

Netopiere (Chiroptera) v budovách Turca

Mária BOĎOVÁ¹ & Ján OBUCH²

¹ ŠOP SR, Správa NP Veľká Fatra, Čachovský rad 7, 038 61 Vrútky

² Botanická záhrada UK, 038 15 Blatnica

Bats (Chiroptera) in buildings of the Turiec Basin (NW Slovakia). In this paper we present new results of a summer census of bat colonies in large, especially sacral buildings of the Turiec Basin. Bat colonies were found in 20 out of 40 visited buildings and two of them (Valča, Mošovce – chapel) were recorded for the first time. In total, 2362 individuals were recorded in loft spaces, the most numerous species being *Myotis myotis* (63%) and *Rhinolophus hipposideros* (30.7%). Other four species (*M. daubentonii*, *M. emarginatus*, *P. austriacus*, *N. noctula*) were found only rarely, at one or a few sites. In comparison with older data, the numbers of *R. hipposideros* in the Turiec Basin have increased in the last 33 years. In general, the biggest bat colonies inhabited draughtless lofts with tinny roofs.

Bats, Turiec, seasonal distribution, summer shelters, colonies

Úvod

V priebehu augusta 2004 a júna–augusta 2005 sme navštívili povalové priestory sakrálnych a iných veľkých budov v Turci (oroografický celok 240 – Turčianska kotlina) za účelom evidencie letného výskytu netopierov. Snažili sme sa prezrieť všetky priestory, ktoré boli kontrolované pri poslednom mapovaní v roku 1996 (Obuch & Kadlečík 1997), ako aj ďalšie budovy, ktoré z rôznych dôvodov v minulosti navštívené neboli, alebo boli kontrolované náhodne. Z ďalších publikovaných prác o netopieroch v Turci sú výsledky jednorázového sčítania netopierov v kostoloch v Turanoch a Sučanoch v práci Vavrovej (1998), sčítanie vo vybraných budovách počas TOPu v Blatnici publikoval Grimberger (1983), výsledky trojročného monitoringu v budovách Necpál v práci Obucha (1983) a údaje o výskyte doteraz zistených druhov v Turci zhrnul Dudich (1994).

Metodika

Počas prieskumu sme vizuálne kontrolovali povalové priestory väčších budov, najmä kostolov, kde sme zaznamenávali prítomnosť kolónií netopierov alebo ich pobytové znaky. Spolu sme navštívili 40 objektov (obr. 1), do 3 z nich sme sa nedostali, v 16 budovách sme prítomnosť netopierov nezistili a v 20 budovách, prevažne kostoloch, sme našli 6 druhov netopierov. Kontroly prebiehali v mesiacoch jún – august s ťažiskom kontrol v auguste, takže zaznamenané počty netopierov zahŕňajú i mláďatá. Ako doplnkovú metódu sme využili kontrolu nájdených kadáverov. Pri najväčších kolóniách boli jedince sčítané aj na vyhotovených digitálnych fotografiách. Z viacerých kolónií máme niekoľkoročné pozorovania vývoja početnosti jednotlivých druhov (Obuch & Kadlečík 1997; Obuch nepubl.) a preto bude možné porovnať trend vývoja a prípadné zmeny v početnosti jednotlivých druhov. Výsledky z roku 2004 uvádzame pri jednotlivých druhoch bez podrobnejšieho komentára, vzhľadom na malý počet skontrolovaných lokalít.

Výsledky

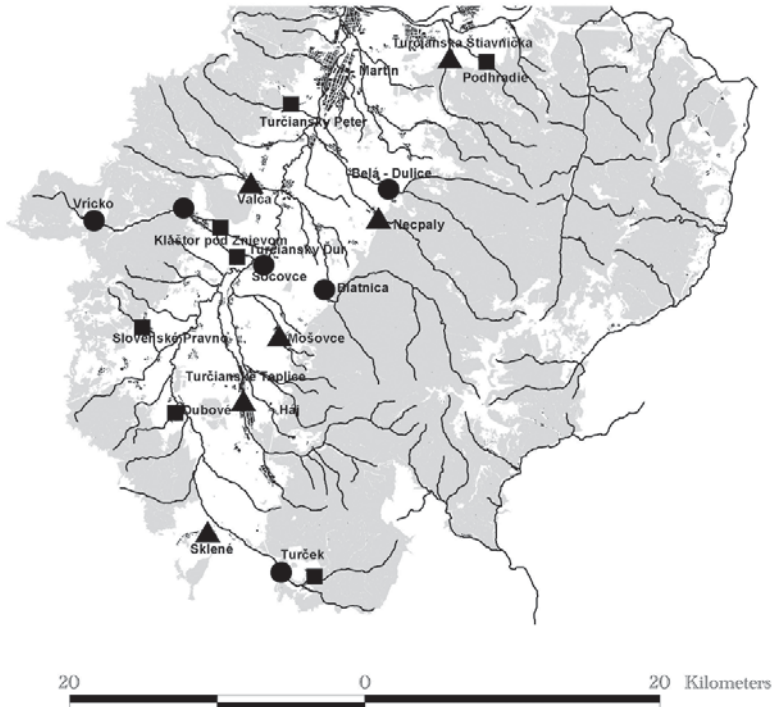
V 20 budovách, prevažne kostoloch, sme spolu zaznamenali prítomnosť 2326 netopierov 6 druhov: *Rhinolophus hipposideros*, *Myotis myotis*, *Myotis emarginatus*, *Myotis daubentonii*, *Plecotus austriacus*, *Nyctalus noctula*. Najväčšie kolónie netopierov sa nachádzali v evanjelickom kostole

v Necpaloch (obr. 2), v kaštieli v Turčianskej Štiavničke (obr. 3) a v katolíckom kostole vo Valči, kde sa spolu nachádzalo 1412 netopierov, čo predstavuje 60,7% z celkového počtu zisteného pri sčítaní na všetkých lokalitách spolu.

Kolónie s početnosťou viac ako 10 jedincov sme našli v 6 objektoch: Vrícko (kat. kostol), Kláštor p. Znievom (kalvária), Socovce (Mara – kat. kostol), Blatnica (ev. kostol), Belá (kat. kostol), Dolný Turček (kat. kostol).

V deviatich budovách sme našli len solitérne jedince: Kláštor pod Znievom (kostol), Turčiansky Ďur (kostol), Necpaly (kaštieľ Matice Slovenskej), Slovenské Pravno (kat. kostol), Turany (kat. kostol), Podhradie (škola), Turčiansky Peter (kat. kostol), Háj (kat. kostol) a Horný Turček (kostol).

Na 16 lokalitách sme netopiere nenašli: 25. 7. 2005: Ivančiná (ev. kostol), Ivančiná (kat. kostol); 11. 8. 2005: Pribovce (ev. kostol); 16. 8. 2005: Mošovce (ev. kostol); 19. 8. 2005: Belá (ev. kostol); 24. 8. 2005: Sučany (ev. kostol), Sučany (kat. kostol), Turany (kat. kostol); 25. 8. 2005: Háj (ev. kostol), Háj (kat. kostol), Horná Štubňa (kat. kostol), Dolná Štubňa (kat. kostol), Turčiansky Michal (kostol), Mošovce (kat. kostol), Slovenské Pravno (ev. kostol), Dubové (kat. kostol). Nález múmie raniaka hrdzavého z Dubového (ev. kostol) nebudeme počítať ako pozitívny nález, nakoľko tu nešlo o aktuálny výskyt kolónie alebo prítomnosť živých jedincov. V celkovom prehľade ho však na doplnenie spektra druhov uvádzame.



Obr. 1. Distribúcia kolónii netopierov v Turci.
Fig. 1. Distribution of bat colonies in the Turiec Basin.

Neskontrolované ostali tri lokality: Dražkovce (kostol), Martin (kat. kostol), Turčiansky Peter (kaštieľ), do ktorých sme sa počas sčítania nedostali kvôli nedôvere správcov alebo ich neprítomnosti.

Prehľad nálezov

Podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*)

Belá (veža a loď kat. kostola): 19. 8. 2005 – 42+2 ex.; **Blatnica** (loď ev. kostola): 23. 8. 2004 – 50 ex., 16. 8. 2005 – 40 ex.; **Háj** (kat. kostol): 31. 8. 2004 – 1 ex.; **Kláštor pod Znievom** (loď kat. kostola): 12. 8. 2005 – 1 ex.; **Kláštor pod Znievom** (kostolík na kalvárii, chodba, veža, loď): 16. 8. 2005 – 70–80 ex.; **Mošovce** (kaplnka): 2. 6. 2005 – 100 ex.; **Necpaly** (loď ev. kostola): 23. 8. 2004 – 100 ex., 16. 8. 2005 – 100 ex.; **Necpaly** (veža, loď a výklenky kat. kostola): 23. 8. 2004 – 30+40+50 ex., 16. 8. 2005 – 75+3+19 ex.; **Necpaly** (kaštieľ): 23. 8. 2004: 1 ex.; **Podhradie** (loď budovy školy a kostola): 24. 8. 2005 – 1 ex.; **Slovenské Pravno** (loď kat. kostola): 16. 8. 2005 – 2 ex.; **Socovce** (zvonica a podkrovie kostola): 16. 8. 2005 – 7+9 ex.; **Turčianska Štiavnička** (podkrovie, 1. poschodie a prizemie kaštieľa): 31. 8. 2004 – 70+3+0 ex., 24. 8. 2005 – 80+3+9 ex.; **Turčiansky Ďur** (kat. kostol – veža): 16. 8. 2005 – 1 ex.; **Valča** (loď kat. kostola): 12. 8. 2005 – 80 ex.; **Vrícko** (drevený kostolík): 31. 8. 2004 – 30 ex., 29. 6. 2005 – 70 ex.

Lokalita v Mošovciach bola objavená náhodne pri natieraní strechy. Do priestoru povaly sa dá dostať len cez malú vežičku na streche kaplnky, takže netopiere tu nie sú človekom rušené. Kolónia vo Valči bola tiež kontrolovaná po prvý krát, nakoľko sa v minulosti nepodarilo do podkrovia kostola dostať. V kostole na kalvárii v Kláštore pod Znievom sa presný počet podkovárov nepodarilo určiť, pretože časť kolónie v prístupovej chodbe do veže sa okamžite pri vstupe do tohto priestoru rozletela a k lietajúcim jedincom sa postupne pridávali aj ostatné vo vyšších častiach kostolíka. Kostol je využívaný len v období Vianoc, takže podkováre majú aj tu nerušené prostredie. Najväčšie kolónie tohto druhu sa nachádzajú už tradične v kostoloch Necpaloch a v opustenom kaštieli v Turčianskej Štiavničke.

V priebehu mesiacov september 2004 – apríl 2005 prebehla rekonštrukcia strechy kostola vo Vrícku. Zrealizovaná bola v období bez výskytu netopierov a napriek snahe o uzatvorenie vletových otvorov na veži, mali podkováre dostatočný priestor na vstup po celom obvode strechy. Výmenou krytiny za plech a celkovým uzavretím strechy sa v konečnom dôsledku pobytové podmienky pre netopiere zlepšili. Po niekoľkých našich návštevách a vyčistení povaly od trusu v októbri 2005 správca kostola odstránil sieťky proti vletovaniu netopierov z okien a naďalej akceptuje ich prítomnosť.

Netopier obyčajný (*Myotis myotis*)

Blatnica (veža ev. kostola): 16. 8. 2005 – 2 ex.; **Dolný Turček** (loď kat. kostola): 31. 8. 2004 – 32 ex., 25. 8. 2005 – 30 ex.; **Horný Turček** (loď kat. kostola): 25. 8. 2005 – 3 ex.; **Kláštor pod Znievom** (veža kat. kostola): 12. 8. 2005 – 1 ex.; **Necpaly** (veža ev. kostola): 23. 8. 2004 – 400 ex., 16. 8. 2005 – 400 ex.; **Sklené** (veža a loď kat. kostola): 31. 8. 2004 – 11+115 ex., 25. 8. 2005 – 11+200 ex.; **Turany** (kat. kostol): 31. 8. 2004 – 1 ex., 24. 8. 2005 – 0 ex.; **Turčianska Štiavnička** (podkrovie kaštieľa): 31. 8. 2004 – 35 ex., 24. 8. 2005 – 300 ex.; **Turčianske Teplice** (povala pedag. školy): 25. 8. 2005 – 200+14 ex.; **Turčiansky Ďur** (veža kat. kostola): 16. 8. 2005 – 1 ex.; **Turčiansky Peter** (veža a loď kat. kostola): 24. 8. 2005 – 1+2 ex.; **Valča** (veža kat. kostola): 12. 8. 2005 – 300 ex.

Kolónie netopierov veľkých v Necpaloch, v Turčianskej Štiavničke, na Sklenom a s novými zistenými kolóniami vo Valči a v Turčianskych Tepliciach sú v súčasnosti najväčšie v Turci. V Turčianskych Tepliciach boli netopiere rozdelené v dvoch častiach povaly – v strednej časti v štíte sa nachádzala kolónia samíc s mláďatami (približne 200 jedincov) a v juhovýchodnej časti boli jednotlivito alebo v malých skupinkách visiace samce (14 jedincov). Kolónia v Necpaloch (obr. 2) vzhľadom k svojej veľkosti a pravdepodobne i s ohľadom na tradičnú lokalitu samíc vyprodukovala značné množstvo guána. V októbri 2005 tu Správa NP Veľká Fatra odstránila viac ako 900 kg



Obr. 2. Časť kolónie *M. myotis* v evanjelickom kostole v Necpaloch.
Fig. 2. Part of the *M. myotis* colony in the evangetic church of Necpaly.



Obr. 3. Kolónia *M. daubentonii* v kaštieli v Turčianskej Štiavničke.
Fig. 3. Nursery colony of *M. daubentonii* in the Turčianska Štiavnička manor-house.

trusu. Počet jedincov tu bol odhadnutý aj s pomocou digitálnych fotografií. Keďže lomové hrany veže a ich výdrevu neumožňovali výhľad na všetky jedince a pri sčítaní sme sa snažili minimalizovať vyrušovanie netopierov, uvádzané číslo je len približné. Vo veži kostola vo Valči sme našli dlhú drevenú tyč, pravdepodobne na zrážanie netopierov a tak sme preventívne aj tu pomohli s čistením od guána a so zvyšovaním povedomia v prospech netopierov. Odstránených tu bolo len približne 300 kg trusu, pretože dostupnejšie časti kostola sú čistené priebežne.

Netopier brvitý (*Myotis emarginatus*)

Blatnica (veža ev. kostola): 23. 8. 2004 – 5 ex.; **Necpaly** (lod' ev. kostola): 23. 8. 2004 – 2 ex., 16. 8. 2005 – 40 ex.; **Necpaly** (lod' kat. kostola): 16. 8. 2005 – 3 ex., (veža kat. kostola): 23. 8. 2004 – 2 ex.

Netopier vodný (*Myotis daubentonii*)

Turčianska Štiavnička (1. poschodie kaštieľa): 24. 8. 2005 – 100 ex.

Kolónia netopierov vodných bola pri strope malej nedokončenej miestnosti toaliet. Trojpodlažný kaštieľ je v súčasnosti opustený, so zrenovovanou medenou strechou a s množstvom otvorov po oknách a dverách. Poskytuje tak výborné prostredie pre mnohé druhy netopierov. Netopiere vodné boli na tomto jedinom mieste natlačené na seba a prichytené aspoň v 2 vrstvách na sebe, takže ich celkový počet je len približný, spresnený na základe počítania a z digitálnych fotografií (obr. 3).

Ucháč sivý (*Plecotus austriacus*)

Necpaly (lod' kat. kostola): 16. 8. 2005 – 2 ex.; **Sklené** (veža kat. kostola): 25. 8. 2005 – 1 ex.

Raniak hrdzavý (*Nyctalus noctula*)

Dubové (lod' ev. kostola): 25. 8. 2005 – 1 ex. (múmia)

Pod škárou medzi stenou a drevenou časťou strechy v západnej časti povaly bol napadaný starší trus a vysušené telo raniaka. Čerstvé nálezy ani pobytové znaky sme nikde nenašli.

Diskusia

Oproti sčítaniu v roku 1996 (Obuch & Kadlečík 1997) sme zaznamenali zánik 2 veľkých kolónií netopiera veľkého v Turanoch (600 jedincov) a v Háji (200). V Turanoch sa kolónia rozpadávala pravdepodobne postupne, pretože o dva roky neskôr tu Vavrová (1998) zaznamenala úbytok cca 220 jedincov. Príčinou jej úplného zániku bola pravdepodobne následná rekonštrukcia strechy a jej presvetlenie strešným oknom. Netopiere z tejto kolónie sa pravdepodobne presunuli do podkrovia kaštieľa v Turčianskej Štiavničke, kde v roku 1996 bol jeden jedinec, v roku 2004 už 35 a v roku 2005 až 300 jedincov. Zvyšné netopiere z pôvodnej kolónie sa pravdepodobne pridali k ďalším kolóniám v okolí.

Presnú príčinu zániku kolónie v Háji nepoznáme, ale mohla ju spôsobiť zmena mikroklimatických pomerov povaly veže odkrytím časti plechu v jej najvyššej časti. V celkovom porovnaní početnosti netopierov veľkých v roku 1996 a 2005 rozdiel nie je veľký vďaka novým kolóniám v Turčianskych Tepliciach a vo Valči, ktoré v minulosti skontrolované neboli. 100 kusová kolónia v Turčianskych Tepliciach môže byť pozostatkom kolónie v Háji, od ktorej je vzdialená len necelé 2 km a ani množstvo trusu, ani informácie od školníka objektu nepotvrdzujú jej dlhodobý výskyt.

Množstvo trusu v kostolnej veži vo Valči ako aj tvrdenie farára poukazujú na dlhodobé využívanie tohto priestoru netopiermi a teda nejde o novovzniknutú alebo presťahovanú kolóniu.

Početnosť kolónie v Sklenom kolíše v jednotlivých sledovaných rokoch pomerne výrazne: 1973 – 400 jedincov, 1992 – 75 jedincov, 1996 – 406 jedincov (Obuch & Kadlečík 1996), 2004 – 126 jedincov, 2005 – 211 jedincov. Najvýraznejší pokles spôsobila rekonštrukcia strechy kostola, po ktorej sa kolónia opäť spamätala na polovicu pôvodného stavu. Aj tu sme pozorovali separáciu pohlaví, pričom samice s mláďatami obývali podkrovie lode kostola a samce (6–11 jedincov) povalu veže.

Takmer na všetkých dlhodobu sledovaných lokalitách sme zaznamenali stúpajúci trend početnosti podkovára malého. Ako vyplýva zo starších údajov (Obuch & Kadlečík 1997), početnosť tohto druhu na najvýznamnejších lokalitách, ako aj celková početnosť na v Turci za sledované obdobie rastie.

Pri letnom sčítaní netopierov vo väčších, najmä sakrálnych budovách Turca v roku 2005 sme zistili v dvadsiatich objektoch výskyt šiestich druhov netopierov. Najpočetnejší bol netopier veľký (63 %) a podkovár malý (30,7 %), ktorých viaceré kolónie obsadzujú vhodné lokality minimálne niekoľko desaťročí. Vo všeobecnosti najviac netopierov obývalo objekty s plechovou strechou, ktorá zrejme poskytuje najteplejšie a najmenej prievanisté podmienky pre materské kolónie. V porovnaní s minulosťou sa zlepšuje informovanosť vlastníkov a správcov objektov o netopieroch avšak aj dostupnosť a počet rekonštrukcií striech a podkrovných priestorov. Práve preto bude ďalším nevyhnutným krokom zabezpečenie ochrany zistených kolónií ako aj ďalšia spolupráca s verejnosťou a vlastníkmi objektov napríklad pri čistení nedostupných častí podkrovi.

Literatúra

- DUDICH A., 1994: Prehľad výskumu drobných cicavcov (*Insectivora*, *Chiroptera*, *Rodentia*) a ich ektoparazitov (*Acarina*, *Anoplura*, *Siphonaptera*) Turca. Pp.: 199–215. In: KADLEČÍK J. (ed.): *Zborník Turiec 1992*. SZOPK, OKV Martin, Martin, 216 pp.
- GRIMMBERGER E., 1983: Príspevok k faune netopierov (*Chiroptera*) okresu Martin. Pp.: 48–51 In: VESTENICKÝ K. & ČUBOŇOVÁ K. (eds): *Tábor ochrancov prírody. Prehľad odborných výsledkov*. ONV Martin – odbor kultúry, Martin, 111 pp.
- OBUCH J., 1983: Zmeny početnosti netopierov v CHKO Veľká Fatra. Pp.: 45–48. In: VESTENICKÝ K. & ČUBOŇOVÁ K. (eds): *Tábor ochrancov prírody. Prehľad odborných výsledkov*. ONV Martin – odbor kultúry, Martin, 111 pp.
- OBUCH J. & KADLEČÍK J., 1997: Letný výskyt netopierov v budovách Turca. *Vespertilio*, **2**: 51–58.
- VAVROVÁ Ľ., 1998: Prvé výsledky výskumu netopierov v podkrovných priestoroch v oblasti NP Malá Fatra. *Vespertilio*, **3**: 131–134.

došlo 12. 9. 2006