

11. říjen, 2016

Katedra Zoologie
Univerzity Karlovy v Praze
Albertov 6, 1
28 43 Praha 2
Česká Republika

Předmět: Oponentský posudek pro disertační práci Mgr. Lukáše Falteiska nazvanou „*Ekologie mikrobiálních společenstev v prostředí sulfidických rud*“.

S velkou radostí jsem si přečetla a zhodnotila doktorskou práci Mgr. Lukáše Falteiska zabývající se „*Ekologií mikrobiálních společenstev v prostředí sulfidických rud*“. Mgr. Falteisek si zvolil velice složitou problematiku, která vyžaduje nejen náročnou terénní práci a komplikované laboratorní zpracování pomocí různých typů genetických analýz, ale především složitou interpretaci získaných dat. Všeho se zhostil podle mého názoru na výbornou. Autor prokázal, že je schopen pracovat samostatně, naplánovat úspěšně vědecké studie a osvojit si velké množství terénních i laboratorních technik. Největší přínos vidím v kvalitní interpretaci výsledků a v tom, že autor je schopen vyvodit širší ekologické důsledky ze získaných dat, což je zřejmé z předložených vysoce kvalitních publikací v *Environmental Microbiology* (IF = 3.668), *Extremophiles* (IF = 2.346) a spolupublikaci v *Environmental Pollution* (IF = 4.143).

Přiložené publikace jsou vysoce kvalitní a je proto těžko jim něco vyčítat. Z úvodní části je zřejmé, že autor se velice dobře vyzná v studované problematice mikrobiálních společenstev kyselých důlních vod a sulfidických rud a rozumí jak tato společenstva ovlivňují geochemické procesy v daném prostředí.

Nicméně mám trochu problém se samotnou strukturou doktorské práce. V kapitolách 4.1. až 4.7 se může čtenář orientovat pouze po přečtení přiložených článků, které se ale nacházejí až v následující sekci. Jednotlivé kapitoly na sebe ne vždy tematicky navazují (např. kapitola 4.5. by se více hodila před kapitolu 4.4). Navíc při prvním přečtení proto mnohdy není jasné, kdy autor komentuje poznatky z literatury a kdy popisuje vlastní výsledky. V této úvodní části chybí podrobný popis studovaných lokalit a konkrétních odběrových míst. Práci by pomohlo, kdyby obsahovala mapy a přesné popisy sledovaných nalezišť, tak aby se v tom mohl čtenář lépe orientovat a porozuměl použitým zkratkám. Podle mého názoru by se první sekce kapitoly 7 (Shrnutí a Závěr), která krátce sumarizuje studovanou problematiku a získané výsledky, více hodila do sekce před vědecké články.

Některé sekce a mnoho vět v úvodní části, především v pozdějších kapitolách, jsou dosti kostrbaté a nejasné a působí jako nepřiliš povedený překlad z angličtiny, např. věta v předposledním odstavci na straně 20 („*Mikroorganismy na takovýchto stanovištích ...*“) nebo druhá věta na straně 21 („*Jen v některých případech rozlišovaly ...*“).

Kapitoly 4.6. a 4.7. jsou velice problémové a odstavce nebo věty na sebe mnohdy vůbec

nenavazují (např. druhý odstavec na straně 32 nebo většina odstavců na straně 37). Dalším nešvarem těchto kapitol jsou často velice fádní argumenty typu „byl zaznamenán vyšší průtok“, které jsou bez konkrétnějších informací relativně bezcenné. Občas některé pasáže dávají dojem vět, které byly doslovně přeloženy z vědeckých prací a následně poskládány do textu bez jakékoli formy (např. většina formulací na straně 37). Citované poznatky z literatury jsou často pouze velice vágně komentovány a čtenář je proto nucen vyhledat a přečíst si zdrojovou dokumentaci, aby byl vůbec v obraze.

Další výtkou je úplný nedostatek předem jasně definovaných hypotéz, které by celou práci posunuly z tzv. deskriptivní studie do studie analytické.

Z uvedených publikací je jasné, že Cíle práce stanovené v úvodu byly splněny. Nicméně, stálo by za to v závěrečné shrnutí tyto cíle jeden po druhém okomentovat a zhodnotit jejich úspěšné provedení.

Drobné výtky:

- Nadbytečné používání anglickanismů jako „habitat“ (co je špatného na slově biotop?) nebo „alterovaný“ místo pozměněný.
- Obrázek 3 na straně 23 potřebuje lepší a podrobnější popis. Použité zkratky nejsou jasné a ze samotného popisku není srozumitelné, co přesně výsledky na grafu ukazují.
- Úvodní část často obsahuje celé pasáže bez citací. Z textu ale není jasné, jestli se jedná o přímé výsledky autora nebo poznatky z literatury (např. poslední odstavec na str. 37)
- Co to znamená: „*hyperdiverzita mikroorganismů je neutrální vůči funkci komunit*“?
- U obrázku na str. 33 chybí popis a není proto jasné
- Na straně 37 je zmíněna důležitost ohniskové distribuce realgaru, ale není vysvětleno, co to je a proč je to důležité
- Občasné překlepy

I přes různé výtky, celkově hodnotím doktorskou práci Mgr. Lukáše Falteiska velice pozitivně a podle mého názoru si zaslouží maximální ohodnocení.

Děkuji mnohokrát a přeji mnoho úspěchů.



Marie Šabacká