

Oponentský posudek na doktorskou disertační práci RNDr. Petra Synka „Parazitě způsobující ptačí malárii a jejich přenašeči“.

Rozsah a struktura práce: Disertační práce má dnes již standardní formát souboru publikací s autorovým komentářem. Disertace má dohromady 74 stran, z toho 48 stran tvoří přílohy. Vlastní text disertace je tak pro oponenta příjemně krátký – celkem 26 stránek, včetně titulní strany, poděkování, obsahu, či šesti stran citované literatury.

Obecný komentář: Celkově vzato se jedná o kvalitní práci, zabývající se biodiverzitou hemosporid vybraných skupin našich ptáků, jejich hostitelskou specifitou, která je studovaná především molekulárně genetickými metodami. V disertaci bych vyzdvihнул komplexní přístup k hostitelsko-parazitárním vztahům, kdy autor studuje nejen vlastní krevní protista, ale také jejich mezihostitele – ptáky, a definitivní hostitele – zájmové taxony dipter. Autor si klade tři cílové oblasti výzkumu, kterým se následně úspěšně věnuje a na které také do jisté míry odpovídá.

Nevím, zda se jedná o můj subjektivní pocit, daný velmi krátkým doprovodným textem, ale připadá mi, že autorovi odpovědi na stanovené cíle nejsou úplně vyčerpávající. Nebo jinak řečeno, že autor plně nevyužil potenciálu, který mu dává pět velmi pěkných publikací, z nichž tři jsou prvoautorké. Není to tím, že by zde odpovědi nebyly, jen si je čtenář musí sám vyhledat a jejich interpretaci si, tak trochu sám, v hlavě zformulovat. Bylo by pěkné, kdyby autor k výsledkům zaujal nějaký postoj, co vlastně tyto výsledky znamenají.

Konkrétní otázky a komentáře: Autor v molekulárně genetické, či diagnostické části pracuje s poměrně krátkými úseky sledovaného markru, cytochromu b. Možná je u hemosporid ptáků obvyklé, používat několik málo set párů bazí, ale přece jen. Nebyly by dostupné metody pro použití dlouhého úseku, či celého cytochromu? Z vlastní zkušenosti mi přijde, že databáze jsou napěchované krátkými fragmenty, omezujícími použitelnost delších alignmentů.

Druhá diagnostika se u hemosporid ptáků již nedělá? Je obvyklé končit na úrovni haplotypu, linie, či názvu sekvence, bez završení druhové determinace? Jak obtížné je spojovat získané sekvence s morfospecies přítomnými v krevním nátěru při smíšených infekcích?

Zaujala mě přítomnost hemoproteů v komárech. Do jaké míry je spolehlivé oddělení zadečku při PCR detekci protist, aby nedošlo ke kontaminaci vzorku třeba jen z malého množství nasáté krve? Dělala se ještě nějaká další kontrola, která by tuto možnost vylučovala?

Z doby mého studia, tedy z Mezozoika, pamatuji na termín pakomárci. Dnes se používá spíš slovo tiplicí. Jak je to se vzájemnou zastupitelností? Je to vůbec totéž?

Tři z pěti prací byly publikovány již v roce 2013, tedy před pěti lety. Lze se domnívat, že vznikaly ještě dlouho před tím. Jak dlouho trvalo vaše doktorské studium?

Jako poslední poznámka – zaujala mě věta: *Pomocí molekulárních metod na úrovni genetických linií přenášených haemoproteů tiplicy jako první studoval Martinez-de la Puente.* Musím se přiznat, že na první přečtení mi dělala problémy. Snad slovosled?

Závěr: Předložená disertační práce obsahuje množství nových informací a potvrzuje schopnost RNDr. Petra Synka provádět samostatnou vědeckou činnost a pracovat ve vědě jako takové.

Moje komentáře a otázky nikterak nesnižují přínos předložené disertační práce, kterou doporučuji k obhajobě.

V Běstvině 5. června 2018

Prof. MVDr. Pavel Široký, PhD
Ústav biologie a chorob volně žijících zvířat
Fakulta veterinární hygieny a ekologie
Veterinární a farmaceutická univerzita Brno
Palackého tř. 1946/1
CZ – 612 42 Brno

Tel. +420 727 954 256
fax. +420 541 562 631
email: sirokyp@vfu.cz