

Posudek školitele diplomové práce

Jméno a příjmení uchazečky: Rozálie Hexnerová

Název práce: NMR studie metabolicky aktivních peptidů

Rozálie Hexnerová se ve své diplomové práci věnovala studiu vlivu specifických modifikací v insulinu podobnému růstovému faktoru IGF-II na jeho signalizační chování. Její práce je cenným příspěvkem k projektu, který je zaměřen na oddělení metabolických a mitogenních efektů hormonů insulinové osy. Rozálie se velmi dobře zorientovala v komplexní problematice relevantních signálních drah a také strukturních aspektech těchto metabolicky aktivních peptidů. Úspěšně si osvojila pokročilé techniky práce v biochemické laboratoři a získala zkušenosti v experimentálních přístupech biomolekulární NMR spektroskopie. Díky své svědomité každodenní práci dokázala připravit několik variant IGF-II, včetně dvojité izotopově obohaceného (^{13}C a ^{15}N) proteinu, a to v dostatečném množství pro důkladnou biofyzikální charakterizaci a aktivní měření. Dále se aktivně podílela na testování vazebných interakcí spolu s kolegy ze skupiny Dr. Jiřího Jiráčka (ÚOCHB) a účastnila se NMR studií včetně jejich vyhodnocení a interpretace. Výsledky její kvalitní práce budou publikovány ve vědeckém časopise a jsou dobrým základem pro navazující studie, kterým se hodlá věnovat v rámci postgraduálního programu.

Rozálie Hexnerová plně prokázala schopnost systematické vědecké práce a předkládaný text zcela splňuje požadavky na diplomovou práci. Proto doporučuji její přijetí.

Celkový návrh

Práci **doporučuji** k přijetí k dalšímu řízení.

Navrhovaná celková klasifikace: **výborně**

Datum vypracování posudku: 22.5. 2014

Jméno a příjmení, podpis školitele (SIS) : RNDr. Zdeněk Tošner, Ph.D. a Ing. Václav Veverka, Ph.D.