

Jméno:		Datum:	
Badatelská otázka:			

Teoretická část

Za pomoci internetu, výchozího textu či jiné literatury zodpovězte následující otázky:

1. Vysvětlete pojmy saprobity, eutrofizace a perifyton.
2. Na základě ročního období, ve kterém bude úloha prováděna odhadněte, jaké skupiny sinic a řas by se v dané vodní nádrži mohly nacházet. Zvláštní pozornost věnujte perifytonním druhům.
3. Jaké skupiny sinic a řas se obecně řadí do perifytону? Uveďte alespoň čtyři.
4. Jmenujte alespoň dva koloniální druhy sinic. Zamyslete se, proč je pro ně koloniální život výhodný.
5. Co je abundance? Jak se stanovuje (jak obecně, tak i v hydrobiologii). Jaký je rozdíl mezi absolutní a relativní abundancí?
6. Co je disturbance? Čím může být ve vodním prostředí způsobena? Jaký vliv má na průběh sukcese?
7. Vysvětlete latinské pojmy *in vivo* a *in vitro*.

Praktická část

Potřeby:

- substrát pro získání nárostů: např. mycí houby, podložní skříčka aj.
- drát, provaz či jiný materiál k propojení substrátů
- rybářská olůvka či jiný materiál k zatížení substrátů
- mikroskop a příslušné vybavení (skříčka, pipety apod.)
- uzavíratelné sklenice s víčkem

Postup:

1. Důkladně promyslete, jakou informaci chcete bádáním získat a formulujte ji do badatelské otázky.
2. Vyberte vodní nádrž ve vašem okolí.
3. V závislosti na badatelské otázce rozhodněte, jaký materiál použijete pro tvorbu substrátů a jakým způsobem je do vody rozložíte.
4. Umístěte substráty do vody a řádně je připevněte ke dnu.
5. Vzorky ponechte ve vodě ideálně po dobu dvou měsíců. Pokud to bude možné, pravidelně je kontrolujte.
6. Po uplynutí stanoveného času substráty vyjměte. Pokud jste použili mycí houby či polyetylen, vyždímejte ihned po vyjmutí jeho obsah do sklenice, která byla předtím vypláchnuta vodou z nádrže. Každý substrát ždímejte do jiné nádoby!
7. V laboratoři odeberte vzorky získané ze substrátů a vytvořte dočasné preparáty.
8. Pomocí klíče/atlasu určete co nejvíce skupin organismů ve vzorcích přítomných.

Diskuse

1. Vepište do tabulky požadovaná data:

název nádrže:	
poloha substrátů:	
datum zahájení pokusu:	
datum ukončení pokusu:	
datum pozorování v laboratoři:	

2. Schematicky zakreslete rozestavění substrátů ve vodě. Popište, proč jste zvolili právě takové.
3. Na základě mikroskopického pozorování vyhodnoťte vámi formulovanou badatelskou otázku. Přinesl vám na ni experiment odpověď? Pokud ne, zkuste zapřemýšlet proč. Co byste při hypotetickém opakování pokusu udělali jinak?
4. Tato badatelská úloha se odehrávala tzv. in vivo. Bylo by možné ji provést i in vitro (např. v akváriu nebo jiné větší nádobě)? Zamyslete se, jaké by tato metoda mohla mít výhody a nevýhody.
5. Jako skupina odprezentujte výsledky vašeho bádání ostatním studentům.