

Vyjádření školitele k průběhu doktorského studia Mgr. Marcely Šafratové

Marcela Šafratová studovala Farmaceutickou fakultu Univerzity Karlovy v letech 2008 - 2013. Diplomovou práci vypracovala na Katedře farmaceutické botaniky a ekologie pod vedením doc. Ing. Lucie Cahlíkové, Ph.D.. Do doktorského studia vstoupila 1. října 20113 do 4leté prezenční formy ve studijním oboru Toxikologie přírodních látek, který byl později sloučen s jiným studijním oborem a modernizován na studijní obor Farmakognosie a toxikologie přírodních látek. V rámci studia se zabývala izolací alkaloidů čeledi Amaryllidaceae a studiu jejich biologických aktivit, za účelem vytipování látek vhodných pro podrobnější biologické studie, resp. přípravu polosyntetických derivátů. Během studia složila tyto zkoušky: Fytochemické analytické metody, Angličtina, Chemie přírodních látek, Patobiochemie, Systematická biologie - zdroje přírodních jedů a toxinů. Studium završila složením státní doktorské zkoušky z Farmakognosie a toxikologie přírodních látek dne 31 května 2016. Zúčastnila se také několika metodologických kurzů v souvislosti s potřebami doktorského studia (kurz přednášek Hmotnostní spektrometrie a Hmotnostní škola v roce 2015).

Marcela Šafratová ukončila svoji doktorskou práci za necelé 4 roky od jejího zahájení v roce 2013, což svědčí o její intenzivní práci, vezmeme-li v úvahu, že v roce 2016 vykonala 6měsíční odbornou stáž na Universitat de Barcelona, Facultat de Farmacia, Grup de productes naturals pod vedením prof. Jauma Bastidy. Během zahraničního pobytu se věnovala problematice Amaryllidaceae alkaloidů, což také přispělo k rychlejšímu průběhu studia. Pobyt byl oboustranně prospěšný a věřím, že navázaná spolupráce bude do budoucna dále rozvíjena. V rámci vlastních experimentů doktorské práce s názvem **Studium inhibičního (toxického) vlivu alkaloidů vybraných druhů rostlin čeledi Amaryllidaceae na některé enzymové systémy (in vitro studie) III.** se podařilo izolovat 15 Amaryllidaceae alkaloidů patřících do různých strukturních typů. Bohužel, některé látky byly izolovány v množstvích umožňujících pouze strukturní analýzu, některé látky se nepodařilo izolovat vůbec, neboť se v průběhu izolačních prací rozkládaly. Látky získané v dostatečném množství byly studovány z pohledu jejich inhibiční aktivity vůči cholinesterásám a prolyl oligopeptidáse, z pohledu jejich potenciálního využití v terapii nádorových onemocnění a antimikrobiální a antifugální aktivity. Marcela Šafratová je v práci velmi invenční, má velkou technickou zručnost pro laboratorní

fytochemickou práci, je samostatná, ale zároveň konsiliantní, jak mohu sama posoudit ze svých prací v laboratoři.

Kvalitu odborné práce dosvědčuje publikační aktivita: je hlavní autorkou nebo spoluautorkou 10 původních prací (všechny s IF), tři práce byly publikovány v časopisech s IF vyšším jak 3, z nich některé patří ke špičce v oblasti přírodních látek (např. Phytomedicine, Journal of Natural Products), 2 přednášek na konferencích a 2 plakátových sděleních. Byla také hlavní řešitelkou Interního rozvojového projektu v tématickém okruhu: Tvůrčí práce studentů směřující k inovaci vzdělávací činnosti s názvem: Vytvoření speciální knihovny hmotnostních spekter sekundárních metabolitů rostlin a popsání hlavních fragmentačních mechanismů, v roce 2015. Mám-li celkově zhodnotit doktorské studium mgr. Marcely Šafratové, pak konstatuji, že to bylo studium výborné, velmi přínosné pro obor přírodních látek, katedru farmaceutické botaniky, resp. pracovní skupinu ADINACO Research Group a v nemalé míře také pro mě. Mgr. Marcela Šafratová dne 1. 10. 2016 nastoupila jako odborná asistentka na katedru farmakognozie a věřím, že po absolvování svých mateřských povinností, se opětovně zapojí do pedagogického i vědeckého života fakulty se stejným elánem a nadšením tak jako doposud.

Hradec Králové 19. prosince 2016

doc. Ing. Lucie Cahlíková, Ph.D.

školitel