

Zvoní umíráček naší dříve nejhojnější sově?

Martin Šálek

Úbytek ptáků vázaných na zemědělskou krajinu odráží desetiletí mohutných změn v její struktuře a způsobu obhospodařování. Nejvýraznější pokles je zaznamenán u široce rozšířených a běžných druhů ptáků, jejichž ochrana byla dlouhou dobu zcela opomíjena. Došlo k tak razantnímu ústupu

jejich početnosti, že dříve hojní ptáci naší krajiny museli být zařazeni na červené seznamy ohrožených druhů. Jak se mohli dříve tak běžní ptáci dostat během několika desetiletí na pokraj vyhynutí? Jsme připraveni převzít odpovědnost za jejich záchranu, či budeme pasivními svědky jejich vymizení?

Typickým zástupcem, na kterém si můžeme popsat tento úbytek, je sýček obecný (*Athene noctua*). Jakožto obyvatel zemědělské krajiny a okolí lidských sídel byl ještě na začátku minulého století sýček druhem široce rozšířeným a byl uváděn jako naše nejběžnější sova s velikostí populace čítající několik tisíc až desítek tisíc párů. Zemědělská krajina charakteristická svou mozaikovitostí a heterogenní strukturou byla formována tradičním maloplošným extenzivním hospodařením. V pulzujícím, živém intravilánu obcí byly velmi rozšířené obecní pastviny a nevelké luční porosty s různou intenzitou pastvy a kosení. Jednotlivá sídla byla spojena silniční sítí s nízkou hustotou provozu, která byla lemována alejemi ovocných stromů, ale i javorů, platanů, lip, topolů a jirovců a v nivních oblastech byly často přítomny také staré hlavaté vrby. Právě staré stromy s dutinami sloužily sýčkům jako ideální místo pro hnízdění a vyvádění mladých a pastviny obývané početným a druhově bohatým společenstvem různého hmyzu – od kobylek až po brouky vázané na trus – poskytovaly sýčkům potravu. Takový styl hospodaření vyhovoval velkému počtu bezobratlých i obratlovců a vytvářel ideální podmínky nejen pro sýčky, ale i pro další ptáky obývající stejnou niku, například chocholouše nebo kavky. Po druhé světové válce a pak v 50. a 60. letech minulého století došlo k drastickému přerodu zemědělské krajiny a českého venkova, který měl neblahý vliv na její strukturu a stabilitu. Ve jménu kolektivizace a navýšení produktivity na zemědělských plochách byly ignorovány principy tradičního způsobu hospodaření, došlo k velkoplošnému scelování políček do rozlehlých polních bloků, redukcí polních mezí a veškeré rozptýlené zeleně včetně alejí. Plocha travních porostů se výrazně zmenšila (na úkor polí), volná pastva zvířat postupně zmizela a hospodářská zvířata byla soustředěna do zemědělských družstev. Ubyly stromy ve volné krajině a naopak se zahustila zástavba a zvýšilo se dopravní zatížení. Plošná ztráta heterogenity spojená s intenzifikací hospodaření, jehož další vlna proběhla v 70. a 80. letech, měla ohromný negativní vliv na biodiverzitu v krajině a vedla k dramatickému poklesu početnosti velkého hmyzu. Právě v této době se objevují první údaje o poklesu populace sýčků, avšak v mnoha oblastech zůstával běžným druhem. Kvantifikovatelné zprávy o jeho rozšíření z našeho území jsou známy až od sedmdesátých let

minulého století (1973–77), kdy proběhlo první mapování hnízdního rozšíření ptáků. V tomto období byl sýček ještě široce rozšířený druh, jehož výskyt byl zaznamenán v 72 % mapovacích kvadrátů, nicméně už zde byl zaznamenán zřetelný přeliv ptáků z otevřené krajiny do intravilánu obcí a preference dutin v lidských objektech. Výraznější populační pokles není zřetelný ani na přelomu osmdesátých a devadesátých let (1985–89), kdy byl výskyt sýčků zaznamenaný v 68 % kvadrátů, avšak celková velikost populace byla odhadnuta na 700–1 000 párů. Neuvěřitelný pokles je hlášen až v rozmezí let 1985–89 a 2001–03, kdy obsazenost kvadrátů poklesla o 60 % (na 27 % obsazených kvadrátů v letech 2001–03) a odhad populace se zmenšil na 250–500 párů. Důvody tohoto zlomu nejsou dostatečně známy, ale mnohé, především dlouhodobé druhy reagují na změny prostředí se zpožděním (vzniká tzv. extinkční dluh), a tak se výrazné změny ve struktuře zemědělské krajiny v období po druhé světové válce mohly projevit až po několika desetiletích. Podobně alarmující výsledky o úbytku sýčka byly získány i z celorepublikového programu sčítání této sovy, který proběhl v období 1993–2006 (Schröpfer 1996, 2000, Šálek & Schröpfer 2008). Na základě populačních hustot byla odhadnuta populace na 1 000–2 100 párů v letech 1993–95 a pouhých 250 párů v letech 2005–06. Na počátku tohoto století se sýček vyskytoval pouze v prostorově izolovaných oblastech, a to především v severozápadních Čechách a na jižní Moravě. I z tohoto důvodu byla v letech 2000–14 intenzivně studována populace v severozápadních Čechách, kde existuje většina známých hnízdišť tohoto druhu, a jsou proto zásadní pro udržení této sovy v naší krajině a pro její případné šíření do okolních neosídlených oblastí. Dlouhodobý monitoring v některých oblastech umožnil porovnání populačních trendů sýčka během sledovaného období. Například v jedné subpopulaci byl během celého období zaznamenán 79 % pokles počtu volajících samců. Porovnání počtu samců ve 42 každoročně kontrolovaných lidských sídlech, obsazených alespoň jednou v rozmezí let 2010–14, ukázal pokles o 56 % (Šálek 2014). Současná populace sýčka obecného na celém území naší republiky tedy pravděpodobně nepřesahuje 100 párů! Obdobně alarmující situace je známa i z okolních střeoevropských států (Ille & Grinschgl 2001, Chrenková *et al.* 2012).

Nedostatek a nedostupnost potravy

Sýček patří mezi silně konzervativní ptačí druhy vyznačující se sedentárním způsobem života, vysokou věrností dospělých jedinců a vytvářením stabilních a dlouhodobých hnízdních okrsků. Mladí jedinci se rozptylují do nejbližšího okolí od svého hnízdiště. Velikost domovských okrsků sýčků ve střední Evropě většinou nepřesahuje 25 hektarů. Většina lovecké aktivity je však soustředěna do nejbližšího okolí, a to především do 150 metrů kolem hnízda. Teritoria obsahují nejčastěji pestrou mozaiku rozdílných biotopů (malé loučky a pastviny, políčka, sady, zahrady) a vysoký počet liniových struktur (živé ploty, kamenné zídky). Hlavní lovecké biotopy představují luční porosty, zejména pastviny, které jsou důležité především v období rozmnožování. Více jak 90 % loveckých lokací sýčka bylo zjištěno v průběhu hnízdění v biotopech s nízkou a roztroušenou strukturou porostu, která byla udržovaná pastvou hospodářských zvířat či kosením. Právě krátkostébelné biotopy umožňují lov drobné kořisti, která je ve strukturně bohatší vegetaci pro sýčka nepřístupná. Když nejsou tyto preferované biotopy v teritoriích přítomny, sýčci jsou nuceni lovit v suboptimálních či vzdálenějších lovištích. Vysokou energetickou náročnost během hnízdění demonstruje i telemetrická studie z našeho území (Šálek *et al.* 2010, Šálek & Lóvy 2012), kdy v průběhu hnízdění probíhalo také intenzivní sledování lovecké aktivity v závislosti na změnách vegetační struktury biotopů (dostupnosti pro lov) v teritoriích sýčků. V době krmení mláďat byla většina lučních porostů domovských okrsků tvořena vysokostébelnými, neposečenými lučními porosty a sýčci využívali pro lov hlavně pastviny. V jejich nepřítomnosti brali zavděk i trávníky, které neoplývají velkou potravní nabídkou, nicméně jejich nízká vegetace umožňovala lov kořisti. V polovině června, kdy ještě nebyla většina luk posečena, využívala samice, starající se o tři vzrostlá mláďata, posečený anglický trávník, který byl vzdálený od hnízda 170 m. Během jedné noci samice navštívila toto loviště 20 x, což znamená takřka 7 kilometrů nalétaných za potravou, kterou v tomto období představuje především hmyz, zejména střevlíci. Vzhledem k tomu, že střevlíci obsahují celou řadu nestravitelných



Sýček rád vysedává na vyvýšených místech, které využívá pro lov potravy i akustickou obhajobu svého teritoria. Foto: Tomáš Bělka

částí a byli přinášeni mláďatům zpravidla jednotlivě, jejich ulovení je pro krmící rodiče vysoce energeticky náročné, kdežto energetická hodnota pro mláďata je extrémně nízká. Není proto divu, že období rozmnožování je pro dospělé jedince obdobím kritickým, ve kterém dosahují nejnižší tělesné hmotnosti, což se může projevit snížením hnízdní úspěšnosti a vysokou mortalitou rodičů. To potvrzuje i studie z intenzivně využívané zemědělské krajiny v Dánsku (Thorup *et al.* 2010). Bylo zjištěno, že zvyšující se vzdálenost loveckých biotopů od hnízdišť negativně koreluje s produkcí mláďat, protože rodiče jsou schopni na velkou vzdálenost donést potomstvu jen menší objem potravy a navíc je pro ně tato aktivita extrémně energeticky náročná. Podobně byla vyšší produkce mláďat úzce spojena s výskytem krátkostébelných, převážně lučních biotopů v okolí hnízdiště. (viz zelený text)

Malé a izolované populace

Velkoplošný úbytek sýčka obecného v posledních desetiletích vedl k zániku celé řady místních populací a k jejich fragmentaci. Projevil se jak redukcí počtu obsazených lokalit, tak i prostorovou izolací jednotlivých obsazených lokalit, stejně jako celých subpopulací. Identifikace příčin určujících přežívání dospělých či juvenilních jedinců je klíčovým prvkem zastavení populačního poklesu. Časovou

a prostorovou dynamiku populací nicméně ovlivňuje i řada dalších, často na první pohled skrytých faktorů vycházejících z metapopulační dynamiky a jen jejich komplexní pochoopení vede k úspěšné ochraně. Populace, které jsou malé a izolované, jsou více závislé na meziroční variabilitě v hnízdní úspěšnosti (a tím zásobě migrantů) či lokálním přežívání dospělých a juvenilních jedinců. Pokud počet subpopulací a aktivních migrantů poklesne pod určitou mez, nestačí se propady v jednotlivých subpopulacích vyrovnávat migrací jedinců z okolních oblastí, a může tak dojít k rychlému kolapsu celé populace. Kromě řady deterministických faktorů, jako je velkoplošná změna tradičního hospodaření, a tím i ztráta vhodných biotopů, působí v nevelkých populacích řada stochastických faktorů. Mezi ně můžeme řadit demografické (např. nevyrovnaný poměr pohlaví) a environmentální faktory (např. počasí v průběhu zimy a rozmnožování) či náhodná rizika (úhyny jedinců na silnicích či v antropogenních pastích).

Výrazný pokles početnosti populace a její fragmentace (tj. omezení toku genů mezi jednotlivými subpopulacemi) se také může odrazit ve ztrátě genetické variability, tedy ve snížení evolučního adaptivního potenciálu, a v důsledku tak ve schopnosti populace přizpůsobovat se změnám prostředí.

V nepočtených populacích s redukovanou genetickou variabilitou dochází navíc s větší pravděpodobností k příbuzenskému páření, které může vyústit až v inbrední depresi, tedy ke snížené schopnosti přežívání a reprodukce. Úspěšná ochrana sýčka obecného v naší krajině je možná jen tehdy, když se zaměříme na současné lokální populace, na jejich růst a propojení s dalšími subpopulacemi. Pokud jsou populace již moc malé a izolované, snižuje se výrazně šance na zabránění velkoplošným extinkcím, i když je aktivní ochrana a management cílových biotopů optimálně řešena.

Současná ochrana – realita vs. potřeby

Úspěšná moderní druhová ochrana by se měla opírat o vědecké důkazy („evidence-based conservation“), shromáždění zkušeností o cílené ochraně druhů z různých oblastí a analýzu lokálně-specifických rizik konkrétních akcí.

To by mělo vyústit v koncepční dokument v podobě záchranného programu. Současná aplikovaná ochrana tohoto druhu je směřována do oblasti podpory hnízdění či vypouštění uměle odchovaných ptáků. V důsledku opuštění tradičního managementu starých hlavatých vrb, redukcí doupných stromů či rekonstrukcí a modernizací budov došlo k velkému úbytku vhodných hnízdišť – v některých regionech střední Evropy je nedostatek hnízdních příležitostí uváděn jako limitující prvek rozšíření sýčka obecného. Nicméně i v regionech, kde nabídka hnízdních příležitostí není limitujícím prvkem růstu populace, dochází k velkým hnízdním ztrátám z důvodu predace (především kunou skalní). Jednou z možností, jak eliminovat ztráty způsobené predací, je instalace bezpečných hnízdních budek. Efektivita tohoto opatření se výrazně liší v jednotlivých regionech, přičemž může záviset i na faktorech, jako je vhodné složení biotopů (a jejich managementu) v okolí budky či vhodnosti umístění budky. Například na území České republiky bylo v roce 2013 z celkového počtu 600 instalovaných budek (Opuštil 2013) prokázáno hnízdění jen ve čtyřech. Bohužel v rámci těchto podpůrných aktivit dochází i k plošnému „zabudkování“ oblastí, které nejsou pro výskyt sýčka vhodné či se v nich vůbec nevyskytuje. Repatriačním akcím by mělo předcházet široké spektrum přípravných akcí – od identifikace klíčových faktorů úbytku, analýzy rizik při realizaci těchto

opatření, přes monitoring současného rozšíření, výběr lokalit s vhodnými biotopy a jejich udržitelným hospodařením až po znalost genetického původu vypouštěných jedinců. V dalším kroku je potřeba zvládnout přípravu voliérových ptáků na vypouštění (učení mladých jedinců samostatnému lovu různé kořisti, rozpoznávání predátorů) a po jejich vypouštění zvířata detailně sledovat pomocí telemetrie, která bude poskytovat informace o rozptylu, využívání jednotlivých biotopů, přežívání či příčinách mortality. Tyto předpoklady ale kontrastují s realizovanými repatriačními postupy na našem území. Z dostupných materiálů je možné zhodnotit pouze dvě repatriační akce probíhající na Pardubicku a v CHKO Poodří (Záchranná stanice Bartošovice). Na Pardubicku se efekt repatriace sýčků v oblasti realizace projektu vůbec neprojevil. Zatím jediným výsledkem dlouhodobého vypouštění ptáků různého původu v okolí CHKO Poodří bylo úspěšné zahnízdění vypouštěného páru přímo v areálu vlastní záchranné stanice (Diviš 2005, <http://www.csopnj.cz/>). Výsledný dojem ale značně kazí fakt, že k tomuto „úspěchu“ bylo potřeba vypustit 244 (!) sýčků.

Z uvedených příkladů je zřejmé, že současná ochrana sýčka obecného na našem území selhává. Bez detailní, dlouhodobé a komplexní koncepce záchranného programu a jeho okamžité realizace, včetně úzké spolupráce a koordinace mezi subjekty, které se na současné ochraně sýčka podílí, tato dříve nejběžnější sova během dalších let vyhyne. Právě takový komplexní záchranný program budeme navrhopvat během letošního roku v rámci společného projektu České společnosti ornitologické a Ústavu biologie obratlovců AV ČR. Bohužel se záchranné programy často řeší v hodině dvanácté, tedy v době, kdy populace cílových druhů čítají poslední jedince a jejich ochrana a udržení ve volné přírodě jsou prakticky nepředvídatelné. Jestli je tento text nekrologem sýčka obecného v České republice, rozhodne nejbližší budoucnost a náš zájem o tento nádherný ptačí druh.

Tento dokument byl vytvořen za finanční podpory EHP fondů 2009–2014 a Ministerstva životního prostředí. Za obsah tohoto dokumentu je výhradně odpovědná Česká společnost ornitologická a nelze jej v žádném případě považovat za názor donora nebo Ministerstva životního prostředí.

Ochrana sýčků v Dánsku

Vývoj populace sýčka obecného v Dánsku je podobný situaci ve střední Evropě. Během několika posledních desetiletí hnízdní populace sýčka výrazně poklesla až na současných méně než 20 párů vyskytujících se v jediné oblasti. Pro podporu druhu se od roku 2003 vyvěsil velký počet hnízdních budek, avšak na zvrácení negativního trendu to nestačilo. Hlavní příčinou dlouhodobého poklesu je zmiňována nízká hnízdní úspěšnost způsobená vysokou energetickou náročností během hnízdní sezóny. Velikost snůšek sledovaných párů byla porovnatelná s údaji z minulosti, avšak snůšky byly v mnohých případech opuštěné nebo mláďata zahynula hladem. Intenzivně využívaná zemědělská krajina neposkytovala dostatečné množství dostupné potravy v kritickém období výchovy mláďat. V roce 2009 iniciovaly obce, mimovládní organizace a místní farmáři projekt “Pomůžeme sýčkům”, který probíhal pod záštitou dánského MŽP. Cílem bylo stabilizovat populaci posilněním potravní nabídky prostřednictvím umělého přikrmování hnízdních párů a vytvářením vhodných loveckých biotopů v těsné blízkosti hnízdišť (seč lučních porostů, pastva). Následující sezóny přinesly snížení úmrtnosti mláďat o 20–80 %, avšak plánovaná opatření se realizovala jen částečně. K úpravě obhospodařování biotopů v bezprostředním okolí hnízdišť totiž nedocházelo. Páry sice

vyvedly vyšší počet mláďat, ale mladí jedinci lokality po vyhnízdění opouštěli a počet hnízdních párů v průběhu záchranného projektu dokonce klesl z 28 na 11 párů. V roce 2011 inicioval mezinárodní tým vědců úpravu lučních porostů v pěti hnízdních teritoriích. Pomocí telemetrie bylo sledováno 10 jedinců s cílem testovat vliv experimentálního přikrmování a úpravu lučních porostů v bezprostředním okolí hnízdiště na hnízdní úspěšnost a loveckou aktivitu během hnízdní sezóny. Výsledky ukázaly, že páry sýčků, které byly během testovaného období podpořeny přikrmováním či udržováním krátkostébelné vegetace, výrazně snížily svoji loveckou aktivitu, což vedlo k úspoře energie investované do lovu kořisti oproti párům, kde management biotopů a přikrmování neprobíhal. Tato opatření ve svém důsledku vedla k výrazně vyšší produkci vajčků a počtu úspěšně vyvedených mláďat. Přikrmování se osvědčilo jako krátkodobé ochranné opatření, jehož vliv je efektivní jen za předpokladu souběžného zabezpečení dostatečné potravní nabídky, a to vytvářením vhodných loveckých biotopů v bezprostřední blízkosti hnízdišť. Ačkoliv některá opatření se nám mohou zdát značně diskutabilní (např. přikrmování), výsledky ukazující na význam udržování vhodných biotopů v teritoriu mají značný přesah i do návrhů a implementace záchranných programů v dalších zemích.

Monika Chrenková, Martin Šálek

Zdroje

- Diviš T. (2005): Rešerše a hodnocení realizovaných a probíhajících projektů aktivní ochrany sýčka obecného (*Athene noctua*) v České republice. In: Kumstátová T., Nová P., Marhoul P. (2005) Hodnocení projektů aktivní podpory ohrožených živočichů v České republice. Praha.
- Chrenková M., Šálek M., Dobrý M. (2012): Rozšíření kuvika obyčejného (*Athene noctua*) vo vybraných oblastech Čiech a Slovenska In: Zoologické dny Olomouc 2012, Eds: J. Bryja, J. Albrechtová, E. Tkadlec). Sborník abstraktů z konference 9.–10. února 2012.
- Ille R. & Grinschgl F. (2001): Little Owl (*Athene noctua*) in Austria. Habitat characteristics and population density. *Ciconia* 25: 129–140.
- Opuštil L. (2014): Sýček obecný (*Athene noctua*). Zpravodaj SOVDS 14: 12
- Schröpfer L. (1996): Sýček obecný (*Athene noctua*) v České republice – početnost a rozšíření v letech 1993–1995. *Buteo* 8: 23–38.
- Schröpfer L. (2000): Sýček obecný (*Athene noctua*) v České republice – početnost a rozšíření v letech 1998–1999. *Buteo* 11: 161–174.
- Šálek M. (2014): Dlouhodobý pokles početnosti sýčka obecného (*Athene noctua*) v jádrové oblasti jeho rozšíření v Čechách. *Sylvia* 50: 2–12.
- Šálek M. & Schröpfer L. (2008): Recent decline of the Little Owl (*Athene noctua*) in the Czech Republic. *Polish Journal of Ecology* 56(3): 527–534.
- Šálek M., Riegert J. & Křivan V. (2010): The impact of vegetation characteristics and prey availability on breeding habitat use and diet of Little Owl (*Athene noctua*) in Central European farmland. *Bird Study* 57: 495–503.
- Šálek M. & Lóvy M. (2012): Spatial ecology and habitat utilization of the Little Owl (*Athene noctua*) in Central European farmland. *Bird Conservation International* 22: 328–338.
- Thorup K., Sunde P., Jacobsen L.B., Rahbek C. (2010): Breeding season food limitation drives population decline of the Little Owl *Athene noctua* in Denmark. *Ibis* 152: 802–814.