

Posudek na bakalářskou práci	
<input checked="" type="checkbox"/> školitelský posudek <input type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: Mgr. Marek Eliáš, Ph.D. Datum: 19.5.2009
Autor: Alena Špirková (provdaná Hodačová)	
Název práce: Evoluční dynamika bičíku u zelených řas	
<input checked="" type="checkbox"/> Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel). <input type="checkbox"/> Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky.	
Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...)	
<p>- shrnout nejnovější představy o fylogenezi zelených řas (zejména ve světle molekulárně fylogenetických studií)</p> <p>- na základě konsenzuálního fylogenetického schématu zmapovat jednotlivé události ztráty schopnosti vytvářet bičík u zelených řas a diskutovat zjištěná fakta v rámci obecných představ o evoluci</p>	
Struktura (členění) práce: Práce zahrnuje abstrakt v českém i anglickém jazyce, úvod, vlastní literární rešerší, závěr shrnující hlavní poznatky, seznam literatury a sérii obrazových příloh. Formální členění i rozsah práce jsou přiměřené žánru i požadavkům kladeným na bakalářskou práci.	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? V obecné rovině platí, že autorka pracovala s dostatečně recentní literaturou v rozsahu očekávaném u bakalářské práce. Přesto by se v jednotlivých případech dalo vycházet s vhodnějších (resp. recentnějších) zdrojů, např. při presentaci globální fylogeneze Viridiplantae (Příloha 1).	
Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány? Práce je založena jen na rešerši literárních zdrojů.	
Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň): Přes relativně dobrou formální úroveň práce by bylo možno vznést námitky proti některým nepříliš šťastným (až matoucím) formulacím či příliš „šroubovaným“ větným konstrukcím. Také se mi zdá, že práce je zbytečně a nefunkčně „rozsekána“ do příliš mnoha samostatných odstavců (často tvořených jen jednou větou).	
Splnění cílů práce a celkové hodnocení:	
I když mám k práci řadu výhrad (některé viz níže), chápu, že velká část případných nedostatků vyplývá z přirozených znalostních i časových omezení studentky třetího ročníku učitelského oboru. Studentka se přesto při práci naučila mnoho nového, zejména získala dobrý přehled o fylogenetické a morfologické diverzitě zelených řas	

použitelný v předpokládaném následujícím magisterském studiu. Práci proto pokládám za plně vyhovující požadavkům kladeným na bakalářskou práci a navrhuji ji k obhajobě s hodnocením výborně.

Otázky a připomínky oponenta:

Vedle některých problematických aspektů práce, které jsou poměrně detailní a specializované, bych se pro účely diskuse při obhajobě dotkl následujících bodů:

- 1) Na str. 18 autorka tvrdí že skupina Chlamydomonadales (= „CW group“) zahrnuje výhradně řasy schopné tvořit bičíky. Na obrázku znázorňujícím fylogenezi třídy Chlorophyceae (Příloha 3) je však graficky vyznačeno, že *Elakatothrix viridis*, fylogeneticky spadající do „CW group“, bičíky postrádá. Mohla by studentka tento rozpor vysvětlit?
- 2) Není vůbec zřejmé, proč autorka prezentuje tři různá fylogenetická schémata pro třídu Trebouxiophyceae (přílohy 4, 5 a 6). U každého z nich mapuje přítomnost/absenci bičíků pro jednotlivé druhy a odvozuje pravděpodobné události ztrát bičíků ve fylogenezi trebouxiofyt, tato tři schémata ale někdy vedou k vzájemně nesouhlasným závěrům. Např. v příloze 5 je vyznačena předpokládaná ztráta bičíku u společného předka skupiny zahrnující mimo jiné rody *Chlorella* a *Picochlorum*. Na schématech v přílohách 4 a 6 přitom autorka vyvozuje, že absence bičíků u rodů *Chlorella* a *Picochlorum* je důsledkem dvou nezávislých ztrát (tedy že jejich společný předek bičík pravděpodobně měl, v rozporu se schématem 5). Je si autorka těchto problémů vědoma a má pro ně vysvětlení?
- 3) Na základě čeho autorka usoudila, že organismus označený jako „*Chlorella*“ sp. BC4 (Příloha 6) postrádá bičíky?

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta (známka nebude součástí zveřejněných informací)

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta:

Instrukce pro vyplnění:

- Prosíme oponenty i školitele o co nejstručnější a nejvýstižnější komentáře k jednotlivým bodům (dodržujte rozsah), tučně vyznačené rubriky jsou povinnou součástí posudku.
- Při posuzování je nutno zohlednit požadavky stanovené pro vypracování bakalářských prací – viz <http://natur.cuni.cz/biologie/files/BZk-pravidla-11-12-2007.doc>
- Posudek se odevzdává (zasílá) v elektronické podobě na adresu: o.koukol@seznam.cz (pro účely zveřejnění na internetu), a dále podepsaný v 1 výtisku (jako součást protokolu o obhajobě) na adresu: Ondřej Koukol, Katedra botaniky, UK PŘF, Benátská 2, Praha 2, 128 43.