

Reintrodukcia plamienky driemavej (*Tyto alba*) na severo-západnom Slovensku: prípadová štúdia

*Reintroduction of the Barn Owl (*Tyto alba*) in the NW Slovakia: a case study*

Tomáš FLAJS¹ & Ján OBUCH²

¹ Haľamovská 470/2, 027 21 Žaškov, Slovensko; e-mail: tomas.flajs@gmail.com

² Botanická záhrada Univerzity Komenského, 038 15 Blatnica, Slovensko; e-mail: obuch@rec.uniba.sk

Abstract. *The article describes unsuccessful attempts of reintroduction of Barn Owl (*Tyto alba*) in a farmyard in NW Slovakia between 2013 and 2015. Altogether 16 individuals of Barn Owl were released in three attempts. In 2015 one pair started to breed, but nestlings died. By comparison of the content of undigested pieces of food from the period of intense feeding by chicks and lab mice to the undigested pieces of food collected after they left farmyard, adaptation to local food sources was found.*

Key words: barn owl, *Tyto alba*, reintroduction, diet

Úvod

Plamienka driemavá je typickým synantropným druhom, ktorý hniezdi najmä vo vežiach kostolov a na povalách poľnohospodárskych budov (Sárossy 1999, 2002). Druh patrí v súčasnosti medzi vzácné a vytrácajúce sa druhy. Jej početnosť sa znížila tiež vo viacerých krajinách Európy (Česko, Poľsko, Ukrajina, Španielsko), len v málo krajinách je zaznamenaný nárast početnosti druhu (Belgicko, Holandsko, Dánsko, Nemecko, Srbsko) (BirdLife International 2004). Sova kedysi bežná najmä v poľnohospodárskej krajine, má dnes na území Slovenska len ostrovčekovité rozšírenie. Pod jej hlavný úbytok v minulosti sa zaslúžilo uzatváranie vletových otvorov na budovách, zmena hospodárenia a najmä predácia zo strany kuny a mačky (Sárossy 2002). Súvisí to tiež so zmenami vo vidieckej zástavbe a spôsobom života na vidieku

(Škopek 2008). Svojim dielom prispeli aj tuhé a na sneh bohaté zimy, ale aj rôzne „ekologické pasce“ – komíny, rúry, či nezakryté nádrže (hľadanie koristi či úkrytu) odkiaľ sa sova nedokáže dostať von. Početné sú aj nálezy usmrtenia vtáka na cestnej komunikácii (Aves Symfony, birding.sk). Obdobne o tom píše aj de Bruijn (1994) z územia východného Holandska.

Vzhľadom k negatívnym populačným trendom druhu v Európe prebehlo viacero akcií na jeho záchranu. Jedným z projektov je napr. vypúšťanie mláďat z chovov, známe sú prípady napr. v Holandsku (Bruijn 1994) či Anglicku (Carter at al 2008). Z nášho územia to opisuje Latková (2005), ktorá v roku 2004 robila na Záhorí obdobné vypúšťanie plamienok, kedy ich po približne 70 dňoch prikrmovania živými myšami vypustila. Jeden pár aj zahniezdil, ale neskôr sa našla znáška v búdke opustená. K týmto projektom je potrebné v maximál-

nej miere poznať ekologické nároky druhu. Plamienka koristiť loví za letu, z posedu, a to aj vo vnútri budov. Obľubuje zmiešané poľnohospodárske plochy, ktoré ovplyvňujú hojnosť potravy. Preferuje drobné cicavce najmä hraboše (*Microtidae*), myši (*Muridae*) a piskory (*Soricidae*), ktoré tvoria 86 – 99 % z celkového počtu koristi, pričom vtáky tvoria len 2,9 % potravy, obojživelníky 0,5 % a hmyz 0,1 % (Holandsko, de Bruijn 1979). Zo Španielska Martinez & Lopez (1999) uvádzajú v potrave prevahu myši (*Mus* sp. 41,4 %), nasledujú potkany (*Rattus* sp. 30,8 %) s bielozúbkou dlhochvostou (*Crocidura russula* 11,4 %). ďalej spevavce (Passerines 11,3 %), netopiere (Chiroptera 3,4 %) a ryšavka krovinná (*Apodemus sylvaticus* 1,3 %).

Kolisanie populácie je spôsobené aj ponukou potravy, napr. cyklickým výskytom hrabošov (Schonfeld & Girbig 1975, de Bruijn 1979, Taylor et al. 1992). V roku gradácie hrabošov bolo zaznamenané hniezdenie z 8 mladými (de Bruijn 1994). Taktiež je známe, že prežívanie mláďat je lepšie v ponúkaných búdkach ako v prirodzenom prostredí.

Plamienky potrebujú vhodné denné úkryty na hniezdisku. Tie sú najvhodnejšie v starých budovách v rozľahlých hospodárskych dvoroch, kde vedia nájsť tmavé a ničím nerušené miesta na odpočinok. Prednosťou sú tiež neupravené dvory (s chovom zvierat), prítomnosť vyšších stromov v ich blízkosti. Najvhodnejšie je prostredie okolo hospodárskeho dvora s rozptýlenou pastvou (de Bruijn 1994). Autor ešte definoval základné ekologické požiadavky druhu: prítomnosť starých budov s voľným prístupom pre sovy, výhodou je rozptýlená zeleň a staré stromy v okolí (cintorín, park, ovocný sad). Potrebná je otvorenosť biotopu (poľnohospodárska pôda) v kombinácii s prítomnosťou mnoho malých krajinných prvkov, ako sú mokrade, stromoradia, údolia riek, záhrad a pod. Ochranné opatrenia by mali byť spojené so stratégiou využívania pôdy, ale aj širšie záujmy ochrany prírody vrátane historických, kultúrnych hodnôt a scenérie otvorenej krajiny. Opatrenia akými sú zvýšenie diverzity využitia poľnohospodárskej pôdy v prostredí

vrátane zvyšovania hniezdných možností ponúkajú príležitosť na udržiavanie a zvyšovanie populácie v relatívne krátkom období – 10 až 15 rokov (de Bruijn 1994).

Táto práca približuje pokus o reintrodukcii plamienky driemavej na Dolnej Orave na hospodárskom dvore v Párnici v rokoch 2013 – 2015 a analýzu ich potravy z jej zvyškov a vývržkov. Pokus sme zamerali tam aj napriek tomu, že z územia Oravy je len málo záznamov o výskyte tohto druhu (Sárossy 1999). Známe sú najmä staré dáta o výskyte – Oravský hrad (1883), Lokca, Podbiel, Trstená, Tvrdošín (1929), Hruštín a Zubrohlava (1973). Posledný pozorovaný výskyt z Oravy je z Párnice, kde v roku 2002 v komíne na hospodárskom dvore až do jeho rekonštrukcie v tom istom roku hniezdila sova (Dudáš in verb.; sova bola identifikovaná ako plamienka driemavá, je ale možná zámena pozorovateľom so sovou lesnou).

Materiál a metodika

Plamienky driemavé boli vypustené v spolupráci s pracovníkmi Záchrannej a rehabilitačnej stanice (ZaRS) v Zázrivej v Párnici na Orave a pochádzajú zo Záchrannej stanice (ZS) v Bartošoviciach (ČR). Chovné sovy boli získané jednak od spriatelenej zoologickej záhrady, tiež sa jednalo o zranené jedince získané z voľnej prírody. Tieto sú neschopné pre trvalý handicap na návrat do voľnej prírody (jedince popálené na stĺpoch VN). K chovu sa využívali voliery veľkosti 2 × 4 × 2 m.

Mláďatá v chove v podmienkach Záchrannej stanice sa premiestňujú do samostatnej voliery vo veku cca 70 – 80 dní, kde sa pripravujú ku vypusteniu ešte ďalších 4 až 6 týždňov. Vo voliery sú vedené ku živej potrave (myši, malé potkany, kobylky). V tomto období získajú potrebné lovecké návyky, dostatočne sa rozlietajú, získajú kondíciu. Nie sú ani zďaleka tak „zraniteľné“ vo vzťahu k predátorom a loveckým už temer úplne samostatné. Táto príprava mláďat pred vypustením eliminuje obrovskú stratu po vypustení do voľnej prírody (Orel in verb.). V Španielsku Fajardo et al. (2000) zistili, že v zajatí chované plamienky driemavé mali

väčšiu pravdepodobnosť, že uhynú hladom po vypustení, ako voľne žijúce vtáky, pokiaľ nie sú dopredu privyknuté na lov živej koristi. Taylor (1994) podobne naznačuje, že vysoká miera úmrtnosti vyletených sov bola spôsobená pre ich celkový nedostatok skúseností a je nutné u nich rozvíjať lovecké schopnosti.

Reintrodukcia plamienky na SZ Slovensku

Postupy použité pri dočasnom držaní sov v zajatí (vo vypúšťacej miestnosti), postup vypúšťania a postupného znižovania predkladanej potravy bol dopredu konzultovaný z chovateľom ZS Bartošovice Petrom Orlom a Metodom Macekom zo ZaRS v Zázrivej. Celý postup činností, rušenie vo vypúšťacej miestnosti bol eliminovaný formou návštev (kŕmenie, výmena vody, kontrola fotopascí) len jednej osoby počas vstupu do miestnosti.

Pred vypustením sme na vhodných lokalitách Oravy, Liptova, Turca a Kysúc inštalovali vhodné búdky (s plechovou chráničkou proti kune) pre plamienku driemavú a kuvika plačlivého (*Athene noctua*), ktorý sa vypúšťal obdobne ako plamienky (údaje tu neprezentované). Výber hospodárskych objektov na vyvesenie búdek bol pomerne náročný nielen z pohľadu súhlasu vedenia hospodárskych dvorov s inštaláciou búdek a umiestnením sov, ale aj z pohľadu bezpečnosti pre samotné sovy. V hospodárskych dvoroch sa nesmelo deratizovať, či iným spôsobom chemicky likvidovať hlodavce. Na dolnej Orave sme vyvesili búdky štandardizovanej veľkosti v 7 hospodárskych dvoroch, čím sa pokryla značná časť hospodárskych objektov. Na poľnohospodárskom družstve v Párnici, ktoré bolo veľkosťou a požadovanými vlastnosťami najvhodnejšie, sa pred prvým vypustením plamienok inštalovali celkom 3 búdky (všetky s chráničkou proti kune) veľkosti 100 × 50 × 50 cm, (dvojkomorová s predsieňou), otvor 15 × 15 cm. Jedna búdka bola inštalovaná priamo vo vypúšťacej miestnosti. Veľkosť vypúšťacej miestnosti bola cca 10 × 10 × 4 m a miestnosť mala 1 otvárateľné okno (obr. 1).

Sovy dovezené do Párnice boli výborne lietajúce, približne rok staré jedince, boli na-



Obr. 1. Vypúšťacia miestnosť s búdekou; hospodársky dvor v Párnici (Foto: T. Flajs).

Fig. 1. Release room with nestbox; farmyard in Párnica (Photo by T. Flajs).

učené loviť myši, takže boli schopné nájsť si potravu samostatne. Tento fakt sme si overili vypustením živých myši do väčšej plastovej nádoby vo vypúšťacej miestnosti a kontrolou pomocou fotopascí.

Zber vzoriek potravy sa vykonal 11. 6. 2015 a 25. 8. 2015 vo vypúšťacej miestnosti, pričom sa celá miestnosť očistila od nečistôt (koristi, trusu) z dôvodu ďalšieho cieľného zberu vývržkov.

Výsledky a diskusia

Prvý krát boli plamienky dovezené zo stanice v Bartošoviciach na Oravu 16. 10. 2013. Plamienky (5) sa vložili do pripravenej búdek vo vypúšťacej miestnosti v hospodárskom dvore v Párnici a sieťou sa okno do nej uzavrelo. Vo večerných hodinách sa okno otvorilo a sovy mohli vyletieť. Všetkých 5 sov vyletelo z vypúšťacej miestnosti von do prírody približne do 2 hodín. Plamienky boli pozorované v okolí dvora približne mesiac. Vidané boli čoraz zriedkavejšie až tento objekt opustili. Vysvetľovali sme si to tým, že tieto mladé jedince neboli viazané na danú lokalitu a vyhľadali si nové stanovište. De Bruijn (1994) píše, že polovica divožijúcich plamienok označená krúžkami vo veku mláďat sa ostane zdržiavať vo vzdialenosti do 50 km od hniezdiska, približne štvrtina vo vzdialenosti do 100 km, výnimočne môžu zaletieť až do vzdialenosti 250 km. Podobne píše

aj Taylor (1994), ktorý našiel z vypustených jedincov 53 % do 10 km od rodných miest, spolu 90 % do 50 km a menej ako 5 % na viac ako 100 km. Hoci dostupnosť potravy môže ovplyvniť rozptyl jedincov, môže to byť pomerne rýchlo na značné vzdialenosti (napr 30 – 40 km za deň; Stewart 1952).

Druhé vypúšťanie plamienok (6 ex.) do vypúšťacej miestnosti bolo 12. 8. 2014. Pre adaptáciu sov na nové prostredie sme zvolili metódu dlhšieho prikrmovania vo vypúšťacej miestnosti. Takto boli držané necelý týždeň, prikrmované boli mŕtvymi kuriatkami a živými laboratórnymi myšami. Až 17. 8. 2014 sa okno otvorilo a sovy v nasledujúcu noc postupne opustili miestnosť a vyleteli von. Chovanie sov v dočasnom zajatí, lov živých myší vo vypúšťacej miestnosti a aj ich návrat naspäť do tejto miestnosti bol sledovaný fotopascami. S prekvapením sme zistili, že sovy obľubujú kúpeľ. V miestnosti mali väčšiu plytkú nádobu na napájanie, v ktorej sa postupne počas noci okúpali všetky, pričom ostávali po kúpaní dlhšiu dobu sedieť vedľa nádoby kvôli sušeniu peria. Sovy boli pozorované pravidelne až do konca decembra, kedy ich prelety ustali. Skontrolovali sme areál dvora, ale žiadne pobytové znaky ani kadavery sov sme nezistili.

Tretí pokus prebehol s vypúšťaním piatich jedincov 21. 4. 2015 do vypúšťacej miestnosti. Sovy sme opäť niekoľko dní držali vo vypúšťacej miestnosti s pravidelným prikrmovaním. Vypustené z tejto miestnosti von boli 26. 4. 2015 vo večerných hodinách. V priebehu mesiaca sa podarilo pravidelne pozorovať v objekte najprv 4 plamienky, neskôr 3. Podľa snímok z fotopasce sa dve plamienky začali správať ako pár, pričom prvé snímky sov prejavujúcich si náklonnosť sú z 30. 4. Bol to najlepší znak toho, že sa tvorí funkčný pár (Orel in verb). Tieto dve sovy sa pravidelne vracali do vypúšťacej miestnosti počas mesiacov máj až august. V auguste začali plamienky vykazovať značnú aktivitu pri chytaní hľadavcov, kedy počas jednej noci boli schopné sedieť na okne s myšou aj osemkrát. Počas tohto obdobia boli sovy prikrmované už len minimálne v období hlásenia vytrvalého dažďa. Po 114. dňoch, 17. 8. 2015,

sovy prestali prístroje zaznamenávať. Asi 8 dní pred tým boli posledný krát zaznamenané dve sediace plamienky vedľa seba na okne, potom už len jedna. Celý hospodársky dvor sme opäť skontrolovali pre prípad ulovenia sovy kunou či mačkou, ktoré sa v areáli vyskytujú. Po týždni sme 25. 8. 2015 otvorili zadnú stenu búdky vo vypúšťacej miestnosti. Búdka nebola zámerne počas výskytu sov kontrolovaná, nakoľko nebolo žiadne podozrenie na hniezdenie plamienok. Na veľké prekvapenie sa v búdke nachádzali dve niekoľko dní uhynuté mláďatá (približne 3 týždňové) a v zadnej časti tretie, už dlhšie uhynuté (asi týždeň staré). Hniezdenie plamienky driemavej bolo tak na Orave zaznamenané po vyše 30 rokoch (Karaska in verb.).

Čo sa stalo s dospelými jedincami, ktorý sa prestali vracat' na hniezdnu lokalitu, nevieme. Celý hospodársky dvor sme prehľadali s úmyslom nájsť pobytové znaky po plamienkach, prípadne stopy po predátoroch, ktorí by vedeli túto sovu usmrtiť. Našiel sa len starší trus po kunách, ktoré tieto priestory využívajú. Približne 2 km od hospodárskeho dvora je vzdialená hniezdna lokalita výrov skalných. Nezistili sme na nej tohtoročné hniezdenie, ani čerstvé vývržky výra, ale predácia plamienok výrom sa nedá vylúčiť.

Plamienky budú na Oravu (ale už iný hospodársky dvor) vypúšťané aj v ďalšom období.

O mortalite mladých divožijúcich plamienok píše podrobne de Bruijn (1994) z východného Holandska, kde zo 133 okružkovaných mláďat bolo 91 (68 %) nájdených mŕtvych v prvom roku života (úhyny spôsobené cestnou premávkou – až 41 %, zrážkou s inou prekážkou, priamo zabité človekom, hladovanie a otrava pesticídmi). Len 16 % prežije druhý rok života, približne len 5 % vtákov sa dožije piatich a viac rokov.

Potrava reintrodukovaných jedincov

Prechod plamienok na prirodzenú potravu v okolí hospodárskeho dvora bol identifikovateľný aj z rozboru potravy (tab. 1). Plamienky lovili hlavne hraboše poľné (*Microtus arvalis*) na poľnohospodárskej pôde, ale tiež dulovnice menšie (*Neomys anomalus*) na zamokrených

Tab. 1. Potrava plamienok vypustených v Párnici v roku 2015 (11. 6.: prikrmované kuriatkami, 25.8.: neprikrmované).

Table 1. Diet of released barn owls in Párnica in 2015 (June, 11: food provided – chicks, August, 25: without food provided).

Druh / Species	11.6.	25.8.	Σ	%
<i>Sorex araneus</i>	1	12	13	4,59
<i>Sorex minutus</i>		2	2	0,71
<i>Neomys anomalus</i>	0	27	27	9,54
<i>Neomys fodiens</i>	1		1	0,35
<i>Crocidura suaveolens</i>		2	2	0,71
<i>Mus musculus</i>	14	4	18	6,36
<i>Micromys minutus</i>		2	2	0,71
<i>Apodemus agrarius</i>		1	1	0,35
<i>Arvicola amphibius</i>	2	5	7	2,47
<i>Microtus arvalis</i>	1	89	90	31,80
Mammalia	19	144	163	57,60
<i>Gallus gallus dom. juv.</i>	77	34	111	39,22
<i>Hirundo rustica</i>		8	8	2,83
<i>Phoenicurus ochrurus</i>		1	1	0,35
Aves	77	43	120	42,40
Σ	96	187	283	100,00

lúkach a lastovičky (*Hirundo rustica*) v budovách. Menej hojnou potravou v čase kŕmenia mláďat boli piskory (*Sorex araneus* a *Sorex minutus*), bielozúbka krpatá (*Crocidura suaveolens*), myška drobná (*Micromys minutus*), ryšavka tmavopása (*Apodemus agrarius*) a hryzec vodný (*Arvicola amphibius*). Na vyšší podiel dulovník v potrave plamienky v kotlinách severného Slovenska oproti dominancii piskorov a bielozubiek v nížinných oblastiach poukázal aj Obuch (1982).

Zhrnutie

Na základe zahniezdenia páru plamienok driemavých odchovaných v umelom chove sa domnievame, že takýto stav sa dá doceliť aj na iných vhodných lokalitách. Inštaláciou búdok s vchodom chráneným proti kune a mačke, príležitostným prikrmovaním jedincov vypustených z chovov v začiatočnom štádiu osvojenia si širšieho okolia lokality, sa sovy dokážu naviazať na vhodné miesto. Dôležitým pre navyknutie sov na lokalite sa ukázal dostatočne dlhý čas strávený v uzavretom priestore vo vypúšťacej miestnosti hospodárskeho dvora na adaptovanie sa so zvukmi či okolím dvora.

Pod'akovanie

Vypúšťanie plamienok bolo realizované v rámci projektov: „Posílení populace vybraných druhů – orel skalní, sýček

obecný, sova pálená“ a „Spolupráca záchranných staníc v oblasti biodiverzity a ekovychovy“, ktoré boli podporené z Programu Cezhraničnej spolupráce SR–ČR 2007–2013. Mláďatá boli darované od ZO ČSOP Nový Jičín – Záchraná stanice a Dům přírody Poodří Bartošovice na Moravě. Kŕmenie, techniku a poradenstvo zabezpečovala Záchraná a rehabilitačná stanica v Zábrveji.

Literatúra

- AVES SYMFONY. Dostupné na <http://aves.vtaky.sk/>. Navštívené 1. 2. 2016.
- BIRDING.SK. Dostupné na <http://birding.sk/>. Navštívené 1. 2. 2016.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004: Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. BirdLife International, Cambridge, UK.
- DE BRUIJN O. 1979. Voedseloeologie van de Kerkuil *Tyto alba* in Nederland. — *Limosa* 52: 91–154.
- DE BRUIJN O. 1994: Population ecology and conservation of the Barn owl *Tyto alba* in farmland habitats in Liemers and Achterhoek (The Netherlands). — *Ardea* 82: 1–109.
- CARTER I. & NEWBERY P. 2004: Reintroduction as a tool for population recovery of farmland birds. *Ibis* 146: 221–229.
- CARTER I., NEWBERY P., GRICE P. & HUGHES J. 2008: The role of reintroductions in conserving British birds. *British Birds* 101: 2–25.
- CRAMP S. (ed.) 1985: The birds of the Western Palearctic. Volume IV. — Oxford University Press, Oxford.
- DOCKERTY T. 1993: An evaluation of Barn Owl *Tyto alba* reintroductions in Hertfordshire with specific reference to East Herts. — University of Hertfordshire.
- FAJARDO I., BABILONI G. & MIRANDA Y. 2000: Rehabilitated and wild barn owls (*Tyto alba*): dispersal, life expectancy and mortality in Spain. — *Biological Conservation* 94: 287–295.
- GREEN M. S. & RAMSDEN D. J. 2001: Barn Owl Trust second reintroduction report. The long-term results from releases of captive-bred Barn Owls carried out by the Barn Owl Trust in the period 1986–92. — Barn Owl Trust, Waterleat, UK.
- LATKOVÁ H. 2005: Plamienka driemavá (*Tyto alba*). Správa za rok 2004. — *Časopis Ochrany dravcov na Slovensku* 1/2005: 15.
- MARTINEZ J. A. & LÓPEZ G. 1999: Breeding ecology of the Barn Owl (*Tyto alba*) in Valencia (SE Spain). — *Journal of Ornithology* 140: 93–99.
- OBUCH J. 1982: Náčrt potravnjej ekológie sov (*Striges*)

- v strednej časti Turca. — Kmetianum 6: 81–107.
- SÁROSSY M. 1999: Plamienka driemavá na Slovensku. Stav poznatkov o rozšírení, početnosti a ochrane do roku 2000. — Pracovná skupina Plamienka, Zvolen.
- SÁROSSY M. 2002: Plamienka driemavá (*Tyto alba*). — Pp.: 356–358. In: DANKO Š., DAROLOVÁ A. & KRISTÍN A. (eds.): Rozšírenie vtákov na Slovensku. Veda, Bratislava.
- SCHONFELD M. & GIRBIG G. 1975: Beiträge zur Brutbiologie der Schleiereule, *Tyto alba*, unter besonderer Berücksichtigung der Abhängigkeit von der Feldmausdichte. — Hercynia 12: 257–319.
- STEWART P. A. 1952: Dispersal, breeding behavior, and longevity of banded Barn Owls in North America. — Auk 69: 227–245.
- TAYLOR L. R., DOWELL A. & SHAW G. 1992: The population ecology and conservation of Barn Owls *Tyto alba* in coniferous plantations. — Pp.: 16–21. In: GALBRAITH C. A., TAYLOR I. R. & PERCIVAL C. M. (eds.): The ecology and conservation of European owls. Joint Nature Conservation Committee, Peterborough.
- TAYLOR I. 1994: Barn Owls: predator–prey relationships and conservation. — Cambridge University Press, Cambridge, UK.
- ŠKOPEK J. 2008: Sova pálená (*Tyto alba*). — Pp.: 236–238. In: ČEPÁK J. & KLVAŇA P. (eds.): Atlas migrace ptáků České republiky a Slovenska. Aventinum, Praha.

Došlo: 20. 12. 2015

Prijaté: 5. 2. 2016

Online: 21. 2. 2016