



## POSUDEK ŠKOLITELKY BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autorka práce: Eva Štanhanzlová

Název práce: Bionomie, metody chovu a význam čmeláků (Apidae: *Bombus* sp.)

Vedoucí práce: Dagmar Říhová, KBES PedF UK

### Cíle práce

Autorka ve své bakalářské práci vytyčila tři cíle: seznámit čtenáře s bionomií čmeláků, popsat základní principy a zásady chovu čmeláků, a přiblížit význam čmeláků coby opylovačů.

Cíle jsou formulovány komplexně, srozumitelně a zodpověditelně; samotná práce je strukturovaná tak, aby její dílčí části cílům odpovídaly a plnily je.

Všechny vytyčené cíle byly zcela naplněny.

### Obsahové zpracování

Název práce, obsah české i anglické verze abstraktu a obsah práce se plně shodují; klíčová slova jsou vhodně zvolena a doplňují název práce.

Práce je rešeršní. Jednotlivé kapitoly na sebe logicky navazují a navzájem se rozvíjí: od seznámení se čmeláky a jejich sociálním způsobem života, přes popis opylování (čmeláci jsou jedni z opylovačů, kteří jsou schopni tzv. sonikace (*buzz pollination*)), po metody chovu a jejich metodiky; až po význam čmeláků a potenciální hrozby, které jejich výskyt (v Evropě s přihlédnutím k České republice) ohrožují.

Autorka perfektně dodržuje vědecký jazyk, práce je navíc psána půvabnou češtinou a velice dobře se čte.

Literární zdroje jsou vhodně zvolené. Autorka prokázala výbornou schopnost práce s cizojazyčnými zdroji a syntézu textu z většího počtu různorodých zdrojů. Seznam použitých zdrojů obsahuje úctyhodných 86 prací.

### Formální náležitosti

Práce je psána příjemnou, čtivou češtinou bez pravopisných, stylistických i gramatických chyb. Text je výborně srozumitelný a informačně velmi obsažný. I komplexní poznatky jsou předkládány jasně, strukturovaně a srozumitelně. Text je vhodně strukturován do navazujících kapitol a odpovídá v tomto směru nárokům na formátování závěrečných prací na PedF UK. Práce obsahuje všechny předepsané náležitosti; přejaté poznatky vhodně a správně uvádí (včetně přímých citací). Text je úhledně a esteticky formátován.

Seznam prací zmíněných v textu plně koresponduje se seznamem použité literatury a je formátován podle předepsané české citační ISO-normy. Celková délka práce je skoro 77 000 znaků, což perfektně splňuje minimální rozsahové požadavky kladené na závěrečné práce odevzdávané na PedF UK v Praze.

Maximální zjištěná podobnost s dostupnými elektronickými zdroji (kombinace výsledku antiplagiatické kontroly systémy Theses a Turnitin) je 1 %. Turnitin zjistil celkovou 15% podobnost (s nejvyšší podobností s jedním zdrojem pod 1 %); Theses 8% podobnost (nejvyšší podobnosti s jedním dokumentem 1 %). Zjištěná podobnost je způsobena použitím nezbytných součástí BP v předepsaném znění (prohlášení o autorství atd.), správným uváděním přímých citací, a výskytem krátkých typických úseků českých vět, obecných frází a citací formátovaných předepsanou citační normou.

Přejaté kvalitní kresby a fotografie vhodně doplňují text a jsou správně ozdrojovány; autorka vhodně přeložila popisky schémat do češtiny.



## Doplňující komentář

Spolupráce s Evou Štanhanzlovou na její bakalářské práci patřila mezi nejladší za dobu mého působení na KBES PedF. Poté co jsme vybraly modelovou skupinu a cíle práce, Eva pracovala zcela samostatně a prokázala dobrou schopnost autoregulace a time-managementu. Dílčí části textů průběžně posílala k pročetí, mé školitelské komentáře a doporučení vždy do dalšího kola psaní organicky začlenila. V průběhu vzniku textů bylo patrné, že jednoznačně ví, odkud kam její práce směřuje, a dílčí texty postupně naplňovaly dílčí cíle práce. Adeptka navíc byla perfektně schopná získávání a práce s cizojazyčnou literaturou, které zpracovala úctyhodné a neobvyklé množství. Nevyhýbala se ale ani práci s internetovými zdroji a informacemi např. od zemědělských firem, které čmeláky využívají ve svých sklenících.

Předkládaná bakalářská práce tak je amalgamem vysoce odborných poznatků doplněných o informace pocházející od například chovatelů čmeláků. Jednoduchou formou a v příjemně stručném formátu seznamuje jak se čmeláky obecně, tak s jednotlivými významnými českými (středoevropskými) druhy, a se specifiky jejich opylovacích strategií. Velmi podstatné jsou kapitoly o (zahradním a skleníkovém) využití čmeláků, a o zdrojích ohrožení čmeláků v naší volné přírodě.

Výslednou práci pro její jednoznačné kvality plně doporučuji k obhajobě a navrhuji, aby pro praxi důležité části textu autorka přetvořila pro časopis Biologie-Chemie-Zeměpis. Otázky přenechávám oponentovi, Filipovi Hašplovi (KBES PedF UK).

## Navrhované hodnocení

Plně **doporučuji** obhájení předložené práce.

Na Dolní Moravě dne 12. května 2024

Dagmar Říhová