

Oponentský posudok

na dizertačnú prácu RNDr. Evy Myškovej

Diagnostics of intestinal parasites of Arctic fox (*Vulpes lagopus*) and mammals introduced to the Arctic

RNDr. Eva Myšková sa vo svojej dizertačnej práci zamerala na diagnostiku, epidemiológiu a fylogenetické analýzy parazitov a ich hostiteľov, najmä líšky polárnej (*Vulpes lagopus*), v arktickej oblasti. Okrem iného, porovnáva a diskutuje rozdiely v parazitostatuse zvierat na ostrovoch a pevnine v tejto špecifickej časti sveta. Pre porovnanie vplyvu rozdielnych klimatických podmienok na výskyt parazitárnych protozoí sú prezentované výsledky prieskumu *Cryptosporidium* spp. u voľne žijúcich mäsožravcov a medveďov v strednej Európe. Nakoľko o výskyte parazitov u mäsožravcov žijúcich v arktickej oblasti, ako aj u intrudovaných zvierat je málo informácií a mnohé lokality nie sú preskúmané vôbec, považujem predkladanú prácu za vysoko aktuálnu.

Práca predstavuje ucelený spis napísaný v anglickom jazyku pozostávajúci z úvodnej časti, v ktorej autorka opisuje špecifiká výskytu a šírenia parazitóz v chladnom podnebí; cieľov práce; štyroch publikácií a zhrnutia získaných výsledkov. Celkovo je prezentovaná na 78 stranách, pričom jej súčasťou je aj životopis autorky a zoznam jej publikácií. Získané výstupy sú prezentované vo forme troch prác publikovaných v dvoch zahraničných a jednom domácom impaktovanom časopise a jednej publikácie pripravenej do tlače.

Po odbornej stránke spĺňa predkladaná práca atribúty kvalitne vypracovaného výskumného projektu s malým množstvom nepresností a štylistických chýb, či preklepov. Kvalitu troch publikovaných prác navyše osvedčil aj náročný oponentský proces spojený s akceptáciou publikácie do tlače. Chcem vyzdvihnúť komplexnosť riešenej problematiky, ktorá zahŕňala tak zabezpečenie logistiky zberu vzoriek, ich uskladnenia a spracovania, ako aj následné parazitologické a fylogenetické analýzy. Z vlastnej skúsenosti viem, že práca s DNA izolovanou z trusov je náročná a komplikovaná a za každým publikovateľným výsledkom stojí množstvo práce. Preto oceňujem komplexnosť molekulárnych analýz zameraných helminty aj protozoá vyskytujúce sa u sledovaných druhov zvierat.

K práci mám niekoľko pripomienok a otázok:

- V kapitole II, článku pripravenom do tlače, je niekoľko nepresností a štylistických chýb, napr. „Such data are essential for predators...“, alebo „Based on mitochondrial control region data of the host originating from our samples and other studies...“ a pod., ktoré by bolo vhodné upraviť pred zaslaním publikácie do tlače.

- V tej istej kapitole by som v časti Výsledky odporučila oddeliť, napríklad vo forme dvoch tabuliek, parazity líšok a parazity, ktoré pravdepodobne len prepasážovali cez tráviaci trakt líšok. V časti Diskusia je síce táto skutočnosť spomenutá, ale keďže mnohí čitatelia nečítajú článok úplne podrobne a zameriavajú sa len na vybrané časti, môžu nadobudnúť dojem, že autori chybné zaradili niektoré nájdené parazity.

- Z môjho pohľadu by bolo vhodné zvážiť rozdelenie kapitoly II „Molecular survey of parasite diversity and population structure of Arctic foxes (*Vulpes lagopus*)“ na dve samostatné časti, a teda na dve publikácie. V práci sú prezentované cenné údaje o parazitostatuse líšky polárnej, ako aj o jej

genetickej diverzity v sledovaných lokalitách. Keďže je takýchto dát aj globálne pomerne málo, boli by cenným prínosom k vedeckým poznatkom v tejto oblasti a každá, samostatne publikovaná časť, by si určite našla svoj okruh čitateľov.

Otázky:

1. Ako si vysvetľujete rozdiely v prevalencii *T. leonina* zistenej v rámci prvej a druhej prezentovanej štúdie?
2. V práci je spomenuté, že niektorí autori zaznamenali výskyt pásomníc rodu *Taenia*, *Diphylobothrium* a *Echinococcus* spp. v arktických oblastiach. Sú k tomu aj presnejšie údaje? Aký častý je výskyt pásomníc v týchto lokalitách? O ktoré druhy rodu *Diphylobothrium*, prípadne podľa novej nomenklatúry, *Dibothriocephalus* sa jednalo? Mali zoonózný charakter?

Záverom konštatujem, že prezentovaná práca je na vysokej odbornej úrovni a spĺňa požiadavky na dizertačné práce vo svojom odbore. RNDr. Eva Myšková dokázala schopnosť spracovať a interpretovať získané výsledky, porovnať ich s údajmi z rôznych literárnych zdrojov, ako aj zručnosti v rámci použitia rôznych metodických prístupov a analýz získaných výsledkov. Treba vyzdvihnúť vhodne zvolené ciele práce a potrebu tohto druhu výskumu v medzinárodnom meradle.

Na základe vyššie uvedeného, prácu **odporúčam prijať k obhajobe** a po jej úspešnom obhájení **navrhujem udeliť akademický titul philosophiae doctor (PhD.)** v študijnom odbore Parazitológia.

V Košiciach, 25. 5. 2022

MVDr. Daniela Antolová, PhD.