

Posudek na diplomovou práci Terezy Kejzlarové: *Vliv hnízdní fidelity na reprodukční úspěšnost potápivých kachen*

Předložená diplomová práce se na 56 stranách textu zabývá popisem hnízdní fidelity poláka velkého (*Aythya ferina*) a poláka chocholačky (*Aythya fuligula*) a pokouší se vysvětlit pravděpodobnost návratu na hnízdiště pomocí základních reprodukčních parametrů. Kausalita hlavních testů v textu práce kontrastuje s jejím názvem. Jaká je tedy skutečnost? Který směr závislosti je významnější? Ovlivňuje míra fidelity reprodukční úspěšnost, nebo reprodukční úspěšnost ovlivňuje míru fidelity?

Členění diplomové práce je docela standardní, za nadbytečné resp. příliš detailní ale považuji teoretické kapitoly popisující studované druhy – jejich rozšíření a reprodukční biologii (str. 10-16). Obsahují totiž informace dobře dostupné v odborných knihách, které nejsou nezbytné k uvedení do hlavní linie tématu. Dále mi nepřijde šťastně koncipovaná kapitola „Úvod a cíle práce“, která úvod v podstatě neobsahuje a uvozující odstavec postrádá jakýkoliv odkaz na literaturu. Autorka ale situaci zachránila v kapitole Hnízdní fidelita, která do tématu uvádí o poznání seriozněji, i když osobně bych volil méně rešeršní styl. Cílům práce se autorka věnuje dostatečně, no s druhým cílem se mi těžko smíruje bez další diskuse. Cituji: „Obecným předpokladem je, že by fidelita v jednom roce měla zvýšit reprodukční úspěšnost v roce následujícím či obecně v letech následujících po předchozím zahnízdění.“ Což dle autorky vede k signifikantním rozdílům v reprodukčních parametrech mezi po sobě jdoucími lety. Chápu, že úspěch hnízdění by mohl zvýšit pravděpodobnost návratu na stejné místo, ale mám za to, že reprodukční investice (resp. úspěch) v druhém roce tím nemusí nutně narůst. Ve změní faktorů, které teoreticky reprodukční investice ovlivňují, bych tedy odhalení navrženého trendu spíše neočekával. Existuje nějaká jiná práce (vyjma citované Greenwood & Harvey 1982), která hypotézu potvrzuje? Celkově se mi ale cíle práce velmi líbí, poněvadž směřují k odhalení skromně probádaných aspektů života studovaných druhů a bohatý (navíc v podstatě unikátní) dataset slibuje dostatečnou robustnost potenciálních zjištění.

Formálně považuji práci za průměrnou, tímto kritizuji zejména kvalitu obrazových příloh, vyvrálost formulací a detailnost popisků či srozumitelnost textů v tabulkách a grafech. Namátkou vybírám obrázky 12 a 13 na str. 36, které kombinují angličtinu s češtinou a popisek „duckl 4 w“ také vyžaduje více zamyšlení, než je nezbytně nutné. K pochopení situace v obrázcích 14-17 jsem také potřeboval více času a nebyť téměř desetileté intenzivní spolupráce se školitelem této diplomové práce, nejspíš bych nedokázal nikdy říct, jaký je rozdíl mezi druhem 31 a 32 (viz tabulky 9 a 10). Výše zmíněné pokládám za výsledek nedostatečné časové investice ze strany autorky a dodávám, že větší pečlivost při prezentaci výsledků by se byla výrazně projevila na kvalitě výstupu.

Metodika práce je popsána srozumitelně, byť některé důležité detaily se ztrácí v nedbalých formulacích. Není například zcela jasné, co udává hodnota „relativní načasování hnízdění“, které bylo spočítáno jako, cituji: „...datum snesení prvního vejce – medián této hodnoty pro daný rok“, přičemž průměr nabývá záporných hodnot (viz např. tabulka 6, strana 33). Z textu je zároveň obtížně pochopitelné, jak se z odhadu „apparent survival“ odfiltruje pravděpodobnost zpětného odchytu (viz str. 41 a popis parametrů na str. 25)? Mohla by mi to autorka vysvětlit?

Při zpracování výsledků bylo použito adekvátních přístupů, ale i zde lze místy objevit nejasnost. Kupříkladu test rozdílnosti reprodukčních parametrů mezi lety (tabulka 6, str. 33) nezohledňuje identitu samic. Správné by bylo použití párového testu, což z textu nevyplývá. Na str. 29 je napsáno, že průměrná míra „apparent survival“ je u poláka velkého 0.688 a u chocholačky 0.589, zatímco na následující straně a i jinde v textu se mluví o přibližně 0.65. Vysvětlila by mi autorka příčinu toho rozdílu?

Základním zjištěním práce je samotná míra fidelity (ca. 65% pro oba sledované druhy). Autorka tvrdí, že s většinou předchozích prací se tento výsledek špatně srovnává, poněvadž používaly jiné/různé metodické postupy. Studie Blums et al. (2002), která využila u vrubozobých podobný způsob počítání, dokládá spíše vyšší míry fidelit. Autorka vyšší odhady fidelit přisuzuje stabilitě prostředí s konstatním tlakem predátorů. Jak přesně vede konstantní tlak predátorů k vyšší fidelitě? Jak odhad fidelity ovlivňuje velikost studované plochy / podílu studované populace? Nemohl by rozdíl mezi v Blumsově práci sledovaným Engure a Třeboňskem vysvětlit rozdíl v míře izolovanosti lokality případně probádanosti sledovaných území? Zajímavým zjištěním je i pozitivní závislost mezi načasováním hnízdění v prvním a druhém roce u poláka chocholačky, v diskusi ale postrádám spekulaci o možných mechanismech. Proč by měli samice „držet pořadí“ mezi lety? Nemohlo by to souviset s výběrem hnízděního prostředí? Jinými slovy, samice se liší habitatovou preferencí a v různých prostředích je výhodné hnízdít v jiné fázi hnízdění sezóny? Na str. 43 je psáno, že tato studie neprokázala velikost populace na fidelitu samic. Testu velikosti populace jsem si ale nevšiml. Jak to tedy je, zůstalo čtenáři něco z analýz utajeno, nebo se prohlášení týká studie Hepp & Kennamer (1992)? Proč jste se potom nepokusili otestovat vliv velikosti populace i na třeboňských datech? Dovolím si ještě zvědavou poznámku k diskusi na str. 43, kde autorka o oblíbené studii Blums et al. (2002) píše, cituji: „Pokud by však byl použit jako parametr úspěšnosti počet vyvedených mláďat, byla by tato korelace (pozn. myšlena závislost mezi hnízdění úspěšností a fidelitou) prokázána i tohoto druhu.“ Co vede autorku k takové jistotě?

Závěrem konstatuji, že oponovaná diplomová práce v mých očích splňuje požadavky kladené naší institucí, přináší nový a zajímavý vhled do života poláků a dokládá, že si autorka během studia vyzkoušela vědeckou práci. Zjištění, že pravděpodobnost návratu na hnízděště souvisí s reprodukčním úspěchem (pozorováním samice se starými mláďaty) je zajímavé a diskusi o vlivu změn v rybničním hospodaření považuji za vhodnou. Přímý test vlivu environmentálních faktorů na fidelitu samic je možným budoucím krokem. Práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnotit jako velmi dobrou.



David Hořák

V Praze, 1. června 2014