

K netopýří faune Slovenska I. - Letní nálezy 1979-1992

Ivan HORÁČEK¹, Vladimír HANÁK¹, Jan ZIMA², Jaroslav ČERVENÝ³

1- *Katedra zoologie, Přír. fakulta UK, Viničná 7, 128 44 Praha 2*

2- *Ústav živ. jj;zoologie a genetiky AV ČR, Lab. genetiky a exp. embJyologie, Veverí 97, 602 OO Brno*

3- *Mimoňská 630, 190 OO Praha*

Úvod

Výzkum netopýru Slovenska doznává v posledních letech podstatného rozmachu. Dokladem toho je i řada prací zastoupených v tomto sborníku. V těchto souvislostech si zaslouží stručného shrnutí, přinejmenším formou výčtu primárních dat, také dosud nepublikované údaje o této skupině, které jsme na území Slovenské republiky získali v průběhu terénních exkursí v letech 1979-1992. Práce navazuje na předchozí shrnutí, týkající se jednak letních nálezů (HORÁČEK et al. 1979) jednak dokladu ze zimovišť (GAISLER & HANÁK 1972). V mnohých ohledech dřívější představy pozměňuje či doplňuje. Spolu s výsledky kontrol v zimovištích poskytuje tak současně datový aparát k orientačnímu posouzení dlouhodobých změn ve struktuře netopýřích společenstev Slovenska a užitečný historický kontext pro současné výzkumy.

Obr. 1 / Fig. 1:

Vymezení zkoumané oblasti a přehled kontrolovaných lokalit.
Geographic delimitation of the study area and survey of the localities in
study.



Materiál a metodika

Tento přehled je omezen na oblast jižní části středního Slovenska, t.j. centrální část Slovenského Rudohoří, vč. Muráňské planiny a Tisoveckého krasu, oblast Rimavské kotliny a zejména pak Slovenský kras (srv. Obr. 1). Zimní nálezy z této oblasti budou souborně shrnuty na jiném místě.

Standardní techniky sběru faunistických dat (průzkum půd budov, jeskyní apod.) byly průběžně kombinovány s odchycem do sítí (zejm. ve vchodech jeskyní) a od roku 1983 také aplikací ultrasonického detektoru (QMC Mini) a příležitostným sledováním v průběhu noční aktivity.

V následujícím přehledu jsou jednotlivé techniky specifikovány následujícími zkratkami: **obs.** - pozorován v místě úkrytu, resp. létající, **det.** - pozorován pomocí ultrasonického detektoru, **netted** - odchycen do sítě,

Jsou uváděny jak odhadované resp. celkové počty zastižených netopýru, tak složení odchyceného vzorku. Zde je použito následujících zkratk: **m** - samec, **f** - samice, **a** - adult, **s** - subadult, **j** - juvenilní, **si.** - sex indet., **G** - gravidní

Přehled nálezů

Rhinolophus hipposideros

Betliar, půda katol. kostela, 6.5.1983 - 1 si. torpid obs.; Betliar, půda zámku, 6.5.1983: kolonie 25+ 8 solit., celk. 40 ex.; 28.4.1989: kolonie 70-80 ex.; Borka, půda kostela, 28.5.1980: 2 si.; Drienčany, půda kostela, 9.8.1980: 1 si.; Drienovecká jesk., 25.4.1987: ca 10 ex.det., 1 fs netted; Gemerská Panica, věž kostela, 27.6.1982: 1 si.; propast Zvonica na Plešivecké planine, 13.5.1983: 1 si. netted, 8.6.1992: 1 si. netted; Hámorská jesk. u Plešivce, 23.-25.4.1987: 1 si. torpid; 27.4.1987: 2 si. torpid; jesk. Líštia diera pri Domici, 26.4.1989: 1 si. torpid, 10.6.1992: 3 ma netted; jesk.Čertova diera pri Domici, 17.9.1988: 1 si., 10.6.1992: 3 ma netted; jesk.Stará Domic, 27.6.1981: 1 ms torpid, 21.4.1983: 1 si, 5.5.1990: 3 si. torpid; jesk. Milada u Silické Brezové, 20.7.1978: 1 fs netted, 17.9.1988: 6 si., 11.6.1992: 3 ma netted; jesk.Ortovaň u Silické Brezové, 22.7.1978: 1 ma net; jesk. Peskô u Bretky, 27.6.1982: 1 si.obs., 2 si. netted; Hrušovo, jesk. Pri Ridzoňovcoch, 26.6.1982: 3 si. netted; lasov, půdy kláštera, 2.8.1980: kolonie 20-30 ex.; 13.6.1992: kolonie 16 ex.; Krásná Horka, půdy hradu, 11.5.1983: kolonie 10 ex.; Kvaplová jesk. na Silické planine, 4.9.1982: 2 ma, 1 si. netted; Muráň, Hurbanovská jesk., 17.7.1978: 1 ma netted, 7.6.1995: 1 ex.obs.,det.,bnetted; Muráň,jesk. Na osiskách, 18.7.1978: 1 m? netted; Nižná Valica, půda zámku, 28.6.1982: kolonie 8 fG; Ostranv, půda kostela, 6.8.1980: kolonie 10 ex.; Šafárikovo, půda dětského domova, 27.6.1982: kolonie 8-10 fG; Šafárikovo, půda evang. Kostela, 27.6.1982: 1 si.; Slaninová jesk. v Hájské doline, 26.4.1987: 3-4 si.; Slavec, Partizánská jesk., 25.4.1989: 1 si. torpid; Velká Drienčanská jesk., 6.8.1980: 1 ms, 1 fa netted, 7.8.1980: 1 ma, 7 fa, 8.8.1980: 1 ma, 1 ms; Velký Blh, půda zámku, 28.6.1982: kolonie 10 ex. fG; Vyšná Valica, půda kostela, 28.6.82: kolonie 30-40 fG clustered; Zádiel, půda chaty, 27.7.1978: 1 si; Zbojnická jesk. u Silice, 14.8.1986: 1-5 si. det., 2.5.1990: 2 si. torpid; jesk.Erny v Zádieli, 3.8.1980: 1 ms. netted; Marciho jesk. v Zádieli, 30.4.] 990: 4 si. torpid; jesk. Zádielská ladnica, 1 si. obs.; jesk. Nad Železnými vraty, 4.5.1990; 1 si. torpid; Hačavská jesk., 25.7.1978: 1 si. netted; Halič, půda zámku, 29.6.] 982: kolonie 10 fG;

Početné nálezy dokládají, že na rozdíl od situace v oblasti západní Evropy, slovenská populace *R.hipposideros* nedoznala v průběhu osmdesátých let zřetelnějšího poklesu. Nicméně, ve sledovaném období nebyl získán jediný doklad výskytu letní kolonie tohoto druhu v jeskynním úkrytu - všech 9 nalezených letních kolonií pochází z pud budov. Jiná je ovšem situace se soliterními kusy, které využívají jeskynní úkryty zjevně v průběhu celé letní sezony. V tomto ohledu, stejně tak jako při porovnání zastoupení *R.hipposideros* v materiálu získaném odchycem do sítí, nelze konstatovat podstatné odlišnosti od období 1969-1978, dokumentovaného v předchozím sdělení (HORÁČEK et al. 1979).

Rhinolophus euryale

Drienovecká jesk., 25.4.1987: 20 si. det. ve vchodu jesk.; Jasovská jesk., 3.8.1982: kolonie 6 si, 10.8.1980: 3-4 si. Ob5., 12.6.1992: 4ma, 3 fa netted, 13.6.1992: 8 si. obs.; Jasov, půdy kláštera, 13.6.1992: kolonie 60 ex.; Krásnohorská Dlhá Lúka, půda věže kostela, 28.6.1981: kolonie 50 ex., 2 fG, 27.6.1982: kolonie 50-100 ex., 3.5.1983; 2 si., 29.5.1980: kolonie 10-25, 1 fG; Silická Jablonica, půda evang. kostela, 22.6.1978: 1 ma; Silická Jablonica, půda býv. kasáren, 14.8.1986: 2-5 si. obs.; jesk. Domic, 21.4.1983: 2 si. obs., 11.6.1992: 5 si. obs.; jesk. Líštia diera pri Domici, 27.6.1981: 1 ma netted, 28.6.1981: kolonie 250-300 ex. obs., 21.4.1983: 3 si. obs., 10.6.1992: 6 ma netted; jesk.Čertova diera pri Domici, 17.9.1988; 3 si. obs., 11.6.1992: 10 ma. netted; jesk. Milada u Silické Brezové, 17.9.1988: 3 si. obs., 11.6.1992: 1 ma. netted; propast Zvonice na Plešivecké planine, 13.5.1983: 1 si. netted; Slaninová jesk. v Hájské doline, 26.4.1987: 2 si. obs.; Malé Teriachovce, půda kostela, 8.5.1981: 2 si. obs.; Velká Drienčanská jesk., 14.5.1983; 5m, 3fnetted, 6.8.1980: 1 si. obs., 6.8.1980: 25 ex. netted: 5ma, 2 ms, 6fa, 6mj, 4fj, 2si, 7.8.1980: 2ma, 5fa netted, 8.8.1980: 10 ex. netted: 1 ma, 2ms, 4fa, 2fs, 1 si; 7.7.1981: 1m, 2f netted, více ex. obs.; Chvalová jesk., 10.7.1981: 12 ex. obs.

Získaná data potvrzují předpoklady vyslovené v dřívějších shrnutích (srv.HORÁČEK a ČERVENÝ 1984), zejména pokud se týče existence stálé letní populace v krasu Rimavské kotliny. Nález kolonie na pude kláštera v Jasově ukazuje, že v

oblasti Slovenského krasu přetrvává i do současnosti tendence k využívání antropogenních úkrytů, zřejmě jako příležitostná alternativa k úkrytům jeskynním.

Naše fragmentární data byla v posledních letech podstatně rozšířena výzkumem M. UHRINA (1993 aj.).

Rhinolophus ferrumequinum

Velká Drienčanská jeskyně, 7.8.1980: 1 ma netted, 8.8.1980: 1 ma netted, 14.5.1983: 1 ma netted; Drienčany, potok, 7.7.1981: 2 si. obs., Španie Pole, jeskyně, 9.7.1981: 1 si. obs., Velký Blh, půda zámku, 28.6.1982: 1 si. obs.; Velký Blh, půda kostela, 8.8.1980: 3 si. obs.; Vyšná Valica, půda kostela, 28.6.1982: 1 si. obs.; Nižný Skalník, půda kostela, 26.6.1982: 2si; Muráň-Hurbanovská jesk., 17.7.1978: 1 ma, 2ms netted; jesk. Peskô u Bretky, 27.6.1982: 1 si. obs.; propast Zvonica na Plešivecké planine, 13.5.1983: 1 ma netted, 5si. obs.; Hámořská jesk. u Plešivce, 23.-27.4.1987: 1-2 si. obs.; jesk. Maštálná na Plešivecké planine, 30.8.1982: 1 si. obs.; Brzotín, silnice do Slavce, 30.8.1982: 1 juv.si. nalezen mrtvý; Brzotín, vež evang. kostela, 24.4.1989: 2 si.; jesk. Čertova diera pri Domici, 17.9.1988: 1 si. obs., 10.6.1992: 1 ma netted; jesk. Líštia diera pri Domici, 27.6.1981: 1 ms netted, 10.6.1992: 1 ma netted; jesk. Červený kámen u Silické Brezové, 21.7.1978: 1 si. netted; jesk. Milada u Silické Brezové, 17.9.1988: 4 si. obs., 11.6.1992: 1 ma netted; Zbojnická jeskyně u Silice, 6.9.1982: 1si. obs., 2.5.1990: 1si. obs.; Silická Jablonica, půda býv. kasáren, 14.8.1986: kolonie 80-100 ex.; Silická Jablonica, půda katol. kostela, 24.7.1978: 1si. obs., 29.5.1980: 2si. obs.; Silická Jablonica, půda evangel. kostela, 22.6.1978: kolonie ca 50 ex.: 2ma, 4ms, 17faG, 1fs, 24.7.1978: kolonie ca 80 ex.: 1m_ 1fs, 29.5.1980: kolonie 40 ex.: 2fa, 3fs; Krásnohorská Dlhá Lúka, půda ZDŠ, 13.5.1983: 4-5 si. obs.; Krásnohorská Dlhá Lúka, půda věže kostela, 29.5.1980: kolonie 50-80 ex.: 2fa, 28.6.1981: kolonie 250 ex.: 3fa, 3j, 27.6.1982: kolonie 250: fG (bez j), 13.5.1983: 8 si.+ 3 kadavery (po zásahu *Tyto alba?*); Krásnohorská Dlhá Lúka hřbitov, 28.6.1981: 2faL (1 vč.juv.) netted; jesk. Emya v Zádieli, 3.8.1980: 1 ms, 1si netted, 3.5.1990: 1 si. obs.; Slaninová jesk. v Hájské doline, 26.4.1987: 2 si. obs.; Drienovecká jesk., 25.4.1987: při výletu 3-5 ex. obs.det.; Moldavská jesk., 1.8.1980: 2ms; Jasovská jesk., 1.8.1980: 1 si. obs., 13.6.1992: 1 fa netted; Jasov, půdy kláštera, 2.8.1980: 5si (soliterně) obs., 13.6.1992: 3si. v kolonii *R.euryale*

Rovněž pro tento druh platí zhruba totéž, co bylo konstatováno v případě vrápence jižního, s tím, že využívání synantropních úkrytu je v letním období patrně zcela převažující. Dokládá to již ostatně značný počet nálezů jednotlivých kusu na půdách i pravidelný výskyt kolonií na půdách Slovenského krasu v osmdesátých letech. Za pozornost v tomto kontextu stojí ovšem fakt, že v tomto deceniu nenalezli jsme ve zkoumané oblasti početnější letní kolonii, a to i přesto, že (soudě z vysokých stavů v zimovištích i z frekvence nálezů soliterních kusu) k výraznějšímu poklesu početnosti u vrápence velkého patrně nedochází.

Miniopterus schreibersi

Velká Drienčanská jeskyně, 6.8.1980: 2fa netted, 7.8.1980: 2ma, 2fa, 2fs netted, 8.8.1980: 1ma, 2fs netted, 14.5.1983: 7m, 7f_ 1si netted; Muráň, Hurbanovská jesk., 17.7.1978: 1ms; Plešivec-Csépkö, skulina ve steně lomu nad nádražím, 3.5.1983: 1si (kadaver); jesk. Čertova diera pri Domici, 17.9.1988: kolonie 200-300 ex. obs.; Drienovecká jesk., 31.7.1980: 103 ex. netted = 27fa, 4fs, 12ma, 2ms, 24mj, 34fs, 3.8.1983: výlet ca 150 ex. obs., 4.8.1983: 67 ex. netted = 3ms, 17fs, 6fs, 16fj, 8si, 5.8.1983: 150 ex. netted = 24 ms, 45fa, 9fs, 26mj, 31fj, 15si netted; Jasovská jesk., 12.6.1992: 1ma netted

Opakované nálezy dokládají pravidelný letní výskyt jak v oblasti Slovenského krasu (Drienovecká jesk., přechodné resp. zimní kolonie v jesk. Čertova diera pri Domici), tak v Drienčianském krasu. Při odchycích do sítí ve vchodu Velké Drienčanské jeskyně přiletovaly jednotlivé kusy ihned po setmění. Již tato skutečnost naznačuje přítomnost dosud neznámého stálého letního úkrytu v bezprostředním rámci oblasti. Za zmínku stojí rovněž odchyt jednotlivého kusu v Hurbanovské jeskyni u Muráně. Je tedy zřejmé, že otázce výskytu létavce v oblasti Muráňského krasu resp. krasu Rimavské kotliny bude třeba věnovat zvýšenou pozornost.

Myotis bechsteini

Zbojnická jesk. u Silice, 14.8.1986: 7ma, 2si netted; jesk. Čertova diera p. Domici, 10.6.1992: 1 ma netted; jesk. Milada u Silické Brezové, 11.6.1992: 3 ma netted; Jasovská jesk., 12.6.1992: 5 ma netted; Hurbanovská jesk. u Muráně, 7.6.1995: 1 ma netted

Vysoké zastoupení *M.bechsteini* ve vzorku z posledního desetiletí je zvláště nápadné ve srovnání s takřka úplnou absencí tohoto druhu v předchozím období. Spolu s analogickými zkušenostmi z jiných oblastí naznačují tato zjištění výrazný vzestup početnosti této formy, pokládané donedávna ze jeden z nejvýznamnějších druhů naší chiropterofauny.

Myotis blythi

Cakov, půda katol.kostela, 8.5.1981: kolonie 10 ex.: 1fa; Cakov, půda dolního kostela, 28.6.1982: kolonie *M.myotis* + *M.blythi* ca 30 ex.: 9fa 7j; Lúčka, půda reform. kostela, 28.5.1980: 1 ms; Ostrany, půda věže kostela, 6.8.1980: 1 ma, 1si; Hámořská jesk. u Plešivce, 24.-27.4.1987: 1-2 ex. (torpid); jesk. Líštia diera pri Domici, 10.6.1992: 1 ma netted; Silická Jablonica, půda

katol. kostela, 24.7.1978: 1 ma; Krásnohorská Dlhá Lúka, púda kostela, 28.6.1981: 1 si. obs.; Drnava, púda věže kostela, 28.6.1981: v kolonii *M.myotis*: 1 ma,2fa,3fs,3tj, 10.5.1983: 1 si. obs.; Jasov, púdy kláštara, 2.8.1980:kolonie *M. myotis* + *M.blythi* ca. 500 ex.: 4fa,lmj,lfj *M.blythi*

Naše nálezy ukazují zhruba stejnou situaci jako v předchozím období. Je zřejmé, že *M.blythi* se v dané oblasti vyskytuje s početností několikrát nižší, než následující druh. Pozornosti zasluhuje nález v Cakově (8.5.1981). Jde patrně o jediný doklad monospecifické kolonie *M.blythi* z území Slovenska - časně datum ovšem napovídá, že mohlo jít o přechodnou jarní agregaci, předcházející formování smíšené kolonie obou druhů na půdě sousedního kostela.

Myotis myotis

Chvalová. potok, 10.7.1981: 4f, 2m netted; Nižná Valica, púda zámku, 28.6.1982: 2 solit.si; Nižný Skalník, púda kostela, 26.6.1982: 1 si.; Stranská, púda kostela, 28.6.1982: 1 ms; Cakov, púda dolního kostela, 28.6.1982: kolonie 5 ex.: 1fa+j, 2adet.s.i.; Velká Drienčanská jesk., 6.8.1980: 2ma,1fa netted, 7.8.1980: 1fs netted, 8.8.1980: 1ma netted, 14.5.1983: 2ma, 10fa,2fs netted; jesk. Peskô u Bretky, 27.6.1982: 1ms netted; Kaloša, púda kostela, 28.6.1982: 1 si.; Dobšiná, púda evangel. kostela, 8.5.1983: kolonie 1200-1500 ex.; Hamorská jesk. u Plešivce, 27.4.1987: 1fs, 1si.; Slavec, Partizánská jesk., 25.4.1989: 1 si; Kružná,púda věže evangel.kostela, 6.5.1983: 3si., 22.7.1987: kolonie 40-50 ex.; Rožňava, púda katol.kostela, 6.5.1983: 1 ex. ve vývržku *Tyto alba*; Drnava, púda věže kostela, 28.6.1981: kolonie 300-400 (vč. *M.blythi*): 1ms, 17fa, 24fs, 19j, 10.5.1983: 6s;+4 zabitě ex.; jesk. Lištia diera p.Domici, 10.6.1992: 2 ma netted; jesk.Milada u Silické Brezové, 11.6.1992: 3 ma netted; Zbojnická jesk. u Silice, 14.8.1986: 2ma netted; Silická Jablonica, púda věže evangel. kostela, 24.7.1978: 1 si; Krásnohorská Dlhá Lúka, púda věže kostela, 29.5.1980: 1si mumie, púda kostela, 13.5.1983: 1ma;Borka, púda katol.kostela, 28.5.1980: 1fs; Marciho jesk. v Zádielu, 30.4.1990: 1 si; jesk. nad Železnými vraty na Jasovské planine, 4.5.1990: 1si (kostra); Hačavská jesk., 25.6.1978: 1 ma, 1ms netted, 26.6.1978: 1 ms netted; Drienovecká jesk., 31.7.1980: 59fa,5fsA 1 mj,45fj net, 3.8.1982: výlet ca 50 ex. obs., 4.8.1983: 1 fa,9mj,9Jj,4si netted, 5.8.1983: 1ms,1faNL,6fs,1mj,3fj,1si netted, 25.4.1987: obs. výlet 80-100 ex.:1fa netted; Jasovská jesk., 12.6.1992: 2ma, 2fs netted, 13.6.1992: 1 fs netted; Jasov, púdy kláštara, 2.8.1980: kolonie 500 ex. (vč. *M.blythi*): 1 ms, 8fa, 1 fs, 4mj.

Netopýr velký patří počtem nálezů k nejběžnějším druhům studované oblasti. Co do počtu nálezů letních kolonií i jejich průměrné velikosti, dospíváme při srovnání s předchozím obdobím ke zhruba shodným závěrům. Na rozdíl od situace v České republice nezdá se tedy, že by v průběhu posledních desetiletí došlo ve studované oblasti k výraznějšímu nárůstu početnosti tohoto druhu. Některé z kolonií, sledovaných zde v průběhu více let, své úkryty opustily (Drnava, Kružná, Plešivec, Jasov).

Myotis nattereri

Velká Drienčanská jesk., 6.8.1980: 1ms netted; jesk. Milada u Silické Brezové, 17.9.1988: 2 si. obs.

Naše doklady reprezentují první letní nálezy v oblasti Slovenského krasu a Rimavské kotliny. I když v porovnání s předchozím obdobím nasvědčují možnému nárůstu početnosti (podobně jako v některých oblastech Čech), je zřejmé, že jde o druh v celé Karpatské oblasti dosud velmi vzácný.

Myotis emarginatus

Muráň, púda MNV, 19.7.1978: 1 ma; Šafárikovo, púda dětského domova, 27.6.1982: 1 si.; jesk. Bobáčka u Muráňské Huty, 19.7.1978: 1 ms netted; Hurbanovská jesk. u Muráně, 7.6.1995: 2 ma netted; Velký Blh, púda zámku, 28.6.1982: kolonie 300 ex.; jesk. Čertova diera p.Domici, 10.6.1992: 1 ma, 1 fa netted; jesk. Lištia diera p. Domici, 28.6.1981: 1 si. v kolonii *R.euryale*; Zbojnická jesk. u Silice, 14.8.1986: 2ma netted; Silická Jablonica, púda evangel. kostela, 24.7.1978: kolonie 50 ex.: 4fa, 2fs, 2mj, 1fj, 22.6.1978: kolonie 60-70 ex.: 3fa, 29.5.1980: kolonie 50-70: 7fa,3fs; Silická Jablonica, púda bývalých kasáren, 14.8.1986: kolonie 80-100 ex.; Krásnohorská Dlhá Lúka, hřbitov, 28.6.1981: 3fa netted; Krásnohorská Dlhá Lúka, púda věže kostela, 29.5.1980: kolonie 250 ex.: 6fa,2ts, 28.6.1981: kolonie 400 ex.: 4fa, 4j, 27.6.1982: kolonie 400 ex.: fG (bez juv.), 3.5.1983: kolonie 10 ex.; Marciho jesk. v Zádielu, 30.4.1990: 1 m, 1 f,2si.; Drienovec, ulice ve vsi, 25.4.1987: 2 si. loví det.; Jasov, púda kláštara, 2.8.1980: kolonie 5-7 ex., 2 m soliterní, 13.6.1992: kolonie 260 ex., 6 solit. si.; Jasovská jesk. 12.6.1992: 2 ma netted;

Značný počet nálezů, včetně dokladu početných kolonií, ukazuje, že diskutovaný druh patří ve studované oblasti k celkem běžným druhům i v průběhu posledních desetiletí V souladu s předchozími úvahami, lze předpokládat, že v rámci střední Evropy dosahuje netopýr brvitý nejvyšších populačních hustot právě na území jihovýchodního Slovenska.

Myotis dasycneme

jesk. Zádielská ladnica pod Havraní skalou, 30.4.1995: mumie 1 ex.si; Jasovská jeskyně, 12.6.1992: 1 ms netted
Statut tohoto druhu (včetně přehledu jednotlivých dokladů) na území bývalého Československa jsme sumarizovali v

předchozí práci (HORÁČEK & HANÁK 1989). Již hrubé srovnání s datovým materiálem získaným v průběhu posledních deseti let dosti jednoznačně nasvědčuje poměrně značnému nárůstu početnosti. Vypovídá o tom nejen naprosto pravidelný výskyt v zimovištích Moravského krasu, v severních Čechách, a v zimovištích slovenských, ale i opakované letní doklady z jižních oblastí Slovenska. Tomu odpovídají i nové doklady početných letních kolonií v maďarském Potisí (BIHARI et GOMBKÖTÖ 1993). Vzhledem k vyhraněným nárokům tohoto druhu na stanovištní parametry lovišť (slepá ramena řek, vodní kanály apod.) by mohlo být takřka ideální metodou faunistického výzkumu systematické sledování takovýchto lokalit pomocí ultrasonických detektoru. Podobná extensivní sledování, která jsme v jižních oblastech Slovenska prováděli (Konetope, Brzotín, Slaná, Hrhov etc.) bylo úspěšné pouze v oblasti Zemplína (HORÁČEK & HANÁK, op.cit.).

Myolis daubentoni

Gombasek, řeka, 12.7. 1981: Im netted, více ex. obs.: Brzotín, rybníky, 24.4.1987: obs.ca 40, 1 fa, 27.4.1987: obs.ca 10 ex., 23.4. 1989: obs.ca 5 ex.; Kružná, rybník, 24.-25.4.1989: ca 10 ex.obs.; Zbojnická jesk. u Silice, 14.8.1986: 1 ma netted; jesk.Ernya u Zádielu, 30.8.1980: 1 fs netted; jesk. Certova diera p. Domici, 10.6.1992: 1 ma netted; jesk. Milada u Silické Brezové, 11.6.1992: 2 ma netted; Jasovská jesk., 12.6.1992: 1 ma netted; Muráň, Hurbanovská jesk., 7.6.1995: 2 ma netted;

Nárůst počtu nálezu proti dřívějšímu období je naprosto zřejmý. Nicméně, nezdá se dosud, že by početnost netopýra vodního ve zkoumané oblasti dosahovala hustot obvyklých např. v českých zemích, v Německu či v oblastech severní Evropy. Rovněž v zimovištích patří dosud na Slovensku netopýr vodní k druhům spíše vzácnějším. I když jižní Slovensko v žádném případě nepředstavuje okraj druhového areálu (na jih zasahuje *M.daubentoni* až do Řecká a Turecka), zdá se, že v oblasti Západních Karpat dochází k určitému zlomu v charakteru jeho výskytu.

Eptesicus serotinus

Brzotín, ulice ve vsi, 22-26.4.1989: loví 2-30 ex.det.; Drienovec, ulice ve vsi, 25.4.1987: 20 ex. det.; Moldava n.Bodvou, půda evange1.kostela, 29.7. 1978: 1 si.; Moldava n.Bodvou, půda katol.kostela, 29.7.1978: 1 si.; Muráň, půda kostela, 19.7. 1978: 1 si.; Drienčany, potok, 8.7.1981: 1 m netted; Velká Drienčanská jesk., 6.8.1980: 1 ms. netted, 7.8.1980: 1 ma, 1 ms netted; 8.7.1981: 1 m netted; Velký Blh, půda zámku, 28.6.1982: kolonie 50 ex.; Vyšná Valica, půda kostela, 28.6.1980: 1 fa; Ostrany, půda kostela, 6.8.1980: 1 si?; Zbojnická jesk. u Silice, 14.8.1986: 1 ma.; jesk. Líšťa diera p. Domici, 10.6.1992: 1ma; propast Zvonice na Plešivecké planine, 13.5.1983: 1 ms; Turna n. Bodvou, ulice ve vsi, 10.6.1995: 3 ex. loví.

Netopýr večerní je jedním z nejtypičtějších netopýřích druhu evropské antropogenní krajiny, zejm. planárního a kolinného stupně. V plném rozsahu to platí i pro oblast jižního a jihovýchodního Slovenska. Ve srovnání s daty z dřívějšího období, lze konstatovat zhruba nezměněný stav, příp. co do nálezu větších kolonií i dokladu tohoto druhu v materiálu netopýru odchycených do sítí ve vchodech jeskyní, možná mírný nárůst početnosti.

Eptesicus nilssoni

Zádiel, louka pod chatou, 30.4.1990: loví 1 ex. det.; jesk. Zádielská ladnica pod Havraní skalou, 30.4.1990? mumie 1 ex.

Netopýr severní je jedním z druhů, u nichž, při srovnání celkového počtu nálezu i stavu v zimovištích v 60.-70. a 80.-90.letech, je zřejmý masivní nárůst početnosti. Týká se to patrně celého středoevropského prostoru (BÁRTA et al., 1981, ZUKAL & GAISLER 1978, SKIBA, 1987, OHLENDORF 1989, TRESS 1994). V posledních letech objevuje se tak *Eptesicus nilssoni* také v oblastech, odkud dříve nebyl znám (srv. např. BRAUN & HÄUSSLER 1990, ČERVENÝ a KRYŠTUFEK 1991), včetně lokalit mimo horské a velehorské polohy, typických pro dřívější nálezy. Ilustrací tohoto trendu jsou i naše nálezy, představující spolu s nepublikovaným zimním nálezem v Marciho jeskyni (L.GORDON, 17.11.1988 - 2 ex.) první doklady pro oblast Slovenského krasu a patrně první indície letního výskytu mimo vysokohorské polohy Tater a Slovenského Rudohoří. Již vzhledem k doloženým změnám početnosti zasloužil by statut tohoto druhu na Slovensku zvláštní pozornost. Nespornou výhodou takto koncipovaného výzkumu by mohla být i poměrně dobrá zachytitelnost netopýra severního technikami, využívajícími možnosti ultrasonických detektoru (RYDELL 1990).

Vespertilio murinus

Zádiel, louky pod chatou a skály v kaňonu. 30.4.1990-5.5.1990: loví] -3 ex. det.

Náš jediný doklad pochází z místa, kde byla v minulosti nalezena též letní kolonie samců tohoto druhu (GAISLER & KLÍMA 1965). Přítomnost *Vespertilio murinus* v oblasti Zádielského kaňonu je v souladu s předpoklady, vyplývajícími ze stanovištních nároků tohoto lithofilního druhu. Spíše udivuje, že dokladů tohoto druhu ve stanovištně příhodné oblasti Slovenského krasu mnohem více (zejm. uvážíme-li průběžnou aplikaci ultrasonického detektoru v této oblasti od roku 1983). Uvažujeme-li tuto skutečnost v kontextu s dalšími nálezy získanými jinými technikami (STV. OBUCH 1989, 1992) lze vyslovit předpoklad, že i v rámci studovaného území je výskyt tohoto druhu omezen na masové osídlení několika málo

optimálních lokalit a jejich bezprostředního okolí. Podobný charakter výskytu bylo by možno očekávat také u dalších lithofilních druhů - v našem případě zejm. *Hypsugo savii*, jehož výskyt byl v nedávné době konstatován i nedaleko slovenských hranic - v oblasti Bükku (DÉNES 1993). V této souvislosti nutno konstatovat, že při sledování výskytu netopýru v oblasti Zádielské resp. v širším okolí Turnianské kotliny (vč. jihovýchodních okrajů Dolného vrchu) pomocí ultrasonického detektoru byla právě možnosti výskytu *Hypsugo savii* věnována zvýšená pozornost. Bohužel, přes jisté úsilí nebyl tento druh zde zastižen. i když toto konstatování nelze v žádném případě pokládat za konečný verdikt stran výskytu *H.savii* na území Slovenska, je třeba vzít v potaz rovněž dosti podstatné mesoklimatické odlišnosti skalních masivů v drobných pohorích situovaných v teplé panonské nížině a v oblasti jižních okrajů vysokohorského Slovenského Rudohoří - v tomto smyslu může být oblast Zádielu a Turnianské kotliny pro *H.savii* možná již dosti nepřijemná.

Pipistrellus pipistrellus

Zbojnická jesk. u Silice, 14.8.1986: 1 ma net, 1.5.1990: ca 16 ex. obs. ve stropních skulinách; jesk. Ernya v Zádielu, 30.8.1980: 6ma, 12mj, 46fa, 30fj, 345si net, 4.8.1980: 5si obs. ve stropní skulině, 3.5.1990: negat.; Zádiel, louky v nivě pod chatou, 30.4.1990, 1.5.1990: loví 1-2 ex. det.

Stejně jako přímá pozorování masového zimování v jeskyni Ernya (UHRTN, ústní sdělení), naznačují i naše letní nálezy v této jeskyni i v jeskyni Zbojnická skala značnou afinitu místní populace netopýra hvízdavého k podzemním prostorám.

Pipistrellus nathusii

Borka, vež katol.kostela, 28.5.1980: 1 ms

Náhodný nález, pokud je nám známo, dosud jediný ve zkoumané oblasti. Šlo zjevně o zcela vysileného jedince, patrně migranta.

Nyctalus noctula

Drienčany, potok, 8.7.1981: 1 m netted; Brzotín, rybníky, 24.4.1987: 30-40 ex.loví: 2m, 27.4.1987: 2 ex. loví det., 23.4.1989: 3 ex. loví det.; Kružná, rybník, 25.4.1989: 1si det.; paseka poblíž Kvaplové jesk. na Silické planině, 4.9.1982: v osamělé borovici úkryt 1 ma, který aktivně lákal 2 proletující samice (obs.det.); Zbojnická jeskyně u Silice, 14.8.1986: 8ma,1mj,8fa,1fj,4si netted; Silická Jablonica, půda věže katol. kostela, 24.7.1978: 8si (mumie); Hrhovské rybníky, 27.5.1980: 1si obs.; Drienovec-koupele, nad budovami, 25.4.1987: 1si loví det.

Proti předchozímu období (do roku 1978 jediný doklad) je zřejmé výrazné zvýšení počtu nálezů. Nezanedbatelným faktorem této skutečnosti může ovšem být rovněž rozšíření spektra technik výzkumu zejm. aplikací ultrasonických detektoru. Pozoruhodný je masový invazní výskyt ve Zbojnické jeskyni naznačující, že stropní pukliny uvnitř jeskyně, příp. v širším kontextu Sokolí skály mohou být využívány jako zimoviště tohoto druhu (podobně jako v jiných oblastech - srv. např. GAISLER et al. 1979, PERRIN 1988) - bohužel ani při příležitostných zimních návštěvách se tuto možnost dosud nepodařilo potvrdit.

Barbastella barbastellus

jesk.Bobáčka u Muráňské Huty, 19.7.1978: lms netted; propast Zvonice na Plešivecké planině, 8.6.1992: lma netted; Kvaplová jesk. na Silické planině, 4.9.1982: 3ma,2ms,1fs netted; Zbojnická jesk. u Silice, 14.8.1986: lma netted

Oproti předchozímu období (stejně jako v kontrastu k dosud ojedinělým zimním dokladům ze Slovenského krasu), naznačují naše, zatím nepočetné nálezy, že v zalesněných, vlhkých a chladných stanovištích na vrcholu krasových planin, se netopýr černý vyskytuje celkem pravidelně.

Plecotus auritus

Kvaplová jesk. na Silické planině, 4.9.1982: lms, lms netted; jesk. Milada u Silické Brezové, 11.6.1992: 1 ma netted; jesk. Zádielská ladnica pod Havraní skalou, 30.4.1990: 1 si (mumie); Hačava, půda kostela, 26.7.1978: 1 ma.

Nálezy jednotlivých samců nelze sice chápat jako jednoznačný doklad pravidelného osídlení, nicméně naznačují, že tento dendrofilní druh se v zalesněných územích Slovenského krasu může nyní vyskytovat celkem běžně. z malého počtu nálezů je obtížné usuzovat na početnostní trendy, stojí však v této souvislosti za připomenutí, že z dřívějšího období byl z oblasti Slovenského krasu k dispozici pouze jediný letní nález (Hačava) a žádný údaj z období zimního. Nelze tedy vyloučit, že k určitému nárůstu početnosti reálně dochází

Plecotus austriacus

Halič, půda zámku, 29.6.1982: lsi; Teplý vrch, půda kostela, 8.8.1980: kolonie 8-10 ex.: 1 mj, 1 fa; Velký Blh, půda kostela, 8.8.1980: 1 si; Lúčka, půda katol. kostela, 28.5.1980: kolonie 7 ex.: 1fa; jesk. Ernya v Zádieli, 3.8.1980: 1ms; Hosťovce, 10m, 1.5.190: 1ms (nalezen mrtvý); Moldava n. Bodvou, půda evangel. kostela, 29.7.1978: 2fa, 1 mj, 1jsi; Jasovská jeskyně, 12.6.1992: 1 ma netted; Jasov, půdy kláštera, 2.8.1980: kolonie 8-10 ex.

Nálezy tohoto druhu jsou jednoznačně soustředěny do teplých nížinných poloh, což je v dobrém souladu s obvyklým hodnocením jeho stanovištního nároku. Týká se to v první řadě oblasti Rimavské kotliny, která v dřívější fázi výzkumu nebyla podrobněji zkoumána.

Shrnutí

Kromě doplňujících faunistických dat, které blíže charakterizují chiropterofaunu krasových oblastí jižní části středního Slovenska, poskytují uvedené nálezy také možnost srovnání poměrné početnosti nálezů jednotlivých druhů. Oproti předchozí zhruba stejně dlouhé periodě, t.j. 1966-1978 (srv. HORÁČEK et al. 1979). Základní informaci v tomto směru poskytuje tab. I. Porovnání hodnot obou úseků. umožňuje spolu s výsledky, týkajícími se zimního výskytu v uvedené oblasti (které mají být předmětem připravované další publikace) vyslovit následující předběžná hodnocení.

V případě *Rhinolopus hipposideros*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus ferrumequinum* či *Miniopterus schreibersii* lze poměrný nárůst počtu lokalit připsat na vrub sledování dřívě opomíjených populací v oblasti Rimavské kotliny. Nezdá se

jinak, že u těchto druhů. by reálně docházelo ke zvyšování početnosti. S faktickým nárůstem početnosti třeba ovšem počítat u dřívě zcela vzácných, resp. pouze ojediněle nacházených druhu typu *Myotis bechsteini*, *Myotis dasycneme*, *Myotis daubentoni* či *Eptesicus nilssoni* (možná i *Barbastella barbastellus* a *Plecotus auritus*), které se v novém materiálu objevují i v nízké položených stanovištích Slovenského krasu. Takřka ve všech těchto případech jde o prvky lesní, mesofilní resp. vázané na vodní stanoviště. Oproti situaci v České republice, nelze na diskutovaném materiálu prokázat výrazný nárůst početnosti netopýra velkého. Abundančně stabilní zůstává zřejmě i populace netopýra východního, i když data o jeho zastoupení ve smíšených koloniích z počátku osmdesátých let naznačovala proti dřívějšímu období jistý pokles.

U ostatních registrovaných druhu jde spíše jen o jednotlivé nálezy, z nichž nelze usuzovat na charakter početnostních trendů. Významné jsou tu ovšem nové letní nálezy *Myotis dasycneme*, které znovu dokládají celoroční přítomnost tohoto druhu v regionu jihovýchoního Slovenska a přilehlého Maďarska. Opětovně je dokládán hojnější výskyt *Myotis emarginatus*. *Eptesicus serotinus* a snad i *Nyctalus noctula* v oblasti, v posledním desetiletí pak i *Myotis bechsteini* a *Plecotus auritus*. Početnější, než se dřívě soudilo jsou i místní populace *Pipistrellus pipistrellus*, v nichž se udržuje, podobně jako u populací jihoevropských, výrazná afinita k podzemním úkrytům, zejm. v zimním období. Soustavné sledování dalšího vývoje populací těchto druhů i výskytu druhů, u nichž do sud existuje pouze velmi omezený nálezový materiál (*Vespertilio murinus*, *Eptesicus nilssoni*, *Myotis daubentoni*, *Barbastella barbastellus*) otvírá zejm. v kombinaci s možnostmi sledování pomocí ultrasonických detektoru, velmi atraktivní téma pro další výzkum. Analogická sledování, prováděná v západněji lokalizovaných regionech střední Evropy poskytují pak možnost dalšího srovnání a zhodnocení získaných dat také v kontextu biogeografické dynamiky celého středoevropského regionu.

Literatura

- BÁRTA, Z., 1976: Zajímavé lovné společenstvo netopýru ze Slovenského Rudohorí. Lynx, Praha, n.s., 18: 19-25.
BÁRTA, Z. et al., 1981: Results of winter census of bats in Czechoslovakia: 1969-1979. Sborn. OM Most, přír., 3: 71-116.
BIHARI, Z., GOMBKÖTÖ, P., 1993: Contribution to the faunistic knowledge of bats in North-East Hungary. Folia Hist.nat Mus. Matraensis, 18: 163-189.
BRAUN, M., HAUSSLER, U., 1990: Fortpflanzungsnachweis der Nordfledermaus in Nordschwarzwald. Caroloinea48: 153-154.
ČERVENÝ, J., KRYŠTUFEK, R., 1991: First Record of *Eptesicus nilssoni* Keyserling et Blasius, 1839 (*Chiroptera*, *Mammalia*) in Slovenia. Biol.vestn., 39: 21-26.
DÉNES, D., 1993: Contribution to the knowledge of bat fauna of the Bükk Mts.(Hungary). Folia Hist.-nat. Mus. Matranensis, 18: 191-197.
GAISLER, J., HANÁK, V., 1972: Netopýři podzemních prostorů v Československu. Sborník ZČM Plzeň, přír., 7: 3-46.
GAISLER, J., HANÁK, V., DUNGEL, J., 1979: A contribution to the population ecology of *Nyctalus noctula* (*Mammalia*, *Chiroptera*). Acta Sc.nat.Brno, 13 (1): 1-38.
GAISLER, J., KLÍMA, M., 1965: Letní nálezy některých méně známých druhů netopýru na Moravě a na Slovensku v období 1961-1964. Lynx, Praha, n.s. 4: 19-29.
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: Distribution status of *Myotis dasycneme*. pp 565-590 In: Hanák, V., I.Horáček, J.Gaisler (eds.): European Bat Research 1987. Praha, Charles Univ. Press, 718 pp.

- HORÁČEK, I., J.ZIŠKA, J.ČERVENÝ, 1979: Letní nálezy netopýru na Slovensku (1966-1977). *Lynx*, n.s., 20: 75-98.
- OBUCH, J., 1989: Chiroptera thanatocenoses in rocky fissures. p. 453 In: Hanák V., I.Horáček, J.Gaisler (eds.): *European Bat Research 1987*. Praha, Charles Univ. Press, 718 pp.
- OBUCH, J., 1992: Tawny Owl (*Strix aluco*) preying on bats. pp. 119-121 In: Horáček, I, V.Vohralík (eds.): *Prague Studies in Mammalogy*, Charles Univ.Press, Praha.
- OBUCH, J., 1994: Types of assemblages of bats (*Chiroptera*) recorded in Slovakia. *Folia Zool. Brno*, 43: 393-410.
- OHLENDORF, B., 1989: Zur Verbreitung und Biologie der Nordfledermaus, *Eptesicus nilssonii* (Keyserling et Blasius, 1839), in der DDR. In: Hanák V., et al. (eds.): *European Bat Research 1987*: pp. 609-615.
- PERRIN, L., 1988: Zur Biologie des Abendseglers, *Nyctalus noctula* (Schreber, 1774) in der Regio Basiliensis. *Dissertation Univ. Basel*. 157 pp.
- RYDELL, J., 1990: Ecology of the northern bat, *Eptesicus nilssonii* during pregnancy and lactation. *Dissertation, Lund University*, 103 pp.
- SKIBA, R., 1987: Zum Vorkommen der Nordfledermaus, *Eptesicus nilssonii* (Keyserling et Blasius, 1839) im Sudosten der Bundesrepublik Deutschland. *Myotis*, Bonn, 25: 29-35.
- TRESS, J et al., 1994: Fledermäuse in Thüringen. *Naturschutz report Thür.Landesanst.Umwelt*, Jena, Heft 8: 136 pp.
- UHRIN, M., 1993: Poznámky k spoločenstvu netopierov (*Chiroptera*) zimovísk Slovenského krasu. *Zbor. Východoslov. muz. Košice, Prir.*, 34: 151-162.
- ZUKAL, J., GAISLER, J., 1989: K výskytu a změnám početnosti netopýra severního, *Eptesicus nilssonii* (Keyserling et Blasius, 1839) v Československu. *Lynx*, n.s., 25: 8395.

Tab. 1:

Počet lokalit letního výskytu jednotlivých druhů ve zkoumané oblasti v letech 1966-1978 a 1979-1992.

Numer of localities disclosed for individual species in the study area in the period of 1966-1978, and 1979-1992, respectively.

	1966-1978	1979-1992
<i>R. hipposideros</i>	21	33
<i>R. euryale</i>	9	13
<i>R. ferrumequinum</i>	13	27
<i>M. schreibersi</i>	4	6
<i>M. bechsteini</i>	-	5
<i>M. blythii</i>	9	9
<i>M. myotis</i>	17	25
<i>M. nattereri</i>	-	2
<i>M. emarginatus</i>	5	14
<i>M. mystacinus</i>	1	-
<i>M. brandti</i>	2	-
<i>M. daubentonii</i>	2	9
<i>M. dasycneme</i>	1	2
<i>E. serotinus</i>	8	11
<i>E. nilssonii</i>	1	2
<i>V. auritus</i>	1	1
<i>P. pipistrellus</i>	2	3
<i>P. nathusii</i>	-	1
<i>N. noctula</i>	1	7
<i>B. barbastellus</i>	1	3
<i>P. auritus</i>	2	3
<i>P. austriacus</i>	4	8

On the bat fauna of Slovakia L - Summer findings 1979-1992

Abstract: The paper provides a brief survey of faunal data on the summer incidence of 20 bat spp. in the region of southern and southeastern Slovakia (viz, central Slovak Ore Mts., Rimava and Slaná basins, and Slovakian karst), obtained from 1979 to 1992. An increased number of records (compared to those in 1966-1979) indicate certain population increase in *M.bechsteini*, *M.daubentoni*, *M.dasychneme*, *E.nilssoni*, *P.auritus*, *B.barbastellus* and *N.noctula*. No one species has exhibited a rapid decline, which seems true as well for *R.hipposideros* and *R.ferrumequinum* as well as for *R.euryale* and *M.schreibersii* which reach the northern range of their European distribution.