BIOLOGICKÉ CENTRUM AV ČR, v. v. i.
Parazitologický ústav
adresa: Branišovská 1160/31, 370 05 České Budějovice
telefon: +420 387 775 403
fax: +420 385 310 388
IČ: 60077344 | DIČ: CZ60077344
číslo účtu: 5527231/0710, ČNB České Budějovice
www.paru.cas.cz | e-mail: paru@paru.cas.cz

Oponentský posudek na diplomovou práci Zlaty Limpouchové „Kryptosporidie a kryptosporidióza chovaných a zdivočelých nutrií "

Ve své magisterské práci se Zlata Limpouchová zabývala studiem kryptosporidií u hospodářsky chovaných a zdivočelých nutrií na území České a Slovenské republiky. Kromě mikroskopického vyšetření materiálu a molekulárního skríningu provedla studentka experimentální infekce na poměrně širokém spektru pokusných zvířat. I díky tomu práce působí komplexně a promyšleně. Práci tedy považuji za velmi zdařilou jak po obsahové, tak po formální stránce. Nejsem si vědom ani žádné gramatické chyby nebo překlepů.

Úvod a literární přehled je sepsán přehledně a výstižně, čtenář je dobře uveden do dané problematiky. Metodika je popsána velmi podrobně, ovšem někdy až příliš – nejsem zastáncem téměř doslovného přepisu návodů komerčních kitů, u magisterských prací by určitě stačilo napsat, že např. PCR produkt byl vyizolován komerčním kitem podle přiloženého návodu. Všechny vytyčené cíle se podařilo splnit. Výsledky jsou srozumitelně prezentovány, obrazová dokumentace je na vynikající úrovni. Diskuze je také velmi zdařilá, autorka vhodně porovnává své výsledky s publikovanou literaturou.

K práci mám následující připomínky a dotazy:

1) Tradiční otázka: účastnila se studentka sběru materiálu nebo jeho části?

2) Tabulka číslo 3 je přehledná poskytující celkovou informaci o skríningu materiálu z nutrií. Při pohledu na tyto data, konkrétně na počty zjištěných oocyst v několika mikroskopicky pozitivních vzorcích, mě napadá, zda-li byste navrhla nějakou metodu, jak zjistit počet oocyst u vzorků, kde byl jen záchyt pomocí molekulárně genetických metod?

3) Z experimentální infekce plyne, že i po ukončení experimentu jsou nutrie stále infekční. Lze odhadnout, jak dlouho jsou zvířata infekční?

4) Na obr. 9 jsou na SEM vývojová stádia kryptosporidií bez udání bližší informace, o jaké vývojové stádium se jedná – nebo to nelze z SEM poznat?

5) Zajímavá je problematika původu coypu genotypu. V předložené práci je napsáno, že se předpokládá, že genotyp byl v minulosti zavlečen do Evropy s dováženými nutriemi. Nicméně se čtenář nedozví, jestli by tento genotyp mohl být právě ten původní, který byl nalezen u volně žijících nutrií v Argentině. Je to možné? Neuvažovali jste kontaktovat autory nálezů z volně žijících nutrií s prosbou o materiál?

6) Rozdílné výsledky fylogenetických analýz jednotlivých použitých genů ztěžují odvození fylogenetických vztahů druhů a genotypů kryptosporidií. Existuje nějaký způsob, který by na základě současných sekvenčních dat dokázal tuto problematiku aspoň částečně vyřešit (nebo lépe řešit)?

Diplomovou práci Zlaty Limpouchové považuji za výbornou a doporučuji ji vřele k obhajobě,

V Českých Budějovicích, 20. 5. 2021

RNDr. Ivan Fiala, Ph.D.