

V Českých Budějovicích, 16. 9. 2009

Posudek na magisterskou diplomovou práci Kateřiny Rezkové,

„Hnízdní chování a alternativní reprodukční strategie samotářských včel (Hymenoptera: Apoidea).

Diplomová práce kolegyně Rezkové o celkovém rozsahu 137 stran patří k rozsáhlejším dílům žánru. Nejen to, práce je i obsahově bohatá. Po literárním přehledu zaměřeném na evoluci včelí sociality obecně a kleptoparazitismu zvláště následují dvě samostatné části, z nichž každá by bohatě vydala na samostatnou magisterskou práci. Krom obsahové bohatosti je práce velmi zdatně sepsaná a editovaná: při čtení takto rozsáhlého textu jsem byl překvapen praktickou absencí gramatických prohřešků a překlepů, práce je – vzhledem k žánru - psaná i čtivě, výtisk, který jsem měl k dispozici, má velmi zdařilou grafickou úpravu.

První část se detailně zabývá demografií a etologií hojné jarní samotářské včely *Andrena vaga*. Byť zjevně jde o včelu hojnou a nápadnou, ekologické a etologické poznatky o tomto druhu byly až dosud minimální: prakticky vše, co autorka zjistila, jsou originální zjištění a cenné kamínky do stavby našeho poznání přírody. Autorka sledovala chování včel na hnízdištích, kombinovala observační metody a individuální značení, srovnala chování zdravých a stylopizovaných jedinců a konečně sledovala fenomén využívání již existujících cizích hnízd – aktivní usurpace i pasivní zábor prázdných hnízd, tzv. „entering“. Výsledky této demograficko-etologické části jsou skutečně bohaté, patří k nim popis rozdílů v chování (a délce života) mezi stylopizovanými a zdravými jedinci, detailní etogram popisující chování mimo hnízdo včetně objevu dosud nepopsaného tzv. R-cyklu, časová separace nektarových a pylových letů, nebo větší pravděpodobnost obsazení cizího hnízda při vyšší populační hustotě. Samotného mě zaujalo, kolik času jednotlivé včely tráví ukryty v hnízdě.

Zatímco první část práce je v podstatě klasický přírodopis – což není výtka, při autorčině preciznosti a množství nových poznatků spíše naopak – je druhá část mnohem „techničtější“. Autorka v ní testuje možnosti značení pylu od jednotlivých včel, čímž se připravuje na detailnější studium hnízdní biologie a parazitismu u sledovaného druhu. Vyzkoušeny jsou dvě metody, imunologická a značení pomocí fluorescenčního barviva. Ani jedna metoda se neukázala jako dokonalá, autorka diskutuje problémy s nízkou koncentrací séra či špatnou detekcí barviva na pozadí fluorescence pylu a navrhuje pokračovat experimentováním se značením vzácnými prvky.

Nesmím ale práci pouze chválit. Její hlavní vada na kráse paradoxně vyplývá z její obsáhlosti. Pro oponenta skutečně nebylo snadné udržet pozornost např. při čtení 30 stran výsledků, nemluvě o dvaceti stranách diskuse jen v ekologicko-etologické části práce. Nejde ani tak o pozornost, to ostatně může být moje chyba, ale v hutném textu, zejména v Diskusi, se ztrácí rozlišení poznatků závažných a originálních od poznatků relativně banálních (např. nízká aktivita včel při chladném počasí na str. 73). Oběma diskusním oddílům by možná prospělo jiné strukturování, nikoli podle Výsledků ale podle důležitosti diskutovaných fenoménů, a v úvodu či závěru Diskuse by měla stát jakási „take home message“, nabádající čtenáře, co je dle autorky z práce nejdůležitější a stojí za zapamatování. Výsledkům i Diskusím místy vadí i mnohomluvnost – práci by prospělo ještě jedno důkladné proškrtání. Další vadou, která dost snižuje formální dojem z práce, je nedotaženost některých grafů – u grafů přežívání (str. 41-43) chybí popisky os – vím že v programu R to bývá problém, ale grafy bylo možné dotvořit

v některém grafickém programu – vyloženě školáckou chybou pak je bleší písmo některých popisek (např. Graf 1 na str. 40).

Hutný text práce mě natolik znavil, že mi nezbývá sil vymýšlet si sofistikované dotazy pro diskusi. Nechám je tedy jiným oponentům a vrátím se k celkovému dojmu. Ten je více než kladný – nepochybuji, že zejména první část práce je navýsost originální a přínosná a stane se základem vědecké publikace či publikací, s jejichž přípravou by autorka neměla váhat. Určitě ji to donutí zestručnit nyní až příliš rozvláčný text, vytáhnout z něj to nejpodstatnější, a v neposlední řadě restructurovat diskusi. Nebude to práce snadná – v současné podobě práce, přes výše uvedené výtky, působí sevřeně a „hotově“ – ale určitě se vyplatí.

Závěrem tedy konstatuji, že Kateřina Rezková prokázala schopnost formulovat smysluplné vědecké otázky, nastudovat si k nim relevantní publikované informace, jakož i naplánovat vlastní badatelskou práci. Sebrala velmi kvalitní a originální data, která logicky a zjevně samostatně zpracovala. Výsledkem je dílo, které plně splňuje požadavky na magisterskou diplomovou práci.

Práci rád doporučuji k obhajobě, navrhuji klasifikovat stupněm „výborně“ a udělit Kateřině Rezkové titul Mgr.

V neposlední řadě jí přeji mnoho úspěchů v další badatelské práci... a těším se na kvalitní publikace o včele *Andrena vaga*.

Doc. Mgr. Martin Konvička, Ph.D.
Katedra zoologie PŘF JU