

Jak si zajistit věrnost partnerky: milovníci a žárlivci mezi pěvci – případ lindušky luční

Člověka pozorujícího párek jirčíček lepících hnízdo, špačků krmících své potomstvo v budce nebo kosů varujících před nebezpečím ptáčata čerstvě vyvedená z hnízda často napadá: jak ti drobní ptáci dojemně pečují o své mladé od rána do večera, jak kos láskyplně vyzpěvuje své vyvolené. A jak jsou si páry věrné – pokud ne na celý život, tak alespoň na právě probíhající hnízdní období. Příroda ale není romantická a mnohé jevy mají zcela přízemní vysvětlení.

Pěvcům mírného pásu nezbyvá než pečovat o potomstvo ze všech sil, protože jistota, že to nejsou potomci poslední, není velká – hnízdní sezona je krátká, předátoři všudypřítomní, přezimování nebo případná cesta na zimoviště a zpět náročné. Vyvolené kosici sameček zpívá hlavně proto, aby dal všem dalším zájemcům najevo, že se mají držet v patřičné vzdálenosti – toto je jeho území i samice. Pokud by přece jen zpíval pro samičku, tak s největší pravděpodobností pro tu sousedovu – co kdyby náhodou měla zájem? Každé mládě nesoucí část jeho genů se počítá, byť by bylo vyvedeno v cizím hnízde.

Skoro to vypadá, že samečci mají větší možnost volby a že jsou to oni, kdo je u pěvců zvýhodněn. Ale zdání klame. Mohou sice lákat samice z širokého okolí a snažit se zvýšit svůj reprodukční potenciál, ale na druhou stranu nemohou nechat svoji družku bez dozoru příliš dlouho. U mnoha druhů bylo prokázáno, že samice jsou k nevěře svému partnerovi nejen povolné, ale že páření s cizími sam-

ci samy aktivně vyhledávají. Molekulární metody odhalily, že většina pěvců mírného pásu je monogamní pouze zdánlivě. Téměř u všech druhů, kde byla zkoumána paternita, bylo ve značném podílu hnízd odhaleno jedno či více mimopárových mládat.

Zcela zásadní výhodou samiček je mnohem větší jistota, že pečují o své vlastní potomstvo (pokud zrovna v hnízde není malá kukačka nebo nedojde k vnitrodruhovému hnízdnímu parazitismu, což je ale jev poměrně vzácný). Pokud se jim podařilo zajistit více hodnotných otců, mohou být jen rády. Rozmanitější a přitom kvalitní genetická výbava může zvýšit pravděpodobnost přežití většího počtu mládat – alespoň některá budou odolnější vůči parazitům, snáze přečkají nepříznivé počasí, budou v lepší kondici apod.

Oproti tomu pro samečka je krmení případných cizích levobočků vždy mrháním energie a u krátkověkých pěvců často i ztrátou naděje na úspěšné předání svých genů. Není proto divu, že jsou to právě

samci, kteří nám předvádějí, jak se nechtěné péči o nevlastní potomstvo bránit. Vzhledem k tomu, že řada pěvců ochotně krmí mladé kukačky i v době, kdy jsou větší než oni sami, nelze předpokládat, že by byl ptačí otec schopen rozpoznat ve svém hnízde potomky některého ze sousedů. Jediným účinným způsobem, jak nevěře samiček a jejím důsledkům zabránit, je prevence.

Časté kopulace

V celé ptačí říši se setkáváme nejčastěji se dvěma způsoby, jak zamezit přítomnosti mimopárových mládat ve vlastním hnízde. Prvním je časté páření se samičkou. U ptáků totiž obvykle platí, že naposledy kopulující sameček má mnohem větší šanci na oplození vajíčka než ti předchozí. Tak se nevlastním potomkům brání např. dravci, u nichž samec nemůže dlouhodobě hlídat samici, protože musí shánět potravu. Časté kopulace jsou obvyklé i u ptáků žijících v koloniích nebo při zvýšené hnízdní hustotě jinak soliterně hnízdících druhů. V takových případech nelze uhlídat a vyhnat všechny potenciální záletníky, je jich příliš mnoho.

U pěvců se s výše uvedeným chováním setkáváme spíše výjimečně. Samečci kopulují se svou partnerkou např. poté, co jim na delší dobu zmizela z dohledu anebo byli nepřítomni oni. Toto chování je poměrně časté při chytání do ornitologických sítí, kdy o sobě pár delší dobu neví. Pokud kroužkování probíhá ve fertilní (plodné) fázi samice, okroužkovaný sameček se na svou partnerku vrhá téměř okamžitě po vypuštění. Totéž platí i po návratu samičky z „návštěvy u ornitologů“.

Hlídaní partnerky

Mnohem častěji se však u pěvců setkáváme s pečlivým hlídáním partnerky, případně partnera (jev v odborné literatuře nazývaný mate guarding). Podle některých studií je tato strategie mnohem účinnější než časté kopulace. Je však časově velmi náročná, a proto si ji nemohou dovolit všechny druhy (tato strategie byla pozorována např. u rákosníků, slavíků modráčků, břehulí nebo strak). Spočívá totiž ve fyzickém sledování samičky po celou dobu, kdy je fertilní. Samečci se v tomto období od své vyvolené téměř nevzdalují a následují ji při všech jejích aktivitách.

Poměrně často platí pravidlo, že méně atraktivní samci se drží v blízkosti své samičky, aby jí nedali příležitost navštívit sousedního krasavce. Při prvním zahnízdění se pak příkladně starají o potomstvo, aby samičky měly důvod s nimi zahnízdit podruhé. Záletníky jsou často starší zkušenější samci, kteří se potulují široko daleko a snaží se odloučit dostupné partnerky svým nepozorným sousedům. Pramálo se starají o samičku, jež si postavila hnízdo v jejich teritoriu, a s rodičovskou péčí to rovněž nepřehánějí. Jak ukazují některé studie, výsledkem bývá, že tyto ptačí „donchuánové“ mají přibližně stejně mládat jako věrní a starostliví otčové, ale roztroušených po více hnízdech.

Pro samičky by bylo samozřejmě ideální obstarat si věrného partnera, který bude s láskou krmít mláďata samců ze širokého okolí, ale takový se těžko najde. Pokud



sameček nemá dostatečnou jistotu, že je potomstvo jeho, tak rodinu bez výčitek opustí a jde hledat štěstí jinač. Příliš promiskuitní samičky tedy riskují, že zůstanou na krmení mláďat samy. Musí proto být při případných záletech velmi obezřetné a hlavně vybíravé – aby se riziko opravdu vyplatilo.

Který sameček je ideální?

Že si u pěvců vybírají budoucího otce potomstva samičky, je známá věc. Ovšem kritéria, podle kterých si své partnery pro páření volí, se stále intenzivně studují. Rada prací ukázala, že kvalita samečků se u různých druhů posuzuje různě a často jde i o kombinace několika vlastností. Samičky si mohou vybírat podle kvality teritoria obsazeného samcem, podle jeho věku, zbarvení, symetrie letek, charakteristik zpěvu apod.

Je zjevné, že u druhů, kde se pohlaví od sebe liší zbarvením – samičky jsou nenápadné a samečci hýří barvami – bude vybarvenost samců jedním z významných měřítek kvality. V našich končinách to mohou být např. slavík modráček (*Luscinia svecica*) nebo hýl rudý (*Carpodacus erythrinus*). Naopak u nevýrazných druhů, kde se samci od samic neliší, může mít důležitou roli samčí zpěv. Detailně rozebrat, podle čeho samičky pěvců hodnotí opačné pohlaví, by však vyžádalo rozsáhlý článek, ba i knihu.

Co ukázaly lindušky?

Vraťme se však k otázce, jak si samečci zajistí co největší množství vlastních potomků ve svém hnízdě. Už jsme se zmínili o dvou hlavních způsobech: častých kopulacích a hlídání samičky. Mně se však během studia naskytla příležitost pozorovat jev, který nebyl doposud u ptáků popsán a přitom by mohl hrát za určitých okolností důležitou roli.

Zabývala jsem se agresivitou samečků lindušek lučních (*Anthus pratensis*, obr. 2 a 3) při obhajobě teritorií na krkonošských horských pláních. Součástí výzkumu byly tzv. playbackové experimenty: samečkům jsem do teritoria, jež obhajovali zpěvem, umístila atrapu „soka“ a reproduktor, z něhož jsem přehrávala linduščí zpěv. Sledovala jsem přitom, jak agresivně samci na vetřelce reagují. Při tom jsem si všimla zajímavého jevu – agresivněji se chovali samci, kteří měli samičku na dohled. Ta do dění nijak nezasahovala, obvykle je jen se zájmem sledovala. Samečci bez přihlížejících partnerek reagovali obvykle jen přelety a nanejvýše nálety, při nichž se někdy k atrapě přiblížili až na půl metru a snažili se jí zahnat. Oproti tomu reakce samečků, které pozorovaly jejich vyvolené, byla obvykle významně silnější. Polovina z nich dokonce fyzicky útočila na atrapu a snažila se ji v letu „nakopnout“ (obr. 1). Fyzický kontakt při šarvátkách přitom není v přírodě tak častým jevem, jak by se mohlo zdát. Může skončit poraněním či dokonce smrtí, bojující jedinci navíc nejsou zdaleka tak obezřetní a snadněji se stanou kořistí dravců. Proto se u mnoha druhů vyvinuly mechanismy, jak fyzickým střetům zabránit nebo je omezit – např. ritualizovaným chováním při střetech.



2

Jak lze moje pozorování vysvětlit? Všechny pokusy proběhly na počátku hnízdního období předtím, než samičky zasedly na vejce, tedy v době, kdy jde samcům o vše, a proto na vetřelce reagují. Všichni testovaní samečci byli spárování, kvalita jejich teritorií byla srovnatelná a všichni projevovali o atrapu zájem přibližně stejně dlouho. Jediným rozdílem byla síla agresivity v přítomnosti a nepřítomnosti samic. Ačkoli známe mnoho faktorů, které ovlivňují celkovou agresivitu samce (např. věk, kondice a zkušenost, hladina testosteronu), žádný z nich neobjasňuje, proč se od sebe tak významně lišily skupiny s přihlížející samičí a bez ní.

Jedno vysvětlení se ale nabízí. Sameček se před partnerkou prostě předvádí a dokazuje jí, že je lepší než ten nezdolný zpěvák v jeho teritoriu. Vypadá to, jako bychom linduškám přisuzovali až příliš lidské vlastnosti, ale po zvážení všech okolností toto vysvětlení nemusí být zdaleka tak nepravděpodobné, jak by se na první pohled zdálo. Samečci lindušek lučních během fertilní fáze samicí fyzicky nehlídají. Od příletu až do období, kdy začnou krmit mláďata, obvykle poletují a obhajují zpěvem své teritorium. To pravděpodobně postačí na odrazení případných zájemců o totéž území, protože přímé střety po ustanovení teritorií nebývají pozorovány. Zpěv zřejmě hraje u nevýrazně zbarvených lindušek důležitou roli a je pravděpodobné, že na základě některých jeho vlastností samičky posuzují kvalitu samce. Atrapa v pokusu přitom „zpívala“ jako o život. Majitel teritoria mohl takového „superzpěváka“, se kterým navíc obvyčejně výhrůžky nehnu, považovat za hrozbu: mohl by jej připravit o partnerku nebo o otcovství některých mláďat v hnízdě.

V krušných podmínkách Krkonoš není času nazbyt. Rozmary počasí taktak dovolí sehnat dostatek potravy pro sebe a úspěšně vyvést mladá. Nezřídká je první snůška zavátá květnovým či dokonce červnovým sněhem a páry lindušky luční pak stěží vyvedou jedno hnízdo za sezonu. Zajistit



3

1 Samec lindušky luční (*Anthus pratensis*) při tzv. playbackovém experimentu útočí na atrapu. Zachycen okamžik těsně předtím, než došlo k fyzickému kontaktu

2 Detail samečka lindušky luční, zbarvení samiček je obdobné

3 Samec lindušky odchycený „na playback“. Při této metodě odchytu se magnetofon přehrávající zpěv příslušného druhu umísťuje těsně vedle ornitologické sítě, do které se přilákání ptáci zapletou. Snímky T. Petruskové

si co možná nejlépe věrnost samice je proto pro samce klíčové. Pokud riskantní fyzický útok pomůže zahnat nevídaného vetřelce a zároveň předvede přihlížející samici nesporné kvality jejího partnera, mohlo by se zvýšené riziko samcům vyplácet.

Na základě mých výsledků samozřejmě nelze tvrdit, že si samice pozorující agresivní útok samce na atrapu zvýší o svém partnerovi mínění a budou méně ochotné k mimopárovým kopulacím se sousedy. Na přímé otestování této hypotézy by bylo třeba provést další pokusy „šité na míru“ a nejlépe na více druzích ptáků. Ale vyloučit to nelze.

Detailněji se o playbackových pokusech na samečcích lindušky luční můžete dočíst v publikaci Petrusková T. a kol.: *Territorial Meadow Pipit males (Anthus pratensis; Passeriformes) become more aggressive in female presence. Naturwissenschaften 2007, 8: 643–650.*