

Pták roku 2021

Káně lesní
Buteo buteo



ptačí svět

časopis České společnosti ornitologické

1 | 2021



10. 2. | Ornitolog na drátě: Sovy; birdlife.cz/ornitolog-na-drate
 22. 2. – 7. 3. | Třetí zimní sčítání v rámci liniového sčítání druhů (LSD); birdlife.cz/lsd
 25. 2. | Webinář pro architektky Jak předcházet kolizím ptáků na stavbách;
birdlife.cz/vzdelavani-dospelych
 10. 3. | Ornitolog na drátě: 15. díl; birdlife.cz/ornitolog-na-drate
 14. 4. | Ornitolog na drátě: 16. díl; birdlife.cz/ornitolog-na-drate
 duben–květen | Vítání ptačího zpěvu na mnoha místech ČR dle aktuální situace;
 aktuální informace na birdlife.cz
 15. 4. – 10. 5. | První hnízdní sčítání v rámci liniového sčítání druhů; birdlife.cz/lsd
 12. 5. | Ornitolog na drátě: Bahňáci; birdlife.cz/ornitolog-na-drate
 15. 5. – 10. 6. | Druhé hnízdní sčítání v rámci liniového sčítání druhů; birdlife.cz/lsd

EXKURZE

Zda se letos exkurze uskuteční, bude záviset na aktuální situaci a opatřeních proti šíření koronaviru v jednotlivých zemích. Děkujeme všem klientům za pochopení a trpělivost v této pro cestování nelehké době.

Aktuální informace najdete na birdlife.cz/exkurze.

V dobročinném obchodě ČSO najdete:

- knížky s ornitologickou tematikou
- samolepky proti nárazům ptáků do skla
- zpívající plyšové ptáčky
- plátěnou tašku s motivem ledňáčka *
- řemeslný kalendář Typographicus **
- odznaky ***
- ... a další

Více na eshop.birdlife.cz.



Opět vysíláme webináře s ornitologickou tematikou a prostorem pro vaše dotazy!

Každou druhou středu v měsíci od 17:30 živě.

Informace o připravovaných dílech a již odvysílané webináře najdete na birdlife.cz/ornitolog-na-drate.

- 1 | Úvodník / Sean Walls
 1 | Z terénu i z kanceláře / Věra Sychrová

Letem ptačím světem Bány Kaminiecké

- 2 | Ikonické druhy dravců mizí z afrických savan
 2 | Když káně není káně
 2 | Ostrovní klenoty

Pták roku

- 3–8 | Káně lesní, dravec vzácný ve své hojnosti / Petr Voříšek
 8–9 | Káně v Milovickém lese. Příběh jedné lokální populace / Petr Voříšek
 10–11 | Káně lesní objektivem Radomíra Šálka
 12 | Ve stínu orla, sokola i ostříže / Petr Procházka
 13–15 | Poznáte káni lesní od podobných dravců? / Tomáš Bělka, Jan Hošek
 16 | Proč jsou káně různě barevné? / Zdeněk Vermouzek

Mladým ornitologům

- 17 | Krutihlavovy hlavolamy / Vladka Sládečková
 17 | Poleť se mnou do přírody / Gabriela Dobruská

Zajímavosti z ptačí říše

- 18–19 | Úspěšné káně / Tomáš Grim
 20 | Kam létá káně / Jaroslav Cepák

V ohrožení

- 21 | Dravci platí za naše pohodlí / Vlasta Škorpíková
 22 | Otravy dravců v jedenadvacátém století / Zdeněk Vermouzek, Klára Hlubocká
 23 | Právní ochrana kání / Vojtěch Stejskal, Zdeněk Vermouzek

Rady, tipy, návody

- 24–25 | S kání lesní, hrabošem polním a ekozemědělcem o respektu a souladu / Martin Hutar
 26 | Berličky pro dravce a sovy / Miroslav Dusík

Ze života ČSO

- 27 | Potřetí jsme sčítali ptáky na krmítku / Alena Skálová
 28 | Káně a kompletní seznamy / Zdeněk Vermouzek

Partneři kampaně Pták roku 2021



ORNITOLOG NA DRÁTĚ

POZNÁVĚJTE PTÁKY
 ONLINE S ODBORNÍKY



Ptačí svět – časopis ČSO | Ročník XXVIII, číslo 1/2021

Vydává a rozšiřuje Česká společnost ornitologická (ČSO).

Adresa redakce: Ptačí svět, ČSO, Na Bělidle 252/34, 150 00, Praha 5 – Smíchov,
 tel.: 777 330 355, www.birdlife.cz, e-mail: csob@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 | Věra Sychrová, sychrova@birdlife.cz | Zdeněk Vermouzek,
verm@birdlife.cz | Lukáš Viktora, viktora@birdlife.cz

Vychází čtyřikrát ročně. Pro členy ČSO zdarma, roční předplatné 350 Kč.

Grafický návrh a sazba: Jiří Kaláček (www.kalacek.cz)

Tisk: Grafotechna plus, s. r. o., Praha

Jazyková korektura: Milan Bronclík

Toto číslo vyšlo 9. 2. 2021 v nákladu 10 000 výtisků.

Uzávěrka příštího čísla je 12. 4. 2021. Vyjde v květnu.

Inzerce, předplatné a pokyny pro autory na adrese redakce.

Zaregistrováno u Ministerstva kultury ČR pod č. E12781. ISBN 978-80-87572-55-9.

Redakce děkuje všem autorům textů i fotografií.

Na obálce: Káně lesní (*Buteo buteo*) na snímku Pavla Smyčka.

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

Navštivte archiv časopisu na birdlife.cz/ptacisvet a profil na [facebook.com/Ptacisvet](https://www.facebook.com/Ptacisvet).



Česká společnost ornitologická (ČSO) je dobrovolný zájmový spolek zabývající se výzkumem a ochranou ptáků. Má více než 5000 členů. Pracuje na vlastních i mezinárodních projektech, popularizuje a propaguje ochranu ptáků a jejich prostředí. V Česku zastupuje mezinárodní organizaci BirdLife International.



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

Průměrná, a přesto vzrušující

Ačkoli se kání lesní zabývám desítky let, ještě stále cítím vzrušení, když ji zahlédnu. Proč? Vždyť na tom dravci není nic zvláštního. Nemá pestrobarevné peří ani nic nejděššího, nejdelšího nebo jinak nej. Dokonce ani není vzácný. Přesto jde o velmi úspěšný druh, který nepřestává přitahovat mou pozornost.

Úspěch káně lesní tkví v tom, že je zcela průměrným krahujcovitým dravcem, bez jakýchkoli zvláštních vlastností. A právě tato průměrnost jí umožňuje být přizpůsobivou. Obratné pařáty a zahnutý zobák byly vyvinuty pro lov a požíráání savců a ptáků, ale káně dokážou stejně dobře přežít na žízalách a broucích. Jsou sice ostražitě, ale přesto neváhají sledovat traktor, aby se vzápětí vrhly na savce či hmyz vyplašené strojem. Káně hnízdí v lesích, ale také na skalách, opuštěných budovách, nebo dokonce na zemi. S pomocí širokých, na konci prstovité roztrěpených křídel dovedou využívat vzdušné proudy, aby bez většího úsilí překonaly velké vzdálenosti a mohly objevovat nové oblasti s lepšími vyhlídkami k usídlení. Přizpůsobily se krajinně pozměněné člověkem a jsem přesvědčen, že na oplátku hrají významnou roli v ochraně přírody.

Káně je velký pták, kterého snadno uvidíme v letu, a vyznačuje se vlastnostmi dravce, jenž podněcuje naši představivost. Hnízdící páry předvádějí úžasné svatební lety: vykouřou vysoko do vzduchu a hned se zase prudce spouštějí dolů, okamžitě stoupají a opět klesají a jako na horské dráze míří ke hnízdu nebo vyhánějí vetřelce střemhlavým letem, při němž se jejich jasně žluté nohy jen blýskají. Je vzrušující to pozorovat. Mnozí lidé nemají možnost vidět volně žijící orly, různé vzácné druhy nebo obecně přírodu tak, jak ji známe z dokumentárních filmů nebo z internetu. Jako běžný druh může káně zprostředkovat právě ty důležité vzrušující osobní zážitky, které dokážou přimět lidi k zájmu o přírodu ve svém okolí, a inspirovat tak budoucí ochránáře přírody.

Káně lesní dnes nepotřebuje zachránit před vyhynutím, musíme však zajistit, aby zůstala běžnou. Jen tak bude moci těšit stále více lidí a motivovat je k zájmu o ptáky a svět přírody, jenž nám poskytuje tolik radosti a duševní pohody, jakmile si ho začneme všimnout.

Sean Walls, specialista na výzkum dravců, spoluautor monografie o kání lesní, je ředitelem ornitologické sekce firmy Lotek Wireless Inc. zabývající se telemetrií



Foto: Libor Jirinec

Do třetího ročníku sčítání ptáků na krmítkách se zapojilo přes 27 tisíc dobrovolníků, kteří nám poskytli údaje z více než 19 tisíc jednotlivých sčítání. Stejně jako v uplynulých dvou ročnicích byla nejčastějším hostem krmítek sýkora koňadra. Díky dlouhodobému programu občanské vědy Ptačí hodinka lépe porozumíme změnám v populacích přezimujících ptáků. Více o Ptačí hodině na str. 27.

🦅 **Zveřejnili jsme několik nových videí, díky kterým můžete například virtuálně navštívit naše rezervace nebo zjistit, jaký byl rok 2020 pro sýčky obecné a jejich ochránce.** Všechna videa ČSO najdete na youtube.com/CSOBirdLife.

🦅 **Reagujeme na to, že v poslední době vzniká mnoho prosklených budov, které jsou kvůli průhledným či zrcadlícím pláštům smrtelně nebezpečné pro ptáky.** Cílíme proto na architektky, projektanty, stavební firmy a také na veřejnou správu, pro které pořádáme přednášky a semináře, abychom problémem s nebezpečnými prosklenými plochami pomohli vyřešit už v zárodku. Přehled plánovaných seminářů najdete na birdlife.cz/vzdelavani-dospelych.

🦅 **Díky aktivní spolupráci se zemědělci jsme mohli v roce 2020 ochránit mnoho hnízd ptáků, kteří svá mláďata vyvádějí přímo na polích a loukách.** Například v Pardubickém a Královéhradeckém kraji bylo loni označeno 67 hnízd čejky chocholaté ohrožených jarními pracemi, domluvena úprava seče na loukách s 15 volajícími chrástaly polními a dohledáno 79 hnízd motáků lužních, z nichž 21 bylo oploceno kvůli bezprostřední hrozbě zničení při sklizni.

🦅 **Vzácného brouka dřepčíka druhu *Longitarsus substriatus* objevili entomologové při loňském průzkumu v našem nově vznikajícím ptačím parku Kosteliska na Hodonínsku.** Brouk byl v České republice pozorován po více než třiceti letech a odborníci ho tu už považovali za vyhynulého. Naše jihomoravská pobočka při loňském monitoringu zaznamenala na Kosteliskách 162 ptačích druhů, což je pro nově vznikající rezervaci skvělá zpráva.

🦅 **Česká populace orla královského se loni rozrostla o sedm mláďat.** Kriticky ohrožený dravec hnízdí u nás výhradně na jižní Moravě, kde má celosvětově severozápadní hranici svého výskytu. Loni jsme tam zaznamenali třináct párů a bylo to poprvé, kdy hnízdění populace přesáhla počet deseti párů.

🦅 **Společně s dalšími ekologickými organizacemi jsme spustili výzvu Za zdravou a pestrou krajinu.** Žádáme v ní parlament a vládu o reakci na problémy zemědělské krajiny. Vadí nám, že vláda adekvátně nereaguje na alarmující problémy s ubývajícími polními ptáky, se suchem, s nedostatkem krajinných prvků a s nadměrným užíváním pesticidů. Výzvu je možné podpořit na birdlife.cz/vyzva-za-krajinu.

🦅 **Na začátku prosince vyšel nový Evropský atlas hnízdního rozšíření ptáků, přelomové dílo rozšiřující naše znalosti o přírodě Evropy.** V knize najdete přehled všech 596 druhů, které hnízdí v Evropě, a dozvíte se, jak se jejich početnost a rozšíření změnilo za posledních 30 let. Na práci v terénu se podílelo 120 tisíc převážně amatérských ornitologů, což z tohoto atlasu činí jeden z největších projektů občanské vědy v historii. Projekt trval 10 let a na jeho koordinaci se významně podílela i ČSO.

🦅 **Vedení města Jaroměř nám bezplatně převedlo téměř 4 ha mokřadních luk, abychom je v ptačím parku Josefovských luk využili k zadržování vody, ochraně mokřadní přírody a ekologické osvětě pod širým nebem.** Zastupitelstvo Jaroměře tak učinilo revoluční rozhodnutí v nakládání s krajinou. Pozemky ve vlastnictví ČSO se díky tomu rozrostly na 46 ha.

🦅 **Představili jsme nový výukový program pro školy o příkrmování volně žijícího ptactva.** Seznamuje žáky s druhy ptáků na krmítku a s tím, jak je v zimě vhodně příkrmovat. Děti si podle návodů mohou vyrobit jednoduchá krmítka. Výukový program je určen pro žáky 3.–5. tříd, s pomocí ho zvládnou i mladší děti. Podklady jsou vhodné i pro online výuku a jsou volně ke stažení na ptachodinka.birdlife.cz/pro-skoly.

🦅 **V Ptačím světě a ve Spolkových zprávách jsme vyzvali členy ČSO, aby podpořili vznikající první Atlas hnízdního rozšíření ptáků na Ukrajině.** Výzva se setkala s pozitivním ohlasem a cílovou částku 90 tisíc korun jsme nashromáždili k 23. říjnu 2020. Všem, kteří přispěli, jménem našich ukrajinských kolegů děkujeme.



Ikonické druhy dravců mizí z afrických savan

O afrických supech, kteří čelí otravám a přímému pronásledování, jsme již psali (PS 3/2017), ale i další dříve zcela běžné druhy dravců z Afriky mizí závratným tempem. Hadilov pisař, orel bojovný a orlík kejklří jsou typickými druhy obývajícími africké savany na jih od rovníku. Všechny



Foto: Rolf Dietrich Brecher (CC BY 2.0)

Jihoafrická pobočka BirdLife již začala se záchranou hadilova pisaře

tři druhy byly v roce 2020 v Červeném seznamu ohrožených druhů IUCN nově zařazeny do kategorie Ohrožený kvůli rapidnímu úbytku ve svém původním prostředí, a to v průměru o 80 % za posledních několik desetiletí. Orlík kejklří zaznamenal v severním Kamerunu pokles početnosti o 99 % na nechráněných územích, v chráněných oblastech pak téměř o 80 %. Hadilov pisař se stal v Jihoafrické republice ptákem roku 2019 a je připravován akční plán na jeho záchranu. Satelitním sledováním bylo zjištěno, že skoro polovina mladých hadilovů se nedožije věku tří let. Pár majestátních orlů bojovných obývá velké teritorium, proto ptáci často vyražejí na lov i mimo chráněná území, kde na ně číhají mnohé hrozby. A které jsou ty největší? Všechny tři druhy vyžadují k životu rozsáhlá travnatá území s dostatkem kořisti a s výskytem vzrostlých stromů pro stavbu hnízda. Savany však mizí pod lidskou zástavbou, jsou využívány jako pastviny pro dobytek, rozorávají na pole nebo přeměňovány v plantáže. Draví ptáci se stávají terčem přímého pronásledování, protože kvůli nedostatku přirozené kořisti útočí na domácí zvířata. Přestože orli ani hadilov nejsou klasickými mrchozrouty, mršinou nepohrdnou a stejně jako supi se stávají obětmi cílených otrav. Časté jsou kolize se sloupy vysokého napětí či ploty, které bývají pro ptáky fatální. Z afrických savan se ztrácejí tisícíhlavá stáda kopytníků, sloni a nosorožci jsou decimováni pytláky a supi hynou u otrávených návnad. Ráj divokých zvířat nám mizí před očima. Věřme, že ochránci nenechají tyto ikonické druhy ptáků, bez nichž by Afrika už nebyla Afrikou, na holičkách.

Podle birdlife.org

Když káně není káně

Od jihu Spojených států až po Jižní Ameriku se můžeme setkat s dravcem, který nese vědecké jméno *Parabuteo unicinctus*. Jde o kání Harrisovu, jejíž vědecký název je odvozen z řeckého *para*, což znamená „jako“ nebo „podobný“, a latinského *buteo*, „káně“. České i anglické jméno nás zavede k Edwardu Harrisovi, který se stal přítelem amerického přírodovědce, malíře a ornitologa Johna Jamese Audubona a doprovázel ho na jeho objevitelských výpravách. Harris významně finančně přispěl na Audubonovo zásadní dílo *Birds of America* (1840–1844) a vděčný ornitolog po svém příteli pojmenoval tohoto zajímavého dravce. Káně Harrisovy žijí ve skupinách složených až ze sedmi různě starých jedinců, kteří nemusejí být nutně příbuzní. Vzájemně spolupracují při lovu i při výchově mláďat. Kořist si schovávají na stromech na horší časy a větší úlovky společně brání před

nenechavci. Byly zaznamenány případy, kdy se jeden dravec ze skupiny vážně zranil, a nebyl tak schopen lovu, a zbylí ptáci mu přinášeli potravu. Pro svoji inteligenci, učenlivost a výborné letové schopnosti je káně Harrisova oblíbená u sokolníků. Slavný londýnský tenisový Wimbledon zaměstnává již 15 let samce Rufuse, jehož používá k vyhánění holubů, kteří znečišťují areál svým trusem. Dravec je mezi britskými fanoušky tenisu natolik oblíben, že už má vlastní facebookový i twitterový účet.

Podle thescottishcountryman.co.uk



Káně Harrisova sbírá materiál na stavbu hnízda

Foto: Andy Morfiew (CC BY 2.0)

Ostrovní klenoty

Dva nejméně početné druhy kání nalezneme na ostrovech u amerických břehů. S kání dominikánskou (*Buteo ridgwayi*) se můžeme setkat už jen na několika málo lokalitách Dominikánské republiky, přitom dříve se vyskytovala i na Haiti. Druh je kriticky ohrožený a v přírodě už nenajdeme více než 500 posledních jedinců. Početnost v současné době i díky reintrodukčnímu programu mírně narůstá, i tato populace však přes veškerou ochranu čelí mnoha hrozbám. V chráněných územích jsou to hlavně nepříznivé počasí a parazitace mouchou *Philornis pici*, jejíž larvy se vyvíjejí v podkoží mláďat. V některých letech je tímto parazitem napadeno až 90 % mláďat, a výrazně se tak snižuje hnízdní úspěšnost. O něco jižněji, na druhé straně kontinentu v Tichém oceánu najdeme další druh nepočetné káně, kání galapážskou (*Buteo galapagoensis*). Ani na Galapágách zřejmě nežije více než 500 kání a druh, chráněný ekvádorskými zákony již od roku 1959, je hodnocen pouze jako zranitelný. Zajímavostí je, že žije polyandricky – samice se páří se dvěma i více samci (pozorováno bylo až se sedmi) a všichni samci potom pomáhají s výchovou mláďat, což výrazně zvyšuje jejich šanci na přežití. Káně galapážská je jediným velkým dravcem na ostrovech a živí se převážně ještěrkami, obřími stonožkami, hady, ale i mláďaty mořských leguánů a sloních želv. A právě dospělé sloní želvy slouží káním jako oblíbené pozorovatelné.

Podle birdlife.org



Populace káně galapážské je považována za stabilní

Foto: Thomas O'Neill (CC BY 2.5)



Dravec vzácný ve své hojnosti

Poznávání dravců není mezi laickou veřejností příliš rozšířené. Není divu. Většina dravců jsou ptáci spíše vzácní, vinou dlouhodobého pronásledování ze strany člověka také plaší, a tak se s nimi lidé příliš často nesetkávají. Výjimkou je v našich zeměpisných šířkách poštolka obecná, která již však podle modernějších poznatků do řádu dravců nepatří, a pak také káně lesní. Každý, kdo alespoň občas vyjde do přírody, káni viděl.

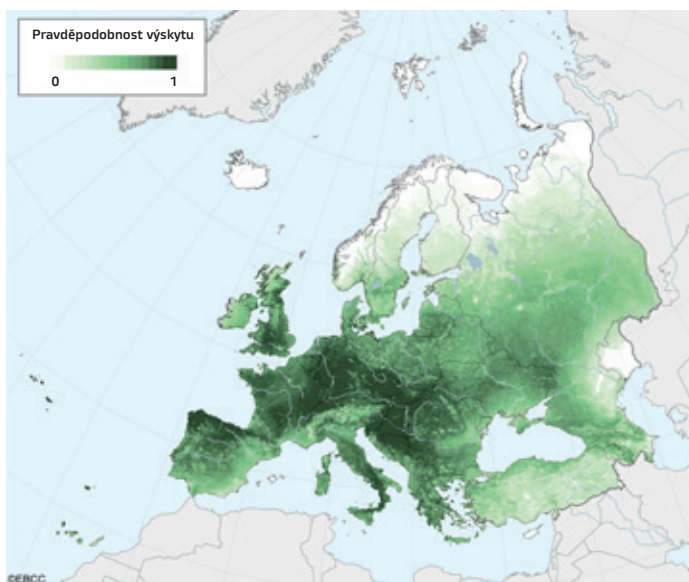
Káně lesní *Buteo buteo*

Mnozí se s tímto dravcem s rozpětím křídel kolem jednoho metru setkali zblízka z auta, když viděli káni sedící na stromě u silnice. Taková blízká a letmá setkání někdy vedou k záměně s jinými druhy, třeba i orly. Lidé jsou prostě při blízkém kontaktu s káně překvapeni její velikostí. Pravdou je, že se skutečně jedná o náš nejběžnější druh dravce, podle posledních odhadů u nás hnízdí 11 až 14 tisíc párů káně. K tomu je nutno přičíst jedince, kteří nehnízdí, po skončení hnízdění též vyvedená mláďata a v zimě také ptáky, kteří k nám přilétli zimovat odjinud.

Káně lesní patří mezi nejhojnější druhy dravců také v kontinentálním měřítku. V novém Evropském atlasu hnízdního rozšíření ptáků byla zaznamenána ve 4 000 z celkových 5 110 zkoumaných kvadrátů 50 × 50 km (78 %). Z ostatních dravců není žádný tolik rozšířený a další dva relativně hodně rozšířené druhy, krahujec obecný a jestřáb lesní, jsou méně hojné. Krahujec byl zjištěn v 71 % kvadrátů, jestřáb v 63 %. Ostatní druhy dravců mají areály rozšíření ještě menší. Podobně jako u mnoha dalších řádů jsou tedy druhy, které jsou široce rozšířené, mezi evropskými dravci spíše výjimkou a káně lesní v tomto směru vede. Hojnost je ve skutečnosti vzácná vlastnost.

Je tedy nesporné, že mezi dravci je káně svým širokým rozšířením a relativní hojností spíše ojedinelým zjevem. Jak už to bývá, co je běžné, toho si tolik nevšímáme. Káně není výjimkou, a tak nepatří ani mezi druhy, za nimiž by se pachtili ptáčkáři, aby si je mohli zapsat do svého seznamu rarit, ani nestojí v centru zájmu ochranářů. Výjimkou jsou badatelé, pro něž je naopak káně díky své početnosti zajímavým předmětem zkoumání.

K pochopení toho, jak se přihodilo, že káně je natolik hojná, že nás ani příliš nezajímá, stojí za to podívat se, jak tento druh žije.



Mapa pravděpodobnosti výskytu káně lesní v kvadrátech 10 × 10 km. Káně se v hnízdním období vyskytuje ve velké části území Evropy.

Vynikající letec

Tvarem a velikostí těla připomíná káně lesní menšího orla – široká křídla, na konci s prstovité roztřepenými letkami, středně dlouhý ocas a zejména obliba v plachtění jsou vlastnosti, které orla poněkud připomínají. Káně drží v letu křídla obvykle mírně zvednutá, jejich tvar z profilu tak připomíná mělké písmeno V. Na první pohled to vypadá jako nevýhoda, neboť takto zdvižená křídla snižují plochu potřebnou ke zdvihu stoupavými vzdušnými proudy, které káně tak ráda využívá. Ve skutečnosti je to však adaptace na vzdušné proudy, které jsou proměnlivé ve své intenzitě – náraz silnějšího proudění do jedné strany křídel je snadno vyrovnán snížením na druhé straně, a káně tak dokáže plachtit i v proměnlivém proudění bez výrazného vynaložení další energie. Kroužení vysoko nad



Foto: Jiří Bohdál (naturfoto.cz)

Káně lesní nese v letu křídla do mělkého V a ozývá se typickým „mňoukáním“, které umí dobře napodobit sojka obecná

Za tahu a v době hnízdění se vyletuje i dost, ba velmi, vysoko, popisuje při tom krásnou šroubovici. Zvláště ozdobný jest jeho rej nad hnízdem nebo poblíž něho a je to vskutku vábný pohled a požitek nemalý moci pozorovati celý pár v jasném vzduchu a modru nebes v závratné výši kroužiti a naslouchati daleko se nesoucím „míáá“ (hiáá) = mňoukání, jímž označuje, kde se nalézá. Nabaží-li se reje toho, se spuštěnými křídly jeden za druhým se vrhají do lesa poblíž nastávajícího krbu domácího.

Karel Kněžourek: *Velký přírodopis ptáků se zvláštním zřetelem ku ptactvu zemi českých a rakouských. Díl první.* Nakl. I. L. Kober, Praha, 1910

krajinou využívá káně k vyznačování hranic teritoria, pomáhá jí při tahu a v menší míře též při pátrání po kořisti. Nejčastější kořisti káně jsou totiž drobní živočichové, počínaje hlodavci velikosti hraboše přes mláďata ptáků, která dovede šikovně vybírat z hnízd, až po větší brouky či žížaly. V Británii jsou důležitou potravou káně divocí králíci a ve všech oblastech, kde se káně vyskytuje, nepohrdne snadným zdrojem výživy v podobě mršin či zvířat zabíjených auty.

Nahlédněme do pestrého jídelníčku

Složení potravy káně stojí za podrobnější pohled, neboť může být předpokladem pro široké rozšíření druhu. Potrava může být proměnlivá v čase a prostoru: něco jiného konzumují káně v zimě, něco jiného v době hnízdění. Složky jídelníčku se liší mezi Británií, Německem či Českem, nebo také Španělskem či Norskem. Konečně ani to, co žerou mláďata na hnízdě, nemusí být to samé, čím se živí jejich rodiče. Interpretaci poznatků o složení potravy komplikují i metodické přístupy: poněkud jiné výsledky poskytnou analýza vývržků, jiné zase rozborby zbytků potravy přinesené na hnízdo nebo přímá pozorování. Každá z těchto metod může některou složku podhodnotit, jinou zase nadhodnotit. Instalace kamer se záznamem na hnízdech kání vypadá na první pohled jako absolutní metoda, ovšem jen do té doby, než si uvědomíme, že nám nic neřekne o tom, čím se živí rodiče a z čeho se skládá potrava v době mimo hnízdění. Nejlepší je tak kombinovat výsledky více metod a vše mít na paměti při jejich interpretaci. To se ostatně netýká jen káně. S vědomím právě napsaného si přesto můžeme dovolit mírně zobecnit dosavadní poznatky o složení potravy kání.

Ještě předtím se však podívejme na energetické požadavky a efektivitu trávení káně lesní. Pozorování v laboratorních podmínkách ukázala,

že káně dokáže potravu trávit efektivněji než sokol stěhovavý. Tam, kde sokol dokázal svou kondici udržet (potravou mu byl holub) nebo mu klesla (potravou byl králík), káně svou kondici zvýšila (když jí byl potravou holub) nebo alespoň udržela na stejné úrovni (když jí byl potravou králík). Schopnost absorbovat více živin ze stejného množství potravy souvisí s délkou tenkého střeva, které má káně delší než sokol. Podobně dlouhé nebo ještě delší mají tenké střevo někteří další potravní generalisté či mrchožrouti mezi dravci. Tito ptáci potřebují denně zkonzumovat kořist o váze odpovídající asi 10 až 15 % jejich vlastní tělesné hmotnosti, zatímco sokoli, krahujec či jestřáb potřebují přibližně 20 až 25 %. Není tedy velkým překvapením, že i v zimním



Foto: Zdeněk Tunka (birdphoto.cz)

Káně vidáme běžně sedat na stromech u silnic, kde se příležitostně živí mršinami živočichů sražených auty

období dokáže káně v Anglii přežít na žížalách, i když jich musí zkonzumovat kolem 80 až 100 denně.

Výsledky mnoha studií o složení potravy však ukazují, že káně se nejraději živí drobnými savci. V našich podmínkách je to hraboš polní či jiní podobně velcí hlodavci, např. myšice rodu *Apodemus*. Pokud jsou v nabídce kořisti divocí králíci, jako např. v Británii, nebo ještěrky (ve Španělsku), pak mohou v potravě káně dominovat. Populace drobných hlodavců mnohdy podléhají více či méně pravidelným cyklům. Díky snahám řešit vysoké počty hrabošů na českých a moravských polích trávením jedy o tom ví dost i česká veřejnost. Pro kání je proměnlivá nabídka kořisti problém, s nímž si musí poradit. V některých letech je totiž hlavní kořisti dostatek až nadbytek, v jiných letech nikoliv. V takové situaci dokáže káně tento nedostatek do jisté míry kompenzovat jinou kořistí. Na jaře se tak v letech s nedostatkem hrabošů stávají oblíbenou kořistí ptáci, zejména mláďata pěvců. Když jsem studoval hnízdní populaci kání v Milovickém lese na jižní Moravě (více na str. 8), objevovala se mláďata pěvců zjevně vybraná z hnízd v potravě mláďat dosti často. Nezapomenu na kompletní hnízdo drozda zpěvného, tedy mláďata i celé hnízdo, které jsem jednou našel mezi mladými káněmi v jejich hnízdě. Náhradní kořisti se také stává hmyz, drobní plazi a třeba i obojživelníci. Patrně britským fenoménem je požíráni žížal na zimních polích. Je zřejmé, že káně je spíše predátor generalista a v době nedostatku hlavní složky



Foto: Martin Pelánek (photorip.cz)

Na kání často dotírají menší ptáci jako krkavcovití a snaží se ji vyhnat ze svého teritoria. Díky svým leteckým schopnostem se ale káně šedivě snadno zbaví.



Foto: Tomáš Bělka (birdphoto.cz)

Zásobování mláďat i samice na hnízdě v prvních třech týdnech po vylíhnutí vajec je zodpovědností samce

potravu dokáže pružně zareagovat a přejít na jiný zdroj. Není to však zcela bez následků: výzkumy ukazují, že v letech s nedostatkem hrabošů snášejí káně menší snůšky a mají vyšší hnízdní ztráty, v některých případech se stává, že nezahníždí všechny páry. To ukazuje, že pružnost kání ve výběru potravy má své limity a že jejich tělesná stavba je především uzpůsobena pro lov malých pozemních obratlovců v otevřené krajině. A těch nabízí člověkem po staletí přetvářená krajina stále dostatek.

Plně vzrostlá káně potřebuje denně kolem 100 g potravy, což odpovídá přibližně pěti průměrným hrabošům. V době hnízdění je nutno přidat ještě potravu, kterou musejí rodiče obstarat svým potomkům v hnízdě. Energetické nároky rostoucích mláďat přitom nejsou stejné jako u dospělců a bylo odhadnuto, že hnízdo s dvěma mláďaty musí být od okamžiku jejich vylíhnutí do vylétnutí z hnízda zásobeno 14 kg kořisti. To odpovídá 700 hrabošům a k tomu je nutno přidat potravu, kterou potřebují pro sebe oba rodiče. Pochopitelně potrava káně není nikdy ze 100 % tvořena jen hraboši, nicméně v době jejich vysoké početnosti dosahuje jejich podíl v potravě až 90 %. Stává se, že káně mají i více než dvě mláďata a zásobování takového hnízda je zvláště pro samce, který obstarává potravu po dobu prvních tří týdnů života mláďat prakticky sám, velký nápor. Znamená to, že v době vrcholících požadavků mláďat musí otec tříčlenného hnízda denně ulovit až 30 hrabošů a to není zrovna málo. Někteří samci pak tento nápor nemusejí zvládnout.

Hraboše má káně nejraději

Káně lesní má vzhledem ke své celkové velikosti těla poměrně malé pařáty. To vynikne zejména ve srovnání s ještěrkou, jehož pařáty budí respekt i u člověka. Pro lov vysoce pohyblivé létající kořisti se takové malé pařáty příliš nehodí, zato jsou výbornou adaptací pro lov drobných hlodavců v přízemní vegetaci, kde by dlouhé prsty a drápy byly spíše na překážku. Káně má ve svých pařátech velkou sílu a kořist velikosti hraboše zabíjí stiskem a udušením. Podobně se k lovu drobných hlodavců hodí široký zobák – káně dokáže chyceného hraboše spolknout naráz celého, což mimo jiné snižuje čas potřebný ke zpracování kořisti, a tím i šanci, že se objeví někdo jiný, kdo bude chtít kání pracně získanou kořist sebrat.

Káně bývá někdy obviňována z toho, že ujídá kořist myslivcům nebo že loví domácí drůbež či holuby. Dokonce se tomu věnovala v minulosti (v roce 1996) i jedna verze vyhlášky k zákonu o myslivosti, která povolovala takové káně lovit. Pod tlakem výsledků rozborů potravy kání bylo toto ustanovení posléze zrušeno. Káně může příležitostně

na lovnou zvěř či domácí drůbež zaútočit, jedná se ovšem o pokusy výjimečné a nelze je generalizovat, primárně je káně adaptována k lovu drobných hlodavců. I naše sledování složení potravy mláďat kání na hnízdech v Milovickém lese ukázalo, že ani v roce s nedostatkem hrabošů se podíl lovné zvěře v potravě přinesené mláďatům příliš neměnil!

Na umístění hnízda není káně příliš náročná, ale svůj revír si hájí

Potrava a hnízdní příležitosti bývají vedle přímého pronásledování člověkem či kontaminace prostředí cizorodými látkami hlavními faktory ovlivňujícími početnost dravců. Své potravní nároky dokáže káně lesní v dnešní středoevropské krajině celkem bez problémů uspokojit. Podobné je to i s hnízdními příležitostmi. Káně si staví vlastní hnízdo obvykle na stromech, v některých oblastech je známo i hnízdění na skalách a občas i na zemi. Druh stromu nehraje příliš roli, hnízda kání byla nalezena snad na všech druzích stromů, které splňovaly požadavky na bezpečné umístění hnízda, blízkost lovišť a možnost bezpečného příletu ke hnízdu. Není tedy divu, že pokud káně dávají nějakému stromu přednost, tak je to spíše strom starší, poblíž okraje porostu a ne na místě exponovaném nepřízní počasí. Roli hraje též nenápadnost hnízda, které samo o sobě může být dosti velké (1 metr v průměru není vzácností). Pár kání obvykle ve svém okrsku staví více hnízd a často také více hnízd na začátku hnízdní sezony zdobí čerstvými zelenými větvíčkami stromů. K vlastního hnízdění však použije jen jedno vybrané hnízdo. Význam zdobení zelenými větvíčkami, které rodiče přinášejí na hnízdo i v průběhu inkubace a krmení mláďat, není stále uspokojivě objasněn. Vedle sanitární funkce (odpuzdování parazitů) se uvažuje o tom, že zelené větvíčky na hnízdě signalizují obsazené teritorium ostatním káním. Tam, kde káně hníždí ve vyšších hustotách, bývá potom obtížné rozlišit, kterému páru vlastně dané hnízdo patří. Hnízda kání také někdy obsazují jiné druhy ptáků a není výjimkou, že v několika letech po sobě v jednom hnízdě vyhníždí káně, ještěrka či včelojed. Prázdná hnízda kání také slouží ke hnízdění sovám, které si vlastní hnízdo nestavějí, a trpí tak prakticky neustálé nedostatkem hnízdních příležitostí. To může vést až k bizarním nálezům, jako byl ten v Milovickém lese, kdy do jednoho hnízda snesla káně i puštíka. Hnízdo nakonec opanoval puštíka a mládě káně, i když se vylíhlo a vydrželo dva týdny, tento experiment nepřežilo, vyvedena byla jen mláďata puštíka. Na stejné lokalitě bývalo běžné i hnízdění vrabců polních v obsazených

hníздеch kání – v horním patře sídlily káně, ve spodních patrech vrabci. Jak vidno, hnízda kání slouží vícero nájemníkům.

Káně své teritorium tvrdě hájí, především v době hnízdění, vůči příslušníkům vlastního druhu a do jisté míry i vůči jiným druhům dravých ptáků. Obhajované území se může lišit od toho, kam káně létá za potravou, a jeho velikost záleží na potravní úživnosti lokality a nabídce hnízdních příležitostí. Podrobnější sledování, především s pomocí radiotelemetrie, však ukazují, že někteří jedinci kání mají vstup do obhajovaných teritorií povolen nebo jsou přinejmenším tolerováni. V některých případech se jednalo o mláďata hnízdicího páru z minulé sezony, jindy nebyl původ těchto tolerovaných kání zjištěn. V každém případě je zřejmé, že v populaci kání se vyskytují i jedinci, kteří hnízdí, potulují se mezi obsazenými okrsky a případně vyčkávají na svou příležitost, jak obsadit uvolněné místo. Teritorialita je jedním z mechanismů regulujících populační hustotu s ohledem na dostupnost zdrojů.



Foto: Jiří Bohdal (naturfoto.cz)

Káně je výborně přizpůsobena k lovu drobné kořisti na zemi

Hnízdění je náročné a zabírá přibližně třetinu ročního cyklu života

Jakmile je hnízdo připraveno, samice začíná snášet dvě až tři vejce. Vyskytují se větší i menší snůšky, ovšem méně často. Počátek snůšky v našich podmínkách spadá na začátek dubna, avšak může být posunut směrem k časnějším, nebo naopak pozdějším datům zejména podle toho, kolik potravy je v daném roce k dispozici. Začátek hnízdění je však v rámci populace proměnlivý bez ohledu na nabídku potravy a dosud nebylo spolehlivě vybadáno, jaký podíl na tom mají vrozené vlastnosti a jaký prostředí. Podobně jako u jiných ptačích druhů se u kání projevuje posun začátku hnízdění k časnějším datům, zjevně jako důsledek změny klimatu. Samice začíná zahřívát už první snesené vejce, a jelikož intervaly mezi snesením vajec mohou být jeden až tři dny, líhnou se také mláďata i s několikanásobným odstupem. Doba inkubace je mezi 33 až 38 dny a po



Foto: Zdeněk Tunka (birdphoto.cz)

Hnízdní kotlinka bývá spoře vystlaná zelenými větvičkami, kousky kůry a prachovým peřím



Foto: Tomáš Bělka (birdphoto.cz)

Hnízdo káně mnohdy nemusí být příliš vysoko

Káně lesní jest posledním z velkých dravců v naší republice, který alespoň místy se vyskytuje obecně. Bohužel, nedostatek porozumění a střelecká a zabíjecí vášeň brzo jistě učiní ji tak vzácnou jako ostatní velké dravce. (...) V Německu jest absolutně chráněna, jen u nás beztretně vystřeluje se každé hnízdo a na výrovce padají hekatomby. I já (překlad.) mohu dosvědčiti, že za dlouhé své praxe neoddržel jsem exempláře, který by byl neměl zbytků myšich ve voli nebo v žaludku.

Alfred Brehm: *Brehmův život zvířat. Ptáci I.* Přeložil prof. Jiří Janda. Nakladatelství J. Otto, spol. s r. o. v Praze 1926

většinu té doby zahřívá vejce samice; samec ji střídá, jen když se samice potřebuje nasytit (potravu jí přináší samec) nebo protáhnout.

Podobně jako u jiných dravců je u kání samice větší než samec. Rozdíl není v tomto případě tak nápadný jako např. u ješťába či krahujce, ale stále je patrný. Výzkumníci u kání lesních zjišťovali, zda platí hypotéza o tom, že v nepříznivých podmínkách budou rodiče investovat do méně nákladného pohlaví, v tomto případě do samců. Ačkoliv byl celkový poměr pohlaví vyvedených mláďat ve zkoumané lokální populaci v Německu vyrovnaný, skutečně se ukázalo, že párům, které obsadily kvalitnější teritoria, se líhlo více samic, tedy nákladnějšího pohlaví. Ovšem situace byla ještě složitější a do hry vstoupily i barevné morfy.

Od jejich vylíhnutí zůstává s mláďaty na hnízdě samice; na samci leží tíha zásobování celé rodiny až do věku tří týdnů, kdy se do lovu zapojuje i samice. Ta nejprve potravu mláďatům porcuje a podává do zobáku, s rostoucím věkem se však mláďata ve zpracování potravy osamostatňují, menší kořist polykají vcelku a větší se snaží sama trhat. Bylo zjištěno, že některá mláďata začínají potravu samostatně trhat již ve věku 12 dnů, což je, ve srovnání např. s ješťábem, velmi brzy. I tato drobná adaptace by mohla přispívat k celkové úspěšnosti druhu, neboť mláďata se na hnízdě rychleji osamostatňují ve zpracování kořisti, a nejsou tak dlouho závislá na pomoci rodičů.

Po svém vylíhnutí mláďata nejprve tráví veškerý čas spánkem nebo jídelm, postupně však začínají být aktivnější, snaží se zpracovávat přinesenou potravu a případně o ni soutěžit se svými sourozenci. Protože se mláďata nelíhnou najednou, mohou mezi nimi být věkové rozdíly až několik dní.

To znevýhodňuje mladší sourozence v boji o potravu, zejména v situaci, kdy je jí nedostatek. Stává se pak, že mladší mládě je svým starším sourozencem odstrkováno, posléze i aktivně napadáno a nakonec mu poslouží jako potrava. Tento jev, nazývaný kainismus, je ještě častější u některých jiných dravců, např. u orlů kříklatých je téměř pravidlem. Na otázku, proč tedy rodiče snášejí více vajec, než kolik z nich mohou vyvést mláďata, nabízí věda odpověď: je to pojistka pro případ, že by starší mládě nepřežilo. Pokud však přežije, poslouží mladší mládě tomu staršímu jako živá zásobárna potravy. U kání není tento jev tak striktní a vypadá to, že se nejvíce uplatňuje v situacích, kdy je potravy skutečně nedostatek. V takovém případě je z hlediska přenosu genů do následujících generací stále výhodnější, aby mladší mládě bylo obětováno.

Ve věku kolem 50 dní od vylíhnutí začínají mláďata opouštět hnízdo. Nejprve se rozlézají po větvích v nejbližším okolí hnízda, posléze přidávají první pokusy o let. Jelikož opeření ani svalstvo nejsou stále



Foto: Jiří Liščák (jirilsacak.cz)

Schopnost spolknout hraboše vcelku se hodí i v konkurenci se sourozenci

ještě úplně vyvinuté, některé z těchto prvních leteckých pokusů končí havárií (nárazem do drátů, utopením apod.). I přes rozdílné stáří mláďata opouštějí hnízdo všechna najednou. Do hnízda se vrací jen krátký čas (asi týden) po jeho opuštění, což kontrastuje např. se situací u jestřába, kde se vylétlá mláďata vrací do hnízda ještě mnohem déle. U kání se zřejmě jedná o adaptaci na riziko predace právě třeba jestřábem – mláďata rozptýlená po okolí takový predátor pochytá hůře, než kdyby byla všechna na jednom místě na hnízdě. Přestože některá mláďata se snaží sama lovit za dva až čtyři týdny po opuštění hnízda, většinou je ještě rodiče krmí a hlídají šest až osm týdnů po opuštění hnízda.

Jako u jiných druhů ptáků se ne všechna snesená vejce vylíhnou a káně nevyvádějí všechna mláďata z těch, která se vylíhla. Pochopení příčin ztrát při hnízdění je nutné pro porozumění, jak celá populace funguje. Stanovení ztrát při hnízdění ovšem není metodicky nikterak jednoduché. Ztráty se vyjadřují obvykle jako počet neúspěšných hnízd (nevylíhlých snůšek, nevyvedených mláďat) na započaté hnízdění. Ovšem už jen stanovit, kolik párů zahájilo hnízdění, je ošidné – některé páry postaví hnízdo, avšak nesnesou vejce, jiné sice ano, ale o snůšku přijdou v časných fázích inkubace, a vejce tak nejsou vůbec pozorovatelem zjištěna atd. Tato metodická omezení je nutno brát v úvahu při interpretaci čísel o hnízdění úspěšnosti kání. Nicméně i s vědomím těchto komplikací stojí za to podívat se, jaká bývá hnízdění úspěšnost kání a co ji ovlivňuje.

V podmínkách střední Evropy vyvádí jeden hnízdící pár kání průměrně 1,8 mláděte, nejčastěji jsou hnízda s dvěma vyvedenými mláďaty. Zásadním činitelem hrajícím roli v tom, kolik káně vyvedou mláďat, je dostupnost potravy. Ta se může lišit jak mezi roky, tak mezi lokalitami nebo i mezi teritorii jednotlivých párů. Ve střední Evropě, kde káně závisí především na početnosti drobných hlodavců a z nich zejména hrabošů, je to právě populační cyklus hraboše, který do značné míry diktuje, kolik párů kání v daném roce zahnízdí, kolik a kdy snesou vejce a kolik z nich vyvedou mláďata. Avšak např. v jižní Evropě, kde nejsou tak výrazné populační cykly hlodavců a kde se káně živí spíše ptáky a plazy, je meziroční kolísání v hnízdění úspěšnosti zanedbatelné. Opět je to ukáзка, jak je káně flexibilní v reakci na rozdílné potravní podmínky.

Dalším důležitým faktorem ovlivňujícím hnízdění ztráty je kromě potravní nabídky počasí. V mnoha případech působí přes potravní

nabídku – vysoká sněhová pokrývka na začátku jara v severnějších oblastech výskytu omezuje dostupnost kořisti, silné a vytrvalé deště v našich podmínkách na jaře zase omezují schopnost rodičů zásobovat mláďata dostatkem kořisti. Extrémní srážky jsou ale rizikem zejména pro snůšky a pro mláďata v raném věku, kdy snadno prochladnou a zastydnou či uhynou. Toto riziko roste s tím, jak hodně je samice na hnízdě vyrušována a nucena jej opouštět. Protože změna klimatu přináší vyšší frekvenci výskytu extrémních jevů v počasí, můžeme očekávat, že vliv počasí na hnízdění úspěšnost kání, ale i jiných ptáků bude narůstat. Káně se svou jednou snůškou ročně je zranitelnější než druhy, které snášejí více snůšek do roka nebo které dovedou rychle snést náhradní snůšku. V některých případech byl doložen i vliv vnitrodruhové kompetice na hnízdění úspěšnost kání – s rostoucí hustotou obsazených hnízd klesala průměrná hnízdění úspěšnost na jeden pár. Tento typ regulace byl doložen i u jiných dravců, např. u orlů skalních v Alpách, a zajišťuje regulaci



Foto: Tomáš Bálka (birdphoto.cz)

Dokud se mláďata nenaučí sama zpracovávat kořist přinesenou rodiči, musí je samice krmít kousky masa rovnou do zobáku

velikosti populace při jejím nárůstu. Hovořit tedy o přemnožení kání nedává smysl, populace podléhá regulaci jako každá jiná.

Z hlediska jedince je ale důležitý počet mláďat, která se podaří vyvést a která se sama začnou rozmnožovat. Studie, jež by to sledovala, je však obtížná, neboť vzhledem k věku kání vyžaduje soustavné sledování po několik desítek let. U kání máme k dispozici alespoň jednu studii z Německa, která ukazuje, že pouhých 17 % kání vyvedlo 50 % mláďat v celé studované populaci. Většina dospělých kání v populaci stihla dvě až tři hnízdění, u těch, které zvládly více, se hnízdění produktivita výrazně snížila po pátém až sedmém roce hnízdění. V tom, které káně byly úspěšnější ve svém předávání genů do dalších generací, hrálo roli počasí v roce, kdy hnízdily poprvé, ale také příslušnost k barevné morfé (káně střední morfy byly nejvíce úspěšné).

Období po opuštění hnízda

Jakmile se mláďata osamostatní a jsou schopna se sama žít, nastává období pohnízdění rozptylu, které přechází u populací v našich a severnějších zeměpisných šířkách do migrace. Začátek rozptylu není ovšem stanoven přesným datem a jako u ostatních charakteristik káního života i zde nacházíme velkou proměnlivost. Lze ale říci, že kolem poloviny srpna se vyvedená mláďata již vydávají na pohnízdění potulky. Prozkoumávání neznámých území ale mladé káně prokládají návratem do domovských okrsků a takto se dokážou vracet i v dalších letech života, dokud neobsadí vlastní teritorium. Zatímco káně ve Velké Británii, odkud pochází velká část moderních poznatků o pohybech kání v období po vyhnízdění, jsou stále a netáhnou, v naší části areálu rozšíření je káně lesní nejmenším částečně tažným druhem. Většina našich kání, pokud ovšem táhnou, se vydává jihozápadním směrem a zimuje v Německu, Rakousku, Švýcarsku či Francii, existují však i nálezy z Polska, Itálie a Slovinska. Ptáci z populací ve východní části ČR mohou táhnout i jihovýchodním směrem na Balkán. Dává to smysl, uvědomíme-li si, že káně lesní patří mezi druhy, které s oblibou využívají k plachtění vzdušných stoupavých proudů. S touto strategií je lepší se Alpám vyhnout, než se je snažit přímo překonat.

Naproti tomu zimu u nás kromě našich starousedlíků tráví i nemalá část kání z oblastí severně od našeho území, zejména z Polska, některých částí Německa, Finska, Pobaltí atd. Výsledky telemetrického sledování



Na lovištích někdy dojde i na souboj, který ve vzácných případech může končit i smrtí jednoho ze soupeřů

dospělých kání na jižní Moravě také ukázaly, že samci mají větší tendenci nevzdalovat se z již získaného a obhájeného teritoria, zatímco samice se vydávaly na potulky delší, než byl dosah signálu z jejich vysílačky, tedy desítky kilometrů a pravděpodobně i více. Valná část našich poznatků o pohybech kání a jejich přežívání je založena na údajích z kroužkování. Ta jsou čím dál více doplňována i o výsledky sledování s pomocí vysílaček či dalších elektronických přístrojů. Vysílačky pak ukázaly, že např. úmrtnost kání v prvním roce života není tak vysoká, jak bylo lze usuzovat z výsledků kroužkování. Taktéž díky vysílačkám se ukázalo, že přirozené příčiny smrti kání jsou častější, než se myslelo podle kroužkovacích dat. Podobně jako u studia potravy je kombinace více metod sledování výhodou a přináší výsledky méně zatížené chybou, byť neúmyslnou.

Návratem na hnízdiště v březnu u těch kání, které je dočasně opustily, se uzavírá roční cyklus života našeho snad nejběžnějšího dravce. V průběhu roku číhají na káně nejrůznější nástrahy a ne všechny se dožijí dalšího jara. Přímé pronásledování dravců podle zásady „co má zahnutý zobák, musí dolů“ již není tak rozšířené jako v minulosti. Ovšem káně se stále stávají obětí nezákonného trávení, i když nejspíš nejsou cílem této brutální snahy zbavit naši přírodu predátorů.

Káně hynou i na drátech a sloupech elektrického vedení (viz str. 21) a doplácí na to, že rády číhají na hraboše podél silnic. Otravy cizorodými látkami, které se v tělech predátorů mohou z kořisti kumulovat a ohrozit jejich reprodukci či dokonce přežívání, nejsou také tak časté jako v minulosti, i když se stále novými chemickými přípravky uváděnými na trh a posléze do životního prostředí je třeba být ustavičně ve střehu. Přirozeným způsobem hynou káně vlivem nepříznivých povětrnostních podmínek, kdy zejména mláďata na hníždě jsou zranitelná vůči prudkým výkyvům počasí. V neposlední řadě se káně, ač sama dravec, stává kořistí jiných dravých ptáků či savců predátorů.

Žádná z výše uvedených příčin zatím nevedla k tomu, že by se káně stáhla ze své pozice jednoho z nejhojnějších dravců v Evropě. Pokud se lidé ve svém přístupu k predátorům nevrátí k praktikám již zavrženým, může káně ze stupínku vítězů sesadit pravděpodobně jen změna klimatu a pokračování v devastacím přístupu k naší krajině. Zda k tomu dojde, je do značné míry i v našich rukou.

K dalšímu čtení: Walls S., Kenward R. 2020. *The Common Buzzards*. T & AD Poyser.

Literatura

- 1 Voříšek P., Křištin A., Obuch J., Votýpka J. 1997. Potrava káně lesní v České republice a její význam pro myslivost. *Buteo* 9: 57–68.
- 2 Keller V., Herrando S., Voříšek P., Franch M., Kipson M., Milanesi P., Martí D., Anton M., Klvaňová A., Kalyakin M., Bauer H.-G., Foppen R. P. B. 2020. *European Breeding Bird Atlas 2: Distribution, Abundance and Change*. European Bird Census Council & Lynx Edicions, Barcelona



Petr Voříšek | V ČSO pracuje 25 let, v poslední době se věnuje hlavně monitoringu a mapování ptáků v lokálním i mezinárodním měřítku. Je spoluautorem Evropského atlasu hnízdního rozšíření ptáků a zastáncem spolupráce mezi amatérskými a profesionálními ornitology. V minulosti se intenzivně věnoval studiu biologie káně lesní a dravcům obecně, dnes tak činí již jen příležitostně.

Káně v Milovickém lese. Příběh jedné lokální populace



Káně lesní hnízdí v lesích i menších hájích blízko polí a luk

Káně lesní patří mezi naše nejhojnější dravce. V době hnízdění se nejčastěji vyskytuje v hustotách mezi 20 a 30 hnízdicími páry na 100 km². Občas se vyskytnou území, kde káně hnízdí řídkěji, ale také v hustotách mnohem vyšších. Jedním z takových je komplex Milovického lesa na území CHKO Pálava. Již v 90. letech 20. století Bohumil Jagoš zjistil, že hustota tamní populace několiknásobně překračuje hodnoty známé z literatury od nás i ze zahraničí¹. To bylo pro mě podnětem, abych se tamní populací kání začal zabývat podrobněji. Intenzivní sledování v letech 1993 až 1995 potvrdilo extrémně vysokou hustotu hnízdicích kání, v lesním komplexu o rozloze 2200 ha hnízdilo v závislosti na potravní nabídce (počtu hrabošů) mezi 32 a 51 páry kání². K tomu ještě nejméně šest párů jestřábů a stejný počet párů včelojedů dodávaly Milovickému lesu s ohledem na hustotu hnízdicích dravců punc unikátnosti. Následné výzkumy i s použitím telemetrie ukázaly, že káně v Milovickém lese nejen hnízdí, ale i loví. Původní předpoklad, že vysoká hustota párů je způsobena nedostatkem hnízdních příležitostí

- 1 Jagoš B. 1997. Populační hustota, hnízdní a potravní podmínky dravců v Milovickém lese v letech 1989–1991. *Zpravodaj Jihomoravské pobočky ČSO* 10: 16–27.
- 2 Voříšek P. 2000. Mimořádně vysoká populační hustota káně lesní (*Buteo buteo*) v Biosférické rezervaci Pálava a její možné příčiny. *Buteo* 11: 51–56.



Milovický les v 90. letech 20. století, kdy káním nabízel dostatek vhodných hnízdních příležitostí v těsné blízkosti lovišť

v okolní zemědělské krajině, a že tedy káně v lese jen hnízdí a lovit létají do okolí, se nepotvrdil.

Příčinou byl s největší pravděpodobností zvláštní charakter Milovického lesa. Na přibližně dvou třetinách jeho rozlohy se rozkládají dvě obory Lesů ČR pro chov jelenů, daňků a muflonů. Oborní chov zvěře zapříčinil, že celý lesní komplex tvořený hlavně duby je rozčleněn na menší porosty přerušované otevřenými plochami. Otevřené plochy v 90. letech zabíraly kolem 25 % celkové rozlohy lesa.



Foto: Petr Vorišek

Těžba dřeva probíhá v tzv. obnovních blocích, které jsou posléze oploceny, aby zvěř nezničila novou výsadbu stromků

To se ukázalo jako ideální zejména pro káni, les v malé ploše kombinoval dostatek vhodných hnízdních příležitostí v těsné blízkosti lovišť. Kulturní a výzkumný význam takové lokality byl nedocenitelný.

Uplýnulo přes dvacet let a věci se změnily. Zatímco populace včelojeda na lokalitě byla posléze sledována³, jestřábům a káním se zde od 90. let nikdo systematicky nevěnoval. Mezitím se v Milovickém lese odehrávají výrazné změny v lesním hospodaření. Zejména v posledním desetiletí narostly těžba a charakter lesa se mění.

Nebylo však známo, zda a jak se populace kání i dalších druhů dravců v Milovickém lese změnila a případně jaký vliv na ně mají změny v lesním hospodaření. Proto jsem se v roce 2019 do Milovického lesa vrátil a zopakoval to, co jsem dělal v 90. letech minulého století: systematicky jsem prochodil na jaře celý les a zaznamenal všechna hnízda dravců, jejichž obsazenost jsem později v sezoně prověřoval.⁴

Tato inventarizace ukázala, že hnízdní populace kání v Milovickém lese poklesla na přibližně 60 % stavu z 90. let. Zatímco v roce 1994 jsem

3 Mrlík V., Chobot J. 2011. Včelojed lesní v Milovickém lese (CHKO Pálava). *RegioM 2011, Sborník Regionálního muzea v Mikulově*: 42–45.

4 Práce v letech 2019 a 2020 podpořila Agentura ochrany přírody a krajiny ČR z prostředků Programu péče o krajinu.



Tomáš Bělka (birdphoto.cz)

Nestejná velikost mláďat na hnízdě může být způsobena buď různým stářím, nebo rozdíly mezi pohlavími. Staršímu mláďeti v pozadí je 24 dní, mladšímu (vepředu) 22 dní. U staršího je vidět větší pokrok v opeření – vyrůstá mu již hnědé peří na temeni hlavy a více hnědých pírek na prsou. Vzhledem k tomu, že starší mláďe je viditelně menší, jde téměř určitě o samce, zatímco vepředu je mladá samice.

nalezl 51 obsazených hnízd, v roce 2019, kdy byla srovnatelná potravní nabídka, to bylo jen 30 hnízd. Ještě hůře dopadl jestřáb lesní. Ze stavu šesti až osmi párů v 90. letech poklesla lokální populace na jeden až dva páry. Naopak včelojed lesní si zřejmě udržuje stálou početnost několika párů. Nově se ve srovnání s 90. lety v Milovickém lese objevil orel mořský a luňák červený. Ale co káně a jestřábi?

V roce 2020 jsem se pokusil poodhalit příčiny této změny. Jelikož v celostátním měřítku populace káně lesní roste nebo je přinejmenším stabilní, je třeba hledat příčiny úbytku přímo na místě. A protože se od 90. let 20. století v lese zintenzivnila těžba dřeva, nabízí se změna v lesnickém hospodaření jako první v pořadí příčin hodných zkoumání. V úvahu může připadat vliv snížené nabídky hnízdních příležitostí vlivem intenzivní těžby dřeva (méně stromů vhodných ke hnízdění), rušení lesními pracemi a též snížená dostupnost potravy vlivem nerovnoměrného spásacího tlaku zvěře v oborách. Bez možnosti kontrolovaného experimentu se tyto hypotézy testují obtížně, ovšem s pomocí údajů o výběru hnízdních stromů a prostorové distribuci hnízd v 90. letech a v současnosti lze alespoň vyslovit kvalifikované vysvětlení.

Porovnal jsem tedy vzdálenost obsazených hnízd od kraje lesního komplexu v 90. letech a v současnosti – pokud by na vině úbytku párů byla dostupnost potravy v lesním komplexu, dá se předpokládat, že káně budou obsazovat hnízda blíže kraji lesa, aby to neměly do okolní zemědělské krajiny daleko za potravou. I když jisté náznaky toho, že v současnosti mají káně hnízda blíže k okraji lesa, tu byly, neprokázaly se jako významné.

Dále jsem mohl srovnávat výšku hnízda nad zemí, celkovou výšku hnízdního stromu, obvod kmene hnízdního stromu a věkové složení porostu v těsné blízkosti hnízda a v širším okruhu od hnízda. Srovnání těchto veličin ukázalo, že káně nezměnily výběr míst vhodných pro hnízdění a jejich nároky na hnízdní prostředí včetně věkového složení porostu u hnízda přetrvávají.

Vše tedy ukazuje na to, že káně je ve výběru hnízdních míst konzervativní a nepřizpůsobila se změněným podmínkám v Milovickém lese. Intenzivní těžbu dřeva můžeme tedy s vysokou pravděpodobností označit jako viníka úbytku kání na této lokalitě. Stejně tak zjevně stojí káčen za úbytkem jestřábů z lokality.

Z hlediska tradičně ochrannářského pohledu, který zajímají pouze druhy zapsané ve vyhlášece, nestojí lokální úbytek nejběžnějšího druhu dravce za pozornost. Ovšem tento pohled zcela opomíjí význam běžných druhů pro fungování ekosystémů a také to, že díky těmto druhům dostáváme včasné signály o tom, co záhy ohrozí i druhy méně běžné. Osud jestřába na lokalitě je výmluvný, a pokud bude současný způsob těžby dřeva v Milovickém lese pokračovat, lze očekávat, že s velkou slávou objevivší se orel mořský a luňák červený zase potichu zmizí.

Lesní hospodaření by nemuselo být s ochranou dravců v rozporu. Nejspíš by stačilo, kdyby se upustilo od relativně velkoplošných těžeb a další těžby byly prováděny výběrově a v malém plošném měřítku. Rovněž by pomohlo, kdyby se lesní práce a s tím spojené rušení odehrávaly ještě více mimo hnízdní sezonu dravců.

Petr Vorišek



Fotografování kání je vzhledem k jejich opatrnosti vždy sázka do loterie, podmínkou je dobrý kryt a velká dávka trpělivosti.

Většinou se zaměřuji na vodní plochy, které v zimním období nabízejí potravu v podobě uhynulých ryb nebo utonulých zvířat. Káně se dají často fotografovat i v blízkosti silnic, kde se živí sraženou zvěří, ale to moc nedoporučuji, neboť udivených řidičů pozorujících kryt je opravdu nemálo.

Kryt si na vyhlédnutém místě připravuji dva dny před plánovaným fotografováním. Předcházím tak zbytečnému plašení ptáků, kteří se teprve

rozhodují, zda se do blízkosti krytu odváží. Až když si na kryt zvyknou, je možné začít s fotografováním. Přicházím ještě za tmy a s připravenou technikou čekám na první návštěvníky. Jako předvoj se většinou objeví straky, následují káně lesní a volavky. Teprve pak si dovoluji zmáčknot spoušť a čekám na reakce. Někdy se opatrní ptáci jen ohlédnou a pokračují v hodování, jindy po nich zůstane jen zvířený sněh. Když vše klapne, můžu se těšit z pěkných představení, jako jsou soubroje kání, volavek či krkavců.

Radomír Šálek







Ilustrace káně lesní od Johna Goulda (1804–1881) z knihy *The Birds of Great Britain*, vydané nakladatelstvím Taylor and Francis roku 1873 v Londýně

Ve stínu orla, sokola i ostříže

Zatímco orel, sokol, jestřáb, ba i ostříž byli tradičně chápáni jako poslové bohů nebo coby metafora nejrůznějších ctností, vznešenosti a nadřazenosti ducha nad tělem, případně alespoň jako přeborníci v letu či ostrozrakosti, káně je v tomto ohledu mezi dravci outsiderem. Staří Egypťané sice měli samostatný hieroglyf zobrazující káni (𓆎 *tyu*), zřejmě se ale nejednalo o káni lesní, ale o její teplomilnější příbuznou káni bělochlostou. V antické mytologii byla káně zasvěcena Artemidě a podle báje Zeus v káni proměnil krále Múnicha prchajícího před nájezdníky z hořícího paláce. Nezvyklý a na první pohled zdánlivě pikantní je ovšem starořecký název káně – *triorchēs* –, jehož význam (*se třemi varlaty*¹) vedl k tomu, že se stala symbolem lascivnosti a jejím jménem byli častováni opovržením hodní nemravové a chlípníci (viz např. Aristofanova hra *Ptáci* nebo *Dějiny* helénskému historika Polybia). Aristoteles zcela nekriticky tvrdil, že káně má tři varlata; tento blud vyvrátil až Konrad Gessner ve svém známém bestiáři z roku 1585.

České pojmenování *káně* má všeslovanské kořeny a je patrně zvukomalebného původu. Obdobné jméno najdeme pro tento rod v řadě jiných jazyků, jako třeba slovinské *kanja*, bulharské, ruské a běloruské *kaňuk* nebo chorvatské *škanjac*. Aby to ale nebylo tak jednoduché,

varianty tohoto slova označují v různých jazycích různé rody dravců. Slovenské *kaňa* slouží jako označení pro motáky, zatímco polské *kania*, bulharské *kaňa* a maďarské *kánya* pro luňáky, chorvatské *bela kanja* je dokonce sup mrchožravý. A to se pohybujeme jen v mezích oficiálních zoologických názvů, mezi lidovými jmény bychom se do toho dozajista zamotali ještě víc. V jiných evropských jazycích často narážíme na jména typu *bussard*, *buizerd*, *buzzard*, *busardo*, *buse*, odvozená z latinského *buteo*, jež je zřejmě rovněž zvukomalebného původu. Najdeme ale i jména jiná: třeba italské *poiana* nebo novorečecké *gerakína*, které již s obskurním antickým triorchem naštěstí nemá nic do činění.

Druhové jméno káně lesní je v mnoha jazycích bytostně spjato s její nejčastější kořistí, tedy drobnými hlodavci. Odtud tedy také některá starší česká pojmenování *káně myšilov*, *myšolov* anebo *myšák*, polské *myszotów*, kašubské *měsznik*, slovenské *myšiak*, srbské *mišar*, islandské *músvákur*, německé *Mäusebussard*, španělské *ratonero*, finské *hiirihaukka* či maďarské *egerészölyv*. Jinak je tomu ale u švédského *ormvråk* odkazujícího na hady, což souvisí s nemalým podílem plazů v jídelníčku káně lesní. Francouzské jméno *buse variable* odkazuje na barevný polymorfismus, portugalské *águia-dasa-redonda* zase na zakulacená křídla káně lesní. Nepříliš lichotivé je ale irské *clamhán* znamenající mj. opelichaný.

Vyloženě nelichotivý je symbolický obraz káně v Klaretově Fyziologáři, kde je připodobněna Satanu. Abatyše Hildegarda z Bingenu ke káni přistupuje pragmaticky a proti otravě jedem doporučuje nalačno sníst maso marinované v rosolu připraveném ze srdce, jater, plic a vyčištěných vnitřností káně spolu s vínem, bílým pepřem a kmínem. Jen zřídka se s kání setkáme ve středověké krásné literatuře. V alsaské veršované novele *Der Busant* uloupí káně prsten francouzské princezny, která prchá s mladým anglickým princem, aby se vyhnula sňatku s marockým králem. Princ káni pronásleduje, ale zabloudí, zešílí žalem a žije v lese jako divý muž. Po roce je ale nalezen, během převýchovy nečekaně ukousne jedné káni hlavu, vypráví svůj příběh a nakonec vše dobře dopadne...

Ani u Shakespeara se káně netěšila žádným mimořádným výsadem, neboť byla považována za podřadného dravce kvůli své nevhodnosti pro sokolnictví (*tím hůře, že se orel zamývá, kde káně, luňák volně loupeží* / Richard III.). Shakespeare ale brilantně použil anglického názvu (*buzzard*) a jeho přeneseného významu (*hlupák*) ve slovních potyčkách Petruchia a Kateřiny ve Zkrocení zlé ženy. Ve zkratce by šlo jeden z Kateřiných výpadů přiblížit zvidavému čtenáři slovní hříčkou *buzz off, buzzard!* (vypadni, hlupče!). Podobně i francouzský výraz *triple buse* (doslova „trojitá káně“) značí velkého idiota. V současné britské angličtině přenesené významy slova *buzzard* již téměř vymizely, zato v USA lze vystopovat řadu slangových spojení, za všechny uvedme *old buzzard* (starý, neatraktivní týpek) nebo *lecherous buzzard* (chlípník). Jenže to má jeden háček, v americké angličtině se zástupci rodu *Buteo* označují již delší dobu jako *hawk*, a lidově se teď *buzzard* užívá spíš pro kondory, takže jsme opět v dravčím maglajzu až po uši.



Dřevoryt káně lesní z kapitoly *De buteone* v Gessnerově bestiáři z roku 1585



Káně lesní je častým námětem poštovních známek

Přestože se jedná o velmi hojný druh dravce, pořekadel spojených s kání je v českém jazykovém prostředí jako šafránu. Řada z nich se vztahuje k mokré káni. Ve starších slovnících lze nalézt spojení *chodí jako mokrá káně*, *sedí nadřchaný co umoklá káně* či *prahnu tebe jako káně deště*. Známější byl prý donedávna snad již jen frázem *být mokrý* (nebo *urousaný*) jako *káně*. Proč byla ale káně spojována se zmoknutím nebo urousáním, lze už jen těžko vystopovat². Věřilo se prý, že káně svým voláním ohlašuje dešť a podle pověry pije pouze dešťovou vodu. Alternativní vysvětlení smáčeného peří, že se v chudších letech živí i rybami a při jejich lovu si namočí peří, lze pokládat za nevěrohodné, protože káně lesní rybu běžně neloví. Zřejmě to ale může souviset s nejednoznačností jména káně v dřívější době. Jinou lidovou asociací je staročeské rčení *vyzáblý co hubená suchá káně*. Z dalších archiválních hlášek zmiňme poučku tvrdící, že *když se káně zjestřábí, více škrábe než rodilý jestřáb*, anebo příměr *sedí nám na krku jako káně na mrše*.

Protože si ale káně rozhodně žádné negativní konotace nezaslouží, uvedme na závěr aspoň několik pozitivních odkazů. Delfská kněžka Fémonoé káni považovala za nejvhodnější druh pro věštby podle letu ptáků. U Římanů káně platila jako dobré znamení, jedna větev mocného rodu Fabiů přijala dokonce příjmení *Buteo*, protože jednou prý na jejich loď usedla káně a dala tak lodí dobré znamení. Mistr Jan Hus v jednom ze svých děl (*Dcerka*) píše „*nížádný nebude od nebeského království zavržen, ktož bude káním na poslední hodínku navštívien*“. A v jednom snáři čteme *káni ve snu viděti – budeš mít štěstí v neštěstí*. Tak tedy hodně štěstí a hezké zážitky s kání nejen ve snech, ale zejména v přírodě!

² Příslůvečnou se v tomto ohledu u nás nakonec stala zmoklá slepice.



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

¹ Prapodivnost tohoto názvu naznačuje, že se původně mohlo jednat o významově neprůhledné slovo přejeté do klasické řečtiny z cizího jazyka a až poté bylo lidovou etymologií takto mylně vykládáno.



Pár kání lesních na hnízdě

Poznáte kání lesní od podobných dravců?

Určitě si mnozí čtenáři pomyslí, proč píšeme o kání lesní, když ji přeci všichni poznáme! Ale věřte mi, že správné určení není vždy snadné. Existují okamžiky, kdy se na dravce (a na ptáky obecně) díváme na velkou vzdálenost, v protisvětle nebo nevidíme detaily ve zbarvení, a problém je na světě.

V celém západním Palearktu neexistuje dravec, který by měl více barevných variant než kání lesní. A to má velkou konkurenci v dalších dvou druzích stejného rodu – kání rousné a kání bělochvosté (o jejich určování v zimě více v *Ptačím světě* 4/2017). Při určování v létě nám sice jeden druh ubyde – kání rousné jsou daleko na severu a do našich zeměpisných šířek dolétnou nejdříve koncem září –, přesto můžeme potkat řadu dalších ptáků, kteří nám mohou „zamotat hlavu“.

Barevná variabilita kání lesních je velmi široká – od téměř tmavých exemplářů až po ptáky celé bílé (viz také str. 16). Ve střední Evropě je nejčastější varianta hnědších ptáků s typickým „věčkem“ na prsou a celkem hustým vodorovným žháním na břiše a bocích. To platí jen pro dospělé ptáky. Mladí jedinci mají žhání svíslé a řídkší, a zdají se proto celkově světlejší.

Problém s určením můžeme mít zvláště u mláďat **káně lesní** po opuštění hnízda. Mladí ptáci nejsou ještě tak zkušení letci jako dospělí a drží často křídla, zvláště za větrného počasí, více na plocho. Mohou tak při pohledu zepředu či zezadu, když nevidíme proporce, připomínat včelojedy. Naopak barevná variabilita mladých včelojedů je někdy překvapivá, a proto mohou připomínat kání lesní. Počet zúžených letek ve vrcholu křídla je u obou druhů stejný, oba jich mají pět, musíme se tedy zaměřit na odlišné tělní proporce. **Včelojedi lesní** jsou vždy štíhlejší, mají delší ocas a křídla drží vodorovně, někdy dokonce mírně svěšená. Také hlava je na rozdíl od kání malá, jak se v literatuře trefně píše, holubí. Při letu ji často drží mírně zdviženou a rozhlíží se. Při pohledu zespodu včelojedy ve všech věkových kategoriích prozradí typické zbarvení delšího ocasu – široký

tmavý pás na konci, poté mezera a další užší proužky. Při aktivním letu si můžeme všimnout oproti kání lesní mohutnějších a pomalejších rozmachů křídly. Naprosto ideální je, když v dalekohledu zahlédneme v pařátech na břicho přitisknutou vosí plástev. To už nemůže být o správném určení pochyb a navíc ještě máme krásný zážitek.

Díky stoupající početnosti a rozšiřování hnízdního areálu k nám každý rok přilétnou desítky **kání bělochvostých**. Je to největší druh káně vyskytující se v Evropě, proporcemi připomínající spíše menšího orla. Pokud pozorujeme typicky zbarvenou rezavou morfu, a těch je u nás pozorováno nejvíce, nebývá za dobrých pozorovacích podmínek se správným určením problém. Pokud však nemáme ideální podmínky nebo se setkáme s jinou barevnou variantou, můžeme znejistět. Také kání bělochvostá má pět ručních letek ve vrcholu křídla, ale zdají se být delší. Při kroužení drží ze všech kání křídla do nejvýraznějšího V a kroužení je rozvážnější, rozuměj pomalejší, a opisované kruhy větší. Celkově působí spíše jako malý orel než velká kání. Hnědá morfa může připomínat tmavou kání lesní. Zpravidla je naspodu křídél dobře vidět výrazná kulatá tmavá karpální skvrna, i když i ta může být někdy nahrazena nevýraznou skvrnou ve tvaru půlměsíce. Až na naprosté výjimky ale kání bělochvostou prozradí světlý ocas, jen vzácně slabě pruhovaný.

Překvapivý chaos může do správného určení káně lesní vnést pozdně letní nebo podzimní pozorování juvenilních **motáků pochopů**. Unifikované hnědí mladí ptáci, u kterých v protisvětle nebo oproti bílým mrakům nevidíme další barevné detaily jako světlou hlavu (i tento znak je velmi variabilní, u některých je světlá barva na hlavě velmi redukována), nám mohou svojí siluetou a chováním káně lesní připomínat. Pochopí mají ale vždy užší křídla a delší ocas. Také tělo je, zvláště u samců, oproti kání velmi štíhlé. A při kroužení na velkou vzdálenost je nepřehlédnutelné držení křídél do hlubokého V.

Orel nejmenší se u nás vyskytuje velmi vzácně, na jeho možnou záměnu s kání lesní ale musíme

být připraveni. Se světlou morfou nebývají těžkosti, zato tmaví ptáci mohou přinést determinační problém. Rozdíl ve velikosti je oproti kání lesní nepatrný, orel má však kratší a širší křídla se šesti letkami ve vrcholu. Ocas je delší a na konci rovně uťatý. Držení křídél je oproti kání lesní rozdílné, orel nejmenší je má mírně obloukovitě svěšená dolů. Někdy v letu při pozorování na delší vzdálenost připomíná luňáky hnědé nebo mladé motáky pochopy. Zvláště horní strana křídél se světle hnědým podélným pruhem může vést k záměně s luňákem hnědým. Nápadná je u orla nejmenšího kulatá hlava.

Od jara do podzimu se v našich zeměpisných šířkách můžeme setkat také s **orlem křiklavým**. V posledních letech dochází k pomalému nárůstu počtu hnízdících párů. Prokazatelně u nás nyní hnízdí tři páry, na dalších dvou lokalitách je hnízdění možné. V polovině léta se do střední Evropy navíc posouvají z afrických zimovišť nedospělí orlí a pak může docházet k záměně s kání lesní. Oproti kání není rozdíl ve velikosti až tak markantní, při sledování dravců na větší vzdálenost se velikost špatně odhaduje. V letu má orel křiklavý delší křídla se šesti zúženými a relativně delšími, a tudíž dobře viditelnými ručními letkami, sedmá je již kratší. Křídla drží v loketní části vodorovně a v ruční svěšená dolů, a tak při pohledu zepředu či zezadu je zde zřetelný rozdíl oproti kání, která je drží do mělkého V. Mladí tohoto roční ptáci, kteří se u nás mohou vyskytovat od druhé poloviny srpna a hlavně během září, jsou již snadněji určitelní podle zemlového skvrnění na horní straně křídél a někdy také na prsou a břichu. Při kroužení je možné poznat orla křiklavého podle pomalejšího opisování větších kružnic.

Když v teplém zářijovém odpoledni stojíme na polní cestě s okem přilepeným na okulár stativového dalekohledu a pozorujeme skupinu dravců – kání lesních, motáků pochopů, luňáků či orlů křiklavých – lovcích na sklizeném obilném poli hraboše, je to ta nejlepší určovací škola, kterou si můžeme představit.

Káně lesní a podobní dravci v hnízdní době

Ilustrace: Jan Hošek

zvláště mladí ptáci mohou mít variabilní zbarvení od téměř bílého po hnědé

tmaví ptáci se nápadně podobají tmavé káni lesní

křídla drží vodorovně

Káně bělochostá
Buteo rufinus

oválná karpální skvrna

tmavá koncová páska (pouze u tmavé morfy)

křídla drží do mělkého V

Včelojed lesní
Pernis apivorus

křídla drží do velmi mělkého V

dvě pásky u kořene ocasu, jedna na konci

tmavé oko

Káně lesní
Buteo buteo

příčné žíhání na břichu a bocích

ad.

kontrastní koncová páska



1



2



3

1–4
Různé barevné morfy káně lesní

V našich zeměpisných šířkách se v hnízdní době vyskytují spíše tmavší ptáci.

méně častá tmavá morfa

tmavý pruh



Orel nejmenší
Aquila pennata

rovně uťatý ocas

sedm zúžených letek



při kroužení má svěšená křídla

Orel křiklavý
Clanga pomarina

Moták pochop
Circus aeruginosus

juv.

někdy celý hnědí bez žluté na hlavě

křídla drží do hlubokého V



mohutnější samice mohou připomínat tmavou káň lesní

oko světle šedohnědé

břicho a boky svísele žíhané

Káň lesní
Buteo buteo

juv. (světlá morfa)

koncová páska méně nápadná



4



Literatura:

Forsman D. 2016: *Flight Identification of Raptors of Europe, North Africa and the Middle East*. Bloomsbury
Svensson L., Mullamey K., Zetterström D. 2016: *Ptáci Evropy, severní Afriky a Blízkého východu*. Ševčík Plzeň
Vinicombe K., Harris A. a Tuckerová L. 2016: *Příručka k určování ptáků se zaměřením na podrobný popis snadno zaměnitelných druhů*. Ševčík Plzeň



Proč jsou káně různě barevné?

Foto: Petr Mulačcek

Káně potkáváme úplně tmavé, úplně světlé nebo nejčastěji něco mezi tím. Patří totiž k asi 3,5 % ptačích druhů, u nichž se vyskytuje barevný polymorfismus, tedy dvě nebo víc barevných variant nazývaných morfy. U dravců je takovýto polymorfismus častější než u většiny jiných skupin ptáků a rod *Buteo* (káně) má víc polymorfních druhů než kterýkoli jiný rod dravců. Barevné morfy nesouvisejí ani s věkem, ani s pohlavím, jsou dány geneticky a v průběhu života jedince se nemění. I když jsou mláďata celkově o něco světlejší než dospělá káně, jedinec, který je mezi mláďaty tmavší, bude tmavší i mezi dospělými.

U káně se dříve rozlišovaly tři morfy: tmavá, střední a světlá. Pokročilá obrazová analýza ale ukázala spojité spektrum mnoha barevných variant od nejsvětlejších po nejtmaší. Existence barevných morfů je zřejmě určena větším množstvím různých genů, které dohromady určují míru melanizace, tedy množství tmavého barviva melaninu, jež se ukládá do peří.

Potud jde o popisnou vědu, která je východiskem k dalším otázkám. Ta hlavní zní: Jak a proč se tato variabilita v populaci udržuje? Obecně by se dalo očekávat, že jedna z morfů bude evolučně výhodnější a v průběhu doby ostatní varianty vytlačí. Pokud se dlouhodobě udržuje více variant, budou zřejmě jednotlivé morfy různě úspěšné v různých situacích nebo v různých podmínkách. Mezi morfami se mohou lišit i životní strategie. U dravců to zatím popsáno není, ale například šedá mláďata labutí velkých přežívají lépe než bílá, bílá ovšem začínají hnízdit dříve než šedá. Díky tomu je celková fitness obou morfů obdobná a jedna ani druhá morfa tu zbývající z populace nevytláčí.

Barevným morfům káně se v poslední době věnovalo několik studií a výzkumy dále pokračují. V uplynulých deseti letech běžel v Evropě například občanskovědní projekt *Buteo morphs*, do nějž se zapojila i řada českých ornitologů. Pozorovatelé zařazovali barevné varianty

pozorovaných káně do sedmi kategorií podle připravené srovnávací tabulky (což byla docela zábava). Všechny výsledky ještě nejsou zpracované a na další poznatky se můžeme těšit, nicméně prozatímni výsledky přináší spíš víc otázek než odpovědí.

Publikované práce z Nizozemska a Německa ukazují na to, že by morfy neměly vůbec existovat nebo že rychle vymizí. Konkrétní barevná morfa má totiž vliv na fitness konkrétního jedince, přičemž středně zbarvení ptáci mají fitness nejvyšší. Navíc stejně (podobně) zbarvení rodiče tvoří soudržnější páry a mají vyšší pravděpodobnost, že vyvedou mláďata. V Nizozemsku za posledních 20 let přibýlo středně zbarvených ptáků na úkor obou extrémů. Současně tito ptáci vykazovali o něco vyšší míru přežívání, ale hnízdní úspěšnost se mezi morfami nelišila. Naopak v Německu střední morfy vyvedly za svůj život dvojnásobné množství mláďat než tmavé i světlé morfy.

Jen mírně jasno do spleti otázek přináší parazitologie. Tmavá mláďata jsou náchylnější k parazitaci krev sajícími peřivkami *Carnus haemapterus*, zatímco na světlejší mláďata hůře dopadá infekce krevními cizopasníky *Leucocytozoon buteonis*. Navíc mláďata středně zbarvených samců jsou těmito prvoky napadána nejméně často. Parazité tak zřejmě k udržení barevných morfů v populaci přispívají, beze zbytku k jeho vysvětlení ale nestačí.

Klíčem budou zřejmě vzájemné vztahy mezi genotypem a prostředím, protože selekční tlaky se mohou v různých částech areálu rozšířit lišit. Již z uvedeného vidíme, že nějaké rozdíly jsou i mezi tak blízkými oblastmi, jako je Nizozemsko a Německo. Je proto klidně možné, že třeba v Rusku, Finsku nebo na Balkáně bude mít vyšší fitness tmavá nebo světlá morfa. O této prostorové variabilitě selekčních mechanismů nemáme zatím prakticky žádné informace. Výzkumná otázka pro nastupující generaci občanských i profesionálních vědců tedy zní: Jaké selekční tlaky a jak silně působí na káně v různých částech jejich areálu? A jak a proč tyto tlaky zvyšují či potlačují tu kterou barevnou morfu? ➡

Zdeněk Vermouzek



Foto: Petr Mulačcek

Zdá se, že v našich zeměpisných šířkách se v hnízdní době vyskytují spíše tmavěji zbarvení ptáci. Zjistit, zda tomu opravdu tak je, by mohlo být námětem pro dlouhodobý výzkum v rámci občanské vědy.

FITNESS

Fitness se do češtiny překládá jako biologická zdatnost. Označuje schopnost konkrétního jedince předat své geny dalším generacím. Je to něco jako evoluční hodnota jedince. Zjednodušeně jde o množství potomků, které jedinec úspěšně odchová za celý svůj život – čím více potomků, tím vyšší fitness a tím víc jeho (tím pádem úspěšných) genů je předáno následující populaci.



Foto: Petr Mulačcek

Vidíme-li nejtmaší a nejsvětlejší morfu káně vedle sebe, na první pohled se ani nezdá, že jde o stejný druh



Foto: Petr Mulačcek

Rozsah bílé barvy je v šatě světlé morfy káně velmi variabilní



Krutihlavovy hlavolamy aneb nad čím krutihlav kroutil hlavou

Milé děti,

tak prý je ten letošní rok ve znamení káně lesní. Já se jí teda vyhýbám, jak jen to jde. Úplně mi stačí, když mezi listy zpovzdálí spatřím její hrud' či oko, když ji zaslechnu anebo z dálky vidím siluetu. Hned se udělám nenápadnějším a spoléhám na to, že káně zvaná myšilov má raději hraboše než krutihlavy. Já se s ní vůbec nekamarádím a ani nemám chuť vám o ní povídat. Víte co, raději si na ni zahrajte. Projděte se s hracími figurkami bludištěm hraboších cestiček. Hraboši se tu poněkud přemnožili. Bohužel někteří nerozumní lidé nečekali na káně ani na volavky popelavé či na sovy a nasypali sem jed Stutox. Jen se podívejte, jak je některým hrabošům špatně.

Máte figurky? Máte kostku? Výborně! Můžete se jako káně vypravit na lov. Rychlost postupu vám určí kostka. Cestičky si volte podle potřeby, jen se nevracejte zpět (s výjimkou zákoutí, kam se zdraví hraboši dobře schovali). Přeci nepoletíte tam, kde už jste lovil a kde už o vás hraboši vědí. Cílem je ulovit co nejvíce hrabošů. Lov se vám zdaří v případě, že dopadnete se svojí hrací figurkou na políčko s jakýmkoliv hrabošem. A počítejte si, kolik jste ulovili zdravých a kolik otrávených hrabošů. Vyhrává každý, kdo uloví víc zdravých hrabošů.

Věřím, že jste hrátky ve zdraví přežili a s chutí se čile vydáte za káněmi do přírody.

Na další setkání s vámi se těší váš Krůťa



Připravila Vladka Sládečková
Foto: Jan Ševčík, Dieter TD (CC BY-SA 3.0)

Polet' se mnou do přírody

Tipy na aktivity pro rodiny s dětmi

Milí kamarádi,

kdo je letošním ptákem roku, už víte. Tak hurá za ním! Ale ne zbrkle. Být vámi, nejdříve bych si zopakoval, jak ho rozeznám od podobných druhů. K tomu vám pomůže malovaná dvoustrana (str. 14–15).

Jistě chodíte do přírody často. To je prima. V tom pokračujte a pokuste se zjistit, kde se ve svém okolí s káně nejčastěji setkáte. Můžete si vytvořit i mapku, do které budete jednotlivá pozorování zapisovat, nejlépe s datem a časem společného setkání. Zároveň si zapisujte, co zrovna káně dělala. Plachtila? Lovila? Vyhlížela kořist ze stromu? Zjistíte tak, kde káně nejčastěji loví. A když se do pozorování pustíte pořádně po delší dobu, třeba své výsledky budete moci prezentovat na žakovské konferenci v roce 2022.

Již brzy přijde doba hnízdění. Pokud ve vašem okolí káně hnízdí, budete je vidat pravidelně až do doby, kdy vyvedou mláďata a místo opustí. Můžete jim dokonce při hnízdění pomoci. Počet mladých, které vyvedou, závisí na množství potravy, kterou mají v bezprostředním okolí, a na tom, jak snadno ji uloví. Pokud zjistíte, že loví třeba na louce nebo na poli, kde není vyvýšené místo, kam by se posadily, zkuste jim vyrobit berličku! Že nekulhají? To nevádí, nemyslím tu od lékaře, ale jinou. Na stránce 26 najdete dokonce návod, jak ji vyrobit. Umístít ji pak můžete k okraji cesty, a když se domluvíte s majitelem louky na umístění do jejího prostředku, tím lépe.



Káně rády odpočívají na vyvýšených místech, odkud vyhlížejí kořist. Pokud taková v okolí nejsou, můžete jim pomoci tzv. berličkou.

Nezapomeňte se mi svým dílem pochlubit, fotku s pár řádky a případně i mapku mi můžete zaslat na springalive@birdlife.cz.

Krásné zážitky při pozorování přeje a na fotky se těší

váš Krůťa

Připravila Gabriela Dobruská

Foto: Karel Šimeček

Úspěšné káně



Foto: Tomáš Grimm

Téměř globální rozšíření – na všech kontinentech skoro všude, jen v Austrálii chybí. A tři desítky druhů – plus minus, podle toho kterého evolučního stromečku. Rod káně (*Buteo*) není v rámci ptačí fylogeneze žádná utáplá slepá ulička. Jak se mu to daří?

Na několika příkladech se pokusím ukázat, že to jsou nejspíše důvody očekávatelné více (pružné stravovací návyky), ale i méně (nečekaný vztah některých druhů kání k destrukci panenské přírody). Nejdřív ale jednu perličku, neočekávatelnou asi vůbec.

Úspěšnost s sebou často nese i poněkud nezvyklé životní styly. Káně obsadily i některá izolovaná oceánská souostroví, např. Havaj či Galapágy. Káně galapážská (*Buteo galapagensis*) je pták vzhledem na první pohled skoro stejný jako naše stará známá káně lesní. Svým stylem hnízdění je ale ve velmi vybrané společnosti: ze všech přibližně 11 000 ptačích druhů na planetě totiž jen kolem tuctu z nich vytváří stabilní kooperativní polyandrické skupiny. Jedna samice se páruje a páří s až sedmi samci. Zpravidla ale vezme zavděk méně partnery, na jednu samici připadá průměrně do tří samců.

Samci se podílejí na inkubaci vajec, krmení mláďat i obraně hnízda. Skupina spolu drží pohromadě po celá léta. Samice klade pouze jedno, dvě či tři vejce. Typicky je výsledkem celého skupinového úsilí jediné vyvedené mládě. Proč takový extrémní výsledek? Nedostatkem partnerů-pomocníků to podle výzkumů není – na některých ostrovech je i řada nezadaných samců. Mimořádně slabý výsledek tak velké rodičovské roboty plyne spíše z extrémnosti chudých podmínek na těchto izolovaných oceánských ostrovech.

Káně pocestná

Jídelní lístek některých kání by mohl směřovat konkurovat michelinské nobl restauraci. Asi ne konkrétními položkami, ale pestrostí nejspíš ano. Třeba americká káně krahujová je učebnicový příklad potravního oportunisty. V českém překladu tohoto odborného termínu „sežere, co jí padne pod zobák“. Především hmyz – v Argentině byl dokonce v 80 % potravních

vzorků. K tomu pavouci a všechny skupiny obratlovců: ryby, obojživelníci, plazi, ptáci (včetně vajec i mláďat lelků) i savci (morčata, vačice, netopýři...).

Zajímavé je i to, jak káně krahujová loví. Kromě lovu „na číhané“, kdy posedává na vyvýšených místech a vrhá se odtud na kořist, sází navíc na dvě strategie, které u nás žádný pták nevyužívá. Tato káně totiž patří mezi tzv. mravenčí ptáky: sleduje hejna nájezdních mravenců a loví hmyz jimi vyplašený (což je jinak strategie, která dala jméno celé pěvčí čeledi mravenčíkovitých, *Thamnophilidae*). Kromě toho káně krahujová ocení savanové požáry: i tam sbírá hmyz, který se „zachránil“ před ohněm. Káně do toho jde poněkud bezhlavě: stává se, že jí letky sežehne oheň. Údajně až tak, že pak není schopna létat.

Svou velikostí toto meničko odpovídá velikosti populace káně krahujové – ta je podle všeho vůbec nejběžnějším neotropickým „dravcem“ (v uvozovkách proto, že nejde o fylogeneticky platnou skupinu: sokol je blízký příbuzný sýkorce než jestřábovi; sokoli tedy nejsou nijak blízce příbuzní krahujcům, jen si během evoluce vyrobili podobné uspořádání těla). Káně krahujová sedí u téměř každé cesty od východního Mexika po severní Argentinu. A to vlastně doslova: její anglický název totiž zní *road-side hawk*. Kácení deštných i jiných lesů (z ochránářského hlediska je mnohem větší průšvih to druhé, nikoli to první!) tato káně vítá s otevřenou náručí: podobně jako u ostatních druhů otevřené krajiny a ekotonů i její populace stoupají. Je tedy likvidace původních lesů skutečně problém? Inu, jak pro koho...

Když už jsme se dotkli ochránářského želízka, pěkně ožehavého, nedá mi to nevzpomenout blízkého příbuzného, kání orlí (*Buteo melanoleucus*). Druhový název je výstižný: o mršinu se umí tahle káně porvat s jeho

Draví ptáci to nemají snadné – jejich kořist jim to někdy vrací v podobě tzv. mobbingu. Káně rudohřbetá (*Buteo polyosoma*) sice žere především drobné savce a hmyz, ale i drobné pěvce. Tady ji „mobbuje“, tedy dotírá na ní, drozdec patagonský (*Mimus patagonicus*). *Balneario El Cóndor*, provincie Río Negro, Argentina.

majestátem kondorem andským, a když jde do tuhého, tedy o její potomstvo, napadne i člověka. Její potrava je podstatně monotónnější: drtivou většinu představují savci (včetně mršin). Ochranářsky zapeklité ale je, kteří savci: podle jisté studie totiž téměř polovinu kusů kořisti a naprostou většinu hmotnosti potravy (přes 80 %) tvořili... králíci divocí. Ti jsou v Jižní Americe samozřejmě nepůvodní (nakonec stejně jako u nás). Na jedné straně je tedy káně orlí užitečná farmářům tím, že tohoto nevídaného vetřelce likviduje. Na straně druhé by eradikace králíčích populací člověkem odebrala kání podstatnou část její potravní základny. Jako v mnoha jiných případech i zde by potenciální ochránářské opatření prospělo jednomu (původnímu biotopům, které králík poškozují) a poškodilo druhé (káně orlí). Naštěstí se králíci v Jižní Americe vyskytují jen omezeně (severní Chile, jižní Argentina).

Káně pouliční

Když se řekne města a ptáci, ptáci draví vám na mysl jistě nepříjdou. To je správně: hnízdní hustoty „dravců“ jsou ve městech dramaticky nižší než v okolní krajině. To je nakonec jeden z důvodů, proč se řada pěvců či měkkozobých do města z přírody přesouvá.

Káně lesní pocitují k našim městům antipatii. Najdeme je nanejvýš na periférii, ve větších lesních celcích, mimo souvislou zástavbu. Nejinak je tomu i v dalších evropských městech. Jedna káně však z řady ostatních „dravců“ zajímavě vybočuje.

Severoamerická káně rudochvostá (*Buteo jamaicensis*) dokládá, podobně jako už zmíněná káně orlí, že ne všechny druhy by se s ochránáři shodly na tom, co to znamená „negativní vliv člověka na přírodu“. Káně rudochvostá je dnes



Foto: Tomáš Grim

Ani jedna z nejslavnějších položek na seznamu světového kulturního dědictví UNESCO, starověké centrum perské říše, neodvede pozornost zavilých ptáčkařů od skvělé položky na seznamu pozorovaných druhů! Nález ptačího hnízda potěší vždy. A hnízdo kání bělochostých (*Buteo rufinus*), navíc usazené v barevných pouštních útesech, potěší dvojnásob. Persepolis, provincie Fárs, Írán.



Foto: Tomáš Grim

Káně krahujová (*Buteo magnirostris*) v ranním šeru snídá cikádu. Dominical, provincie Puntarenas, Kostarika.

mimořádně početná – globální populace čítá přes 2 000 000 jedinců. Dříve tak běžná nebyla. Až člověkem způsobená devastace původních biotopů, tedy prérií a souvislých lesů, ve 20. století přišla této káni vhod – má ráda otevřenou parkovou krajinu (což ani prerie, ani lesy nesplňují).

Káně rudochvostá jde ještě dál, a to doslova. Už začátkem 90. let minulého století se přímo uprostřed obří newyorské aglomerace usadil Pale Male („Světlý samec“). Hnízdo se sice původně pokoušel postavit na stromě, ale intervencí tam domácích vran se nezadařilo. Tak vzal zavděk podkladem vskutku unikátním – římsou nad oknem v nevyšším jedenáctém poschodí obytné budovy!

Postupně hnízdil s celou řadou druhů, a to pod bedlivým dohledem ptáčkařů, kteří se v Central Parku naproti hnízdu hromadili v celých tlupách (viz *Ptačí svět* 23/4: 26–28). Pale



Foto: Tomáš Grim

Další káně „pocestná“? Z dálky ten dojem skutečně dělá: stejně jako americká káně krahujová i africký „dravec“ na obrázku vyseďává v podobné výšce kolem 10 m nad zemí, také na okraji porostu a taktéž loví hlavně velký hmyz. Podle molekulárních studií však chyba odhadové lávky: jestřábec pestrý (*Kaupifalco monogrammicus*) je jen hodně vzdálený příbuzný rodu *Buteo*. A to i navzdory svému libozvučnému anglickému jménu lizard buzzard (jestřábek káně; jestřerky v jeho potravě ale převládají jen lokálně). Mana Pools, provincie Západní Mašonsko, Zimbabwe.

Male nejspíše odešel do věčných lovišť v roce 2015, ale v centru New Yorku hnízdí dodnes několik dalších párů.

Káně evoluční

Padla zmínka o fylogenezi. Měl bych tedy reagovat na připomínku, která jistě napadla každého čtenáře, který si už něco o káních nastudoval, tedy že „káně krahujová přece patří do rodu *Rupornis* a káně orlí i rudohřbetá mají být v rodu *Geranoaetus*“. Krátce se pokusím vysvětlit, proč je to vlastně jedno.

Důvody, proč (zdanlivě) příbuzné druhy nacházíme v různých určovacích příručkách a monografiích jednou ve stejných a podruhé v různých rodech (či dokonce čeledích), jsou mnohé. V některých případech je za tím odhalení, že dojem příbuznosti byla pouhá šalba. Odborněji konvergence – tedy evoluce podobného „designu“ díky sdílenému prostředí, nikoli díky sdíleným blízkým předkům. Třeba rehek domácí není drozd (jak se odněpaměti myslelo), ale lejsek (jak dokazuje molekulara). To případ kání není.

Zástupci rodu *Geranoaetus* jsou sesterskou skupinou rodu *Buteo* (tj. sdílejí nejbližšího společného předka, který není předkem nikoho dalšího; pro jednoduchost vynechám zapeklíty rod *Leucopternis*, který stejně v původní podobě neexistuje, jde o směsku dokonce čtyř blízce zcela nepřibuzných linií). Sesterskou skupinou tlupy „*Geranoaetus* + *Buteo*“ je právě *Rupornis*. Je čistě otázkou libovůle taxonoma, zda rod *Buteo* vymezí úzce (a tím pádem budou *Geranoaetus* a *Rupornis* samostatné rody), nebo šířeji (a zahrne do rodu *Buteo* i zástupce rodu *Geranoaetus*, takže pouze *Rupornis* bude dalším samostatným rodem), nebo ještě šířeji (a zahrne do rodu *Buteo* jak *Geranoaetus*, tak *Rupornis*, takže všechny káně budou v jednom rodu, a bude tedy existovat jen *Buteo*).

Zatímco objektivní důvody vymezení druhů existují (ale raději se do debaty s taxonemem či evolučním biologem nepouštějte, to nemůže dopadnout dobře ☺), žádná pravidla pro vymezení rodů neexistují – všechny ty rody, čeledi, řády, ... až kmeny jsou pouhé orientační nálepky, žádnou objektivní vědu v tom nehledejte (podrobněji a s obrázkem to vysvětlujeme například ve slovenské *Ornitologické příručce*). Alespoň tyto úplné základy moderní biologie je dobré mít na paměti, kdykoli čteme o novém šachování s ptačí systematikou. Ta nás sice jako taková zajímat nemusí, ale jejím důsledkům neutečeme – změny v systému často nevyhnutelně vedou ke změnám v názvech druhů i rodů. A je bez debaty užitečné vědět, zda jde o změny dramatické a podstatné (jako v případě rehků), nebo naopak o změny zcela triviální a kosmetické (jako v případě kání).



Tomáš Grim | je ptáčkařem na volné noze a této „profesi“ navrhuje říkat „freebird“. Za skoro sedm let v zahraničí měl to štěstí navštívit přes 70 zemí na všech sedmi kontinentech a pozorovat přes 4 000 ptačích druhů. Rád své zážitky sdílí na promítáních, v článkách i knihách (spoluautor „Nejlepší ptačí knihy roku 2017“; cenu uděluje časopis *British Birds* a *British Trust for Ornithology*).

Kam létá káně



Foto: Pavel Smyček (pasm.cz)

Jednotlivé evropské populace káně lesní se vyznačují různou mírou tažnosti. Tažní jsou ptáci ze severu areálu (Skandinávie a Ruska). Oblast pravidelného zimního výskytu se rozprostírá od jižního Švédska po Středomoří. Populace v jižnějších částech areálu jsou částečně tažné, potulné či stálé. Stálé ostrovní populace se vyskytují ve Velké Británii, na středomořských ostrovech (Sardinii, Korsice), Azorách a Kanárských ostrovech. V Evropě převažuje jižní a jihozápadní směr tahu, a tak například švédští ptáci zimují ve Španělsku.

Díky tomu, že je káně lesní u nás široce rozšířena a vyskytuje se hojně, byla již od počátku kroužkování hojně značena. Poměrně vysoký počet zpětných hlášení je zejména důsledkem odstřelu v minulosti a svou roli jistě hraje i velikost káně, a tím mnohem vyšší pravděpodobnost nálezů mrtvých jedinců, než je tomu u menších druhů ptáků.

Na základě výsledků kroužkování lze naši hnízdní populaci káně považovat za částečně tažnou. Migrace na delší vzdálenosti je především záležitostí mladých (tohoročních) ptáků. Po osamostatnění mláďat je patrná disperze do okolí hnízdiště, která ale podle našich údajů není tak výrazná a „dálková“ jako u některých jiných druhů dravců. V období od srpna do října se více než 90 % nalezených mladých ptáků zdržovalo na našem území. K tahu mláďat na větší vzdálenosti dochází až v pozdním podzimu (během listopadu) a pravých zimních měsících. Přesto ale okolo 45 % nálezů mladých ptáků v první zimě pochází z našeho území. Tah mláďat na



Zdroj: Atlas migrace ptáků České a Slovenské republiky

Nálezy našich mláďat káně lesní v prvním roce života na podzim (VII–X, žlutě), v zimě (XI–II, modře) a na jaře (III–IV, zeleně). Zobrazeny jsou pouze nálezy nad 100 km.

větší vzdálenosti probíhá především jihozápadním a jižním směrem, což se týká hlavně ptáků z území Čech. Ti táhnou do zimovišť v jižních částech Německa, Rakouska, Švýcarska a na jihu Francie. Nejvzdálenější záznam pochází z oblasti Girony ve Španělsku. Zcela výjimečný je pak nález mláďete z Táborska v únoru následujícího roku na pobřeží Alžírsko, který je zároveň naším nejvzdálenějším zpětným hlášením (1746 km). Nálezy z Itálie a balkánských zemí (nejvzdálenější údaje pocházejí z Řecka) se týkají v naprosté většině ptáků označených na Moravě. Dospělé káně naši hnízdní populace jsou v podstatě stálé a zdržují se celoročně v okolí hnízdiště a v rámci našeho území či v jeho těsné blízkosti.

Přes naše území hojně protahují ptáci ze severu a severovýchodu Evropy a také u nás zimují. Jedná se především o jedince z Polska, Německa, Pobaltí, Běloruska a Finska. Nejvzdálenější záznamy představují mláďata kroužkovaná na hnízdech ve středním Finsku a Švédsku (až 1847 km). Nálezy kroužkovaných jedinců ukazují, že v průběhu podzimu a zimy se početnost ptáků ze severnějších hnízdišť zvyšuje (od 18 % z celkového počtu nálezů v listopadu po 30 % v únoru). Pravděpodobně to souvisí s klimatickým průběhem zimy a snižující se potravní nabídkou na severu. Zimní populace kání na našem území je tak tvořena částí našich mladých ptáků, dospělými našimi hnízdní populací a migranty ze severnějších hnízdišť. Zajímavou a dosud ne zcela uspokojivě zodpovězenou otázkou je výskyt káně lesní ruské (*Buteo buteo vulpinus*), která podle vizuálních pozorování a muzejních dermoplastů u nás vzácně protahuje. I přes stovky ptáků označených u nás za tahu ale dosud nenevidujeme jediný nález našeho kroužkovance v Rusku ani jedince kroužkovaného v Rusku u nás. Ruští ptáci, kteří jsou dálkovými migranty, zřejmě protahují východně od našeho území (poddruh *vulpinus* zimuje až v jižní Africe).

Díky kroužkování se podařilo objasnit i otázky věrnosti rodišti (filopatří) a hnízdišti (fidelitu) naší hnízdní populace. Mladí ptáci se usazují (hnízdí) v průměrné vzdálenosti 23 km od svého rodiště. Podle britské telemetrické studie se v druhém roce života vrátilo 96 % označených kání na lokality ve vzdálenosti do 100 km od rodiště. Dospělé káně jsou podle našich výsledků věrné místu hnízdění i v následujících letech.

Nejčastější příčinou mortality okroužkovaných ptáků, která tvoří zhruba polovinu všech nálezů se zjištěnou příčinou úhynu, bylo usmrcení člověkem (odstřel). V posledních desetiletích však počet střelených kání díky celoroční ochraně výrazně poklesl. Druhým významným faktorem, který je naopak stále aktuální, je zásah proudem na sloupech venkovního elektrického vedení a nárazy do drátů.

V dalším výzkumu migrace našeho nejhojnějšího dravce by bylo nesporně zajímavé zaměřit se na sledování problematiky migračního rozhraní (rozdílné tahové chování ptáků z oblasti Čech a Moravy) pomocí telemetrického sledování. ➤



Jaroslav Cepák | pracuje jako ornitolog Kroužkovací stanice Národního muzea a je členem Faunistické komise ČSO.

Dravci platí za naše pohodlí



Foto: Vlasta Škorpíková

Nejtypičtější situace úhynů kání lesních na sloupech vysokého napětí: betonový sloup nese rovinnou konzolu se třemi podpěrnými izolátory, linka vede otevřenou krajinou, kde jsou možnosti dosednutí pro dravce velmi omezené, polní cesta je navíc často jediným místem, kde se dá něco ulovit

Příčiny ohrožení ptáků se s časem zásadně mění. V první půlce minulého století dravce nejvíce ohrožovalo přímé pronásledování, tedy zástřely, často s využitím osvědčených lákadel. Ty doby už jsou našťastí pryč a slovo výrovka upadá v zapomnění. Objevily se však nové hrozby, mnohé související s rozvojem ekonomiky. A společnost se jen pomalu dostává z fáze nadšení nad novými výdobytky přes fázi poznání hrozeb do fáze opatření, která by měla negativním důsledkům zabránit.

Takovým zrádným výdobytkem je i elektrický proud pro všechny. Jde o civilizační vymoženost všeobecně vítanou, bez níž si už život neumíme představit. Smířili jsme se s tím, že kvůli vyššímu životnímu standardu máme krajinu protkánu sítí drátů. Zvykli jsme si na řady mohutných stožárů ubíhajících do dálky jako na symbol propojení ekonomik různých zemí a regionů. Ale elektrifikace má důsledky, které nikdo nepředpokládal, případně byl jejich rozsah podceňován. Jedním z nejvýznamnějších je ohrožení ptáků. Mrtví a zranění ptáci museli být kolem elektrických linek nalézání od vztyčení prvních sloupů, ale problém začal být vnímán až časem, kdy elektrická síť zhoustla a dřevěné sloupy byly nahrazeny betonovými. Počty ptáků postižených výbojem pak začaly být alarmující.

Poprvé k této problematice přitáhla větší pozornost veřejnosti v roce 2001 výstava Světlo pro Prahu. Ale až donedávna jsme neměli přesná čísla, jak je tento problém vlastně závažný. Proto byl v letech 2015–2016 realizován projekt AOPK ČR, během kterého bylo zkontrolováno kolem 6500 km linek vysokého napětí. Bylo přitom nalezeno celkem 1326 mrtvých ptáků, z nichž 1170 zahynulo v důsledku výboje. Z tohoto počtu tvořili téměř 54 % dravci, přičemž nejpostiženějším druhem byla káň lesní, která se na celkové mortalitě podílela téměř 40 % a na mortalitě dravců 73 % (nalezeno bylo 454 mrtvých jedinců). Při zohlednění celkové délky linek vysokého napětí v ČR a toho, že terénní

kontrola byla jednorázová, přičemž ptáci hynou v průběhu celého roku, a dále toho, že ne všichni postižení ptáci byli nalezeni (kadávery podléhají rozkladu nebo jsou konzumovány mrchožrouty, poranění ptáci hynou nepovšimnutí mimo dosah vedení, terénní pracovníci nenajdou vše), bylo odhadnuto, že u nás na linkách vysokého napětí ročně uhyně v důsledku výboje asi 40 000 kání.

Typy elektrických vedení

V České republice máme asi 145 000 km vedení nízkého napětí (kapacita do 1 kV), které převádí energii na krátké vzdálenosti, většinou v rámci sídel. Pro ptáky je málo nebezpečné. Linky vysokého napětí (kapacita 22 kV a 35 kV) křížují naši krajinu v délce asi 75 000 km a z hlediska ochrany jsou nejproblématictější, protože na nich ptáci hynou v důsledku výbojů i nárazů do vodičů. Naopak na linkách velmi vysokého (110 kV a 220 kV, 15 000 km) a zvláště vysokého (400 kV, asi 4000 km) napětí, které vedou energii od výrobců k odběratelům na vzdálenost až stovek kilometrů, jsou rizikové jen vodiče a především pak zemnicí lana, protože představují překážku v dráze letu.

Jednotlivé země světa se často velmi výrazně liší tím, jaké napěťové hladiny využívají ve svých elektrických sítích či jaké typy sloupů, konzol a nejrůznějších technických zařízení uplatňují. Zkušenosti ohledně řešení bezpečných pro ptáky jsou pak často nepřenositelné a je třeba hledat vlastní cesty.

Jak elektrická vedení zabíjejí?

Všechna elektrická vedení jsou nebezpečná pro letící ptáky, protože vodiče a zemnicí lana jsou překážkou, kterou nemusejí včas zaznamenat. Stává se to hlavně za snížené viditelnosti (hustý déšť, sněžení, mlha), při nočních přeletcích nebo letu proti slunci. Rizikové jsou i situace, kdy jsou ptáci náhle vyplašeni a rozletují se v panice a ve stresu.

Vedení vysokého napětí jsou navíc nebezpečná kvůli tomu, že některé druhy ptáků rády usedají



Foto: Vlasta Škorpíková

Problematice efektivního zabezpečování sloupů a linek elektrického vedení se dlouhodobě věnuje i ČSO. Připomínkovála např. i vývoj konzoly typu Pařát III. Snímek z linky, kde bylo využívání dosedacích bidel u sloupů s konzolou typu Pařát testováno, dokládá, že o bidla byl opravdu zájem.

na sloupy. Využívají je jako místo odpočinku, mají odsud dobrý výhled při lovu, občas zde i nocují nebo konzumují ulovenou potravu, dokonce se na nich i páří, bojují spolu nebo jen „zkoumají“ konstrukci konzoly. Pokud přitom propojí svým tělem dva vodiče nebo konzolu s vodičem, dochází k výboji, který je usmrtí nebo poraní, přičemž většinou jde o zranění neslučitelná s dalším plnohodnotným životem. Tomuto riziku jsou vystaveny především středně velké a velké druhy ptáků, zejména dravci, sovy, krkavcovití ptáci a čápi. Ale hynou zde i holubi nebo pěvci.

Řešení

Identifikace popsaného problému se v posledních letech promítá do praxe. Na jedné straně byla přijata zákonná ustanovení, která zavazují provozovatele elektrických linek k jejich zabezpečování, na druhé straně jsou hledána technická řešení, jak rizika pro ptáky eliminovat. V terénu si pak lze všimnout, že nejnebezpečnější typ sloupu s rovinnou konzolou a třemi podpěrnými izolátory (tzv. sloup smrti) je v optimálním případě nahrazován bezpečnou alternativou, kterou je konzola zvaná Pařát. Jde o konstrukci, která by větší ptáky měla odrazovat od dosednutí, a aby se o to přesto nepokoušeli, je doplňována bidlem. Jindy jsou nebezpečné konstrukce doplňovány kryty, izolovanými vodiči či různými zábranami, které mají ptáky z rizikových míst vytlačit. Je tedy reálné, že i pro káň lesní bude naše krajina časem bezpečnějším místem k životu.



Vlasta Škorpíková | dlouhodobě působí na jižní Moravě; věnuje se hlavně ptákům, kteří potřebují aktivní ochranu. Má ráda hory, Balkán a mlynařky.

Otravy dravců v jedenadvacátém století



Foto: archiv ČSO

Jednotka je složena z psovodky Kláry Hlubocké a dvou Chesapeake Bay retrívrů, Vikyho (vpravo) a Irbis. Zatímco Irbis se odpovědně práci vyhledávacího psa teprve učí, Viky je již ostřílený specialista.

Představa jedu nasypaného do jídla v nás vyvolává obraz středověkých paláců a pokoutního soupeření o moc. Ovšem úkladné vraždy pomocí jedů jsou bohužel součástí i našich dní a nevyhýbají se ani dravcům. Stále se najdou lidé, kteří mají potřebu vládnout přírodě a využívají k tomu jakýchkoli prostředků.

Primární (přímé) otravy

Zprávy o otravách dravců karbofuranem se objevují s železnou pravidelností především koncem zimy a v předjaří. V různé míře se s nimi ovšem setkáváme celoročně. Aktuální přehled známých případů lze nalézt na karbofuran.cz.

Karbofuran, který se k cílenému pokládání otrávených návnad zneužívá nejčastěji, se aplikoval v zemědělství jako insekticid a od roku 2008 se nesmí používat. Zakázané a trestné je i jeho držení. Ve světě se ale stále vyrábí a traviči si jej opatřují na černém trhu. Karbofuran je nervový jed, který způsobuje ochrnutí svalů. Postižené zvíře (nebo i člověk) umírá za plného vědomí udušením, když mu přestanou fungovat dýchací svaly. Jedná se o extrémně nebezpečný jed, který se vstřebává nejen po pozření, ale i přes kůži nebo dýcháním. Smrtečná dávka pro ptáky je jen asi 1 miligram na kilogram živé váhy (pro káň, váží méně než 1 kg, tedy stačí téměř mikroskopické množství jedu).

V mnohem menší míře dochází ke zneužívání několika dalších látek. Množství jedů, které má člověk k dispozici, je ale tak široké, že zákazem některých z nich změny nedosáhneme. Jedinou cestou je výchova a osvěta, aby především nastupující generace chápaly přírodu jako funkční celek a aby pro ně bylo nepřijatelné vystavovat jakékoli živé tvory utrpení.

Druhotné otravy

Používání jedů v přírodě, byť i legální, s sebou vždy nese riziko nechtěných otrav. Do širšího povědomí se dostaly v polovině roku 2019 v souvislosti s gradací hrabošů a povolením rozhazování rodenticidu Stutox II na povrch půdy. Následně se objevily zprávy o úhyněch různých živočichů, včetně například čápů, na

Co dělat v případě nálezu?

- Na nic nesahejte, zabraňte přístupu dalších osob i zvířat.
- Volejte nejlépe okamžitě, i když chcete nález jen konzultovat (**Klára Hlubocká 606 412 422** – i SMS, případně **Zdeněk Vermouzek 773 380 285**).
- Volejte i v případě, že jste nález ohlásili někomu jinému (policii, ČIŽP, správě CHKO, ...).

POZOR! Karbofuran je velmi nebezpečný jed!

otravu fosfidem zinečnatým, který je účinnou látkou Stutoxu. Sekundární otravy jsou ale mnohem rozšířenější a může je způsobit celá řada látek. Nebezpečí sekundární otravy (ptáků) hrozí při použití jakéhokoli jedu v zemědělství i v zahrádkách. Důsledným dodržáním předepsaného způsobu použití můžeme toto riziko snížit, ale nikdy se jej zcela nezbavíme – nic jako „bezpečný jed“ neexistuje. Sekundární otravy mohou navíc způsobovat i jedovaté látky, které jako jedy nepoužíváme – v případě dravců především olověné broky, jež ptáci spolknou při konzumaci postřelené kořisti. Na rozdíl od přímých otrav dochází u těch druhotných k úhynu většinou po delším čase. Postižení ptáci tak hynou ve skrytu a zřídka se o nich dozvíme.

Psí jednotka ČSO

Psí jednotka vznikla v ČSO v roce 2017 díky mezinárodnímu projektu PannonEagle Life, jehož cílem je ochrana orlů královských a dalších dravců před lidmi způsobenou mortalitou, včetně ilegálního pronásledování. Posláním psí jednotky je vyhledávat v terénu otrávené návnady a uhynulé živočichy, k čemuž se psí čumák hodí výborně. V případě, že psovodka vyhodnotí situaci jako podezřelou, volá na místo kriminální policii, jíž nálezy předává. Další šetření je pak v rukou orgánů činných v trestním řízení, tedy především policie a státního zastupitelství. Podaří-li se vypátrat pachatele, přicházejí ke slovu soudy.

Ročně vyjíždí psí jednotka k několika desítkám nahlášených případů, ve zbývajícím čase se věnuje tréninku nebo preventivním kontrolám. Za dobu své existence takto zdokumentovala a předala policii 74 případů, jejichž obětí se stalo 207 ptáků, ve valné většině dravců. Káňe lesní je přitom nejčastěji postiženým druhem, který tvoří třetinu všech nálezů. Odhadujeme, že počet otrávených kání dosahuje ve skutečnosti několika stovek ročně.

I přes intenzivní úsilí a spolupráci s policií nebyl dosud žádný travič odsouzen přímo za pokládání otrávených návnad. I proto je součástí práce psí jednotky pravidelná osvěta, jak mezi veřejností, tak cíleně například pro státní zástupce a soudce. Snad se nám společným úsilím podaří trávení brzy dostat tam, kam mělo patřit již dávno – do hluboké historie ochrany dravců u nás.

Zdeněk Vermouzek, Klára Hlubocká



Dvě káňe lesní v typické poloze po otravě karbofuranem nastraženým v části těla slepice

Foto: Klára Hlubocká

Podezření na otravu

- **víc mrtvých zvířat pohromadě** (dravci, krkavcovití, šelmy – dva a víc jedinců v okruhu 300 m)
- **podezřelá návnada** (maso, vnitřnosti, vejce – zejména s viditelným fialovým zbarvením nebo posypané práškem či potřené běžovou emulzí)
- **mrtvé zvíře poblíž návnady**
- **mrtvý hmyz na uhynulém zvířeti či návnadě**
- **mrtvé zvíře v typické pozici** (ptáci: křečovitě sevřené pařáty, roztažená nebo poloroztažená křídla; šelmy: leží na boku, natažené nohy, otevřená tlama, někdy hlava zvrácená dozadu)
- **mrtvá zvířata na otevřeném prostranství** (nejsou pod elektrickým sloupem ani poblíž trati či silnice)



Ministerstvo životního prostředí
České republiky

Tento článek vznikl s podporou Evropské unie, projektu PannonEagle Life (LIFE15 NAT/HU/000902), a Ministerstva životního prostředí. Obsah článku nemusí vyjadřovat názor donorů.

Právní ochrana kání

Draví ptáci byli po tisíciletí na našem území předmětem lovu a sokolnictví a až do 20. století byla většina druhů považována za škůdce myslivosti a zemědělství. I když snahy o právní ochranu jsou i dřívějšího data, teprve s rozvojem ochrany životního prostředí od konce 60. let minulého století se mění i společenské vnímání dravců.

Za první právní předpis na území českých zemí, který chránil alespoň některé druhy dravých ptáků, pokládáme **Zemský zákon pro království české, o ochraně několika druhů zvířat zemědělní užitečných** (č. 39/1870), který zcela chránil káně lesní i rousnou, všechny druhy sov kromě výra a částečně i poštolku a včelojeda. Podobnou úpravu přinesla na úrovni mezinárodního práva **Úmluva na ochranu ptactva pro zemědělství užitečného** (Paříž, 1902), platná i pro celé Rakousko-Uhersko. Po konci první světové války k ní v roce 1924 formálně přistoupilo i Československo.

Proměny práva ve 20. století

V průběhu 20. století však byla tato docela přísná ochrana obou kání fakticky oslabena mysliveckými předpisy. Vládním nařízením z roku 1941 bylo opět umožněno lovit obě káně mimo dobu hájení. Jestřába, krahujce a motáky pochopa i pilicha bylo dokonce možné lovit celý rok. Na tomto stavu nic nezměnil ani komunistický zákon o myslivosti z roku 1948. Ještě v polovině minulého století bylo v české části Československa ročně uloveno přes 12 000 kání lesních a přes 7 000 kání rousných (údaje za rok 1950¹).

Od roku 1956 sice existoval i komunistický zákon o státní ochraně přírody, který zaváděl ochranu vzácných nebo ohrožených druhů, avšak až do roku 1965 nebyla vydána prováděcí vyhláška, která měla stanovit, na které druhy se ochrana vztahuje. Než spatřila světlo světa, zavedl v roce 1962 nový zákon o myslivosti celoroční ochranu kání lesních, vyjma uznaných bažantnic. Káně rousné však nadále chráněny nebyly ani podle ochranné, ani podle myslivecké legislativy.

Již v roce 1979 vznikla **Úmluva Rady Evropy o ochraně evropské fauny a flóry a přírodních stanovišť** (tzv. Bernská úmluva). Její příloha II požaduje přísně chránit mj. také výra, kání lesní i rousnou, jestřába a poštolku. Česko k této úmluvě přistoupilo až po 20 letech, v roce 1998. Tehdejší ministerstvo zemědělství ovšem prosadilo uplatnění výhrady k těmto druhům, na jejichž ochraně se tak nic nezměnilo. Ještě v roce 2001 myslivci vykázali 196 legálně ulovených kání (bez rozlišení druhu)².

K pozitivní změně dochází až v roce 2001, kdy do současnosti platný zákon o myslivosti (č. 449/2001 Sb.) sice stále oba druhy kání považuje za zvěř, ovšem jejich lov zapovídá. Lov by ve výjimečných případech musel povolit orgán ochrany přírody podle zákona o ochraně přírody a krajiny. V roce 1979 přijalo Evropské hospodářské společenství (předchůdce dnešní Evropské unie) první společný právní předpis z oblasti ochrany biodiverzity, vztahující se i k lovu, **Směrnici o ochraně volně žijících druhů ptáků** (současné znění nese označení 2009/147/ES). Do českého právního řádu se její požadavky dostávají prostřednictvím zákona o ochraně přírody a krajiny (č. 114/1992 Sb.). Káně lesní i rousná spadají do kategorie obecné ochrany, kdy jsou, stejně jako všechny ostatní ptačí druhy, chráněny před zabíjením, odchycením, poškozováním a ničením hnízd, stejně jako před držením v zajetí nebo obchodováním. Výjimku z těchto zákazů může, v případech zákonem jasně definovaných, udělit orgán ochrany přírody.

Další dohody platné v současnosti

Z oblasti mezinárodní ochrany biodiverzity stojí za zmínku ještě **Memorandum o porozumění a spolupráci při ochraně dravých ptáků v Africe a Eurasii** (2008), ke kterému Česká republika přistoupila v roce 2014. Jedná se o regionální dohodu uzavřenou v rámci celosvětové Úmluvy o ochraně stěhovavých druhů volně žijících živočichů (tzv. Bonnská úmluva, 1979). Jeho smyslem je především koordinace úsilí při potírání pronásledování dravců a sov a při ochraně jejich stanovišť a tahových tras a doposud hlavním výstupem je dosud formálně neschválená **Národní strategie ochrany dravců a sov České republiky 2018–2027**.

V rámci mezinárodního obchodu patří všichni dravci a sovy do kategorie CITES A, a je tedy zakázáno jakékoli jejich komerční využívání a obchod s nimi, pokud toto není pro konkrétního jedince umožněno individuálním povolením (tzv. permitem). Tyto permity je možné získat například pro jedince odchované v zajetí.



Káně lesní je nádherný dravec a ochranu si plně zaslouží



Jak kruté praktiky jsou proti dravcům ilegálně používány, ukazuje fotografie skutečného případu z roku 2004 z lokality Klabava na Plzeňsku. Káně lesní byla nechtěně odchycena do želez původně nastražených na výra velkého. Železa s mrtvým strnadem jako návnadou byla umístěna přímo u výřihého hnízda.

V průběhu posledního století tak káně prošly od přísné ochrany za Rakouska-Uherska přes otevřené pronásledování za nacismu a komunismu až po současnou opětovnou ochranu. Můžeme jen doufat, že nám současný stav vydrží co nejdéle.

Literatura

- 1 Folk, Havlín, Hudec 1958: *Něco o lovu dravců na výrovkách*. In *Myslivost* 8/6, s. 117
- 2 *Myslivecká evidence za ČR, ÚHÚL*, www.uhul.cz, staženo 11. 1. 2021



Vojtěch Stejskal | je docentem práva životního prostředí, působí na veřejných vysokých školách. Profesionálně se specializuje především na právní otázky ochrany přírody, krajiny a biodiverzity.



Zdeněk Vermouzek | je ředitelem ČSO. Spolu s Vojtěchem Stejskalem je spoluautorem příručky *Ptáci a zákon a dlouhodobě se věnuje prosazování legislativy na ochranu ptáků*.



Ekologická farma ProBio ve Velkých Hostěrádkách na Břeclavsku má z nadhledu tvar srdce

Foto: Martin Matěj

S kání lesní, hrabošem polním a ekozemědělcem o respektu a souladu

Podle názvu soudím, že hraboš polní je součástí agrobiotopu již nějakou stovku či tisícovku let. Ani přes veškeré snahy zemědělců se ho nepodařilo v krajině vyhubit a já vnímám, že tento tvor na naše pole prostě přirozeně patří. Jen je třeba se na něho podívat v širších souvislostech, podobně jako se na přírodu díváme z pohledu ekologického zemědělství.

Očima ekologického zemědělce

Jedna ze zásad ekologického hospodaření připomíná, že škůdce nelikvidujeme, ale tzv. regulujeme, udržujeme jejich počet pod přijatelnou hranicí. Často si vzpomenu na výrok Václava Cílka: když zlikviduješ škodícího souseda, většinou přijde ještě horší...

Místo pro všechny

Každý organismus má v přírodě určitou funkci, je nedílnou součástí, má své místo v biotopu a celé složité potravní pyramidě. Moji rodiče

mě učili, že na světě, v místě, kde žiji a pracuji, nejsem sám. Žijí zde nejen další lidé, ale i jiné organismy a ty také něco potřebují, mají právo na svůj prostor a potravu, a proto je potřeba se s nimi podělit. Možná je to v dnešní době naivní přístup, ale pro mě je to zásadní myšlenka a způsob uvažování jak v osobním, tak i v pracovním životě. A to platí i pro polní biotop a také pro ekologické zemědělství. Jinak by se hospodařit ekologicky ani nedalo. Tento úhel pohledu považuji za nosný a nezbytný pro všechny, kdo zvažují pustit se do ekologického zemědělství.

Pomocník hraboš

Hraboše si všímáme většinou jen tehdy, když se přemnoží a začne páchat škody. Pokud jsou vztahy na polích v rovnováze, má hraboš ale i mnoho pozitivních funkcí. Jeho nory umožňují jímání vody, stahováním organické hmoty pod povrch přihnojuje půdu (zelené hnojení), produkuje exkrementy, které jsou důležité jako hnojivo pro další půdní organismy. Nahoře na

něho číhají přirození predátoři, kteří v krajině v současné době tolik chybí, ať jsou to lasičky, lišky, či dravci a sovy. A nesmíme zapomenout na další ptáky, pro které je hraboš příležitostnou potravou – čápy, tuňáky a další. Vlastně mi napadá, že kdybych měl na každém rohu tolik nepřátel, tak se raději odstěhuji! Loňský rok ale ukázal, že je to v české krajině spíše naopak. Něco je tedy špatně a je třeba vrátit narušené vztahy opět do rovnováhy. Jedovatou chemií toho však nedocílíme.

U nás na farmě

Zkusím popsat zážitky s Hrabošem (asi jste si všimli, že píše záměrně s velkým H – snad proto, že ho respektuji) na naší farmě. Farma Velké Hostěrádky je údolí, kde hospodaříme na uceleném území katastru 364 ha orné půdy. V sousedství nás obklopují další ekologičtí zemědělci a vinaři a na naše pole navazují rozlehlé plochy smíšených lesních porostů – Ždánický les. Mezi pozemky s polními plodinami je několik kilometrů mezi s bylinnými, keřovými a stromovými porosty. A další se snažíme stále vysazovat. Intravilán farmy o rozloze asi 5 ha je areál – takový „brownfield“ – starých budov, částečně využívaných pro živočišnou produkci, chov prasat na podestýlce a s výběhem, ovcí a drůbeže. Pozemek s porostem keřů a stromů poskytuje mnoho příležitostí pro hnízdění rozličných druhů ptáků. Např. ve starých budovách sídlí každým rokem dva až tři páry poštolek, rehci, vrabci, sýkorky, vlaštovky, jirčičky a další. Velmi důležité a v dnešní době skoro ojedinělé jsou otevřené chovy hospodářských zvířat, tradiční biotop lidských sídel, který poskytuje teplé stáje, chlévský hnůj, hmyz, hnízdní příležitosti, a podporuje tak mnohé volně žijící druhy.



Používanou berličku poznáme podle stříkanců trusu, hlíny nebo zbytků potravy na odsadačích plochách

Foto: Miroslav Dusík



Káně lesní ráda zalétá za potravou do zemědělské krajiny, kde je účinným pomocníkem redukcí stavů hrabošů při jejich gradaci

Členitost a důležitá pestrost

Velikost jednotlivých polí na naší farmě se pohybuje mezi 8 až 20 ha. Staráme se o to, aby zde rostl široký sortiment hlavních plodin – špalda, pšenice, oves setý i nahý, pohanka, jednozrnka, čirok, hrách, peluška či vikev. Pravidelně sejeme pícniny – vojtěšku, jarní nebo ozimé směsky. Pole nenecháváme nikdy bez pokryvu, a tak představuje nedílnou součást také pěstování meziplodin, které následně mulčujeme a zaoráváme. Tvoří je mnoho druhů rostlin – hořčice, ředkev, svazenka, lnička, sléz, vikev, peluška, řepka, čirok, bér a další plodiny. Tato pestrost je pro přirozený život v krajině nesmírně důležitá. Současně jsme založili několik hektarů tzv. medonosných biopásů jako zdroj potravy pro včely a ostatní hmyz. A to ještě nevypisují doprovodné rostliny, kterým někdo říká hanlivé plevele, ale my je tak v ekologickém zemědělství nenazýváme. Protože i ty neoddělitelně patří k polnímu biotopu, mají svůj pozitivní význam coby zdroj potravy pro hmyz a ten zase pro ptáky atd. A to je ekologické hospodaření – pestrost, diverzita a bohatá nabídka pro celou potravní pyramidu.

Vlastní zkušenosti

Poprvé jsem se s hrabošem na farmě setkal myslím v roce 2014. Na 22 ha vojtěšky se začala objevovat jakási vysekaná, celkem pravidelná kola. Bylo to začátkem léta a já nabyl podezření, že nám sem jezdí někdo vysekávat píci pro králíky. Při dalších návštěvách se plochy zvětšovaly stále více. Byl již srpen, tak jsme se rozhodli vojtěšku opakovaně rozdiskovat a následně rozorát. Přišli jsme o jednu seč vojtěšky na seno, v září jsme zasedli pšenici a tam se již hraboši neobjevili. V roce 2019 se situace na jiném 15ha poli vojtěšky opakovala téměř stejně, s jediným rozdílem. Vojtěška zde byla pouze rok, a protože ji používáme především kvůli odplevelení od tzv. vytrvalých plevelů (pcháče, pýru), tak jsme ji nerozorali a nechali přes zimu. Správnost postupu jsem si potvrdil, když vojtěška neustále obrůstala, přestože ji hraboši doslova spásali, neboť její kořenový systém zůstal nepoškozen. Do konce roku jsme ji ještě několikrát povláčeli – když hrabošům zahrabete nory, tak si je musejí obnovit a nemají tolik času na rozmnožování. A na celé pole jsme zatloukli několik desítek bidýlek pro dravce. Z počátku byla bidýlka hodně obsazená káněmi, ale koncem zimy tu číhali dravci jen sporadicky nebo téměř vůbec. S nervozitou jsem procházel pole křížem krážem. Byly tam sice tisíce nor, ale zdálo se, že už nepoužívaných. To také vysvětlovalo nepřítomnost dravců. Tuto úvahu mi potvrdila prohlídka pole tři dny po vláčení vojtěšky prutovými lučními branami, které většinu nor zahrnuly a neměl je kdo obnovit. Znovu obnovené nory a tím i počet hrabošů by se daly spočítat na prstech jedné ruky. A my jsme v souvislosti s hraboši zaznamenali jen zanedbatelné, akceptovatelné škody, o kterých bych ani nemluvil, nebyť mediální hraboši hysterie.

Podpora dravců při regulaci hraboše není nic nového

V 70. a 80. letech minulého století popisuje prof. Bauer možnosti regulace hraboše právě instalací bidýlek, podpory hnízdění především poštolek a vysvětlováním myslivcům, že káně nejsou ten správný terč.

Dostatek pro všechny

Selský rozum mi říká: dostatek potravy pro všechny naše pomocníky a bidýlka nahrazující přirozená stanoviště přilákají více predátorů. Menší plochy jednotlivých plodin určitě ztěžují migraci za potravou. Častější mechanická kultivace (podmítka, orba, setí meziplodin, vláčení porostů) ztěžují hrabošům život. Na polích zásadně nepoužíváme žádné pesticidy, průmyslová hnojiva a další chemické prostředky, čímž podporujeme přirozenou vitalitu všech složek biotopu a mohou zde fungovat různorodé autoregulační mechanismy, o kterých doposud mnoho nevíme. To vše mohlo přispět k tomu, že způsobené škody byly jaksi „v normě“. Naučil jsem se farmu vnímat jako celek, kde nejsem sám a kde je třeba něco nechat i těm druhým. Máme vyzkoušené, že přibližně na 5 % výměry farmy se z různých důvodů něco nepovede. Jednou je to hraboš, loni nám pro nás nevyvětlitelně hrách přerostl oves hluchý, předloni jsme předčasně posekali oves setý přerostlý pcháčem apod. Každý rok je to něco nového a jiného. Prostě se občas něco nepovede, ne vždy se s přírodou pochopíme a je potřeba s tím počítat i v ekonomice podniku.

Dynamika přírody a neustálá změna jsou součástí života v ekologickém zemědělství. Když jste na poli, v živé přírodě, pozorujete ji, předvídáte, učíte se, spolupracujete, hledáte cesty a souvislosti, jak to udělat lépe ku prospěchu všech – právě v tom je pro mě ta největší přitažlivost ekologického hospodaření. V souladu s rostlinami, ptáky, brouky, žížalami, mikro- i makroorganismy a dalšími tvory a složkami, o kterých toho víme jen velmi málo. **Bez nich bychom to nedokázali** – nakonec to píšeme i na našich biopotravínách. A ani káně lesní – pták roku 2021 – by to vlastně bez hraboše polního neměla tak jednoduché. Proto se přimlouvám za trošku pokory, tolerance a úcty k tomu, co tady funguje už pěkných pár tisíciletí, ať už to vynalezl kdokoliv.

Martin Hutař, www.probio.cz



Martin Hutař | je biozemědělec a spolumajitel společnosti PROBIO. Stál u zrodu ekologického zemědělství v České republice. Je přesvědčen, že hospodařit ekologicky je zároven ekonomické. Principy ekologického zemědělství se pro něj postupně staly životní filozofií, která platí pro život v rodině, obci, společnosti i na celé planetě.

Berličky pro dravce a sovy

Umělé posedy – tzv. berličky – pro přilákání kání lesních i ostatních dravců a sov v naší krajině velmi dobře slouží při tlumení výskytu hraboše polního a někteří zemědělci je rádi instalují. V otevřeném terénu s nedostatkem liniové nebo rozptýlené zeleně jsou pro dravce magnetem, který tyto predátory brzy objeví. Slouží jim jako odpočinková stanoviště, z nichž mají přehled po okolí a na nichž se cítí bezpečně, a současně jich s oblibou využívají k vyhlížení kořisti. Útok na kořist je z nich daleko úspěšnější nehledě k tomu, že dravci ušetří množství cenné energie, kterou by museli vynaložit při pátrání po potravě z letu.

Vysoká účinnost berliček pro přilákání dravců na plochy s výskytem hrabošů byla prokázána již v 80. letech minulého století. V porovnání s kontrolními plochami tu docházelo ke snížení počtu aktivních nor v průběhu šesti měsíců vegetačního klidu nejméně o 30 % (za určitých okolností až o 80 %). Podmínkou takového podílu predace na úmrtnosti hrabošů jsou především dostatečně silné populace dravců a sov, které se pak na napadených plochách koncentrují v překvapivě vysokých počtech.

Doporučovaná bidýlka ve tvaru T mohou být zhotovena z dřevěných hranolků, nejlépe o hraně 4–5 cm, s dosedací ploškou dlouhou 10–30 cm. Mohou být vyrobeny (svařena) také z kovových materiálů. Jsou pak daleko trvanlivější, nepoškozují je tolik vlivy počasí a lze je používat po řadu let opakovaně. Pro snadnou manipulaci při rozmisťování a zarážení do země na zemědělských plochách s nízkou vegetací se osvědčila výška berličky mezi 150–200 cm. Vyšší posedy kolem 3–4 m sice znesnadňují instalaci, ale ptáci z nich mají lepší rozhled. Jsou proto vhodné především do nekosených travnatých ploch, jako jsou velké mýtiny s novou výsadbou lesních kultur.

Podle přehlednosti terénu, druhu plodiny a míry zamoření pozemku hraboši je možné berličky rozmístit plošně v hustotě 1–4 kusy na hektar, obvykle na období vegetačního klidu přímo do plodiny (ozimu, na louku apod.). Pro trvalé umístění ve vzdálenostech 50–100 m od sebe je vhodné využít meze a příkopy po obvodu půdních bloků v místech, kde chybí dřeviny, ohrady nebo sloupy, kde jsou dobře vidět a nepřekážejí zemědělské technice. Na takových místech pak mohou být řadu let a ptáci je s oblibou využívají celoročně.

Zda jsou bidýlka ptáky využívána, ověříme pozorováním posedávajících dravců v průběhu dne, případně podle pobytových stop, jako jsou zbytky hlíny po dosednutí, ostatky po trhané kořisti nebo trus či chomáčky nestravitelných zbytků potravy na zemi pod nimi. Podle vývržků lze určit, které druhy predátorů tu usedají. Nejčastěji jde o kání lesní (a v zimě také kání rousnou), poštolku obecnou, kalouse ušatého a puštíka obecného. V některých oblastech se objevují vývržky kalousů pustovek nebo dnes už vzácných sov pálených i sýčků obecných, v podhůří lze nalézt také vývržky výra velkého.

Na rozsáhlých otevřených plochách slouží berličky velmi často také jako orientační body šelmám, které se prozradí typickými pachovými značkami nebo trusem přímo u kolíku. Setkáme se tu se stopami po liškách, kunách i drobných lasicích. Také tyto predátory pak přispívají k redukci hraboše. 🦉



Miroslav Dusík | je ornitolog, celoživotně se zabývá možnostmi biologické ochrany v zemědělských kulturách i lesních porostech a hnízdní podporou dutinových pěvců, dravců a sov.



Foto: Bohuslav Pešek



Foto: Bohuslav Pešek



Foto: Bohuslav Pešek

Berličky jako posed k vyhlížení kořisti využívají také sovy, jako zde kalous pustovka během lovu hraboše



Na svých toulkách za ptáky sledujte i veverky!

Pomozte nám zmapovat, kde všude u nás veverky žijí. V náleзовé databázi ochrany přírody jsou místa, odkud zatím nemáme žádná pozorování. Své nálezy zadávejte do mobilní aplikace BioLog a pomozte nám tato prázdná místa zaplnit. Děkujeme Vám.

<http://biolog.nature.cz/>



Potřetí jsme sčítali ptáky na krmítku

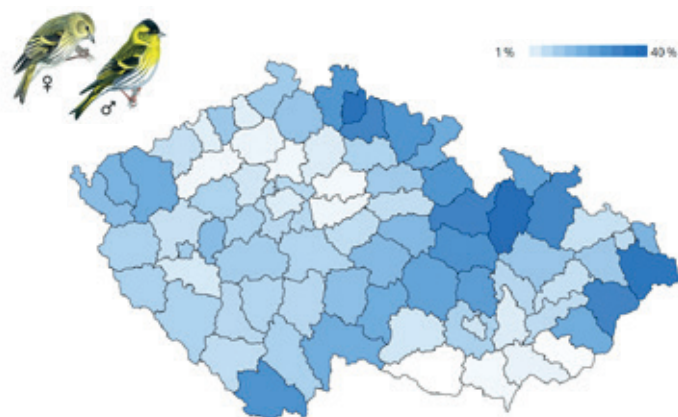
Ptačí hodinka proběhla 8.–10. ledna 2021

V lednu se tisíce dobrovolníků po celé republice již potřetí zapojily do Ptačí hodinky. Během hodinového pozorování účastníci zapisovali ptáky na krmítkách a v okolí. Výsledky ještě nejsou kompletní (probíhá přepis dat zaslaných poštou), ale už nyní je zřejmé, že jsme loňské počty bohatě překonali. Ptačí hodinky 2021 se zúčastnilo přes 27 000 dobrovolníků, kteří odeslali více než 19 000 hodinových sčítání. Loni odeslalo 21 725 pozorovatelů celkem 15 082 sčítání. Děkujeme všem, kteří se do sčítání zapojili!

Díky tomu, že obliba Ptačí hodinky setrvale roste, daří se nám nejen získávat cenná vědecká data o našich přezimujících ptáčích, ale rovněž oslovit širší veřejnost s tématy jejich správného příkrmování, ochranou ptáků a ochranou přírody jako celku. Podle motta „chráním, co znám“ tak v sobě Ptačí hodinka spojuje oba pilíře občanské vědy, tedy část vědeckou (výzkum) i občanskou (aktivní budování vztahu k přírodě skrze vlastní zkušenost).

Kromě jednotlivců či rodin se do sčítání zapojují rovněž školy a dětské kolektivy. Nejen pro ně jsme připravili nový výukový program zaměřený na správné příkrmování ptáků a určování ptačích druhů. Kompletní program je volně ke stažení na ptacihodinka.birdlife.cz/pro-skoly. Ani přes obtíže způsobené distanční výukou si mnohé školy nenechaly letošní sčítání ujít, což nás velmi těší.

Na výsledky o trendech početnosti jednotlivých druhů, tedy zda u nás počty přezimujících jedinců dlouhodobě ubývají, nebo přibývají,



Frekvence výskytu čížka lesního (na kolika procentech krmítek byl pozorován) během Ptačí hodinky 2021 podle okresů

Druhy pozorované nejčastěji během sčítání 2021



si budeme muset ještě pár let počkat. Už teď je ale zajímavé procházet si údaje z jednotlivých ročníků. Jeden příklad za všechny: oproti loňské přinesla letošní zima zvýšené množství čížků lesních, a to nejen během české Ptačí hodinky, ale i při rakouské a bavorské Stunde der Wintervögel. Velká hejna čížků ze severu zaletují zimovat do střední Evropy v nepravidelných intervalech a je zajímavé na mapách z Ptačí hodinky sledovat, že letošní „rok silný na čížky“ se u nás projevil velmi různorodě – od okresů, kde čížci přiletli na dvě pětiny všech krmítek (Šumperk), po ty, kde jsme je zahlédli jen během jednoho sčítání ze sta (Znojmo, Uherské Hradiště). Podrobné výsledky ze všech ročníků najdete na ptacihodinka.birdlife.cz/vysledky.

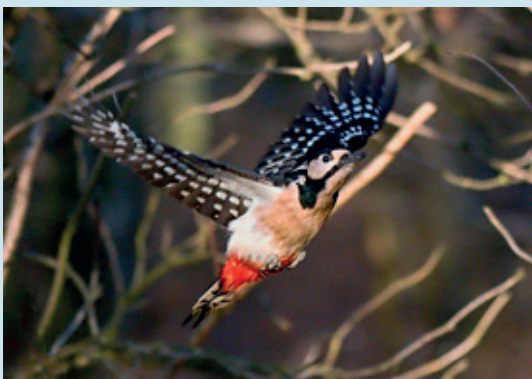
Za rok sčítáme znovu: **7.–9. ledna 2022!**
ptacihodinka.birdlife.cz

VYTVÁŘÍME SPOLEČNĚ FOTOGALERII PTAČÍ HODINKY

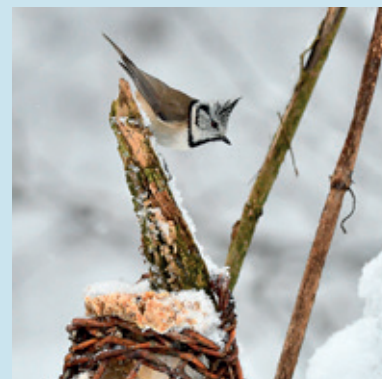
Podělte se o své **nejkrásnější záběry ptačích hostů na krmítku**. Ty nejpovedenější rádi použijeme k propagaci sčítání a ochrany ptáků. Fotografie lze nahrávat na ptacihodinka.birdlife.cz/nahrat-do-galerie až do konce února 2021.



Dlask tlustozobý



Strakapoud velký



Sýkora parukářka

Foto: František Váněšek

Foto: Miroslav Anderle

Foto: Veronika Hulová

Partneři Ptačí hodinky



Káně a kompletní seznamy

Káně jsou (alespoň nyní) téměř všudypřítomné a kompletní seznamy v Avifu (birds.cz) jsou nejjednodušším způsobem, jak jejich pozorování zaznamenat tak, aby mělo i výraznou přidanou hodnotu. Z kompletních seznamů totiž zjistíme nejen to, kde káně kdy byly, ale i to, že někdo na daném místě ptáky pozoroval, ale žádnou kání neviděl. S využitím údajů o době pozorování tak dostáváme základní informaci o rozšíření a hojnosti daného druhu, která je vyhodnotitelná i mnoho let zpětně. Právě kompletní seznamy jsou základem i pro animované mapy rozšíření na Eurobirdportalu (eurobirdportal.org), které ukazují sezonní pohyby kání po Evropě i rozdíly mezi jednotlivými roky.

Pořídit kompletní seznam pozorovaných druhů je jednoduché a mělo by to patřit k základním návykům každého, kdo to s ptáky myslí trochu vážně – ať už si říká ornitolog, birder, birdwatcher, ptáčkař, nebo jakkoli jinak. Dříve patřil k neodmyslitelnému vybavení do terénu zápisník, dnes je to spíše mobilní telefon s aplikací Avif Mobile. Kompletní seznam zahájíme kliknutím na příslušné tlačítko – a dál už jen zapisujeme ptačí druhy tak, jak na ně v terénu narazíme. Čas strávený pozorováním není rozhodující, ale měl by být dostatečný na to, abychom zvládli zapsat všechny druhy, jež v okolí vidíme či slyšíme. Pro pořízení kompletního seznamu není rozhodující, kolik ptačích druhů jsme schopni určit. Je ale důležité zapsat všechny druhy, které určit zvládneme – i když sledujeme třeba vodní ptáky na rybníce, do kompletního seznamu patří i všichni drobní pěvci v břehových porostech. Doplnující informace o počtu, pohlaví, aktivitě atd. jsou rozhodně užitečné, ale kompletní seznam můžeme pořídit i bez nich. Pro správný kompletní seznam platí prakticky jen dvě zásady: zapsat všechny druhy, které se podařilo určit, a zaznamenat čas, odkdy dokdy jsme ptáky na daném místě pozorovali. Právě doba strávená pozorováním (čas od a čas do) je tím základním ukazatelem měřícím naše terénní úsilí – protože je jasné, že za pět minut pozorování toho člověk uvidí mnohem méně než za hodinu a půl. Údaj o době pozorování je tedy nesmírně důležitý.



Foto: Martin Paňák (phototrip.cz)

Zajímavé je u kání sledovat barevnou variabilitu (možno zapsat do poznámky) a poměr mladých a starých ptáků (jejich určování je popsáno na stranách 13–15). Poměr mladých a dospělých ptáků nám dává hrubou informaci o struktuře populace a může včas indikovat její případný budoucí pokles (pokud by mladá ptáci chyběli). Pokud věk rozlišujeme, musíme v Avifu zapsat káně na víc řádků – zvlášť dospělé, zvlášť mladé a zvlášť jedince, u kterých jsme věk určit nedokázali. A mimo jiné je určování věku další příčkou ornitologické zdatnosti, jejíž zdoání nám jistě udělá radost! **Zdeněk Vermouzek**



Pozorování káně lesní (vlevo) a káně rousné (vpravo) v Evropě (19.–25. 2. 2020)

Zdroj: EuroBirdPortal: eurobirdportal.org

Máte rádi ptáky? Chcete se zapojit do jejich ochrany? Chcete je blíže poznat?

ČESKÁ SPOLEČNOST ORNITOLOGICKÁ

Pro ptáky. Pro lidi. I PRO VÁS!



Už více než pět tisíc lidí podporuje svým členstvím v ČSO ochranu a výzkum ptactva.

Přidejte se k nám také a staňte se členem s řadou výhod:

- ornitologické aktivity a exkurze za ptáky
- slevy do e-shopu
- možnost využívat knihovnu a terénní stanice
- 4x ročně časopis *Ptačí svět*



TĚŠÍME SE NA VÁS! birdlife.cz/prihlaska/



Ptačí parky a rezervace ČSO

Společně vytváříme místa, kde jsou ptáci a příroda na prvním místě. Obnovujeme mokřady nejen pro ptáky. S pomocí dárců jsme vykoupili již 54 ha pozemků.

Přidejte se k nám!

birdlife.cz/rezervace



CL COMPANION
VOLNOST
PRO NEZAPOMENUTELNÉ
ZÁŽITKY

SEE THE UNSEEN



SWAROVSKI
OPTIK

DÍKY
DOKONALÉ
OPTICKÉ KVALITĚ
SPOLEHLIVĚ
URČÍTE KAŽDÝ
DRUH

LEPŠÍ
POHLED
NA
SVĚT



Káně lesní
Buteo buteo

MeoStar S2 82 HD

MeoStar B1 10 x 42 HD

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 8 x 32
MeoStar B1 8 x 42
MeoStar B1 10 x 50
MeoStar B1 10 x 42 HD
MeoStar B1 12 x 50 HD
MeoStar B1 15 x 56 HD

25%
sleva

na nejoblíbenější
produkty*

ČESKÁ
OPTIKA
od roku
1933



Doporučeno
Českou společností ornitologickou

Bližší informace a objednávkový formulář na www.birdlife.cz

* doporučené maloobchodní ceny pro členy ČSO

Meopta – optika, s. r. o., Kabelíkova 1, 750 02 Přerov
tel. +420 581 241 111 | e-mail: meopta@meopta.com
www.meoptasportsoptics.com | www.meopta.com

