

Chýnovská jeskyně a okolní zimoviště netopýrů

Miloš ANDĚRA¹ & Petr ZBYTOVSKÝ²

¹ Zoologické oddělení PM Národního musea, Václavské nám. 68, CZ–115 79 Praha 1;
milos.andera@nm.cz

² Husitské muzeum, přírodovědné pracoviště, CZ–392 01 Soběslav; p.zbytovsky@worldonline.cz

Chýnovská jeskyně

Název lokality. Chýnovská jeskyně.

Lokalizace. 6555 – k. ú. Dolní Hořice (cca 1,5 km Z od obce), jižní Čechy, okr. Tábor; 546 m n. m. (49° 25' s. š., 14° 50' v. d.).

Popis. Jde o komplex podzemních prostor vytvořený ve vápencové čočce uložené v rulách výmolvou činností vody. Zvláštností jeskyně je zejména střídání 10–12 m silných vrstev bílého krystalického vápence s barevnými pruhy amfibolitů. Jeskynní systém se skládá z několika pater, ve spodní části protéká potůček a dále zde jsou nově objevené zatopené prostory. Do podzemí jsou dva hlavní přístupové otvory. Jeskyně je od dubna do října otevřena veřejnosti. Zimující netopýři jsou kontrolováni na prohlídkové trase a z části i ve snadněji přístupných prostorech mimo trasu, celková délka kontrolovaných chodeb je zhruba 400 m. V prvních letech (1956–1958) nebylo sčítání netopýrů zřejmě prováděno na celé trase.

Výzkum netopýrů a sčítání. První údaje o sčítání netopýrů jsou k dispozici z druhé poloviny 50. let (Hanák & Gaisler 1972; v tab. 1 označeny *), poté každoročně prováděny zimní kontroly od zimní sezóny 1981/1982. Výsledky získané do sezóny 1985–1986 byly již publikovány (Anděra et al. 1992). K dispozici jsou výsledky odchytů do sítí, z nichž pouze část byla publikována tamtéž. Od roku 1991 je v zimním období prováděn pouze vizuální odečet zimujících netopýrů, k buzení dochází pouze u kroužkovaných jedinců, pokud není možné číslo kroužku odečíst jinak.

Sčítatelé. od roku 1981 pravidelně M. Anděra a P. Zbytovský, dále příležitostně P. Bürger (Jihočeské museum České Budějovice), J. Červený (Ústav biologie obratlovců AV ČR, Brno) a F. Krejča (Správa Chýnovské jeskyně, Agentura ochrany přírody a krajiny ČR).

Shrnutí výsledků. Viz tab. 1. Celkem bylo na lokalitě zastiženo 9 druhů, při zimování chybí *Myotis bechsteinii*, naopak při odchycích do sítí nebyl zastižen *Eptesicus serotinus*. Početnost zimující populace nepravidelně kolísá (maximální stavy v letech 1989–1990 a 1992–1995), výrazný pokles v letech 1986–1988 byl způsoben rekonstrukčními pracemi v jeskyni, které probíhaly i během zimního období. Sezónní trendy složení a početnosti společenstva netopýrů na lokalitě analyzují podrobně Anděra et al. (1992). Lokalita je významná absolutně i relativně vysokým podílem zimujících jedinců *Myotis nattereri*, je největším známým přirozeným podzemním zimovištěm tohoto druhu minimálně v ČR.

Další data. **Netting:** 4. 8. 1982 – 24 Mda, 2 Mbec, 3 Paur; 30. 9. 1982 – 4 Mda, 6 Mnat, 2 Paur; 30. 5. 1983 – 4 Mda; 18. 8. 1983 – 23 Mda, 2 Mbec, 2 Mnat, 2 Mmyo, 8 Paur; 18. 8. 1983 – 14 Mda, 1 Mbec, 1 Mnat, 1 Mmyo, 6 Paur; 15. 9. 1983 – 2 Mda, 14 Mnat, 1 Paur; 29. 9. 1983 – 3 Mda, 5 Mnat, 1 Paur; 11. 7. 1984 – 1 Mbec; 2. 8. 1984 – 6 Mda; 16. 8. 1984 – 12 Mda, 1 Mmyo, 1 Mbra, 4 Paur; 31. 8. 1984 – 22 Mda, 1 Mbec, 10 Mnat, 1 Mmyo, 5 Paur; 16. 9. 1984 – 1 Mbec; 28. 9. 1984 – 3 Mda, 6 Mnat, 1 Mbec; 10. 10. 1984 – 3 Mda, 6 Mnat, 3 Paur; 8. 8. 1985 – 1 Mda; 28. 8. 1985 – 8 Mda, 1 Mnat, 1 Mmyo; 10. 9. 1985 – 8 Mda, 4 Mnat, 2 Paur; 19. 9. 1985 – 9 Mda, 12 Mnat, 2 Mbec, 1 Mmyo, 9 Paur; 1. 10. 1985 – 2 Mda, 3 Mnat, 5 Paur; 16. 10. 1985 – 4 Mnat., 3 Paur; 13. 8. 1986 – 21 Mda, 1 Mbec; 14. 8. 1986 – 5 Mda, 1 Mbec, 1 Paur; 3. 9. 1986 – 3 Mda; 8. 9. 1986 – 5 Mda, 14 Mnat, 1 Mbec, 2 Paur; 15. 9. 1986 – 9 Mda, 3 Mnat,

Tab. 1. Výsledky zimního sčítání netopýrů v Chýnovské jeskyni

Datum / druh	Mmyo	Mnat	Mdau	Mmys	Mbra	Eser	Paur	Bbar	S
1. 2. 1957*	10	2	–	–	–	–	4	–	16
15. 1. 1958*	11	2	1	1	–	–	6	–	2
17. 12. 1969*	3	2	–	1	–	–	2	–	8
17. 12. 1981	3	2	–	1	–	–	4	1	10
13. 2. 1982	3	15	4	–	–	–	4	2	26
24. 2. 1983	2	15	2	–	–	–	1	–	20
25. 2. 1984	2	31	12	–	–	–	3	1	49
27. 2. 1985	5	50	3	–	1	–	2	2	63
19. 2. 1986	1	21	1	1	–	–	1	–	25
26. 2. 1987	1	5	5	–	–	–	1	–	12
17. 2. 1988	3	23	3	–	–	–	1	–	30
16. 2. 1989	8	74	9	–	–	–	14	–	105
11. 2. 1990	11	58	14	–	–	–	13	–	96
21. 2. 1991	12	33	4	–	–	–	2	1	51
15. 2. 1992	12	31	10	–	–	–	14	1	68
11. 2. 1993	15	47	6	–	–	–	10	–	78
19. 2. 1994	16	57	9	–	–	3	16	–	101
9. 2. 1995	4	41	6	–	–	–	11	–	62
6. 2. 1996	6	24	2	–	–	1	5	1	38
12. 2. 1997	14	30	7	–	–	–	5	–	56
4. 2. 1998	8	27	3	–	–	1	2	–	41
4. 2. 1999	24	35	7	–	–	–	20	–	86
8. 2. 2000	18	25	7	1	–	2	3	–	56
7. 2. 2001	21	38	6	–	–	–	7	–	72

1 Mmyo, 2 Paur; 23. 9. 1986 – 3 Mdau, 2 Mnat, 1 Mmyo, 4 Paur; 1. 10. 1986 – 4 Mdau, 1 Mnat, 3 Paur, 1 Bbar; 6. 10. 1986 – 2 Mdau, 1 Mnat, 2 Paur; 23.–24. 4. 1991 – 3 Mdau, 2 Mnat, 1 Mmyo, 1 Paur; 4. 6. 1991 – 3 Mdau; 22. 7. 1991 – 2 Paur; 8. 8. 1991 – 16 Mdau, 1 Mbec, 3 Mmyo, 3 Paur; 28. 8. 1991 – 7 Mdau, 3 Mmyo; 4. 9. 1991 – 14 Mdau, 8 Mnat, 3 Mmyo, 1 Mmys, 3 Paur; 10. 9. 1991 – 2 Mdau, 9 Mnat, 1 Mbec, 3 Mmyo, 3 Paur, 1 Bbar; 19. 9. 1991 – 7 Mdau, 13 Mnat, 3 Mmyo, 4 Paur; 3. 10. 1991 – 1 Mdau, 10 Mnat, 1 Mmyo, 5 Paur; 8. 10. 1991 – 1 Mdau, 2 Mnat, 8 Paur; 30. 10. 1991 – 2 Paur; 1. 11. 1991 – 2 Mnat, 1 Paur; 10. 11. 1991 – 5 Mnat, 2 Paur; 15. 11. 1991 – 2 Mnat; 25. 5. 1992 – 1 Mdau; 23. 7. 1992 – 1 Mdau; 5. 8. 1992 – 25 Mdau, 1 Mbec, 4 Paur; 25. 8. 1992 – 16 Mdau, 2 Mnat, 1 Mbec, 3 Mmyo, 6 Paur. Zimní nálezy: 1. 11. 1957* – 7 Mmyo, 1 Mmys, 4 Paur; 16. 12. 1982 – 3 Mnat, 1 Paur; 16. 3. 1983 – 2 Mmyo, 17 Mnat, 4 Mdau; 21. 12. 1983 – 4 Mmyo, 19 Mnat, 5 Mdau, 8 Paur, 1 Bbar; 15. 12. 1984 – 2 Mmyo, 7 Mnat, 3 Mdau, 2 Mmys, 1 Mbra, 4 Paur; 21. 3. 1985 – 1 Mmyo, 25 Mnat, 3 Mdau, 1 Mbra, 3 Paur, 1 Bbar; 14. 11. 1985 – 3 Mmyo, 1 Mdau, 1 Eser, 3 Paur; 15. 12. 1985 – 5 Mmyo, 5 Mnat, 4 Mdau; 18. 1. 1986 – 3 Mmyo, 9 Mnat, 1 Mdau, 1 Mmys, 1 Paur; 21. 11. 1986 – 1 Mmyo, 1 Mnat, 2 Mdau, 1 Mbra, 2 Paur; 26. 1. 1987 – 3 Mmyo, 12 Mnat, 1 Mdau, 2 Paur; 20. 3. 1987 – 2 Mmyo, 11 Mnat, 2 Mdau, 4 Paur, 2 Bbar; 16. 12. 1987 – 1 Mmyo, 6 Mnat, 2 Mdau, 7 Paur; 9. 1. 1988 – 2 Mmyo, 10 Mnat, 2 Mdau, 7 Paur; 7. 12. 1988 – 16 Mnat, 6 Mdau, 16 Paur; 20. 12. 1989 – 5 Mmyo, 21 Mnat, 8 Mdau, 4 Paur; 10. 12. 1990 – 1 Mmyo, 8 Mnat, 1 Mdau, 1 Mmys, 4 Paur; 16. 11. 1991 – 3 Mnat, 2 Mdau, 5 Paur; 17. 12. 1991 – 2 Mmyo, 9 Mnat, 4 Mdau, 15 Paur; 15. 1. 1992 – 2 Mmyo, 18 Mnat, 5 Mdau, 12 Paur; 17. 3. 1992 – 6 Mmyo, 15 Mnat, 4 Mdau; 22. 11. 1992 – 4 Mmyo, 3 Mnat, 6 Mdau, 7 Paur.

Josefova dědičná štola u Vřesců

Název lokality. Josefova dědičná štola.

Lokalizace. 6554 – k. ú. Vřesce (cca 0,4 km V od obce), jižní Čechy, okr. Tábor; 440 m n. m.

Popis. Štola dlouhá asi 1500 metrů, ústící při Podolském potoku, jejímž cílem bylo odvádět důlní vodu ze všech dolů z přílehlé části rudního revíru Ratibořské hory. Leží v hloubce až 35 m pod povrchem a z velké části je do výšky 05–1 m zatopena vodou, v některých místech je dosud přístupno několik pater. Do štoly není volný přístup, vletový otvor pro netopýry je dostatečný.

Výzkum netopýrů a sčítání. První údaje o sčítání netopýrů jsou k dispozici z let 1958 a 1962 (Hanák & Gaisler 1972; v tab. 2 označeny *, poté pravidelně až od roku 1981. Kontrolovaná trasa zpočátku zahrnovala vstupní úsek přízemního patra štoly o délce cca 500–600 m, od roku 1996 je kontrolováno i druhé patro štoly (v tab. označeno + s délkou trasy cca 1200 m.

Sčítatelé. od roku 1981 pravidelně M. Anděra a P. Zbytovský, dále příležitostně P. Bürger, J. Červený, od roku 1996 F. Krejča.

Shrnutí výsledků. Viz tab. 2. Celkem bylo na lokalitě zastiženo 6 druhů, při zimování chybí *Myotis nattereri* a *M. mystacinus*, kteří byli zastiženi pouze při odchycích do sítí. Počet odečtených zimujících netopýrů se výrazně zvýšil po rozšíření kontrolované trasy o druhé patro štoly.

Další data. Netting: 5. 8. 1982 – 8 *Mdau*, 1 *Mmys*, 4 *Paur*; 27. 8. 1987 – 4 *Mdau*, 1 *Paur*; 14. 9. 1987 – 3 *Mdau*, 1 *Mnat*, 7 *Paur*; 23. 9. 1987 – 1 *Mdau*, 5 *Paur*; 7. 10. 1987 – 1 *Mdau*, 4 *Paur*; 24. 8. 1988 – 4 *Mdau*; 30. 8. 1988 – 2 *Mdau*, 2 *Paur*; 15. 9. 1988 – 3 *Mdau*; 28. 9. 1988 – 1 *Mdau*, 1 *Paur*. Zimní nálezy: 17. 12. 1982 – 2 *Mdau*, 3 *Paur*; 21. 12. 1983 – 5 *Paur*; 19. 12. 1984 – 1 *Mdau*, 3 *Paur*; 29. 11. 1997+ – 13 *Mmyo*, 4 *Mbec*, 5 *Mdau*, 6 *Paur*.

Kladrubská hora – štola u Dolních Hořic

Název lokality. Kladrubská hora – štola.

Lokalizace. 6555 – k. ú. Dolní Hořice (cca 0,5 km J od obce), jižní Čechy, okr. Tábor; 550 m n. m.

Popis. Štola dlouhá 20 metrů v opuštěném vápencovém lomu, suchá, světlost cca 4×3 m, do štoly je volný přístup.

Výzkum netopýrů a sčítání. Pravidelné zimní kontroly na lokalitě zahájeny v roce 1992, do té doby nebyla štola sledována; příležitostné odchycí do sítí.

Sčítatelé. P. Zbytovský, M. Anděra a F. Krejča.

Tab. 2. Výsledky zimního sčítání netopýrů v Josefově dědičné štole u Vřesců

Datum / druh	<i>Mmyo</i>	<i>Mbec</i>	<i>Mdau</i>	<i>Paur</i>	S
24. 3. 1958*	8	–	1	1	10
15. 3. 1962*	2	–	2	5	9
17. 12. 1981	–	–	1	4	5
27. 1. 1982	–	–	7	5	12
24. 2. 1983	–	–	2	2	4
23. 2. 1984	–	–	3	4	7
1. 3. 1985	–	–	1	2	3
25. 2. 1986	–	–	2	4	6
26. 2. 1987	–	–	6	–	6
16. 2. 1988	–	–	2	1	3
21. 2. 1991	–	–	–	1	1
12. 2. 1992	–	–	5	3	8
18. 2. 1994	–	–	3	4	7
5. 12. 1996+	11	4	4	4	23
8. 2. 1997+	18	4	3	3	28
12. 2. 1998+	18	4	6	–	28
13. 2. 1999+	19	4	6	5	34
8. 2. 2000+	15	4	7	3	29
8. 2. 2001+	16	4	6	3	29

Tab. 3. Výsledky sčítání netopýrů ve štole u Dolních Hořic, Kladrubska hora

Datum / druh	<i>Mmyo</i>	<i>Mnat</i>	<i>Mdau</i>	<i>Mmys</i>	<i>Bbar</i>	<i>Paur</i>	S
17. 3. 1992	2	1	–	–	–	–	3
11. 2. 1993	2	–	–	–	–	–	2
19. 2. 1994	1	–	–	1	1	–	1
12. 1. 1995	–	1	–	–	–	1	4
7. 2. 1996	3	1	–	–	–	4	8
25. 1. 1997	1	–	–	–	1	1	3
5. 2. 1998	–	1	–	–	–	1	2
4. 2. 1999	–	–	–	–	–	–	0
8. 2. 2000	–	–	–	–	–	–	0
8. 2. 2001	–	–	1	–	–	2	3

Shrnutí výsledků. Viz tab. 3. Jde o nepříliš významné zimoviště, na kterém bylo zjištěno celkem 6 druhů netopýrů, a to při malé a dosti kolísavé početnosti; při nettingu byly zjištěny tři druhy. Údaje z této lokality dosud nebyly publikovány.

Další data. Netting: 25. 9. 1991 – 1 *Mdau*, 2 *Mmyo*, 9 *Paur*.

Literatura

ANDĚRA M., ZBYTOVSKÝ P. & BÜRGER P., 1992: Bat community of the Chýnovská jeskyně Cave (Southern Bohemia, Czechoslovakia) in 1981–1986. Pp.: 1–11. In: HORÁČEK I. & VOHRALÍK V. (eds.): *Prague Studies in Mammalogy*. Charles Univ. Press, Praha, 244 pp.

HANÁK V. & GAISLER J., 1972: Přehled netopýrů podzemních prostorů Čech. *Práce a studie – Přír., Pardubice*, **4**: 141–156.