

Posudek školitele na diplomovou práci Bc. Anety Ptáčnickové s názvem: „Bakteriální populace ve sliznicích myši domácí“

Diplomová práce je sepsaná na 72 stranách textu s použitím 17 obrázků. Cílem diplomové práce bylo zjistit jaké bakterie se běžně vyskytují ve 5 typech sliznic a to v ústní dutině, v dutině nosu, v utero-vaginálním prostředí, v moči resp. ve sliznicích močových cest a v trusu resp. ve sliznicích tlustého střeva. K tomu autorka použila dvě hlavní metody – kvantitativní PCR v reálném čase (qPCR) a sekvenaci metagenomů. Zde je nutné zmínit, že většina výzkumů na myších se zaměřuje především na střevní mikrobiotu v různých ekologických kontextech. Práce, která by hledala rozdíly v mikrobiálních populacích podél osy oči-nos-ústa-střevo zatím neexistuje. Já jsem zadal tuto diplomovou práci hlavně proto, že máme zmapované antimikrobiální peptidy podél této osy a zajímá nás do jaké míry se gradient antimikrobiálních peptidů odráží ve struktuře a početnosti jednotlivých bakteriálních OTU.

Aneta provedla veškeré odběry, starala se o pokusné myši, určovala jednotlivá reprodukční stádia, provedla qPCR analýzu a připravila knihovny pro následné sekvenování. Vyrobita většinu grafů s tím, že za analýzou metagenomických dat stál náš metagenomický guru Jakub Kreisinger. Interpretace dat je pak výsledkem konzultací se školitelem a ještě více s konzultantkou Romanou Stopkovou. Výsledný text je pak dílem autorky.

DP Anety Ptáčnickové je dle mého názoru uceleným dílem a jednoznačně musím potvrdit, že cíle DP byly z mého úhlu pohledu splněny. Dokonce si myslím, že by bylo možné tyto výsledky publikovat již v této podobě, my nicméně plánujeme dosekvenovat některé další vzorky (hlavně trus a více estrálních cyklů), aby následné publikování proběhlo hladce.

Závěrem bych rád konstatoval, že DP Bc. Anety Ptáčnickové splňuje nároky na diplomové práce a doporučuji ji k obhajobě.

čtvrtek 31. ledna 2019

Pavel Stopka, PhD., docent zoologie