

## Zimoviště netopýrů v Jeseníkách a v Králickém Sněžníku a jeho okolí

Zdeněk BUŘIČ<sup>1</sup> & Drahomíra ŠEFROVÁ<sup>2</sup>

<sup>1</sup> CZ–789 91 Štíty 39

<sup>2</sup> CZ–789 64 Bohdík 205

### Štola Pleče u Jindřichova

**Lokalizace.** 5867 – severní Morava, okr. Šumperk, 750 m severně od Jindřichova v místní části Pleče, 520 m n. m. Štola se nachází na pravém břehu potoka Staříč, asi 1 km SV od kóty 611 Šumný vrch.

**Popis.** Přímá štola ražená va vápenci, světlost 1,8×2 m, délka 35 m. Vstup je tvořen otvorem 1×0,6 m.

**Výzkum netopýrů a sčítání.** První údaje o netopýrech jsou současně s počátkem pravidelného sčítání od roku 1984.

**Sčítatelé.** Koordinátorem byl po celou dobu prováděných kontrol Zdeněk Buřič (1984–2001). Další účastníci sčítání: M. Kašpar, M. Kubelka, V. Makovský, D. Šefrová, J. Furmankiewicz a T. Gottfried.

**Shrnutí výsledků.** Viz tab. 1. celkem zastiženo 9 druhů. Dominantními druhy jsou *Myotis daubentonii* a *Myotis myotis*. Přesto, že se jedná o malé zimoviště, je druhové složení zimujících netopýrů poměrně pestré vzhledem k jejich počtu a stavy se neustále zvyšují.

### Štola Mařka u Bohdíkova

**Lokalizace.** 5967 – severní Morava, okr. Šumperk, k. ú. obce Bohdík, na SV od místní části Komňátky, na pravém západním břehu řeky Moravy, 360 m n. m.

**Popis.** Štola je ražena souvrstvím hornin skupiny Branné, převládá vápenec. Světlost 3,5×2,5 m, délka 300 m. Říčením stropu ve štole vznikly tři závaly. Ty rozdělily štolu na tři úseky s rozdílným mikroklimatem. I. úsek tvoří od vstupu přímá chodba, ukončená na 130 m průlezným závalem. II. úsek je vymezen prvním a druhým závalem. V tomto úseku je na 145. m vpravo na povrch proražen větrák 35 m dlouhou příkře stoupající šachtou. III. úsek začíná přímou chodbou na konci druhého závalu. Chodba se na 260. m stáčí mírně vpravo a je ukončena na 300. m posledním neprůchodným závalem.

**Výzkum netopýrů a sčítání.** Lokalitu již dříve navštívil J. Souček (ústní sdělení), do pravidelného sčítání byla zařazena v roce 1983.

**Sčítatelé.** Koordinátorem byl Zdeněk Buřič (1983–2001). Sčítání se průběžně zúčastňovali V. Makovský, M. Kašpar, D. Šefrová, M. Kubelka, J. Pavlů, P. Hloušek, T. Bartonička, M. Józsa, D. Horáček, J. Wágner, I. Wágnerová, J. Furmankiewicz a T. Gottfried.

**Shrnutí výsledků.** Viz tab. 2. Štola je největším zimovištěm v okrese Šumperk. Celkem zastiženo 12 druhů. K dominantním a pravidelně zimujícím druhům náleží *Bbar*, *Mmyo*, *Rhip*, *Paur* a *Mdau*. V prvních letech sčítání byla pravidelně zaznamenávána kolonie *Bbar*, čítající cca 90–120 exemplářů, která byla v roce 1989 zničena (pravděpodobně kunou). V průběhu dvanácti let se stavy *Bbar* postupně obnovují. Jejich stav z roku 2001 tvoří polovinu ze zimních sezón 1984–1986. V roce 2001 bude realizován projekt na zamezení volného přístupu ke štole.

**Jiná data.** Vizualní kontroly: 27. 11. 1992 – 54 *Mmyo*, 24 *Bbar*, 10 *Rhip*, 5 *Paur*, 3 *Mdau*, 2 *Enil*, 1 *Mema*, 1 *Mmys*; 26. 12. 1992 – 59 *Mmyo*, 30 *Bbar*, 11 *Rhip*, 3 *Paur*, 2 *Mdau*, 2 *Enil*, 1 *Mema*, 1 *Mmys*; 20. 2. 1993

Tab. 1. Výsledky zimního sčítání netopýrů ve štole Pleče u Jindřichova

Datum / druh	Mmyo	Mdau	Paur	Bbar	Enil	Mnat	Rhip	Mmys	Mbra	Σ
23. 12. 1984	3	–	1	1	1	–	–	–	–	6
26. 12. 1985	3	1	2	2	3	–	–	–	–	11
28. 2. 1987	2	–	1	2	2	–	–	–	–	7
13. 2. 1988	4	1	2	–	–	–	–	–	–	7
4. 2. 1989	4	5	5	–	–	1	–	–	–	15
3. 2. 1990	8	6	–	2	2	–	–	–	–	18
2. 2. 1991	5	4	2	4	1	–	1	–	–	17
8. 2. 1992	4	4	1	–	–	–	–	–	–	9
23. 1. 1993	3	6	–	–	–	–	–	–	–	9
3. 3. 1994	5	6	1	–	–	–	–	–	–	12
10. 3. 1995	6	6	–	–	–	–	–	–	–	12
27. 1. 1996	8	8	–	3	1	–	–	–	–	20
27. 1. 1997	10	9	–	2	1	–	–	–	–	22
24. 1. 1998	4	12	1	–	–	–	–	–	–	17
24. 1. 1999	7	9	1	–	1	–	1	1	–	20
22. 1. 2000	5	7	–	1	3	1	1	–	1	19
27. 1. 2001	10	9	–	–	–	–	1	–	–	20

– 51 Mmyo, 49 Bbar, 13 Rhip, 5 Paur, 3 Mdau, 1 Enil, 1 Mema, 1 Mmys; 20. 3. 1993 – 54 Mmyo, 5 Rhip, 5 Mdau, 2 Enil, 1 Mema, 1 Mnat, 1 Paur, 1 Bbar; 24. 4. 1993 – 6 Mmyo, 4 Rhip, 2 Mdau, 1 Mema.

### Pivovarní sklepy v Olšanech

**Lokalizace.** 6067 – severní Morava, okr. Šumperk, k. ú. obce Olšany, dům čp. 19, asi 100 m SZ od silnice vedoucí z Olšan do Rudy nad Moravou, 50m za Doubravickým dvorem, 340 m n. m.

**Popis.** Jedná se o staré pivovarní sklepy, které jsou v současné době v soukromém vlastnictví majitelů domu. Jsou to tři souběžné sklepy, vpředu spojené příčnou přístupovou chodbou. Stropy klenuté, délka 12 m, šířka 6 m, výška 4,5 m. Zadní část sklepů vyšší (cca 10 m). Prostory nejsou veřejnosti přístupné.

Tab. 2. Výsledky zimního sčítání netopýrů ve štole Mařka u Bohdíkova

Datum / druh	Bbar	Mmyo	Rhip	Paur	Mdau	Mema	Enil	Mmys	Mnat	Mbra	Mbec	Paus	Σ
5. 2. 1983	53	28	11	1	3	1	–	–	–	–	–	–	97
21. 1. 1984	148	32	12	7	4	–	1	–	–	–	–	–	204
26. 1. 1985	145	30	8	9	3	–	–	1	–	–	–	–	196
25. 1. 1986	150	33	9	19	5	–	2	1	1	–	–	–	220
24. 1. 1987	95	32	12	10	3	1	–	–	–	–	–	–	153
23. 1. 1988	122	37	8	7	7	1	1	–	–	–	–	–	183
28. 1. 1989	6	39	11	10	7	2	1	–	1	–	–	–	77
27. 1. 1990	9	53	10	6	7	1	1	1	–	1	1	–	90
26. 1. 1991	25	52	21	5	4	3	6	–	–	–	–	–	116
25. 1. 1992	49	52	13	6	3	5	3	–	–	–	–	1	132
23. 1. 1993	29	51	11	6	2	1	1	1	–	–	–	–	102
22. 1. 1994	70	62	16	5	1	4	1	2	1	2	–	–	164
21. 1. 1995	45	64	23	12	5	–	–	2	3	–	–	–	154
27. 1. 1996	49	68	31	5	2	1	–	–	5	–	–	–	161
25. 1. 1997	66	47	31	2	2	2	–	–	2	–	–	–	152
24. 1. 1998	24	34	11	6	4	4	–	–	–	–	–	–	83
24. 1. 1999	49	42	15	6	4	7	1	–	–	–	–	1	125
22. 1. 2000	59	42	26	6	5	1	1	–	–	–	–	4	144
27. 1. 2001	76	52	31	7	3	3	1	–	–	–	–	3	176

Tab. 3. Výsledky zimního sčítání netopýrů v pivovarních sklepech v Olšanech

Datum / druh	<i>Mmyo</i>	<i>Bbar</i>	<i>Paur</i>	<i>Paus</i>	<i>Rhip</i>	$\Sigma$
9. 2. 1988	4	–	1	–	–	5
4. 2. 1989	3	1	2	–	–	6
2. 3. 1990	8	–	–	1	–	9
6. 1. 1991	8	–	–	1	1	10
19. 2. 1993	7	6	–	–	–	13
19. 2. 1994	9	5	–	–	–	14
14. 1. 1995	5	5	–	3	–	13
13. 1. 1996	7	7	–	3	–	17
11. 1. 1997	5	8	1	2	–	16
10. 1. 1998	7	6	1	–	2	16
9. 1. 1999	5	7	2	2	2	18
15. 1. 2000	2	9	–	4	2	17
17. 2. 2001	2	2	–	5	–	9

**Výzkum netopýrů a sčítání.** Lokalita je pravidelně sledována od roku 1988.

**Sčítatelé.** Koordinátorem byl Zdeněk Buřič (1988–2001), sčítání se v různých obdobích zúčastnili V. Markovský, M. Kubelka, D. Šefrová, J. Pavlů, M. Kašpar a P. Hloušek.

**Shrnutí výsledků.** Viz tab. 3. Celkem zastíženo 5 druhů, k dominantním náleží *Mmyo*. Společné zimoviště obou druhů rodu *Plecotus*.

**Další data.** Vizualní kontroly: 31. 12. 1988 – 5 *Mmyo*, 3 *Paur*, 1 *Bbar*; 4. 3. 1989 – 3 *Mmyo*, 2 *Paur*; 23. 12. 1989 – 5 *Mmyo*, 1 *Bbar*.

### Sklepy zámku Velké Losiny

**Lokalizace.** 5968 – severní Morava, okr. Šumperk, obec Velké Losiny – sklepy v areálu st. zámku, 390 m n. m.

**Popis.** Sklep zámku – zámek je umístěn v katastru obce Velké Losiny, na jejím JV okraji na pravém břehu říčky Losinky. Sklep má kamennou podezdívku, cihlové zdivo, klenuté stropy a hliněnou podlahu. Světlost

Tab. 4. Výsledky zimního sčítání netopýrů v zámku Velké Losiny. a – sklep zámku

Datum / druh	<i>Rhip</i>	<i>Bbar</i>	<i>Mmyo</i>	<i>Paus</i>	<i>Paur</i>	<i>Mema</i>	<i>Eser</i>	<i>Mnat</i>	$\Sigma$
6. 2. 1966	–	1	–	–	3	–	–	–	4
26. 1. 1983	29	4	1	–	–	–	–	–	34
3. 12. 1983	27	3	–	1	1	–	–	–	32
3. 2. 1985	8	4	–	1	–	–	–	–	13
14. 12. 1985	5	–	–	2	1	1	–	–	9
10. 1. 1987	2	3	–	–	1	–	1	–	7
16. 2. 1988	1	–	–	–	–	1	–	–	2
6. 1. 1989	2	4	–	–	3	1	–	–	10
21. 1. 1990	1	–	–	1	–	1	–	–	3
20. 1. 1991	5	2	–	1	1	2	–	–	11
19. 1. 1992	1	1	–	2	–	–	–	–	4
17. 2. 1996	3	2	–	–	2	–	–	–	7
15. 2. 1997	5	3	–	1	1	–	–	–	10
14. 2. 1998	1	1	–	–	2	–	–	–	4
22. 12. 1998	1	1	–	–	1	1	–	–	4
5. 2. 2000	2	–	–	1	2	–	–	–	5
10. 2. 2001	–	1	–	–	–	–	–	1	2

Tab. 4. b – sklep zahradníka

Datum / druh	<i>Bbar</i>	<i>Mema</i>	<i>Paur</i>	<i>Paus</i>	<i>Mmys</i>	<i>Eser</i>	<i>Mdau</i>	<i>Mmyo</i>	<i>Mnat</i>	Σ
3. 12. 1983	2	1	–	–	–	–	–	–	–	3
3. 2. 1985	5	1	1	–	–	–	–	–	–	7
14. 12. 1985	3	–	1	1	–	–	–	–	–	5
10. 1. 1987	7	–	–	–	1	–	–	–	–	8
16. 2. 1988	2	1	–	–	–	–	–	–	–	3
6. 1. 1989	2	2	–	1	–	–	–	–	–	5
21. 1. 1990	4	–	–	1	–	–	–	–	–	5
20. 1. 1991	2	–	–	–	–	1	–	–	–	3
19. 1. 1992	4	–	1	2	–	–	1	–	–	8
17. 2. 1996	2	–	1	–	–	–	–	–	–	3
15. 2. 1997	2	–	4	–	–	–	1	–	–	7
14. 2. 1998	2	–	1	–	–	–	1	–	–	4
22. 12. 1998	2	–	7	–	–	–	–	1	1	11
5. 2. 2000	4	–	1	–	–	–	–	–	–	5
10. 2. 2001	–	–	1	–	–	–	1	–	–	2

6×3,5 m, délka 26 m. Sklep zahradníka se nachází se v areálu zámku asi 50 m od hlavní budovy. Má hliněnou podlahu, kamenné stěny, klenby stropu jsou z kamenů a cihel, světlost 6×3 m, délka 29 m.

**Výzkum netopýrů a sčítání.** První údaje o lokalitě uvádí Souček (1968, 1970), zaznamenal zde *Rhinolophus ferrumequinum*. Do pravidelného sčítání byly tyto lokality zahrnuty v r. 1983.

**Sčítatelé.** Koordinátorem byl Zdeněk Buřič (1983–1998). Sčítání se průběžně zúčastňovali V. Makovský, M. Kubelka, D. Šefrová, M. Kašpar, F. Albert aj.

**Shrnutí výsledků.** Viz tab. 4. V obou sklepech bylo zaznamenáno 9 druhů netopýrů. Je to jedna z mála lokalit v Jesenické oblasti, kde společně zimují *Plecotus auritus* a *P. austriacus*. Při prvních kontrolách zde (sklep zámku) byla kolonie *Rhip*, jejíž početnost se snížila po instalaci vodního čerpadla (1984).

### Štola Maršíkov

**Lokalizace.** 5968 – severní Morava, okr. Šumperk, k. ú. obce Maršíkov. Štola je umístěna v úzkém horském údolí na pravém břehu říčky Merty. Nachází se v oplocené oboře střeleckého dolu asi 1,3 km JV od obce Vernířovice, 555 m n. m.

**Popis.** Vchod je otevřen v malém jámovém lůmku. Štola má profil 1,5×1,8 m, celková délka dosahuje 21 m.

**Výzkum netopýrů a sčítání.** Lokalita byla pravidelně sledována v průběhu let 1986–1991.

**Sčítatelé.** Koordinátorem byl Zdeněk Buřič, spolupracovali V. Makovský, M. Kubelka a M. Kašpar.

Tab. 5. Výsledky zimního sčítání netopýrů ve štole Maršíkov

Datum / druh	<i>Rhip</i>	<i>Paur</i>	<i>Bbar</i>	<i>Mnat</i>	<i>Mmyo</i>	<i>Mdau</i>	Σ
8. 1. 1986	1	2	–	–	–	–	3
10. 1. 1987	1	–	2	–	–	–	3
16. 2. 1988	1	1	–	–	1	–	3
10. 3. 1989	2	2	–	2	–	–	6
21. 1. 1990	1	–	–	–	–	–	1
20. 1. 1991	–	–	–	–	–	–	0
2. 3. 1996	–	1	–	–	–	–	1
10. 2. 2001	–	–	–	4	1	1	6

Tab. 6. Výsledky zimního sčítání netopýrů ve štole Vernířovice

Datum / druh	<i>Paur</i>	<i>Mnat</i>	<i>Bbar</i>	<i>Eser</i>	<i>Mmyo</i>	Σ
12. 1. 1986	–	–	2	1	–	3
10. 1. 1987	–	–	–	–	–	0
16. 2. 1988	–	–	–	–	1	1
10. 3. 1989	3	3	–	–	–	6
21. 1. 1990	–	–	–	–	–	0
20. 1. 1991	1	–	–	–	–	1
2. 3. 1996	1	–	3	–	–	4
10. 2. 2001	–	–	–	–	–	0

**Shrnutí výsledků.** Viz tab. 5. Jedná se o malé zimoviště, kde bylo v průběhu sčítání zaznamenáno 6 druhů netopýrů.

**Jiná data.** Netting 19. 8. 2000 – 5 *Bbar*, 2 *Paur*, 1 *Mdau* (Šefrová, Kubelka)

### Štola Vernířovice

**Lokalizace.** 5968 – severní Morava, okr. Šumperk. Štola je situována asi 1 km SV směrem od horního konce obce Vernířovice, ve velmi strmém zalesněném svahu, 588 m n. m.

**Popis.** Vstup do štoly má profil 2,5×1,2 m, zhruba po 8 m od ústí štoly je vyražen na povrch komín vysoký 5 m. Celková délka štoly činí 25 m se dvěma odbočkami dlouhými 5 m a 2 m.

**Výzkum netopýrů a sčítání.** Štola byla poprvé navštívena v roce 1986. Byla pravidelně kontrolována až do roku 1991, dále pak v pětiletých intervalech. Jedná se o velmi malé zimoviště, významná je však tato lokalita v letním období (viz shrnutí výsledků).

**Sčítatelé.** Koordinátorem byl Zdeněk Buřič, spolupracovali V. Makovský a M. Kubelka.

**Shrnutí výsledků.** Viz tab. 6. Celkem zastíženo 5 druhů netopýrů. Malá lokalita s minimálním počtem zimujících jedinců. Přesto se jedná o významné místo pro místní populaci. Během jediného nettingu bylo do dvou sítí odchyceno celkem 30 kusů netopýrů šesti druhů (viz jiná data).

**Jiná data.** Netting 19. 8. 2000 – 18 *Bbar*, 4 *Paur*, 3 *Mmyo*, 3 *Eser*, 1 *Mdau*, 1 *Mnat* (Z. Buřič).

### Starý švagrovský překop – Švagrov I.

**Lokalizace.** 5968 – severní Morava, okr. Šumperk, k. ú. obce Vernířovice. Štola se nachází po pravé straně lesní cesty směřující na Mravenečník (1343 m n. m.), 10 m nad Studeným potokem, 701 m n. m. na lesním pozemku k. č. 1500/1 Lesů ČR s. p. Hradec Králové.

**Popis.** Starý švagrovský překop byl ražen v letech 1954–1955. Důlní dílo bylo dlouho zcela uzavřené, znovu bylo odkryto na podzim roku 1995, není známo kým. Profil štoly je 2×1,5 m, celková délka je 302 m. Celou štolou protéká velmi silný aktivní tok, který od ústí štoly odtéká terénní rýhou do potoka.

Tab. 7. Výsledky zimního sčítání netopýrů ve Starém švagrovském překopu – Švagrov I

Datum / druh	<i>Mmyo</i>	<i>Mmys</i>	<i>Mdau</i>	<i>Paur</i>	<i>Mbra</i>	<i>Rhip</i>	Σ
2. 3. 1996	1	1	–	–	–	–	2
15. 12. 1997	4	–	–	–	1	–	5
14. 2. 1998	4	–	1	1	1	–	7
22. 12. 1998	6	1	1	1	–	–	9
5. 2. 2000	5	1	2	2	3	–	13
10. 2. 2001	9	3	2	4	4	1	23

**Výzkum netopýřů a sčítání.** První kontrola byla provedena v r. 1996 a dále je pravidelně kontrolována každoročně. Přesto, že zimní sčítání je prováděno poměrně krátkou dobu, je zaznamenán desetinásobný nárůst zjištěných zimujících jedinců.

**Sčítatelé.** Koordinátorem zimního sčítání je zde Zdeněk Buřič (1996–2001). Sčítání se dále zúčastnili M. Kubelka, M. Kašpar, P. Hloušek, F. Albert a jiní.

**Shrnutí výsledků.** Viz tab. 17. Celkem bylo zatím zaznamenáno 6 druhů netopýřů. Jelikož je přesně znám rok nového otevření štoly, je možné sledovat další vývoj osídlování tohoto perspektivního zimoviště netopýří populací.

**Jiná data.** Nettingy 12. 10. 1996 – 1 *Mmyo*, 1 *Mmys*; 12. 8. 2000 – 3 *Mmyo*, 2 *Mdau*, 2 *Mbra*, 2 *Mmys*, 2 *Enil*, 1 *Paur*.

### Štola Franz Franz u Moravice

**Alternativní název.** Původní název St. Veit – Kotzian.

**Lokalizace.** 6069 – severní Morava, okr. Bruntál, 2 km jihozápadně od obce Moravice.

**Popis.** Vstupní otvor je orientován na SV (rozměry 2,5×1 m). Vstup do podzemí má charakter úpadního komína klesajícího pod úhlem 35°. Je to rozsáhlé důlní dílo po těžbě železných rud, které je tvořeno systémem spletutých chodeb, teras a komor. Ve spodní části dolu aktivní vodní tok.

**Výzkum netopýřů a sčítání.** První kontrola v roce 1959 (Gaisler & Hanák 1972). Pravidelné sčítání bylo zahájeno v r. 1992, kdy členy ZO Barbastellus na lokalitu upozornil M. Kašpar.

**Sčítatelé.** Koordinátorem byl po celou dobu prováděných kontrol Zdeněk Buřič (1992–2001). Sčítání se v různých úsecích zúčastnili M. Kašpar, M. Kubelka, J. Pavlů, P. Hloušek, Z. Řehák, T. Bartonička, M. Jůža, D. Horáček, D. Duhoňský, J. Barva, Z. Řehák, a kol., P. Koutný a kol., J. Furmankiewicz a kol. a R. Szukdlarek a kol.

**Shrnutí výsledků.** Viz tab. 8. Celkem zastíženo 11 druhů. Dominantním druhem je *Rhinolophus hipposideros* a lokalita je největším zimovištěm druhu *Myotis emarginatus* v Jesenické oblasti.

### Štola Leitenberg u Domašova u Jeseníku

**Alternativní název.** Souček (1969) uvádí název “štola Nad vodopádem” u osady Bělá, dříve Valdenburg.

**Lokalizace.** 5869 – severní Morava, Hrubý Jeseník, okr. Jeseník, Bělá u Horního Domašova. Štola je situována po levé straně modře značené turistické cesty ze Švýčárny dolů k Vysokému vodopádu, 1150 m n. m.

**Popis.** Vstup tvoří malý sesutý otvor 0,4×0,5 m. Štola byla ražena severovýchodním směrem v délce 29 m, v závěru se svažuje a je zavodněná. Na 16. metru od vchodu vpravo je odbočka dlouhá 5 m. Toto dílo, které

Tab. 8. Výsledky zimního sčítání netopýřů ve štole Franz Franz u Moravice

Datum / druh	<i>Rhip</i>	<i>Mema</i>	<i>Mmyo</i>	<i>Mdau</i>	<i>Mnat</i>	<i>Mbra</i>	<i>Mbec</i>	<i>Enil</i>	<i>Paur</i>	<i>Bbar</i>	<i>Mmys</i>	<i>P.spp</i>	Σ
30. 1. 1959	5	–	2	–	–	–	1	1	–	6	–	1	16
22. 2. 1992	310	68	62	10	6	2	1	1	1	–	–	–	461
27. 2. 1993	439	89	50	17	3	1	2	1	5	1	–	–	608
5. 2. 1994	349	85	45	14	–	4	1	1	1	–	4	–	504
4. 2. 1995	397	58	49	22	3	–	2	–	13	1	1	–	546
2. 2. 1996	333	100	49	13	2	–	1	1	10	2	1	–	512
31. 1. 1997	529	128	58	19	–	–	1	–	1	2	2	–	740
6. 2. 1998	521	95	62	19	–	1	–	–	7	1	1	–	707
5. 2. 1999	707	117	57	23	3	3	–	–	11	1	–	–	922
12. 2. 2000	703	113	50	18	4	–	1	–	–	–	1	–	890
3. 2. 2001	763	100	69	27	2	–	–	–	4	–	3	–	968

Tab. 9. Výsledky zimního sčítání netopýrů ve štole Leitenberg u Domašova u Jeseníku

Datum / druh	<i>Mdau</i>	<i>Enil</i>	<i>Paur</i>	<i>Mmyo</i>	<i>Mbra</i>	<i>Mmys</i>	<i>Mbec</i>	Σ
1. 12. 1968	–	3	3	2	–	–	–	8
18. 12. 1982	9	7	2	–	–	–	–	18
15. 2. 1984	8	3	1	–	–	–	–	12
9. 1. 1988	2	–	–	1	–	–	–	3
6. 1. 1990	5	2	5	2	–	1	–	15
23. 3. 1996	8	4	2	3	2	–	–	19
15. 3. 1997	10	3	–	2	1	1	1	18
17. 1. 1998	6	6	5	2	–	–	–	19
2. 1. 1999	6	7	3	2	–	1	–	19
22. 4. 2000	–	–	–	–	2	–	–	2
6. 1. 2001	11	4	6	3	2	–	–	26

je pozůstatkem po těžbě železných rud, je nejvýše položeným zimovištěm netopýrů v Jeseníkách. Vzhledem ke své poloze bývá vstup do štol až do pozdního jara zcela zavátý sněhem.

**Výzkum netopýrů a sčítání.** První údaje o netopýrech uvádí Souček (1969). Štola je pravidelně kontrolována od roku 1996.

**Sčítatelé.** Koordinátorem byl po celou dobu prováděných kontrol Zdeněk Buřič (1982–2001). Sčítání se nejčastěji zúčastnili V. Makovský, M. Kašpar, M. Kubelka, P. Hloušek, F. Albert, M. Hrubý.

**Shrnutí výsledků.** Viz tab. 9. Celkem zastíženo 7 druhů netopýrů, vedle obvyklých byl jednou zastíženo i *Myotis bechsteinii*.

### Štolý na Zlatém chlumu u Jeseníku

**Alternativní názvy.** Dolní štola a Horní štola.

**Lokalizace.** 5769 – severní Morava, okr. Jeseník. Štolý se nalézají nad silnicí k Jeseníku, k rozhledně na Zlatém chlumu, na lesním pozemku katastrální číslo 2333, v jejich okolí jsou zřetelné pozůstatky důlní činnosti. Dolní štola 571 m n. m., Horní štola 599 m n. m.

**Popis.** Dolní štola – přístup ke štole tvoří terénní rýha, kde jsou patrné zbytky staré vyzdívky. V roce 1999 byl vstup do štolý vyzděn a osazen uzamykatelnou mříží. Délka štolý 8 m, v zadní části zastřelena. Nad závałem je menší otvor, který umožňuje netopýrům průlet do další části důlního díla. Pod závałem je patrný mírný výtok důlní vody. Horní štola – je ve vzdálenosti 100 m nad Dolní štolou, ražena SZ směrem. Hlavní část je přímá, v přední části odbočka vlevo v délce 25 m. Celková délka štolý činí 45 m. V roce 1999 bylo okolí štolý ohraničeno dřevěnými zábranami s výstražnými tabulkami.

**Výzkum netopýrů a sčítání.** První údaje o lokalitě uvádí Souček (1970). V roce 1983 byla Horní štola po prvé kontrolována Z. Buřičem a V. Makovským. Od roku 1996 jsou obě štolý pravidelně sledovány.

**Sčítatelé.** Koordinátorem byl Zdeněk Buřič (1996–2001). V průběhu jednotlivých let se sčítání zúčastnili V. Makovský, M. Kašpar, M. Kubelka, P. Hloušek, M. Koudelka, T. Bartonička a další.

Tab. 10. Výsledky zimního sčítání netopýrů v štolách na Zlatém chlumu u Jeseníku. a – Dolní štola

Datum / druh	<i>Paur</i>	<i>Mdau</i>	<i>Mnat</i>	<i>Mmyo</i>	<i>Bbar</i>	<i>Enil</i>	Σ
10. 2. 1996	2	–	2	–	–	–	4
8. 2. 1997	–	–	–	–	–	–	0
7. 2. 1998	2	2	–	–	2	–	6
30. 1. 1999	3	–	–	–	–	–	3
24. 2. 2001	1	4	–	2	–	1	8

Tab. 10. b – Horní štola

Datum / druh	<i>Bbar</i>	<i>Paur</i>	<i>Mmyo</i>	<i>Mmys</i>	<i>Rhip</i>	<i>Enil</i>	<i>Mdau</i>	<i>Mnat</i>	<i>Mbec</i>	$\Sigma$
12. 3. 1983	1	2	–	–	–	1	–	–	–	4
10. 2. 1996	12	2	1	1	1	3	2	2	–	24
8. 2. 1997	11	1	1	2	–	2	–	–	–	17
7. 2. 1998	8	7	–	–	–	3	–	–	–	18
30. 1. 1999	8	2	–	–	1	–	–	–	1	12
29. 1. 2000	5	4	1	1	1	1	2	–	–	15
24. 2. 2001	5	–	1	–	1	1	1	–	–	9

**Shrnutí výsledků.** Viz tab. 10. Dolní štola – celkem zastíženo 6 druhů. Jedná se o malé zimoviště, kde lze kontrolovat jen malou přední část, která je ovlivňována změnami mikroklimatických podmínek. V roce 1996 byl poprvé pozorován přelet dvou kusů *Mnat* do další, nám již nepřístupné části štoly. Horní štola – rovněž malé zimoviště, zastíženo 9 druhů, dominantním druhem je *Bbar*. K dalším druhům doloženým ze štoly na Zlatém chlumu náleží *Eser* a *Paus* (Souček 1970). Z jeho práce není zřejmé, o které lokality se jedná, neboť uvádí pouze název “štoly Zlatý chlum”.

**Jiná data.** Souček (1970): Jeseník – Zlatý chlum – štoly (nerozlišeny): 26. 2. 1967 – 3 *Bbar*, 1 *Paur*, 1 *Paus*, 1 *Mmyo*, 1 *Mdau*, 1 *Mbec*, 1 *Rhip*; 17. 3. 1968 – 4 *Bbar*, 2 *Eser*, 2 *Paur*.

### Jeskyně Rasovna u Lipové Lázní

**Lokalizace.** 5768 – severní Morava, okr. Jeseník, lom nedaleko obce Lipová Lázně, asi 200 m JZ od zpřístupněné jeskyně Na Pomezí, 566 m n. m.

**Popis.** Jeskyně vznikla v krystalických vápencích, má dvě patra. Celková délka je 500 m, hloubka 63 m, vchod je uzavřen ocelovými dveřmi s vletovými otvory pro netopýry.

**Výzkum netopýrů a sčítání.** První údaje o netopýrech jsou již z konce šedesátých let (Gaisler & Hanák 1972). Lokalita byla zařazena do zimního sčítání v r. 1985, od roku 1996 kontrolována pravidelně.

**Sčítatelé.** Koordinátorem byl po celou dobu prováděných zimních kontrol Zdeněk Buřič (1985–2001). Sčítání se střídavě zúčastnili V. Makovský, M. Kubelka, M. Kašpar, M. Józsa, T. Bartonička, D. Horáček, M. Koudelka, D. Janák, M. Hrubý aj.

**Shrnutí výsledků.** Viz tab. 11. Celkem zastíženo 10 druhů netopýrů. Dominantním druhem je zde *Rhinolophus hipposideros*, jehož stavy zaznamenaly rapidní, více než dvacetinásobný nárůst. Za zmínku stojí i pravidelné zimování *Myotis nattereri*.

Tab. 11. Výsledky zimního sčítání netopýrů v jeskyni Rasovna u Lipové Lázních

Datum / druh	<i>Mmyo</i>	<i>Rhip</i>	<i>Paur</i>	<i>Bbar</i>	<i>Mnat</i>	<i>Mbra</i>	<i>Mdau</i>	<i>Enil</i>	<i>Mema</i>	<i>Mmys</i>	<i>M.sp.</i>	$\Sigma$
28. 1. 1959	30	–	3	3	–	–	–	–	–	–	–	36
20. 1. 1966	12	1	11	20	–	–	–	–	–	–	–	44
8. 2. 1985	44	5	7	9	11	12	3	4	–	–	–	95
7. 2. 1987	45	5	5	8	6	17	–	1	1	–	–	88
19. 3. 1988	55	9	12	–	21	14	2	4	–	1	–	118
17. 3. 1990	56	12	–	–	18	24	5	–	1	–	–	116
15. 2. 1992	40	24	4	–	15	17	6	–	4	–	–	110
11. 2. 1996	77	83	4	2	27	3	–	4	5	–	–	205
1. 3. 1997	87	104	3	–	23	4	3	1	1	2	3	231
8. 2. 1998	81	119	11	1	29	12	7	2	4	–	–	266
31. 1. 1999	56	146	10	2	30	18	5	3	5	–	–	275
30. 1. 2000	64	156	5	1	23	14	5	5	3	–	–	276
25. 2. 2001	101	194	2	1	15	10	7	2	9	3	–	344



Tab. 12. Výsledky zimního sčítání netopýřů v jeskyni Velký dóm u Vápenné

Datum / druh	<i>Mmyo</i>	<i>Rhip</i>	<i>Mdau</i>	<i>Bbar</i>	<i>Paur</i>	<i>Mnat</i>	<i>Mema</i>	<i>Mbra</i>	<i>Mbec</i>	<i>Mmys</i>	$\Sigma$
8. 2. 1987	27	8	4	3	1	–	–	–	–	–	43
6. 2. 1988	32	5	2	–	1	2	–	–	–	–	42
11. 2. 1989	40	1	5	–	2	7	–	–	–	–	55
10. 2. 1990	32	5	–	–	2	6	2	–	–	–	47
9. 2. 1991	28	20	5	3	2	–	–	–	1	–	59
16. 2. 1992	20	3	1	2	–	1	–	–	–	–	27
7. 2. 1993	28	6	1	1	1	1	1	–	–	–	39
12. 2. 1994	30	7	–	–	–	–	3	–	–	–	40
12. 2. 1995	31	21	–	–	2	–	2	1	–	–	57
10. 2. 1996	39	11	–	2	–	–	–	–	–	–	52
8. 2. 1997	23	11	–	–	–	–	–	–	–	1	35
7. 2. 1998	18	28	–	6	1	–	–	1	2	–	56
30. 1. 1999	23	16	–	1	2	1	4	–	–	–	47
29. 1. 2000	26	13	1	1	1	–	2	–	–	–	44
24. 2. 2001	23	21	1	–	–	–	1	–	–	–	46

### Jeskyně Velký dóm u Vápenné

**Lokalizace.** 5768 – severní Morava, okr. Jeseník, 600 m JZ od obce Vápenná v opuštěném vápencovém lomu, 495 m n. m.

**Popis.** Vlastní vstup do jeskyně tvoří desetimetrová propast. V podzemí je jedna velká prostora s výškou 8–15 m, v některých částech vyšší komína (25m), půdorys nepravidelný, v rozmezí 20–25m.

**Výzkum netopýřů a sčítání.** První údaje o netopýřech jsou z r. 1987, kdy byla zařazena do pravidelného sčítání.

**Sčítatelé.** Koordinátorem byl po celou dobu prováděných zimních kontrol Zdeněk Buřič (1987–2001). Další účastníci sčítání v různých obdobích byli V. Makovský, M. Kubelka, M. Kašpar, M. Józsa, T. Bartonička, D. Horáček, M. Koudelka, D. Janák a M. Hrubý.

**Shrnutí výsledků.** Viz tab. 12. Je to zimoviště obvyklých druhů, jejichž stavy se během tohoto sčítacího období příliš neměnily. Bylo zde zaznamenáno celkem 10 druhů netopýřů.

Tab. 13. Výsledky zimního sčítání netopýřů Roušarově jeskyni u Vápenné

Datum / druh	<i>Rhip</i>	<i>Mmyo</i>	<i>Paur</i>	<i>Mmys</i>	<i>Mbra</i>	<i>Mnat</i>	<i>Mdau</i>	<i>Mema</i>	<i>Bbar</i>	<i>Mbec</i>	$\Sigma$
9. 2. 1985	149	2	–	–	–	–	–	–	–	–	151
8. 3. 1986	97	5	3	2	1	1	–	–	–	–	109
8. 2. 1987	142	3	3	1	–	–	2	–	–	–	151
6. 2. 1988	144	5	–	–	–	–	–	–	–	–	149
11. 2. 1989	153	10	–	1	–	1	–	–	–	–	165
10. 2. 1990	202	7	–	–	–	–	–	1	–	–	210
9. 2. 1991	221	4	–	–	–	–	–	–	1	–	226
16. 2. 1992	203	4	–	1	–	2	–	4	–	–	214
7. 2. 1993	254	5	–	–	–	1	–	1	–	–	261
12. 2. 1994	269	5	–	–	–	–	–	1	–	–	275
12. 2. 1995	293	12	1	1	–	1	1	1	–	–	310
10. 2. 1996	342	6	–	–	–	–	–	2	–	–	350
8. 2. 1997	333	10	–	–	–	–	–	1	–	–	344
7. 2. 1998	311	5	–	1	–	1	2	2	–	–	322
30. 1. 1999	318	7	–	–	–	–	–	2	–	1	328
29. 1. 2000	350	5	–	–	–	2	–	1	–	–	358
24. 2. 2001	353	2	–	–	–	–	–	–	–	–	355

## Roušarova jeskyně u Vápenné

**Lokalizace.** 5768 – severní Morava, okr. Jeseník, JZ asi 500 m od obce Vápenná, v opuštěném vápencovém lomu, 480 m n. m.

**Popis.** Jedná se o horizontální jeskyni, jejíž vstup se nachází ve stěně, asi 8 m nade dnem lomu. Jeskyni tvoří tři hlavní dómy navzájem propojené úzkými chodbami. Vstup (0,7×1,4 m) do podzemí je uzavřen železnými dveřmi s otvory pro vlet netopýrů.

**Výzkum netopýrů a sčítání.** Na upozornění speleologů ZO Sever Jeseník byla lokalita poprvé navštívena za účelem zimního sčítání v r. 1985. Od tohoto roku byla pravidelně sledována.

**Sčítatelé.** Koordinátorem byl Zdeněk Buřič (1985–2001). Další účastníci sčítání: M. Kašpar, M. Kubelka, V. Makovský, M. Jůža, T. Bartonička, D. Horáček, M. Koudelka, D. Janák a M. Hrubý.

**Shrnutí výsledků.** Viz. tab. 13. Jedná se o masové zimoviště *Rhinolophus hipposideros*, jehož stavy se neustále zvyšují. Celkem zaznamenáno 10 druhů zimujících netopýrů.

## Jeskyně Tvarožné díry

**Alternativní název.** Quarlöcher.

**Lokalizace.** 5867 – východní Čechy, okr. Ústí nad Orlicí. Jeskyně se nachází 2,650 km JJZ od vrcholu Králického Sněžníku (1423,7 m n. m.). Ústí na levém břehu řeky Moravy – 839 m n. m. v blízkosti chaty Vilemíny.

**Popis.** Jeskyně vznikla v krystalických vápencích skupiny Stroňské. Je dlouhá 245 m, její chodby mají charakter rourovitěho tvaru. Vodní tok, který protéká asi 100 metrovým úsekem jeskyně, je jedním z mnoha přítoků řeky Moravy.

**Výzkum netopýrů a sčítání.** První záznamy pocházejí z roku 1966 (Gaisler & Hanák 1972). Přesto, že další zimní kontroly nebyly nikým koordinovány, podařilo se získat řadu cenných dat. Kontroly zde prováděli: 1982–1985, 1991 a 2001 Zdeněk Buřič a kol., 1993 a 1998 Jiří Flousek a kolegové, 1996–1997 Jiří Rejl a kolegové.

**Sčítatelé.** J. Gaisler, V. Hanák, Z. Buřič, V. Makovský, M. Kubelka, M. Kašpar, J. Flousek, J. Rejl, K. Weidinger, L. Jiříšně, O. Šreibr, T. Bělka, P. Rittich, Č. Hofman, P. Strapinová, J. Vrána, J. Spíšek a další.

**Shrnutí výsledků.** Viz tab. 14. Celkem bylo zastíženo 7 druhů netopýrů. Od roku 1991 se stavy mírně zvyšují.

**Jiná data.** 28. 11. 1982 – 1 *Mmys*, 2 *Mbra* (Rybář in litt.); 24. 9. 1999 – netting: 1 *Mdau*, 1 *Mmys*, 1 *Paur*, detekce ultrazvuku: *Nyctalus* sp. (V. Hanzal, J. Rejl).

Tab. 14. Výsledky zimního sčítání netopýrů v jeskyni Tvarožné díry

Datum / druh	<i>Mmyo</i>	<i>Mmys</i>	<i>Mbra</i>	<i>Mdau</i>	<i>Mnat</i>	<i>Paur</i>	<i>Enil</i>	Σ
19. 1. 1966	1	1	–	–	–	–	–	2
21. 11. 1982	–	1	2	–	–	–	–	3
26. 2. 1983	1	–	–	1	–	1	1	4
25. 2. 1984	–	–	–	–	–	3	–	3
9. 3. 1985	1	2	–	–	–	1	2	6
12. 1. 1991	4	6	2	6	–	3	1	22
6. 2. 1993	7	–	2	3	–	6	1	19
7. 2. 1996	4	4	–	2	–	2	1	13
26. 2. 1997	5	5	–	1	–	1	–	12
25. 1. 1998	6	–	2	1	–	1	–	10
10. 3. 2001	10	3	7	9	2	–	–	31

Tab. 15. Výsledky zimního sčítání netopýrů v Patzeltově jeskyni

Datum / druh	<i>Mmyo</i>	<i>Mmys</i>	<i>Mdau</i>	<i>Enil</i>	<i>Bbar</i>	<i>Paur</i>	Σ
19. 1. 1966	2	1	–	4	1	–	8
20. 10. 1984	1	–	–	–	–	–	1
11. 1. 1991	3	2	1	–	–	1	7
6. 2. 1993	1	–	–	–	–	–	1
7. 2. 1996	–	–	–	1	1	–	2
26. 2. 1997	1	–	–	–	–	–	1
25. 1. 1998	–	–	1	–	–	–	1
10. 3. 2001	–	1	4	2	–	1	8

### Patzeltova jeskyně

**Alternativní název.** Pacltova jeskyně.

**Lokalizace.** 5867 – východní Čechy, okr. Ústí nad Orlicí. Jeskyně je vzdálena asi 1 km SV od obce Malá Morava. Nachází se na JV svahu Podbělky v údolí Kamenitého potoka. Vchod je ve výšce 875 m n. m.

**Popis.** Vchod tvoří asi dvoumetrový otvor do příkře klesající chodby. Na dně prostory je jezírko, jehož vodní stavy kolísají. Jeskyně je dlouhá 71 m, s velice členitými mramory, které jsou ve vstupní části přerušeny rulou.

**Výzkum netopýrů a sčítání.** Historie výzkumu je téměř shodná s jeskyní Tvarožné díry.

**Sčítatelé.** J. Gaisler, V. Hanák, Z. Buřič, V. Makovský, M. Kubelka, M. Kašpar, J. Flousek, J. Rejl, K. Weidinger, L. Jiříš, O. Šreibr, T. Bělka, P. Rittich, Č. Hofman, P. Strapinová, J. Vrána, J. Spíšek a další.

**Shrnutí výsledků.** Viz tab. 15. Celkem bylo zastíženo 6 druhů netopýrů. Poměrně nízké stavy lze dát do souvislosti s častými návštěvami jeskyně, a to i v zimním období.

**Jiná data.** Netting 18. 9. 1987 – 3 *Paur*, 2 *Enil* (Z. Buřič).

### Štoly u Hynčic pod Sušinou

**Lokalizace.** 5867 – severní Morava, okr. Šumperk, k. ú. obce Hynčice pod Sušinou. Štola k jihu se nachází se nachází na pozemku Lesů ČR s. p. Hradec Králové k. č. 217/2. Vchod – 620 m. n. m. Štola k severu je na opačné straně svahu ve vzdálenosti asi 200 m od štoly k jihu, 630 m n. m.

**Popis.** Obě štoly jsou pozůstatky po těžbě ruly z konce padesátých let. Štola k jihu má vstupní otvor 0,6×0,4 m. Hlavní chodba je dlouhá 15 m, výška 1,7 m. V zadní části štoly jsou rozrážky – vlevo 6 m JV a vpravo 10 m SZ. Štola k severu – před vstupem je zářez dlouhý 20 m, který je ukončen otvorem do důlního díla 1×1,6 m. Délka štoly je 30 m, výška 1,8 m. Pět metrů od vstupu je odbočka ukončená šachtou 3,5 m hlubokou.

**Výzkum netopýrů a sčítání.** Lokality jsou pravidelně sledovány od roku 1996.

**Sčítatelé.** Koordinátor Zdeněk Buřič, sčítání se dále v různých časových úsecích zúčastnili M. Kubelka, M. Kašpar, P. Hloušek a další.

Tab. 16. Výsledky zimního sčítání netopýrů ve štolách u Hynčic pod Sušinou. a – štola k jihu

Datum / druh	<i>Paur</i>	Σ
6. 1. 1996	1	1
18. 1. 1997	2	2
31. 1. 1998	3	3
28. 12. 1999	2	2
8. 1. 2000	3	3
13. 1. 2001	2	2

Tab. 16. b – štola k severu

Datum / druh	<i>Paur</i>	<i>Mmyo</i>	<i>Mema</i>	<i>Mnat</i>	<i>Mmys</i>	$\Sigma$
6. 1. 1996	4	–	–	–	–	4
18. 1. 1997	6	–	–	–	1	7
31. 1. 1998	3	–	–	–	–	3
28. 12. 1999	9	–	–	–	–	9
8. 1. 2000	8	–	–	1	–	9
13. 1. 2001	5	1	1	–	–	7

**Shrnutí výsledků.** Viz tab. 16. Celkem zaznamenáno 5 druhů netopýrů. Jedná se o malá zimoviště, která jsou sledována v poměrně krátkém časovém úseku. Za zmínku stojí přítomnost *Mema* a *Mnat*.

**Jiná data.** Netting 26. 8. 2000 – štola k jihu – 1 *Mmys*, 1 *Paur*, štola k severu – 5 *Paur*.

### Tři štoly u Malého Vrbna (Spodní štola, Úpadní jáma, Horní štola)

**Alternativní názvy.** První dvě štoly (Spodní a Úpadní) byly do roku 1995 nazývány dle Součka (1968) jako Štoly v bukové stráni. Nyní jsou užívané nové názvy podle Kočandrlého (1995).

**Lokalizace.** 5867 – severní Morava, okr. Šumperk, 500 m JZ od obce Malé Vrbno. Spodní štola – vchod umístěn ve svahu asi 50 m od levého břehu Vrbenského potoka, 599 m n. m., Úpadní jáma – výše položená tamtéž, vzdálenost od Spodní štoly cca 80 m, 635 m n. m., Horní štola tamtéž, cca 100 m od Úpadní jámy, poněkud výše, 670 m n. m.

**Popis.** Spodní štola – je pozůstatkem po těžbě ruly, ražena je ve svahu ze SZ na JZ, přímá bez odboček. Dno štoly zaplaveno, hladina kolísá. Ústí má rozměry 1,8×1,7 m. Délka štoly 65 m. Úpadní jáma – vchod je otevřen pod strmou skalní stěnou SV. Vstupní otvor 2,5×0,8 m. Vstup úpadnicí se sklonem 35° k JZ do prvního patra štoly – menší dóm, z něhož vede nepřímá chodba v délce 50 m, na konci se závałem. Světlost této chodby je 1×1,6 m. Na dně dómu je malý vstup (1×1,6 m) do druhého patra se sklonem 35°, dlouhý 20 m. Druhé patro je rozvětvené v celkové délce 300 m, v jedné části aktivní vodní tok, zakončeno je rovněž závałem. Horní štola – před vchodem je propadlina v délce 25 m, na konci rozšířena v plošinu 6×5 m a zde je otvor do štoly 0,8×0,3 m. Od ústí vede směrem JJZ asi 10 m, dále 25 m k JZ a 18 m k východu.

Tab. 17. Výsledky zimního sčítání netopýrů ve štolách u Malého Vrbna. a – Spodní štola

Datum / druh	<i>Mmyo</i>	<i>Paur</i>	<i>Enil</i>	<i>Bbar</i>	<i>Mdau</i>	<i>Mnat</i>	<i>Eser</i>	<i>Mmys</i>	$\Sigma$
12. 2. 1983	1	1	–	–	–	–	–	–	2
7. 1. 1984	1	2	1	1	–	–	–	–	5
12. 1. 1985	2	2	2	2	–	–	–	–	8
28. 12. 1985	2	3	2	1	–	–	–	–	8
25. 12. 1986	8	1	1	1	–	–	–	–	11
20. 2. 1988	5	2	–	–	–	–	–	–	7
18. 2. 1989	8	–	–	–	1	–	–	–	9
18. 2. 1990	2	2	–	–	1	–	–	–	5
16. 2. 1991	4	4	1	1	1	–	–	–	11
8. 2. 1992	6	2	2	–	1	–	–	–	11
11. 3. 1995	11	1	–	–	5	2	–	–	19
6. 1. 1996	6	4	1	–	3	–	–	–	14
18. 1. 1997	7	4	1	2	5	–	1	–	20
31. 1. 1998	7	6	1	1	4	–	–	–	19
28. 12. 1998	11	1	2	–	7	–	–	1	22
8. 1. 2000	9	2	1	1	7	–	–	1	21
13. 1. 2001	12	3	2	1	5	–	–	–	23

Tab. 17. b – Úpadní jáma

Datum / druh	<i>Mmyo</i>	<i>Mdau</i>	<i>Rhip</i>	<i>Paur</i>	<i>Enil</i>	<i>Mmys</i>	<i>Mema</i>	<i>Bbar</i>	$\Sigma$
12. 1. 1985	1	2	2	1	1	–	–	–	7
28. 12. 1985	2	4	2	1	1	–	–	–	10
25. 12. 1986	4	6	1	2	4	–	–	–	17
20. 2. 1988	10	4	1	3	–	–	–	–	18
18. 2. 1989	10	7	2	4	–	–	–	–	23
18. 2. 1990	10	5	3	4	–	–	–	–	22
16. 2. 1991	11	2	2	–	–	–	–	–	15
8. 2. 1992	12	4	1	1	–	–	–	–	18
13. 3. 1994	14	5	3	–	–	–	–	–	22
11. 3. 1995	12	3	1	–	–	1	–	–	17
6. 1. 1996	13	3	2	2	2	–	1	–	23
18. 1. 1997	11	3	1	2	1	–	–	2	20
31. 1. 1998	18	10	2	3	–	–	–	–	33
28. 12. 1998	11	6	3	2	–	–	–	–	22
8. 1. 2000	16	13	3	2	–	–	–	–	34
13. 1. 2001	14	11	4	3	–	1	1	–	34

**Výzkum netopýřů a sčítání.** Údaje o netopýřech jsou k dispozici již od r. 1966 (Souček 1968, Souček & Novotný 1970). Spodní štola byla pravidelně kontrolována od r. 1983, Úpadní jáma od r. 1985 a Horní štola od r. 1996.

**Sčítatelé.** Koordinátorem byl Zdeněk Buřič (1983–1998). Sčítání se průběžně zúčastňovali V. Makovský, M. Kašpar, D. Šefrová, M. Kubelka, J. Pavlů, P. Hloušek, F. Albert aj.

**Shrnutí výsledků.** Viz tab. 17a–c. Celkem zastíženo: Spodní štola – 8 druhů, Úpadní jáma – 8 druhů, Horní štola – 5 druhů netopýřů. Stav počtů i druhové složení je poměrně stabilní, vedle obvyklých druhů zde pravidelně zimuje *Rhinolophus hipposideros*.

### Děvět pěchotních srubů těžkého opevnění v úseku ŽSV III Králíky

**Názvy lokality.** K-S 4 “U cesty”, K-S 5 “U potoka”, K-S 6 “U kapličky”, K-S 7 “U vesnice”, K-S 8 “U nádraží”, K-S 9 “Mezi lesíky”, K-S 12b “Utržený”, K-S 18 “U kostela” a K-S 19 “Pod lesem” (Pro úsek Králíky je užíván symbol (K-S), pořadové číslo a název objektu).

**Lokalizace.** Všechny pevnosti se nacházejí ve východních Čechách, okr. Ústí nad Orlicí. Řada pevností prochází Králickou brázdou mezi tvrzí Bouda (Orlické hory) a tvrzí Hůrka (Hanušovická vrchovina). K-S 4, 5866 – na levém břehu řeky Moravy, asi 1 km nad Dolní Moravou, 644 m n. m. K-S 5, 5866 – na levém břehu řeky Moravy, v malém remízku v blízkosti bezejmenného potoka, 675 m n. m., v k. ú. Dolní Morava. K-S 6, 5866 – v poli nad silnicí, 594 m n. m., v k. ú. Dolní Morava. K-S 7, 5866 – v poli asi 800 m od Čeveného Potoka, 612,5 m n. m. K-S 8, 5866 – v Červeném Potoce, v blízkosti vlakové zastávky, 593,2 m n. m. K-S 9, 5866 – u křižovatky na Prostřední Lipku a Červený Potok, v poli na okraji remízků, 612,5 m n. m. K-S 12b,

Tab. 17. c – Horní štola

Datum / druh	<i>Mdau</i>	<i>Mmyo</i>	<i>Enil</i>	<i>Paur</i>	<i>Rhip</i>	$\Sigma$
6. 1. 1996	4	1	–	–	–	5
18. 1. 1997	4	1	3	1	–	9
31. 1. 1998	7	1	–	–	–	8
28. 12. 1998	10	–	2	1	–	13
8. 1. 2000	13	6	2	1	–	22
13. 1. 2001	7	–	–	–	2	9

Tab. 18. Výsledky zimního sčítání netopýřů v devíti pěchotních srubech u Králík. a – K-S 4 “U cesty” – Dolní Morava

Datum / druh	<i>Enil</i>	<i>Bbar</i>	<i>Paur</i>	<i>M.sp.</i>	$\Sigma$
29. 1. 1983	5	1	1	–	7
5. 2. 1984	4	2	–	–	6
30. 12. 1984	4	3	–	–	7
15. 12. 1985	2	4	1	–	6
20. 12. 1986	3	1	–	–	4
22. 12. 1987	3	1	1	1	6
26. 12. 1988	5	3	–	–	8
30. 12. 1989	3	2	–	–	5

Tab. 18. b – K-S 5 “U potoka” – Dolní Morava

Datum / druh	<i>Bbar</i>	<i>Enil</i>	<i>Paur</i>	$\Sigma$
5. 2. 1984	4	–	–	4
30. 12. 1984	3	2	–	5
15. 12. 1985	2	1	–	3
20. 12. 1986	4	3	–	7
22. 12. 1987	3	4	1	8
26. 12. 1988	7	2	1	10
30. 12. 1989	3	4	–	7

Tab. 18. c – K-S 6 “U kapličky” – Dolní Morava

Datum / druh	<i>Bbar</i>	<i>Enil</i>	<i>Eser</i>	<i>Paur</i>	$\Sigma$
29. 1. 1983	3	1	–	–	4
31. 1. 1984	5	–	–	1	6
30. 12. 1984	1	2	–	–	3
15. 12. 1985	3	1	–	–	4
20. 12. 1986	2	–	1	–	3
22. 12. 1987	4	1	1	–	6
26. 12. 1988	5	1	–	–	6
30. 12. 1989	4	2	–	1	7

Tab. 18. d – K-S 7 “U vesnice” – Červený Potok

Datum / druh	<i>Bbar</i>	<i>Enil</i>	$\Sigma$
13. 12. 1982	3	–	3
31. 1. 1984	3	2	5
30. 12. 1984	1	–	1
15. 12. 1985	2	1	3
20. 12. 1986	2	1	3
22. 12. 1987	1	1	2
26. 12. 1988	–	1	1
30. 12. 1989	2	3	5
30. 12. 1990	2	1	3
28. 12. 1991	4	3	7

Tab. 18. e – K-S 8 “U nádraží” – Červený Potok

Datum / druh	<i>Bbar</i>	<i>Enil</i>	$\Sigma$
8. 1. 1983	3	1	4
25. 2. 1984	3	–	3
30. 12. 1984	2	–	2
15. 12. 1985	1	2	3
20. 12. 1986	1	–	1
22. 12. 1987	2	–	2
26. 12. 1988	–	–	–
30. 12. 1989	–	–	–
30. 12. 1990	1	1	2
28. 12. 1991	–	1	1

Tab. 18. f – K-S 9 “Mezi lesíky” – Červený Potok

Datum / druh	<i>Bbar</i>	<i>Enil</i>	<i>Eser</i>	<i>Paur</i>	<i>Mbec</i>	$\Sigma$
8. 1. 1983	2	1	–	–	–	3
25. 2. 1984	2	–	–	–	1	3
26. 12. 1984	1	1	1	1	–	4
15. 12. 1985	2	1	–	2	1	6
20. 12. 1986	2	2	1	–	–	5
22. 12. 1987	3	4	1	2	–	10
26. 12. 1988	4	2	1	1	–	8
30. 12. 1989	5	2	–	1	–	8
30. 12. 1990	1	2	1	1	–	5
28. 12. 1991	1	3	–	–	–	4

Tab. 18. g – K-S 12b “Utržený” – na vrchu Veselka

Datum / druh	<i>Bbar</i>	<i>Enil</i>	$\Sigma$
31. 12. 1985	3	–	3
20. 12. 1986	2	–	2
22. 12. 1987	3	–	3
26. 12. 1988	3	–	3
30. 12. 1989	2	1	3
30. 12. 1990	3	–	3
28. 12. 1991	2	1	3

Tab. 18. h – K-S 18 “U kostela” – Dolní Bořkovice

Datum / druh	<i>Enil</i>	<i>Bbar</i>	<i>Paur</i>	<i>Mbec</i>	$\Sigma$
8. 1. 1983	2	–	–	–	2
31. 12. 1983	–	–	1	–	1
31. 12. 1984	2	–	1	–	3
7. 12. 1985	3	–	1	1	5
23. 12. 1986	3	1	1	–	5
19. 12. 1987	7	–	–	–	7
26. 12. 1988	2	1	–	–	3
30. 12. 1989	8	1	–	–	9

Tab. 18. i – K-S 19 "Pod lesem" – Dolní Boříkovice

Datum / druh	<i>Bbar</i>	<i>Paur</i>	<i>Mnat</i>	Σ
8. 1. 1983	1	–	–	1
31. 12. 1983	1	1	–	2
31. 12. 1984	1	–	–	1
7. 12. 1985	1	2	1	4
23. 12. 1986	–	–	–	0
19. 12. 1987	–	–	–	0
26. 12. 1988	–	–	–	0

5966 – asi 1,5 km východně od kóty Výšina, (666 m n. m.) na vrchu Veselka, 718,2 m n. m. K-S 18, 5966 – Dolní Boříkovice – u kostela na okraji pole, 547,9 m n. m. K-S 19, 5966 – zhruba 1 km SV směrem od tvrze Bouda na okraji lesa nad Dolními Boříkovici, 617,95 m n. m.

**Popis.** Uvedené objekty těžkého opevnění jsou izolované pěchotní sruby vybudované v průběhu let 1936 – 37. Jedná se převážně o dvoukřídlé, oboustranné železobetonové objekty, které jsou dvoupatrové. Horní patro je umístěno nad úrovní terénu, spodní patro bylo situováno pod zemí. Vyjimku tvoří pouze K-S 9, který je levokřídlý oboustranný a K-S 12b, jenž sloužil jako dělostřelecká pozorovatelná a je třípatrový.

**Výzkum netopýrů a sčítání.** Sčítání probíhalo od počátku zimního období 1983 do roku 1991 přesto, že některé objekty byly v průběhu let uzavřeny.

**Sčítatelé.** Koordinátorem byl Z. Buřič, ve spolupráci s V. Makovským, M. Kubelkou a M. Kašparem.

**Shrnutí výsledků.** Viz tab. 18a–i. Celkem bylo zastiženo 6 druhů netopýrů. Převaha typických chladnomilných druhů *Bbar* a *Enil* jednoznačně dokumentuje stav mikroklimatických podmínek těchto pevností. (Teploty od –3 °C do +4,2 °C) Shrnutí výsledků s téměř obdobnými typy zimovišť na Hlučínsku provedl (Řehák, 1992).

## Literatura

- GAISLER J. & HANÁK V., 1972: Netopýři podzemních prostorů v Československu. *Sbor. Západočes. Mus. Plzeň, Přír.*, **7**: 1–46.
- MADĚRA E., 1971: Dosavadní stav výzkumu krasových jevů v masívu Králického Sněžníku. *Kras. Sborn.*, **4**: 37–45.
- KRUŤA T., 1956: Nerostný výzkum ve Slezsku 1955. *Přír. Sbor. Ostrav. Kraje*, **17** (1): 133.
- KOČANDRLE J., 1995: *Revize opuštěných důlních děl v Jeseníkách*. Závěrečná zpráva pro MH ČR.
- ŘEHÁK Z., 1992: Zimní výskyt netopýrů (Chiroptera) na Hlučínsku (okr. Opava) v letech 1984–1990. *Čas. Slez. Muz. Opava (A)*, **41**: 217–237.
- SOUČEK J., 1968: Poznámka k výskytu netopýrů na Šumpersku. *Lynx, n. s.*, **9**: 90–97.
- SOUČEK J., 1969: Nejvýše položené zimoviště netopýrů v Hrubém Jeseníku. *Vertebratol. Zpr.*, **3**: 117–120.
- SOUČEK J., 1970: Netopýři chráněné krajinné oblasti Jeseníky. *Capanula*, **1**: 29–47.
- SOUČEK J. & NOVOTNÝ A., 1970: Příspěvek k rozšíření a bionomii netopýra dlouhouchého *Plecotus austriacus* (Fischer, 1829) a netopýra ušatého *Plecotus auritus* (Linnaeus, 1758) na Šumpersku (severní Morava). *Acta Mus. Silesiae*, **A, 19**: 19–23.
- STEHLÍK E. a kol., 2001: *Lexikon těžkých objektů československého opevnění z let 1935–1938*. Fort Print, Dvůr Králové nad Labem.