



UNIVERZITA KARLOVA

Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Téma disertační práce: **Biotransformácia sekundárnych rastlinných metabolitov a ich modulačné účinky na enzýmy metabolizujúce liečivá**

Jméno doktoranda: **Mgr. Michaela Šadibolová**

Jméno školitele: **Doc. PharmDr. Iva Boušová, Ph.D.**

POSUDEK ŠKOLITELE

Mgr. Michaela Šadibolová zahájila doktorské studium v oboru Xenobiochemie a patobiochemie na Katedře biochemických věd Farmaceutické fakulty UK v Hradci Králové v říjnu 2018 po absolvování magisterského studia Farmacie na téže fakultě. Před nástupem do doktorského studia působila na našem pracovišti po dobu jednoho roku na pozici technického pracovníka.

Náplní její disertační práce bylo studium metabolismu a biologických účinků rostlinných sekundárních metabolitů ze skupiny terpenů a prenylflavonoidů v jaterních buňkách. Ve své experimentální práci využívala jako modelové systémy ultratenké jaterní řezy (člověk, myš, potkan), diferencované HepaRG buňky a subcelulární frakce. Doktorandka velmi rychle zvládla širokou škálu metodik a pracovala s obrovským nasazením a pílí. Ve druhém ročníku svého studia absolvovala šestiměsíční stáž na University of Eastern Finland (Finsko), kde se pod vedením pana profesora Seppo Aureoly a dr. Risto Juvonena věnovala identifikaci metabolitů seskviterpenu helenalinu metodou UHPLC-HRMS a rovněž se seznámila s metodami stanovení enzymové kinetiky a enzymové inhibice. V pátém ročníku studia absolvovala osmiměsíční stáž na University of Heidelberg (Německo), kde se pod vedením dr. Thomase Rupperta a dr. Marcina Luzarowskiho věnovala proteomické analýze vzorků. Získané poznatky a dovednosti následně aplikovala v naší laboratoři. Všechny dílčí zkoušky i státní doktorskou zkoušku absolvovala úspěšně a v termínech daných studijním plánem.

Mgr. Michaela Šadibolová byla hlavní řešitelkou grantů GAUK (Štúdium biotransformácie hepatotoxických sekviterpénov a mechanizmu ich toxického pôsobenia v ľudských pečenejých buňkách) a START (Novel therapeutic approaches to the treatment of hepatic diseases) a členkou řešitelských kolektivů tří grantů GAČR (Metabolismus terpenů a mechanismy jejich toxických účinků v lidských játrech; Přispívá cirkulace anthelmintik v životním prostředí k rozvoji lékové rezistence parazitujících hlístic?; Transkriptomická, proteomická a funkční analýza karbonylreduktas u parazitické hlístice *Haemonchus contortus*).

Díky své pílí a nadšení získala celou řadu zajímavých a hodnotných výsledků, které prezentovala na národních i mezinárodních konferencích. Samostatně z nich zpracovala dva prvoautorské původní články publikované v kvalitních zahraničních časopisech (např. *Archives of Toxicology*). Je spoluautorkou dalších 4 publikací, které již vyšly v impaktovaných zahraničních časopisech. Sumární IF publikovaných prací je 27,022. Další tři práce jsou v přípravě.

Mgr. Michaela Šadibolová se během doktorského studia vypracovala v erudovaného výzkumného pracovníka, který je schopen samostatně plánovat, provádět a vyhodnocovat experimenty. Pracuje systematicky, pečlivě a s velkým nasazením, je cílevědomá a věnuje čas a energii dalšímu sebevzdělávání. Má výborné organizační a manažerské schopnosti, které se projevily zejména při řešení projektu START, kde řídila skupinu doktorandů pracujících na tomto projektu. Své pedagogické schopnosti uplatnila při výuce praktických cvičení z Obecné biochemie a při přednášce z volitelného předmětu Xenobiochemie. Mgr. Michaela Šadibolová se zapojila rovněž do vedení experimentálních prací diplomantů, kdy byla konzultantkou u pěti již obhájených diplomových prací.

Závěrem bych ráda řekla, že oceňuji jak schopnosti Mgr. Michaely Šadibolové, tak práci, kterou během doktorského studia odvedla. Udělení titulu Ph.D. v oboru Xenobiochemie a patobiochemie proto plně doporučuji.

V Hradci Králové 29.2.2024