

Posudek oponenta diplomové práce

Jméno a příjmení uchazeče: Bc. Michal Rosůlek

Název práce: Studium vlivu kofaktoru na strukturu proteinu pomocí hmotnostní spektrometrie

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 nebo rozsah jednotlivých částí nekoresponduje s jejich významem
<input type="checkbox"/>	C - uspokojivé, rozsah některých částí nedostačuje
<input type="checkbox"/>	N - nedostatečné

2. Odborná správnost	
<input type="checkbox"/>	A - výborná, bez závažnějších připomínek
<input checked="" 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 čtenějšími drobnými závadami
<input type="checkbox"/>	N - nevyhovující, s hrubými chybami

3. Uvedení použitých literárních a jiných 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, čtenější 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 checked="" type="checkbox"/>	A - výborná, bez překlepů a chyb ve formátování
<input 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 čtenějšími 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 velice dobře vyvaroval výrazům laboratorního slangu či stylistických neobratností, a to přesto, že uchazeč popisuje celou řadu složitých metod. Zvláště oceňuji velmi podrobný úvod, s pěkným historickým přehledem jak ke studovanému proteinu, tak i k použitým metodám, rovněž podrobně zpracované metody a obsáhlou diskuzi. Jedinou drobnou výtku mám k popisu obrázků ve výsledkové části, které jsou snad až příliš stručné, význam je spíše skryt v textu či až v diskuzi. Celkově je to však vynikající práce, s velkým množstvím experimentální práce, které jistě bude zúročeno v připravované publikaci, a práci proto doporučuji k obhajobě.

B. Obhajoba

Dotazy k obhajobě

- 1) V části 5.3.5 „Proteolýza produktů síťovací reakce“ na str. 43 se popisují tři různé postupy, jakými byla proteolýza prováděna – ve výsledkové části či diskuzi jsem však nenašel detailnější rozbor, který postup byl vhodnější – možná se při následné MS analýze využilo kombinace všech tří postupů. Přesto, bylo by možno se k tomuto vyjádřit či alespoň obecně srovnat výhody a nevýhody těchto jednotlivých postupů?
- 2) Můžete posoudit, nakolik jsou Vámi používané metody H/D výměny a síťovacích reakcí vhodné i ke studiu proteinových komplexů s nízkou afinitou, řekněme v 10 μM – 100 μM řádu, či komplexů, které vznikají pouze tranzientně?

Stanovisko k opravě chyb v práci:

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

C. Celkový návrh

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

Datum vypracování posudku: 22. 5. 2015

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