

Abstrakt

Tažní ptáci překonávají dlouhé vzdálenosti přesně načasovanými a lokalizovanými přesuny s cílem maximalizovat fitness. Načasování jednotlivých fází ročního cyklu a podmínky využívaného prostředí se však mohou přenášet do následujících fází a mohou mít pozdější následky pro fitness jedinců. Znalost těchto sezonních interakcí je proto nezbytná pro lokalizování klíčových období ovlivňujících přežívání jedinců mimo hnízdní období, a tedy pro lepší porozumění populační dynamice tažných druhů. I přes současné vědomosti o sezonních interakcích neexistuje ucelený obrázek o komplexu interakcí v rámci celého ročního cyklu, rozdílech mezi pohlavími a populacemi či vlivu podmínek prostředí v průběhu pelichání u jednoho druhu.

V této studii jsme k odhalení systému těchto sezonních interakcí sledovali 103 rákosníků velkých (*Acrocephalus arundinaceus*) z pěti hnízdních populací napříč hnízdním areálem pomocí světelných geolokátorů. Pro identifikaci a kvantifikaci sezonních interakcí jsme zkombinovali informace o načasování a lokaci jednotlivých ročních fází, rozličné metriky kvality prostředí využívaného na zimovišti získané dálkovým snímáním Země a poměry stabilních izotopů uhlíku v perech vyrostlých na zimovištích.

Naše výsledky analýzy sezonních interakcí ukazují přítomnost dominového efektu načasování událostí tahových období a pufrovací kapacitu zimoviště, která zabraňuje přenosu událostí mezi oběma hlavními obdobími tahu. Oproti očekávání jsme nezaznamenali žádný silný ani střední efekt kvality zimoviště, nicméně vegetační dynamika v období pelichání negativně ovlivňovala délku tahových zastávek v průběhu jarního tahu a načasování příletu na hnízdiště. Přenosové efekty byly častěji nejsilnější u nejnižnější z porovnávaných populací, zatímco u české a švédské populace byly slabší a vzájemně porovnatelné. Mezi pohlavími jsme nezaznamenali žádné rozdíly v síle a směru přenosových efektů. Naše výsledky poskytují komplexní obraz sezonních interakcí v rámci ročního cyklu a doporučujeme začlenění našich poznatků do modelů, které by mohly lépe popsat populační dynamiku druhu.

Budoucí studie by se mohly zaměřit na interakce tažných a stálých druhů na zimovištích a jejich vliv na následující fáze ročního cyklu. Vzhledem k neustále rostoucímu počtu studií sledujících celé roční cykly tažných druhů ptáků navrhujeme data z těchto studií využít ke kvantitativnímu vyhodnocení sezonních interakcí se zaměřením na obecné trendy.