



MVDr. David Modrý, Ph.D.

Ústav parazitologie

Veterinární a farmaceutická univerzita Brno
Palackého 1-3, CZ - 612 42, Brno

Tel.: +42-5-41562270 Fax: +42-5-41562266, e-mail: modryd@vfu.cz

Posudek bakalářské práce Věry Štěpánové

Autorka předložila práci s titulem „Vnitrodruhová variabilita *Cryptosporidium andersoni* což je v kontextu současných poznatků o diverzitě v rámci rodu *Cryptosporidium* aktuální téma, které jasně zapadá do celkové koncepce výzkumu laboratoře, ve které práce vznikla.

V rámci zpracování úvodní části se autorka bohužel nevyhnula některým drobným přehmatům a často i přílišnému zjednodušení faktů. Hned v prvních dvou větách chybí citace a důvody pro zmíněnou příbuznost kryptosporidií ke gregarinám, termín Coccidie použitý v první větě navíc neodpovídá žádné v současnosti používané klasifikaci apicomplex. V rámci drobnějších nedostatků bych jmenovitě uvedl, že na straně 7 uvedený druh *C. galli* není popsán Ryanovou et al., jak je uvedeno, ale Pavláskem v roce 1999. Na stejné stránce pak u informací o druzích infikujících člověka postrádám alespoň základní citace, stejně jako v následujícím odstavci chybí údaj o tom, který druh rodu *Cryptosporidium* má autorka na mysli.

V rámci údajů o hostitelské specifitě *C.a.* autorka cituje genotypizaci izolátů z velbloudů provedenou Morganovou et al. (2000) a uvádí tyto výsledky jako *C. andersoni*. Dotyčná studie ovšem popisuje tři izoláty, z nichž jeden je determinován jako genotyp B, což je *C. muris*. Jako zásadní nedostatek od studentky biologické fakulty pak vidím nesprávné psaní latinských názvů hlodavců (*Ratus* namísto *Rattus*, *silvaticus* namísto *sylvaticus*, *porecellus* místo *porcellus*). Označení myšice křovinné jako „myš polní“ bych zařadil již do kategorie zoologických „zvěřstev“!

V kapitole 1.2.3 v rámci popisu oocysty postrádám alespoň základní údaj o počtu sporozoitů, případně o existenci residua oocysty. V tomto kontextu popis nepřítomnosti mikropyle je naopak poněkud nadbytečný. Literární údaje o morfometrii oocyst str. 9-10 by byly asi přehlednější uspořádané do tabulky.

V rámci dat o původu experimentálních hlodavců (Metodika, 3.5) by stálo za to uvést původ použitých zvířat, jak bývá zvykem. V rámci popisu metodiky PCR chybí údaj o tom, jsou li použité primery a podmínky PCR reakce převzaty z již publikovaných studií nebo vypracovány v rámci bakalářské práce. Zbylou část metodiky hodnotím velmi pozitivně.

Ve výsledcích (str. 21 dole) autorka v rámci srovnání izolátů shledává izolát LI „signifikantně větší“, z tabulky je ovšem evidentní, že oocysty jsou naopak menší.

Diskuse srovnává získaná data s dostupnými literárními prameny a svědčí o tom, že autorka problematiku morfologické i molekulární variability detailně nastudovala. Prezentace vlastních srovnání by mohla být provedena lépe, s jasněji vymezeným cílem výsledky vysvětlit i čtenáři který není do problematiky detailně zasvěcen. Tento nedostatek z větší části potom kompenzuje pěkně formulovaný závěr.

Souhrnně mohu konstatovat, že práce kvalitně metodicky zpracovává jasně definované téma a předkládá zajímavé výsledky, jejichž dosažení nebylo snadné. Tím spíše ovšem vyniká formulačně a obsahově nedotažený úvod a trochu podhodnocená diskuse. Podle mého názoru by studenti v rámci přípravy bakalářské práce měli prokázat nejen schopnost výsledky získat, ale především schopnost je prezentovat. Z tohoto důvodu hodnotím jinak kvalitní práci známkou „velmi dobře“

Závěrem několik otázek pro autorku:

- na straně 8 autorka popisuje vývojový cyklus *C.a.* a v rámci tohoto popisu uvádí dva typy oocyst – tenkostěnné a silnostěnné. Je si autorka jista faktem, že by dva typy oocyst byly někdy popsány u některého z druhů žaludečních kryptosporidií? Pokud ano, asi by na tomto místě měla být uvedena citace. Osobně si spíš myslím, že se jedná o generalizaci údajů známých pouze pro *C. parvum*.
- v rámci studia morfometrie oocyst eimerií je známo, že se velikost oocyst významně mění během patence. Není možné pozorované drobné rozdíly v morfologii oocyst vysvětlit i tímto fenoménem? bylo prováděno dlouhodobé sledování morfologie oocyst v rámci jednoho infikovaného jedince v průběhu patentní periody?
- v rámci kapitoly 5.3 autorka rozsáhle diskutuje rozdíly na lokusu *ssu rRNA* mezi různými druhy, genotypy a izoláty. Mohla by formulovat svůj názor na to, kde leží z taxonomického hlediska hranice mezi „druhy“ a jestli se domnívá, že by různé genotypy *C. andersoni* bylo vhodné pojmenovat, tak jak je v současnosti zvykem v rámci komplexu *C. parvum*?

V Brně 2. června 2005

David Modrý

