

Posudek oponenta na diplomovou práci

Autor práce: Pavel Stejskal

Název práce: Antioxidační systém včely medonosné

Oponent práce: Mgr. Tereza Tichá, Ph.D.

Poř. číslo	Kritérium hodnocení	Body (0-5)
1	Ucelenost a aktuálnost rešeršní části práce	5
2	Kvalita úvodní části práce (množství použitých původních pramenných zdrojů, vhodnost výběru)	5
3	Naplnění cílů práce	5
4	Logika postupu při vlastní rešeršní nebo experimentální práci	5
5	Úplnost popisu používaných metodik a postupů	4
6	Úroveň zpracování výsledků (vhodné používání grafů a tabulek atd.)	4
7	Adekvátnost interpretace získaných výsledků a jejich diskuse	5
8	Výstižnost souhrnů práce v českém a anglickém jazyce	5
9	Grafická úprava textu a obrázků	4
10	Jazyková a stylistická úroveň, respektování platného názvosloví	3
11	Správnost a úplnost legend u obrázků a tabulek (srozumitelnost bez zřetele k ostatnímu textu, vysvětlení značek, jednotky uváděných veličin)	4
12	Správnost používání citačních odkazů (přítomnost necitovaných údajů, dodržování jednotného stylu citací, používání oficiálních zkratk časopisů)	5
Celkem bodů		54

max
60

Konkrétní připomínky a dotazy (možno připojit samostatný list)

Předložená bakalářská práce se zabývá problematikou studia antioxidačního systému včely medonosné. Práce je standardně členěna dle obvyklých zvyklostí a je přiměřeného rozsahu. V úvodu formuluje autor jasně a přehledně cíle práce. Rešeršní část práce je logicky sestavena a především uměřeně zpracována. Kvalitu rešerše snižují překlepy a stylistické chyby. Experimentální metody používané v této bakalářské práci jsou velmi dobře zpracovány. V rámci experimentální práce student úspěšně optimalizoval postupy pro studium aktivity antioxidačních enzymů a jejich detekci pomocí nativní elektroforézy.

Závěrem konstatuji, že předložená práce vyhovuje kvalitativním i kvantitativním nárokům kladeným na bakalářskou práci na Přírodovědecké fakultě UP v části rešeršní i v části experimentální. Vzhledem k výše uvedeným skutečnostem **d o p o r u č u j i** předloženou práci k obhajobě a navrhuji ji ohodnotit stupněm B.

Přesto mám několik otázek či připomínek:

Formální připomínky

- V úvodu jste zavedl zkratku ROS pro reaktivní formy kyslíku. V textu ji dále striktně nepoužíváte (str. 12, první věta v 2. a 3. odstavci). Zkratka ROS není uvedena v seznamu zkratek.
- Názvy podkapitol 2.1.1 Neenzymové a 2.1.2 Enzymové jsou nedostačující. Bylo by vhodné upravit, např. neenzymové zdroje ROS.
- U rovnic doporučuji zarovnat text vlevo, nikoliv na střed.
- V podkapitole 2.3 by bylo vhodné doplnit text obrázkem.
- Str. 30 „glutathion disulfid” – píše se dohromady.
- Str. 39 v Tab. 1 chybí objem roztoku AA/BIS u 5% zaostřovacího gelu. U Tris-HCl pufrů není mezera mezi jednotkami. Jednotka koncentrace by měla být jako $\text{mol}\cdot\text{l}^{-1}$, nikoliv M.
- Str. 44 hodnoty vynesené na ose y jsou zbytečně uváděny na 3 desetinná místa.
- Na str. 49 v legendě Obr. 9 chybí, u kterého vzorku byly izoenzymy SOD detekovány.
- U popisu gelů po nativní elektroforéze by bylo vhodné uvádět přibližnou molekulovou hmotnost detekovaných bandů.

Otázky:

1. Jaký je rozdíl mezi antioxidační aktivitou a antioxidační kapacitou? Jakými metodami lze stanovit celkovou antioxidační kapacitu?
2. Je znám vliv inhibitorů rostlinné askorbátperoxidasy na aktivitu tohoto enzymu u hmyzu?
3. Jaké experimentální metody byste použil pro objasnění identity genu a proteinu s askorbátperoxidasovou aktivitou u včely medonosné?

Závěr: práci doporučuji / nedoporučuji k obhajobě.

V Olomouci dne: 29.5.2018

Podpis

