

## Posudek oponenta habilitační práce

Masarykova univerzita

Fakulta Přírodovědecká fakulta MU

Habilitační obor Mikrobiologie

Uchazeč Ing. Martin Krsek, CSc.

Pracoviště Přírodovědecká fakulta, Ústav experimentální biologie, MU

Habilitační práce Současné trendy studia diverzity půdních mikrobiálních společenstev

Oponent RNDr. Dana Elhottová, PhD.

Pracoviště Biologické centrum AVČR, v.v.i., Ústav půdní biologie

### Text posudku (rozsah dle zvážení oponenta)

Předložená habilitační práce shrnuje trendy v oblasti studia diverzity půdních mikrobiálních společenstev, tj. oboru, který se velmi dynamicky vyvíjí posledních dvacet let. M. Krsek patří mezi průkopníky v této oblasti již od 90. let, kdy byl členem výzkumné skupiny profesorky Elizabeth Wellington, která stála u zrodu a testování řady nových metod. Nesporný vědecký přínos pro obor mikrobiální ekologie dokladují publikace v prestižních časopisech a jejich vysoký citační index. Je cenné, že M. Krsek svoje zkušenosti nabyté ve špičkové zahraniční vědecké skupině předává na domácím univerzitním pracovišti.

Česky psaná habilitační práce se skládá, kromě abstraktu, předmluvy a seznamu literatury, ze čtyř hlavních částí: (i) úvodu o významu půdních mikrobiot, (ii) části týkající se metodických přístupů studia půdních mikrobiálních společenstev, (iii) komentáře k deseti vybraným publikacím a (iv) závěru. Z předložené práce je zřejmé zaujetí autora pro praktickou experimentální stránku výzkumu, což jsem ocenila v komentářích k vybraným publikacím. Za nedostatek považuji, že k práci nebyly tyto originální publikace přiloženy. V úvodní metodické části jsem postrádala uvedení přístupů tzv. Next Generation Sequencing, které jsou vysvětleny až v komentáři posledního článku, což ubírá práci na přehlednosti.

V práci jsem nenašla informace o hlavním současném zaměření a směřování výzkumu M. Krska na poli vývoje nových metod. Uvítala bych, kdyby na jednom místě práce byl soustředěn přehled hlavních výzev, které v současnosti před environmentální mikrobiologií klade obor půdní mikrobiologie, a současné experimentální trendy, které se s nimi snaží vyrovnat. Prosím o rozvedení v odborné diskusi.

### Dotazy oponenta k obhajobě habilitační práce (počet dotazů dle zvážení oponenta)

1. Prosím o přehled hlavních výzev, které v současnosti před environmentální mikrobiologií klade obor půdní mikrobiologie, a současné experimentální trendy, které se s nimi snaží vyrovnat.
2. Jaké je Vaše hlavní současné směřování na poli vývoje nových metod/přístupů.

### Závěr

Habilitační práce Martina Krska „*Současné trendy studia diverzity půdních mikrobiálních společenstev*“ **splňuje** požadavky kladené na habilitační práce v oboru Mikrobiologie.

České Budějovice, 31/7/2014

Dana Elhottová (podpis)