

Netopýři zimující v důlním díle Hosín-Orty

Radek LUČAN¹ & Marek JIROUŠ²

¹ Biologická fakulta JU, katedra zoologie, Branišovská 31, CZ–370 05 České Budějovice

² Zemědělská fakulta JU, katedra ekologie

Bat hibernaculum Hosín-Orty (S Bohemia). The results of winter censuses of hibernating bats in Hosín-Orty galleries situated on the northern edge of S-Bohemian basin are presented. In total, 339 individuals of seven bat species were found during five checks in three winter periods 1999–2001: *Barbastella barbastellus*, *Plecotus auritus*, *P. austriacus*, *Myotis bechsteinii*, *M. daubentonii*, *M. myotis* and *M. nattereri*. *M. bechsteinii* represented 11% (n = 37) of the whole sample what is the highest dominance recorded from Czech hibernation sites. *M. myotis*, in contrast with other localities in the Czech Republic, was quite rare and the species was absent in the last winter. The high relative abundance of *M. daubentonii* (over 51% of the sample) corroborates the increasing population trend of the species in Central Europe. The site represents the largest bat hibernaculum in S-Bohemian basin.

Popis a lokalizace. Jedná se o bývalý důl na kaolín, vytvořený v nepravidelných usazeninách svrchněkřídového jezera (tzv. klikovské souvrství). Jde o téměř výlučně horizontální systém štol, rozdělených jako obrovské vějíře na tři systémy: střední Hosín I, severozápadní Hosín I a jižní Hosín III, které se sice téměř dotýkají, ale až na výjimky nejsou propojeny. Mocnost nadloží ložiska která je v jižní části okolo 3 m, směrem na sever postupně stoupá, až na nejsevernějším výběžku dosahuje 15 m. Celková délka chodeb je téměř 6 kilometrů, (viz tab. 1). Dnes je důl přístupný jedinou štolou. Vchody leží v lese, asi 700 m od trolejbusové zastávky v Borku, na katastrálním území obcí Hosín a Hrdějovice (Kaifoš & Kolčava 1993).

Výzkum netopýrů. Nepravidelné odchyty netopýrů ve vhodném období zde v 80. A 90. letech prováděl P. Bürger z Jihočeského muzea v Českých Budějovicích, od roku 1999 autoři tohoto příspěvku. Celkem zde bylo zjištěno v letním a podzimním období 8 druhů netopýrů: *M. bechsteinii*, *M. daubentonii*, *M. mystacinus*, *M. myotis*, *M. nattereri*, *P. auritus*, *P. austriacus* a *B. barbastellus*. Zimní sčítání a také kroužkování zde opět prováděl P. Bürger, ovšem nikoli v celém systému štol, ale převážně jen v Hosíně I (Bürger in verb.). Teprve od roku 1999 zde bylo zimní sčítání provedeno podrobně v systémech Hosín I a Hosín II, od roku 2000 již jsou sčítány všechny tři systémy (Hosín III je komplikovaně přístupný úzkými plazivkami). Celkem zde bylo v zimách 1998/1999, 1999/2000 a 2000/2001 během 5 kontrol (Hosín III byl sčítán jen při 3 z nich) zjištěno 339 jedinců 7 druhů netopýrů: *M. bechsteinii*, *M. daubentonii*, *M. myotis*, *M. nattereri*, *P. auritus*, *P. austriacus* a *B. barbastellus*. Souhrnné i parciální výsledky jsou uvedeny v tab. 2 a 3.

Další údaje. Hosín I: 15. 1. 2000 – 6 *Mdau*, 1 *Paur*, 2 *Bbar*; 17. 12. 2000 – 1 *Mdau*, 1 *Mnat*, 1 *Mbec*, 2 *Paur*; Hosín II: 15. 1. 2000 – 32 *Mdau*, 9 *Mnat*, 2, *Mmyo*, 8 *Mbec*, 5 *Paur*; 17. 12. 2000 – 31 *Mdau*, 7 *Mnat*, 7 *Mbec*, 14 *Paur*; 15. 1. 2000 – 8 *Mdau*, 4 *Mnat*, 3 *Mbec*.

Shrnutí výsledků. Celkové složení sledovaného společenstva netopýrů nezapadá plně do kontextu zkušeností z obdobných zimovišť v České republice (např. Anděra et al. 1992, Červený 1982, Řehák & Gaisler 1999). Výjimku tvoří především *Myotis bechsteinii*, jehož vysoká dominance (D = 11 %, n = 37) zde nemá obdobu v žádném současně známém zimovišti na našem území. Velmi malé zastoupení a později dokonce úplná absence *Myotis myotis* je zřejmě dána celkovou vzácností až téměř vymizením tohoto druhu v Česko-

Tab. 1. Délky chodeb jednotlivých systémů

chodba	Hosín I	Hosín II	Hosín III	celkem
délka [m]	1390	3155	1214	5759

Tab. 2. Souhrnné výsledky zimního sčítání netopýrů v letech 1999–2001

Species \ chodba	Hosín I	Hosín II	Hosín III	Celkem	D %
<i>Myotis daubentonii</i>	20	128	27	175	51,6
<i>Myotis nattereri</i>	3	35	11	49	14,5
<i>Myotis myotis</i>	1	10	0	11	3,2
<i>Myotis bechsteinii</i>	4	21	12	37	10,9
<i>Plecotus austriacus</i>	2	1	0	3	0,9
<i>Plecotus auritus</i>	24	36	0	60	17,7
<i>Barbastella barbastellus</i>	4	0	0	4	1,2
Celkem	58	231	50	339	100

budějovické pánvi v důsledku především znemožnění přístupu netopýrů do míst bývalých letních kolonií (půdy kostelů a větších budov), prováděným velkoplošně, především jako zábrana před vnikem městských holubů (Lučan, vlastní údaje). Za pozornost stojí též velmi vysoké (přes 51 %) zastoupení *Myotis daubentonii* které je ovšem v souladu s celkovým trendem vývoje početnosti tohoto druhu ve střední Evropě (např. Hanzal & Průcha 1992, Řehák 1997) a celkově vysokou abundancí tohoto druhu v rybníčnaté krajině jižních Čech. Stejně tak poměrně vysoké zastoupení *Myotis nattereri* je zřejmě odrazem relativní početnosti tohoto druhu ve zdejší krajině (Hanák in verb., Lučan, vlastní údaje) jejíž extenzivní demonstrací je nedaleké největší zimoviště tohoto druhu u nás – Chýnovská jeskyně (Anděra et al. 1992). Průměrným počtem 68 netopýrů na jednu kontrolu představuje Hosínský komplex štol největší zimoviště netopýrů v Českobudějovické pánvi, zároveň se jedná o také o největší zimoviště druhu *M. bechsteinii* v České republice.

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, 246 pp.
- ČERVENÝ J., 1982: Results of investigations of Bats (Chiroptera) at Loreta near Klatovy. *Lynx, n. s.*, **21**: 41–65.
- HANZAL V. & PRŮCHA M., 1992: Changes in numbers of bats hibernating in the Bohemian Karst during 1969–1987. Pp.: 71–74. In: HORÁČEK I. & VOHRALÍK V. (eds.): *Prague Studies in Mammalogy*. Charles Univ. Press, Praha, 246 pp.
- KAIFOŠ D. & KOLČAVA M., 1993: Hosín. *Speleo*, **13**: 19–23.
- ŘEHÁK Z. & GAISLER J., 1999): Long-term changes in the number of bats in the largest man-made hibernaculum of the Czech Republic. *Acta Chiropterol.*, **1**: 113–123.
- ŘEHÁK Z., 1997: Long term changes in the size of bat populations in Central Europe. *Vespertilio*, **2**: 81–96.

Tab. 3. Výsledky zimního sčítání netopýrů v jednotlivých termínech v letech 1999–2001

Datum / druh	<i>Mdau</i>	<i>Mmyo</i>	<i>Mnat</i>	<i>Mbec</i>	<i>Paus</i>	<i>Paur</i>	<i>Bbar</i>	S
Hosín I								
13. 2. 1999	6	1	1	–	2	8	1	19
12. 2. 2000	–	–	1	1	–	2	–	4
27. 1. 2001	7	–	–	2	–	11	1	21
Hosín II								
13. 2. 1999	16	6	7	2	1	4	–	36
12. 2. 2000	26	2	6	2	–	2	–	38
27. 1. 2001	23	–	6	2	–	11	–	42
Hosín III.								
12. 2. 2000	10	1	–	3	–	–	–	14
27. 1. 2001	9	6	–	6	–	–	–	21