

ptačí svět

časopis České společnosti ornitologické

4 | 2017





14. 12. | Tradiční vánoční setkání ornitologů na ORNIS, Bezručova 10, Přerov, od 17:00; www.ornis.cz
28. 12. | Výprava za husami a berneškami na jižní Moravu; www.mos-cso.cz/cz/exkurze
13. a 14. 1. | Mezinárodní sčítání vodních ptáků; www.waterbirdmonitoring.cz
- leden a únor | Zimní vycházky ke Světovému dni mokřadů na mnoha místech republiky; www.birdlife.cz
- únor | Členská víkendová exkurze na jižní Moravu; www.primaroute.cz

obsah

- 1 | Úvodník / Alena Klvaňová
- 1 | Z terénu i z kanceláře / Zuzana Karlíková

Co přinesl poštovní holub

- 2 | Zaseknuté sýkory aneb pozor na pasti / Karel Makoň
- 2 | Nejstarší šoupálek dlouhoprstý / Martina Hanzlíková

Letem ptačím světem Bány Kaminiecké

- 2 | Ostrovní druhy nejvíce vymírají
- 2 | Zmizí strnadi z francouzských talířů?
- 2 | Vzácní arové se učí hnízdit v budkách

Poznáte...?

- 3–5 | Poznáte dravce v zimě? / Tomáš Bělka, Jan Hošek

Z významných ptačích území

- 6–7 | Ptačí oblast Doupovské hory / Vít Tejrovský

Zajímavosti z ptačí říše

- 8 | První hnízdění labutě zpěvné u nás / Jiří Šafránek
- 8 | Z rarity jen obyčejná pěnice / Jan Křivský ml. a Michal Kavka
- 9 | Napodobování cizího zpěvu / Alena Klvaňová
- 10 | Co (ne)víme o zpěvu lejska malého? / Ondřej Belfín, Lucie Turčoková

Rady, tipy, návody

- 11 | Jak pomoci s výzkumem zpěvu lejska malého? / Ondřej Belfín, Lucie Turčoková
- 12 | Nové knihy / Alena Klvaňová

Objektivem...

- 14–15 | Objektivem Zdeňka Jakla

Mladým ornitologům

- 16 | Krutihlavovy hlavolamy / Vladka Sládečková
- 16 | Polet se mnou do přírody / Gabriela Dobruská

Zajímavosti z ptačí říše

- 18–22 | Jako vejce vejci? / Tomáš Grim

V ohrožení

- 23 | Podpořme návrat ptačího zpěvu do ztlachtého lesa / Matyáš Adam
- 23 | O usilovném hledání na nesprávném místě / Jan Havlíček
- 24 | Která káva je pro ptáky nejlepší? / Alena Klvaňová a Linda Siedemová
- 24 | Novinky z Josefovských luk / Břeněk Michálek

Ze života ČSO

- 25 | Jak jste mapovali ptáka roku / Alena Klvaňová

Za ptáky do světa

- 26–28 | Hokkaidó / Vladimír Šaltys



Dárky z našeho obchodu potěší lidi i ptáky.

Nově v naší nabídce:

Knihy Ptáci v českém životě a kultuře, Hnízda pěvců České republiky, Příběhy z muzea – Tajemství kouzelného píru; trička s motivem letících vlaštovek ve dvou barevných provedeních i s dlouhým rukávem; ptačí budky a krmítka s kamerou pro sledování ptáků on-line a mnohé další!

Objednávky vyřizujeme do 15. 12. Osobní odběr je možný do 20. 12.

Kompletní nabídka na www.eshop.birdlife.cz

Ptáci svět – časopis ČSO | Ročník XXIV, číslo 4/2017

Vydává a rozšiřuje Česká společnost ornitologická (ČSO). Adresa redakce: Ptáci svět, ČSO, Na Bělidle 252/34, 150 00 Praha 5 – Smíchov, tel./fax: 777 330 355, www.birdlife.cz, e-mail: cso@birdlife.cz

Redakční rada: Alena Klvaňová, klvanova@birdlife.cz, šéfredaktorka Jaroslav Cepák, krouzkovaci_stanice@nm.cz | Gabriela Dobruská, dobruska@birdlife.cz | Lucie Hošková, hoskova@birdlife.cz | Barbora Kaminiecká, barbora.kaminiecka@nature.cz | Jiří Sládeček, sladecek@psp.cz | Zdeněk Vermouzek, verm@birdlife.cz | Lukáš Viktor, 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/.

Grafický návrh a sazba: Jiří Kaláček (www.kalacek.cz) | Tisk: Grafotechna plus, s. r. o., Praha

Jazyková korektura: Milan Bronclík

Toto číslo vyšlo 7. 12. 2017 v nákladu 2800 výtisků.

Uzávěrka příštího čísla je 22. 12. 2017. Vyjde v únoru.

Inzerce, předplatné a pokyny pro autory na adrese redakce.

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

Redakce děkuje Milanu Bronclíkovi za korektury českého jazyka

a všem autorům textů i fotografií.

Na obálce: Sýkora modřinka (*Cyanistes caeruleus*). Foto: Zdeněk Jakl

Na vydávání časopisu přispívají členové ČSO, předplatitelé a inzerenti.

Příspěvky ani fotografie nejsou honorovány.

Navštivte webové stránky časopisu birdlife.cz/ptacisvet.html

a profil na Facebooku facebook.com/Ptacisvet.



Česká společnost ornitologická (ČSO) je dobrovolné zájmové sdružení, zabývající se výzkumem a ochranou ptáků. Má více než 2 500 členů. Realizuje vlastní i mezinárodní projekty, popularizuje a propaguje ochranu ptáků a jejich prostředí. V ČR 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).

Moje i naše ptačí roky

Uplynulý rok jsem prožila ve znamení vzpomínek. Měla jsem tu čest a štěstí stát u zrodu nové knížky Miloslava Nevrlého, u něž se zcela ojediněle snoubí láska k ptákům s výbornou pamětí a mistrovstvím slova. Prostřednictvím jeho řádek jsem se ponořila do dějin české ornitologie i ČSO. Nahlédla jsem do pracovní ikony české vertebratologie docenta Waltera Černého ve Viničné ulici, kam o 50 let později vedly i mé každodenní kroky, jen mou učitelkou byla Alice Exnerová. Navštívila jsem zánovní terénní stanici ČSO u Velkého Tisého v dobách, kdy zde na pořádek bedlivě dohlížel Jan Hanzák, a připomnělo mi to časy, kdy jsme za studií na závěr každého pobytu horečně drhli podlahy, neboť stanici tehdy vedl stejně přísný Jan Hora. A při čtení o nezapomenutelném prvním kroužkování jsem si připomněla svůj první kroužek. Nedostala jej koňadra ze Stromovky jako v případě pana Nevrlého, ale černohlávek u Černického rybníka, a nedaroval mi ji Jiří Formánek, ale Petr Musil. Přeji vám, aby i vás čtení zaneslo do dob vašich začátků a připomnělo vám krásné a neopakovatelné okamžiky, které každému z nás ornitologie přináší.

Letos ale nevyšly jen *Moje ptačí roky*. Světlo světa konečně spatřila také 30 let očekávaná knížka Jiřího Formánka, dlouholetého vedoucího Kroužkovací stanice Národního muzea, s fotografiemi hnízd našich pěvců nebo další knížka Karla Hudce *Ptáci v českém životě a kultuře*, jak dnes již víme, bohužel ta poslední. S nestorem naší ornitologie odešly i myšlenky, vzpomínky a zážitky, které by nás mohly o mnohém poučit a obohatit a které už můžeme čerpat jen z jeho (nemalého) písemného odkazu.

Ohlas čtenářů a štedrá podpora vydání knížky M. Nevrlého na Hithit.com ukázaly, že máme zájem o vlastní historii. Rozhlédneme se ale dobře kolem sebe. I dnes jsou mezi námi obdivuhodné osobnosti. Nemám na mysli jen známá jména vědců a popularizátorů, ale všechny ty, kteří ptáky znali a milovali dlouho před námi a díky nimž máme na co navazovat. Setkávejme se s nimi, naslouchejme jim, učme se od nich, dokud můžeme. Adventní čas je k setkávání jako stvořený.

Alena
Klvaňová

Foto: Petr Voříšek



Foto: Jiří Liščák (www.jiriliscek.cz)

V září a říjnu jsme na Josefovských loukách zorganizovali výjimečné školní exkurze, díky nimž se roční návštěvnost školáků vyhoupla na rekordních 499 žáků a studentů.

Děti mohly sledovat například i hit tohoto roku – chřástala kropenatého, který letos v ptačím parku pravděpodobně vyhnízdil.

✚ **Společně s dalšími organizacemi jsme se tvrdě postavili proti developerskému záměru vybudovat golfový resort s novou vesnicí přímo v ptačí oblasti Českolipsko – Dokeské pískovce a mokřady, v prostoru bývalé střelnice Vrchbělá. Tento prostor je mimo jiné hnízdištěm až 14 párů lelků. Aktivitu investora nadále sledujeme.**

✚ **Správce ptačího parku Josefovské louky Břeněk Michálek byl oceněn Cenou Královhradeckého kraje za ekologickou výchovu a získal také Cenu Města Jaroměř za záslušnou činnost v oblasti životního prostředí.**

✚ **Díky úžasné podpoře dárců jsme opět nakoupili nové pozemky na Josefovských loukách a další výkupy připravujeme na nový rok.**

✚ **Spustili jsme nový web, který najdete na staré známé adrese www.birdlife.cz. Doufáme, že se vám nové stránky nejen líbí, ale že na nich zároveň nacházíte to, co hledáte.**

✚ **Zahájili jsme preventivní kontroly na místech, kde se v minulosti nacházeli otrávení dravci nebo nástrahy. Čtyřnozí zaměstnanci projektu PannonEagle Life jsou velkým přínosem; Sam úspěšně dokončil výcvik a Viky si na sedmiměsíční štěně vede výtečně.**

✚ **Díky údajům z Jednotného programu sčítání ptáků jsme zveřejnili indexy početnosti běžných druhů ptáků za letošní rok. Indikátor ptáků zemědělské krajiny ukazuje bohužel stále trvající pokles.**

✚ **Na místech, kde se vyskytují sýčkové obecní, jsme s majiteli vybraných objektů domluvili vyvěšení další várky bezpečných budek. Dokončili jsme také databázi záznamů o úhynech sýčků a sov pálených v České republice. Nashromážděná data ukazují, že sýčky nejvíce ohrožují antropogenní pastí, zatímco pohyblivější sovy pálené hynou nejčastěji po střetu s dopravním prostředkem.**

✚ **Publikovali jsme nové evropské trendy početnosti běžných druhů ptáků a také indikátory polních a lesních druhů ptáků. Výsledky jsme zveřejnili na webu www.ebcc.info/pecbm.html.**

✚ **Na podporu Atlasu hnízdního rozšíření ptáků Evropy jsme pomocí sponzoringu druhů vybrali doposud téměř 24 000 €. Nechcete se také přidat a podpořit svůj oblíbený druh na www.ebba2.info? Všem dárcům děkujeme!**

✚ **V září jsme oslavili 25. narozeniny Ptáka roku na již tradičním ornitologickém víkend pro rodiny s dětmi. Slétlo se zde 33 dětí ve věku 2 až 12 let se svými rodiči. Každý pták roku jim přinesl jiný úkol a velká část z nich pak také provázela celodenní sobotní výlet.**

✚ **U příležitosti letošního Festivalu ptactva jsme ve spolupráci s jednotlivými organizátory připravili celkem 43 vycházek, kterých se i přes místy deštivé počasí zúčastnilo více než 1300 návštěvníků. Všem organizátorům patří veliký dík!**

✚ **Rozšiřujeme povědomí o tom, že jediná silueta dravce jako prevence nárazů ptáků do skel nestačí. V listopadu jsme proto odstartovali kampaň zaměřenou na správné zabezpečování skel. Jejím základem je videoklip, který jsme připravili v rámci projektu Sídla bezpečná pro ptáky.**

✚ **Policii jsme předali k vyšetřování případ masakru dravců u Kojetína, kde pachatel brutálně postřílel motáky pochopy a motáky lužní. Terénní jednotka ČSO našla na jednom poli celkem 12 mrtvých a 4 postřelené dravce.**

✚ **Historicky první Cenu České společnosti ornitologické udělil výbor ČSO Pavlu Kverkovi za dlouhodobou ochranu našich ptáků a jejich prostředí a za propagaci ornitologie a Janu Matoušovi za významný podíl na modernizaci kroužkování v Česku.**

Zaseknuté sýkory aneb pozor na pasti

V poledne 5. 11. hlásí pán z Plzně, že má v plynových „vafkách“ nějakého ptáčka. Rozebrání topidla není žádná legrace. Modřinka je zapadlá až ve spodní části, kouká na nás skrz okénko kontroly plamene



Modřinka v plynových kamnech



Koňadra uvězněná v betonovém sloupku

zvětralého betonového sloupku, zapadla za trubku zábradlí a nemohla ven. Na řadu tedy přišel majlík a kladivo. Lehce jsem otukal beton a opatrně pohnul s rourou. Sýkoru jsem vytáhl celou pocuchanou a našťvanou.

✎ Karel Makoň, DES OP Plzeň

Nejstarší šoupálek dlouhoprstý

V podmačených lesích u Duchcova sledujeme od roku 2011 šoupálky dlouhoprsté v rámci projektu Kroužkovací stanice NM (opakované odchty dospělců pro zjištění přežívání, zkratka z angličtiny RAS). Každoročně odchytíme kolem dvaceti jedinců, z nichž téměř polovinu tvoří již dříve kroužkovaní ptáci. Odchty probíhají především v březnu a jsou provoněny pravou předjarní atmosférou, kdy očekáváme návrat tažných ptáků a vítáme první devětsily či sněženky.



Foto: Martina Hanzlíková

let. V tom roce byl tohoto šoupálka, jak se říká, „plný les“. Kam jsme na jaře postavili síť, tam byl šoupálek nesoucí kroužek s konečným číslem 10. Chytil se i v roce 2012 při náhodném průletu mezi stromy. Následující rok se mám vyhnul, takže jsme mysleli, že nepřežil. A hle, v lednu 2014 jsme se opět setkali u krmítka. V letech 2015 a 2016 už jsme nedoufali. Šoupálci nežijí dlouho, jen 3–4 roky. Proto byl letos tím největším a nejradostnějším překvapením v síti.

Podle Jaroslava Cepáka z Kroužkovací stanice NM se jedná o nejstaršího šoupálka v naší republice a možná i v celé Evropě. V přehledu evropské databáze EURING je jako nejstarší jedinec uveden britský šoupálek ve věku 8 let a 2 měsíců.

Třeba se při notné dávce štěstí sameček se známým koncovým číslem deset objeví u Duchcova i na jaře 2018.

✎ Martina Hanzlíková

Ostrovni druhy nejvíce vymírají

Obyvatelé ostrovů jsou kvůli své izolaci a specifickým adaptacím méně odolní vůči novým vlivům, zejména výskytu nepůvodních druhů.

Nové výzkumy publikované v *Scientific Advances* ukazují, že téměř polovina z 1189 ohrožených obratlovců žije na ostrovech. Dvě třetiny těchto druhů se výskytem překrývají s invazními druhy. Odstranění těchto vetřelců, zejména krys, koček a myší, z ostrovů může významně prospět 95 % ohrožených druhů. Přestože ostrovy zauímají jen něco přes 5 % světové pevniny, byly v minulosti domovem více než 60 % druhů, které od 16. století prokazatelně zmizely z naší planety. Eradikace nepůvodní myši domácí na neobydleném Goughově ostrově v jižním Atlantiku by mohla zachránit hned šest ohrožených druhů mořských ptáků najednou. Studie může vědcům a ochranářům napovědět, kde a jak začít.

✎ Podle Birdlife.org



Ostrovny Anacapa v Tichém oceánu jsou již bez krys

Foto: Vahe Martirosyan, CC BY-SA 2.0

Zmizí strnadi z francouzských talířů?

Evropská populace strnada zahradního poklesla od roku 1980 o více než 80 %! Svůj podíl na tomto alarmujícím stavu má i pokračující nelegální lov drobného ptactva v jižní Evropě. Ve Francii je každoročně odchyceno kolem 30 000 strnadů při podzimní migraci. Osud, který je čeká, je krutý a nepochopitelný. Ptáci jsou oslepeni a následně v těsných klíčkách násilím vykrmeni. Poté jsou utopeni v brandy, upečeni a podáváni jako tradiční lahůdka. Barbarský zvyk je v mnoha oblastech Francie vnímán jako kulturní tradice a úřady jej tiše tolerují. Francie se tak vystavuje riziku vysokých pokut ze strany Evropské komise za porušování Směrnice o ptácích. Nevládní organizace, které léta bojují proti nelegálnímu lovu ptáků, byly letos v srpnu podpořeny prohlášením francouzského ministra pro ekologii, že tyto praktiky je nezbytné vymýtit, neboť ptáci už tak čelí velkému ohrožení v podobě klimatických změn a nešetrného hospodaření. Doufáme, že nezůstane jen u slov.

✎ Podle Birdlife.org



Strnadi zahradní Francouzům chutnají

Foto: Sergey Pisarevsky, CC BY-SA 2.0

Vzácní arové se učí hnízdit v budkách

Ara kaninda je kriticky ohrožený papoušek vyskytující se pouze na malém území v Bolívii. Druh byl v minulosti téměř vyhuben kvůli odchytu pro obchod. Přestože je od roku 1984 jeho vývoz z Bolívie zakázán, nepřesahuje dnes populace ve volné přírodě 250 jedinců. Ptáci potřebují k hnízdění prostorné dutiny ve starých stromech a těch je v oblasti jejich výskytu, kde je tradičně pasen dobytek, pomálu. Proto BirdLife v Bolívii ve spolupráci s dalšími organizacemi zahájil v roce 2006 projekt vyvěšování budek. Od začátku projektu již arové v budkách úspěšně vyvedli 71 mláďat. Letošní rok byl však zlomový – jeden z párů, které vyvedly mláďata z budek, byl složen z papoušků, kteří se před sedmi lety také vylíhli v budce. Projekt byl nově rozšířen i na území, kde se arové vyskytují, ale zatím nehnízdí. Ornitologové doufají, že i zde se arové časem naučí hnízdní budky používat.

✎ Podle Birdlife.org



Arové kaninda vylíhli v budce

Foto: Aidan MacCormick

Poznáte dravce v zimě?

Chodit do přírody v zimě se vyplatí! Sice vám může být zima, domů přijdete „vyfoukaní“, ale zase můžete pozorovat druhy, o které jindy nezavádíte. To platí i u dravců. V létě byste museli vyrazit hodně daleko na sever, abyste mohli pozorovat kání rousnou či dřemlíka tundrového, nebo naopak na jih za kání bělochvostou. Pokud však budete mít při zimní vycházce štěstí, můžete je uvidět i u nás. Nesklizené vojtěškové pole je pro ně tím, čím jsou africké savany pro naše zimující včelojedy nebo motáky lužní.



Foto: Tomáš Bělka (naturfoto.cz)

Káně lesní

Pozorování a určování dravců v zimě má svá úskalí. Mohou jimi být drsnější klimatické podmínky, kdy mrznou ruce od ledového vichru, sněžení zhoršuje viditelnost a vítr chvěje stativem dalekohledu. Velkou roli může hrát menší zkušenost s některými druhy, ale také větší pravděpodobnost zastižení běžných druhů v netypickém prostředí.

Velká variabilita ve zbarvení **kání lesních** může být příčinou záměny s příbuznými druhy. Zvláště ptáci v šatu první zimy či ptáci ze severních oblastí jsou občas světlejší a mohou vést k záměně s kání rousnou. Na první pohled má **káně rousná** delší křídla a častěji se při lovu třepotá na místě. Tento způsob používá za téměř úplného bezvětří, což káně lesní činí méně často. Káně rousné mají raději větrné lokality ve vyšších nadmořských výškách, zřejmě proto, že jsou na podobné podmínky zvyklé ze severovýchodních hnízdíšť. U káně rousné lze, na rozdíl od káně lesní, snadno určit stáří a pohlaví. Juvenilní ptáci mají vždy koncový tmavý pruh na bílém ocasu nekontrastní, jakoby rozpitý, břicho je tmavé, podobné dospělým samicím. V letu jsou spodní křídelní krovky béžové, málo nebo téměř vůbec žíhané. Dospělé samice mají také tmavé břicho jako mladí ptáci, koncové pásky na ocasu je ale ostře ohraničená a nejsou před ní žádné další užší pásy (vzácně jedna málo zřetelná). Naopak samci mívají před koncovou páskou další dva až čtyři úzké tmavé proužky napříč ocasem, mají vždy tmavší hlavu a světlejší příčně proužkované břicho. Typická je pro všechny věkové kategorie tmavá skvrna zespodu v ohbí křídel.

S narůstající početností a rozšiřováním hnízdního areálu na sever u nás narůstá počet pozorování mohutné **káně bělochvosté**. Většina zastižení spadá na konec léta, ale jednotliví ptáci se vzácně mohou vyskytovat i začátkem zimy. Káně bělochvostá je mohut-

nější než oba předcházející druhy, v letu je spíše podobná menším druhům orlů. Také u ní se vyskytují různé barevné aberace, pro populaci zalétávající na naše území je však typická rezavá morfa. Nejčastěji nás u ptáků sedících na poli nebo na louce nejprve upoutá světlá hlava a tmavé břicho a samozřejmě mohutná postava. V letu je typické pomalejší hluboké mávání křídel, časté pomalé kroužení, při kterém drží křídla do mělkého V, nicméně hlubšího než u káně lesní a rousné. Zvláště v protisvětle zahlédneme světlý nebo až rezavý ocas.

Nehojným, ale pravidelným zimním hostem bývá u nás **dřemlík tundrový**. Jde o nejmenšího sokola. Určit dospělého samce nebývá zpravidla problém. Prozradí jej bridlicově šedý hřbet a svrchní strana křídel a světle oranžové břicho a prsa. Samice a mladí ptáci v šatu 1. zimy jsou zbarvením podobní poštolce. Na rozdíl od ní mají hřbet a vrch křídel tmavě hnědý, nikoliv červenohnědý. V letu je zřetelný kratší ocas. Let dřemlíka je oproti poštolce rychlejší s prudším máváním křídel. Často létá nízko nad zemí. Jeho hlavní kořisti jsou drobní ptáci, proto jej můžeme nejčastěji pozorovat u zásypů nebo v okolí nesklizených polí se slunečnicí, kde se snaží ulovit shromážděné pěvce.

V zimě se u některých druhů dravců mění potravní chování. Máme tak větší šanci pozorovat lesní druhy **krahujce obecného** a **jestřába lesního** blízko lidských obydlí. Krahujci běžně navštěvují krmítka, kde si vybírají kořist, jestřábi zase loví na zimovištích vodních ptáků. Správně určit drobného samečka krahujce, navíc celkem pestře zbarveného, nebývá problémem. Rozpoznat od sebe ale dospělého samce jestřába od samice krahujce je již obtížnější. Rozdíl ve velikosti je malý a na

větší vzdálenost se stírají drobné rozdíly v opeření. Nezbyvá, než zaměřit pozornost na několik rozdílů v chování a tvaru těla. Frekvence mávání křídel je u krahujce rychlejší, často létá nízko nad zemí mezi keři, stromy a budovami, aby překvapil svoji kořist. Ocas krahujce je oproti jestřábovi více hranatý a tělo štíhlejší. Jestřáb se zdá v letu tlustší, hlavně v prsní části. U nás neloví tak často v obcích, na rozdíl od západoevropských populací, které v posledních letech hnízdí i v městských parcích.

Mezi nejhezčí zimní zážitky patří bezesporu pozorování lovicího samce **motáka pilicha**, jak typickým nízkým letem pátrá po kořisti sedící na zemi a občas se zlomí v prudkém manévru do porostu suché trávy. Určitě se vyplatí každého pilicha pečlivě prohlédnout, zda se nejedná o samce drobnějšího **motáka stepního**. Šíření z východu dává naději jej pozorovat i u nás. Zvláště podzimní zálety jsou stále častější. Kromě menší velikosti a světlejšího zbarvení je typický tmavý klín ve vrcholu křídla u motáka stepního, na rozdíl od tmavého konce celého křídla u pilicha. Dobrým znakem je u samce pilicha tmavý lem na zadním okraji křídla. Determinace samic a nedospělých ptáků je opravdovým orlíškem. Subtilnější moták stepní má špičatější vrchol křídla a u ptáků v prvním šatě je typická kresba na krku. Za světlým obojkem je ještě tmavý límec. Piliši mají křídlo na konci kulatější a jsou oproti motákům stepním celkově těžkopádnější. Ačkoliv početnost zimujících pilišů v poslední době klesá, podobně jako na jejich severovýchodních hnízdíštích, lze občas nalézt jejich společná nocoviště. A věrte, že podvečerní rej nad nocovištěm bude pro vás nezapomenutelným zážitkem.

Tomáš Bělka

Poznáte dravce v zimě?

Určování v přírodě

Ilustrace: Jan HOŠEK



ad.

spodní křídelní krovky zpravidla tmavé, spojené se skvrnou v ohbí křídel

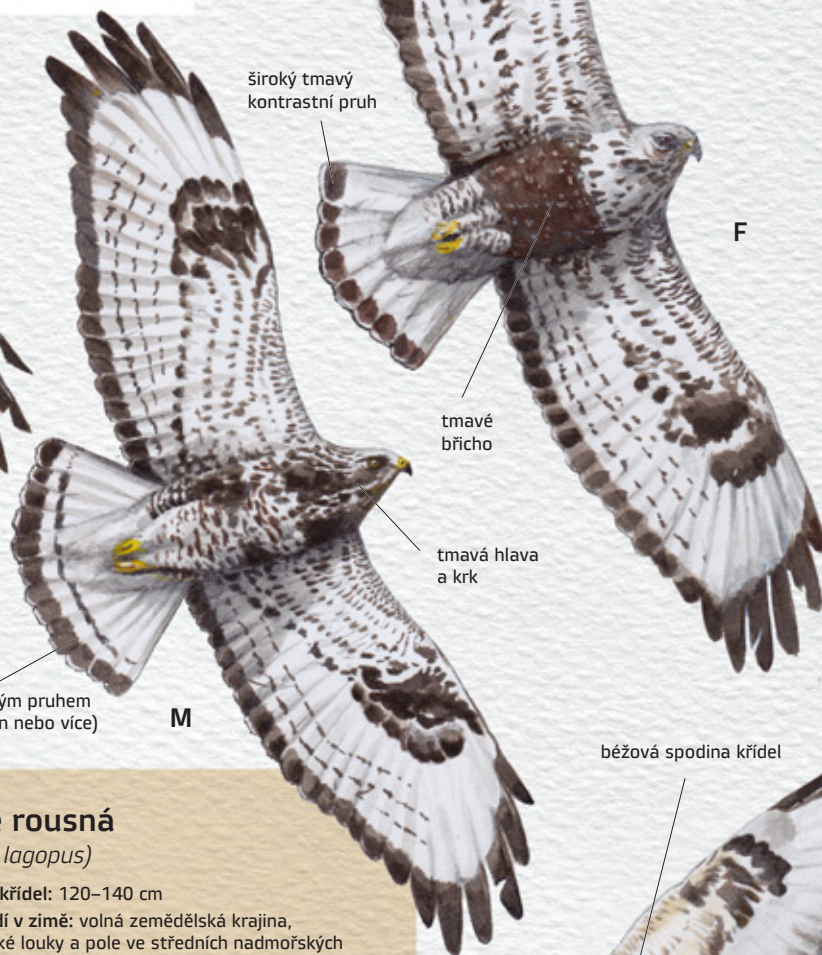
Káně lesní

(*Buteo buteo*)

Rozpětí křídel: 110–130 cm

Prostředí v zimě: zemědělská krajina, zvláště v nižších nadmořských výškách

Stav a početnost v zimě: závisí na množství a dostupnosti hraboše polního



F

široký tmavý kontrastní pruh

tmavé břicho

tmavá hlava a krk

před širokým koncovým pruhem další úzký pruh (jeden nebo více)

M

Káně rousná

(*Buteo lagopus*)

Rozpětí křídel: 120–140 cm

Prostředí v zimě: volná zemědělská krajina, podhorské louky a pole ve středních nadmořských výškách

Stav a početnost v zimě: kolísá v závislosti na hnízdní úspěšnosti a na dostupnosti potravy na zimovišti

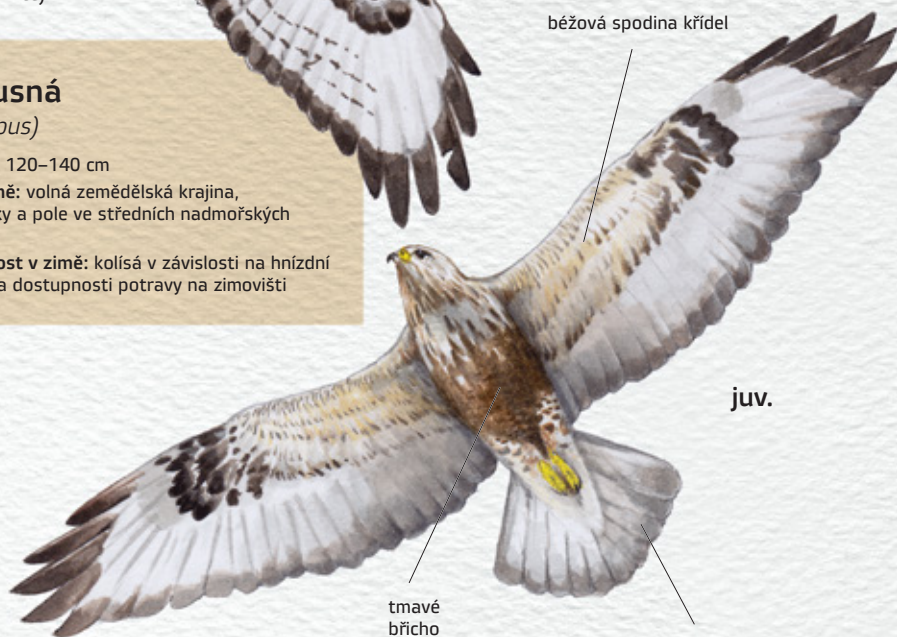


ad.

světlá hlava

rezavý ocas

rezavé nebo hnědé břicho



béžová spodina křídel

juv.

tmavé břicho

koncová páska méně výrazná, rozpitá

Káně bělochvostá

(*Buteo rufinus*)

Rozpětí křídel: 130–160 cm

Prostředí v zimě: zemědělská krajina

Stav a početnost v zimě: početnější na podzim, jednotliví ptáci se mohou zdržet až do začátku zimy



červenohnědý
hřbet

delší ocas s širokou tmavou
koncovou páskou

F/juv.

Poštołka obecná

(*Falco tinnunculus*)

Rozpětí křídel: 70–80 cm

Prostředí v zimě: pole, louky,
okolí lidských obydlí

Stav a početnost v zimě: část naší
populace je tažná, část zimujících
ptáků je ze severní Evropy;
při vyšší sněhové
pokrývce odlétá

Dřemlík tundrový

(*Falco columbarius*)

Rozpětí křídel: 55–70 cm

Prostředí v zimě: volná zemědělská
krajina, okolí mysliveckých zásypů,
místa s koncentrací drobných ptáků

Stav a početnost v zimě: nepříliš
početně zimuje na celém území ČR

M

šedý

oranžová
prsá a břicho

hnědý

F/juv.

pruhovaný
kratší ocas

Jestřáb lesní

(*Accipiter gentilis*)

Rozpětí křídel: M 90–105 cm,
F 110–120 cm

Prostředí v zimě: lesy nižších a středních
nadmořských výšek, místa s větší
koncentrací kořisti – vodní plochy
s kachnami, okraje měst s holuby

Stav a početnost v zimě: odpovídá
hnízdni populaci, vzácně se vyskytnou
ptáci ze severní Evropy

ad.

delší loketní letky
vytvářejí „pytel“

dlouhý
a hranatý
ocas

silná hrud'

kulaté
rohy
ocasu

F/ad.

malá hlava

štíhlé tělo

Krahujec obecný

(*Accipiter nisus*)

Rozpětí křídel: M 55–65 cm,
F 70–80 cm

Prostředí v zimě: okolí
mysliveckých zásypů, v obcích
a městech okolo krmítek

Stav a početnost v zimě: část naší
populace na zimu odlétá, u nás se
mohou vyskytnout ptáci ze severu

tmavý lem

F

loketní letky
světlejší než
u mladých
ptáků

prsá a břicho žíhané
na bílém podkladu
(u juv. je podklad světle rezavý)

Moták pilich

(*Circus cyaneus*)

Rozpětí křídel: 95–120 cm

Prostředí v zimě: zemědělská
krajina, louky a pole s gradací
hrabošů, společná nocoviště
v nesklizeném obilí, vyšších travinách,
ojediněle v porostu nízkých jehličnanů

Stav a početnost v zimě: již delší
dobu se počet zimujících ptáků
snižuje, tak jak se snižuje početnost
hnízdni populace na sever od nás

černý konec křídla

M

Hand



Ptačí oblast Doupovské hory

Název ptačí oblasti je odvozen od geomorfologického celku Doupovských hor, v němž se oblast téměř bezvýhradně nachází. Ptačí oblast byla vyhlášena nařízením vlády v roce 2004 a předmětem ochrany je v ní jedenáct ptačích druhů (viz tabulku). Počtem druhů chráněných ptáků, ale i rozlohou se Doupovské hory řadí mezi největší ptačí oblasti u nás. Celková rozloha činí 63 116,72 ha, z nichž více než polovinu tvoří lesní porosty. Z nelesních pozemků pak malou část představují i vodní plochy a mokřady. Oblast se nachází ve dvou krajích – Ústeckém a Karlovarském.

Zvláštností ptačí oblasti je, že její podstatná část leží ve vojenském výcvikovém prostoru Hradiště, a je tudíž běžnému návštěvníkovi nedostupná. Do 1. 6. 2016 spadalo do vojenského prostoru celých 33 161 ha. Od 1. 6. 2016 – po přijetí zákona, kterým došlo k tzv. optimalizaci vojenských újezdů – bylo z tohoto území vyjmuto 5 080 ha. Území, které je v rámci ptačí oblasti přístupné veřejnosti, se tak zvětšilo zhruba o 8 %. Jedná se zejména o jižní část území v okolí Valče, Bochova a Bražce.

Důsledkem členitosti území Doupovských hor a pestrosti biotopů je značná druhová rozmanitost zdejších ptáků. Celkově tu hnízdí téměř 150 ptačích druhů, převážně lesních a lučních společenstev. Původní vegetační kryt oblasti tvořily v minulosti hlavně květnaté bučiny, jejichž zbytky se zachovaly dodnes. Nejrozsáhlejší porosty s velmi pestrým bylinným patrem najdeme v údolí řeky Ohře. Pro své hnízdění je vyhledáván čáp černý, výr velký, včelojed lesní, datel černý či žluna šedá a na bučiny je vázán lejsek malý.

V současné době je pro Doupovské hory nejtypičtější mozaika travinobylinných společenstev, porostů keřů a listnatých lesů, které vznikly sukcesí na opuštěných a neobhospodařovaných bývalých zemědělských pozemcích, a to hlavně v centrální části oblasti. Křoviny na těchto plochách poskytují vhodný biotop pro řehůlka obecného a pěníci vlašskou, řídké lesy vyhledává lelek lesní a na rozsáhlých travnatých plochách početně hnízdí chrástal polní. Vodní plochy s rákosinami, kde hnízdí moták pochop, se nacházejí převážně v okrajových částech na Radonicku, v okolí Bražce, Bochova a Ostrova.

Na základě monitoringu, který v celé oblasti pravidelně probíhá od roku 2005, víme, že sedmi chráněným ptačím druhům se tu daří dobře (viz tabulku). U lelka lesního došlo v období 2008–2010 k poklesu

Centrální část Doupovských hor je tvořena sníženinou obklopenou věncem jednotlivých lávových proudů třetihorního vulkánu

početnosti, který však již dále nepokračoval. V místech výskytu sice došlo k dalšímu zarůstání rozvolněných částí lesa, ale lelek zde začal nově osidlovat paseky vzniklé po těžbě smrkových porostů v navazujících lokalitách. Ty jsou však pro lelka pouze krátkodobým stanovištěm. U tří druhů stavy od doby vyhlášení ptačí oblasti poklesly. U čápa černého a lejska malého je důvodem pokračující těžba a fragmentace starých listnatých porostů, u výra velkého příčiny nejsou zcela známy. Na jeho pravidelných hnízdištích i v navazujících potravních biotopech nedošlo k žádným zásadním viditelným změnám. Problémem může být zvyšující se turistický ruch a turisty stále častější vyhledávání skalních útvarů. Platí to zejména o údolí Ohře, které vždy bývalo jádrovým územím s nejpočetnější populací.

K největší změně však došlo ve starých listnatých porostech, v nichž pokračovala nadměrná těžba. Nejvýznamnějším negativním vlivem v ptačí oblasti je tak nadměrné kácení tzv. přestárých porostů, zvláště květnatých bučin a suťových lesů. Likvidací starých porostů je zásadně snižována kvalita biotopu jako celku a zároveň se významně zmenšuje biotop chráněných druhů ptačí oblasti. Část významných porostů, zejména květnatých bučin, olšových luhů, ale i suťových lesů se nachází i mimo



Suťové lesy v okrajových částech území představují jedinečně zachovalé lesní biotopy

Foto: Vít Tejrovský



Pro oblast Doupovských hor jsou typická rozsáhlá travinobylinná společenstva s rozptýlenou zelení

pozemky určené k plnění funkcí lesa. Tyto porosty vznikly převážně samovolným vývojem, často sukcesními pochody přes náletové lesy přípravné. Přírodním výběrem vzniklé lesy bez zásahu člověka mají vysokou biologickou hodnotu a je žádoucí tyto biotopy hospodářsky neovlivňovat.

K dalším negativním jevům, a to zejména v okrajových částech vojenského prostoru, patří pokračující zarůstání krajiny trnitými křovinami. V současné době se ale již na některých místech započalo s jejich likvidací a rozvolňováním. Naopak mimo vojenský prostor se stále zvětšují pastevní areály s celoroční pastvou dobytka a s likvidací veškeré rozptýlené zeleně. Zemědělské dotace a zájmy ochrany přírody jsou zde leckdy v příkrém rozporu, což se projevuje i ve snaze o likvidaci terestrických rákosin, ať už nevhodným odvodněním, či



Foto: Vít Tejrovský

Průlomové údolí Ohře mezi Doupovskými a Krušnými horami je jedním z nejceněnějších jádrových území v ptačí oblasti Doupovské hory

hnízdění se však dosud v Doupovských horách prokázat nepodařilo. Novým doloženým hnízdicím druhem je naopak moták lužní. Dále se zde vyskytuje luňák hnědý a luňák červený. Ten po celé období monitoringu od roku 2005 plní kritérium početnosti pro ptačí oblasti (7–10 párů). Na skalních bradlech bylo potvrzeno hnízdění sokola stěhovavého. Ze sov zde hnízdí sýc rousný a kulíšek nejmenší, v okrajové východní části oblasti se lze ojediněle setkat i se sovou pálenou. Značnou část území zaujímají travinobylinná společenstva místy savanového charakteru, s rozptýlenou různě vzrostlou a zapojenou zelení, malými lesíky a remízky a nivami vodních toků. Tyto biotopy obývá tetřívka obecná, křepelka polní, strakapoud prostřední, linduška úhorní, skřivan lesní, lejsek bělokřký, strnad zahradní a skřivan lesní.

Doupovské hory byly v minulosti v různých variantách již mnohokrát navrženy k vyhlášení za chráněnou krajinnou oblast. První dokument byl zpracován již v letech 1986–1988 a poslední kompletní dokumentace pak byla zpracována v roce 2008. Bohužel k vyhlášení opět nedošlo a ani se o tom neuvažuje. Důvodem byl nesouhlas Ministerstva zemědělství kvůli výskytu hospodářských lesů v území, a zejména přítomnost vojenského prostoru, kde by dle platné legislativy byl výkon státní správy poměrně složitý. Nutno však zmínit, že současná spolupráce mezi Agenturou ochrany přírody a krajiny ČR a újezdním úřadem jako orgánem ochrany přírody je velmi úzká a pro území prospěšná.

V Doupovských horách se nacházejí i dvě velké evropsky významné lokality (EVL). Na území vojenského újezdu se rozkládá EVL Hradiště a obvodový věnec území tvoří EVL Doupovské hory. Zejména v této části je vyhlášena řada maloplošných zvláště chráněných území, které stojí za to navštívit a kde se s řadou výše zmíněných druhů ptáků můžeme setkat. Jedná se například o NPR Úhošť, „stolovou horu“ s naučnou stezkou, krásnými výhledy a nádhernými lučními i lesními biotopy. V údolí Ohře pak o PP Čedičová žíla Boč, PP Louka vstavačů u Černýše, PP Mravenčák a nově přehlášenou a o zachovalé bukové porosty významně rozšířenou NPP Rašovické skály. Zajímavou geologickou lokalitou je NPP Skalky skřítků, která je tvořena i nádherným starým bukovým lesem. Z mokřadních lokalit doporučuji zajít do PP Vinařský rybník, PR Ostrovské rybníky nebo PR Sedlec.

K vyhlášení CHKO zde zřejmě v blízké budoucnosti nedojde, a tak je tu připravena k vyhlášení řada nových rezervací a památek. Z nejvýznamnějších, které již jsou v různém stupni rozpracovány a připraveny k vyhlášení, se jedná o úžasnou oblast zachovalých lesních porostů v údolí Ohře mezi Bočí a Horním Hradem, rozsáhlé území v okolí bývalé obce Zvoníkov na Kadaňsku, mokřady u Bražce či soustavu rybníků Toto-Karo. Z nově vyhlášených území lze jmenovat Lom ve Stráži a Dubohabřinu u Vojkovic. Při své návštěvě Doupovských hor tak máte na výběr celou řadu výjimečných lokalit obývaných zajímavými druhy ptáků.



Vít Tejrovský | pracuje jako zoolog Správy CHKO Slavkovský les v Karlových Varech. Je koordinátorem monitoringu v PO Doupovské hory, PO Nechranická přehrada a v ptačích oblastech v Krušných horách, kde koordinuje výzkum a ochranu tetřívka obecného.

Ptačí druhy, které jsou předmětem ochrany v ptačí oblasti Doupovské hory, a odhady jejich početnosti

Druh	1998–2002	2007	2017
Čáp černý	8–12	12–16	6–10
Včelojed lesní	10–19	13–16	10–14
Moták pochop	25–40	15–20	15–20
Chrástal polní	40–60	60–80	60–80
Výr velký	15–28	10–12	8–10
Lelek lesní	10–20	5–10	5–10
Žluna šedá	30–100	40–60	40–60
Datel černý	60–95	60–80	60–80
Pěnice vlašská	150–500	300–500	300–500
Ťuhák obecný	300–500	300–500	300–500
Lejsek malý	30–50	40–60	30–50

rozoráním. V současné době se zpracovává rozsáhlý dokument, tzv. soubor doporučených opatření pro ptačí oblast, který by měl zhodnotit vývoj populací jednotlivých druhů, popsat negativní vlivy a navrhnout souhrnný plán opatření, která do budoucna zajistí udržení a stabilitu všech druhů v příznivém stavu.

Kromě 11 předmětů ochrany se na území Doupovských hor lze setkat s mnoha dalšími zajímavými a ohroženými ptačími druhy. V okolí vodních ploch, mokřadů, ale i u větších suchozemských rákosin najdeme jeřába popelavého, bukače velkého, chrástala kropenatého, chrástala malého a slavíka modráčka. V údolí Ohře hnízdí ledňáček říční a v poslední době zde pravidelně vyvádějí mláďata morčáci velcí. Z dravců, kteří jsou velmi dobře pozorovatelní, je nutno zmínit orla mořského, který hnízdí těsně za hranicemi ptačí oblasti a často do Doupovských hor zaletuje. Nejvyšší početnosti dosahuje v zimním období v údolí Ohře a na Bochovsku. Z ostatních velkých dravců se tu během hnízdního období pravidelně vyskytuje orel křiklavý,

První hnízdění labutě zpěvné u nás



Foto: Jiří Novák

Labuť zpěvná, známá pod přezdívkou Zpěvanka, s mláďaty a partnerem na Zámeckém rybníku v Chropyni

Letos se na Zámeckém rybníku v Chropyni vylíhla první a jediná mláďata labutí zpěvných ve volné přírodě v České republice. Čtyři labuťátka se poprvé ukázala veřejnosti 4. června a poprvé vzlétla v úterý 5. září, tedy po 93 až 95 dnech od vylíhnutí. Jejich matka je vybízela ke krátkým letům takřka každý večer, většinu dne se ale s mláďaty ukrývala v hustém rákosí. Labuť zpěvné jsou na rozdíl od našich labutí velkých při hnízdění velmi plaché, ne každému se proto při návštěvě Zámeckého rybníka v Chropyni poštěstilo je z ornitologické pozorovatelnosti vidět.

Samice labutě zpěvné je označena kroužkem a límcem s kódem 7R42. Okroužkována byla v Německu na zimovišti labutí zpěvných v lednu 2006, a to jako dospělá samice. Proč se však nevrátila do svého severského rodiště a usadila se na Moravě, to nám zůstává záhadou. Její nejoblíbenější rybníky se nacházejí v Tovačově, Kojetíně a Chropyni. Objevila se ovšem také na jižní Moravě, v Maďarsku i v Polsku. Od členů Moravského ornitologického spolku (MOS) dostala pohádkové jméno Zpěvanka a postupně se stala skutečnou ornitologickou celebritou.

Již v roce 2009 to vypadalo, že vytvoří pár se samcem labutě velké, ale k jejich zahnízdění nakonec nedošlo. I v následujících letech se o samce labutí velkých zajímala, ale až v únoru 2011 potkala v Tovačově samce svého druhu. Ten však krátce nato uhynul. Další samec labutě zpěvné se objevil až v loňském roce a letos s ním zahnízdila v Chropyni. Oba ptáci se více než měsíc střídali v sezení na hnízdě, které bylo dobře ukryto v hustém rákosí. Po vyvedení se zpočátku rodiče objevovali samostatně a každý měl na starosti dvě mláďata. Bohužel začátkem srpna jedno z mláďat uhynulo. Další mláďe bylo ve stáří 70 dnů odchyceno a označeno žlutým límcem s číslem 4R54. Začátkem září pak mláďata začala létat. Špatná zpráva přišla 22. září, kdy došlo k úhynu druhého mláďete, a za sedm dní jeho osud následovalo i třetí mláďe.

Nyní se rodina s jedním mláďetem potuluje mezi Chropyní, Kojetínem a Tovačovem a krásné zážitky z jejího pozorování si tak mohli odnést i účastníci říjnové exkurze ČSO na Střední Pomoraví.

Několik různých videozáznamů MOS dokumentujících hnízdění labutí zpěvných na střední Moravě můžete zhlédnout na adrese youtu.be/GG50_cLlj-M

✍ Jiří Šafránek



Foto: Jiří Bohdal (naturfoto.cz)

Pěnice slavíková

Z rarity jen obyčejná pěnice

Začátkem června letošního roku nás místní ornitolog Václav Švarc upozornil na neobvykle zpívajícího rákosníka v keřových porostech na východní straně Vavříneckého rybníka ve středních Čechách. Podařilo se pořídit nahrávku jeho zpěvu a pouze nekvalitní fotografie, protože pták se neustále ukrýval ve větvích vrb. Z fotografií jej nešlo určit a jeho zpěv byl pro nás zcela neznámý. Po konzultaci se zkušenějšími kolegy a po poslechu nahrávek ptačích zpěvů na internetu se ale z rákosníka vyklubal sedmihlásek malý (*Iduna caligata*)! Tedy druh, jehož původní areál rozšíření sahá od středního Ruska na východ až po Mongolsko a západní Čínu, ale v poslední době se šíří na západ. Nechtěli jsme ponechat

nic náhodě, a protože se pták na lokalitě zdržoval i v následujících dnech, rozhodli jsme se ho odchytit do nárazové sítě. Pták reagoval na náhrávku zpěvu sedmihlásky malého okamžitě. K našemu velkému překvapení (a neskrývanému zklamání) však v síti neskončil očekávaný sedmihlásek malý, ale samec pěnice slavíkové. Po okroužkování a vypuštění začal opět zpívat jako sedmihlásek malý.

Možná se už vícero pozorovatelů setkalo s podivně zpívajícím jedincem poměrně běžného druhu. Na základě naší zkušenosti bychom proto chtěli upozornit, že pozorování neznámého ptáka nelze považovat za mimořádné bez jeho skutečně spolehlivého audiovizuálního určení. Vždyť pokud by se



Sedmihlásek malý

v našem případě ptáka nepodařilo odchytit třeba kvůli jeho nepřítomnosti na lokalitě v dalších dnech, jen z poslechu zpěvu bychom pozorování jednoznačně uzavřeli jako výskyt sedmihlásky malého. Záhadou pro nás zůstává, co vedlo samce pěnice slavíkové k tomu, aby místo vlastního zpěvu používal zpěv úplně jiného druhu. V přírodě zkrátka existují tajemství, která nám zůstanou zřejmě ještě dlouho neodhalena. Ne každé potenciálně neobvyklé pozorování tak musí nutně znamenat vzácnost, či dokonce raritu.

✍ Jan Křivský ml. a Michal Kavka

Napodobování cizího zpěvu

Přestože schopnost pěvců napodobovat cizí hlasy fascinovala lidstvo od pradávna, stále neznáme přesné příčiny a mechanismy vzniku tohoto chování. Vědci sice vyslovili četné domněnky ve snaze přijít záhadě na kloub, ale žádná zatím nebyla přesvědčivě potvrzena.

Naším nejznámějším imitátorem je špaček obecný, který dokáže napodobit mňoukání káně, hvízd žluvy hajní nebo kejhání domácích hus či štěkání psa. Mezi nejlepší imitátory v ptačí říši pak patří drozdec mnohohlasý z Ameriky, asijské majny, australské lyrochvosti a lemčíci, ale také „náš“ rákosník zpěvný. Ten má, podobně jako někteří další tažní ptáci, dokonce mezinárodní repertoár. Do svého zpěvu včleňuje jak motivy evropských druhů, tak mnoha ze svých afrických zimovišť. Až 80 % repertoáru přebírá od jiných ptáků, ale i z hlasů hmyzu. Je ohromující, že u jednoho rákosníka můžeme rozeznat noty průměrně 76 jiných ptáků. Některé africké druhy mají tak úzké areály výskytu, že imitací jejich zpěvu rákosníci vlastně prozrazují, kde strávili zimu.

Jak to dělají?

Pěvci se rodí se schopností zpěvu a základní složku své budoucí písně mají zapsanou



Foto: Karen Bullock (CC-BY-NC-ND 2.0)

„Špaček pán“ už dokázal zmást nejednoho znalce ptačích hlasů

v genech. Zbytek se učí odposlechem od vlastních, případně adoptivních otců, ale i od dalších samců v okolí. Některé druhy jako např. pěnkavy obecné svůj zpěv mohou dále obohacovat i později, kdy už ptáci sami hnízdí a předhánějí se ve zpívání se sousedy. Podíl mezi vrozenou a naučenou složkou zpěvu se však liší druh od druhu stejně jako

doba, po kterou je pták učení schopen. Nově vylíhlí rákosníci zpěvní začínají vydávat zvuky během prvního měsíce života, kdy se učí od otců. Proces tvorby zpěvu pokračuje i během podzimní migrace, kdy se setkávají s dalšími druhy, a je ukončen na zimovištích v lednu ve stáří 6–7 měsíců. Rákosníci na rozdíl od pěnkav pak už do svého zpěvu nic nepřidávají a zpívají stále stejnou, byť velmi bohatou písničku.

Proč to dělají?

Nejčastěji bývá odpověď hledána v souvislosti s pohlavním výběrem. Předpokládá se, že napodobováním cizích zvuků ptáci rozšiřují svůj repertoár a dokazují tak svou kvalitu, protože jediné nejlepší samce se dokáží bezchybně naučit cizí zpěv. Ovšem kdyby se samice řídily jen velikostí repertoáru, nebyl by ptačí zpěv tak druhově jednotný a stálý. Někdy jde zřejmě jen o náhodné chyby v učení, kdy se pták omylem naučí zvuk, který často slyší ve svém okolí, a ten pak používá v nesprávném kontextu. A tak když vám bude na jaře za oknem stále zvonit cizí mobil, podívejte se nejprve do větví, jestli právě nepřilétli špačci.

Alena Klvaňová

Více: Kelley L. A. a kol. 2008: Vocal mimicry in songbirds. *Animal behaviour* 76: 521–528.

Dalziel A. H. a kol. 2014: Avian vocal mimicry: a unified conceptual Framework. *Biological Reviews* 90: 643–668.

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.*

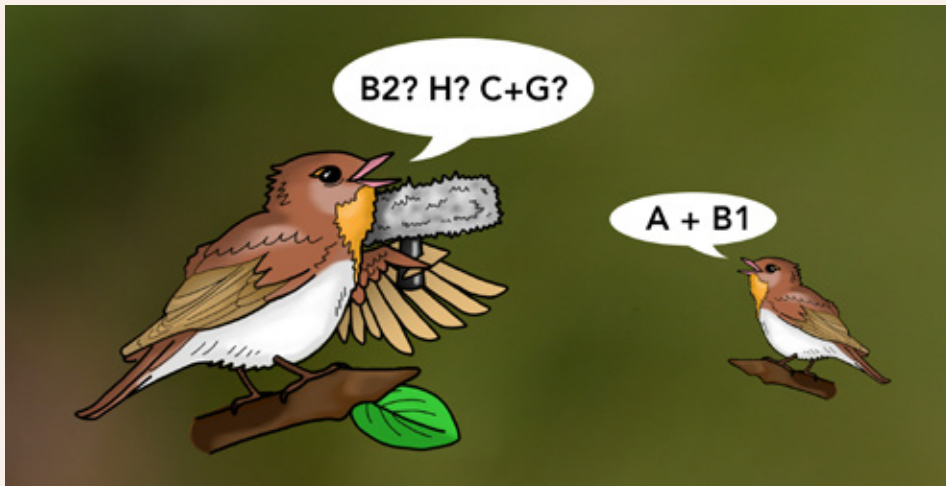
probio.cz

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




Co (ne)víme o zpěvu lejska malého?

Lejsek malý (*Ficedula parva*) mezi ostatními ptačími druhy nevyniká vzhledem ani velikostí. To první, čím zpravidla zaujme, je jeho melodický a dobře rozpoznatelný zpěv. Zaujal i nás, a tak bychom se s vámi chtěli podělit o první výsledky našeho výzkumu.



Autor: Ondřej Belfín

Během mapování lejsků malých v Jeseníkách jsme si všimli, že jednotliví samci zpívají odlišně. Několik zpěvů jsme proto nahráli. Výsledné sonogramy naši domněnku potvrdily, samci opravdu používají odlišné slabiky (popis jednotlivých částí zpěvu viz obr. 1). Zjištění nás inspirovalo natolik, že jsme se rozhodli lejsčímu zpěvu věnovat podrobně.

Využitím diktafonů, které nahrávaly lejsky po celé hnízdní období, jsme zjistili, že i přesto, že samci využívají odlišných slabik, se určité vzorce zpěvů v populaci pravidelně opakují. To znamená, že samci používají stejné druhy elementů ve stejném pořadí. Taková informace nám umožňuje mluvit o tzv. typech zpěvů. Zajímavé na tom je, že většina samců používá během sezony pouze jeden typ zpěvu. Výjimku tvoří asi desetina samců, která používá dva typy, které pravidelně střídá během dne a sezony.

Kromě běžně používaných zpěvů vzácně lejsci zazpívají i tzv. tiché zpěvy (viz obr. 2), které jsou velmi odlišné a leisek v nich imituje například trylky čížků lesních nebo hýla rudého. U jiných druhů bylo zjištěno, že tiché zpěvy jsou signálem agresivity nebo naopak mohou sloužit k upevňování vztahu se samicí. Jakou funkci má tichý zpěv lejsků malých, však zatím nevíme. Další lejsčí specialitou jsou tzv. dvojzpěvy, což jsou dva běžné zpěvy spojené s neobvyklou koncovkou, které používají pouze jako první nebo poslední zpěvy dne. Takovéto dvojzpěvy zatím u jiných druhů zjištěny nebyly.

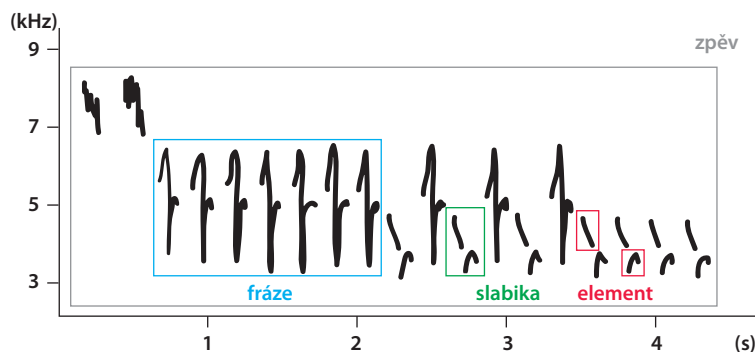
Dlouhodobé nahrávání nám umožnilo sledovat nejen strukturu samotných zpěvů, ale také jejich množství v průběhu dne i celé hnízdní sezony. Zjistili jsme, že nespárování samci zazpívají i přes 2000 zpěvů za den, ale hned následující den po spárování klesá frekvence na pouhých 200 zpěvů. Snížení hlasové aktivity po získání samice nasvědčuje tomu, že u lejsků podobně jako u jiných druhů pěvců slouží zpěv k získání samičky.

Je zajímavé, že zatímco hlasová aktivita spárovaných samců v průběhu dne poklesne na minimum, aktivita ranního zpívání zůstá-

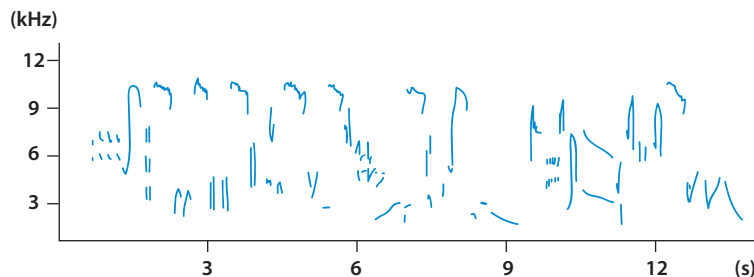
V neposlední řadě se samci mohou zpěvem snažit přilákat jinou samici.

Kromě hlasové aktivity a využívání různých typů zpěvů nás také zajímá, jak jsou jednotlivé typy zpěvu rozšířeny napříč Evropou. Dřívější studie jiných druhů pěvců ukázaly, že různé populace jednoho druhu mohou zpívat v různých nářečích.

Abychom mohli zjistit, zda lejsci v Evropě používají nějaká nářečí, analyzovali jsme zpěvy celkem 300 samců z různých koutů našeho kontinentu. Nahrávky jsme získali z online databáze nebo přímo od zahraničních kolegů. Ukázalo se, že téměř polovina všech samců používá jeden typ zpěvu, námi pojmenovaný jako typ B. Přibližně 15 % samců zpívá typem E, po 10 % jsou zastoupeny typy A a D (zpěv velmi podobný sýkoře uhelníkoví, za který se dá snadno zaměnit), okolo 5 % se pohybují ještě čtyři typy. Dalších 9 typů zpěvu využívalo méně než 1 % samců. Zeměpisné rozšíření jednotlivých typů zpěvů v Evropě zatím nevykazuje jasné trendy, ale abychom



Obr. 1: Sonogram zpěvu lejska malého (typ B) s popisem jednotlivých částí. Nejmenší prvek zpěvu obvykle označujeme jako element. Slabika pak představuje ustálené spojení dvou elementů. Opakující se slabiky vytváří frázi a spojením frází vzniká zpěv.



Obr. 2: Ukázka části sonogramu tichého zpěvu lejska malého. Ve srovnání s běžnými zpěvy je mnohem delší (až tři minuty) a má také širší frekvenční rozsah.

vá stále vysoká. Kromě toho zůstávají ranní zpěvy po spárování téměř stejně dlouhé jako ranní zpěvy hned po příletu, přičemž denní zpěvy se během hnízdního období dramaticky zkracují. Ukazuje se, že zpívat ráno je pro samce důležité bez ohledu na to, zda už získal samici. Je možné, že se samci svým ranním zpěvem snaží motivovat samici ke kladební vaje. Také mohou odhánět nespárované samce, kteří by se mohli chtít se samicí spářit.



Ondřej Belfín | studuje prvním rokem biologií na Univerzitě Karlově. Zpěv lejska malého začal zkoumat již na střední škole. Věnuje se také kroužkování ptáků.



Lucia Turčoková | pracuje na katedře zoologie Univerzity Komenského v Bratislavě, věnuje se především výzkumu behaviorální ekologie ptáků s důrazem na bioakustické adaptace.

Jak pomoci s výzkumem zpěvu lejska malého?

Jedním z cílů projektu je nasbírat nahrávky co největšího počtu samců. Je proto žádoucí hledat a nahrávat lejsky na vhodných místech ve vašem okolí nebo za nimi vyrazit na již tradiční místa výskytu. Je důležité pořídit nahrávku zpěvu a zaznamenat všechny informace o pozorování.

Pro monitoring lejsků malých doporučujeme navštívit bukové nebo smíšené porosty s převahou buku. Nejlepší období pro nahrávání je první dekáda až polovina května (5.30–14.00), během níž je možné zaznamenat většinu samců starších než dva roky (+2K) a samců ve druhém roce života (2K) s opožděným přiletem. Jejich hlasová aktivita je v tomto období největší za celou sezonu. Poslední dekáda května až první dekáda června (4.30–14.00) je vhodná doba pro

registraci potulných a nespárovaných samců. Na zpívající lejsky můžete narazit ještě po celý červen, ale ve srovnání s květnem je šance výrazně menší.

Délka nahrávky je ideálně 5 minut, to obvykle odpovídá 10 zpěvům. Čím kvalitnější zařízení použijete, tím lépe, ale postačující nahrávky lze pořídit i běžnými fotoaparáty a některými telefony. Zde bychom vás rádi odkázali na projekt Nářečí českých



Mladý samec ve druhém kalendářním roce života (2K) má krémovou hrud bez oranžové barvy



Dospělý samec ve třetím kalendářním roce života a starší (+2K) má oranžové hrdlo a prsa



Foto: archiv Ondřeje Belfína

strnadů (www.strnadi.cz/nahravaci_zarizeni). Informace ohledně pozorování je nejlepší namluvit na konec nahrávky. Důležité je zaznamenat datum a čas nahrávky, název nejbližší obce a následně dohledat GPS souřadnice, věk samce (2K – bez oranžové barvy, nebo +2K – s oranžovou barvou na hrdle a na prsou), použití playbacku (nahrávky k provokaci) a uvítáme i odhad vzdálenosti ptáka od pozorovatele a základní popis lokality, případně další podrobnosti, pokud zaznamenáte například přítomnost samice nebo jiných samců v okolí.

Kdy: 1. 5. – 15. 5. (5.30–14.00)

20. 5. – 10. 6. (4.30–14.00)

Délka nahrávky: 5 min

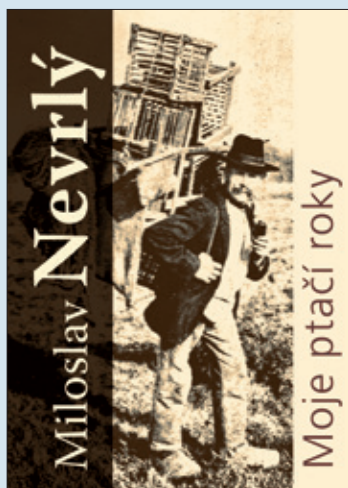
Zaznamenáváme: kolem 10 zpěvů, datum, čas, GPS souřadnice, věk samce

E-mail: ficpar.songtype@gmail.com

Web: ficedulaparva.webnode.cz

Všechny informace spolu s nahrávkou a svým jménem zasílejte na e-mail ficpar.songtype@gmail.com. Do začátku sezony plánujeme zprovoznit i formulář na databázi Avif. Více informací o projektu se časem objeví také na webu ficedulaparva.webnode.cz. Letos proběhl nultý ročník, ve kterém se již několik ornitologů zapojilo a dohromady sesbírali nahrávky více jak 50 samců. Rádi bychom jim chtěli alespoň touto cestou poděkovat a věříme, že se přidají i další zájemci.

✎ Ondřej Belfín, Lucia Turčoková



Nové knihy

Miloslav Nevrlý: Moje ptačí roky
ČSO a SS KS NM Praha 2017

Formát 125 × 175 mm, 128 stran

Možná máte ve své knihovně na čestném místě *Knihu o Jizerských horách, Karpatské hry* nebo *Nejkrásnější sbírku*. Věděli jste, že jejich autor Miloslav Nevrlý je také zoolog, jenž se v mládí s nadšením věnoval ornitologii a patřil mezi tzv. garážníky, kteří ručně vyráběli kroužky v garáži Otty Kadlece, dlouholetého vedoucího Kroužkovací stanice Národního muzea? A právě vzpomínky na své mladické okouzlení ptáky se M. Nevrlému podařilo zachytit v nedávno vydané knížce. Je složena ze tří textů a doprovázejí ji fotografie, dobové dokumenty, historické ilustrace Eduarda Eisenacha z roku 1835 a akvarely Martina Kupky.

První text *Čižbáři a čižba v Čechách ve spodním devonu* přináší ojedinělé svědectví o české ornitologii v 40. a 50. letech minulého století. Vypráví mj. o dobrodružných výpravách za ptáky do jižních Čech či do zákoutí staré Prahy, na nichž se setkáme

i s řadou významných ornitologů, jako byli Walter Černý nebo Zdeněk Veselovský.

Druhou část knihy tvoří veršované *Ptačí pranostiky*, které M. Nevrlý začal psát, když ho jednoho teplého únorového dne okouzlili navrátilí se špačci procházející se ve sluníčku po poli. Tehdy si zapsal: „Umaže-li Háta suknici od bláta, svléká první špaček zimního kabáta.“ I dalších 45 pranostik popisuje, co se v ptačím světě odehrává na svátky vybraných světců tak, jak to autor poznal během celoživotního pozorování přírody. Světců i ptáků je ale mnohem více, a tak by autora potěšilo, kdyby někdo další v psaní pranostik pokračoval. Nezkusíte si také složit svou vlastní?

Knížku uzavírá *Rok s ptačími křídly*, v němž se s autorem vydáváme na toulky přírodou, aby nám ukázal, co v jednotlivých měsících můžeme vidět a slyšet, máme-li oči a uši ptákům otevřené.

Děkujeme všem, kdo pomohli vydání vzpomínek, ať už příspěvkem na Hithit.com, či při přípravě knihy samotné.  [Objednávejte na eshop.birdlife.cz](http://eshop.birdlife.cz)



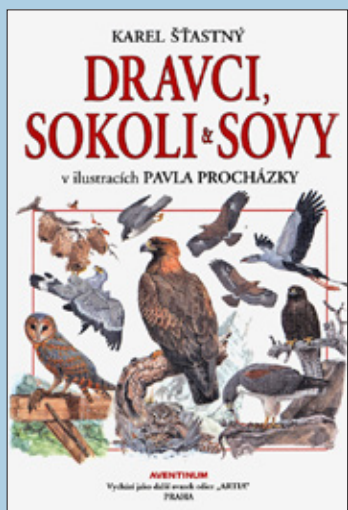
Jiří Formánek: Hnízda pěvců České republiky
Academia, Praha 2017

Formát 135 × 205 mm, 208 stran

Na českém trhu ojedinělá kniha přináší popis hnízd a vajec 96 druhů našich pěvců. Hnízda naprostě většiny z nich jsou také zachycena spolu se snůškou vajec na fotografiích autora textu Jiřího Formánka, dlouholetého vedoucího Kroužkovací stanice

Národního muzea. Fotografování je jeho celoživotním koníčkem a snímky jsou tak výsledkem dlouholeté neúnavné práce v terénu. Přehledná knížka kapesního formátu poslouží všem zájemcům o ptáky rychle najít odpověď na otázku, jak určitý druh hnízdí včetně stručného popisu prostředí a poznámek o stavbě hnízda, inkubaci či krmení mláďat. Pomůže i k určení nalezeného hnízda či vejce v přírodě.

 [Objednávejte na eshop.birdlife.cz](http://eshop.birdlife.cz)



Recenze

Karel Štastný: Dravci, sokoli a sovy
v ilustracích Pavla Procházky
Aventinum, Praha 2017

Formát 180 × 255 mm, 336 stran

Známý ornitolog a popularizátor vědy Karel Štastný přichází s knihou, která u nás dosud chyběla. Nejedná se o určovací příručku, ale o výpravnou bohatě ilustrovanou publikaci, jejíž snahou je představit nejen všechny naše zástupce tří ptačích řádů, ale i některé další zajímavé druhy ze všech světadílů. Podává tak ucelený přehled o druhové rozmanitosti těchto specializovaných skupin ptáků, které spojuje způsob získávání potravy lovem.

Hned v úvodu autor osvětluje možná překvapující název knihy, který odráží současný pohled na systematiku založený na studiu DNA molekulárními metodami. Každému řádu je věnován samostatný oddíl, v jehož úvodu jsou podrobně popsány typické znaky celé skupiny. Zmíněna je morfologie (smysly, přizpůsobení k pohybu a lovu), etologie (hlasové projevy, hnízdění, párové vazby, péče o potomstvo) i potravní ekologie. Čtenář se seznámí s některými ekologickými pravidly a dozví se, jaké jsou výhody asynchronního líhnutí mláďat, co je důvodem pohlavních rozdílů ve velikosti sov a jestřabovitých, jaká je stavba a funkce opeření a perních ozdob a jak probíhá pravidelné peli-

chání. Srozumitelnou formou je vysvětleno tajemství tichého letu sov, orlího či ostřížního zraku a dokonalého sluchu nebo třeba tvorba vývržků.

V druhové části je každý zástupce podrobně představen, nechybí popisy určovacích znaků usnadňující rozlišení podobných druhů či nejdelší dosažený věk. Postrádám snad jediné údaje o početnosti a místním výskytu v ČR. Z informace, že se druh vyskytuje ve střední Evropě, totiž laik nepozná, zda se s ním může setkat i u nás. Autor se také jen zřídka zmiňuje o početnosti a jejích trendech v posledních letech, nedozvíme se tak, který druh je hojný a který vzácný ani nic o jeho příčinách ohrožení. Přitom je celá řada zástupců dravců, sokolů i sov celosvětově ohrožena a jejich komplikované vztahy s člověkem by jistě stály za zmínku.

Velkou předností knihy jsou vydařené ilustrace našeho známého ilustrátora přírody Pavla Procházky, které zdobí téměř každou stranu a zachycují různé věkové kategorie, pohlavní dimorfismus, ptáky v letu, případně typické prostředí či způsob hnízdění. Jedinou výtka lze vyslovit k řazení a číslování obrázků. V několika případech se obrázky ocitly na straně sousedící s textem o jiném druhu a správné popisky musí čtenář trochu složitě hledat, což může vést k nedorozumění.

Věřím však, že kniha svým čtivým jazykem a pěkným grafickým zpracováním zaujme řadu čtenářů a přispěje k lepšímu poznání těchto fascinujících ptáků veřejností.  [Alena Klvaňová](http://eshop.birdlife.cz)

Bezpečněji na konzolách pařát

e-on



Pomáháme šetřit peníze i přírodu

Přispíváme ke snížení rizika poranění zejména dravých ptáků nebo čápů. Jako první jsme získali atest od Agentury ochrany přírody a krajiny na novou konstrukci konzoly Pařát III, která umožňuje bezpečné přisedání ptactva.

e-on.cz



NIKON D500

Ohnisková vzdálenost: 500,0 mm

Expozice: 1/200 s; f/4,5; ISO 1250

Soyka obecná (*Garrulus glandarius*)



NIKON D7100

Ohnisková vzdálenost: 300,0 mm

Expozice: 1/800 s; f/5,0; ISO 800

Vrabec polní (*Passer montanus*)



K vážnějšímu focení přírody jsem se dostal před třemi lety ve Skotsku, kde jsem přes rok žil a zcela jsem podlehl možnostem,

které mi tato země pro můj nový zájem nabízela. Získal jsem zde také první cenné zkušenosti, jak v terénu pečovat nejen o sebe, ale i o výbavu, protože počasí ve Skotsku dokáže být skutečně tvrdé. Dvě z mých fotografií tam získaly umístění ve finálním kole v kategorii Wildlife v soutěži vypsané Královskou botanickou zahradou v Edinburghu.

V současné době vyjízdim ročně na několik expedic po celém světě, které sám plánuji nebo se jich účastním. Se stejným zaujetím si užívám i krás české přírody. Neupřednostňuji žádnou určitou skupinu zvířat a rád fotím ptactvo, savce, hmyz, obojživelníky i plazy. Pouze podvodní svět mi zatím zůstal utajen. Chci, aby mé fotky – umožní-li to okolnosti – působily trochu jako obrazy. Domnívám se, že i do fotografie lze přenést kus vlastního rukopisu a osobnosti. Mé snímky můžete spatřit například v časopisech *Příroda*, *Naše příroda* aj. Velkou radost mi udělalo i vystavení snímků v rámci soutěže Czech Nature Photo, ocenění v soutěži Our World is Beautiful a vystavení fotografie hlemýžďů v Los Angeles.



Červenka obecná (*Erithacus rubecula*)

NIKON D500

Ohnisková vzdálenost: 300,0mm

Expozice: 1/320 s; f/4,5; ISO 500



Brhlík lesní (*Sitta europaea*)

NIKON D500

Ohnisková vzdálenost: 500,0mm

Expozice: 1/125 s; f/4,5; ISO 1600



Krutihlavový hlavolam aneb nad čím krutihlav kroutil hlavou

Milé děti,

když zaletím k vodě, nestačím se divit, jak bohatý šatník mají vodní ptáci. Vodní hladina zrcadlí pestré módní přehlídku! To v naší rodině šplhavců neznáme. Podívejte se na mne či na datla. V zimě v létě stále jedny šaty. Samci kachen, potápek či bahňáků mají prostý šat a svatební šat. Zato samice kachen jsou všechny dohned. Ještě že mají ta zrcátka na křídlech různě barevná. I tak mám zmatek v hlavě, kdo je kdo. Jediné, v čem mám jasno, jsou kachny a husy domácí. Ty jsou stále bílé. Jestli vás zajímá, co způsobilo, že svoje zbarvení ztratily, složte si domino a potom přečtěte písmenka u obrázků kachen od startu k cíli.

Váš Krůta

START		D
polák chocholačka <i>Aythya fuligula</i> samice		E
polák velký <i>Aythya ferina</i> samec prostý šat		E
polák velký <i>Aythya ferina</i> samec svatební šat		T
kopřivka obecná <i>Anas strepera</i> samec svatební šat		!
polák velký <i>Aythya ferina</i> samice		O
kopřivka obecná <i>Anas strepera</i> samec prostý šat		I
potápka malá <i>Tachybaptus ruficollis</i> svatební šat		C
potápka malá <i>Tachybaptus ruficollis</i> prostý šat		M
polák chocholačka <i>Aythya fuligula</i> samec prostý šat		K
kachna divoká <i>Anas platyrhynchos</i> samice		A
kopřivka obecná <i>Anas strepera</i> samice		S
polák chocholačka <i>Aythya fuligula</i> samec / svatební šat		CÍL

Připravila Vladka Sládečková

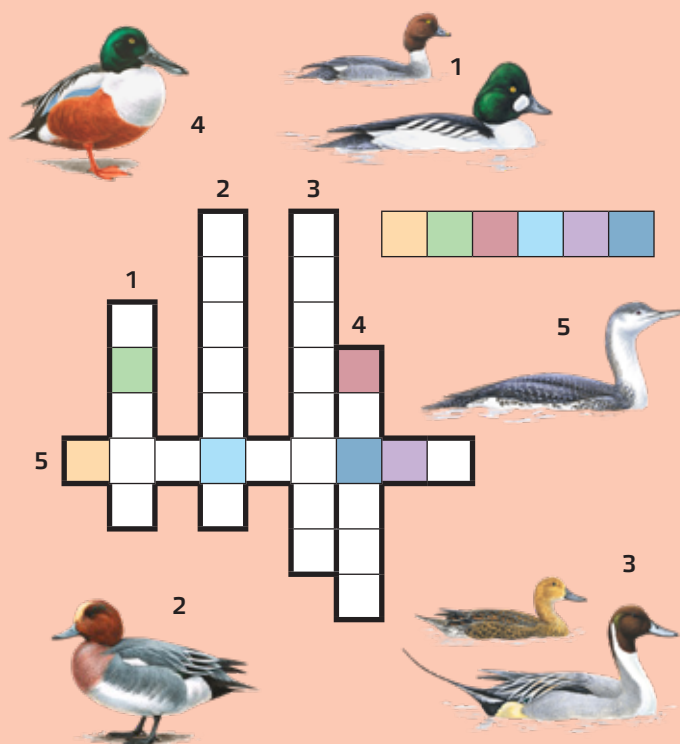
Foto: T. Ellis, Mdf, H. Paul, F. Pestaña, D.-J. van Roest, W. Siegmund, J. Svetlík, A. Trepte, Vogelartinfo, wildfowl-photography.co.uk

Polet' se mnou do přírody Tipy na aktivity pro rodiny s dětmi

Milé děti,

podařilo se vám na počátku podzimu objevit samce „převlečené“ za samice? Pevně věřím, že ano. Teď se blíží zima a samce kachen už uvidíte v celé parádě – vyšňořené ve svatebním šatě, aby se na jaře líbili samicím. A čím větší zima, tím jich bude víc. Příležitou vzácní severští hosté, které v létě nespátříte, nebo jen vzácně: morčáci, ostralky, hoholi, turpani, nebo dokonce potáplice. Pokuste se je vypátrat mezi běžnými druhy a určit, na koho jste narazily.

Jména zimních hostů zapište do křížovky a písmenka z barevných čtverečků přepište pod ní. Zjistíte, jak se jmenují naše nejběžnější potápivé kachny.



Že vám často mizí pod vodou? Není divu – vždyť někteří ptáci jsou dobří potápěči. A vy jistě výborní pozorovatelé. Až půjdete k vodě, vezměte si stopky a pozorně se dívejte. Nebojte, nic neuděláte špatně a vůbec nevádí, když dostanu různé odpovědi.

Jen by mě zajímalo:

- Kdo se často potápí?
- Kdo vydrží nejdéle pod vodou a jak dlouho se mu to povedlo? Které druhy vylézají na břeh a které jste viděli jen na hladině?

Věděli jste?

- Čím větší zima, tím více ptáků můžete vidět na řekách.
- Zamrznou totiž rybníky a menší toky.

Svá pozorování a případná vzácná setkání mi pošlete do 31. ledna na adresu springalive@birdlife.cz.

Gabriela Dobruská

Ilustrace: Mike Langman (rsdp-images.com)



reddot design award
winner 2017



Bytový vermikompostér Urbalive

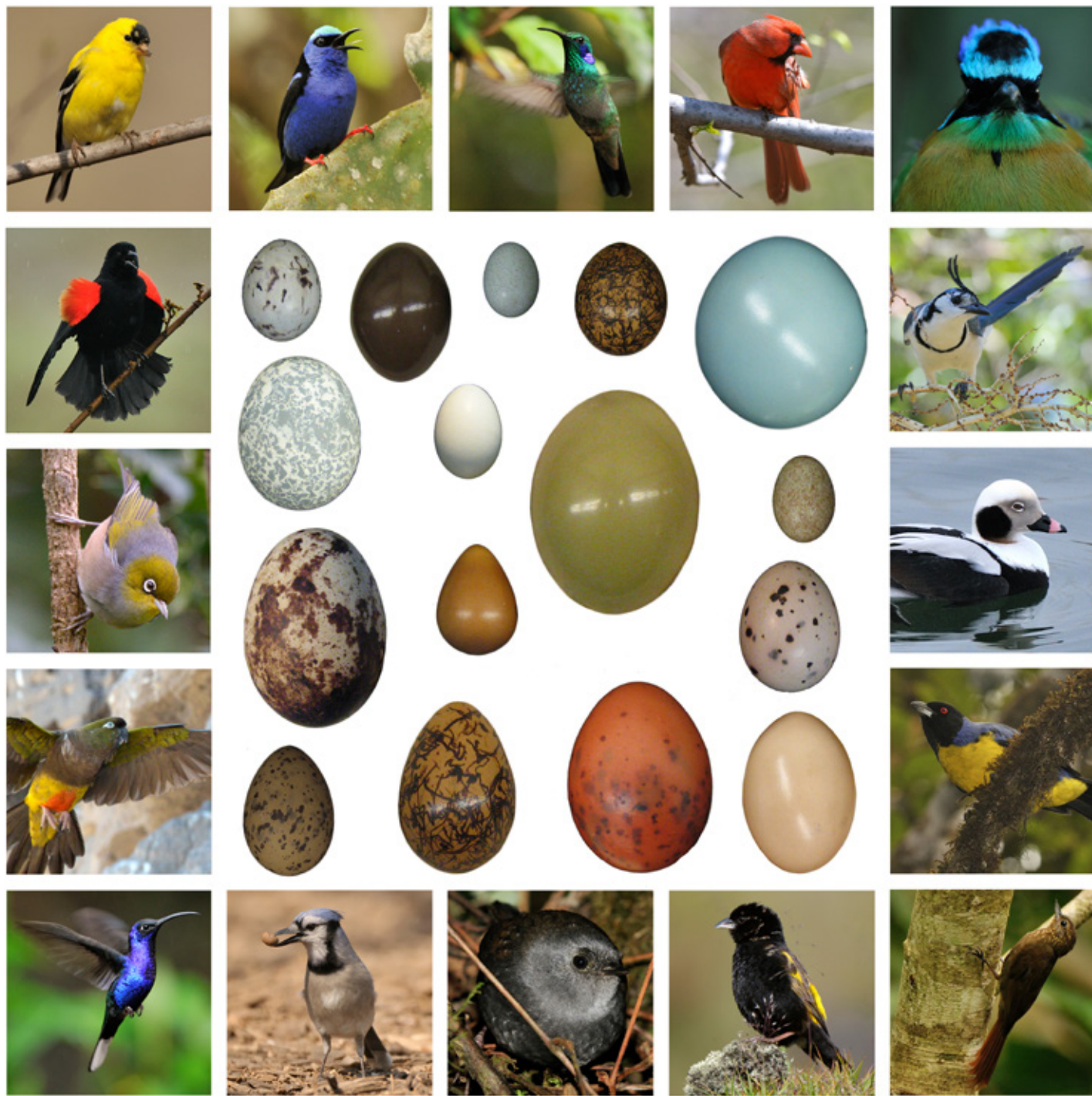
Bioodpad tvoří až 40 % směsného odpadu, který nejen domácnosti vyhazují do komunálního odpadu. Organické zbytky přitom nejsou odpadem v pravém slova smyslu. Dá se z nich vytvořit kompost, 100% přírodní hnojivo, které lze skvěle využít v domácnosti i na zahradě.

Vermikompostér Urbalive je nádoba určená k domácímu kompostování kuchyňského bioodpadu pomocí kalifornských žížal. O moderní design se postaral přední český architekt a designér **Jiří Pelcl**. Je vyroben tak, aby bylo kompostování jednoduché a snadné. Skládá se z kompostovacích pater, kde pracují žížaly a kde vzniká vermikompost a nádoby, kam odtéká žížalí čaj. Vermikompost obsahuje účinné enzymy a přírodní růstové hormony. Přidává se k zemině do květináčů a truhlíků. Žížalí čaj je vynikající tekuté hnojivo obsahující vysoké množství živin a enzymů, které pomáhají rostlinám růst a udržovat je odolné vůči nemocem a škůdcům.

Kompostovat můžete doma s dětmi nebo v kanceláři. Je to hračka!

www.urbalive.cz, www.plastia.cz

plastia[®]



Fotografie vajíček: Daniel Hanley / Fotografie ptáků: Tomáš Grimm / Layout: Libor Vaicenbacher

Pokus zachytit proměnlivost zbarvení podkladu ptačích vajec ve srovnání s rozsahem pestrosti ptačího perí. Fotky jsou cizokrajné jednak proto, že naši ptáci postrádají mnohé z barev, které ptáci (obecně) mají, jednak proto, že studie, z nichž tento článek vychází, byly dělány napříč celou ptačí fylogenezí. Popisky jdou po směru hodinových ručiček, vždy od levého horního rohu. **Peří:** čížek žlutý (*Spinus tristis*), New York, USA; květomil modrý (*Cyanerpes cyaneus*), Caño Negro, Kostarika; kolibřík zelený (*Colibri thalassinus*), Santa Elena, Kostarika; kardinál červený (*Cardinalis cardinalis*), New York, USA; momot [zatím bez českého druhového jména] (*Momotus lessonii*), Bajo del Tigre, Kostarika; sojka středoamerická (*Cyanocorax formosus*), Rincón de la Vieja, Kostarika; hoholka lední (*Clangula hyemalis*), Sopoty, Polsko; tangara modrohřbetá (*Buthraupis montana*), Yanacocha, Ekvádor; klouzálek klínzobý (*Glyphorhynchus spirurus*), Cahuita, Kostarika; vida africká (*Euplectes capensis*), Mt. Cameroon, Kamerun; štidlák [zatím bez českého druhového jména] (*Scytalopus opacus*), Guandera, Ekvádor; sojka chocholatá (*Cyanocitta cristata*), New York, USA; kolibřík fialkový (*Campylopterus hemileucurus*), Monteverde, Kostarika; papoušek patagonský (*Cyanoliseus patagonus*), Balneario El Cóndor, Argentina; kruhoočko austrálpacifické (*Zosterops lateralis*), Hamilton, Nový Zéland; vlhovec červenokřídlý (*Agelaius phoeniceus*), Caño Negro, Kostarika. **Vejce** (vejce z muzejních sbírek: The Department of Ornithology at the American Museum of Natural History, The Delaware Museum of Natural History, The Field Museum of Natural History a The University of Michigan Museum of Zoology; v různém měřítku): vnější kruh: vlhovec nachový (*Quiscalus quiscula*); tinama skvrnitá (*Nothura maculosa*); drozdec skvrnitoprsý (*Toxostoma curvirostre*); ostnák trnitý (*Jacana spinosa*); tinama černá (*Tinamus osgoodi*); drozdec hnědý (*Toxostoma rufum*); žluva černošijná (*Oriolus chinensis*); tinama hnědá (*Crypturellus obsoletus*); lejskovec ťuhýkovitý (*Clyptorhynchus pachycephaloides*); ostnák hnědoocasý (*Metopidius indicus*); rybák Forsterův (*Sterna forsteri*); orlovec říční (*Pandion haliaetus*); kukačka guira (*Guira guira*); vnitřní kruh: jiříčka modrolesklá (*Progne subis*); tinama argentinská (*Eudromia elegans*); ostnák bažantí (*Hydrophasianus chirurgus*).

Jako vejce vejci?

Foto: Tomáš Grün

„Čím to, že ptačí vejce uchvátí pozornost ornitologů profesionálních i amatérských, inspirovala je k tomu, aby trávili ohromné množství času v terénu jejich sběrem a nekonečné hodiny v muzeích jejich tříděním, a to navzdory riziku, že se zadluží, odcizí svým přátelům i rodině, a někteří dokonce přijdou o život?“¹ Odpovědi budiž asi nejznámější citát o ptačích vejcích: „Pokud bych měl pod pohrůžkou smrti okamžitě jmenovat nejdokonalejší objekt ve vesmíru, vsadil bych svůj osud na ptačí vejce.“ (T. W. Higginson)² A jednou z nejvíce fascinujících vlastností vajec je jistě jejich „nekonečná barevná rozmanitost“.¹

Toto tvrzení nakonec netřeba podporovat citátem z literatury: podobnou větou začíná prakticky každé pojednání o zbarvení ptačích vajec.^{1–5} A stejně místo slov nejlépe mluví úvodní obrázek. Barva, na rozdíl od jiných stránek ptačích vajec, však až donedávna stála překvapivě mimo zájem ptačích badatelů – přeskočíme-li izolované pionýrské studie, pochází naprostá většina prací o tomto tématu až z posledních let. Díky nim si dnes o zbarvení ptačích vajec myslíme leccos podstatně jiného než dříve.^{2, 5, 6}

Bezmezná proměnlivost

Všichni rehci zahradní kladou blankytně modrá vejce, všechny cetie jižní vejce sytě červená a všechna vejce nandu pampových jsou po naklazení v odstínech žluté. Když vám někdo předloží ptačí vejce, aniž byste věděli, z jakého hnízda pochází, jakou tedy máte šanci, že podle atlasu určíte jeho původce? Navzdory předešlé „duhové“ větě zanedbatelnou! Už jen takový rehek domácí: u nás klade neposkrvněná bílá vejce, ale v Asii byste jeho modrá vejce nerozlišili od stejně zbarvených skořápek rehka zahradního. O kukačce, která má podobnou proměnlivost zbarvení vajec jako všechny naše ostatní druhy dohromady, už ani nemluvě.

A to jsme neuvažovali, že každá snůška daného druhu může mít svůj typický odstín odlišný od jiných snůšek (mezi našimi druhy je tato proměnlivost dovedena do extrému u skřivana polního⁴). A každé vejce v dané snůšce může být jinak vybarvené či skvrněné než ta ostatní. A nakonec i různé části stejné skořápky se liší – jistě jste si všimli, že skvrny bývají soustředěny na tupém pólu.

Proč má drozd zpěvný modrá vejce? Snad nejčastěji kladená otázka ohledně zbarvení vajec, alespoň v našich končinách. Tradiční hypotéza navrhovala, že modrá vejce napodobují skvrny světla na zelených listech proti typicky tmavému podkladu lesního prostředí. Tím by unikala pozornosti predátorů. Jenže když badatelé nabarvili vejce (nebo jejich umělé modely) různými odstíny, nemělo to zpravidla žádný vliv na přežívání vajec. A nejen u drozda. Jiná možnost je, že modrostí svých vajec samice signalizuje svou kvalitu (viz text); jenže vztah mezi modrostí a kvalitou se najít nepodařilo. A nejen u drozda. Takže nevíme. Černé vejce získalo svou barvu díky výzkumnému projektu, při němž jsme se snažili zjistit, zda a proč drozdi odmítají cizí vejce. Výsledek si můžete přečíst jinde (Živa 2010, 58[5]: 227–229 a Živa 2012, 60[1]: 36–39). Hamilton, Nový Zéland.

Zbarvení vajec o příbuznosti ptačích druhů říká pramálo, toho si všimli už klasikové v 19. století (sir A. Newton). Krásně to ilustrují tinamy – není náhoda, že úvodní obrázek zahrnuje hned čtyři druhy, z nichž každý má naprosto jiné zbarvení skořápky. Na druhé straně najdeme velké skupiny ptáků, kde stačí vidět vejce jednoho druhu a nemusíte marně pátrat po jinak zbarvených vejcích jeho příbuzných: nahlédnete třeba do hnízd různých sýkor.

Zkostnatělé zbarvení

Jak byla zbarvená vejce ptačích předků? A prvních ptáků?

Ptáci jsou trochu vytunění dinosaurů. Dinosaurů byli plazi. Dnešní plazi kladou čistě bílá vejce. Nejbližší žijící příbuzní ptáků, tedy krokodýli, kladou bílá vejce. Logický závěr tedy je, že původní zbarvení ptačího vejce bylo bílé.

Chyba lávky: v roce 2010 jsme ukázali, že už vyhynulí novozélandští obři moa měli vejce pigmentovaná stejnými chemikáliemi jako dnešní ptáci. Navíc jim příbuzní primitivní žijící ptáci (kasuáři, tinamy, emu) mají jedna z nejintenzivnější pigmentovaných vajec vůbec. Logický závěr tedy je, že původní zbarvení ptačího vejce nebylo bílé.

A letošní studie tento závěr potvrzuje. Oviraptor *Heyuannia huangi* (svrchní křída, Čína) kladl olivově zelená vejce, vzhledem nejbližší vejcem orla mořského a motáka pochopa.

Na co jsou barvy?

Člověk zrovna nemusí být génius, aby odhadl, že vejce kulíka je hnědě skvrnitě, aby splývalo s podkladem. Použití spojky „aby“ samozřejmě neznamená, že vejce má niternou snahu být nenápadné! Prostě a jednoduše: v rámci běžné proměnlivosti vajec kulíka přežila pouze ta vejce, která náhodou byla více podobná podkladu a tím pádem unikla pozornosti různých „vejcožroutů“. A nejde samozřejmě o pře-



Foto: Tomáš Grim

Proč mají sýkory, zde na ukázkou uhelníček, skvrnitá vejce? Skvrnění je přece typický projevem maskování a v dutině na vejce žádný vetřelec nevidí! Respektive: pokud vidí, tak už vejce žádné skvrny nezachrání. Dočtete se v textu. Velký Kosíř u Olomouce.

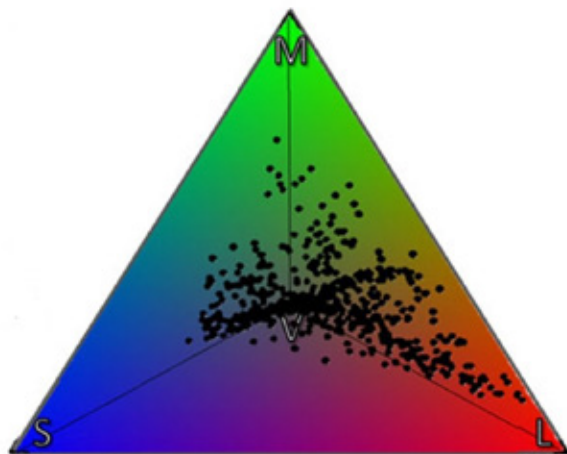
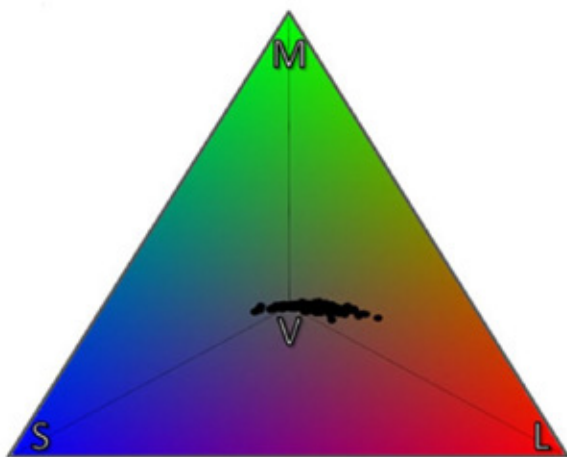


Schéma: Daniel Hanley

Věta ve stylu „Ptačí vejce svou výjimečnou pestrostí patří k barevně nejrozmanitějším přírodním materiálům“ zazní snad v každém pojednání o ptačích vejcích. Nedávná studie⁸ ale ukázala, že podobná tvrzení už ani nemohou být dál od pravdy. V barevném prostoru, který ptáci vidí, zaujímá veškerá proměnlivost ptačích skořápek (nahoře) objem asi třístokrát (!) menší než zdánlivě jen málo pestřejší peří (dole). Mluvíme o objemu (a ne ploše) proto, že ptáci mají o jeden rozměr vnímání barev více než čtenáři Ptačího světa.⁹ Jakákoli nám viditelná barva vzniká „namícháním“ světelných vlnových délek krátkých (S = short), středních (M = medium) a dlouhých (L = long), tedy základních barev modré (B = blue), zelené (G = green) a červené (R = red) – odtud všem známý RGB systém. Ptáci jsou navíc obdařeni čtvrtým typem čípků v sítnici; ten je citlivý buď na fialovou (V = violet), nebo dokonce ultrafialovou (UV = ultraviolet) část spektra. Proto nemůžeme barvy z ptačího pohledu zobrazit v rovině (jako z pohledu člověka), ale potřebujeme jehlan. Ten se nám v tisku ovšem nevyhnutelně promítne zase do roviny. V obrázku se na jehlan díváme shora, protože jsou pro nás V (nebo UV) části spektra stejně neviditelné. Převzata z publikace č. 8.

žití: všichni jedinci nakonec odejdou na věčnost; jediné, co skutečně a dlouhodobě v přírodě přežívá, jsou geny, včetně genů pro zbarvení vajec. Mimochodem, jeden z genů (jistě jich bude více) pro zbarvení vajec už je znám (pro modré zbarvení skořápky u kura domácího).

Z podobného soudku: proč je asi vejce kukačky podobné vejci hostitele? Hostitel, který nekouká na vlastní (!) vejce, se stane snadněji obětí kukačky než hostitel zdravě paranoidní. Není tohle vejce už trochu moc jiné? Je vůbec moje? Ven s ním! Podobný princip jako u kulíka. Jenže není podobnost jako podobnost. Je zcela zásadní – a velmi běžnou – chybou plést oba typy podobností. Na široké téma mimikry (kukačka) a krypse (kulík) se podíváme příště.

Jsou barvy sexy?

Lejsci bělokrci i černohlaví kladou krásně modravá vejce.⁷ K čemu je ta modrá dobrá?

Modré zbarvení dává vejci pigment biliverdin. Jeho další vlastnosti je, že to je antioxidant. Samička, která biliverdin nevyužije pro svoje imunitní reakce, ale vyplývá jej do vejce, tak vlastně říká samečkovi: „Jsem taková frajerka, že si můžu takto rozmařile plýtvat!“ Tedy princip hendikepu („... Tu za kaviár a za šampanské pol výplaty dáš, tu za kaviár a za šampanské ukážeš světu, že na to máš!“). Podle této hypotézy je tedy modré zbarvení vejce předmětem pohlavního výběru, kdy samec více investuje do potomstva, které zplodil s kvalitnější samicí.

Většina studií tuto představu ale nepotvrzuje (tedy kromě prací autorů, kteří tu hypotézu vymysleli...). Není divu, když modrost vajec s obsahem biliverdinu u mnoha druhů vůbec nesouvisí (pigment může být v hlubších vrstvách skořápky, kde je pro předpokládané zvědavého samečka neviditelný), na povrchu viditelná modrost většinou nijak nesouvisí s různými měřítky kvality samice (imunita, kondice, velikost leccého) a reálně existující proměnlivost v modrosti vajec je hodně omezená (takže sameček si vlastně nemá podle čeho vybírat). A hlavně: v (lejských) dutinách je tma, takže rozdíly mezi modrostí různých vajec jsou prakticky neviditelné.

A v biologii bývá dobré nejen uvažovat selským rozumem (v dutině bývá tma, že...), ale taky se dívat na svět okem evoluční ekonomiky. On totiž sameček, kterého přiměje lepší samička ke zvýšení investice, je evoluční trouba: lepší samička si s výchovou potomstva dokáže jistě poradit sama, když je tak dobrá. Sameček udělá líp, když jí místo potraviny předá jen své geny a jde se starat jinam.

Ptačí vyděračí

Lidská představivost nezná meze (na druhé straně matička příroda ony meze občas nečekaně posune...). Podle tzv. „vyděračské hypotézy“ (blackmail hypothesis) samice naklade nápadně zbarvená vejce, čímž „vydírá“ samce – ten raději pomůže s inkubací nebo více krmí samici, aby nemusela tolik kmitat za potravou, a tím nabídnout nápadná a odkrytá vejce pozornosti predátorů. Nepřímé (srovnávací) důkazy naznačují, že by takové „vyděračství“ mohlo ovlivňovat zbarvení ptačích vajec, ale na pořádný test těchto představ zatím čekáme.

Špatně položená otázka

Když přemýšlíme o barvách, doplácíme často na naši omezenou představivost. Ptáme se: Proč je vejce modré? V první rovině, tedy mechanismu zbarvení, protože obsahuje barvivo biliverdin. Proč je vejce hnědé? V první řadě proto, že obsahuje barvivo protoporphyrin. Je jedinou vlastností biliverdinu, že je modrý, a protoporphyrinu, že je hnědý? Ne! Jakákoli látka, včetně pigmentu, má nevyhnutelně nějakou barvu (třebas i průhlednou), ale to samozřejmě neznamená, že ta látka je v těle živočicha nebo ve skořápce proto, že má barvu. Barvu má i žaludek, ale myslí si někdo, že žaludek máme *proto*, že má barvu (bůhvíjakou)?

Křídla mnohých ptáků, třeba racků, mají černé špičky. Co tím signalizují? Nic. Ptáci mají černé špičky křídel ne kvůli barvě, ale proto, že melaniny, které černou barvu dělají, mají opornou mechanickou funkci (ne že by to všechny studie svorně potvrzovaly, ale takový příklad abychom v biologii pohledali). Černé špičky jsou prostě jen nevyhnutelný vedlejší důsledek toho, že melaniny jsou, *shodou okolností*, černé (což ovšem neznamená, že v jiných případech melaniny nějakou signální

funkci nemají – aby to nebylo tak jednoduché!). Ostatně myslí si někdo, že krev je červená proto, aby nám při úrazu signalizovala, že se děje něco nežádoucího? Pokud se takto podíváme na zbarvení ptačích vajec, otevře se nám dříve nemyslitelný svět mnoha různých funkcí zbarvení ptačích vajec.

Pevnost, slunečnicek a smrt vetřelcům

Sýkorka dlí v dutině a klade skvrnitá vejce. Na co jsou skvrny? Nemá je šanci vidět ani zlovolná kuna, ani rodiče. Skvrny tedy asi nemají jen barvu. Ano, je to podobný příběh jako s racčími křídelnými skvrnami: nejen melaniny v peří, ale i protoporphyrin (rezavohnědé barvivo, které dělá ty skvrny) funguje jako mechanická výztuž. Kde je sýkorčí skořápka tenčí, tam je více pigmentu; navíc v oblastech, kde je v půdě (a tím pádem v rostlinách, a tím pádem v hmyzu, a tím pádem v potravě sýkorek, a tím pádem v jejich vejcích) méně vápníku, tam cpou sýkorky do vajec protoporphyrinu víc.

Ptačí embryo po naklazení vejce sice vydrží překvapivě hodně (třeba pštrosí vejce mohou zůstat bez dozoru celé týdny na holé zemi), ale po započetí inkubace už je na teplotní výkyvy přecitlivělé. Tmavé zbarvení vejce, na které dopadá během přestávek v inkubaci světlo, má ale z pohledu embrya protichůdné účinky. Více pigmentů pohlcuje více tepla, tedy dlouhých vlnových délek světla (infračervená část spektra), čímž dochází k přehřívání embrya, ale zase jako slunečnick brání průniku škodlivých krátkých vlnových délek světla (ultrafialová část spektra). Méně pigmentů sice brání přehřívání, ale zato může poškodit embryo UV zářením. To si nevyberete... Respektive pštrosi si vybrali bílou – i během inkubace nechávají vejce celé dny ležet na slunci a bílá brání přehřátí.

Jenže pigmenty mohou vejce bránit nejen proti prokřápnutí nebo škodlivému rakovinotvornému záření, ale i proti bakteriím. Různé studie se ale dívají vždy jen na jednu potenciální funkci zbarvení. Takže zatím, upřímně řečeno, o funkcích zbarvení moc nevíme – to budeme až tehdy, kdy badatelé otestují *všechny* možnosti společně u jednoho modelového druhu, a budou tak moci kvantifikovat, do jaké míry je konkrétní barva k čemu.

Ohromující pestrost ptačích vajec... je mýtus

Vraťme se na začátek. Málokterý text věnovaný ptačím vejcům začíná jinak než podivováním se a žasnutím nad jejich „neomezenou barevností“.¹⁻⁵ Věda nás ale opakovaně poučuje, že na naše subjektivní okometrické dojmy bychom si měli dávat pozor. Nedávná studie ukázala, že jen těžko bychom hledali lepší příklad, kdy jsou naše zdání zcela mimo realitu, než právě zbarvení ptačích vajec.

Různé barvy, kterými se projevují ptačí vejce, můžeme zobrazit v barevném prostoru (viz schéma na předchozí straně). Podobně můžeme učinit třeba pro ptačí peří. Objem těchto prostorů pak ukazuje, jakou část pro ptáky viditelných barev ptáci skutečně využívají pro zbarvení svých vajec a peří. Výsledek? Místo abychom se divili „nezměrné barevnosti ptačích vajec“, měli bychom žasnout, jak jsou *ve skutečnosti* ptačí vejce prakticky nebarevná: vždyť ptačí peří zabírá 25–30 % ptačího vizuálního prostoru, zatímco vejce zanedbatelnou sotva 0,1 %! Ptačí vejce jsou tedy 200–400krát méně barevná než ptačí peří.⁸ Spojení v názvu tohoto textu tak získává poněkud nový rozměr.

Proč na ptačích vejcích nenajdeme 99,9 % barev, které by na nich ptáci viděli? Odpověď je nasnadě, pokud si odpovíme na otázku:

Co dělá barvy?

Vejce mohou být zřídka červená (např. cetie jižní), žlutá (nandu pampový), modrá (drozdovití) atd. Intuitivně bychom čekali, že za různými barvami stojí různé pigmenty. Tak je tomu ostatně u zbarvení ptačího peří, které je „namalováno“ z široké palety pigmentů, od mnoha typů karotenoidů a melaninů až po speciality jako je turakoverdin či turacin. Intuice však v případě vajec strlí úplně mimo – extrémní jednoduchost mechanismů zbarvení ptačích vajec je bez nadsázky šokující.

Veškerá barevná diverzita ptačích vajec (tedy to sotva promile vnímatelného potenciálu) má totiž toho nejjednoduššího společného jmenovatele, jaký si dokážeme představit: pouhé *dva* pigmenty. Biliverdin dělá modré až zelené barvy, protoporphyrin dělá hnědé (včetně žluté a červené). Žádný jiný pigment se ve vejcích zatím



Foto: Tomáš Grim

Ptačí vejce mění zbarvení s věkem. A nejen v muzeu, ale dokonce ještě než se vylíhnou. Například modrozelená vejce lejska černohlavého postupně blednou každý den už během klazení a inkubace. Zbarvení vejce může dokonce prozradit pořadí klazení vajec. Zlatavě žluté vejce nandu pampového vpravo bylo sneseno nejčerstvěji, o něco světlejší vejce uprostřed bylo sneseno před ním, tři bělavá vejce v popředí jsou nejstarší. V pozadí jsou majitelé hnízda: s největší pravděpodobností dospělý samec, kterému pomáhá subadultní samec. Vejce inkubují a mláďata vodí pouze samci, kteří jsou polygynní. Samice se po naklazení vajec dál nestarají a jsou polyandrické – kladou vejce do hnízd různých samců. Snůška mívá až 30 vajec, rekord je 80. Esteros del Iberá, provincie Corrientes, Argentina.

nepodařilo najít – a pohled na schéma ptačího barevného prostoru dává tušit, že už žádný další neexistuje (pokud existuje, tak má zanedbatelný vliv). Proč?

Zatímco proměnlivost ptačího peří tvoří „oblak“, proměnlivost ptačích skořápek je nápadná svým protáhlým tvarem. A jeho směr není náhodný: vede od krátkých vlnových délek (modrozelená) k těm dlouhým (červenohnědá), tedy od čistého biliverdinu k čistému protoporphyrinu. Inu, mezi dva body lze natáhnout pouze přímkou, takže při zpětném pohledu žádné překvapení. Mírné odchylky do okolí lze vysvětlit tím, že na barvě vajec se podílí i samotná skořápka – barva vejce totiž není dána pigmentem, ale vzniká až interakcí mezi pigmentem a uhlíčeným vápenatým.

A co zbarvení strukturální? Bažant satyr má modrou kůži kolem oka ne proto, že by v ní měl modrý pigment (žádný takový zatím *v peří* nalezen nebyl), ale proto, že má speciálně uspořádaná vlákna kolagenu, kterážto struktura odráží jen modré světlo. Strukturální zbarvení vajec jsme objevili před dvěma lety u ptáků, jejichž vejce dělají dojem, že jsou z glazovaného porcelánu. Tedy u tinam. Dokonce včetně slabé iridescence u tinamy větší, kdy vejce mění barvu podle úhlu pohledu. Každopádně ale bude vliv strukturálních, tedy nepigmentových barev obecně mezi ptáky asi minimální. Podíl vaječné kutikuly na zbarvení jsme odhalili také před dvěma lety, ale je omezený na UV odrazivost, a proto pro člověka neviditelný.



Původně si ornitologové mysleli, že předek dnešních ptáků kladl bílá nebarevná vejce. Proto by měly mít „bazální“ skupiny ptáků, tedy ty na evolučním stromě dle, u jeho „kořenů“, vejce bílá. Tomu víceméně odpovídá zbarvení největšího ptačího vejce, které kladl – očekávatelně – největší druh ptáka, jaký kdy existoval: madagaskarský Aepyornis. Ale s původní barvou ptačích pravajec se to má překvapivě jinak, jak se dočtete v textu. Monstrvejce tohoto pštrosa (jak velí česká nomenklatura) měla objem jako 160 slepičích vajec a s délkou až 34 cm byla ještě podstatně větší než vejce novozélandských obřích ptáků moa. Úměrná byla i cena tohoto exempláře – 3 000 USD. Doporučená filmografie: Attenborough and the Giant Egg (2011). City University of New York, USA.

Je dost nepravděpodobné, že by budoucí studie na těchto širokých závěrech něco zásadně změnila. Zatímco typická studie v biologii zahrnuje jeden druh a srovnávací analýzy bývají založené na pár desítkách druhů, studie vaječných barev⁸ zahrnula 5604 vajec od 636 druhů ze – a to je nejpodstatnější – všech ptačích řádů (kromě jediného, stepokurů). V prostoru ptačí fylogeneze už tedy nezbývá moc místa, kam by se případná překvapení, třeba v podobě dosud neobjeveného pigmentu či dosud nespátřeného zbarvení, mohla ukrýt.

Podobné studie by sotva mohly vzniknout, nebýt z dnešního pohledu neetického a protiprávního konání ornitologů v 19. a první polovině 20. století. Sběr vajec byl tehdy egocentrickým kompetitivním koníčkem (věnoval se mu i T. Gilbert Pearson, jeden z otců zakladatelů The International Council for Bird Preservation, nejstarší ochranné organizace na světě, která se později přetavila v BirdLife). Nicméně díky za něj: zkuste v dnešní době získat etické povolení ke sběru a destruktivním analýzám čerstvých vajec z přírody... Muzejní sbírky jsou dnes nedoceníitelné.

O zbarvení ptačích vajec víme zatím překvapivě málo – zvláště ve srovnání s mnohem lépe probádaným zbarvením ptačího peří. Závěrem proto spíš obecnější poučení. Intuitivně bychom čekali, že modrá vejce budou obsahovat pouze modré barvivo (ne, typicky obsahují i protoporphyrin), hnědá pouze hnědé barvivo (ne, typicky obsahují i biliverdin) a bílá žádné barvivo (to také neplatí, poněvadž pigmenty mohou být „schované“ v hlubších, a tedy zvenku neviditelných vrstvách skořápky). Koncentrace pigmentů spolu dokonce korelují pozitivně (místo negativně, jak bychom očekávali): kde je více biliverdinu, je i více protoporphyrinu. Prostě a jednoduše: lidská intuice je nám při poznávání přírody, včetně ptáků, málo platná. Možná je to tak i lepší: budoucí objevy nás téměř jistě překvapí.



Foto: Tomáš Grim

Univerzální ptačí vejce. Vejce ptáků, kteří stavějí otevřená hnízda (ale někdy i dutinových druhů), jsou typicky tmavě skvrnitá na světlejším podkladu. Toto hnízdo patří pěnici černohlavé. Soutěška, Pálava.



Foto: Tomáš Grim

Skvrnění bývá na skořápce typicky soustředěno kolem tupého pólu. Hnízdo patří pávíkovi [zatím bez českého druhového jména] Rhipidura albiscapa (dříve poddruh pávika popelavého R. fuliginosa). Nedaleko jezera Seppings, Albany, Západní Austrálie.

Literatura

1. Purcell R. a kol. 2008: Egg & Nest. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts.
2. Birkhead T. 2016: The Most Perfect Thing: Inside (and Outside) a Bird's Egg. Bloomsbury, Londýn.
3. Harrison C. & Castell P. 2002: Bird Nests, Eggs and Nestlings of Britain and Europe. Collins, Londýn.
4. Walters M. 2007: Ptačí vejce. Knižní klub, Praha.
5. Hauber M. E. 2014: The Book of Eggs: A Lifesize Guide to the Eggs of Six Hundred of the World's Bird Species. Ivy Press, Lewes.
6. Večlová B. & Hořák D. 2009: Příčiny proměnlivosti ve zbarvení ptačích vajec. Sylvia 45: 51–72.
7. Formánek J. 2017: Hnízda pěvců České republiky. Academia, Praha.
8. Hanley D. a kol. 2015: Not so colourful after all: eggshell pigments constrain avian eggshell colour space. Biology Letters 11(5): 20150087.
9. Šulc M. & Honza M. 2014: Svět očima zvířat aneb jak ptáci vnímají barvy. Živa 62(4): 180–183.



Tomáš Grim | učí na katedře zoologie Univerzity Palackého v Olomouci. Zabývá se především hnízdním parazitismem a urbanizací ptáků. Je spoluautorem a spolueditorem první slovenské Ornitologické příručky a spoluautorem knihy o kukačce, která letos vyšla v anglickém nakladatelství Wild Nature Press.

Podpořme návrat ptačího zpěvu do ztichlého lesa



Letos v říjnu byla zahájena dvouletá ochranná kampaň Evropské asociace zoologických zahrad s názvem Silent Forest (Ztichlý les), která nás zavede do jihovýchodní Asie. V centru ochranného zájmu jsou tentokrát zpěvní ptáci.

Populace asijských pěvců v posledních desetiletích významně klesají z důvodu ztráty přirozeného prostředí a nadměrného

lovu. Avšak obchod, úzce spojený s lovem, je v současnosti považován za nejvýznamnější hrozbu pro mnoho druhů jihovýchodní Asie, zejména v oblasti Velkých Sund. Ty jsou domovem více než 850 druhů ptáků, bohužel však také nejvyššího počtu ohrožených druhů v celé Asii.

Příčiny současné krize pramení v jávské kultuře a její hluboce zakořeněné tradici chovu zpěvných ptáků. Čím více jich místní obyvatelé doma chovají, tím větší prestiž získávají. Zejména na Jávě je téměř povinností dospělého muže vlastnit alespoň jednoho opeřence. Ovšem nejde pouze o domácí mazlíčky. Významnou roli v masivním úbytku pěvců hrají stále populárnější ptačí pěvecké soutěže, které se staly výnosnou zálibou místních obyvatel. Ptáci s nejlepšími pěveckými schopnostmi mají nesmírnou cenu a postupně tak mizí z volné přírody. Tento masivní průmysl postihuje již stovky druhů a miliony jedinců ročně. Navíc mnozí z odchycených ptáků nepřežijí v malých klíčkách, ve kterých jsou drženi, více jak několik dní.

Celoevropské kampani s mnoha významnými partnery, jako jsou BirdLife International, TRAFFIC či IUCN SSC, předsedá, poprvé v historii, Česká republika, kterou zastupuje Zoo Liberec. Cílem



Ptačí trh v Jakartě

Foto: Archiv Traffic.org

kampaně je zvýšit povědomí o současné krizi, zvýšit účinnost vymáhání práva a shromáždit finanční částku ve výši 15 milionů Kč, která poputuje na ochranné projekty. Mezi ně patří například výstavba záchranných, rehabilitačních a chovatelských center na ostrovech Jáva a Sumatra, výzkumné projekty v terénu a vzdělávací aktivity v místních komunitách, bez kterých by ochrana indonéské biodiverzity nebyla účinná.

Více informací o kampani a o možnostech, jak se do ní zapojit, se dozvíte na www.silentforest.eu a sociálních sítích.

✍ Matyáš Adam

O usilovném hledání na nesprávném místě

Koliha tenkozobá byla naposledy pozorována v roce 1995 a v současné době je řazena do kategorie „pravděpodobně vyhynulý druh“. Jestliže se obavy o jejím osudu potvrdí, půjde o první případ vyhubení evropského ptačího druhu od roku 1852, kdy byla naposledy spatřena alka velká. Není tedy divu, že ornitologové v posledních letech usilovně hledají podezřelé ptáky v hejnech ostatních druhů kolih na potenciálních zimovištích a pátrají po možných hnízdištích. To ale vůbec není jednoduché. Jako vzorové hnízdiště může totiž sloužit pouze jediná lokalita s několika hnízdy zaznamenanými v první čtvrtině 20. století asi 200 km severně od Omsku. Za hnízdní biotop tak byla považována především mozaika lesů a rašelinišť, ačkoli se objevily i úvahy o možnosti hnízdění ve stepích.

Tým vedený Graemem Buchananem z britské Královské společnosti pro ochranu ptáků (RSPB) se rozhodl možné hnízdiště kolihy hledat poněkud jiným způsobem, a to analýzou stabilních izotopů. Stabilní (neradioaktivní) izotopy (nuklidy) daného chemického prvku se liší počtem neutronů v jádře (např. $\delta^{2}\text{H}$ a $\delta^{1}\text{H}$). Do organismů se dostávají s vodou a potravou a ukládají se např. v peří. Poměr a množství jednotlivých izotopů se na různých místech liší a lze tedy s nadsázkou říci,

že údaje o izotopech uložených v těle ptáka můžeme využít jako mapu jeho pobytu.

Výzkumníci využili pro izolaci izotopu $\delta^{2}\text{H}$ peří z 35 muzejních exemplářů kolihy tenkozobé. Šlo o mladé jedince, jimž peří narostlo na hnízdišti. K vytvoření podkladové mapy pak posloužily kromě známých údajů také vzorky z 216 mláďat 14 druhů bahňáků získaných přímo na hnízdištích v rozsáhlé oblasti napříč Ruskem a Kazachstánem. Analýza výsledků ukázala, že hnízdiště kolihy tenkozobé ležela v oblastech severního Kazachstánu a sousedních oblastí Ruska, zhruba mezi 48° a 56° severní šířky. Jádrová oblast se pak rozprostírala okolo 50° s. š., tedy o několik stovek kilometrů jižněji, než se dosud předpokládalo. Hnízdním biotopem byly stepní oblasti a popsané hnízdiště bylo zřejmě umístěno v atypickém prostředí. Mezi potenciálními lokalitami se objevuje i okolí Altaje, odkud z minulosti pocházejí nepotvrzené údaje o hnízdění. Na počátku 20. století byla oblast považovaná za nejpravděpodobnější hnízdiště zasažena expanzí zemědělství a později jeho intenzifikací. A právě to mohlo zapříčinit výrazný úbytek kolih tenkozobých.

Podle Buchanan a kol. 2017 (Bird Conservation International)



Foto: Huub Veldhuijzen van Zanten, CC BY-SA 3.0



Jan Havlíček | pracuje jako ornitolog na AOPK ČR v Praze a dokončuje doktorské studium na PřF JLU. Věnuje se ptákům lidských sídel a kulturní krajiny (vrabcům a hrdličkám), ve volných chvílích rád pozoruje ptactvo v okolí rybníků a občas narazí i na kolihy (zatím pouze velké a malé).

Která káva je pro ptáky nejlepší?

Ráno bez šálku kávy si možná nedovedete představit. Napadlo vás však, jak může oblíbený nápoj souviset s úbytkem ptáků?

Téměř čtvrtina ptačích druhů je dnes ohrožena. Většina z nich žije v tropech, kde původní les ustupuje potřebám zemědělství, což má za následek nevyčíslitelné ztráty biologické rozmanitosti. A právě v tropech se pěstuje naše oblíbená káva. Domovem ceněné odrůdy arábica je Etiopie, která leží na významné tahové cestě mezi Evropou a Afrikou a patří k místům s největší biodiverzitou, kde žije 860 ptačích druhů. Káva se tu pěstuje přes tisíc let, většinou v sadech a zahradách či v podrostu lesních stromů.

Od padesátých let 20. století se ale rozmáhají monokultury, a to jak v Africe, tak v Jižní Americe. Kávovník je přitom keř rostoucí původně ve stínu vyšších stromů a poloha na přímém slunci pro něj není ideální. Rostliny tu sice plodí více bobů, ale nižší kvality, a potýkají se s nedostatkem opylovačů a nadbytkem škůdců. Protože v monokultu-

rách chybějí ptáci, musí jejich roli zastat pesticidy, které stejně jako umělá hnojiva znehodnocují vyčerpanou půdu podléhající erozi. Pěstitelé tu však mohou kávu sklízet mechanicky, a mají proto větší výnosy na hektar než jejich kolegové trhající boby ručně ve stínu lesa.

Je tomu již více než půl století, co Rachel Carson ve své knize *Silent Spring* poukázala na alarmující úbytek tažných ptáků¹. Za jednu z příčin dnes považujeme narušené prostředí na zimovištích vlivem intenzivního zemědělství. Lesy, které po staletí poskytovaly potravu a útočiště, zmizely, a tak se ptáci po dlouhém letu snáze mohou stát kořistí predátorů, podlehnout vyčerpání či onemocněním. Ukazuje se, že situace na zimovištích ovlivňuje naše populace tažných ptáků tak výrazně, že jejich ochrana pouze na území Evropy nestačí.

Rozšířit povědomí o této problematice se proto snaží i vědci ze Smithsonianova centra pro výzkum ptačí migrace v USA. V roce 1996 zavedli na trh certifikaci „Bird Friendly Coffee“,

¹ Carson R. 1962: *Silent Spring*, Houghton Mifflin



Kávovníky pěstované v zastínění vzrostlých stromů

kteřá zaručuje, že káva, která ji získá, byla vypěstována v zastínění, v prostředí vyhovujícím ptákům. Z každého prodaného kilogramu jde 6,50 Kč na ochranu jejich životního prostředí. Výzkumníci nedávno porovnávali rozmanitost ptačích druhů žijících v přírodních etiopských lesích a na farmách, kde pěstují kávu v zastínění². Na farmách zaznamenali dokonce dvojnásobný počet druhů než v lese, a ukázali tak, že farmy mohou sloužit jako významné koridory mezi ostrůvky původních lesů a pomáhat tak v ochraně druhů.

Zakoupením Bird Friendly kávy pomůžete tažným ptákům vrátit se na jaře do vaší zahrady.

✎ Alena Klvaňová a Linda Siedemová

Více např. www.birdsong.cz

Kávu BirdSong zakoupíte na eshop.birdlife.cz

² Buechley E. R. a kol. 2015: *Biological Conservation* 188: 50-60



Výkup Josefovských luk – nejenom závod s časem

Rozloha pozemků, které se dostávají pod ochranu ČSO, se bleskově rozrůstá. Snažíme se, aby to tak bylo, a víme proč. Změny v občanském zákoníku, platné od příštího roku, nám budou více komplikovat nákup



Letos budovaný Slavíkovský ptačník, zatím největší mokřad na loukách

pozemků s několika spoluvlastníky. A takovýchto parcel je v parku ještě hodně. Nezanedbatelné množství má stále blíže neidentifikované vlastníky. Pokud se nám nepodaří potenciální dědice dohledat a přimět je k projednání dědictví, propadnou tyto pozemky po roce 2024 státu. Ten s nimi může naložit dle libosti, pro nás se však stanou ještě nedostupnějšími. Rovněž nás popohání fakt, že realizace managementu pro ptáky nebo jakýchkoli projektů na loukách, jako je třeba téměř dokončený největší dílčí mokřad pro ptáky – Slavíkovský ptačník – přináší velké komplikace, pokud jsou v těsném sousedství zájmových míst pozemky vlastníků s jinými nebo dokonce protichůdnými zájmy. Příkladem může být plán stavby rybníka na ploše cenných mokřadů nebo prostě jen úzký proužek půdy na okraji Slavíkovského ptačníku, jehož majitel si

nepřeje, aby byl ovlivněn vznikající vodní plochou. I pouhý přístup do míst realizace projektů na našich vlastních pozemcích může být tímto znemožněn. Navíc riziko kupování půdy na Josefovských loukách jinými subjekty stále trvá.

Vykoupené pozemky v roce 2017:	5,8 ha za 1 102 295 Kč
Ostatní náklady (poplatky, daně):	44 000 Kč
Zůstatek darů z roku 2016 využitý k výkupu:	326 419 Kč
Objem darů v roce 2017 do 27. 11.:	803 583 Kč
Cena aktuálně předjednaných pozemků:	285 000 – 500 000 Kč

Všem dárcům srdečně děkujeme!
Bez vás by Ptačí park nebyl!

Naštěstí se nám v posledních dnech povedlo sjednat koupi strategicky důležitých pozemků, jako je jeden ze čtyř vstupů do parku, největší plochy parku a několik částí zavlažovacích kanálů. Na některé velké pozemky, jež nebylo prozatím možno koupit, se nám podařilo dohodnout alespoň nájemní smlouvu. Úžasná finanční podpora desítek sympatizujících dárců umožnila nákup hned několika parcel, ale další předjednané pozemky budou muset přečkat nejisté období, než se zase podaří vybrat dostatečný finanční obnos. Na pozemky však nečekáme jen my. Hlavními aktéry jsou ptáci. Čejky, bekasiny, vodouši i chrástali uvítají další zásahy, které jim v posledních letech umožnily hnízdní či sběr potravy. Čím větší bude plocha obhospodařovaná ČSO v zájmu lučních ptáků, tím lépe se jim bude v ptačím parku dařit.

✎ Břeněk Michálek, správce ptačího parku

Více podrobností a informace, jak můžete darovat, naleznete na www.josefovskelouky.cz

Jak jste mapovali ptáka roku

Když jsme vás na začátku roku vyzvali k mapování datla černého, netušili jsme, kolik lidí naše výzva osloví. Od 1. ledna do 10. října jste do databáze ČSO birds.cz přidali celkem 2671 pozorování datlů!

Záznamy byly rozloženy rovnoměrně po celém území Česka (obr. 1). Častější výskyt u velkých měst byl jistě ovlivněn vyšší koncentrací pozorovatelů, přesto jsou četná městská pozorování pozoruhodná. Datle jste zastihli v parcích a lesoparcích, sadech či zahrádkářských koloniích třeba v Praze, Brně, Hradci Králové či Zlíně. V hlavním městě byl datel hlášen ze všech větších lesů a obor na okrajích metropole, ale zalétal i blíže k centru. Kuriózní bylo pozorování na trávníku u stanice metra Opatov, kam datel zřejmě přiletěl z 2 km vzdáleného Milíčovského lesa. To ve Stromovce býval zastižen pravidelně stejně jako na Žižkově, kde mu zřejmě vyhovují porosty na Olšanských hřbitovech téměř sousedící s parky na Vítkově, Parukářce a Na Krejčárku,



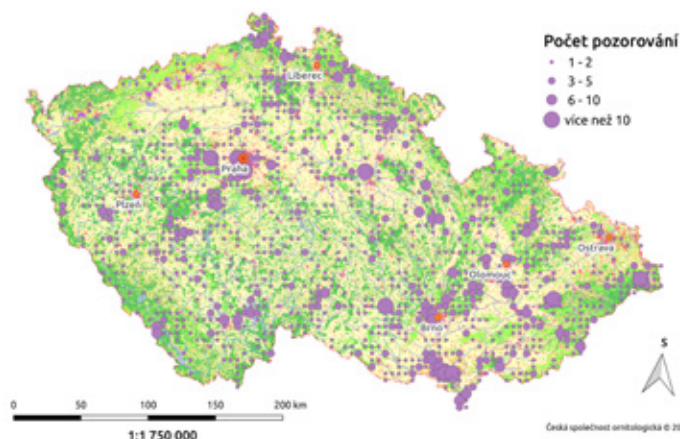
Foto: Jan Grünwald

Hnízdění datlů v přírodním parku Škvorecká obora – Králičina nedaleko Úval ve středních Čechách sledoval a fotograficky zdokumentoval Jan Grünwald. Další snímky různých autorů najdete u četných pozorování na birds.cz.

odkud už to má jen kousek do Hrdlořez a dále do Hostivaře. Potvrdilo se tak, že i ve městech datle vyžadují dostatečné rozsáhlé stromové porosty, ideálně propojené s okolními lesy.

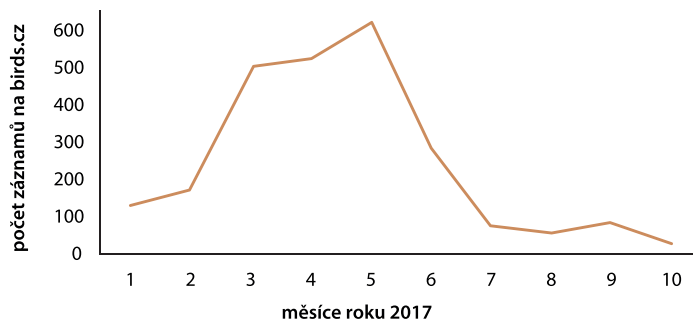
S datlem jste se potkávali hned od začátku roku především v lesích a jejich okolí. Počet pozorování výrazně stoupl v březnu, kdy vrcholí námluvy a datle se nejvíce ozývají (obr. 2). Přes 500 záznamů měsíčně v databázi přibýlo i v dubnu a květnu, kdy jsou ptáci nápadní při krmění mláďat, která se hlasitým žadoněním snadno prozradí. První obsazené dutiny jste hlásili koncem března, v polovině dubna už leckde byly snůšky a z 24. 4. máme první pozorování krmících rodičů. Od konce května pak přibývalo pozorování vyvedených mláďat. O prázdninách se četnost záznamů značně snížila a odrážela klidové období jak datlích rodičů, kterým skončila starost o mláďata, tak zřejmě i ornitologů. Protože většina z vás u pozorování uváděla i kategorii průkaznosti hnízdění, mohou být vaše údaje využity i pro nový atlas hnízdního rozšíření ptáků, jehož poslední rok v letošní hnízdní sezoně probíhal. Nejčastěji na sebe datel upozornil bubnováním nebo hlasovými projevy či jste ho pouze zahlédli ve vhodném prostředí, případně jste našli jeho pobytové stopy. Ve 123 případech se vám pak podařilo prokázat hnízdění buď nalezením obsazené dutiny, pozorováním krmících rodičů nebo vyvedených mláďat (obr. 3).

Mnozí jste se také podělili o zajímavé zážitky, jako bylo setkání se dvěma datli na třešních v žižkovské třešňovce, záhy zahnanými žlutou zelenou, nebo zastížení datla na Svatém kopečku nad Mikulovem. Nevšedním nálezem byl pak strom-panelák, v němž hnízdil lejsk

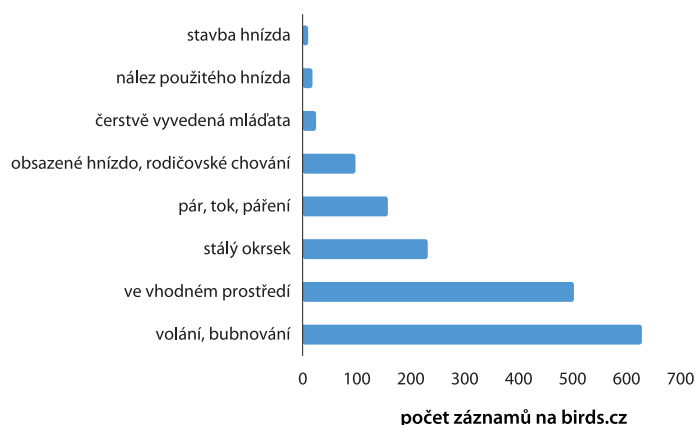


Autor mapy: Zbyněk Janoška

Obr. 1 Mapa ČR zobrazující rozmístění a počty údajů o pozorování datla černého, které dobrovolní mapovatelé zanesli do ornitologické databáze ČSO birds.cz od 1. 1. do 10. 10. 2017



Obr. 2 Vývoj počtu záznamů na birds.cz v jednotlivých měsících roku 2017



Obr. 3 Počty záznamů na birds.cz v jednotlivých kategoriích průkaznosti hnízdění od 1. 1. do 10. 10. 2017

bělokřký, 4 m nad ním datel a o další 3 m výše ještě strakapoud velký. Vkládali jste i smutnější, avšak cenné záznamy o mortalitě (dva sražení datle na silnici) či o případu z Třebíčska, kde byl loni pokácen strom i s mláďaty v dutině.

Děkujeme všem, kdo se do mapování datla zapojili, i za spoustu fotografií a poznámek vložených do databáze. Odezva na vyhlášení ptáka roku 2017 potvrdila, že datel je velmi oblíbeným druhem a že jsme se letošní volbou doslova trefili do černého. **Alena Klvaňová**

HOKKAIDÓ



Foto: Vladimír Šolys (geo-icon.cz)

Hokkaidó, druhý největší ostrov japonského souostroví a zároveň jeho největší prefektura, byl k císařství připojen v polovině 19. století. Jeho současný název znamená „oblast severního moře“, před japonskou kolonizací byl však poněkud hanlivě nazýván Ezo, což znamená „barbarský“. Původními obyvateli jsou zde Ainuové. Ostrov se rozkládá na ploše 77 900 km², zeměpisná šířka je srovnatelná s ČR, avšak dlouhé prsty sibiřských mrazů způsobují, že zimy jsou tu kruté a spíše arktického charakteru. Dvacetistupňové mrazy a metrová sněhová pokrývka toho byly dostatečným důkazem. Na japonské poměry je ostrov poměrně řídko osídlen, žije zde 5,76 mil. obyvatel, z nichž 2 miliony navíc bydlí v Sapporu a okolí. Kterýkoliv ptačí druh je zde pro Středoevropana rarita. A my jsme je chtěli vidět VŠECHNY!

V davu za jeřáby

Začíná svítat. Řeka Setsuri zpomalená dvacetistupňovým mrazem se líně vine zasněženým korytem. Mrazivý mlžný opar kouzlí i na těch nejtenčích větvičkách pobřežních porostů pohádkovou sněhobílou námrazu. Sluneční paprsky oděly celou krajinu do zlatavě růžového oparu. Ranní červánky, mlha nad vodní hladinou a třpytící se sníh. V šeru jitra a skrz mlhavý závoj začínáme v dáli rozeznávat v jednom z říčních meandrů bíločerné přízraky. Chvilí stojí, pak popoběhnou, vyskočí do výše, vzlétnou a zase zůstanou stát. Občas se ozve do dáli slyšitelné troubení. Na nocovišti jeřábů mandžuských (*Grus japonensis*) začíná nové ráno. Ozvala se první cvaknutí závěrek nedočkavých fotografů, kteří zde od tří hodin ráno čekají v trojstupeňové železném zábradlí, aby zaujali ta nejvýhodnější místa. Naštěstí velcí bílí mužové se mohou v klidu usadit ve čtvrté řadě, a přesto jejich objektivy ční vysoko nad těmi šťastlivci vpředu. Za chvíli už znějí salvy spouští i od všech ostatních ve snaze porazit ten nejlepší záběr. Na mostě Otowa jich je dnešní ráno aspoň sto dvacet. My jsme mezi nimi. Zažíváme tak hned první den japonskou realitu. Fotografování divoké přírody zde není záliba osamocенých lovců plachých okamžiků. Je to masová záležitost.

Posvátný pták

Jeřáb mandžuský je vpravdě japonské erbovní zvíře. Jeho podobu najdete všude. Na účtence ze supermarketu, u benzinové pumpy, jako bronzovou sochu na silničním mostě, v podobě plyšových hraček v prodejně suvenýrů, v nadživotní velikosti na tapisérii v hotelové recepci nebo

Ani více jak dvacetistupňový mráz nedokáže zcela uzamknout do ledového okovu řeku Setsuri. Ještě než do jejího mrazivého oparu dopadnou nesmělé sluneční paprsky, ozve se do ranního šera troubení jeřábů mandžuských (*Grus japonensis*), kteří v nehlubokých říčních meandrech nocují. Tato nocoviště nepoživají žádné speciální ochrany. Jeřáby v Japonsku chrání pro ně vyhlášený zákon, ať jsou kdekoliv. Otowa bridge.



Foto: Vladimír Šolys (geo-icon.cz)

Duety hnízdních párů jeřába mandžuského (*Grus japonensis*) probíhají na společných tokaništích, kde jsou jeřábi zároveň přikrmováni, již začátkem února. Akan.

na bankovkách o nominální hodnotě 1000 jenů. Japonské aerolinky mají ve znaku, no hádejte, samozřejmě jeřába. Jeřáb je fenomén. Nikde na světě mu neprojevují takovou vpravdě posvátnou úctu. Je národním symbolem. Už v taoistické filosofii byl symbolem štěstí, věrnosti, dlouhověkosti a nesmrtelnosti. V současné době ho chrání zvláštní zákon jako národní kulturní bohatství. Celá ta „jeřábománie“ na vás ještě více dolehne při návštěvě obrovské budovy International Crane Centre ve městě Akan. Z několika rozlehlých expozic se dozvíte o jeřábech úplně všechno včetně informací o záchranném programu pro tento ohrožený druh. Najdete zde ale také odchovny, z nichž jsou mláďata vypouštěna zpět do volné přírody. Na ploše deseti fotbalových hřišť se pak volně žijící jeřábi shromažďují na krmištích, která jsou jim zde i na mnoha dalších místech nabízena. Jednak aby snadněji přečkali zdejší tuhou zimu, a potom je to i velmi dobře fungující turistická atrakce. Na těchto místech se jeřábi lidí nebojí. Běžně se dostanou při svých tancích na vzdálenost pěti šesti metrů od pozorovatele. Právě tance a probíhající tok dospělých párů jsou největším lákadlem především pro fotografy.



Díky velkému počtu termálních pramenů na mnoha místech ostrova Hokkaidó jezera nezamrzají. Labuť zpěvná (*Cygnus cygnus*) dokáže na těchto malých nezamrzajících vodních plochách ve velkých počtech přezimovat i v místních tuhých zimách. Jezero Kussharo.

Veškerý cestovní ruch ve východní části ostrova je založen na tomto druhu turistiky. Ale nejde jen o nějakou senzaci na úkor přírody. Jako i v jiných částech světa, přispěl především zájem veřejnosti k záchraně jeřábů mandžuských, nazývaných v japonštině „tančo“.

Daleko od cvakajícího davu

V Japonsku se těžko najde zajímavé místo, kde by fotografové nebyli. Po čtyřech dnech „mainstreamového“ fotografování se našim českým wildlifovým duším, zvyklým spíše na osamělost tradičního fotografa přírody, zastesklo po klidu a samotě. Podařilo se. Vybrali jsme si k tomu téměř pohádkově vyhlížející místo. Jak osvobozující byly dva dny strávené „šouláním“ po místním zdánlivě opuštěném a neuvěřitelně podmanivém březovém lese. Byl to úplně jiný zážitek daleko od houštin stativů a dlouhých objektivů. A bíločerné zasněžené břízy po chvíli trpělivého procházení začaly vydávat svoje tajemství. Především to byli luňáci hnědí, přesněji řečeno jejich poddruh *Milvus migrans lineatus*, a luňáci černouši (*Milvus lineatus lineatus*). Pozorovat a nakonec i vyfotografovat se podařilo i další místní vzácnosti, jakými jsou do hněda zbarvený strakapoud usurijský (*Dendrocopos kizuki*) nebo modrohnědý brhlík čínský (*Sitta villosa*). Exotický pro nás byl i běžně se zde vyskytující bulbulčík japonský (*Hypsipetes amaurotis*). Opravdovým zážitkem se pak stal drozd rezavý (*Turdus naumanni*), jenž prohledával namrzlé pobřežní kameny na jedné opuštěné pláži. Všudypřítomné termální prameny umožňují zde zimujícím labutím zpěvným (*Cygnus cygnus*) trávit i v silných mrazech poměrně pohodlně zimní čas. Téměř na každých jen několika metrech čtverečních rozmrznuté hladiny se shromažďují v poměrně značných počtech, takže si jejich eleganci lze vychutnat zblízka, v klidu a relativní samotě. Vzdálit se občas od hlučícího davu se prostě vyplatí.

Není Japonsko jako Japonsko

Pro mnohá zdejší specifika je Hokkaidó místem velmi svébytným i na japonské poměry. Donedávna byl ostrov poměrně uzavřený, návštěvník by proto měl být připraven na některé zdejší zvláštnosti. Je dobré mít předem zjištěno co nejvíce podrobností o veškeré zde zamýšlené činnosti, neboť spoléhat se na získání informací až na ostrově je poněkud neprozřetelné. Na běžných místech, jako jsou obchody, benzinové pumpy či restaurace, s angličtinou mnoho nepořídíte – domluvíte se pouze japonsky. Výjimku tvořily jen recepce hotelů, informační centra a nemnoho cizinců, které jsme potkali. Ve městě Nemuro nás však velmi překvapily dvojazyčné nápisy; tou druhou řečí vedle japonštiny byla ruština! Naprostou nezbytností je zde pronájem auta, což lze uskutečnit velmi snadno hned vedle letiště ve městě Kushiro. Tam také můžete spatřit špačky východní (*Sturnus cineraceus*) nebo holuba černého (*Columba janthina*). Bez „naší“ Mazdy CX-5 2,2D 4×4 bychom se neobešli. Jen ta jízda po levé straně je zpočátku nezvyk.

V únoru je životně důležité vpravdě arktické oblečení, nejlépe péřová bunda i kalhoty. Dvojnásob to pak platí o rukavicích a botách. Velmi se mi osvědčily termopolštářky do bot, hřející celých 12 hodin. Na Hokkaidó je mnoho národních parků, do kterých je umožněn vstup zdarma. Mnoho míst, kde se především jeřábi nebo dravci přikrmují, je ale na soukromých pozemcích. Zde se zpravidla platí symbolický poplatek, obvykle ve výši 1000 jenů (asi 230 korun). Cenové relace jídla a ubytování nejsou nijak závratné. Jedna noc v hotelu stojí průměrně okolo 5 až 6 tisíc jenů, což je asi 1100 až 1300 korun. Vzhledem k tomu, že v ceně je obvykle i naprosto nadpozemská večeře a snídaně, při níž se často podávají i ústřice, je to cena víc než přívětivá. Naprosto neznámým zážitkem pro nás byly termální japonské lázně zvané „onsen“. V hotelech s tradičním ubytováním (pokoj bez nábytku, lůžko na zemi na rýžových rohožích) nejsou koupelny. Je zde právě jen tato lázeň se třemi bazény. V prvním je horká voda, ve které napoprvé vydrží ubohý Evropan asi dvě minuty. Ve druhé je voda o něco víc horká a v té třetí... jsme nikdy nebyli. Pokud si navíc lázeň vychutnáte pod širým nebem, ještě více to umocní relaxaci mysli i těla.

Výr s mokřýma nohama

Jeřáb mandžuský není jediným vlajkovým druhem místní ochrany přírody. Dalším je výr Blakistonův (*Bubo blakistoni*) – velká sova, jejíž potravní specializace se jí málem stala osudnou. Je to totiž milovník rybích specialit, který dokáže ulovit i rybu, jež váží tolik, co on sám. Od roku 1950 byl zaznamenán výrazný pokles počtu těchto výrů. Je to způsobeno značným odlesňováním, a tím i úbytkem jejich potravních i hnízdních lokalit. Ve spolupráci s nadací věnující se ochraně této největší sovy na světě bylo vybudováno stanoviště, kde se dá tento druh spatřit. A pokud máte obrovské štěstí, tak i vyfotografovat. Ze čtyřho-



Nadace na záchranu největší sovy – výra Blakistonova (*Bubo blakistoni*) v rámci popularizace druhu a osvěty v zájmu záchran samotného druhu a jeho původního prostředí udělala neobvyklý krok. Umožňuje veřejnosti tento noční ptačí klenot spatřit na vlastní oči. Do pořadníku je nutné zapsat se alespoň půl roku dopředu a doufat, že zrovna tu noc budete mít štěstí. My ho měli vrchovatě. Sashiru cape.

✈️ dinového čekání v přívětivých patnácti stupních pod nulou na to máte dvakrát pět minut času, než velesova zmizí do mrazivé tmy i se svou kořistí. Počet míst je striktně omezen. Termín na tuto noční atrakci je nutné si zamluvit s půlročním předstihem a doufat, že ten večer výr skutečně přiletí...

Král je jen jeden

Třetí den jsme ve všudypřítomné sněhové vánici dorazili do přístavu Rausu. Jeden z mých snů – spatřit orla východního (*Haliaeetus pelagicus*) – byl na dosah. Tradiční budíček ve čtyři hodiny ráno, nalodění za hluboké tmy na palubu s dalšími třiceti lidmi a... těch lodí tu toho rána bylo pět! Další masovka! Ale už jsme přivykli. Ráno na moři s plujícím ledem je nepopsatelné. A s prvním rozbřeskem nad Kurilskými ostrovy na obzoru se objevili Oni! Přestáváme vnímat okolní svět. Zůstali jen orli, led, slunce, obloha. Zázitek až na dřevě duše. Pokud



Foto: Vladimír Šoltys (geo-icon.cz)

Těžko říci, proč se tak početná zimující populace orlů východních (*Haliaeetus pelagicus*) objevuje zrovna u přístavu Rausu. Začalo to možná tím, že ve zdejším rybářském přístavu nacházeli více příležitostí získat potravu než na jiných místech. Dnes se zde orlí přikrmují pravidelně a cíleně v rámci birdwatchingové turistiky. Kunaširský průliv.



Foto: Vladimír Šoltys (geo-icon.cz)

Výlet za králem králů začíná v brzkém mrazivém ránu v přístavu. Pobřežní světla a světla z lodí zrcadlí se v odlescích mořské hladiny, kterou nestačily zakrýt ledové kry, vytvářejí podmanivou atmosféru jako předzvěst k ještě podmanivější podívané, jež nás čekala. Rausu.

se jiným orlům říká králové, pak orel východní je král všech králů. Těžko spatřit monumentálnějšího létajícího tvora. Původní plán strávit s těmito dravci jeden den se hroutí hned první ráno. Nakonec zde zůstáváme celé tři dny. Nelze se toho nabažit. Každé ráno je jiné, jinak krásné. Dočkali jsme se i tolik vysněných ledových ker, jež během dvanácti hodin vyplnily osm kilometrů široký Kunaširský průliv. Sluneční paprsky kouzlí na krách jako na skleněných podstavcích barevné efekty pro neúžasnější živé sochy, jaké jsme kdy doposud spatřili. Na zdejším zimovišti tráví králové poměrně krátký čas – necelé dva zimní měsíce v lednu a únoru. S příchodem března se ještě uprostřed zimních mrazů vracejí zpět do svých domovských hnízdišť na Sachalinu, Kurilských ostrovech a na Kamčatce. Při procházkách okolo přístavu lze pozorovat i další místní „špeky“. Mezi nimi byli např. kormorán mořský



Foto: Vladimír Šoltys (geo-icon.cz)

Březové lesy na Hokkaidó jsou jiné. Větve jsou pokroucené, ozdobené barevnými lišejníky a akrovými nespadanými suchými listy. Keřové patro tvoří bambusový porost. Snad aby nerušil barevný ráz lesa, je i strakapoud usurijský (*Dendrocopos kizuki*) zbarven dohněda. Nemuro.

(*Phalacrocorax pelagicus*), kačka strakatá (*Histrionicus histrionicus*), racek šedokřídý (*Larus glaucescens*), racek kamčatský (*Larus schistisagus*), alkoun mramorovaný (*Brachyramphus marmoratus*), konipas japonský (*Motacilla grandis*), skorec Pallasův (*Cinclus pallasii*), hýl obecný šedobřichý (*Pyrhula pyrhula griseiventris*) či vrána hrubozobá (*Corvus macrorhynchos*).

Neohlíže se a vrať se

Deset dnů jako z jiné planety odvál sled vysněných událostí a zážitků stejně rychle, jako místní všudypřítomný vítr odvané páru nad termální lázni onsen. Stejně jako orlí východní i my se chystáme opustit neuvěřitelný ostrov „barbarů“, termálních pramenů, tančících perutí, hnědých datlů, bíločerných orlů s oranžovožlutými zobany a největších sov na světě. Oblast severního moře nám poodkryla drsnou a zároveň neuvěřitelně krásnou tvář. Zdaleka jsme nemohli spatřit všechno, ale i ten zlomek zůstane takovým zážitkem, že si budeme přát, aby se ještě někdy zopakoval. Ainuové věří, že při loučení se člověk nesmí otočit, nesmí zamávat ani se naposledy podívat na ty nebo na to, co zde zanechává. Jen tak se zase jednoho dne může vrátit zpátky. Já jsem se neohlédl!

Poděkování

Ondřeji Prosickému za skvěle zorganizovaný výlet a spolu s Michalem Dobešem a Vladimírem Jurkem za vytvoření neuvěřitelné pohodové atmosféry na této daleké cestě.



Vladimír Šoltys | je veterinární lékař v Jičíně. Spolupracuje se záchrannými stanicemi v Poděbradech a v Libštátě. Kroužkuje ptáky a organizuje odchytovou akci na rybníku Zrcadlo na Jičínku. Je členem patronátní skupiny PO Rožďalovické rybníky. Fotografuje přírodu a především ptáky. Publikuje v časopisech Naše příroda, Příroda, Koktejl. Zajímá se o rákosinové druhy a krátkokřídlé. Nemohé chvíle svého volného času věnuje psaní ptačích pohádkových knížek pro děti.

NAŠE PRODUKTY NAJDETE U VÝHRADNÍCH
SPECIALIZOVANÝCH PRODEJČŮ A ONLINE
NA ADRESE WWW.SWAROVSKIOPTIK.COM 



BTX *#CLOSER 2* NATURE

Nový binokulární teleskop BTX Vám umožňuje naprosto přirozeným způsobem pozorovat okolí oběma očima a díky nastavitelné opěrci čela a šikmému okuláru nabízí pohodlné pozorování i po několika hodinách. Užijte si tyto vzácné okamžiky – se SWAROVSKI OPTIK.

SEE THE UNSEEN
WWW.SWAROVSKIOPTIK.COM



SWAROVSKI
OPTIK



Dudek chocholatý
Upupa epops

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

meopta

www.meopta.com

* doporučené maloobchodní ceny pro členy ČSO