

Posudek oponenta diplomové práce

Jméno a příjmení uchazečky: Bc. Adrian Leontovyč

Název práce: Serinová proteasa SmSP2 z krevničky *Schistosoma mansoni*

A. Bodové hodnocení jednotlivých aspektů práce (označte právě jednu z možností)

1. Rozsah DP a její členění	
<input checked="" type="checkbox"/>	A - přiměřené, odpovídají charakteru DP a významu jednotlivých částí
<input type="checkbox"/>	B - nevyrovnané, členění není logické n. rozsah jednotlivých částí nekorresponduje s jejich významem
<input type="checkbox"/>	C - uspokojivé, rozsah některých částí nedostačuje
<input type="checkbox"/>	N - nedostatečné

2. Odborná správnost	
<input checked="" type="checkbox"/>	A - výborná, bez závažnějších připomínek
<input type="checkbox"/>	B - velmi dobrá, s ojedinělými drobnými závadami (nejasnost výkladu, chyby ve vzorcích nebo chemických názvech, nedokonalý popis metod nebo výsledků)
<input type="checkbox"/>	C - uspokojivá, s četnějšími drobnými závadami
<input type="checkbox"/>	N - nevyhovující, s hrubými chybami

3. Uvedení použitých literárních a j. zdrojů	
<input checked="" type="checkbox"/>	A - bez připomínek, všechny převzaté údaje s citací zdroje, celkový počet citací odpovídá charakteru práce
<input type="checkbox"/>	B - uspokojivé, s občasnými neobratnostmi zejm. v umístění odkazů, nebo s celkově nižším počtem citací
<input type="checkbox"/>	C - s vážnějšími závadami, např. převažují "nestandardní" odkazy na učebnice, přednášky, webové stránky, nebo se ojediněle vyskytuje opominutí odkazu na zdroj převzatých dat
<input type="checkbox"/>	N - nevyhovující, velmi málo citací, ev. rysy plagiátu (časté opomíjení odkazu na zdroj převzatých dat, popř. opsání velkých částí textu)

4. Jazyk práce	
<input checked="" type="checkbox"/>	A - výborný, práce je napsána čtivě a srozumitelně, bez závažnějších gramatických n. pravopisných chyb
<input type="checkbox"/>	B - velmi dobrý, ojedinělé stylistické neobratnosti, gramatické n. pravopisné chyby
<input type="checkbox"/>	C - uspokojivý, četnější slohové neobratnosti, gramatické n. pravopisné chyby, ojediněle se vyskytují obtížně srozumitelné n. nejednoznačné formulace
<input type="checkbox"/>	N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami

5. Formální a grafická úroveň práce	
<input type="checkbox"/>	A - výborná, bez překlepů a chyb ve formátování
<input checked="" type="checkbox"/>	B - velmi dobrá, ojedinělé chyby formátu citací, překlepy, chybějící zkratky apod.
<input type="checkbox"/>	C - uspokojivá, s ojedinělými většími (např. vynechání stránky) nebo četnějšími drobnými chybami
<input type="checkbox"/>	N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami

Případný slovní komentář k bodům 1. až 5.:

Práce je napsána srozumitelně, v obvyklém členění, dobře graficky zpracována a po odborné stránce splňuje všechny nároky na diplomovou práci, rovněž počet citací je dostatečný a jsou dobře formálně zpracovány. V textu se vyskytuje jen málo překlepů, opravný lístek není nutný. Jazyk práce se i docela dobře vyvaroval výrazům laboratorního slangu či stylistických neobratností.

Jedinou drobnou výtku mám k formální úrovni práce, a to proto, že na některé obrázky chybí odkazy v textu nebo jsou v textu umístěny na přeskáčku a u všech odkazů na obrázky také chybí odkazy na stránky (v případě, že je se odkaz na obrázek nachází na jiné stránce než obrázek samotný).

Celkově je to však práce velmi pěkná, s velkým množstvím experimentální práce.

B. Obhajoba

Dotazy k obhajobě

1) Proč byl použit zajímavý dvoufázový způsob exprese proteinů v *E. coli* zahrnující výměnu média před indukcí exprese?

2) Při expresi SmSP2 v *E. coli* jste pozoroval také samovolnou expresi zkrácené formy enzymu, začínající až od Met262. Máte nějakou hypotézu, proč k tomu mohlo docházet? A jak byla tato N-koncová sekvence stanovena?

3) Při expresi SmSP2 v *P. pastoris* měl výsledný izolovaný enzym molekulovou hmotnost nižší než teoreticky očekávanou. Mohlo to nějak souviset s neúspěchem při chelatační chromatografii? Pokusili jste se (či případně jak by to bylo možné) toto zkrácení nějak charakterizovat? Je známo, jakou velikost má nativní maturovaná SmSP2 z krevničky?

4) Bylo před iontově výměnnou chromatografií upraveno pH nanášených frakcí po GPC (tj. z pH 8,0 na pH 5,0)?

Stanovisko k opravě chyb v práci:

opravný lístek/oprava v textu **JE** / **NENÍ** (zakroužkujte) podmínkou přijetí práce

C. Celkový návrh

Navrhovaná celková klasifikace (výborně, velmi dobře, dobře, neprospěl): výborně

Datum vypracování posudku: 3. 9. 2014

Jméno a příjmení, podpis oponenta (SIS): RNDr. Ondřej Vaněk, Ph.D.