

# Výskyt a šíření vrápence malého (*Rhinolophus hipposideros*) a netopýra brvitého (*Myotis emarginatus*) v severních Čechách\*

Daniel HORÁČEK<sup>1</sup> & Miroslav JÓŽA<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Sametová 721/18, CZ–460 01 Liberec 6

<sup>2</sup> Pod Skalkou 196, CZ–463 11 Liberec 30

**Distribution of *Rhinolophus hipposideros* and *Myotis emarginatus* in northern Bohemia.** The paper gives an evidence of new occurrence and possible spreading of two thermophilous bat species, *Rhinolophus hipposideros* and *Myotis emarginatus*, in the Liberec region, northern Bohemia. The records of these two species are summarised from the historical and recent points of view.

***Rhinolophus hipposideros*, *Myotis emarginatus*, new records, changes of range**

## Úvod

Cílem tohoto příspěvku je zhodnotit výskyt dvou druhů netopýrů – vrápence malého, *Rhinolophus hipposideros* (Borkhausen, 1797), a netopýra brvitého, *Myotis emarginatus* (Geoffroy, 1806) – v severních Čechách (Liberecký kraj včetně území CHKO Český ráj). První údaje o výskytu *R. hipposideros* na Liberecku uvádějí Frič (1872) a Ressel (1903), další informace pocházejí z kontrol zimovišť provedených v 50. a 60. letech 20. století v Českém ráji (Hanák & Gaisler 1972). Ovšem v posledním dvacetiletí se postupně podařilo zmapovat výskyt populací obou druhů na Liberecku – jak *R. hipposideros* tak nově i *M. emarginatus* – a získat také dobrý přehled o vývoji jejich početnosti. Příspěvek předkládá kompletní přehled nálezů z celé oblasti a jejich geografické zhodnocení.

## Materiál a metodika

V příspěvku byla použita data získaná pozorováním netopýrů v letních a zimních úkrytech a odchyty do nárazových sítí. Letní monitoring úkrytů probíhal v období června až července, zimní nálezy pocházejí z období listopadu až března. Odchyty do sítí byly prováděny v podzimním přechodném období (tj. z období swarmingu) v srpnu až říjnu. Nálezy jsou v přehledu členěny dle kvadrátu a jednotlivých lokalit; nejprve jsou citované publikované údaje. Data uvedená bez zdroje představují dosud nepublikované údaje.

## Přehled a zhodnocení nálezů

První zmínku o druhu *Rhinolophus hipposideros* na Liberecku přinesl Frič (1872), který jej uvádí z Turnova. Počátkem 20. století je udáván tento druh na Liberecku jako zřídka se vyskytující (Ressel 1903). Další údaje získal M. Nevrlý (in litt.), který v roce 1957 našel zimující jedince v Západní jeskyni u Jitavy a v roce 1958 ve sklepích zámku Mnichovo Hradiště. Zimní nálezy skupin zimujících vrápenců z lokalit Hrubá Skála, Kost a Hrubý Rohozec uvádějí Hanák & Gaisler (1972). První prokázaná letní kolonie *Rhinolophus hipposideros* byla nalezena M. Nevrlým (in

\* příspěvek z páté konference Netopýři Sudet, Bartošova Pec, 2011, viz *Vespertilio*, 15: 87.

litt.) roku 1959 na Lemberku. Jednotliví zimující vrápenci byli nalezeni v Bozkovských jeskyních roku 1969 (Flousek 2001). Další nálezy zimujících jedinců v jeskyni Krtola a z jeskyně Na Poniklé jsou známy až z let 1984 a 1985 (Mrkáček 2001, Flousek 2001). Zimování *R. hipposideros* bylo známo i ve východní části Podkrkonoší, např. v pevnosti Dobrošov a v Albeřické jeskyni (Dvořák 1989, Flousek 2001). Ve druhé polovině 20. století *R. hipposideros* obýval centrální oblast Českého ráje (prostor mezi Turnovem, Jičínem a Mnichovským Hradištěm) a osídlil západní Podještědí, zatímco v Podkrkonoší byl zaznamenán jen zřídka.

*Myotis emarginatus* byl zaznamenán v severních Čechách poprvé M. Karešem, který 31. srpna 1983 nalezl mrtvého jedince na půdě zámku Sychrov (coll. Severočeské muzeum Liberec). Další záznam je doložen až Z. Buřičem (in litt.), který odchytil u jeskyně Sklepy pod Troskami (čtverec 5557) juvenilního samce 31. 7. 1990 a dalšího samce 21. 8. 1994; další dva samce odchytil 13. 7. 1994 u rybníka Věžák (5457) a poslední Buřičův nález z oblasti pochází ze dne 25. 7. 1996, kdy pozoroval jednoho samce *M. emarginatus* v letní kolonii samic *R. hipposideros* v kotelně zámku Hrubá Skála (Benda & Hanák 2003).

Na většině lokalit výskytu obou druhů byl zjištěn opakovaný výskyt, na mnohých z nich po celou dobu sledování. *R. hipposideros* byl zjištěn celkem na 52 lokalitách, z čehož pouze jedenkrát byl nalezen na osmi z nich, dvakrát na dvou lokalitách a třikrát na jediné. Ze všech ostatních lokalit je více záznamů, nejvíce – 86 – ze Západní jeskyně. Mnohem méně údajů je k dispozici o *M. emarginatus*, celkem 58 nálezů z 15 lokalit, ovšem pouze na třech z nich byl zaznamenán jen jednou.

### Přehled nálezů *Rhinolophus hipposideros*

- 5056: Vápenný vrch u Raspenavy (Mramorová jeskyně)**, 7. 11. 2009 – 1 ex., 14. 3. 2010 – 1 ex.
- 5154: Lemberk, štola**, 20. 12. 1997 – 1 ex., 21. 2. 1998 – 1 ex., 19. 12. 1998 – 1 ex., 19. 12. 1999 – 2 ex., 12. 2. 2000 – 2 ex., 23. 12. 2000 – 1 ex., 17. 12. 2001 – 1 ex. (Vítáček 2001); 4. 2. 2004 – 10 ex., 30. 12. 2005 – 1 ex., 29. 12. 2007 – 6 ex., 20. 2. 2007 – 1 ex., 23. 2. 2008 – 1 ex., 29. 12. 2008 – 3 ex., 26. 12. 2009 – 6 ex., 26. 12. 2010 – 10 ex. – **Lemberk, zámeček**, 26. 6. 1959 – 3 ♀♀ (M. Nevrlý in litt.); 4. 6. 1996 – 32 ♀♀, 6. 6. 1997 – 6 ♀♀, 7. 6. 1998 – 2 ♀♀, 18. 7. 2001 – 35 ♀♀, 3. 7. 2003 – 7 ♀♀, 4. 8. 2004 – 24 ♀♀, 14. 7. 2005 – 21 ♀♀, 10. 7. 2007 – 13 ♀♀, 20. 7. 2008 – 64 ♀♀, 11. 6. 2009 – 54 ♀♀, 11. 7. 2009 – 59 ♀♀, 23. 7. 2010 – 53 ♀♀, 14. 7. 2011 – 60 ♀♀.
- 5155: Grabštejn**, 23. 12. 2000 – 1 ex., 24. 2. 2001 – 1 ex., 21. 12. 2001 – 1 ex., 19. 2. 2002 – 1 ex., 15. 2. 2009 – 1 ex., 21. 2. 2011 – 4 ex. – **Panenská Hůrka (Vodní štola)**, 23. 2. 1994 – 2 ex., 17. 12. 1994 – 2 ex., 24. 2. 1996 – 2 ex., 21. 12. 1996 – 2 ex., 20. 12. 1997 – 2 ex., 19. 12. 1998 – 1 ex., 19. 12. 1999 – 1 ex., 23. 12. 2000 – 3 ex. (Horáček 2000, 2001); 23. 10. 1993 – 1 ex., 25. 12. 1993 – 1 ex., 22. 1. 1994 – 2 ex., 18. 2. 1995 – 2 ex., 22. 2. 1997 – 2 ex., 21. 11. 1998 – 1 ex., 17. 1. 1999 – 1 ex., 21. 2. 1999 – 2 ex., 21. 3. 1999 – 1 ex., 19. 2. 2000 – 1 ex., 24. 2. 2001 – 3 ex., 21. 12. 2001 – 2 ex., 19. 2. 2002 – 3 ex., 20. 12. 2002 – 2 ex., 19. 2. 2003 – 4 ex., 17. 12. 2003 – 3 ex., 26. 2. 2004 – 3 ex., 13. 12. 2004 – 2 ex., 28. 2. 2005 – 2 ex., 27. 12. 2005 – 3 ex., 4. 3. 2006 – 2 ex., 27. 12. 2006 – 2 ex., 16. 2. 2007 – 2 ex., 16. 2. 2008 – 3 ex., 29. 12. 2008 – 2 ex., 22. 2. 2009 – 2 ex., 26. 12. 2009 – 2 ex., 28. 2. 2010 – 3 ex., 26. 12. 2010 – 3 ex.
- 5252: Prysck**, 23. 12. 1990 – 1 ex., 19. 12. 1998 – 1 ex., 27. 2. 1999 – 1 ex., 30. 1. 2000 – 1 ex. (Fabiánek in litt.).
- 5253: Cvikov (štola Áčko)**, 13. 3. 2011 – 1 ex.; – **Skalice (Podzemní lom)**, 30. 1. 1999 – 1 ex., 4. 2. 2000 – 1 ex., 28. 1. 2001 – 1 ex. (Vítáček 2001); 17. 3. 2002 – 3 ex., 30. 1. 2003 – 2 ex., 25. 1. 2004 – 2 ex., 25. 2. 2005 – 1 ex., 12. 11. 2005 – 2 ex., 6. 1. 2006 – 9 ex., 2. 2. 2006 – 7 ex., 11. 11. 2007 – 5 ex., 16. 12. 2007 – 12 ex., 13. 1. 2008 – 11 ex., 17. 2. 2008 – 11 ex., 8. 3. 2008 – 13 ex., 13. 2. 2009 – 8 ex. (Vítáček in litt.); 3. 10. 1999 – 1 ♀.
- 5255: Cechovní štola**, 24. 2. 1996 – 1 ex. (Horáček 2000, 2001); 25. 12. 1995 – 1 ex., 21. 12. 1996 – 1 ex., 20. 12. 1997 – 2 ex., 21. 2. 1998 – 1 ex., 19. 12. 1998 – 2 ex., 21. 2. 1999 – 2 ex., 1. 12. 1999 – 2 ex., 17. 12. 2003 – 1 ex., 26. 2. 2004 – 2 ex., 13. 12. 2004 – 1 ex.; 1. 2. 2005 – 1 ex., 27. 12. 2005 – 1 ex., 4. 3. 2006 – 1 ex., 27. 12. 2006 – 2 ex., 16. 2. 2007 – 2 ex., 28. 12. 2007 – 4 ex., 16. 2. 2008 – 3 ex., 20. 12. 2008 – 5 ex., 15. 2. 2009 – 5 ex., 26. 12. 2009 – 1 ex., 28. 2. 2010 – 2 ex., 27. 12. 2010 – 2 ex., 26. 2. 2011 – 4 ex., 26. 12. 2011 – 3 ex.; – **Jitrava, kostel**, 3. 6. 1998 – 1 ex.; – **Křížany 2**, 13. 2. 2011 – 22 ex.; – **Loupežnická jeskyně**, 16. 9. 1997 – 1 ♂, 18. 9. 1998 – 1 ♂ (Horáček 2007); 23. 11. 2002 – 2 ex.; – **Nedobytná jeskyně**, 24. 11. 1997 – 8 ex., 21. 2. 1998 – 3 ex., 17. 2. 1999 – 6 ex., 26. 2. 2000 – 2 ex., 17. 2. 2001 – 7 ex. (Horáček 2000, 2001); 20. 12. 1997 – 2 ex., 4. 4. 1998 – 3 ex., 6. 12. 1998 – 5 ex., 17. 3. 1999 – 5 ex., 22. 12. 2001 – 10 ex., 22. 2. 2002 – 7 ex., 19. 12. 2002 – 22 ex., 19. 2. 2003 – 22 ex., 17. 12. 2003

- 23 ex., 26. 2. 2004 – 19 ex., 4. 12. 2004 – 23 ex., 28. 2. 2005 – 20 ex., 27. 12. 2005 – 23 ex., 4. 3. 2006 – 22 ex., 27. 12. 2006 – 13 ex., 16. 2. 2007 – 8 ex., 28. 12. 2007 – 21 ex., 16. 2. 2008 – 15 ex., 20. 12. 2008 – 17 ex., 15. 2. 2009 – 13 ex., 26. 12. 2009 – 15 ex., 28. 2. 2010 – 16 ex., 27. 12. 2010 – 18 ex., 26. 2. 2011 – 20 ex., 26. 12. 2010 – 17 ex.; – **Ovčí hora (Štola Háčko)**, 2. 2. 1997 – 2 ex., 20. 12. 1997 – 2 ex., 17. 2. 1999 – 1 ex., 19. 2. 2000 – 1 ex., 17. 2. 2001 – 1 ex. (Horáček 2000, 2001); 21. 2. 1998 – 2 ex., 19. 12. 1998 – 6 ex., 21. 12. 2001 – 1 ex., 16. 2. 2002 – 1 ex., 28. 12. 2007 – 1 ex., 16. 2. 2008 – 1 ex.; – **propast Rokytka**, 12. 10. 1996 – 1 ♂ (Horáček 2007); 26. 2. 2000 – 1 ex. (Horáček 2000, 2001); 15. 12. 1999 – 2 ex., 28. 12. 2007 – 1 ex., 16. 2. 2008 – 1 ex., 20. 12. 2008 – 1 ex.; – **Šachtberg**, 16. 2. 1990 – 2 ex., 2. 3. 1993 – 2 ex., 23. 2. 1994 – 3 ex., 17. 12. 1994 – 3 ex., 24. 2. 1996 – 3 ex., 22. 2. 1997 – 6 ex., 21. 2. 1998 – 8 ex., 19. 12. 1998 – 8 ex., 26. 2. 2000 – 7 ex., 23. 12. 2001 – 4 ex. (Horáček 2000, 2001); 20. 1. 1990 – 2 ex., 31. 12. 1992 – 1 ex., 16. 12. 1993 – 1 ex., 25. 12. 1993 – 1 ex., 18. 2. 1995 – 2 ex., 25. 12. 1995 – 3 ex., 21. 12. 1996 – 5 ex., 20. 12. 1997 – 10 ex., 21. 2. 1999 – 9 ex., 19. 12. 1999 – 9 ex., 17. 2. 2001 – 3 ex., 22. 12. 2001 – 5 ex., 22. 2. 2002 – 5 ex., 20. 12. 2002 – 1 ex., 19. 2. 2003 – 4 ex., 17. 2. 2003 – 7 ex., 26. 2. 2004 – 6 ex., 13. 12. 2004 – 3 ex., 28. 2. 2005 – 6 ex., 27. 12. 2005 – 6 ex., 4. 3. 2006 – 6 ex., 27. 12. 2006 – 4 ex., 16. 2. 2007 – 4 ex., 15. 12. 2007 – 4 ex., 16. 2. 2008 – 4 ex., 20. 12. 2008 – 7 ex., 15. 2. 2009 – 8 ex., 21. 12. 2009 – 9 ex., 28. 2. 2010 – 6 ex., 18. 12. 2010 – 1 ex., 2. 1. 2011 – 11 ex., 28. 2. 2011 – 10 ex., 26. 12. 2011 – 23 ex.; – **Západní jeskyně**, 30. 12. 1989 – 9 ex., 23. 2. 1991 – 10 ex., 21. 2. 1992 – 7 ex., 27. 2. 1993 – 9 ex., 22. 1. 1994 – 13 ex., 17. 12. 1994 – 16 ex., 24. 2. 1996 – 21 ex., 23. 11. 1996 – 26 ex., 23. 3. 1998 – 12 ex., 21. 2. 1999 – 19 ex., 18. 1. 2000 – 28 ex., 24. 1. 2001 – 30 ex. (Horáček 2000, 2001); 28. 9. 1997 – 1 ♀, 26. 9. 1998 – 2 ♂, 27. 9. 1999 – 3 ♂♂, 1 ♀ (Horáček 2007); 3. 3. 1990 – 7 ex., 24. 11. 1990 – 9 ex., 22. 12. 1990 – 10 ex., 19. 1. 1991 – 9 ex., 23. 3. 1991 – 6 ex., 23. 11. 1991 – 3 ex., 25. 12. 1991 – 9 ex., 19. 1. 1992 – 6 ex., 28. 3. 1992 – 3 ex., 21. 11. 1992 – 7 ex., 31. 12. 1992 – 7 ex., 30. 1. 1993 – 10 ex., 20. 3. 1993 – 6 ex., 23. 10. 1993 – 3 ex., 20. 11. 1993 – 3 ex., 20. 12. 1993 – 13 ex., 23. 2. 1994 – 11 ex., 19. 3. 1994 – 6 ex., 22. 10. 1994 – 2 ex., 20. 11. 1994 – 12 ex., 21. 1. 1995 – 15 ex., 18. 2. 1995 – 17 ex., 25. 3. 1995 – 13 ex., 25. 11. 1995 – 12 ex., 25. 12. 1995 – 18 ex., 20. 1. 1996 – 21 ex., 23. 3. 1996 – 21 ex., 21. 12. 1996 – 18 ex., 18. 1. 1997 – 17 ex., 22. 2. 1997 – 17 ex., 20. 3. 1997 – 13 ex., 21. 11. 1997 – 5 ex., 20. 12. 1997 – 10 ex., 21. 1. 1998 – 13 ex., 21. 2. 1998 – 9 ex., 21. 11. 1998 – 11 ex., 19. 12. 1998 – 15 ex., 17. 1. 1999 – 15 ex., 21. 3. 1999 – 15 ex., 22. 11. 1999 – 22 ex., 19. 12. 1999 – 29 ex., 19. 2. 2000 – 29 ex., 25. 3. 2000 – 11 ex., 22. 11. 2000 – 18 ex., 23. 12. 2000 – 27 ex., 24. 2. 2001 – 28 ex., 31. 3. 2001 – 23 ex., 25. 11. 2001 – 21 ex., 21. 12. 2001 – 21 ex., 19. 1. 2002 – 23 ex., 19. 2. 2002 – 29 ex., 25. 3. 2002 – 20 ex., 20. 12. 2002 – 22 ex., 19. 2. 2003 – 26 ex., 17. 12. 2003 – 21 ex., 26. 2. 2004 – 30 ex., 13. 12. 2004 – 44 ex., 28. 2. 2005 – 47 ex., 30. 12. 2005 – 48 ex., 4. 3. 2006 – 42 ex., 27. 12. 2006 – 70 ex., 16. 2. 2007 – 63 ex., 28. 12. 2007 – 60 ex., 16. 2. 2008 – 59 ex., 29. 12. 2008 – 78 ex., 15. 2. 2009 – 73 ex., 26. 12. 2009 – 88 ex., 28. 2. 2010 – 90 ex., 27. 12. 2010 – 81 ex., 26. 2. 2011 – 81 ex., 26. 12. 2011 – 62 ex.
- 5256: Hanychovská jeskyně**, 30. 11. 2000 – 1 ex., 26. 11. 2001 – 2 ex., 26. 12. 2001 – 1 ex., 31. 1. 2002 – 1 ex., 26. 3. 2002 – 1 ex., 29. 12. 2003 – 1 ex., 17. 2. 2004 – 2 ex., 14. 12. 2004 – 1 ex., 22. 3. 2005 – 1 ex., 26. 8. 2005 – 2 ♂♂, 28. 12. 2005 – 2 ex., 25. 12. 2006 – 2 ex., 31. 12. 2007 – 1 ex., 8. 3. 2008 – 2 ex., 30. 12. 2008 – 2 ex., 7. 3. 2009 – 2 ex., 28. 8. 2009 – 1 ♂, 24. 1. 2010 – 5 ex., 13. 3. 2010 – 5 ex., 31. 12. 2010 – 3 ex., 27. 2. 2011 – 2 ex., 27. 8. 2011 – 2 ♂♂, 30. 12. 2011 – 4 ex.; – **propast Malá Basa**, 2. 11. 1991 – 1 ex., 31. 12. 1995 – 1 ex. (Horáček 2000, 2001); 22. 12. 1996 – 1 ex., 22. 11. 1997 – 1 ex., 28. 12. 2005 – 2 ex., 25. 12. 2007 – 1 ex., 30. 12. 2008 – 1 ex., 29. 12. 2011 – 1 ex.
- 5351: Buková hora (Ledová jeskyně)**, 15. 9. 2007 – 1 ♂.
- 5353: zámek Zákupy**, 14. 2. 1994 – 1 ex., 4. 2. 2000 – 2 ex. (Vitáček 2001).
- 5354: Tlustec**, štola, 11. 3. 2009 – 1 ex., 31. 1. 2010 – 1 ex., 5. 2. 2011 – 2 ex., 15. 1. 2012 – 3 ex.
- 5355: Děvín**, 6. 1. 1990 – 1 ex., 28. 1. 1992 – 2 ex., 26. 2. 1993 – 1 ex., 11. 2. 1994 – 1 ex., 30. 1. 1996 – 2 ex., 31. 1. 1997 – 2 ex., 30. 1. 1998 – 1 ex., 30. 1. 1999 – 1 ex. (Vitáček 2001); 9. 8. 1997 – 1 ♂ juv., 19. 9. 1997 – 1 ♂.
- 5356: Frýdštejn**, jeskyně, 8. 9. 2010 – 1 ex.; – **Sychrov**, zámek, 18. 3. 1959 – 2 ex. (Sklenář 1969).
- 5357: jeskyně Pod Kalichem**, 21. 9. 2010 – 2 ♂♂, 27. 11. 2010 – 92 ex., 17. 8. 2011 – 2 ♂♂, 1 ♀, 17. 9. 2011 – 1 ♂ juv., 8. 1. 2011 – 78 ex.; – **Pantheon-Vranov**, hrad, 23. 12. 2008 – 1 ex.
- 5358: Bozkovské dolomitové jeskyně**, 26. 2. 1969 – 5 ex., 22. 1. 1970 – 1 ex., 1. 1. 1987 – 2 ex. (Flousek 2001); 22. 2. 2008 – 1 ex., 10. 3. 2009 – 1 ex., 2. 2. 2010 – 1 ex., 11. 2. 2011 – 5 ex.; – **jeskyně Na Poniklé**, 5. 4. 1958 – 1 ♀ (M. Nevrlý in litt.); 9. 2. 1985 – 1 ex., 10. 2. 1991 – 1 ex., 4. 3. 1994 – 1 ex., 24. 2. 1997 – 1 ex., 28. 12. 1999 – 1 ex., 10. 3. 2001 – 1 ex. (Flousek 2001); 1. 9. 2000 – 1 ♀.
- 5359: Herlíkovice**, Herlíkovické štoly, 3. 2. 1970 – 3 ex., 4. 1. 1971 – 2 ex., 20. 2. 1973 – 2 ex., 27. 2. 1975 – 2 ex., 20. 2. 1995 – 1 ex. (Flousek 2001); 6. 9. 2002 – 1 ♂, 2 ♀♀, 3. 10. 2002 – 1 ♀.
- 5454: Bezděz (Ledová jeskyně)**, 20. 9. 2004 – 1 ♀ juv., 16. 4. 2007 – 1 ♂, 11. 4. 2009 – 1 ♂, 7. 8. 2009 – 1 ♂, 25. 9. 2009 – 1 ♀, 21. 9. 2010 – 1 ♀, 24. 4. 2011 – 3 ♂♂, 25. 5. 2011 – 1 ♂, 2 ♀♀, 16. 8. 2011 – 1 ♀, 16. 9. 2011 – 2 ♂♂, 1 ♀.
- 5455: Mnichovo Hradiště**, zámek, 11. 4. 1958 – 30 ex. (M. Nevrlý in litt.); 12. 2. 1962 – 35 ex., 11. 2. 1964 – 8 ex. (Hanák & Gaisler 1972); 14. 2. 1999 – 1 ex. (Mrkaček et al. 2001); 23. 1. 2002 – 1 ex., 8. 1. 2003 – 1 ex., 22. 1. 2004 – 1 ex., 18. 1. 2005 – 2 ex., 6. 1. 2006 – 2 ex., 28. 1. 2007 – 2 ex., 7. 1. 2008 – 4 ex., 2. 1. 2009 – 2 ex., 8. 1. 2010 – 4 ex., 7. 1. 2011 – 2 ex.; – **Valečov**, hrad, 26. 8. 2009 – 1 ♂, 8. 1. 2010 – 5 ex., 7. 1. 2011 – 5 ex.

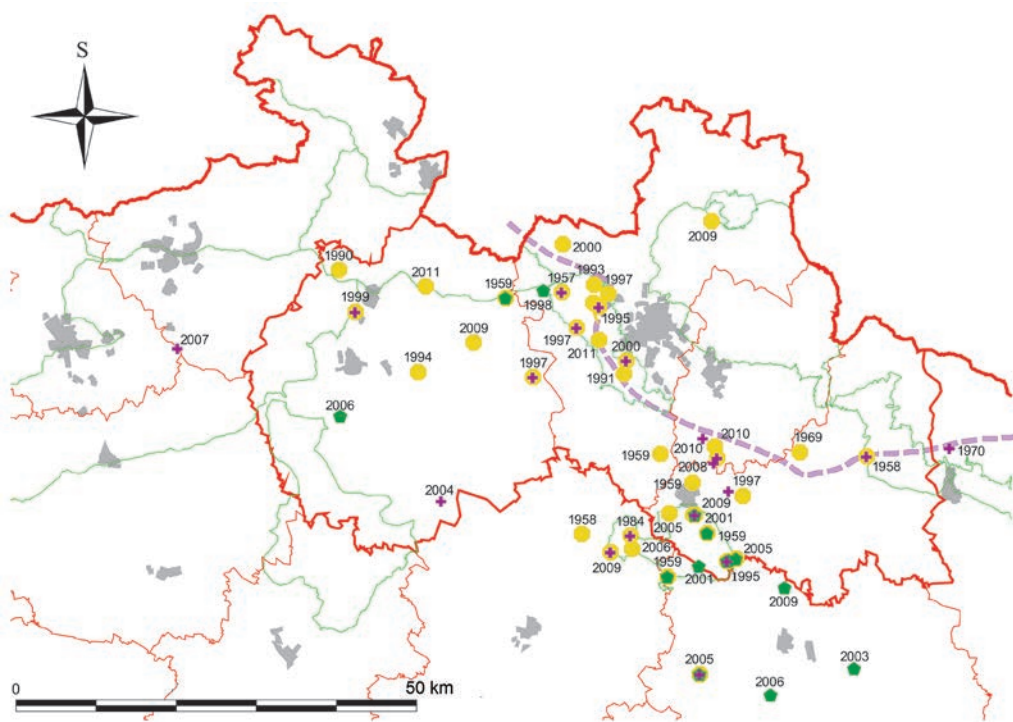
- 5456: Hrubý Rohozec**, zámek, 18. 3. 1959 – 33 ex., 11. 2. 1964 – 17 ex. (Hanák & Gaisler 1972); 12. 2. 1996 – 1 ex., 14. 2. 1997 – 2 ex., 13. 2. 1998 – 1 ex., 15. 2. 1999 – 1 ex., 28. 1. 2000 – 1 ex., 12. 2. 2001 – 2 ex. (Mrkáček et al. 2001); 22. 1. 2002 – 3 ex., 7. 1. 2003 – 3 ex., 21. 1. 2004 – 3 ex., 17. 1. 2005 – 2 ex., 6. 1. 2006 – 3 ex., 29. 1. 2007 – 5 ex., 7. 1. 2008 – 4 ex., 2. 1. 2009 – 6 ex., 8. 1. 2010 – 9 ex., 7. 1. 2011 – 5 ex.; – **jeskyně Jenčova sluj**, 18. 1. 2005 – 3 ex., 6. 1. 2006 – 2 ex., 29. 1. 2007 – 1 ex., 7. 1. 2008 – 1 ex., 1. 1. 2009 – 1 ex., 7. 1. 2011 – 2 ex.; – **jeskyně Krtoła**, 29. 11. 1984 – 3 ex., 11. 1. 1985 – 5 ex., 11. 2. 1995 – 12 ex., 11. 2. 1996 – 38 ex., 14. 2. 1997 – 31 ex., 14. 2. 1998 – 30 ex., 14. 2. 1999 – 40 ex., 29. 1. 2000 – 45 ex., 11. 2. 2001 – 42 ex. (Mrkáček et al. 2001); 23. 1. 2002 – 54 ex., 8. 1. 2003 – 69 ex., 21. 1. 2004 – 93 ex., 18. 1. 2005 – 106 ex., 6. 1. 2006 – 135 ex., 28. 1. 2007 – 149 ex., 6. 1. 2008 – 180 ex., 2. 1. 2009 – 229 ex., 8. 1. 2010 – 201 ex., 7. 1. 2011 – 266 ex.
- 5457: Hrubá Skála**, zámek, 22. 2. 1959 – 56 ex. (Hanák & Gaisler 1972); 11. 2. 1996 – 28 ex., 14. 2. 1997 – 57 ex., 13. 2. 1998 – 73 ex., 15. 2. 1999 – 70 ex., 28. 1. 2000 – 93 ex., 12. 2. 2001 – 107 ex. (Mrkáček et al. 2001); 1. 7. 2000 – 154 ♀♀, 5. 7. 2001 – 118 ♀♀, 22. 1. 2002 – 144 ♀♀, 24. 7. 2002 – 57 ♀♀, 7. 1. 2003 – 157 ex., 8. 7. 2003 – 110 ♀♀, 21. 1. 2004 – 135 ex., 22. 7. 2004 – 44 ♀♀, 17. 1. 2005 – 189 ex., 11. 7. 2005 – 177 ♀♀, 7. 1. 2006 – 140 ex., 21. 7. 2006 – 11 ♀♀, 29. 1. 2007 – 113 ex., 6. 7. 2007 – 167 ♀♀, 6. 1. 2008 – 100 ex., 11. 7. 2008 – 211 ♀♀, 3. 1. 2009 – 107 ex., 10. 7. 2009 – 272 ♀♀, 9. 1. 2010 – 130 ex., 13. 7. 2010 – 20 ♀♀, 28. 8. 2010 – 160 ♀♀ + juv., 8. 1. 2011 – 203 ex., 12. 7. 2011 – 243 ♀♀; – **jeskyně Pod Raisovou vyhlídkou**, 17. 1. 2005 – 4 ex., 7. 1. 2006 – 7 ex., 28. 1. 2007 – 13 ex., 6. 1. 2008 – 3 ex., 3. 1. 2009 – 1 ex., 8. 1. 2010 – 1 ex., 7. 1. 2011 – 5 ex.; – **jeskyně U Hlavatice**, 22. 9. 2009; **jeskyně Sklepy pod Troskami** – 1 ex. 11. 2. 1995; 21 ex. 11. 2. 1996; 10 ex. 15. 2. 1997; 9 ex. 13. 2. 1998 – 1 ♀ juv., 14. 2. 1999 – 11 ex., 28. 1. 2000 – 13 ex., 11. 2. 2001 – 22 ex. (Mrkáček et al. 2001); 4. 7. 2001 – 11 ♀♀, 22. 1. 2002 – 17 ex., 7. 1. 2003 – 29 ex., 21. 1. 2004 – 28 ex., 17. 1. 2005 – 29 ex., 11. 7. 2005 – 25 ♀♀ + juv., 7. 1. 2006 – 26 ex., 13. 6. 2006 – 7 ♀♀, 28. 1. 2007 – 32 ex., 21. 7. 2007 – 2 ♀♀, 6. 1. 2008 – 60 ex., 11. 7. 2008 – 9 f, 3. 1. 2009 – 65 ex., 9. 1. 2010 – 26 ex., 1. 8. 2001 – 4 ex., 8. 1. 2011 – 68 ex., 1. 3. 2011 – 45 ex., 5. 11. 2011 – 65 ex.; – **Valdštejn**, hrad, 12. 2. 2001 – 1 ex. (Mrkáček et al. 2001); 7. 1. 2003 – 5 ex., 17. 1. 2005 – 1 ex., 7. 1. 2006 – 1 ex., 28. 1. 2007 – 2 ex., 11. 8. 2008 – 50 f, 3. 1. 2009 – 1 ex., 10. 7. 2009 – 42 ♀♀, 13. 7. 2010 – 78 ♀♀, 28. 8. 2010 – 4 ex., 12. 7. 2011 – 78 ♀♀, 21. 8. 2011 – 2 ♂♂, 3 ♀♀, 1 ♀ juv.; – **Zbirohy**, hrad, 27. 8. 2008 – 1 ♂, 29. 8. 2010 – 1 ♂ juv.
- 5556: Kost**, hrad, 17. 3. 1959 – 2 ex. (Hanák & Gaisler 1972); 28. 2. 1985 – 2 ex., 11. 2. 1995 – 3 ex., 12. 2. 1996 – 31 ex., 12. 2. 1997 – 52 ex., 14. 2. 1998 – 87 ex., 14. 2. 1999 – 134 ex., 29. 1. 2000 – 137 ex., 11. 2. 2001 – 146 ex. (Mrkáček et al. 2001); 1. 7. 2000 – 31 ♀♀, 7. 8. 2001 – 51 ♀♀, 23. 1. 2002 – 168 ex., 24. 7. 2002 – 90 ♀♀, 8. 1. 2003 – 216 ex., 8. 7. 2003 – 47 ♀♀, 22. 1. 2004 – 233 ex., 22. 7. 2004 – 94 ♀♀, 18. 1. 2005 – 260 ex., 11. 7. 2005 – 215 ♀♀, 6. 1. 2006 – 315 ex., 21. 7. 2006 – 254 ♀♀, 29. 1. 2007 – 341 ex., 6. 7. 2007 – 313 ♀♀, 7. 1. 2008 – 342 ex., 11. 7. 2008 – 395 ♀♀, 5. 1. 2009 – 398 ex., 10. 7. 2009 – 344 ♀♀, 8. 1. 2010 – 306 ex., 13. 7. 2010 – 308 ♀♀, 7. 1. 2011 – 384 ex., 12. 7. 2011 – 258 ♀♀.
- 5557: Ktová**, obytný dům čp. 59, 11. 7. 2005 – 49 ♀♀, 6. 1. 2006 – 68 ex., 21. 7. 2006 – 9 ♀♀, 6. 7. 2007 – 70 ♀♀, 1. 2. 2008 – 32 ex., 1. 2. 2009 – 30 ex.
- 5558: Kamenice**, zámek, 8. 7. 2003 – 5 ♀♀; – **Staré Hradky**, hrad, 17. 1. 2005 – 1 ex., 11. 7. 2005 – 45 ♀♀, 6. 1. 2006 – 32 ex., 21. 7. 2006 – 33 ♀♀, 29. 1. 2007 – 35 ex., 6. 7. 2007 – 52 ♀♀, 7. 1. 2008 – 59 ex., 11. 7. 2008 – 44 ♀♀, 2. 1. 2009 – 51 ex., 10. 7. 2009 – 36 ♀♀, 19. 9. 2009 – 3 ♂♂, 1 ♂ juv., 3 ♀♀ juv., 29. 1. 2010 – 52 ex., 13. 7. 2010 – 1 ♀, 10. 9. 2010 – 1 ♂, 2 ♂♂ juv., 2 ♀♀, 8. 1. 2011 – 61 ex., 12. 7. 2011 – 15 ♀♀.
- 5657: Cidlina**, mlýn, 12. 9. 2009 – 70 ♀♀ + juv., 10. 8. 2010 – 135 ♀♀ + juv., 4. 9. 2011 – 100 ♀♀ + juv.; – **Jičíněves**, 21. 7. 2006 – 28 ♀♀, 6. 7. 2007 – 2 ♀♀, 11. 7. 2008 – 20 ♀♀, 10. 7. 2009 – 20 ♀♀, 13. 7. 2010 – 29 ♀♀, 9. 11. 2010 – 18 ex., 14. 6. 2011 – 22 ♀♀, 15. 11. 2011 – 3 ♀♀.

Přehled současného rozšíření *R. hipposideros* v ČR (Hanák & Anděra 2005) ukazuje plošný výskyt druhu na Moravě a ve východních Čechách. Odtud areál výskytu překračuje severní hranici ČR do polského Slezska, kde vytváří menší mateřské kolonie v okolí Kladska a Králického Sněžníku (Hebda & Nowak 2002, Furmankiewicz et al. 2007, Kokurewicz et al. 2008) a další nálezy byly učiněny z níže položených lokalit v severním podhůří Krkonoš (Charaziak-Kovács et al. 2004). V Čechách je znám hojnější výskyt ve třech oblastech: v jižních Čechách a Pošumaví, ve středních Čechách (zejména v Českém krasu) a v severních Čechách. V poslední oblasti se

Tab. 1. Přehled lokalit nálezů vrápence malého (*Rhinolophus hipposideros*) v severních Čechách; vlastní nálezy, není-li řečeno jinak; L = letní nálezy kolonií; Z = zimní nálezy; N = odchyty do sítí  
 Table 1. List of sites of *Rhinolophus hipposideros* in northern Bohemia; original records, unless otherwise specified; L = summer records of colonies; Z = winter records; N = nettings

lokalita / site	L	Z	N	první nález / first record	počty / numbers	jiný autor / other author
Bezděz			+	2004	1–6	
Borek	+			2006	5–12	
Bozkovské jeskyně		+		1969	1–5	Flousek (2001)
Buková Hora			+	2007	1	
Cechovní Štola		+		1995	1–5	
Cidlina	+			2009	70–135	
Cvikov-Áčko		+		2011	1	
Děvín		+	+	1997	1–2	
Frydštejn			+	2010	1	
Grabštejn		+		2000	1–4	
Hanychovská jeskyně		+	+	2000	1–5	
Herlíkovice			+	1970	1–3	
Hrubá skála	+	+		1959	110–243	M. Nevrlý (in litt.), Hanák & Gaisler (1972)
Hrubý Rohozec		+		1959	1–9	Hanák & Gaisler (1972)
jeskyně pod Raisovou vyhl.		+		2005	1–13	
Jenčova Sluj		+		2005	1–3	
jeskyně pod Kalichem		+	+	2010	1–97	
jeskyně u Hlavatice		+		2006	1–3	
Jičíněves	+			2006	2–28	
Jitřava	+			1998	1	
Kamenice	+			2003	5	
Kost	+	+		1959	31–395	Hanák & Gaisler (1972)
Kozákov		+		1997	1–17	
Krtola		+	+	1984	12–266	Z. Mrkáček (in litt.)
Křížany 2		+		2011	22	
Ktová	+	+		2005	30–70	
Lemberk	+	+		1959	1–64	M. Nevrlý (in litt.)
Loupežnická jeskyně		+	+	1997	1	
Malá Basa		+		1991	1–2	
Mnichovo Hradiště		+		1958	1–4	M. Nevrlý (in litt.)
Nedobytná jeskyně		+	+	1997	2–23	
Ovčí Hora		+		1997	1–2	
Panenská Hůrka		+		1993	1–4	
Pantheon-Vranov		+		2008	1	
Podhájí Chalupa	+			2001	5–48	
Podsemín-Mlýn	+			2001	11–82	
Poniklá		+		1958	1+	M. Nevrlý (in litt.), Flousek (2001)
Prysk		+		1990	1	
Rokytka		+		1999	1–2	
Rotštejn			+	2009	1	
Skalice		+	+	1999	1–13	
Sklepy pod Troskami	+	+	+	1995	1–65	
Staré Hradý	+	+	+	2005	1–61	
Šachtberg		+		1993	1–11	
Sychrov		+		1959	2	Sklenář (1969)
Tlustec		+		2009	1–2	
Valdštejn	+	+	+	2001	1–78	
Valečov		+	+	2009	1–5	
Vápenný vrch – Raspenava		+		2009	1	
Zákopy		+		1994	1–2	
Západní jeskyně		+	+	1957	9–90	M. Nevrlý (in litt.)
Zbirohy			+	2008	1	

výskyt rozprostírá od Českého ráje, západního Podkrkonoší, přes Podještědí, Českolipsko až do Labského údolí (Hanák & Anděra 2005), kterým se táhne na sever až k Drážďanům v Sasku (Zöphel & Frank 2009). Z německého území jsou také známy jednotlivé nálezy z okolí Žitavy (Zöphel & Frank 2009), které navazují na populaci známou z Podještědí. Veškeré údaje známé ze severních Čech do roku 2000 vymezily tehdy zřetelnou severní hranici výskytu tohoto druhu (obr. 1) ve sledovaném území (Horáček 2000), táhnoucí se podél jižního úbočí Krkonoš, údolím Jizery, západně podél Lužické poruchy, po hřebenu Ještědského hřbetu, kde se mírně odchýlila severně Kryštofovým údolím, podél Nisy na západ do Žitavské pánve, a pak podél Lužických hor na jih, kde kopírovala jejich jižní úbočí až do Labského údolí (Horáček 2000). Tuto hranici před rokem 2000 překračovala jediná lokalita, Bozkovské dolomitové jeskyně (Flousek 2001), které jsou patrně jako krasová lokalita velmi mikroklimaticky příhodné pro zimování druhu. Ovšem toto zimoviště nebylo nikdy využíváno masově, maximálně zde bylo nalezeno pět jedinců (Flousek 2005). Ti byli zjištěni v letech 1969 a 1970, pak po delší přestávce roku 1987 a pak až po více než 20 letech roku 2008. Od té doby je na této lokalitě *R. hipposideros* pravidelně nacházen. Ostatní lokality výskytu druhu zjištěné do roku 2000 se nalézají zejména v Českém



Obr. 1. Přehled lokalit nálezů vrápence malého (*Rhinolophus hipposideros*) v severních Čechách. Vysvětlivky: zelená pavéza – letní nálezy, žlutý kruh – zimní nálezy, fialový kříž – nálezy z přechodného období, letopočet – rok, ve kterém byl druh na lokalitě zaznamenán poprvé, fialová přerušovaná čára – severní hranice výskytu v roce 2000.

Fig. 1. Map of sites of *Rhinolophus hipposideros* in northern Bohemia. Legend: green pavise – summer records, yellow circle – winter records, violet cross – records from the transient period, year – year of the first record of the species at the particular site, violet dashed line – northern margin of occurrence in 2000.



ráji (Mrkáček et al. 2001, Horáček 2001, 2006), v Podještědí a na Ještědském hřebeni (Horáček 2000, 2007). Jednotlivé nálezy jsou známy také z Podkrkonoší (Flousek 2001) a z Českolipska (Vitáček 2001, in litt.).

V roce 2000 byl *R. hipposideros* nalezen na dvou lokalitách ležících od popsané hranice v pásmu zhruba o 2–4 km severněji. Jednou z nich je hrad Grabštejn, který je pravidelně 2× za zimu navštěvován od roku 1996, ale až v zimě roku 2000 byl zjištěn jeden zimující jedinec a od té doby (s krátkou přestávkou) je druh zaznamenáván v mírně narůstajícím počtu. Lépe je zdokumentované rozšíření druhu v posledním desetiletí přes Ještědský hřeben do Liberce, kde se začal pravidelně v zimě objevovat v Hanychovské jeskyni. Tato lokalita je sledována pravidelně se 2–6 kontrolami za zimu od roku 1989. Nejvyšší počet kontrol byl proveden v období 1994–2000 a i přes tuto intenzitu návštěv byli nalezeni poprvé dva jedinci druhu *Rhinolophus hipposideros* až 26. 11. 2001. Od té doby je zde zjišťován každoročně v počtu do pěti jedinců.

Nejzajímavějším dokladem šíření *R. hipposideros* na severu Čech je nález zimujícího jedince na severních úbočích Jizerských hor v Mramorové jeskyni na Vápenném vrchu u Raspenavy, který je vzdálen od původní severní hranice rozšíření 22,6 km SSV (od hory Ještěd) a 19,7 km SV (od Vápenného vrchu u Jitavy). Jedinec byl pozorován 7. 11. 2009 a 14. 3. 2010, pravděpodobně zde tedy setrval celou zimu, ovšem v následující zimní sezóně nebyl doložen. Žádný z předcházejících autorů zabývajících se výskytem netopýrů na Frýdlantsku (Seidel 1928, Bárta et al. 1981, Horáček 1997, Jůža & Kareš 2001) tento druh neuvadil.

V jižněji ležících oblastech, zejména v Českém ráji a na Českolipsku jsou v posledním desetiletí také objevovány nové lokality výskytu, často i početné kolonie. Letní kolonie čítající více než 100 samic byla nalezena 12. 9. 2009 na půdě mlýna v Cidlině u Železnice, zimující agregace 91 jedinců 27. 11. 2010 v jeskyni Semikraska (Mertlík & Horáček 2011). Není vyloučeno, že další lokality mohou v této oblasti přibývat.

Na ostatních sledovaných lokalitách dochází k nárůstu počtu zjištěných netopýrů. Na hradě Kost vzrostl počet zimujících kusů z původních zhruba 30 na dnešních 300 jedinců, na zámku Hrubá Skála z původních 56 jedinců na současných 200–250. V jeskyni Krtola narostl počet zimujících jedinců z původních tří na 266 (v roce 2011) a největší nárůst početnosti byl zaznamenán po roce 2001 po zabezpečení jeskyně průletnou mříží (Horáček 2006). Významný nárůst počtu byl zaznamenán i na lokalitách v Podještědí; na zámku Lemberk se zvýšil počet samic v letní kolonii z původních 30 na dnešních více než 60 a daleko výraznější zvýšení počtu bylo zaznamenáno v nedaleké Západní jeskyni, kde v posledních letech zimuje až 90 jedinců, zatímco roku 1989 bylo zjištěno jen devět kusů.

### Přehled nálezů *Myotis emarginatus*

- 5255:** Šachtberg, 2. 1. 2011 – 1 ex., 28. 2. 2011 – 1 ex.; – Západní jeskyně, 16. 9. 1995 – 1 ♂ (Horáček 2000, 2007); 29. 12. 2008 – 1 ex., 15. 2. 2009 – 1 ex., 26. 2. 2011 – 1 ex.
- 5256:** Hanychovská jeskyně, 27. 8. 1999 – 1 ♂ (Horáček 2000, 2007); 29. 8. 2003 – 1 ♂ juv., 26. 8. 2005 – 1 ♂, 25. 8. 2006 – 1 ♂, 28. 8. 2009 – 1 ♂, 26. 8. 2011 – 3 ♂♂; – propast Velká Basa, 16. 8. 1997 – 2 ♂♂ (Horáček 2000); 4. 8. 2000 – 1 ♂ (Horáček 2007); 15. 8. 2009 – 1 ♂.
- 5355:** Děvín, 18. 8. 1996 – 1 ♂ (Horáček & Vitáček 2009).
- 5356:** zámek Sychrov, 31. 8. 1983 – 1 ex. (M. Kareš in litt.).
- 5359:** Herlíkovic, Herlíkovicke štoly, 10. 2. 1995 – 1 ex., 13. 2. 2001 – 1 ex. (Flousek 2001).
- 5454:** Bezděz (Ledová jeskyně), 18. 8. 2006 – 1 ♂, 23. 8. 2007 – 1 ♀ juv., 6. 8. 2008 – 1 ♂ (Horáček & Vitáček 2009); 30. 4. 2010 – 1 ♀, 20. 9. 2010 – 1 ♂ + 1 ♂ juv., 16. 8. 2011 – 1 ♂, 16. 9. 2011 – 1 ♂ + 1 ♂ juv.
- 5456:** jeskyně Krtola, 23. 1. 2002 – 1 ex. (Benda & Hanák 2003).
- 5457:** Hrubá Skála, zámek, 25. 7. 1996 – 1 ♂, 1. 7. 2000 – 1 ex. (Benda & Hanák 2003); 5. 7. 2001 – 1 ex., 24. 7. 2002 – 2 ex., 8. 7. 2003 – 2 ex., 11. 7. 2005 – 2 ex.; – Kozákov, štola, 7. 1. 2011 – 1 ex., 1. 3. 2011 – 1 ex.; – Podsemín mlýn, 6. 7. 2001 – 1 ex., 24. 7. 2002 – 1 ♀ lakt. + 1 ex. juv. (Benda & Hanák 2003); 22. 7. 2004 – 3 ♀♀ + juv., 11. 7.

2005 – 4 ♀♀ + juv., 21. 7. 2006 – 3 ♀♀ + juv., 6. 7. 2007 – 3 ♀♀ + juv., 11. 7. 2008 – 4 ♀♀ + juv., 10. 7. 2009 – 3 ♀♀ + juv., 13. 7. 2010 – 5 ♀♀ + juv., 12. 7. 2011 – 5 ♀♀ + juv.; – **Věžák**, hráz rybníka, 13. 7. 1994 – 2 ♂♂ (Z. Buřič in litt.).

**5556: Kost**, hrad, 1. 7. 2000 – 2 ex., 7. 8. 2001 – 1 ex. (Benda & Hanák 2003); 24. 7. 2002 – 2 ex., 8. 7. 2003 – 1 ex., 22. 7. 2004 – 1 ex., 6. 7. 2007 – 7 ♀♀ + juv., 11. 7. 2008 – 4 ♀♀ + juv., 10. 7. 2009 – 7 ♀♀ + juv., 13. 7. 2010 – 14 ♀♀ + juv., 12. 7. 2011 – 11 ♀♀ + juv.

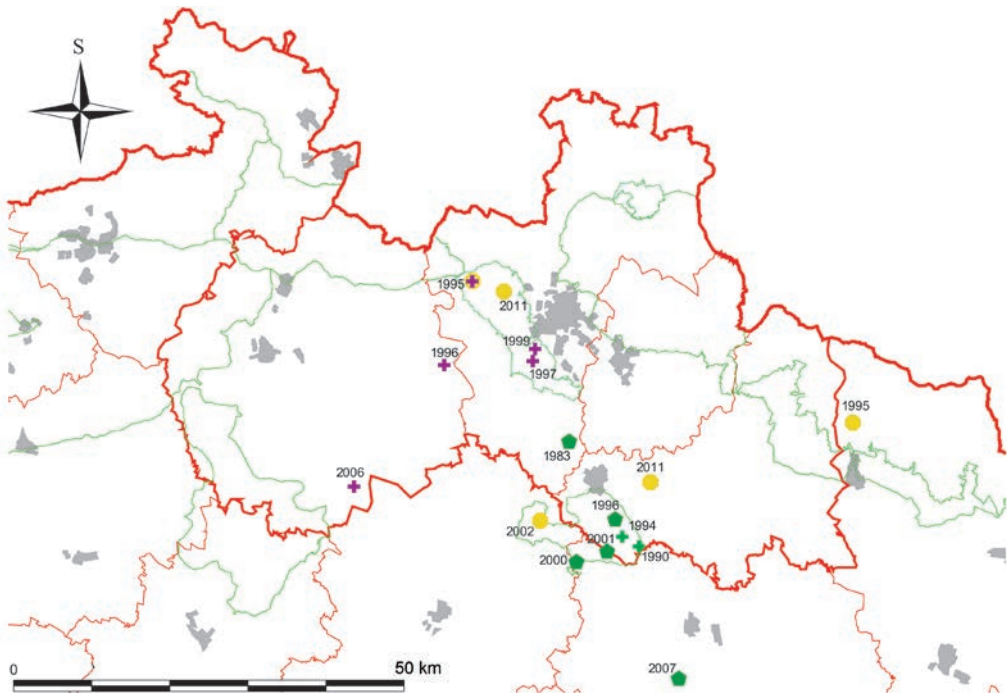
**5557: jeskyně Sklepy pod Troskami**, 31. 7. 1990 – 1 ♂ juv., 21. 8. 1994 – 1 ♂ (Z. Buřič in litt.).

**5657: Jičíněves**, zámek, 6. 7. 2007 – 13 ♀♀ + juv., 11. 7. 2008 – 70 ♀♀ + juv.

Porovnáme-li rozšíření *M. emarginatus* v ČR s rozšířením *R. hipposideros* (Hanák & Anděra 2005, 2006), je zjevná téměř dokonalá shoda obou areálů. Oba druhy osídlují zejména Moravu a východní Čechy, kde areály výskytu přesahují do Kladska (Hebda & Nowak 2002, Charaziak-Kovács et al. 2004). Zvětšování areálu *M. emarginatus* v Čechách ve druhé polovině 20. století zdokumentovali Benda & Hanák (2003); tento netopýr se vyskytuje ve třech enklávách na území Čech: v Pošumaví, v Českém krasu a na Liberecku. Na území Saska nebyl *M. emarginatus* doposud zjištěn (Frank in litt.).

První nálezy *M. emarginatus* z Liberecka učinil Z. Buřič (in litt.) v 90. letech 20. století v Českém ráji. Následující nálezy z této doby pocházejí z období přeletů na Ještědském hřebeni a Českolipsku (Horáček 2000, 2007, Horáček & Vitáček 2009).

Zimní nálezy *M. emarginatus* jsou z Liberecka k dispozici jen ojedinělé a vždy byl nalezen jen jeden kus. Poprvé bylo zimování zjištěno v Herlíkovických štolách 10. 2. 1995 a pak opět 13. 2.



Obr. 2. Přehled lokalit nálezů netopýra britvého (*Myotis emarginatus*) v severních Čechách. Vysvětlivky viz obr. 1.  
Fig. 2. Map of sites of *Myotis emarginatus* in northern Bohemia. For legend see Fig. 1.



Tab. 2. Přehled lokalit nálezů netopýra brvitého (*Myotis emarginatus*) v severních Čechách; vysvětlivky viz tab. 1  
Table 2. List of sites of *Myotis emarginatus* in northern Bohemia; for legend see Table 1

lokality / site	L	Z	N	první nález / first record	počty / numbers	jiný autor / other author
Bezděz			+	2006	1–2	
Děvín			+	1996	1	
Hanychovská jeskyně			+	1999	1–3	
Herlíkovice		+		2001	1	Flousek (2001)
Hrubá Skála	+			1996	1–2	Z. Buřič (in litt.)
Jičíněves	+			2007	0–70	
Kost	+			2000	2–11	
Kozákov		+		2011	2	
Krtola		+		2002	1	
Podsemín	+			2001	1–5	
Sklepy pod Troskami			+	1990	1	Z. Buřič (in litt.)
Sychrov	+			1983	1	M. Kareš (in litt.)
Šachtberg		+		2011	1	
Velká Basa			+	1997	1–2	
Věžák			+	1994	1	Z. Buřič (in litt.)
Západní jeskyně		+	+	1995	1	

2001 (Flousek 2001). Později byl zjištěn v jeskyni Krtola (23. 1. 2002), pak v Západní jeskyni (29. 12. 2008). Poslední zimní nálezy pocházejí ze šachty na Šachtbergu nad Kryštofovým údolím a ze štoly na Kozákově. V Západní jeskyni a na Kozákově byl zjištěn zimující *M. emarginatus* opakovaně.

V letním období byly zpočátku zaznamenány jen jednotlivé kusy (včetně laktujících samic) *M. emarginatus* v letních koloniích *R. hipposideros*. Teprve později, s nárůstem počtu nálezů, začaly být nacházeny drobné samostatné skupiny. Nejpočetnější letní kolonie *M. emarginatus* byly zaznamenány v podkroví dřevníku zámku v Jičíněvsi (~70 jedinců), na půdě Biebrsteinského paláce hradu Kost (10–12 jedinců) a na půdě mlýna v Podsemíně (do pěti kusů). Na Kosti a v Podsemíně jsou netopýři brvití zjišťováni už od prvního nálezu každoročně a se vzrůstající početností. Naopak v Jičíněvsi nebývá *M. emarginatus* zastížen každoročně – úkryt v podkroví dřevníku využívá patrně jen přechodně a samotný úkryt kolonie je pravděpodobně na jiném místě. Každoroční přítomnost netopýřů je však zjevná dle zanechané vrstvy trusu, jež je pravidelně na podzim odklízena. Jednotlivé kusy bývají zjišťovány na půdě zámku Hrubá Skála.

Zatímco nalezené letní kolonie *M. emarginatus* (obr. 2, tab. 2) jsou známy výhradně z Českého ráje, zimní nálezy a odchty v přechoném období pocházejí zejména z Ještědského hřebene (Horáček 2000, 2007) a východní části Českolipska (Horáček & Vítáček 2009). Je možné, že reprodukční kolonie jsou skutečně vázány jen na teplé oblasti Českého ráje, odkud jednotliví netopýři tohoto druhu zalétají zimovat do severně či severozápadně položených oblastí. Současná severní hranice areálu výskytu tohoto druhu zhruba kopíruje linii Lužické poruchy.

## Poděkování

Rád bych vyslovil poděkování všem kolegům, kteří poskytli svoje nepublikované údaje, především pak M. Nevrlému a Z. Buřičovi a také všem, kteří se podíleli na získávání dat v terénu. Dále patří dík všem majitelům, správcům či personálu na hradech a zámcích Grabštejn, Lemberk, Mnichovo Hradiště, Kost, Valečov, Hrubá Skála, Hrubý Rohozec, Valdštejn, Staré Hradky, Jičíněves, jakož i menších budov (panu Čepkovi z Ktové, rodině Šolcových z Podhájí, rodině Flanderko-

vých z Podsemínské mlýna, rodině Landových z Cidliny u Železnice), kteří nám umožnili přístup na místa využívaná netopýry a netopýřům samotným zachovávají v jimi spravovaných budovách vhodné úkryty.

## Literatura

- BÁRTA Z., ČERVENÝ J., GAISLER J. (ed.), HANÁK V. (ed.), HORÁČEK I. (ed.), HŮRKA L., MILES P., NEVRLÝ M., RUMLER Z., SKLENÁŘ J. & ŽALMAN J., 1981: Výsledky zimního sčítání netopýřů v Československu 1969–1979. *Sborník Okresního Muzea v Mostě, Řada Přírodovědná*, 3: 71–116.
- BENDA P. & HANÁK V., 2003: Současný stav rozšíření netopýra brvitého (*Myotis emarginatus*) v Čechách. *Vespertilio*, 7: 71–86.
- DVOŘÁK J., 1989: *Zimoviště netopýřů v Krkonoších*. Nepubl. závěrečná práce. Speciální pomaturitní studium “Základy ochrany přírody”. Správa KRNAP, Vrchlabí, 30 pp.
- FLOUSEK J., 2001: Zimoviště netopýřů v Krkonoších, Orlických horách a na Broumovsku. *Vespertilio*, 5: 93–110.
- FRIČ A., 1872: Obratlovci země české. Seznam všech posud v Čechách pozorovaných ssavců, ptáků, plazů, obojživelníků a ryb. *Archiv přírodovědecký k proskoumání Čech*, 2(4): 1–148.
- FURMANKIEWICZ J., HEBDA G. & FURMANKIEWICZ M., 2007: The population increase of the lesser horseshoe bat *Rhinolophus hipposideros* at the northern border of its geographical range in the Sudetes. Pp.: 5–14. In: WESTPHAL B. & OTTO H.-W. (eds.): *Bats of the Sudety Mountains 2007*. Berichte der Naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz, Görlitz, 68 pp.
- HANÁK V. & ANDĚRA M., 2005: *Atlas rozšíření savců v České republice. Předběžná verze. V. Letouni (Chiroptera) – část 1. Vrápencovití (Rhinolophidae), netopýřovití (Vespertilionidae – Barbastella barbastellus, Plecotus auritus, Plecotus austriacus)*. Národní muzeum, Praha, 120 pp.
- HANÁK V. & ANDĚRA M., 2006: *Atlas rozšíření savců v České republice. Předběžná verze. V. Letouni (Chiroptera) – část 2. Netopýřovití (Vespertilionidae – rod Myotis)*. Národní muzeum, Praha, 187 pp.
- HANÁK V. & GAISLER J., 1972: Přehled netopýřů podzemních prostor Čech. *Práce a Studie – Příroda, Pardubice*, 4: 141–156.
- HEBDA G. & NOWAK A., 2002: Zimowe kolonie nietoperzy w starych fortyfikacjach w Nysie. Pp.: 37–48. In: FURMANKIEWICZ J. & KOKUREWICZ T. (eds.): *Nietoperze Sudetów 2*. Muzeum Przyrodnicze w Jeleniej Górze, Jelenia Góra & Wrocław, 87 pp.
- HORÁČEK D., 1997: Netopýři krasových jeskyní v Jizerských horách. *Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy*, 20: 101–104.
- HORÁČEK D., 2000: Výsledky výzkumu netopýřů Ještědského hřbetu a okolí prováděného v letech 1989–1999. *Vespertilio*, 4: 67–95.
- HORÁČEK D., 2001: Zimoviště netopýřů v okrese Liberec. *Vespertilio*, 5: 115–120.
- HORÁČEK D., 2006: Netopýři podzemních prostor Českého ráje. Pp.: 225–228. In: JENČ P. & ŠOLTYSOVÁ L. (eds.): *Pískovcový fenomén Českého ráje*. Správa CHKO Český Ráj, Turnov, 287 pp.
- HORÁČEK D., 2007: Výsledky odchytů netopýřů na Ještědském hřebeni v letech 1995 až 2000. *Vespertilio*, 11: 47–55.
- HORÁČEK D. & VITÁČEK Z., 2009: Nové druhy netopýřů na Českolipsku. *Sborník Bezděz*, 18: 293–297.
- CHARAZIAK-KOVÁCS A., DUMA K., FURMANKIEWICZ J., FURMANKIEWICZ M., GWÓZDĄZ M., MIELCAREK K., TELATYŃSKI S. & URBAN R., 2004: Zimowe stanowiska nietoperzy na Przedgórze Sudeckiem. Pp.: 53–80. In: FLOUSEK J. & BARTONIČKA T. (eds.): *Netopýři Sudet 2004*. Správa KRNAP, Česká Lípa, 116 pp.
- JÓZA M. & KAREŠ M., 2001: Zimoviště netopýřů v Jizerských horách. *Vespertilio*, 5: 149–154.
- KOKUREWICZ T., RUSIŃSKI M., HADDOW J. & FURMANKIEWICZ J., 2008: Selekcja siedlisk podkowca malego *Rhinolophus hipposideros* w Masywie Śnieżnika (Sudety Wschodnie) w okresie zimowania i rozrodu – implikacja dla ochrony gatunku. Pp.: 7–26. In: FURMANKIEWICZ J. & HEBDY G. (eds.): *Nietoperze Sudetów 3*. Muzeum Przyrodnicze w Jeleniej Górze, Jelenia Góra & Wrocław, 100 pp.

- MERTLÍK J. & HORÁČEK D., 2011: Kříženec Beskyd a Týnčanského krasu severně od Turnova – jeskyně pod Chlévištěm. *Speleofórum*, **30**: 35–39.
- MRKÁČEK Z., HORÁČEK D. & JÓŽA M., 2001: Zimoviště netopýrů v Českém ráji. *Vespertilio*, **5**: 175–180.
- RESSEL A., 1903: *Heimatkunde Bezirk Reichenberg*. Verlag der Lehrervereine des Stadt- und Landbezirkes, Reichenberg, 864 pp.
- SEIDEL J., 1928: Zur Kenntnis der im Bezirk Friedland in Böhmen lebenden Fledermäusen. *Mitteilungen des Vereines für Heimatkunde des Jeschken-Isergaues*, **22**(1): 41–50; **22**(2–3): 122–129.
- SKLENÁŘ J., 1969: Poznámky k rozšíření netopýrů (Chiroptera) ve východních Čechách. *Acta Musei Regi-naehradecensis, Scientiae Naturales*, **10**: 79–87.
- VITÁČEK Z., 2001: Zimoviště netopýrů na Českolipsku. *Vespertilio*, **5**: 279–286.
- ZÖPHEL U. & FRANK T., 2009: Kleine Hufeisennase *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800). Pp.: 118–122. In: HAUER S., ANSORGE H. & ZÖPHEL U. (eds.): *Atlas der Säugetiere Sachsens*. Sächsisches Landesamt für Umwelt, landwirtschaft und Geologie, Dresden, 416 pp.

došlo 20. 12. 2011