

Školiteľský posudok na diplomovú prácu Michaela Kotyka – Experimentální ověření funkce křídel v reprodukčním chování švába *Eublaberus distantis* (Blattodea: Blaberidae).

Zhruba polovina známych druhov švábov vykazuje istú mieru redukcie krídel a zároveň je väčšina týchto redukcí obmedzená na samice švábov. Celkovým vzoretím relatívne uniformné šváby tak predstavujú zaujímavý model pre výskum morfolologickej variability krídel švábič taxónov, ako aj ich funkcie a evolučných hypotéz súvisiacich so stratou, či zachovaním krídel. Pôvodne som sa domnievala, že Michael priamo nadviaže na svoju bakalársku prácu a bude bádať na morfológickom poli. On však prišiel s tým, že síce mu téma redukcie krídel švábov príde nadmieru zaujíma, ale že by sa predsa len rád pozeral aj na živé šváby. Následne i obdobím celého diplomového projektu tiahnuce sa takmer yinyangovské debaty potom dali vzniku téme priamo padnúcej na Michalovu bytosťnosť. Hypotézy testované v diplomovej práci reprezentujú tak trochu odrazenú i pohltenu zložku svetla doby. Vo feministicky orientovanej dobe je prirodzené predpokladať, že rozdielnosť medzi pohlaviami prináša výhodu alebo kontrolu nad reprodukciou samičíemu rodu. Leda tak hendikepujúce štruktúry môžu hrať v prospech samcov. A preto u druhov s krídelným dimorfizmom bežne hovoríme, že krídla sa redukujú u samíc, ale nehovoríme, že krídla sa zachovávajú, či udržujú u samcov. Preto, okrem tradičného predpokladu, že redukcia krídel zvyšuje fekunditu samíc, ktorý sám o sebe nebol doposiaľ u švábov testovaný, mal Michael za úlohu overiť, či strata krídel nemá vplyv aj na reprodukčný úspech samcov. Pôvodne, ako si doba sofistikovanej technológie žiada, sme predpokladali úlohu krídel na šírenie a účinnosť afrodisiakálnych feromónov švábič samcov. Hodiny pozorovania predkopulačných tancov švábov však Michaela dovedli ku ďaleko banálnejšiemu, avšak elegantnému vysvetleniu selekčného tlaku na zachovanie krídel u samcov švábov a to často krát i v nelietavej forme – krídla totiž fungujú ako jednoduchá, ale nevyhnutná mechanická záťažka v ritualizovanom dvorení švábov.

Michael pristupoval ku experimentálnej práci s veľkým nadšením a svedomito. Musel však preukázať i značnú mieru vytrvalosti a trpezlivosti. Tak napríklad, ako presvedčiť šváby, aby sa páрили takpovediac na povel? Každý, kto sa zaplietol do reprodukcie švábov totiž vie, že je potrebné pripraviť intímne prostredie šera s červeným prísiviením k tomu, aby ste prebudili sexuálny apetít švábov. Do akej miery je tento metodický fakt antropomorfizáciou, či písomne predávanou tradíciou, to neviem, ale počiatkové hodiny sedenia v intímnom šere viedli akurát tak ku deprivácii experimentátora aj školiteľky. Pritom stačilo rozsvietiť. Aby Michael získal finálnych 70 pozorovaní v „samičom experimente“ a 87 dvojíc v „samčom experimente“, ktoré presne splňovali požiadavku na piaty deň veku po poslednom zvliekaní samice, navyše mal k tomu po ruke aj vhodného partnera, bolo nutné postupne nazhromaždiť cca 2000 nýmfov švába *Eublaberus distantis* v poslednom instare a dennodenne kontrolovať prítomnosť čerstvo zvlčených samíc. Aj po spárení sa pokračuje v pravidelnej kontrole produkcie potomstva. Za predpokladu, že vývin takéhoto švába trvá takmer jeden rok a spárené samice môžu žiť ďalších 500 dní, rituál každodennej kontroly je vykonávaný už po dobu dva a pol roka a ešte

stále nie je úplne u konca. Ako vravieva Daniel Frynta: „Šváb je vlastne obratlovec.“ Precízne získavanie výsledkov po takto dlhé obdobie by nebolo možné bez vzájomnej spolupráce „ľudských švábov“ a bez pomoci Petra Šípka, ktorý nám poskytol priestory na katedre pre chov švábov.

Samotná diplomová práca sa svojím rozsahom hlási k tým šetrnejším ku životnému prostrediu, spolu s prílohami číta 71 strán a autor cituje dokopy 166 literárnych zdrojov. Na jej kvalite to však rozhodne neuberá. Obzvlášť vydarená a k čítaniu doporučiteľná je Diskusia, kde Michael plne rozvinul svoje rozprávačské nadanie, filozofickú záhaľku a všestrannú inteligenciu. Nečudo teda, že pre Michaela bolo náročnejšie spísať Metodiku a Výsledky, teda tie časti, ktoré okliešťovali autorovu slobodomyselnosť svojimi formálnymi pravidlami a požiadavkou reprodukovateľného vedeckého textu. Napriek týmto obtiažnostiam sa Michaelovi podarilo premeniť svoje bádanie do pútavého textu, ktoré si zachováva vysokú vedeckú hodnotu.

Na záver len vyjadrím plnú spokojnosť s diplomantom, bolo mi radosťou Michaela viesť a prajem mu i v doktorskom projekte podobné bádateľské nadšenie. Michael patrí k tým osobám, ktoré načúvajú a sú schopné poučiť sa z vlastných chýb. Prácu plne doporučujem ku kladnému prijatiu a najlepšiemu možnému hodnoteniu. Otázky a prípadnú kritiku rada prenechám oponentovi a širšiemu plénu.

Praha, 10.9.2014

Zuzana Varadínová