

## Nové nálezy netopýrů rodu *Pipistrellus* v Praze a okolí

Helena JAHELKOVÁ, Jana NECKÁŘOVÁ, Anna ZIEGLEROVÁ  
& Dagmar ZIEGLEROVÁ

ZO ČSOP Nyctalus 11/30, Jasmínová 2665, CZ–106 00 Praha 10, Česko; nyctalus@email.cz

**New records of pipistrelles in Prague and its surroundings (Czech Republic).** The paper summarises findings of pipistrelles (*Pipistrellus nathusii*, *P. pipistrellus*, and *P. pygmaeus*) in Prague and close surroundings in September 2003 – October 2008. Winter records of *Pipistrellus nathusii* on 20 January 2008 and on *P. pygmaeus* on 10 December 2007 are the most notable.

***Pipistrellus nathusii*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Pipistrellus pygmaeus*, winter records, town habitats**

### Úvod

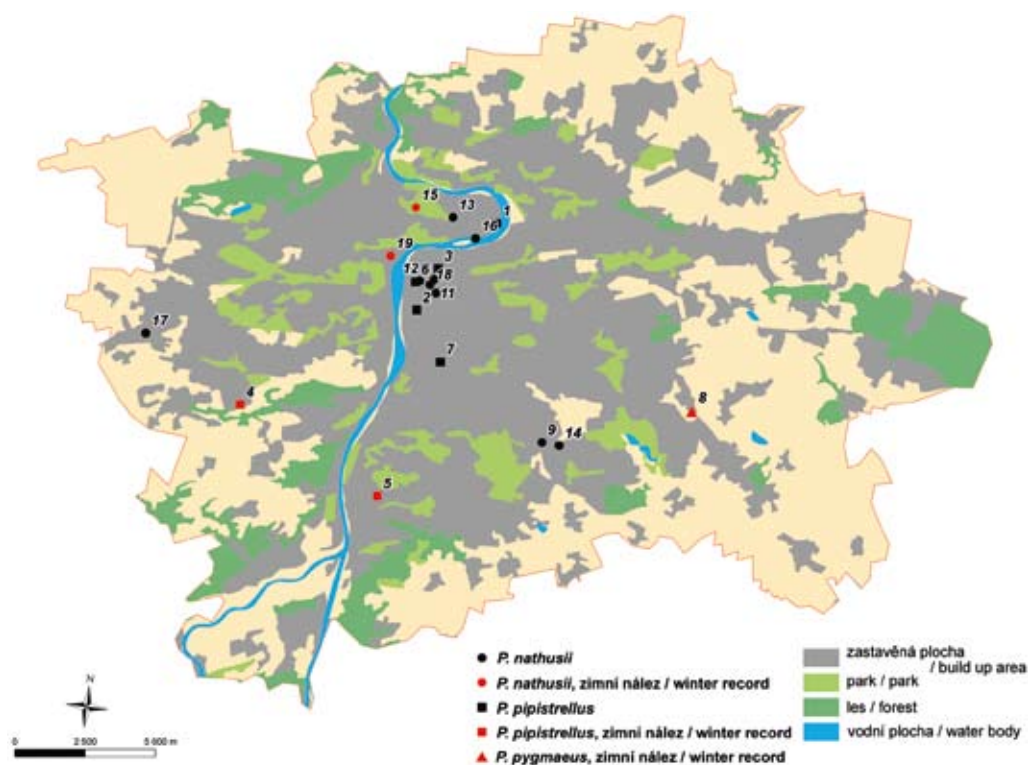
Intenzivní výzkum rozšíření netopýrů rodu *Pipistrellus* Kaup, 1829 v posledních desetiletích po odlišení dvou kryptických druhů v rámci *Pipistrellus pipistrellus* s.l. (Jones & van Parijs 1993, Barratt et al. 1997) – netopýra hvízdavého, *P. pipistrellus* (Schreber, 1774) a netopýra nejmenšího, *P. pygmaeus* (Leach, 1825) prokázal jejich sympatrický výskyt ve značné části Evropy (Mayer & von Helvesen 2001). Podobný areál rozšíření v rámci Evropy má také netopýr parkový, *Pipistrellus nathusii* (Keyserling et Blasius, 1839) (Vierhaus 2004). Také v ČR se vyskytují tyto druhy sympatricky (Anděra & Hanák 2007) a na některých místech i syntopicky (Jahelková 2003, Řehák et al. 2003, Lučan et al. 2007).

Některé druhy rodu *Pipistrellus* jsou považovány za migratorní, zejména *P. nathusii* migruje na velké vzdálenosti až přes 1900 km (Strelkov 2000). Jedním ze zajímavých aspektů podzimních migrací na zimoviště jsou tzv. invaze, známé zatím u *P. pipistrellus* s.l., kde mohou být invazní skupiny tvořeny až tisíci jedinci (Sachteleben 1991, Smit-Viergutz & Simon 2000). Také z území České republiky bylo zaznamenáno toto chování např. v Brně, Českých Budějovicích, Českém Krumlově, Plzni (např. Hůrka 1966, Palášthly & Gaisler 1965, Lučan et al. 2007).

Všechny tři druhy volí nejčastěji šterbinovité úkryty přirozeného typu (stromové dutiny, šterbiny za kůrou) anebo úkryty umělé (budky, šterbiny ve zdivu, pod taškami, ve štítech budov, spáry mezi panely) a zvláště první dva patří mezi často zaznamenávané synantropní druhy (Heise 1982, Gaisler & Hanák 1982, Lundberg 1989, Gaisler et al. 1990, Jahelková et al. 2000, Gaisler & Chytil 2002, Řehák et al. 2003, Taake & Vierhaus 2004, Bartonička & Řehák 2007).

Tito netopýři zimují jednotlivě či v seskupeních tvořených několika desítkami až stovkami jedinců spíše v jižněji položených oblastech, ale přibývají nálezy ze střední a východní Evropy. Zaznamenání bývají především ve městech (sklepích, púdách kostelů, šterbinách ve zdivu), ale jsou známy i nálezy z dutin stromů (Spitzenberger 2001, Taake & Vierhaus 2004, Sachanowicz 2006). Mezi masová evropská zimoviště patří jeskynní systém Sura Mare v Rumunsku s počtem okolo jednoho sta tisíc jedinců *P. pipistrellus* (Nagy & Szanto 2003), již zmiňované zimoviště

ve slovenské jeskyni Erňa (Matis et al. 2002) s desítkami tisíc jedinců, anebo zimoviště v Marburgském zámku v Německu s pěti tisíci jedinci (Sendor et al. 2002). V ČR pocházejí záznamy tohoto druhu především ze sídel (Plzeň, Brno, Bítov, Křivoklát, Liberec) (Nová et al. 2001, Benda & Hotový 2004, Horáček 2004, Anděra & Hanák 2007). Jediné masovější zimoviště je známo ze Šternberku, kde hibernuje přes 1200 jedinců (Rumler 2001). U kryptického druhu *P. pygmaeus* jsou zimní nálezy pouze dva – na začátku prosince v Brně a na Olomoucku v Samotíškách (Anděra & Hanák 2007). U *P. nathusii* je známo ze zimního období nálezů více. Ze skutečně hibernačního období však pochází nález ze severní Moravy z ledna (Řehák & Foral 1992), na z jihozápadní Moravy z února (Benda & Hotový 2004). U ostatních nálezů na jaře a na podzim (zimní období je definováno od 15. 10. do 15. 4.) již může jít pouze o migrující jedince zastižené ve městech – např. Broumov, Karlovy Vary, Olomouc, Praha, Plzeň, Sušice (Anděra & Hanák 2007).



Obr. 1. Nálezy netopýrů rodu *Pipistrellus* v Praze.

Fig. 1. Record sites of *Pipistrellus* bats in Prague.

Lokality / locations: 1 – Holešovice, Přístavní 44, 2 – Nové Město, U nemocnice 2, 3 – Nové Město, Hyberská 1, 4 – Stodůlky, Velká Ohrada, 5 – Modřany, Hřebíkova 1864, 6 – Nové Město, Národní 22, 7 – Nusle, Náměstí Hrdinů 11, 8 – Dolní Měcholupy, U Tůně 294/10, 9 – Chodov, Baumax, 10 – Nové Město, Václavské náměstí 64, 11 – Staré Město, Jindřišská, 12 – Nové Město, Národní 38, 13 – Holešovice, Janovského 52, 14 – Chodov, Benkova 1694, 15 – Stromovka, Bubeneč, 16 – Holešovice, Holešovická tržnice, 17 – Třebonice, Řevnická 170, 18 – Nové Město, Václavské náměstí 36.

Tab. 1. Záznamy druhů rodu *Pipistrellus* v Praze a blízkém okolí. *Data kursivou* – nálezy z tzv. 'zimního období' (15. 10. – 15. 4.) zahrnující také migranty, **data tučně** – nálezy jedinců považovaných za zimující v Praze  
 Table 1. Records of pipistrelles in Prague and close surroundings. *Dates in italics* – records from the 'winter period' (15 October – 15 April) which include also migrants, **dates in bold** – records of individuals considered to hibernate in Prague

datum / date	druh / species	pohlaví / sex	adresa nálezu / record address
podzim 2003	<i>Pipistrellus nathusii</i>	F	Baumax, Chodov, Praha 4
VIII. 2003	<i>Pipistrellus nathusii</i>	M	Kobylisy, Praha 8
X. 2003	<i>Pipistrellus nathusii</i>	M	Lhotka, Praha 4
8. 3. 2005	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	F	Přístavní 44, Holešovice, Praha 7
21. 3. 2005	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	M	Přístavní 44, Holešovice, Praha 7
6. 6. 2005	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	M	Praha
<b>21. 11. 2005</b>	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	F	Velká Ohrada, Praha 13
5. 5. 2006	<i>Pipistrellus nathusii</i>	M	Jindřišská, Praha 1
26. 7. 2006	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	F	U nemocnice 2, Praha 2
2. 8. 2006	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	F	Hyberská 1, Praha 1
29. 8. 2006	<i>Pipistrellus nathusii</i>	F	Václavské náměstí 64, Praha 1
3. 10. 2006	<i>Pipistrellus nathusii</i>	M	Praha
18. 5. 2007	<i>Pipistrellus nathusii</i>	F	ve dvoře, Národní 38, Praha 1
25. 9. 2007	<i>Pipistrellus nathusii</i>	F	Janovského 52, Praha 7
2. 10. 2007	<i>Pipistrellus nathusii</i>	M	Benkova 1694, Praha 4
<b>7. 12. 2007</b>	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	M	Hřebíková 1864, Praha 12
<b>10. 12. 2007</b>	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	M	U Tůně 294/10, Praha 10
<b>20. 1. 2008</b>	<i>Pipistrellus nathusii</i>	M	na zemi, Stromovka, Praha 7
28. 7. 2008	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	F	Národní 22, Praha 1
4. 8. 2008	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	M	chodba, Náměstí Hrdinů 11, Praha 4
8. 9. 2008	<i>Pipistrellus nathusii</i>	?	cukrárna, Holešovická tržnice, Praha 7
16. 9. 2008	<i>Pipistrellus nathusii</i>	F	budova, Řevnická 170, Praha 13
8. 10. 2008	<i>Pipistrellus nathusii</i>	F	na zemi, Václavské nám. 36, Praha 1
mimo Prahu / outside of Prague			(km od Prahy / kms from Prague)
6. 3. 2007	<i>Pipistrellus nathusii</i>	M	Čelákovice (3 km)
21. 6. 2007	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	F	Lomená 137, Dobřichovice (6 km)
9. 9. 2007	<i>Pipistrellus nathusii</i>	M	Ukrajinská 443, Černošice (2 km)
30. 10. 2007	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	F	Hlavní 162, Zvole (1 km)

Z důvěryhodných nálezů z Prahy a okolí lze uvést letní nález tří jedinců v katedrále Sv. Víta v roce 1933 (Gaisler 1956) jako *P. pipistrellus* s.l., nález samice z 8. 5. 1999 na náměstí v Průhoenicích (Nová, nepubl.) a nález samce *P. nathusii* v Břevnově z 20. 11. 1996 (Horáček in Anděra & Hanák 2007).

Další údaje byly získány metodou detektoringu. Tato metoda je pro rozlišení druhů rodu *Pipistrellus* velmi vhodná, neboť parametry jejich echolokačních signálů se překrývají pouze okrajově (frekvence s maximální energií v kvasikonstantní fázi signálu 40 kHz pro *P. nathusii*, 46 kHz pro *P. pipistrellus* a 55 kHz pro *P. pygmaeus*) a v charakteristické sekvenci vyhledávací fáze při lovu k záměně nedochází (Skiba 2003). Zaznamenané echolokační a případně i sociální signály pocházejí především z lokalit s vodní plochou (např. nádrž Hostivař, Stromovka, Střelecký ostrov, nádrž Džbán) (Jahelková 2003). Všechny nálezy netopýřů metodou detektoringu z území Prahy z období 2003–2007 jsou shrnuty v závěrečné zprávě pro ČESON (Zieglerová 2007).

## Výsledky a diskuse

V období od srpna 2003 do října 2008 bylo zaznamenáno z území Prahy celkem 23 nálezů (13 jedinců *P. nathusii*, 9 *P. pipistrellus* a 1 *P. pygmaeus*) (obr. 1), v těsné blízkosti Prahy pak další čtyři nálezy (2 *P. nathusii* a 2 *P. pygmaeus*), z čehož do zimního období (15. 10. až 15. 4.) spadá 8 nálezů (tab. 1). U druhu *P. nathusii* jde především o nálezy z jarních a podzimních migrací. Doložen je pouze jeden záznam ze skutečně zimního období – 20. leden 2008. Šlo o samce nalezeného na zemi po silném větru v oboře Stromovka (Praha 7). Je pravděpodobné, že jedinec zimoval buď v některém ze starých stromů či v některé přilehlé budově. Záznamy druhu *P. pipistrellus* pocházejí víceméně z celé sezóny, zatímco u druhu *P. pygmaeus* v Praze pouze z podzimního období, ale detektoringem zde byl zaznamenán i na jaře a v létě (Zieglerová 2007). Významný je třetí zimní nálezy *P. pygmaeus* v ČR z 10. prosince 2007 z budovy v Dolních Měcholupech (Praha 10).

Všechny tři uvedené druhy se poměrně hojně v létě vyskytují v nedaleké CHKO Český kras (Jahelková & Neckářová 2008). Je otázkou, proč jsou záznamy těchto druhů před rokem 2000 pouze ojedinělé. Jednak může jít o artefakt způsobený tím, že (1) druhy rodu *Pipistrellus* vyhledávají štěrbinové úkryty, a tak snadno unikají pozornosti, a (2) nálezci netopýrů mohou snáze vyhledat kontakty (ZO ČSOP Nyctalus zintenzivnila zejména propagaci, jak tvorbou internetových stránek či letáků, tak v neposlední řadě přednáškami pro veřejnost; viz [www.nyctalus.cz](http://www.nyctalus.cz)). Může jít ale zároveň o celkový trend rodu *Pipistrellus*, který proniká do dříve nevyužívaných oblastí – viz nové nálezy *Pipistrellus kuhlii* (Kuhl, 1817) ve střední Evropě (Celuch & Ševčík 2006, Sachanowicz et al. 2006, Danko 2007, Reiter et al. 2007). Nálezy migrujících jedinců z centra Prahy a z Holešovic by mohly poukazovat také na důležitost toku Vltavy (S-J orientace) jako migračního koridoru *P. nathusii*, který je znám svými dlouhými migracemi orientovanými ze severovýchodu na jihozápad (Russ et al. 2001, Vierhaus 2004).

## Poděkování

Děkujeme všem pozorným lidem, kteří si všimli drobného netopýra a zavolali nám, abychom zvíře převzali či odchytily nebo sami vážili cestu z okrajových částí Prahy. Jejich “pomoc zbloudilým netopýrům” je zároveň významným a nenahraditelným zdrojem informací o výskytu jednotlivých druhů ve velkoměstě.

Celková činnost ZO ČSOP Nyctalus by nebyla možná bez finanční podpory (granty MŽP 2006, 2007 – ČESON, ČSOP národní program Ochrana biodiverzity) a také bez veterinární pomoci Pavlíně Hájkové. Za potvrzení druhové příslušnosti kadaveru *Pipistrellus nathusii* z ledna 2008 děkujeme Ivanu Horáčkovi. Za poskytnutí údajů děkujeme Petře Nové. Rovněž děkujeme Dušanu Romportlovi za vytvoření mapy.

## Literatura

- ANDĚRA M. & HANÁK V., 2007: *Atlas rozšíření savců v České republice. Předběžná verze. V. Letouni (Chiroptera) – část 3. Netopýrovití (Vespertilionidae – Vespertilio, Eptesicus, Nyctalus, Pipistrellus a Hypsugo)*. Národní muzeum, Praha, 172 pp.
- BARRATT E. M., DEAVILLE R., BURLAND T. M., BRUFORD M. W., JONES G., RACEY P. A. & WAYNE R. K., 1997: DNA answers the call of pipistrelle bat species. *Nature*, **387**: 138–139.
- BARTONIČKA T. & ŘEHÁK Z., 2007: Influence of the microclimate of bat boxes on their occupation by the soprano pipistrelle *Pipistrellus pygmaeus*: possible cause of roost switching. *Acta Chiropterol.*, **9**: 517–526.
- BENDA P. & HOTOVÝ J., 2004: Nález zimujícího netopýra parkového (*Pipistrellus nathusii*) na jižní Moravě. *Vespertilio*, **8**: 135–137.
- CELUCH M. & ŠEVČÍK M., 2006: First record of *Pipistrellus kuhlii* (Chiroptera) from Slovakia. *Biológia (Bratislava)*, **61**: 637–638.

- DANKO Š., 2007: Reprodukcia *Hypsugo savii* a *Pipistrellus kuhlii* na východnom Slovensku: ďalšie dôkazy o ich šírení na sever. *Vespertilio*, **11**: 13–24.
- GAISLER J., 1956: Faunistický přehled československých netopýrů. *Ochr. Přír.*, **11**: 161–167.
- GAISLER J. & HANÁK V., 1982: Netopýr parkový *Pipistrellus nathusii* v Československu. *Živa*, **30**: 71–73.
- GAISLER J. & CHYTL J., 2002: Mark-recapture results and changes in bat abundance at the cave of Na Turoldu, Czech Republic. *Folia Zool.*, **50**: 1–10.
- GAISLER J., CHYTL J. & VLAŠÍN M., 1990: The bats of S-Moravian lowlands (Czechoslovakia) over thirty years. *Acta Sci. Natur. Acad. Sci. Bohemoslov. Brno, s. n.*, **24**(9): 1–50.
- HEISE G., 1982: Zu Vorkommen, Biologie und Ökologie der Flughautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) in der Umgebung von Prenzlau (Uckermark), Bezirk Neubrandenburg. *Nyctalus (N. F.)*, **1**(4–5): 281–300.
- HORÁČEK D., 2004: *Vespertilio murinus* a *Pipistrellus pipistrellus* ve spárách panelových domů v Liberci. *Vespertilio*, **8**: 140–142.
- HÜRKA L., 1966: Beitrag zur Bionomie, Ökologie und zur Biometrik der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) Schreber, 1774 (Mammalia: Chiroptera) nach den Beobachtungen in Westböhmen. *Věst. Čs. Společ. Zool.*, **30**: 228–246.
- JAHELKOVÁ H., 2003: Přehled a srovnání echolokačních a sociálních signálů čtyř evropských druhů netopýrů rodu *Pipistrellus* (Chiroptera: Vespertilionidae). *Lynx, n. s.*, **34**: 13–28.
- JAHELKOVÁ H. & NECKÁŘOVÁ J., 2008: Letní výskyt a aktivita netopýrů v CHKO Český kras. *Vespertilio*, **12**: 15–25.
- JAHELKOVÁ H., LUČAN R. & HANÁK V., 2000: Nové údaje o netopýru parkovém (*Pipistrellus nathusii*) v jižních Čechách. *Lynx, n. s.*, **31**: 41–51.
- JONES G. & VAN PARIJS S. M., 1993: Bimodal echolocation in pipistrelle bats: are cryptic species present? *Proc. R. Soc. Lond. B, Biol. Sci.*, **251**: 119–125.
- LUČAN R., HANÁK V. & BÜRGER P., 2007: Netopýři (Chiroptera) Českobudějovicka. *Vespertilio*, **11**: 65–102.
- LUNDBERG K., 1989: *Social organisation and survival of the pipistrelle bat (Pipistrellus pipistrellus), and a comparison of advertisement behaviour in three polygynous bat*. Unpublished Ph.D. Thesis. Lund University.
- MATIS S., PJEŇČÁK P. & UHRIN M., 2002: Zimovania netopierov v Hačavskej a Marcioho jaskyni. *Vespertilio*, **6**: 231–233.
- MAYER F. & VON HELVERSEN O., 2001: Sympatric distribution of two cryptic bat species across Europe. *Biol. J. Linn. Soc.*, **74**: 365–374.
- NAGY Z. & SZANTO L., 2003: The occurrence of hibernating *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774) in caves of the Carpathian Basin. *Acta Chiropterol.*, **5**: 155–160.
- NOVÁ P., BRABEC J., HORÁČEK I. & HANÁK V., 2001: Přehled zimovišť netopýrů na Křivoklátsku, Rakovnicku a Kralovicku. *Vespertilio*, **5**: 181–186.
- PALÁŠTHY J. & GAISLER J., 1965: K otázce takzvaných “invazí” a zimních kolonií netopýra hvízdavého (*Pipistrellus pipistrellus* Schreber, 1774). *Zool. Listy*, **17**: 9–14.
- REITER A., BENDA P. & HOTOVÝ J., 2007: First record of the Kuhl’s pipistrelle, *Pipistrellus kuhlii* (Kuhl, 1817), in the Czech Republic. *Lynx, n. s.*, **38**: 47–54.
- RUMLER Z., 2001: Štenberk – unikátní zimoviště netopýrů v nadzemních úkrytech. *Vespertilio*, **5**: 251–255.
- RUSS J. M., HUTSON A. M., MONTGOMERY W. I., RACEY P. A. & SPEAKMAN J. R., 2001: The status of *Nathusius’ pipistrelle (Pipistrellus nathusii* Keyserling & Blasius, 1839) in British Isles. *J. Zool., Lond.*, **254**: 91–100.
- ŘEHÁK Z. & FORAL M., 1992: The first winter record of *Pipistrellus nathusii* (Chiroptera: Vespertilionidae) in Czechoslovakia. *Myotis*, **30**: 119–122.
- ŘEHÁK Z., CHYTL J., GAISLER J. & BARTONIČKA T., 2003: Výskyt drobných savců na území Biosférické rezervace Dolní Morava (rozšířená Biosférická rezervace Pálava). Část II. Netopýři – Microchiroptera. *Lynx, n. s.*, **34**: 181–203.

- SACHANOWICZ K., WOWER A. & BASHTA T. A., 2006: Further range extension of *Pipistrellus kuhlii* (Kuhl, 1817) in Central and Eastern Europe. *Acta Chiropterol.*, **8**: 543–548.
- SACHTELEBEN J., 1991: Zum “invasions” verhalten der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*). *Nyctalus*, (N. F.), **4**: 51–66.
- SENDOR T., ROEDENBECK I., HAMPL S., FERRERI M. & SIMON M., 2002: Revision of morphological identification of pipistrelle bat phonic type (*Pipistrellus pipistrellus* Schreber, 1774). *Myotis*, **40**: 11–17.
- SKIBA R., 2003: *Europäische Fledermäuse. Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. Die Neue Brehm-Bücherei 648*. Westrap Wissenschaften, Hohenwarleben, 212 pp.
- SMIT-VIERGUTZ J. & SIMON M., 2000: Eine vergleichende Analyse des sommerlichen Schwärmverhaltens der Zwergfledermaus (45 kHz Ruftyp, *Pipistrellus pipistrellus* Schreber, 1774) an den Invasionsorten und am Winterquartier. *Myotis*, **38**: 69–89.
- SPITZENBERGER F., 2001: *Die Säugetierfauna Österreichs*. Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Graz, 890 pp.
- STRELKOV P. P., 2000: Seasonal distribution of migratory bat species (Chiroptera, Vespertilionidae) in eastern Europe and adjacent territories: nursing area. *Myotis*, **37**: 7–25.
- TAAKE K.-H. & VIERHAUS H., 2004: *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774) – Zwergfledermaus. Pp.: 761–814. In: KRAPP F. (ed.): *Handbuch der Säugetiere Europas. Band 4. Fledertiere, Teil II: Chiroptera II. Vespertilionidae 2, Molossidae, Nycteridae*. Aula Verlag, Wiebelsheim, 605–1186 pp.
- VIERHAUS H., 2004: *Pipistrellus nathusii* (Keyserling und Blasius, 1839) – Rauhhaufledermaus. Pp.: 825–873. In: KRAPP F. (ed.): *Handbuch der Säugetiere Europas. Band 4. Fledertiere, Teil II: Chiroptera II. Vespertilionidae 2, Molossidae, Nycteridae*. Aula Verlag, Wiebelsheim, 605–1186 pp.
- ZIEGLEROVÁ D. (ed.), 2007: *Monitoring netopyřů na území Prahy a v jejím blízkém okolí metodou detektoringu, celoroční sledování druhové skladby ve štole v Prokopském údolí*. Interní zpráva ČESON, 16 pp. URL: [www.ceson.org/dokumenty.php](http://www.ceson.org/dokumenty.php)

došlo 10. 10. 2008