

Oponentský posudek na bakalářskou práci

Název práce: **Fyziologie a ekologie metanogenních Archaei**

Autor: Olga Lisalová

Školitel: Ing. Jiří Bárta, Ph.D.

Oponent: RNDr. Dagmara Sirová, PhD.

Obhajovaná práce s názvem „Fyziologie a ekologie metanogenních Archaei“ se věnuje zajímavému a aktuálnímu tématu – studium ekofyziologie metanogenů je důležité pro predikce dopadů globálních klimatických změn na ekosystémy. Přibližně polovina práce je věnována literární rešerši, zbývající část je experimentální. Pozitivně hodnotím autorčinu práci s literaturou a obsahovou stránku rešerše, ve které se autorce podařilo shrnout hlavní aspekty poměrně složité fyziologie a taxonomie metanogenních mikroorganismů.

K práci mám následující připomínky:

- Jazyková stránka často neodpovídá gramatické správnosti nebo zvyklostem používání v odborném textu (např. „Metanogenní Archaea jsou mikroorganismy kteří získávají jejich energii potřebnou k růstu z procesu biosyntézy...“ nebo „nasekaný kvádřík byl rozporcován“ či „zvážený plátek rašeliny byl zastrčen“).
- Při čtení textu také působí rušivě chyby v interpunkci a duplicitní informace.
- Obrázek 1 na straně 2 by se lépe hodil až k textu na straně 9, kde jsou informace v něm znázorněné zmiňovány poprvé.
- V experimentální části dle mého názoru chybí jasně formulované hypotézy.
- Tvzení v závěru, např. „Simulovaná revitalizace měla pozitivní vliv na metanogenní Archaea pouze v šumavském rašeliništi“, by měla být podpořena příslušným statistickým testem. Zřejmý také není počet opakování, v grafech chybí směrodatné odchylky a tudíž není jasné jaká je variabilita prezentovaných dat. Ta by se dala odhadnout, pokud jsem to pochopila správně, z poměrně složité tabulky, která je součástí přílohy, nevidím ale důvod, proč prezentaci výsledků duplikovat, tato informace by měla být zřejmá na první pohled z grafů/textu v hlavní části. Pokud nebylo možné provést dostatečný počet opakování, mělo by to být jasně uvedeno v metodické části a zohledněno v diskuzi.
- V seznamu literatury je dobré sjednotit krátké a dlouhé pomlčky.
- Z textu vyplývá, že metanogenní mikroorganismy jsou citlivé na přítomnost kyslíku – byla v experimentu stanovena míra anaerobie v době odběru vzorků? Pokud ano, jak? Pokud ne, limituje nedostatek informací o přítomnosti kyslíku interpretaci naměřených dat?

Přes zmíněné nedostatky si myslím, že práce splňuje požadavky kladené na bakalářské práce předkládané na PŘF JU. Doporučuji ji proto k obhajobě a hodnotím klasifikačním stupněm VELMI DOBRĚ.

Datum: 22. 5. 2019

Podpis oponenta: D. Sirová