Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta
Katedra parazitologie
Viničná 7, 128 44 Praha 2
Tel: 221951820; Fax: 224919704; E-mail: parazit@natur.cuni.cz
http://www.natur.cuni.cz/biologie/parazitologie

Oponentský posudek na dizertační práci Mgr. Ivana Vokřála "Využití LC/MS pro studium biotransformace xenobiotik u helmintů"

Dizertační práce je předložena jako soubor publikací s doprovodným úvodním komentářem. Úvodní komentář poskytuje stručný, nicméně výstižný vhled do problematiky (stručnost oceňuji); jeho dominantní část tvoří (dle mého názoru povedený) přehled metod hmotnostní spektrometrie, což odpovídá tématu celé práce. Cíle práce i závěry jsou jasně a stručně formulovány, přičemž jsou adekvátně zdůrazněny hlavní přínosy experimentů zahrnutých v doložených publikacích (např. absence biotransformace prazikvantelu jako účinného léčiva u *Hymenolepis diminuta* a *Dicrocoelium dendriticum*, či korelace biotransformační aktivity modelových hlístic s jejich rezistencí vůči benzimidazolům). Vlastní publikace, které prošly náročným recenzním řízením v redakcích mezinárodních časopisů, jsou čtyři (Ivan Vokřál je 2x jako první autor), jedna publikace je připravena k odeslání; seznam dalších čtyř publikací a konferenčních příspěvků na konci dizertační práce ukazuje další vědecké aktivity Ivana Vokřála. Jak již bylo uvedeno, předložené publikace vyšly v renomovaných mezinárodních časopisech s impakt faktorem v rozmezí 2-3, což je v parazitologii vysoká hodnota.

Po odborné stránce se mi práce svým zpracováním velmi líbí - jednotlivé části (kromě obecného úvodu) poměrně stručně a výstižně upozorňují na metodická a interpretační úskalí předložených experimentů. Rád bych proto položil jen jednu otázku:

(a) Lze nějak identifikovat nejaktivnější tkáně/buňky helmintů, které se podílejí na biotransformaci léčiv?

Z hlediska formální chyb bych upozornil na následující:

(a) Názvy rodů či druhů živočichů je potřeba psát kurzívou (např. str. 59, 62, 66, 129), názvy taxonů velkými písmeny (např. str. 35), názvy druhů malými písmeny (např. str. 44 - *H. Contortus*).
(b) Práce obsahuje relativně málo překlepů, přesto však na ně lze narazit, například v latinských názvech parazitů a hostitelů (např. str. 13 - *Schistozoma*, str. 18+36 i jinde - *Moniezia expanza*, str. 60 - *Rattus norwegicus*).
(c) Doporučoval bych sjednocení koncovek chemických názvů dle starší či novější češtiny (str. 17+18 - glucosyltransferasa x glukózový konjugát x glukosidace x hydrogenásy).

(d) Některé části úvodního přehledu dělají dojem, že informace byla čerpána z omezeného počtu přehledových článků/knih - viz kapitola 2.2, kde je na pěti stranách informativního textu jen 5 citací a dominuje/opakuje se zejména Skálová a Boušová (2011). Nepovažuji také za vhodné citovat učebnice (viz Volf a Horák, 2007); tato citace se pak objevuje i v chybné verzi (Horák a kol., 2007).
(e) Citace v seznamu použité literatury mají nejednotný formát, což je "bolest" mnoha diplomových a dizertačních prací.

Závěrem konstatuji, že drobné připomínky k formální stránce zpracování dizertační práce nesnižují celkový přínos předložené dizertační práce. Jsem přesvědčen, že jde o kvalitní práci, která zaslouží kladné hodnocení; dokazuje vědecké schopnosti autora a je adekvátním podkladem pro udělení titulu "doktor" (Ph.D.).

V Praze 30. dubna 2012

Prof. Petr Horák