

Posudek oponenta diplomové práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky: Eliška Pospíšilová

Název práce:

Studium receptoru dendritických buněk DCL-1 pomocí technik NMR

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 a j. 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	
	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	
X	A - výborná, bez překlepů a chyb ve formátování
	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.:

Práce je velmi dobře napsaná, ukazuje na dobré pochopení nesnadného tématu. Experimenty jsou velmi podrobně popsány

Uchazečka zvládla expresi a purifikaci složitého eukaryotického proteinu a zejména jeho obohacení izotopy ^{13}C a ^{15}N nutné pro měření spektrálních vlastností technikami NMR.

Určitou skepsi vzbuzují homologní modely na obrázcích 37 a 38. Zejména model DCL-1 navržený programem GeNMR téměř nemá sekundární strukturu a stabilita takového proteinu se nezdá být pravděpodobná. Homologní modelování není ale cílem práce. Ty jsou uvedeny přehledně na straně 19 a byly splněny.

B. Obhajoba

Dotazy k obhajobě

Jak byste mohla prokázat monodisperzitu vzorku proteinu?

Jak odhadujete výtěžek renaturace z inkluzních tělísek?

Proč je pro některé techniky NMR spektroskopie nutné měnit izotopické složení měřených látek?

Jakými například technikami je možné kontrolovat správný sklad (fold) proteinu?

Jaká metoda kromě NMR spektroskopie je využívána ke stanovení protorových struktur biomolekul. Pokuste se jednou, dvěma větami charakterizovat, v čem se liší.

Stanovisko k opravě chyb v práci:

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

C. Celkový návrh

Práci **doporučuji** k přijetí k dalšímu řízení: **ANO**

Navrhovaná celková klasifikace **výborně**

Datum vypracování posudku: 21. května 2012

Jméno a příjmení, podpis oponenta (SIS): Bohdan Schneider