

Posudek oponenta bakalářské práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky: Andrea Orgoníková

Název práce: **Sledování enzymové aktivity myrosinasy pomocí kapilární elektroforézy v off-line a on-line uspořádání**

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. :

V předkládané práci byla studována možnost využití kapilární elektroforézy pro studium enzymové reakce glukobrassicinu s myrosinase. Výsledky ukazují, že jak off-line, tak on-line provedení umožňuje rychlé a spolehlivé stanovení enzymové aktivity myrosinasy. Vyvinutá metoda navíc pracuje s velmi malým množstvím vzorku oproti dříve publikovaným metodám a má proto velký potenciál do budoucna.

Práce rozsahem i náplní splňuje všechny požadované náležitosti na bakalářskou práci, je vypracována pečlivě a na vysoké úrovni. Výsledky jsou vhodně diskutovány a závěry podpořeny dostatečným množstvím experimentálních dat. Po jazykové stránce jde o srozumitelnou, čtivou práci s přehledně zpracovanými výsledky. Celkově hodnotím práci jako nadprůměrnou a doporučuji k dalšímu řízení.

K práci mám jen několik drobných připomínek:

1. Hodnoty pH na některých místech v práci uvádíte s přesností na dvě desetinná místa např. 7,02. Doporučuji zaokrouhlovat pouze na jedno desetinné místo, druhé desetinné místo už nelze považovat za dostatečně spolehlivé.
2. V obr. 4 (str. 17) chybí popis, co znamená A, B, a C v obrázku.
3. V úvodu bych doporučila první odstavec z kapitoly 2.3.1 přesunout do kapitoly 2.2.1.

B. Obhajoba

Dotazy k obhajobě

1. Str. 10: Můžete vysvětlit pojem „apoptóza“?
2. Str. 19: Je enzym myrosinasa stabilní za laboratorních podmínek? Jak byl uchováván?
3. Str. 22: Pro zkrácení doby analýzy jste vedle napětí aplikovala během analýzy i tlak 5 kPa. Zkoušela jste optimalizovat i velikost tohoto tlaku?
4. Str. 25, obr. 6: Proč jste zvolila právě tyto časy sledování průběhu enzymové reakce?

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: 5. června 2020

Jméno a příjmení, podpis oponenta: RNDr. Anna Kubíčková, Ph.D.