

# ptačí svět

časopis České společnosti ornitologické

1 | 2018



Pták roku 2018 **Sýček obecný**  
*Athene noctua*



- 16.–18. 2. | Víkendová exkurze na jižní Moravu a Slovensko; [www.primaroute.cz](http://www.primaroute.cz)  
 březen | Soví noci – vycházky za sovím houkáním; [www.birdlife.cz](http://www.birdlife.cz)  
 10. 3. | Členská schůze ČSO, ZŠ U Vršovického nádraží 1, Praha; [www.birdlife.cz](http://www.birdlife.cz)  
 24. 3. | Exkurze na Žehuňský rybník a Rožďalovické rybníky; [www.primaroute.cz](http://www.primaroute.cz)  
 20.–22. 4. | Exkurze na Neziderské jezero; [www.primaroute.cz](http://www.primaroute.cz)  
 27. 4. – 1. 5. | Kurz členům na Mohelenském mlýně na Vysočině, přihlášky na [vojtech.brlik@gmail.com](mailto:vojtech.brlik@gmail.com); [www.birdlife.cz](http://www.birdlife.cz)  
 květen | Vítání ptačího zpěvu na mnoha místech ČR; [www.birdlife.cz](http://www.birdlife.cz)  
 7.–13. 5. | Exkurze do Polska a Litvy; [www.primaroute.cz](http://www.primaroute.cz)  
 22. 5. | Žákovská ornitologická konference pro žáky pražských škol; [www.birdlife.cz](http://www.birdlife.cz)  
 8.–19.6. | Exkurze do Gruzie; [www.primaroute.cz](http://www.primaroute.cz)

## Členské exkurze ČSO Cestujte s námi za ptáky



- 16.–18. 2. na jižní Moravu a Slovensko za hejny zimujících vodních ptáků včetně severovýchodních husí, zedníčkem skalním a možná i dropem velkým!
- 24. 3. na Žehuňský rybník, největší ve středních Čechách, a na významnou tahovou zastávku do ptačí oblasti Rožďalovické rybníky

[www.birdlife.cz/exkurze](http://www.birdlife.cz/exkurze)



## Novinky v našem e-shopu



Nákupem v ČSO podporujete ochranu ptáků.

V našem dobročinném obchodě najdete:

- knihy o ptácích • originální trička • hrnečky • odznaky
- plyšové zpívající ptáky a mnohé další.

Udělejte radost sobě i ptákům! [eshop.birdlife.cz](http://eshop.birdlife.cz)

Ptačí svět – časopis ČSO | Ročník XXV, číslo 1/2018

Vydává a rozšiřuje Česká společnost ornitologická (ČSO).

Adresa redakce: Ptačí svět, ČSO, Na Bělidle 252/34, 150 00 Praha 5 – Smíchov, tel.: 777 330 355, [www.birdlife.cz](http://www.birdlife.cz), e-mail: [cso@birdlife.cz](mailto:cso@birdlife.cz)

Redakční rada: Alena Klvaňová, [klvanova@birdlife.cz](mailto:klvanova@birdlife.cz), šéfredaktorka  
 Jaroslav Čepák, [krouzkovaci\\_stanice@nm.cz](mailto:krouzkovaci_stanice@nm.cz) | Gabriela Dobruská, [dobruska@birdlife.cz](mailto:dobruska@birdlife.cz) |  
 Lucie Hošková, [hoskova@birdlife.cz](mailto:hoskova@birdlife.cz) | Barbora Kamíniecká, [barbora.kaminiecka@nature.cz](mailto:barbora.kaminiecka@nature.cz) |  
 Jiří Sládeček, [sladeczek@psp.cz](mailto:sladeczek@psp.cz) | Zdeněk Vermouzek, [verm@birdlife.cz](mailto:verm@birdlife.cz) |  
 Lukáš Viktora, [viktora@birdlife.cz](mailto:viktora@birdlife.cz)

Vychází čtyřikrát ročně. Pro členy ČSO zdarma, roční předplatné 249 Kč. Všechna čísla a jejich obsah najdete v pdf s ročním zpožděním na [www.birdlife.cz/co-delame/publikace/ptaci-svet/](http://www.birdlife.cz/co-delame/publikace/ptaci-svet/).

Grafický návrh a sazba: Jiří Kaláček ([www.kalacek.cz](http://www.kalacek.cz)) | Tisk: Grafotechna plus, s. r. o., Praha  
 Jazyková korektura: Milan Bronclík

Toto číslo vyšlo 5. 2. 2018 v nákladu 11 000 výtisků.

Uzávěrka příštího čísla je 31. 3. 2018. Vyjde v květnu.

Inzerce, předplatné a pokyny pro autory na adrese redakce.

Zaregistrováno u Ministerstva kultury ČR pod č. E12781. ISSN 1801-7525.

Redakce děkuje všem autorům textů i fotografií a Milanu Bronclíkovi za korektury českého jazyka.

**Na obálce:** Sýčci obecní (*Athene noctua*) sedící na znaku rodu Kinských. Foto: Ondřej Prosícký

Na vydávání časopisu přispívají členové ČSO, předplatitelé a inzerenti. Příspěvky ani fotografie nejsou honorovány.

Navštivte webové stránky časopisu [www.birdlife.cz/co-delame/publikace/ptaci-svet/](http://www.birdlife.cz/co-delame/publikace/ptaci-svet/) a profil na Facebooku [facebook.com/Ptacisvet](https://www.facebook.com/Ptacisvet).



1 | Úvodník / David H. Johnson

1 | Z terénu i kanceláře / Zuzana Karlíková

*Letem sovím světem Bány Kaminiecké*

2 | Puštíci zvládají nástrahy velkoměsta

2 | Sovám páleným modernizace nesvědčí

2 | Zranitelná sovice sněžní

2 | Můj dům, můj hrad

*Pták roku 2018*

3–8 | Sýček se představuje / Martin Šálek

9 | Sýček už nechce být poslem špatných zpráv / Petr Procházka

*Objektivem...*

10–11 | Sýček obecný objektivem Ondřeje Prosíckého a Martina Tomáše

*Pták roku 2018*

12 | Nosí sýček opravdu smrt? / Miroslav Bažant

13–16 | Za sovami lidských sídel / Martin Šálek, Alena Klvaňová, Jan Hošek

*Mladým ornitologům*

17 | Krutihlavovy hlavolamy / Alena Klvaňová

17 | Polet se mnou do přírody / Gabriela Dobruská

*Rady, tipy, návody*

18 | Jak sýčkům pomoci? / Martin Šálek

19 | Tipy pro hledání sýčka / Martin Šálek

*Zajímavosti z ptačí říše*

20–21 | Zahoukej, sýčku, a povím ti, kdo jsi / Pavel Linhart

*V ohrožení*

22–23 | Sova (na)pálená / Tomáš Diviš

24–25 | Smrtící pasti pro ptáky lidských sídel / Martin Šálek, Petr Dobrý

*Přidejte se!*

26 | Co děláme pro sýčka / Miroslav Bažant, Martin Šálek, Lucie Hošková

26 | Přidejte se k záchraně Ptáka roku 2018

## Partneři kampaně Pták roku 2018



Česká společnost ornitologická (ČSO) je dobrovolný zájmový spolek zabývající se výzkumem a ochranou ptáků. Má více než 3 000 členů. Pracuje na vlastních i mezinárodních projektech, popularizuje a propaguje ochranu ptáků a jejich prostředí. V Česku zastupuje mezinárodní organizaci BirdLife International.



BirdLife International je celosvětové sdružení národních organizací na ochranu ptáků a přírody. Působí ve více než 100 státech. Jeho cílem je snížit počet ohrožených druhů ptáků a chránit jejich území a tím přispět k zachování biologické rozmanitosti a udržitelnému využívání přírodních zdrojů. Charakterizuje jej motto: „Společně pro ptáky a pro lidi“ (Together for birds and people).

## Pokrok pro sýčka

Sýček je součástí naší kultury a krajiny už od nepaměti. Nyní nastal čas, abychom si této výjimečné sovy začali vážít! Naše rozsáhlé vědomosti o tomto úžasném ptáku pramení z několika desetiletí výzkumů, monitoringu a samozřejmě z obrovského nadšení. Sýček v nás vždy vzbuzoval silné emoce, ať už v antice na starořeckých mincích, nebo v 60. letech, kdy jsme skromně začínali s vyvěšováním prvních hnízdních budek. Hustota lidského osídlení a s ní i náš vliv na krajinu se mění. Jsme si vědomi toho, že populace sýčků v mnoha zemích klesají, ale máme i dobrou zprávu: o jejich ekologii už toho dnes víme dost na to, abychom se tento negativní trend pokusili zvrátit.

Současné znalosti o životě sýčků jsou hluboké a stále se dozvídáme více. Naším cílem je teď zastavit rychlost ubývání sýččích populací a obrátit vývoj tak, aby začaly opět růst a stabilizovaly se. Převést vědecké poznatky do každodenní ochranné praxe a plánů péče o sýčky je však obtížné, protože tlak na intenzifikaci zemědělství a rozvoj urbanizace stále sílí. Ale vědecké důkazy jasně svědčí ve prospěch sýčka a zdravého životního prostředí. A tak se naše pozornost nyní obrací od vyvěšování hnízdních budek a základních kroužkovacích studií, kterými jsme podporovali místní populace, k národním a mezinárodním záchraným programům.

Sovy jsou velmi dobrým indikátorem biodiverzity a zdraví naší krajiny. Pojdme tedy během tohoto důležitého roku, kdy bude sýček v centru pozornosti, společně tvrdě pracovat, abychom přispěli k jeho lepší budoucnosti. A nezapomeňme si při tom užívat kouzla, které ho odedávna obestírá.

David H. Johnson, ředitel Global Owl Project

Global  
OWL  
PROJECT



Foto: Martin Palánek (phototrip.cz)

**Na webu Kam na ptáky v Česku přibýly nové lokality.** Přemýšlíte, kam se vydat v zimních měsících za pěkným pozorováním v přírodě? Co třeba na lovičí skorce a ledňáčky do údolí Bystřice na Olomoucku nebo na zimující morčáky, hoholy či turpany na jezero Milada u Ústí nad Labem?

Na [www.birdlife.cz/kamnaptaky](http://www.birdlife.cz/kamnaptaky) najdete tipy na výlet a na aktivity s dětmi v přírodě či aktuální pozorování z faunistické databáze Birds.cz.

### ✦ Na místech, kde se vyskytují sýčci, jsme vyvěsili dalších osmnáct bezpečných budek.

V okolí starých i nově instalovaných budek jsme navíc odstranili technické pasti, které by sovy mohly ohrožit. Jsme nesmírně vděční všem majitelům sýčky obydlí objektů za jejich ochotu s námi spolupracovat na záchraně letošního Ptáka roku. Děkujeme!

✦ **Na konci loňského roku jsme se věnovali kampani „Jedna silueta nefunguje“, která upozorňuje, že jedna nálepka dravce ptáky před nárazem do skla neochrání.** Stejnomené video zaznamenalo velký úspěch a na sociálních sítích dosáhlo přes 100 tisíc zhlédnutí a více než 1 500 sdílení.

✦ **Na Josefovské louky jsme vypustili pět exmoorských koní.** Spásáním trávy a narušováním povrchu kopyty budou hřebečci udržovat prostředí vhodné nejen pro luční druhy ptáků. Koně obývají na loukách ohradu, kterou jsme pro ně mohli vybudovat díky finanční podpoře Ministerstva životního prostředí v rámci Programu obnovy přirozených funkcí krajiny.

✦ **Uspořádali jsme závěrečný workshop k hnízdnímu atlasu ptáků Evropy (EBBA2),** kde jsme s koordinátory z 20 zemí připravili konečnou podobu národních databází. V posledních třech letech jsme podpořili 23 zemí, kterým jsme díky nadaci MAVA rozdělili přes 14,5 miliónu korun na malé projekty podporující mapování ptáků. Kromě finanční podpory jsme pomáhali i formou školení a konzultací. Po pěti letech také skončil sběr dat pro atlas a dnes už máme kompletní údaje o všech hnízdicích druzích ptáků z celé Evropy. Tvorba map jejich rozšíření tak může začít.

### ✦ Publikovali jsme nové indexy změn početnosti běžných evropských druhů ptáků.

Tentokrát se nám podařilo získat dostatečně kvalitní údaje o změnách početnosti 170 druhů z celkem 28 zemí. Výsledky jsou k dispozici na [www.ebbc.info](http://www.ebbc.info).

✦ **Na Josefovských loukách jsme díky ohromné podpoře mnoha dárců od listopadu vykoupili další 3 ha pozemků za více než 570 000 Kč.** V lednu tak plocha pozemků ve vlastnictví ČSO činila 32,4 ha (včetně spoluvlastnictví), což představuje 42,6 % rozlohy parku. Kromě toho se připravují kupní smlouvy za dalších 180 000 Kč. Všem dárcům srdečně děkujeme!

✦ **V rámci kampaně vyzývající ke sponzorování druhů pro druhý hnízdní atlas ptáků Evropy (EBBA2) jsme zatím získali přes 865 000 Kč pro 150 druhů ptáků!** Mnoho jiných ale stále nemá svého sponzora. Proto neváhejte a podpořte svůj oblíbený ptačí druh. Více informací najdete na [www.birdlife.cz/co-delame/vyzkum-a-ochrana-ptaku/vyzkum-ptaku/ebba2/](http://www.birdlife.cz/co-delame/vyzkum-a-ochrana-ptaku/vyzkum-ptaku/ebba2/) nebo na [kipson@birdlife.cz](mailto:kipson@birdlife.cz). Nashromážděné finanční prostředky pomohou k úspěšnému dokončení atlasu v roce 2020.

✦ **Již tradičně jsme se v polovině ledna zapojili do mezinárodního sčítání vodních ptáků** koordinovaného katedrou ekologie Fakulty životního prostředí ČZU v Praze.

✦ **Dne 2. února jsme si připomenuli Světový den mokřadů.** Právě v tento den byla roku 1971 podepsána Úmluva o mokřadech, známá jako Ramsarská úmluva. U této příležitosti jsme uspořádali 19 vycházek za ptáky mokřadů po celé České republice.

## Puštíci zvládají nástrahy velkoměsta

Puštíček proužkovaný (*Strix varia*) je třetí největší severoamerickou sovou. Podobá se našemu puštíku bělavému a je to rovněž typický obyvatel vzrostlých lesů.



Foto: Mdf (CC BY-SA 3.0)

K překvapení ornitologů však puštíci úspěšně přežívají i v hlavním městě Severní Karolíny. Město Charlotte má téměř milion obyvatel, přesto je domovem stále populace puštíků, kteří úspěšně hnízdí v městských parcích. Vědci tu během šesti let zdokumentovali 200 hnízd a téměř 80 různých hnízdicích párů. Zjistili, že v potravě městských puštíků překvapivě nepřevažují hlodavci, ale ptáci. Jedno z hnízd výzkumníci dokonce pojmenovali „suší box“, protože rodiče zde své potomky krmili téměř výhradně rybami. Sovy jsou zřejmě odolnější vůči parazitárním infekcím

z městských holubů a potkanů než například jestřábi, jejichž populace kvůli nákazám z potravy ve městech kolabují. Hlavní ohrožení puštíků ve městech tak představuje doprava. Telemetrické sledování však ukázalo, že tam, kde jeden z páru zahynul, si opuštěný partner brzy našel náhradu. Příklad puštíků v Charlotte tak ukazuje na velkou adaptační schopnost sov, která je příslibem pro jejich další přežívání ve stále více „lidském“ světě.

Podle sciencedaily.com

## Sovám páleným modernizace nesvědčí

Některým sovám soužití s člověkem svědčí, jiným spíše naopak. Sovy pálené již kdysi opustily skalní štěrbinu a stromové dutiny a nastěhovaly se na půdy, do věží kostelů, hradních zřícenin a zemědělských usedlostí. Za poskytnuté přístřeší se lidem odměnily lovem myši a hrabošů. Jenže časy se mění a evropské zemědělství s ním. Britští ornitologové odhadují, že v letech 1932–1985 přišla Británie o více než 70 % sov pálených. Příčiny poklesu jsou u ptáků zemědělské krajiny vždy podobné. Intenzivní způsob hospodaření včetně



Foto: Luc Viatour (CC BY-SA 3.0)

Bez myši sovy nebudou

rozorávání mezí, oblíbených lovišť sov pálených, a následné efektivní sklizně obilí, které je uskladněno v utěsněných silech bez přístupu hlodavců. Méně hlodavců, proti kterým je bojováno i s pomocí jedů, znamená méně sov a dalších dravců. Riziková je zejména zima, kdy jsou hlodavci závislí na zásobách obilí z léta. Pokud nepřežijí, je to problém také pro sovy. Sovám páleným však kromě potravy mizí i tradiční hnízdiště; staré budovy jsou strhávány nebo opravovány, nové stavby už nejsou k hnízdění vhodné. Vzrůstá počet sov zabitých dopravními

prostředky, protože rády loví na silničních náspech, kde se zdržují hlodavci. Přestože se pokles početnosti sov pálených v 90. letech minulého století podařilo v Británii téměř zastavit, vyvádějí dnes méně mláďat. Oslabená populace může prudce poklesnout v důsledku jedné kruté zimy a mladá generace pak uhynulé ptáky nedokáže nahradit. Moderní přístupy usnadňují život lidem, ptákům ho bohužel zpravidla komplikují.

Podle birdlife.org

## Zranitelná sovice sněžní

Krásná arktická sova obývá tundru, není tedy vázána na lidská sídla a neovlivňuje ji ani zemědělství. Přesto i sovic ubývá. V USA a v Kanadě je jich o 64 % méně než roku 1970. A klesá i evropská populace. V novém Červeném seznamu IUCN vydaném v roce 2017 tak druh „poskočil“



Foto: Bert de Tilly (CC BY-SA 3.0)

Klimatické změny ohrožují sovice sněžní

z kategorie Málo dotčený do kategorie Zranitelný. Sovice sněžní (*Bubo scandiacus*) zdaleka nejsou tak běžné, jak se předpokládalo. Původní odhady, že populace sov sněžných čítá okolo 200 000 jedinců, byly nyní redukovány na 14 000 párů. V letech, kdy je nedostatek lumíků, jejich hlavní potravy, může populace klesnout na 5000–7000 párů. Příčinou úbytku je zřejmě klimatická změna, která způsobuje tání sněhu, a tím nerovnoměrnou distribuci a horší dostupnost hlodavců. Dalšími hrozbami jsou nelegální lov a časté kolize s dopravními prostředky a elektrickým vedením. Tyto vymoženosti civilizace již bohužel doputovaly i na daleký sever.

Podle birdlife.org

## Můj dům, můj hrad

A zpět do Ameriky. Zdejší sýček králičí (*Athene cunicularia*) je velmi podobný našemu sýčkoví obecnému, přesto se jeho životní strategie liší. Hnízdí v opuštěných norách psounů, někdy i více párů nedaleko od sebe.



Foto: Kevin Cole (CC BY 2.0)



Foto: Kevin Cole (CC BY 2.0)

Sýček králičí ochotně pózuje se svými úlovky

Sýček králičí umí napodobit zvuk chřestýše, a tím se brání před napadením. Pro svou denní aktivitu se stal miláčkem fotografů zvířat. Loví hlavně větší hmyz a k jeho získání používá zajímavou strategii. Kolem své nory vystavuje trus různých savců, který přiláká velké brouky, na nichž si pak sýček pochutná. Vědci však pochybují, že se jedná o „soví moudrost“, spíše usuzují, že chování původně sloužilo jinému účelu. Možná měl trus kolem nory přilákat samici nebo zamaskovat pach mláďat v noře, možná šlo o pouhou soví sběratelskou vášeň. Každopádně se časem ukázalo, že tato „dekorace“ zvyšuje šance sýčka na chutné sousto.

Podle osel.cz

# Sýček se představuje

Foto: Ondřej Prosícký (naturephoto.cz)

Sýček obecný (*Athene noctua*) je drobná sova z čeledi puštíkovitých (Strigidae). Vědecký název rodu *Athene* je odvozen od jména řecké bohyně moudrosti Athény a druhové jméno *noctua* charakterizuje jeho převážně noční způsob života. Starší česká lidová pojmenování sýčka – *kulich*, *puták*, *skujíček*, *puvík* – již spíše odrážela jeho vzhled či hlasové projevy a *umíráček* pak i posun ve vnímání sov od tvorů moudrých k tvorům mystickým, přinášejícím zlé zprávy či dokonce smrt. Sýčci ale z většiny našeho území takřka vymizeli, nicméně lidé umírají i nadále. Dnes by mohl být sýček spíše symbolem zdravé a pestré zemědělské krajiny s vysokou druhovou bohatostí a tím převzít štafetu od loňského ptáka roku, datla černého, který zase indikuje zdraví našich lesů. Rychlý úbytek sýčků je vlastně příběhem kopírujícím dramatickou proměnu českého venkova a hospodářské krajiny a stavu, v jakém se nyní nachází. Moudrost od bohyně Athény bychom tak nyní měli použít k tomu, abychom sýčka i celkovou druhovou rozmanitost v naší zemědělské krajině udrželi a předali dalším generacím.

## Sýček obecný *Athene noctua*

**Z** vědavi jsou všichni ptáci, ale sýček zvlášť. Jak někde zahlédne světýlko, už letí, aby se podíval, co se tam děje. Stačí za večerního šera nebo v noci rozdělati v místech, kde se sýčkové zdržují, nepatrný ohýnek – a za chvíli je tu na návštěvě. Přiletí, sedne si na větev nejbližšího stromu nebo i na keř a ozve se.

Jan Vrba: Ptáci svět. Mladá fronta, Praha, 1956

Sýček obývá rozsáhlý areál rozprostírající se v mírném pásmu palearktické oblasti od západní Evropy až po východní Asii a severní Afriku. V Evropě jeho rozšíření sahá od Pyrenejského poloostrova a Velké Británie (kam byl vypuštěn na konci 19. století) na západě až po Ural na východě a na severu, kde je jeho rozšíření omezeno zimními teplotami či hranicí lesa, dosahuje po Dánsko, Pobaltí, Bělorusko a Rusko. Na jihu sýček obývá většinu mediteránních zemí, včetně velkých ostrovů ve Středozemním moři, jako jsou Kypr, Kréta, Sardinie a Sicílie. Celkově bylo v jeho rozsáhlém hnízdním areálu popsáno 13 poddruhů včetně čtyř evropských. V blízké budoucnosti se pravděpodobně dočkáme povýšení některých poddruhů z východního okraje hnízdního areálu na nové druhy sýčka. Jeho současné rozšíření v Evropě i distribuce jednotlivých poddruhů byly formovány na základě izolace (a následného šíření) jednotlivých populací

Foto: Martin Tomáš



Sýčci jsou zvědavá zvířata a vetřelce ve svém teritoriu bedlivě sledují

Foto: Paul Riddle (owlsaboutthatthen.blogspot.cz)



Rodiče krmí svá mláďata ještě po dobu pěti týdnů a pak je vyhánějí ze svých teritorií

v průběhu dob ledových, které byly soustředěny do tří známých glaciálních refugií na Pyrenejském, Apeninském a Balkánském poloostrově. Česká republika i celá západní Evropa byly osídleny z refugia, které se nacházelo na Pyrenejském poloostrově, a až následně došlo ve střední Evropě ke kontaktu s jedinci balkánského původu. I zde se ukazuje, že střední Evropa leží na křižovatce postglaciálních migračních cest, a tedy i různých genetických linií. Sýček je původně druhem (polo)otevřených oblastí, a proto i jeho šíření z glaciálních refugií v průběhu meziledových dob záviselo na ústupu lesních společenstev a otevření krajiny, což bylo částečně spojeno i s rozvojem zemědělství. Paradoxně tak zemědělství vedlo k šíření sýčka Evropou, zatímco v současné době může stát naopak za jeho vymizením.

## Seznamte se

Sýček je zavalitá sova s nevýrazným rozdílem ve velikosti těla mezi pohlavími. Samičky velikosti hrdličky jsou větší než samci, kteří velikostí připomínají spíše kosa. Tělo je shora zbarvené tmavohnědě s četnými světlými skvrnami, naspodu zase bělavé s tmavohnědým skvrněním. Hlava se vyznačuje plochým temenem a žlutými očima, které jsou lemovány výraznými bělavými nadočnicovými proužky. Kolem kořene zobáku jsou soustředěny hmatové vousky (vibrisy), které sýčkům pomáhají při zpracování potravy či orientaci v tmavých dutinách. I když sýček loví i s pomocí zraku, orientuje se – tak jako jiné sovy – zejména dokonalým sluchem, který umožňuje lokalizovat kořist v úplné tmě.

Foto: Paul Riddle (owlsaboutthatthen.blogspot.cz)



Mláďata jsou plně vzletná ve 40 dnech života a v tomto období jsou velice zranitelná

To je dáno jeho širokou hlavou, na které jsou ušní otvory vzájemně dosti vzdálené a asymetricky položené, což umožňuje odlišit milisekundové rozdíly zvuků zachycených pravým a levým uchem, a tím i přesně lokalizovat zdroj zvuku. Na lov sýček vylétá většinou již za šera, ale v průběhu hnízdění loví i během dne. Často ho můžeme pozorovat, jak se během večerů či z rána vyhřívá na slunci. Pokud ho ale objeví drobní ptáci, nedají mu pokoj a pronásledují ho, což dobře věděli i čížbáři, kteří sýčky využívali pro lov pěvců. Sýček rád vyseďává na vyvýšených místech – sloupech, kůlech plotů, komínech, štítech budov –, kde při vzrušení či ze zvědavosti rychle protahuje tělo do výšky a vzápětí podřepuje. Let sýčka připomíná let šplhavců a je charakteristický dlouhými vztupnými a sestupnými oblouky. Nejlépe ale výskyt sýčka zjistíme podle jeho typického hlasu, kterým se samečkové v jarních měsících vytrvale ozývají a který připomíná táhlé stoupající „půůůjd“. Sýčkové jsou hlasově aktivní v průběhu celého roku a ozývají se širokou paletou hlasů, od tvrdého a krátkého *kef kav* či *kif* upozorňujícího na různá nebezpečí či sloužícího ke komunikaci mezi partnery až po řadu mňoukavých a pískavých zvuků při předávání potravy či páření.

## Rodinný život

Sýček patří mezi konzervativní ptačí druhy vyznačující se usedlým způsobem života, vysokou věrností dospělých jedinců k jednou obsazeným lokalitám či vytvářením stabilních a dlouhodobých hnízdních párů a okrsků. Mladí jedinci se rozptylují do nejbližšího okolí hnízdiště rodičů, nejčastěji do 20 km, i když kroužkování odhalilo i rozptyl mláďat nad 100 km od místa narození. Tak jako většina sov si ani sýčkové hnízdo nestaví a snůšku složenou ze 4–6 oválných a bílých vajíček kladou do různých dutin, kde je po dobu 27–33 dní zahřívá výhradně samička. Sameček zase po celou dobu inkubace zásobuje samičku potravou. Začátek snůšky je soustředěn od konce dubna do první poloviny května, ale přesné načasování kladení často závisí na meteorologických podmínkách předchozí zimy. Při dlouhotrvající sněhové pokrývce sýčci začínají hnízdit obvykle později. Mláďata jsou plně vzletná od 40. dne po vylíhnutí, ale hnízdo opouštějí dříve, což se jim často stává osudným, protože představují snadnou kořist pro predátory. Sýček je potravní generalista, živí se širokým spektrem různorodé potravy, ale hlavní složku představuje hmyz, ptáci a drobní savci. Význam a zastoupení jednotlivých složek se v průběhu roku výrazně liší. Na podzim a v zimě potravu tvoří ptáci (po velikosti kosa), a zejména pak drobní savci (hraboši, myšice a myši, běložubky a rejsci). Výjimečně jsou sýčci schopni ulovit kořist do velikosti lasice kolčavy či mladých potkanů. Význam této potravy



Foto: Jiří Bohdal (naturfoto.cz)



Foto: Martin Šálek

Pastviny představují nejdůležitější loviště sýčků. Používání antiparazitik u hospodářských zvířat ale výrazně snížilo specifickou faunu vázanou na trus.

Ponecháním neposečených pásů na travnatých plochách vytvoříme vhodné podmínky pro hmyz a drobné savce, tedy pro hlavní kořist sýčků

**Z** e všech výzkumů o potravě sýce obecného vyplývá, že se zřetelem na lovnou zvěř je absolutně neškodný, a množství myši a hrabošů, které pochytá, opravňují nás jej zařadit mezi užitečné ptáky.

Josef Jirsík: Naše sovy. Česká grafická unie a. s. v Praze, 1944

klesá v průběhu jara, kdy podstatnou položku v jídelníčku sýčků tvoří žížaly. Ty mohou být důležité k dosažení dostatečné kondice dospělých ptáků v předhnízdčním období, ale i pro mláďata v prvních týdnech po narození. V době hnízdění, ale i v průběhu celého léta hraje v potravě sýčků hlavní roli velký hmyz (např. střevlíci, chrousti, kobylky a sarančata) tvořící až 80 % kořisti. Hmyz je důležitý i pro mláďata v době osamostatňování. Sýček loví z vyvýšených pozorovatelem a vzácněji, především větší druhy hmyzu, z letu. Drobné bezobratlé zase chytá poskakováním a rychlou chůzí po zemi.

## Kde sýčka hledat

Ve svém rozsáhlém areálu obývá sýček širokou škálu biotopů, zahrnující především otevřená stanoviště pouštního a polopouštního charakteru, stepní biotopy, říční údolí a terasy či skalnaté rokle. Ve střední Evropě pak osidluje otevřenou a pestrou zemědělskou krajinu v nižších polohách, zejména však lidská sídla a jejich okolí. Ovocné sady, porosty hlavatých vrb, stromořadí, ale i okraje řídkých lesů či polní háje, kde u nás ještě na začátku minulého století sýček hnízdil, v současné době neobývá. To dokládají i údaje o změnách hnízdních vazeb sýčků v průběhu posledních desetiletí. Stromové dutiny, které ještě před rokem 1980 tvořily 89 % známých hnízdišť, zcela nahradila hnízdiště v budovách a poslední známé hnízdní sýčků v přirozené dutině je staré více jak 15 let. Nejčastěji můžeme hnízda sýčků najít ve zděných holubnicích, větracích šachtách, dutých prefabrikátech, výklencích a otvorech ve zdech či fasádách, dutinách pod střešní krytinou či ve speciálních hnízdních budkách, tzv. sýčkovnicích. V nejbližším okolí hnízdiště sýčkovi vyhovuje prostředí parkového charakteru s dostatkem potravních zdrojů, které musí pokrýt celoroční energetické nároky dospělých sýčků i období výchovy mláďat. Hnízdní teritoria tak nejčastěji obsahují pestrou mozaiku různých biotopů s vysokým zastoupením liniových struktur (např. živé ploty, kamenné zídky). Telemetrická studie z našeho území ukázala, že 90 % loveckých pokusů sýčka během hnízdní

## I | Proč sýčci potřebují pestrou krajinu

Hnízdění představuje pro sýčky energeticky vysoce náročné období, v němž rodiče musí zajistit dostatek potravy nejenom pro sebe, ale i pro mláďata. Není proto divu, že v tomto období mají sýčci nejnižší tělesnou hmotnost a i nejvyšší úmrtnost z celého roku. Proto je zásadní, aby teritoria sýčků obsahovala dostatek kvalitních potravních zdrojů. Pokud ptáci v nejbližším okolí hnízdiště nenajdou dostatek potravy, musí létat do vzdálenějších lovišť, a tím se výrazně zvyšují energetické nároky na lov a přinášení potravy mláďatům. Struktura krajiny, která ovlivňuje rozložení a dostupnost potravy, tak může mít výrazný vliv na hnízdní úspěšnost. To potvrzují i studie, které sledovaly loveckou aktivitu sýčků na základě miniaturních vysílaček. Sýčci obývající teritoria složená z velkých a homogenních polních celků měli během hnízdění domovské okrsky o 83 % větší ve srovnání s jedinci žijícími v pestrém a heterogenním prostředí. Velké domovské okrsky v homogenním prostředí byly také spojené s výrazně vyšší loveckou aktivitou (o 152 %), delší vzdáleností letu na loviště (o 246 %), a tím i výrazně nižší četností návštěv hnízd s kořistí (o 81 %). Větší vzdálenost loveckých biotopů od hnízda tak vede k nižší hnízdní úspěšnosti a počtu vyvedených mláďat, protože rodiče jsou schopni na velkou vzdálenost donést potomstvu jen menší objem potravy, a navíc je pro ně tato aktivita velmi energeticky náročná. Důležitá není jen pestrost krajiny, ale i nabídka kvalitních a na potravu bohatých stanovišť, které pro sýčky představují zejména krátkostébelné luční porosty. To dokazuje i studie z Dánska, kde více mláďat vyvedli sýčci, kteří měli v bezprostředním okolí hnízda nabídku krátkostébelných, převážně lučních biotopů.

sezony bylo zaznamenáno na loukách s nízkým porostem. Travnaté plochy, zejména pastviny hospodářských zvířat, představují nejdůležitější lovecké biotopy, což dokazuje i porovnání velikostí domovských okrsků v závislosti na složení biotopů v okolí hnízdišť (box I). Rozloha travnatých porostů může mít velký vliv i na populační hustotu sýčků, jak ukázala studie z Německa. V oblastech s vyšším zastoupením travnatých ploch (41 %) byla populační hustota dvakrát vyšší než v oblastech se zastoupením luk pod 17 %. Jako důležitá se jeví nejenom jejich celková rozloha, ale i jejich velikost.



Hlavní potravou sýčků jsou drobní savci, hmyz a žížaly a v průběhu letních měsíců i ještěrky či žáby

Oproti velkým sceleným plochám dávají sýčkové přednost pozemkům rozděleným živými ploty, stromořadími, ohradami a mezemi, což jen potvrzuje, že heterogenita a mozaikovitost prostředí hraje významnou roli ve výběru teritoria. Význam lučních porostů pro sýčky může mít několik příčin, z nichž se jako nejdůležitější jeví bohatá potravní nabídka a její dostupnost. Předchozí výzkumy ukazují, že nabídka hlavní kořisti sýčků, jako jsou žížaly, různé skupiny velkého hmyzu či drobní savci, je v travnatých plochách vyšší než například v polních kulturách. Stejně tak na hranicích mezi jednotlivými ploškami a plodinami se vyskytuje více kořisti než v jejich středu. Heterogenní prostředí také nabízí drobnou mozaiku ploch s různou strukturou vegetace a různou časovou dynamikou zemědělských prací umožňující na malé prostorové škále pružně reagovat na aktuální nabídku vhodných loveckých biotopů.

### Od nejběžnější po nejohroženější sovu

Na začátku dvacátého století patřil sýček k našim nejběžnějším sovám, přičemž jeho celková populace mohla čítat i desítky tisíc hnízdních párů. To platilo do první poloviny minulého století, kdy byl sýček stále ještě popisován jako „obyčejná“ sova. Bohužel, jako u ostatních hojných a široce rozšířených druhů, nebyla sýčkoví v dřívějších dobách věnována dostatečná pozornost a údajů o jeho výskytu a změnách početnosti je pomálu. Je ale zřejmé, že osidloval většinu vhodných lokalit od nížin po podhorské oblasti. První údaje o velkoplošném úbytku populace sýčků jsou známy od padesátých a šedesátých let minulého století, avšak nejucelenější údaje o jeho poklesu pocházejí z celorepublikových atlasů hnízdního rozšíření ptáků. Při prvním celostátním mapování ptáků v 70. letech minulého století (1973–1977) patřil sýček ještě k plošně rozšířeným druhům, jehož výskyt byl zaznamenán v 72 % mapovacích kvadrátů a velikost populace byla odhadnuta na 1000–2100 hnízdních párů. Na přelomu 80. a 90. let minulého století (1985–1989) byl sýček pořád ještě plošně rozšířeným druhem s výskytem v 68 % kvadrátů, ale celková populace poklesla na 700–1000 párů. Prudké zmenšení jeho hnízdního rozšíření je hlášeno až z rozmezí let 1985–1989 a 2001–2003,



Většina současných hnízdišť se nachází v zemědělských objektech, zejména na farmách, kde se ještě aktivně hospodaří

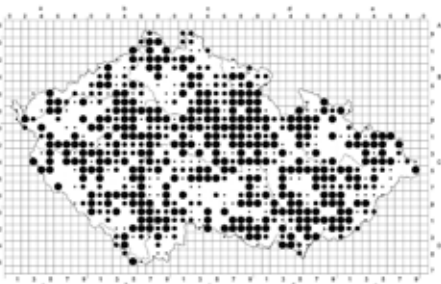
kdy obsazenost kvadrátů poklesla o 41 % a odhad populace se zmenšil na posledních 250–500 párů. Rychlý populační pokles ale pokračoval i na začátku tohoto století a v připravovaném atlasu (2014–2017) je jeho rozšíření dokumentováno jen v 6 % mapovacích kvadrátů. Podobně alarmující výsledky byly získány i z celorepublikového programu sčítání sýčků. Od prvního mapování v letech 1993–1995 poklesla populační hustota těchto sov o 73 % v porovnání s lety 2015–2016. Celková velikost populace nyní

**U** nás náleží mezi nejobecnější sovy. Nejradyji zdržuje se na pokraji lesů, jež hraničí s lukami a poli, ve větších sadech ovocných, na osekávaných vrbách a vůbec tam, kde dutiny stromové mu přes den úkrytu skýtají. Ani krajům bezlesým se nevyhýbá zcela, sídle ve skulinách skalních, ano, i ve štítech domů a stodol.

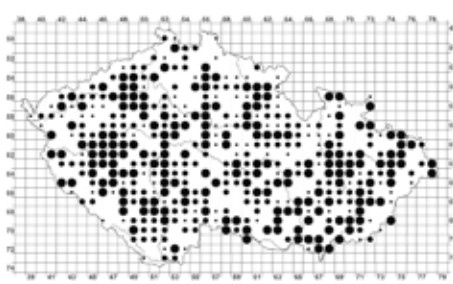
Jiří Janda: *Užitečné ptactvo našeho domova.*  
Nakladatel I. L. Kober, Praha, 1898

pravděpodobně nepřesahuje 100–130 hnízdních párů. Současný rozšíření sýčka má značně ostrůvkovitý charakter a jednotlivé populace oddělují desítky až stovky kilometrů, které jsou sýčkem neobsazené. Největší a jádrové populace nyní nalezneme zejména v severozápadních Čechách (Ústecký a Středočeský kraj) a na jižní Moravě, další malé populace jsou známy z jihozápadního Plzeňska, Královéhradeckého kraje a střední Moravy. Výrazný úbytek sýčka se projevil i v jeho zařazení mezi kriticky ohrožené druhy v novém Červeném seznamu ptáků České republiky.

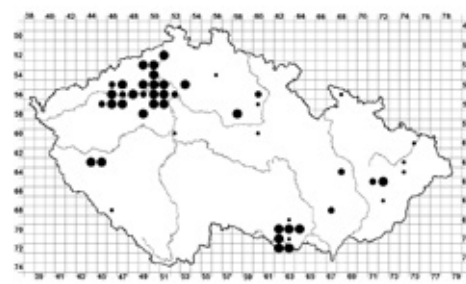
1973–1977



1985–1989



2014–2017



Změny v hnízdním rozšíření sýčka obecného v České republice na základě celostátního mapování hnízdního rozšíření ptáků v letech 1973–1977, 1985–1989 a 2014–2017





Foto: Martin Šálek

Střety sýčků s dopravními prostředky představují jednu z nejdůležitějších příčin mortality. V blízkosti hnízdišť sýčků je proto vhodné zamezit sečení travnatých násupů podél silničních komunikací.

Podobně alarmující úbytek sýčků je znám i z okolních středoevropských států. Například populace sýčků na Slovensku poklesla za poslední tři dekady až o 45 % a její celková velikost se odhaduje na 550 hnízdních párů. Rakouská populace čítající posledních 130–170 párů poklesla za stejné období o 20–50 %. Z Polska je také popisován silný populační pokles s celkovou velikostí populace 500–1000 párů. V Německu je dlouhodobý trend početnosti stabilní a zejména populace na západě jsou ještě pořád početné. Výrazný úbytek sýčků je ale hlášen z mnoha států v západní a severovýchodní Evropě, a dokonce i z jeho bašť v západním a východním Středomoří, přičemž populace v pobaltských státech, Švýcarsku, Lucembursku či Dánsku jsou na pokraji vyhynutí. Celková populace sýčků v Evropě je sice z důvodu jeho plošného rozšíření hodnocena jako stabilní, v členských státech EU je ale považován za ubývající druh.

## Diagnóza krize

Hlavní důvod dramatického úbytku sýčka obecného představuje intenzifikace zemědělského hospodaření a s ní úzce spojené změny ve struktuře krajiny. Takové změny nejlépe pochopíme při srovnání struktury naší zemědělské krajiny v průběhu posledního století. Na začátku minulého století byla zemědělská krajina charakteristická svou mozaikovitostí a pestrou strukturou pěstovaných plodin i jejich obdělávání, vyplývajících z tradičního maloplošného a extenzivního hospodaření. Nástup průmyslového zemědělství od 50. let a následná zvyšující se intenzifikace hospodaření zejména od 70. a 80. let, která byla úzce spojená s rozvojem zemědělské mechanizace a technologií, vedla k velkoplošnému scelování drobných políček do rozlehlých a jednotně obdělávaných lánů, a tím k rychlé ztrátě původní jemné mozaiky různých stanovišť. Průměrná plocha půdních bloků se zvýšila z 0,23 ha v roce 1948 na současných přibližně 20 ha, a proto se Česká republika může nyní „pýšnit“ největšími lány v celé Evropě. Zemědělská intenzifikace také vedla ke ztrátě nezemědělských biotopů s přirozenou vegetací, jako jsou okraje polních cest, meze a křovinaté i lesní remízky, včetně masivního úbytku lučních porostů a pastvin, které pro sýčky představují hlavní lovecké biotopy. Zásadně se změnilo i hospodaření na loukách, kde postupnou seč na menších plochách vystřídala jednorázová celoplošná seč všech lučních porostů v rozmezí několika málo dnů, která je z části výsledkem evropské zemědělské dotační politiky. Volná pastva hospodářských zvířat z krajiny postupně vymizela, zvířata byla soustředěna do zemědělských družstev a původní druhově bohatá společenstva luk byla přeměněna na chudé porosty směsí produkčních trav. To vedlo ke vzniku hustých a vysokých porostů, které nejsou vhodné pro lov kořisti jak pro sýčky, tak i řadu dalších ptáků.

Intenzifikace zemědělského hospodaření je dále spojena s masivním využíváním chemie, které způsobilo úbytek velkého hmyzu a tím i hlavní potravu sýčků. Plošná homogenizace krajiny se nezastavila ani po vstupu ČR do Evropské unie a přijetí Společné zemědělské politiky, která vedla k dalšímu zániku maloplošného hospodaření a sjednocení hospodaření na velkých prostorových škálách a mimo



Foto: Martin Šálek

Instalace budek může být efektivním opatřením při ochraně bezpečného hnízdění sýčků, zejména za předpokladu, že budky instalujeme do prostředí s vhodnými biotopovými podmínkami a do lokalit, kde se sýčci ještě vyskytují

to také ke specializaci na určité plodiny (např. energetické plodiny – řepku a kukuřici). Se změnami hospodaření došlo i ke ztrátě přirozených hnízdních dutin ve stromech, což bylo úzce svázáno s úbytkem tradičně obhospodařovaných vysokokmenných sadů či porostů starých hlavatých vrb, obklopených pastvinami. Pestrost a jemnozrnnost zemědělské krajiny prakticky vymizela a poslední enklávy takové krajiny se zachovaly v pláštích kolem lidských sídel (intravilánu), kam se sýčci v průběhu posledních desetiletí také přesunuli. V těchto místech se stále nacházejí drobná pole, záhumenky, pastviny i louky s různou intenzitou pastvy či kosení, zahradami a ovocnými sady, včetně ostrůvků bujné ruderální vegetace. I tato stanoviště jsou ale v ohrožení. Demografické změny venkova, levné potraviny a zahradní technika vedou k dalšímu ochuzení a homogenizaci stanovišť na zahradách a v městské zeleni. Modernizace a rekonstrukce budov zase způsobuje úbytek vhodných hnízdišť.

## II | Kontroverzní reintrodukce

Reintrodukce bývají používány jako nástroj k znovuosídlení původního prostředí, kde zvířata dříve žila, či posílení stávajících populací. Vysazení orlů mořských či puštíků bělavých představují pozitivní příběhy navrácení druhů do naší krajiny, ale mnohé neúspěšné (a proto méně medializované) pokusy ukazují, že k úspěšnému zvládnutí reintrodukcí je nutná celá řada přípravných akcí a ani tak není úspěch zaručen. Před vypouštěním ptáků je potřeba podrobně zhodnotit rizika, určit klíčové faktory úbytku, monitorovat současné rozšíření či vybrat lokality s vhodnými biotopy a s udržitelným hospodařením. V dalším kroku je potřeba zvládnout přípravu voliérovaných ptáků na vypouštění (učení mladých jedinců samostatnému lovu různé kořisti, rozpoznávání predátorů) a po jejich vypouštění zvířata podrobně sledovat pomocí telemetrie, která bude poskytovat informace o rozptylu, využívání jednotlivých biotopů, přežívání či příčinách mortality. To, že se sýčci ochotně množí v chovech a máme tak k dispozici velký počet mláďat, nás rozhodně neospravedlňuje k jejich vypouštění (i s těmi nejlepšími úmysly)! Nepřípustné je i vypouštění ptáků neznámého genetického původu, protože může vést k narušení genetické informace stávajících populací, které jsou dlouhodobě přizpůsobeny místním podmínkám prostředí. V České republice je bohužel většina vypouštěcích akcí sýčků sporná a nevede ke křídlenému znovuosídlení či ustanovení stabilních populací. To ale neznamená, že správně naplánovaná a provedená reintrodukce sýčků nemůže pomoci k jejich opětovnému šíření. Prioritou by však stále měla být péče o současnou populaci divokých sýčků, včetně vhodné údržby klíčových biotopů.



Foto: Martin Šálek

Mláďata sýčků každoročně kroužkujeme, abychom se více dozvěděli o jejich pohybním rozptylu

I když intenzivní zemědělství hraje zásadní roli v úbytku sýčka, na jeho populace působí řada dalších negativních faktorů, které mohou vést k jeho rychlému vymizení, zejména pokud se jedná o oslabené a izolované populace. S výraznějším kontinentálním klimatem jsou populace ve střední Evropě silněji ovlivňovány tuhými a na sníh bohatými zimami. Některé studie uvádějí snížení populací až o polovinu právě z důvodu krutých zim. Během zimy jsou sýčci vystaveni vysokým energetickým požadavkům na termoregulaci a i nabídka potravy je v tomto období značně omezená či z důvodu vysoké sněhové pokrývky nedostupná. Některé práce dokumentují i významný vliv predátorů. V posledních desetiletích výrazně přibýlo synantropních kun skalních či puštíků obecných, kteří jsou predátory jak mladých, tak dospělých jedinců. Nezanedbatelné počty sýčků, zejména nezkušených mláďat, jsou uloveny také kočkami. Sýčkové obývající lidská sídla jsou ale ohroženi i jinými důsledky lidské činnosti. Nárůst intenzity silniční dopravy vede ke zvýšené mortalitě sýčků po střetu s dopravními prostředky a v posledních dekádách se výrazně zvýšil počet sýčků uhynulých v různých technických pastech (viz str. 24–25). Sýčkové patří mezi dravce stojící na vrcholu potravní pyramidy, a proto se v jejich tělech mohou ukládat těžké kovy, které mohou vést k snížení počtu vajec ve snůšce i nižší hnízdní produktivitě. Důležité riziko pro sýčky je spojeno i s aplikací pesticidů, zejména přípravků pro hubení hlodavců (rodenticidy), kdy ptáci hynou po pozření přiotrávených hlodavců. Stejně jako další druhy dravců i sýček byl častým cílem pronásledování ze strany člověka. Že je tento problém aktuální i dnes, dokazují dva nedávne zástřely sýčků vzduchovou puškou či zazdění hnízdní dutiny sýčků.

V neposlední řadě zvyšuje zranitelnost sýčků i jejich současné ostrůvkovité rozšíření. Jednotlivé populace sýčků jsou málo početné, navzájem izolované a vzdálené, a proto i menší snížení populační hustoty může vést k plošným vymíráním. Malý počet vyvedených mláďat či vyšší úmrtnost dospělých (z jakékoli příčiny) tak může způsobit kolaps celé populace. Výrazný pokles početnosti populace (tzn. omezení toku genů mezi jednotlivými subpopulacemi) se také může odrazit ve ztrátě „genetického zdraví“ a v konečném důsledku tak ve schopnosti přizpůsobovat se změnám prostředí či čelit novým nemocem. Navíc u těchto populací může docházet ke křížení blízké příbuzných jedinců, což se může projevit ve ztrátě genetické variability, tedy i ve sníženém přežívání a reprodukci.



Martin Šálek | pracuje v ČSO a v Ústavu biologie obratlovců AV ČR, kde se věnuje zejména výzkumu a aplikované ochraně biodiverzity. Hlavní prioritou své činnosti spatřuje v aplikovaném výzkumu směřujícím k praktické ochraně ohrožených živočichů (denní motýli, polní ptáci, šelmy, los evropský) či biotopů (zemědělské, městské a postindustriální stanoviště).



Foto: Martin Šálek

Farmáři a majitelé pozemků, kde sýčci hnízdí, jsou našimi hlavními spojenci při jejich ochraně

### III | O sýčcích a lidech

Sýčkové jsou již dlouhou dobu spjati s lidskými sídly a zemědělským hospodařením, a proto i jejich efektivní ochrana vede přes úzkou spolupráci s farmáři či majiteli pozemků, kde sýčci hnízdí. Tam také obvykle začíná naše práce. Po první návštěvě farmy, při níž vysvětlíme, proč sýčci potřebují naši pozornost a ochranu, se pak setkáváme pravidelně – při jarním monitoringu či kontrole hnízdních budek – a nakonec se z farmářů stávají „staří známí“, u kterých se každým rokem zastavíme na kus řeči.

Ze začátku musíme farmářům často vysvětlovat, proč je důležité sýčky chránit, když přece každým rokem houkají na stodole a během jara jim svým vytrvalým houkáním ruší poklidný spánek. Po čase si ale uvědomují jejich ohroženost a jsou na své „sovičky“ náležitě hrdí. Nikdy se nám nestalo, že by některý z farmářů nesouhlasil s vyvěšením budky ve své stodole, často naopak neváhají použít svojí mechanizaci a hydraulickou rukou nakládače nás vyzdvihnou při její instalaci, vypadlá mláďata vrátí zpátky do hnízda nebo se další rok objeví věrná kopie naší budky v sousední stodole.

Ohromným problémem jsou pro sýčky různé technické pasti, a proto jsme vděční, když lidé zabezpečují sudy na vodu různými plováky. Farmáři a další místní lidé jsou pro nás od první chvíle důležitým zdrojem informací o životě a ekologii sýčků a také zásadními spojenci při jejich ochraně. Od paní H. bychom se mohli učit, jak sýčky dohledávat, protože její pozorovací talent je dokonalý. Ani tři ornitologové s profesionální pozorovací technikou nevidí tolik, co paní H. pouhým okem. Až jsme se styděli, když nás paní H. po dlouhé minuty upozorňovala na sýčka vykukujícího ze štěrbin pod střešní taškou a my jsme jen nechápavě krčili rameny a marně hledali sýčky dalekohledy. Její vědomosti pocházejí z každodenní zkušenosti ze života se sýčky, však je také každý letní večer místo sledování televize pozoruje ze svého houpacího křesla před domem.

Také pan V. by mohl vyprávět. Jemu sýčci hnízdili přímo před kuchyňským oknem! Při jejich pozorování si všiml, že sýčci krmí mladé žízalami, které loví pod okapem na mokřím trávníku. Další večery pak kropil svůj trávník tak dlouho, až žízaly začaly vylézat na povrch, a sýčci je tak bez obtíží mohli lovit.

Všem lidem, kteří se o sýčky starají, velice děkujeme!

# Sýček už nechce být poslem špatných zpráv

Většina jmen sýčka má zvukomalebný původ, ať už se jedná o slovenské *kuvík*, albánské *kukuvajka*, estonské *kivikakk*, italské *civetta*, nebo polské *pójdźka*, tedy jména odkazující na hlasy, kterými se sýček v noci ozývá (známé *kúit* nebo *pújd*). Podobně to platí i pro české lidové *čujík*, *kubíček*, *kulich*, *kuvík*, *puťák*, *puvík*, *tujiček* a *tuvíkál*. Málokdo už dnes ví, že se sýčkovi dříve říkalo také *tuhyk* a až mnohem později přenesl Presl toto jméno na rod *Lanius*. Současné české pojmenování sýčka pak zřejmě souvisí se slovesem syčet. Existují ale i jiná lidová jména jako *plaček*, *prorok*, *umíráček* nebo německé *Klagmutter* a *Totenvogel*, která souvisí s tím, že byla tato sova pro svůj nařikavý hlas a převážně noční způsob života vnímána jako posel špatných zpráv. Protože dříve byli sýčci běžní, jejich zlověstné hlasy lidé dobře znali a spojovali si je s voláním „pújd“ nebo „Komm mit!“, kterým sýček lákal nemocného na věčnost. Lidé proto věřili, že kdo uslyší sýčka, toho čeká brzká smrt.



Bronzová ceremoniální nádoba na víno (zun) ve tvaru sovy ze 13. století před Kristem, Čína, dynastie Šang



Starořecký talířek s motivem sýčka z 5. století př. n. l.

Motiv sýčka jako symbolu smrti a posmrtného života není ale záležitostí několika posledních staletí, najdeme ho už v předislámské arabské poezii. Pohanští Arabové věřili, že duše vychází z hlavy zavražděného člověka v podobě sýčka a ten potom lká u hrobu a volá tak dlouho, dokud příbuzní neprávem zabitého nepomstí. Zdá se, že sovy obecně, jako neslyšné létající obyvatelky noci ozývající se hlasitými skřeky, člověka fascinovaly a zároveň děsily již odpradávná. Lidský archetypální strach z tmy plné strašidelných

bytostí je tak zákonitě spojil se smrtí. Tak například Féničané mísili spálené kosti sov (mimo jiné i sýčka) spolu s popelem zemřelého, buď kvůli sovím symbolice smrti, nebo proto, aby pohřbený v podsvětí dobře viděl. Staří Číňané zase vkládali do hrobů bronzové sošky sov, které měly chránit nebožtíky na cestě posmrtným životem. Sýček byl ale rovněž vnímán jako symbol samoty a devastace. V sumerské lamentaci Nářek nad zkázou Eridu je sýček líčen jako pták spánku, žalu v srdci a zničených měst. I ve Starém zákoně najdeme pasáže spojující sýčka s prázdnotou a zmarem (Ž 102,7b: jsem jako sýček v pustinách; Iz 14,23: proměním jej v hnízdiště sýčků a ve slatiny, vymetu jej pometlem zkázy). Staří Egypťané považovali sovy obecně za bystrozraké lovce, ale zároveň je spojovali s truchlením a smrtí. Sovy hrály svou úlohu v Knize mrtvých a občas byly i mumifikovány. Na rozdíl od ostatních ptáků byly zobrazovány tělem z profilu, ale hlavou téměř vždy zpředu. Tak tomu bylo i u soviho hieroglyfu odpovídajícího hlásce m používaného také jako ideogramu pro slova *vidět* a *nařikat*.

Zatímco v Egyptě neexistovalo žádné soví božstvo, v Mezopotámii a starověké Sýrii byly uctívány bohyně se sovími atributy. Vrcholu úcty ale dosáhl sýček až ve starověkém Řecku, kde ztělesňoval moudrost a byl zasvěcen bohyni Athéně. Po staletí byl zobrazován na řadě athénských mincí (najdeme ho i dnes na řecké jednoeurovce) a na malých miskách, které sloužily jako certifikované měřicí nádoby. Spjatost sýčků s Athénami dala vznik i antickému přísloví o nošení sov do Athén, u nás pozměněnému na nošení dříví do lesa. Pro Athénany byl sýček vyloženě totemovým zvířetem. Vidět sýčka při bitvě bylo dobrým znamením, a proto také někteří vojenští stratégové s sebou sýčky vozili na válečná tažení a v pravý čas jednoho vypustili, aby dodali vojákům odvahu k boji.

Ve starověkém Římě Athéna splýnula s Minervou, leč ve společnosti této bohyně se sýčkovi dařilo již hůře, protože mezi římským lidem byla zakořeněna pověra, že v sovy se převtělují čarodějnice, které napadají spící děti, aby jim sály krev. Hlas sovy ohlašoval, že se blíží čarodějnice nebo že někdo brzy zemře, a proto vidět sovu za denního světla bylo mimořádně špatným znamením. To vedlo k tomu, že pověřiví lidé sovy zabíjeli a přibíjeli na vrata, aby tak ochránili dům před pohromou. Tyto předsudky pak pronásledovaly sýčky i sovy obecně po celá staletí. Ve středověku byla sova zobrazována v žaltářích spolu s kozlem a opicí jako součást



Stříbrná čtyřdrachma, Athény, 200–150 př. n. l.



Egypský hieroglyf ve tvaru sovy odpovídající hlásce m



Starořecká hliněná nádoba na pití (skyfos) z 1. poloviny 5. století před Kristem

ďábelské trojice a v raných bestiářích jako líné a nečisté zvíře. Někteří křesťanští teologové dokonce tvrdili, že sova symbolizuje židy, kteří dlí v temnotě své víry. Obecně známou ptačí zášť vůči sovám pak používali jako podobenství, v němž osvětlení křesťané útočí na židy.

Dnes je naštěstí vztah člověka k sovám mnohem kladnější. Díky svému „obrylenému“ vzhledu a moderním pohádkám se sovy postupně staly symbolem moudrosti. Sýčka si s rizikem smrti spojuje nanejvýš už jen pár fanoušků televizních detektivek, kde jeho hlas často působivě dokresluje noční atmosféru. Poučená veřejnost ho pak vnímá jako ubývající druh, který si plně zaslouží naši ochranu. Nerad bych sýčkoval, ale bylo by vskutku smutné, kdyby nakonec tato sympatická sovička přežila v obecném povědomí jen jako jedno z vyjmenovaných slov.



Petr Procházka | pracuje v Ústavu biologie obratlovců AV ČR v Brně. Zaměřuje se na výzkum hnízdního parazitismu a migrace ptáků. Má slabost pro jazyky a nářečí, a to lidské i ptačí.



Canon EOS-1D X Mark II;  
Ohnisková vzdálenost: 800,00 mm  
Expozice: 1/60 s; f/8; ISO 100

Foto: Ondřej Prosický



NIKON D750  
Ohnisková vzdálenost: 550,00 mm  
Expozice: 1/1000 s; f/4,0; ISO 900

#### Pozdní odpoledne trpělivého sýčka

Občas se nám při monitoringu sýčka obecného stalo, že se sám ukázal ještě během dne. Někdy jsme ho dokonce objevili z jedoucího auta. Jednou jsme při hledání hnízdních lokalit na okraji vesnice zahlédli nad nízkou travou ptáka v houpavém letu, který mohl patřit jen sýčkovi. Zalétl za roh rozpadající se budovy a my doufali, že si tam někde sedl. A měli jsme štěstí. Sýček, osvětlený posledními paprsky slunce, se krásně vyjímal v rozpadajícím se zdivu. Naštěstí máme vždy v autě fotografickou techniku. Rychle jsme všechny ty objemné krámy smontovali a po okraji pole jsme se pomalu přibližovali k ruině starého stavení. Díky dlouhým přestávkám ve fotografování jej naše konání nijak nerušilo a po čase nás od něj dělilo už jen pár metrů. Strávili jsme s ním několik minut, a až když jsme se k němu při odchodu otočili zády, odletěl. Byl to nejtřpělivější sýček z možná dvou desítek těchto nádherných sov, které jsme v Česku fotografovali.

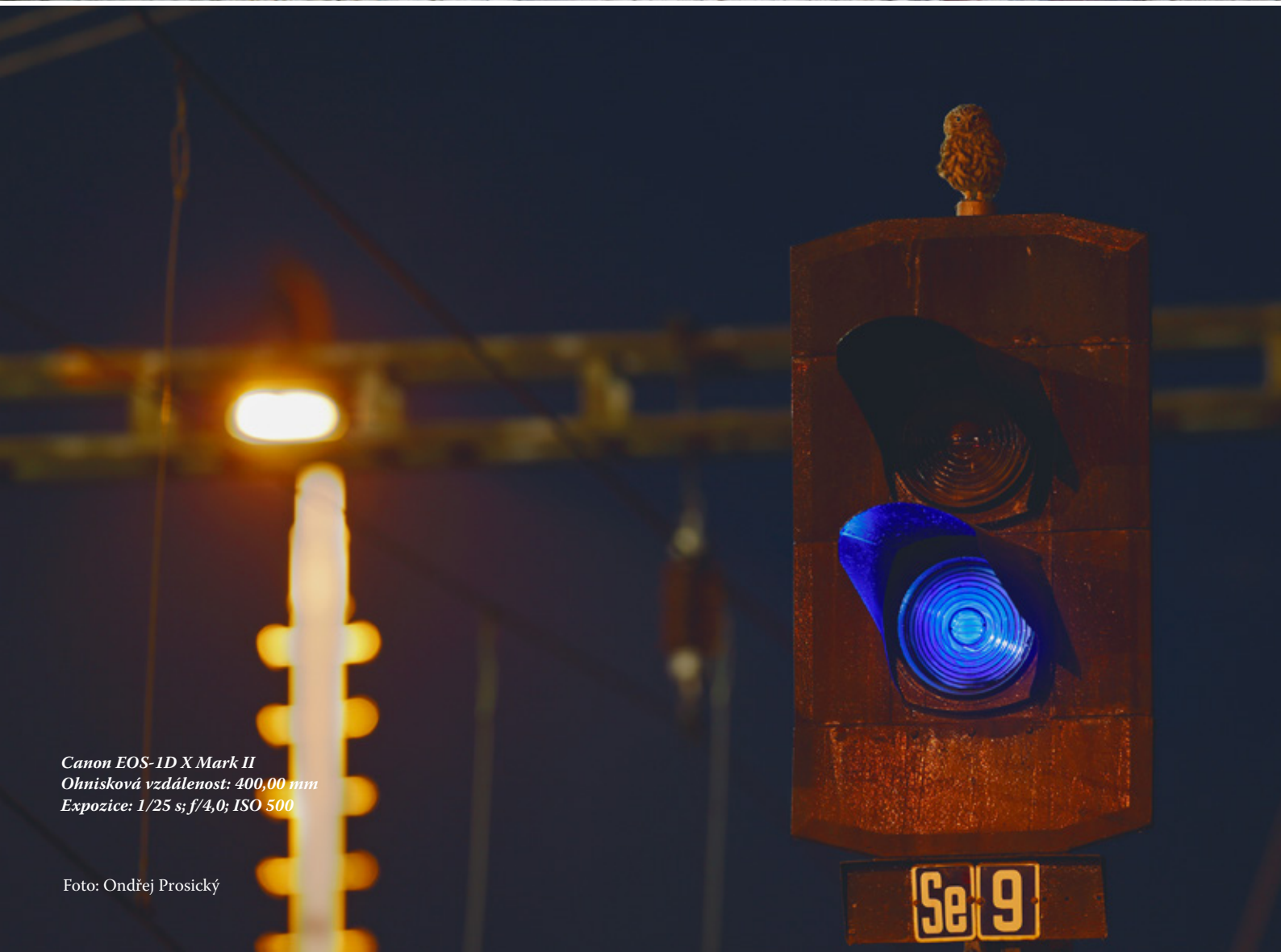
Ondřej Prosický a Martin Tomáš

Foto: Martin Tomáš



NIKON D750  
Ohnisková vzdálenost: 550,00 mm  
Expozice: 1,0 s; f/5,0; ISO 140

Foto: Martin Tomáš



Canon EOS-1D X Mark II  
Ohnisková vzdálenost: 400,00 mm  
Expozice: 1/25 s; f/4,0; ISO 500

Foto: Ondřej Prosický

Se 9

# Nosí sýček opravdu smrt?

„Družností svojí k obydlí lidskému často mnoho starostí způsobí lidem pověřivým. Rozjaření samci totiž z jara horlivě své daleko slyšitelné ‚ku-vít‘ volající sedají někdy ze zvědavosti na osvětlená okna a ježto obyčejně jen u těžce nemocných po celou noc se svítí, odnesou svoji zvědavost těžkým obviněním, že přivolávají smrt!“ I taková slova se můžeme dočíst ve staré ornitologické literatuře o sýčkoví obecném.

Úryvek pochází z knihy *Užitečné ptactvo našeho domova* od profesora Jiřího Jandy vydané již v roce 1898. I další stará literatura sýčka často spojuje s lidovými pověrami: „... křikem desí pověřivé venkovany...“, „... lidem vnímán jako předzvěst smrti...“, „... pro naříkavý hlas chápán jako věstící smrt...“<sup>1</sup> Z úryvků je patrné, že podobné pověry se se sýčkem táhnou již od nepaměti, stejně jako to, že již v 19. století se osvícení lidé snažili tyto bludy vyvracet, i když jim k tomu chyběly přesné údaje. V současnosti sice už většina lidí pověrám o sýčkoví nevěří, přesto se při naší terénní práci na ochraně sýčků setkáváme, a to nejen u starších lidí, s více či méně vážně míněnými obavami, že sýččí houkání může věstít smrt.

A tak jsme si řekli, že se tuto pověru pokusíme pomocí vědeckých metod a údajů vyvrátit. Rozhodli jsme se porovnat reálnou úmrtnost v obcích s výskytem či absencí sýčka. Ve vzduchu sice visela i možnost, že úmrtnost zvýšenou výskytem sýčka nakonec potvrdíme a sýčkoví tímto zjištěním prokážeme medvědí službu, ale doufali jsme, že pro sýčka vše nakonec dopadne dobře. Shromáždili jsme údaje o počtu obyvatel a počtu zemřelých pro jednotlivé roky z obcí, kde sýčky dlouhodobě monitorujeme, ať už šlo o vesnice sýčkem každoročně obsazené, obce s jeho občasným výskytem či ty, jež jsou dlouhodobě bez sýčků. Byla to takřka detektivní práce, protože Český statistický úřad údaje sice shromažďuje, avšak na

1 Stanislav Komárek (2007): *Ptáci v Čechách v letech 1360–1890 aneb tajemství rytíře von Sacher-Masocha*. Academia, Praha



Foto: Martin Tomáš

Noční návštěvy zvědavého sýčka a jeho houkání zavdaly příčinu k pověrám

úrovni samosprávných obcí většinou složených z více vesnic. My jsme ale potřebovali údaje pro jednotlivé vsi, což často znamenalo získat podrobné údaje přímo od obecních úřadů. I přesto, že některé obce si evidenci ani nevedou, se nám nakonec podařilo sehnat dostatečný vzorek dat z 51 obcí, který již umožňoval statistické vyhodnocení. A světe, div se, neprokázalo se, že by lidé umírali častěji tam, kde se vyskytuje sýček.

Opravdu se tedy není třeba obávat, že by sýččí houkání věstilo či přivodilo něčí smrt. Naopak při současné mizivé početnosti sýčků je zaslechnutí jejich naříkavého houkání důvodem k radosti, protože to znamená notnou dávku štěstí. Společnosti tohoto vzácného lidského souseda a souputníka bychom si tedy měli spíše považovat!



Miroslav Bažant | je terénní pracovník programu ČSO Záchrana sýčků včetně projektu ATHENE. Podporuje sýčky zejména v Poohří, jak přímo v terénu, tak i nepřímo prací v kanceláři. V rámci doktorského studia zkoumá pěníce vlašské na jižní Moravě. Angažuje se v ochraně ptáků sekundárního bezlesí (např. ve vojenských prostorech) a monitoruje lesní sovy.

INZERCE ...



## BERBERIS

Velkoobjemový samozavlažovací truhlík s kolečky

Truhlík, který má hned několik vychytávek. Kolečka, díky kterým jej jednoduše přemístíte po terase či zahradě, vyjímatelné nádoby s úchyty a také otvory pro pevné upevnění opory pro rostliny. Navíc je samozavlažovací a vybrat si můžete ze 3 variant podle velikosti Vašeho balkonu, terasy či zahrady. **Dařit se v něm bude květinám, bylinám, drobným keřům a především zelenině.**

Barevné provedení: ● ● ● ●

plastia®  
www.plastia.cz

# Za sovami lidských sídel

Foto: 2x Paul Riddle (owlsaboutthatthen.blogspot.cz)



Sýčkovi voda nevadí, létá, i když prší, a občas se koupe v kapkách deště



Sýček létá charakteristickým vlnkovitým letem již za šera, v době krmení mláďat i ve dne

Sovy jsou oblíbené, ať již pro své sympaticky ospalé vzezření, nebo pro své neobvyklé vlastnosti, jako je vynikající sluch a zrak, neslyšný let či fascinující hlasové projevy. Jejich pověst pak vždy dotvářela také jistá tajemnost a nevšednost. Vždyť setkání se sovou v přírodě je spíše vzácností. Na našem území se ale vyskytuje hned deset druhů a některé jsou nám přítom možná blíže, než si myslíme.

Představíme-li si pomyslný gradient vzdálenosti od člověka, žijí od lidských sídel nejdále lesní sovy. **Sýc obecný**, **kulišek nejmenší** a podstatně méně hojný, i když pozvolna se šířící **puštíček bělavý** jsou praví obyvatelé lesů a lidských záležitostí si nevšímají, až na případy, kdy sýci zahnízdí v budkách. V otevřené zemědělské krajině a na mokřích loukách se nepravidelně vyskytuje **kalous pustovka**, podobně vzácný jako **výřeček malý**, kterého zastihneme pouze na jihovýchodní Moravě a který rád navštěvuje stromořadí a ovocné sady, takže přece jen něco vytvořeného člověkem. To naše největší sova **výr velký** už občas zavítá přímo na okraj venkovských sídel. Kromě skalnatých strání v lesích či stržích nad řekami hnízdí také v kamenolomech, někdy i za běžného provozu. Výří houkání je charakteristické a nezapomenutelné, začíná se ozývat hned po setmění a v době toku (hlavně v únoru) vydrží i celou noc.

Ještě blíže k lidem se pravidelně vydává naše vůbec nejpočetnější sova **puštíček obecný**. Hnízdí v lesních porostech, ale můžeme ho slyšet i ze zahrad a parků se vzrostlými a starými stromy. Začíná houkat v době, kdy soumrak přechází do tmy, a během února a března, kdy probíhá tok, se ozývá celou noc. Obyvatelé obcí sousedících s lesem mohou potvrdit, že puštíci mají smysl pro pravidelnost. Tak například náš místní puštíček se loni ozýval každou noc kolem 2. hodiny ranní vždy ze stejného místa, pak asi odletěl obšťastnit jiné nespavce. Ale co je občasné zahoukání proti tomu, když nám na smrcích u domu zahnízdí **kalousi ušatí**! To pak máme o podívanou a noční koncerty postaráno. Nějaký ten trus pod stromy ale za jedinečné pozorování dospívajících mláďat stojí. Stává se to spíše na venkově v blízkosti menších lesů a stromořadí, ale známé jsou i případy hnízdění na jehličnanech na panelových sídlištích. Častěji než na hnízdišti můžeme kalouse spatřit na tzv. deništi. V zimě se až desítky kalousů sdružují a ve dne odpočívají na stromech v městských parcích a na hřbitovech.

Nejbliže lidem v současnosti žijí **sýček obecný** a **sova pálená**, kteří jsou u nás již přímo vázáni na lidská sídla a lze je právem označit za synantropní druhy, tedy žijící v blízkosti člověka. Sýčci osidlují téměř výhradně venkovskou krajinu, výjimkou jsou ojedinělé případy hnízdění na městských panelových domech. Sova pálená je ptákem zemědělské krajiny. Dříve hojný druh je dnes jen o něco početnější než sýček a stejně jako on i z podobných příčin stále ubývá (více na str. 22–23).

## Jak potkat sovu

Při pátrání po sovách v lidských sídlech je dobré ptát se místních obyvatel, vzít si s sebou obrázky a nejlépe i nahrávky hlasů (dostupné např. na [xeno-canto.org](http://xeno-canto.org)). Sýčky můžeme vyhledávat celoročně, protože jsou věrni svému hnízdišti a za potravou se potulují v jeho okolí. Sovy pálené se více toulají krajinou a svá hnízdiště střídají. Místo, kde se zdržuje sýček, není tolik znečištěno výkaly a vývržky, jako je tomu u sovy pálené. Sýček je také mnohem nenápadnější. V době toku (od konce února do dubna) má kolem své dutiny několik vyvýšených míst, ze kterých houká. Ta bývají silně pokálena a mohou nám jeho přítomnost prozradit.

Denišťe puštíka nebo kalouse nejlépe prozradí bílými stříkanci potřísněná kůra a půda nejčastěji pod jehličnany, často posetá vývržky. Ocitneme-li se u takového stromu, vyplatí se zaklonit hlavu a pozorně prozkoumat větve těsně u kmene, kde sova odpočívá. Vyzbrojme se ale trpělivostí, sovi peří výborně splývá s kůrou a zvláště kalousi se dokáží při vyrušení tak natáhnout a ztuhnout, že je při letmém pohledu nerozeznáme od pahýlu větve. I když během dne odhalíme pouhým okem jen jednotlivé ptáky, při jejich výletu za soumraku můžeme napočítat až desítky jedinců.

Na spícího puštíka a zejména pak sýčka nás může upozornit také povyk drobnějších ptáků. Když ve dne objeví odpočívající sovu, začnou vydávat varovné mezidruhové srozumitelné hlasy, které přivolají další jedince. Hejno ptáků pak na sovu nalétá a stresuje ji hlasitým voláním, někdy se odváží i fyzicky ji napadnout, až je donucena opustit místo svého odpočinku. Ptáci tak vypudí predátora ze svého teritoria a mohou, s nadsázkou řečeno, v noci klidně spát.

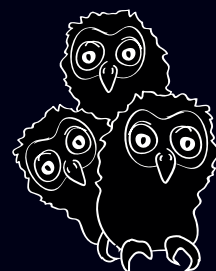
Pokud se vám nepodaří sovu v přírodě pozorovat, nezoufejte a přijměte naše pozvání na některou ze zhruba dvaceti vycházek z cyklu Soví noci, kde vás budou doprovázet zkušení sovaři.

## Soví noci

Pojďte s námi během března na dobrodružnou výpravu za sovami. U příležitosti letošní kampaně Pták roku chystají dobrovolníci řadu vycházek s přednáškami.

Podrobnosti na [www.birdlife.cz](http://www.birdlife.cz).

**Nenechte si ujít jedinečný zážitek!**



# Jak nejčastěji uvidíme naše synantropní sovy

Ilustrace: Jan HOŠEK

Přitisknutím ke kůře stromů kalous ušatý dokonale splývá s pozadím. Během zimy si kalosi pro svá „denišť“ vybírají zejména jehličnany (túje, smrky, jedle).



Před vylétnutím na lov potravy sýčci dlouho nehybně sedí a sledují své okolí. Často je také můžeme pozorovat, jak se během večerů či z rána vyhřívají na slunci.



Kalous ušatý hnízdí ve starých hnízdech po strakách, havranech či dravcích.



Žížaly jsou oblíbenou pochoutkou sýčka. K jejich lovu ale potřebuje krátce sečené porosty.



Během jarních měsíců si sýčci označují své teritorium táhlým vzestupným voláním připomínajícím „půůjd“.



Pušťík obecný hnízdí ve starých stromových dutinách.



V letních měsících se jídelníček sýčků skládá zejména z velkého hmyzu, jako jsou krtonožky, sarančata, kobylky, chrousti či střevlíci.



Sova pálená se často vyskytuje ve stejných místech jako sýček. Nejčastěji můžeme její hnízdo nalézt v zemědělských farmách, méně často v kostelech a kaplích. Na rozdíl od sýčka jí nevadí ani tmavé půdy.



Rodiče krmí mláďata ještě po dobu 5 týdnů a pak je vyhánějí ze svých teritorií.



Sýček svou kořist většinou loví z vyvýšených posedů.

## Jak nejspíš uvidíme sýčka



**Sýček často mění tvar těla**



## Typické podřepy při vyrušení



## Vyvrhování



## Vývržky



## Obrysová pera a letky



## Projevy sýčka

Ve dne většinou odpočívá. Sedí nakrččen a vypadá jako načepýřená koule. Bývá velice nenápadný, skrývá se ve výklencích, na okenních římsách nebo sedí za komínem.

Když ho něco vyruší, napřímí se a co nejvíce natáhne do výšky, takže se rázem zdá štíhlejší. Uklání se, podřepuje a upřeně pozoruje, co ho vyrušilo.

## Potravní chování

Sýček loví z letu, kořist vyhlíží z posedu. Někdy loví i na zemi, kde dokáže kořist pronásledovat rychlým během. Větší kořist uchopí do pařátů, menší pozře přímo zobákem. Brouky polyká celé nebo si je přidrží v drápech a několikrát do nich klovně, žížaly spolkně najednou.

Dělá si zásobárny. V sýččích skrýších bylo zaznamenáno až 30 položek potravy.

## Vývržky

Sovy potravu tráví v žaludku, nemají vole. Obtížně rozložitelné části jako chitínové krovky brouků, kosti, chlupy a peří zůstávají téměř neporušené. Jednou až dvakrát za den jsou pak tyto zbytky peristaltickými pohyby vypuzeny v podobě celistvých válečků – vývržků. Sova při tom široce otevře zobák, potřásá hlavou a potom tuhý vývržek vydává.

Vývržky se nacházejí na denních odpočívadlech i okolo hnízd, obvykle ve větším počtu, místo bývá také postříkáno výkaly. Uvnitř budov najdeme nejspíše vývržky sovy pálené a sýčka, v okolí budov i vývržky poštolky. Vývržek dravce obsahuje až desetkrát méně kostí než u sov, ale i drápy či zobáky. Dravci dokáží kosti lépe strávit a také kořist spíše trhají, zatímco sovy ji častěji polykají celou, zato rohovitě části tráví úplně.

Typické znaky vývržků sov lidských sídel a místa jejich obvyklého výskytu:

**Sýček obecný:** 2–5 cm dlouhé, válcovité, letní jsou černé od krovek brouků, zimní obalené srstí (na světlých půdách, ve stodolách)

**Sova pálená:** až 8 cm dlouhé, oválné, tmavě zbarvené se stříbřitým povlakem (na tmavých půdách, ve stodolách, na věžích kostelů)

**Pušťík obecný:** až 6 cm dlouhé, válcovité, někdy na koncích do špičky, hrbolaté, na povrchu dobře patrné kosti (pod jehličnany)

**Kalous ušatý:** až 7,5 cm dlouhé, válcovité (pod jehličnany)



Hřebínek na praporu sovi letky

## Pera

Pera sov jsou velmi jemná a letky jsou opatřeny na horním okraji vnější strany praporu hřebínkem, který omezuje vznik turbulencí vzduchu kolem pera při letu. Pomáhá tak sovám létat tiše.

Alena Klvaňová a Martin Šálek



# Krutihlavovy hlavolamy

## aneb nad čím krutihlav kroutil hlavou

Milé děti!

Také už se těšíte na jaro? Je do něj sice ještě daleko, to ale naštěstí neznamená, že v přírodě není co pozorovat. Letošní žezlo Ptáka roku třímá velmi vzácné stvoření – sýček obecný. A to je dobrá příležitost, jak se něco dozvědět o sovách a zažít při tom taky trochu toho dobrodružství. Na sovy se totiž musí vyrazit kolem setmění, a když máte to štěstí a některou zahlédnete, uvidíte z ní vlastně jen obrys, siluetu. Zato sovy vidí za šera výborně! Velké vyklenuté oči jsou všem sovám společné, liší se ale zbarvením duhovky. Podle barvy a podle per, které kolem očí tvoří vějíře, můžete určit, o který druh jde.

Když správně přiřadíte oči k siluetě téhož druhu a doplníte k ní písmenko do tajenky, dozvíte se, jak se nazývá zvláštní čtvrtý prst na sově noze. Ten může sova otáčet dopředu i dozadu a zajistit si tak pevný stisk, ať už při uchopení kořisti, nebo při sezení na větvi.

### Jedná se ... (doplnění v tajence).

Hodně úžasných zážitků při večerních procházkách vám přeje  
váš Krůťa



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

- |                    |                   |                  |
|--------------------|-------------------|------------------|
| 1 kulíšek nejmenší | 5 sova pálená     | 8 puštitk obecný |
| 2 výreček malý     | 6 kalous ušatý    | 9 puštitk bělavý |
| 3 sýček obecný     | 7 kalous pustovka | 10 výr velký     |
| 4 sýc rousný       |                   |                  |



Přípravila: Alena Klvánová, ilustrace: Jan Hošek

## Polet' se mnou do přírody



Foto: Ransuilen (CC BY-SA 3.0)

Milé děti,

i ve vašem okolí určitě žijí nějaké sovy. Ať už bydlíte ve městě, nebo na venkově, pokuste se je vypátrat. Velkou výhodou je, že každá sova houká jinak, a podle hlasu tak není těžké svého souseda poznat.

Nejdříve si na [www.birdlife.cz/krutihlav](http://www.birdlife.cz/krutihlav) poslechněte hlasy jednotlivých druhů a pokuste se je naučit rozeznávat. Nejlepší období na poslouchání sov v přírodě je období toku – hlavně únor a březen. Počkejte si na den, kdy nebude foukat vítr, a vydejte se s rodiči na večerní vycházku do parku nebo podél lesa a mějte uši nastražené. Kulíška nebo výra možná uslyšíte ještě za světla, na jiné druhy si musíte počkat do setmění.

Aby vám čekání na sovy nepřišlo dlouhé, využijte čas před setměním ke sběru přírodních materiálů na výrobu vlastní sovičky.

A pokud máte do lesa daleko, prozkoumejte jehličnaté stromy a tůje ve svém okolí, zda nesloužily jako „denišťe“ kalousů. Ti se totiž v zimě shlukují do skupin, v nichž pak společně tráví den skryti v jehličnatých stromech na klidných místech, často hřbitovech nebo zahradách mateřských škol. A jak takové „denišťe“ poznáte? Jednoduše. Stromy budou dole bílé „natřeny“ a na zemi najdete soví vývržky obsahující nestrávené zbytky potravy.

Věřím, že pátrání po sovách bude pro vás tím pravým dobrodružstvím!  
Váš Krůťa

### Co prozradí denišťe kalousů

✈ vývržky



✈ pera



### Věděli jste?

- ✈ Při toku sovy houkají v duetu, společně v páru.
- Ne všechny sovy hnízdí v dutinách:
- ✈ kalousi využívají hnízda jiných ptáků
- ✈ výři a pustovky hnízdí na zemi.

Svá pozorování a obrázky vytvořených soviček mi pošlete do 30. dubna na adresu [springalive@birdlife.cz](mailto:springalive@birdlife.cz).

Gabriela Dobruská

Foto: Creative Commons



Foto: Martin Šálek

Instalace budek do vhodného prostředí je jedním z efektivních kroků, jak podpořit bezpečné hnízdění sýčků. Budky by vždy měly být opatřeny ochranou před predátory (kunami, kočkami), například pomocí plechových límců kolem vletového otvoru.

## Jak sýčkům pomoci?

Ochrana sýčků může být účinná, jen když se zaměříme na celou škálu příčin, které je ohrožují. Nejdůležitější je zlepšení podmínek na loveckých a hnízdních stanovištích a odstranění technických pastí představujících pro sýčky velké nebezpečí. Sýčkovi by pomohlo zvýšení pestrosti zemědělské krajiny, ať již rozdělením velkých polních bloků na menší, sečením luk po částech, nikoliv naráz v celé krajině, či zvýšením podílu nezemědělských biotopů, jako jsou polní meze, ostrůvky přirozené vegetace, travnaté a květnaté pásy na orné půdě. Výzkum v různých částech Evropy jasně ukazuje, že taková opatření mají kladný vliv i na další skupiny zvířeny zemědělské krajiny včetně zajíců nebo ptáků, motýlů i pavouků, tedy živočichů plnících důležité funkce, ať již jako opylovači kulturních rostlin, či predátoři škůdců. Taková opatření je možné realizovat i z dotací EU zaměřených na zemědělství včetně plateb na ozelenění či různých agro-environmentálních programů. Jelikož většina sýčků nyní obývá lidská sídla, můžeme přímo v našem okolí vytvořit vhodné podmínky nejen pro ně, ale i pro jiné ubývající druhy zvířat, kterým se dříve v blízkosti člověka dařilo.

**Ponecháváním neposečených pásů na travnatých plochách.** Sýčkům vyhovuje pestrá krajina s krátkostébelnými porosty, jakými jsou kosené louky či pastviny. Kořist sýčka většinou žije ve vyšší vegetaci, odkud se ale dostává i do okolních sečených ploch, kde ji může sýček lovit. Krátce střížený trávník však sýčkovi prakticky žádnou kořist neposkytuje, protože ta zde nenachází vhodné životní podmínky. Při kosení luk, zahrad či trávníků proto nechme pás neposečené trávy, který může sloužit jako důležité stanoviště pro hmyz či drobné savce. Neposečené pruhy trávy necháváme zejména tam, kde se nachází dostatečný počet loveckých posedů (např. okraje budov, stromy, plotní kůly, keřové pásy), protože tato místa jsou významná pro lov drobné kořisti. Nepokosené plošky a okraje by měly zabírat alespoň pětinu celkové plochy louky.

+ hmyz, ještěrky, drobní savci, ptáci

**Pastvou.** Pastva by neměla být intenzivní na celé ploše. Ideální je mozaika ploch krátce spásených, kde sýček loví, a ploch s vyšší vegetací, v nichž žije jeho kořist. Toho můžeme dosáhnout rozdělením pastviny do systému oplůtků či občasným přepásáním.

+ motýli, ještěrky, chocholouš, dudek, krutihlav

**Omezením chemie.** Pesticidy a jiné chemické přípravky na našich zahradách zabíjejí hmyz. Raději vytvořme podmínky vyhovující přirozeným predátorům škůdců. Velkým problémem je i časté používání antiparazitik u hospodářských zvířat. Jde o silné jedy, které zvířata vylučují mnoho týdnů po přeléčení, a pastviny (i sýčci) tak postrádají specifickou faunu vázanou na trus.

+ žížaly, hmyz, ptáci, obojživelníci a plazi

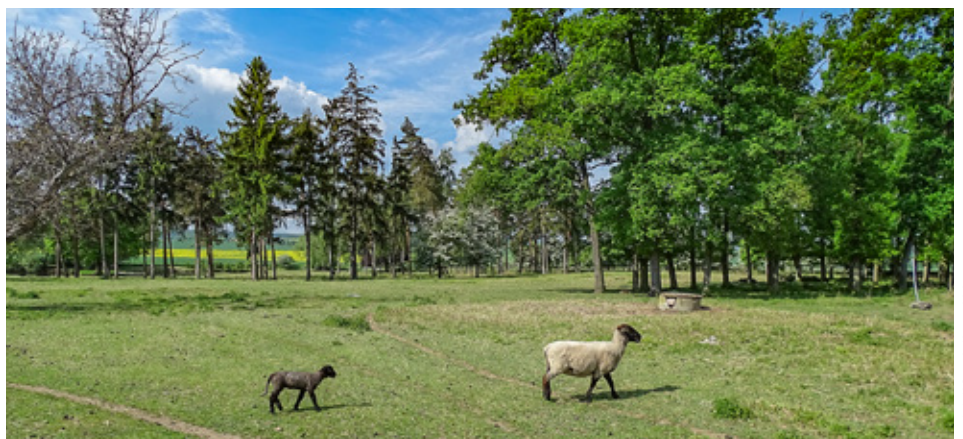


Foto: Martin Šálek

Pastviny jsou nejdůležitějším loveckým stanovištěm sýčků kvůli bohaté nabídce potravy a krátkostébelnému porostu, který umožňuje lovit i drobnou kořist. Vyšší zastoupení pastvin v okolí hnízd sýčků zvyšuje jejich hnízdní úspěšnost, a tedy i počet vyvedených mláďat.

**Instalací berliček sloužících k lovu.** Na větších plochách luk i polí s absencí solitérních stromů nebo jiných vhodných posedů můžeme instalovat berličky tvaru T, které představují důležité posedy sloužící k efektivnějšímu lovu potravy, a to nejen sýčkům.

+ tuhýci, poštolka, káně

**Ponecháním starých stromů a jejich torz.** Stromové dutiny poskytují sýčkům úkryt a hnízdní příležitosti.

+ zlatohlávek, ptáci hnízdící v dutinách

**Sázením alejí a stromů.** Výsadbou vhodných stromů (starých ovocných odrůd, ořešáků, dubů) přineseme do krajiny pestrost a sýčkovi vhodné prostředí pro odpočinek i lov potravy.

+ všechny skupiny živočichů

**Odstraněním technických pastí.** Zajištěním nádrží na vodu předejdeme utonutí sýčků.

+ brouci, motýli, včely, žáby, ptáci

Položením svisle stojících rour zabráníme vniknutí zvědavých sýčků dovnitř a jejich uvěznění.

+ sova pálená, poštolka, puštík

**Vyvěšením hnízdních budek.** Jelikož hnízdění sýčků je ohrožováno řadou predátorů, můžeme je podpořit instalací bezpečných hnízdních budek, tzv. sýčkovníků. Budky instalujeme do vhodného prostředí, zejména v okolí pastvin a výhradně do lidských sídel. Podrobnější informace o výrobě a instalaci budek najdete na [www.birdlife.cz/sycek](http://www.birdlife.cz/sycek).

Výskyt sýčků je dnes omezen na pár oblastí v celé České republice a svým hnízdištěm jsou ptáci dlouhodobě věrní. Úspěšná ochrana sýčka v naší krajině je tak možná jen tehdy, když se zaměříme na současnou lokální populaci, jejich růst a propojení s dalšími populacemi. Proto má aplikovaná ochrana největší smysl v oblastech, kde se sýčci ještě vyskytují. Naopak instalace budek pro sýčky do oblastí, kde dávno nežijí, či do nevhodného prostředí postrádá účinnost. Řada opatření, zejména zvyšování pestrosti krajiny či odstraňování technických pastí, má ale ohromný význam pro celou paletu našich dalších zvířecích souputníků! Mysleme na to, když budeme plánovat, jak s naší krajinou a sídly do budoucna zacházet.

✍ Martin Šálek

# Tipy pro hledání sýčka



Foto: Ondřej Prošícký (naturephoto.cz)

Chcete vědět, jestli se ve vašem okolí vyskytuje sýček? Přinášíme několik praktických rad, jak to zjistit. Vždy ale mějte na paměti, že sýček patří mezi naše nejohroženější ptáky a při jeho hledání je potřeba zcela respektovat pravidla ornitologické etiky. Zejména se vyhněte chování, které by ptáky stresovalo a ohrožovalo. Nevyrušujte sýčky kvůli fotografování, nahrávání hlasů a filmování a hlasovou provokaci nepoužívejte na lokalitách, kde byl jejich výskyt již potvrzen, nebo tam, kde se vyskytují ptačí predátoři sýčků (zejména puštíci). O svá pozorování sýčků se pak podělte ve faunistické databázi Birds.cz, kde můžete v případě potřeby utajit lokalitu výskytu.

- Výskyt sýčka je ostrůvkovitý a jeho současné rozšíření je soustředěno do malých populací. Největší šance na nalezení obsazené lokality je v blízkosti současných center výskytu.
- Před nočním monitoringem si dle leteckých snímků detailně naplánujte, kam pojedete. Sýček obývá zejména otevřenou zemědělskou krajinu v nížinných oblastech s minimem lesa a hnízdič výhradně v lidských sídlech.
- Ideálně si lokality projedte během dne a vytipujte si nejpravděpodobnější místa výskytu. Zejména se jedná o zemědělské farmy a usedlosti, stodoly a stáje, staré části vesnic a jejich okraje či průmyslové areály.
- Sýčci se ozývají hlavně v průběhu jarních měsíců (březen až květen), kdy máte největší šanci je zaznamenat. Stáhněte si nahrávku houkacího samečka do vašeho přehrávače a v průběhu první poloviny noci ji opakovaně přehrávejte na místech pravděpodobného výskytu sýčka.
- Nejdřív přehrávejte klasické houkání sýčka (2×) a na závěr můžete pustit mix hlasů (např. hlas samice, výstražné volání). Hlasy sýčků si můžete stáhnout na [www.birdlife/sycek](http://www.birdlife/sycek). Po přehrávání nahrávky

(2 min) poslouchejte případnou odezvu sýčka. Nahrávku nejdříve přehrávejte s nižší hlasitostí a poté ji zvyšujte. Po ukončení přehrávání baterkou prosviňte štíty budov a ostatní vvyvýšená místa.

- Monitoring provádějte za příznivého počasí, zejména v průběhu noci bez silného větru a srážek.
- Nebojte se navázat kontakt s místními obyvateli (i např. vrátnými a nočními hlídači), kteří o výskytu sýčka často vědí. Připravte si fotky sýčka a nahrávku jeho hlasu (a dalších druhů sov, zejména sovy pálené, puštíka obecného a kalouse ušatého). Vysvětlete jim, že mít v obci kriticky ohroženého sýčka znamená v dnešní době ohromné přírodní bohatství, které navíc nikomu nepřekáží v činnosti a naopak snižuje početnost hlodavců.
- Poslouchejte a pozorujte své okolí. Během dne na přítomnost sýčka často upozorní varující ptáci (např. kosi, rehkové, vlaštovky) i různé pobytové znaky (stříkance na štítech, výklencích a trámech budov, vývržky ve stodolách a na půdách).
- Pokud objevíte obsazenou lokalitu, hledejte další sýčky v okolí místa nálezu (do 10 km). Sýčci se často vyskytují shlukovitě a vytvářejí „centra“ výskytu, kde je jimi obsazeno několik sousedících obcí.
- Před intenzivnějším pátráním po sýčcích v okolí jejich současného prokázaného výskytu se obraťte na koordinátora a konzultujte s ním výběr oblastí.
- Nevstupujte na pozemek soukromých vlastníků bez dovození. Jednou ztracená důvěra zabrání dlouhodobější spolupráci.
- Svá pozorování si v terénu hned zapište do zápisníku, po příjezdu domů nahlaste koordinátorovi (i negativní) výsledky na e-mail [salek@birdlife.cz](mailto:salek@birdlife.cz) a zadejte do faunistické databáze Birds.cz.
- Více informací najdete na [www.birdlife/sycek](http://www.birdlife/sycek).

Martin Šálek

INZERCE



*Bez motýlů, brouků, ptáčků bychom to nedokázali.  
Máme respekt a pokoru k přírodě na našich polích.  
Umíme to i bez chemie a máme z toho radost!  
Pojďte do toho s námi - nákupem biopotravin pečujete  
o svoje zdraví, krajinu a vše živé kolem sebe.*



**VÍCE NEŽ 1 500 BIOPOTRAVIN, BEZLEPKOVÝCH  
BIOPOTRAVIN A BIO PRODUKTŮ V ČESKÉ REPUBLICĚ!  
NEJŠIRŠÍ VÝBĚR ČERSTVÝCH BIO MŮUK!**

PROBIO, obchodní společnost s r.o., Lipová 40, 788 32 Staré Město p. Sněžníkem, ČR,  
☎ +420 583 301 952 | ✉ [probio@probio.cz](mailto:probio@probio.cz) | 🌐 @probio | 🌐 probio.cz

# Zahoukej, sýčku, a povím ti, kdo jsi



Foto: Ondřej Prosícký (naturephoto.cz)

Ve správnou dobu na správném místě. Ačkoliv se sýček může ozvat kdykoliv během dne i noci, okamžiky kolem západu slunce jsou obzvláště důležité.

Konec března. Chtělo by se říct mrazivá noc, ale mráz není. Je to ten svěží vzduch jasně noci s ozvěnou zimy a příslibem jara. Vkrádající se pocit chladu pramení z únavy a z toho, že máme jen minimum pohybu. Při přejezdu autem se vždycky zahřejeme. Teď už to ale nestačí. Stojíme na okraji další vesnice. Doba mezi druhou a čtvrtou hodinou ráno je magická. Nejklidnější okamžiky noci. Dvě krátké hodiny, kdy se může zdát, že lidská aktivita utichla. Nasloucháme.

To, co teď slyšíme, je malý zázrak. Martin mě později ujišťuje, že taková situace u nás nebyla v minulosti výjimečná. Po řadě marných kontrol, které už jsme během minulých dní absolvovali, tomu lze jen těžko uvěřit. Na desítky nových lokalit jsme přijížděli s nadějí, že nám nějaký sýček na přehrávku odpoví. Na řadě lokalit, které byly v předešlých letech obsazeny, přichází s tichem po přehrávce velké zklamání. Ale teď houkají dokonce tři naráz! Nevím, odkud získal sýček svou pověst záhrobního vyslance. Houkání sýčka ve mně strach nebudí. V uplynulých dnech nám přineslo leda tak promrzlé

ruce. O mrazení v zádech nemůže být řeč – na rozdíl od mimozemských skřeků pálenky, která nám zakroužila nad hlavami. Říká se, že několik císařů ve starověkém Římě mělo to privilegium, že sýček houkáním ohlásil jejich smrt. Sýčkům se prý dařilo na Akropolis. Poslouchal sýčky Aristofanés, když psal Ptáky? A Sokrates před tím, než vypil dryák z bohluvu?

První sameček houká na rozpadlém domku několik desítek metrů před námi. Další dva volají tak 700 metrů od nás. Jeden vpravo a jeden vlevo. Hlas prvního je typické, táhlé, ale nízko posazené „půůjď“. Druhý samec vpravo zachovává táhlost a stoupající tón, ale celkově je hlas posazen mnohem výš, takže záměna s prvním nepřichází v úvahu. Jeho hlas je také proměnlivější. Třetí sameček vlevo má hlas kratší než oba zbývající a na rozdíl od nich se jeho tón nejdřív zvyšuje a pak klesá, takže zní spíš jako „pojď už“.

Ani jednoho nevidíme. Hlas každého z nich je ale na první poslech odlišný a rozeznatelný. Hlavou mi znovu běží otázky, které jsme s Martinem už tolikrát rozebírali. Dokážeme samce podle hlasů spolehlivě poznat? Co příští rok? Zůstávají jejich teritoriální hlasy stejné po celý život? Mají příbuzní ptáci podobné houkání, nebo si třeba každý vytvoří svůj vlastní podpis tak, aby se co nejvíc odlišoval od svých sousedů? Zapínám rekordér a namířím parabolou do míst, kde by se měl samec právě nacházet. Nahrávka běží...

## Podle hlasu poznáš je

S individuální variabilitou hlasů a rozlišováním jedinců podle jejich hlasu (akustická diskriminace / akustická identifikace) máme všichni každodenní zkušenost. Těžko odhadnout, kolik hlasů různých osob – přátel, kolegů, herců, zpěváků, politiků – bychom poslepu dokázali uhodnout, ale zřejmě by to byly stovky. Individuální variabilita v hlase není výsadou člověka. Byla nalezena téměř u všech druhů živočichů, kde se po ní pátralo.

U řady živočichů se jedinci liší na základě „barvy“ hlasu, jak to známe u lidí. Každý hlasový aparát má trochu jiné rozměry a tvar,

a má tak jiné rezonanční vlastnosti, které určují jedinečnou barvu hlasu každého jedince. „Barva“ hlasu je do značné míry vrozená. Řada živočichů ale vydává vysoké, flétnovité tóny, u nichž se „barva“ hlasu těžko hodnotí. V takovém případě může mít každý jedinec v repertoáru jeden nebo několik originálních zvukových elementů, které jsou vlastní jen jemu samému. Takový akustický podpis může být

## Akustický monitoring

**Jedinců** | Pokud chceme získat klíčové informace o chování, pohybech a přežívání jednotlivých zvířat, musíme je umět poznat. Ornitologové mohou ptáka odchytit a pro pozdější identifikaci ho nějak označit – například kombinací barevných kroužků. Postupně se objevuje čím dál více studií, které ukazují, že jedince je možné identifikovat pomocí jejich hlasů a že kombinací kroužkování a akustického monitoringu můžeme dostat podrobnější informace než z kroužkovacích dat samotných. Jeden dobrý příklad pochází ze studie provedené na lindušce lesní u nás v Čechách. Odečty kroužků se po vyrašení listů na stromech stávají noční můrou, protože nohy lindušek pak už lze jen těžko zahlédnout. Samce je ale rovněž možné identifikovat pomocí repertoáru slabik zpěvu. Ten je pro jedince charakteristický a stálý i meziročně. Petrusková a kol. (2016)<sup>1</sup> ukázali, že akustická metoda identifikace výrazně navýšila počet určených samců v rámci sezony, usnadnila zjištění návratnosti samců a umožnila zdokumentovat zajímavou teritoriální dynamiku v rámci sezony. Podobné závěry přinesly i další pilotní studie. Proč se tedy tyto metody dosud nerozšířily, když veškerou potřebnou technologii dnes každodenně potkáme a využíváme například v mobilních aplikacích nebo na sociálních sítích? Jedním z problémů je pravděpodobně roztržitost výzkumů a chybějící data. Pokrok v rozpoznávání vzorů (fotografií, hlasů apod.) je pevně vázán na jeden druh – člověka. Na pokroku v rozpoznávání lidských hlasů pracuje řada týmů a mají možnost využívat obrovské množství nahrávek, které pocházejí z nejrůznějších podmínek. U zvířat se ale problematikou rozpoznávání zabývají spíše jedinci než týmy. Často pracují izolovaně na různých druhích a individuální rozpoznávání často není hlavním cílem jejich výzkumů. Každý druh je navíc specifický a vyžaduje nové ladění metodiky a ověřování výsledků. Situace se ale postupně mění a už vznikají první aplikace, které pomáhají rozpoznat zpěv ptáků a přiřadit ho ke druhu. S využitím takových systémů poroste objem dostupných dat a metody se budou dále vylepšovat. Krok od rozpoznávání druhů k rozpoznávání jednotlivců se už nezdá být tak propastný.



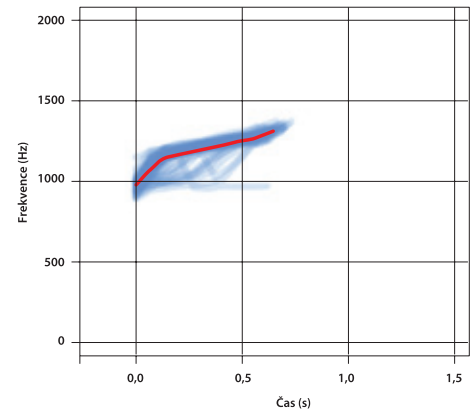
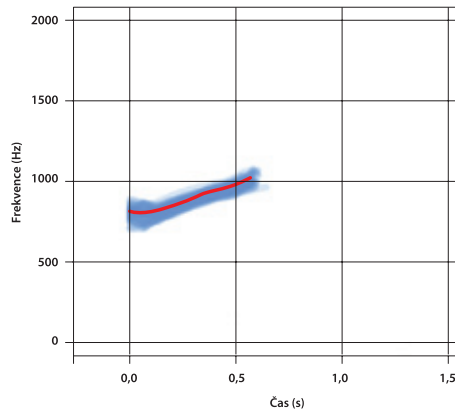
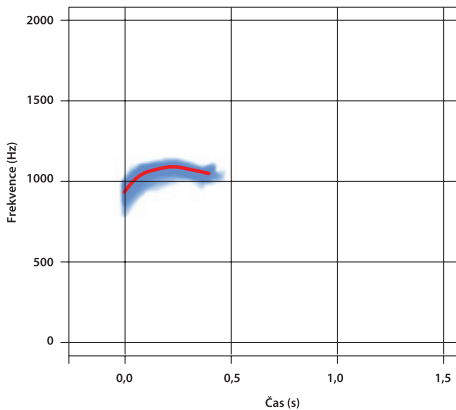
Foto: Martina Kipson

Naslouchání. V řadě případů je možné se k volajícímu sýčkovi přiblížit velmi blízko a jeho hlas nahrát třeba i jen na diktafon nebo telefon. Pro případy, kdy to tak není, a pro co nejlepší kvalitu nahrávek používáme mikrofon s parabolou.



Foto: Pavel Linhart

Krajinou sýčka. Vesničky rozestité v otevřené krajině v rozestupech několika stovek metrů. Volání sýčka se za příznivých okolností nese i na vzdálenost několika kilometrů.



Schematické spektrogramy houkání tří sýčků popisovaných v textu. Hlasy druhého a třetího samce jsou delší a jsou si podobné stoupající frekvenci, která vede k typickému zvuku houkání sýčka přepisovanému jako „půůůjď“. U třetího samce ale vidíme, že jeho houkání je mnohem vyšší a není tak ustálené. První sýček má houkání kratší s poklesem na konci.

**Spektrogram** | Ačkoliv spektrogram představuje jen jeden z mnoha způsobů grafického znázornění zvuku, ve výzkumu hlasů zvířat je zřejmě zdaleka nejpoužívanější. Je vlastně obdobou notového zápisu. Znázorňuje, jak se frekvence zvuku mění v čase. Intenzita barvy spektrogramu zároveň ukazuje hlasitost zvuku. Na spektrogramu tak můžeme pozorovat a měřit parametry zvuku a porovnávat zvukové vzory. Pro lepší zobrazení a pochopení hlasů sýčka používáme vlastní schematické spektrogramy (viz obrázek). Naměřené hodnoty celé sekvence houkání zobrazíme přes sebe (modré čáry) spolu s průměrnými hodnotami (červená čára). To nám umožňuje zhodnotit celkový charakteristický tvar zahoukání každého samce i to, jak je hlas samce stálý nebo proměnlivý, a tedy jestli je radno na něj při identifikaci spoléhat.

vrozený, ale může vznikat i učením a improvizací. Delfíni si například vytvářejí své akustické podpisy během dospívání. Mláďata vlaštovky si vytvoří svůj výrazný akustický podpis po pár dnech života.

A jak je to u sýčka? Výrazné zbarvení bychom v hlase sýčka hledali marně. Houknutí každého samce má však trochu jinou modulaci frekvence. Při zobrazení ve formě spektrogramu má každé houkání trochu jiný tvar. Houkání by tedy mohlo fungovat jako akustický podpis. Jak se charakteristický zvuk jejich houkání utváří? Je daný geneticky, nebo si ho každý sýček musí „vymyslet“ sám? Prozradí identitu sýčka i jeho ostatní hlasy? Zatím nevíme.

## Od teorie k praxi

Vedle zajímavých základních otázek se individuální variabilita v hlasech zkoumá i z ryze praktických důvodů. Již delší dobu se koketuje s myšlenkou, že hlasy živočichů představují

zajímavý alternativní či doplňkový prostředek pro neinvazivní monitoring jedinců. Využíval by se podobně jako vizuální identifikace podle skvrn a dalších barevných vzorců na těle kočkovitých šelem a dalších zvířat. Oproti vizuální identifikaci mají hlasy bezesporu tu výhodu, že zvuk se dobře šíří všemi směry na velké vzdálenosti, a to i v nepřehledném prostředí. Možnost akustického monitoringu jedinců je často zmiňována ve vědeckých článcích, které individuální rozdíly v hlasech popisují. Široké uplatnění však akustický monitoring jedinců zatím nezaznamenal. Až v posledních letech se v důsledku rozvoje hardwarových a softwarových prostředků intenzivněji zkoumají jeho skutečné možnosti.

V případě sýčka by se takový nástroj hodil. Usnadnil by sběr důležitých informací například o přežívání jedinců či jejich pohybech. Máme k dispozici bohatý materiál, který zahrnuje nahrávky z několika let monitoringu nových

i opakovaně obsazovaných lokalit. Zatím se nám podařilo prokázat, že spolehlivá identifikace jedinců podle hlasu je v případě sýčka možná i v poměrně velké populaci čítající nejméně 50 jedinců (Linhart a Šálek 2017)<sup>2</sup>. Dobrý základ. V současné době pracujeme na tom, aby se celý proces rozpoznávání samců co nejvíce zjednodušil a byl použitelný přímo v terénu. Ve hře je několik možností od prostého porovnávání spektrogramů přes poloautomatické vyhodnocení nahrávek až po plně automatické rozpoznávání s využitím tzv. Deep Learning technologie.

## Zpátky do budoucnosti

Tak zpátky do terénu! Pojďme se teď trochu zasnít... Nahrávka běží. Současně s nahráváním běží i analýza. Ještě pár hlasů, než budeme mít jistotu. A už! Na rozpadlém domku před námi houká už pátým rokem náš starý známý. Soused nalevo je přivandrovalec, který se tu usadil před dvěma roky. Hlas souseda vpravo patří zatím neznámému samečkovi. Mláďoch. Podle hlasu by to mohl být potomek párku z rozpadlého domu, který minulý rok úspěšně vyvedl mláďata. Promneme si zkrhlé prsty a půjdeme ho zkusit odchytil. A odebrat vzorky, abychom domněnky z nahrávek potvrdili.



Pavel Linhart | se věnuje analýzám hlasů sýčka v rámci projektu „Evolution of identity signalling in vocalizations“, který je kofinancovaný Evropskou unií a polskou grantovou agenturou Narodowe Centrum Nauki – program POLONEZ 1 (UMO-2015/19/P/NZ8/02507) kofinancovaný rámcovým programem pro výzkum a inovace EU HORIZONT 2020 (grant č. 665778, akce „Marie Skłodowska-Curie“).



1. Petrusková, T., Pišvejcová, I., Kinštová, A., Brinke, T. a Petrussek, A. (2016). Repertoire-based individual acoustic monitoring of a migratory passerine bird with complex song as an efficient tool for tracking territorial dynamics and annual return rates. *Methods in Ecology and Evolution*, 7(3), 274–284.
2. Linhart, P. a Šálek, M. (2017). The assessment of biases in the acoustic discrimination of individuals. *PLOS ONE*, 12(5), e0177206.



Foto: Jiří Bohdal (naturfoto.cz)

Půdy jsou obvyklým hnízdištěm sovy pálené



Foto: Tomáš Dvůřák

Pletivem zakrytá okna věže kostela sv. Jakuba v Jaraměři



Foto: Tomáš Dvůřák

Současný stav hnízdiště v Jasenné – bez plošek pro založení hnízda

# Sova (na)pálená

Kdo v 70. a 80. letech 20. století věnoval pozorování ptáků na určitém území skoro všechnu volnou dobu a nebyl výhradně zaměřen na některou skupinu druhů, dospěl až k okamžiku, kdy se potkal i s posledním ze vzácnějších, ale stálých druhů. Do skupiny těchto pozorovatelů jsem také patřil, a tak jsme se i my dva – sova pálená a já – jednoho dne konečně setkali osobně. Okamžitě mě okouzila svou krásou a převážně nočním způsobem života v kulisách tajemně starobylých prostor sakrálních staveb, v nichž značná část párů sídlila, ještě probudila můj zájem o její biologii.

Prohlubující se vztah k této půvabné sově vyústil v polovině 80. let v mé rozhodnutí zmapovat její výskyt v celém okrese Náchod a v přilehlých okrajových částech sousedních okresů. Průzkum jsem ve spolupráci s přáteli a členy ČSO Jaroslavem Brandou a Vladimírem Peterou provedl v letech 1984–1986. V roce 1985 jsme na ploše přibližně 1000 km<sup>2</sup> našli 21 obsazených hnízd. Zjištěním, že na 100 km<sup>2</sup> sledovaného území připadají v průměru nanejvýš 2 hnízdící páry sovy pálené, jsem ovšem byl zklamán a považoval jsem takový stav za varovně nízký.

Od poloviny 90. let jsem se věnoval sově pálené už jen příležitostně, ale i tak jsem zaznamenal její postupný ústup z tradičních hnízdišť až do stavu, kdy jsem už žádné aktivní hnízdiště nevidoval. To mě po 30 letech od ukončení prvního průzkumu přimělo, abych zkontroloval dříve známá hnízdiště a posoudil změny na někdejších lovištích.

V roce 2016 jsem kontroloval 36 alespoň jednou použitých hnízdišť, která jsme našli v 70. a 80. letech v okrese Náchod a přilehlých okrajových částech okresů Rychnov nad Kněžnou, Hradec Králové a Trutnov. Z 23 původních hnízdišť na půdách nebo ve zvonících kostelů bylo 12 hnízdišť pro sovu

nepřístupných, šest silně pozměněných a málo vhodných a na pěti byl stav nezměněn; z devíti hnízdišť ve skladech u kravinů bylo jedno nepřístupné, sedm jich bylo silně pozměněných a málo vhodných a jedno bylo beze změn; tři hnízdiště v holubnicích zanikla a jedno hnízdiště na sílu už nevyhovovalo. Hnízdiště na kostelích zanikla nebo byla pozměněna v důsledku oprav nebo účelových úprav se zakrytím vletových otvorů a prostor proti pronikání zdi-vočelých domácích holubů, osazením antén, nočním osvětlením nebo často i souběhem těchto úprav. Hnízdiště ve stodolách zanikla nebo byla pozměněna ukončením chovu dobytka a změnou využívání objektů na sklady nebo i výrobní haly, náhradou kdysi běžného zafoukávání píce a steliva skladováním v balících a přechodem na jiný způsob výživy zvířat. Dříve obsazované holubníky byly odstraněny a silo zmodernizováno. Pro sovu pálenou zůstalo jen šest (tedy 17 %) potenciálně vhodných hnízdišť z dřívě obsazovaných.

Při revizi objektů v roce 2016 jsem přítomnost sovy pálené zjišťoval vyhledáváním ptáků, jejich pobytových známek (trusu, vývržků a vypelichaného peří) nebo provokací nahrávkou jejich hlasových projevů. Ptáky ani žádné jejich pobytové známky jsem však nikde nezjistil. Se stejným výsledkem jsem navštívil několik dalších potenciálně vhodných objektů. Můj závěr, že na sledovaném území žádný pár sovy pálené v současnosti už snad ani nehnízdí, podporují i výsledky hnízdního mapování z let 2014–2017. Porovnání s výsledky mapování v letech 2001–2003 ukazuje na její nápadný ústup z mnoha hnízdišť v ČR do výrazně menších oblastí hlavně v Polabí a Poodří, na Českobudějovicku, v Ostravské pánvi a v moravských úvalech. Na území okresů Náchod, Trutnov a Rychnov nad Kněžnou už nebylo v období 2014–2017 žádné hnízdění prokázáno. Sova pálená tak u nás nejspíš následuje ještě dramatičtější trend ústupu sýčka obecného, se kterým v 70. a 80. letech i na Náchodsku obývala shodně prostředí zemědělské krajiny a někdy i hnízdila ve stejném objektu.





Foto: Tomáš Diviš

Bývalý kravín na Vysokově, nyní výrobní potahů autosedaček v nové průmyslové zóně (2016)



Foto: Tomáš Diviš

Hnízdo v seně nafoukaném na kleštinách ve skladu u kravína na Vysokově v roce 1985

Úbytek vhodných hnízdišť pro sovu pálenou je sice na Náchodsku velký, ne však tak velký, aby sám o sobě byl hlavní nebo dokonce jedinou příčinou jejího vymizení. Na některé další a ve svém součtu nebo i jednotlivě snad i důležitější příčiny ukazuje podrobnější pohled na současný stav krajiny a způsoby jejího obhospodařování.

Na zemědělské půdě sledovaného území v posledních letech významně stoupá podíl kukuřice a řepky, a to hlavně jako energetických plodin nebo základní výživy zvířat. Jejich porosty ovšem neposkytují vhodné prostředí pro hlavní potravu sovy pálené – hraboše polního – a při jejich výšce a hustotě ani možnost ulovit v nich cokoliv jiného. Zároveň se výrazně snížilo zastoupení luk a víceletých pícnin, které jsou pro hraboše polního ideálním prostředím. Také se, po určitém útlumu na začátku 90. let, do ochrany a výživy zemědělských plodin plně navrátilo a snad i narostlo užívání chemických prostředků.

Pro obsazení objektu sovou pálenou je limitující možnost přístupu kuny skalní, případně tchoře tmavého k jejímu hnízdu. Některá z mnoha sledovaných hnízdišť byla v důsledku proniknutí kuny do objektu opuštěna dočasně nebo i trvale. Zejména početnost kuny skalní v posledních desetiletích nápadně vzrostla, zřejmě také jako důsledek malé poptávky po její kožešině, ale i obecného poklesu zájmu o myslivost.

Plošně se zvýšila hustota dopravy na silnicích všech tříd, a tím i riziko střetu živočichů s vozidly. Sova pálená je ohrožena nejvíce na podzim a v zimě, kdy v zatrávněných příkopech u silnic loví hraboše, kteří se do nich stahují po sklizni plodin a orbě. Sám jsem za své praxe, aniž bych se touto problematikou zabýval cíleně, zaznamenal několik takových případů.

Je pravděpodobné, že úmrtnost sovy pálené v tradičních technických nástrahách, jako jsou různé roury a potrubí, nezakryté nádrže nebo komíny, ale možná i v některých nových stavebních konstrukcích je mnohem větší, než se domníváme. Naše poznatky o tomto typu ztrát jsou nedostatečné.

Opravy, úpravy a rekonstrukce staveb, zavádění nové výroby, nových výrobků nebo nové techniky a technologií usnadňujících, urychlujících nebo zlevňujících proces výroby nebo nahrazujících postupy, které škodí



Foto: Tomáš Diviš

Šipky ukazují půdní bloky s kukuřicí v roce 2016 na někdejším lovišti párů z Šestajovic, Jasenné a Královky Lhoty

zdraví lidí a kvalitě prostředí, vnímáme obecně příznivě. Neměli bychom ovšem opomíjet nebo dokonce ignorovat jejich vedlejší nepříznivé důsledky pro jiné obory lidské činnosti, pro ostatní součásti živé přírody nebo nakonec neplánovaně, ale často, i pro nás samé. Až je začneme vnímat jako obtěžující, škodící nebo dokonce ohrožující, může už být pozdě. Na samém začátku ještě můžeme jejich negativní vlivy odstranit nebo minimalizovat.



Tomáš Diviš | se více jak 30 let zabývá rozšířením, početností, ekologií a etologií dravců a sov. Aktivně spolupracuje v mapovacích a monitorovacích programech ČSO. Ve výboru VČ pobočky ČSO pracoval dlouhá léta jako člen, jednatel, místopředseda a předseda. Od roku 2014 je členem výboru ČSO.

INZERCE



## KRKONOŠE JSOU MÝM DOMOVEM



Správa Krkonošského národního parku  
pečuje i o noční dravce  
na vhodných místech

jste vyvěsili na **702** hnízdních budek





Foto: Tomáš Bělka (birdphoto.cz)

Sýčci jsou velmi zvědaví a rádi prozkoumávají každou dutinu ve svém okolí, což se jim bohužel často stává osudným

# Smrtící pasti pro ptáky lidských sídel

Lidská sídla představují pro mnoho druhů ptáků místo, kde nacházejí dostatek potravy i prostor k hnízdění. Někteří ptáci, například vrabci domácí, holubi nebo rorýsi, jsou již zcela závislí na hnízdění v budovách, ale velký počet ptáků lidských sídel obývá „ostrůvky zeleně“ tvořené z městských parků, zahrad, sadů, ploch ruderalní vegetace či pestrých zahrádkářských kolonií. Mnoho ptáků lesů či zemědělské krajiny se do měst a vesnic stahuje v průběhu zimy, ať již do blízkosti ptačích krmítek, či například k místům, kde se stále hospodaří a kde naleznou dostatek potravy (malochovy drůbeže, zemědělské farmy). Životu s lidmi se přizpůsobila i řada dravců a sov včetně kriticky ohrožených sýčků a sov pálených, jejichž hnízda se v současné době nacházejí výhradně v budovách.

Kromě výhod života v lidských sídlech se zde ptáci potýkají s řadou nebezpečí pramenících z lidské činnosti. Největším problémem je ztráta hnízdních a potravních biotopů, ať již při zateplování fasád a úbytku městské zeleně (na úkor zastavěných či betonových ploch), nebo z důvodu nevhodné údržby těchto stanovišť (např. nesprávná výsadba a kácení starých doupných stromů, louky připomínající golfové trávníky). Velké nebezpečí představují i střety s dopravními prostředky či vysoké počty predátorů ptáků, zejména koček.

Pak je tu ale řada všudypřítomných a pro nás lidí na první pohled neviditelných nebezpečí, která v Česku každoročně zbytečně zabíjí statisíce ptáků i jiných zvířat (včetně desítek ohrožených sýčků). O nárazech ptáků do velkých skleněných ploch se naštěstí nyní hodně mluví i píše. Probíhá i kampaň, do které se můžete také zapojit ([www.zastavky.birdlife.cz](http://www.zastavky.birdlife.cz)).

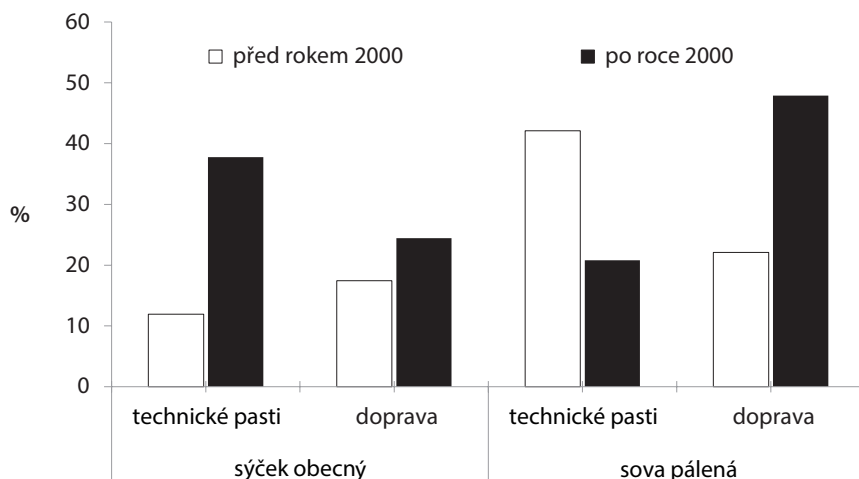
## Nádrže

Ovšem o nebezpečí číhajícím na ptáky a mnoho jiných živočichů v různých nádobách na zachytávání dešťové vody, které najdeme téměř u každého domu, se ví už mnohem méně. Bohužel nádoby všech možných velikostí s kolmými stěnami jsou často smrtící pastí nejen pro ptáky, ale i pro čmeláky, včely, obojživelníky, ještěrky, veverky i další hlodavce. V zemi, která je světovou špičkou v množství bazénů na počet obyvatel, nesmíme zapomínat ani na ně. Ptáci často padají do bazénů i nádob při snaze se napít a nedokáží po kolmé a hladké stěně nádrže vylézt, brzy jim zvlhne peří a utopí se. Naštěstí existují poměrně snadná řešení a na vývoji dalších spolupracuje ČSO se Zelenou domácností (více v rámečku). Je nejvyšší čas,

vždyť právě úhyny v nádržích představují nejdůležitější příčinu mortality sýčků. V posledních dvou dekádách v nich zahynulo 20 % sýčků, u nichž známe příčinu smrti. Na farmy, kde se vyskytují, nyní rozvážíme speciální napáječky v podobě sudů s dvojitým dnem a vnitřním mřížováním, po kterém sýčci dokáží vylézt ven.

### Jak je zabezpečit

- Na okraj nádrže s vodou připevníme drátěné pletivo, po kterém topící se pták dokáže vylézt.
- Do nádrže umístíme jakýkoli plovák, např. kus polystyrenu nebo dřevěné prkénko. Vytvoříme tak ostrůvek, který zachrání topícím se živočichům život.



Mortalita sýčka obecného a sovy pálené v České republice před rokem 2000 (1949–1999) a po roce 2000 (2000–2017). Zdroj: Šálek M. a kol. in prep.

## Umělé dutiny

Pro sýčky jsou velmi nebezpečné i různé duté vertikálně postavené roury, včetně těch zapomenutých, opřených někde ve stodole. Sýčci, ale i další ptáci, kteří do nich ze zvědavosti vlezou, se již po hladkých stěnách z úzkého prostoru nedokáží dostat ven a hynou. Stejně riziko pak přináší okapové svody končící v kanalizaci, ale i komíny. V zemědělských objektech takové smrtící pasti představují duté ventilační šachty či staré potrubí od vzduchotechniky a všude jinde duté betonové sloupy (bez vrchních čepiček) pro rozvod elektrické energie. V takových technických objektech jsme v minulých letech zaznamenali 10 % všech sýčků se známou příčinou smrti, ale i řadu dalších ptáků, včetně alarmujícího nálezu 28 sov pálených v jediném odstaveném fukaru na seno!

### Jak je zabezpečit

- Svisle stojící roury či fukary stačí položit do vodorovné polohy či horní vstup uzavřít pletivem nebo dřevěnou deskou, a tím zamezit uváznutí ptáků v těchto pastech.
- Komín zabezpečíme kovovou mřížkou či průmyslově vyráběným lapačem jisker, k instalaci těchto zařízení ale musíme pozvat odborníky.

Smrtících pastí nejen pro ptáky se v našem okolí nachází velké množství. Jejich zabezpečení nebo alespoň snížení jejich nebezpečnosti je přitom často jednoduché a levné. Rozhlédněme se proto pečlivě ve svém okolí, zda právě u nás takovou smrtící past nenajdeme. Nenechme ptáky a další zvířata umírat zbytečně! ➤ *Martin Šálek*



Postavené roury, kde v průběhu hnízdění zahynuli dva dospělí sýčci



V sudech na vodu se ročně utopí desítky sýčků, zejména nezkušených mláďat



Uhynulý sýček zamotaný do pohozené síťoviny



Fukary na seno jsou smrtelnou pastí, což dokládá nález 28 mrtvých sov v jediném nepoužívaném fukaru



Plováky v sudech na vodu mohou ročně zachránit stovky živočichů



Po drátěném pletivu kolem obvodu nádrže na vodu dokáží ptáci i hmyz vylézt ven



Zabezpečení nádrží realizujeme zejména v místech výskytu sýčků

Foto: 2x Martin Šálek

Foto: Miroslav Bazant

V Zelené domácnosti se již řadu let věnujeme vývoji a prodeji výrobků a osvětě na téma pomoci ptákům a zvířatům na zahradě, fasádě, balkonu či jen na okenním parapetu. Bydlím na vesnici a již dlouho si všímám, co ptáků, ale třeba i tolik ubývajících opylovačů vídám utopených v bazénech, sudech na dešťovku nebo v miskách s vodou. V přírodě neexistuje kolmá hladká stěna, a proto ani žízňivý pták netuší, že jeho snaha o napití v sudu u okapu může být jeho snahou poslední. Existuje řada podomácku realizovatelných řešení, jak utopení živočichů v nádržích předcházet. Hladinu lze třeba zabezpečit umístěním dřevěného nebo polystyrenového plováku či přípevněním pletiva po obvodu sudu.

Tato řešení mají svá ale, a proto jsem hledal účinnější a jednodušší řešení. A tak dnes jako první v Evropě prodáváme nafukovací plovák do zapuštěných bazénů, který vyvinul americký biolog Rich Mason. Plovák Frog Log umožňuje snadný výlezt z vody nejen na plovák, ale i z bazénu.

Pro různé barely, misky a nezapuštěné bazény právě v těchto dnech dokončujeme sérii nových plováků, které nejen minimalizují nebezpečí těchto vodních ploch, ale současně nadále umožní snadné používání dešťové vody při záливce nebo koupání v bazénu. Frog Log i první z řady připravovaných plováků vyvinutých ve spolupráci s ČSO již můžete zakoupit na [www.zelenadomacnost.com](http://www.zelenadomacnost.com).

Petr Dobrý



Zelená domácnost.com  
s vámi pomáháme přírodě



Foto: Paul Riddle (owlsaboutthatthen.blogspot.cz)

## Co děláme pro sýčka

Česká společnost ornitologická se dlouhodobě věnuje ochraně sýčka obecného ve vlastním programu Záchrana sýčků. Od dubna minulého roku současně běží projekt ATHENE, zaměřený na aplikovanou ochranu sýčků v Ústeckém kraji, kde žije jejich největší populace v Česku. Díky tomuto novému projektu můžeme naše dřívější úsilí o záchranu sýčků prohloubit a především lépe propagovat. Velký důraz klademe i na spolupráci s farmáři a majiteli pozemků, kde sýčci hnízdí, protože jediné tak můžeme sýčky účinně chránit. A daří se nám to i díky velkému počtu našich podporovatelů a dárců, kterým velice děkujeme!

*Martin Šálek, Miroslav Bažant, Lucie Hošková*

## Monitorujeme

### Rekordy roku 2017

- Zkontrolovali jsme 318 lokalit na 2000 km<sup>2</sup> od Řípu po Doupovské hory.
- Nalezli jsme 64 samců v 54 obcích a 3 lokality se 3 houkajícími samci.

### Akustická knihovna

- Pořídili jsme nahrávky houkání 36 samců, které poslouží k vytvoření srovnávací knihovny hlasů sýčků.

### Hnízdění

- Prokázali jsme hnízdění na 19 lokalitách.
- Zaznamenali jsme nejméně 40 vyvedených mláďat.

### Genetické zdraví populace

- Posbírali jsme genetické vzorky sýčků na 23 lokalitách, díky nimž můžeme zhodnotit genetické „zdraví“ jednotlivých populací.

## Chráníme

### Hnízdní budky

- K 55 budkám z předchozích let jsme v lednu 2018 vyvěsili 18 nových budek a další budeme instalovat v předjaří. Novinkou je použití „anglických“ budek, které mohou zvýšit hnízdní úspěšnost. Do skončení projektu chceme budkami pokrýt všechny obsazené lokality v regionu.
- Sýčci vyvedli svá mláďata ze 7 budek a v dalších 14 budkách jsme našli jejich pobytové stopy.
- Celkem 38 % budek bylo sýčky využíváno!

### Vhodné hospodaření na lovištích

- Na 5 teritoriích jsme se zasadili o úpravu hospodaření na loukách a zavedení pásové seče či pastvy.

### Odstraňování technických pastí

- Na desítkách lokalit jsme odstranili stovky technických pastí. Na lokality sýčků s pastvou hospodářských zvířat jsme rozvezli bezpečné napáječky, v nichž se sýčci neutopí.
- Polepili jsme nebezpečná skla a zabezpečili jsme elektrický sloup, který letos připravil mládě sýčka o život.

## Informujeme

### Popularizace

- Vydali jsme tištěné publikace a připravujeme další, spolupracovali jsme na reportážích pro regionální i celostátní média, vydáváme tiskové zprávy a natáčíme film o ochraně sýčků.

### Zájem o sýčky a snaha jim pomoci ze strany veřejnosti

- Ke dni 27. 1. 2018 darovalo na ochranu sýčků už 772 dobrovolných dárců 636 322 Kč.
- Těší nás mnoho povzbudivých vzkazů na facebooku ČSO a na [darujme.cz/projekt/1000119](http://darujme.cz/projekt/1000119).

# Přidejte se k záchraně Ptáka roku 2018

Nenechme ptáky zbytečně hynout!

At už sýček v naší blízkosti hnízdí, nebo ne, technické pasti ohrožují i řadu dalších živočichů. Budme letos více všímaví a udělejme naše okolí bezpečnějším.

Pátřejme po technických pastech a:

- položíme vsíle stojící roupy a trubky
- umístíme plovák do nádrží nebo na jejich stěnu připevníme pletivo
- uklidíme provázky a sítě, do kterých se ptáci mohou zamotat

Jak na to, se dočtete na str. 24–25.

**Fotografie pastí a jejich zabezpečení pošlete do 30. 9. na [ptacisvet@birdlife.cz](mailto:ptacisvet@birdlife.cz).**

Nejaktivnější a nejvynalézavější z vás odměníme a fotografie uveřejníme v Ptačím světě. Vítězové dostanou možnost prožít jeden den s pracovníky projektu v terénu!

## Sýček musí přežít!

Na odkazu níže můžete sýčka podpořit i finančně. Děkujeme!

[birdlife.cz/sycek](http://birdlife.cz/sycek)

[facebook.com/OchranaSycka](https://facebook.com/OchranaSycka)

Foto: Paul Riddle (owlsaboutthatthen.blogspot.cz)

nový film Mariána Poláka

# Planeta Česko



První celovečerní film o fascinující kráse naší přírody.

Příběhy čtyřiceti zvířecích hrdinů, které máme na dosah.

**Od 22. března 2018 ve vašem kině**

**PŘEŽIJE SÝČEK**

**I V PŘÍRODĚ...,**

**NEBO JEN VE VYJMENOVANÝCH SLOVECH?**

Spojme se k jeho záchraně!

**DARUJTE NA ZÁCHRANU SÝČKA V ČR NA**

**WWW.BIRDLIFE.CZ/SYCEK**

Děkujeme!



Pozorujete rádi ptáky?  
Vadí vám, že ubývají?  
Chcete jim pomoci?

**ČESKÁ SPOLEČNOST ORNITOLOGICKÁ**

pro ptáky i pro lidi... I PRO VÁS!

[www.birdlife.cz](http://www.birdlife.cz)

Více než tři tisíce lidí podporují svým členstvím v ČSO ochranu a výzkum ptactva.

**PŘIDEJTE SE I VY!**

... a využijete četné členské výhody.

[birdlife.cz/prihlaska](http://birdlife.cz/prihlaska)

Společně chráníme ptáky a poznáváme jejich obdivuhodný svět!



Vytvořte spolu s námi mokřadní ráj!



**KUPTÉ SI KOUSEK PTAČÍ REZERVACE!**

**PTAČÍ PARK JOSEFOVSKÉ LOUKY** *Útočiště nejen pro ptáky*

Přispět na koupi pozemků můžete na [www.josefovskelouky.cz](http://www.josefovskelouky.cz)

Děkujeme!



## Zájezdy pro milovníky ptactva 2018

**\*JIŽNÍ MORAVA A ZÁHORIE** – Vodní nádrž Nové Mlýny, Lednické rybníky, Hrušovská zdrž; 16.–18. 2.

**SŘÍ LANKA** – Ptáci a příroda v národních parcích Sinharaja, Udawalawe, Yala, Bundala, Kaudulla, Horton Plains, Sigiriya; 27. 2. – 13. 3.

**\*ŽEHUŇSKÝ RYBNÍK A ROŽDALOVICKÉ RYBNÍKY** – Pozorování ptactva; 24. 3.

**\*NEZIDERSKÉ JEZERO** – Ptačí veletrh Panonian Bird Experience, ornitologická pozorování; 20.–22. 4.

**\*POLSKO** – BIEBRZA A LITVA – Rezervace Żuviatas a Nowaraistas, delta řeky Němen, Kurská kosa; 7.–13. 5.

**BERLÍN** – Návštěva ZOO Berlín a Tierparku; 18.–20. 5.

**\*GRUZIE** – Hora Kazbegi, pozorování horských druhů ptáků Kavkazu, polopouštní oblast Lagodekhi, náhorní plošina Javakheti; 8.–19. 6.

**\*MILOVICE + DOKESKO** – Pozorování velkých kopytníků, jelkú a jiných ptáků; 9.–10. 6.

**BELGIE, HOLANSKO** – ZOO a ptačí parky PAIRI DAIZA, ZOO Antverpy, Planckendael, safari Beekse Bergen; 3.–8. 7.

**TENERIFE** – LORO PARQUE – Nejbohatší sbírka papoušků světa, birdwatching ve vavřínovém pralesi; srpen, září

**\*HORTOBÁGY** – Pozorování jeřábů a dalších ptáků maďarské pusty; 4.–7. 10.

**AUSTRÁLIE** – „TERRA PSITTACORUM II“ – Výprava do země papoušků, Perth, NP Kakadu; říjen

**PERU** – Výprava do pralesa, návštěva jílových lizú s papoušky, park Manu, Machu Picchu; říjen, listopad

**CK Primaroute tel.: 572 554 145**

e-mail: [primaroute@nozicka.cz](mailto:primaroute@nozicka.cz), [www.primaroute.cz](http://www.primaroute.cz)

\* členské exkurze ČSO

# Podnikáme odpovědně

**Lafarge Cement, a. s.** je jedním z významných výrobců stavebních materiálů v České republice. Kromě cementů vyrábí také maltovinové pojivo Multibat PLUS a vápence pro odsíření elektráren a tepláren ENVICALC. Závod v Čížkovicích na Lovosicku v letošním roce oslaví stodvacetileté výročí. Ohromné investice v posledních 25 letech přinesly zefektivnění výroby, které vedlo ke snížení energetické náročnosti a zároveň byl také splněn cíl snížit dopad výroby na životní prostředí na co nejnižší míru. Stalo se samozřejmostí, že všechny emisní limity, definované legislativou, jsou s rezervou plněny. Na cestě nahrazování primárních, ušlechtilých paliv těmi druhotnými jsme zde v Čížkovicích na světové špičce.



Již léta **podporujeme** některé místní sociální a environmentální projekty jako například Poradnu pro náhradní rodinnou péči v Litoměřicích, Obecně prospěšnou společnost Milešovka nebo v minulosti projekt založení biocentra a biokoridorů v blízkém Chotěšově.



Rekultivaci a revitalizaci vytěžených lomů jsme rozšířili o **spolupráci s ornitology** při ochraně ohrožených druhů. Již počtvrté v budce na našem komíně zahnízdil pár sokola stěhovavého a vyvedl mladé.



Jsme partnerem programu **Záchrana sýčků** České společnosti ornitologické, který se věnuje ochraně těchto kriticky ohrožených sov.



# ZACHYCENÍ ZÁZRAKU PŘÍRODY



Pošlete svoji nejlepší  
fotografii do soutěže  
DIGISCOPER OF THE YEAR.

ATX/STX



+



DRX



NOVÝ TLS APO 43 mm



+



ADAPTÉR

—



FULL-FRAME

ATS/STS



+



DRSM

TLS APO 30 mm



+



ADAPTÉR

—



APS-C/DX

NOVÝ TLS APO 23 mm



+



ADAPTÉR

—



MIKRO 4/3



+



KROUŽEK ADAPTÉRU



ADAPTÉR PRO TELEFON

—



IPHONE® 5/5s/SE/6/6s/7

\*iPhone je ochranná známka společnosti Apple Inc.

Fotografování pomocí teleskopu SWAROVSKI OPTIK je velice snadné. Stačí připojit váš smartphone k teleskopu. Potřebujete teleobjektiv s ohniskovou vzdáleností více než 1 000 mm? Jednoduše použijte teleskop v kombinaci s TLS APO a svým systémovým fotoaparátem nebo zrcadlovkou. Díky působivým fotografiím, které můžete sdílet s přáteli, budou vaše dobrodružství nezapomenutelná. Užijte si ještě více tyto okamžiky – se SWAROVSKI OPTIK.

SEE THE UNSEEN  
WWW.SWAROVSKIOPTIK.COM

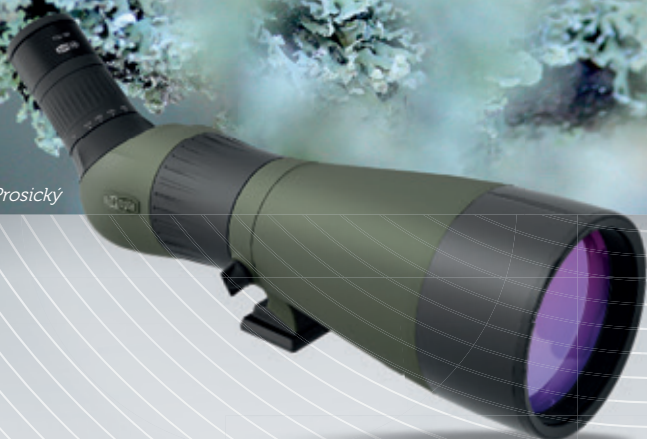


SWAROVSKI  
OPTIK



Sýček obecný  
*Athene noctua*

Foto:  
Ondřej Prosícký



**MeoStar S2** 82 HD

**MeoStar B1** 10x42 HD

Díky dokonalé optické kvalitě  
spolehlivě určíte každý druh.

Exkluzivní nabídka nejoblíbenějších modelů pro členy ČSO:

- MeoStar S2 82 HD  
+ okulár 30-60x WA /  
okulár 20-70x
- Příslušenství  
Adaptér S2  
Lišta S2  
MeoPix  
Fotoadaptér  
Brašna S2 Stay-on-case  
Meopta / Manfrotto stativ
- Binokuláry  
MeoStar B1 8x32  
MeoStar B1 8x42  
MeoStar B1 10x50  
MeoStar B1 10x42 HD  
MeoStar B1 12x50 HD  
MeoStar B1 15x56 HD

**25%**  
sleva

na nejoblíbenější  
produkty\*

ČESKÁ  
OPTIKA  
od roku  
1933



Doporučeno  
Českou společností ornitologickou

Bližší informace a objednávkový formulář na [www.cso.cz](http://www.cso.cz)

**meopta**

[www.meopta.com](http://www.meopta.com)

\* doporučené maloobchodní ceny pro členy ČSO