



VYSOKÁ ŠKOLA CHEMICKO-TECHNOLOGICKÁ V PRAZE
Fakulta potravinářské a biochemické technologie
Ústav biochemie a mikrobiologie

prof. Ing. Ondřej Uhlík, Ph.D.
VEDOUcí ÚSTAVU

Posudek oponenta dizertační práce

Uchazeč

Mgr. Vojtěch Tláškal

Dizertační práce

Bakterie asociované s rozkládajícím se dřevem

Oponent

prof. Ing. Ondřej Uhlík, Ph.D.

Pracoviště oponenta, instituce

Vysoká škola chemicko-technologická v Praze,
Ústav biochemie a mikrobiologie

Vojtěch Tláškal se ve své dizertační práci zabývá rolí bakterií během dekompozice odumřelého dřeva. Cílem předložené práce bylo analyzovat změny struktury mikrobiálních komunit v průběhu času a v rámci relevantních habitatů, lépe porozumět vzájemným vztahům mezi bakteriemi a houbami, včetně posouzení úlohy bakterií a hub během dekompozice odumřelého dřeva, a hlouběji analyzovat dominantní bakteriální taxony (kultivované či popsány na základě rekonstruovaného genomu z metagenomické analýzy – MAG).

Z předložené práce je patrné, že si autor byl schopen osvojit celou řadu moderních a mnohdy velmi obtížných technik mikrobiální ekologie, aby mohl dosáhnout stanovených cílů. Text práce pak jasně ukazuje, že je autor schopen experimentální data erudovaně vyhodnotit, zasadit do kontextu a diskutovat. Na práci oceňuji to, že tok textu je velice logický – řada dotazů, které mě během čtení napadly, byla zodpovězena v následující větě. Zároveň lze vyzdvihnout, že je práce psána velmi dobrou angličtinou a obsahuje minimum drobných chyb či formálních nedostatků. Vytknout snad mohou nekonzistenci v užití kurzívy u taxonomických ranků vyšších než rod. V neposlední řadě je třeba zmínit, že **dizertační práce se opírá o úctyhodný počet publikací v renomovaných vědeckých časopisech**, celkem se jedná o 8 publikací z rozmezí let 2017-2021, přičemž dizertant je první autor u 5 těchto článků. **Vysoká úroveň časopisů, kde publikace vyšly, poukazuje na kvalitu výsledků, kterých bylo autorem dosaženo.** Výběr prezentace dizertační práce formou sumarizace a komentování vybraných prací tak hodnotím jako velmi vhodný a patřičný, už jen proto, že **experimentální část práce prošla několika nezávislými recenzními řízeními. Je třeba rovněž podotknout, že dizertant je (spolu)autorem i řady dalších publikací, a o jeho schopnosti samostatné vědecké práce tak není pochyb.**

K autorovi mám následující dotazy:

1. Na základě čeho se autor domnívá, že mikrobiální sukcese v odumřelém dřevě je pravděpodobně pomalejší než primární sukcese v jiných ekosystémech? Lze toto tvrzení zobecnit zcela?
2. Podařilo se autorovi odhalit na základě analýzy MAG, zda zástupci kmenů *Patescibacteria* a *Planctomycetes* hrají roli během degradace odumřelého dřeva?

Závěrem konstatuji, že předložená dizertační práce je pečlivě a kvalitně zpracovaná a má vysoký přesah a informační potenciál. Autor provedl ohromné množství experimentů i analýz, splnil cíle, které si vytyčil, a jeho odbornost a vědecká erudice je jasně deklarovaná kvalitou předložené dizertační práce. Získané výsledky jednoznačně považuji za přínosné pro další rozvoj poznání v oblasti environmentální mikrobiologie.

Vojtěch Tláškal prokázal schopnost samostatné vědecké práce a logického a kritického myšlení. Předložená práce dle mého názoru splňuje všechna kritéria a požadavky kladené na dizertační práci v daném oboru. Na základě této předložené práce a po její úspěšné obhajobě komisi doporučuji Mgr. Vojtěchu Tláškalovi udělení titulu Ph.D.

V Praze dne 30. 11. 2021

prof. Ing. Ondřej Uhlík, Ph.D.