



Oponentský posudek disertační práce

Název: Metabolismus anthelmintik u helmintů

Autor: Mgr. Viktor Cvilink

Oponent: Doc. Ing. Michal Holčapek, Ph.D.

Předložená disertační práce se zabývá studiem metabolismu anthelmintik zejména s využitím spojení vysokoúčinné kapalinové chromatografie a hmotnostní spektrometrie (HPLC/MS). Disertační práce je založena na 5 publikacích v mezinárodních časopisech, u všech je autor disertační práce prvním autorem a všechny se přímo zabývají tématem disertace, což je samo o sobě vynikajícím monotematickým souborem prací a základem disertace překračujícím obvyklý standard. Kromě toho je Mgr. Cvilink spoluautorem 4 dalších publikací v mezinárodních časopisech zabývajících se analýzou metabolitů a asi 10 dalších prezentací na konferencích. Z publikací je zřejmé, že autor je schopen na dobré odborné i jazykové úrovni zpracovat získané výsledky a připravit je k úspěšnému recenznímu řízení v odborných časopisech. Zvláště bych též vyzdvihl přípravu shrnujícího článku a také nutnost zvládnout poměrně širokou škálu analytických technik použitých v analýze metabolitů.

Teoretická část shrnující obvyklé biotransformační cesty u savců a helmintů je pečlivě zpracována. Dále je v teoretické části stručně popsána nemoc helmintóza způsobená parazitujícími červy a obvyklá používaná léčiva proti těmto parazitům (benzimidazolová athelmintika). Nakonec jsou popsány principy a použití hmotnostní spektrometrie s ohledem na analýzu metabolitů xenobiotik. Vzhledem k charakteru práce v teoretické části postrádám alespoň kratší podkapitulu věnovanou chromatografické separaci, protože HPLC tvoří velice důležitou část této disertace. Třetí kapitola definuje plánované cíle disertace, které byly v práci splněny. Kapitola 4 je nazvaná Experimentální část, ale spíše jde o shrnutí či komentář výsledků jednotlivých publikací. Následuje krátký závěr shrnující dosažené výsledky.

Drobné připomínky:

- str. 19 - bylo by vhodné specifikovat, že tvorba mnohonásobně nabitých iontů se týká téměř



Univerzita
Pardubice
Fakulta
chemicko-technologická

výhradně biopolymerů,

- str. 20 - správně má být “koronový výboj”, nikoliv “koronární”
- str. 21 - jako minimální tlak u hmotnostních analyzátorů se obvykle uvádí 10^{-3}
- str. 22 - název kapitoly “Kvadrupolová iontová past” není příliš vhodný, buď lze uvést souhrnný název iontová past nebo kapitolu rozčlenit na sférickou iontovou past a lineární iontovou past.

Disertační práce je připravena formou svázání 5 hlavních publikací autora po předcházejícím stručném úvodu do problematiky a komentáři k jednotlivým pracím. Podle mého názoru by možná bylo vhodnější více integrovat výstupy z uvedených publikací do jednoho konzistentnějšího textu popisujícího a shrnujícího hlavní výsledky přehlednou formou, což by mohlo přispět k lepší orientaci v celé práci. Nechci tím nijak snížit odbornou kvalitu práce, o níž nemám pochyb, jen se domnívám, že pečlivější shrnutí dosažených výsledků do vlastní disertace by si tato práce zasloužila.

Závěrem mohu konstatovat, že předložená disertační práce splňuje obvyklé požadavky kladené na disertační práci a proto

DISERTAČNÍ PRÁCI DOPORUČUJI K OBHAJOBĚ

V Pardubicích dne 4.12.2008


Doc. Ing. Michal Holčápek, Ph.D.

Univerzita Pardubice

Fakulta chemicko-technologická, Katedra analytické chemie

Studentská 95, 53210 Pardubice

e-mail Michal.Holcapek@upce.cz