

Posudek na bakalářskou práci

<input type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: Adéla Čmoková Datum: 18.5.2018
Autor: Lukáš Janošík	
Název práce: Pohlavní systém vreckatých húb radu Pezizales	
<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...) Cíle práce byly jasně definované v úvodu. 1/ stručně charakterizovat rozmnožování a pohlavní systémy askomycet a základní metody používané ve studiu těchto systémů 2/ shrnout znalosti o homotalismu a heterotalismu u zástupců řádu Pezizales	
Struktura (členění) práce: V úvodu práce autor shrnuje poznatky o pohlavním rozmnožování askomycet. Věnuje se především genetickému pozadí zodpovědnému za pohlavní ladění, základním i méně běžným pohlavním systémům a v další části také metodám, které se ve studium těchto systémů využívají. V poslední části se student zabývá pohlavním rozmnožováním, jeho evolucí a vztahem k ekologii konkrétně u zástupců řádu Pezizales. Kapitola o ekologii je zajímavá a uvítala bych její rozšíření také o diskuzi nad jinými ekologickými skupinami než jen koprofilními a antrokoofilními zástupci. V závěru autor nastiňuje, jakým směrem by se mohl vyvíjet další výzkum pohlavních systémů v této skupině.	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerší relevantní údaje z literárních zdrojů? Autor použil dostatečné množství vhodně citované literatury.	
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): Formální úroveň práce je vysoká. Práce obsahuje obrazovou dokumentaci, která je použitá vždy účelně a vhodně doplňuje text. Vyzdvihnout bych chtěla zejména obrázek ve kterém autor na fylogenetický strom přehledně graficky vyznačil převažující pohlavní systém u zástupců jednotlivých skupin z řádu Pezizales. Uvítala bych ale tam, kde je to možné, popisky obrázků ve slovenštině. Text je velmi čtivý. Vypíchnuty jsou jen nejdůležitější informace bez zbytečného patosu. Jednotlivé kapitoly na sebe vhodně navazují a tvoří ucelený přehled. Zcela výjimečně se informace opakují (např. mating type swiching u <i>Saccharomyces cerevisiae</i>)	

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Cíle práce byly splněny. K práci nemám téměř žádné výhrady. Naopak bych ocenila zejména formální úroveň práce a schopnost studenta propojovat informace do uceleného textu. Myslím, že jde o výjimečnou práci, což mě u autora, který v nedávné době získal ocenění časopisu Živa, vůbec nepřekvapuje.

Otázky a připomínky oponenta:

Jak je definováno pohlavní rozmnožování? Lze pod tento termín zařadit třeba kromě homotalických systémů také mitotickou rekombinaci nebo horizontální přenos genetické informace?

Autor uvádí, že sběry *Anthracobia tristis* z Austrálie jsou ("by mohly být" v původní literatuře) heterotalické, kdežto sběry pocházející z USA jsou homotalické. Napadlo by autora, co za tímto fenoménem může stát?

Napadlo by autora další vysvětlení převažujícího homotalismu zástupců antrakofilních hub? Nemůže převažující homotalismus souviset s tím, že část antrakofilních hub jsou také ektomycorrhizní zástupci. Proč vlastně ektomycorrhizní houby fruktifikují na spáleništích? Může být homotalismus pro ektomycorrhizní zástupce výhodný?

Autor píše, že pro amplifikaci MAT lokusu se v krajních případech používají metody jako metody jako primer wating nebo inverzní PCR. Uměl by vysvětlit principy obou metod?

Autor píše, že u askomycet je tlak na selekci mutací silnější než u jiných skupin eukaryot v důsledku haploidity. Jaké mechanismy používají houby navíc oproti jiným eukaryotům pro odstraňování škodlivých mutací?

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta

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 – plná verze viz <https://www.natur.cuni.cz/biologie/studium/2017-pravidla.pdf>
- Posudek **nahrajte do SISu** nejpozději do **30. 5. 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 PFF, Benátská 2, Praha 2, 128 01.