

Posudek oponenta diplomové práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky: Bc. Tomáš Smrčka

Název práce: Mechanismus přenosu signálu v modelovém zástupci prokaryotních hemových senzorů kyslíku

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

1. Rozsah DP a její členění	
X	A - přiměřené, odpovídají charakteru DP 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	
X	A - výborná, bez závažnějších připomínek
	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 aj. zdrojů	
X	A - bez připomínek, všechny převzaté údaje s citací zdroje, celkový počet citací odpovídá charakteru práce
	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	
X	A - výborný, práce je napsána čtivě a srozumitelně, bez závažnějších gramatických n. pravopisných chyb
	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. :

Diplomová práce Tomáše Smrčky je zpracována velice kvalitně a detailně, bez výraznějších chyb a nesrovnalostí. Uchazeč si osvojil široké spektrum technik potřebných pro expresi, purifikaci a charakterizaci rekombinantních proteinů. Práce cituje velké množství primárních zdrojů a dosažené výsledky jsou adekvátně vyhodnoceny a diskutovány. Ocenil bych velice přehledné zpracování obrázků v kapitole 5, Výsledky.

B. Obhajoba

Dotazy k obhajobě

1. Lze najít v literatuře nějaké informace ohledně výhod dimerního uspořádání v případě histidin kinas, kde probíhá autofosforylace mechanismem *cis*? Existují histidin kinasy i v monomerní formě?
2. V kapitole 5.4. popisujete výsledky optimalizace Phos-tag elektroforézy a vhodné metody zastavení fosforylační reakce. Před samotným plánováním experimentů, měli jste indicie, že by fosforylační reakce běžela i po přidání denaturačního činidla (vzorkového pufru pro elektroforézu)?

Stanovisko k opravě chyb v práci:

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

Stanovisko k výsledku automatické antiplagiátorské kontrole práce aplikací „TURNITIN“:

procento shody s jinými texty v databázi **20**

jedná se o **PRÁCI ORIGINALNÍ** / **PLAGIÁT** (zakroužkujte) - v případě, že je podezření, že posuzovaná práce je plagiát, prosím zdůvodněte

C. Celkový návrh

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

Datum vypracování posudku: 06Sep2023

Jméno a příjmení, podpis oponenta (SIS): Mgr. Martin Stráňava, Ph.D.