

Posudek oponenta bakalářské práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky: Kamila Bláhová

Název práce: Vývoj nové metody pro in vitro selekci DNA aptamerů

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

1. Rozsah BP a její členění	
<input checked="" type="checkbox"/>	A - přiměřené, odpovídají charakteru BP a významu jednotlivých částí
<input type="checkbox"/>	B - nevyrovnané, členění není logické n. 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 type="checkbox"/>	B - velmi dobrá, s ojedinělými drobnými závadami (nejasnost výkladu, chyby ve vzorcích nebo chemických názvech, nedokonalý popis metod nebo výsledků)
<input checked="" type="checkbox"/>	C - uspokojivá, s četnějšími drobnými závadami
<input type="checkbox"/>	N - nevyhovující, s hrubými chybami

3. Uvedení použitých literárních aj. zdrojů	
<input type="checkbox"/>	A - bez připomínek, všechny převzaté údaje s citací zdroje, celkový počet citací odpovídá charakteru práce
<input checked="" 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 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 checked="" type="checkbox"/>	C - uspokojivý, četnější 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 type="checkbox"/>	A - výborná, bez překlepů a chyb ve formátování
<input checked="" 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 četnějšími drobnými chybami
<input type="checkbox"/>	N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami

Případný slovní komentář k bodům 1. až 5. :

Předkládaná bakalářská práce splňuje požadavky kladené na práce na katedře biochemie. Ovšem, vzhledem k délce studia, by mohla být práce napsaná precizněji. Dle mého názoru, mohla autorka věnovat více času zpracování kapitoly Úvod, kde by bylo vhodné zabrousit hlouběji do problematiky aptamerů, jejich rozdělení a funkce. Vzhledem k tomu, že téma je zajímavé a poměrně aktuální, nedostatečnost informací úroveň práce velmi snižuje. Očekávala bych i více literárních zdrojů (v práci 27), v seznamu použité literatury mi chybí odkaz na protokol k používanému kitu Monarch® PCR & DNA clean up, který je přístupný online.

K jazyku práce bych měla několik výtek, specifikovat jednu obrátku/cyklus metody SELEX jako „kolo“ je, dle mého názoru, nevhodné a nedostatečné. Lépe formulovat do češtiny „G-bohaté knihovny“ spíše jako „knihovny bohaté na guanin“, obdobně „roboswitche jsou protein nekódující RNA“ nebo použití primerů „přední“ a „zadní“ případně slova „pool“, doporučovala bych buď použít lepší český ekvivalent typu „do/předný“ a „zpětný“, anebo nechat v angličtině s použitím uvozovek. Ač je práce poměrně stručná, je zde nezanedbatelný výskyt překlepů a stylistických neobratností. V práci je použito nesprávné názvosloví enzymů, koncovka –áza namísto –asa.

K odborné správnosti bych měla poznámku, že v práci chybí složení pufru TBE a několik použitých zkratk není vysvětleno (např. dH₂O, TBE).

Ve výsledkové části práce je zmiňováno, že došlo k optimalizaci metod: 1. přípravy ssDNA štěpením λ – exonukleasou, ale v části metod optimalizace není zaznamenána. Též mi v metodické části chybí metodika použití barviva SYBR Green pro vizualizaci DNA v agarosovém gelu.

B. Obhajoba

Dotazy k obhajobě

- 1) Jakým způsobem byla určena koncentrace ssDNA po izolaci? Proč nebylo použito spektrofotometrické metody?
- 2) Na str. 28 píšete, že „získaná DNA byla přečištěna“, jakým způsobem byla přečištěna?
- 3) Kde ve Vámi používaných knihovnách jsou umístěny štěpící místa pro restriční endonukleasy?

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: 16.

jedná se o **PRÁCI ORIGINÁLNÍ/PLAGIÁT** (zakroužkujte)

C. Celkový návrh

Navrhovaná celková klasifikace (výborně, velmi dobře, dobře, nespěšl): velmi dobře - dobře

Datum vypracování posudku: 24. 01. 2022

Jméno a příjmení, podpis oponenta (SIS): RNDr. Michaela Moserová, Ph.D.