

Posudek oponenta bakalářské práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky: **Lukrécie Sophie Vojáčková**

Název práce: **Příprava a pilotní charakterizace přímého kyslíkového senzoru z bakterie *E. coli* (EcDOS)**

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	
	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. :

Úvodní část bakalářské práce studentky Lukrécie Sophie Vojáčkové je sepsána velmi přehledně, pouze s malým množstvím překlepů, gramatických chyb či neobratných větných formulací, přičemž autorka využila zcela dostatečný počet zdrojových publikací. Metodická část je logicky uspořádána s poměrně podrobným popisem použitých metod. Výsledky jsou sepsány s logickou návazností a z textu je jasně patrný experimentální postup. Diskuse je vedena srozumitelně, autorka zde mimo jiné komentuje i neočekávané výsledky a nastiňuje jejich možná vysvětlení.

K práci mám jen dvě drobné připomínky. Na straně 39 v tabulce č.1 jsou dle mého názoru chybně uvedena ředění vzorků pro SDS-PAGE pro typ vzorků: protein *EcDOS* po afinitní chromatografii a tři různá ředění pro finální preparát proteinu *EcDOS*. V případě obrázků č. 12-17 (str. 47-52) doporučuji v grafech na osách x a y uvádět k číselným hodnotám jednotlivých veličin i značky. Výše zmíněné drobné nedostatky byly se studentkou konzultovány a opravené hodnoty v tabulce č.1 budou součástí opravného lístku.

B. Obhajoba

Dotazy k obhajobě

- 1) Ve své práci na straně 35 popisujete v jednom ze svých experimentů inkubaci lyzátu buněk *E. coli* s roztokem heminu. Popište prosím, jak dochází k inkorporaci hemu do apoproteinu *EcDOS*. Byla ve finálním preparátu ověřena míra inkorporace této prosthetické skupiny do apoproteinu *EcDOS*?
- 2) Vysvětlíte, jaký význam mají soli NaCl a MgCl₂ v reakčních směsích, v nichž byla testována enzymová aktivita proteinu *EcDOS*?
- 3) V práci na straně 40 uvádíte, že jste testovala možný inhibiční vliv látek Artesunate a MSU-39446 (HC106). Uveďte prosím, o jaké sloučeniny se jedná, včetně jejich struktury.

Stanovisko k opravě chyb v práci:

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

C. Celkový návrh

Navrhovaná celková klasifikace: **výborně**

Datum vypracování posudku: 20.7. 2020

Jméno a příjmení, podpis oponenta (SIS): Mgr. Božena Kubíčková