

Posudek na bakalářskou práci

<input type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: Zdeněk Palice <hr/> Datum: 4.IX. 2018
Autor: Eliška Konečná	
Název práce: Ekologie lišejníků ve vztahu s funkční diverzitou a velikostí genomu	
<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...) Rešerše. Shrnutí poznatků o ekologii lišejníků ve vztahu k jejich funkční diverzitě a dosud známé údaje o genomice lišejníků.	
Struktura (členění) práce: Práce má 31 stran a obsahuje 4 velké kapitoly: krátký ÚVOD osvětlující proč je daná problematika řešena a zahrnující také cíle práce. Druhá kapitola FUNKČNÍ ZNAKY obsahuje 4 podkapitoly a řeší tematiku tzv. „Functional traits“ u lišejníků. Třetí kapitola nese název VELIKOST GENOMU (opět se 4 podkapitolami) a shrnuje dosavadní znalosti v lichenologii. Poslední kapitolou je ZÁVĚR velmi stručně shrnující dvě předchozí kapitoly a na něj volně navazuje vlastní seznam literatury.	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? V zásadě se jedná o slušný výčet literatury týkající se dané problematiky, ale přeci jen chybí některé relevantní zdroje; některá témata funkční diverzity mohly být diskutovány více (existující literatura je o něco obsáhlejší). Práce jsou náležitě odkazovány. Nestandardní jsou vlastní citace, často s chybějící paginací, nicméně jsou pro zvědavého člověka fakultního i přespolního - s přístupem k digitálním zdrojům literatury – dohledatelné, tj. vždy odkazující na číslo digitální varianty článku (doi).	
Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány? Nejsou zde <i>de facto</i> vlastní výsledky. Zásadní informace z článků jsou vesměs vhodně vybrány a náležitě diskutovány.	
Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň): Práce je pečlivě uspořádána, až na výjimky prakticky bez stylistických chyb a překlepů. Přiložen je jeden převzatý obrázek – diagram a sestavena jedna shrnující tabulka druhů lišejníků se známými velikostmi genomů. Názvy a členění kapitol nejsou vždy příliš šťastné a trefné a někdy se obsah neztotožňuje s názvem kapitoly a odchyluje se od ní. Výjimečně byly použity pro mě neobvyklé termíny, jako např. lišejníková komunita, kdy měla autorka zřejmě na mysli lišejníkové synuzie či společenstva. Celkově ale působí práce zdařile.	

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Z mého pohledu z velké části autorka splnila očekávání kladená na vypracovávání rešeršních témat zadávaných na katedře botaniky. Studentka pracovala evidentně samostatně, a musela pročíst slušné množství, ne vždy snadno uchopitelné, Anglicky psané odborné literatury. Čtenář se dozví v poměrně srozumitelné formě o základní problematice týkající se ekologických funkčních skupin u lišejníků, kdy jsou vybrány nejzásadnější výsledky z prostudovaných prací. U ekologických funkčních skupin lišejníků mohly být některé důležité faktory různými autory opakovaně zdůrazňované jako zásadní (např. světlo), řešeny ve zvláštní kapitole. V práci jsou tyto výstupy rozmělněné v několika nesouvisejících podkapitolách. V části o genomech je citelné pominutí shrnující práce o genomice lišejníků. Závěrečná syntetická část mohla být také přeci jen o něco obsáhlejší. Přece všechno práci považuji za poměrně zdařilou, i když ne zcela vyčerpávající.

Otázky a připomínky oponenta:

Připomínky: Na str. 7 je odkaz na článek Deane-Coe & Stanton (2017) - spíše sekundární zdroj sumarizující příspěvky z konference a čerpající informace o funkčních skupinách též odjinud, např. z review Cornelissen et al. (2007, Ann. Bot. 99: 987-1001). Pravdou však je, že zmíněný recentní zdroj výstižně charakterizuje specifika ekologických funkčních skupin u kryptogam, hl. mechorostů a lišejníků, které lze využít v odpovědi na jednu z otázek níže.

V podkapitolách o inter- a intraspecifických trendech (s. 13-14) se možná autorka trochu zamotala do terminologie, kdy v subkapitole o interspecifických trendech rozebírá dva články týkající se vnitrodruhové variability, a posléze v subkapitole o intraspecifických trendech nerozebírá trendy v rámci druhu, ale ani mezi druhy, nýbrž mezi funkčními skupinami.

Str. 14 – kapitola sukcese lesa. Existují také práce o sukcesi nelesních habitatů.

Str. 22 – druh *Mycocalicium subtile* uvedený v tabulce je nelichenizovaná houba.

Znalosti o genomech o lišejníků jsou opravdu velmi kusé a je chvályhodné, že byla udělaná rešerše právě na toto téma. Chybí bohužel důležitý zdroj, review: Grube M. et al. (2014): Lichen genomics: prospects and progress, odkud mohly být čerpány další informace a původní práce, např. o metagenomech nebo o „next generation sequencing“. V podkapitole „Aplikace u podobných organismů“ (s. 23-24) mohla být v souvislosti vztahu genomu a ekologickou strategií u hub zmíněna také práce našich kmenových autorů Veselská a Kolařík (2015, Fungal Ecology 13: 83-92).

Otázky: 1) Cituji z bakalářské práce: „Funkční skupiny lišejníků jsou podobné jako u rostlin, které jsou také sesilní fotosyntetizující organismy nebo jako u hub, které mají podobnou stavbu těla“ (kap. FUNKČNÍ ZNAKY, str. 6). Nelze zcela souhlasit: lišejníky jsou svérázná skupina, u kterých můžeme najít hned několik specifických funkčních skupin. Chová se lišejník víc jako cévnatá rostlina nebo složený organismus? Může autorka některé možné funkční skupiny z excerpované literatury specifikovat?

2) Str. 9. Z Grimeho modelu C-S-R aplikovaném na vybraných příkladech lišejníků Rogersem (1990) vyplývá, že z růstových forem jsou nejlepšími kompetitory mezi lišejníky keříčkovité typy. To je poněkud zjednodušený pohled, vezmeme-li do úvahy, že Rogers (l.c.) použil ve své práci omezený výčet lišejníků, z keříčkovitých typů vesměs dutohlávky podrodu *Cladonia* a po zástupci rodů *Stereocaulon* a *Cetraria*: Neuvažuje přitom třeba o keříčkovitých epifytických lišejnících (zařadil jeden druh), vyžadujících často specifické niky. Myslí si autorka, že lze skutečně jednoduše aplikovat C-S-R model na lišejníky, které se často vyskytují spíše v časoprostorově omezených mozaikovitých synuziích (často i s jinými kryptogamy) obsahujících často druhy s podobným morfotypem, ale zároveň nevzácně i různými strategiemi rozmnožování a šíření.

Návrh hodnocení oponenta
Hodnotím jako velmi dobře.
<input type="checkbox"/> výborně <input checked="" type="checkbox"/> velmi dobře <input type="checkbox"/> dobře <input type="checkbox"/> 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 – plná verze viz <https://www.natur.cuni.cz/biologie/studium/2017-pravidla.pdf>
- Posudek **nahrajte do SISu** nejpozději do **4. 9. 2018**. **Podepsaný předejte osobně mně při obhajobě**, nebo před obhajobou dejte do **kastlíku s mým jménem u sekretářky**, nebo pošlete na adresu: Ondřej Koukol, Katedra botaniky, UK PřF, Benátská 2, Praha 2, 128 01.