



navštěvuje teritorium vybraného souseďního samce a páří se s ním. Jiní teritoriální samci naopak vyhledávají všechny atraktivní samice na lokalitě připravené k páření a svoji vlastní partnerku nechávají delší dobu bez dozoru. Nespárování mladí samci občas obtěžují i samice sedící na hnízdě nebo krmící mláďata, které ale o páření nejeví zájem.

Hnízdo staví samice na zemi do předem připraveného důlku v trsu travin, borůvek, vřesu nebo v kleči. Je pečlivě vystlané trávou a mechem a dobře ukryté. Běžná snůška většinou obsahuje 5–7 vajec, výjimečně ale jen 3, nebo až 8. Náhradní snůšky mívají nejčastěji čtyři vejce. Některé čerstvě inkubující samice dokáží při vyrušení zpívajícím vetřelcem (i v podobě magnetofonové nahrávky samčího zpěvu nebo člověka) bránit hnízdní okrsek specifickým samičím zpěvem. Toto chování je pravděpodobně projevem maximálního vzrušení při snaze bránit hnízdo. Vejce inkubuje pouze samice, kterou samec při špatném počasí někdy přikrmuje. Často vysedává na vyvýšeném místě nad hnízdem, odkud vše kontroluje. V případě nebezpečí varuje cvakáním nebo hvízdáním a upoutává tak pozornost na sebe.

Mláďata se líhnou 14. den sezení. Malá holátka samice ještě intenzivně zahřívá a za špatného počasí hřeje i starší mláďata, zvláště pokud jsou opožděná ve vývinu. Za běžných podmínek mláďata opouštějí hnízdo 13.–14. den po vylíhnutí, ale existují výjimky v obou směrech. Zaznamenali jsme i případ, kdy samec 14. den na vlastní vzrostlá mláďata zaútočil a vyhnal je nemilosrdně z hnízda. Po vyvedení se samec věnuje části mláďat, samice pře-

bírá zbylou část. Pokud jsou vyvedena jen dvě mláďata, krmí je někdy pouze samec a samice za příznivých okolností může výjimečně založit druhé hnízdo. Mláďata jsou krmena rodiči ještě asi 14 dní po opuštění hnízda, než dosáhnou plné samostatnosti. Za další dva týdny začínají přepeřovat do podzimního šatu. Při krmení opožděných náhradních hnízd koncem července již začínají ztrácet rýdovací pera i rodiče. V srpnu se pak pelichající letu neschopní ptáci skrývají v kleči a na svoji přítomnost upozorní pouze nevýrazným cvakáním. O zimovišti a tahových cestách krkonošské populace modráčků není zatím žádný doklad ani přes intenzivní kroužkování. Vzhledem k větší délce křídla a ocasu oproti severským skandinávským populacím předpokládáme odlišnou tahovou trasu nebo zimoviště.

Zajímavým zjištěním ze života populace slavíka modráčka v Krkonoších je fakt, že zahnízdit a zajistit přežití mláďat je v tomto horském prostředí pro něj velmi náročné. Ačkoli se tento druh dobře adaptoval na život v chladné a deštivé tundře, extrémní výkyvy počasí typické pro Krkonoše snižují úspěšnost hnízdění. Při určité vrstvě nové sněhové pokrývky nebo za vytrvalých deštů s teplotami okolo 0 °C samice přechodně nebo úplně přerušují inkubaci nebo zahřívání mláďat. Podchlazení pak různou měrou snižuje líhivost vajec a přežívání mláďat. Z videonahrávek a teplotních čidel v hnízdech víme, že samice za nepříznivého počasí může přerušit inkubaci vajec i na 8 hodin. Vyvedení z hnízda se v tomto sledovaném případě dočkala jen tři mláďata ze snůšky 7 vajec. Pokud samice v chladném a deš-

tivém počasí přeruší zahřívání malých mláďat, ta postupně hynou a samice je odnáší daleko od hnízda. Při kontrole se pak můžeme mylně domnívat, že hnízdo napadl predátor. Některé zkušené samice však dokáží odolávat i značné nepohodě. Jedna z videonahrávek zachytila samici na hnízdě při letní bouřce s kroupami, kdy se na hnízdě nejprve nechala zcela zasypat vrstvou krup a poté jen prudkým pohybem setřásla ledovou čepici z hlavy a v klidu dál zahřívala mláďata, dokud kroupy z jejího těla zcela neodtály. Neobvykle teplé počasí v posledních letech naopak způsobuje, že mláďata modráčků napadají parazitické larvy bzučivky *Trypocalliphora braueri* a další infekce. Pokud se charakter počasí změní na chladné a deštivé, napadená mláďata, jež by jinak byla úspěšně vyvedena, hynou. Přežívání hnízd negativně ovlivňuje i predace. Nejvíce jsou hnízda zasažena v letech vysokého nárůstu populace hrabošů, kdy bývá sežrána velká část snůšek nebo mláďat. V dlouhodobém průměru je tak úspěšnost hnízdění snížena na dvě mláďata na samici ročně. V některých extrémních letech byly zaznamenány na hnízdech i téměř úplné ztráty.

U drobného pěvce, ohroženého i během tahu do vzdálených (afrických nebo východoasijských) zimovišť vysokou úmrtností mláďat i dospělých ptáků, by malá hnízdní úspěšnost v případě izolované populace vedla k jejímu postupnému vymizení. Díky dostatečné migraci modráčků ze severských, středoevropských a pravděpodobně i alpských populací se však tento nádherný pták do Krkonoš stále vrací.

Jozef Májsky

Páření ježka východního

Navzdory tomu, že oba druhy ježků žijící ve střední Evropě (ježek západní – *Eri-naeus europaeus* a ježek východní – *E. concolor*) patří k běžným hmyzožravcům, naše poznatky o jejich biologii nejsou známy do všech detailů. Platí to i v případě jejich rozmnožování.

Např. délka březosti se uvádí různě, někdy 7 týdnů, jindy jen 31–35 dní. Velmi málo údajů máme i o aktivitách předcházejících graviditě – páření. Zkaskám o páření těchto bodlinatých zvířat obrácených k sobě břišní stranou těla dnes už věří jen málokdo, zároveň je ale třeba dodat, že zaznamenaných pozorování kopulace ježků je jako šafránu. Podstatně častější jsou záznamy o předsvatebních hrách, při nichž samec pronásleduje samičku. Protože tento rituál, jehož účelem je připravit partnerku hormonálně na páření, trvá obvykle celé hodiny, jen málokdo vydrží sledovat honičku až do finále. Sám jsem se setkal s těmito aktivitami aspoň 3–4×, rovněž jsem byl svědkem souboje samců o samičku, ale den D přišel až 5. 7. 2008.

Přibližně v 9 hodin dopoledne jsem v Bílých Karpatech v Chocholanské dolině na okraji bučiny narazil na pářící se ježky východní. Na rozdíl od potravních aktivit, které doprovází typické funění a šramot, byli tito ježci zcela tiší. Kopulující pár moje přítomnost vůbec nevyrušila, i když mě hned zaregistrovali. Zhruba patnáctiminutové pozorování v těsné blízkosti i fotografování pomocí blesku nevyvedlo samce z konceptu. Podle literatury (např. Reichholf 1996) trvá akt páření jen několik sekund a může se vícekrát opakovat. U sledovaného samce jsem zpozoroval dvakrát kopulační pohyby, zda však došlo k vyvrcholení, nelze posoudit. Zcela určitě po celou dobu ze samičky neslezl a setrval tak i po mém odchodu. Aby si kopulaci



1, 2 Samec ježka východního (*Eri-naeus concolor*) se při páření přidržuje bodlin samice zuby. Snímky J. Májského

usnadnil, přidržoval se zuby o bodliny na hřbetě samice. Ta byla po celou dobu pasivní, s hlavou zaklíněnou ve vegetaci.

