

K druhému hniezdeniu trsteniarika škriekavého (*Acrocephalus arundinaceus*) v jednej hniezdnej sezóne na Slovensku

On the second breeding of the Great Reed Warbler (Acrocephalus arundinaceus) in the same season in Slovakia

Alfréd TRNKA

Katedra biológie, Pedagogická fakulta TU, Priemyselná 4, 918 43 Trnava, Slovensko; atrnka@truni.sk

In Central Europe the Great Reed Warbler breeds usually once a year. Two broods in the same season are scarce and questionable. The second breeding of this species in a stable south-western Slovakia population in 2009–2011 is discussed in this paper. From a total of 112 females monitored during entire breeding season, only three females (2.7%) raised successfully two broods in the same season. These results correspond to the findings in other sites in Central Europe.

Trsteniarik škriekavý (*Acrocephalus arundinaceus*) patrí k typickým obyvateľom pobrežnej vegetácie mŕtvych ramien riek, rybníkov, odvodňovacích kanálov a močiarov s väčšími vodnými plochami. Na Slovensku hniezdi hlavne v nížinatých oblastiach v Borskej, Podunajskej a Východoslovenskej nížine (Trnka 2002). Hlavné obdobie hniezdenia tohto druhu u nás pripadá pritom na druhú polovicu mája a na jún a môže sa predĺžiť až do konca júla (Hudec 1983). Neskoršie hniezdenia sú zväčša náhradné alebo druhé. Otázka druhého hniezdenia trsteniarika škriekavého v jednej sezóne nie je však doteraz u nás ani v strednej Európe dostatočne preskúmaná. Druhé hniezdenie bolo preukázané v Poľsku a Švajčiarsku, kde podiel týchto prípadov predstavoval cca 5 až 8% (Dyrce 1981, Glutz von Blotzheim & Bauer 1991). Z Česka a Slovenska druhé hniezdenie trsteniarikov škriekavých pripúšťajú Havlín (1971) a Kalivodová (1971), konkrétne dôkazy však chýbajú. Avšak vzhľadom na zložitý systém párenia (fakultatívna polygýnia, Hasselquist 1998, Leisler & Wink 2000, Trnka & Prokop 2010a), vnútrosezónne zmeny teritórií a časové rozdiely v hniezdení je možné dve hniezdenia toho istého páru resp. samice v jednej sezóne exaktne preukázať u trsteniarikov škriekavých

len na základe pozorovania alebo odchytu jednoznačne identifikovateľných (značených) jedincov pri hniezde.

V rokoch 2009–2011 sme v rámci intenzívneho výskumu hniezdnej biológie a správania trsteniarika škriekavého na rybníkoch pri Štúrove (47° 51' s. š., 18° 36' v. d., 115 m n. m.) a Hornej Krupej (48° 29' s. š., 17° 32' v. d., 206 m n. m.) realizovali aj pravidelný odchyt, krúžkovanie a kontroly všetkých hniezdiacich samíc. Podrobnejší opis lokalít a metodika sú uvedené v prácach Trnka & Prokop (2010a, b). Samice sme odchyťovali priamo pri ich hniezdach. Takto sme v sledovaných lokalitách identifikovali celkovo 112 samíc (56 v roku 2009, 27 v roku 2010 a 29 v roku 2011), ktoré v danom roku aspoň raz úspešne vyhniezdili. Tento počet možno pokladať za 90–95% celkového stavu populácie v daných lokalitách. Zo všetkých kontrolovaných samíc však druhé hniezdenie v rámci jednej sezóny bolo jednoznačne preukázané len u troch (2,7%). Z toho v roku 2009 dvakrát úspešne hniezdili dve samice (3,6%) a v roku 2011 jedna samica (3,5%, tab. 1). V dvoch prípadoch samice zahniezdili druhýkrát s tým istým samcom, v treťom prípade s iným samcom. Časový rozdiel medzi začiatkom znášania vajíčok v prvom a druhom

Tab. 1. Samice trsteniarika škriekavého s dvoma úspešnými hniezdeniami v jednej sezóne a ich základné hniezdne parametre.

Table 1. Great reed warbler females with two successful breedings in the same season and their basic breeding parameters.

samica <i>female</i>	vek <i>age</i>	hniezdenie <i>breeding</i>	doba hniezdenia <i>laying date</i>	počet vajec <i>number of eggs</i>	počet mláďat <i>number of young</i>
N010910	+1K	1	13. 5. 2009	5	2
		2	30. 6. 2009	4	2
N010920	+1K	1	14. 5. 2009	5	5
		2	19. 6. 2009	4	4
N011132	+3K	1	13. 5. 2011	4	4
		2	5. 7. 2011	4	3

hniezdení bol 37, 49 a 53 dní, čo zodpovedá aj výsledkom Wüsta (ex Glutz von Blotzheim & Bauer 1991), ktorý uvádza z Bavorska rozdiel 43–50 dní. Podobne na južnej Morave zaznamenali v roku 2009 M. Požgayová a P. Procházka (in litt.) druhé hniezdenie trsteniarika škriekavého len u dvoch samíc (1,9%) a v roku 2011 u štyroch samíc (4,8%).

Z vyššie uvedeného vyplýva, že podobne ako v iných lokalitách v strednej Európe i na Slovensku sú pravdepodobne dve hniezdenia trsteniarikov škriekavých v jednej sezóne vzácne. V tomto zmysle je preto potrebné prehodnotiť aj doterajšie údaje.

Otázkou je, prečo potom tento druh napriek niektorým pozitívnym trendom akým je napr. predlžovanie hniezdnej sezóny v dôsledku globálneho otepľovania nehníeždi dvakrát v danej sezóne častejšie? Takýto vplyv klimatických zmien sa v posledných desaťročiach v niektorých sledovaných populáciách tohto druhu prejavil napr. posunom dátumu najskorších hniezdení, či celej doby hniezdenia alebo zvýšeným počtom vajec v násadách a vyššou produkciou mláďat (Schaefer et al. 2006, Dyrzc & Halupka 2009). Vysvetlenie možno vidieť v pomerne vysokej miere kukučieho parazitizmu, predácie vajec a vnútrodruhovej infanticídie (Hansson et al 1997, Moskát & Honza 2002, Batáry et al. 2004, Trnka et al. 2009) zistených i v nami sledovaných lokalitách (Trnka et al. 2010, Trnka & Prokop 2011a, b), ktoré výrazne znižujú možnosti druhého hniezdenia. Významný vplyv na to má však aj samotný spôsob rozmnožovania trsteniarikov škriekavých, u ktorých sa na stavbe hniezda a inkubácii vajec zúčastňuje výhradne samica a táto preberá na seba i najväčší podiel pri kŕmení a obrane mláďat (Glutz von Blotzheim &

Bauer 1991, Sejberg et al. 2000, Trnka & Prokop 2010b). Z tohto dôvodu je ďalšie hniezdenie pre ne energeticky náročné a nákladné a preto častejšie prípady druhého hniezdenia trsteniarika škriekavého v našich podmienkach nemožno asi očakávať ani v budúcnosti.

Pod'akovanie

Na terénnych prácach sa okrem autora príspevku zúčastňovali i P. Prokop, M. Kašová a M. Trnka. Príspevok vznikol s podporou projektu VEGA 1/0566/09.

Literatúra

- BATÁRY P., WINKLER H. & BÁLDI A. 2004: Experiments with artificial nests on predation in reed habitats. — J. Ornithol. 145: 59–63.
- DYRCZ A. 1981: Breeding ecology of Great Reed Warbler *Acrocephalus arundinaceus* and Reed Warbler *Acrocephalus scirpaceus* at fish-ponds in SW Poland and lakes in NW Switzerland. — Acta ornithol. 18: 307–334.
- DYRCZ A. & HALUPKA L. 2009: The response of the Great Reed Warbler *Acrocephalus arundinaceus* to climate change. — J. Ornithol. 150: 39–44.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM U. N. & BAUER K. M. 1991: Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 12/I Passeriformes (3. Teil). — AULA-Verlag, Frankfurt-Wiesbaden.
- HANSSON B., BENSCHE S. & HASSELQUIST D. 1997: Infanticide in Great Reed Warblers: secondary females destroy eggs of primary females. — Anim. Behav. 54: 297–304.
- HASSELQUIST D. 1998: Polygyny in great reed warblers: a long term study of factors contributing to male fitness. — Ecology 79: 2376–2390.
- HAVLÍN J. 1971: Nesting biology of Great Reed Warbler and Reed Warbler on the Náměšťské rybníky Ponds (Czechoslovakia). — Zoologické listy 20: 51–68.
- HUDEK K. (ed.) 1983: Fauna ČSSR Ptáci – Aves III/I.

- Academia, Praha.
- KALIVODOVÁ E. 1971: Poznámky k ekológii trsteniarika veľkého (*Acrocephalus arundinaceus*). — *Biologia* 26: 149–152.
- LEISLER B. & WINK M. 2000: Frequencies of multiple paternity in three *Acrocephalus* species (Aves, Sylviidae) with different mating systems (*A. palustris*, *A. arundinaceus*, *A. paludicola*). — *Ethol. Ecol. Evol.* 12: 237–249.
- MOSKÁT C. & HONZA M. 2002: European cuckoo *Cuculus canorus* parasitism and host's rejection behaviour in a heavily parasitized great reed warbler *Acrocephalus arundinaceus* population. — *Ibis* 144: 614–622.
- SCHAEFER T., LEBEDUR G., BEIER J. & LEISLER B. 2006: Reproductive responses of two related coexisting songbird species to environmental changes: global warming, competition, and population sizes. — *J. Ornithol.* 147: 47–56.
- SEJBERG D., BENSCH S. & HASSELQUIST D. 2000: Nestling provisioning in polygynous great reed warblers (*Acrocephalus arundinaceus*): do males bring larger prey to compensate for fewer nest visits? — *Behav. Ecol. Sociobiol.* 47: 213–219.
- TRNKA A. 2002: Trsteniarik veľký/Trsteniarik škriekavý (*Acrocephalus arundinaceus*). — Pp.: 504–505. In: DANKO Š., DAROLOVÁ A. & KRIŠTÍN A. (eds.): Rozšírenie vtákov na Slovensku. — VEDA, Bratislava.
- TRNKA A., BATÁRY P. & PROKOP P. 2009: Interacting effects of vegetation structure and breeding patterns on the survival of Great Reed Warbler *Acrocephalus arundinaceus* nests. — *Ardea* 97: 109–116.
- TRNKA A. & PROKOP P. 2010a: K miere polygynie trsteniarika škriekavého (*Acrocephalus arundinaceus*) na juhozápadnom Slovensku. — *Tichodroma* 22: 119–122.
- TRNKA A. & PROKOP P. 2010b: Does social mating system influence nest defence behaviour in great reed warbler (*Acrocephalus arundinaceus*) males? — *Ethology* 116: 1075–1083.
- TRNKA A. & PROKOP P. 2011a: Polygynous great reed warblers *Acrocephalus arundinaceus* suffer more cuckoo *Cuculus canorus* parasitism than monogamous pairs. — *J. Avian Biol.* 42: 192–195.
- TRNKA A. & PROKOP P. 2011b: The use and function of snake skins in the nests of Great Reed Warblers *Acrocephalus arundinaceus*. — *Ibis* 153: 627–630.
- TRNKA A., PROKOP P. & BATÁRY P. 2010: Infanticide or interference: does the great reed warbler selectively destroy eggs? — *Ann. zool. Fenn.* 47: 272–277.

Došlo: 26. 8. 2011
Prijaté: 25. 10. 2011