě v jiném roční období, proto tento odběr zopakujeme ještě jednou, v jarní etapě.

Pokud se Vám nepodaří nalezené živočichy rozpoznat a určit, alespoň je nakreslete.

Jméno živočišné skupiny	Počet bodů	Jméno živočišné skupiny	Počet bodů	Jméno živočišné skupiny	Počet bodů
Ploštěnci	4	Hrabavé nymfy jepic	10	Znakoplavka	5
Kroužkovci	1	Ploché nymfy jepic	10	Klešťanka	5
Pijavice	3	Plovoucí nymfy jepic	10	Larvy chrostíků (se schránkou)	7
Plži	3	Larvy šídlatek	8	Larvy chrostíků (bez schránky)	5
Hrachovky(mlži)	3	Larvy pakomárů	2	Larva střechatek	4
Škeble rybničná (mlži)	6	Larvy motýlic(vážky)	6	Larvy vodních brouků	5
Kamomil říční (plži)	8	Larvy vážky	8	Larvy tiplic	5
Rak říční	10	Nymfy pošvatek	10	Larvy pestřenek	3
Beruška vodní (korýši, stejnonožci)	3	Vodoměrka	5	Larvy muchniček	5
Blešivci (korýši, různonožci)	6	Bruslařka	5		
<b>Vodule (roztoči)</b>	<b>4</b>	<b>Splešťule blátivá</b>	<b>5</b>		

Tabulka byla převzata z Klíče k určování sladkovodních bezobratlých živočichů, Rezekvítek, Brno 1997.

