

## Posudek oponenta diplomové práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky: Michaela Kudzejová

Název práce: Studium a stanovení lipidů čmeláků chromatografickými metodami

### 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 nebo rozsah jednotlivých částí nekoresponduje s jejich významem
	C - uspokojivé, rozsah některých částí nedostačuje
	<b>N - nedostatečné</b>

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
	<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	
x	A - výborný, práce je napsána čtivě a srozumitelně, bez závažnějších gramatických n. pravopisných chyb
	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
	<b>N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami</b>

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

Případný slovní komentář k bodům 1. až 5. :

Diplomová práce je mimořádně kvalitní. Má jasně definovaný cíl, perfektně zpracovanou teoretickou část a zcela adekvátní experimentální část. Dosažené výsledky jsou prezentovány přehledným způsobem a jsou dostatečně komentovány. Z práce je zřejmé, že se uchazečka velmi dobře orientuje v teoretických aspektech biologie sociálního hmyzu, chemické ekologie, analytické chemie lipidů i ve statistickém zpracování dat. Velmi kvalitní data svědčí o praktickém zvládnutí použitých chromatografických a hmotnostně spektrometrických metod.

## B. Obhajoba

### Dotazy k obhajobě

1. Prosím o upřesnění, zda jsou všechny prezentované výsledky samostatnou prací uchazečky, případně jaký byl podíl spolupracujících kolegů. Kdo je autorem fotografie na str. 19?
2. Práce má jen velmi málo formálních nedostatků. Mezi jeden z nich patří odkazy na neexistující kapitoly, např. v textu na str. 31, 32, 36, 38. Prosím o opravu těchto nepřesností formou opravného lístku.
3. Jaká byla skutečná velikost TLC destiček na Obr. 4? Je obrázek v měřítku 1:1?
4. Obr. 6 na str. 34 demonstruje výrazný úbytek relativního zastoupení triacylglycerolů v lipidech čmeláka v životních fázích 5 a 6. Dá se na základě provedených TLC analýz odhadnout, které lipidy převažovaly v těchto vzorcích?
5. Pozn. k identifikaci TGs, např. str. 42. Vzhledem k tomu, že APCI/MS neumožňuje rozlišit mezi polohami *sn-1* a *sn-3*, není možné přiřadit triacylglycerolům jednoznačné názvy. Např. látka identifikovaná jako OMPo (1-oleoyl-2-myristoyl-3-palmitoleoylglycerol) může být i PoMO (1-palmitoleoyl-2-myristoyl-3-oleoylglycerol).
6. Na Obr. 14 odpovídá PE pouze jeden pík, v Tab. 6 je však uvedeno pro PE 19 látek. Znamená to, že všechny koeluovaly v jednom píku?

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: 1. září 2010

Jméno a příjmení, podpis oponenta: RNDr. Josef Cvačka, Ph.D.