

Posudek oponenta bakalářské práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky : **Lukáš Fojtík**

Název práce: **Charakterizace vybraných vlastností modelových zástupců hemových sensorových proteinů**

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

1. Rozsah BP a její členění	
x	A - přiměřené, odpovídají charakteru BP a významu jednotlivých částí
	B - nevyrovnané, členění není logické n. rozsah jednotlivých částí nekoresponduje s jejich významem
	C - uspokojivé, rozsah některých částí nedostačuje
	N – nedostatečné

2. Odborná správnost	
	A - výborná, bez závažnějších připomínek
x	B - velmi dobrá, s ojedinělými drobnými závadami (nejasnost výkladu, chyby ve vzorcích nebo chemických názvech, nedokonalý popis metod nebo výsledků)
	C - uspokojivá, s četnějšími drobnými závadami
	N - nevyhovující, s hrubými chybami

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

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

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

Případný slovní komentář k bodům 1. až 5. :

B. Obhajoba

Dotazy k obhajobě

1) Jak vyplývá z obr. 15 (str. 52), používal jste plasmidy pET-21c(+) a pMAL-c5E, které již obsahovaly nějaký inzert. Je vám známo, jak byly plasmidy modifikované oproti mapám uvedeným na obr. 11 (str. 33), resp. 13 (str. 34)? Z údajů uvedených v práci nevyplývá, zda a kde by měl plasmid pMAL-c5E obsahovat restrikční místo pro endonukleázu XhoI.

2) Při produkci a izolaci proteinů HRI a eIF2 α jste vycházel z postupů již dříve popsanych, nebo se jedná o postupy nové? V metodické části nejsou uvedeny odkazy na literaturu. Produkce proteinu HRI v buňkách *E. Coli* BL-21(DE3), jak vyplývá např. z obrázku 18 (str. 60), se nejeví jako příliš efektivní. Proč nebyly testovány jiné expresní podmínky? (např. jiný bakteriální kmen, teplota/délka produkce...)

3) Na obrázcích ukazujících rekombinantní protein HRI po separaci pomocí SDS elektroforézy (obr. 18 na str. 60; obr. 19 na str. 63), i nitrocelulosové membráně po imunodetekci protilátkou proti His-kotvě (obr. 22, str. 66), označujete šipkou zřejmě místo, kde by se měl nacházet protein HRI vzhledem ke své molekulové hmotnosti, tj. cca 72 kDa. Na obrázcích 21 (str. 65) a 23 (str. 67) šipkou jako HRI označujete nejsilnější proužek na elektroforeogramu, jehož mobilita odpovídá cca 95 kDa. Můžete to prosím vysvětlit?

Stanovisko k opravě chyb v práci:

opravný lístek/oprava v textu **NENÍ** podmínkou přijetí práce

C. Celkový návrh

Navrhovaná celková klasifikace

velmi dobře

Datum vypracování posudku: 5. 6. 2018

Jméno a příjmení, podpis oponenta (SIS):

RNDr. Dagmar Svášková, Ph.D.