

## Posudek oponenta bakalářské práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky : Kateřina Bártová

Název práce: Vliv pesticidů na včely se zaměřením na jejich endokrinně disruptivní účinek

### A. Bodové hodnocení jednotlivých aspektů práce (označte právě jednu z možností)

1. Rozsah BP a její členění	
<input type="checkbox"/>	A - přiměřené, odpovídají charakteru BP a významu jednotlivých částí
<input type="checkbox"/>	<del>B - nevyrovnané, členění není logické n. rozsah jednotlivých částí nekoresponduje s jejich významem</del>
<input type="checkbox"/>	<del>C - uspokojivé, rozsah některých částí nedostačuje</del>
<input checked="" type="checkbox"/>	<del>N - nedostatečné</del>

2. Odborná správnost	
<input type="checkbox"/>	A - výborná, bez závažnějších připomínek
<input type="checkbox"/>	<del>B - velmi dobrá, s ojedinělými drobnými závadami (nejasnost výkladu, chyby ve vzorcích nebo chemických názvech, nedokonalý popis metod nebo výsledků)</del>
<input type="checkbox"/>	<del>C - uspokojivá, s četnějšími drobnými závadami</del>
<input checked="" type="checkbox"/>	<del>N - nevyhovující, s hrubými chybami</del>

3. Uvedení použitých literárních a j. zdrojů	
<input type="checkbox"/>	A - bez připomínek, všechny převzaté údaje s citací zdroje, celkový počet citací odpovídá charakteru práce
<input type="checkbox"/>	<del>B - uspokojivé, s občasnými neobratnostmi zejm. v umístění odkazů, nebo s celkově nižším počtem citací</del>
<input type="checkbox"/>	<del>C - s vážnějšími závadami, např. převažují "nestandardní" odkazy na učebnice, přednášky, webové stránky, nebo se ojediněle vyskytuje opominutí odkazu na zdroj převzatých dat</del>
<input checked="" type="checkbox"/>	<del>N - nevyhovující, velmi málo citací, ev. rysy plagiátu (časté opomíjení odkazu na zdroj převzatých dat, popř. opsání velkých částí textu)</del>

4. Jazyk práce	
<input type="checkbox"/>	A - výborný, práce je napsána čtivě a srozumitelně, bez závažnějších gramatických n. pravopisných chyb
<input type="checkbox"/>	<del>B - velmi dobrý, ojedinělé stylistické neobratnosti, gramatické n. pravopisné chyby</del>
<input type="checkbox"/>	<del>C - uspokojivý, četnější slohové neobratnosti, gramatické n. pravopisné chyby, ojediněle se vyskytují obtížně srozumitelné n. nejednoznačné formulace</del>
<input checked="" type="checkbox"/>	<del>N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami</del>

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

Případný slovní komentář k bodům 1. až 5. :

Předkládaná bakalářská práce “ Vliv pesticidů na včely se zaměřením na jejich endokrinně disruptivní účinek“ Kateřiny Bártové se zaměřuje na studium podávání neonikotinoidu imidaklopridu u včely medonosné a srovnáním se včelami infikovanými roztoči *Varroa destructor* odebraných ze včelstev s klinickými projevy infekce virem deformovaných křídel (DWV). Změny byly studovány na úrovni proteomických změn ve spolupráci s laboratoří BIOCEV. Autorka práce prováděla dle vyjádření laboratorní pokusy se včelami a následné vyhodnocení dat.

Z výsledků je patrné, že imidaklopid v kombinaci s napadením roztočem *V. destructor* významně mění složení proteomu včel – mladušek. Bylo prokázáno, že dochází k inhibici hymenoptacinu, peptidu s antimikrobiálními účinky, který je součástí imunitní odpovědi včely medonosné.

Práce je psána čtivou formou, obsahuje minimum překlepů. Výsledky jsou prezentovány jasně, diskuse odpovídá požadavkům odborného textu. K práci mám pouze drobné připomínky:

1. „*Varroa destructor*“ je nutné zkracovat jako „*V. destructor*“, nikoliv pouze jako „*Varroa*“ bez uvedení druhového jména. Tato nesprávná forma zkrácení se v textu občas vyskytuje. Mezi včelaři se jedná o běžné označení, avšak v odborném textu by měla být eliminována;
2. V případě včely je lépe uvádět „opylovatel“ než opylovač, byť pravidla českého jazyka označení „opylovač“ připouštějí;
3. Strana 9 a 12 – „včelí dílo“ je jednou ze složek včelstva. V kontextu, který autorka uvádí je lépe označit jako „včelstvo“;
4. Strana 9 – označení „čelisti“ lépe „kusadla“;
5. Tabulka 1 – při formátování se část tabulky přesunula i na následující stránku;
6. Strana 21 – „elektrofokusaci“ – lépe použít „isoelektrickou fokusaci“;
7. Strana 21 – zkratka MALDI – chybí „.../ionization“;
8. Tabulka 4 je opakování informací uvedených v předchozím textu;
9. Kapitulu 2.7.1. považuji za redundantní, neboť tato metoda v práci využita nebyla.

Přes tyto velmi drobné výhrady považuji bakalářskou práci jako velmi zdařilou a navrhuji její hodnocení známkou **v ý b o r n ě**.

## B. Obhajoba

### *Dotazy k obhajobě*

1. Jsou Vám známe interakce neonikotinoidů, případně dalších POR, s přípravky používanými k léčbě varroázy, např. s tau-fluvalinátem?
2. Jak jste prokazovala přítomnost DWV? Bylo by do budoucna vhodné toto korelovat např. pomocí qPCR v testovaném vzorku?
3. Můžete vyloučit přítomnost dalších virů ve vzorku? Pokud ne, chystáte se toto zohlednit při pokračování práce?
4. Jaké jsou Vaše plány v pokračování práce? Jak hodláte soubor rozšířit početně, případně o další látky?

Stanovisko k opravě chyb v práci:

opravný lístek/oprava v textu **NENÍ** (zakroužkujte) podmínkou přijetí práce

## C. Celkový návrh

Práci doporučuji k přijetí k dalšímu řízení: **ANO**

Navrhovaná celková klasifikace: **VÝBORNĚ**

Datum vypracování posudku: **2. 7. 2020**

Jméno a příjmení, podpis oponenta : **Doc. Ing. Jaroslav Hrabák, Ph.D.**