

Oponentský posudek na bakalářskou práci

Autor práce: Michaela Fibigerová

Název práce: Klíšťata jako potenciální přenašeči mikrosporidií

Na začátek je možné konstatovat, že předložená bakalářská práce studentky Michaely Fibigerové odpovídá požadavkům kladeným Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích. Ráda bych podotkla, že zpracovávané téma je velmi zajímavé a věřím, že v budoucnu může přinést klíčové poznatky o mikrosporidiích.

Práce je psána na celkem 39 stranách a náležitě rozdělena do předepsaných částí. Úvodní kapitola je zaměřena na popis problematiky mikrosporidií a klíšťat zahrnující popis jejich životního cyklu, taxonomii, hostitelskou specifitu a u mikrosporidií také popis jejich přenosů mezi hostiteli. Čtenáře dále přehledně seznamuje s problematikou patogenů přenášených klíšťaty. Tato část práce je psána systematicky a čtivě, s ojedinělými překlepy či gramatickými chybami. Ovšem studentka často používá poměrně dlouhá souvětí.

Cíle práce jsou formulovány jasně a směřují k doplnění dat týkajících se možnosti přenosu mikrosporidií prostřednictvím klíšťat a jejich stádií.

Kapitola „materiál a metody“ je opět zpracována přehledně na pěti stranách, na kterých autorka postupně čtenáře seznamuje s použitými metodickými přístupy. Tady si dovoluji drobné výhrady. Metodiky by mohly být popsány detailněji a v některých případech přehledněji formou bodů. Do budoucna doporučuji vyhýbat se slangovým laboratorním výrazům jako je *centrifugace* či *próba* apod., a naopak využívat termíny jako je *amplikon*, *supernatant*, které zjednoduší popis.

Kapitola „výsledky“ je zpracována výstižně, jsou zařazeny pěkně provedené tabulky se získanými daty. Členění výsledků je přehledné.

Diskuze je psána na čtyřech stranách, kde studentka porovnává vlastní získané výsledky s údaji publikovanými v dosavadní literatuře. Tady si dovoluji poznámku dodržovat pravidlo, že číslovky do deseti (tj., 1-10) se píšou v kapitole úvod a diskuze slovem.

Závěrem mohu konstatovat, že přes všechny mé výše uvedené poznámky, studentka odvedla velký kus práce. Jsem přesvědčena, že předložená práce splnila svůj účel a je zpracována velmi kvalitně, a tudíž doporučuji k obhajobě.

Nakonec si dovoluji studentku požádat o zodpovězení následujících otázek:

- Jaké další významné parazity klíšťata mohou přenášet?
- Upřesní studentka svoji formulaci „*K dnešnímu dni jsou známy 4 genotypy, které jsou rozděleny podle množství opakování nukleotidové sekvence GTTT v rámci ITS sekvence genu kódujícího malou ribosomální podjednotku rRNA*“. Jde mi především o druhou polovinu věty týkající se ITS a genu pro SSU rRNA. Jakou funkci má ITS a jak je řazeno/řazeny mezi sousedícími geny? (strana 10, kap. 1.1.5.1).
- Používají se nějaké další geny pro genotypizaci mikrosporidií?
- Jakou funkci mají AW roztoky při izolaci DNA?
- Existuje nějaká vědecká práce, která by se zabývala lokalizací mikrosporidií v tkáních hostitele pomocí fluorescenčních nebo zobrazovacích metod?
- Čím si autorka vysvětluje značný rozdíl v množství mikrosporidií mezi tkáněmi hostitele (10^{10} / gram na tkáň) a klíšťaty (1-84 / 1 klíště)?
- Byly testovány uhynulé larvy klíšťat sající na infikovaných SCID myších?
- Prosím o upřesnění údaje 268bp při popisu qPCR v kapitole 3.1.7. Směřuje k tvrzení autorky, že Taqman esej používá sondu o velikosti 268 bp.
- Prosím vysvětlit zkratku IVC v kapitole 3.2.1.

V Českých Budějovicích dne 27.4.2023

MVDr. Kateřina Jirků Ph.D.