

„Reakce vrabce polního na slunéčko východní (*Harmonia axyridis*)“

Předložená práce, další ze seriálu aposematických pokusných diplomek z týmu Veselý – Fuchs – et al., studuje reakce granivorního ptáka, vrabce polního, na invazní, aposematicky zbarvené a chemicky chráněné slunéčko východní. Jak už je u této série prací zvykem, autorka testuje reakce vrabcům různého zkušenostního a věkového statusu (odchované mládě, pták odchycený v létě, v zimě atd.) na aposematická slunéčka, přičemž vrabcům komplikuje situaci tím, že jim vedle rudočervených přírodně zbarvených slunéček předkládá i slunéčka upravená – natřená nahnědo, a tím zbavená aposematického signálu. Opakovanými pokusy sleduje možnost učení se požitelnosti či nepožitelnosti kořisti. Práce zaujímá 29 stran textu, z toho 7 stran je literatura, a obsahuje 9 obrázků.

Asi hlavním zjištěním je, že vrabci polní toxická slunéčka východní normálně napadali a žrali, přičemž však existoval rozdíl mezi slunéčky výstražně a hnědě zbarvenými – a mezi vrabci různé historie. Naivní ptáci, mlád'ata z přírody a letní dospělci dávali přednost slunéčkům hnědým; naopak zimní dospělci dávali přednost slunéčkům aposematicky zbarveným. Mlád'ata napadené slunéčko sežrali méně často, než dospělci. Rozdíly v napadání hnědé a červené formy slunéčka však byly minimální. Z výše uvedeného dochází autorka k zajímavým interpretacím – především, že zrnožraví ptáci (nejen vrabci polní) nebývají tak citliví na varovné zbarvení kořisti, protože barva, jež může u hmyzí kořisti představovat hrozbu, bývá naopak u zrní či plodů lákadlem (červené bobule!). Je zde ale určitý rozpor – slunéčko východní prokazatelně toxické je, odmítají je i jiní zrnožraví ptáci, včetně příbuzného vrabce domácího, takže se zdá, že vedle variability dané stavem, věkem a zkušeností ptáka existuje i značná mezidruhová variabilita zrnožravých ptáků v reakci na toxickou kořist.

Po formální stránce je práce skoro perfektní – dobře se četla, je v ní minimum překlepů či neobratností, obrázky jsou formálně správně (byť by zasloužily graficky sjednotit), úvod i diskuse dávají smysl, diskuse se váže k výsledkům.

Práci jednoznačně doporučuji k obhajobě, a abychom se u té obhajoby nenudili, navrhuji diskutovat následující otázky:

- 1) tým Veselý – Fuchs věnuje obecně hodně pozornosti „stavu ptáka“ (věk, zkušenost atd.). Ale co stav kořisti? V této práci byla použita slunéčka před zimní hibernací a uchovávaná a prodloužené diapauze – předpokládám, že některá až do léta. Nemohla slunéčka ztratit část své toxicity, případně, nemohou se obsahy alkaloidů u slunéček lišit v závislosti na roční době a fyziologickém stavu? Nemohl by stav kořisti nějak ovlivnit rozpory mezi experimentálními pracemi, jako je předkládaná bakalářská práce, a studii z přírody, například citovanou prací Kristýn (1986)?
- 2) Jaké evoluční či ekologické mechanismy by mohly být odpovědné za zjištěnou „inertnost“ vrabce polního vůči toxicitě slunéček, ve srovnání s jinými granivorními ptáky? Jinými slovy, v čem je vrabec polní ekologicky jiný, než vrabec domácí, pěnkava a další citované druhy, že zrovna on dokáže toxická slunéčka celkem bez problémů požírat?

Pokud adeptka bakalářského titulu předvede přesvědčivou obhajobu, navrhuji práci klasifikovat známkou **v ý b o r n ě**

V Českých Budějovicích, 16. ledna 2015  
Doc. Mgr. Martin Konvička, PhD.

