

POSUDEK KVALIFIKAČNÍ PRÁCE

Poličko lze zaškrtnout dvojím poklepáním levým tlačítkem myši

Titul: Fenotypová plasticita rodu *Desmodesmus* jako odpověď na stres vyvolaný těžkými kovy

Autor práce: Bc. Lucie Nolčová

Autor posudku: Michal Šorf

1. Jsou v souladu titul a obsah práce se zadáním práce? ano ne
2. Nechybí v práci formulář *Zadání*? nechybí chybí
Nechybí v práci *Prohlášení*? nechybí chybí
Nechybí v práci *Obsah*? nechybí chybí
Nechybí v práci kapitola *Literatura*? nechybí chybí
3. Je členění práce logické a přehledné? ano ne zcela ne
4. Je diskuse logická a s dobře zdůvodněnými závěry? ano ne zcela ne
5. Je kapitola závěr jasně formulovaná? ano ne zcela ne
6. Jsou správně citované zdroje informací v textu práce? ano ne zcela ne
7. Je seznam použitých zdrojů informací bez chyb ano ne zcela ne
a úplný? ano ne zcela ne
8. Je cizojazyčné resumé bez chyb? ano ne zcela ne
9. Jsou všechny obrázky, tabulky a přílohy nezbytné? ano ne zcela ne
10. Jsou všechny tabulky, obrázky a přílohy dostatečně kvalitní? ano ne zcela ne
11. Je jazyk a gramatika práce bez chyb? ano ne zcela ne
12. Jsou taxonomické pojmy bez chyb? ano ne zcela ne
13. Doporučujete práci k obhajobě? ano ne
14. Doplníte hodnocení práce: výborně
 velmi dobře
 dobře
 nevyhovující

15. Do diskuse navrhuji otázku ve znění:

Můžete na základě Vaší práce zhodnotit potenciál zelených řas pro remediaci těžkých kovů v našich podmínkách?

Můžete se pokusit popsat mechanismus vzniku méněbuněčných cenobií jako reakci na přítomnost těžkých kovů?

Nedílnou a povinnou součástí hodnocení kvalifikační práce je slovní vyjádření se k práci s podrobným uvedením připomínek a zdůvodněním navrhovaného hodnocení na samostatném listě nebo zadní straně tohoto formuláře.

Doplňující komentář k posudku diplomové práce

Autorka práce: **Lucie Nolčová**

Název práce: **Fenotypová plasticita rodu *Desmodesmus* jako odpověď na stres vyvolaný těžkými kovy**

Předložená diplomová práce se zabývá kombinací dvou moderních témat: fenotypové plasticity u zelených řas a jejich reakcí na přítomnost polutantů ve vodě. Problematika výskytu těžkých kovů, resp. jejich toxických forem, patří mezi aktuální otázky a proto velmi vítám zaměření diplomové práce.

Studentka se na 74 stranách textu včetně více než stovky literárních zdrojů hrdě poprala se všemi nástrahami psaní vědeckého textu. Literární rešerše je logicky strukturovaná a čtivě psaná. Lucie se dokonce nebála dotknout dosud ne zcela jasných oblastí studia fenotypové plasticity, např. otázky adaptivní a neadaptivní plasticity. Na základě literární rešerše jsou definovány hypotézy působení kadmia a chromu. Metodika je vhodně popsána. Drobnou připomínku bych měl ke statistické části: transformace dat se neaplikuje kvůli „lepším výsledkům“, ale z důvodu takového rozložení dat, které nedovoluje použití zamýšlené metody. Autorka zcela správně uvádí, že ANOVA je robustní vůči narušení předpokladů normality a homogenity rozptylu.

Výsledky měřených morfometrických parametrů by bylo vhodné prezentovat formou grafu vždy doplněného statistických testem. Ačkoli je rozdíl/trend z grafu patrný, příslušný statistický test by neměl chybět přímo u popisu obrázku nebo v textu popisujícím obrázek. Z grafů je rovněž patrné, že pokus nebyl proveden v replikátech? Prosím autorku o osvětlení.

Diskuzní část diplomové práce vhodně propojuje výsledky s dostupnými literárními zdroji. Pro případnou příští práci s textem bych doporučil zaměřit se na „zhuštění“ diskuze, tzn. vypustit nadbytečné věty obsahující jen málo informací a snažit se text napsat ještě více kompaktněji. Berte to jen jako doporučení, diskuze je nadprůměrně kvalitní a ukazuje schopnost autorky uvažovat nad jednotlivými výsledky v širším kontextu.

Na závěr konstatuji, že práce vynikajícím způsobem přispívá k poznání reakce zelených coenobiálních řas na koncentrace kadmia a chromu ve vodách; po zodpovězení otázky počtu opakování v pokuse bych vřele doporučoval uvažovat o publikaci výsledků v renomovaném periodiku.

Diplomovou práci Lucie Nolčové doporučuji přijmout k obhajobě a navrhuji hodnocení **výborně**.

Pecs, 21. května 2015



Michal Šorf