

## 4. dobrovolný úkol pro 44. ročník ve školním roce 2015/2016

### Téma: Lov vodních breberek

doporučené období: březen–duben

Každá tůňka, rybník, potok, strouha,... je domovem mnoha živočichů.

#### *Povinná část*

1. Vydejte se ven k vodě. Najděte si tři různé vodní plochy (rybník, hasičskou nádrž, lesní tůňku, potok, strouhu,...). Popište je i okolí každé z nich (rostliny kolem, na břehu i ve vodě, zastínění vodní plochy, blízkost lidských sídel, průhlednost vody,...). Každou lokalitu vyfoťte.
2. Pomocí cedníku nalovte breberky z vody i ze dna a na ponořených částech rostlin. Do předem připraveného bílého kalíšku (misky, talíře,...) s vodou opatrně pinzetou vybírejte živočichy. Ty pak přelijte do sklenice s čistou odstátou vodou. Můžete vložit i malý kousek vodní rostliny z lokality. Při lovu breberek se nezapomeňte vyfotit. Vyfoťte i všechny vzorky pohromadě.
3. V klubovně/ve třídě se pokuste určit jednotlivé druhy. Vytvořte si jednoduchou tabulku pro každou z lokalit, do které zapíšete určené druhy. Zvýrazněte ty, které se neopakují.
4. Alespoň dva druhy nakreslete a doplňte o stádia celého životního vývoje.
5. Liší se vzorky z jednotlivých lokalit? Pokud ano, jak a proč myslíte, že to tak je? (Nejdéle po dvou dnech již vzorek vylijte zpět do vody.)

#### *Tipy na další řešení*

- Vytvořte si Secchiho desku k zjištění průhlednosti vody (návod je níže).
- Pozorujte život ve sklenici a napište zajímavosti v chování živočichů, kterých jste si všimli. Jsou aktivní, draví, jak dýchají, jak se ve vodě pohybují?
- Pozorujte tvar těla. Jak jsou živočichové přizpůsobeni svému prostředí? Jak loví dravý hmyz ve vodě?
- Vymyslete komiks s vodními živočichy, které jste našli.

#### *Mohlo by vám pomoci:*

Na výrobu Secchiho desky můžete použít poklici z hrnce s průměrem 20–30cm. Na ní přichyťte stejně velký karton rozdělený na čtyři čtvrtiny, dvě černé a dvě bílé. Tuto poklici s vyznačeným kruhem spouštíme na provázku kolmo do vody a zjišťujeme hloubku, kdy již nerozeznáme hranici mezi černou a bílou.

[https://is.muni.cz/do/sci/UBZBiol/um/bransouze/ch02\\_s02.html#zoobentos](https://is.muni.cz/do/sci/UBZBiol/um/bransouze/ch02_s02.html#zoobentos)

[https://is.muni.cz/el/1431/jaro2015/Bi2140/klic\\_vodnich\\_bezobratlych.pdf](https://is.muni.cz/el/1431/jaro2015/Bi2140/klic_vodnich_bezobratlych.pdf)

[https://is.muni.cz/el/1431/jaro2015/Bi2140/Atlas\\_bentosu\\_-\\_vyuka\\_2014.pdf](https://is.muni.cz/el/1431/jaro2015/Bi2140/Atlas_bentosu_-_vyuka_2014.pdf)

Postupně jsou zveřejňovány 4 dobrovolné úkoly. [Podrobný popis dokumentace úkolů, jejich hodnocení, smysl ad.](#)

Kolektiv s nejlépe hodnocenou prezentací získá divokou kartu, která ho katapultuje rovnou do národního kola.

Generální partner Zlatého listu

Partneři Zlatého listu



**Blíž  
přírodě**  
[www.blizprirode.cz](http://www.blizprirode.cz)



STÁTNÍ FOND  
ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ  
ČESKÉ REPUBLIKY

Ministerstvo životního prostředí



MS  
MT  
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Zlatý list probíhá za finanční podpory Státního fondu životního prostředí České republiky a Ministerstva životního prostředí.



Blíž přírodě

Rozvíjíme společensky  
odpovědnou politiku  
ochrany přírody s ohledem  
na současné  
a budoucí generace.



- Jsme jedním z největších f remních dárců v oblasti ochrany přírody v České republice.
- Podílíme se na zpřístupnění přírodně cenných lokalit po celé České republice.
- Pomáháme budovat naučné stezky, vyhlídky, pozorovatelny, posezení nebo interaktivní a hrací prvky v přírodě.
- Přispíváme k obnově původních ekosystémů a ochraně ohrožených rostlin a živočichů.
- Podporujeme environmentální výchovu a informovanost o ochraně přírody.
- Jsme generálním partnerem Českého svazu ochránců přírody a pomáháme projektům, pro které motto Blíž přírodě je významnou součástí trvale udržitelného rozvoje.



**Pojďte s námi do přírody!**

[www.blizprirode.cz](http://www.blizprirode.cz)