

## Oponentský posudek na diplomovou práci **Martina Jirana: Mezidruhová teritorialita mezi slavíkem obecným (*Luscinia megarhynchos*) a slavíkem tmavým (*Luscinia luscinia*)**

Předložená práce má rozsah 54 stran včetně 4 tabulek a 9 obrázků. Seznam použité literatury čítá nadstandardních 101 položek.

Autor se svojí diplomovou prací začlenil do širšího kolektivu, který již delší dobu zkoumá různé aspekty sympatrického výskytu slavíka obecného a slavíka tmavého na hranicích jejich areálů. V tomto kontextu je studium mezidruhové agresivity nepochybně velmi zajímavým tématem a docela mě překvapilo, že neproběhlo již dříve.

Poměrně obsáhlý úvod je rozdělen do dvou částí. Prvá, obecnější, je věnována mezidruhové agresivitě ptáků, druhá sympatrickému výskytu slavíků. Obě dokládají velmi dobrý autorův přehled o studované problematice, navíc jsou logicky uspořádané a pěkně napsané. Přesto jsem se místy neubráníl určitému podráždění. Autor nastudované poznatky předkládá jako více méně bezproblémové pravdy a nevyšimá si jejich časté rozpornosti, ať již zdánlivé (dané hlavně nejasností terminologie) nebo skutečné. Jsem si ovšem vědom, že bych chtěl po něm příliš, neboť problematika mezidruhové kompetice (sensu latissimo) je neobyčejně spleťtá. Přesto mě vyprovokoval k několika dotazům, týkajících se zvláště první části, o slavících toho (naštěstí pro něj) moc nevím. Jak se sluší a patří, uzavírá úvod vytyčení cílů. Je provedeno solidně, tedy na základě stávajících poznatků. Přesto mám k němu jednu výhradu. Autor vůbec nevěnuje pozornost „fenologickým aspektům“ koexistence obou slavíků, přestože může být načasování přiletu pro vznik a průběh mezidruhové agresivity významné. Musím ovšem podotknout, že to, alespoň částečně, nicméně napravuje v diskusi.

Také Metodika je poměrně obsáhlá a podrobně popisuje především přípravu nahrávek a provedení playbackových experimentů. To je zajisté chvályhodné. Postrádám v ní však jakékoliv údaje o obou slavících, zvláště pak o studovaných sympatrických populacích (včetně oné fenologie). Určité výhrady mám i k hodnocení výsledků. Nepřijde mi například nešťastnější udávat výskyt přeletů, náletů i fyzických útoků dobou trvání. Jedná se spíše o jednorázové události. To jsou však již maličkosti.

K výsledkům mám jedinou, zato však procítěnou výhradu. Postrádám jejich grafické znázornění. To je ovšem v situaci, kdy je podstatná část mediánů nulová, zločinem. Čtenář absolutně netuší zdali něco dělalo šest ptáků z patnácti nebo jen jediný. A směrodatné odchylky to věru nevylepší, neboť rozdělení jsou zjevně velmi nenormální. Nehledě na to, že medián se směrodatnou odchylkou je něco jako frak s keckama. Ani další formálnosti nejsou bez kazů, s tím bych se ale již smířil. Například v obrázku 8. není jasné, kteří ptáci jsou do analýzy zahrnuti. Všichni?

Diskuse je naopak kapitolou velmi zdařilou. Málokdy se v diplomových pracích setkávám s tak důkladným, literárně dobře podloženým, logicky uspořádaným a čtivě sepsaným rozbořem dosažených výsledků. Má to jen jeden háček, ty výsledky nejsou důvěryhodné. Především to, že slavík tmavý reaguje stejně silně na konspicifický a heterospicifický zpěv je dáno tím, že jsou mu oba v zásadě fuk. Jedinou solidní reakci vykazoval slavík obecný při konspicifickém playbacku. Otázkou je ovšem proč. Samozřejmě mě napadá fenologie, pokud je ale rozdíl ve střední době přiletu jen týden, nemělo by to asi hrát roli. Poněkud mě překvapuje i nonšalance s kterou autor přistupuje k původu nahrávek. Jen konstatuje, že pocházejí od alopatických populací a ani se nenamáhá uvést lokality. Ve skutečnosti ale ani tomuto vysvětlení nevěřím. Problém je podle mě nutno či alespoň možno hledat ve skrovném materiálu. Ono i těch slavíků obecných reagovalo jen několik. Ostatně již výsledek PCA (obr. 8) ukazuje cosi znepokojivého. Proč se, například, nálety jeví být nezávislé na útocích? Patnáct zpokusovaných jedinců za tři roky je zkrátka málo. Nemusí to ovšem být autorova vina, o problémech se slavíky tmavými se ostatně v textu zmiňuje. To bohužel ale na (ne)důvěryhodnosti výsledků nic nezmění. Existuje ostatně několik nepublikovatelných českých přísloví popisujících tuto situaci.

Přes uvedené výhrady, které nejsou okrajové, hodnotím předloženou práci celkově kladně. Osvědčuje schopnost autora zorientovat se v poměrně složité problematice, navrhnout smysluplný experiment a především maximálně vytěžit zhodnotit dosažené výsledky. Pokud tedy není chabý materiál autorovým selháním, nebránil bych se proto ani hodnocení stupněm výborně.

## Otázky

1. Je absolutní mikrohabitatová separace teritorií důkazem absence kompetice?
2. Je nesprávné rozpoznání mezidruhového soka nezbytně maladaptivní?
3. Dovedu si představit, že i tehdy, kdyby byly niky (výběr mikrohabitatů, potravní ekologie...) slavíků identické, nemuselo by ve společných teritoriích docházet ke kompetici. Za jakých okolností?
4. Byl u některých potenciálních kompetitorů v sympatrii zjištěn „posun“ v podobnosti zpěvu? A pokud ne, jak si to vysvětlit?
5. Častější párování samice slavíka tmavého se samcem slavíka obecného mi přijde v rozporu s častějším výskytem smíšených zpěváků u slavíka tmavého. Měl by autor pro tento rozpor nějaké vysvětlení?
6. Přiznám se, že nechápu, proč by šíření areálu slavíka tmavého do areálu slavíka obecného a asymetrická introgrese genů prvního z nich do genomu druhého (to asi znamená že intenzivnější?) měla svědčit o existenci mezidruhové teritoriality?
7. Napadlo by autora jiné vysvětlení pro posun v bitopových preferencích slavíka obecného než je mezidruhová agresivita?
8. Zaujala mě urputná snaha navrhnout adaptivní vysvětlení pro výskyt smíšených zpěváků (nejen u slavíka tmavého). A moc jim nevěřím. Proč by se nemohlo jednat o maladaptivní výsledek zvýšené citlivosti na zpěv sousedů?

Č.B. 9.9. 2013

Roman Fuchs