



Hodnocení průběhu postgraduálního studia Jany Srbové (roz. Kučerové)

Mgr. Jana Srbová zahájila kombinovanou formu postgraduálního studia v oboru Analytická chemie v říjnu roku 2010 a to pod odborným vedením prof. RNDr. Zuzany Bílkové, Ph.D. Studentka Jana Srbová se ihned po svém nástupu na pozici výzkumného pracovníka zapojila do projektů výzkumné skupiny a pracovala též na své dizertační práci a to na pracovišti Katedry biologických a biochemických věd, FCHT, Univerzity Pardubice.

Studentka se věnovala výzkumu nových materiálů, magneticky aktivních mikro- a nanočástic nebo nanovláken, konkrétně se jednalo o cílenou modifikaci jejich povrchů a vazbu bioaktivních ligandů, tzv. biofunkcionalizaci. Studentka se též podílela na vývoji mikroseparátoru pro izolaci cirkulujících nádorových buněk (CTC) a pro průkaz bakteriálních buněk rodu *Salmonella* v mléce, oba systémy byly v mikrofluidním uspořádání. Nanovláknenné materiály studentka použila jako nosič pro enzym s proteolytickou aktivitou. Takový bioaktivní materiál je vhodný pro usnadněné hojení ran.

V roce 2010 absolvovala studentka odbornou stáž v Buněčné laboratoři LF Hradec Králové (kultivace buněčných linií, imunohistochemie) a v následujícím roce proběhl týdenní vědecko-výzkumný pobyt na Institutu Curie v Paříži (Mikročipové aplikace připravovaných imunosorbentů pro izolaci cirkulujících nádorových buněk). V rámci dalšího projektu zaměřeného na vývoj imunosorbentu pro izolaci buněk *Salmonella* absolvovala studentka v roce 2012 krátký studijní pobyt na Pasteur Institutu v Paříži. V roce 2014 proběhly 2 vědecko-výzkumné stáže, každá v délce trvání 1 měsíce, na Institutu Curie v Paříži a na University of Crete v Heraklionu (Laboratoř biosenzorů). V posledním roce studia (2015) rovněž proběhlo finální testování připravených nosičů v mikrofluidním systému, což vyžadovalo další dvoutýdenní stáž na Institutu Curie v Paříži.

Studentka se úspěšně zapojila do řešení 2 mezinárodních projektů (7 RP EU), konkrétně pracovala na výzkumu projektu CAMINEMS zaměřeného na izolaci cirkulujících nádorových buněk a v současné době probíhajícího projektu LOVE FOOD, v rámci kterého je vyvíjen mikroanalýzátor pro průkaz patogenů v mléce. Mgr. Srbová se pravidelně zúčastňovala setkání všech řešitelů, kde prezentovala své výsledky formou přednášek v anglickém jazyce. O svých výsledcích diskutovala s kolegy. Studentka tak získala neocenitelné zahraniční zkušenosti jako vědecký pracovník a člen mezinárodního vědeckého týmu.

Mgr. Srbová se aktivně podílela na výzkumné činnosti celé skupiny, prezentovala své výsledky na domácích, ale i na zahraničních konferencích, publikovala své výsledky v renomovaných odborných časopisech. Výsledky její vědecké práce byly otištěny v člancích s IF od 2,736 do 3,886. Souhrnná hodnota již vydaných článků IF je 9,883.

Studentka během celé doby působení na katedře pomáhala s výukou laboratorních cvičení v předmětech Imunochemické vyšetřovací metody a Imunochemie.

V roce 2014 Mgr. Jana Srbová úspěšně složila doktorskou zkoušku, konkrétně z předmětů Elektroforetické a chromatografické metody, Analýza potravin – patogenní mikroorganismy v potravinách a Magnetické mikro a nanočástice. Celé vzdělávání studentky bylo zaměřeno na separační metody založené na molekulovém rozpoznávání, způsoby biofunkcionalizace magnetických částic a jejich využití pro analýzu a separaci proteinů, buněk. Nanovlákná s kovalentně vázanými enzymy tuto škálu bioaktivních nosičů vhodně doplnila.

Během svého působení ve skupině imunochemie dosáhla Mgr. Jana Srbová nadprůměrných výsledků, plynne komunikovala se zahraničními partnery, pomáhala nově nastupujícím doktorandům a aktivně se zapojovala do všech činností ve skupině imunochemie. Byla oporou týmu a její výsledky na poli vědy jsou toho důkazem.

Výsledky své vědecké práce Mgr. Srbová shrnula ve své dizertační práci formou souboru článků s komentovaným úvodem a splnila tak beze zbytku podmínky pro přijetí práce k obhajobě a k úspěšnému ukončení postgraduálního studia.


Zuzana Bílková
školitel

10. září 2015

Prof. RNDr. Zuzana Bílková, Ph.D.
Katedra biologických a biochemických věd
Fakulta chemicko-technologická
Univerzita Pardubice