

POSUDEK OPONENTA MAGISTERSKÉ PRÁCE

Srovnání hnízdního chování solitérních včel (Hymenoptera: Apoidea)

Autor: Zdislava Žáková

Školitel: Mgr. Jakub Straka, Ph.D.

Oponent: Mgr. Petr Bogusch, Ph.D.

Cílem práce je popsat a srovnat hnízdní chování 5 druhů samotářských včel různých čeledí, zjistit frekvenci hnízdní usurpace a jejich srovnání s dalšími dvěma v nedávné minulosti studovanými druhy. Práce je standartně členěna. Obsahuje i online verzi odborného článku, kde je Z. Žáková spoluautorkou.

V práci je použito velké množství zdrojů, související především se snahou získat kompletní bibliografii k získání poznatků o ekologii a etologii řady druhů včel z různých částí světa. Citování je místy trochu zvláštní a není dost dobře jasné, co autorka vyčetla a co je její vlastní zjištění. Týká se to především literárního přehledu, kde autorka prezentuje jako citovaný text jen část toho, co ve skutečnosti z publikace převzala. Chyby v citacích a odkazech jsou minimální.

Získané výsledky jsou velmi různorodé a liší se druh od druhu. U některých druhů nebylo získané potřebné množství dat (*Macropis europaea* a *Rophites quinquespinosus*), u jiných nějaká data získaná byla, ale často se značnými nedostatky (např. pozdní zachycení hnízdního období druhu *Osmia bicolor*). Jediné dva druhy, u kterých se povedlo získat aspoň trochu hodnotitelné množství dat, jsou *Colletes cunicularius* a *Osmia rufa*. To je vlastně největší chybou práce, že výsledky nejsou dle mého názoru dostatečné, abychom se z nich něco dověděli (jak i autorka píše v diskusi). Na jednu stranu je to dáno tím, že práce byla dle mého názoru zadána trochu megalomansky, se snahou udělat hodně moc v krátkém čase. Celou práci však prostupuje trochu ležerní postoj ke všemu, i když autorka je zcela jistě hodně inteligentní a schopná. Navíc v případě dalších zkoumaných druhů převzatých z jiných prací se podařilo získat podstatně komplexnější výsledky. Může to ale souviset se specializací autorek na jeden druh, a ne na více druhů, které mají podobnou fenologii. Navíc takovýto terénní výzkum je velmi složitý a závislý na řadě faktorů, a výsledky jsou vždy nejisté. I když je výsledků méně než bylo očekáváno, jsou velmi dobře zhodnoceny a zpracovány, diskuse rovněž až na občasná opakování již uvedených textů je napsána správně.

Formálně je práce celkem dobře napsaná, obsahuje na mnoha místech prakticky jednu gramatickou chybu, a to absenci čárek na konci vložených vět. Text je čtivý a srozumitelný, u některých kapitol je vidět, že se autorka tematikou moc podrobně nezabývala nebo ji nepochopila. Tak např. kapitola 3.4.2. na str. 19 je naprosto nepochopitelná a nicneříkající. Text obsahuje rovněž neobratná spojení anglických a českých výrazů, např. „solitérními Aculeata“ na str. 19, u rostlin postrádám české názvy, když je text psán česky (např. „na rostlinách čeledi Lamiaceae“, „létá na *Lysimachia*“ a dále). V textu je několikrát zmíněn jakýsi druh *C. bicornuta*, jednou i se svým kleptoparazitem, ale chtělo by to celý rodový název. Kapitola 3.5.7. na str. 26 je psána jiným písmem než ostatní (velikost), jiný font než

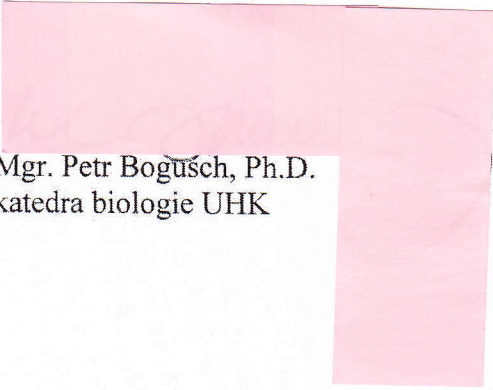
Times New Roman se objevuje na několika místech. Řada poměrně speciálních termínů je v textu brána jako samozřejmost (poprosil bych autorku o vysvětlení termínu „short-tongued bees“ případně jestli existují nějaké „long-t. b.“), naopak je zde složitě vysvětlována řada běžnějších termínů, jako např. filopatrie na str. 26. Nepochopitelně jsou v textu citována 2 po sobě jdoucí vydání té samé knihy (Michener 2000 a 2007), má to nějaké opodstatnění?

Na autorku mám několik dotazů:

- 1) Na str. 10 je uvedeno, že druh *Anthophora plumipes* létá za potravou dále než 100 m. Pochopil jsem, že je to hodně. Včela medonosná a čmeláci však létají za potravou mnohem dále a řada jiných samotářských včel bezesporu taky. Existují údaje o těchto vzdálenostech a opravdu je 100 m velká vzdálenost v porovnání s jinými samotářskými včelami?
- 2) Trochu rozporuplná tabulka 2 na str. 45 – myslíte si, že kromě klimatických vlivů je ještě něco, co má zásadní vliv na aktivitu hnízdících samic?
- 3) Další věc – délka života. Ze svých pozorování ve dřevě hnízdících druhů jsem pozoroval délku života hnízdících včel zhruba od 2 týdnů až po 2 měsíce (v závislosti na druhu). Zjištěná délka života druhu *Osmia rufa* mi přijde velmi malá. Je tento výsledek směrodatný (liši se jen minimálně od skutečné délky života?) a pokud ne, čím je ovlivněn?
- 4) Jaké jsou dle Vás hlavní důvody, že nebyla nalezena hnízda druhů *Macropis europaea* a *Rophites quinquespinosus* v dostatečném počtu?

Celkové hodnocení: Celkově mohu práci hodnotit za dobrou a určitě ji doporučuji k obhajobě. Velmi kvalitní je zejména přiložený již přijatý článek (do časopisu s IF), i když zásluha autorky na něm je pouze dílčí. Mezerou je pouze malé množství dat u některých druhů.

V Hradci Králové, dne 7. září 2011



Mgr. Petr Bogušch, Ph.D.
katedra biologie UHK