

Školitelský posudek na práci Barbory Počtové Vodičkové:

Izotopové profily uhlíku v peří a jejich vztah s místem zimoviště a průběhem hnízdění u dálkově migrujícího pěvce

Ptačí dálková migrace je nepochybně fascinujícím fenoménem. Výzkum přesunů jedinců mezi kontinenty, orientace během tahové cesty, výběr místa zimoviště a návrat zpět na hnízdiště (či dokonce místa narození) jsou již po 125 let studovány typicky pomocí kroužkování. Teprve s posledních dekádách se bouřlivě rozvíjí další metody výzkumu ptačí migrace, pomocí satelitní telemetrie, či, u malých druhů pěvců, s využitím tzv. geolokátorů. Ty poskytují mnohem detailnější pohled na průběh migrace, umožňují efektivnější vzorkování v rámci populace, ale jsou i přes snížení ceny stále nákladnou metodou. Naštěstí u mnoha druhů pěvců dochází k výměně peří na zimovištích. A naštěstí nejsou izotopové poměry na světě homogenní – kontinentální mapy pro relativní výskyt různých izotopů několika základních prvků jsou k dispozici a rostoucí peří tyto lokální poměry většinou reflektuje. Analýza stabilních izotopů v tkáních přitom stále zlevňuje, a v posledních letech vzniklo v rámci UK Centrum pro výzkum izotopů, umožňující relativně levnou analýzu velkých souborů vzorků (velký dík patří Dr. Trubačovi a Mgr. Vondrovicové).

Cílem zadané diplomové práce bylo ověření vztahu mezi izotopovými poměry v místě zimoviště a v tam rostoucím peří, určení intra-individuální meziroční variability (či konzistentnosti) v izotopových profilech peří, ale také pokus o analýzu vztahu mezi místem (či přímo biotem) zimoviště a průběhem následné hnízdní sezóny u jihočeské populace vlaštovky obecné. Poloha studované populace k podobnému typu výzkumu přímo vybízí, neboť dosavadní kroužkovací data i data získaná s využitím geolokátorů ukázala velkou variabilitu ve směru jarní i podzimní migrace tamních ptáků, zcela v souladu s pozicí lokality na tahovém rozhraní mezi SV a JZ evropské populace, zimující v savanách V a J Afriky, respektive v pralesích Konga.

Bára k tématu dostala až v rámci zpracování magisterské práce. Okamžitě se pro téma nadchla, absolvovala specializované kurzy a trávila veškerý potřebný čas v laboratoři, kde aktivně participovala na analýze vzorků. Snažila se proniknout hlouběji do problematiky stabilních izotopů, a myslím, že v tom byla úspěšná, jak je ostatně reflektováno i v úvodu předložené práce. Bára byla dále aktivní při sběru dat v terénu, i komunikaci se spolupracovníky mimo UK (zmínit je třeba hlavně Dr. Cepáka a Dr. Klvaňu z KS NM).

K vlastnímu zpracování práce přistoupila zodpovědně, čas si dobře rozvrhla. S textem jsem jako školitel, přes drobné výtky, které rád přenechám oponentovi, spokojen. Oceňuji, že i statistické zpracování dat provedla více méně samostatně, bez nutnosti významného zásahu školitele. Výsledky práce jsou solidním základem pro masivní analýzu carry-over a domino efektů souvisejících s migrací v Třeboňské populaci vlaštovek, kde jsou v současné době k dispozici údaje o celoživotní reprodukci, přežívání a délce dožití pro více než 1200 jedinců. To je klíčové, neboť žádná jiná metoda v současné době neumožňuje, ať už finančních či metodologických důvodů, celopopulační analýzy, či analýzy zahrnující jedince v průběhu jejich první životní migrace. Malý fragment těchto dat se pokusila Bára zpracovat v diplomové práci.

V rámci magisterského studia dále Bára organizovala v roce 2024 velkoplošné sběry materiálu pro vyhodnocení izotopových profilů $\delta^{13}\text{C}$ v peří vlaštovek napříč celým bývalým Československem (od Aše k Mihalovcům), tedy napříč předpokládaným migračním rozhraním mezi SV a JZ populací vlaštovek. Aby finalizovala své biologické/ekologické vzdělání, navštívila v roce 2023 pracovní tropy, konkrétně Kamerun, kde pomáhala s odchytom ptáků. Část výsledků své diplomové práce prezentovala letos formou přednášky na Zoologických dnech.

Z výše uvedeného je zjevné, že jsem s Bářiným zapojením do projektu a s celkovým výsledkem práce spokojen, jednoznačně doporučuji práci k obhajobě a hodnotím velice pozitivně.

Ve Studenci, 10.9.2024

Tomáš Albrecht