

Posudek na bakalářskou práci	
<input type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: Pavel Škaloud <hr/> Datum: 6.9.2013
Autor: Eva Kupčíková	
Název práce: Kryptická a pseudokryptická diverzita spájitých zelených řas (Zygnematophyceae)	
<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...)	
Cílem bakalářské práce je rešerše poznatků týkajících se vymezení druhů u spájitých řas.	
Struktura (členění) práce:	
Práce je členěna na kapitoly pojednávající obecně o druhovém konceptu, charakteristice a druhovému vymezení spájitých řas, a poté podle mě trochu nelogicky na kapitoly zaměřené na molekulární markery a geometrickou morfometriku (ta by mnohem logičtěji patřila do podkapitoly pojednávající o morfologickém druhovém konceptu).	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů?	
Ano, literární zdroje jsou dostatečné a jsou vhodně citovány.	
Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány?	
Práce neobsahuje vlastní výsledky	
Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň):	
<p>Formální úroveň práce je velmi odlišná v různých částech textu. Některé části práce (strany 10-20, 23-25) jsou napsány čtivě a kvalitně. V jiných částech (zejména pak v úvodu vlastní práce) se čtenář často setká s textem, který je neuspořádaný, sestavený z jednotlivých fakt a detailů, které nejsou vzájemně propojeny do srozumitelného celku. Některé formulace je pak potřeba číst několikrát, aby čtenář pochopil smysl daného textu (např. „Termín pseudokryptický druh je používán v těch případech, kdy ani před křížením nebo pomocí molekulárních metod či metod geometrické morfometrie se neodhalí rozdíl.“). Další pasáže pak již zcela postrádají smysl (viz např. celá tabulka č. 2).</p> <p>Obrázky v textu jsou většinou velmi malé, v některých případech i poměrně nekvalitní (např. Obr. 8), což velmi snižuje jejich ilustrativní hodnotu. V legendách pak není sjednocené citování autorů originálních obrázků. Případná úprava originálních obrázků (viz Obr. 4) by měla být uvedena v legendě (upraveno podle...).</p> <p>Kromě výše zmíněných problémů se samotnou skladbou vět text obsahuje poměrně malé množství gramatických chyb a překlepů (např. str. 18: Chloroplast deskovitý chloroplast u <i>Mougeotia</i>, str. 18: pseudo-omnioradiální, str. 28: 5S rRNA). Některé pojmy týkající se morfologické charakteristiky buněk autorka přeložila do češtiny (např. pórový aparát, buněčná stěna, granule), jiné jsou ale překvapivě ponechány v originále, s překladem uvedeným v závorce (např. spines, incisions) – viz obr 10, str. 18.</p>	

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Samotné cíle bakalářské práce byly splněny. Některé termíny byly ale autorkou buď špatně pochopeny či vysvětleny. Např. definice semi-kryptického druhu není založená na informaci o původu daného organismu, ale na míře morfologického rozlišení druhů. V případě pseudokryptických druhů lze všechny jedince rozdělit do separátních druhů podle definovaných morfologických znaků. V případě semikryptických druhů lze sice najít signifikantní rozdíly v průměrných hodnotách měřených parametrů, ne všechny jedince lze ale bezpečně rozdělit do druhů - proto je nutné získat i jiná data (typicky genetická, ekologická, i biogeografická). Dalším příkladem je autorčin překlad CBC jako kompenzačních změn bází. Takovýto termín ale nepostihuje podstatu CBC. V češtině má pojem kompenzace význam náhrady či vyrovnání (viz. finanční kompenzace). V případě CBC se jedná o společnou, či reciproční změnu bází.

Vzhledem k výše zmíněným formálním nedostatkům proto práci hodnotím stupněm dobře.

Otázky a připomínky oponenta:Další připomínky k textu (nebudu se jimi zabývat na obhajobě):

- Str. 7: Odkazy na kapitoly v textu se jmenují jinak než ony kapitoly.
- Str. 7: Biologický koncept se zavedl zejména kvůli publikaci Darwinovy knihy O původu druhů, a to jako reakce na existence evoluce. Druh je od té doby vnímán jako reálná jednotka, mající jedinečnou roli v evolučních procesech.
- Str. 9: Celé první dva odstavce textu o druhovém konceptu již byly napsány výše, a jsou zde pouze zkopírovány.
- Str. 12: Věta „U ostatních linií uvnitř řádu Desmidiales (včetně řádu Zygnematales)“ je nesmyslná. Řád Zygnematales nemůže být součástí řádu Desmidiales.
- Str. 20: kniha C. Darwina by měla být uvedena formou citace.
- Str. 25: Uvedený text je nepravdivý: „U *M. crux-melitensis* var. *janeira* chybí pozorování v SEM a zkoumání dalších kmenů, ale podle geometrické morfometriky by se dalo soudit, že by mohl být subspecifickou linií (Neustupa et al. 2010)“. *M. crux-melitensis* var. *janeira* nemůže být subspecifickou linií, protože je geneticky shodný s ostatními kmeny taxonu *M. crux-melitensis*.
- Tabulka P1: Rod *Debarya* má status nelegitimně popsaného rodu (jedná se o jméno houby), recentně nahrazeného rodovým jménem *Transeauina* (Guiry 2013; Algae 28(1):1-29).

Otázky (týkají se tří krátkých pasáží v textu bakalářské práce):

Str. 20: „Při asexuální reprodukci se mohou kumulovat mutace a jednotlivé populace se mohou rozrůznit natolik, že se mezi sebou nemusí rozmnožovat a stanou se různými biologickými druhy“. *Jak mohou biologické druhy, definované primárně sexuální kompatibilitou, vzniknout asexuálně? Jak vlastně dochází ke speciaci krásivek?*

Str. 26: „Při popsání nového druhu je třeba znát charakteristický znak (sekvence markeru) nebo typový kmen. Kmen je třeba uchovávat při stanovených podmínkách, tak aby při nich nedocházelo k mutacím.“ *Jak by autorka definovala tyto podmínky?*

Str. 27: „Australský *M. zeylanica* clade se oddělil od příbuzné *M. truncata* před asi 5 miliony lety (Blackburn & Tyler 1987, Coesel 1996, Nemjová et al. 2011). Kryptické druhy nebo infraspecifické taxony se tedy oddělily později, řádově asi před tisíci lety.“ *Z jakých pramenů autorka čerpala tyto informace? V žádné z citovaných prací nejsou uvedeny odhady stáří speciálních událostí u výše zmíněných taxonů.*

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta: