

Netopiere Tatranského národného parku a širšieho okolia

Peter PJENČÁK¹, Štefan DANKO² & Štefan MATIS³

¹ Vlastivedné múzeum v Hanušovciach nad Topľou, Zámocká 160/5,
SK-09431 Hanušovce nad Topľou, Slovensko; pjencak@stonline.sk

² Zemplínske múzeum, Kostolné námestie 1, SK-07101 Michalovce, Slovensko; dankost@pobox.sk

³ SEO BAMBI, P. O. Box 47, SK-045 01 Moldava nad Bodvou, Slovensko; matis@max.euroweb.sk

Bats of the Tatra National Park and its wider surroundings (northern-central Slovakia). The paper summarises so far unpublished data, completed with published ones, concerning the occurrence of bats in the orographic units of the Západné Tatry Mts., Vysoké Tatry Mts., Belianske Tatry Mts., northern part of the Kozie chrbty Mts., northern part of the Liptovská kotlina Basin, Popradská kotlina Basin, Skorušinské vrchy Mts., Podtatranská brázda Depression and western part of Spišská Magura Mts. The research was carried out in the years 1994–2003, especially in winter in the beginning. In the years 2000–2002, attention was paid to the summer occurrence of bats. In winter, visual checks of underground spaces were made. In total, thirteen bat species have been recorded: *Rhinolophus hipposideros*, *Myotis myotis*, *M. nattereri*, *M. emarginatus*, *M. mystacinus*, *M. brandtii*, *M. daubentonii*, *M. dasycneme*, *Eptesicus nilssonii*, *E. serotinus*, *Plecotus auritus*, *P. austriacus*, and *Barbastella barbastellus*. The most frequent species were *M. myotis*, *M. mystacinus* and *M. brandtii*. Moreover, other authors recorded the occurrence of *Rhinolophus ferrumequinum* and *Myotis oxygnathus*. In summer season, checks of potential shelters were made with special attention paid to houses, spaces behind open shutters, netting of bats above water surface and at the entrance to the Alabaster cave and the use of bat detectors. Seventeen species of bats have been found: *R. hipposideros*, *Myotis myotis*, *M. bechsteini*, *M. nattereri*, *M. mystacinus*, *M. brandtii*, *M. daubentonii*, *M. dasycneme*, *Vespertilio murinus*, *E. nilssonii*, *E. serotinus*, *Nyctalus noctula*, *N. leisleri*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Plecotus auritus*, *P. austriacus*, *B. barbastellus*. The most frequent species were *M. myotis*, *M. nattereri*, *E. nilssonii* and *P. auritus*. In the past, other authors recorded the occurrence of *Pipistrellus nathusii* and *Nyctalus lasiopterus*. In total, 22 species of bats have been found in the study area.

Bats, summer occurrence, winter census, Tatra National Park, Slovakia

Úvod

Prvá práca o netopieroch Vysokých Tatier pochádza od Kocyan (1867), ale týka sa poľskej časti v okolí Kościeliska. Neskôr uvádza aj údaje zo slovenskej časti z okolia Oravíc a Zuberca (Kocyan 1888), podrobnosti o jeho zberoch sa dozvedáme až z práce Méhelya (1900). Z toho istého prameňa pochádzajú prvé faunistické údaje z roku 1847 zo zberov Stettera v Starom Smokovci. V severo-západnej časti skúmaného územia poznal Kocyan (1888) koncom 19. storočia 7 druhov netopierov (*Plecotus auritus*, *Myotis mystacinus*, *Myotis myotis*, *Eptesicus serotinus*, *Vespertilio murinus*, *Pipistrellus pipistrellus* a *Eptesicus nilssonii*). V úvode svojej práce píše, že vo vysokých vrchoch je málo netopierov čo do množstva, tak aj do počtu druhov. Je zaujímavé, že v ním navštevovaných jaskyniach nikdy nenašiel netopiere kvôli tomu, že boli vlhké a studené. Zrejme ich ale navštevoval v letnom období. Zimovanie udáva pod kôrou stromov a v dutinách dŕaťov. Najčastejšie ich nachádzal v lesoch a predovšetkým v ľudských sídlach. Do zbierok Národného múzea v Budapešti dodal z Oravíc aj druh *Nyctalus noctula*. Materiál, ktorý Kocyan zaslal do Národného

múzea v Budapešti, bol často nesprávne determinovaný, o čom informoval Méhely (1900) a spochybňuje Kocyanovo určenie aj u druhov, ktoré nedodal do múzea.

Výskum špeciálne zameraný na netopiere v oblasti Tatranského národného parku (TANAP) začal až v druhej polovici 20. storočia (1959–1964). Výsledky publikovali Mošanský & Gaisler (1965) v prvej práci o netopieroch Vysokých Tatier, v ktorej uvádzajú vlastné údaje len u druhov *Eptesicus nilssonii* a *Myotis mystacinus*. Celkovo zo slovenskej časti Tatier sa v tomto období poznalo 13 druhov. Zaujímavosťou je napr. to, že do tohto obdobia neboli známe žiadne údaje o zimnom výskyte netopierov. Výskyt na základe kostrových zvyškov z Muránskej jaskyne skúmal a publikoval vo viacerých prácach Schaefer (1967, 1973a, b, c, d, 1974a, b, 1975). Všetky dovtedy známe poznatky zosumarizoval a uviedol pomerne rozsiahle závery o výskyte jednotlivých druhov. Je potrebné ale poznamenať, že nemal k tomu potrebné podklady, lebo na predmetnom území chýbal akýkoľvek chiropterologický výskum a chýbajúce doklady o výskyte jednotlivých druhov neboli dôsledkom poklesu ich početnosti, ale dôsledkom chýbajúcich údajov. Prehľad fauny netopierov Tatranského národného parku publikoval Mošanský (1974), kde za zistených v období 1945–1967 považoval len 5 druhov (*Myotis mystacinus*, *Myotis blythii*, *Eptesicus nilssonii*, *Nyctalus leisleri* a *Plecotus auritus*). Za druhy doložené len v minulosti považoval *Nyctalus noctula*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Pipistrellus nathusii* a *Vespertilio murinus* a priamo v TANAP-e nezistené druhy *Barbastella barbastellus*, *Myotis bechsteinii* a *Eptesicus serotinus*. V zozname z neznámych dôvodov chýba už zistený druh *Myotis myotis*. Posledný zoznam netopierov TANAP-u publikovali Janiga & Chovancová (1994) a Chovancová (1994), v ktorom uvádzajú 11 druhov (*Rhinolophus hipposideros*, *Myotis myotis*, *M. blythii*, *M. bechsteinii*, *M. mystacinus*, *N. leisleri*, *Eptesicus serotinus*, *E. nilssonii*, *Vespertilio murinus*, *Plecotus auritus*, *Barbastella barbastellus*) a všeobecnú poznámku „a ďalšie“.

Okrem niekoľkých údajov z kontrol jaskýň (Belianska jaskyňa, Alabastrová jaskyňa) chýbali súčasné poznatky o faune netopierov tejto oblasti a preto sme sa rozhodli rozšíriť poznatky o tejto skupine cicavcov cieľavedomým výskumom.

Metodika

V práci sme zhrnuli doposiaľ nepublikované údaje o výskyte netopierov skúmanej oblasti a doplnili sme ich o publikované údaje. Výskum a excerptiu literárnych údajov sme robili v orografických celkoch Západné Tatry (kód 181), Vysoké Tatry (182), Belianske Tatry (183), severná časť Kozích chrbtov (200), severná časť Liptovskej kotliny (251), Popradská kotlina (252), Skorušinské vrchy (640), Podtatranská brázda (650) a západná časť Spišskej Magury (660). Kódy orografických celkov uvádzame podľa Kroupovej (1980). Vlastný výskum sme robili v rokoch 1994–2003 spočiatku hlavne v zimnom období, v rokoch 2000–2002 sme sa venovali aj výskumu letného výskytu netopierov. Pri výskume sme sa zamerali hlavne na pásmo do nadmorskej výšky 1500 m. Zimné údaje sme získavali vizuálnou kontrolou podzemných priestorov jaskýň Alabastrovej, Belianskej, Ladovej pivnice, Lučivianskej 1 a 2, Medvedej, Mokrej diery, Muránskej a Suhej diery a štôlne Madrová. Iní autori kontrolovali Brestovskú jaskyňu (Bobáková et al. 2002, Mošanský & Gaisler 1965, Gaisler & Hanák 1972), Čiernohorský jaskynný systém (Tencer 2002), jaskyňu Dúpnica, štôľnu Medvedia diera (Bobáková et al. 2002) a pivnicu v Mlynčekoch (Lehotská 2002). Poznatky o letnom výskyte netopierov sme získavali kontrolou potenciálnych úkrytov s dôrazom na podkrovné priestory budov hlavne sakrálnych stavieb a priestorov za otvorenými obločnicami chát. Ďalej sme vykonávali odchyt netopierov do špeciálnych bielych nárazových sietí nad vodnými plochami a v jednom prípade pred Alabastrovou jaskyňou. Chytené netopiere sme označili bielym opravným lakom na temene hlavy, aby pri opakovaných odchytach nedošlo k zámene pri sčítavaní chytených jedincov. Pomocou ultrazvukových detektorov Petterson D 100 a Petterson D 200 sme zisťovali prítomnosť ľahko determinovateľných druhov.

Za jednotlivými údajmi uvádzame skratky priezvisk ich autorov: D – Danko, M – Matis, P – Pjenčák. Lokality sú písané podľa nasledovnej schémy: v abecednom poradí obec, v niektorých prípadoch bližší názov lokality, kód orografického celku, kód kvadrátu Databanky fauny Slovenska, nadmorská výška, dátum nálezu, počet, prípadné bližšie okolnosti, metóda, autor(i) nálezu.

Použité skratky: ad. – dospelý jedinec, sad. – subadultný, nedospelý jedinec, juv. – mladý jedinec, M – samec, F – samica, net. – chytený do siete, detek. – určený pomocou detektora, obs. – pozorovaný, leg. – zbieral, det. – určil, coll. – v zbierke, MTANAP – Múzeum TANAPu v Tatranskej Lomnici, PMŽ – Považské múzeum v Žiline, VSMK – Východoslovenské múzeum v Košiciach, ZMM – Zemplínske múzeum v Michalovciach, MNM – Magyar Nemzeti Múzeum v Budapešti, TPN – Tatrzanski Park Narodowy, ev – evanjelický, gk – gréckokatolícky, rk – rímskokatolícky kostol.

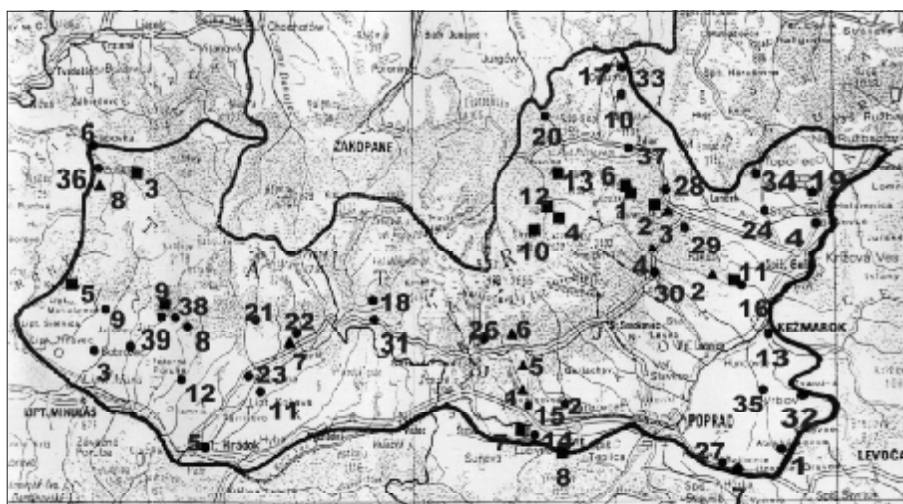
Pod'akovanie

Na tomto mieste ďakujeme prof. dr. J. Gaislerovi a doc. dr. V. Hanákovi za upresnenie starších publikovaných údajov a poskytnutie nových, dr. M. Janigovi a preparátorovi R. Kubalovi za umožnenie preštudovania dokladových exemplárov netopierov, uložených v zbierkach múzea TANAPu v Tatranskej Lomnici a súhlas s ich publikovaním v tejto práci.

Vymedzenie a charakteristika sledovaného územia

Výskum sme zamerali na územie Tatranského národného parku a jeho širšieho okolia. Skúmaná plocha sa dá ohraničiť na severe štátnou hranicou s Poľskom, spojnicou Oravice – Zuberec – Liptovská Mara – Liptovský Hrádok – Lučivná – Poprad, ďalej hranicou orografického celku Popradská kotlina až po Lendak a ďalej cez Jezersko a Veľkú Frankovú po poľskú hranicu.

Geologická stavba skúmaného územia je veľmi pestrá a má všetky základné morfológické znaky vysokohorskej krajiny, najmä veľká členitosť reliéfu a bohatý výskyt bralných foriem. Nadmorská výška kolíše od 595 m do 2654 m. Z klimatického hľadiska patrí sledované územie do chladnej oblasti horského a vysokohorského typu, pre ktorý je charakteristická veľká premenlivosť oblačnosti, slnečného svitu, zrážok, teploty vzduchu a veterných pomerov. Snehová pokrývka sa tu udržuje 160 až 250 dní v roku. Vegetácia je rozdelená do viacerých výškových vegetačných stupňov. Podhorský stupeň zaberá najnižšie časti územia do nadmorskej výšky 800 m. Má charakter kultúrnej stepi, pôvodné lesné spoločenstvá sa v ňom zachovali len vo zvyškoch (smrekové boriny, jedľové bučiny). Horský stupeň (do 1200 m n. m.) predstavuje typický lesný stupeň so smrečinami a bukovými



Obr. 1. Mapa sledovaného územia s vyznačením lokalít odchytní do sietí (trojuholník), zimovísk (štvorec) a skontrolovaných budov (krúžok).

Fig. 1. Map of studied area with sites of bat nettings (triangle), winter shelters (square), and checked buildings (circle).

javorinami. Na podmáčaných územiach sú hojné brezové jelšiny. Stupeň vyšší, montánny (do 1500 m n. m.) je skoro súvisle porastený vysokohorskými smrečínami. Stupeň podhľadny (do 1800 m n. m.) je porastený kosodrevinou s rôznymi prímiesami. Stupeň hľadny tvoria trávnaté spoločenstvá.

Výsledky a diskusia

Podkovár veľký (*Rhinolophus ferrumequinum*)

Publikované údaje: zimný nález: Brestovská jaskyňa pri Zuberco (181, 6783, 867 m n. m.), 2. 2. 2001 – 3 ex. obs. (Bobáková et al. 2002).

Podkovár veľký bol v sledovanom území zistený len raz v zimnom období. Vzhľadom na ekologické nároky druhu pokladáme tento výskyt za výnimočný, jeho zimoviská na Slovensku ležia južnejšie (Uhrin et al. 1996). Táto lokalita spolu s jaskyňou Aksamitka v Pieninách (Danko et al. 2000) je najsevernejším výskytovým miestom podkovára veľkého na Slovensku.

Podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*)

Nové údaje: letné nálezy: **Osturňa**, gk kostol (660, 6687, 717 m n. m.), 6. 8. 2002 – 1 ex. obs. (D, P). **Veľká Franková**, rk kostol (660, 6687, 664 m n. m.), 7. 8. 2002 – 25 ex. obs. (D, P).

Publikované údaje: letné nálezy: **Lubica**, kostol (252, 6888, 636 m n. m.), leto 1931/32 – 1 ex. vo vývržku *Tyto alba* (Schaefer 1967). *Zimné nálezy:* **Belianska jaskyňa** (183, 6787, 890 m n. m.), 11. 11. 1955 – 1 M, 28. 11. 1957 – 1 M, 12. 2. 1958 – 1 M a 1 F (Vachold 1960); 25. 2. 1995 – 1 ex. obs. (Pjenčák & Danko 2002). **Brestovská jaskyňa** pri Zuberco (181, 6783, 867 m n. m.), 2. 2. 2001 – 16 ex. obs. (Bobáková et al. 2002). **Čiernohorský jaskynný systém** pri Javorine (182, 6787, 1466 m n. m.), 4. 11. 1993 – 1 ex. (Uhrin et al. 1996). **Liptovské Matiašovce**, jaskyňa Dúpnica (181, 6883, 765 m n. m.), 30. 3. 1997 – 1 ex. obs. (Bobáková et al. 2002).

Podkovár malý sa v záujmovej oblasti vyskytuje veľmi zriedkavo. Koncom 19. storočia ho v širšom okolí Zuberca nenašiel ani Kocyan (1888). V letnom období sme ho zistili len v okrajovej časti skúmaného územia, konkrétne v Spišskej Magure v maximálnej nadmorskej výške 717 m. Vo Veľkej Frankovej sme našli kolóniu 25 ex. V zimnom období okrem údajov Vacholda (1960) sme ho našli len raz v Belianskej jaskyni (890 m n. m.) a raz bol zistený v jaskyni Veterná-Čiernohorská nižná (1466 m n. m.), čo je aj najvyššie položenou výskytovou lokalitou druhu na skúmanom území. Iní autori ho zistili aj v jaskyni Dúpnica a v Brestovskej jaskyni (Bobáková et al. 2002). Schaefer (1973d) ho v holocénnom materiáli ani v materiáli z potravy výra pred Muránskej jaskyne nenašiel. Nezímuje ani v poľskej časti TPN.

Netopier obyčajný (*Myotis myotis*)

Nové údaje: letné nálezy: **Abrahámovce**, rk kostol (252, 6988, 713 m n. m.), 17. 8. 2000 – 4 ex. obs. (D, M, P). **Alabastrová jaskyňa** (183, 6787, 1390 m n. m.), 26. 3. 1978 – 25 ex. (J. Škopek, V. Hanák in litt.); 31. 8.– 1. 9. 2002 – 54 M a 38 F net. pred vchodom (D, P). **Batizovce**, ev kostol (252, 6987, 750 m n. m.), 17. 8. 2000 – 2 ex. obs. **Bobrovec**, rk kostol (251, 6883, 630 m n. m.), 21. 7. 2002 – 430 ex. obs. **Dovalovo**, rk kostol (251, 6984, 675 m n. m.), 17. 7. 2002 – 1 uhynutý ex.; ev. kostol, 17. 7. 2002 – 1 ex. obs. **Hôrka**, kostol (252, 6988, 610 m n. m.), 15. 8. 2000 – 2 ex. obs. **Kežmarské Žľaby**, vodné plôšky pri lesnej správe (251, 6887, 910 m n. m.), 19. 7. 2001 – 1 M net. **Lubica**, kostol (252, 6888, 636 m n. m.), 17. 8. 2000 – 1 ex. obs. **Lučivná**, ev kostol (252, 6986, 767 m n. m.), 16. 8. 2000 – 2 ex. obs. **Mengusovce**, rk kostol (252, 6986, 810 m n. m.), 15. 8. 2000 – 1 ex. obs. **Štôla**, malá vodná plôška na poľnej ceste pri rieke Poprad asi 1 km JZ od obce (252, 6986, 825 m n. m.), 15. 8. 2000 – 1 ad. M net. **Švábovce**, rk kostol (252, 6988, 639 m n. m.), 15. 8. 2000 – 1 ex. obs. a 1 ex. vo vývržku *Tyto alba* (všetko D, M, P). **Tatranská Kotlina**, malá jaskynka cestou na Bujačí vrch (183, 6787), 18. 9. 1970 – 1 F v letargii (V. Hanák in litt.). **Tvarožná**, kostol (252, 6988, 676 m n. m.), 17. 8. 2000 – 3 ex. obs. (D, M, P). **Veľká Franková**, rk kostol (660, 6687, 664 m n. m.), 7. 8. 2002 – 5 ex. obs. (D, P). **Vlková**, rk kostol (252, 6988, 679 m n. m.), 17. 8. 2000 – 3 ex. obs. **Vrbov**, ev kostol (252, 6988, 662 m n. m.), 17. 8. 2000 – 2 ex. obs. **Vyšné Hágy**, jazierko asi 100 m Z od sanatória (252, 6886, 1130 m n. m.), 15. 7. 2002 – 1 M

Tab. 1. Výsledky odchyty netopierov do sieťí v oblasti Tatranského národného parku

Tab. 1. Results of bat nettings in the Tatra National Park region

Lokality a odchyty / localities and nettings: 1 – Štôla, 15. 8. 2000; 2 – Stráne, 16. 8. 2000; 3 – Tatranská Kotlina, 17. 8. 2000; 4 – Kežmarské Žľaby, 19. 7. 2001; 5 – Nižné Hágy, 20. 7. 2001; 6 – Tatranská Kotlina, 21. 7. 2001; 7 – Vyšné Hágy, 15. 7. 2002; 8 – Pribylina, 17. a 18. 7. 2002; 9 – Zuberec, 20. 7. 2002; 10 – Veľká Franková, 7. 8. 2002; 11 – Alabastrová jaskyňa, pred vchodom, 31. 8. – 1. 9. 2002

druh \ lokalita species \ site	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Σ
<i>Myotis myotis</i>	1			1			1				92	95
<i>Myotis nattereri</i>	1			1			1	4	1		76	84
<i>Eptesicus nilssonii</i>	5			19		1	11	6	18		1	61
<i>Plecotus auritus</i>	1			8	1		2	2	1		36	51
<i>Myotis daubentonii</i>		6	3	2	1	1				2	31	46
<i>Myotis mystacinus</i>		1	6	1			1	1	3	1	14	28
<i>Vespertilio murinus</i>				5			11		4		1	21
<i>Myotis brandtii</i>		3	1	7			1	2	1	2		17
<i>Myotis dasycneme</i>		2									8	10
<i>Nyctalus noctula</i>				3	6		1					10
<i>Myotis bechsteinii</i>											3	3
<i>Barbastella barbastellus</i>											2	2
<i>M. mystacinus</i> / <i>brandtii</i>				1								1
<i>Nyctalus leisleri</i>	1											1
spolu / total	9	12	14	50	2	3	28	15	28	5	264	430

net. (všetko D, M, P). **Ždiar**, kostol (650, 6787, 896 m n. m.), 31. 8. 1973 – 2 M (V. Hanák in litt.); 21. 7. 2001 – 1 ex. obs. (D, M, P, M. Olekšák). **Ždiar**, Monkova dolina (183, 6787, cca 1000 m n. m.), 31. 7. 1997 – 1 ex. v potravě *Bubo bubo* (J. Obuch in litt.). **Zimné nálezy**: **Alabastrová jaskyňa** (183, 6787, 1390 m n. m.), 11. 3. 2001 – 39 ex. obs. (M, P); 30. 12. 2002 – 43 ex. (M, P, B). **Belianska jaskyňa** (183, 6787, 890 m n. m.), 13. 12. 1973 – 7 ex. (J. Gaisler in litt.); 31. 12. 2002 – 52 ex. obs. (M, P, A. Boldogh, L. Dittel). **Brestovská jaskyňa** pri Zuberici (181, 6783, 867 m n. m.), 9. 2. 1971 – 2 F (V. Hanák in litt.). **Lučivná**, Lučivianska jaskyňa č. 1 (200, 6986, 800 m n. m.), 26. 12. 2001 – 1 ex. obs. (P). **Tatranská Javorina**, Medvedia jaskyňa (182, 6886, 1417 m n. m.), 29. 12. 2002 – 1 ex. obs. (M, P, A. Boldogh, L. Dittel, J. Zibura).

Publikované údaje: **letné nálezy**: **Alabastrová jaskyňa** (183, 6787, 1390 m n. m.), 28. 7. 1972 – 1 sad. M net. (Horáček et al. 1979); **Belianska jaskyňa** (183, 6787, 890 m n. m.), 19. 4. 1995 – 300 ex. obs. (Pjenčák & Danko 2002). **Brestovská jaskyňa** pri Zuberici (181, 6783, 867 m n. m.), 26. 9. 1963 – 1 ex. (Gaisler & Hanák 1972). **Habovka**, kostol (650, 6783, 730 m n. m.), 17. 7. 1995 – 2 ex. **Liptovská Kokava**, rk kostol (251, 6984, 787 m n. m.), 20. 7. 1995 – 1 ex. **Pribylina**, ev. kostol (251, 6984, 765 m n. m.), 20. 7. 1995 – 1 ex. (všetko Lehotská & Lehotský 2000). **Tatranská Kotlina**, nepomenovaná jaskynka (183, 6787), 18. 9. 1970 – 1 ex. (Gaisler & Hanák 1972). **Zuberec**, kostol (650, 6783, 760 m n. m.), 17. 7. 1995 – 1 ex. (Lehotská & Lehotský 2000). **Zimné nálezy**: **Belianska jaskyňa** (183, 6787, 890 m n. m.), 11. 11. 1955 – 6 ex., 28. 11. 1957 – 11 ex.; 12. 2. 1958 – 2 ex. (Vachold 1960); 1. 3. 1963 – 31 ex. (17 F a 14 M); 1. 3. 1964 – 6 M a 5 F (Mošanský & Gaisler 1965, Gaisler & Hanák 1972, upresnenie Gaisler & Hanák in litt.); 16. 2. 1994 – 31 ex. obs., 25. 2. 1995 – 81 ex. obs.; 20. 2. 1996 – 77 ex. obs., 30. 12. 1999 – 57 ex. obs. (Pjenčák & Danko 2002). **Brestovská jaskyňa** pri Zuberici (181, 6783, 867 m n. m.), 25. 2. 1964 – 10 ex. obs. (Mošanský & Gaisler 1965, Gaisler & Hanák 1972); 19. 12. 1998 – 2 ex. obs., 2. 2. 2001 – 3 ex. obs. (Bobáková et al. 2002). **Čiernohorský jaskynný systém** pri Javorine (182, 6787, 1466 m n. m.), 27. 12. 1993 – 12 ex., 4. 2. 1994 – 3 ex., január 1995 – 7 ex., január 1995 – 8 ex. obs. (Tencer 2002). **Liptovské Matiašovce**, jaskyňa Dúpnica (181, 6883, 765 m n. m.), 30. 3. 1997 – 1 ex. obs. (Bobáková et al. 2002). **Lučivná**, Lučivianska jaskyňa č. 1 (200, 6986, 800 m n. m.), 26. 12. 2001 – 1 ex. obs.; Lučivianska jaskyňa č. 2 (200, 6986, 796 m n. m.), 23. 2. 2000 – 1 ex. obs. (Matis & Pjenčák 2002). **Svit**, štôlna vo vrchu Madrová (200, 6986, 950 m n. m.), zima 1994/1995 – 4 ex. (Dulák 1995). 23. 2. 2000 – 4 ex. obs. (Matis & Pjenčák 2002). **Žiar**, štôlna Medvedia diera (181, 6884, 900 m n. m.), 9. 2. 1997 – 2 ex., 27. 11. 1999 – 2 ex., 29. 2. 2000 – 2 ex., 10. 3. 2001 – 1 ex. obs. (Bobáková et al. 2002).

Letné úkryty netopiera obyčajného sme zistili len v nižších polohách kotlín. Vo väčšine prípadov išlo o solitérne jedince prípadne malé skupinky, len vo veži kostola v Bobrovci sme našli početnejšiu reprodukčnú kolóniu s počtom 430 ex. V letnom období najvyššie sme ho zistili v Alabastrovej jaskyni (1390 m n. m.). Druh pravidelne zimuje v jaskyniach skúmanej oblasti, najvyššie v Čiernohorskom jaskynnóm systéme (1466 m n. m.). V Belianskej jaskyni bol zistený najvyšší počet 19. 4. 1995 (ca 300 ex.). Kocyan (1888) usudzuje, že sa druh vyhýba vysokým vrchom. Sám pozoroval len 2 jedince, v susedných dedinách Zuberca bol zriedkavý. Mošanský & Gaisler (1965) poznali druh onoho času v oblasti Vysokých Tatier len ako zimujúci. V poľskej časti Tatier je známy z viac ako 20 lokalít (jaskýň) zo zimného obdobia a je najpočetnejším druhom. Letných údajov je málo, mimo jaskýň bol zistený len pri Zakopanom. Najvyššie ho našli v nadmorskej výške 1460 m (Piksa 1998).

Netopier ostrouchý (*Myotis oxygnathus*)

Publikované údaje: zimné nálezy: Belianska jaskyňa (183, 6787, 890 m n. m.), 1. 3. 1964 – 1 M (Mošanský & Gaisler 1965, Gaisler & Hanák 1972, upresnenie J. Gaisler in litt.). *Lučivná, Lučivianska jaskyňa č. 1* (200, 6986, 800 m n. m.), zima 1994/95 – 1 ex. obs. (Dulák 1995).

Výskyt druhu v sledovanom území bol doložený len raz. Známe sú len dva literárne údaje zo zimného obdobia. V prípade Duláka (1995) sa jednalo o mladého študenta bez dostatočných skúseností, ktorý sa mohol pri determinácii pomýliť. My sme ho počas nášho výskumu nezistili. Letné kolónie a zimoviská tohto druhu sa vyskytujú u nás v južnejších oblastiach a preto výskyt v popisovanej oblasti treba považovať za výnimočný.

Netopier obyčajný alebo netopier ostrouchý (*Myotis myotis* seu *M. oxygnathus*)

Publikovaný údaj: zimný nález: Belianska j. (183, 6787, 890 m n. m.), 14. 2. 2002 – 48 ex. (Lehotská 2002).

Netopier veľkouchý (*Myotis bechsteini*)

Nový údaj: letný nález: Alabastrová jaskyňa (183, 6787, 1390 m n. m.), 31. 8.– 1. 9. 2002 – 3 M net. (D, P). *Publikované údaje: letné nálezy: Ľubica*, kostol (252, 6888, 636 m n. m.), leto 1931/32 – 1 ex. vo vývržku *Tyto alba* (Schaefer 1967). *Štrba* (252, 6986, 830 m n. m.), leto 1951 – 2 juv. M pod kôrou stromu (Hanák & Hanzák 1957, Hanák 1960).

Netopier veľkouchý sa vyskytuje v skúmanom území veľmi zriedkavo. Nález mlád'at pri Štrbe nasvedčuje tomu, že v nižšie položených zmiešaných lesoch sa aj rozmnožuje. Odchyty v lesnom prostredí sme nevykonávali. Zistili sme ho len počas odchyty pred Alabastrovou jaskýňou v nadmorskej výške 1390 m. Publikovaný výskyt druhu na lokalite Danielov dom (Janiga & Chovancová 1994) bol omylom. Revíziou zbierky sme zistili, že sa jednalo o zámenu s druhom *P. auritus*. V zbierkach MTANAP sa netopier veľkouchý nenachádza, Zatiaľ chýba údaj o zimovaní. V kvartéri bol asi hojnejší, v Belanskej jaskyni našiel Horáček (1976) 31 ex. a Wołoszyn (ex Horáček) na tom istom mieste 37 ex., v Alabastrovej jaskyni 5 ex. (Horáček 1976). V poľskej časti Tatier v materiáli z postglaciálneho obdobia zo zvyškov 5824 netopierov, zozbieraných v jaskyniach identifikovali 422 ex., čo je 7,25 % a druh bol čo do početnosti tretím v poradí (Piksa & Wołoszyn 2001). Schaefer (1973c) našiel v materiáli z Muráňa 2 ex. Za dôsledok poklesu početnosti druhu koncom 20. storočia považoval zhoršenie klimatických podmienok (ochladenie). Z poľskej časti Tatier boli známe len dva údaje: v Kościeliskej doline strelil tento druh v 60. rokoch 19. storočia bez bližších údajov Kocyan (1867) a v 20. storočí bol jeden údaj z jaskyne Zimna (1120 m n. m., Piksa 1998). V r. 1997 a 2002 našli tento druh v zimnom období ešte v ďalších dvoch jaskyniach Czarna a Psia, maximálne v nadmorskej výške 1410 m n. m. (Piksa & Nowak 2002b).

Netopier riasnatý (*Myotis nattereri*)

Nové údaje: letné nálezy: Alabastrová jaskyňa (183, 6787, 1390 m n. m.), 31. 8.–1. 9. 2002 – 67 M a 9 F net. pred vchodom (D, P). *Habovka*, Blatná dolina (650, 6783, cca 900 m n. m.), 11. 8. 1995 – 1 ex. v potrave *Bubo bubo* (J. Obuch in litt.). *Kežmarské Žľaby*, vodné plôšky pri lesnej správe (251, 6887, 910 m n. m.), 19. 7. 2001 – 1 F net. *Pribylina*, brod cez potok asi 2,5 km nad obcou (251, 6885, 822 m n. m.), 17. 7. 2002 – 1 M a 3 F, z nich 2 kojace a 1 juv. F net. *Štôla*, malá vodná plôška vytvorená na poľnej ceste pri rieke Poprad asi 1 km JZ od obce (252, 6986, 825 m n. m.), 15. 8. 2000 – 1 juv. F net. *Vyšné Hágy*, jazierko asi 100 m Z od sanatória (252, 6886, 1130 m n. m.), 15. 7. 2002 – 1 M net. (všetko D, M, P). *Zuberec*, potok Bôrová voda (650, 6783, 770 m n. m.), 20. 7. 2002 – 1 kojaca F, net. (D, M, P, A. Boldogh, L. Dittel). *Zimné nálezy: Alabastrová jaskyňa* (183; 6787, 1390 m n. m.), 11. 3. 2001 – 2 ex. obs. (M, P); 30. 12. 2002 – 7 ex. obs. (M, P, A. Boldogh). *Belianska jaskyňa* (183, 6787, 890 m n. m.), 31. 12. 2002 – 3 ex. obs. (M, P, A. Boldogh, L. Dittel). *Tatranská Kotlina*, jaskyňa Ľadová pivnica (183, 6787, 1433 m n. m.), 11. 3. 2001 – 1 ex. obs. (M, P). *Publikované údaje: letné nálezy: Brestovská jaskyňa* pri Zuberci (181, 6783, 867 m n. m.), 20. 9. 2000 – 1 ex. net. (Bobáková et al. 2002). *Tatranská Kotlina*, nepomenovaná jaskynka pri chodníku na Bujačí štít (183, 6787), 18. 9. 1970 – 1 úplne aktívny M (Gaisler & Hanák 1972 a upresnenie V. Hanák in litt.). *Zimné nálezy: Žiar*, štôlna Medvedia diera (181, 6884, 900 m n. m.), 10. 3. 2001 – 1 ex. obs. (Bobáková et al. 2002).

Prvý nález živého jedinca tohto druhu zo skúmaného územia ohlásili Gaisler & Hanák z r. 1970. Predtým bol zistený napr. v kvartérnom materiáli z Belianskej jaskyne – 27 ex. (Horáček 1976) a Woloszyn (ex Horáček) – 9 ex., v Alabastrovej jaskyni 1 ex. (Horáček 1976). V kostrových zvyškoch netopierov z postglaciálneho obdobia, zozbieraných v poľských jaskyniach Tatier zistili 15 ex. (Piksa & Wołoszyn 2001). V materiáli z Muráňa našiel Schaefer (1973c) len 1 ex. V minulosti bol pravdepodobne oveľa vzácnejší a rozšíril sa na toto územie len v poslednom období zrejme v súvislosti so všeobecnou expanziou druhu (viď aj Piksa & Nowak 2000). Netopier riasnatý je v súčasnosti bežným druhom v skúmanom území v nižších a stredných polohách. Odchytili sme ho na šiestich lokalitách z desiatich, najvyšší počet pred Alabastrovou jaskyňou – 76 ex. (67 samcov a 9 samíc). Odchyt kojacích samíc resp. mláďaťa potvrdzuje skutočnosť, že sa tu aj rozmnožuje. Zo vzorky netopierov odchytených pred Alabastrovou jaskyňou počas jednej noci bol v početnosti na druhom mieste za netopierom obyčajným. Toto miesto je zatiaľ zároveň najvyšším (1390 m n. m.) doteraz zisteným výskytovým miestom na skúmanom území z letného obdobia. V zimnom období sme ho zistili na troch lokalitách, najvyššie v jaskyni Ľadová pivnica (1433 m n. m.). V poľskej časti Tatier bol zistený v zimnom období v 7 jaskyniach Západných Tatier, maximálne v nadmorskej výške 1420 m (Piksa 1998). Najpočetnejší bol v zime 1998/99 – 25 ex. v 11 jaskyniach a v posledných zimných sezónach zaznamenali nárast jeho počtu. Viac zimujúcich netopierov riasnatých v druhej polovici 90. rokov zaznamenali aj na mnohých iných zimoviskách v Poľsku (Piksa & Nowak 2000).

Netopier brvitý (*Myotis emarginatus*)

Nový údaj: zimný nález: Lučivná, Lučivianska jaskyňa č. 1 (200, 6986, 800 m n. m.), 26. 12. 2001 – 1 ex. obs. (P).

Z nami sledovaného územia existuje len jeden údaj o zimnom výskyte netopiera brvitého z najjužnejšej časti sledovanej oblasti. Prekvapivý údaj o zimovaní tohto druhu v poľských Tatrách publikoval Nowak (2001), ktorý zistil 2 ex. v r. 2001 v jaskyni Naciekowa v nadmorskej výške 1180 m.

Netopier fúzatý (*Myotis mystacinus*)

Nové údaje: letné nálezy: Alabastrová jaskyňa (183, 6787, 1390 m n. m.), 31. 8. – 1. 9. 2002 – 12 M a 2 F net. pred vchodom (D, P). *Biela Voda*, zastávka autobusu (252, 6887, 910 m n. m.), 26. 8. 2001 – 1 F (leg. Chovancová, coll. MTANAP). *Jakubovany*, chata v Studenej doline (251, 6884, 890 m n. m.), 19. 7. 2002 – 1 F a 1 M za obločnicou chaty, obs. (D, M, P, A. Boldogh, L. Dittel). *Jalovec*, Jalovecká dolina (251, 6883, 770 m n. m.), 21. 7. 2002 – 3 M a 2 F za obločnicami štyroch chát, obs. (D, M, P). *Jezersko* (660, 6688, 770 m n. m.),

Tab. 2. Výsledky zimného sčítania netopierov v oblasti Tatranského národného parku
 Tab. 2. Results of winter censuses in the Tatra National Park region

kontrola check	<i>Rfer</i> <i>Rhip</i>	<i>Mmyo</i> <i>Moxy</i>	<i>Mmyo/oxy</i> <i>Mnat</i>	<i>Mema</i> <i>Mmys</i>	<i>Mbra</i> <i>Mmys/bra</i>	<i>Mdau</i> <i>Mdas</i>	<i>Msp.</i> <i>Eser</i>	<i>Enil</i> <i>Paur</i>	<i>Paus</i> <i>Bbar</i>	sp.	Σ		
Alabastrová j.													
11. 3. 2001		36		2	1	1	32		1	2	6	1	73
30. 12. 2002		43		7		2	49	1	1	1	10	1	115
Belianska j.													
11. 11. 1955	1	6											7
28. 11. 1957	1	11											12
1. 3. 1963		31			3								34
1. 3. 1964		11	1										12
15. 2. 1994		31			1		20			1	2		55
25. 2. 1995	1	81			2	2	13			1	6		107
20. 2. 1996		77			11		20			1	4		113
30. 12. 1999		57			7	5	21				3		93
14. 2. 2002			48				10						58
31. 12. 2002		52		3		1	25		2		2	4	92
Brestovská j.													
25. 2. 1964		10			1	1			1	2		1	16
19. 12. 1998		2					1						3
2. 2. 2001	3	16	10									6	35
Čiernohor. j. s.													
4. 11. 1993	1												1
27. 1. 1993		12			4				3				19
4. 2. 1994		3			4				4				11
1. 1995		7			4				3	1			15
1. 1995		8			3				2	1			14
Dúpnica													
30. 3. 1997	1	1					1						5
22. 2. 1998							1						1
Ľadová pivnica													
11. 3. 2001		3		1		2	3			1			10

Tab. 2. pokračovanie
Tab. 2. continuation

kontrola check	<i>Rfer</i> <i>Rhip</i>	<i>Mmyo</i> <i>Moxy</i>	<i>Mmyo/oxy</i> <i>Mnat</i>	<i>Mema</i> <i>Mmys</i>	<i>Mbra</i> <i>Mmys/bra</i>	<i>Mdau</i> <i>Mdas</i>	<i>Msp.</i> <i>Eser</i>	<i>Enil</i> <i>Paur</i>	<i>Paus</i> <i>Bbar</i>	sp.	Σ
Lučivianska j. č. 1											
zima 1994/95		1						1	1		3
5. 3. 1997							1	1			2
23. 2. 2000									1		1
26.12. 2001		1		1					1		3
Lučivianska j. č. 2											
zima 1994/95							1				1
23. 2. 2000		1									1
9. 2. 2003									3		3
Madrová štôlna											
zima 1994/95		4									4
23. 2. 2000		4					1	1			6
Medvedia diera š.											
9. 2. 1997		2									2
27. 11. 1999		2				3	2				7
29. 2. 2000		2			1						3
10. 3. 2001		1	1		6						8
Medvedia jaskyňa											
29. 12. 2002		1									1
Mlynčeky pivnica											
1. 2. 2002									1	1	2
Mokrú diera j.											
10. 3. 2001					1				1		2
Muránska jaskyňa											
10. 3. 2001					1	2		3			6
Suchá diera j.											
10. 3. 2001					2	1		7	1		11

6. 8. 2002 – 1 ex. za obločnicou domu (D, P). **Kežmarské Žľaby**, vodné plôšky pri lesnej správe (251, 6887, 910 m n. m.), 19. 7. 2001 – 1 M net. (D, M, P). **Mlynčeky**, zotavovňa (252, 6888, 680 m n. m.), 31. 8. 2002 – 2 M za obločnicami chát (D, P). **Podbanské – Kôprová dolina**, chata Zverienec (251, 6885, 1100 m n. m.), 5. 9. 1993 – 1 M pod obločnicou, coll. MTANAP; 16. 7. 2002 – 2 ex. za obločnicami, obs. **Pribylina**, brod cez potok asi 2,5 km nad obcou (251, 6885, 822 m n. m.), 17. 7. 2002 – 1 ad. M net.; chatová osada Mláky (251, 6885, 850 m n. m.), 17. 7. 2002 – 4 M a 1 F za obločnicami 3 chát, obs. **Stráne**, vodný zdroj pri Kežmarskej horárni (252, 6888, 740 m n. m.), 16. 8. 2000 – 1 ad. F net. pri vodnej nádrži. **Štrbské Pleso**, skupina domov pri ceste na Popradské pleso (252, 6886, 1220 m n. m.), 20. 7. 2001 – 1 M za obločnicou, obs. **Tatranská Javorina** (650, 6786, 1000 m n. m.), 21. 7. 2001 – 1 uhynutý ex. na stene murovanej chaty. **Tatranská Kotlina**, horáreň Kardolína (183, 6787, 840 m n. m.), 21. 7. 2001 – 2 M za obločnicou, obs.; 31. 8. 2002 – 1 M a 1 F za obločnicou, obs.; horáreň Flák (252, 6787, 810 m n. m.), 17. 8. 2000 – 1 ad. M v štrbine medzi trámami; vodná plôška pri dome č. 17 (183, 6787, 760 m n. m.), 21. 7. 2001 – 4 ad. M, 1 ad. F a 1 juv. F net. **Tatranské Matliare** (252, 6887, 880 m n. m.), 19. 7. 2001 – 1 F za obločnicou domu, obs. **Tri Studničky – Važecká chata** (252, 6885, 1100 m n. m.), 16. 7. 2002 – 1 M pod plechovou strieškou (všetko D, M, P). **Veľká Franková**, Osturniansky potok (660, 6687, 660 m n. m.), 6. 8. 2002 – 1 F net. **Vojňany**, skupina domov Vígoda (252, 6788, 750 m n. m.), 6. 8. 2002 – 2 M, 1 F a ďalších 7 ex. za obločnicami, obs. (oba D, P). **Vyšné Hágy**, jazierko asi 100 m Z od sanatória (252, 6886, 1130 m n. m.), 15. 7. 2002 – 1 M net. (D, M, P). **Zuberec**, potok Bôrova voda (650, 6783, 770 m n. m.), 20. 7. 2002 – 2 ad. M, 1 juv. F net. (D, M, P, A. Boldogh, L. Dittel). **Ždiar**, Monkova dolina (183, 6787, cca 1000 m n. m.), 31. 7. 1997 – 1 ex. v potrave *Bubo bubo* (J. Obuch in litt.). **Žiar**, chata Baranec (251, 6884, 1000 m n. m.), 20. 7. 2002 – 2 F za obločnicami chaty, obs.; chatová osada (251, 6884, 880 m n. m.), 20. 7. 2002 – 1 M a 3 F za obločnicami, obs. (D, M, P, A. Boldogh, L. Dittel). **Zimné nálezy: Alabastrová jaskyňa** (183, 6787, 1390 m n. m.), 26. 3. 1978 – 4 M. V blízkosti nej malá premrzajúca jaskynka, 26. 3. 1978 – 3 M a 1 F (J. Škopek, V. Hanák in litt.); 11. 3. 2001 – 1 M obs. (M, P). **Belianska jaskyňa** (183, 6787, 890 m n. m.), 12. 12. 1973 – 2 M (J. Gaisler a V. Hanák in litt.). **Brestovská jaskyňa** pri Zuberci (181, 6783, 867 m n. m.), 8. 2. 1971 – 1 M (V. Hanák in litt.). **Tatranská Javorina**, jaskyňa Mokrú diera (182, 6786, 1180 m n. m.), 10. 3. 2001 – 1 M obs. (M, P, J. Zibura); Muránska jaskyňa (183, 6787, 1559 m n. m.); 10. 3. 2001 – 2 ex. obs. (M, P); jaskyňa Suchá diera (182, 6786, 1180 m n. m.), 10. 3. 2001 – 1 M obs. (M, P, J. Zibura). **Publikované údaje: letné nálezy: Oravice** (650, 6684–6784), 3 ex. (leg. Kocyan, det. Méhely, coll. MNM; Méhely 1900). **Podbanské – Kôprová dolina** (181, 6885, 1100 m n. m.), 21. 9. 1960 – 1 F; Tichá dolina (181, 6885, 980 m n. m.), 23. 7. 1959 – 1 F (leg. Mošanský, coll. VSMK; Mošanský & Gaisler 1965, Mošanský 1981). **Pribylina**, farský kostol (251, 6984, 765 m n. m.), 20. 7. 1995 – 1 ex. obs. (Lehotská & Lehotský 2000). **Starý Smokovec** (252, 6887), 1847 – 1 ex. (leg. Stetter, det. Méhely, coll. MNM; Méhely 1900). **Tatranská Javorina – Bielovodská dolina** (182, 6786, 1030 m n. m.), 9. 6. 1962 – 1 F a 27. 9. 1962 – 1 F (leg. Mošanský, coll. VSMK; Mošanský & Gaisler 1965, Mošanský 1981). **Tatranská Kotlina** (183, 6787), 22. 7. 1886 – 1 ex. (leg. Madarász, coll. MNM). **Zuberec** (650, 6783), 7 ex. (leg. Kocyan, det. Méhely, coll. MNM; všetko Méhely 1900); **Roháčska dolina** (1030 m n. m.), 15. 7. 1959 – 1 M (leg. Kratochvíl, coll. J. Gaisler); Zverovka – horáreň (1020 m n. m.), 12. 8. 1963 – 2 M a 1 F, 25. 9. 1963 – 1 M (leg. a coll. J. Gaisler; Mošanský & Gaisler 1965, Gaisler & Klíma 1965). **Žiar**, štôlna Medvedia diera (181, 6884, 900 m n. m.), 17. 4. 1977 – 1 M (Králíková 1995). **Zimné nálezy: Belianska jaskyňa** (183, 6787, 890 m n. m.), 1. 3. 1963 – 2 M, z pôvodne udávaných 3 samcov jeden bol dodatočne preurčený ako *M. brandtii* (leg. J. Gaisler a V. Hanák, coll. V. Hanák?; Mošanský & Gaisler 1965, Gaisler & Hanák 1972 a upresnenie V. Hanák in litt.); 16. 2. 1990 – 5 ex., 15. 2. 1994 – 1 ex., 25. 2. 1995 – 2 ex., 20. 2. 1996 – 11 ex., 30. 12. 1999 – 7 ex. obs. Tu sú uvedené len počty skontrolovaných samcov. Celkové počty vid' ešte v odstavci *Myotis mystacinus/brandtii*, v tab. 2 a Pjenčák & Danko (2002). **Brestovská jaskyňa** pri Zuberci (181, 6783, 867 m n. m.), 25. 2. 1964 – 1 M. Z pôvodne udávaných 2 samcov jeden bol dodatočne preurčený ako *M. brandtii* (leg. J. Gaisler a Klíma, coll. J. Gaisler; Gaisler & Klíma 1965, Mošanský & Gaisler 1965, Gaisler & Hanák 1972); 30. 11. 1964 – 2 ad. M (coll. PMŽ, Štollmann 1968). **Čiernohorský jaskynný systém** pri Tatranskej Javorine (182, 6787, 1466 m n. m.), 27. 12. 1993 – 4 ex., 4. 2. 1994 – 4 ex., január 1995 – 4 ex., január 1995 – 3 ex., obs. (Tencer 2002). **Žiar**, štôlna Medvedia diera (181, 6884, 900 m n. m.), 29. 2. 2000 – 1 ex., 10. 3. 2001 – 6 ex. obs. (Bobáková et al. 2002).

Netopier fúzatý patrí medzi najpočetnejšie druhy netopierov skúmanej oblasti. V lete sme ho zistili vo všetkých skúmaných orografických celkoch. Veľmi často sme ho nachádzali za obločnicami chát. Odchytili sme ho na siedmych lokalitách. Najvyššie sme ho zistili pred Alabastrovou jaskyňou (1390 m n. m.). V zime je v Belianskej a Alabastrovej jaskyni druhým najpočetnejším netopierom, najvyššie sme ho zistili v Muránskej jaskyni (1559 m n. m.). Je potrebné poznamenať, že u starých a údajov do r. 1965 autori nerozlišovali druhy *M. mystacinus* a *M. brandtii*. Kocyan (1888) ho považoval za bežný druh, vyskytujúci sa všade v lesoch a v blízkosti budov a potokov.

Mošanský & Gaisler (1965) ho považujú za hojný druh, hojnejší ako *E. nilssonii*. Za najbežnejšieho netopiera ho považuje aj Schaefer (1973d). Na území Poľska je taktiež považovaný za najpočetnejší druh v Tatrách (uvádzaný spolu s *M. brandtii*). Evidujú viac ako 30 lokalít (jaskýň), najvyššie ho zistili v nadmorskej výške 1906 m (Piksa 1998). V postglaciálnej faune netopierov bol v početnosti druhý za *M. brandtii*. Tento poznatok zistili poľskí chiropterológovia na základe rozboru 5824 kostrových zvyškov netopierov z jaskýň, kde počtom 1195 ex. tvorili 20,5 % (Piksa & Wołoszyn 2001).

Netopier Brandtov (*Myotis brandtii*)

Nové údaje: **letné nálezy:** Kežmarské Žľaby, vodné plôšky pri lesnej správe (251, 6887, 910 m n. m.), 19. 7. 2001 – 5 M a 2 F net. (D, M, P). Kvačany, potok Kvačianka (251, 6883, 610 m n. m.), 19. 7. 1995 – 1 ex. net. (Krištín in. litt.). Pribylina, brod cez potok asi 2,5 km nad obcou (251, 6885, 822 m n. m.), 17. 7. 2002 – 1 ad. M net.; 18. 7. 2002 – 1 F net.; Spišská Belá, cesta na Tatranskú kotlinu (252, 6788, 700 m n. m.), 8. 8. 2001 – 1 M zrazený autom (leg. Ksiažek, coll. MTANAP). Stráne, vodný zdroj pri Kežmarskej horárni (252, 6888, 740 m n. m.), 16. 8. 2000 – 3 ad. M net. pri vodnej nádrži. Tatranská Kotlina, vodná plôška pri dome č. 17 (183, 6787, 760 m n. m.), 17. 8. 2000 – 1 ad. M, net. (všetko D, M, P). Veľká Franková, Osturniansky potok (660, 6687, 660 m n. m.), 6. 8. 2002 – 1 ad. M a 1 sad. F, net. (D, P). Vyšné Hágy, jazierko asi 100 m Z od sanatória (252, 6886, 1130 m n. m.), 15. 7. 2002 – 1 M net. (D, M, P). Zuberec, potok Bôrová voda (650, 6783, 770 m n. m.), 20. 7. 2002 – 1 juv. M net. (D, M, P, A. Boldogh, L. Dittel). **Zimné nálezy:** Alabastrová jaskyňa (183, 6787, 1390 m n. m.), 11. 3. 2001 – 1 M (M, P); 30. 12. 2002 – 2 M (M, P, B). Belianska jaskyňa (183, 6787, 890 m n. m.), 31. 12. 2002 – 1 M (M, P, A. Boldogh, L. Dittel). Tatranská Kotlina, jaskyňa Ľadová pivnica (183, 6787, 1433 m n. m.), 11. 3. 2001 – 2 M (M, P).

Publikované údaje: **letné nálezy:** Alabastrová jaskyňa (183; 6787, 1390 m n. m.), 28. 7. 1972 – 1 sad. M, net. (Horáček et al. 1979). **Zimné nálezy:** Belianska jaskyňa (183, 6787, 890 m n. m.), 1. 3. 1963 – 1 M (Mošanský & Gaisler 1965), 25. 2. 1995 – 2 M obs., 30. 12. 1999 – 5 M obs. (Pjenčák & Danko 2002). Brestovská jaskyňa pri Zuberci (181, 6783, 867 m n. m.), 25. 2. 1964 – 1 M (Mošanský & Gaisler 1965, Hanák 1971).

Netopier Brandtov je rozšírený v pásme lesa na celom skúmanom území, je však pravdepodobne menej početný ako predchádzajúci druh. Je zaujímavé, že počas kontrol netopierov pod obločnicami bol druh *M. mystacinus* veľmi početný, ale ani v jednom prípade sme medzi skontrolovanými jedincami nezistili *M. brandtii*. Druh sa tu aj rozmnožuje. V letnom období sa vyskytol najvyššie v Alabastrovej jaskyni (1390 m n. m.), v zimnom v jaskyni Ľadová pivnica (1433 m n. m.). Zaujímavé výsledky získal Schaefer (1973d), ktorý v materiáli z Muráňa našiel až 68 jedincov *M. brandtii*, kým *M. mystacinus* len 25. V poľskej časti Tatier evidujú z novšieho obdobia len jednu výskytovú lokalitu – Goryczkowa jaskyňa (1236 m n. m., Piksa 1998). V postglaciálnom období bol najhojnejším druhom netopiera. Z 5824 kostrových zvyškov, nazbieraných v jaskyniach poľských Tatier determinovali 3697 ex. (63,5 %, Piksa & Wołoszyn 2001).

Netopier fúzatý alebo netopier Brandtov (*Myotis mystacinus* seu *M. brandtii*)

Na tomto mieste uvádzame nálezy jedincov, u ktorých nebolo možné skontrolovať druhové určenie, resp. nebolo určený druh u mladej samice, a údaje získané s pomocou detektoru.

Nové údaje: **letné nálezy:** Dovalovo, veža ev. kostola (183, 6984, 675 m n. m.), 17. 7. 2002 – kolónia pod doskami, obs. Jalovec, Jalovecká dolina (251, 6883, 770 m n. m.), 21. 7. 2002 – 1 ex. za obločnicou chaty, obs. Pribylina, chata Komenského (251, 6884, 925 m n. m.), 18. 7. 2002 – 10 ex. za obločnicami, obs.; chatová osada Mláky (251, 6885, 850 m n. m.), 17. 7. 2002 – 3 ex. za obločnicami troch chát, obs. Štôla (252, 6986, 825 m n. m.), 15. 8. 2000 – detek. nad okolím. Tatranská Kotlina, vodná plôška pri dome č. 17 (183, 6787, 760 m n. m.), 17. 8. 2000 – 1 juv. F net. (všetko D, M, P). Tatranská Lomnica (252, 6887, 850 m n. m.), 24. 8. 1993 – 1 F (coll. MTANAP). Tri Studničky, povala Važeckej chaty pri Podbanskom (252, 6885, 1100 m n. m.), 16. 7. 2002 – viac ex. pod doskami, obs. (D, M, P). Žiar, chata Baranec (251, 6884, 1000 m n. m.), 20. 7. 2002 – 1 ex. za obločnicami chaty, obs. (D, M, P, A. Boldogh, L. Dittel). **Zimné nálezy:** Alabastrová jaskyňa (183; 6787, 1390 m n. m.), 11. 3. 2001 – 32 ex. obs. (M, P), 30. 12. 2002 – 49 ex. obs. (M, P, A. Boldogh). Belianska

jaskyňa (183, 6787, m n. m.), 31. 12. 2002 – 25 ex. obs. (M, P, A. Boldogh, L. Dittel). **Tatranská Javorina**, Muránska jaskyňa (183, 6787, 1559 m n. m.), 10. 3. 2001 – 2 ex. obs. (M, P); jaskyňa Suchá diera (182, 6786, 1190 m n. m.), 10. 3. 2001 – 2 ex. obs. (M, P, J. Zibura). **Tatranská Kotlina**, jaskyňa Ladová pivnica (183, 6787, 1433 m n. m.), 11. 3. 2001 – 3 ex. obs. (M, P).

Publikované údaje: **letný nález:** **Žiar**, štôlna Medvedia diera (181, 6884, 900 m n. m.), 27. 11. 1999 – 3 ex. obs. (Bobáková et al. 2002). **Zimné nálezy:** **Belianska jaskyňa** (183, 6787, 890 m n. m.), 15. 2. 1994 – 20 ex. obs.; 25. 2. 1995 – 13 ex. obs.; 22. 2. 1996 – 20 ex. obs., 30. 12. 1999 – 21 ex. obs. (Pjenčák & Danko 2002), 14. 2. 2002 – 10 ex. obs. (Lehotská 2002). **Brestovská jaskyňa** pri Zuberici (181, 6783, 867 m n. m.), 19. 12. 1998 – 1 ex. obs. (Bobáková et al. 2002). **Liptovské Matiašovce**, jaskyňa Dúpnica (181, 6883, 765 m n. m.), 30. 3. 1997 – 1 ex., 22. 2. 1998 – 1 ex. obs. (Bobáková et al. 2002).

V rokoch 1994–1999 napočítali v poľských jaskyniach na území TPN 1448 jedincov tejto skupiny (Piksa & Nowak 2000).

Netopier vodný (*Myotis daubentonii*)

Nové údaje: **letné nálezy:** **Alabastrová jaskyňa** (183, 6787, 1390 m n. m.), 31. 8. – 1. 9. 2002 – 29 M a 2 F net. pred vchodom (D, P). **Huncovce**, vodná nádrž Žakovce (252, 6888, 640 m n. m.), 21. 7. 2001 – 3 ex. detek. a obs. (D, M, P). **Jakubovany** (251, 6884, 740 m n. m.), 19. 7. 2002 – 1 ex. detek. a obs. nad vodnou nádržou (D, M, P, A. Boldogh, L. Dittel). **Kežmarské Žľaby**, vodné plôšky pri lesnej správe (251, 6887, 910 m n. m.), 19. 7. 2001 – 2 M net. **Mlynčeky**, rybník (252, 6888, 680 m n. m.), 21. 7. 2001 – detek. a obs. **Nižné Hágy**, rybníček pri horárni Poľana (252, 6886, 905 m n. m.), 20. 7. 2001 – 1 M net. **Popradské pleso** (182, 6886, 1494 m n. m.), 20. 7. 2001 – občas detek. (všetko D, M, P). **Spišská Belá**, rybník (252, 6888, 655 m n. m.), 24. 8. 1997 – viac ex. detek. a obs. (P). **Stráne**, vodný zdroj pri Kežmarskej horárni (252, 6888, 740 m n. m.), 16. 8. 2000 – 6 ad. M net. nad vodnou nádržou. **Štrbské Pleso** (252, 6886, 1346 m n. m.), 20. 7. 2001 – detek. nad hladinou; **Nové Štrbské pleso** (1315 m n. m.), 20. 7. 2001 – detek. a obs. viac ex. nad vodou. **Tatranská Kotlina**, vodná plôška pri dome č. 17 (183, 6787, 760 m n. m.), 17. 8. 2000 – 1 ad. a 2 juv. M, net.; 21. 7. 2001 – 1 M, net. **Tatranská Štrba** – rybník Starý mlyn (252, 6986, 840 m n. m.), 20. 7. 2001 – viac ex. nad vodnou plochou, detek. a obs. (všetko D, M, P). **Veľká Franková**, Osturniansky potok (660, 6687, 660 m n. m.), 6. 8. 2002 – 2 ad. M, net. (D, P). **Vrbov**, rybníky (252, 6988, 650 m n. m.), 21. 7. 2001 – veľa ex. detek. a obs. nad vodou (všetko D, M, P). **Zimný nález:** **Alabastrová jaskyňa** (183, 6787, 1390 m n. m.), 30. 12. 2002 – 1 ex. (M, P, A. Boldogh).

Publikované údaje: **letný nález:** údaj o odchYTE 1 ex. pri Kvačanoch (Lehotská & Lehotský 2000) je omyl, jednalo sa o druh *M. brandtii* (Krištín in litt.).

Netopier vodný patrí v letnom období k bežným netopierom skúmanej oblasti. Zistili sme ho na všetkých skúmaných vodných plochách, najvyššie v nadmorskej výške 1494 m na Popradskom plese. V zimnom období sme ho našli len v jednom prípade v Alabastrovej jaskyni v nadmorskej výške 1390 m. Naše údaje sú prvé o doklade výskytu tohto druhu v novšom období na skúmanom území. Z kvartéru sú nálezy len dvoch jedincov z Belanskej jaskyne (Horáček 1976 a Wołoszyn, ex Horáček). V kostrovom materiáli z postglaciálneho obdobia, zozbieranom v jaskyniach poľskej časti Tatier zistili 13 ex., čo tvorilo 0,22 % vzorky (Piksa & Wołoszyn 2001). Podľa výsledkov zo 70. rokov minulého storočia žiadny nález tohto druhu v tomto období považoval Schaefer (1973d) za dôsledok vysušovania krajiny ľudskou činnosťou. Na tomto mieste ale poznamenávame, že príčinou chýbajúcich údajov bolo to, že nikto na tomto území nevykonával chiropterologický výskum. Preto si myslíme že jeho výskyt v tomto období nemožno len na základe teórií úplne vylúčiť. Súčasný výskyt zrejme súvisí so všeobecnou expanziou areálu druhu a zvyšovaním jeho počtu (viď aj Řehák 1997). Pre poľské Tatry je uvedený ako vzácný, na ich území bol po prvý raz zistený v r. 1989. Do roku 1996 bol známy len z 5 lokalít (jaskýň), najvyššie v nadmorskej výške 1294 m v jaskyni Czarna. Uvedený je len jeden letný údaj z rybníkov Toporowe Stawki v r. 1996 (Piksa 1998). Neskôr ho zistili počas hibernácie v 8 jaskyniach, počas jednej zimnej sezóny maximálne 12 jedincov v zime 1998/99 (Piksa & Nowak 2000).

Netopier pobrežný (*Myotis dasycneme*)

Nové údaje: letné nálezy: Alabastrová jaskyňa (183, 6787, 1390 m n. m.), 31. 8. – 1. 9. 2002 – 8 M net. pred vchodom (D, P). *Huncovce*, vodná nádrž Žakovce (252, 6888, 640 m n. m.), 21. 7. 2001 – 3 ex. detek. a obs. *Vrbov*, rybníky (252, 6988, 650 m n. m.), 21. 7. 2001 – detek. nad vodou (oba D, M, P). *Zimný nález: Alabastrová jaskyňa* (183; 6787, 1390 m n. m.), 30. 12. 2002 – 1 ex. obs. (M, P, A. Boldogh). *Publikovaný údaj: letný nález: Stráne* (Mlynčeky), vodný zdroj pri Kežmarskej horámi (252, 6888, 740 m n. m.), 16. 8. 2000 – 2 ad. M net. nad vodnou nádržou (Matis et al. 2000).

Netopier pobrežný patrí k vzácnym netopierom skúmaného územia. V letnom období sme ho zistili na troch lokalitách v Popradskej kotline a pred Alabastrovou jaskyňou (1390 m n. m.). Z odchytených jedincov všetky boli samce, takže rozmnožovanie druhu na danom území sa nám zatiaľ nepodarilo potvrdiť. Jeho početnejší výskyt je zrejme dôsledkom jeho šírenia aj na území Slovenska. V zime sme našli len 1 ex. v Alabastrovej jaskyni. Zimovanie v poľskej časti TPN zistili v troch jaskyniach v rokoch 1999–2001 v nadmorských výškach 1393, 1410 a 1465 m (Nowak et al. 2001). Z obdobia kvartéru našiel Horáček (1976) 5 ex. v Belanskej jaskyni a 2 ex. v Alabastrovej. V kostrovom materiáli netopierov z postglaciálneho obdobia, zozbieraného v jaskyniach poľských Tatier zistili 20 ex., čo tvorilo 0,34 % vzorky (Piksa & Wołoszyn 2001). Schaefer (1973c, 1974a) v zbytkoch potravy *Bubo bubo*, nachádzajúcich sa pri Muránskej jaskyni a pochádzajúcich pravdepodobne z druhej polovice 18. storočia našiel 2 ex. Schaefer (1973d) považoval staršie výskyty len za doklad zimovania druhu na skúmanom území a neskoršiu absenciu v 70. rokoch 20. storočia označoval za dôsledok antropickej činnosti (vysušovanie vodných plôch). K jeho hodnoteniu zaujímame podobné stanovisko ako u predchádzajúceho druhu.

Večernica pestrá (*Vespertilio murinus*)

Nové údaje: letné nálezy: Alabastrová jaskyňa (183, 6787, 1390 m n. m.), 31. 8. – 1. 9. 2002 – 1 M net. pred vchodom (D, P). *Jakubovany*, chata v Studenej doline (251, 6884, 890 m n. m.), 19. 7. 2002 – 1 M za obločnicou chaty, obs. *Jalovec*, Jalovecká dolina (251, 6883, 770 m n. m.), 21. 7. 2002 – 4 M za obločnicami 4 chat, obs. *Kežmarské Žľaby*, vodné plôšky pri lesnej správe (251, 6887, 910 m n. m.), 19. 7. 2001 – 5 M net. (všetko D, M, P). *Mlynčeky*, zotavovňa (252, 6888, 680 m n. m.), 31. 8. 2002 – 3 ex. za obločnicami chat (D, P). *Podbanské – Kôprová dolina*, chata Zverienec (251, 6885, 1100 m n. m.), 16. 7. 2002 – 1 ex. za obločnicou, obs. *Podspády*, horáreň Vojtasová (650, 6686, 870 m n. m.), 21. 7. 2001 – 1 ex. za obločnicou, obs. *Pribylina*, chata Komenského (251, 6884, 925 m n. m.), 18. 7. 2002 – 2 ex. za obločnicami chaty, obs.; chatová osada Mláky (251, 6885, 850 m n. m.), 17. 7. 2002 – 5 ex. za obločnicami 3 chat, obs. (všetko D, M, P). *Svit*, Výskumný ústav chemických vlákien (252, 6987, 763 m n. m.), jeseň 1978 – 1 ex. leg. Pechočová, det. Hanák (V. Hanák in litt.). *Štrbské Pleso*, skupina domov pri ceste na Popradské pleso (252, 6886, 1220 m n. m.), 20. 7. 2001 – 1 ex. za obločnicou, obs. (D, M, P); *Tažká dolina* pod sedlom Váha (182, 6886, 2200 m n. m.), 8. 6. 2000 – 1 uhynutý ex. (leg. Chovancová, coll. MTANAP). *Tatranská Kotlina*, horáreň Kardolina (183, 6787, 840 m n. m.), 31. 8. 2002 – 1 ex. za obločnicou. (D, M, P). *Tatranská Lomnica* (252, 6887, 850 m n. m.), 16. 11. 1985 – 1 M nájdený na okne pracovne (leg. Kubala, coll. MTANAP); 25. 10. 1972 – 1 M chytený v práčke (leg. Mladoň, coll. MTANAP), 1. 5. 1998 – 1 M (coll. MTANAP). *Vyšné Hágy*, jazierko asi 100 m Z od sanatória (252, 6886, 1130 m n. m.), 15. 7. 2002 – 11 M net. (všetko D, M, P). *Zuberec*, potok Bôrová voda (650, 6783, 770 m n. m.), 20. 7. 2002 – 4 ad. M net. *Žiar*, chata Baranec (251, 6884, 1000 m n. m.), 20. 7. 2002 – 3 M za obločnicami chaty obs. (oba D, M, P, A. Boldogh, L. Dittel). *Zimné nálezy: Habovka*, Radové skaly pod Osobitou (181, 6784, 1200 m n. m.) – 3 ex., tanatocenóza pod skalnou puklinou, zber 15. 8. 1995 (J. Obuch in litt.). *Tatranská Lomnica* (252, 6887, 850 m n. m.), 27. 11. 1979 – 1 ex. (leg. Turok, coll. MTANAP), 15. 1. 1996 – 1 ex. (coll. MTANAP). *Publikované údaje: letné nálezy: Ľubica*, kostol (252, 6888, 636 m n. m.), leto 1931/32 – 1 ex. vo vývržku *Tyto alba* (Schaefer 1967). *Oravice* (650, 6684–6784), 1883 – 1 ex. (leg. Kocyan, coll. MNM; Měhely 1900). *Smrečany*, kostol (251, 6883, 718 m n. m.), 19. 7. 1995 – 1 ex. obs. (Lehotská & Lehotský 2000). *Zimný nález: Tatranská Javorina* (650, 6786, 1000 m n. m.), 26. 2. 1986 – 1 M (leg. Baran, coll. ZMM). Podľa Barana vnútri jednej budovy zimovala kolónia cca 30 netopierov, pravdepodobne tohto druhu (Danko & Mihók 1989).

Večernica pestrá patrí k najpočetnejším netopierom skúmanej oblasti v stredných a vyšších polohách. Najvyšší nález pochádza zo sedla Váha z nadmorskej výšky 2200 m. Často sme ju nachádzali

za otvorenými obločnicami chát. Zaujímavá je skutočnosť, že počas nášho výskumu sa nám nepodarilo nájsť ani odchytiť samicu tohto druhu. V zimnom období sme ju v kontrolovaných zimoviskách nezistili. Kocyan (1888) ho nachádzal v blízkosti lesa v stodolách a iných stavbách, podľa autora dedinám a vysokým vrchom sa vyhýba. Mošanský & Gaisler (1965) na skúmanom území tento druh nezistili. Zaujímavé údaje publikoval o tomto druhu Schaefer (1974a, b). V zbytkoch potravy *Bubo bubo*, nachádzajúcich sa pri Muránskej jaskyni a pochádzajúcich pravdepodobne z druhej polovice 18. storočia našiel min. 904 jedincov večernice pestrej ako najhojnejší druh zo zistených netopierov. Jaskyňu považoval za úkryt v prechodnom (jarnom) období (v materiáli chýbali mladé jedince), kde ich výr lovil. V poľskej časti Tatier bol doteraz zistený len v letnom období na 6 lokalitách (jaskyniach) a v Zakopanem (Piksa 1998).

Večernica pozdná (*Eptesicus serotinus*)

Nové údaje: letné nálezy: Huncovce, vodná nádrž Žakovce (252, 6888, 640 m n. m.), 21. 7. 2001 – detek. viac ex. Mengusovce, rk kostol (252, 6986, 810 m n. m.), 15. 8. 2000 – 1 ex. obs. Mlynčeky, zotavovňa (252, 6888, 680 m n. m.), 31. 8. 2002 – 1 ex. za obločnicou chaty. Štôla (252, 6986, 825 m n. m.), 15. 8. 2000 – detek. nad okolím. Tatranská Štrba, rybník Starý mlyn (252, 6986, 840 m n. m.), 20. 7. 2001 – lovili nad vodnou plochou, detek. Tvarožná, kostol (252, 6988, 676 m n. m.), 17. 8. 2000 – 1 ex. obs. Vrbov, rybníky (252, 6988, 650 m n. m.), 21. 7. 2001 – detek. nad rybníkom (všetko D, M, P). Ždiar, Monkova dolina (183, 6787, cca 1000 m n. m.), 31. 7. 1997 – 1 ex. v potrave *Bubo bubo* (J. Obuch in litt.). *Zimný nález:* Habovka, Radové skaly pod Osobitou (181, 6784, 1200 m n. m.) – 3 ex., tanatocenóza pod skalnou puklinou, zber 15. 8. 1995 (J. Obuch in litt.). *Publikované údaje: letné nálezy:* Liptovský Trnovec, kostol (251, 6883, 570 m n. m.), 24. 7. 1999 – min. 24 ex. na povale ev kostola (Hapl & Bobáková 1999). Ľubica, kostol (252, 6888, 636 m n. m.), leto 1931/32 – početne vo veži a 3 ex. vo vývrzkoch *Tyto alba* (Schaefer 1967). Nedatované doklady z Popradu (252, 6987, 672 m n. m.) publikovali Topál (1954), coll. MNM Budapest a z časti Veľká, coll. MTANAP (Ferianc, ex Mošanský 1981). *Zimné nálezy:* Brestovská jaskyňa pri Zuberco (181, 6783, 867 m n. m.), 25. 2. 1964 – 1 M obs. (Mošanský & Gaisler 1965, Gaisler & Hanák 1972). Lučivná, Lučivianska jaskyňa č. 1 (200, 6986, 800 m n. m.), 5. 3. 1997 – 1 ex. obs. (Matis & Pjenčák 2002); Lučivianska jaskyňa č. 2 (200, 6986, 796 m n. m.), zima 1994/1995 – 1 ex. obs. (Dulák 1995). Svät, štôlna vo vrchu Madrová (200, 6986, 950 m n. m.), 23. 2. 2000 – 1 ex. obs. (Matis & Pjenčák 2002).

Večernica pozdná patrí k zriedkavým netopierom skúmanej oblasti. Podarilo sa nájsť iba jednu pravdepodobne reprodučnú kolóniu v Liptovskom Trnoveci (Hapl & Bobáková 1999). V letnom období sme ju zistili hlavne pri love nad väčšími vodnými plochami iba v Popradskej kotline, najvyššie v nadmorskej výške 840 m nad rybníkom Starý mlyn pri Tatranskej Štrbe. V zime zriedkavo zimuje v malých počtoch v južnejšie položených jaskyniach (Brestovská, Lučivianske) a v štôlni vo vrchu Madrová v nadmorskej výške 950 m. Obuch (in litt.) našiel večernice pozdné v tanatocenóze pod Radovými skalami pod Osobitou (1200 m n. m.). Méhely (1900) spochybnil, či Kocyan (1888) vedel určiť tento druh. Kocyanove údaje o tomto druhu sa skutočne nezhodujú s dnešnými poznatkami o jeho ekológii – píše, že bol na skúmanom území (dolina rieky Oravice a okolie Zuberca) najhojnejším druhom, ktorý žije skôr v lesoch ako v okolí budov, zdržujúci sa pod kôrou stromov a v dutinách d'atľov. Jedinca z Popradu, časti Veľká (Ferianc, ex Mošanský 1981) sme v zbierkach MTANAP už nenašli. Na území poľskej časti TPN zistili zimovanie tohto druhu v zime 1999/2000 na dvoch miestach v nadmorských výškach 1002 a 1220 m (Piksa et al. 2000). Schaefer (1974a) v zbytkoch potravy *Bubo bubo*, nachádzajúcich sa pri Muránskej jaskyni a pochádzajúcich pravdepodobne z druhej polovice 18. storočia našiel 18 ex.

Večernica severská (*Eptesicus nilssonii*)

Nové údaje: letné nálezy: Alabastrová jaskyňa (183, 6787, 1390 m n. m.), 26. 3. 1978 – 1 F (J. Škopek, V. Hanák in litt.); 31. 8. – 1. 9. 2002 – 1 ad. M net. pred vchodom (D, P); Belianska jaskyňa (183, 6787, 890 m n. m.), 29. 10. 1994 – 1 ex. obs. (D, P). Jakubovany (251, 6884, 740 m n. m.), 19. 7. 2002 – viac ex. nad vodnou nádržou, detek. (D, M, P, B). Jalovec, Jalovecká dolina (251, 6883, 770 m n. m.), 21. 7. 2002 – 1 M

za obločnicou chaty, obs. **Kežmarské Žľaby**, vodné plôšky pri lesnej správe (251, 6887, 910 m n. m.), 19. 7. 2001 – 16 M a 3 sad. F net. **Podbanské-Kôprová dolina**, chata Zverienec (251, 6885, 1100 m n. m.), 16. 7. 2002 – 4 ex. za obločnicami, obs. **Popradské pleso** (182, 6886, 1494 m n. m.), 20. 7. 2001 – viac ex. detek. nad vodnou hladinou (D, M, P). **Pribylina**, brod cez potok asi 2,5 km nad obcou (251, 6885, 822 m n. m.), 17. 7. 2002 – 5 M net.; 18. 7. 2002 – 1 M net.; chata Komenského (251, 6884, 925 m n. m.), 18. 7. 2002 – 5 ex. za obločnicami chaty, obs.; chatová osada Mláky (251, 6885, 850 m n. m.), 17. 7. 2002 – 2 M, 2 F a 5 ex. za obločnicami piatich chát, obs. (všetko D, M, P). **Starý Smokovec** – Bilíkova chata na Hrebienku (252, 6887, 1285 m n. m.), 29. 10. 1990 – 1 F neschopná letu (leg. Kováč, coll. MTANAP). **Spišská Belá**, park v centre mesta (252, 6888, 631 m n. m.), 25. 6. 2000 – 2 ex. detek a obs. (P). **Stará Lesná**, (252, 6887, 725 m n. m.), 22. 8. 2002 – 1 ex. (leg. Kubala, coll. MTANAP). **Štôla**, malá vodná plôška vytvorená na poľnej ceste pri rieke Poprad asi 1 km JZ od obce (252, 6986, 825 m n. m.), 15. 8. 2000 – 5 ad. M net. **Štrbské pleso** (252, 6886, 1346 m n. m.), 20. 7. 2001 – viac ex. lovilo okolo lúč, detek.; skupina domov pri ceste na Popradské pleso (252, 6886, 1220 m n. m.), 20. 7. 2001 – 1 sad. F za obločnicou, obs. **Tatranská Kotlina** (183, 6787, 760 m n. m.), 17. 8. 2000 – viac ex. lovilo pri lampách, det.; vodná plôška pri dome č. 17, 27. 7. 2001 – 1 M, net. (všetko D, M, P). **Tatranská Lomnica** (252, 6887, 850 m n. m.), 20. 8. 2002 – 1 ex. (leg. Kubala, coll. MTANAP). **Tatranské Matliare** (252, 6887, 880 m n. m.), 19. 7. 2001 – 1 ex. za obločnicou domu, obs. (D, M, P). **Veľká Franková**, pstruhový rybník (660, 6687, 660 m n. m.), 6. 8. 2002 – detek. (P). **Vyšné Hágy**, jazierko asi 100 m Z od sanatória (252, 6886, 1130 m n. m.), 15. 7. 2002 – 10 M a 1 F net. (D, M, P). **Zuberec**, lúka (650, 6783, 760 m n. m.), 24. 5. 1997 – 1 ex. detek. (M, L, Dittel, A. Kürthy, M. Kürthyová); potok Bôrová voda (650, 6783, 770 m n. m.), 20. 7. 2002 – 14 M a 4 F net. (D, M, P, A. Boldogh, L. Dittel). **Ždiar** (650, 6787, 896 m n. m.), 21. 7. 2001 – 1 ex. za obločnicou, obs. (D, M, P, M. Oleksák). **Žiar**, chata Baranec (251, 6884, 1000 m n. m.), 20. 7. 2002 – 1 F a 1 ex. za obločnicami chaty obs. (D, M, P, A. Boldogh, L. Dittel). **Zimné nálezy: Alabastrová jaskyňa** (183, 6787, 1390 m n. m.), 30. 12. 2002 – 1 ex. (M, P, A. Boldogh). **Belianska jaskyňa** (183, 6787, 890 m n. m.), 31. 12. 2002 – 2 ex. obs. (M, P, A. Boldogh, L. Dittel). **Tatranská Javorina**, Muránska jaskyňa (183, 6787, 1559 m n. m.), 13. 12. 1973 – 1 M (J. Gaisler a V. Hanák in litt.), 10. 3. 2001 – 3 ex. obs. (M, P). **Tatranská Javorina**, jaskyňa Mokrú diera (182, 6786, 1180 m n. m.), 10. 3. 2001 – 1 ex. obs.; jaskyňa Suchá diera (182, 6786, 1190 m n. m.), 10. 3. 2001 – 7 ex. obs. (oba M, P, J. Zibura).

Publikované údaje: letné nálezy: Oravice (650, 6684–6784), 2 ex. (leg. Kocyan, det. Méhely, coll. MNM; Méhely 1900). **Podbanské – Tichá dolina** (181, 6885, 990 m n. m.), 17. 6. 1959 – 2 ex., 8. 9. 1959 – 1 ex. a 31. 5. 1960 – 1 ex., ulovené samce (leg. A. Mošanský a J. Mituch, coll. VSMK; Mošanský & Gaisler 1965). **Starý Smokovec** (252, 6887, 1010 m n. m.), 1874 – 1 ex. (leg. Stetter, det. Méhely, coll. MNM; oba Méhely 1900). **Tatranská Javorina – Bielovodská dolina** (182, 6786, 1020 m n. m.), 5. 6. 1962 – 1 F (leg. J. Mituch, coll. VSMK); Litvorový žľab (1450 m n. m.), 22. 8. 1962 – 1 F (leg. J. Tóth, coll. VSMK). **Tatranská Polianka**, horáreň Danielovo (252, 6886–6887, 1000 m n. m.), jún 1938 – 1 M v kope palivového dreva (leg. a coll. E. Hepner). **Zuberec – Zverovka**, Žabie pleso (181, 6784, 1000 m n. m.), 27. 6. 1963 – 1 ex. + 1 lebka a 9. 8. 1963 – 1 ex., ulovené samce, 12. 8. 1963 – 1 ex. za dreveným obložením horárne (leg. a coll. J. Gaisler; všetko Mošanský & Gaisler 1965, Gaisler & Klíma 1965, Mošanský 1981). **Zimné nálezy: Belianska jaskyňa** (183, 6787, 890 m n. m.), 16. 2. 1990 – 2 ex.; 15. 2. 1994 – 1 ex., 25. 2. 1995 – 1 ex., 20. 2. 1996 – 1 ex. obs. (Pjenčák & Danko 2002), 14. 2. 2002 – 1 ex. obs. (Lehotská 2002). **Brestovská jaskyňa** pri Zuberci (181, 6783, 867 m n. m.), 25. 2. 1964 – 1 ex. obs. (Gaisler & Klíma 1965, Mošanský & Gaisler 1965, Gaisler & Hanák 1972). **Svit**, štôlna vo vrchu Madrová (200, 6986, 950 m n. m.), 23. 2. 2000 – 2 ex. obs. (Matis & Pjenčák 2002). **Tatranská Javorina**, Čiernohorský jaskynný systém (182, 6787, 1466 m n. m.), 27. 12. 1993 – 3 ex., 4. 2. 1994 – 4 ex., január 1995 – 3 ex., január 1995 – 2 ex., obs. (Tencer 2002).

Večernica severská patrí k najhojnejším druhom netopierov v skúmanej oblasti. Často sme ju nachádzali za otvorenými obločnicami chát. Odchytili sme ju na siedmich lokalitách z desiatich, pričom bola najčastejšie odchyťvaným druhom nad vodnými plochami. Najvyššie sme ju zistili v nadmorskej výške 1494 m nad Popradským plesom. V zimnom období je v sledovaných zimoviskách zriedkavá, najvyššie sme ju zistili v Muránskej jaskyni (1559 m n. m.). Kocyan (1888) ju charakterizoval ako zriedkavú. Celkový stav druhu v skúmanej oblasti začiatkom 60. rokov 19. storočia určovali Mošanský & Gaisler (1965) na základe získaných 11 exemplárov. Považujú ho za početný druh, obývajúc zónu lesov počas celého roka s výskytom aj v zóne kosodreviny. Schaefer (1974a, b) našiel v zbytkoch potravy *Bubo bubo*, nachádzajúcich sa pri Muránskej jaskyni a pochádzajúcich pravdepodobne z druhej polovice 18. storočia 40 jedincov večernice severskej. Druh je v poľskej časti Tatier považovaný za typického obyvateľa. Zimný výskyt zistili v 18 jaskyniach (v maximálnej výške 1906 m n. m.) a často bol nájdený aj v letnom období. Mimo TPN ho

zistili aj v Zakopanom a Kościelisku (Piksa 1998, Piksa & Nowak 2002a). V lete chytili tento druh 11. 9. 1999 v priesmyku Mułowa v nadmorskej výške 2065 m (Piksa & Nowak 2002a). V rokoch 1994–1999 našli 256 zimujúcich jedincov, maximálne 82 ex. v zime 1996/97 (Piksa & Nowak 2000).

Raniak hrdzavý (*Nyctalus noctula*)

Nové údaje: letné nálezy: **Alabastrová jaskyňa** (183, 6787, 1390 m n. m.), 31. 8. 2002 – detek. pri vchode (D, P). **Jakubovany** (251, 6884, 740 m n. m.), 19. 7. 2002 – 1 ex. detek. a obs. nad vodnou nádržou (D, M, P, A. Boldogh, L. Dittel). **Svit**, Výskumný ústav chemických vlákien (252, 6987, 763 m n. m.), 1989 – múmia (V. Hanák in litt.). **Veľká Franková**, Osturniansky potok (660, 6687, 660 m n. m.), 6. 8. 2002 – detek. 1 ex. (D, P). **Vyšné Hágy**, jazierko asi 100 m Z od sanatória (252, 6886, 1130 m n. m.), 15. 7. 2002 – ojedinele detek. (D, M, P). *Publikované údaje: letné nálezy:* **Habovka**, Radové skaly pod Osobitou (181, 6784, 1200 m n. m.) – 2 ex. pod skalnou puklinou, zber 15. 8. 1995. **Huncovce**, Žakovský rybník (252, 6888, 640 m n.m.), 8. 5. 1998 – 1 ex. na poludnie preletel cez rybník a sadol si na kmeň topoľa. **Kežmarské Žľaby**, vodné plôšky pri lesnej správe (251, 6887, 910 m n. m.), 19. 7. 2001 – 6 ad. M net. **Liptovský Mikuláš** – sídlisko (251, 6983, 568 m n. m.), 22. 6. 1996 – detek. **Nižné Hágy**, horáreň Poľana (252, 6886, 905 m n. m.), 20. 7. 2001 – detek. nad rybníkom (všetko Danko et al. v tlači). **Oravice** (650, 6684–6784), 1883 – 1 ex. (leg. Kocyan, coll. MNM; Méhely 1900). **Tatranská Javorina**, Muránska jaskyňa (183, 6787, 1559 m n. m.) – 180 ex. vo vzorke Muráň I, subrecent až subfossil (Schaefer 1973d, 1974a) a 12 ex. vo vzorke Muráň II, subfossil (Schaefer 1975). **Tatranská Kotlina**, vodná plôška pri dome č. 17 (183, 6787, 760 m n. m.), 17. 8. 2000 – 2 juv. M a 1 juv. F net., 21. 7. 2001 – 1 juv. M net. **Tatranská Štrba** – rybník Starý mlyn (252, 6986, 840 m n. m.), 20. 7. 2001 – viac ex. nad vodnou plochou, detek. **Vrbov**, rybníky (252, 6988, 650 m n. m.), 21. 7. 2001 – detek. nad rybníkom. **Zuberec**, potok Bôrová voda (6783, 770 m n. m.), 26. 5. 1997 – detek. loviace ex.; NPR Úplazíky (181, 6783, 1100 m n. m.) – 1 ex. v potrave *Bubo bubo*, zber september 1990 (všetko Danko et al. v tlači).

Raniak hrdzavý patrí k bežným netopierom v skúmanej oblasti. Najčastejšie sme ho zisťovali nad vodnými plochami v podhorí Vysokých Tatier. Najvyššie sme ho zistili nad Alabastrovou jaskyňou vo výške nad 1400 m n. m. Denný úkryt v stromových dutinách alebo v budovách sme zatiaľ nenašli. Jediný konkrétny údaj o jeho výskyte v minulosti pochádza od Kocyan (Méhely 1900), neskôr výskyt druhu v tatranských lesných obvodoch uvádza iba všeobecne Jirsík (1925). Mošan­ský & Gaisler (1965) pri hodnotení chiropterofauny Vysokých Tatier nemali k dispozícii o tomto druhu ani jeden konkrétny údaj. Až výsledky Schaefera (1974a) potvrdzujú, že druh tam žil početne aj v minulosti. V zbytkoch potravy *Bubo bubo*, nachádzajúcich sa pri Muránskej jaskyni a pochádzajúcich pravdepodobne z druhej polovice 18. storočia, našiel 180 ex.

Raniak malý (*Nyctalus leisleri*)

Publikované údaje: letné nálezy: **Oravice** (650, 6684–6784), 1883 – 1 ex. (leg. Kocyan, coll. MNM; Méhely 1900). **Štôla**, malá vodná plôška vytvorená na poľnej ceste pri rieke Poprad, asi 1 km JZ od obce (252, 6986, 825 m n. m.), 15. 8. 2000 – 1 ad. M net. **Zuberec** (6783, 760 m n. m.), 24. 5. 1997 – 1 ex. detek. pri dedine (Danko et al. v tlači).

Raniak malý patrí k vzácnym netopierom skúmaného územia. Zistili sme ho len na troch lokalitách. Z minulosti pochádza iba jediný údaj z Oravíc (Méhely 1900). Na území TPN v Poľsku bol zistený len raz v r. 1923 na lokalite Pod Kopieńcem Wielkym (Piksa 1998).

Raniak veľký (*Nyctalus lasiopterus*)

Tatranská Javorina, Muránska jaskyňa (183, 6787, 1559 m n. m.), kostrový materiál zo zvyškov potravy *Bubo bubo*, zbieraný v júni 1971 – 1 ex. (horná časť a ľavá časť dolnej, coll. MTANAP; Schaefer 1973a). Autor predpokladal, že kostrový materiál asi pochádzal z obdobia druhej polovice 18. storočia. Prikláňame sa k jeho názoru, že sa jednalo pravdepodobne o migrujúceho jedinca.

Večernica malá (*Pipistrellus pipistrellus*)

Nové údaje: letné nálezy: Štôla (252, 6986, 840 m n. m.), 1. 4. 1987 – 1 M, nájdený uhynutý (leg. Zámečníková, coll. MTANAP). **Tatranská Lomnica** (252, 6887, 850 m n. m.), 15. 8. 1991 – 1 M, nájdený uhynutý (leg. Janiga, coll. MTANAP). **Vyšné Hágy** (252, 6886, 1125 m n. m.), 22. 4. 1992 – 1 M (leg. Chovancová, coll. MTANAP).

Publikované údaje: letné nálezy: **Oravice** (650, 6684–6784), nedatovaný doklad – 1 ex. (leg. Kocyan, coll. MNM; Méhely 1900). **Spišská Belá**, rybník (252, 6888, 655 m n. m.), 24. 8. 1997 – viac ex. detek. (Danko et al. 2002).

Podľa našich zistení je večernica malá zriedkavým druhom na skúmanom území. Aj napriek intenzívnemu hľadaniu za pomoci detektorov sme ju počas našich výskumov v rokoch 2000–2002 nezistili. Jediný údaj, okrem zbierok v MTANAPu a MNM, je z rybníka v Spišskej Belej. Z dokladových jedincov uložených v zbierkach múzea TANAPu najvyššie zistený nález pochádza z nadmorskej výšky 1125 m z Vyšných Hágov. Dochádza pravdepodobne len k náhodným záletom samcov počas jarného alebo jesenného ťahu, podľa nášho názoru na území trvalo nežije. Kocyan (1888) len krátko charakterizoval druh ako dosť početný. Treba však poznamenať, že zo 7 exemplárov netopierov, ktoré zaslal Národnému múzeu do Budapešti všetky boli označené ako *Vesperugo pipistrellus*, pričom po preurčení Méhelyom (1900) sa ukázalo, že okrem jedného ostatné patrili druhu *Myotis mystacinus*.

Večernica parková (*Pipistrellus nathusii*)

Publikovaný údaj: letný nález: **Starý Smokovec** (252, 6887), 1847 – 1 ex. (leg. Stetter, det. Méhely, coll. MNM). Stetterom bol pôvodne určený ako *P. pipistrellus* (Méhely 1900).

Zo skúmaného územia je len jeden starý údaj o výskyte tohto druhu, my sme ho nezistili. Podľa našich nových poznatkov o rozšírení tohto druhu na východnom Slovensku jeho výskyt v súčasnosti považujeme v oblasti Tatier za málo pravdepodobný (Danko et al. 2002).

Ucháč svetlý (*Plecotus auritus*)

Nové údaje: letné nálezy: **Alabastrová jaskyňa** (183, 6787, 1390 m n. m.), 31. 8. – 1. 9. 2002 – 22 M a 14 F net. pred vchodom (D, P). **Habovka**, kostol (650, 6783, 730 m n. m.), 1 ex. obs. (M, L. Dittel, A. Kürthy, M. Kürthyová). **Jakubovany**, povala chaty v Studenej doline (251, 6884, 830 m n. m.), 19. 7. 2002 – 4 ex. obs. (D, M, P, A. Boldogh, L. Dittel). **Kežmarské Žľaby**, vodné plôšky pri lesnej správe (251, 6887, 910 m n. m.), 19. 7. 2001 – 3 M a 5 F net. **Nižné Hágy**, horáreň Poľana (252, 6886, 905 m n. m.), 20. 7. 2001 – 1 F net. nad vodnou plochou (oba D, M, P). **Osturňa**, gk kostol (660, 6687, 717 m n. m.), 6. 8. 2002 – 8 ex. obs. (D, P). **Pribylina**, brod cez potok asi 2,5 km nad obcou (251, 6885, 822 m n. m.), 17. 7. 2002 – 1 F net., 18. 7. 2002 – 1 F net., obe kojace. **Štôla**, malá vodná plôška vytvorená na poľnej ceste pri rieke Poprad, asi 1 km JZ od obce (252, 6986, 825 m n. m.), 15. 8. 2000 – 1 ad. M net.; kostol (252, 6986, 840 m n. m.), 16. 8. 2000 – min. 5 ex., z toho 1 F, obs. **Starý Smokovec**, pod Zamkovského chatou (252, 6887, 1450 m n. m.), 28. 3. 2003 – 1 ex. uhynutý (leg. Bačkor, coll. MTANAP). **Tatranská Kotlina**, horáreň Flak (252, 6787, 810 m n. m.), 17. 8. 2000 – 20 ex. na povale, obs. (všetko D, M, P). **Tatranská Polianka**, Danielov dom (252, 6886–6887, 1005 m n. m.), 25. 6. 1989 – 1 juv., nájdený uhynutý (leg. Chovancová, coll. MTANAP); 20. 2. 2003 – 1 ex. (leg. Gazdík, coll. MTANAP); 17. 4. 2003 – 1 M uhyn (leg. Stavný, coll. MTANAP). **Vyšné Hágy**, jazierko asi 100 m Z od sanatória (252, 6886, 1130 m n. m.), 15. 7. 2002 – 2 M net. (D, M, P). **Zuberec**, potok Bôrová voda (650, 6783, 770 m n. m.), 20. 7. 2002 – 1 kojaca F net. (D, M, P, A. Boldogh, L. Dittel); Roháčska dolina, 12. 8. 1963 – 1 F a 1 M na povale horárne (V. Hanák – in litt.). **Ždiar**, povala kostola (650, 6787, 896 m n. m.), 21. 7. 2001 – 2 ex. obs. (D, M, P, M. Olekšák). *Zimné nálezy:* **Alabastrová jaskyňa** (183, 6787, 1390 m n. m.), 11. 3. 2001 – 6 ex. obs. (M, P), 30. 12. 2002 – 10 ex. obs. (M, P, A. Boldogh). **Belianska jaskyňa** (183, 6787, 890 m n. m.), 31. 12. 2002 – 4 ex. obs. (M, P, A. Boldogh, L. Dittel). **Tatranská Javorina**, jaskyňa Mokrýa diera (182, 6786, 1180 m n. m.), 10. 3. 2001 – 1 ex. obs.; Muránska jaskyňa (183, 6787, 1559 m n. m.), 10. 3. 2001 – 1 ex. obs. (M, P); jaskyňa Suchá diera (182, 6786, 1190 m n. m.), 10. 3. 2001 – 1 ex. obs. (M, P, J. Zibura).

Publikované údaje: letné nálezy: **Alabastrová jaskyňa** (183, 6787, 1390 m n. m.), 28. 7. 1972 – 1 ad. M, net. (Horáček et al. 1979); **Liptovská Kokava**, ev kostol (251, 6984, 787 m n. m.), 20. 7. 1995 – 19 ex. obs.; rk

kostol, 20. 7. 1995 – 10 ex. obs., kolónie samíc s mláďatami (Lehotská & Lehotský 2000). **Zuberec** – Zverovka (181, 6784, 1020 m n. m.), 12. 8. 1963 a 25. 9. 1963 – 2 M na povale horárne (Mošanský & Gaisler 1965). **Zimné nálezy: Belianska jaskyňa** (183, 6787, 890 m n. m.), 16. 2. 1990 – 1 ex., 15. 2. 1994 – 2 ex., 25. 2. 1995 – 6 ex., 20. 2. 1996 – 4 ex., 30. 12. 1999 – 3 ex. obs. (Pjenčák & Danko 2002). **Čiernohorský jaskynný systém** pri Tatranskej Javorine (182, 6787, 1466 m n. m.), január 1995 – 1 ex., január 1995 – 1 ex. obs. (Tencer 2002). **Lučivná**, Lučivianska jaskyňa č. 1 (200, 6986, 800 m n. m.), zima 1994/1995 – 1 ex. obs. (Dulák 1995), 5. 3. 1997 – 1 ex. obs. (Matis & Pjenčák 2002). **Mlynčeky**, pivnica školy v prírode (252, 6888, 680 m n. m.), 1. 2. 2002 – 2 ex. obs. (Lehotská 2002).

Ucháč svetlý je bežným netopierom skúmanej oblasti. Nachádzali sme ho hlavne v zalesnenej časti územia. Našlo sa niekoľko reprodukčných kolónií. V letnom období najvyšší nález pochádza od Zamkovského chaty z nadmorskej výšky 1450 m. V zime v malých počtoch pravidelne zimuje v jaskyniach, najvyššie sme ho zistili v Muránskej jaskyni v nadmorskej výške 1559 m. Kocyan (1888) ho najčastejšie nachádzal v blízkosti budov, zriedkavejšie v lese. Zimovanie udáva z budov, často spolu s druhom *Vespertilio murinus*. Zaradil ho medzi zriedkavé druhy. Mošanský & Gaisler (1965) ho správne považovali za druh s celoročným výskytom. V poľskej časti TPN ho zistili v 16 jaskyniach najmä v zimnom období v nehojnom počte, najvyššie v nadmorskej výške 1456 m. Zistili ho aj v letnom období na dvoch lokalitách TPN a v Zakopanom (Piksa 1998).

Ucháč sivý (*Plecotus austriacus*)

Nové údaje: letné nálezy: Bušovce, rk kostol (252, 6788, 595 m n. m.), 4. 7. 1995 – 15 ex. obs. (P). **Liptovský Ondrej**, rk kostol (251, 6884, 690 m n. m.), 17. 7. 2002 – 1 uhynutý ex. na povale, obs. **Eubica**, rk kostol (252, 6888, 636 m n. m.), 17. 8. 2000 – 20 ex. na schodišti do veže a 2 na povale, obs. (oba D, M, P). **Podhorany**, ev kostol (252, 6788, 598 m n. m.), 4. 7. 1995 – 30 ex. obs. **Slovenská Ves**, ev kostol (252, 6788, 650 m n. m.), 2. 7. 1995 – 5 ex. obs. (oba P). **Tvarožná**, kostol (252, 6988, 676 m n. m.), 17. 8. 2000 – 1 uhynutý ex. na povale, obs. **Vlková**, kostol (252, 6988, 679 m n. m.), 17. 8. 2000 – 4 ex. obs. **Vrbov**, kostol (252, 6988, 662 m n. m.), 17. 8. 2000 – 8 ex. obs. (všetko D, M, P). **Zimné nálezy: Lučivná**, Lučivianska jaskyňa č. 1 (200, 6986, 800 m n. m.), 26. 12. 2001 – 1 ex. obs.; Lučivianska jaskyňa č. 2 (200, 6986, 796 m n. m.), 9. 2. 2003 – 3 ex. obs. (P).

Publikované údaje: letné nálezy: Kežmarok, povala školy (252, 6888, 630 m n. m.), 24. 7. 1972 – kostra 1 sad. (Horáček et al. 1979). **Zimné nálezy: Lučivná**, Lučivianska jaskyňa č. 1 (200, 6986, 800 m n. m.), zima 1994/1995 – 1 ex. obs. (Dulák 1995), 23. 2. 2000 – 1 ex. obs. (Matis & Pjenčák 2002).

Tento druh sme v letnom období zistili len v nižších polohách Popradskej a Liptovskej kotliny, najvyššie v 690 m n. m. Na rozdiel od predchádzajúceho druhu sme ho nachádzali v odlesnenej, urbanizovanej časti skúmaného územia, kde vytvára malé kolónie do 30 ex. V zimnom období sme ho našli len v Lučivnianskych jaskyniach v nadmorskej výške 800 m. V poľskej časti TPN bol zistený len v jaskyni Czarna v nadmorskej výške 1294 m, mimo oblasti v Gubałowskej vysočine (Piksa 1998) a Kościelisku (Piksa & Nowak 2000).

Uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*)

Nové údaje: letný nález: Alabastrová jaskyňa (183, 6787, 1390 m n. m.), 31. 8. – 1. 9. 2002 – 1 M a 1 F net. pred vchodom (D, P). **Zimné nálezy: Alabastrová jaskyňa** (183, 6787, 1390 m n. m.), 19. 3. 1978 – 1 F (J. Škopek, V. Hanák in litt.), 11. 3. 2001 – 1 ex. obs. (M, P), 30. 12. 2002 – 1 ex. obs. (M, P, A. Boldogh).

Publikované údaje: letný nález: Alabastrová jaskyňa (183, 6787, 1390 m n. m.), 28. 7. 1972 – 1 ad. M, net. (Horáček et al. 1979). **Zimné nálezy: Brestovská jaskyňa** pri Zuberici (181, 6783, 867 m n. m.). Výskyt zistený Kowalskim v tejto jaskyni spomínajú Mošanský & Gaisler (1965), 25. 2. 1963 – 1 ex. obs. (Mošanský & Gaisler 1965, Gaisler & Hanák 1972 – v tejto práci je uvedený rok 1964), 2. 2. 2001 – 6 ex. obs. (Bobáková et al. 2002). **Mlynčeky**, pivnica školy v prírode (252, 6888, 680 m n. m.), 1. 2. 2002 – 1 ex. obs. (Fulín, in Lehotská 2002).

Uchaňa čierna na základe našich doterajších poznatkov je v skúmanej oblasti vzácna. Vzácne sú aj nálezy z minulosti. Z obdobia kvartéru našiel 7 ex. v Alabastrovej jaskyni Horáček (1976). V poľskej časti Tatier zozbierali v jaskyniach kostrový materiál z postglaciálneho obdobia, v ktorom

zistili 15 ex. (Piksa & Wołoszyn 2001). V materiáli z Muráňa našiel Schaefer (1973c) len 1 ex. V lete sme ju zistili len pred Alabastrovou jaskyňou, kde aj ojedinele zimuje. Janiga & Chovancová (1994) o tomto druhu píše: „Na úpätí Tatier žije uchaňa čierna. Lokality výskytu boli zistené tak v lesných, ako aj v podhorských oblastiach. Nachádzame ju v skalných štrbinách, na lesných skladoch, pod lesnými mostíkmi, na povalách a podobne. Zdá sa, že patrí medzi najpočetnejšie druhy“. Pritom sa neodvolávajú na žiadny literárny prameň a keďže dovtedy existoval o tomto druhu len jediný údaj o zimovaní, ich tvrdenie nezodpovedá skutočnosti. Iní autori zistili zimovanie v Brestovskej jaskyni (Mošanský & Gaisler 1965, Gaisler & Hanák 1972) a v pivnici v Mlynčekoch (Fulín, in Lehotská 2002). V letnom období predpokladajú Mošanský & Gaisler (1965) výskyt druhu v predhoriach Tatier. Ani nám sa nepodaril odchyť tohto druhu v lesnom prostredí a tak zatiaľ nebol dokázaný celoročný výskyt a rozmnožovanie tohto druhu na skúmanom území. Podľa našich vedomostí druh obýva predovšetkým listnaté lesy a ihličnaté nevyhovujú jeho ekologickým nárokom. Aj v poľskej časti TPN je uchaňa považovaná za vzácny druh netopiera. V novšom období bola zistená v šiestich jaskyniach v zime v maximálnej nadmorskej výške 1576 m n. m., nálezy recentných kostier sú spomenuté z ďalších 9 jaskýň (Piksa & Nowak 2001). V letnom období bola zistená v doline Lejowa, mimo TPN v Zakopanom a Gubałowskej vysočine (Piksa 1998).

Záver

Na skúmanom území sme v letnom období rokov 2000–2002 našli na povalách budov min. 561 ex. netopierov 6 (7) druhov: 461 *Myotis myotis*, 39 *Plecotus auritus*, 33 *Plecotus austriacus*, 26 *Rhinolophus hipposideros*, 2 *Eptesicus serotinus* a nezistený počet *Myotis mystacinus/brandtii* v dvoch kolóniách. Za obločnicami na budovách sme našli 102 ex. netopierov 5 druhov: 39 *Myotis mystacinus*, 24 *Vespertilio murinus*, 23 *Eptesicus nilssonii*, 15 *Myotis mys/bra* a 1 *Eptesicus serotinus*. Do sietí sme odchytili 430 netopierov 13 druhov (viď tab. 1). Spolu sme teda zistili priamym pozorovaním alebo odchyťom 1088 ex. + nezistené počty 16 druhov netopierov, detektorom sme zistili 17. druh, *Pipistrellus pipistrellus*. Iní autori zistili na skúmanom území v minulosti *Pipistrellus nathusii* (Méhely 1900) a v dávnej minulosti *Nyctalus lasiopterus* (Schaefer 1973a). V zime sme zistili ešte *Myotis emarginatus* a iní autori *Rhinolophus ferrumequinum* (Bobáková et al. 2002) a *Myotis oxygnathus* (Mošanský & Gaisler 1965, Gaisler & Hanák 1972). Celkove sa teda na skúmanom území zistilo do začiatku roka 2003 22 druhov netopierov. Predpokladáme, že výskyt zostávajúcich druhov žijúcich na Slovensku (*Rhinolophus euryale* a *Miniopterus schreibersii*) vzhľadom na areál ich rozšírenia v súčasnosti je málo pravdepodobný a o druhu *Pipistrellus pygmaeus* nemáme zo Slovenska ešte dostačujúce poznatky.

Z našich výsledkov medzi početné patrilo 7 druhov. Najpočetnejším v letnom období bol *Myotis myotis*, ale reprodukčnú kolóniu sme zistili len v Bobrovci. Taktiež početne navštevoval komcom leta Alabastrovú jaskyňu (92 odchytených ex. za noc v pomere 54 samcov a 38 samíc). Druhým v poradí bol *Plecotus auritus* s letnými kolóniami do 20 ex. (Tatranská Kotlina, Liptovská Kokava). Pred Alabastrovou jaskyňou sme odchytili 36 ex. v pomere 22 samcov a 14 samíc. Tretím najpočetnejším druhom bol *Eptesicus nilssonii*, zistený len na základe odchyťov, za obločnicami a pomocou detektorov. Reprodukčnú kolóniu sme nenašli, ale dobre sa chytali nad vodnými plôškami. Z kontrolovaných jedincov bolo 56 samcov a len 12 samíc. Prekvapujúce štvrté miesto obsadil druh *Myotis nattereri*. Odchyty 8 jedincov, medzi nimi kojacie samice nasvedčovali že druh žije trvale na území. Pozoruhodným bol odchyť 76 ex. za noc pred Alabastrovou jaskyňou v pomere 67 samcov a 9 samíc, pričom na tomto mieste bol čo do početnosti druhým hneď po *M. myotis*. Z početných netopierov to bol ešte *Myotis mystacinus* nachádzaný za obločnicami, dobre chytaný do sietí nad vodami aj pred Alabastrovou jaskyňou (12 samcov a 2 samice), za obločnica-

mi a nad vodami chytaný *Vespertilio murinus* a nad vodami chytaný a detektorovaný *M. daubentonii*. Tento druh sme chytili aj pred Alabastrovou jaskyňou v pomere 29 samcov a 2 samice.

V zimnom období sme na skúmanom území našli celkom 691 netopierov 13 druhov. Najvýznamnejšími zimoviskami sú Alabastrová a Belianska jaskyňa. V nami kontrolovaných zimoviskách k najpočetnejším patrili *Myotis myotis* – 387 ex., *Myotis mystacinus* – 26 a *Myotis brandtii* – 13 určených ex. plus ďalších 184 druhovo nerozlíšených jedincov tejto skupiny. Pravidelne sme tu v malých počtoch zistili *Plecotus auritus* – 38, *Eptesicus nilssonii* – 19 a *Myotis nattereri* – 11 ex. Sporadicky sme zistili zimovanie druhov *Plecotus austriacus* – 5, *Eptesicus serotinus* – 2, *Barbastella barbastellus* – 2 a *Rhinolophus hipposideros* – 1 ex. Druhy *Myotis emarginatus* – 1 ex., *Myotis daubentonii* – 1 a *Myotis dasycneme* – 1 ex. sme tu zistili ako zimujúce po prvýkrát. Celkove sa na skúmanom území zistilo v zimnom období 16 druhov netopierov. V poľskej časti Tatier (ale len na území Tatrzánskeho Parku Narodowego) sa zistilo do roku 1998 15 druhov netopierov: *Myotis myotis*, *Myotis bechsteini*, *Myotis nattereri*, *Myotis mystacinus*, *Myotis brandtii*, *Myotis daubentonii*, *Vespertilio murinus*, *Eptesicus nilssonii*, *Eptesicus serotinus*, *Nyctalus leisleri*, *Plecotus auritus*, *Plecotus austriacus* a *Barbastella barbastellus* (Piksa 1998). Neskôr k nim pribudli ešte druhy *Myotis dasycneme* (Nowak et al. 2000) a *Myotis emarginatus* (Nowak 2001). Tu však je potrebné poznamenať, že poľskí kolegovia sa zamerali predovšetkým na zimný výskyt a údaje z letného obdobia sú veľmi strohé.

Literatúra

- BOBÁKOVÁ L., HAPL E., BRINZÍK M. & VALACHOVIČ P., 2002: Zimoviská netopierov Západných Tatier. *Vespertilio*, **6**: 343–344.
- DANKO Š. & MIHÓK J., 1989: Nové poznatky o výskyte netopierov na východnom Slovensku. *Zbor. Východoslov. Múz. v Košiciach, Prír. Vedy*, **29**: 131–160.
- DANKO Š., PJEŇČÁK P. & MATIS Š., 2000: Doterajšie poznatky o faune netopierov slovenskej časti Pienin a blízkeho okolia. *Vespertilio*, **4**: 27–36.
- DANKO Š., MATIS Š. & PJEŇČÁK P., 2002: Súhrn doterajších poznatkov o výskyte večernice parkovej (*Pipistrellus nathusii*) na východnom Slovensku. Pp.: 83–87. In: URBAN P. (ed.): *Výskum a ochrana cicavcov na Slovensku V. Zborník referátov z konferencie*. ŠOP SR, Banská Bystrica, 174 pp.
- DANKO Š., KÜRTHY A., OBUCH J., MATIS Š. & PJEŇČÁK P., v tlači: Rozšírenie netopierov na Slovensku. Časť 4: raniaky (*Nyctalus noctula*, *Nyctalus leisleri* a *Nyctalus lasiopterus*). *Natura Carpatica*, **45**.
- DULÁK R., 1995: *Zimujúce druhy netopierov v okolí mesta Svit*. Nepochikovaný rukopis. Stredoškolská odborná činnosť Svit, 22 pp.
- GAISLER J. & HANÁK V., 1972: Netopýři podzemních prostorů v Československu. *Sbor. Západočes. Muz. v Plzni – Příroda*, **7**: 1–46.
- GAISLER J. & KLÍMA M., 1965: Letní nálezy některých méně známých netopýřů na Moravě a na Slovensku v období 1961–1964. *Lynx (Praha)*, *n. s.*, **5**: 19–29.
- HANÁK V., 1960: *Rozšíření a taxonomie stredo-evropských druhů netopýřů (Microchiroptera) se zvláštním zretelem k území Československa*. Kandidátska dizertačná práca, Katedra systematické zoologie prírodovedecké fakulty UK, Praha, 260 pp.
- HANÁK V., 1971: *Myotis brandtii* (Eversmann, 1845) (Vespertilionidae, Chiroptera) in der Tschechoslowakei. *Věst. Čs. Společ. Zool.*, **35**: 175–185.
- HANÁK V. & HANZÁK J., 1957: Poznámky k rozšíření a biologii netopýra velkouchého *Myotis bechsteini* (Kuhl, 1818). *Čas. Nár. Muz., Odd. Přírodov.*, **126**: 18–22.
- HAPL E. & BOBÁKOVÁ L., 1999: Čo žije na povale Evanj. kostola v Trnovci? *Zborový spravodaj*, **1999**(júl–september): 2–3.
- HORÁČEK I., 1976: Přehled kvartérních netopýřů (Chiroptera) Československa. *Lynx (Praha)*, *n. s.*, **18**: 35–58.

- HORÁČEK I., ZIMA J. & ČERVENÝ J., 1979. Letní nálezy netopýrů na Slovensku (1966–1977). *Lynx (Praha)*, n. s., **20**: 75–98.
- CHOVANCOVÁ B., 1994: Červená listina živočichov. Pp.: 478–500. In: VOLOŠČUK I. (ed.): *Tatranský národný park, biosférická rezervácia*. Gradus, Martin pre Správu Tanap v Tatranskej Lomici, 555 pp.
- JANIGA M. & CHOVANCOVÁ B., 1994: Stavovce. Pp.: 179–197. In: VOLOŠČUK I. (ed.): *Tatranský národný park, biosférická rezervácia*. Gradus, Martin pre Správu Tanap v Tatranskej Lomici, 555 pp.
- JIRSÍK J., 1925: Přehled slovenských savců. *Věst. Čs. Společ. Zeměd. Věd*, **30**: 1–8.
- KRÁLIKOVÁ A., 1995: Nálezy niektorých druhov netopierov na území Slovenska. *Naturae Tutela*, **3**: 255–262.
- KROUPOVÁ V., 1980: Topografické podklady Databanky fauny Slovenska. *Spr. Slov. Zool. Spoloč. SAV*, **7**: 23–27.
- KOCYAN A., 1867: Zapiski o ssakach tatrzańskich. *Sprawozdanie Komisji Fizyograficznej c. k. Towarzystwa naukowego Krakowskiego*, **1**: 126–129.
- KOCYAN A., 1888: A Magas Tátra északi oldalán élő emlősök. *Természetrzaji füzetek*, **11**: 1–11.
- LEHOTSKÁ B. (ed.), 2002: *Zimné sčítanie netopierov na Slovensku 2001/2002*. Skupina pre ochranu netopierov, Revúca, 20 pp.
- LEHOTSKÁ B. & LEHOTSKÝ R., 2000: Príspevok k poznaniu rozšírenia netopierov v Liptovskej kotline. *Vespertilio*, **4**: 149–150.
- MATIS Š., DANKO Š., PJEŇČÁK P., UHRIN M. & FULÍN M., 2000: Ďalšie poznatky o výskyte netopiera pobrežného (*Myotis dasycneme*) na Slovensku. *Vespertilio*, **4**: 127–134.
- MATIS Š. & PJEŇČÁK P., 2002: Zimoviská netopierov v orografickom celku Kozie chrbty. *Vespertilio*, **6**: 51–52.
- MÉHELY L., 1900: *Magyarország denevéreinek monographiája*. Budapest, pp. 372.
- MOŠANSKÝ A., 1974: Mammalia. *Zbor. Prác o Tatr. Nár. Parku*, **16**: 267–308.
- MOŠANSKÝ A., 1981: Teriofauna východného Slovenska a katalóg mamaliologických zbierok Východoslovenského múzea, I. časť (Insectivora, Chiroptera). *Zbor. Východoslov. Múz. v Košiciach, Prir. Vedy*, **21**: 29–87.
- MOŠANSKÝ A. & GAISLER J., 1965: Ein Beitrag zur Erforschung der Chiropterenfauna der Hohen Tatra. *Bonn. Zool. Beitr.*, **16**: 249–267.
- NOWAK J., 2001: Nocek orzęsiony *Myotis emarginatus* (Geoffroy, 1806), nowy gatunek dla fauny Tatr. *Studia Chiropterol.*, **2**: 97–99.
- NOWAK J., GAWLAK A. & WOJTAŚZYN G., 2001: Nocek łydkowłosy *Myotis dasycneme* (Boie, 1825) w Tatrach. *Nietoperze*, **2**(1): 63–67.
- PIKSA K., 1998: The chiropterofauna of the Polish Tatra Mts. *Vespertilio*, **3**: 93–100.
- PIKSA K. & NOWAK J., 2000: The bat fauna of the Polish Tatra caves. Pp.: 181–190. In: WOŁOŻYŃ B. W. (ed.): *Proceedings of the VIIIth EBRS I*. Chiropterological Information Center, Kraków, 273 pp.
- PIKSA K. & NOWAK J., 2001: Występowanie mopka *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774) w jaskiniach Tatr Polskich. *Studia Chiropterol.*, **2**: 67–73.
- PIKSA K. & NOWAK J., 2002a: Noteworthy records of northern bat *Eptesicus nilssonii* (Chiroptera: Vespertilionidae) in the Tatra Mountains. *Acta Zool. Cracov.*, **45**(2): 321–324.
- PIKSA K. & NOWAK J., 2002b: Nowe zimowe stanowiska nocka Bechsteina *Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1817) w jaskiniach Polskich Karpat. *Nietoperze*, **3**(2): v tlači.
- PIKSA K. & WOŁOŻYŃ W., 2001: Postglacial bat remains from the Polish Tatra caves. *Lynx (Praha)*, n. s., **32**: 301–311.
- PIKSA K., LASKOWSKA K., KEPEL A., NOWAK J. & OLEJNIK E., 2000: Pierwsze stwierdzenia zimowania mroczka późnego *Eptesicus serotinus* (Schreber 1774) w jaskiniach Tatr Polskich. *Roczn. Nauk. Pol. Towarz. Ochr. Przyr. "Salamandra"*, **4**: 119–121.
- PJEŇČÁK P. & DANKO Š., 2002: Zimný výskyt netopierov v Belianskej jaskyni. *Vespertilio*, **6**: 8.
- ŘEHÁK Z., 1997: Trendy ve vývoji početnosti netopýrů ve střední Evropě. *Vespertilio*, **2**: 81–96.
- SCHAEFER H., 1967: Gewöllstudien und andere Erinnerungen an die Hohe Tatra. *Sbor. Prác o Tatr. Nár. Parku*, **10**: 313–318.

- SCHAEFER H., 1973a: Der Großabendsegler, *Nyctalus lasiopterus* (Schreber, 1780), in der Hohen Tatra – Erstnachweis für die Tschechoslowakei. *Säugetierk. Mitt.*, **21**: 78–79.
- SCHAEFER H., 1973b: Die Fledermäuse der Hohen Tatra – einst und jetzt. Pp.: 229–235. *International Speleology V, sub-section Db: Karst zoology. Proceedings of 6. International Congress of Speleology 1973*. Olomouc.
- SCHAEFER H., 1973c: Die Fledermäuse vom Muran in der Hohen Tatra (Tschechoslowakei). *Die Höhle*, **24**(2): 51–58.
- SCHAEFER H., 1973d: Zur faunengeschichte der Fledermäuse in der Hohen Tatra. *Bonn. Zool. Beitr.*, **24**: 342–354.
- SCHAEFER H., 1974a: Eine Fauna der Hohen Tatra aus dem 18. Jahrhundert. (= Muran I). *Bonn. Zool. Beitr.*, **25**: 231–282.
- SCHAEFER H., 1974b: Tausend Zweifarbfledermäuse (*Vespertilio murinus*) aus der Hohen Tatra – Nachweis an Unterkiefern. *Ztschr. Säugetierk.*, **39**: 1–9.
- SCHAEFER H., 1975: Als Zoologe in der Hohen Tatra. *Karpathenjahrbuch*, **1975**: 57–67.
- ŠTOLLMANN A., 1968: Poznámky k výskytu netopierov (Chiroptera) na severozápadnom a strednom Slovensku. *Slov. Kras*, **6**: 37–40.
- ŠTOLLMANN A., 1985: Prehľad cicavcov severozápadného Slovenska. *Vlastived. Zbor. Považia*, **15**: 289–324.
- TENCER J., 2002: Zimný výskyt netopierov v Čiernohorskom jaskynnom systéme. *Vespertilio*, **6**: 252.
- TOPÁL G., 1954: A Kárpátmedence denevéreinek elterjedési adatai. *Ann. Histor.-Natur. Mus. Natn. Hungar.*, **5**: 471–483.
- 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., 1960: *Výskyt a rozšírenie netopierov na Slovensku s ekologickými dodatkami*. Nepublikovaný rukopis. 113 pp.

došlo 14. 3. 2003