

Došlo: 4. 7. 2008

Prijaté: 29. 10. 2008

## Zimné nocovanie sýkoriek veľkých (*Parus major*) v cestnom nadjazde

### *Winter roosting of Great Tits (Parus major) in road bridge*

Martin ŠEVČÍK<sup>1</sup>, Marek VEĽKÝ<sup>2</sup> & Martin CELUCH<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Katedra zoológie a antropológie, Fakulta prírodných vied UKF, Nábřežie mládeže 91, 949 74 Nitra, Slovensko; martin.sevcik@ukf.sk

<sup>2</sup>Ústav ekológie lesa SAV, Štúrova 2, 960 53 Zvolen, Slovensko; velky@savzv.sk

<sup>3</sup>Spoločnosť pre ochranu netopierov na Slovensku, P. O. Box 10A, 949 01 Nitra 1, Slovensko

Sýkorka veľká (*Parus major*) patrí medzi naše rezidentné druhy vtákov, ktoré využívajú dutiny nielen počas hniezdneho obdobia, ale aj počas nocovania v zimných mesiacoch (Winkel & Hudde 1988, Báldi & Csörgö 1994, Krištín et al. 2001). Sýkorky si takýmto spôsobom zabezpečujú šetrenie svojej energie v energeticky najnáročnejšom období svojho prežívania (Kendeigh 1961, Pravosudov & Lucas 2001, Otter 2007). Keďže tento druh sa dokázal veľmi dobre prispôsobiť zvyšujúcemu sa antropogénnemu tlaku (Veľký 2002, 2006), tak pri svojej synantropizácii začal využívať aj nezvyčajné možnosti a výtvary ľudskej spoločnosti, o čom svedčia prípady zimovania sýkoriek v stenách budov a stĺpov, či dokonca v pumpách od záhradných studní (Veľký 2007, Veľký & Krištín 2007). Cieľom príspevku je opísať ďalší prípad nezvyčajného nocovania sýkorky veľkej v cestnom nadjazde.

Počas zimy 2007/2008 bolo uskutočnených niekoľko kontrolných obhliadok cestného nadjazdu na uzle R1 & E571, v smere Nitra – Banská Bystrica (48°19'16" s. š., 18°02'59" v. d., 145 m n. m., k. ú. Mlynárce, Nitrianska pahorkatina, DFS 7674). Dĺžka celého premostenia dosahuje

zhruba 200 m, pričom kontrolovaný nadjazd mal dĺžku 65 m. Jeho výška sa postupne zvyšuje z 2,5 m do 6 m a svoje maximum nadobúda nad riekou Nitra. V konštrukcii nadjazdu bolo sledovaných 23 dutín s vnútornými rozmermi 8×8×8 cm nachádzajúcimi sa nad zvislými približne 15 cm dlhými kovovými trubkami o priemere 6 cm pod železo-betónovou konštrukciou mosta (obr. 1). Trubky sú polovicou svojej dĺžky zapustené v konštrukcii mosta a ich horná časť je ukončená v polystyrénovej výplni dolnej časti, spomínaných dutín (obr. 2). Funkcia trubiek a dutín spočívala pravdepodobne v odvádzaní dažďovej vody z vnútra mosta.

Prvá kontrola sa uskutočnila dňa 1. 11. 2007 tesne po západe slnka v približnom čase 17:00 pri polooblačnom počasi a teplote +3 °C. Z 23 kontrolovaných dutín boli v siedmich nájdene nocujúce sýkorky veľké, u ktorých pohlavie nebolo rozoznateľné z dôvodu obmedzenej viditeľnosti do vnútra dutín. O nocovaní v dutinách svedčil aj trus, ale z dôvodu jeho zmývania vodou, ktorá pri zrážkach vyteká z trubiek, nebolo možné určiť využívanie ďalších neobsadených dutín. Druhá kontrola sa uskutočnila dňa 5. 3. 2008 tiež po západe slnka v približnom čase



**Obr. 1.** Pohľad na zvislé kovové odtokové trubky na spodnej strane mostu, ktoré tvoria vstupný vletový otvor do dutín nad nimi (Foto: M. Celuch).

**Fig. 1.** View on vertical drain metal tubes in substructure of road bridge, which are entrances to hollows (Photo by M. Celuch).



**Obr. 2.** Nocujúca sýkorka veľká (*Parus major*) v polystyrénovej dutine nad kovovými odtokovými trúbkami (Foto: M. Celuch).

**Fig. 2.** Roosting Great Tit (*Parus major*) in a styrofoam hollow located in drain metal tubes (Photo by M. Celuch).

18:00, pri zamračenom počasi a teplote +5 °C. V tých istých kontrolovaných dutinách sa iba v jednej vyskytovala nocujúca sýkorka veľká. Ďalšie kontroly cestného nadjazdu boli usku-točňované v dátumoch: 9. 3., 16. 3., 2. 4., 8. 4. a 17. 4. 2008, avšak výskyt sýkoriek sa v týchto dňoch zaznamenať nepodarilo. Počas zimy 2007/2008 bolo zároveň dňa 9. 3. 2008 skon-

trovaných ďalších 6 mostov v meste Nitra, premostujúcich rieku Nitra (1 – 48°19'05" s. š., 18°03'30" v. d.; 2 – 48°18'53" s. š., 18°04'31" v. d.; 3 – 48°19'24" s. š., 18°05'12" v. d.; 4 – 48°19'03" s. š., 18°05'38" v. d.; 5 – 48°18'45" s. š., 18°05'38" v. d.; 6 – 48°18'27" s. š., 18°05'22" v. d.). Všetky kontroly boli na nocujúce jedince negatívne.

Spomenuté prípady naznačujú, že sýkorka veľká patrí medzi druhy s veľkou adaptabilitou na meniace sa prostredie, pričom pri svojej životnej stratégii neváha využiť ani miesta v bezprostrednej blízkosti človeka. Prípady nocovania a zimovania v nadjazdoch sú pozoruhodné najmä z dôvodu, že sýkorkám neprekážajú pri ich nocovaní ani nepríjemné vibrácie a hluk šíriace sa mostovou konštrukciou pri prejazde množstva niekoľkotonových automobilov na tejto frekventovanej ceste. Atraktivitu týchto nocovísk môže spôsobovať ich nedostupnosť pre predátorov a skutočnosť, že trus a parazity sú v nich nepravidelne redukované vymývaním dažďovou vodou (cf. Christie et al. 1994). Otázkou však zostáva, či toto „vymývanie nocovísk“ sa zároveň nestáva aj akousi pascou, ktorá sa môže odraziť vo zvýšenej mortalite nocujúcich jedincov z dôvodu premočenia a podchladenia (cf. Veľký 2007), ktoré im hrozí v prípade privalových dažďov a v pri náhlom topení snehu.

#### Pod'akovanie

Spracovanie výsledkov bolo čiastočne podporené grantami VEGA (2/6007/06, 2/0130/08) a grantom ESF Focus 2008.

## Literatúra

- BÁLDI A. & CSÖRGŐ T. 1994: Roosting site fidelity of Great Tits (*Parus major*) during winter. — *Acta Zool. Hung.* **40**: 359–367.
- CHRISTE P., OPLIGER A. & RICHNER H. 1994: Ectoparasite affects choice and use of roost sites in the great tit, *Parus major*. — *Anim. Behav.* **47**: 895–898.
- KENDEIGH S. C. 1961: Energy of birds conserved by roosting in cavities. — *Wilson Bull.* **73**: 140–147.
- KRIŠTÍN A., MIHÁL I. & URBAN P. 2001: Roosting of great tit, *Parus major* and the nuthatch, *Sitta europaea* in nest boxes in an oak-hornbeam forest. — *Folia Zool.*

50: 43–53.

- OTTER K. A. 2007: The ecology and behavior of chickadees and titmice: an integrated approach. — Oxford University Press. Oxford.
- PRAVOSUDOV V. V. & LUCAS J. R. 2001: A dynamic model of short-term energy management in small food-caching and non-caching birds. — Behav. Ecol. **12**: 207–218.
- VEKÝ M. 2002: Zimovanie a nocovanie vtákov v búdkach v mestskom prostredí. — Tichodroma **15**: 60–70.
- VEKÝ M. 2006: Vzťahy medzi využívaním búdok vtákmi

v zimnom a hniezdnom období. — Tichodroma **18**: 89–96.

- VEKÝ M. 2007: Studňa ako pasca pre nocujúce sýkorky bi-elolice (*Parus major*). — Tichodroma **19**: 155–156.
- VEKÝ M. & KRIŠTÍN A. 2007: Stratégie prežívania zimy u rezidentných hmyzožravých vtákov: sýkorky veľkej (*Parus major*) a brhlíka obyčajného (*Sitta europaea*). — Sylvia **43**: 19–30.
- WINKEL W. & HUDDÉ H. 1988: Nest-box roosting of birds in winter. — Vogelwarte **34**: 174–188.

Došlo: 12. 9. 2008

Prijaté: 27. 9. 2008

**Recenzia: Danko Š. & Pčola Š. 2008: Vtáctvo Vihorlatských vrchov a ich predhorí. Správa CHKO Vihorlat, Michalovce, 148 strán, 122 obrázkov, z toho 83 farebných, 13 mapiek, 15 grafov.**

V r. 2008 sa na východnom Slovensku ornitológom publikačne darilo. Po vydarenej knižke „Vtáctvo Senného“ vyšla v septembri aj monografia „Vtáctvo Vihorlatských vrchov a ich predhorí“. Spísal ju tandem skúsených terénnych ornitológov a fotografov prírody, ktorí majú nielen obratné pero, ale aj dobrú fotomušku, čo sa odzrkadlilo vo veľmi pútavom spôsobe spracovania tohto diela. Mnohé fotografie sú nielen ozdobou, ale aj kvalitným dokumentom viacerých druhov. Fotograficky text knihy kvalitne dopĺňujú aj fotografie ďalších 6 autorov. Autori spracovali jednak svoje údaje z rokov 1973–2006, jednak údaje spolupracovníkov, ktorých autorstvo je uvedené v príslušnom texte.

V úvode autori predstavujú územie textom, kvalitnou mapou a zábermi typických biotopov. V kapitole metodika analyzujú spôsob spracovania a vyhodnotenia údajov. V kapitole História ornitologického výskumu starostlivo zhodnotili poznatky o avifaune územia od konca 19. storočia. Špeciálna časť knihy je venovaná komentovanému systematickému prehľadu zistených druhov. Len v rokoch 1973–2006 bolo na sledovanom území zistených 220 druhov vtákov (63% slovenskej avifauny), čo potvrdzuje veľký význam územia z hľadiska diverzity ako aj kvalitu práce ornitológov. K všetkým druhom je aspoň stručný komentár výskytu. Zo zistených druhov bolo 121 hniezdičov, 64 druhov sa vyskytlo v zime, ostatné sa vyskytovali na ťahu. Vihorlatské vrchy boli hlavným hniezdiskom *Circaetus gallicus* na Slovensku, hniezdili tu minimálne dva páry

*Hieraetus pennatus*, k vzácnym hniezdiacim druhom patria aj *Aquila heliaca*, *Haliaeetus albicilla* a ďalšie. Napr. druh *Calandrella brachydactyla* bol práve na sledovanom území zistený ako prvý a jediný záznam hniezdenia na Slovensku. Texty 12 druhov vhodne dopĺňujú mapky ich známych hniezdisk v území, čím sa knižka stáva aj takým malým regionálnym atlasom, významným z hľadiska porovnania poznatkov v budúcnosti. Viaceré texty sú doplnené grafmi sezónnej dynamiky výskytu krdľov a jedincov vybraných druhov. Mimoriadna pozornosť je venovaná textom a fotografiám dravcov a sov, pre ktoré sú aj doteraz Vihorlatské vrchy rajom a autori sú ich mimoriadne zdatnými zncami. Všetky druhové texty sú zdrojom inšpirácie a pýtajú si pokračovateľov v budúcnosti. Vo finálnej tabuľke na str. 138–142 autori prehľadne sumarizujú charakter výskytu všetkých 220 druhov ako aj výsledky 8 krúžkovateľov o krúžkovaní 6579 vtákov 120 druhov. Záver knihy tvorí slovenský a anglický súhrn a literatúra, obsahujúca celkom 64 citácií.

Nebolo jednoduché v mori kvalitných údajov a fotografií nájsť nejaké chybičky a preklepy (napr. odkazy na neexistujúce tabuľky, chýbajúce mierky mapiek, citácie v zozname a pod.). Knižka sa dá prečítať veľmi ľahko a rýchlo, no určite bude pre každého čitateľa stálym zdrojom inšpirácie. Iste by nemala chýbať v knižnici ornitológov a ochrancov prírody, ale aj všetkých záujemcov o prírodu. Distribúciu zabezpečuje Správa CHKO Vihorlat.

Anton Krištín