

Posudek školitele k diplomové práci Bc. Jakuba Kočího „Vliv urbánního gradientu na společenstva netopýrů ve středoevropské krajině“

Předložená magisterská diplomová práce (celkem 62 stran + příloha obsahující tabulku s hrubými náleзовými daty) si klade za cíl analyzovat vliv základní struktury krajinného pokryvu na diversitu a populační strukturu společenstev netopýrů zjištěných na základě dat získaných pomocí standardizovaných odchyťů do sítí v rámci nízké a středně vysoko položených území v rámci České republiky. K zadání práce mě vedla skutečnost, že proti původním představám, že většina našich druhů netopýrů využívá lidské stavby za své denní úkryty spíše sekundárně zejména v důsledku ničení přirozených úkrytů v přírodním prostředí, se stále více ukazuje, že tyto struktury jsou z pohledu úkrytové ekologie více než polovina středoevropské chiropterofauny využívány téměř obligátně a mohou-li si netopýři vybrat, dávají jim z mnoha důvodů přednost. U řady druhů je využívání lidských staveb dokonce spojeno s jejich historickou (*Myotis myotis*, *Rhinolophus hipposideros*, *Plecotus austriacus*), u některých i recentní (*Hypsugo savii*, *Pipistrellus kuhlii*) excesivní expanzí jejich původního areálu či (u *Pipistrellus pygmaeus* a *Pipistrellus nathusii*) výraznému nárůstu abundance. V této souvislosti bylo původně v plánu pouze srovnat zastoupení jedinců indikujících přítomnost reprodukčních kolonií ve dvou kontrastních situacích – ve vhodně zvolených lokalitách s minimálním zastoupením lidských staveb v širším okolí versus s vysokým zastoupením staveb, samozřejmě v kontextu dostatečného zastoupení přírodních biotopů vhodných jako lovecké prostředí v obou případech. Protože se (nikoliv nutně vinou studenta) nakonec nepodařilo shromáždit dostatečné množství dat v takto navrženém kontrastním uspořádání, umožňujícím v podstatě jednoduché párové testování, byl datový aparát doplněn o existující materiál získaný obdobnou metodikou a poskytnutý několika dalšími kolegy v rámci ČR. Zde je nutno zdůraznit, že přes tradičně intenzivní výzkumnou praxi provozovanou českými netopýraři po dlouhé desítky let se ukázalo, jak málo byla v minulosti věnována pozornost sledování netopýřích populací na lovištích v průběhu reprodukční sezóny – naprostá většina existujícího excesivního datového materiálu z odchyťů z našeho území byla získána vesměs při odchycích netopýrů u nejrůznějších podzemních prostor v obdobích mimo sezónu rozmnožování a je tedy pro podobné analýzy nepoužitelný.

Shromážděný datový aparát čítající celkem 3585 jedinců 22 druhů netopýrů odchycených na celkem 204 lokalitách (Jakub vlastnoručně nasbíral či se na sběru dat podílel na téměř 70 z nich) tak představuje největší a dosud jediný takto analyzovaný soubor dat z našeho území. Přestože v průběhu analýz rozhodně nebylo beze zbytku využito celého heuristického potenciálu datového aparátu, některé výstupy je nutno brát s jistou rezervou a původní předpoklad o výrazně vyšším zastoupení jedinců indikujících přítomnost mateřských kolonií v územích s dostatkem lidských staveb se paušálně podpořit nepodařilo, přináší výsledky řadu zajímavých a netriviálních zjištění, z nichž za asi nejzajímavější považuji robustně podpořenou skutečnost, že celková abundance netopýrů je výrazně vyšší na Moravě, než v Čechách. To je fenomén, který několik málo z nás, kdo má bohaté terénní zkušenosti z obou oblastí tak nějak tuší, ale fenomén jako takový nikdy a nikým dosud testován nebyl. Rovněž kvantifikace a srovnání relativní density jednotlivých druhů na lovištích v průběhu reprodukce na základě dat získaných jednotnou metodikou u nás provedeno nebylo a přináší zajímavé a po mém soudu i spolehlivé poznatky zejména u několika druhových skupin, jako jsou *Plecotus auritus*/*P. austriacus*, *Myotis mystacinus*/*M. brandtii*/*M. alcaethoe* nebo *Pipistrellus pipistrellus*/*P. pygmaeus*/*P. nathusii*. Že jsou tyto údaje v mnoha případech

výrazně odlišné od souhrnů publikovaných ve faunistických kompendiích vycházejících z nejednotně sesbíraných dat kompilovaných za účelem vytvoření hrubého obrazu rozšíření netopýrů v ČR je v práci poměrně názorně ilustrováno.

V průběhu terénních prací mě Jakub mile překvapil rychlým osvojením si výzkumných technik, mimo jiné determinace odchycených netopýrů, určování pohlaví a stáří, což rozhodně není jednoduché, a řada českých zoologů, kteří s netopýry alespoň občas přicházejí do styku, se to dle mých bohatých zkušeností nenaučilo za celý život. Průběžně se po celou dobu dobrovolně a nadšeně zapojoval i do terénních zoologických aktivit, které s jeho diplomovou prací nutně nesouvisely, čehož si opravdu velmi cením, protože to dnes rozhodně není samozřejmostí. Celkově slabší stránkou byla ovšem tvorba odborného textu a to jak z jazykového, tak formálního hlediska – a i přes několikeré oddálení odevzdání diplomové práce spojené s nemalou finanční penaltou za prodlužování studia mám dojem, že k dokonalosti se toto snažení podařilo posunout opravdu jen mírně. Svědomí mě však příliš nepálí, protože jsem si dost jistý, že tvorbou vědeckých textů se defident v budoucnu zabývat nehodlá. Práci doporučuji k obhajobě.

V Tehovci dne 9.7.2020

RNDr. Radek Lučan, Ph.D.