

# Posudek oponenta na bakalářskou práci

Autor práce: Adriana Zahradníková

Název práce: Zastoupení jednotlivých typů aposematického zbarvení u žahadlových blanokřídých a jejich mimetiků

Vedoucí práce: doc. Mgr. Petr Bogusch, Ph.D.

Oponent práce: Mgr. Oto Petřík

Práce má 54 stran a 47 stran příloh, které sestávají z relevantních tabulek. Přímo v textu se pak nachází několik grafů a řada ilustračních fotografií. Práce je napsána formou rešerše a cituje celkem 71 zdrojů.

Autorka si klade za cíl kategorizovat typy aposematického zbarvení u středoevropských druhů žahadlových blanokřídých a zjistit jejich zastoupení v jednotlivých taxonech. Stejnému tématu se věnuje i u jejich mimetiků, z nichž vybrala pro své studium pestřenky, nesytky a tesaříky. Formou grafů podložených tabulkami poté uvedla zastoupení jednotlivých typů zbarvení podle taxonu, potravních strategií nebo pohlaví žahadlových blanokřídých.

Rešeršní část práce je velmi obsáhlá a pečlivě zpracovaná, z češtinářského hlediska si dovoluji vytknout poměrně časté chybování v interpunkci v kombinaci se zbytečně obsáhlými souvětími, kvůli kterým je někdy zbytečně těžší textu porozumět. Rovněž autorce doporučím užívat v textu odborných prací rod trpný (např. „byla získána data“) místo rodu činného („získala jsem data“). Autorka využila velké množství zahraničních zdrojů, které vhodně cituje, resp. parafrázuje.

V kapitole Metodika je podrobně popsán způsob, jakým byla získána potřebná data, i způsob, jakým s nimi bylo naloženo; tvorba tabulek a grafů.

Výsledky jsou precizně zpracovány do grafů a vhodně okomentovány.

V diskuzi, která je dostatečně obsáhlá, je přehledně shrnuto to nejdůležitější ze získaných poznatků k aposematismu žahadlových blanokřídých, bohužel je zde jen velmi zevrubně zmíněn vztah s jejich mimetiky.

Na práci hodnotím velmi kladně především práci, která za ní stojí; podle naprosto vyčerpávající přílohy za ní stojí nespočet hodin práce, která dala vzniku přehledným datům s potenciálem odrazového můstku pro další práci v tomto směru. Vytknul bych jednak již zmíněné gramatické a stylistické nedostatky, dále forma obsahu je poněkud nekonzistentní (ve výpisu taxonů se různě střídá český název s latinským v závorce a naopak v každé kapitole). Autorka se rovněž v diskuzi na str. 45 nechala přistihnout při doslovném překladu z angličtiny do češtiny – „velvet ants“ nejsou sametoví mravenci, jak je zde napsáno, ale kodulky (Mutillidae). Na samém konci str. 14 je pak mezi skupinami přeřazenými z batesovské mimeze do müllerovské zmíněna čed' nesytkovitých

(Sesiidae). Pokud je mi známo, tento taxon je univerzálně vnímán jako nejedovatý, a tedy využívající batesovskou mimizezi. Citovaný text se mi bohužel dohledat nepodařilo, budu proto rád, když mi ho autorka poskytne (stačí relevantní stranu nebo odstavec).

Tyto výtky neuvádím jako kritiku, ale spíše jako radu, čeho se vyvarovat v případné další odborné činnosti a psaní dalších článků. Dílo je na poměry bakalářské práce velmi slušné a **doporučuji ji k obhajobě.**

V Hradci Králové dne 3. června 2024

Mgr. Oto Petřík

## Otázky:

1. V práci vypisujete různé druhy mimize. Chybí zde však jeden, který je přímým opakem Quasi-batesovské mimize. Věděla byste o který typ jde, a pokud ano, uměla byste popsat jeho princip a příklad organismu, který tento druh mimize využívá?
2. V diskuzi je zmíněn dichromatismus, tedy odlišné zbarvení samce a samice téhož druhu. U čeledi Andrenidae je uvedena celkem devětkrát absence aposematismu u samce. U čeledi Apidae, kde byl tento jev zaznamenán šestkrát, je to argumentováno výskytem u kukaččích včel. Jaký by mohl být důvod výskytu neaposematických samců v čeledi Andrenidae, které se neřadí mezi hnízdní parazity?
3. Z grafu č. 8 vyplývá silný nepoměr výskytu černožlutého pigmentového zbarvení (10 % druhů) a zbarvení chloupky (90 % druhů) u nadčeledi Anthophila. Správně je poznamenáno, že druhy s pigmentovým zbarvením se řadí mezi parazity. Bylo by možné zodpovědět, zdali je výskyt tohoto typu zbarvení nějak opodstatněn nebo je pro parazitické druhy výhodný?