

## Posudek oponenta diplomové práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky : Denisa Škrletová

Název práce: Studium regulace aktivity fosfoenolpyruvátkarboxylasy ve vyšších rostlinách

### 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
	<b>N - nedostatečné</b>

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
	<b>N - nevyhovující, s hrubými chybami</b>

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
	<b>N - nevyhovující, velmi málo citací, ev. rysy plagiátu (časté opomíjení odkazu na zdroj převzatých dat, popř. opsání velkých částí textu)</b>

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, čtenější slohové neobratnosti, gramatické n. pravopisné chyby, ojediněle se vyskytují obtížně srozumitelné n. nejednoznačné formulace
	<b>N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami</b>

5. Formální a grafická úroveň práce	
	A - výborná, bez překlepů a chyb ve formátování
X	B - velmi dobrá, ojedinělé chyby formátu citací, překlepy, chybějící zkratky apod.
	C - uspokojivá, s ojedinělými většími (např. vynechání stránky) nebo čtenějšími drobnými chybami
	<b>N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami</b>

Případný slovní komentář k bodům 1. až 5. :

Na obrázku 16 chybí znázornění gradientu NaCl a tedy není zřejmé při jaké koncentraci soli PEPC eluovala. Na obrázku 18 není vyznačen proužek, který by mohl odpovídat PEPC. Obrázky 21 a všechny další závislosti reakční rychlosti na koncentraci PEP mají chybnou jednotku na ose odpovídající reakční rychlosti. Práce trpí některými chybami grafického zpracování, například rozložení stránky v kapitole výsledky by mělo vypadat: název kapitoly, doprovodný text a obrázek výsledku. V diskuzi by tabulka 5 měla obsahovat vlastnosti PEPC i z jiných zdrojů a tabulka 6 hodnoty i pro defosforylovanou PEPC z konopí. V tabulce 7 a 9 by se formy měly označit spíše jako fosforylovaná a defosforylovaná a PEPC ze semen uvést v kolonce defosforylovaná.

## B. Obhajoba

### *Dotazy k obhajobě*

Jak si vysvětlujete vysoké ztráty aktivity PEPC v průběhu izolace.

Zkoušela jste i vliv protein kinasy na aktivitu PEPC?

Ověřila jste si, že pH je v průběhu reakce na aktivitu konstantní i v případě pH 7.3 a přítomnosti 5 mM malátu?

Lze něco říci o typu inhibice malátem?

Jak bylo vypočteno I50?

Jak si vysvětlujete, že PEPC ze semen (zřejmě nefosforylovaná) je více citlivá k aktivaci glukosa-6-P než fosforylovaná PEPC z konopí?

Čím si vysvětlujete vysoké teplotní optimum PEPC z listů konopí?

Můžete na základě naměřených dat o vlastnostech PEPC ze 4 různých zdrojů diskutovat jejich podobnost a pokusit se přiřadit tyto isoformy k již známým PEPC?

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 : velmi dobře

Datum vypracování posudku: 18.5.2010

Jméno a příjmení, podpis oponenta (SIS): Karel Müller