

Posudek na disertační práci Oldřicha Hovorky „Feromonální komunikace v prekopulačním chování čmeláků (Hymenoptera, Apidae: *Bombus*)“

Jednotlivé publikované články i celý soubor předložených prací jsou následováníhodným příkladem interdisciplinárního výzkumu. Spojují terénní etologická pozorování s náročnými chemickými analýzami a syntézami, s morfologií a taxonomií. Z obsahu česky psaných komentářů k jednotlivým článkům, zejména ve srovnání s obsahem anglicky psaných abstraktů článků, vyplývá hlavní úloha uchazeče v autorském kolektivu. Odhaduji, že bez terénní pozorovatelské dovednosti Oldy Hovorky by se asi těžko získával materiál pro chemické analýzy a rámec pro biologické interpretace získaných výsledků.

Fotokopie článku u chemotaxonomii čmeláka hájového byla v mém výtisku nahrazena druhou kopií článku o sekretu čmeláka ovocného. Chybějící článek našťástí vyšel v časopisu vydávaném v českých Budějovicích, takže jsem neměl problémy jej získat (špatná zpráva pro kreacionisty: chybějící článek byl nalezen!) a přečíst.

Několik připomínek k česky psanému úvodu disertace:

Kasta matek by měla být označena spíše za „plodné“ než „oplozené“ samice (str. 1).

Autor by se mohl poučit o formátování seznamu literatury třeba i z vlastních tiskem vyšlých článků, aby totiž předsazoval první řádek se jmény autorů namísto jeho odsazování doprava, což činí vyhledávání podle jména autora obtížnějším.

Mezi publikacemi obecně popisujícími životní cyklus čmeláčí kolonie (str. 1) bych kromě dvou cizojazyčných citací uvítal dvě skvělé české knihy, Čmeláka Aninku Ondřeje Sekory a Hmyzí státy Jana Žďárka. Sympatické je uvedení přes sto let starých pozorování Newmana a Darwina (str. 10).

Zaujalo mne tvrzení (str. 7), že „U druhů žijících sociálně musí být rozlišení ještě přesnější než u solitérních, ale v agregacích žijících včel.“. Napadá mne, proč by to mohlo platit právě opačně. Uchazeče také?

K jednotlivým článkům mám pak následující otázky:

Jak se mohou kódovat výsledky chromatografických analýz do znaků pro kladistickou analýzu?

Naznačuje chemické složení různých exokrinních žláz, že bývalý rod *Psithyrus* je monofyletickou skupinou uvnitř rodu *Bombus*?

Podle jakých znaků byly původně popsány druhy *Bombus lucorum*, *B. cryptarum* a *B. magnus*, když je dnes nelze morfologicky skoro odlišit?

Bylo někdy ověřeno lákání samic synteticky připraveným samčím feromonem (či opačně)?

Protože předložený soubor prací mne neinspiroval k dalším rozumným otázkám, uchýlím se k otázce s Hovorkovým výzkumem jen volně související. Rád bych, kdyby mohl krátce pohovořit o mýtu vykládaném o čmelácích. Že prý totiž vědci spočítali, že při ploše svých křídel a hmotnosti těla a dalších parametrech čmelák prostě nemůže létat, a hleďte na něj, on potvora, nevěda nic o zmíněných výpočtech, létá!

Předložený soubor prací zahrnuje články vyšlé v uznávaných vědeckých časopisech, pečlivě recenzované, které spolu s celou vědeckou činností doktora Oldřicha Hovorky jsou dostatečným podkladem pro udělení titulu PhD. v oboru zoologie.

V Českých Budějovicích 18.září 2007

doc. RNDr. Oldřich Nedvěd, CSc.