





4



5

orgánů ochrany přírody v jejich každodenní praxi.

### Registrovaná hnízdiště mají větší šanci

Zatímco sledování čapích hnízd má u nás dlouholetou tradici, evidenci hnízdišť dalších synantropů se až donedávna nikdo soustavně nevěnoval. Přitom bylo zřejmé, že od 90. let 20. století, kdy se zintenzivnily stavební opravy po desetiletí zanedbávaných domů, a také později, když začalo jejich hromadné zateplování, dochází k porušování zákona na ochranu přírody a krajiny (č. 114/1992 Sb.) a s ním souvisejících předpisů. Orgány ochrany přírody se často spokojily s prohlášením investora nebo stavební firmy, že na objektu žádní ptáci nehnízdí. Když pak ČSO ve spolupráci s Magistrátem hl. m. Prahy provedla několik namátkových kontrol, vyšla pravda najevo. Nejenže v důsledku stavební činnosti zanikaly stovky hnízdišť, docházelo i k úhynům dospělých ptáků, snůšek a mláďat v průběhu hnízdního období tím, že hnízda v dutinách byla zvenčí zazděna.

Prvním hmatatelným výsledkem se stala závazná opatření obecné povahy, která přijímala jednotlivá města. Třeba v Praze řeší ochranu hnízdišť rorýse obecného na panelové zástavbě nařízení Magistrátu hl. m. Prahy č. 18/2009, které stanovuje obecnou dobu hnízdění na období od 20. dubna do 10. srpna, kdy platí plošný zákaz rušivé činnosti ve vzdálenosti do 6 m od hnízd. Za hnízdiště jsou přitom považována i ta potenciální, tedy dutiny ve vnějších obálkách budov splňující dané parametry.

Kromě potřeby systémové změny bylo nutné mít alespoň základní přehled o hnízdištích na budovách. Obvyklé metody výzkumu vývoje početnosti ptačích populací nejsou pro urbánní prostředí příliš vhodné a data díky nim získaná nejsou dostatečně vypovídající (např. nejstarší z nich Jednotný program sčítání ptáků, JPSP). Navíc vyžadují velmi dobrou znalost ptáků a jejich hlasových projevů, takže počty potenciálních kvalifikovaných spolupracovníků jsou limitované. Zato běžné synantropní druhy není po kratším seznámení problém identifikovat. Proto vznikla jednoduchá metodika, kterou si snadno osvojí i laik. Díky ní bylo od r. 2009 možné hnízdiště rorýse obecného, později rovněž jiříčky obecné (*Delichon urbicum*) a kavky obecné (*Corvus monedula*), registrovat do on-line databáze, umístěné na webových stránkách ČSO (odkaz najdete na webu Živy).

4 Pár čápů bílých (*Ciconia ciconia*) na hnízdě. Foto T. Bělka

5 Hnízda na sloupech pod napětím jsou rizikem pro čápy i samotnou distribuci elektřiny.

6 Instalace náhradní hnízdní podložky

7 Kolonie jiříčky obecné (*Delichon urbicum*)

8 Čím dál více kavek obecných hnízdí v zateplených stěnách domů. Snímky L. Viktory, pokud není uvedeno jinak

Základním předpokladem pro následně praktické využití dat byla co nejpřesnější identifikace hnízdišť – na úrovni jednotlivých budov, resp. čísel popisných. Ta jsou pro každou ulici, popřípadě obec, která nemá ulice pojmenované, unikátní. Pro cílenou ochranu hnízdišť jde o velmi důležitý údaj. Často se totiž stavební činnost netýká celého objektu, ale pouze jeho části. V případě bytových domů jsou to i jednotlivé vchody. Školní, nemocniční nebo výrobní areály zase zahrnují více budov. Dobrovolníci procházejí v hnízdním období ve vhodnou denní dobu a za příznivého počasí pomalou chůzí (ideálně rychlostí 1–2 km/h) zvolený úsek a zaznamenávají hnízdiště podle tří kategorií průkaznosti – hnízdění možné, pravděpodobné a prokázané. Kategorie jsou v metodice přesně definovány. Zároveň sledují i umístění hnízdišť na jednotlivých fasádách podle

orientace na jednu ze světových stran a pozice – jestli se nacházejí na obvodovém plášti nebo v podstřeší budovy. Sledují také stav budovy, zda je před, nebo po rekonstrukci. Myšleno je především zateplení obvodového pláště. Po jednoduché registraci mohou získané údaje ukládat přímo do on-line databáze, vystavené tak, aby byla uživatelsky co nejlépejší a maximálně vyhovovala zadání – co nejrychleji a nejnázorněji se dostat k výsledkům. Stačí zadat příslušný katastr a zvolit řazení zobrazovaných údajů podle názvů ulic nebo čísel popisných.

Na pořízení dat se dosud podílelo 448 dobrovolníků, kteří do databáze vložili 48 284 údajů o hnízdištích rorýse obecného, 10 665 záznamů jiříčky obecné a 2 331 u kavky obecné. V případě kavky jde výhradně o hnízdiště na budovách, hnízda ve stromových dutinách a ve skalách jsou evidována ve faunistické databázi ČSO birds.cz. Co se stupňů průkaznosti hnízdní týče, v 10 169 případech šlo o hnízdění prokázané, u 4 982 údajů o hnízdění pravděpodobné a v 11 930 případech o hnízdění možné. K tomu je ještě nutné přičíst 28 364 záznamů negativních, které mají také významnou vypovídací hodnotu.

I přes uvedená vysoká čísla je zřejmé, že databáze zahrnuje jen zlomek budov v rámci celé země. Zmapováno bylo celkově 46 093 čísel popisných. Data byla nicméně pořízena ve všech 14 krajích České republiky. Na celoplošné pokrytí by bylo zapotřebí tisíců dobrovolníků, což není reálné, stejně jako následná validace dat. Vždyť i tradiční a mezi ornitology populární projekt Mapování hnízdního rozšíření ptáků v ČR (a předtím v bývalém Československu) se dlouhodobě potýká s nedostatkem spolupracovníků. Zatímco na prvním mapování v letech 1973–77 se podílelo 1 099 ornitologů (z toho bylo 913 v ČR), při druhém sčítání v období 2001–03 již pouze 532 spolupracovníků a při posledním, mezi lety 2014–17, dokonce jen 378 spolupracovníků (viz odkaz na webu Živy). Důležité je rovněž zmínit, že nejde o pravidelný nebo dlouhodobý monitoring. Převážná část záznamů je jednorázová, pouze 91 pozorovatelů zvolené úseky kontrolovalo opakovaně. Údaje o stavu hnízdišť i budov mohou proto rychle zastarat.

Přesto představují reprezentativní a robustní soubor dat, vypovídající o stavu hnízdišť sledovaných druhů. Údaje z databáze nebyly dosud vědecky zpracovány,



6



ačkoli uložená data mohou pro odborné analýzy posloužit. Jako typický ochranný projekt nemá registrace hnízdišť synantropních ptáků vědecké ambice, jeho prioritou je praktická ochrana. Data jsou určena především pro koncové uživatele – projektanty, stavební společnosti a investory stavebních prací, kteří si mohou ověřit, zda je

daná budova nebo její část registrovaným hnízdištěm. Stejně tak je využijí úředníci, kteří se ke stavebním záměrům v rámci svých kompetencí vyjadřují.

Projekty tohoto typu jsou i dobrým příkladem zapojení motivované veřejnosti. Mohou se uplatnit také ve školách. Ať už přímým zapojením do sběru dat, nebo díky

jednoduché metodice a následnému praktickému využití s přímým pozitivním dopadem na specifické populace synantropních ptáků mohou sloužit při výuce zaměřené na ochranu životního prostředí.

Internetové odkazy uvádíme na webových stránkách Živy.

Pavel Pipek a kolektiv autorů

K výuce

## Jedna píseň tucetkrát jinak

Co mělo být původně jen doprovodnou aktivitou ke kampani České společnosti ornitologické Pták roku, přerostlo v jeden z neúspěšnějších českých projektů občanské vědy. Nadšeným dobrovolníkům se podařilo za několik let zmapovat nářečí ve zpěvu strnada obecného (*Emberiza citrinella*) na většině území naší republiky. K mapování se nakonec přidaly i některé další evropské země. Velké množství získaných nahrávek umožnilo otestovat, nakolik jsou vlastně jednotlivé dialektové kategorie relevantní. V r. 2025 bude projekt opět pokračovat ve větší intenzitě. Můžete být u toho.

Jaro nepřináší jen barvy a vůni květů. Volnou přírodu i středy měst najednou ozývá zpěv ptáků (některé druhy se samozřejmě ozývají, nebo dokonce zpívají, i v zimě). Ideální čas osvěžit si všechny paměťové stopy z let minulých, aby k nim bylo možné případně doplnit zvuky nové. Milosrdná příroda našťastí přidává zpěvy ptáků postupně, jelikož je v čase rozložen návrat těch stěhovavých. Podle zvuků lze většinu druhů téměř spolehlivě určit, byť někteří výtečníci, např. špačci, to poněkud komplikují tím, že věrně napodobují zpěv jiného druhu. Kupříkladu se žluvami se můžete „potkat“ i několik měsíců před jejich skutečným příletem. Komplikací může být i vnitrodruhová variabilita ptáčích zpěvů – v různých oblastech totiž druhově charakteristický zpěv zní trochu jinak. A nejnak je tomu u strnada obecného (obr. 1), nápadně žlutého pěvce otevřeného krajiny.

Zpěv strnada přitom patří k těm nejsnáze zapamatovatelným vůbec. Také je ho v sezoně plný vzduch. Podle míry své škodolibosti si můžete vybrat ze dvou nemototechnických pomůcek (přepisu zpěvu): „Kdyby si sedláčku chcíp“ nebo „Jak nám to sluníčko pěkně svítí“. Ve skutečnosti ale každá pomůcka odkazuje na jinou variantu strnadiho zpěvu, podle toho, jestli zakončí písničku jen jedním, nebo dvěma dlouhými elementy (tedy ji dokončí). Právě závěrečné dva, vzácně i tři elementy jsou sdíleny samci v rámci dialektových regionů. Strnady můžeme zaslechnout od rána do večera od února do července, někdy i srpna. Možná právě díky všudypřítomnosti a jednoduchosti jsou první zmínky o diverzitě strnadiho zpěvu, tehdy ještě zapsaného do not, již z konce 19. století (Oppel 1869, Röse 1869). Pozdější výzkum ukázal, že mezi oblastmi s různými zpěvy existují poměrně ostré hranice,



1 Samec strnada obecného (*Emberiza citrinella*). Foto J. Grünwald

strnadi tedy mají nářečí, podobně jako řada dalších pěvců, ale třeba i papoušků nebo kolibříků, kteří se své hlasové projevy rovněž učí.

Výzkum strnadih nářečí v Evropě byl po desetiletí roztržštěný a nomenklatura s nimi spojená nejednotná. Její sjednocení nám umožnilo sloučit dosavadní informace o rozšíření strnadih dialektů v několika zemích, převážně v Dánsku a Německu, a analyzované audionahrávky nalezené on-line či ve zvukových archívech do jediné mapy (Petrušková a kol. 2015). Vyčázeli jsme přitom ze systému navrženého dánským vědcem Poulem Hansenem v r. 1985 (obr. 2).

V r. 2011 jsme zahájili vlastní výzkum. Spouštěčem se stalo vyhlášení strnada obecného ptákem roku, coby zástupce ubývajícího druhu zdravé zemědělské krajiny, rovněž ubývající. Kampaně České společnosti ornitologické je obvykle doprovázena aktivitami, které mají veřejnost vtáhnout a upozornit ji na problémy, jimž ptáci čelí. Zapojit tzv. občanské vědce do mapování strnadiho nářečí se tehdy ukázalo jako trefa do černého, přestože byla