



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Metodický list

Biologie – Pozorování řas mikroskopem

Zadání pro žáky 1

Téma: Pozorování řas mikroskopem

Úkol:

1. Pomocí uvedeného postupu vytvořte vodní preparát, pozorujte mikroskopem, zakreslete a popište
2. Vyplňte pracovní list

Teorie:

Řasy patří mezi stélkaté organismy, jejich tělo je tvořeno jednou nebo více buňkami. Některé jednobuněčné řasy tvoří shluky spolupracujících buněk- kolonie, jiné řasy mohou tvořit vlákna, nejsložitější vláknité řasy připomínají svým tělem vyšší rostliny (připomínají kořen, stonek, list). Vyšší rostliny se evolucí z řas také vyvinuly. Řasy žijí ve sladkých vodách i v mořích, v půdě nebo např. na kůře stromů či kamenech. Patří mezi významné producenty, jsou to fototrofní organismy, potřebují ke svému životu světlo, jsou největšími producenty kyslíku na planetě. Jsou nedílnou složkou potravních řetězců a většina druhů je velice citlivá na znečištění prostředí chemickými látkami. Člověk řasy využívá jako hnojivo, krmivo pro zvířata nebo jako potraviny. Nepříznivé podmínky přežívají řasy v ochranných obalech (stadium cysty), takto se dostanou i na nežádoucí místa např. se objeví ve špatně skladované balené vodě, v bazéně, na skle akvária. Můžeme předpokládat, že využití řas bude díky biotechnologiím stále větší a možná jsou potravinou budoucnosti.

Pomůcky:

mikroskop, mikroskopovací pomůcky, sklenice se vzorky, (rozsivková zemina, trvalé preparáty)

Postup:

1. na podložní sklíčko kápněte vodu ze sklenice se vzorky
2. z pevného podkladu jehlou nebo pinzetou seškrábněte řasy
3. rozvolněte je v kapičce a přikryjte krycím sklem
4. pozorujte od nejmenšího zvětšení
5. zakreslete a popište

Vypracování:

Zakreslení, popis pozorovaných řas a doplnění následující pracovního listu, zapsání vlastního závěru.

Závěr:

Zopakovali jsme některé důležité informace z nauky o řasách, pozorovali jsme živé řasy pomocí mikroskopu. Uvědomili jsme si přítomnost těchto organismů kolem nás, jejich význam v biosféře.

Pokuste se na konci pracovního listu zapsat svůj vlastní závěr a hodnocení laboratorního cvičení.