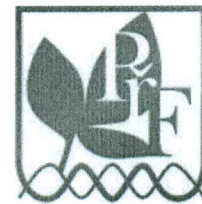




JIHOČESKÁ UNIVERZITA
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

Přírodovědecká fakulta



POSUDEK ŠKOLITELE NA BAKALÁŘSKOU/DIPLOMOVOU* PRÁCI

Autor práce: Rita Urbanová
Katedra/Ústav: Ústav chemie a biochemie
Název práce: Purifikace hemlipoglykoproteinu z hemolymfy klištěte *Dermacentor marginatus*
Školitel práce: RNDr. Ján Štěrba, Ph.D.
Pracoviště školitele: Ústav chemie a biochemie PŘF JU & Parazitologický ústav BC AVČR, v.v.i.

	Bodový rozsah hodnocení ¹	Body
(1) FORMÁLNÍ POŽADAVKY		
Formální a grafická úprava práce	0-3	2
Práce s literárními zdroji	0-3	2
Jazyková a stylistická úroveň	0-3	2
Schopnost porozumění výsledkům, jejich interpretace a srozumitelnost výsledků, diskuze a závěrů	0-3	2
Formální požadavky – body celkem		8
(2) VĚCNÉ POŽADAVKY		
splnění cílů práce	0-3	3
úroveň diskuse – interpretace výsledků, zařazení do kontextu v literatuře	0-3	2
Věcné požadavky – body celkem		5
(3) VĚCNÉ POŽADAVKY – EXPERIMENTÁLNÍ PRÁCE		
logika postupu při vlastní výzkumné práci	0-3	3
experimentální náročnost práce, samostatnost při práci	0-3	2
přínos práce pro obor a publikovatelnost výsledků (po případném doplnění)	0-3	1
Věcné požadavky u experimentálních prací – body celkem		6
CELKEM BODŮ (MAX/ZÍSKANÝCH)	27²	19³

* Nehodící se škrtněte

¹ Bodový rozsah hodnocení: 0-nevyhovující, 1-vyhovuje, 2-průměrné, 3-excelentní. U teoretických prací hodnotíte jenom (1) Formální a (2) Věcné požadavky, u experimentálních prací i (3) Věcné požadavky experimentálních prací.

² Vyberte jednu z hodnot: 18 bodů pro teoretické práce, 27 bodů pro experimentální práce

³ Zadejte počet přidělených bodů.

Případně další komentář školitele:

Rita Urbanová nastoupila do naší laboratoře na jaře roku 2011 v době, kdy jsme získali zajímavé výsledky na hemlipoglykoproteinu – proteinu, který nevykazuje sekvenční podobnost ke známým lektinům, přesto byl rozeznáván protilátkami namířenými proti proteinům rozeznávajícím tzv. fibrinogenu-podobnou doménu (tyto proteiny jsou také lektiny). Pro Ritu jsme proto vybrali téma, které se týkalo také hemlipoglykoproteinu. S ohledem na její studijní povinnosti a zaměření (učitelství biologie-chemie pro SŠ) jsme se rozhodli pro zadání jednoduchých a jasných cílů, které by pak podle možností bylo možné dále rozšiřovat a doplňovat.

Pokrok v Ritině práci byl dál komplikován jejími zdravotními problémy, což pak s běžnou komplikací každé experimentální studentské práce (a to že to nevychází tak jak by mělo) mělo za důsledek prodloužení studia.

Přesto se ale Ritě podařilo splnit zadané cíle práce a purifikovat nativní hemlipoglykoprotein. S Ritou jsme se následně pokusili o charakterizaci purifikovaného proteinu pomocí SPR na spolupracujícím pracovišti NCBR & CEITEC PřF MU v Brně, protein ale žádnou vazebnou aktivitu k cukrům nevykazoval. Proto jsme naše plány s proteinem trochu upravili – původně bylo v plánu změřit CD spektrum nativního purifikovaného proteinu abychom si ověřili jeho správnou konformaci a také abychom měli jakýsi „standard“ do budoucna pro porovnání například struktury rekombinantního proteinu a nativního proteinu. Tento plán jsme změnili v tom smyslu, že místo měření CD spektra pro porovnání jsme měřili v Brně CD spektrum pro ověření, jestli ve vzorku vůbec je protein a v jakém je stavu. Toto měření nám pak ukázalo, že protein „nepřežil“ cestu a vysrážel se. Tím se také vysvětlilo, proč bylo i SPR měření negativní.

Ritina práce je proto na první pohled prací neúspěšnou, má pro nás ale zásadní význam pro budoucnost a přináší důležitou informaci – v budoucnu bude potřebné brát mnohem větší ohled na stabilitu hemlipoglykoproteinu a purifikace provádět časově i prostorově mnohem blíže měřicím přístrojům, přesněji řečeno, purifikovat protein na témže pracovišti, kde bude probíhat analýza a to těsně před měřením.

Ritina práce by nebyla myslitelná bez podpory prof. Libora Grubhoffera, kterému za to patří mnohé díky, ještě víc ale musím poděkovat Jarce Dupejové, která Ritě věnovala spoustu času a úsilí a naučila ji de facto všechny metody. Ritě se také věnovala při cestě do Brna a při samotném měření a nezbytná byla i její pomoc při sepisování Ritiny práce.

Závěrem: Rita v průběhu práce zvládla několik laboratorních biochemických metod a více či méně je také teoreticky obsáhla, naučila se základům přípravy a publikování vědeckých sdělení a proto

předloženou bakalářskou práci doporučuji k obhajobě.

Práci

d o p o r u č u j i / n e d o p o r u č u j i *

k obhajobě.

V Českých Budějovicích dne 23.1.2013



.....
podpis