

Netopiere Východoslovenskej roviny, Východoslovenskej pahorkatiny a Zemplínskych vrchov

Štefan DANKO¹, Marcel UHRIN², Peter PJENČÁK³ & Štefan MATIS⁴

¹ Zemplínske múzeum, Kostolné námestie 1, 071 01 Michalovce; dankost@pobox.sk

² Národný park Muránska planina, J. Kráľa 12, 050 01 Revúca; uhrin@soprs.sk

³ Vlastivedné múzeum, Zámocká 160/5, 094 31 Hanušovce nad Topľou; pjencak@slovanet.sk

⁴ Stredisko environmentálnej osvetvy BAMBI, Hviezdoslavova 32, P.O.Box 47, 045 01 Moldava nad Bodvou; dittel@changenet.sk

The bats of the Východoslovenská rovina Lowland, Východoslovenská pahorkatina Mts and of the Zemplínske vrchy Mts (E-Slovakia). According to our data on bat fauna of the East-Slovakian lowland (Východoslovenská rovina), Východoslovenská pahorkatina Mts and Zemplínske vrchy Mts, 22 bat species were recorded there. The most abundant are typical synanthropic species *Myotis myotis*, *Eptesicus serotinus* and *Plecotus austriacus*. *Nyctalus noctula*, *Myotis daubentonii* and *Pipistrellus pipistrellus* are also common, but we have poor information on their summer roosts. *Rhinolophus ferrumequinum* and *Myotis emarginatus* occur regularly in the area during transient period. *Rhinolophus hipposideros* and *Plecotus auritus* occur rarely. We have few data on *Myotis blythii*, *M. mystacinus*, *M. brandtii*, *M. dasycneme*, *Vespertilio murinus* and *Nyctalus leisleri*; these species occur frequently in the investigated area and rarely establish small breeding colonies. We also have poor data on *Myotis bechsteini*, *M. nattereri*, *Pipistrellus nathusii* and *Barbastella barbastellus*. Very rare is *Nyctalus lasiopterus*. The hibernation of *R. ferrumequinum*, *M. emarginatus*, *M. myotis*, *M. daubentonii*, *M. mystacinus*, *E. serotinus*, *P. auritus* and *B. barbastellus* was observed in an abandoned cellar in Kašov. In addition, a skull of *M. schreibersii* was found there. The investigation was conducted in 299 churches and 16 different types of buildings from 215 villages. 161 buildings (51.1%) showed presence of bats, 154 buildings (48.9%) showed no evidence of bats. The regular occurrence of only three bat species was ascertained in the lofts checked. *P. austriacus* showed the highest frequency (104 lofts, i. e. 64.6%, max. 65 ind.), followed by *E. serotinus* (58 lofts, 36%, max. 64 ind.) and *M. myotis* (20 lofts, 12.4%, max. 1200 ind.). Species as *R. hipposideros* and *M. blythii* establish breeding colonies very rarely here. Species as *R. ferrumequinum*, *M. emarginatus*, *V. murinus*, *N. noctula* and *P. auritus* were found here, but it seems that these species do not establish nursery colonies in buildings in the study area. The co-occurrence of three bat species in a church's loft was found in seven cases, two species together were found in 25 churches.

Bats, churches, eastern Slovakia, distribution, abundance

Úvod

Územie Východoslovenskej roviny patrilo k chiropterologicky najmenej preskúmaným oblastiam Slovenska. Skúmané územie je možné rámcovo ohraničiť na oblasť južne od Vihorlatských vrchov, východne od Slanských vrchov, na juhu po hranicu s Maďarskom a na východe po hranicu s Ukrajinou. Aby sme dostali celkový obraz o netopieroch okolitej nížiny, pahorkatiny a príľahlých Zemplínskych vrchov, získané poznatky porovnávame s výsledkami, uvedenými v literatúre. Zahŕňame sem údaje z územia, vymedzeného hranicami orografických celkov Východoslovenská rovina, Východoslovenská pahorkatina a Zemplínske vrchy (Kroupová 1980).

Metodika

Netopiere boli vyhľadávané štandardnými chiropterologickými metódami. Najviac sme sa venovali vyhľadávaniu potenciálnych úkrytov v podkrovných priestoroch predovšetkým sakrálnych stavieb, menej odchyty do nárazových sietí nad vodnými hladinami a detektoringu ultrazvuku (použitie detektory Pettersson D100 a holandský detektor domácej výroby). Kontrolovali sme aj zimoviská resp. potenciálne úkryty, kde sa mohli netopiere v zime vyskytnúť. Za zimné sme považovali obdobie od 1. 11. do 15. 3. Výskum sme vykonávali predovšetkým v období od r. 1994 do 1999, ale uvádzame aj staršie, doteraz nepublikované údaje. Okrem autorov príspevku sa na prácach podieľali aj M. Balla, P. Kaňuch, J. Popovics, S. Pačenovský, D. Nadzamová a J. Uhrinová.

Vo faunistickom prehľade za názvom obce udávame kód orografického celku (450 – Zemplínske vrchy, 810 – Východoslovenská pahorkatina, 820 – Východoslovenská rovina), číslo štvorca podľa mapy Databanka fauny Slovenska a v prípade údajov z obce jej nadmorskú výšku. Použité sú nasledovné skratky: evk – evanjelický kostol, gkk – gréckokatolícky kostol, rkk – rímskokatolícky kostol, rek – reformovaný kostol (ak sme nezistili príslušnosť, je uvedený len kostol); f – samica, m – samec, ad. – adult, juv. – juvenil, net. – odchytený do siete, det. – zistený detektorom, obs. – pozorovaný aktívny, B – Balla, D – Danko, K – Kaňuch, M – Matis, P – Pjenčák, U – Uhrin. Ak je v údajoch uvedený otáznik, znamená to, že príslušný druh bol pozitívne zistený na lokalite, ale počet sa v ich úkrytoch nedal vizuálne zistiť. Nadmorské výšky obcí uvádzame podľa Podrobného autoatlasu Slovenskej republiky.

Výsledky

Rhinolophus ferrumequinum – podkovár veľký

Letné nálezy: **Hraň** (820, 7496, 111 m n. m.): 17. 7. 1998 – 1 ex. na povale kaštieľa – liečebného ústavu (190 m n. m.) na kopci Stuchlá v lesnom prostredí; 1 ex. v dedine na povale rkk (D, B). **Kašov** (450, 7596, 159 m n. m.): vínná pivnica, 13. 9. 1994 – 1m, 1 f net. Večer sa zvonka pokúšali vletieť viaceré ex., dtto 5. 10. 1994, det.; 19. 10. 1994 – 11 ex. (2 noci predtým mrzlo); 19. 9. 1996 – 1m net., znova sa viaceré pokúšali vletieť dnu, det.; 17. 9. 1997 – viac ex. sa pokúšalo večer vletieť do pivnice, det. (D, B). **Malá Trňa** (450, 7596, 200 m n. m.), štôlna: 26. 3. 1997 – 12 ex. po silnom ochladení; 20. 4. 1997 – 21 ex., 4 z nich v skupinke; 25. 4. 1997 – 15 ex.; 30. 4. 1997 – 1 ex.; 25. 8. 1997 – 1m, 1f net., boli v štôlni. Večer sa pokúšalo vletieť dnu viac ex.; 16. 9. 1997 – 2m, 1 f net. (D, B). 19. 3. 1999 – 2 ex. (D). **Malčice** (820, 7497, 120 m n. m.): 22. 7. 1999 – 2 ex. na povale rek (D, P). **Rakovec nad Ondavou** (810, 7296, 146 m n. m.): 23. 7. 1998 – 1 ex. na povale gkk (D, P). **Veľký Kamenec** (820, 7696, 124 m n. m.): 21. 7. 1998 – 1 ex. na povale rek. (D, B).

Publikované údaje: **Cabov** (810, 7195, 222 m n. m.): povala gkk, 2. 6. 1993 a 18. 10. 1994 po jednom ex. (Pjenčák 1995). **Kašov** (450, 7596, 159 m n. m.): 16. 9. 1980 – 2 m, 1 f a 18. 9. 1980 – 1 f net. pred pivnicou (Hanák, in litt.); 3. 4. 1983 – 4 ex., (Danko & Mihók 1989); 16. 3. 1989 – 4 ex., (Uhrin et al. 1996). **Malý Horeš** (820, 7697, 103 m n. m.): 10. 10. 1955 – pivnica, 1 m (Vachold 1960). **Streda nad Bodrogom** (820, 7696, 105 m n. m.): 11. 10. 1955 – pivnica, 3 m (Vachold 1960). 26. 5. 1980 – povala kostola, 2 ex. (Horáček & Červený 1984). Počas kontroly 2. 8. 1995 tam neboli (U).

Zimné nálezy: **Brehov** (820, 7596, 130 m n. m.): 20. 2. 1988 – 1 ex. v obci vo vinnej pivnici, krúžkovaný 17. 1. 1984 v Kašove (tento údaj Uhrin et al. [1996] nesprávne zaradili k druhu *Rhinolophus hipposideros*!). **Kašov** (450, 7596, 159 m n. m.), vínná pivnica: 9. 3. 1995 – 6 ex.; 27. 2. 1996 – 7 ex.; 30. 1. 1997 – 6 ex.; 14. 3. 1997 – 1 ex., krúžkovaný ibid. 19. 9. 1996 (30.1. tam nebol); 2. 11. 1997 – 4 ex.; 25. 1. 1998 – 3 ex.; 11. 3. 1998 – 4 ex. (D, B); 27. 12. 1998 – 5 ex. (D, Hrtan); 27. 12. 1999 – 9 ex. Jeden z nich krúžkovaný pred pivnicou pred 5 rokmi (D, B). **Malá Trňa** (450, 7596, 200 m n. m.), štôlna: 31. 1. 1997 – 5 ex. (D, B); 24. 2. 1997 – 2 ex. (B); 6. 3. 1997 – 6 ex. (D); 14. 3. 1997 – 17 ex. Jeden z nich s krúžkom, označený 3. 4. 1983 v Kašove; 2. 11. 1997 – 5 ex.; 25. 1. 1998 – 2 ex. (D, B); 11. 3. 1998 – 9 ex. (D). 27. 12. 1998 – 5 ex. (D, Hrtan); 27. 12. 1999 – 1 ex. (D).

Publikované údaje: **Kašov** (450, 7596, 159 m n. m.), vínná pivnica: 26. 11. 1983 – 11 ex., v zime 1983/84 zimovalo dovedna 16 jedincov, 26. 1. 1985 – 6 ex., 4. 2. 1986 – 6 ex., 17. 1. 1987 – 5 ex. (Danko & Mihók 1989), 20. 2. 1988 – 5 ex., 16. 3. 1989 – 4 ex., 13. 2. 1990 – 5 ex., 29. 1. 1991 – 5 ex., 2. 2. 1992 – 5 ex., 24. 1. 1993 – 10 ex., 3. 2. 1994 – 14 ex. (Uhrin et al. 1996). **Veľká Trňa** (450, 7596, 170 m n. m.): 17. 1. 1984 – vínná pivnica, 1 ex. (Danko & Mihók 1989).

V minulosti boli podkováre veľké v sledovanom území v letnom období zistené len raz na pôde kostola v Streda nad Bodrogom v roku 1980 (Horáček & Červený 1984). Kontrola tejto lokality v r. 1995 bola negatívna. Až po ďalšom výskume sa nám podarilo objaviť jednotlivé exempláre na ďalších 6 lokalitách (5× povaly kostolov, 1× povala kaštieľa, čo je 3,7 % z obsadených podkrov-

Tab. 1. Obsadenie vínnej pivnice v Kašove v jednotlivých zimách (obdobie 1983–1987 pozdri Danko & Mihók 1989)

Tab. 1. Occurrence of bats in the old wine cellar in Kašov in individual winters (for the 1983–1987 period see Danko & Mihók 1989)

Skratky / abbreviations: *Mema* = *M. emarginatus*; *Rfer* = *R. ferrumequinum*; *Mmyo* = *M. myotis*; *Mdau* = *M. daubentonii*; *Paur* = *P. auritus*; *Bbar* = *B. barbastellus*

Dátum / date \ species	<i>Mema</i>	<i>Rfer</i>	<i>Mmyo</i>	<i>Mdau</i>	<i>Paur</i>	<i>Bbar</i>	Σ
20. 2. 1988	13	5	8	–	–	–	26
16. 3. 1989	12	4	5	–	–	–	21
13. 2. 1990	14	5	1	–	1	–	21
29. 1. 1991	3	5	5	–	1	–	14
2. 2. 1992	8	5	4	1	–	–	18
24. 1. 1993	11	10	7	–	–	–	28
3. 2. 1994	5	14	4	–	–	–	23
13. 9. 1994	–	2	–	–	–	–	2
19. 10. 1994	7	11	1	–	–	–	19
9. 3. 1995	7	6	5	–	–	–	18
27. 2. 1996	16	7	4	–	1	–	28
30. 1. 1997	9	6	2	1	–	1	19
14. 3. 1997	10	1	1	–	–	–	12
2. 11. 1997	9	4	–	–	–	–	13
25. 1. 1998	20	3	2	1	–	2	28
11. 3. 1998	22	4	2	1	–	–	29
27. 12. 1998	10	5	3	–	–	2	20
27. 12. 1999	8	9	1	–	–	–	18

ných priestorov). Zatiaľ sme neobjavili na skúmanom území ani jednu letnú kolóniu. Najbližšie existuje jedna na povale kostola v obci Pácin tesne vedľa štátnych hraníc v Maďarsku, kde 7. 7. 1998 bolo cca 40 ex. (lokalitu nám láskavo ukázal pán Szegedi). Pivnice v Malom Horeši a v Strede nad Bodrogom je možné považovať za ich prechodné úkryty.

Na skúmanom území zimuje *R. ferrumequinum* pravidelne na dvoch doteraz nami objavených lokalitách: v nepoužívanej vínnej pivnici v Kašove a v štôlni pri Malej Trni. Túto štôľnu sme objavili až v r. 1997. Má dĺžku niekoľko desiatok metrov a je stále zaliata vodou. Je zaujímavé, že počas všetkých kontrol (vizuálne kontroly, odchyty a detektoring pred jej vchodom) tejto lokality okrem podkovárov veľkých sme zatiaľ zistili len exemplár zimujúceho netopiera brvitého (*Myotis emarginatus*). Obe lokality okrem zimy slúžia podkovárom veľkým zároveň aj ako prechodný úkryt v jarnej a jesennej období. Počty podkovárov veľkých, zistených v pivnici v Kašove sú uvedené v tab. 1. Sporadicky sme ich zistili zimovať v Brehove a Veľkej Trni.

Rhinolophus hipposideros – podkovár malý

Letné nálezy: **Koromľa** (810, 7299, 282 m n. m.): 1. 8. 1994 – pôjd starého mlyna, 20–30 f+juv. 1. 10. 1994 bol už pôjd prázdny, 1 ex. bol v pivnici mlyna a ďalší v kamennej pivnici na dvore. Večer 1 ex. vletoval loviť do vnútra kôlne. Počas kontroly mlyna 27. 5. 1995 bolo na pôjde viac ako 10 ex. (D). **Remetské Hámsre** (810, 7199): 14. 5. 1996 – 1 ex. v malej štôlničke pri dedine (D), ibid. 3. 9. 1998 – 1 ex. (D, P). **Vranov nad Topľou** (810, 7196, 132 m n. m.): parčík pri kostole, 5. 5. 1997 – viac loviacich ex., det. (P). **Zámutov** (810, 7195, 380 m n. m.): pivnica pod Baranom, 19. 3. 1995 – 25 ex., 1. 4. 1995 – 25 ex., 6. 9. 1995 – 35 ex., 25. 9. 1997 – 60 ex., 23. 10. 1997 – 55 ex. (P), 13. 9. 1999 – veľa ex. pred vchodom, obs. a det. min. 30 príletov (D, P), 17. 10. 1999 – 103 ex. (P).

Publikované údaje: **Cabov** (810, 7195, 222 m n. m.): povala gkk, 14. 7. 1995 – 1 ex. (Pjenčák 1995). **Jovsa** (810, 7198, 140 m n. m.): 8. 8. 1973 – povala kostola, 3 ex. (Danko & Mihók 1989). Počas kontroly 31. 7. 1999 sme ich tu nenašli (D, M, P). Vachold (1956) uvádza na mape 3 lokality na Východoslovenskej rovine. V inej práci (Vachold 1960) však

spomína len jeden údaj – **Malý Horeš** (820, 7697, 103 m n. m.): 10. 10. 1955 – pivnica, 1 m. Počas našich výskumov od r. 1973 sme tento druh na Vsl. rovine nenašli nenašli. **Remetské Hámre** (810, 7199, 276 m n. m.): povala kostola, 3. 7. 1984 – 1 ex. (Danko & Mihók 1989). Počas kontroly 11. 8. 1994 (D) a 20. 8. 1998 (P) sme ho tu nezistili. **Zámutov** (810, 7195, 380 m n. m.): pivnica pod Baranom, 27. 3. 1993 – 7 ex., 19. 4. 1994 – 49 ex. (Uhrin et al. 1996); 1. 9. 1994 – 21 ex., 29. 9. 1994 – 47 ex., 5. 10. 1994 – 66 ex., 8. 10. 1994 – 61 ex. (Pjenčák 1995).

Zimné nálezy: **Zámutov** (810, 7195, 380 m n. m.): pivnica pod Baranom, 6. 1. 1997 – 6 ex., 21. 11. 1997 – 50 ex., 15. 1. 1998 – 8 ex., 28. 2. 1998 – 18 ex., 7. 11. 1998 – 52 ex., 24. 2. 1999 – 14 ex., 27. 11. 1999 – 37 ex. (P).

Publikované údaje: **Zámutov** (810, 7195, 380 m n. m.): pivnica pod Baranom, 6. 12. 1993 – 27 ex., 9. 2. 1994 – 13 ex. (Uhrin et al. 1996); 6. 11. 1994 – 62 ex., 10. 12. 1994 – 15 ex., 6. 1. 1995 – 10 ex. (Pjenčák 1995).

Pozn.: údaje č. 342 a 344 v práci Uhrin et al. (1996) patria druhu *Rhinolophus ferrumequinum*.

Podľa našich doterajších poznatkov územie Východoslovenskej roviny a Zemplínskych vrchov podkovár malý neobýva. Preto sa domnievame, že v príručke Pelikán et al. (1979) je vymedzenie rozšírenia na východnom Slovensku nesprávne – v južnej časti nežije, len v severnej (viď napr. Matis et al. 2000). Obýva v malom počte len predhorie Vihorlatských vrchov, v ktorých severnejšie je bežný (napr. Podhorod', Uhrin et al. 1996, Humenský kras, Danko unpubl.). Taktiež to platí pre predhorie Slanských vrchov, kde je bežný a pre Beskydské predhorie (Uhrin et al. 1996). Jedinú letnú kolóniu sme zistili v Koromli v predhorí Vihorlatských vrchov. Viazanosť tohoto druhu na lesnaté predhorie a jeho absenciu na rovine v Košickej kotline zistil aj Matis (1998). Na nami vymedzenom území podkovár malý zimuje len pri Zámutove v pivnici pod Baranom. Oveľa početnejšie však využíva túto lokalitu v prechodnom období. Často sa tu vyskytujú jedince, predtým krúžkované v podzemných priestoroch na Dubníku.

***Myotis myotis* – netopier obyčajný**

Letné nálezy: **Brezina** (810, 7495, 186 m n. m.), veža kostola: 10. 6. 1997 – cca 400 ex. (D, B). **Černochovec** (450, 7596, 175 m n. m.), veža kostola: 2. 6. 1995 – 52 ex. (D, B). **Dobrá** (820, 7598, 112 m n. m.): gkk, 30. 7. 1995 – 67 ex. (M, Popovics). **Husák** (810, 7299, 225 m n. m.): 20. 8. 1994 – 2 ex. na povale kostola (D). **Choňkovce** (810, 7299, 222 m n. m.): 31. 7. 1999 – 1 m, net. nad potokom (D, M, P). **Kašov** (820, 7596, 159 m n. m.): 26. 7. 1994 – 4 m, 6 juv. vo veži kostola; 19. 10. 1994 – 1 ex. v pivnici (D, B). **Malá Tráňa** (450, 7596, 160 m n. m.), povala rek: 30. 7. 1997 – 1 ex. (D, B). **Močidlá** (osada pri Vyšnom Nemeckom, 810, 7399, 135 m n. m.): 2. 8. 1999 – 1 m, net. nad potokom (D, M, P). **Oreské** (810, 7197, 183 m n. m.), povala gkk: 14. 7. 1997 – 1 ex. (D). **Sačurov** (820, 7196, 131 m n. m.): gkk, 12. 7. 1998 – cca 1200 ex. (P, M); 3. 10. 1998 – 20 ex. (P, M); 11. 7. 1999 – cca 1100 ex. (P, M). **Slanské Nové Mesto** (810, 7395, 250 m n. m.), gkk: 11. 7. 1998 – 2 f, 1 juv. (M, P). **Sliepkovce** (820, 7397, 109 m n. m.), povala kostola: 21. 7. 1999 – 4 ex. (D, P). **Trhovište** (810, 7296, 137 m n. m.), rkk: 31. 7. 1995 – 5 ex., 1 s krúžkom (M, Popovics). **Veľká Bara** (450, 7596, 181 m n. m.), veža kostola: 2. 6. 1995 – 1 ex. (D, B). **Veľké Kapušany** (820, 7498, 113 m n. m.), veža evk: 31. 7. 1995 – 1 ex. (U). **Viničky** (450, 7596, 100 m n. m.): veža rek, 8. 7. 1998 – 1 ex. (D, M, P). **Vinné** (810, 7197, 151 m n. m.), veža kostola: 1. 6. 1995, 40 ex. (D); 31. 7. 1999 – 43 ex. (D, M, P). **Vyšná Rybnica** (810, 7199, 224 m n. m.), povala kostola: 11. 8. 1994 – 4 ex. Dávnejšie kostolník zakryl vletové okno pletivom, na ňom a na zemi bolo množstvo uhynutých mláďat a dospelých netopierov, zrejme po zásahu v letnom období! Po vysvetlení sme pletivo odstránili (D); 13. 6. 1997 – cca 500 ex. (D); 20. 8. 1997 – cca 170 ex., ff+juv. Medzi nimi 1 f, ktorú sme okružkovali v ten istý deň po polnoci pred jaskyňou pri Beňatine, cca 13 km od kolónie (D, P). **Zbehňov** (810, 7395, 176 m n. m.), gkk: 11. 7. 1998 – 1 ex. (M, P).

Publikované údaje: **Cabov** (810, 7195, 222 m n. m.): povala gkk, 14. 7. 1995 – 1 ex. (Pjenčák 1995). **Čičava** (810, 7095, 144 m n. m.): povala gkk, 3. 6. 1993 – 4 ex., 20. 7. 1995 – 40 ex. (Pjenčák 1995). **Drahnov** (820, 7497, 110 m n. m.): 9. 4. 1975 – povala kostola, desiatky ex. (Danko & Mihók 1989). 31. 7. 1995 bola skontrolovaná len veža, s negatívnym výsledkom (M, Popovics). **Kašov** (450, 7596, 159 m n. m.): 16. 9. 1980 – 2 m net. pred pivnicou (Hanák, in litt.); **Leles** (820, 7598, 112 m n. m.): 12. 10. 1955 – ? (Vachold 1956). **Sačurov** (820, 7296, 131 m n. m.): gkk, 18. 10. 1994 – 20 ex., 14. 7. 1995 – cca 1000 ex. (Pjenčák, 1995). **Sečovská Polianka** (820, 7296, 135 m n. m.): rkk, 14. 7. 1995 – 1 ex. (Pjenčák, 1995). **Streda nad Bodrogom** (820, 7696, 105 m n. m.): 11. 10. 1955 – ?; **Veľký Horeš** (820, 7697, 106 m n. m.): pivnica, 12. 10. 1956 – ? (oba Vachold 1956). **Vinné** (810, 7197, 151 m n. m.), povala a veža kostola: 9. 8. 1973 – >100 ex.; 16. 6. 1976 – 16 ex. (Danko & Beneš 1976); 2. 6. 1984 – cca 10 ex. (Danko & Mihók 1989). **Zemplínske Hradište** (820, 7496, 103 m n. m.): povala kostola, 6. 6. 1984 – niekoľko ex. (Danko & Mihók 1989). 17. 7. 1998 kontrola s negatívnym výsledkom (D, B).

Zimné nálezy: **Kašov** (450, 7596, 159 m n. m.), v inna pivnica: 20. 2. 1988 – 8 ex., 16. 3. 1989 – 5 ex., 13. 2. 1990 – 1 ex., 29. 1. 1991 – 5 ex., 2. 2. 1992 – 4 ex., 24. 1. 1993 – 7 ex., 3. 2. 1994 – 4 ex., 19. 10. 1994 – 1 ex. 9. 3. 1995 – 5 ex.; 27. 2. 1996 – 4 ex.; 30. 1. 1997 – 2 ex.; 14. 3. 1997 – 1 ex.; 25. 1. 1998 – 2 ex., jeden z nich krúžkovaný ibid. pred 14 rokmi; 11. 3. 1998 – 2 ex.; 27. 12. 1998 – 3 ex. (D, Hrtan); 27. 12. 1999 – 1 ex. (D, B). **Zámuto** (810, 7195, 380 m n. m.): pivnica pod Baranom, 3. 1. 1993 – 1 ex., 6. 1. 1997 – 1 ex., 24. 2. 1999 – 1 ex. (P).

Publikované údaje: **Kašov** (450, 7596, 159 m n. m.): zima 1983/84 – 9 ex., 26. 1. 1985 – 6 ex., 4. 2. 1986 – 11 ex., 17. 1. 1987 – 13 ex. (Danko & Mihók 1989). **Zámuto** (810, 7195, 380 m n. m.): pivnica pod Baranom, 27. 2. 1993 – 2 ex. (Pjenčák 1995).

Netopier obyčajný je najpočetnejším druhom na nami skúmanom území. V rámci výskumu sme zaznamenali 8 výskytových lokalít *M. myotis*, kde sa nachádzali letné kolónie samíc s mláďatami (5 % budov s výskytom netopierov). Najväčšia je v Sačurove (cca 1200 ex. 12. júla), potom vo Vyšnej Rybnici (cca 500 ex. 13 júna), v Brezine (cca 400 ex. 10. júna), v Dobrej (67 ex. koncom júla), v Černochove (52 ex. 2. júna), vo Vinnom (43 ex. koncom júla), v Čičave (40 ex. 20. júla) a v Kašove (10 ex. koncom júla). Za kolóniu považoval Bihari (1996) 10 a viac ex. Dátumy uvádzame preto, že koncom sezóny boli počítané mláďatá so samicami, začiatkom sezóny len samice. Podľa plošnej distribúcie je zrejmé, že okrem Dobrej a Sačurova tento druh na nížine nevytvára letné kolónie. Ostatné kolónie sa nachádzajú v tesnej blízkosti zalesnených vrchov. To isté zistil v Košickej kotline Matis (1998). Vo veži rímskokatolíckeho kostola v Budkovciach sme našli veľké množstvo staršieho trusu (tento stav bol už aj v r. 1984, vid' Danko & Mihók 1989) – podľa veľkosti a charakteru umiestnenia tu mohla dávnejšie byť kolónia *M. myotis* / *M. blythii*. V ďalších 12 kostoloch (7,4 % pozitívnych budov) boli len ojedinelé exempláre, resp max. 5 exemplárov. Viac ako 1000 ex. sa vyskytovalo v Sačurove v rokoch 1995–1999. Pokles ich počtu bol zaznamenaný vo Vinnom, kde v r. 1973 bolo viac ako 100 ex., v rokoch 1995–1999 okolo 40 ex. Veľká kolónia sa presťahovala z Vyšnej Rybnice, kde sa ale po odstránení pletiva na vletovom otvore vrátilo cca 500 ex. Sledovaním najpočetnejších kolónií môžeme konštatovať, že v posledných rokoch u tohoto druhu nie je badateľný jeho úbytok. Podobný stav zistil v Zemplínskych vrchoch v Maďarsku Bihari (1996), ktorý v rozpätí 5 rokov kontrolou kolónií zaznamenal viac ako dvojnásobný vzrast počtu. Na skúmanom území zimuje netopier obyčajný v malom počte v pivnici v Kašove (tab. 1) a ojedinele v pivnici pod Baranom pri Zámutove.

Myotis blythii – netopier ostrouchý

Letné nálezy: **Oreské** (810, 7197, 183 m n. m.): rkk, 14. 7. 1997 – 1 ex. (D). **Vinné** (810, 7197, 151 m n. m.): kostolná veža, 31. 7. 1999 – min. 2 ex. medzi *M. myotis* (M).

Publikované údaje: **Blatné Remety** (820, 7298, 104 m n. m.): 25. 8. 1983 – 1 f net. nad NPR “Senné-rybníky” (Danko & Mihók 1989). **Kamenná Poruba** (810, 7195, 153 m n. m.): povala kostola, 2. 6. 1993 – 1 ex. s krúžkom (Pjenčák 1995). Bol to ad m, okrúžkovaný 16. 2. 1988 v bani Libanka na Dubníku. **Vinné** (810, 7197, 151 m n. m.): 9. 3. 1973 – 1 ad. f, 2 juv. m, 3 múmie; 16. 6. 1976 – 19 ex. (Danko & Beneš 1976). **Zámuto** (810, 7195, 380 m n. m.): pivnica pod Baranom, 23. 10. 1995 – 1 ex. (Pjenčák 1995). **Zemplínske Hradište**, (820, 7496, 103 m n. m.): 1 ex. nájdený vo vývržku *Tyto alba* (zber 4. 2. 1986) + 1 ex. bieleho zafarbenia, patriaci pravdepodobne tomuto druhu cca z r. 1970 (Danko & Mihók 1989).

Nálezy tohoto netopiera v letnom období sú na nami sledovanom území veľmi vzácne. Jedinú zmiešanú kolóniu s druhom *M. myotis* sme našli dávnejšie vo Vinnom, kde sa ešte teraz zdržiava niekoľko málo jedincov. Poznamenávame, že aj inde existuje možnosť zmiešaných kolónií s druhom *M. myotis*. Napr. v Sačurove sme pozorovali niekoľko ex. netopiera ostrouchého v kolónii, ale priamu kontrolu jedincov s odchytom do ruky sme neuskutočnili. Nájdené vyššie spomenuté jedince netopiera ostrouchého boli bezpečne určené z dostatočnej blízkosti na prístupných miestach. Oveľa početnejšie sú nálezy tohoto druhu v Košickej kotline (Matis 1998). Na skúmanom území nebol zistený v zimnom období.

Prehľad nálezov netopierov veľkých druhov rodu *Myotis* (*M. myotis* alebo *M. blythii*) s neurčenou druhovou príslušnosťou:

Nálezy: **Hraň** (820, 7496, 111 m n. m.): rkk, – 1 ex. (D, B). **Jovsa** (810, 7198, 140 m n. m.): gkk, 8. 8. 1973 – 1 ex. (D, Palášthy). **Klokočov** (810, 7198, 121 m n. m.): gkk, 8. 8. 1973 – 1 ex. (D, Palášthy). **Kusin** (810, 7198, 118 m n. m.): gkk, 4. 6. 1984 – 1 ex. (D). **Remetské Hámre** (810, 7199, 276 m n. m.): kostol, 3. 7. 1984 – 1 ex. (D). **Viničky** (450, 7596, 100 m n. m.): rek, 8. 7. 1998 – 1 ex. (D, M, P).

***Myotis bechsteinii* – netopier veľkouchý**

Letný nález: **Kašov** (450, 7596, 159 m n. m.): 19. 9. 1996 – 1 m, net. pred vchodom do vínnej pivnice (D, B).

Zatiaľ máme len jediný doklad o výskyte tohoto druhu na skúmanom území. Jeho výskyt sa bude dať v budúcnosti dokázať použitím cielených metodík výskumu (napr. pomocou odchyty do sieť v lesných biotopoch nad cestami, apod.).

***Myotis nattereri* – netopier riasnatý**

Letný nález: **Borša** (450, 7696, 102 m n. m.): chodba kaštieľa, 8. 7. 1998 – 1 ex., nájdený uhynutý (múmia) – D, M, P.

Jediný nález neumožňuje opísať charakter výskytu *M. nattereri* v sledovanej oblasti. Pravdepodobne zriedkavý druh.

***Myotis emarginatus* – netopier brvitý**

Letné nálezy: **Kašov** (450, 7596, 159 m n. m.): 13. 9. 1994 – odchyt do siete pred pivnicou. Zvnútra sa chytil 1 ex. (krúžkovaný ibidem v r. 1983) a zvonka odchytené 3 ex., všetko ad. m.; 19. 9. 1996 – 2 m, net. pred vchodom do pivnice; 17. 9. 1997 – 2 m, net. (D, B). **Nižný Hrušov** (810, 7196, 130 m n. m.): rybník, 7. 8. 1997 – 1 ad f, net. (P). **Zámutov** (810, 7195, 380 m n. m.): pivnica pod Baranom, 5. 10. 1995 – 1 ex., 11. 4. 1995 – 1 ex. (P).

Publikované údaje: **Borša** (450, 7696, 102 m n. m.): 27. 4. 1971 – 1 ex. uhynutý na chodbe zámku (Mošanský 1981). **Kašov** (450, 7596, 159 m n. m.): 16. 9. 1980 – 2 m, 1 f net. (Hanák, in litt); 3. 4. 1983 – 1 ex. (Danko & Mihók 1989). **Remetské Hámre** (810, 7199, 276 m n. m.): povala zámočku v dedine, 18. 6. 1976 – 1 m (Horáček et al. 1979).

Zimné nálezy: **Kašov** (450, 7596, 159 m n. m.): 20. 2. 1988 – 13 ex.; 16. 3. 1989 – 12 ex.; 13. 2. 1990 – 14 ex.; 29. 1. 1991 – 3 ex.; 2. 2. 1992 – 8 ex.; 24. 1. 1993 – 11 ex.; 3. 2. 1994 – 5 ex.; 19. 10. 1994 – 7 ex.; 9. 3. 1995 – 7 ex.; 27. 2. 1996 – 16 ex. Jeden z nich bol krúžkovaný 21. 1. 1988 v bani Libanka na Dubníku; 30. 1. 1997 – 9 ex.; 14. 3. 1997 – 10 ex.; 2. 11. 1997 – 9 ex.; 25. 1. 1998 – 20 ex. (skupinky 8+4+4+3 a 1 ex. Jeden ex. bol z Dubníka po 10 rokoch); 11. 3. 1998 – 22 ex. (2 ex. z nich krúžkované ibid. pred 11 rokmi); 27. 12. 1998 – 10 ex.; 27. 12. 1999 – 8 ex. (všetko D, B). **Zámutov** (810, 7195, 380 m n. m.): pivnica pod Baranom, 6. 11. 1994 – 1 ex., 10. 12. 1994 – 1 ex., 6. 1. 1995 – 1 ex. (P). **Malá Trňa** (450, 7596): štôlna, 27. 12. 1999 – 1 ex. (D).

Publikované údaje: **Kašov** (450, 7596, 159 m n. m.), vínna pivnica. Začiatkom marca 1983 tam boli desiatky jedincov, 3. 4. 1983 – 1 ex.; zima 1983/84 – 7 ex.; 26. 1. 1985 – 0; 4. 2. 1986 – 5 ex.; 17. 1. 1987 – 17 ex. (Danko & Mihók 1989). **Zámutov** (810, 7195, 380 m n. m.): pivnica pod Baranom, 16. 12. 1993–19. 4. 1994 – 1 ex. (Pjenčák 1995).

Letnú kolóniu týchto netopierov sme na skúmanom území dosiaľ nezistili. V podkrovných priestoroch bol nájdený len v jednom prípade (1 ex.) v Remetských Hámroch. Z letného obdobia pochádza ešte odchyt od Nižného Hrušova. Odchytená samica umožňuje predpokladať existenciu menšej kolónie tohoto druhu v širšom okolí. Nález uhynutého jedinca v Borši nám nedovoľuje zistiť, v ktorom období sa tam vyskytol. Je možné, že vytvorenie kolónie tohoto druhu na nami sledovanom území je limitované vhodnosťou kostolov; väčšina okien je krytá drôteným pletivom. Tento druh však podľa Bihariho (1996) vyžaduje veľký vletový otvor. Najbližšia známa letná kolónia netopiera brvitého sa nachádza v susednom Maďarsku v obci Pácín, ktorá sa nachádza tesne na štátnej hranici. Počas jej kontroly 7. 7. 1998 sme tam zistili asi 400 ex. Lokalitu nám láskavo ukázal pán Szegedi. Väčšina doterajších nálezov sa týka lokality Kašov. Počas jesenných odchytov pred vchodom do pivnice sme chytili 11 ex., z toho len jednu samicu, ostatné boli samce. Známym zimoviskom týchto netopierov je vínna pivnica v Kašove (tab. 1). U tohoto netopiera sme za zimné považovali obdobie od 15. 10. do 31. 3. Kontroly krúžkovancov ukázali priviazan-

nosť tejto lokality s najpočetnejším zimoviskom tohoto druhu v opálových baniach na Dubníku. Ojedinele zimuje aj v pivnici pod Baranom pri Zámutove a v jednom prípade sme našli zimovať exemplár aj v štólňi pri Malej Trni.

***Myotis mystacinus* – netopier fúzatý**

Letné nálezy: **Choňkovce** (810, 7299, 222 m n. m.): Sobranecký potok, 13. 8. 1996 – 5 f, net. (D, B); 13. 8. 1998 – 1 m, net. (D); 31. 7. 1999 – 13 f, 2 m, net. (D, M, P). **Kolibabovce** (810, 7299, cca 170 m n. m.): rybník, 11. 8. 1994 – 1 f, net. (D). **Michalovce – Lastomír** (820, 7297, 109 m n. m.): 21. 5. 1987 nájdený jeden uhynutý ex. na dvore ČSAD (D). Publikovaný údaj: **Trebišov** (820, 7396, 109 m n. m.): 2. polovica júla 1985 – 1 juv. m (Danko & Mihók 1989). Zimný nález (publikovaný údaj): **Kašov** (450, 7596, 159 m n. m.): 26. 11. 1983 – pivnica, 1 m (Danko & Mihók 1989).

Letnú kolóniu týchto netopierov sa nám doteraz nepodarilo objaviť. Jej existenciu je možné predpokladať v obci Choňkovce, kde nad potokom lietajú desiatky týchto netopierov. Bližšie poznatky o rozšírení v lesných biotopoch v skúmanej oblasti by sa dali získať odchytnom netopierov do sietí napr. nad lesnými cestami. V zimnom období sme ho zistili len raz v pivnici v Kašove.

***Myotis brandtii* – netopier Brandtov**

Letné nálezy: **Choňkovce** (810, 7299, 222 m n. m.): Sobranecký potok, 13. 8. 1996 – 6 m, 2 f, net.; (D, B); 4. 9. 1996 – 1 m, net.; 20. 8. 1997 – 1 m net., zpätný odchyt z 13. 8. 1996 (D, P); 31. 7. 1999 – 1 f, net. (D, M, P).

Doteraz sa nám podarilo tento druh zistiť len na jednej lokalite. Netopier Brandtov je pravdepodobne rozšírenejší vo Vihorlatských vrchoch. Je zaujímavé, že počas odchytnom netopierov do siete nad potokom 13. 8. 1996 sme chytili 16 netopierov, z čoho (okrem 3 ex. určených ako *M. mystacinus* alebo *M. brandtii*) dominovali netopiere Brandtove (8 ex.), netopierov fúzatých bolo len 5.

Myotis mystacinus alebo *M. brandtii*

U týchto dvoch obťažnejšie rozlíšiteľných druhov sme u mladých samíc často nedokázali určiť presne druh. To isté sa týka detektoringu, preto ich uvádzame na tomto mieste.

Nálezy: **Choňkovce** (810, 7299m, 222 m n. m.): Sobranecký potok, 8. 8. 1996 – veľmi veľa pod 3 mostami v dedine, obs., det. (D). 13. 8. 1996 – 3 juv. f, net. **Kolibabovce** (810, 7299, cca 170 m n. m.): rybník, 20. a 21. 8. 1994 – viac ex. obs. a det., dtto, 14. 8. 1995 (D). **Oreské** (810, 7197, cca 180 m n. m.): rybník, viac ex. obs. a det. (D). **Petrovce** (810, 7299, 280 m n. m.): vodná nádrž, 20. 8. 1994 – viac ex. obs. a det. (D). 1. 8. 1996 – viac ex. obs. a det. (D, Kürthy). **Remetské Hámre** (810, 7199, 276 m n. m.): intravilán dediny a potok, 20. 8. 1998 – viac ex. obs. a det. (D, P). **Sobrance** (820, 7299, 122 m n. m.): potok v intraviláne, 22. 8. 1994 – početne pod 2 mostami obs. i det., dtto 9. 8. 1995, 24. 8. 1996 (D). **Sobrance – kúpele** (820, 7299, cca 150 m n. m.): bazén s vodou v parku, 5. 8. 1999 – viac ex. obs. a det. (D). **Vyšná Rybnica** (810, 7199, cca 230 m n. m.): rybník, 24. 8. 1996 – početne det., dtto aj pod dedinou nad potokom pri mlyne (D).

Oba druhy počas detektoringu v r. 1994–1996 pri Choňkovciach aj v Sobranciach boli veľmi početné, ale na tých istých lokalitách v nasledujúcich rokoch ich bolo oveľa menej, pri niektorých kontrolách žiadne. Na rozlíšenie a stanovenie pomeru početnosti je bezpodmienečne nutná kontrola jedincov.

***Myotis daubentonii* – netopier vodný**

Letný výskyt: **Hencovce** (810, 7196, cca 130 m n. m.): rieka Ondava, pod mostom, 13. 5. 1997 – 2 loviace ex., obs. a det. (P). **Hrčel'** (820, 7496, 135 m n. m.): rybník, 25. 8. 1997 – viac ex. obs. a det. (D, B). **Choňkovce** (810, 7299, 222 m n. m.): Koňušský potok, 18. 8. 1996 – viac ex. obs. a det. (D); Sobranecký potok, 20. 8. 1997 – 1m, net. (D, P); 31. 7. 1999 – 3 m net. (D, M, P). **Iňačovce** (820, 7398, 100 m n. m.): rybníky: 26. 4. 1997 – min. 2 ex. det. (M, P). **Kolibabovce** (810, 7299, cca 170 m n. m.): rybník: 30. 7. 1999 – viac ex. det. a obs. (D, M, P). **Močidlá** (810, 7399, cca 135 m n. m.), osada pri Vyšnom Nemeckom: potok, 2. 8. 1999 – 1 ex. obs. a det. (D, M, P). **Nížny Hrušov** (810, 7196, 130 m n. m.): rybník, 31. 8. 1996 – viac ex. obs. a det. (D); 7. 8. 1997 – viac ex. obs., det. (P); 8. 9. 1997 – 6 m, 1 f, net (D, P). **Oreské** (810, 7197, 183 m n. m.): rybník, 15. 9. 1996 – viac ex. obs. a det., dtto 14. 7. 1997 a 9. 9. 1997 (D). **Parchovany** (820, 7296, 115 m n. m.): rybník, 26. 8. 1997 – viac ex. obs. a det.; 2. 9. 1997 – 4 m net. (D, P). **Rakovce nad**

Ondavou (810, 7296, 146 m n. m.): vodná nádrž, 31. 8. 1996 – viac ex. obs. a det. (D). **Remetské Hámre** (810, 7199, 276 m n. m.): potok, 20. 8. 1998 – viac ex. obs. a det. (D, P). **Sobrance** (820, 7299, 122 m n. m.): potok, 1. 8. 1996, viac ex. obs. a det. (D). **Sol'** (810, 7095, 150 m n. m.): rieka Topľa pod mostom, 24. 6. 1997 – viac ex. obs. a det. (P). **Vehec** (810, 7195, 191): potok za obcou, 19. 9. 1999 – 1 ex. obs. a det. (P). **Vranov nad Topľou** (810, 7196, cca 130 m n. m.): rieka Topľa pod mostom, 5. 9. 1996 – viac ex. obs. a det. (P). **Vyšná Rybnica** (810, 7199, 224 m n. m.): rybník, 24. 8. 1996 – viac ex. obs. a det. (D).

Publikované údaje: **Beša-Solníčka** (820, 7497, cca 99 m n. m.): Latorica, 30. 7. 1995 – viac ex. obs. a det. **Čičarovce** (820, 7498, cca 100 m n. m.): mŕtve rameno, 2. 8. 1995 – viac ex. obs. a det., 3. 8. 1995 – 1 m, 2 f net. **Kolibabovce** (810, 7299, cca 150 m n. m.): rybník, 20. 8. 1994 a 14. 8. 1995 – viac ex. obs. a det. **Kusín** (810, 7198, cca 120 m n. m.): rybník, 6. 9. 1994 – viac ex. obs. a det. (všetko Uhrin et al. 1995). **Míchalovce** (820, 7297, 115 m n. m.): 5. 4. 1984 – 1 vysilený ex. na chodníku v meste (Danko & Mihók 1989). **Nižná Rybnica** (820, 7298, 113 m n. m.): 16. 8. 1995 – 2 ex. poletovali nad potokom Okna v obci, obs. a det. **Oreské** (810, 7197, cca 150 m n. m.): rybník, 10. 9. 1994 – viac ex. obs. a det. **Zemplínska širava** (810, 7297, 125 m n. m.): pri lodenici, 29. 9. 1994 – viac ex. obs. a det. (všetko Uhrin et al. 1995).

Zimné nálezy: **Kašov** (450, 7596, 159 m n. m.): vínna pivnica, 30. 1. 1997 – 1 ex.; 25. 1. 1996 – 1 ex.; 11. 3. 1998 – 1f (D, B). **Zámutov** (810, 7195, 380 m n. m.): pivnica pod Baranom, 6. 12. 1993 – 1 ex., 24. 2. 1999 – 2 ex., 27. 11. 1999 – 1 ex. (P).

Publikované údaje: **Kašov** (450, 7596, 159 m n. m.), vínna pivnica: 17. 1. 1987 – 2 ex. (Danko & Mihók 1989), 2. 2. 1992 – 1 ex. (Uhrin et al. 1995).

Celkom sme odchytili 18 jedincov netopiera vodného. Na základe pozorovaní nad vodnými hladinami a pomocou ultrazvukových detektorov sme zistili, že tento druh je podobne ako na celom Slovensku (Uhrin et al. 1995) aj v nami skúmanej oblasti hojným druhom. Letnú kolóniu sme doteraz neobjavili. Ojedinelé exempláre zimujú sporadicky v Kašove a pri Zámutove.

***Myotis dasycneme* – netopier pobrežný**

Letné nálezy (publikované údaje): **Iňačovce** (820, 7398, 100 m n. m.): rybníky, v noci z 10. na 11. 5. 1991 – 1 ad. m net.; 9. 9. 1993 – 1 m net. (Uhrin & Danko 1995). **Zemplín** (820, 7596, 121 m n. m.): 23. 5. 1980 – 2 m a 1 múmia na povale domu; 24. 5. 1980 – nález miesta bývalej kolónie (múmie 4 malých mláďat); 8. 7. 1988 – 2 m, 1 f na povale školy; 7.–9. 7. 1988 – 5 ex. nad slepým ramenom Bodrogu pri dedine, det. (Horáček & Hanák 1989).

Najvýznamnejší je nález samičej kolónie s mláďatami v obci Zemplín. Ako vidno z našich výsledkov, aj napriek intenzívnym prácam sa nám ďalší výskyt tohto vzácneho netopiera v skúmanej oblasti nepodarilo potvrdiť. Opätovné kontroly povál domov v obci Zemplín sme nevykonali. Výskum bude potrebné rozšíriť detektorom a odchytnom nad vodnými plochami.

***Vespertilio murinus* – večernica tmavá**

Letné nálezy (publikované údaje): **Borša** (450, 7696, 102 m n. m.): 26. 5. 1976 – 1 ex. (Mošanský 1981). **Míchalovce** (820, 7297, 115 m n. m.): 23. 10. 1978 – 1 ex. nájdený uhytný v budove (Danko & Mihók 1989); **Remetské Hámre** (810, 7199, 276 m n. m.): povala kostola, 3. 7. 1984 – min. 7 ex., jeden z nich m (Danko & Mihók 1989).

Zimný nález: **Míchalovce** (820, 7297, 115 m n. m.): 19. 12. 1997 vletel 1 ex. do bytu v panelovom dome. Po okružkovaní a odfotozrafování bol vypustený (D).

Výskyt tohoto netopiera by sa dal podrobnejšie zistiť špeciálnym zameraním sa na tento druh v mestách v neskoršej jeseni alebo v zimnom období, kedy sa podvečer ozýva charakteristickým hlasom.

***Eptesicus serotinus* – večernica pozdná**

Letné nálezy: **Bačka** (820, 7598, 104 m n. m.): povala rkk, 30. 7. 1995 – min. 8 ex., povala rek – min. 1 ex. (M, P, Popovics). **Bajany** (820, 7398, 109 m n. m.): povala rkk, 21. 7. 1999 – min. 9 ex. (D, P). **Bežovce** (820, 7398, 104 m n. m.): povala rek, 9. 8. 1995 – min. 25 ex. (D). **Blatná Polianka** (820, 7398, 108 m n. m.): veža rek, 11. 8. 1997 – večer vyletelo 10 ex. (D). **Boľ** (820, 7597, 105 m n. m.): rkk, 31. 7. 1995 – min. 30 ex. **Budkovce** (820, 7397, 105 m n. m.): povala lode rkk, 31. 7. 1995 – min. 1 ex. Veľa trusu vo veži. Stará letná kolónia pravdepodobne *M. myotis*, neobsadená už v r. 1984 – vid' Danko & Mihók 1989 (M, Popovics). **Čemerné** (820, 7195, 130 m n. m.): veža rkk, 3. 6. 1997 –

vyletelo 8 ex., 8. 6. 1997 – vyletelo 17 ex., 2. 6. 1999 – vyletelo 23 ex. (P). **Černocho**v (450, 7596, 175 m n. m.): povala kostola, 2. 6. 1995 – min. 1 ex. (D, B). **Čičarovec** (820, 7498, 106 m n. m.): veža gkk, 31. 7. 1995 – ? ex., 2. 8. 1995 odtiaľ pozorovaný výlet 36 ex. (D, P). **Hlivištia** (810, 7199, 270 m n. m.): povala kostola, 3. 8. 1994 – 1 ex. (D). **Choňkovec** (810, 7299, 222 m n. m.): 31. 7. 1999 – det. (D, M, P). **Jastrabie** (810, 7095, 141 m n. m.): veža gkk, 15. 7. 1997 – 1 ex. vyletel podvečer (P). **Jovsa** (810, 7198, 140 m n. m.): veža gkk, 31. 7. 1999 – cca 10 ex. (D, M, P). Počas kontroly 8. 8. 1973 tam neboli (D). **Kašov** (820, 7596, 159 m n. m.): povala rkk, 26. 7. 1994 – min. 7 ex. (D, B). **Koromľa** (810, 7299, 282 m n. m.): kostol, 5. 8. 1997 – večer vyletelo 12 ex. (D). **Kučín** (810, 7196, 125 m n. m.): vodná nádrž, 13. 5. 1997 – viac loviacich ex., obs. a det. (P). **Kuzmice** (810, 7495, 157 m n. m.): povala gkk, 31. 7. 1997 – min. 20 ex. (D, B). **Lastovce** (810, 7495, 192 m n. m.): povala rek, 31. 7. 1997 – min. 50 ex. (D, B). **Lekárovec** (820, 7398, 112 m n. m.): povala gkk, 9. 8. 1995 – trus, ?; 21. 8. 1997 – večer vyletelo 5 ex. (D). **Michalovec** (820, 7297, 115 m n. m.): 24. 8. 1995 – 1 ex. utiahnutý za drevenými žalúziami okna Zemplínskeho múzea (D). **Močidlá** (osada pri Vyšnom Nemeckom, 810, 7399, cca 135 m n. m.): 2. 8. 1999 – večer poletovali v blízkosti osady, viac ex. obs. a det., 1 ex. vyletel spod strechy horárne (D, M, P). **Moravany** (810, 7296, 108 m n. m.): povala rkk, 23. 7. 1998 – 14 ex. (D, P). **Oborín** (820, 7497, 104 m n. m.): rek, 1. 8. 1995 – min. 14 (20) ex. (M, P, Popovics). **Oreské** (810, 7197, cca 180 m n. m.): rybník, 14. 7. 1997 – večer lovilo viac ex. v okolí, obs. a det. (D). **Ostrov** (820, 7298, 111 m n. m.): povala rkk, 11. 8. 1997 – 2 ex. (D, B). **Petrovec** (810, 7299, 280 m n. m.): vodná nádrž, 1. 8. 1996 – viac ex. obs. a det. (D, Kürthy). **Pol'any** (820, 7597, 103 m n. m.): evk, 31. 7. 1995 – min. 6 ex. (U). **Porostov** (820, 7299, 110 m n. m.): povala gkk, 11. 8. 1997 – 2 ex. (D). **Porúbka** (810, 7299, 170 m n. m.): povala kostola, 1. 8. 1994 – 1 ex. 6. 8. 1997 – kontrola negatívna (D); 21. 8. 1996 – 1 ex. loviaci nad plochou pred vínnou pivnicou, obs. a det. (D). **Pozdišovce** (810, 7297, 123 m n. m.): povala evk, 22. 7. 1999 – ? veľa trusu, šramot, ukryté za doskami (D, P). **Rad** (820, 7597, 104 m n. m.): povala rkk, 23. 7. 1999 – min. 22 ex. (D, B). **Remetské Hámre** (810, 7199, 276 m n. m.): povala kostola, 11. 8. 1994 – 1 ex. (D); 20. 8. 1998 – večer vyleteli 3 ex. (P,D). **Slanské Nové Mesto** (810, 7395, 250 m n. m.): povala gkk, 11. 7. 1998 – min. 40 ex. (M, P). **Sliepkovec** (820, 7397, 109 m n. m.): povala kostola, 21. 7. 1999 – 1 ex. (D, P). **Sobrance** (820, 7299, 122 m n. m.): ihrisko v centre mesta, večer lietalo viac ex., obs. a det. (D, Ceľuch, Kaňuch). **Sol'** (810, 7095, 150 m n. m.): veža rkk, 24. 6. 1997 – 1 ex. vyletel podvečer, obs. a det. (P). **Strážne** (820, 7697, 106 m n. m.): veža evk, 2. 8. 1995 – min. 2 ex. (U). **Streda nad Bodrogom** (820, 7696, 105 m n. m.): povala gkk, 2. 8. 1995 – min. 6 ex. (U). **Svätá Mária** (bývalý Bodrog, 820, 7597, 98 m n. m.): povala rkk, 23. 7. 1999 – min. 20 ex. (D, B). **Svätuš** (820, 7398, 105 m n. m.): povala rek, 11. 8. 1997 – 1 ex. (D, B). **Tibava** (820, 7299, 131 m n. m.): povala kostola, 17. 6. 1995 – min. 7 ex., 10. 8. 1995 večer za šera odtiaľ vyletelo 17 ex. (D). **Trebišov** (820, 7496, 109 m n. m.): povala gkk, 17. 7. 1998 – min. 40 ex. (D, B). **Trhovište** (810, 7296, 137 m n. m.): povala rek, 31. 7. 1995 – min. 8 (10) ex. (M, Popovics). **Trnava pri Laborci** (810, 7197, 160 m n. m.): 4. 9. 1997 – večer lietali okolo kostola, obs. a det. (D); veža rkk, 22. 7. 1999 – min. 6 ex. (D, P). Dňa 9. 8. 1973 a 4. 9. 1997 boli kontroly negatívne (D). **Úbrež** (810, 7298, 130 m n. m.): povala rkk, 11. 8. 1994 – 2 ex. (D). **Vechec** (810, 7195, 191 m n. m.): rkk, 2. 6. 1993 – 1 ex. (P,K), 12. 6. 1997 – vyletelo 14 ex. (P); gkk, 13. 6. 1997 – vyletelo 56 ex., 8. 6. 1999 – vyletelo 64 ex. (P). **Veľaty** (810, 7495, 160 m n. m.): povala rkk, 30. 7. 1997 – min. 14 ex. (D, B). **Veľké Kapušany** (820, 7498, 113 m n. m.): veža evk, 31. 7. 1995 – min. 7 ex., povala lode – min. 4 ex.; rkk – 2 uhynuté ex. (U). **Veľké Ozorovce** (810, 7395, 180 m n. m.): povala rkk, 11. 7. 1998 – min. 50 ex. (M, P). **Veľké Slemence** (820, 7498, 106 m n. m.): gkk, 31. 7. 1995 – ? ex. (D, P). **Veľký Horeš** (820, 7697, 106 m n. m.): rek, 2. 8. 1995 – kolónia, ? ex. (U). **Vojka** (820, 7597, 105 m n. m.): povala kostola, 31. 7. 1995 – min. 15 ex. (U). 48. **Vojnatina** (810, 7299, 135 m n. m.): povala kostola, 20. 8. 1994 – ukryté za trámami, vidno 1 ad. a 1 juv.; 17. 6. 1995 – min. 10 ex. 9. 8. 1995 odtiaľ vyletelo za šera medzi 20.25 – 20.40 hod. 1.č. 46 ex.; 17. 5. 1997 – večer vyletelo 35 ex. (D). **Vranov nad Topľou** (810, 7196, 132 m n. m.): sídlisko II, 3. 4. 1996 – z bytovky vyletelo 24 ex., obs. a det., parčík pri kostole, 6. 5. 1997 – 1 ad. f, net. (P); nad riekou Topľa pod mostom, 3. 6. 1997 – viac loviacich ex., obs. a det.; sídlisko II, 16. 5. 1999 – zo štrbiny medzi kotolňou a bytovkou vyletelo 32 ex., obs. a det. (P). **Výšná Rybnica** (810, 7199, 224 m n. m.): 24. 8. 1996 – viac ex. loviacich podvečer pri starom mlyne, obs. a det. (D). **Záhor** 820, 7399, 115 m n. m.): povala rek, 9. 8. 1995 – ? (D). **Zemplínska Teplica** (810, 7395, 202 m n. m.): povala rkk, 11. 7. 1998 – min. 20 ex. (M, P). **Zemplínske Jastrabie** (820, 7496, 122 m n. m.): povala gkk, 8. 7. 1998 – min. 16 ex. (D, M, P). Publikované údaje: **Drahňov** (820, 7497, 110 m n. m.): – nález jedného ex. vo vývržku *Tyto alba* (zber 9. 4. 1975). **Horovce** (820, 7296, 112 m n. m.): 15. 9. 1986 – 1 ex. na povale MNV (oba Danko & Mihók 1989). **Jovsa** (810, 7198, 140 m n. m.): budova lesného závodu, 3. 7. 1984 – 1 ex. na povale (Danko & Mihók 1989). **Klokočov** (810, 7198, 121 m n. m.): horáreň, 21. 4. 1966 – doklad (Mošanský 1981); povala gkk, 8. 8. 1973 – 1 ex. (Danko & Mihók 1989). 31. 7. 1999 – kontrola negatívna (D, M, P). **Kráľovský Chlmec** (820, 7597, 130 m n. m.): povala kostola, 15. 5. 1975 – 10–15 ex. (Horáček et al. 1979). 21. 7. 1998 – kontrola negatívna (D, B). **Leles** (820, 7598, 112 m n. m.): 14. 8. 1938, coll. NM Praha (Mošanský 1981). **Michalovec** (820, 7297, 115 m n. m.): 18. 4. 1977 – 1 ex., 5. 9. 1979 – 1 ex. v priestoroch Zemplínskeho múzea (Danko & Mihók 1989). **Pozdišovce** (810, 7297, 123 m n. m.): kostol, 14. 4. 1978 – 1 ex. (Danko & Mihók 1989). **Sačurov** (820, 7196, 131 m n. m.): rkk, 14. 7. 1995 – 1 ex. (Pjenčák 1995). **Sečovská Polianka** (820, 7296, 135 m n. m.): rkk, 2. 6. 1993 – 15–20 ex. (P, K), 14. 7. 1995 – min. 5 ex. (Pjenčák 1995). **Strážske** (810, 7197, 135 m n. m.): mestský park, 3. 5. 1976 – 1 ex. (Danko & Mihók 1989). **Zámutov** (810, 7095, 274 m n. m.): povala rkk, 3. 6. 1993 – 20 ex. (Pjenčák 1995).

Zimné nálezy (publikované údaje): **Kašov** (820, 7596, 159 m n. m.): vínná pivnica, 26. 11. 1983 – 2 ex., 26. 1. 1985 – 1 ex. (Danko & Míhók 1989).

Večernica pozdná je po netopierovi obyčajným druhým najpočetnejším druhom netopiera na skúmanom území, ktorý obsadzuje podkrovné priestory najmä kostolov. Zaznamenali sme ju v 58 prípadoch (36 % budov s výskytom netopierov). Netopiere tohto druhu sa v podkrovných priestoroch zdržiavali väčšinou v ťažko kontrolovateľných štrbinových priestoroch, prípadne medzi debnením krovu. Aj z tohto dôvodu sú uvedené počty len informatívne. Početnosť sa pohybovala od 1 jedince až po kolónie s max. počtom 64 exemplárov (Vehec). V tomto prípade sme presný počet zisťovali večer sčítaním vyletujúcich jedincov. Túto metódu sme neskôr využívali vo viacerých prípadoch. Na niektorých lokalitách bol badateľný vzrast ich počtu – Čemerné: 1997 – 8 ex., 1997 – 17 ex., 1999 – 23 vyletených ex., všetko začiatkom júna; Jovsa: v r. 1973 – 0, 1999 – min. 10 ex.; Pozdišovce: 1978 – 1 ex., 1999 – veľa trusu, kolónia; Vehec: 1993 – 1 ex., 1997 – 14 ex.; iný kostol 1997 – 56 ex., 1999 – 64 ex.; Vranov nad Topľou: 1996 – 24 ex., 1999 – 32 ex. Silný nárast populácie v rozmedzí 5 rokov zaznamenal u tohto druhu v Zemplínskych vrchoch v Maďarsku aj Bihari (1996). Zimovanie sme zistili výnimočne dva razy v pivnici v Kašove.

***Pipistrellus pipistrellus* – večernica malá**

Letné nálezy: **Choňkovec** (810, 7299, 222 m n. m.): zatopený kameňolom, 18. 8. 1996 – viac ex. v okolí, det. (D); 20. 8. 1997 – potok, viac ex., det. (D, P). 31. 7. 1999 – potok, det. (D, M, P). **Hrčel'** (820, 7496, 120 m n. m.): 13. 9. 1994 – 1 ex., det. pri lampe na hospodárskom dvore PD (D, B). **Iňačovec** (820, 7398, 100 m n. m.): rybníky: 26. 4. 1997 – 1 ex. det. (M, P); 7. 5. 1999 – 2 ex. pod plechovou strechou terénnej stanice, obs. (M, P). **Kolibabovce** (810, 7299, cca 170 m n. m.): rybník, 21. 8. 1994 – 1 m. net. Veľa ex. poletovalo v okolí, det. (D). 30. 7. 1999 – 1 ex. det. (D, M, P). **Koromľa** (810, 7299, 282 m n. m.): intravilán obce, 5. 8. 1997 – skupina v okolí kostola, obs. a det. (D). **Kusín** (810, 7198, 118 m n. m.): rybník, 6. 9. 1994 – veľa ex. v okolí. Nad Zemplínskou Širavou všade stovky, det. (D). **Lekárovice** (820, 7398, 112 m n. m.): intravilán obce, 1 ex. pri kostole, obs. a det. (D). **Michalovce** (820, 7297, 115 m n. m.): park pri múzeu, 3. 9. 1999 – 1 ex., obs. a det. (D). **Michalovce-Vrbovec** (820, 7297, 107 m n. m.): 4. 9. 1994 – 1 ex., det. okolo pouličnej lampy (D). **Močidlá** (810, 7399, cca 135 m n. m.): osada pri Vyšnom Nemeckom, 2. 8. 1999 a 28. 9. 1999 – lietali v okolí, det. (D, M, P). **Nižný Hrušov** (810, 7196, 130 m n. m.): rybník, 31. 8. 1996 – viac ex., det. (D). **Oreské** (810, 7197, cca 180 m n. m.): rybník, 15. 9. 1996 a 14. 7. 1997 – viac ex. v okolí, det. (D). **Petrovce** (810, 7299, 280 m n. m.): 27. 8. 1994 – 1 m. vletel do izby rodinného domu. Všade veľa v okolí, det. (D); 1. 8. 1996 – vodná nádrž, v blízkosti viac ex. obs. a det. (D, Kürthy). **Porúbka** (810, 7299, 170 m n. m.): okolie dediny, 21. 8. 1996 – viac ex., det.; 6. 8. 1997 – 2 ex. pri kostole, obs. a det. (D). **Rakovce nad Ondavou** (810, 7296, 146 m n. m.): rybník, 31. 8. 1996 – viac ex. v okolí, det. (D). **Remetské Hámre** (810, 7199, 276 m n. m.): intravilán obce a potok, 20. 8. 1998 – viac ex. obs. a det. (D, P). **Sečovská Polianka** (820, 7296, 135 m n. m.): intravilán obce, 19. 8. 1999 – viac loviacich ex., obs. a det. (P). **Sobrance** (820, 7299, 122 m n. m.): potok v intraviláne, 22. 8. 1994 a 1. 8. 1996 – viac ex. obs. a det. (D, Kürthy); 6. 8. 1999 – ihrisko v intraviláne, 6. 8. 1999 – viac ex. obs. a det. (D, Cefuch, Kaňuch). **Sobrance-kúpele** (820, 7299, cca 145 m n. m.): park s betónovou vodnou nádržou, 5. 8. 1999 – viac ex. obs. a det. (D). **Sol'** (810, 7194, 150 m n. m.): rieka Topľa, pod mostom, 24. 6. 1997 – viac loviacich ex., obs. a det. (P). **Trebišov** (820, 7396, 109 m n. m.): 13. 9. 1994 – viac ex., det. v mestskom parku (D, Hrtan); leto 1998 a 1999 – veľké kolónie pod plechmi na strechách bytoviek na sídliskách. Obyvatelia sa chodili s'azovať na OÚŽP, lebo špinili okná a vliezali do bytov (Hrtan). **Vehec** (810, 7195, 191 m n. m.): intravilán obce, 12. 6. 1999 – viac loviacich ex., obs. a det. (P). **Vinné** (810, 7197, 151 m n. m.): kostol, 16. 6. 1976 – 9 ex. (Horáček, Hanák, Danko, unpubl.). **Vranov nad Topľou** (810, 7196, 130 m n. m.): parčík pri kostole, 6. 5. 1997 – prelet 24 ex., obs. a det., 1 ex. net. (P); rieka Topľa pod mostom, 12. 5. 1997 – veľa loviacich ex., obs. a det., 1 ex. net. (P). **Zbehňov** (810, 7395, 176 m n. m.): gkk, min. 40 ex. (M, P). **Zemplínska Teplica** (810, 7395, cca 190 m n. m.): rybník, 30. 9. 1994 – veľmi veľa v okolí, det. (D).

Publikovaný údaj: **Borša** (450, 7696, 100 m n. m.): 12. 5. 1976 – kolónia samíc v bûtľavom topoli (Mošanský 1981).

Okrem nálezu Mošanského (1981) letnú kolóniu tohto druhu netopiera sa nám podarilo nájsť v dvoch prípadoch v kostoloch v Zbehňove a vo Vinnom a v dvoch prípadoch v domoch v Trebišove. Večernicu malú sme zisťovali najmä pomocou detektorov. Patrí medzi najhojnejšie netopiere na skúmanom území, zistili sme ju na všetkých lokalitách počas každej detekcie, takže viaceré údaje ani nie sú spomenuté. Obzvlášť početné boli v r. 1994, kedy boli pozorované vo vysokých

počtech prakticky všade a jednalo sa pravdepodobne o ich jesennú inváziu (napr. Palášthy & Gaisler 1965, Pčola 1997). Takýto hromadný výskyt sme v neskorších rokoch nezaznamenali.

***Pipistrellus nathusii* – večernica parková**

Najmenej známy druh netopiera na skúmanom území. Doteraz existuje jediný údaj o výskyte – **Blatné Revištia** (820, 7298, 110 m n. m.): 10. 4. 1980 – uhynutý exemplár (múmia) na povale kostola (Danko & Míhók 1989).

***Nyctalus noctula* – raniak hrdzavý**

Letné nálezy: **Beša** (820, 7497, cca 98 m n. m.): 30.–31. 7. 1995 – viac ex. obs. a det. nad územím južne od dediny. **Beša-Solníčka** (820, 7497, 99 m n. m.): 30. 7. 1995 – viac ex. obs. a det. v okolí obcí a toku Latorice (všetko D, M, P, U). **Blatná Polianka** (820, 7398, 108 m n. m.): vo veži rek, 11. 8. 1997 – viac jedincov, večer vyletelo 18 ex. 20. 8. tam už neboli (D, B, P). **Blatné Remety** (820, 7298, 102 m n. m.): 22. 10. 1989 – obs. 1 ex., lietajúci pri NPR “Senné-rybníky”, dtto 23. 10. 1994 (D). **Čičarovce** (820, 7498, cca 100 m n. m.): 2. 8. 1995 – viac ex. obs. a det. nad mýtym ramenom pri dedine (D, M, P, U). **Falkušovce** (820, 7396, 106 m n. m.): 26. 3. 1999 – 1 ex. lovil nad zatopenou pieskovňou o 11.10 hod. (D, B). **Hrčel'** (820, 7496, 135 m n. m.): 25. 8. 1997 – viac ex. nad rybníkom (D, B). **Iňačovce** (820, 7398, cca 102 m n. m.): 23. 8. 1989 – 1 ex. net. nad močiarikom západne od Čiernej vody; 28. 3. 1990 – obs. desiatky nad rybníkmi, dtto 20. 9. 1996 (D). 26. 4. 1997 – 3 ex. pri terénnej stanici, det. a obs. (M, P); 12. 4. 1998 – 5 loviacich ex. pri terénnej stanici, det. a obs. (M, P); 7. 5. 1999 – 2 ex. pri terénnej stanici, det. a obs. (M, P). **Koliba-bovce** (810, 7299, cca 170 m n. m.) – rybník, 14. 8. 1995 – 5 m net. a kídleť nad vodou, obs. det. (D). 30. 7. 1999 – det. (D, M, P). **Kučín** (810, 7196, cca 125 m n. m.), vodná nádrž: 13. 5. 1997 a 11. 7. 1998 – 1 ex. det. (M, P). **Kusín** (810, 7198, 118 m n. m.): 5. 6. 1995 – viac ex. poletovalo v okolí, obs. a det. (D). **Lekárovice** (820, 7398, 112 m n. m.): 21. 8. 1997 – 1 ex. lietal pri kostole, obs. a det. (D). **Michalovce** (820, 7297, 115 m n. m.): 19. 9. 1995 – hlasy kolónie z dutiny jaseňa na dvore Zemplínského múzea; 23. 9. 1996 – 1 f, vletela do bytu (D). 3. 9. 1999 – kolónia v dutine jaseňa na dvore Zemplínského múzea. Vyletelo 9 ex., ale potom priletela k dutine sova obyčajná (*Strix aluco*), možno ich bolo viac + viac ex. z odinakaľ lietal v okolí, obs. a det. (D). **Močidlá** (810, 7399, cca 135 m n. m.): 17. 6. 1995 – viac ex. poletovalo v okolí, obs. a det. (D); 2. 8. 1999 – 1 ad. m, net. nad potokom (D, M, P); 9. 8. 1999 – 17 m (13 ad., 4 juv.) a 3 ad f, net. nad potokom (D). **Nižný Hrušov** (810, 7196, 130 m n. m.): 31. 8. 1996 – viac ex. nad vodnou nádržou, obs. a det. (D). **Oreské** (810, 7197, cca 180 m n. m.): 15. 9. 1996 – viac ex. nad rybníkom obs. a det., dtto 14. 7. 1997 a 9. 9. 1997 (D). **Petrikovce** (820, 7497, 100 m n. m.): 1. 8. 1995 – 1 ex. nájdený uhynutý pred vchodom do kostola (M, P, Popovics). **Petrovce** (810, 7299, 280 m n. m.): 1. 8. 1996 – viac ex. v okolí, obs. a det. (D, Kürthy). **Remetské Hámre** (810, 7199, 276 m n. m.): 20. 8. 1998 – viac ex. obs. a det. (D, P). **Sečovská Polianka** (820, 7296, 135 m n. m.): 3. 9. 1999 – 1 loviaci ex. pri obci, obs. a det. (P). **Sobrance** (820, 7299, 122 m n. m.): 6. 8. 1999 – viac ex. lovil nad ihriskom v intraviláne mesta. Min 2 ex. boli v dutine orecha (D, Ceľuch, Kaňuch). **Sobrance-kúpele** (820, 7299, cca 145 m n. m.): 5. 8. 1999 – z dutiny d'atľa v jelši vyletelo po 20.10 hod. l.č. 14 ex. (D, M, P). **Trnava pri Laborci** (810, 7197, 160 m n. m.): 8. 6. 1995 – viac ex. poletovalo v okolí, obs. a det. (D).

Publikované údaje: **Blatná Polianka** (820, 7398, cca 102 m n. m.): 15. 9. 1976 – veľa poletujúcich ex., 4. 4. 1985 – 1 ex. (Danko & Míhók 1989). **Blatné Remety** – NPR “Senné-rybníky” (820, 7398, 102 m n. m.): 22. 8. 1977 – 1 ex. net., 24. 8. 1983 – 1 ex. net., 4. 4. 1985 – 1 ex. obs. (Danko & Míhók 1989). **Boľ** (820, 7597, 102 m n. m.): 14. 4. 1959, doklad z lužného lesa pri Latorici; **Borša** (450, 7696, 99 m n. m.): 12. 5. 1976 – v bütľavom strome; **Iňačovce** (820, 7398, cca 102 m n. m.): 17. 8. 1976 – obs. (všetko Mošanský 1981). **Jovsa** (810, 7198, 140 m n. m.): 20. 3. 1974 – 1 ex. poletoval v okolí (Danko & Míhók 1989). **Michalovce** (820, 7297, 115 m n. m.): 10. 8. 1973 – 1 ex., 6. 11. 1974 – ad f za drevenými žalúziami okna Zemplínského múzea; 3. 5. 1976 – kolónia v dutine duba po d'atľovi v lesoparku Biela Hora (Danko & Míhók 1989). **Ostrov** (820, 7298, 105 m n. m.): 31. 8. 1977 – 1 ex. **Pavlovce nad Uhom** (820, 7398, 103 m n. m.): zač. 8. 1981 – kolónia v dutine topoľa po d'atľovi, 6. 4. 1982 – 1 ex. obs. dopoludnia pri love. **Rakovce nad Ondavou** (810, 7296, 146 m n. m.) – 1 ex. vo vývržku *Strix aluco* (zber 22. 1. 1979). **Senné-rybníky** (820, 7398, 100 m n. m.): 28. 3. 1977 – obs. min 10 ex., 2. 10. 1977 – obs. desiatky ex., 3. a 10. 10. – obs. 1 ex., 15. 4. 1980 – obs. stovky ex., 10. 3. 1981 – obs. viac ex., 7. 4. 1981 – obs. desiatky ex., 14. 10. 1983 – 1 ex. (všetko Danko & Míhók 1989). **Strážne** (820, 7697, 106 m n. m.): 16. 4. 1958 – pozorovaný nad močiarom (Mošanský 1981). **Strážske** (810, 7197, 135 m n. m.): 30. 4. 1976 – 1 ex. pri Laborci; 3. 5. 1976 – mestský park, kolónia v dutine topoľa po d'atľovi; **Stretavka** (820, 7397, 103 m n. m.): 3. 8. 1977 – obs. viac ex. **Zalužice** (810, 7297, 126 m n. m.): 1 ex. vo vývržku *Tyto alba* (zber 29. 12. 1979). **Zemplínske Hradište** (820, 7496, 103 m n. m.) – 1 ex. vo vývržku *Tyto alba* (zber 4. 2. 1986). **Žbince** (820, 7397, 107 m n. m.): 1 ex. vo vývržku *Tyto alba* (zber 29.12. 1979, všetko Danko & Míhók 1989).

Zimný nález: **Michalovce** (820, 7297, 115 m n. m.): 15. 12. 1998 – 1 ex. lietal o 12.30 hod. na dvore Zemplínského múzea po oteplení, predtým silné mrazy a 25 cm snehu (D).

Z prehľadu údajov vyplýva, že raniak hrdzavý je typickým a početným obyvateľom nížiny. Viac údajov o letných kolóniách chýba, pretože to vyžaduje inú metodiku výskumu (prevažne stromový dutinový druh). Vo veži kostola sme ich našli len v jednom prípade v Blatnej Polianke.

Nyctalus leisleri – raniak malý

Letné nálezy: **Choňkovce** (810, 7299, 222 m n. m.): 20. 8. 1997 – 1 ex. nad potokom, det. (D, P). **Močidlá**, osada pri Vyšnom Nemeckom (810, 7399, cca 135 m n. m.): 2. 8. 1999 – 13 m (6 ad. a 7 juv.) a 13 f (6 ad. a 7 juv.), net. nad potokom. Ďalšie 2 ex. vyleteli zo siete (D, M, P); 9. 8. 1999 – 2 ad. m, 4 ad. a 1 juv f, net. ibid. Ďalší ex. vyletel zo siete a jeden bol zpätný odchyt z minulého odchytu.

Publikovaný údaj: Michalovce, 7297, 115 m n. m.: 9. 6. 1974 – 1 ex. nájdený v neobývanej miestnosti súkromného domu (Danko & Beneš 1976).

Zaujímavý bol nález na lokalite Močidlá, kam raniaky malé chodili na vodu po horúcich dňoch. Za dve noci (do 1.00 hod.) sme odchytili 36 exemplárov obidvoch pohlaví a vekových skupín, takže v blízkosti sa zrejme nachádza veľká kolónia.

Nyctalus lasiopterus – raniak veľký

Doteraz jediný nález – **Blatné Remety** (820, 7298, 101 m n. m.): 7. 9. 1973 – 1 ex. f net. nad NPR “Senné-rybníky” (Danko 1974). Po náleze dočasnej kolónie raniakov hrdzavých vo veži kostola v Blatnej Polianke nás napadlo, že by sa medzi nimi mohol vyskytnúť aj tento vzácny druh netopiera. Detailnú kontrolu jedincov sme však nemohli vykonať, lebo počas druhej kontroly bol úkryt opustený. Jeho výskyt na nami sledovanom území je viac ako pravdepodobný. Tento názor potvrdzuje fakt, že tento druh netopiera bol odchytený v Maďarsku pri obci Rudabányácska, len 3,5 km od slovenských hraníc neďaleko Slovenského Nového Mesta. Bihari (in Gombkötő et al. 1996) tu odchytil 23. 7. 1994 jednu kojacu samicu, čo potvrdzuje možnosť jeho reprodukcie v oblasti. Odchytený bol spolu s druhmi *Nyctalus noctula* a *Nyctalus leisleri*. Za tých istých okolností odchytil ďalšiu samicu 13. 7. 1996 pri osade Háromhuta v centre Zemplínskych vrchov, asi 18 km od slovenskej hranice.

Plecotus auritus – ucháč svetlý

Letné nálezy: **Kašov** (820, 7596, 159 m n. m.): 5. 10. 1994 – odchyt do siete pred pivnicou. Zvnútra vyletel 1 ad m, krúžkovaný ibid. 13. 2. 1990 (D, B). **Kusín** (810, 7198, 118 m n. m.): 6. 9. 1994 – odchytené 1 m, 1 f v kroví na brehu Zemplínskej Širavy do ornitologickej siete (D, U, leg. Slobodník). **Zámuto** (810, 7195, 380 m n. m.): pivnica pod Baranom, 13. 9. 1999 – 1 ad. f, net. (D, P). **Zemplínsky Klečenov** (820, 7496, 120 m n. m.): 27. 9. 1989 – 1 ex. chytený do siete v dedine (B). Správnosť determinácie potvrdil Danko, po okružkovaní vypustený na mieste nálezu.

Publikované údaje: **Hažín** (810, 7298, 122 m n. m.): 19. 5. 1978 – múmia na povale kostola. **Iňačovce** (820, 7398, 107 m n. m.): 7. 5. 1978 – múmia na povale kostola (oba Danko & Mihók 1989). **Kašov** (820, 7596, 159 m n. m.): 16. 9. 1980 – 1 m net. pred pivnicou (Hanák, in litt.). **Sejkov** (820, 7399, 122 m n. m.): 11. 8. 1980 – múmia na povale kostola (Danko & Mihók 1989). **Remetské Hámre** (810, 7199, 276 m n. m.): povala kostola, 18. 6. 1976 – cca 10 ex. (Horáček et al. 1979).

Zimné nálezy: **Kašov** (820, 7596, 159 m n. m.): vína pivnica, 13. 2. 1990 – 1 ex., 29. 1. 1991 – 1 ex., 27. 2. 1996 – 1 ex. (D, B). **Sobrancecké kúpele** (810, 7299, cca 145 m n. m.): opustená soliterna nadúrovňová pivnica v kúpeľnom parku, 13. 12. 1998 – 1 ex. (D). **Vyšná Rybnica** (8410, 7199, 224 m n. m.): 11. 11. 1995 – 1 ex. v letargii v betónovej nádrži zanechanej vodárne (D). **Zámuto** (810, 7195, 380 m n. m.): pivnica pod Baranom, 6. 12. 1993 – 2 ex, 23. 10. 1997 – 1 ex, 21. 11. 1997 – 1 ex., 15. 1. 1998 – 1 ex., 24. 2. 1999 – 1 ex., 27. 11. 1999 – 1 ex. (P).

Publikovaný údaj: **Kašov** (820, 7596, 159 m n. m.): vína pivnica, 17. 1. 1987 – 2 ex. (Danko & Mihók 1989).

Tento druh ucháča obýva predovšetkým vyššie polohy, preto sa na skúmanom území vyskytuje len sporadicky a ojedinele predovšetkým v prechodnom období. Pravdepodobne stály bude v Zemplínskych vrchoch. Letné kolónie samic sme nenašli ani v predhorí Vihorlatských a Slanských vrchov. Nález kolónie v Remetských Hámroch v r. 1976 sme v neskoršom období už nepotvrdili

(11. 8. 1994, 20. 8. 1998). Zimuje sporadicky v pivniciach v Kašove a pri Zámutove a ojedinele aj inde.

Plecotus austriacus – ucháč sivý

Letné nálezy: **Beša** (820, 7497, cca 98 m n. m.): 31. 7. 1995 – 1 ex. m, net. nad hladinou materiálovej jamy pod hrádzou pri dedine; povala rek, 1. 8. 1995 – 2 ex. (M, P, Popovics). **Bežovce** (820, 7398, 104 m n. m.): veža rek, 9. 8. 1995 – 10 ex. (D). **Blatná Polianka** (820, 7398, 108 m n. m.): povala rek, 11. 8. 1997 – 18 ex. (D, B). **Blatné Revíšia** (820, 7298, 110 m n. m.): povala gkk, 20. 8. 1997 – 3 ex. (D, P). **Boňany** (820, 7598, 103 m n. m.): rkk, 30. 7. 1995 – 15 ex. + 4 juv. (M, P, Popovics). **Brehov** (820, 7596, 130 m n. m.): 26. 7. 1994 – veža kostola v areáli kláštora, 7 ex. (D, B). **Bunkovce** (820, 7298, 110 m n. m.): povala gkk, 11. 8. 1997 – min. 10 ex. Jeden z nich zpätný odchyt, krúžkovaný pred tromi rokmi na lovisku, vzdialenom od kolónie cca 4 km (D, B). **Černochove** (450, 7596, 175 m n. m.): 2. 6. 1995 – povala kostola, 25 ex. (D, B). **Čičarovce** (820, 7498, 106 m n. m.): veža rek, 31. 7. 1995 – 1 ex., veža rkk – 3 ex. a povala gkk – kolónia viac ako 60 ex. (D, P). **Čierne Pole** (820, 7498, 108 m n. m.): veža kostola, 31. 7. 1995 – 3 ex. (D, P). **Dobrá** (820, 7598, 112 m n. m.): gkk, 30. 7. 1995 – 1 ex. (M, Popovics). 13. **Dvorianky** (820, 7296, 111 m n. m.): rkk, 12. 7. 1998 – ? ukryté, nedali sa sčítať (M, P). **Falkušovce** (820, 7397, 106 m n. m.): gkk, 31. 7. 1995 – 2 ex + 1 juv. (M, Popovics). **Fekišovce** (820, 7298, 110 m n. m.): povala rkk, 20. 8. 1997 – 3 ex. (D, P). **Hažín** (810, 7298, 122 m n. m.): kostol, 13. 6. 1997 – 1 uhynutý ex. (D). **Horňa** (820, 7299, 144 m n. m.): 3. 8. 1994 – povala kostola, 1 ex. (D). **Hraň** (820, 7496, cca 180 m n. m.): povala kaštieľa-liečebného ústavu na kopci Stuchlá, 17. 7. 1998 – min. 6 ex. (D, B). **Husák** (810, 7299, 225 m n. m.): povala kostola, 20. 8. 1994 – 7 ex. (D). **Choňkovce** (810, 7299, 222 m n. m.): povala kostola, 3. 8. 1994 – 4 ex. (D). **Iňačovce** (820, 7398, 107 m n. m.): povala gkk, 19. 9. 1993 – 3 ex. (D); 21. 7. 1999 – 11 ex. (D, P); 7. 9. 1994 – 1 ad. f, net. na lúkach severozápadne od NPR “Senné-rybníky” (D). **Jasenov** (820, 7298, 181 m n. m.): povala kostola, 30. 7. 1994 – 6 ex. (D). **Jastrabie pri Michalovciach** (820, 7298, 122 m n. m.): rkk, 21. 7. 1999 – 11 ex. na povale, 5 ex. vo veži (D, P). **Kalša** (810, 7395, 204 m n. m.): povala gkk, 31. 7. 1997 – 2 ex. (D, B); 11. 7. 1998 – 1 ex. (M, P). **Kaluža** (810, 7198, 120 m n. m.): povala gkk, 31. 7. 1999 – 33 ex. (D, M, P). **Kapušíanske Kľačany** (820, 7498, 106 m n. m.): kostol, 31. 7. 1995 – 8 ex. (D, P). **Kašov** (820, 7596, 159 m n. m.): povala gkk, 26. 7. 1994 – 20 ex. (D, B). **Kolibabovce** (810, 7299, 174 m n. m.): veža kostola, 1. 8. 1994 – 4 ex. (D). **Koňuš** (810, 7299, 280 m n. m.): kostol, 3. 8. 1994 – 3 ex. (D). **Kožuchov** (820, 7496, 110 m n. m.): povala rkk, 17. 7. 1998 – min. 5 ex. (D, B). **Kristy** (820, 7399, 108 m n. m.): povala rek, 12. 8. 1997 – 2 ex. (D). **Kusín** (810, 7198, 118 m n. m.): povala gkk, 31. 7. 1999 – 15 ex. (D, M, P). Počas kontroly 8. 8. 1973 – 0 (D, Palášthy). **Kuzmice** (810, 7495, 157 m n. m.): povala gkk, 31. 7. 1997 – min. 2 ex. (D, B). **Ladmovce** (450, 7596, 125 m n. m.): povala kostola, 26. 7. 1994 – 13 ex. (D, B). **Lastomír** (820, 7297, 111 m n. m.): povala gkk, 22. 7. 1999 – 1 ex. (D, P). **Lastovce** (810, 7495, 192 m n. m.): povala rkk, 31. 7. 1997 – 2 uhynuté ex.; povala gkk, 23. 7. 1999 – min. 20 ex. (D, B). **Lekárovce** (820, 7398, 112 m n. m.): povala gkk, 21. 8. 1997 – min. 35 ex. (D). **Leles** (820, 7598, 112 m n. m.): povala kostola, 30. 7. 1995 – 3 ex. (M, P, Popovics). **Liesková** (820, 7498, 112 m n. m.): povala rek, 21. 7. 1999 – min. 10 ex. (D, P). **Ložín** (820, 7396, 121 m n. m.): rkk, 31. 7. 1995 – 2 ex. (M, Popovics). **Malá Bara** (450, 7596): povala kostola, 2. 6. 1995 – 1 uhynutý ex. (D, B). **Malé Trakany** (820, 7598, 103 m n. m.): povala rek, 21. 7. 1998 – 1 ex. (D, B). **Malý Kamenec** (820, 7696, 114 m n. m.): rek, 2. 8. 1995: veža – 2 ex., povala – 4 ex. (U). **Maťovce** (820, 7498, 108 m n. m.): povala kostola, 31. 7. 1995 – min. 21 ex. (D, P). **Michalovce** (820, 7297, 7497, 115 m n. m.): 27. 9. 1994 – 1 ex. v letargii celý deň na strope balkóna rodinného domu (Riník, D). **Nižná Rybnica** (820, 7298, 113 m n. m.): povala kostola, 11. 8. 1994 – 11 ex. (D). **Nižný Hrušov** (810, 7196, 130 m n. m.): rkk, 18. 7. 1995 – 10 ex. (P); breh rybníka, 8. 9. 1997 – 1 f net. (D, P). **Nižný Žipov** (820, 7495, 133 m n. m.): povala gkk, 23. 7. 1999 – 1 ex., veža rkk – 1 ex. (D, B). **Orechová** (810, 7299, 141 m n. m.): povala kostola, 20. 8. 1994 – 6 ex. (D). **Oreské** (810, 7197, 183 m n. m.): povala rkk, 14. 7. 1997 – 7 ex. (D). **Palín** (820, 7397, 108 m n. m.): povala rek, 21. 7. 1999 – 10 ex. (D, P). **Parchovany** (820, 7296, 115 m n. m.): rkk, 12. 7. 1998 – 3 ad. a 1 juv. (P, M). **Pavlovce nad Uhom** (820, 7398, 108 m n. m.): povala rkk, 21. 7. 1999 – 2 ex., jeden z nich uhynutý (D, P). **Pinkovce** (820, 7399, 114 m n. m.): veža rek, 21. 8. 1997 – 1 ex. (D). **Plechotice** (810, 7395, 142 m n. m.): rkk, 11. 7. 1998 – 2 ex. (M, P). **Pofany** (820, 7597, 103 m n. m.): gkk, 31. 7. 1995 – 2 ex. (U). **Porúbka** (810, 7299, 170 m n. m.): povala kostola, 1. 8. 1994 – 11 ad. a 2 juv.; Povala obecného úradu, 1. 8. 1994 – 1 ex. (D). **Pozdišovce** (810, 7296, 123 m n. m.): povala gkk, 23. 7. 1998 – min. 7 ex. (D, P). **Pribeník** (820, 7697, 100 m n. m.): povala kaštieľa, 21. 7. 1998 – 1 uhynutý juv., oprava strechy; povala rek, 21. 7. 1998 – min. 30 ex. (D, B). **Sečovce** (810, 7295, 149 m n. m.): rkk, 11. 7. 1998 – 1 ex. (M, P). **Sečovská Polianka** (820, 7296, 135 m n. m.): rkk, 2. 6. 1993 – 5–10 ex. (P, K). **Senné** (820, 7398, 106 m n. m.): povala rkk, 21. 7. 1999 – 5 ex. (D, P). **Sirník** (820, 7496, 128 m n. m.): povala rek, 26. 7. 1994 – 3 f a 4 juv. (D, B). **Slavkovce** (820, 7397, 107 m n. m.): povala gkk, 22. 7. 1999 – 1 ex. (D, P). **Sliepkovce** (820, 7397, 109 m n. m.): povala kostola, 21. 7. 1999 – 5 ex. (D, P). **Soľ** (810, 7095, 150 m n. m.): rkk, 3. 6. 1993 – 4 ex. (P, K). **Somotor** (820, 7596, 109 m n. m.): povala rek, 21. 7. 1998 – min. 60 ex. (D, B). **Stanča** (820, 7495, 127 m n. m.): povala gkk, 23. 7. 1999 – 9 ex. (D, B). **Staré** (810, 7197, 156 m n. m.): kostol, 1. 7. 1997 – 1 ex. (D). **Strážske** (810, 7196, 135 m n. m.): veža gkk, 23. 7. 1998 – 3 ex. (D, P). **Suché** (810, 7297, 146 m n. m.): veža gkk, 23. 7. 1998 – 1 ex.

(D, P). **Tibava** (820, 7299, 135 m n. m.): povala kostola, 31. 7. 1994 – 10 ex. (D). **Trnava pri Laborci** (810, 7197, 160 m n. m.): povala rkk, 9. 8. 1973 – 0, 4. 9. 1997 – 18 ex., 22. 7. 1999 – min. 27 ex. (D, P). **Úbrež** (810, 7298, 130 m n. m.): povala gkk, 11. 8. 1994 – cca 15 ex. (D). **Vehec** (810, 7195, 191 m n. m.): rkk, 2. 6. 1993 – 4 ex. (P, K). **Veľaty** (810, 7495, 160 m n. m.): povala gkk, 30. 7. 1997 – min. 65 ex. (D, B). **Veľké Kapušany** (820, 7498, 113 m n. m.): rkk, 31. 7. 1995 – 1 ad. a 1 juv. (U). **Veľké Raškovce** (820, 7497, 104 m n. m.): rek, 1. 8. 1995 – 6 ex. (M, P, Popovics). **Veľké Slemence** (820, 7498, 106 m n. m.): povala gkk, 31. 7. 1995 – 1 ex., povala rek – 1 ex. (D, P). **Veľké Zalužice** (810, 7297, 126 m n. m.): povala rkk, 31. 7. 1999 – 17 ex. (D, M, P). **Veľký Kamenec** (820, 7696, 124 m n. m.): rkk, 2. 8. 1995 – 6 ex. (U). **Veškovec** (820, 7496, 115 m n. m.): povala kostola, 31. 7. 1995 – min. 6 ex. (D, P). **Vinné** (810, 7197, 151 m n. m.): pivnica kaštieľa, 1. 6. 1995 – 1 ex. (D); povala kostola, 31. 7. 1999 – 2 ex. (P). **Vojany** (820, 7497, 102 m n. m.): rek, 31. 7. 1995 – 2 ex. (M, Popovics). **Vojnatina** (810, 7299, 135 m n. m.): povala kostola, 1. 8. 1994 – 4 ex., 20. 8. už žiadny (D). **Vranov nad Topľou** (810, 7196, 132 m n. m.): parčík pri kostole, 6. 5. 1997 – 2 ad f, net. (P). **Vysoká nad Uhom** (820, 7398, 109 m n. m.): povala gkk, 21. 7. 1999 – 8 ex., jeden z nich uhynutý (D, P). **Vyšné Nemecké** (820, 7399, 130 m n. m.): povala kostola, 20. 8. 1994 – 1 ex. (D). **Vyšné Remety** (810, 7198, 225 m n. m.): povala kostola, 11. 8. 1994 – 3 ex. (D). **Záhor** (820, 7399, 115 m n. m.): povala rek, 9. 8. 1995 – 2 ex. (D). **Zatín** (820, 7597, 103 m n. m.): veža rkk, 23. 7. 1999 – 2 ex. (D, B). **Zbehňov** (810, 7395, 176 m n. m.): gkk, 11. 7. 1998 – min. 10 ex. (M, P). **Zemplínska Široká** (820, 7397, 109 m n. m.): veža gkk, 21. 7. 1999 – 1 ex. (D, P). **Zemplínske Hradište** (820, 7496, 103 m n. m.): povala gkk, 17. 7. 1998 – min. 10 ex. (D, B). **Zemplínsky Branč** (820, 7496, 113 m n. m.): povala rkk, 17. 7. 1998 – min. 4 ex. (D, B). **Žbince** (820, 7397, 107 m n. m.): povala rkk, 22. 7. 1999 – 5 ex. (D, P).

Publikované údaje: **Beša** (820, 7497, 107 m n. m.): 16. 6. 1984 – min. 35 ex. **Blatné Revištia** (820, 7298, 110 m n. m.): 3. 6. 1985 – povala kostola, 9 ex. (oba Danko & Mihók 1989). **Černé** (820, 7196, 150 m n. m.): gkk, 2. 6. 1993 – 3 ex. (Pjenčák, 1995). **Choňkovce** (810, 7299, 222 m n. m.): kostol, 17. 6. 1976 – 28 ex. (Horáček et al. 1979). **Ižkovce** (820, 7497, 102 m n. m.): 16. 6. 1984 – povala kostola, 26 ex. (Danko & Mihók 1989). **Jasenov** (820, 7298, 181 m n. m.): povala kostola, 17. 6. 1976 – cca 20 ex. (Horáček et al. 1979). **Kaluža** (810, 7198, 120 m n. m.): povala gkk, 9. 8. 1973 – 2 ex. **Michalovec** (820, 7297, 7497, 115 m n. m.): povala Zemplínskeho múzea, 13. 8. 1973 – 1 ex., 10. 5. 1978 – 1 ex. **Oreské** (810, 7197, 183 m n. m.): 1 ex. vo vývržku *Strix aluco* (zber 20. 4. 1975). **Sečovce** (810, 7295, 149 m n. m.): povala kostola, 7. 7. 1984 – min. 30 ex. (všetko Danko & Mihók 1989). **Sečovská Polianka** (820, 7296, 135 m n. m.): 14. 7. 1995 – 4 ex. (Pjenčák 1995). **Senné** (16. 12. 1974) – múmia na povale kostola, 7. 6. 1984 – 1 ex. **Úbrež** (810, 7298, 130 m n. m.): povala kostola, 13. 6. 1984 – 10 ex. **Veľké Zalužice** (810, 7297, 126 m n. m.): povala kostola, 9. 8. 1973 – 12 ex.; 19. 5. 1978 – 1 múmia; 1 ex. vo vývržku *Tyto alba*, zber 5. 12. 1979; 3. 6. 1985 – 5 ex. **Vinné** (810, 7197, 151 m n. m.): povala kaštieľa, 2. 7. 1984 – 1 ex. (všetko Danko & Mihók 1989). **Vranov nad Topľou** (810, 7196, 132 m n. m.): povala rkk, 21. 7. 1995 – 17 ex. (Pjenčák 1995). **Zemplínska Široká** (820, 7397, 109 m n. m.): povala kostola, 7. 6. 1984 – 10 ex. **Zemplínske Hradište** (820, 7496, 103 m n. m.): povala gkk, 6. 6. 1984 – 8 ex., povala rek – 10 ex. (oba Danko & Mihók 1989).

Zimné nálezy: **Brehov** (820, 7596, 130 m n. m.): 13. 2. 1990 – 1 ex. v pivnici a 24. 1. 1993 – po jednom ex. v dvoch malých vínnych pivniciach (D, B). **Michalovec** (820, 7297, 7497, 115 m n. m.): chodba Zemplínskeho múzea, 1 ex. v letargii (D). **Malý Horeš** (820, 7597, 103 m n. m.): 27. 2. 1996 – v 3 vínnych pivniciach 2+2+1 ex. (D, B). **Sobranceké kúpele** (810, 7299, cca 145 m n. m.): opustená soliterna nadúrovňová pivnica v kúpeľnom parku, 2. 1. 2000 – 1 ex. (D). **Veľká Bara** (450, 7596): vínná pivnica, 27. 2. 1996 – 1 ex. (D, B). **Viničky** (450, 7596, 100 m n. m.): nepoužívaná vínná pivnica (iná ako v r. 1984 a 87, vid' Danko & Mihók 1989), 27. 2. 1996 – 5 ex. (D, B); 30. 1. 1997 – 5 ex. (3 v skupine); 25. 1. 1998 – 3 ex. (D, B); 27. 12. 1998 – 7 ex. (D, Hrtan); 27. 12. 1999 – 3 ex. (D, B). **Vranov nad Topľou** (810, 7196, 132 m n. m.): chodba pošty, 27. 11. 1997 – 1 ex. na osvetľovacom telese (P).

Publikované údaje: **Michalovec** (820, 7297, 115 m n. m.): pivnica Zemplínskeho múzea – 1. 2. 1974 – 4 ex., 31. 10. 1974 – 1 ex., 4. 3. 1975 – 1 ex., 5. 4. 1976 – 1 ex., 6. 1. 1977 – 1 ex., 11. 3. 1982 – 1 ex.; pivnica súkromného domu, 22. 12. 1973 – 1 ex.; budova ONV, 30. 1. 1987 – 1 ex. **Orechová** (810, 7299, 141 m n. m.): 12. 3. 1985 – 1 ex. poletoval podvečer nad vinicami (Danko & Mihók 1989). **Rakovce nad Ondavou** (810, 7296, 146 m n. m.): pivnica kaštieľa, 23. 1. 1979 – 1 ex. **Viničky** (450, 7696, 100 m n. m.): vínná pivnica, 17. 1. 1984 – 3 ex., 10. 3. 1987 – 5 ex. (všetko Danko & Mihók 1989).

Ucháč sivý je charakteristickým druhom s najvyššou frekvenciou výskytu na celom skúmanom území. Zistili sme ho v 104 kontrolovaných budovách (64,6 % podkrovných priestorov s výskytom netopierov). Zaznamenali sme jednotlivé exempláre až početné kolónie. Najväčšie z nich mali viac než 60 jedincov (Čičarovce, Somotor, Veľaty). Maďarskí autori nachádzali najčastejšie kolónie s 20 samicami, nad tým počtom sú kolónie už významnejšie. Z našich výsledkov okrem vyššie uvedených 3 obcí kolónie s počtom jedincov nad 20 exemplárov sme zistili v 10 kostoloch. Porovnaním údajov však zisťujeme, že na niektorých lokalitách došlo k silnému poklesu ich početnosti, resp. k úplnému vymiznutiu: Beša: 1984 – min. 35 ex., 1995 – 2 ex.; Choňkovce: 1976 –

28 ex., 1994 – 4 ex.; Ižkovce: 1984 – 26 ex., 1995 – 0!; Jasenov: 1976 – 20 ex., 1994 – 6 ex.; Sečovce: 1984 – min. 30 ex., 1998 – 1 ex.; Sečovská Polianka: 1993 – 5–10 ex., 1995 – 4 ex.; Zemplínska Široká: 1984 – 10 ex., 1999 – 1 ex. Podobne silný pokles početnosti v priebehu 5 rokov (1989–1994) zaznamenal v Zemplínskych vrchoch v Maďarsku Bihari (1996). Naopak na niektorých lokalitách v nami sledovanej oblasti ich počet vzrástol: Kaluža: 1973 – 2 ex., 1999 – 33 ex.; Kusín: 1973 – 0, 1999 – 15 ex.; Lekárovce: 1995 – 0, 1997 – 35 ex.; Trnava pri Laborci: 1973 – 0, 1997 – 18 ex., 1999 – 27 ex. Počas kontroly povaly gréckokatolíckeho kostola v Bunkovciach 11. 8. 1997 sme našli v kolónii 2 veľmi svetlé jedince, podľa nášho názoru flavistické (obr. 1). Tento druh uchádza zimuje najčastejšie v rôznych podzemných úkrytoch, najčastejšie pivniciach na celom skúmanom území.

***Barbastella barbastellus* – uchaňa čierna**

Letné nálezy: **Kašov** (450, 7596, 159 m n. m.): vínna pivnica, 26. 9. 1998 – 1 ad. f, net. pred vchodom do nej (D, B). **Kusín** (810, 7198, 118 m n. m.): 6. 9. 1994 – odchytená 1 f v kroví na brehu Zemplínskej Širavy do ornitologickej siete (D, U, leg. Slobodník). **Močidlá** (810, 7399, cca 135 m n. m.), osada pri Vyšnom Nemeckom: potok, 2. 8. 1999 – 3 ad. m, net. (D, M, P).

Zimný výskyt: **Kašov** (450, 7596, 159 m n. m.): vínna pivnica, 30. 1. 1997 – 1 ex., 25. 1. 1998 – 2 ex., 27. 12. 1998 – 2 ex. (D, B). **Sobrancecké kúpele** (820, 7299, cca 145 m n. m.): opustená solitérna nadúrovňová pivnica v kúpeľnom



Obr. 1. Flavistické jedince *Plecotus austriacus* v porovnaní s normálne sfarbeným jedincom na lokalite Bunkovce, 11. 8. 1997. Foto: Štefan Danko
 Fig. 1. Flavistic individuals of *Plecotus austriacus* compared to regularly coloured individual in the locality Bunkovce, 11 August 1997. Photo by Štefan Danko

parku, 13. 12. 1998 – 1 ex., 2. 1. 2000 – 1 ex. (D). **Zámuto** (810, 7195, 380 m n. m.): pivnica pod Baranom, 15. 1. 1998 – 1 ex., 24. 2. 1999 – 4 ex., 27. 11. 1999 – 2 ex. (P).

Tento druh netopiera sme zistili v Zemplínskych vrchoch a v predhoriach Vihorlatských i Slanských vrchov v letnom i zimnom období. Ich výskyt a početnosť na viacerých lokalitách by sa dal zistiť pomocou odchytných sietí vo vhodných biotopoch.

Miniopterus schreibersii – lietavec sťahovavý

Nález: **Kašov** (820, 7596, 159 m n. m.): 10. 3. 1987 nájdená lebka v pivnici (Danko & Mihók 1989). Paszlawski (ex. Vachold 1956) udáva začiatkom tohto storočia ako výskytovú lokalitu aj **Veľké Kapušany**. V súčasnosti sa nám nepodarilo potvrdiť jeho výskyt na skúmanom území.

Diskusia

V priebehu našich výskumov sme v 215 obciach skontrolovali 299 kostolov a 16 iných stavieb (5 kaštieľov, 2 mlyny, po jednom kláštor a škola a 7 stavieb iného typu), tj. dovedna 315 podkrovových priestorov. 154 z nich (48,9 %) bolo netopiermi neobsadených, 161 bolo pozitívnych (51,1 %).

Celkom bolo 148 neobsadených kostolov a 6 iných budov (48,9 % z celkového počtu skontrolovaných). Mohé z nich netopiere využívajú ako príležitostný úkryt, čo potvrdzovala prítomnosť ich trusu. Z týchto budov min. v troch prípadoch (Čierna, rek; Ptrukša, rek a Kapušianske Vojkovec, rkk) bolo osídlenie netopiermi pravdepodobne znemožnené prítomnosťou pletiva, ktoré zabráňovalo vletu netopierov. Vo viacerých prípadoch (napr. Malé Zalužice, Zemplínske Kopčany rek aj rkk, Zemplínske Jastrabie rek) bolo podkrovie osídlené holubmi (*Columba livia* f. *domestica*) alebo kunou (*Martes* sp.) (napr. Malý Horeš, Pribeník). V gréckokatolíckom kostole v Ptrukši predpokladáme existenciu kolónie niektorého zo štrbinových druhov, pretože správca kostola uviedol, že sa v jeho priestoroch nachádza každodenne ich trus.

Z kostolov s výskytom netopierov sme vo väčšine prípadov zaznamenali len jeden druh (131 budov, 81,4 %). V 25 kostoloch (15,5 % budov s nálezmi netopierov) sme v podkroví zistili po dva druhy netopierov. Najčastejšie to bola kombinácia (v tejto kategorizácii sme *Myotis* sp. priradili druhu *Myotis myotis*) druhov *Eptesicus serotinus* a *Plecotus austriacus* (13 prípadov), potom *Eptesicus serotinus* a *Myotis myotis* (4 prípady), *Plecotus austriacus* a *Myotis myotis* (3 prípady), *Myotis myotis* a *Rhinolophus hipposideros* (2 prípady) a po jednom kombinácie *Rhinolophus ferrumequinum* a *Plecotus austriacus*, *Rhinolophus ferrumequinum* a *Myotis myotis*, a *M. blythii* a *Plecotus austriacus*. Tri druhy netopierov v jednom podkroví sme zistili v 7 prípadoch (4,3 % z pozitívnych budov). Najčastejšie to bola kombinácia druhov *Eptesicus serotinus*, *Plecotus austriacus* a *Myotis myotis* (3 prípady) a po jednom prípade *Eptesicus serotinus*, *Plecotus austriacus* a *Nyctalus noctula*, *Rhinolophus hipposideros*, *Myotis myotis* a *Vespertilio murinus* a *Myotis myotis*, *Plecotus austriacus* a *Pipistrellus pipistrellus*. Vo Vinnom bolo v r. 1976 zloženie: *Myotis myotis*, *Myotis blythii* a *Pipistrellus pipistrellus* a v r. 1999 *Myotis myotis*, *Myotis blythii* a *Plecotus austriacus*. Súčet budov je vyšší ako 100 %, pretože v niektorých prípadoch boli výsledky kontrol v jednotlivých rokoch rozdielne (raz 2 alebo 3 druhy, inokedy len 1). Ako zaujímavosť uvádzame, že v reformovanom kostole vo Veľkom Horeši sme našli niekoľko vývrzkov plamienky driemavej (*Tyto alba*) a časť jej ešte neskonsumovanej koristi (1 ex. *Clethrionomys glareolus*, 1 ex. *Sorex araneus* a 1 ex. *Microtus arvalis*). Podobne v rímskokatolíckom kostole v Boťanoch sme pozorovali 1 ex. sovy obyčajnej (*Strix aluco*).

Podobný výskum, aký bol robený nami, bol konaný v susednom Maďarsku v Zemplínskych vrchoch, kde sa sledovali netopiere obývajúc budovy (Bihari 1996). Aj keď v našom prípade sa jednalo veľkou väčšinou o nížinu, predsa len do určitej miery môžeme tieto výsledky porovnať.

Bihari (1996) zistil podobné obsadenie kostolov ako my – dominantnými druhmi boli veľké druhy rodu *Myotis* (*Myotis myotis* a *Myotis blythii*) s najväčším počtom do 1000 ex., *Plecotus austriacus* a *Eptesicus serotinus*. V porovnaní s nami na ním skúmanom území vytváral kolónie aj *Rhinolophus ferrumequinum* (až 11–17 % z 8 druhov, vytvárajúcich kolónie), ale aj tu bol málo početný *Rhinolophus hipposideros* (3 %, len v jednom kostole 4–5 ex.). V súvislosti s podkrovárom veľkým treba poznamenať, že na nami skúmanom území bol najčastejšie zisťovaný práve v Zemplínskych vrchoch a jeho blízkom okolí (výnimku tvorili len Cabov a Rakovec nad Ondavou), čo iste súviselo aj s existenciou letnej kolónie tohoto druhu v Pávine. To isté sa týka druhu *Myotis emarginatus*, ktorý na Biharim skúmanom území vytváral kolónie (3 % sledovaných podkrovných priestorov, 600 a 1000 ex.) a veľká kolónia existuje v obci Pácin. V súvislosti s týmito skutočnosťami aj výskyt tohoto druhu na našom území je väčšinou viazaný na Zemplínske vrchy a jeho okolie.

S nami porovnateľnejšie môžu byť výsledky zo severozápadného Maďarska, kde na nížine Kisalföld v župe Ráb-Šoproň urobil výskum kostolov Papp (1996). Zo 172 skontrolovaných budov 53 (30,8 %) bolo obsadených netopiermi 4 druhov, čo je oveľa slabší výsledok ako náš (51,1 %). Najčastejší bol *Eptesicus serotinus* (31 budov, 58,5 %, max. 50 ex., naše údaje 36 %), potom *Plecotus austriacus* (20 budov, 37,7 %, max. 40 ex., naše údaje 64,6 %) a *Myotis myotis* (10 budov, 18,9 %, max. 250 ex., naše údaje 12,4 %). Podobne ako u nás našiel kolóniu *Rhinolophus hipposideros* len v jednom prípade. V šiestich prípadoch boli na jednej povale 2 a v jednom prípade 3 druhy.

Výskum netopierov v Košickej kotline vykonal Matis (1998). Zistil 13 druhov netopierov, z čoho až 11 využívalo stavby ako úkryty letných kolónií. Zo 107 skontrolovaných budov v 64 (59,8 %) boli netopiere, čo je o niečo vyššia hodnota ako zaznamenaná na nami skúmanom území. V porovnaní s našimi výsledkami najfrekvencovanejším druhom bol *Eptesicus serotinus* (25 podkrovných priestorov = 39 %, max. 50 ex.), potom *Plecotus austriacus* (21 podkrovných priestorov = 32,8 %, max. 52 ex.) a *Myotis myotis* (18 podkrovných priestorov = 28 %, max. do 1000 ex.). Na štvrtom mieste bol *Rhinolophus ferrumequinum* (9 podkrovných priestorov = 14 %, max. 100 ex.), čo zrejme súvisí s blízkosťou Slovenského krasu. K početnejším druhom, obývajúcim budovy patrili ešte *Rhinolophus hipposideros* (10,9 % budov, max. 250 ex.) a *Myotis blythii* (9,4 % budov, max. 40 ex.).

Súhrn

Súhrnom doterajších poznatkov o faune netopierov Východoslovenskej roviny, Východoslovenskej pahorkatiny a Zemplínskych vrchov môžeme konštatovať, že na predmetnom území bolo zistených 22 druhov netopierov. Z početných druhov charakteristickými synantropnými druhmi, ktoré tu vytvárajú letné kolónie sú *Myotis myotis*, *Eptesicus serotinus* a *Plecotus austriacus*. Najpočetnejšie obsadzujú kostoly posledné 2 druhy, ktoré nevyžadujú voľné vletové otvory do podkroví, ale vlezú tam aj cez úzke štrbiny. Málo kolónií netopiera obyčajného má za následok aj množstvo nevhodných kostolov, ktorým chýbajú veľké vletové otvory, ktoré tento druh vyžaduje. Sledovali sme aj krytinu striech, kde za najvhodnejšiu považujeme plech. Z prevažne dutinových druhov početné sú *Nyctalus noctula*, resp. druhy využívajúce obe možnosti letných úkrytov – *Myotis daubentonii* a *Pipistrellus pipistrellus*, o letných úkrytoch ktorých nemáme žiadne alebo len chabé vedomosti. V prechodnom období (jar, jeseň) a v zime sa pravidelne vyskytujú druhy *Rhinolophus ferrumequinum* a *Myotis emarginatus*. Oba druhy vyžadujú pre tvorbu letných kolónií voľné vletové otvory, ktoré väčšinou na nami sledovanom území chýbajú. Zriedkavo sa vyskytujú druhy *Rhinolophus hipposideros* (len jediná kolónia) a *Plecotus auritus* (dávnejšie len jediná

kolónia), ktoré sa vyhýbajú odlesnenej krajine. Druhy, o výskyte ktorých máme slabé poznatky sú: *Myotis blythii* (v poslednom období veľmi vzácny), *Myotis mystacinus*, *Myotis brandtii*, *Myotis dasycneme*, *Vespertilio murinus* a *Nyctalus leisleri*. Na skúmanom území sa pravdepodobne vyskytujú pravidelne v prechodnom období a vzácne majú aj malé letné kolónie, ktoré ale pravdepodobne nie sú početné. Taktiež máme nedostatočné vedomosti o druhoch *Myotis bechsteinii*, *Myotis nattereri*, *Pipistrellus nathusii* a *Barbastella barbastellus*. Medzi najvzácnejšie druhy na skúmanom území treba považovať druhy *Miniopterus schreibersii* (nálež lebky, u ktorej nevieme zaradiť, z ktorého roka a ročného obdobia pochádza; v súčasnosti na predmetnom území asi nežije) a *Nyctalus lasiopterus* (len raz zistený v prechodnom období).

Súhrnne bol doteraz vykonaný prieskum v 215 obciach skúmanej oblasti, v ktorých sa skontrolovali podkrovné priestory v 299 kostoloch a 16 iných budovách. 161 (51,1 %) z nich bolo pozitívnych, 154 (48,9 %) negatívnych. V ich povalových priestoroch sme zistili pravidelný výskyt letných kolónií samíc s mláďatami len u 3 druhov. Najvyššiu frekvenciu výskytu mal *Plecotus austriacus* (104 podkrovných priestorov = 64,6 %, max. 65 ex.), potom *Eptesicus serotinus* (58 podkrovných priestorov = 36 %, max. 64 ex.) a *Myotis myotis* (20 podkrovných priestorov = 12,4 %, max. 1200 ex.). Ojedinele vytvárajú kolónie *Rhinolophus hipposideros* (1 prípad + 3 ojedinelé výskyty), *Myotis blythii* (len zmiešaná kolónia s *Myotis myotis* v dvoch prípadoch + 2 ojedinelé výskyty) a *Pipistrellus pipistrellus* (4 prípady). Len výnimočne boli zistené: *Rhinolophus ferrumequinum* (7 prípadov), *Myotis emarginatus* (1 prípad), *Vespertilio murinus* (1 prípad), *Nyctalus noctula* (1 prípad) a *Plecotus auritus* (4 prípady), ktoré však na skúmanom území nevytvárajú letné kolónie v budovách. V 7 prípadoch boli v podkrovných priestoroch jedného kostola zistené 3 druhy netopierov, 2 druhy spolu boli zistené v 25 kostoloch.

Výsledky tohoto faunistického výskumu je možné v budúcnosti využívať pre ochranu netopierov. Bude potrebné sledovať jednotlivé výskytové miesta s najvyšším počtom jedincov v kolóniách, s cieľom zistenia trendov početnosti. Popritom dbať na ochranné podmienky v spolupráci s osobami, zodpovednými za beh a údržbu kostolov (kurátori, zvonári, farári). S výsledkami nášho prieskumu bude potrebné informovať zodpovedných pracovníkov na okresných úradoch ŽP, aby sa aj oni zapojili do ochrany najdôležitejších výskytových lokalít. Najdôležitejšia je ochrana najväčších kolónií, lebo ich zničením (viď dočasný prípad u netopiera obyčajného vo Vyšnej Rybnici) môže naraz dôjsť k poklesu ich počtu. Na miestach s veľkými kolóniami netopiera obyčajného bude potrebné odstraňovať z povál nahromadený trus. Všeobecne o problematike výskytu netopierov v ľudských stavbách na Slovensku a ich ochrany sme pojednávali na inom mieste (Uhrin et al. 1996).

PodĎakovanie

Na tomto mieste ďakujeme manželskému páru Erdmutha a Jochenovi Wolterovcom z Nemecka za finančnú podporu, aj vďaka ktorej sme mohli realizovať náš náročný výskum.

Summary

Summarizing the data on bat fauna of the East Slovakian lowland, East Slovakian hills and Zemplin hills, we can find out that 22 bat species were recorded there so far. Out of the abundant synanthropical species, *M. myotis*, *E. serotinus* and *P. austriacus*, form summer breeding colonies here. The most frequent species occupying churches are *E. serotinus* and *P. austriacus*, which do not need free flying entrances; they are able to access loft spaces also through fissures. In a lot of churches, absence of free flying entrances was observed, which corresponds with the fact that only a few breeding colonies of *M. myotis* were recorded in the study area. In terms of roofing, the best material for bats seems to be tin. From the hollow species *N. noctula*

is common. *M. daubentonii* and *P. pipistrellus* are common as well, but we have little information about their summer shelters. *R. ferrumequinum* and *M. emarginatus* occur regularly in the study area during transient period (spring, autumn). Both species require large flying entrances for formation of breeding colonies. *R. hipposideros* (only one colony) and *P. auritus* (only one colony in the past) are very rare in the studied area as for they tend to avoid lowlands. We have limited information on the following species: *Myotis blythii* (very rare in the last period), *M. mystacinus*, *Myotis brandtii*, *M. dasycneme*, *Vespertilio murinus* and *Nyctalus leisleri*. These species occur infrequently in the investigated region and they form rarely small breeding colonies. Our knowledge on the species *M. bechsteinii*, *M. nattereri*, *Pipistrellus nathusii* and *Barbastella barbastellus* is also limited. The rarest species are *M. schreibersii* (only a skull recorded and therefore we are not able to determine which season it was from; this species presently does not occur in the investigated area) and *Nyctalus lasiopterus* (only one record in the transient period).

The investigations were conducted in 299 churches and 16 different types of buildings from 215 villages. 161 (51.1%) buildings proved positive occurrence of bats, 154 (48.9%) buildings showed no evidence of bats. Regular occurrence of female breeding colonies of only three bat species was observed in the loft spaces of buildings checked. *P. austriacus* had the highest frequency (104 loft spaces, i.e. 64.4%, maximally 65 ind.), followed by *E. serotinus* (58 loft spaces, 36%, max. 64 ind.) and *M. myotis* (20 loft spaces, 12.4%, max. 1200 ind.). Species *R. hipposideros* (one female colony + 3 occasional records), *M. blythii* (only mixed colony with *M. myotis* in 2 cases + 2 occasional records) and *P. pipistrellus* (4 cases) form breeding colonies only occasionally here. *R. ferrumequinum* (7 records), *M. emarginatus* (1), *V. murinus* (1), *N. noctula* (1) and *P. auritus* (4) are rarely recorded, and it seems, that these species do not create summer colonies in the study area.

The mutual occurrence of three bat species in a loft space of a single church was found in 7 cases, two species together were found in 25 churches.

The results of the presented faunistic research will be used for the bat protection. It is necessary to study and monitor sites with the most numerous colonies in order to be aware of any changes in colonies. It is also important to co-operate with persons & organisations responsible for the buildings in order to secure conservation to bats. Results of our study will also be available to district offices, department of environment so that can contribute to conservation of the most significant sites with bat occurrence. Conservation of the most numerous colonies is crucial, as for in case of their elimination (see the case of *Myotis myotis* in Vyšná Rybnica), the abundance of the species decline rapidly. Regarding the strategy of bat conservation, it would be ideal to have more colonies with less individuals. It would be necessary to remove bat excrements from the sites with presence of numerous *M. myotis* colonies. Problems with occurrence of bats in buildings and approaches to these problems have already been discussed elsewhere (Uhrin et al. 1996).

Literatúra

- BIHARI Z., 1996: A Zempléni-hegység épületlakó denevéreinek populációdinamikai vizsgálata. *Denevérkutatás*, **2**: 15–21.
- DANKO Š., 1974: Raniak veľký, *Nyctalus lasiopterus* (Schreber, 1780) v Československu. *Lynx*, n. s., **15**: 5–8.
- DANKO Š. & BENEŠ B., 1976: Nálezy niektorých vzácnejších druhov netopierov na východnom Slovensku. *Čas. Slez. muz.*, S. A, **25**: 179–183.
- DANKO Š. & MIHÓK J., 1989: Nové poznatky o výskyte netopierov na východnom Slovensku. *Zborn. Výcho-doslov. Múz. Košiciach, Prir. Vedy*, **29**[1988]: 131–160.
- GOMBKÓTÓ P., BIHARI Z. & ESTÓK P., 1996: Az óriás korai denevér (*Nyctalus lasiopterus*) és fehértorkú denevér (*Vespertilio murinus*) újabb előfordulási adatai Észak-Magyarország területén. *Denevérkutatás*, **2**: 38–39.
- HORÁČEK I. & ČERVENÝ J., 1984: K výskytu druhů *Rhinolophus ferrumequinum* a *Rhinolophus euryale* na Slovensku. *Lynx (Praha)*, n. s., **22**: 15–17.
- HORÁČEK I. & HANÁK V., 1989: Distributional status of *Myotis dasycneme*. Pp.: 565–590. In: HANÁK V., HORÁČEK I. & GAISLER J. (eds.): *European Bat Research 1987*. Charles Univ. Press, Praha, 720 pp.

- HORÁČEK I., ZIMA J. & ČERVENÝ J., 1979: Letní nálezy netopýřů na Slovensku (1966–1977). *Lynx (Praha)*, n. s., **20**: 75–98.
- MATIS Š., 1998: Nové poznatky o letnom výskyte netopierov na území Košickej kotliny. *Natura Carpatica*, **39**: 251–262.
- MATIS Š., PJEŇČÁK P. & DANKO Š., 2000: Netopiere Chránenej krajiny oblasti Východné Karpaty a Národného parku Poloniny. *Vespertilio*, **4**: 135–144.
- MOŠANSKÝ A., 1981: Teriofauna východného Slovenska a katalóg mamaliologických zbierok Východoslovenského múzea, I. časť (Insectivora, Chiroptera). *Zborn. Východoslov. Múz. Košiciach, Prir. Vedy*, **21**: 29–87.
- PALÁŠTHY J. & GAISLER J., 1965: K otázce tak zvaných “invazi” a zimních kolonií netopýra hvízdavého (*Pipistrellus pipistrellus* Schreber, 1774). *Zool. Listy*, **14**: 9–14.
- PAPP K., 1996: Adatok a Győr-Moson-Sopron megye épületlakó denevérfaunájához. *Denevérkutatás*, **2**: 22–27.
- PČOLA Š., 1997: Nález zimoviska *Pipistrellus pipistrellus* v Bukovských vrchoch (Východné Karpaty). *Vespertilio*, **2**: 139–140.
- PELIKÁN J., GAISLER J. & RÖDL P., 1997: *Naši savci*. Academia, Praha, 163 pp.
- PJEŇČÁK P., 1995: Prvé poznatky z výskumu netopierov vranovského regiónu. *Netopiere*, **1**: 55–63.
- UHRIN M. & DANKO Š., 1995: Nové nálezy netopiera pobrežného, *Myotis dasycneme* (Chiroptera: Vespertilionidae) na Slovensku. *Lynx (Praha)*, n. s., **27**: 67–68.
- UHRIN M., DANKO Š., LEHOTSKÁ B., LEHOTSKÝ R., PJEŇČÁK P. & MATIS Š., 1996: Niekoľko poznámok k výskytu netopierov v ľudských stavbách na Slovensku a problematika ich ochrany. *Chr. Úz. Slov.*, **27**: 24–26.
- UHRIN M., DANKO Š. & OBUCH J., 1995: Rozšírenie netopierov na Slovensku, časť II.: *Myotis dasycneme* a *Myotis daubentonii*. Pp.: 71–85. In: URBAN P. (ed.): *Výskum a ochrana cicavcov na Slovensku 2*. SAŽP, Banská Bystrica, 112 pp.
- UHRIN M., DANKO Š., OBUCH J., HORÁČEK I., PAČENOVSKÝ S., PJEŇČÁK P. & FULÍN M., 1996: Distributional patterns of bats (Mammalia: Chiroptera) in Slovakia. Part 1, Horseshoe bats (Rhinolophidae). *Acta Soc. Zool. Bohem.* **60**: 247–279.
- VACHOLD J., 1956: K otázke výskytu a rozšírenia netopierov (Chiroptera) na Slovensku. *Biol. Práce*, **2**(14): 1–68.
- VACHOLD J., 1960: *Výskyt a rozšírenie netopierov na Slovensku s ekologickými dodatkami*. Nepublikovaný rukopis, kand. dizertácia, 113 pp.

Appendix 1

Prehľad skontrolovaných podkrovných priestorov

Zoznam skontrolovaných obcí a podkrovných priestorov s pozitívnymi nálezmi. Opis: názov obce, počet pozitívnych kostolov v nej, príp. iná skontrolovaná budova (rok kontroly – počet a zistené druhy netopierov). Ak je uvedené +, tak v jednom kostole bolo viac druhov. Čiarkou sú oddelené roky kontroly, za bodkočiarkou je údaj z ďalšieho kostola. ? – počet netopierov neznámy.

Bačka 2 (1995 – 9 *Eptesicus serotinus*); **Bajany** 1 (1999 – 9 *E. serotinus*); **Beša** 1 (1984 – 35 *Plecotus austriacus*, 1995 – 2 *P. austriacus*); **Bežovce** 1 (1995 – 25 *E. serotinus* + 10 *P. austriacus*); **Blatná Polianka** 1 (1997 – 10 *E. serotinus* + 18 *P. austriacus* + 18 *N. noctula*); **Blatné Revištia** 1 (1985 – 9 *P. austriacus*, 1997 – 3 *P. austriacus*); **Bol'** 1 (1995 – 30 *E. serotinus*); **Boľany** 1 (1995 – 19 *P. austriacus*); **Brehov** 1 (1994 – 7 *P. austriacus*); **Brezina** 1 (1997 – 400 *Myotis myotis*); **Budkovce** 1 (1995 – 1 *E. serotinus*); **Bunkovce** 1 (1997 – 10 *P. austriacus*); **Cabov** 1 (1993 – 1 *Rhinolophus ferrumequinum*, 1994 – 1 *R. ferrumequinum*, 1995 – 1 *R. hipposideros* + 1 *M. myotis*); **Čemerné** 2 (1993 – 3 *P. austriacus*; 1997 – 17 *E. serotinus*, 1999 – 23 *E. serotinus*); **Černocho** 1 (1995 – 52 *M. myotis* + 25 *P. austriacus* + 1 *E. serotinus*); **Čičarove** 3 (1995 – 36 *E. serotinus* + 60 *P. austriacus*; 1 *P. austriacus*; 3 *P. austriacus*); **Čičava** 1 (1993 – 4 *M. myotis*, 1995 – 40 *M. myotis*); **Čierne Pole** 1 (1995 – 3 *P. austriacus*); **Dobrá** 1 (1995 – 67 *M. myotis* + 1 *P. austriacus*);

Drahňov 1 (1975 – desiatky *M. myotis*, 1995 – 0 vo veži, pôjd neprístupný); **Dvorianky** 1 (1998 – ? *P. austriacus*); **Falkušovce** 1 (1995 – 3 *P. austriacus*); **Fekišovce** 1 (1997 – 3 *P. austriacus*); **Hažín** 1 (1978 – 1 *P. auritus*, 1997 – 1 *P. austriacus*); **Hlivištia** 1 (1994 – 1 *E. serotinus* + 20–25 *P. austriacus*); **Horňa** 1 (1994 – 1 *P. austriacus*); **Hraň** 1 a kaštieľ (1998 – 1 *R. ferrumequinum* + *M. myotis* ? a 1 *R. ferrumequinum* + 6 *P. austriacus*); **Husák** 1 (1994 – 1 *M. myotis* + 7 *P. austriacus*); **Choňkovce** 1 (1976 – 28 *P. austriacus*, 1994 – 4 *P. austriacus*); **Iňačovce** 1 (1978 – 1 *P. auritus*, 1993 – 3 *P. austriacus*, 1999 – 11 *P. austriacus*); **Ižkovce** 1 (1984 – 26 *P. austriacus*); **Jasenov** 1 (1976 – 20 *P. austriacus*, 1994 – 6 *P. austriacus*); **Jastrabie pri Michalovciach** 1 (1999 – 16 *P. austriacus*); **Jovsa** 1 a lesná správa (1973 – 3 *R. hipposideros* + 1 *M. myotis* ?, 1999 – 10 *E. serotinus*; 1984 – 1 *E. serotinus*); **Kalša** 1 (1997 – 2 *P. austriacus*, 1998 – 1 *P. austriacus*); **Kaluža** 1 (1973 – 2 *P. austriacus*, 1999 – 33 *P. austriacus*); **Kamenná Poruba** 1 (1993 – 1 *M. blythii*); **Kapušíanske Kľačany** 1 (1995 – 8 *P. austriacus*); **Kašov** 2 (1994 – 10 *M. myotis* + 7 *E. serotinus*; 20 *P. austriacus*); **Klokočov** 1 (1973 – 1 *M. myotis* ? + 1 *E. serotinus*); **Kolibabovce** 1 (1994 – 4 *P. austriacus*); **Koňuš** 1 (1994 – 3 *P. austriacus*); **Koromľa** 1 a mlyn (1997 – 12 *E. serotinus*; 1994 – 20–30 *R. hipposideros*, 1995 – 10 *R. hipposideros*); **Kožuchov** 1 (1998 – 5 *P. austriacus*); **Kráľovský Chlmec** 1 (1975 – 10–15 *E. serotinus*); **Kristy** 1 (1997 – 2 *P. austriacus*); **Kusín** 1 (1984 – 1 *M. myotis* ?, 1999 – 15 *P. austriacus*); **Kuzmice** 1 (1997 – 20 *E. serotinus* + 2 *P. austriacus*); **Ladmovce** 1 (1994 – 13 *P. austriacus*); **Lastomír** 1 (1999 – 1 *P. austriacus*); **Lastovce** 3 (1997 – 50 *E. serotinus*; 2 *P. austriacus*; 1999 – 20 *P. austriacus*); **Lekárovce** 1 (1995 – ? *E. serotinus*, 1997 – 5 *E. serotinus* + 35 *P. austriacus*); **Leles** 1 (1995 – 3 *P. austriacus*); **Liesková** 1 (1999 – 10 *P. austriacus*); **Ložín** 1 (1995 – 2 *P. austriacus*); **Malá Bara** 1 (1995 – 1 *P. austriacus*); **Malá Trňa** 1 (1997 – 1 *M. myotis*); **Malčice** 1 (1999 – 2 *R. ferrumequinum*); **Malé Trakany** 1 (1998 – 1 *P. austriacus*); **Malé Zalužice** 1 (1973 – 1 *P. austriacus*); **Malý Kamenc** 1 (1995 – 6 *P. austriacus*); **Mat'ovce** 1 (1995 – 21 *P. austriacus*); **Michalovce** – kaštieľ (1973 – 1 *P. austriacus*); **Moravany** 1 (1998 – 14 *E. serotinus*); **Nižná Rybnica** 1 (1994 – 11 *P. austriacus*); **Nižný Hrušov** 1 (1995 – 10 *P. austriacus*); **Nižný Žipov** 2 (1999 – 1 *P. austriacus*; 1 *P. austriacus*); **Oborín** 1 (1995 – 14–20 *E. serotinus*); **Orechová** 1 (1994 – 6 *P. austriacus*); **Oreské** 2 (1997 – 1 *M. myotis*; 1 *M. blythii* + 7 *P. austriacus*); **Ostrov** 1 (1997 – 2 *E. serotinus*); **Palín** 1 (1999 – 10 *P. austriacus*); **Parchovany** 1 (1998 – 4 *P. austriacus*); **Pavlovce nad Uhom** 1 (1999 – 2 *P. austriacus*); **Pinkovce** 1 (1997 – 1 *P. austriacus*); **Plechotice** 1 (1998 – 2 *P. austriacus*); **Pofany** 2 (1995 – 2 *P. austriacus*; 6 *E. serotinus*); **Porostov** 1 (1997 – 2 *E. serotinus*); **Porúbka** 1 a obecný úrad (1994 – 1 *E. serotinus* + 13 *P. austriacus*; 1 *P. austriacus*); **Pozdišovce** 2 (1978 – 1 *E. serotinus*, 1999 – ?; 1998 – 7 *P. austriacus*); **Pribeník** 1 (1998 – 30 *P. austriacus*); **Rad** 1 (1999 – 22 *E. serotinus*); **Rakovce nad Ondavou** 1 (1998 – 1 *R. ferrumequinum*); **Remetské Hámre** 1 (1976 – cca 10 *P. auritus*, 1984 – 1 *R. hipposideros* + 1 *M. myotis* ? + 7 *Vespertilio murinus*, 1994 – 1 *E. serotinus*, 1998 – 3 *E. serotinus*); **Sačurov** 2 (1995 – 900–1000 *M. myotis*; 1 *E. serotinus*; 1998 – 1200 *M. myotis*, 1999 – 1100 *M. myotis*); **Sečovce** 1 (1984 – 30 *P. austriacus*; 1998 – 1 *P. austriacus*); **Sečovská Polianka** 1 (1993 – 15–20 *E. serotinus* + 5–10 *P. austriacus*, 1995 – 5 *E. serotinus* + 4 *P. austriacus* + 1 *M. myotis*); **Senné** 1 (1984 – 1 *P. austriacus*, 1999 – 5 *P. austriacus*); **Sírník** 1 (1994 – 7 *P. austriacus*); **Slanské Nové Mesto** 1 (1998 – 3 *M. myotis* + 40 *E. serotinus*); **Slavkovce** 1 (1999 – 1 *P. austriacus*); **Sliepkovce** 1 (1999 – 4 *M. myotis* + 1 *E. serotinus* + 5 *P. austriacus*); **Somotor** 1 (1998 – 60 *P. austriacus*); **Stanča** 1 (1999 – 9 *P. austriacus*); **Staré** 1 (1997 – 1 *P. austriacus*); **Strážne** 1 (1995 – 2 *E. serotinus*); **Strážske** 1 (1998 – 3 *P. austriacus*); **Streda nad Bodrogom** 1 (1980 – 2 *R. ferrumequinum*, 1995 – 6 *E. serotinus*); **Suché** 1 (1998 – 1 *P. austriacus*); **Svätá Mária** 1 (1999 – 20 *E. serotinus*); **Svätuš** 1 (1997 – 1 *E. serotinus*); **Tibava** 1 (1994 – 10 *P. austriacus*, 1995 – 17 *E. serotinus*); **Trebišov** 1 (1998 – 40 *E. serotinus*); **Trhovište** 2 (1995 – 5 *M. myotis*; 8–10 *E. serotinus*); **Trnava pri Laborci** 1 (1997 – 18 *P. austriacus*, 1999 – 6 *E. serotinus* + 27 *P. austriacus*); **Úbrež** 2 (1984 – 10 *P. austriacus*, 1994 – 15 *P. austriacus*; 1994 – 2 *E. serotinus*); **Večec** 2 (1993 – 1 *E. serotinus* + 4 *P. austriacus*, 1997 – 14 *E. serotinus*; 1997 – 56 *E. serotinus*, 1999 – 64 *E. serotinus*); **Veľaty** 2 (1997 – 65 *P. austriacus*; 14 *E. serotinus*); **Veľká Bara** 1 (1995 – 1 *M. myotis*); **Veľké Kapušany** 2 (1995 – 1 *M. myotis* + 11 *E. serotinus*; 2 *E. serotinus* + 2 *P. austriacus*); **Veľké Ozorovce** 1 (1998 – 50 *E. serotinus*); **Veľké Raškovce** 1 (1995 – 6 *P. austriacus*); **Veľké Slemence** 2 (1995 – ? *E. serotinus* + 1 *P. austriacus*; 1 *P. austriacus*); **Veľké Zalužice** 1 (1973 – 12 *P. austriacus*, 1985 – 5 *P. austriacus*, 1999 – 17 *P. austriacus*); **Veľký Horeš** 1 (1995 – ? *E. serotinus*); **Veľký Kamenc** 2 (1995 – 6 *P. austriacus*; 1998 – 1 *R. ferrumequinum*); **Veškovce** 1 (1995 – 6 *P. austriacus*); **Viničky** 1 (1998 – 1 *M. myotis* ?); **Vinné** 1 (1973 – 100 *M. myotis* + 3 *M. blythii*, 1976 – 16 *M. myotis* + 19 *M. blythii* + 9 *Pipistrellus pipistrellus*, 1984 – 10 *M. myotis*, 1995 – 40 *M. myotis*, 1999 – 43 *M. myotis* + 2 *M. blythii* + 2 *P. austriacus*); **Vojany** 1 (1995 – 2 *P. austriacus*); **Vojka** 1 (1995 – 15 *E. serotinus*); **Vojnatina** 1 (1994 – 2 *E. serotinus* + 4 *P. austriacus*, 1995 – 46 *E. serotinus*, 1997 – 35 *E. serotinus*); **Vranov nad Topľou** 1 (1995 – 17 *P. austriacus*); **Vysoká nad Uhom** 1 (1999 – 8 *P. austriacus*); **Vyšná Rybnica** 1 (1994 – 4 *M. myotis*, 1997 – 500 *M. myotis*); **Vyšné Nemecké** 1 (1994 – 1 *P. austriacus*); **Vyšné Remety** 1 (1994 – 3 *P. austriacus*); **Záhor** 1 (1995 – ? *E. serotinus* + 2 *P. austriacus*); **Zámutov** 1 (1993 – 20 *E. serotinus*); **Zatín** 1 (1999 – 2 *P. austriacus*); **Zbehňov** 1 (1998 – 1 *M. myotis* + 40 *Pipistrellus pipistrellus* + 10 *P. austriacus*); **Zemplínska Široká** 1 (1984 – 10 *P. austriacus*, 1999 – 1 *P. austriacus*); **Zemplínska Teplica** 1 (1998 – 20 *E. serotinus*); **Zemplínske Hradište** 2 (1984 – niekoľko *M. myotis* + 8 *P. austriacus*, 1998 – 10 *P. austriacus*; 1984 – 10 *P. austriacus*); **Zemplínske Jastrabie** 1 (1998 – 16 *E. serotinus*); **Zemplínsky Branč** 1 (1998 – 4 *P. austriacus*); **Žbince** 1 (1999 – 5 *P. austriacus*).

Appendix 2

Prehľad negatívnych kontrol podkrovných priestorov

Zahrnuté sú aj objekty s nevhodnou konštrukciou (moderné kostoly bez povaly a veže). Pozn. + – prítomný trus netopierov, ++ – veľa trusu netopierov.

Bačkov, moderný kostol, 12. 7. 1998; **Bajany**, nevhodné rek a gkk, 21. 7. 1999; **Bánovce nad Ondavou**, rek, 31. 7. 1995; **Baškovec**, kostol, 3. 8. 1994; **Bežovce**, gkk a rkk, 9. 8. 95; **Biel**, rek, 1. 8. 1995 a rkk, 21. 7. 1998, neprístupná povala; **Blatné Remety**, pravk, 11. 8. 1997; **Boľ**, iný kostol, 31. 7. 1995; **Borša**, rek, 8. 7. 1998; **Božčice**, moderný kostol, 12. 7. 1998; **Bracovce**, evk, 31. 7. 1995; **Brehov**, kostol++, 26. 7. 1994; **Brezina**, rek, 31. 7. 1997; **Budkovce**, kostol++, 7. 6. 1984; **Cejkov**, gkk+ (pre rekonštrukciu podkrovných priestorov), 26. 7. 1994; **Čakľov**, evk, rkk, 3. 6. 1993; **Čečehov**, kostol+, 21. 7. 1999; **Čefovce**, 2gkk, evk a rkk, nevhodné, 23. 7. 1999; **Čerhov**, gkk, 30. 7. 1997; **Čičava**, rkk, 3. 6. 1993; **Čierna**, rek, 21. 7. 1998; **Dargov**, moderný kostol, 12. 7. 1998; **Davidov**, gkk, 2. 6. 1993 a 14. 7. 1995; **Dlhé Klčovo**, gkk a rkk, 14. 7. 1995; **Drahnov**, rek (len veža), 3. 7. 1995; **Hraň**, rek, 17. 7. 1998; **Choňkovce**, povala lesníckej ubytovne, 31. 7. 1994; **Iňačovce**, rek, 21. 7. 1999; **Ižkovce**, rek, 1. 8. 1995; **Jastrabie**, gkk, rkk, 3. 6. 1993, 20. 7. 1995; **Jenkovce**, rek a rkk, 9. 8. 1995; **Kamenná Poruba**, gkk, 14. 7. 1995; **Kapušíanske Kľačany**, rek, 31. 7. 1995; **Kapušíanske Vojkovce**, rkk a rek, 31. 7. 1995; **Kazimír**, gkk+ a rek, 31. 7. 1997; **Kladzany**, evk, 18. 7. 1995; **Klokočov**, gkk+, 31. 7. 1999; **Kravany**, moderný kostol, 12. 7. 1998; **Kráľovský Chlmec**, rek a rkk, 21. 7. 1998; **Krčava**, kostol, 20. 8. 1994; **Križany**, rkk a rek, 21. 7. 1999; **Kučín**, kostol, 18. 7. 1995; **Kusín**, gkk+, 8. 8. 1973; **Kuznice**, rkk, 31. 7. 1997; **Kysta**, gkk a rek++, 17. 7. 1996; **Lastomír**, rek+, 22. 7. 1999; **Lekárovce**, rkk, hermeticky uzavretý, 9. 8. 95; **Leles**, povala kaštieľa a rek., 30. 7. 1995; **Lesné**, rek, 22. 7. 1999; **Lomnica**, kostol; **Lúčky**, rek, nevhodný, 31. 7. 1999; **Luhyňa**, evk a rkk, nevhodné, 30. 7. 1997; **Malčice**, rkk 31. 7. 1995; **Malé Ozorovce**, rkk+ a gkk, 11. 7. 1998; **Malé Raškovec**, kostol, 2. 8. 1995; **Malé Zalužice**, gkk, 31. 7. 1999; **Malý Horeš**, rek, 21. 7. 1998; **Markovce**, gkk, 31. 7. 1995; **Michaľany**, rek+, 23. 7. 1999; **Michalovce**, rkk a gkk+, 22. 7. 1999; **Milhostov**, kostol, 11. 7. 1998; **Moravany**, rek, hermeticky uzavretý, 23. 7. 1998; **Nacina Ves**, rkk, 23. 7. 1998; **Nižné Nemecké**, kostol, 9. 8. 1995; **Nižný Hrabovec**, gkk a rkk, 14. 7. 1995; **Nižný Hrušov**, gkk, 14. 7. 1995; **Nižný Kručov**, rkk, 3. 6. 1993; **Nižný Žipov**, evk++, 23. 7. 1999; **Novosad**, rek+, 8. 7. 1998; **Palín**, rek++, 7. 6. 1984; **Petrikovce**, gkk, 1. 8. 1995; **Petrovce**, 2 povaly budov polície, 1. 8. 1994; **Petrovce nad Laborcom**, rkk+, 23. 7. 1998; **Poruba pod Vihorlatom**, gkk+, 30. 7. 1994; **Porúbka**, kostol, 6. 8. 1997; **Poša**, gkk, 23. 7. 1998; **Pribeník**, gkk, 21. 7. 1998; **Ptrukša**, rek, 31. 7. 1995; **Pusté Čemerné**, gkk, rkk a povala starej budovy, 23. 7. 1998; **Rudľov**, gkk, 3. 6. 1993 a 12. 7. 1995; **Ruská**, kostol, 31. 7. 1995; **Ruskovce**, kostol, 30. 7. 1994; **Sečovská Polianka**, gkk, 2. 6. 1993; **Sejkov**, gkk a rkk, 20. 8. 1994; **Slivník**, rkk, 31. 7. 1997; **Sobrancecké kúpele**, povala kúpeľnej budovy, 3. 8. 1994; **Soľ**, evk a rkk, 12. 7. 1995; **Stankovce**, gkk+, 12. 7. 1998; **Strážske**, rkk, 23. 7. 1998; **Streda nad Bodrogom**, rkk 2. 8. 1995, rek+, 8. 7. 1998; **Stretava**, kostol, 21. 7. 1999; **Stretavka**, gkk, 21. 7. 1999; **Svätúše**, gkk, 2. 8. 1995; **Šamudovce**, evk a gkk, 22. 7. 1999; **Topoľany**, gkk, 23. 7. 1998; **Trhovište**, gkk, 31. 7. 1995; **Trnávka**, moderný kostol, 12. 7. 1998; **Tušice**, rek+ a rkk, 12. 7. 1998; **Ťahyňa**, gkk+, 21. 7. 1999; **Úpor**, gkk++, 23. 7. 1999; **Veľká Trňa**, gkk a rek, 30. 7. 1997; **Veľké Raškovec**, rkk, 1. 8. 1995; **Veľké Revištie**, rek, 20. 8. 1997; **Veľké Trakany**, evk a rkk, 21. 7. 1998; **Veľký Horeš**, rkk, 2. 8. 1995; **Veľký Kamenec**, povala školy+, 21. 7. 1998; **Veľký Ruskov**, gkk, 23. 7. 1999; **Višňov**, rkk, 12. 7. 1998; **Voľa**, gkk+, 23. 7. 1998; **Vojčice**, rkk, 11. 7. 1998; **Vranov nad Topľou**, 2 kostoly; **Vybuchanec**, rkk, 23. 7. 1998; **Vysoká nad Uhom**, evk+ a rkk, 21. 7. 1999; **Záhor**, gkk, 9. 8. 1995; **Zámutov**, gkk, 3. 6. 1993; **Zemplín**, gkk 26. 7. 1994, rek+, 23. 7. 1999; **Zemplínska Široká**, pravk, 21. 7. 1999; **Zemplínska Teplica**, gkk, 11. 7. 1998; **Zemplínske Jastrabie**, rek, 8. 7. 1998; **Zemplínske Kopčany**, rek a rkk, 2. 8. 1995.

Appendix 3

Prehľad obcí sledovanej oblasti, v ktorých kostoly neboli skontrolované

Bánovce nad Ondavou, iný kostol; **Bracovce**, iný kostol; **Cejkov**, iný kostol; **Čemerné**, iný kostol; **Dúbravka**, kostol; **Hnojné**, neprístupná povala; **Hrčel**, kostol; **Laškovec**, kostol; **Lomnica**, kostol; **Nižný Hrušov**, iný kostol; **Novosad**, gkk; **Sírník**, iný kostol; **Slivník**, gkk; **Trebišov**, rkk; **Vranov nad Topľou**, 2 kostoly; **Vrbovec**, kostol; **Vrbnica**, kostol; **Zbudza**, 2 kostoly; **Zemplínske Hradište**, povala kostola bez vchodu; **Zemplínsky Klečenov**, 2 kostoly.

došlo 14. 11. 2000