

Hrdličku, podobně jako holuba, vnímají často lidé jako symbol míru, něhy a lásky. K symbolu míru se těžko vyjadřovat, nicméně představa, že hrdličky přetékají láskyplnými city k ostatním svým „soudruhům“ (příslušníkům stejného druhu), už těžko může být dál od pravdy. Ve skutečnosti je totiž hrdlička velmi agresivní a nesnášenlivý pták. Její povahu dobře symbolizuje tato fotografie: trnitý hraniční plot, kde hrdlička zázračně balancuje na ostnatém drátu, dělí jedny z nejvíce znesvářených států na světě, Izrael a Jordánsko. Eilat, Izrael



Opeření vystěhovalci: hrdlička zahradní

Text a foto: Tomáš Grim



Invazní přivandrovalci špaček, drozd a pěvuška - co-pak všechny naše úspěšně introdukované a následně invazní druhy ptáků jsou drobní pěvci? První tři díly seriálu (Naše příroda 11/1: 14-21, 11/2: 28-35, 11/3: 58-68) mohou k takovému dojmu skutečně dát podnět. Stejně tak by mohly vést k představě, že všechno invazní šílenství schytl Nový Zéland, už tak zubožený likvidací původních biotopů víc než jakákoli jiná podobně velká oblast světa. V tomto dílu tedy dejme Novému Zélandu vydechnout a podívejme se jinam, na opačný konec světa (tedy z pohledu protinožců). A na druh, který nebyl do země kiwiů introdukován. Druh, jenž se zároveň proslavil jako nejrychleji se šířící ptáčí invazní druh v dějinách a je hrdinou snad nejvíce fascinujícího příběhu invazních ptáků vůbec. Je jím zdánlivě mírumilovný symbol lásky a něhy, ve skutečnosti agresivní a drsná hrdlička zahradní.

Hned ze začátku je dobré reagovat na námitku pozorného čtenáře: „Hrdlička zahradní přece na Nový Zéland introdukována byla, jak uvádí tradiční literatura“ (v minulých dílech už zmiňována kompendia Thomson 1922 a Long 1981). Rozpor mezi tehdejší a modernější literaturou (např. Lever Ch. 2005: *Naturalised Birds of the World*. T & A D Poyser, London) plyne z nejasného systematického zařazení hrdliček introdukovaných na Nový Zéland, respektive nedávných změn v tomto zařazení.

Nahlédneme-li do atlasu novozélandských ptáků (Heather B. & Robertson H. 2005: *The Field Guide to the Birds of New Zealand*. Penguin Books, Auckland), najdeme dva druhy nepůvodních hrdliček: hrdličku chechtavou

(*Streptopelia roseogrisea*) a kropenatou (*S. chinensis*). Matoucí je jen ta první z nich. Hrdlička chechtavá je africkým protějškem „naší“ hrdličky zahradní, obývá především oblast Sahelu, tedy úzkou areálovou nudli suchého travnatého území vmezeřeného mezi Saharu a jižněji ležící tropické lesy. Oba druhy vypadají velmi podobně a historicky byly některými autory slučovány do jednoho druhu. V minulosti proto bylo technicky správné uvádět, že na Nový Zéland byla člověkem zavedena hrdlička zahradní.

Stejně to platí pro Austrálii. Podle nejnovějších zdrojů (Menkhorst P. a kol. 2017: *The Australian Bird Guide*. CSIRO Publishing, Clayton) seznam čtyř introdukovaných druhů hrdliček naší hrdličku zahradní nezahrnuje. Na seznamu je ze zde diskutovaných

Pokud si student pamatuje jeden druh, o němž se učebnice biologie detailně rozepisují o jeho původu a šíření do nových oblastí, je to bezpochyby hrdlička zahradní (přinejmenším mezi druhy ptáčímí). Je ale skutečně správný dojem, že hrdlička k nám přišla z Balkánu? Blíže v textu. Thessaloniki (Soluň), Řecko



druhů jen hrdlička chechtavá, přežívá jen izolovaná městská populace v Adelaide (populace z Alice Springs a Perthu „byly odstraněny činiteli ochrany přírody“).

Aby toho nebylo málo, situaci ještě komplikuje další hrdlička – *S. risoria*. Nejspíš jde o domestikovanou formu hrdličky chechtavé... i když některé literární zdroje uvádějí, že *S. risoria* byla ve skutečnosti vyšlechtěna z hrdličky zahradní... Někteří autoři tedy uvádějí ji (*S. risoria*) jako onu hrdličku introdukovanou na Nový Zéland. Podle většiny odborníků však na Novém Zélandu hrdlička zahradní nežije; místo ní tam přežívá několik izolovaných a vzácných populací hrdličky chechtavé.

Nechat Novému Zélandu úplně odechnout v jakémkoli textu o introdukcích a invazích opravdu není snadné... a díky hrdličkám za to, že nám daly od protinožců alespoň na chvíli pokoj – i když to bylo jen o taxonomický fous.

Učebnicový příklad: známý, neznámý...

Přirozené šíření hrdličky z jejího původního areálu je jedním z nejklașičtějších příkladů šíření jakéhokoli organismu vůbec (dalšími obratlovci mi stálicemi učebnic je vrabec domácí, špaček obecný či ondatra pižmová). Nezapomínejme ale na tradiční zpoždění, zpravidla kolem čtvrt století, mezi tím, co objevili vědci, a tím, co zaregistrovali a zapsali autoři učebnic (zjevně nejde o ty stejné osoby...). U hrdličky zahradní tomu není jinak – co najdeme v našich učebnicích je jen malá a při zpětném pohledu vlastně ta méně zajímavá část fascinujícího příběhu šíření hrdličky zahradní.



- ▲ Souvislé rozšíření hrdličky zahradní končí na severu v jižní části Norska (a v podobné zeměpisné šířce ve Švédsku, Finsku a Rusku). Alespoň v době psaní tohoto článku. Dál na sever se hrdlička souvisle nevyskytuje – severněji najdeme jen izolované populace, nejdál na severu asi v Tromsø, tedy až stovky kilometrů za polárním kruhem. Lillehammer, Norsko
- ▼ Na jihu zasahuje rozšíření hrdličky zahradní až na Srí Lanku. V sousední Indii je ostatně těžiště původního přirozeného areálu tohoto druhu. Vzhledem k tomu, že hrdlička zahradní je původně typicky polopouštní suchomilný druh, není divu, že zasahuje i do jižní části Arabského poloostrova. Khawr Taqah, Omán



Výchozím bodem popisu šíření hrdličky zpravidla bývá informace, že druh se k nám dostal z Balkánského poloostrova; tam byl poprvé zaznamenán v roce 1853 v Bulharsku. To je jistě pravda, ale zdaleka ne celá. Původně je totiž hrdlička zahradní doma v mnohem exotičtějších končinách: její vlastí byla Indie, Srí Lanka,



Holubovití ptáci jsou oblíbenou potravou „dravců“ (v uvozovkách proto, že v tradičním pojetí je řád „dravců“ neplatný – nedávné studie ukázaly, že krahujcovití a sokolovití jsou dvě jen velmi vzdáleně příbuzné skupiny ptáků, které netvoří přirozenou fylogenetickou jednotku). Zde na skupinu hrdliček zahradních útočí samice krahujce obecného; její lov nebyl v tomto případě úspěšný. Právě sdruzžování hrdliček do hejn v mimohnízdním období může být příčinou neúspěchu při podobných loveckých útocích – současný pohyb více ptáků může predátora zmást a poskytnout každému členu hejna více šancí na útěk. Navíc větší počet kusů možné kořisti v nabídce snižuje statistickou šanci, že konkrétní jedinec bude predátorem napaden (tzv. zředovací efekt).

Lotan, Izrael

Pákistán, Afghánistán a Turkmenistán. Následně se rozšířila do Íránu – není však jisté, zda dokonce i tam nebyla introdukována člověkem. Snad už v 16. století (a bezpečně začátkem století 18.) se pak už vlastními silami rozšířila do Turecka. V 30. letech minulého století pak ale nastalo něco, co asi nikdo nečekal – hrdlička zahradní vzala útokem, a to velmi úspěšným, Blízký východ, prakticky celou Evropu a nakonec v 80. letech i severní Afriku.

Vyskytuje se i v Číně (dodnes není jasné, zda samovolně, nebo díky introdukci) a Japonsku (dovezena z Indie jako klecový pták už před rokem 1830). Do Bahrajnu a Kataru byla dovážena po celá léta, opět jako klecový pták, až byla v 60. letech minulého století vypuštěna do volné přírody. Dnes je tam jedním z nejběžnějších druhů volně žijících opeřenců.

Zajímavé je, že evropská kolonizační vlna tohoto teplomilného druhu vedla nejdříve na chladnější severozápad a až později na teplejší jihozápad. A proč se hrdlička na Balkáně zadržela? Co spustilo vlnu šíření, která se prolomila až po dlouhé pauze? Možnosti jsou různé: změna klimatu, rostoucí urbanizace a asi nejzajímavější možnost: válka. První a druhá světová válka totiž vytvořily dříve

bezprecedentní plochy ruderálních ploch, které tak hrdličky vyhovují.

Vzrůst populací hrdličky byl dramatický: např. v Holandsku z púluctu párů v roce 1950 na 100 000 párů o pouhé čtvrtstoletí později. Evropské populace dnes tvoří asi polovinu populace celosvětové – její velikost se odhaduje na 20 až 50 milionů jedinců.

To ale zdaleka není vše...

Vykradený zverimex

Kdybych měl vybrat jeden příběh ptačích invazí pro zpestření večírkového klábosení, byl by to jednoznačně příběh hrdličky zahradní v USA. V roce 1974 na Bahamách vykradli místní pobudové tamější obdobu našeho „zverimexu“. Asi málokterá krádež tak legračního rozměru měla v dějinách tak dalekosáhlé následky. Ožebračený majitel zkrachoval a zbylé ptáky, přibližně 50 kusů, prostě vypustil na svobodu. Včetně hrdliček zahradních...

Pár let se nic pozoruhodného nedělo – hrdličky si osahaly nové subtropické prostředí na Bahamských ostrovech, kde se staly docela běžnými. Tak to v podobných situacích chodí. Jenže v roce 1982 z Baham hrdličky přeskočily na Floridu. O pouhé dvě desetiletí později nezůstal jediný stát USA (kromě Havaje ovšem), který by neměl svou populaci hrdliček. Napomohly tomu asi i hrdličky opakovaně vysazované již dříve v Kalifornii, od první dekády 20. století. Nicméně lví podíl na kolonizaci Severní Ameriky měly hrdličky z východu.

Cesta hrdliček ale nevedla jen do nitra severoamerického kontinentu, kde dnes její kanadské populace exponenciálně stoupají. Hrdlička zahradní se lavinovitě šíří i na ostrovy,

konkrétně přes Kubu a další přilehlé ostrovy, i na drobné západoindické ostrůvky Malých Antil (kde se potkává s přímo tam introdukovanými hrdličkami). A pokračuje dál na jih. Proniká i do Mexika (minimálně po poloostrov Yucatan) a očekává se, že ji těžko něco zastaví od kolonizace Jižní Ameriky: už z roku 2000 pochází první záznam z Trinidadu (Restall R. a kol. 2006: *Birds of Northern South America*. Helm, London). Odhaduje se, že během nejbližších desetiletí se hrdlička zahradní dokonce může stát vůbec nejběžnějším opeřeným druhem naší planety.

Jako i v jiných případech (viz předešlé díly seriálu o špačkovi, drozdovi a pěvušce), ani invazní rekordman formátu hrdličky zahradní to nemá vždy lehké a úspěšné. Pitoreskní je situace z Velké Británie: po mnoha neúspěšných pokusech hrdličku vysadit lidskými silami tam roku 1955 dorazila silami vlastními. Dnes ji najdeme až na severu, na izolovaných Shetlandských ostrovech. Naopak na Islandu je od poloviny 20. století doloženo přes půl sta záletů hrdliček, ale nula hnízdění. Zatím...

Proč se asi stane hrdlička nejpočetnějším druhem na Zemi?

Hrdlička zahradní se řadí mezi „holuby“, patří tedy do řádu měkkozobí (Columbiformes). Holubi jsou špičkovými letci, a proto náležejí mezi nejlepší kolonizátory – málokterá skupina ptáků byla celosvětově tak úspěšná, třeba v obsazování vzdálených ostrovů v oceánech. A nejen ostrovů: např. nejpočetnějším a nejrozšířenějším druhem Jižní Ameriky není žádný exotický papoušek či bizarní kotinga,

ale opět „holub“, konkrétně všudypřítomná hrdlička černouchá (*Zenaida auriculata*). Tvoří až milionová hejna a v řadě oblastí má značně neblahý vliv na zemědělskou produkci.

Na druhé straně pohled na ubohou skrumáž klacíků, pod níž si hrdličky zahradní představují hnízdo, navíc s pouhými dvěma vejci ve snůšce, vede k otázce, jak se může tak lajdácký a malosnůškový hnízdič namnožit dostatečně na to, aby vůbec vznikla nadprodukce potomstva, které bude mít potřebu se někam šířit – bez toho se žádný druh v první řadě nikam samozřejmě nešíří a v principu ani šířit nemůže. Odpověď tkví v neobyčejné plodivosti hrdliček: dokonce i u nás hnízdí hrdlička zahradní prakticky celoročně: snůšky jsou známy i z období vánočních svátků! Mimochodem, když tento text koncem srpna píšu, za oknem se pravidelně každý den ozývají teritoriálním voláním jen dva druhy: holub hřivnáč a právě hrdlička zahradní. Hrdlička navíc dokáže

Kontrastní šedobílý pruh následovaný tmavě šedými základy rýdovacích per je dobrým určovacím znakem hrdličky. Lillehammer, Norsko





Holubovití ptáci, včetně hrdliček, jsou vynikajícími letci. Není divu, že jsou jedněmi z nejúspěšnějších kolonizátorů izolovaných oceánských ostrovů. K šíření hrdličky zahradní jistě přispívá i její neobyčejně dlouhá hnízdní sezóna: v teplých (sub)tropických částech svého areálu hnízdí hrdličky celoročně, v chladných oblastech mírného pásu pak pravidelně většinou od března do října – celých osm měsíců! To je dvakrát či třikrát déle než většina jiných druhů, které s nimi sdílejí stejná hnízdiště. Dokonce i u nás hrdličky hnízdí občas i na podzim a v zimě. Lotan, Izrael

vyprodukovat až osm snůšek (tj. včetně náhradních) za rok (průměrný počet vyhníždění je samozřejmě nižší, od dvou do čtyř hníždění ročně).

S rostoucí urbanizací a intenzifikací zemědělství zároveň přibývá prostředí, které hrdličky vyhovuje: hrdličky zahradní mimo lidská sídla a nejbližší přílehlou zemědělskou krajinu prakticky nehnízdí. Nicméně ani samotné urbánní prostředí hrdličky nevnímají jednotně: nejvíc jim vyhovuje pestře strukturované prostředí vilkových čtvrtí, méně pak městské parky či průmyslové zóny (Šálek M. 2014: Populační hustota hrdličky zahradní *Streptopelia decaocto* v různých typech městské zástavby. *Sluka* 10: 38–48). Jako podklad pro umístění hnízda si vybírají kromě stromů (tento původní substrát ovšem hrdličky nadále upřednostňují) i keře a zcela nevybíravě i okenní římsy, sloupy elektrického vedení či dokonce sluncem rozpálený plech kymácejícího se závěsného semaforu nad frekventovanou křižovatkou, pod níž denně pendlují stovky vozidel a tisíce chodců (Kokeš O. 1973: Zvláštnosti v hníždění pražských hrdliček zahradních. *Živa* 1973/1: 34–35). Lidská přítomnost navíc poskytuje hrdličkám netradiční stavební hnízdní materiál: kusy drátů, proužky papíru či útržky provázků. Do třetice z lidských

neplánovaně podaných pomocných rukou pak hrdlička ráda využívá odpadní potravní nabídku, zejména zbytky jídel a krmiv.

Hrdličky však hrají do karet nejen její letové schopnosti, množivost a urbanizace. Dalším trumfem tohoto mírumilovného symbolu je její nebyvalá agresivita. Že hrdlička konkuruje původním druhům o potravu je známo dávno. Před dvěma lety však vyšel článek, který poprvé doložil, že hrdlička konkuruje domácím druhům ještě víc, než se myslelo: zaznamenal totiž uzurpaci cizího hnízda hrdličkou. V americkém Texasu hrdlička zahradní tak dlouho útočila na drozda stěhovavého (*Turdus migratorius*) na jeho už dokončeném hnízdě, až si je přivlastnila. Hrdliččí pár pak v tomto ukradeném domově úspěšně vyvedl dvě mláďata. Zachytit podobné chování je nesmírně těžké a nelze vyloučit, že je mezi hrdličkami docela běžné a přispívá k jejich šíření.

Pokud byla hrdlička zahradní tak superúspěšná, co její blízkce příbuzná hrdlička divoká? To je docela jiný příběh: literatura udává jen dva nesmělé pokusy vysadit pár kusů hrdliček divokých do Austrálie a snad i na Nový Zéland („snad“ proto, že se nedochovala informace, zda byly dovezené hrdličky divoké vůbec vypuštěny do volné novozélandské přírody). Ať už byla realita jakákoli, hrdličku divokou mimo její přirozený areál, který leží převážně v západní části palearktické oblasti, nepotkáme.

A teď zpátky k naší hrdličce zahradní.

Na sever a na jih...

Norští pozorovatelé hrdličku zahradní zaznamenali poprvé v roce

1949. Tři roky na to se podařilo prokázat první hrdliččí hnízdění v Oslu. Hrdličky se šířily dál na sever a o rovných 20 let později dosáhly města Tromsø – a to jsme nějakých 400 km za polárním kruhem! Vykřičník není vůbec nemístný či přehnaný: hrdlička zahradní je přece typický polopouštní, suchomilný a teplomilný druh střední Asie. Tak tedy alespoň praví encyklopedie. Nicméně po bezprecedentních změnách v rozšíření hrdličky během posledního století je tuto tradiční představu nutno aktualizovat. Nakonec i ve svém původním areálu jsou „teplomilné“ hrdličky schopny vystoupat do třítisícových výšin Himálaje...

Zpět na sever do norských osmdesátých let. V té době také skandinávská populace hrdličky zahradní dosáhla vrcholu (500 až 3000 párů) a od té doby spíše poklesla – nejnovější odhady ukazují, že to je pták opět velmi vzácný: doložených hnízdicích párů bylo jen zanedbatelných 550 až 1200 párů. Pro srovnání, příbuzný holub hřivnáč s podobnou ekologií a výběrem prostředí (viz např. vázanost obou těchto druhů na městské prostředí a přilehlé biotopy zemědělské krajiny) má v Norsku doložených 350 000 hnízdicích párů.

Podobný příběh napsaly i naše české hrdličky. Poprvé k nám hrdličky zavítaly během druhé světové války (Brno, 1942; na Slovensku bylo první hnízdění doloženo už roku 1936). Koncem války byla hrdličkami osídlená celá jižní Morava, byť nízkými hnízdními hustotami. Za pár let už osídlily její předsunuté výsadky i západní Čechy. Z těchto „pionýrských“ populací se pak hrdličky šířily do okolí, až byly nakonec výsadky pohlceny hlavní frontou šíření, která šla

v tomto případě směrem na severozápad (podobný výsadkový způsob šíření, různými směry samozřejmě, je mezi živočichy i rostlinami běžný). Dnes bychom na našem území těžko hledali obec, přinejmenším do podhorských nadmořských výšek, kde by hrdlička nehnízдила.

Zatímco obsazenost našeho území zůstává stabilně vysoká (v mapovacích atlasech téměř 100 % mapovacích čtverců: Šťastný K., Bejček V. & Hudec K. 2006: Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice 2001–2003. Aventinum, Praha), hnízdní hustoty se změnilly podstatně. Už během sedmdesátých let začala početnost hrdličky zahradní klesat, a to dramaticky: o plných 50 %. Dříve běžná tisícíhlavá hejna hrdliček na zimních shromaždištích jsou dnes minulostí – v lepším případě jde o stovková hejna, v typickém případě zmizela úplně.

Přes úbytky, především v severní Evropě, však celková populace hrdličky v Evropě nadále roste. To díky stabilním anebo dokonce rostoucím

Milejší a mírnější výraz mezi opeřenci pohledat... Portrét hrdličky je matoucí díky našim podvědomým projekcím lidských vlastností tam, kam nepatří. Hrdlička mezi ptáky vyniká svou agresivitou a nesnášenlivostí. Monako





*Typická interakce mezi hrdličkami něhou nepřetéká – v tomto případě šlo o rvačku, kdy cenou pro vítěze byla možnost pářit se se samicí.
Olomouc, ČR*

populacím ve Francii, Rumunsku, Turecku a Rusku.

Matoucí mapy

Pohled na mapu rozšíření hrdličky zahradní (třeba každému volně přístupná mapa na Wikipedii) může být velmi matoucí. Vybarvené místo na mapě ve střední Evropě odráží výskyt jednoho z nejběžnějších ptáků vůbec. Stejně vybarvené místo na mapě severní Evropy odráží výskyt jednoho z nejvýznamnějších hnízdicích ptáků v této oblasti. Navíc druhu, který se dříve razantně šířil na sever, a který teď váhavě spíše ustupuje zpátky na jih. Na tento problém naráží zájemce o přírodu při pohledu na naprostou většinu map rozšíření jakéhokoli druhu organismu: jen málokterý zdroj totiž bere v úvahu proměnlivé populační hustoty napříč areálem daného druhu. A zobrazit časové změny je samozřejmě ještě náročnější – pokud vůbec, tak atlasy (z technických důvodů zcela pochopitelně) uvádějí jen stav z vybraných období (třeba právě odkazovaný Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice).

Není to nakonec nic překvapivého: tak jako u hrdličky to funguje u všech druhů organismů. Jedním z nejlépe doložených obecně platných vztahů

v přírodě je vztah mezi rozšířením druhu a jeho místní populační hustotou: nejvyšší hustoty jsou uprostřed areálu daného druhu, směrem k okrajům tyto hustoty klesají a souvislý areál se rozpadá na izolované populace. Ty mívají tři typické charakteristiky: místní populace jsou směrem k okrajům celkového areálu daného druhu stále menší (obývají plochu méně rozsáhlé místní areály), navíc mají i nižší místní hnízdní hustoty a ještě k tomu jsou od sebe navzájem čím dál tím víc izolovanější (vzdálenější).

Není divu: každý druh má jen určitou toleranci okolních podmínek; i ten nejodolnější nakonec narazí na příliš dlouhý seznam nepříznivých okolností a na daném území pak už proto nemůže dlouhodobě přežít, natož se rozmnožovat. Ale dlouho předtím už budou jeho populační hustoty klesat s tím, jak se průběžně bude zhoršovat teplota (klesat pro druhy teplomilné, stoupat pro ty chladnomilné), ubývat potravní nabídka, růst nepřízeň konkurentů, stoupat hustota starých predátorů, k tomu se budou objevovat predátoři noví, na které není daný druh přizpůsoben svými antipredačními strategiemi atd.

Invasní rakety

Na závěr se vraťme k hrdličce zahradní v roli invazního rychlostního rekordmana. Ačkoli bylo šíření hrdličky přes Evropu superychlé, průměrně 45 km za rok (většina druhů se nešíří vůbec, nebo jen o celé rychlostní řady pomaleji), rychlost šíření hrdličky přes Severní Ameriku bere dech: *průměrně* 100 km za rok! Podle některých autorů jde o vůbec nejrychlejší doložené šíření jakéhokoli druhu organismu v historii vůbec.

Pro srovnání: průměrná rychlost šíření špačka, který je v tomto směru asi nejlépe prostudovaným druhem, z prvotního místa vysazení v Americe (New York, 1890) na nejvzdálenější konec kontinentu (Fairbanks, 1960) byla 75 km za rok. Zapeklitost je ale v tom průměru: obecně totiž platí, že daný druh se nejdříve šíří velice pomalu (zpravidla v jednotkách km za rok; u špačka 11 km za rok) a teprve po určité době rychlost šíření nabere obrátky (typicky v desítkách km za rok, někdy ale stále jen v jednotkách, byť větších než v počáteční fázi; u špačka se odhady pohybují mezi 51 a 91 km za rok). Kromě toho při podobných srovnáních počítají vědci s přímými vzdálenostmi (u špačka z východního pobřeží USA na Aljašku badatelé do výpočtu rychlosti zadali vzdálenost 5 250 km) – a ptačí vetřelci se samozřejmě nešíří vzorně po přímce. Do třetice: i kdyby se daný druh šířil vzorně jednosměrně, přímé vzdálenosti neberou v úvahu fakt, že šíření se děje v prostoru, a to nejen napříč zeměpisnými délkami a šířkami, ale k tomu i s nadmořskou výškou. K tomu přidejme rozdíl mezi záznamem nehnízdícího ptáka a prvním doloženým hnízděním (což bývá zpravidla pět či více let).

U jiných druhů lze rychlost šíření odhadnout ještě méně. Třeba vrabec domácí. Vysazen v New Yorku v roce 1852. Začátkem 20. století jeho areál zahrnoval celé západní pobřeží USA. Jenže vrabec byl opakovaně vysazován v různých letech i na mnoha jiných místech napříč USA, včetně Kalifornie (1871). Takže samozřejmě nelze jednoznačně určit, jaké změny jeho areálu můžeme připisat šíření z východu a jaké z ostatních výsadků. A ačkoli se občas uvádí vrabec domácí jako

nejrychleji se šířící druh, jde o závěr založený na obsazené ploše (a ne vzdálenosti, jako u hrdličky a špačka), což samozřejmě problém s opakovanými výsadky nijak neřeší.

U špačka sice proběhla celá řada opakovaných vysazení na různých místech USA, ale všechny populace rychle vyhynuly, kromě jediné (už zmíněné newyorské). Takže podobná situace jako hrdličky: špaček i hrdlička se jednoznačně šířili z jednoho konkrétního bodu a žádné matoucí dodatečné úspěšné výsadky se nekonaly. Srovnajme tedy srovnatelné (víceméně i z hlediska velikosti počáteční populace: špačků bylo vysazeno 80 párů, hrdliček 50 kusů): hrdlička se během dvaceti let (maximálně pětadvaceti, pokud začneme už na Bahamách) dostala od Atlantiku k Pacifiku; za podobné období se špaček stačil „explozivně“ rozšířit jen po omezené části východního USA po Pensylvánii (nebo Ohio a Georgii, počítáme-li 25 let). A pro ty, kdo trvají na soutěžní účasti vrabců: východní vrabci domácí se i s pomocí opakovaných výsadků dostali za podobné období od Atlantiku jen do Texasu. Hrdlička vyhrává. ■

Závěrem alespoň jeden záběr, který přetéká láskou. Hrdličky se s pářením moc nepárou a jejich rozmnožovací hrátky se odehrávají v otevřeném prostoru víc než u jiných druhů ptáků. Olomouc, ČR

