

Posudek oponenta diplomové práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky : Bc. Zuzana Matoušková

Název práce: Sledování vlivu quambalarinu B na aminokyselinový metabolismus leukemických buněčných linií

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	
	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
	B - velmi dobrá, ojedinělé chyby formátu citací, překlepy, chybějící zkratky apod.
X	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. :

Předkládaná práce je napsána čtivě a srozumitelně, rozsah odpovídá charakteru diplomové práce. V textu se nachází malé množství překlepů a občasných hovorových frází. Členění práce je v pořádku, pouze podkapitola 5.1 Zpracování výsledků patří spíše do kapitoly 4 Metody.

V práci se objevují drobné odborné chyby, které byly zřejmě zapříčiněny nepozorností a významně nesnižují dobrou odbornou kvalitu. Jedná se o vzorec struktury quambalarinu B na obr. 12, str. 31 - zobrazená struktura neodpovídá uvedenému názvu a není to quambalarin B. Jelikož je tato látka hlavním tématem práce, požaduji opravný lístek. Dále na obr. 15, str. 44 je uvedeno, že většina aminokyselin se nachází v polární frakci a zároveň, že do polární frakce přešlo nepatrné množství aminokyselin.

Předkladatelka čerpala ze 75 literárních zdrojů, což odpovídá rozsahu textu. Jedinými nedostatky jsou absence citace úvodního odstavce v kapitole 1.1.2 Myelopoesa, str. 13 a grafického náčrtu na obr. 8, str. 24. Dle programu Turnitin je celkové procento podobnosti 13 %. Jednotlivé shody předkládané práce s jinými zdroji jsou však menší než jedno procento a nejsou relevantní. Práce ani její části tak nejsou plagiátem.

Největším problémem předkládané práce je číslování tabulek a obrázků. Na str. 41 je tabulka 1, v textu na str. 40 je ale označena jako tabulka 2 a stejná chyba číslování se vyskytuje u všech dalších tabulek. Několikrát nesouhlasí strana, na které se má nacházet daný obrázek se stranou která je v textu (např. na str. 32 je napsáno, že se obr. 13 nachází na str. 36, je ovšem na str. 33).

I přes výše uvedené nedostatky se jedná o kvalitní diplomovou práci, kterou plně doporučuji k obhajobě.

B. Obhajoba

Dotazy k obhajobě

1. Ve sloupcovém grafu na obr. 16 str. 45 je uveden cystein, ten však není označen v chromatogramech na obr. 14 a 15, str. 43, 44. Jaký je tedy eluční čas cysteinu?
2. Optimalizace metody ukázala, že je alanin eluován ve stejném čase jako neznámá látka a nemůže být proto vyhodnocen. Ve výsledcích experimentů s buněčnými liniemi však změny v množství alaninu v závislosti na použití quambalarinu B uvádíte. Jak jste tedy problém s nečistotou vyřešili?
3. Ve Vaší práci sledujete vliv quambalarinu B na leukemické buňky. Je v literatuře popsán vliv na jiné než leukemické buňky, popř. jiné typy leukemických buněk a s jakým výsledkem?
4. V bakalářské práci jste se zabývala využitím hmotnostního spektrometru pro aminokyselinovou analýzu. Dala by se tato metoda použít i pro tuto studii?

Stanovisko k opravě chyb v práci:

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

C. Celkový návrh

Navrhovaná celková klasifikace velmi dobře

Datum vypracování posudku: 2.9.2020

Jméno a příjmení, podpis oponenta (SIS): RNDr. Veronika Prošková, Ph.D.