



Oponentský posudek na diplomovou práci Bc. Zuzany Jindrové „Aktivity hemocytů plovatkovitých plžů a jejich změny způsobené nákazou trichobilharziemi“

Diplomová práce Bc. Zuzany Jindrové „Aktivity hemocytů plovatkovitých plžů a jejich změny způsobené nákazou trichobilharziemi“ byla vypracována na Katedře parazitologie ve skupině Prof. Petra Horáka. Tato skupina se mezihostitelským vztahům plovatek a ptačích schistosom věnuje již řadu let na světové úrovni. Předložená diplomová práce má 80 stran textu a je členěna obvyklým způsobem. Po krátkém úvodu následuje zdařilý literární přehled, který podává relevantní informace o přirozené imunitě měkkýšů (autorka čerpá z více než stovky literárních pramenů) a přivádí tak čtenáře k jasné formulovaným cílům diplomové práce. Metodická část práce je zodpovědně a podrobně zpracovaná, použité metodiky je možno na základě popisu reprodukovat. Výsledková část se pak věnuje mechanismům, konkrétně produkci ROS a NO, hemocyty zdravých plžů *Radix lagotis* a *Lymnea stagnalis* a studiu vlivu infekce motolicí *Trichobilharzia regenti* na plže *R. lagotis*. Zajímavá je rovněž část popisující *in vitro* enkapsulaci larev motolice *T. regenti* hemocyty nekompatibilní plovatky *L. stagnalis*. Získané výsledky jsou potom zdravě kriticky diskutovány. Z hlediska množství získaných výsledků se jedná o velmi dobrou diplomovou práci, jejíž výsledky najdou určitě své místo v budoucí publikaci.

Po formální stránce je práce sepsána velmi pečlivě, kultivovaně, čtivě a prakticky bez překlepů. Tabulkový a obrazový doprovod je přiměřený. Možná bych jen nahradil jednoduché sloupcové grafy obsahující pouze dvě hodnoty tabulkami (např. obr. 10 nebo obr. 14) a do budoucna doporučuji věnovat větší pozornost legendám, aby byly samovysvětlující (např. druhá část tabulky 2 není zcela jasná – jak může být 6,5 miracidíí z 10?).

Do diskuse bych měl dvě obecné otázky.

- Jak je uvedeno na str. 9 produkce ROS a NO v odpovědi na různé stimulační agens se u různých plžů liší. V této souvislosti bych se rád zeptal, zda jsou nějaké informace o existenci arginasové aktivity u měkkýšů, jako analogie alternativní aktivace makrofágů u savců.
- Enkapsulace je u členovců (i jiných bezobratlých) často doprovázena aktivací profenoloxidázy a tvorbou melaninu. Jaké jsou literární data o profenoloxidázové aktivační kaskádě u plovatek a případně, pozorovali jste tento jev ve vašem experimentálním modelu?

Závěrem musím zdůraznit, že se jedná o velmi zdařilou diplomovou práci a plně ji doporučuji k přijetí.

V Praze, dne 15. 9. 2013

RNDr. Martin Bilej, DrSc.