

## Abstrakt

Sezónnost prostředí, doprovázená kolísající dostupností potravy, ovlivňuje organismy v průběhu celého života. Obdobím nedostatku zdrojů se lze vyhnout sezónní migrací, která je u živočichů včetně ptáků běžná. Dlouhé cesty však staví tažné ptáky před řadu problémů, protože jednotlivá období ročního cyklu jsou od sebe oddělena v prostoru i čase. Podmínky prostředí, které tažní ptáci využívají, mohou na ptáky působit lokálně, ale jejich vliv se může projevit i napříč sezónami. Abychom lépe porozuměli interakcím mezi tažnými ptáky a prostředím, propojili jsme data ze sledování migrace s daty o podmínkách prostředí a populačních změnách v rámci celého ročního cyklu. Přispěli jsme tak k poznání, že podmínky prostředí mohou ovlivňovat migrující populace jak během zimování, tak v průběhu tahových zastávek, a že tyto dopady lze pozorovat i v kontinentálním měřítku. Ukázali jsme také, že napříč druhy a tahovými cestami jsou fáze ročního cyklu během migrace úzce provázány, ale že tyto vazby slábnou v průběhu dlouhých období zimování, což má důsledky pro úspěšnost jedinců a pro predikci budoucích scénářů ve světle globálních změn. Vytvořili jsme také mapu stabilních izotopů síry pro subsaharskou Afriku, na které je patrný longitudinální gradient napříč tímto druhově bohatým regionem a která nabízí aplikace v ochraně volně žijících živočichů a v celé řadě ekologických studií. V této disertační práci ukazují, že rozsáhlé soubory migračních dat integrované s daty o dlouhodobých populačních změnách poskytují cenné poznatky o interakcích mezi prostředím a zvířaty, slouží jako reference pro výzkum jejich časové dynamiky a mohou pomoci lépe zacílit ochranná opatření.