



Posudek školitele na magisterskou práci Bc. Lucie Hornátové na téma „Test metodiky detekce floaterů v populaci sýčka obecného (*Athene noctua*) pomocí pasivního akustického monitoringu“

V předkládané magisterské práci jsme chtěli ověřit, zda by pasivní akustický monitoring (PAM) nebyl vhodným prostředkem, jak zaznamenat pravděpodobné, ale vzácné interakce mezi samci na teritoriích a nehnízdícími potulnými samci („floateři“). Informace o existenci, počtu, pohybu a identitě floaterů jsou důležité z hlediska populačních modelů a ochrany druhu, ale velmi těžko se získávají. Existují však indicie, že PAM by mohl být možným nástrojem, jak tyto informace získat.

Magisterská práce Lucie Hornátové byla rizikovou pilotní studií z několika důvodů. Populace sýčků je v ČR minimální a oba studované roky byly chudé na počet vyvedených mláďat, takže jsme nemohli očekávat, že v populaci bude floaterů velký počet. Z logistických důvodů (vhodné lokality na dlouhodobé umístění, časová náročnost manuálních analýz) jsme se rozhodli použít jen omezený počet záznamníků. Bylo tak jasné, že pokud se podaří floaterů zaznamenat, bude to malý zážrak. U simulací floaterů jsme, i přes úpravu metodiky po první sezóně, trestuhodně podcenili citlivost používaných mikrofónů a dosah, který playback má. Proto jsme nakonec nemohli řadu simulací použít. Z některých lokalit navíc samci zmizeli / uhynuli, což nám dále původně plánované zhodnocení komplikovalo. Celkově práce ilustruje smutnou skutečnost, že se hlasy sýčka z české krajiny postupně vytrácí.

Přesto práce přinesla zajímavý materiál i výsledky. Potvrdilo se, že sýčci by na jiného samce v drtivé většině případů rychle reagovali vlastním houkáním a pokud by se floater ve vzdálenosti do cca 200-300 m od záznamníku ozýval, tak bychom ho měli celkem bezpečně na izolovaných teritoriích zjistit podle překryvu hlasů dvou houkajících jedinců. Překvapivě se ukázalo, že hlas některých samců je mnohem variabilnější, než jsme si mysleli, a proto by použití melodie houkání k odhadu identity a následně počtu floaterů mohlo být zavádějící. Manuální anotace a nahrávky sýčků je možné lehce využít pro vývoj a testování efektivity dalších automatických metod detekce hlasů v nahrávkách. Získané nahrávky lze rovněž použít k detailním analýzám vokální aktivity sýčků v průběhu dne a roku a detekci důležitých hnízdních událostí (páření, inkubace, přítomnost mláďat na hnízdě i po vylétnutí).

Tato práce je už druhou magisterskou prací, na které s Lucií spolupracujeme (první byla v rámci studia Biologie, tato v rámci studia Pedagogiky), takže jsem věděl, co od Lucie můžu očekávat. Chtělo by se říct, že už to byla taková rutina. Sepisování práce probíhalo hladce, ale bylo ovlivněno tím, že Lucie už začala učit na gymnáziu a proto nemohla dokončení práce věnovat tolik času, kolik bych si představoval. Na práci to ale nakonec snad nejde tolik poznat. Nepodařilo se rovněž dotáhnout pilotní analýzy, které přímo nesouvisely s hlavním tématem práce. Celkově ale odvedla Lucie při zpracování dat nadstandardní práci. Nečekal jsem například, že se jí podaří manuálně anotovat veškeré nahrávky, což bude velmi cenný materiál do budoucna. Hodnocení automatické detekce je ve výsledku mnohem detailnější než jsem si ze začátku myslel. Lucie si na projekt zkusila podat dva granty. Získala dodatečné financování z fakultní soutěže SGA a pokusila se na projekt získat záznamníky a software v grantovém programu firmy Wildlife Acoustics.

Závěrečné hodnocení mohu s klidem zkopírovat ze svého předešlého školitelského posudku: „Lucie plně odvedla práci, kterou od magisterského studenta očekávám. Lucie z mého pohledu projevila dostatek inteligence, pracovitosti, samostatnosti, spolehlivosti, zvědavosti i zdatnosti v terénu. Nebojí se se školitelem diskutovat a projevit vlastní iniciativu. Je typem studenta, se kterým je radost a ctí spolupracovat.“

České Budějovice, 11. 1. 2023,

RNDr. Pavel Linhart, PhD.