



Vrozenost averze sýkory koňadry (*Parus major*) vůči členům mimetického okruhu černo-červeného hmyzu

Tereza Drábková, Petr Veselý, Roman Fuchs



Úvod

- Dospělé sýkory koňadry (*Parus major*) se vyhýbají černo-červenému hmyzu (Dolenská *et al.*, 2009; Hotová *et al.*, 2010)
- Kromě zbarvení existuje zřejmě i vliv dalších optických signálů (Dolenská *et al.*, 2009).
- Tento vliv odfiltrujeme přenesením barevného signálu na švába argentinského (*Blaptica dubia*) (Veselý a Fuchs, 2008).
- Někteří ptáci mají averzi vrozenou, jiní se musí učit (Exnerová *et al.*, 2007).
- Liší se reakce dospělých ptáků a naivních jedinců na vzory černo-červené hmyzí kořisti?

Metodika

- Testované vzory: pěnodějka červená¹ (*Cercopis vulnerata*), slunéčko sedmítečné² (*Coccinella septempunctata*), vroubenka červená³ (*Corizus hyoscyami*), kněžice páskovaná⁴ (*Graphosoma lineatum*), ploštička pestrá⁵ (*Lygaeus equestris*), ruměnice pospolná⁶ (*Pyrrhocoris apterus*) a ploštička tolitová⁷ (*Tropidothorax leucopterus*)
- Štítky s barevným vzorem byly přeneseny na chutnou kořist (šváb argentinský - *Blaptica dubia*).
- Byly srovnány reakce v přírodě odchycených dospělých ptáků a ručně odchovaných naivních jedinců.



Závěr

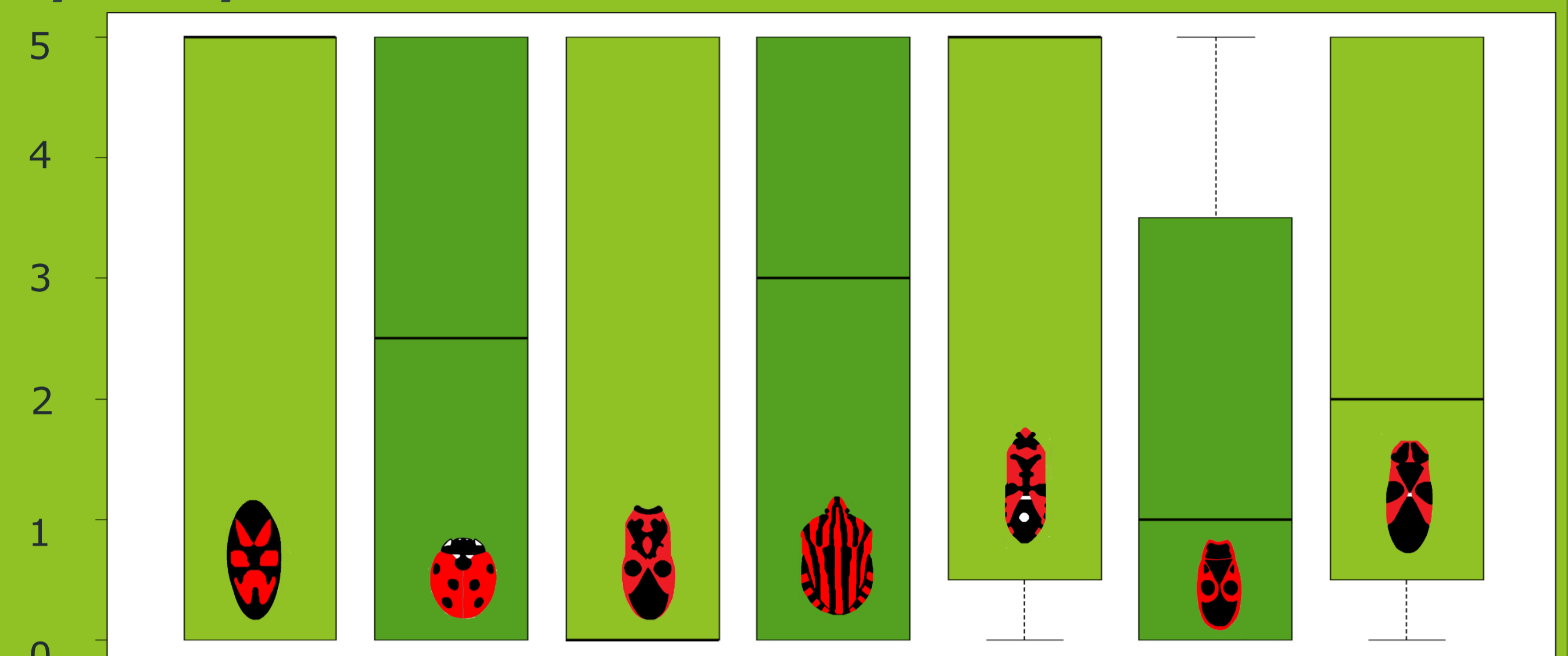
- Míra napadání kořisti u dospělých ptáků je celkově nižší než u naivních. Naivní ptáci bez předchozích zkušeností napadají většinou všech pět předložených kořistí (bez ohledu na znak) a i latence těchto napadání je poměrně nízká.
- Před dospělými ptáky jsou nejlépe chráněné vzory *Pyrrhocoris*, který má zároveň i nejvyšší latence, a vzor *Corizus*. Částečně chráněnými vzory jsou i *Tropidothorax*, *Coccinella* a *Graphosoma*.
- U sýkor koňader zřejmě neexistuje vrozená averze k žádným barevným vzorům jako takovým. Je známa vrozená averze koňader vůči slunéčku sedmítečnému (Dolenská *et al.* 2009), nicméně samotný barevný vzor slunéčka jedlou kořist před naivními sýkorami nechrání.
- Dospělí ptáci averzi k některým vzorům vykazují. Odpověď je ovšem mezi jedinci velmi variabilní. Celkově zřejmě záleží na individuálních zkušenosti ptáků a jejich schopnosti generalizovat známé vzory na neznámé.

Použitá literatura

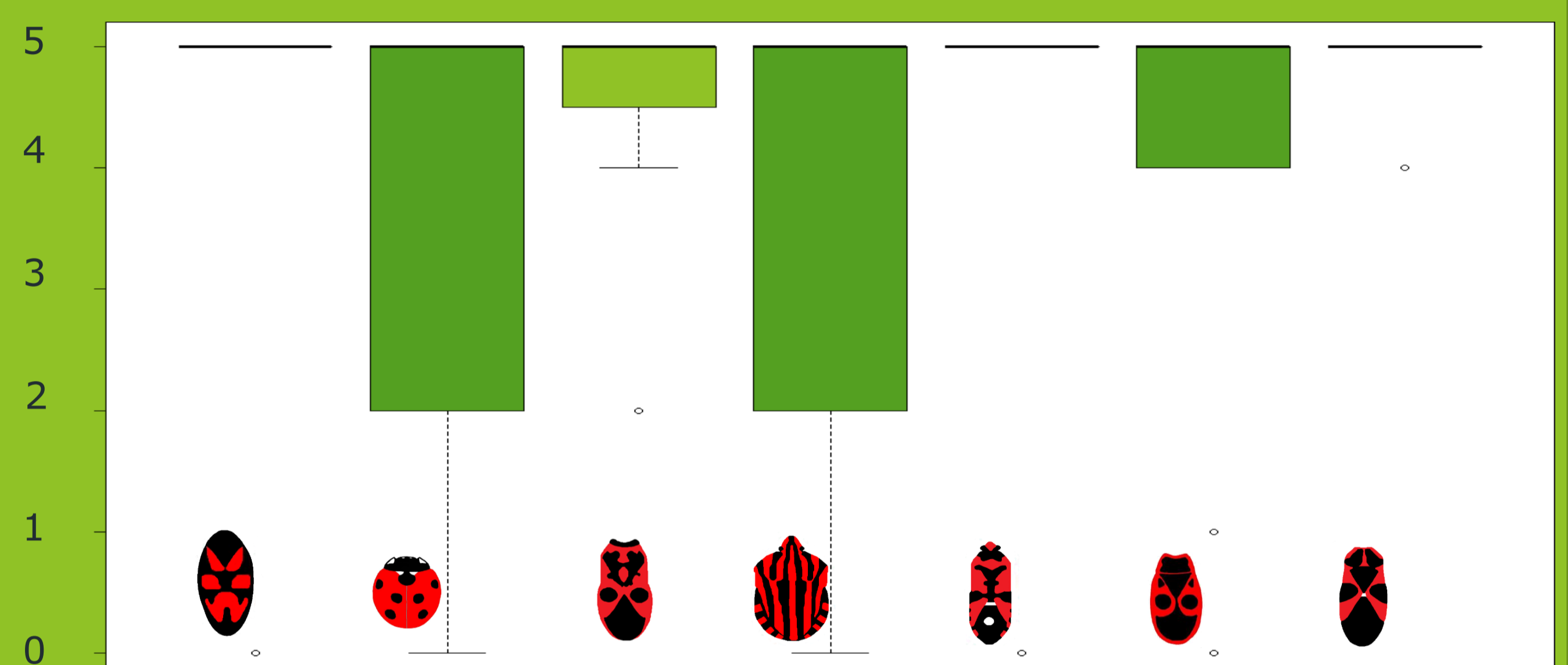
- Dolenská *et al.*, 2009: What constitutes optical warning signals of ladybirds (Coleoptera: Coccinellidae) towards bird predators: colour, pattern or general look?, *Biological Journal of the Linnean Society*, 98, 234–242.
- Hotová *et al.*, 2010: Predator dependent mimetic complexes: Do passerine birds avoid Central European red-and-black Heteroptera?, *Eur. J. Entomol.*, 107, 349–355.
- Veselý a Fuchs, 2008: Newly emerged Batesian mimicry protects only unfamiliar prey, *EVOLUTIONARY ECOLOGY*, 23, 919–929.
- Exnerová *et al.*, 2007: Avoidance of aposematic prey in European tits (Paridae): learned or innate?, *BEHAVIORAL ECOLOGY*, 18, 148–156.

Tento výzkum byl financován Studentskou Grantovou Agenturou PŘF JU.

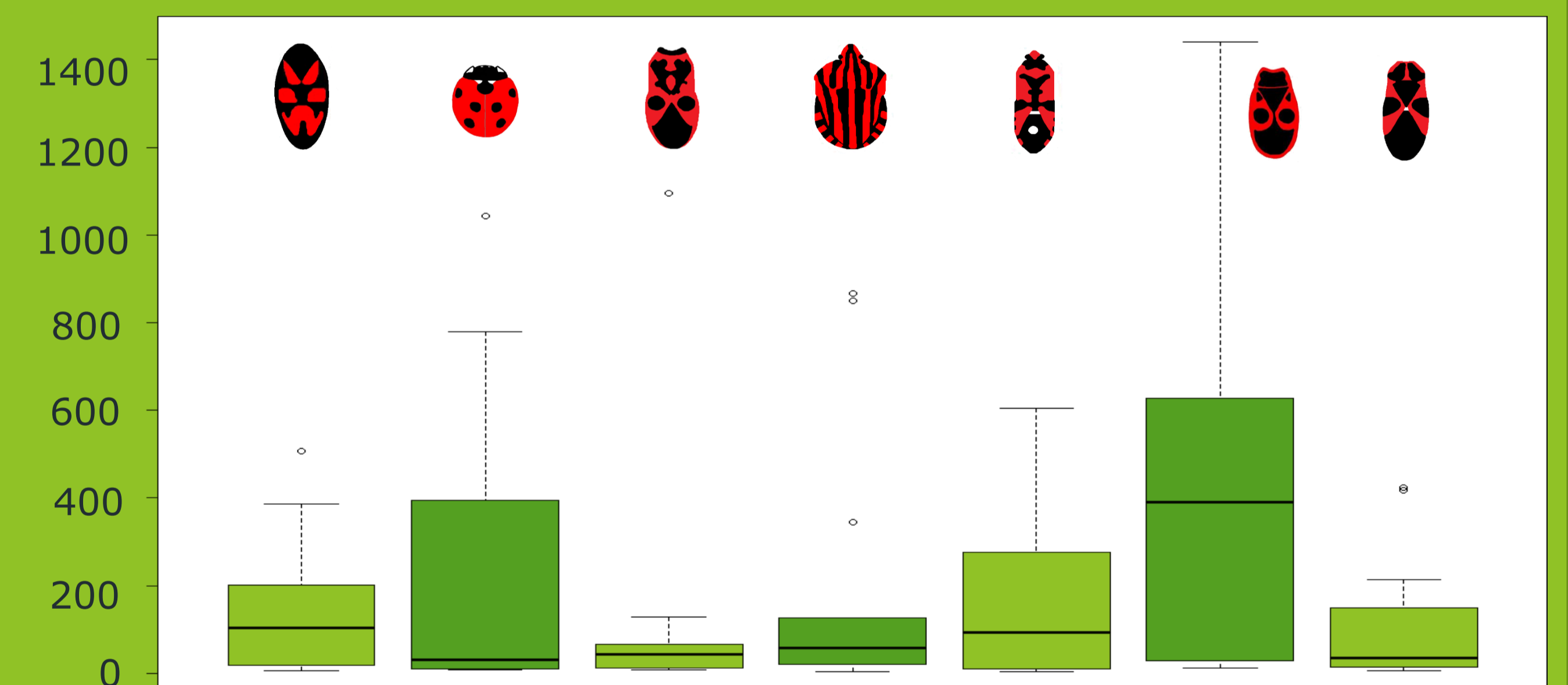
Výsledky



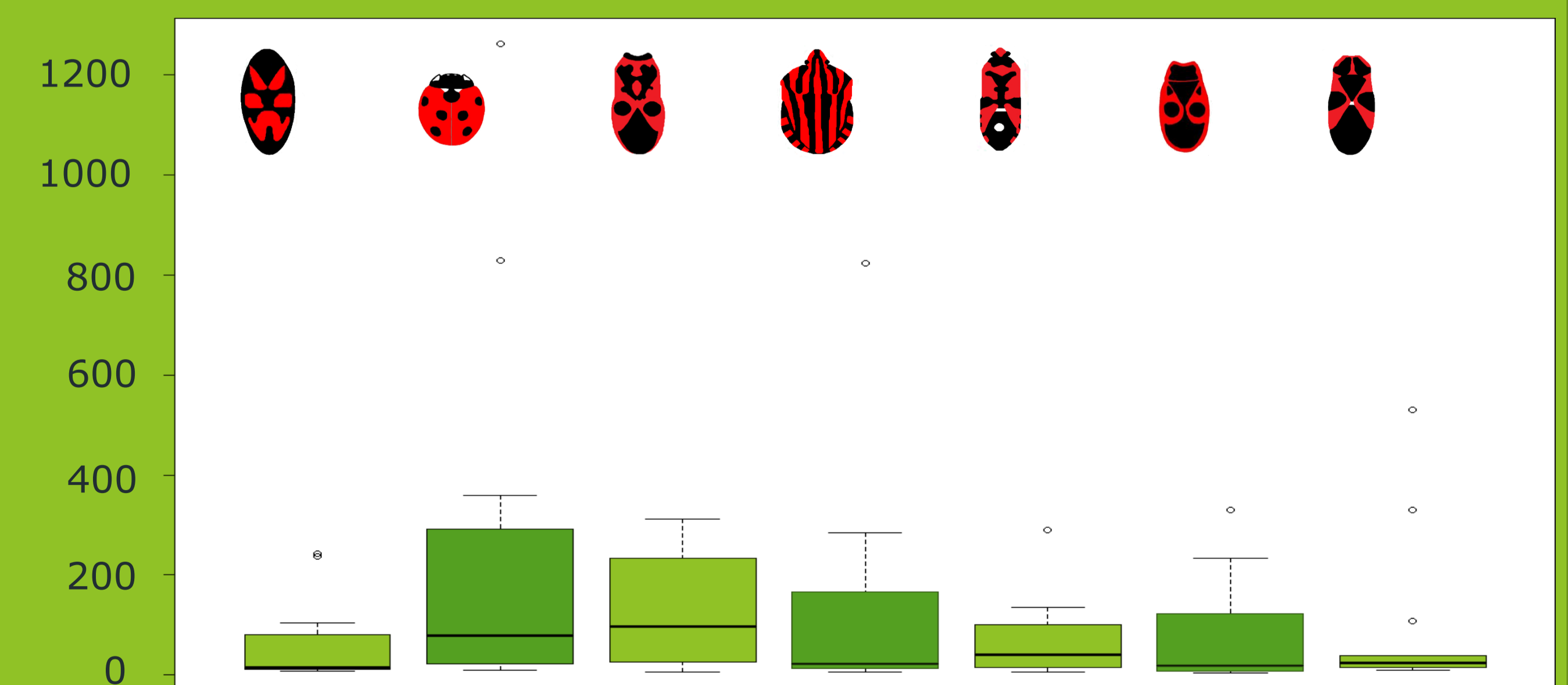
Obrázek 1 - počet napadených kořistí dospělým ptákem (max. 5).



Obrázek 2 - počet napadených kořistí naivním ptákem (max. 5).



Obrázek 3 - latence napadení první kořisti dospělým ptákem (max. 1500 s).



Obrázek 4 - latence napadení první kořisti naivním ptákem (max. 1500 s).