

Posudek oponenta diplomové práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky : Zuzana Koubková

Název práce: Enzymy kvasinky *Candida tropicalis* biodegradující fenol

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 čtenějšími 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
	B - velmi dobrý, ojedinělé stylistické neobratnosti, gramatické n. pravopisné chyby
x	C - uspokojivý, čtenější 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 čtenějšími drobnými chybami
	N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami

Případný slovní komentář k bodům 1. až 5.: Práce je psána způsobem typickým pro diplomové práce. Je psána srozumitelně s minimálními chybami. Bohatě je rozepsána úvodní část práce, která přehledně uvádí mikrobiální systémy vhodné k biodegradaci fenolů. Experimentální část práce uvádí použité metody a postupy způsobem vhodným pro případné zájemce, kteří by řešili obdobnou tematiku. Výsledková část přináší nové, původní výsledky ilustrující vliv některých iontů těžkých kovů na dva klíčové enzymy zahajující procesy degradace fenolu (NADPH-dependentní fenolhydroxylasa, katechol-1,2-dioxygenasa) studovaného mikroorganismu, kvasinky *Candida tropicalis*. Výsledky jsou adekvátně diskutovány.

B. Obhajoba

Dotazy k obhajobě

- 1) Jaké znáte typy fenolhydroxylas, které se vyskytují v prokaryotních a eukaryotních mikroorganismech biodegradujících fenolické látky?
- 2) Podle čeho jste vybrala použité kationty kovů (proč nebyl proměřen vliv dalších např. Zn, Ni)?
- 3) Vysvětlete mechanismus působení iontů těžkých kovů na enzymy.
- 4) Proč nebyly proměřeny vyšší koncentrace kovů, aby bylo dosaženo zjištění IC_{50} ?

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

Datum vypracování posudku: 9.2.2011

Jméno a příjmení, podpis oponenta (SIS):

RNDr. Michal Turek