

Posudek na bakalářskou práci	
<input type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: Pavel Škaloud Datum: 31.5.2014
Autor: Soňa Lukešová	
Název práce: Využití environmentálního sekvenování pro studium diverzity eukaryot	
<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 předložené práce je popsat metodiku environmentálního sekvenování a shrnout současné poznatky o diverzitě jednotlivých protistních skupin.	
Struktura (členění) práce: Práce je přehledně členěna na jednotlivé kapitoly pojednávající o samotné metodě env. sekvenování, diverzitě protist v rámci jednotlivých říší, a diverzitě v extrémních habitatech.	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? Použité literární zdroje jsou relevantní a jsou správně citovány. Autorka prokázala znalost dané problematiky. Přesto mi v práci chybí několik starších prací poukazujících na některé chybné závěry, plynoucí ze špatné analýzy environmentálních sekvencí (např. práce Cavalier-Smith, 2004 a v ní zmíněná studie Dawson & Pace, 2002; či práce Berney et al. 2004).	
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): Práce je z formálního hlediska vypracována na velmi dobré úrovni.	

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Velmi pozitivně hodnotím formální stránku předložené bakalářské práce. Práce je napsána srozumitelně a neobsahuje téměř žádné gramatické chyby. Soňa prokázala dobrou schopnost pracovat se zahraniční vědeckou literaturou. Osobně bych uvítal kapitolu o využití environmentálního sekvenování v ekologii protist (např. články Ragon et al. 2012 a Bates et al. 2012 studující biogeografii protist, či Lesaulnier et al. 2014 zabývající se vlivem zvýšené koncentrace CO₂ na společenstva protist). Autorka by tak poukázala na fakt, že kromě zkoumání celkové diverzity protist je tato metodika velmi vhodná i pro kladení obecnějších ekologických otázek. Na druhou stranu, práce si již na začátku klade za cíl zhodnotit využití metody env. sekvenování právě pro studium biodiverzity protist. Cíle práce byly proto splněny.

Otázky a připomínky oponenta:

K práci mám dvě otázky:

V kapitole 3.2. je zmíněno využití plastidových sekvencí pro analýzu diverzity alveolárních protist. Není ale počet většiny publikovaných plastidových markerů tak malý, že to prakticky zmožňuje správné zařazení takovýchto sekvencí v kontextu celkové známé diverzity? Co když má takováto nově objevená linie již publikovanou 18S rDNA sekvencí?

Na straně 16 a v obr. 4 je diskutována metoda odhadu druhů v jednotlivých kladech pomocí porovnání topologie ITS1 a ITS2 stromů (Rodríguez-Martínez et al., 2012). Neshoda mezi topologiemi je vysvětlena rekombinací při pohlavním rozmnožování, z čehož je vyvozen závěr, že všechny takovéto sekvence pocházejí z jediného druhu. Zajímalo by mě, zda autorka s těmito závěry souhlasí. Nemůže být neshoda v topologii způsobena i jinými faktory?

A nakonec jedna malá připomínka: v popisku k obrázku 6 bych uvítal informaci o jednotlivých topologiích stromů, tj. jaké analýzy byly použity pro jejich konstrukci.

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta (pouze jedna známka - bude součástí zveřejněných informací)

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta:

Instrukce pro vyplnění:

- Prosíme oponenty i školitele o co 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://www.natur.cuni.cz/biologie/studium/pravidla>
- Posudek se odevzdává (zasílá) v elektronické podobě na e-maily mikes@natur.cuni.cz a kulikova@natur.cuni.cz (pro účely zveřejnění na internetu) nejpozději do 5. června 2014, a dále podepsaný v 1 výtisku (jako součást protokolu o obhajobě) na adresu: RNDr. Libor Mikeš nebo RNDr. Helena Kulíková, Katedra parazitologie PřF UK, Viničná 7, 128 44 Praha 2 nejpozději v den obhajob 10. června 2014.