

## Mapování sov metodou akustického monitoringu v Ptačí oblasti Hostýnské vrchy

### *Mapping owls by acoustic monitoring in Special Protected Area Hostýnské vrchy mountains*

Martin Vymazal<sup>1</sup>, Květoslava Zemanová<sup>2</sup>, Jiří Šírek<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Ornitologická stanice Muzea Komenského, Bezručova 10, Přerov 750 02, vymazal@prerovmuzeum.cz

<sup>2</sup>Muzeum regionu Valašsko, p.o., Horní nám. 2, 755 01 Vsetín

<sup>3</sup>Tržní náměstí 63, 752 01 Kojetín

**VYMAZAL M., ZEMANOVÁ K. & ŠÍREK J. 2019: Mapování sov metodou akustického monitoringu v Ptačí oblasti Hostýnské vrchy / Mapping of owls by acoustic monitoring in the Special Protected Area Hostýnské vrchy hills. Zprávy MOS 77: 4–9.**

V roce 2019 jsme v březnu a dubnu provedli mapování sov dle metodiky akustického monitoringu Agentury ochrany přírody a krajiny v Ptačí oblasti Hostýnské vrchy. Celkem jsme nahrávali na 41 nahrávacích bodech, čímž jsme reprezentativně pokryli cca 75 % území ptačí oblasti. Nejpočetnějším druhem byl pušтік obecný (*Strix aluco*), kterého jsme zaznamenali na 35 nahrávacích bodech a na základě znalostí místních podmínek a ekologických nároků druhu odhadli populaci na 18 teritorií ve zkoumaném území. Následovali kulíšek nejmenší (*Glaucidium passerinum*; 26 bodů a 15 teritorií), sýc rousný (*Aegolius funereus*; 17 bodů a 9 teritorií), pušтік bělavý (*Strix uralensis*; 11 bodů a 3 teritoria) a výr velký (*Bubo bubo*; 4 body a 2 teritoria). Tento článek je první plošné zhodnocení početnosti sov pro Hostýnské vrchy.

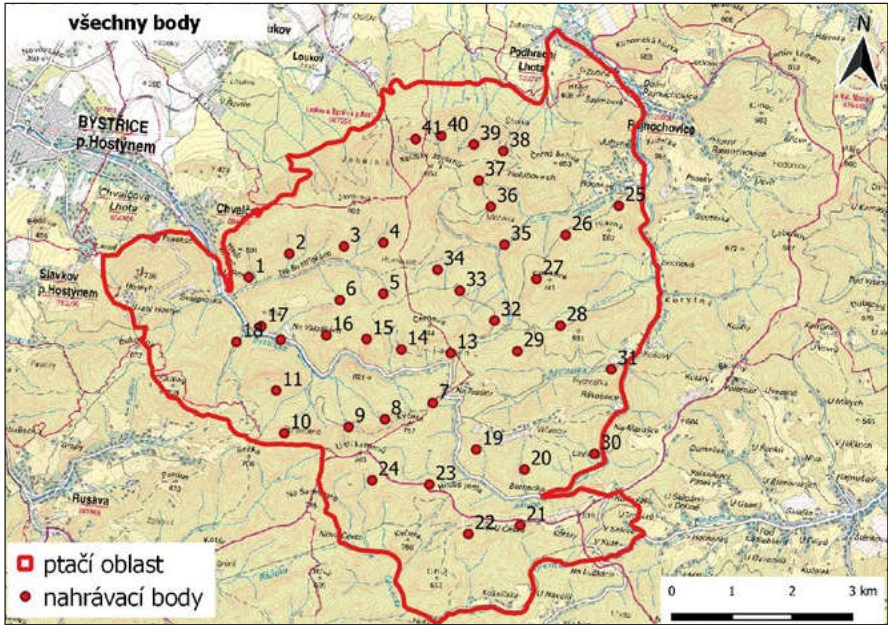
*The mapping of owls by acoustic monitoring was carried out in the Special Protected Area Hostýnské vrchy hills (SPA) in March and April 2019. We used automatical sound recorders to representatively cover 75 % of the SPA by recording at 41 monitoring points. The most common species was Tawny Owl (Strix aluco), recorded on 35 points. The total population of Tawny Owl was suspected in 18 territories in the explored area. Other species recorded using this method were Eurasian Pygmy Owl (Glaucidium passerinum; 26 points/15 territories), Tengmalm's Owl (Aegolius funereus; 17 points/9 territories), Ural Owl (Strix uralensis, 11 points/3 territories) and Eagle Owl (Bubo bubo; 4 points/2 territories). This article is the first areal evaluation of owl numbers in the SPA Hostýnské vrchy hills.*

*Keywords: owls, numbers, acoustic monitoring, SPA Hostýnské vrchy hills*

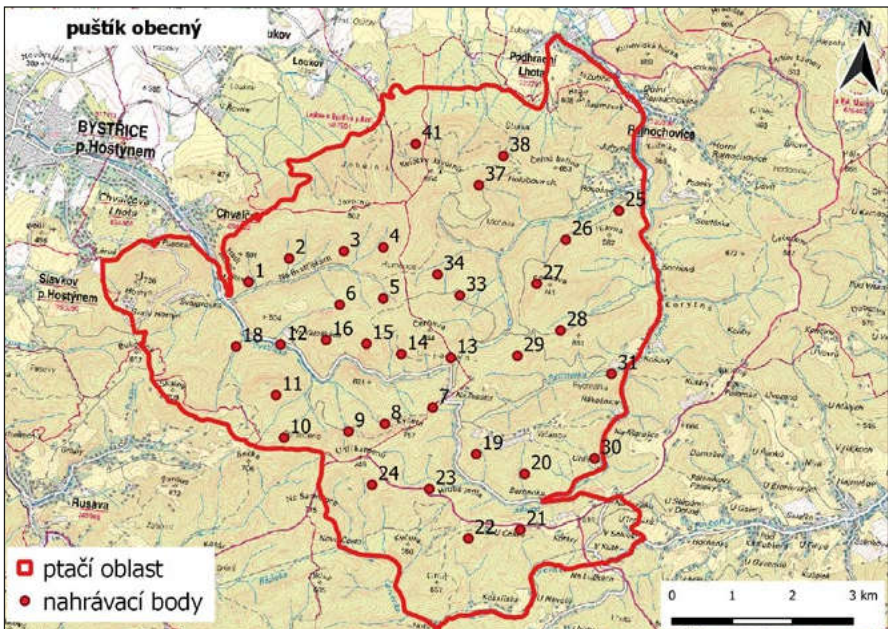
## ÚVOD

Předmětem ochrany Ptačí oblasti Hostýnské vrchy (dále jen PO) jsou populace strakapouda bělohřbetého (*Dendrocopos leucotos*) a lejska malého (*Ficedula parva*). Při pravidelném monitoringu jsou zaznamenávány změny jejich početnosti, nahodile jsou mapovány i některé další druhy (HORA ET AL. 2018; VYMAZAL UNPUB.). Rozšíření sov, jakožto ochrannářsky významné skupiny ptáků, je ale v PO v podstatě neznámé. Jediný recentní výsledek mapování sov je zaměřen na podzimní výskyt v roce 2013 (SVIEČKA 2013), který přináší informace o plošném rozšíření pušтіka obecného (*Strix aluco*), jeden záznam kulíška nejmenšího (*Glaucidium passerini-*

*num*) a čtyři záznamy sýcu rousných (*Aegolius funereus*) Tento průzkum byl ovšem částečně uskutečněn i mimo PO. Jinak jsou k dispozici pouze údaje z jednotlivých inventarizačních průzkumů maloplošných chráněných území (např. VYMAZAL 2017a, b, c, d) a náhodné záznamy v databázích (ČSO 2020). Zároveň z výše uvedených zdrojů a znalosti území je evidentní vysoký potenciál pro výskyt vzácných horských druhů sov jako jsou kulíšek nejmenší, sýc rousný nebo pušтік bělavý (*Strix uralensis*), případně výr velký (*Bubo bubo*). Z tohoto důvodu jsme se v roce 2019 rozhodli pro akustický monitoring sov v PO v hnízdním období.



Obr. 1 / Fig 1: Rozmístění všech nahrávacích bodů. / Distribution of points with acoustic monitoring.



Obr. 2 / Fig 2: Nahrávací body se zaznamenaným puštíkem obecným. / Map of records of Tawny Owl.

## METODIKA

Mapování probíhalo v měsících březnu a dubnu, konkrétní data nahrávaných nocí (uveden počáteční den noci) jsou 20. 3., 21.–22. 3., 23. 3., 5. 4., 16.–17. 4. a 26. 4. Rozmísťovali jsme 6 až 11 diktafonů Olympus DM 650 za noc, celkový počet nahrávacích bodů je 41. Tímto způsobem jsme reprezentativně pokryli přibližně 75 % PO, tj. cca 39 km<sup>2</sup> (Obr. 1). Uváděné odhady počtu teritorií se vztahují na zkoumanou oblast, tj. 39 km<sup>2</sup>. Snažili jsme se vybírat místa bez velké hlukové zátěže, tj. především mimo blízkost potoků, záznamníky jsme také neumísťovali na mladé stromy se zbytky šustícího listí. Z důvodu dobré slyšitelnosti jsme taktéž pro nahrávání vybírali noci, kdy nefoukal silný vítr a nepršelo. Nahrávali jsme časový úsek hodinu před západem slunce až hodinu po východu slunce. Podrobnou metodiku práce s diktafony, včetně možnosti analýzy v programu AMSrv, který jsme taktéž používali, uvádí HERTL (2018).

Doplňkově jsme se na nahrávacích bodech 1-31, tj. přibližně na 34 km<sup>2</sup>, zaměřili na další vzácnější druhy, které lze bezpečně z nahrávek rozpoznat – holuba doupanáka (*Columba oenas*), sluku lesní (*Scolopax rusticola*), datla černého (*Dryocopus martius*), žlunu šedou (*Picus canus*) a krkavce velkého (*Corvus corax*). Vzhledem k obtížné determinaci a vysokému riziku záměn jsme další potenciálně zajímavé druhy – strakapouda bělohřbetého a datlika tříprstého (*Picoides tridactylus*) neurčovali.

PO Hostýnské vrchy (okresy Kroměříž, Zlín a Vsetín; kvadráty 6572, 6672; zeměpisné souřadnice 49°23'N, 17°45'E), pokrývají lesy na 92 % území, místy se střídají s loukami, pastvinami, vodními toky a sídly, rozloha je 5176 ha. Původní bukové a jedlo-bukové lesy byly na mnoha místech nahrazeny smrkovými kulturami, dlouhodobě je dřevinné složení buk lesní (*Fagus sylvatica*) 47 %, smrk ztepilý (*Picea abies*) 45,7 %, jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*) 2,6 %, javor klen (*Acer pseudoplatanus*) 2,3 % a ostatní dřeviny 2,4 %. Přibližně od roku 2017 se tento dlouhodobě ustálený poměr vlivem probíhající kůrovcové kalamity dynamicky mění, samozřejmě zejména v neprospěch smrku. Zbytky původních porostů i s jejich bohatým bylinným patrem se dnes vyskytují na něko-

lika málo místech, které jsou ve většině případů přírodními rezervacemi nebo přírodními památkami. Tyto původní zachovalé porosty tvoří 4 % všech lesních porostů. Rozmezí nadmořských výšek činí 395–865 m n. m.

## VÝSLEDKY

Nejvíce údajů je dle předpokladu u puštika obecného, který byl zaznamenán na 35 nahrávacích bodech a početnost byla odhadnuta na 18 teritorií. Překvapivé je velké množství zaznamenaných kulíšků nejmenších (26 bodů/15 teritorií) a sýců rousných (17 bodů/9 teritorií). Potvrzená teritoria puštíků bělavých (11 bodů/3 teritoria) a výrů velkých (4 body/2 teritoria) jsou taktéž zajímavým výsledkem.

## Ostatní zajímavé druhy

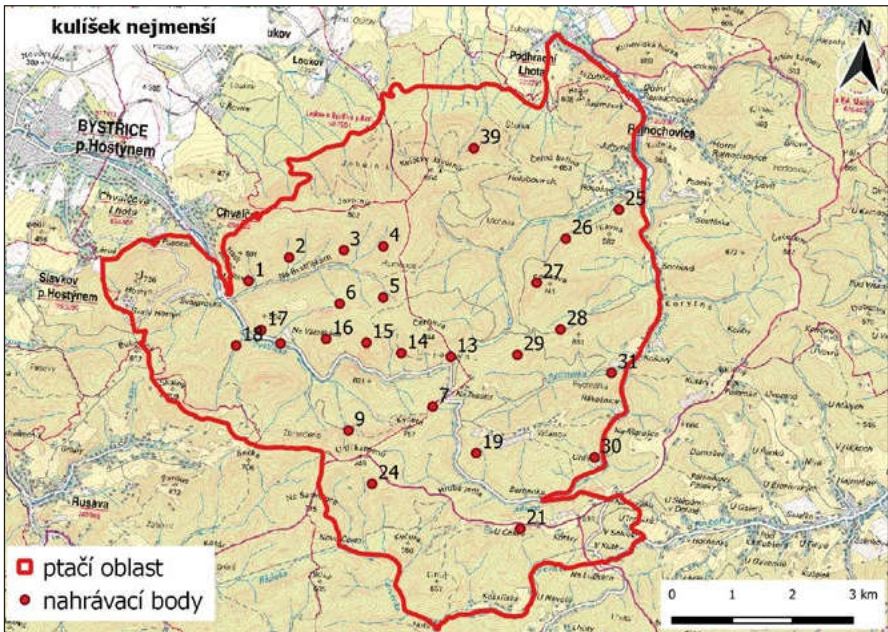
Na bodech 1–31 byly doplňkově zaznamenávány i další ochrannářsky zajímavé druhy ptáků – datel černý (8 bodů/4 teritoria), žluna šedá (8 bodů/5 teritorií), holub doupanák (6 záznamů/5 teritorií) a sluka lesní (2 body/2 teritoria).

Výsledky u krkavců velkých (10 bodů), kteří jsou velmi pohybliví, dobře slyšitelní a mají velká teritoria je obtížné touto metodikou hodnotit.

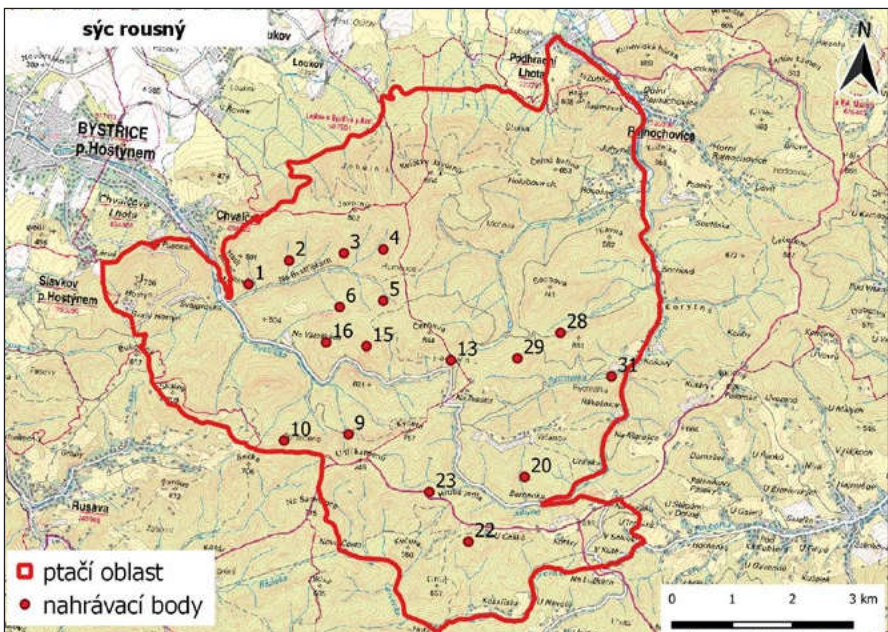
## DISKUZE

Nejčastěji zjištěným druhem je puštík obecný, což odpovídá jeho obecnému rozšíření (Šťastný et al. 2006) i výsledkům Sviečky (2013) a Vymazala (2017a, b, c, d). Námi zjištěná hnízdní hustota 4,1 teritorií/10 km<sup>2</sup> rovněž koresponduje s údaji z jiných regionů, přičemž variabilita je vysoká lokálně i časově (HUDEC & ŠŤASTNÝ 2005, HERTL & DUSÍK 2017).

Kulíšek nejmenší byl v PO dosud zaznamenáván pouze náhodně (ČSO 2020). I takto náhodně sbíraná pozorování nebo pozorování sbíraná systematicky, ale pouze lokálně (VYMAZAL 2017a, b, c, d), v posledních letech naznačovala, že kulíšek nejmenší není tak vzácný, jak se dříve jevílo. Námi zjištěných 15 teritorií, resp. 3,8 teritoria/10 km<sup>2</sup>, odpovídá hustotám zjišťovaným i v jiných pohořích (ŠŤASTNÝ ET AL. 2006). Zvýšená početnost je pravděpodobně způsobena třemi faktory – celkově narůstající početnost



Obr. 3 / Fig 3: Nahrávací body se zaznamenaným kulíškem nejmenším. / Map of records of Eurasian Pygmy Owl.



Obr. 4 / Fig 4: Nahrávací body se zaznamenaným sýcem rousným. / Map of records of Tengmalm's Owl.

druhu v ČR (ŠTASTNÝ l.c.), vysoká početnost drobných savců v roce 2019 a absence systematického monitoringu v minulosti v PO.

Výsledky sýce rousného jsou největším překvapením tohoto mapování. Nalezených 9 teritorií, resp. hnízdní hustota 2,3 teritoria/10 km<sup>2</sup> je nečekaná. Dosud byla autorům známa pouhá 2 pozorování z PO a další 3 pozorování z blízkého okolí PO (ČSO 2020, SVIEČKA 2013, VYMAZAL UNPUB.). Zdá se, že skokový nárůst záznamů je zapříčiněn stejnými faktory jako u kulíška nejmenšího.

Puštík bělavý se z karpatské populace dlouhodobě v ČR šíří na západ a v jádrové beskydské populaci zvyšuje početnost (KŘENEK ET AL. 2017). Dle dostupných informací bylo jen otázkou času, kdy se rozšíří i do Hostýnských vrchů. První prokázané výskyty druhu v PO jsou z roku 2016, resp. 2015 několik kilometrů od hranice PO (ČSO 2020, BOHÁČ IN LITT.). V roce 2017 bylo taktéž zaznamenáno 1 teritorium (VYMAZAL 2017b, c). Nárůst na 3 teritoria v roce 2019 je tedy očekávatelným pokračováním trendu. I přes opakovaný výskyt v hnízdní době chybí stále jasně prokázané hnízdění z území PO.

Výr velký byl v území sporadicky zaznamenáván i v minulosti (ČSO 2020, VYMAZAL 2017c, d). V této práci zjištěná 2 teritoria zřejmě přibližně odpovídají reálné situaci, kdy se v PO vyskytují nižší jednotky teritorií.

### Ostatní zajímavé druhy

Zjištění kvorkajících sluk lesních lze považovat za úspěch, neboť u tohoto druhu dochází jistě k silnému přehlížení. Datel černý a žluna šedá jsou v těchto výsledcích zjevně podhodnoceni. Malý počet nahravných holubů doupňáků je částečně dán rozmístěním záznamníků, kdy nejsou nahrávací body umístěny jen v optimálních porostech doupňáků, denní dobou nahrávání a metodikou vyhodnocování. Ve vhodných porostech totiž může hnízdit více párů doupňáků a metodou akustického monitoringu nejsme schopni vyhodnotit, kolik je doupňáků na lokalitě. Nicméně i tak se zdá, že doupňáků oproti minulým letům značně ubylo (vlastní údaje).

Tato práce přináší první plošné zhodnocení početnosti sov pro PO Hostýnské vrchy. Zvýšená potravní

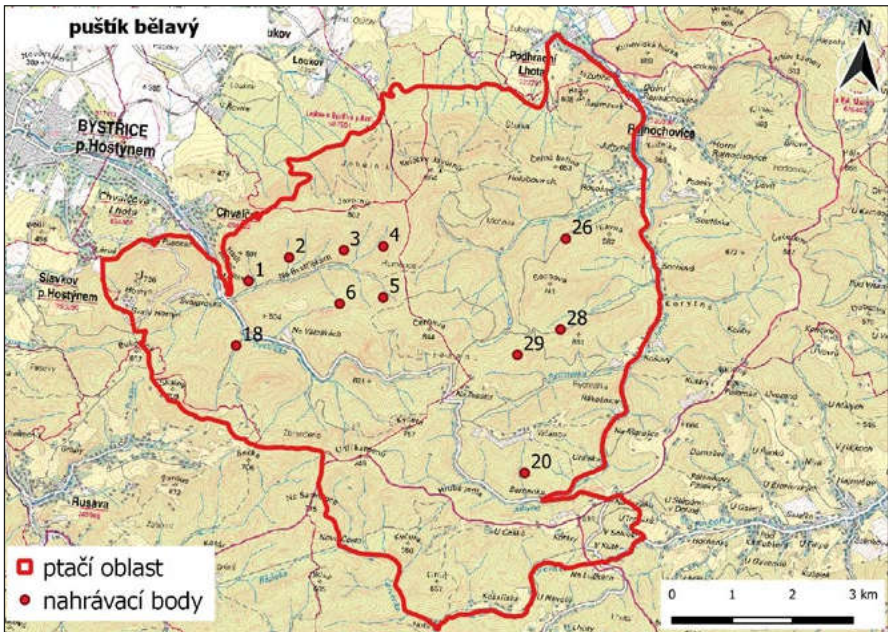
nabídka drobných zemní savců odpovídá relativně vysokým počtům teritorií u některých druhů sov. Dalším námětem výzkumů do budoucna je opakování tohoto mapování a prokázání hnízdění některých druhů sov – konkrétně kulíška nejmenšího, sýce rousného a puštika bělavého.

### PODĚKOVÁNÍ

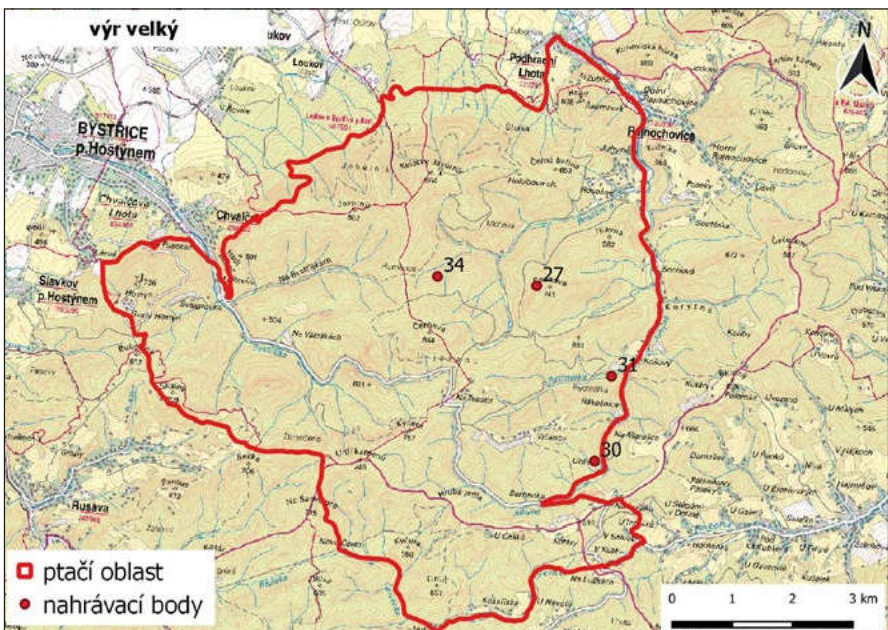
Část diktafonů Olympus DM 650 zapůjčil Vojtěch Kodet z Pobočky České společnosti ornitologické na Vysočině a Moravský ornitologický spolek – středomoravská pobočka ČSO. Práce byla taktéž částečně finančně podpořena Agenturou ochrany přírody a krajiny ČR. Na určování hůře identifikovatelných záznamů se podíleli Josef Chytil a Karel Poprach. Všem partnerům děkujeme.

### LITERATURA:

- ČSO 2020: Faunistická databáze – birds.cz/avif, citováno 17.1. 2020.
- HERTL I. 2018: Návod na využití hlasových záznamníků pro zjišťování výskytu živočichů a akustický monitoring. Metodika AOPK ČR. Dep. AOPK ČR, Praha 14 p.
- HERTL I. & DUSÍK M. 2017: Monitoring lesních druhů sov. Zpravodaj SOVDS 17: 39–47.
- HUDEK K. & ŠTASTNÝ K. (EDS) 2005: Fauna ČR. Ptáci 2/II. Academia, Praha.
- KŘENEK D., ŠEVČÍKOVÁ K., TOMÁŠEK V., PAVELKA J. 2017: Příspěvek k výskytu puštika bělavého na Moravě v roce 2016. Zpravodaj SOVDS 17: 4–5.
- SVIEČKA J. 2013: Projekt č. 121350 „AM sov - oblast Hostýnské vrchy“. Závěrečná zpráva, Dep. ČSOP, Praha, 4 p.
- ŠTASTNÝ K., BEJČEK V., HUDEC K. 2006: Atlas hnízdního rozšíření ptáků v ČR 2001–2003. Aventinum, Praha.
- VYMAZAL M. 2017a: Inventarizační průzkum ptáků v přírodní památce Tesák. Dep. Krajský úřad Zlín. kraje. 3pp
- VYMAZAL M. 2017b: Inventarizační průzkum ptáků v přírodní rezervaci Smrduť. Dep. Krajský úřad Zlín. kraje. 3pp
- VYMAZAL M. 2017c: Inventarizační průzkum ptáků v přírodní rezervaci Obrány. Dep. Krajský úřad Zlín. kraje. 3pp
- VYMAZAL M. 2017d: Inventarizační průzkum ptáků v přírodní rezervaci Kelčský Javorník. Dep. Krajský úřad Zlínského kraje. 3pp



Obr. 5 / Fig 5: Nahrávací body se zaznamenaným puštíkem bělavým. / Map of records of Ural Owl.



Obr. 6 / Fig 6: Nahrávací body se zaznamenaným výrem velkým. / Map of records of Eagle Owl.