

kopulační orgán do pohlavního otvoru samice. Proráží jím však stěnu samičích genitálií a sperma injikuje mimo ně. Zdá se, že tento skrytý, intragenitální způsob traumatické inseminace je v živočišné říši mnohem častější než propichování tělní stěny.

Intragenitální traumatickou inseminaci jsem zaznamenal u vesměs dosud nepopsaných šestiček z příbuzenstva druhu *H. magnibulbi* z Portugalska. Jejich samci mají stejně jako šestičky sadistické nápadně zvětšené části kopulačního orgánu, v nichž je před kopulací skladován a částečně vytvářen ejakulát (obr. 10b), a prodlouženou část, která je zaváděna do samice (obr. 11). U těchto druhů probíhá kopulace prokazatelně déle než u příbuzných druhů s výrazně menší zásobní částí kopulačního orgánu (obr. 10a). Rozdíl by mohl souviset s množstvím předávaného ejakulátu. Samice těchto druhů nemají vyvinuté spermatéky na místech, kde je mají jiné druhy rodu *Harpactea*, např. příbuzného druhu *H. henriquesi* (obr. 12a). Samci s nejkratším pronikacím orgánem (obr. 11a) ho při kopulaci zavádějí do unikátních kapsovitých orgánů za pohlavním otvorem samice (obr. 12b). Zřejmě jde o sekundární spermatéky, které se vytvořily na zraňovaných místech samičích genitálií. U druhů s delšími pronikacími

orgány (např. obr. 11b) tyto sekundární spermatéky již chybějí, samci kopulační orgány zavádějí do bělavé tkáně po stranách atrofovaného samičího kopulačního orgánu (obr. 12c, d, e). U některých druhů došlo k extrémnímu prodloužení pronikacího orgánu, je téměř tak dlouhý jako zadeček samice (obr. 11c, d). Sameček ho zasunuje skrz téměř celý zadeček, až k nejzazší části vaječnicků. Bez zajímavosti není, že tento druhový komplex se vyznačuje také jedinečnými modifikacemi chelicer samců. Používají je k pevnému stisknutí chelicer samice během kopulace. Trauma způsobované popisovanou inseminací patrně u samic vyvolává odpor, který se samci naučili překonávat jistou „brutalitou“. V případě š. sadistické to bylo kousnutí do zadečku, u této skupiny pevný stisk.

Jak už bylo zmíněno, intragenitální traumatická inseminace vede k protikroku samic v podobě vytvoření sekundárních spermaték typu „slepá ulička“ v místě zraňování. Tím se samci dostávají tam, kde byli na počátku. Jejich protitahem je prodlužování kopulačních orgánů, které by byly schopny překonat nové mantinely vytvořené samicí. Nebo mohou přistoupit k extragenitální traumatické inseminaci, přítomné u šestičky sadistické, kdy injikují ejakulát do několika míst, co nejbližší vaječnickům.

Jak dokládá dynamická evoluce pohlavních orgánů samic šestiček, samice pružně předcházejí zraňování samci vytvářením specializovaných tkání, sekundárních spermaték, u štěnic prokazatelně i vznikem druhotných kopulačních otvorů a kanálek. Takové sekundární pohlavní struktury se objevují u řady skupin živočichů. Evolučně bazální skupiny mají obvykle spermatéky typu „slepá ulička“, evolučně odvozené pak „průtokové“ spermatéky, do kterých se vytvořil ještě jeden, tzv. kopulační kanálek (např. entelegynní pavouci, motýli skupiny Ditrisia). Mechanismus evoluce sekundárních struktur samičích genitálií včetně „průtokových“ spermaték, nebyl dosud jasný. Domnívám se, že impulzem se stala právě traumatická inseminace, ať již intra- nebo extragenitální. Proto by neměla být vnímána jako zoologická kuriozita, ale jako zásadní aspekt v evoluci genitálií živočichů.

Snad se tímto dvoudílným seriálem podařilo ukázat, že i nenápadní živočichové mohou skrývat mnohá překvapení, čekající na odhalení trpělivým zkoumáním.

Práce byla podpořena grantem INTER-EXCELLENCE Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR (LTAUSA18171).

Použitá literatura uvedena na webu Živy.

Jan Andreska, Dominik Andreska

Výr velký a jeho nelehký osud III. Nesnadná cesta k ochraně

Cesta k ochraně výra velkého (*Bubo bubo*) v meziválečném Československu byla neobyčejně složitá, což mělo tři hlavní příčiny. Živočichové pokládání za zvěř byli v duchu myslivecké legislativy zvykově svěřeni pouze do péče myslivců a výkonu práva myslivosti. Výr byl pokládán za škůdce, a navíc jeho hnízda myslivci vnímali především jako zdroj mláďat chovaných pro lov na výrovce, případně k prodeji pro tentýž účel. Ukazuje se, že v 21. století se výše uvedené již jen komplikovaně vysvětluje mladší generaci, protože lidská paměť umí být nečekaně krátká.

Jak bylo rozebráno v předchozích dvou dílech (2020, 4 a 6), konflikt mezi člověkem a výrem velkým měl dlouhodobé historické kořeny. První světová válka a následný vznik Československa na tom nezměnily nic. Ani nemohly, protože původní myslivecká legislativa z dob Rakouska-Uherska (zákon č. 49/1866 český zemský zákoník, o myslivosti, platný v Čechách, zákon č. 4/1914 mor. z. z., honební, pro markrabství Moravské, zákon č. 42/1903 slez. z. z., honební, platný ve Slezsku, a uherský zákonný článek č. XX/1883, o myslivosti, používaný na Slovensku a Podkarpatské Rusi) zůstala v plat-

nosti. Nová republika měla do svého začátku závažnější potřeby a potíže, a tak se z tehdejšího pohledu méně významné právní iniciativy, např. celostátně působící zákon o myslivosti, dlouho odkládaly. Ve vývoji myslivosti vyvolala významné turbulence pozemková reforma, která změnila držbu pozemků (souvisela mimo jiné s odnímáním šlechtických titulů na území republiky) a tak do značné míry změnila strukturu osob, které právo myslivosti vykonávaly. Zároveň přestaly být publikovány (a možná i shromažďovány?) statistiky, které Ministerstvo orby tehdy již zaniklého mocnářství soustřeďovalo do



r. 1914. Badatelsky jsme tak odkázáni na údaje velmi kusé a náhodně publikované. Právně se pro populaci výra nezměnilo naprosto nic a snahy o jeho vyhubení, stále plně legální, pokračovaly. Souběžně se zhoršující se situací populace však pokračovaly i snahy o zavedení jeho ochrany.

Jako příklad lze uvést publikovaný návrh na vznik Tatranského národního parku z r. 1925, v němž profesor botaniky (a pozdější poslanec) Karel Domin navrhol zákaz lovu výra a lovu s výrem: „Sup hnědý i bělohlavý, jakož i výr musí být naprosto chráněn. Lovení s výrem a v jejich okolí budiž zakázáno.“ Problém ubývající populace výra i souvislost s lovem na výrovce byly tedy přinejmenším odborné veřejnosti známy. To, že se vyhlá-



1 Nůše s bidýlkem používaná k transportu výra velkého (*Bubo bubo*) na místo lovu na výrovce

2 Zámek Orlik před napuštěním vodní nádrže. Skály v pozadí byly tradičním hnízdištěm výra, nedaleko hnízdí dodnes.

3 Skála Baba mezi Hlubokou a Purkarcem byla nejméně od 19. století hnízdištěm výra, aktuálně zde už nehnízdí, zjevně kvůli intenzivnímu turistickému ruchu. Foto J. Andreska

šení národního parku tehdy nezdařilo, Dominovu snahu rozhodně nesnižuje.

Snaha o ochranu predátorů se ale netýkala jen výra. Se zhoršující se situací populace sokola stěhovavého (*Falco peregrinus*) a mnohých druhů dravců se stále častěji diskutovalo o metodě lovu na výrovce. Protože je tato historicky dlouhodobě používaná metoda téměř 50 let zcela zakázána (vyhláškou č. 10/1975 Sb.), je zde vhodné ji pro pochopení celkového kontextu popsat. Heslo z Mysliveckého slovníku naučného (1992) uvádí: „Výrovka: úkryt vybudovaný pod zemí nebo jako maskovaná bouda se střílnami a dobrým výhledem na vyšší stromy v okolí, na něž usedají výrem přivábení dravci a krkavcovití ptáci. Před boudou na berličce (kozlíku), tj. kůlu s příčkou, sedí na šňůře upoutaný výr. Šňůra musí být dostatečně dlouhá, aby výr mohl při náletu většího dravce seskočit na zem a vleže na hřbetě se pařáty bránit. [...] Lov na výrovce je založen na nepřátelství mezi výrem, dravci a krkavcovitými ptáky. [...] Dravec útočí na výra různě. Některý se nízkým letem snaží výra z berličky srazit, jiný ho s křikem obletuje nebo ho pozoruje z výstavku. Lov [...] měl sloužit k regulaci stavu pernaté zvěře škodné, vedl však k bezohlednému a nesmyslnému vybíjení všech dravců, a proto byl zakázán (FO).“ Šifra FO usnadňuje zjištění autorství hesla – byl jím právník, myslivec, sokolník a ornitolog z Pardubic František Obhlídal.

Mezi početností populace výrů a jejich vybíráním existovala dlouhodobě jasná souvislost. Už Kurt Loos (1906) konstatoval, že na známých hnízdištích v Českém

království jsou mláďata zcela pravidelně vybírána (nebo řidčeji usmrcována), a početnost vybraných mláďat odhadoval na 35 jedinců ročně (blíže v předchozí části). Získání výřat pro chov bylo relativně snadné, pokud majitel honitby disponoval ve své honitbě obsazeným hnízdem, těch ale už od přelomu 19. a 20. století zbývalo v krajině relativně málo. Výřata se soustavně vybírala a patrně také dovážela z ostatních zemí monarchie. To dokládá např. inzerát z r. 1900: „Několik pravých bosenských výrů, kus za 24–30 zlatých, na prodej má Alfons Bultas v Netlukách u Neveklova (Čechy). – Týž posloužit může každé chvíle i jiným ptactvem dravým – živým i vycpaným.“ (Lovecký obzor 1900, 2, Příloha inzertní). Poznamenejme, že je samozřejmě možné, že ptáci byli domácího původu, ukradení z hnízd, a poznámkou o Bosně inzerující pouze maskoval jejich skutečný původ.

Každopádně lov na výrovce plnil z pohledu myslivců tři hlavní cíle – zbavit honitbu predátorů (nebo lépe řečeno potenciálních predátorů), získat možnost



a zdroj lovecké zábavy (příležitost ulovit letící i sedící dravé i jiné ptáky) a nezanedbatelné bylo také získat úlovkem potravu pro chovaného výra, čímž se kruh chovu výra a lov s ním ve své podstatě uzavřel.

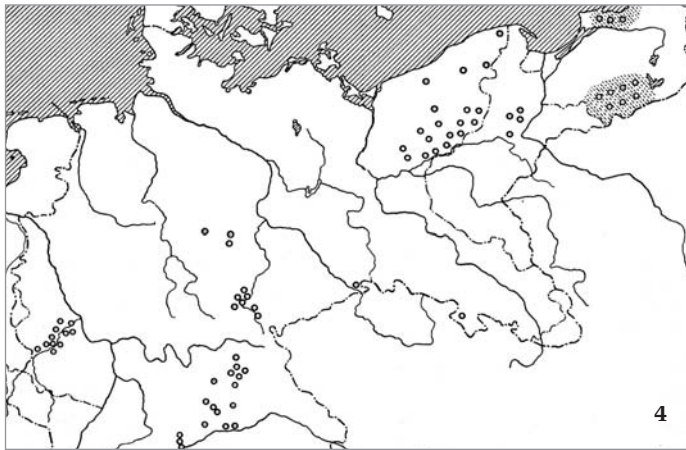
Po roce 1929

Pro dějiny ochrany zvířat pokládaných zvykově za lovnou zvěř byl významný r. 1929, kdy v celé střední Evropě proběhla krutá zima s dlouhotrvajícími mrazy, která si následně vysloužila označení zima století. Jejím důsledkem bylo mimo jiné urychlené přijetí souborné novely platných zákonů o myslivosti, posléze známé jako malý honební zákon. Ten v § 2 umožňoval vyhlásit ochranu ohrožených druhů zvěře: „Hrozí-li některému druhu zvěře, který není podle tohoto zákona nebo podle dosavadních honebních předpisů hájen, vyhubení, může zemský úřad stanovit částečnou nebo celoroční dobu hájení takového druhu zvěře.“

Tuto možnost postupně využila většina zemských prezidentů (jmenovaní správní úředníci v čele čtyř zemí, na které se administrativně dělilo Československo) pro vyhlášení ochrany výra: v zemi České 11. července 1930, v zemi Moravskoslezské 29. října 1931 a na Slovensku 23. června 1932. Ochrana byla definována dosti nespécificky, na což si ve svých knihách stěžoval Josef Jirsík, který ochranu po čase (1944) dokonce označil za formální. Chránila sice před usmrcováním a pronásledováním dospělce, nezakazovala ale vybírání mláďat uživatelem honitby. Hájení však zřejmě přineslo i určité praktické výsledky, což zaznamenal Kurt Loos: r. 1932 vybral dojíč (v německém originále Loos používá půvabný výraz Stallschweizer, tedy stájový Švejecar) v údolí Roklice u Dřevčic (tehdy Sebítsch) z hnízda dva výry a jednoho prodal do Teplic. Po zákroku četnictva byli mladí výři vráceni do hnízda, staří je přijali a vyvedli. Pachatel byl souzen v Dubé a potrestán 8 dny vězení podmíněně s odkladem na dva roky a s propadnutím částky, kterou za prodané výře obdržel, tedy 250 korun československých.

Veřejná diskuze o lovu na výrovce

Ve 30. letech zároveň došlo k první veřejné debatě o smysluplnosti užívání výrovky coby metody lovu dravců (podrobněji jsme se této problematice věnovali v Ptačím světě 2018, 3, a v Českém právu životního prostředí, 2017 a 2018). V r. 1932 ji dopisem vyzývajícím k uvážlivému přístupu k lovu dravců a konkrétně k zákazu výrovky, uveřejněným v úředním věstníku Československé myslivecké jednoty Stráž myslivosti, inicioval tehdejší tajemník Československé společnosti ornitologické Josef Musílek. Musílkův dopis doplnil člen redakce Oktavián Farský výzvou ke sdílení osobních zkušeností s tímto způsobem lovu. K problému se následně ve třech číslech Stráže myslivosti vyjádřilo 17 respondentů, od vyslovených odborníků po zjevné laiky. Do ankety přispěl i sám Farský; v rozsáhlém příspěvku se jednoznačně postavil proti lovu dravců obecně a argumentoval zejména jejich ekonomickým přínosem spočívajícím v predaci drobných hlodavců. Většina



4



5

konzervativněji formulovaných reakcí však zněla ve prospěch zachování výrovky, a to jako účinného způsobu lovu zvěře škodné (zejména vran a kání rousných – *Buteo lagopus*) i jako tradiční možnosti mysliveckého uspokojení. Debata sice prozatím nevedla ke změně právní úpravy, přispěla ale k vyjasnění stanovisek ornitologů a ochránců přírody na straně jedné a tradičně uvažujících myslivců na straně druhé. Pouze věčně konstatujeme, že z velikánů české zoologie se v anketě pro zachování výrovky vyslovil prof. Julius Komárek, který se i později prezentoval jako její výmluvný zastávce. Ostatně jeho popis lovu na výrovce v makedonském Skopje v knize Neznámá Makedonie je pro jeho stanovisko dostatečně ilustrativní.

Opavský ornitolog Karl Köhler věnoval přítomnosti a ubývání výra dvě práce. V první z nich (1930) popsal situaci druhu v Jeseníkách, konstatoval existenci tří hnízdních párů na moravské straně hor, a to v lokalitách Dolní Morava – Podlesí, Hanušovice a Kolštejn. Šlo tedy o výskyt v relativně malém regionu v podhůří Králického Sněžníku. Druhá práce (1934) je věnována vyhodnocení Köhlerova průzkumu několika ptačích druhů, který vykonal formou dotazníkového šetření na správách větších lesních celků v Jeseníkách a okolí. Dotaz směřoval i na výskyt výra a veškeré odpovědi byly negativní, výr už v regionu zcela chyběl. Obě práce jsou v němčině a jen zřídka citovány.

V r. 1934 a 1935 vyšly ve Stráži myslivosti tři články prof. Aloise Nechleby, lesníka a tehdy už hlavně pamětníka (* 1860). Nechleba sloužil v 19. století na Křivoklátsku, podobně jako Rudolf Maxera přiblížený v minulé části. První text byl věnován mizení vzácné zvěře z regionu Křivoklátska, mimo jiné zmínil také ubývání výrů. Na to navázal na přímou výzvu O. Farského článkem, který se ve dvou dílech věnoval výrům žijícím ve volnosti i chovaným pro výrovku. V druhém dílu popisoval život výra v zajetí a jeho postoj k chovu se ukázal být značně kritický. Jedince držené v zajetí označil expresivně za mučedníky, kteří žijí v nedůstojných podmínkách a často hladovějí. Provozování výrovek vnímal jako zbytečné především z ekonomických důvodů, dokonce tento způsob lovu označil za voluptuární (konaný hlavně pro zábavu a potěšení). Podstatná je také Nechlebova vzpomínka, jak v 90. letech 19. století vstoupila poptávka po mladých výraech k chovu.

Po vyhlášení ochrany hájením začala početnost hnízdních párů pozvolna narůstat, zmínky o tom jsou však nekonkrétní, protože růst populace nikdo z ornitologů systematicky nesledoval. Zde ovšem vystává, podobně jako v minulém dílu, drobná záhada související se statistikou. Československá republika totiž začala od r. 1933 soustřeďovat (nebo přinejmenším publikovat) data o úlovcích zvěře, a zde se od r. 1935 náhle objevují desítky výrů právě mezi úlovky. Při pečlivé excerpci nejvýznamnějšího mysliveckého časopisu té doby, tedy Stráže myslivosti, jsme nenašli zmínku o změně právního statutu výra, tehdy velmi čerstvé hájeného živočicha, a tak jsou úlovky v letech 1935–38 alespoň prozatím nevysvětlitelné. Pro zajímavost a porovnání uvádíme i souběžně zveřejněné údaje ze Slovenska a Podkarpatské Rusi (tab. 1). Tento přehled není snadné interpretovat. Zkusme proto nehledět na komplikovaně ověřitelnou relevanci údajů a porovnejme údaje z území nynější České republiky a ze Slovenska. Srovnání naznačuje, že výří populace na Slovensku byla v té době výrazně početnější.

Situace v okolních zemích

V Německu, které od Československa oddělovala před druhou světovou válkou mnohem delší hranice než dnes, popisuje stav Günter Niethammer, přičemž v jeho Rukověti německé ornitologie (Handbuch der Deutschen Vögelkunde, 1938) je u výra připojena i mapa výskytu (obr. 4). Společná hranice nekončila u Hrádku nad Nisou, ale až na soutoku Odry a Olše u Kopytova. Niethammerova mapa ukazuje pouze dvě místa na společné hranici – Českosaské Švýcarsko a Klodsko. Hnízdní lokality se v Německu zachovaly jen v několika izolovaných enklávách, od r. 1935 byl chráněn říšským zákonem na ochranu přírody.

Tab. 1 Data o úlovcích výra z let 1935–37. Podle: Zprávy státního úřadu statistického republiky Československé

Rok	1935	1936	1937
země Česká	58	42	58
země Moravskoslezská	19	51	9
Suma	77	93	67
země Slovenská	595	415	287
země Podkarpatoruská	21	104	47

4 Mapa výskytu výra velkého v Německu (výřez) včetně pohraničí s Československem. Orig. G. Niethammer, Rukověť německé ornitologie (1938)

5 Ilustrace v Campeho slabikáři z r. 1806, užívaného zejména v německojazyčných zemích. Dnes je nápad ilustrovat knihu pro děti vyobrazením zabíjení ptáků nejen nepochopitelný, ale naštěstí také nere realizovatelný. Z archivu autorů, pokud není uvedeno jinak

O situaci v Rakousku tušíme jen velmi málo z mysliveckých statistik, jež hlásí ve 30. letech pouze jednotlivé úlovky. O poměrech v meziválečném Polsku nám alespoň zatím zcela chybějí informace, navíc společná hranice v oblasti mezi Kopytovem a Hřčavou byla vlastně velmi krátká.

Josef Jirsík ve své knize Jak žijí zvířata (1935) popisuje stav populace výrů taktó: „Ochrana, které se mu v posledních letech dostalo zákonem, má vzápětí [za důsledek], že se opět usadil na místech, kde po řadu let již vůbec nebyl a s podivem je, že [...] osadil místa, která před 20–30 lety obýval. Je jisté dnes známo mnohem více opětných hnízdišť výra, než která uvádím, ale není u nás doposud ústředního úřadu, který by se zabýval koncentrováním a ověřováním všech zpráv týkajících se našich ptáků; jednotlivci na tuto práci nestačí.“ Poznámka, že chybí ústřední úřad evidující výskyt ptáků, byla ve své době hluboce pravdivá. Jednotlivci na takovou práci nestačili a stále nestačí.

Výr byl tedy hájen, zároveň se ale objevoval ve statistikách ulovené zvěře a byla mu soustavně vybírána mláďata. Zákon právně definující ochranu přírody nebyl za celou dobu existence meziválečné republiky schválen. Za těchto nevyjasněných poměrů se zásadně zhoršovala mezinárodní situace a republika musela opět řešit závažnější problémy. Mnoho hnízdišť výra se v době po Mnichovské dohodě (1938) ocitlo na území zabraném Velkoněmeckou říší, po vzniku Protektorátu Čechy a Morava (1939) se poměry v ochraně přírody změnila ještě zásadněji. Podrobnosti ochrany výra v tomto pro naše země nelehkém období se bude zabývat další pokračování.

Použitou literaturu a medailony citovaných autorů uvádíme na webové stránce Živý.