

Posudek oponenta bakalářské práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky: Michal Rosůlek

Název práce: Studium konformačních změn proteinů pomocí hmotnostní spektrometrie

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	
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	
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. :

Dle mého názoru se jedná o skvělou práci, odborně i metodicky dobře připravenou a zvládnutou.
ad2. doporučoval bych do legendy tabulky č.3 na str. 26 (průběh gradientu HPLC) doplnit složení použitých fází (je uvedeno v seznamu roztoků na str. 22).

ad3. doporučoval bych uvést tabulku získaných MS výsledků pro nalezená intra/interpeptidová spojení (alespoň jako přílohu).

ad5. minimum překlepů (např. na str. 21 pH metro), formát citace 5 a 32.

Myslím, že se jedná o velice kvalitní práci, a proto práci doporučuji k přijetí k dalšímu řízení.

B. Obhajoba

Dotazy k obhajobě

1. Byla směs peptidů po proteolytickém štěpení trypsinem před nanesením na HPLC-MS nějak upravována?

2. Jak si vysvětlujete rozdílné chování vzorků CaNa10x a CaNa30x na obrázku č.6 na straně 29? Koresponduje tento rozdíl se získáním odlišných výsledků metodou MS?

3. Jaká je přesnost kvantifikace Lys-Lys interakcí uvedená v tab. 5 na str.32? Je správné hodnoty procentního zastoupení uvádět na jedno desetinné místo?

4. Pro DSS uvádíte na obr.9 a 10 nalezená spojení Lys94-Lys21 \approx 22Å, Lys94-Lys77 \approx 27Å, a Lys94-Lys75 \approx 24-30Å. Jak je možné, že jsou tvořeny, když v literatuře uváděná vzdálenost pro toto činidlo je 5,6-11,4Å? Obdobně pro DSG Lys94-Lys77 \approx 27Å, a Lys94-Lys75 \approx 24-30Å (v literatuře 3,1-7,7 Å), avšak Lys94-Lys21 \approx 22Å nebyl identifikován?

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** / ~~NE~~

Navrhovaná celková klasifikace: výborně

Datum vypracování posudku: 3. června 2013

Jméno a příjmení, podpis oponenta (SIS): Doc. RNDr. Miroslav Šulc, Ph.D.