

Tomáš Bečvář předložil diplomovou práci s titulem **Leishmanie podrodu *Mundinia*: genetická analýza a experimentální infekce hlodavců a přenašečů**. Práce sestává z 56 číslovaných stran včetně 4 stran příloh, je členěna standardním způsobem a kapitola 1 jasně vymezuje 4 cíle práce s leishmaniemi podrodu *Mundinia*.

Přijmout oponenturu práce na toto téma pro mne bylo obzvláště radostné, s ohledem na nedávný nález *Leishmania (Mundinia) martiniquensis* u koně v ČR, na kterém jsem měl možnost participovat. Doufal jsem, že si ušetřím čas s dohledáváním informací a zdrojů a nezklamal jsem se. Už samotný literární přehled mě potěšil nejen srozumitelnou a čtivou formou, ale i svojí obsažností. Literárních zdrojů o mundiniích je sice nesrovnatelně méně než o klasických leishmaniích, i tak ale autor jasně prokázal schopnost publikovaná data prostudovat a přehledně prezentovat v části 2.5. Předcházející kapitoly 2.1-2.4 pak stručně a přehledně shrnují problematiku leishmaniózy jako takové, otázky vývoje v přenašečích (včetně těch alternativních) i problematiku modelových a rezervoárových hostitelů.

Cílem práce bylo testování 5 izolátů mundinií infekcemi dostupných přenašečů r. *Lutzomyia* a *Phlebotomus*, ověření vhodnosti laboratorních morčat jako modelových experimentálních hostitelů pro všechny testované druhy a ověření vnímavosti dvou druhů afrických hlodavců k infekcím nepopsaným izolátem mundinií z Ghany. Infekce byly doplněny kontrolními infekcemi *L. major* a *L. infantum*, což považuji za velmi cenné. Metodika a výsledky provedených experimentů jsou dostatečně popsány v příslušných kapitolách a nepovažuji ze účelné je zde opakovat. V takto rozsáhlé práci s poměrně komplikovaným, experimentálním designem a řadou použitých patogenů, hostitelů a vektorů vysoce hodnotím strukturovanou formu kapitoly 6. Shrnutí, kde jsou jasně posány významné výsledky této studie. Za velmi cenné považuji i vysvětlující komentáře o dalším zamýšleném výzkumu v rámci plánované navazující dizertace.

Z původních čtyř cílů práce přináší výsledky k prvním třem, zatímco celogenomové sekvenování je diskutováno jen velmi okrajově s ohledem na realizaci této části spolupracujícím týmem. S tímto faktem nemám problém, výsledků je i tak víc než dost, možná mě je trochu překvapuje proč cíl 4 nebyl včas vypuštěn jako takový.

Úlohou oponenta je však také poukázat alespoň na nějaké nedostatky zkoumané práce, mimo jiné pro to, aby prokázal, že práci skutečně četl. Práci jsem opravdu četl, a i přes to musím konstatovat, že nemám více než několik minoritních výtek. Text je citlivě formátován, vyskytuje se v něm jen minimální množství překlepů a našel jsem jednu chybu ve vyjmenovaných slovech po L.

V seznamu zkratk jsou krom skutečných zkratk uvedeny také zkrácené formy rodových latinských jmen studovaných organizmů. To je poněkud neobvyklé a skoro až matoucí... nedovedu si představit, jak by vypadal přehled zkratk ve studii, která řeší třeba několik desítek či stovek rodů.

V případě legend k tabulkách 4 a 6 bych uvítal, kdyby byly více “self-explaining”, tzn. včetně uvedení druhu testovaného hlodavce.

Záchranou každého oponenta jsou citace... Tomáš je velmi pečlivý v citování literárních zdrojů a kapitola Reference je jednotně formátovaná. I přes to se autor nevyhnul nekonzistentnosti v používání závorek kolem letopočtu při citování přímo v běžícím textu. V kapitole diskuze se závorky náhle objevují ve třetím odstavci: Seblová et al. (2015), a ke cti autora budiž řečeno, že setrvávají až do konce diskuze (ono to taky vypadá lépe než citace bez závorek v předchozích kapitolách). Citování webových stránek WHO by možná zasloužilo i uvedení data, ke kterému byla stránka navštívena.

Práce Tomáše Bečváře přináší rozsáhlá experimentální data která zásadně přispívají do procesu hledání přenašečů a hostitelů leishmanií podrodu *Mundinia* a já nepochybuji o tom, že větší část bude i publikována. Práci hodnotím jako mimořádně kvalitní, doporučuji ji k obhajobě a autorovi, stejně jako školitelce dr. Jovaně Sádlové, gratuluji k jejímu dokončení. Na závěr uvádím dva dotazy.

7. září 2019

Prof. MVDr. David Modrý, Ph.D.

Otázky:

(1) v úvodu i diskuzi možná maličko postrádám v případě autochtonních nálezů *L. (M.) martiniquensis* u domácích zvířat v Evropě údaje o přítomnosti či nepřítomnosti flebotomů v daném geografickém regionu. Uvítám krátký komentář na toto téma.

(2) Na straně 44 autor zmiňuje “velmi slibné výsledky” pilotních experimentů s *Culicoides sonorensis*. Bylo by možné tento teaser na budoucí dizertační práci trochu rozvést?