

Netopýři (Chiroptera) východních Čech

Bats (Chiroptera) of eastern Bohemia (Czech Republic)

Vladimír LEMBERK

Východočeské muzeum, Zámek 2, CZ–530 02 Pardubice, Česko; leंबरk@vcm.cz

došlo 22. 11. 2004

Abstract. Summary and assessment of data on bat fauna of eastern Bohemia (Central Europe) are given in the paper, including all available older findings from the period 1956–1992 and especially the larger material obtained by survey carried out in the years 1993–2004. The study area is about 9140 km². Altogether, total 21 bat species have been recorded in the region (87.5% of species of bat fauna of the Czech Republic). *Plecotus auritus*, *Myotis myotis* and *Myotis daubentonii* are the most widespread species (found in more than 70% of 11.2×12 km grid squares, used for mapping of fauna in the Czech Republic); *Rhinolophus hipposideros*, *Plecotus austriacus*, *Eptesicus serotinus*, *Barbastella barbastellus*, *Myotis mystacinus* and *Nyctalus noctula* are less often recorded but still probably common species (48–65% of the squares); *Pipistrellus pipistrellus*, *Myotis emarginatus*, *Myotis nattereri*, *Eptesicus nilssonii* and *Myotis brandtii* are less common species (25–40% of the squares); *Vespertilio murinus*, *Myotis bechsteinii*, *Pipistrellus nathusii*, *Pipistrellus pygmaeus*, *Nyctalus leisleri*, *Myotis blythii* and *Myotis dasycneme* are rare species (up to 25% of the squares). Relative abundance of the findings was compared with results from other parts of the country.

ÚVOD

Oblast východních Čech patřila vždy k chiropterologicky spíše méně prozkoumaným územím našeho státu. Historicky nejstarší zmínky o rozšíření netopýřů v Čechách s uvedením jen několika konkrétních východočeských lokalit lze zaznamenat u KOLENATIHO (1860) a také u FRIČE (1871). První podrobnější údaje o výskytu netopýřů, často však bohužel jen velmi obecné a s uvedením nepřesné determinace, nacházíme na přelomu 19. a 20. století v regionálních vlastivědných monografiích (např. SEKERA 1898, DVORSKÝ 1903, ROSŮLEK 1904, DOKONAL 1906 aj.). Prakticky vyčerpávající přehled všech starých nálezů a publikací do poloviny 20. století zpracoval GAISLER (1956).

Přestože lze dílčí údaje o výskytu netopýřů ve východních Čechách nalézt roztroušené v řadě synekologických publikací (např. GAISLER 1960, RYBÁŘ 1974, HANÁK & GAISLER 1976), skutečně prvním (a do současnosti i posledním) souhrnným zpracováním jsou práce SKLENÁŘE (1969) a RYBÁŘE et al. (1973). Od té doby, tedy za období posledních více než třiceti let, ve východních Čechách zcela chybí komplexní zpracování fauny netopýřů a to i přesto, že zde chiropterologický výzkum s různou intenzitou pokračoval.

Z východočeských prací regionálně úzce zaměřených na dílčí malé oblasti, horopisné celky či okresy se netopýři zabýval v Orlických horách ROČEK (1974), na Broumovsku a Náchodsku ANDĚRA & VOHRALÍK (1982), v okrese Chrudim LEMBERK (2001a), v okrese Svitavy URBÁNEK

(1983, 1996, 2002), v Železných horách BENDA et al. (1997) a ve Žďárských vrších ELEDER (1994) nebo ŘEHÁK et al. (2000). Jednotlivé nálezy vzácnějších druhů zveřejnili např. RYBÁŘ (1969), RYBÁŘ (ed.) (1970, 1971, 1972), ELEDER (1982, 1986), SKLENÁŘ (1994), MACH (2001), REJL (ed.) (1996, 1997), VRÁNA & BURKERT (2004) a další. Rozšířením jednotlivých druhů se zabývali na území východních Čech např. HANÁK & GAISLER (1964), FLOUSEK (1984), BENDA & HANÁK (2003), ZUKAL & GAISLER (1989), LEMBERK & REJL (1998) a další.

Práce VLAŠINA & ELEDERA (1991), VLAŠINA et al. (1993, 1995), ELEDERA (1994), ELEDERA et al. (2001), ANDĚRY & ZBYTOVSKÉHO (2002) se zabývají výskytem netopýrů v sousedních oblastech Českomoravské vrchoviny a zpracovávaného území se dotýkající pouze okrajově, stejně jako práce ANDĚRY & VOHRALÍKA (1982) a JEŽKA (1997) z Broumova, MILESE (1970, 1971, 1975) z Krkonoš nebo MRKÁČKA et al. (2001) z Českého ráje.

Velká pozornost byla tak jako v celé republice věnována sčítání netopýrů na zimovištích. Proto nepřekvapí, že výsledky svých výzkumů ze zimních sezón publikovala samostatně řada východočeských autorů, např. RYBÁŘ (1975), SKLENÁŘ (1981), BARTA (1996c), REJL & HANZAL (1997), REJL et al. (1997), LEMBERK & BARTA (2002), případně byly výsledky zahrnuty do celorepublikových přehledů (ZUKAL (ed.) 1993, 1994, 1995, 1996). Za delší časové období soustředili data z jednotlivých zimovišť souhrnně BUŘIČ & ŠEPROVÁ (2001), ELEDER (2001), FLOUSEK (2001), HANZAL & REJL (2001), LEMBERK (2001b) a WEIDINGER (2001).

Řadu faunistických údajů lze nalézt ve výsledcích inventarizačních průzkumů chráněných částí přírody nebo území dotčených plánovanou výstavbou. Tyto vertebratologické přehledy byly částečně publikovány (např. BARTA 1995, 1996b, c, 1997, 1999a, b, 2001, LEMBERK & FEJFAR 1995, LEMBERK 1994, 1996, 1997a, c, 1998, 2001c, RŮŽIČKA 1996, RYBÁŘ 1977, 1978), částečně jsou jako manuscripta deponovány u orgánů státní správy případně ochrany přírody (např. FEJFAR 1988, 1993, 1994, RYBÁŘ 1979, 1981, VRÁNOVÁ 1994).

Předkládaná práce shrnuje všechna dosud publikovaná data o rozšíření netopýrů v oblasti východních Čech (mimo Krkonoš a Broumova), tedy přibližně na území současných krajů Pardubického a Královéhradeckého (tj. okresů Náchod, Rychnov n. K., Hradec Králové, Ústí n. O., Pardubice, Chrudim, Svitavy a částečně rovněž Jičín, Trutnov, Havlíčkův Brod a Žďár n. S. – viz obr. 1). Současně představuje rozsáhlý soubor faunistických údajů z nálezů nových a dosud nepublikovaných. Cílem tohoto souhrnu je ucelený popis fauny netopýrů na území východočeského regionu a to v takové podobě, aby bylo možné zjištěná data využít v celorepublikovém kontextu nebo jako podklad pro budoucí výzkumy a srovnání.

VYMEZENÍ A POPIS STUDOVANÉ OBLASTI

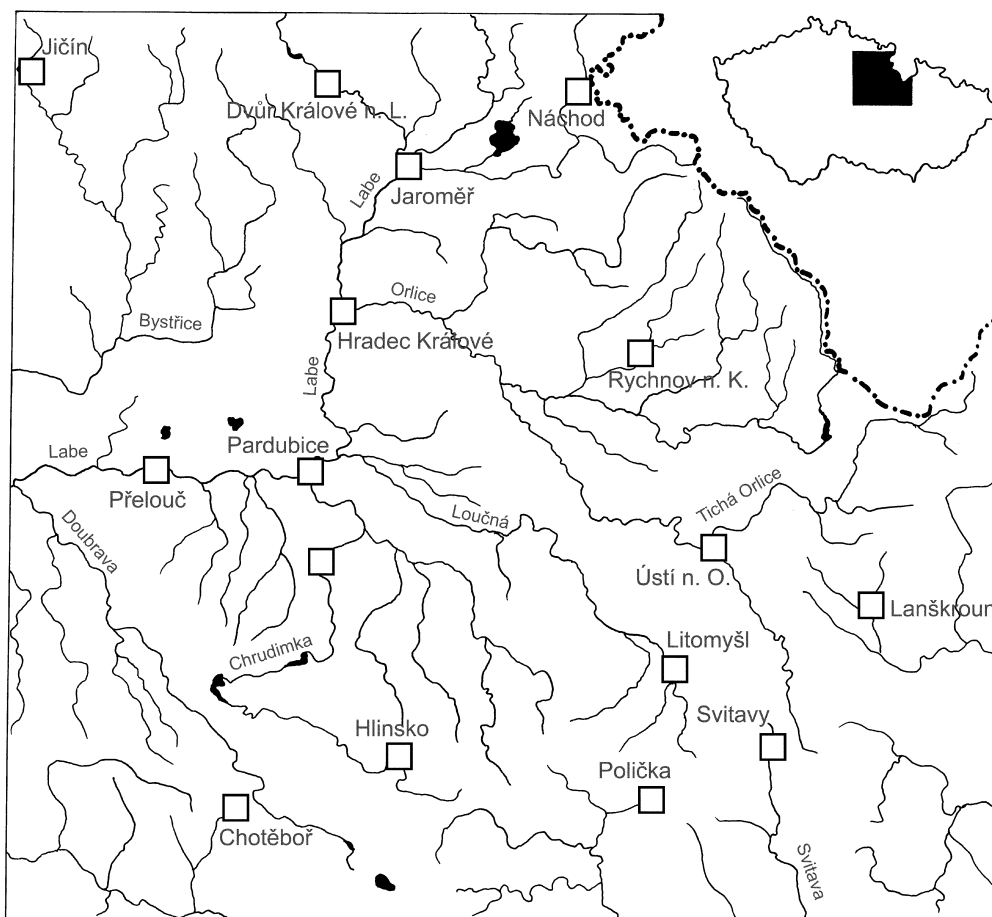
Východní Čechy jsou pro účely předkládané práce chápány přibližně v hranicích stávajících krajů Královéhradeckého a Pardubického. Protože však státoprávní uspořádání kopíruje biogeografické poměry jen málo, bylo přistoupeno k rozšíření zájmového území i na severní oblasti Českomoravské vrchoviny (Žďárské vrchy, Železné hory, Svitavská hornatina) a naopak z území byly vyčleněny Krkonoše a Broumovský výběžek. Východní Čechy jsou tedy v souladu s CULKEM (ed.) (1996) vymezeny následujícími biogeografickými regiony: Cidlinskochrudimským, Třebechovickým, Orlickohorským, Pardubickým, Železnohorským a Žďárským.

Území pokryté předkládanou studií tedy nekopíruje bývalý Východočeský kraj, pro který se často pojmenování "východní Čechy" stalo synonymem. Geograficky přesnější by tedy bylo označení "jižní část východních Čech". Oblast je na severu ohraničena Krkonošským podhůřím a jižním okrajem Broumovské vrchoviny, na východě hřebenem Orlických hor (resp. státní hranicí), Králickým Sněžníkem a Zábřežskou vrchovinou. Jižní hranici tvoří Svitavská pahorkatina, Žďárské vrchy, Chotěbořská pahorkatina a Železné hory, západní hranice prochází Čáslavskou kotlinou, Cidlinskou kotlinou a Jičínskou pahorkatinou (DEMEK

(ed.) 1987, FALTYSOVÁ & BARTA 2002, FALTYSOVÁ et al. 2002). Ze správního hlediska pokrývá popisované území celé okresy Hradec Králové, Rychnov nad Kněžnou, Ústí nad Orlicí, Pardubice, Chrudim a Svitavy. Ze severu zasahuje větší část okresu Náchod a okraj okresu Trutnov, na severozápadě část okresu Jičín a na jihu okraj okresů Havlíčkův Brod a Žďár nad Sázavou. Polohu a základní hydrologickou i topografickou situaci území znázorňuje obr. 1.

Oblast výzkumných aktivit, popisovaných v této studii, lze vymezit rovněž běžně užívanou mapovací sítí čtverců 11,2×12 km (SLAVÍK 1971). Do zpracovávaného území patří plocha definovaná řadami čtverců 55 až 63 a sloupci 58 až 66. Z tohoto obdélníku je ovšem nutno vyjmout čtverce 5558, 6058, 6158, 6258, 6358, 6359 a 6360, ve kterých nebyla výzkumná aktivita vykonávána. Celkový počet pokrytých čtverců je 68 (viz obr. 33).

Hypsometricky je osou zkoumaného území řeka Labe, podél které dosahuje reliéf nejnižších nadmořských výšek (minimum 200 m n. m. u Chvaletic). Maxima tvoří jednak vrcholek Králického Sněžníku (1424 m n. m.) a rovněž hřeben Orlických hor (Velká Deštná 1115 m n. m.). Orografický celek Žďárských vrchů



Obr. 1. Mapa studované oblasti s vyznačením nejvýznamnějších měst a vodních toků.

Fig. 1. Map of the study area with location of the most significant settlements and rivers.

kulminuje Devíti Skalami (836 m n. m.) a Železné hory Pešavou (697 m n. m.). Přibližně 50 % území se rozkládá ve výškovém rozmezí 200–400 metrů n. m., cca 45 % tvoří oblasti s nadmořskými výškami 400–800 metrů a zbytek horské polohy vyšší (Orlické hory, Králický Sněžník).

Klimaticky nejteplejší jsou v regionu oblasti s nadmořskou výškou do 300 metrů n. m., které jsou zařazeny do teplé klimatické oblasti (QUITT 1971) s průměrnou červencovou teplotou vzduchu nad 18 °C, průměrným počtem letních dnů nad 50 a průměrným počtem mrazových dnů pod 110. Většina zkoumaného území však leží v klimatické oblasti mírně teplé s průměrnou červencovou teplotou vzduchu 16–18 °C, průměrným počtem letních dnů 20–50 a průměrným počtem mrazových dnů 110–160. Jen oblasti s nejvyššími nadmořskými výškami patří do chladné klimatické oblasti (Orlické hory, Žďárské vrchy, Králický Sněžník s podhůřím) s průměrnou červencovou teplotou vzduchu 12–16 °C, průměrným počtem letních dnů do 30 a průměrným počtem mrazových dnů nad 140. Dlouhodobá průměrná roční teplota vzduchu se v oblasti pohybuje od 8,7 °C v nejnižších polohách (Přelouč) po cca 2 °C ve výškách okolo 1400 metrů n. m. (FALTYSOVÁ & BĀRTA 2002, FALTYSOVÁ et al. 2002).

Geologická stavba oblasti je poměrně složitá. Do většiny území zasahuje východní část české křídové pánve, vyplněné mořskými usazeninami svrchnokřídového stáří (jílovce a slínovce v Polabí, pískovce na vyzdvižených hřbetech směrem k podhůří, vápnité slínovce na jihovýchodě oblasti). Těmito usazeninami místy pronikají sopečné vyvěřeliny (Kunětická hora, Košumberk, Zebín aj.). Horské oblasti na východě (Orlické hory, Králický Sněžník) jsou budovány převážně krystalickými horninami starohorního a prvohorního stáří. Severní výběžky Českomoravské vrchoviny tvoří převážně starohorní ruly a migmatity. Stavba Železných hor je velmi složitá a pestrá se zastoupením žul, krystalických hornin, vápenců i pískovců (VÍTEK in FALTYSOVÁ & BĀRTA 2002, FALTYSOVÁ et al. 2002).

Většina území východních Čech je v současnosti odlesněná a zemědělsky využívána. Pouze v horských a podhorských oblastech se vyskytují plošně rozsáhlé, mnohdy však monokulturní, lesy. Z hlediska potenciální přirozené vegetace leží velká část Polabí v oblasti lužních lesů, jilmových doubrav a střeškových jaseňin. Ty se ovšem zachovaly jen vzácně, většinou jako vegetační lemy podél vodních toků. Na ně navazují směrem k podhůřím dubohabřiny, kyselé doubravy a lipové doubravy. Suché písčité půdy říční terasy Orlice náleží do oblasti borových doubrav. Strmá úbočí a údolí v některých horních úsecích řek (např. Chrudimky, Divoké Orlice, Zdobnice) osídluje společenstvo suťových a roklinových lesů. Horské svahy jsou charakteristické květnatými bučinami, druhově chudšími acidofilními bučinami a smrkovými bučinami. Klimaxové smrčiny se vytvořily pouze na Králickém Sněžníku a omezeně v Orlických horách (NEUHÄUSLOVÁ 1998).

METODIKA

Ke zjištění výskytu netopýrů ve východních Čechách byly použity všechny běžně užívané a dostupné metody faunistického výzkumu. Především se jednalo o přímé kontroly půdních a podkrovních prostor dostupných a potencionálně vhodných budov (kostelů, far, zámků, hradů, škol, úřadů atd.) za účelem zjištění letních kolonií. Dále byly prováděny obdobné kontroly zimních úkrytů netopýrů ve sklepích, štolách a jeskyních. Ve velmi omezené míře byla pozornost věnována kontrolám stromových dutin. Využit byl rovněž odchyt do nárazových sítí instalovaných na vhodných místech se zvýšenou letovou aktivitou netopýrů (u vchodů jeskyní, nad vodními toky a nádržemi atd.). K detekci echolokačních signálů byl používán detektor Peterson D 240. Část údajů tvoří také náhodné nálezy kadáverů nebo živých netopýrů v bytech (většinou zaznamenaných na základě hlášení obyvatelstva).

Mimo tato aktivní zjištění byla excerpována veškerá dostupná literatura, nepublikované zprávy (většinou inventarizační průzkumy chráněných částí přírody nebo tzv. biologická hodnocení) a sbírkové fondy muzeí se sběrnými oblastmi ve východních Čechách. Využity byly rovněž databáze Agentury ochrany přírody a krajiny ČR v Pardubicích a Praze, Správ CHKO Žďárské vrchy a Železné hory a také zoologů provádějících alespoň částečně svůj výzkum v dotčeném území (jejich jména jsou uvedena v poděkování).

Naprostá většina nových dat pochází z období výzkumu autora, tedy z let 1993–2004. Z použitých metod bylo největšího pokrytí území dosaženo kontrolami půdních a podkrovních prostor, o něco menší

plocha byla pokryta kontrolami podzemních prostor v době hibernace a také odchytom do sítí či detekcí echolokačních signálů. Při využití údajů převzatých od jiných autorů byly mezi novými údaji uvedeny i data starší (před r. 1993), pokud nebyla dosud publikována. Totéž se týká i dosud nepublikovaných sbírkových exemplářů z muzeí. Jménem neoznačené údaje jsou zjištění autora, všechna ostatní data jsou vždy v závorce označena autorstvím.

STRUKTURA ZÁZNAMU A POUŽÍVANÉ ZKRATKY

Z důvodu soustředění velkého množství údajů jsou odděleny nálezy vlastní (resp. dosud nepublikované) a nálezy literární. U vlastních nálezů jsou pokud možno podrobně rozepsány nálezné okolnosti, především charakter lokality, počet, stáří a pohlaví zvířat, aktivita, kolonie, charakter výskytu a pod. U nálezů literárních je uváděna pro zjednodušení jen lokalita, charakter výskytu a citace původního zdroje. Mezi vlastní nálezy (resp. nové údaje) jsou pro úplnost zařazeny také již publikované zimní nálezy autora (LEMBERK 2001b).

Záznamy jsou tříděny podle mezinárodních mapovacích čtverců a to ve směru od severozápadu k jihovýchodu. Záznam nálezu začíná pořadovým číslem lokality (toto číslo je shodné s označením v příslušné mapce rozšíření druhu), které není uvedeno jen tam, kde nelze výskyt přesně lokalizovat. Následuje jméno katastru, název samotné lokality a další doplňující údaje.

U vlastních nálezů je za názvem a charakteristikou lokality uveden datum a počet jedinců (**K** = kolonie, **H** = hibernující, pro označení pohlaví a stáří jsou v textu uváděny běžně užívané zkratky: **ex.** = jedinec neurčeného pohlaví a stáří, **m**, **mm** = samec, samci, **f**, **ff** = samice, **ad.** = adultní, **sad.** = subadultní, **juv.** = juvenilní, pro upřesnění případně **L** = laktující a **G** = gravidní). V závorce je uvedena metoda registrace (**D** = zjištění pomocí ultrazvukového detektoru, **V** = přímé vizuální pozorování, **N** = odchyt do sítě), další okolnosti jsou vypsány slovy. Pokud se jedná o jedince uložené ve sbírce muzea, jsou použity následující zkratky: **VČM** = sbírka Východočeského muzea v Pardubicích (+ inv. číslo), **MVČ** = sbírka Muzea východních Čech v Hradci Králové (+ inv. číslo), **NMP** = sbírka Národního muzea v Praze (+ inv. číslo), **UK** = sbírka katedry zoologie Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy v Praze (+ inv. číslo).

U literárních údajů je pro zestručnění uvedeno jen zda jde o nález letní kolonie (**K**), jiný nález v období letním (**L**), zimním (**Z**) nebo bez udání období (**O**). Letní a zimní nálezy jsou tak, jak to užívá např. REITER et al. (2003), rozlišeny v souladu s připravovaným dílem Savci v edici Fauna České republiky – období letní: 1. květen až 14. říjen, období zimní: 15. říjen až 30. duben. Stejně rozdělení je užito v mapkách rozšíření jednotlivých druhů.

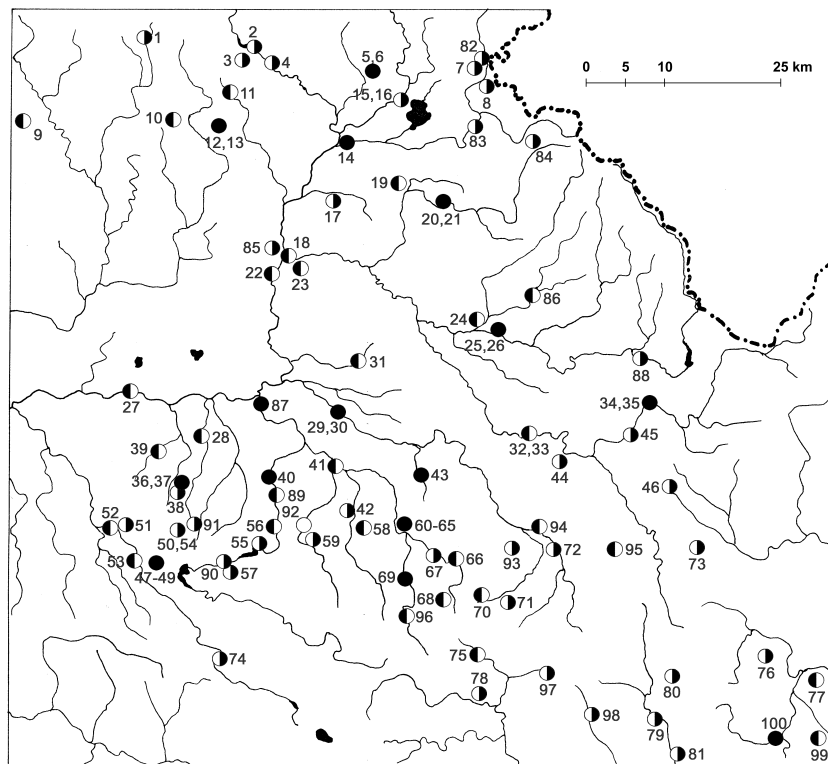
PŘEHLED NÁLEZŮ

Vrápenec malý – *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800)

Nové údaje: **5559: 1** – Pecka, sklepení hradu, 26. 10. 2003: 1 ex. (HOTOVÝ in litt.), 10. 1. 2004: 1 H (HOTOVÝ in litt.); **5560: 2** – Bílá Třemešná, tunel v přehradní hrázi Les Království, leden 2002: 2 H (HOTOVÝ in litt.), 27. 12. 2002: 2 H (HOTOVÝ in litt.), 5. 1. 2004: 1 H (FLOUSEK in litt.); **3** – Bílá Třemešná, Komenského jeskyně, 25. 1. 2003: 46 H (HOTOVÝ & MICHÁLEK in litt.); **4** – Dvůr Králové nad Labem, vodárenské dílo, 25. 1. 2003: 4 H (HOTOVÝ & MICHÁLEK in litt.); **5561: 5** – Újezdec, kamenný sklep rodinného domu Šolcových, 29. 2. 2004: 12 H; **6** – Újezdec, stodola domu Šolcových, 23. 6. 2004: 20 K; **5562: 7** – Náchod, sklepy pod zámeckou věží, 29. 2. 2004: 1 H; **5563: 8** – Dobrošov, chodby pevnosti, 11. 2. 1972: 1 m (VČM Z 2875, lgt. SKLENĀR), 5. 1. 2002: 53 H, 11. 1. 2003: 68 H, 17. 1. 2004: 65 H (vše FLOUSEK in litt.); **5568: 9** – Jičíněves, pŭda zámku, 21. 6. 2000: 21 K (ANDREAS & REIL in litt.); 2. 7. 2002: 15 K, 17. 7. 2004: 18 ff + juv.; **5569: 10** – Hořice v Podkrkonoší, u nádraží ČD, 17. 7. 2004: 4 ex. (V, D); **5560: 11** – Bílé Poličany, park u zámku, 4. 6. 2004: 2 ex. (V, D); **12** – Boháňka, kamenný sklep domu čp. 15, 6. 2. 1999: 4 H, 1. 2. 2001: 3 H, 3. 2. 2004: 1 H; **13** – Boháňka, sklep domu čp. 10, 28. 9. 2004: 1 ex; **5561: 14** – Josefov, podzemní chodby pod pevností, 10. 2. 1998: 72 H, 25. 6. 2002: 1 ad. (ANDREAS & HANZAL in litt.), 19. 2. 2003: 107 H; **5562: 15** – Česká Skalice, sklep Muzea B. Němcové, 30. 11. 1999: 2 ex. (SPIŠEK in litt.), 29. 2. 2004: 17 H; **16** – Česká Skalice, kamenný sklep Klubu Bajů na náměstí,

30. 11. 1999: 1 H (SPÍŠEK in litt.); **5761: 17** – **Černilov**, sklepy zákl. školy, 10. 1. 2004: 2 H; **18** – **Hradec Králové**, ul. Na Kotli, 3. 9. 2004: 1 uhynulý m; **5762: 19** – **České Meziříčí**, PR Zbytka, červen 2000: 1 ex. (BARVA in litt.); **20** – **Opočno**, sklepy pod zámkem, 13. 2. 1964: 71 H (HANÁK in litt.), 6. 2. 1979: 1 H, 7. 3. 1988: 6 H (SKLENÁŘ in litt.), 12. 1. 1993: 13 H, 20. 1. 1994: 6 H, 18. 1. 1995: 24 H, 13. 2. 1996: 4 H, 25. 2. 1997: 2 H, 11. 2. 1998: 12 H, 18. 2. 1999: 4 H, 16. 2. 2000: 10 H, 19. 1. 2001: 29 H, 20. 2. 2002: 13 H, 13. 2. 2003: 11 H, 11. 2. 2004: 17 H; **21** – **Opočno**, sklep pivovaru, 16. 3. 1973: 3 H, 6. 2. 1979: 5 H, 28. 1. 1986: 2 H (vše HANÁK in litt.); **5860: 22** – **Opatovice nad Labem**, 5. 6. 2004: 2 ex. (V, D); **5861: 23** – **Hradec Králové**, Moravské předměstí, 10. 5. 2004: 1 ex. sražen autem (VÁVRA lgt.); **5863: 24** – **Častolovice**, půda zámku, 10. 6. 1999: 20 K (samice bez juv.); **25** – **Kostelec nad Orlicí**, sklep pod zámeckým skleníkem, 12. 1. 1993: 18 H, 20. 1. 1994: 18 H, 18. 1. 1995: 21 H, 13. 2. 1996: 24 H, 25. 2. 1997: 19 H, 11. 2. 1998: 18 H, 18. 2. 1999: 18 H, 16. 2. 2000: 7 H, 19. 1. 2001: 21 H, 20. 2. 2002: 58 H, 13. 2. 2003: 60 H, 11. 2. 2004: 46 H; **26** – **Kostelec nad Orlicí**, stropní dutý prostor nad zámeckým skleníkem, 10. 7. 2003: kolonie 40 ff s juv., 20. 6. 2004: cca 35 K; **5959: 27** – **Přelouč**, náměstí a nejbližší okolí, 9. 8. 2002: 3 ex. (V, D); **5960: 28** – **Barchov**, nad potokem, zahrady u domů, 5. 9. 2003: 2 ex. (V, D); **87** – **Pardubice**, sklep zámku, 11. 1. 1998: 1 H; **5961: 29** – **Dašice**, sklep pod radnicí, 9. 1. 2002: 1 H; **30** – **Dašice**, u městského úřadu, 10. 6. 2002: 5 ex. (V, D); **31** – **Horní Ředice**, půda kostela, 23. 7. 2001: kolonie 5 ff + 2 juv., 17. 6. 2002: 6 K (bez juv.), 16. 7. 2004: 4 ff + 3 juv.; **5963: 32** – **Brandýs nad Orlicí**, půda léčebného ústavu, 4. 8. 2002: 5 K (+ 2 juv.), 23. 5. 2003: 7 K (bez juv.), 16. 7. 2004: 8 ff (+ 3 juv.); **33** – **Brandýs nad Orlicí**, půda radnice, 4. 8. 2002: 3 ex.; **5964: 34** – **Letohrad**, sklepy zámku, 28. 1. 2002: 5 H; **35** – **Letohrad**, půda zámku, 2. 8. 2003: 7 K; **6059: 36** – **Heřmanův Městec**, sklepy zámku (t.č. domov důchodců), 7. 2. 1995: 5 H, 24. 1. 1996: 5 H, 27. 1. 1997: 5 H, 29. 1. 1998: 7 H, 13. 1. 1999: 6 H, 18. 1. 2000: 3 H, 16. 1. 2001: 4 H, 15. 1. 2002: 5 H, 22. 1. 2003: 4 H, 23. 1. 2004: 11 H; **37** – **Heřmanův Městec**, půda zámku (domov důchodců), 27. 7. 2001: kolonie 4 ff + 1 juv., 10. 6. 2002: 7 K, 3. 8. 2003: 8 ff + 3 juv., 18. 7. 2004: 9 ff + 6 juv.; **38** – **Heřmanův Městec**, sklep (tzv. "lednice") zámeckém parku (bez přístupu veřejnosti), 22. 1. 2003: 1 H, 23. 1. 2004: 2 H; **39** – **Choltice**, půda zámku, 21. 6. 2000: 1 ex. (ANDREAS & REIL in litt.); **39** – **Choltice**, zámecký park, 8. 8. 2004: 2 ex. (V, D); **6060: 40** – **Chrudim**, sklepy v tzv. Pardubické fortně, 11. 1. 1993: 1 H, 23. 1. 1994: 1 H, 2. 5. 2002: 3 ex. (V, D); **6061: 41** – **Hrochův Týnec**, půda zámečku (Dětský diagn. ústav), 11. 6. 2002: kolonie 25 ff s juv., 21. 6. 2004: 25 K; **42** – **Chrast u Chrudimě**, sklepy pod zámkem, 8. 2. 1995: 4 H, 22. 1. 1996: 4 H, 11. 12. 1996: 3 H, 8. 2. 1998: 5 H, 19. 2. 1999: 3 H; **6062: 43** – **Popovec**, jeskyně Bětník, puklinová jeskyně v opuce, 26. 11. 2001: 108 H (WEIDINGER in litt.), 20. 9. 2002: 1 m + 1 f (N), 14. 12. 2002: 122 H (WEIDINGER in litt.), 23. 1. 2003: 115 H (WEIDINGER in litt.), 5. 2. 2003: 120 H (FEJFAR in litt.), 11. 12. 2003: 145 H (WEIDINGER in litt.), 11. 2. 2004: 142 H (FEJFAR in litt.); **6064: 44** – **Hrádek**, jeskyně Průvanová, puklinová jeskyně v opukách, 10. 12. 2001: 2 H (WEIDINGER in litt.), 16. 1. 2003: 14 H (WEIDINGER in litt.), 28. 1. 2003: 1 H, 7. 2. 2004: 23 H (WEIDINGER in litt.); **45** – **Lanšperk**, puklinová jeskyně v opuce, 7. 12. 2001: 10 H, 20. 12. 2002: 6 H, 7. 2. 2004: 2 H (vše WEIDINGER in litt.); **6065: 46** – **Skuhrov**, Jeskyně V dolech, puklinová jeskyně v opuce, 7. 12. 2001: 37 H, 16. 1. 2003: 39, 7. 2. 2004: 11 H (vše WEIDINGER in litt.); **6159: 47** – **Běstvina**, krypta pod kostelem, leden 1997: 50 H, 29. 1. 1998: 90 H, 13. 1. 1999: 121 H, 18. 1. 2000: 131 H, 16. 1. 2001: 136 H, 15. 1. 2002: 168 H, 22. 1. 2003: 195 H, 23. 1. 2004: 210 H; **48** – **Běstvina**, kamenný sklep domu čp. 50, 10. 1. 2001: 4 H, 14. 1. 2002: 5 H, 4. 2. 2003: 3 H, 10. 2. 2004: 3 H; **48** – **Běstvina**, půda domu čp. 50, 2. 7. 2002: 15 K (včetně juv.), 10. 7. 2003: 12 K (včetně juv.), 18. 7. 2004: 15 K (včetně juv.); **49** – **Běstvina**, půda býv. školy, 13. 7. 2000: kolonie 41 ff + 23 juv. (ANDREAS in litt.); **50** – **Prachovice**, Králíkova jeskyně, krasová jeskyně, 24. 1. 1995: 2 H; **51** – **Lichnice**, sklepy hradní zříceniny, 16. 1. 2001: 2 H, 15. 1. 2002: 5 H, 16. 2. 2002: 7 H, 22. 1. 2003: 8 H, 23. 1. 2004: 5 H; **52** – **Třeboňnice**, nádraží ČD, 4. 10. 2000: 1 uhynulý m; **53** – **Pařížov**, kostel, 6. 8. 2003: 1 ex. (VOHRALÍK, NOVÁ, HOTOVÝ in litt.); **54** – **Vápenný podol**, Podolská a Páterova jeskyně, krasová jeskyně, 14. 1. 1993: 76 H, 7. 3. 1994: 53 H, 24. 1. 1995: 104 H, 25. 1. 1996: 99 H, 22. 1. 1997: 130 H, 28. 1. 1998: 131 H, 4. 3. 1999: 104 H, 21. 2. 2000: 143 H, 24. 1. 2001: 302 H, 24. 1. 2002: 221 H, 29. 1. 2003: 286 H, 20. 1. 2004: 289 H; **6160: 55** – **Křižanovice**, štola v přehradní hrázi, 18. 1. 1993: 1 H, 3. 1. 1996: 3 H, 17. 1. 2002: 1 H (BARTA in verb.); **56** – **Práčov**, věž kostela, 9. 7. 2002: 20 K (CACH in litt.); **57** – **Štola Vápenice u Polanky**, zatopená štola, 26. 1. 2001: 2 H, 16. 1. 2002: 1 H, 26. 2. 2003: 2 H, 16. 2. 2004: 2 H;

4 H (vše BARTA in litt.); **6161: 58 – Podlažice**, půda kostela, 5. 7. 1997: cca 50 K, 28. 6. 2000: 46 ff + min. 10 juv., 2. 7. 2001: 62 ff s juv., 10. 6. 2002: 41 ff s juv. (později proběhla rekonstrukce střechy); **59 – Žumberk**, sklep hradní zříceniny, 14. 1. 1993: 2 H, 3. 2. 1994: 2 H, 8. 2. 1995: 3 H, 24. 1. 1996: 1 H, 27. 1. 1997: 3 H, 16. 1. 2001: 2 H, 15. 1. 2002: 2 H, 28. 1. 2003: 1, 23. 1. 2004: 2 H; **6162: 60 – Košumberk**, kamenné sklepy pod pivovarem (tzv. "Letní sklep"), 20. 1. 2000: 4 H, 19. 1. 2001: 3 H, 14. 7. 2001 kolonie 15 ff s juv., 17. 1. 2002: 10 H, 10. 6. 2002: 12 ff bez juv., 28. 1. 2003: 8 H, 10. 2. 2004: 11 H, 16. 7. 2004: 23 ff + 15 juv.; **61 – Košumberk**, půda stodoly u domu čp. 22, 14. 7. 2001: 3 ex.; **62 – Košumberk**, chodba ve svahu pod hradem, 25. 1. 1999: 2 H, 17. 1. 2002: 1 H; **63 – Košumberk**, sklepy hradní zříceniny, 28. 1. 2003: 2 H, 10. 2. 2004: 3 H; **64 – Košumberk**, okolí hradní zříceniny, 3. 6. 2002: 2 ex. (D), 30. 8. 2003: 2 ex. (D); **65 – Košumberk**, sklepy Hamzovy odborné léčebny, 19. 1. 1995: 10 H, 22. 1. 1996: 4 H, 14. 1. 1997: 4 H, 8. 2. 1998: 4 H, 19. 2. 1999: 6 H, 15. 2. 2000: 3 H; **66 – Nové Hrady**, půda zámku (soukr. vlast.), 27. 7. 2001: 3 ex., 4. 6. 2002: 20 K (mateřská kolonie ff s nezjištěným počtem juv.); **67 – Dolany**, Pivnická jeskyně, pseudokrasová jeskyně v pískovcích, 16. 1. 2002: 1 H; **68 – Proseč**, půda



Obr. 2. Lokality výskytu vrápence malého (*Rhinolophus hipposideros*). Vysvětlení symbolů: zleva vyplněný kruh = nález v letním období, zprava vyplněný kruh = nález v zimním období, prázdný kruh = nález v nezjištěném období roku.

Fig. 2. Sites of occurrence of Lesser horseshoe bat (*Rhinolophus hipposideros*). Explanatory notes: left half-filled circle = summer record, right half-filled circle = winter record, open circle = record in an unknown period of the year.

Tab. 1. Počty exemplářů vrápence malého (*Rhinolophus hipposideros*) zjištěné ve východočeských mateřských koloniích. ¹ = RYBÁŘ et al. (1973), ² = WEIDINGER (in litt.), ³ = SKLENÁŘ (1969)

Tab. 1. Numbers of individuals of the Lesser horseshoe bat (*Rhinolophus hipposideros*) recorded in nursery colonies in eastern Bohemia. ¹ = RYBÁŘ et al. (1973), ² = WEIDINGER (in litt.), ³ = SKLENÁŘ (1969)

kolonie	hist. max.	1993–2004			N kontrol
		min.	max.	prům.	
Běstvína, půda domu	?	12	15	14	3
Běstvína, půda školy	?			41	1
Borová u Poličky, kostel	?	21	45	33	2
Brandýs n. Orli., ústav	?	5	8	7	3
Častolovice, zámek	60 (1969) ¹			20	1
Heřmanův Městec, zámek	?	4	9	6	4
Horní Ředice, kostel	?	4	6	5	3
Hrochův Týnec, zámeček	?	25	25	25	2
Choltice, zámek	30 (1962) ³		neg.		3
Jičíněves, zámek	?	15	20	18	3
Kostelec n. Orli., skleník	5 (1970) ¹	35	40	38	2
Košumberk, sklep	?	12	23	18	3
Letohrad, zámek	?			7	1
Nové Hrady, zámek	?	3	20	12	2
Podlažice, kostel	?	41	62	52	4
Práčov, kostel	?			20	1
Rychmburk, hrad	70 (1989) ²	25	80	54	5
Slatiňany, zámek	50 (1961) ³		neg.		3
Stará Roveň, půda domu	?			45	1
Újezdec, stodola	?			20	1

fary evang. kostela, 4. 6. 2002: 1 ex.; **69 – Rychmburk**, hradní sklepy, 8. 2. 1995: 1 H, 18. 1. 1996: 1 H, 15. 1. 1997: 2 H; **69 – Rychmburk**, půda hradu, 10. 8. 1989: cca 70 ff s juv. (WEIDINGER in litt.), 11. 8. 1990: cca 50 ff s juv. (WEIDINGER in litt.), 10. 7. 1997: cca 80 ff s juv., 2. 7. 1999: 56 ff s juv., 29. 6. 2000: cca 60 ff s juv., 4. 6. 2002: cca 25 K (ff bez juv.), 5. 8. 2003: cca 40 ff s juv.; **6163: 70 – Budislav**, okraj pískovcových skal, 6. 8. 2003: 3 ex. (V, D); **71 – Horní Újezd**, puklinová jeskyně v opuce, 27. 11. 2001: 333 H (WEIDINGER in litt.), 27. 2. 2002: 305 H, 13. 12. 2002: 397 H (WEIDINGER in litt.), 9. 2. 2003: 330 H (REIF & ROLEČEK in litt.), 30. 1. 2004: 419 H (WEIDINGER in litt.); **72 – Litomyšl**, sklepy zámku, 19. 2. 2003: 2 H (URBÁNEK in litt.), 4. 12. 2003: 1 H (URBÁNEK in litt.); **6165: 73 – Damníkov**, štola, 10. 12. 2001: 2 H, 16. 1. 2003: 4 H, 7. 2. 2004: 1 H (vše WEIDINGER in litt.); **6260: 74 – Horní Sokolovec**, stará štola v údolí Doubravy, 16. 1. 2001: 1 H, 22. 1. 2003: 2 H, 23. 1. 2004: 4 H; **6262: 75 – Borová u Poličky**, půda římskokat. kostela, 23. 7. 2003: kolonie cca 45 ff s juv. (DAJČ in litt.), 9. 6. 2004: 21 K (ČEJKA & DAJČ in litt.), 19. 7. 2004: 10 ff + 7 juv. (ČEJKA & DAJČ in litt.); **6266: 76 – Rozstání**, štola, 16. 1. 2004: 1 H (WEIDINGER in litt.); **77 – Stará Roveň**, půda domu čp. 8, červenec 2003: kolonie cca 40–50 ex. (URBÁNEK in litt.), 2. 9. 2003: 5 ex na půdě + 1 ex. ve sklepech (URBÁNEK in litt.); **6363: 78 – Telecí**, štola Ludvík, 1. 10. 2003: 2 ex. (DAJČ in litt.), 8. 10. 2003: 7 ex (ČEJKA & DAJČ in litt.); **6365: 79 – Brněnec**, jeskyně Čertovy díry, 21. 12. 2001: 7 H, 30. 1. 2003: 7 H, 20. 2. 2004: 8 H (vše WEIDINGER in litt.); **80 – Pohledy**, jeskyně Pod Mariánským obrazem, 29. 11. 2002: 4 H (WEIDINGER in litt.); **81 – Rozhraní**, puklinová jeskyně v opuce, 16. 12. 2001: 41 H, 27. 1. 2003: 32 H, 12. 2. 2004: 35 H (vše WEIDINGER in litt.).

Literární údaje: **5559: 1 – Pecka**, Z (RYBÁŘ et al. 1973); **5560: 2 – Bílá Třemešná**, přehrada Les Království, Z (FLOUSEK 2001); **5563: 82 – Náchod**, Babí štola, Z (FLOUSEK 2001); **8 – Dobrošov**, Z (RYBÁŘ et al. 1973, FLOUSEK 2001); **5661: 14 – Josefův**, podzemí pevnosti, Z (HANÁK & GAISLER 1972, RYBÁŘ

Tab. 2. Početnost hibernujících vrápenců malých (*Rhinolophus hipposideros*) zjištěných v nejvýznamnějších východočeských zimovištích v letech 1993–2004. ¹ = WEIDINGER (2001, in litt.), ² = FLOUSEK (2001, in litt.), ³ = HANZAL & REJL (2001)

Tab. 2. Numbers of the wintering Lesser horseshoe bats (*Rhinolophus hipposideros*) recorded in significant hibernacula in eastern Bohemia in 1993–2004. ¹ = WEIDINGER (2001, in litt.), ² = FLOUSEK (2001, in litt.), ³ = HANZAL & REJL (2001)

rok	Běstvína	Bětník ¹	Dobrošov ²	Heřmanův Městec	Horní Újezd ¹	Josefov ³	Kostelec n. O.	Lanšperk ¹	Lichnice	Opočno	Rozhraní ¹	Vápenný Podol	V dolech ¹	Σ
1992/1993	?	75	29	5	121	63	18	1	0	13	?	76	6	407
1993/1994	?	61	29	5	119	76	18	0	0	6	?	53	3	370
1994/1995	?	54	25	5	179	77	21	3	0	24	?	104	1	493
1995/1996	?	68	33	5	195	52	24	7	0	4	?	99	4	491
1996/1997	50	67	36	5	183	63	19	3	0	2	?	130	9	567
1997/1998	90	68	37	7	227	72	18	2	0	12	?	131	12	676
1998/1999	121	69	46	6	234	?	18	2	0	4	8	104	4	616
1999/2000	131	71	51	3	266	?	7	0	0	10	17	143	20	719
2000/2001	136	88	54	4	244	70	21	0	2	29	25	302	21	996
2001/2002	168	108	53	5	333	?	58	10	7	13	41	221	37	1054
2002/2003	195	120	68	5	397	107	60	6	8	11	32	286	39	1334
2003/2004	210	142	65	13	419	?	46	2	5	17	35	289	11	1254

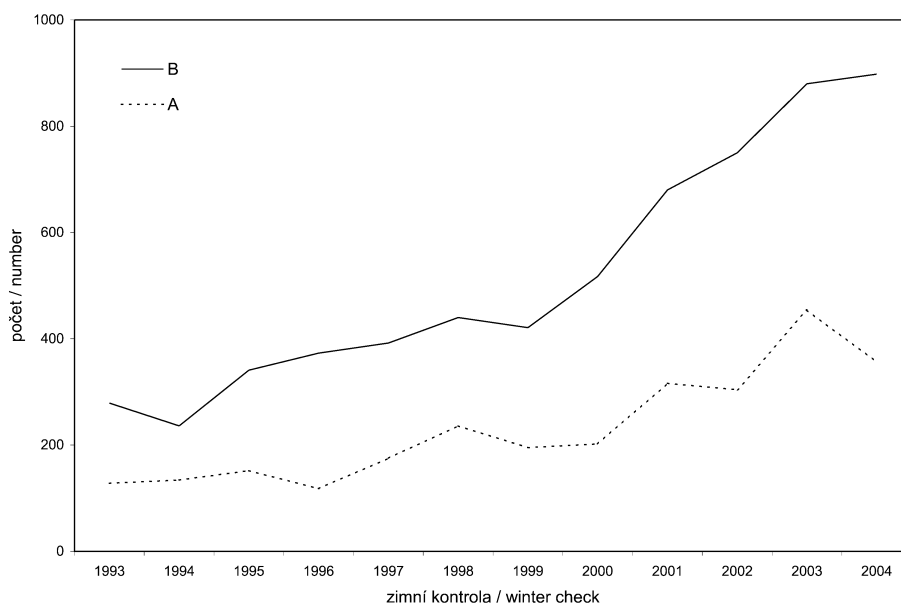
et al. 1973, HANZAL & REJL 2001); **5662: 83** – Nové Město nad Metují, Z (RYBÁŘ et al. 1973); **5663: 84** – Sněžné v Orl. horách, štola Portál, Z (FLOUSEK 2001); **5760: 85** – Hradec Králové, Z (SKLENÁŘ 1969); **5761: 18** – Hradec Králové, Z (RYBÁŘ et al. 1973); **5762: 20** – Opočno, Z (HANÁK & GAISLER 1972), L (RYBÁŘ et al. 1973); **5863: 24** – Častolovice, L (RYBÁŘ et al. 1973); **25** – Kostelec nad Orlicí, Z, L (RYBÁŘ et al. 1973); **86** – Rychnov nad Kněžnou, L (ROČEK 1974); **5960: 87** – Pardubice, Z, L (SKLENÁŘ 1969); **5964: 88** – Žamberk, Z (HANÁK & GAISLER 1972); **6059: 36** – Heřmanův Městec, Z (BENDA et al. 1997); **39** – Choltice, L (SKLENÁŘ 1969); **6060: 89** – Slatiňany, L (SKLENÁŘ 1969, RYBÁŘ et al. 1973); **6062: 43** – Popovec, Jeskyně Bětník, Z (RYBÁŘ et al. 1973, LEMBERK & FEJFAR 1995, WEIDINGER 2001); **6064: 45** – Lanšperk, jeskyně u Lanšperka, Z (WEIDINGER 2001); **44** – Hrádek, Průvanová jeskyně, Z (WEIDINGER 2001); **6159: 53** – Pařížov, L (LEMBERK 2001a); **54** – Vápenný Podol, Podolská a Páterova jeskyně, Z (RYBÁŘ 1970, 1973); **6160: 90** – Bojanov, Z (BENDA et al. 1997); **91** – Vápenný Podol, Z (RYBÁŘ 1971); **6161: 92** – Podskala, O (DOKONAL 1906); **59** – Žumberk, Z (SKLENÁŘ 1969); **6162: 67** – Dolany, Pivnická jeskyně, Z (WEIDINGER 2001); **69** – Rychmburk, sklep hradu, Z (WEIDINGER 2001), L (RYBÁŘ et al. 1973); **6163: 71** – Horní Újezd, jeskyně, Z, L (URBÁNEK 1996, 2002, WEIDINGER 1994, 2001); **72** – Litomyšl, Z (SKLENÁŘ 1969, URBÁNEK 1996, 2002), L (RYBÁŘ et al. 1973); **93** – Morašice, Z (URBÁNEK 2002); **94** – Nedošín, L (URBÁNEK 1996); **6164: 95** – Semanín, L (SRŠNOVÁ 1983); **6165: 73** – Damník, štola, Z (WEIDINGER 2001); **6262: 96** – Otradov, L (LEMBERK 2001a); **6263: 97** – Polička, Z (URBÁNEK 1996); **6364: 98** – Svojanov, Z (URBÁNEK 1996); **6365: 79** – Brněnec, Jeskyně Čertovy díry, Z (URBÁNEK 1996, 2002, WEIDINGER 1994, 2001); **80** – Pohledy, Jeskyně Pod mariánským obrazem, Z (WEIDINGER in URBÁNEK 2002); **81** – Rozhraní, jeskyně, Z (GAISLER & HANÁK 1972, STACKE & URBÁNEK 1982, URBÁNEK 2002, WEIDINGER 2001); **6366: 99** – Jaroměřice, L (URBÁNEK 2002); **100** – Jevíčko, Z, L (URBÁNEK 1996).

Kroužkování: Samec označený v září 1992 u vletového otvoru jeskyně v Horním Újezdě (6163) byl kontrolován 18. 1. 1993 hibernující ve štole přehradní hráze Křižanovice (6160), tj. ve vzdálenosti cca 34 km.

Tento teplomilný druh obývá ve zkoumaném území především oblasti s nižšími nadmořskými výškami do 400 metrů n. m. Souvisle osídleným areálem je zejména východní Polabí a východní část České křídové tabule, odkud zasahuje podél řek i do středních poloh v podhůří Orlických hor, Podkrkonoší a do Železných hor. Chybí zcela v zalesněných a klimaticky méně příznivých oblastech Žďárských vrchů, Orlických hor a Králického Sněžníku. Ve východočeských podmínkách je v letním období vázán výhradně na úkryty v lidských sídlech, zimoviště jsou ovšem známé nejen v úkrytech antropicky podmíněných, ale zejména v jeskyních.

Údolím Svitavy zasahuje do východních Čech z jihovýchodu populace jihomoravská (např. GAISLER et al. 1988), ze západu údolím Doubravy (především do Železných hor) a podél Labe populace středočeská (např. HANÁK et al. 1995).

Početnost vrápence malého není ve východních Čechách prostorově vyrovnaná. Zatímco v některých vhodných oblastech zcela chybí (Chlumecko), mateřské kolonie i zimoviště z Chrudimska a západu Svitavska tvoří velkou část všech východočeských lokalit (37 %). Významné svou početností jsou zde v tomto ohledu především velká zimoviště v krasových i puklinových jeskyních u Vápenného Podola (obr. 5), Popovce a Horního Újezda (např. LEMBERK & BARTA 2002, WEIDINGER 2001 aj.) nebo v kryptě kostela v Běstvině (LEMBERK 2001), která obývají kolonie v řádu stovek jedinců. Naproti tomu početnost v ostatních významných zimovištích v severovýchodní části území (Josefov, Kostelec nad Orlicí, Opočno, Dobrošov) se pohybuje jen v řádu desítek jedinců.



Obr. 3. Rostoucí početnost hibernujících vrápenců malých (*Rhinolophus hipposideros*) v nejvýznamnějších východočeských zimovištích (A = antropické úkryty, B = jeskyně).

Fig. 3. Number increase of the wintering Lesser horseshoe bats (*Rhinolophus hipposideros*) recorded in significant bat hibernacula in Eastern Bohemia (A = anthropic shelters, B = caves).

Vrápenec malý byl zaznamenán celkem v 43 mapovacích čtvercích (tj. 63,2 %), z toho ve 20 byl zjištěn současně v letním i v zimním období, v 15 čtvercích pouze v zimním a v 8 čtvercích jen v letním období (viz obr. 33).

Početnost vrápence malého se jeví v posledním desetiletí jako mírně, ale setrvale, vzrůstající (obr. 3). Zejména počty na dlouhodobě sčítaných zimovištích se za toto období přibližně ztrojnásobily (tab. 2). To koresponduje s výsledky např. ze střední Moravy (KOUDELKA & REITER 2001) nebo Moravského krasu (ZUKAL et al. 2001). Nejvyšší denzita hibernujících exemplářů byla zaznamenána v kryptě pod kostelem v Běstvině, kde na ploše cca 10×5 metrů zimuje až 210 ex. (obr. 4).

Situaci s dlouhodobým vývojem početnosti v mateřských koloniích nelze objektivně zhodnotit, protože na území východních Čech není v současnosti žádná kolonie monitorovaná déle než 5 let (tab. 1). Rovněž srovnání s historickými údaji není v tomto případě dost dobře možné, protože literární data nejsou zpravidla kvantifikována. Nárůst počtu známých mateřských kolonií v posledních letech je patrně jen důsledkem výrazného zvýšení intenzity chiropterologického výzkumu. Celkově bylo v letech 1993–2004 zjištěno 18 mateřských kolonií (oproti 7 zjištěných RYBÁŘEM et al. 1973), z nichž ovšem minimálně 3 v průběhu výzkumu zanikly (zámek Častolovice, škola Běstvína a kostel Podlažice) z důvodu opravy půd a střech. Mimo dvou případů byla naprostá většina letních kolonií situována v prostředí pro vrápence malého typickém, tedy na půdách velkých staveb (hradů, zámků, škol a kostelů). Mateřská kolonie na Košumberku byla situována v tzv. letním sklepe, tedy v lidmi nevyužívané části kamenné nadzemní stavby částečně zapuštěné do okolního terénu. Kolonie v Kostelci nad Orlicí osídlila stropní prostor zámeckého skleníku nad kamenným sklepem, kde každoročně zimuje.

Netopýr velký – *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797)

Nové údaje: **5562: 1** – Václavice, 27. 7. 2002: 1 m (N) (BARVA in litt.); **5563: 2** – Dobrošov, podzemí pevností z 2. sv. války, 21. 11. 1965: 2 ex. (MVČ 7149, lgt. SKLENÁR), 5. 1. 2002: 25 H, 11. 1. 2003: 31 H, 17. 1. 2004: 45 H (vše FLOUSEK in litt.); **3** – Dobrošov, pevnost Jeřáb, 14. 9. 2002: 1 m + 1 f (N) (ANDREAS et al. in litt.); **5658: 4** – Jičíněves, půda zámku, 21. 6. 2000: 60 ff s juv. (ANDREAS & REJL in litt.), 2. 7. 2002: 70 K, 17. 7. 2004: 50 ff + juv.; **5661: 5** – Josefův, podzemní chodby pod pevností, 10. 2. 1998: 5 H, 19. 2. 2003: 2 H; **5663: 6** – Sendraž, PR Peklo, 28. 6. 2002: 1 ex. (N) (BARVA in litt.); **7** – Sněžné v Orli horách, štola Portál, 11. 1. 2002: 30 H, 16. 1. 2003: 52 H, 16. 1. 2004: 43 H (vše FLOUSEK in litt.); **5759: 8** – Nechanice, v obci, 10. 9. 2000: 1 m sražený autem (SAKAŘ lgt.); **5761: 9** – Černilov, půda staré zákl. školy, červen 2003: 1 ex.; **5762: 10** – České Meziříčí, PR Zbytka, červen 2000: několik ex. (D) (BARVA in litt.); **11** – Opočno, půda zámku, 3. 7. 1995: 60 ff s juv., 29. 6. 1996: 50 ff s juv., 10. 7. 1997: 85 ff s juv., 15. 6. 1998: 20 ff + 5 juv., 12. 6. 1999: 15 ff, 20. 6. 2000: 21 ff + 6 juv. (ANDREAS & REJL in litt.); **5763: 26** – Bílý Újezd, půda zvonice kostela, 20. 6. 2000: 4 ff + 3 juv. (ANDREAS & REJL in litt.); **29** – Solnice, kostel, 20. 6. 2000: 1 m (ANDREAS & REJL in litt.); **5861: 12** – Vysoké Chvojno, půda a věž kostela, 15. 6. 1998: 120 ff s juv., 8. 7. 1999: 150 ff s juv., 30. 6. 2000: 85 ff + 10 juv.; **5863: 13** – Kostelec nad Orlicí, půda zámku, 10. 6. 2002: 80 K (t.č. po rekonstrukci uzavřená a bez netopýrů); **14** – Doudleby nad Orlicí, půda zámku, 22. 5. 2003: cca 80 K (bez juv.), 20. 6. 2004: cca 150 K (ff s juv.); **5866: 15** – Patzeltova jeskyně, 2. 3. 2002: 1 H (BUŘIČ in litt.); **16** – Tvarožné díry, jeskyně, 2. 3. 2002: 13 H, 1. 3. 2003: 19 H, 21. 2. 2004: 11 H (vše BUŘIČ in litt.); **5864: 17** – Bělá u Liberka, sklep rod. domu, 20. 3. 1973: 1 m (VČM Z 2796, lgt. SKLENÁR); **5958: 18** – Záboří nad Labem, půda římskokat. kostela, 5. 6. 1994: kolonie 260 ff, 2. 6. 1995: 200 ff, 18. 6. 1996: 250 ff s juv., 15. 6. 1997: 250 ff + min. 30 juv., 8. 7. 1998: cca 200 K (včetně juv.); **5959: 19** – Živanice, půda nad hostincem U Jirsů, 15. 6. 2004: 21 K (samice bez juv.); **5960: 20** – Pardubice, půda kostela Nanebevzetí panny Marie, 4. 7. 2001: 1 m; **21** – Pardubice, sklepy zámku, 10. 2. 1995: 1 H; **22** – Srch, náves, 19. 5. 1998: 1 ex. (D) (REJL in litt.); **5961: 23** – Dašice, půda domu čp. 18, 23. 7. 2001: 1 m; **24** – Horní Roveň, půda Masarykovy základní školy, 23. 5. 2003: 32 ff

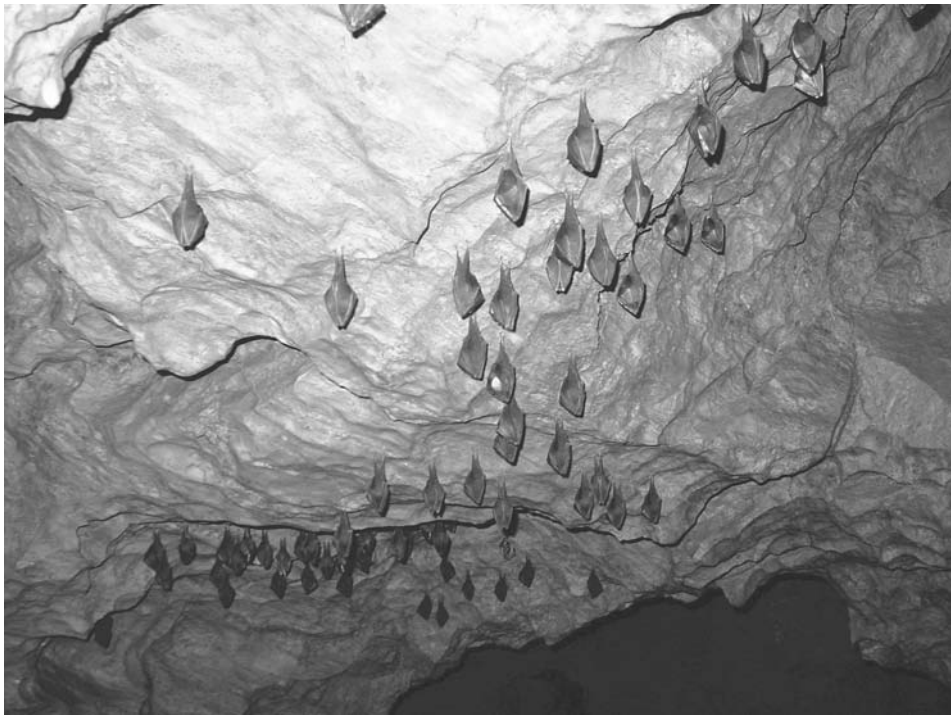
bez juv., 10. 6. 2004: 18 ff + 3 juv.; **5962: 25** – **Horní Jelení**, půda domu čp. 287, 10. 6. 2002: cca 50 K; **27** – **Brandýs nad Orlicí**, sklep hradu, 2. 8. 1990: 1 ex. (HANÁK in litt.); **5965: 30** – **Těchonín**, pevnost Bouda, 8. 2. 1992: 21 H (REJL in litt.); **5966: 31** – **Červená Voda**, pevnost Suchý vrch, 5. 1. 1971: 7 H (HANÁK in litt.); **6059: 32** – **Heřmanův Městec**, sklep (tzv. "lednice") zámeckém parku (bez přístupu veřejnosti), 24. 1. 1996: 1 H, 27. 1. 1997: 1 H, 29. 1. 1998: 2 H; **33** – **Heřmanův Městec**, věž kostela, 19. 7. 2000: 1 ad. (ANDREAS & HOFFMANOVÁ in litt.); **34** – **Licoměřice**, kostel, 12. 9. 2003: 2 ex. (VOHRALÍK & NOVÁ in litt.); **6060: 35** – **Mikulovice-Blato**, staré hlinišťe, 18. 6. 2004: několik ex. (D) (MIKÁTOVÁ in litt.); **36** – **Rabštejská Lhota**, půda rodinného domu, 10. 8. 2002: 12 mm (kolonie zjištěna při rekonstrukci střechy, netopyři byli odchyceni a vypuštěni v Nasavrkách; BARTA in verb.); **37** – **Slatiňany**, půda kostela, 9. 7. 2002: 10 ex. (CACH in litt.); **6061: 38** – **Rosice u Chrástí**, půda základní školy, 29. 6. 2004: kolonie cca 35 ff s juv. (ODSTRČIL in litt. + foto); **6062: 39** – **Popovec**, jeskyně Bětník, puklinová jeskyně v opuče, 7. 2. 1985: 1 m (VČM Z 3037, lgt. SKLENÁŘ), 26. 11. 2001: 5 H (WEIDINGER in litt.), 23. 1. 2003: 15 H (WEIDINGER in litt.), 11. 2. 2004: 10 H (FEJFAR in litt.); **6063: 40** – **Brandýs nad Orlicí**, Sluj J. A. Komenského vytesaná v opuče, 28. 1. 2003: 1 H; **6064: 41** – **Hrádek**, jeskyně Průvanová, puklinová jeskyně v opukách, 28. 1. 2003: 3 H; **42** – **Kerhartice**, půda základní školy (t.č. přepažená na dvě části), 2. 4. 2002: 15 ff (URBÁNEK in litt.), 17. 5. 2002: cca 100 K (samice bez juv.), 23. 5. 2003: cca 80 K; **6065: 43** – **Skuhrov**, jeskyně V dolech, 7. 12. 2001: 3 H, 16. 1. 2003: 4 H, 7. 2. 2004: 1 H (vše WEIDINGER in litt.); **6159: 44** – **Podhradí**, sklepy hradní zříceniny Lichnice, 14. 1. 1993: 1 H, 3. 2. 1994: 1 H, 27. 1. 1997: 1 H, 22. 1. 2003: 1 H, 23. 1. 2004: 1 H; **45** – **Vápenný Podol**, Podolská a Páterova jeskyně, krasová jeskyně, 21. 2. 2000: 1 H, 24. 1. 2002: 2 H, 20. 1. 2004: 2 H; **46** – **Vilémov-Kláster**, půda katol. kostela, 6. 8. 2003: 23 ex. (VOHRALÍK, NOVÁ, HOTOVÝ in litt.); **6160: 47** – **Polanka**, štola Vápenice, zatopená štola, 26. 1. 2001: 6 H, 16. 1. 2002: 4 H, 26. 2. 2003: 8 H, 16. 2. 2004: 7 H (vše BARTA in litt.); **6161: 48** – **Skuteč**, půda římskokat. kostela, 27. 7. 2001: 1 m; **49** – **Vrbatův Kostelec**, půda kostela, 22. 6. 1997: 45 ff + 15 juv., 2. 7. 1998: 73 ff + min. 10 juv., 27. 7. 2001: 0 (čerstvý trus po kolonii), 11. 6. 2002: 51 ff + min. 2 juv., 20. 6. 2004: cca 70 ff; **6162: 50** – **Dolany**, Pivnice – pseudokrasová jeskyně v pískovci, 30. 1. 2002: 1 H (WEIDINGER in litt.); **51** – **Košumberk**, sklepy hradní zříceniny, 28. 1. 2003: 3 H, 10. 2. 2004: 1 H; **52** – **Luže**, sklepy Hamzovy odborné léčebny, 19. 1. 1995: 1 H; **53** – **Nové Hrady**, půda zámku (t.č. soukr. vlast.), 1. 7. 1973: 1 m (VČM Z 2848, lgt. SKLENÁŘ), 6. 7. 1995: cca 250 ff s juv., 22. 6. 1997: 250 ff s juv., 2. 7. 1998: 200 ff s juv., 27. 7. 2001: 230 ff s juv., 4. 6. 2002: 250 K (ff s nevzletnými juv.), 5. 8. 2003: 350 K; **54** – **Nové Hrady**, půda zvonice kostela, červen 1999: cca 150 ex. (CACH in litt.); **55** – **Proseč**, půda evangelického kostela, 4. 6. 2002: 1 m; **6163: 56** – **Horní Újezd**, puklinová jeskyně v opuče, 27. 11. 2001: 1 H (WEIDINGER in litt.), 27. 2. 2002: 1 H, 24. 1. 2003: 2 H (WEIDINGER in litt.), 9. 2. 2003: 1 H (REIF & ROLEČEK in litt.), 12. 12. 2003: 1 H (WEIDINGER in litt.); **6165: 57** – **Damník**, štola, 10. 12. 2001: 3 H, 16. 1. 2003: 1 H (vše WEIDINGER in litt.); **6259: 58** – **Jeřišno-Heřmaň**, půda kostelní věže, 18. 7. 2000: 220 ff s juv. (ANDREAS in litt.), 27. 7. 2001: 265 ad. + juv. (ANDREAS & HOTOVÝ in litt.), 16. 7. 2003: 487 ex. (HOTOVÝ et al. in litt.), 16. 7. 2004: 640 ex. (BARTA et al. in litt.); **6260: 59** – **Horní Sokolovec**, stará štola v údolí Doubravy, 10. 1. 1995: 1 H, 24. 1. 1996: 2 H, 27. 1. 1997: 2 H, 29. 1. 1998: 1 H, 13. 1. 1999: 1 H, 18. 1. 2000: 2 H, 15. 1. 2002: 1 H, 22. 1. 2003: 4 H, 23. 1. 2004: 1 H; **60** – **Trhová Kamenice**, půda kostela na náměstí, 25. 7. 2001: 11 ex.; **60** – **Trhová Kamenice**, náměstí, 4. 8. 2002: 1 ex. (D); **6262: 61** – **Borová u Poličky**, půda evang. kostela, 9. 6. 2004: 1 ex. (ČEJKA & DAJČ in litt.); **6361: 62** – **Krucemburk**, půda věže kostela, 12. 8. 2003: 1 ex. (ČEJKA & DAJČ in litt.); **6362: 63** – **Sněžné**, půda římskokat. kostela, 1. 7.

↗

Obr. 4. Zimující vrápenci malí (*Rhinolophus hipposideros*) v kryptě kostela v Běstvině na Chrudimsku.
Fig. 4. Hibernating Lesser horseshoe bats (*Rhinolophus hipposideros*) in a crypt of the Běstvina church in the Chrudim District.

→

Obr. 5. Zimující vrápenci malí (*Rhinolophus hipposideros*) v krasové Podolské jeskyni na Chrudimsku.
Fig. 5. Hibernating Lesser horseshoe bats (*Rhinolophus hipposideros*) in the Podolská karstic cave in the Chrudim District.





2003: 1 ex., 9. 6. 2004: 3 ex. (vše ČEJKA & DAJČ in litt.); **6363: 64** – **Jimramov**, půda římskokat. kostela, 19. 7. 2003: 2 ex. (DAJČ in litt.); půda základní školy, 5. 8. 2003: 1 ex. (ČEJKA & DAJČ in litt.); **65** – **Telecí**, půda evang. kostela, 23. 7. 2003: 1 ex. (DAJČ in litt.); **6365: 66** – **Brněnec**, jeskyně Čertovy díry, 21. 12. 2001: 7 H, 30. 1. 2003: 8 H, 20. 2. 2004: 1 H (vše WEIDINGER in litt.); **67** – **Pohledy**, jeskyně Pod Mariánským obrazem, 10. 12. 2001: 2 H, 29. 11. 2002: 2 H (vše WEIDINGER in litt.); **68** – **Rozhraní**, jeskyně v opuce, 12. 2. 2004: 1 H (WEIDINGER in litt.).

Literární údaje: **5560: 69** – **Dvůr Králové nad Labem**, L (GAISLER 1956); **5563: 2** – **Dobrošov**, Z (SKLENÁŘ 1969, RYBÁŘ et al. 1973, FLOUSEK 2001); **70** – **Náchod**, štola v Babí, Z (FLOUSEK 2001); **5659: 71** – **Chodovice**, O (VOHRALÍK & LAZAROVÁ 2002); **5660: 72** – **Hoříněves**, K (RYBÁŘ 1978); **5661: 5** – **Josefov**, Z (HANÁK & GAISLER 1972, RYBÁŘ et al. 1973, REJL & HANZAL 1997, HANZAL & REJL 2001); **5662: 73** – **Nové Město nad Metují**, Z (RYBÁŘ et al. 1973); **5663: 7** – **Sněžné v Orlických horách**, štola Portál, Z (FLOUSEK 2001); **5664: 74** – **Deštné v Orlických horách**, L (SKLENÁŘ 1969); **5760: 75** – **Hrádek u Nechanic**, L (RYBÁŘ et al. 1973); **5763: 76** – **Solnice**, L (ROČEK 1974); **5764: 77** – **Orlické Záhoří**, Z (FLOUSEK 2001); **78** – **Popelov**, štola, Z (FLOUSEK 2001); **5858: 79** – **Chlumec nad Cidlinou**, L (SKLENÁŘ 1969, RYBÁŘ et al. 1973); **5863: 80** – **Častolovice**, L (SKLENÁŘ 1969); **81** – **Černíkovice**, L (ROČEK 1974); **13** – **Kostelec nad Orlicí**, L (RYBÁŘ 1970c, RYBÁŘ et al. 1973); **82** – **Rychnov nad Kněžnou**, L (ROČEK 1974); **5865: 83** – **Rokytnice v Orlických horách**, pevnost Hanička, Z (SKLENÁŘ 1969, RYBÁŘ et al. 1973); **5866: 16** – **Horní Morava**, jeskyně Tvarožné díry, Z (BURÍČ & ŠEPROVÁ 2001); **15** – **Horní Morava**, Patzeltova jeskyně, Z (BURÍČ & ŠEPROVÁ 2001); **5960: 84** – **Lázně Bohdaneč**, L (SKLENÁŘ 1969, 1982); **21** – **Pardubice**, L (SKLENÁŘ 1969); **5963: 27** – **Brandýs nad Orlicí**, L (RYBÁŘ et al. 1973); **5965: 30** – **Těchonín**, pevnost Bouda, Z (RYBÁŘ et al. 1973, RYBÁŘ 1975); **6059: 85** – **Licoměřice**, L (BENDA et al. 1997); **86** – **Choltice**, L (SKLENÁŘ 1969); **6060: 33** – **Heřmanův Městec**, L (RYBÁŘ et al. 1973, BENDA et al. 1997); **37** – **Slatiňany**, L (LEMBERK 2001a); **6061: 87** – **Chrast u Chrudimě**, L (RYBÁŘ et al. 1973), Z (WEIDINGER in ZUKAL (ed.) 1993); **6062: 39** – **Popovec**, jeskyně Bětník, Z, L (RYBÁŘ et al. 1973, LEMBERK & FEJFAR 1995, WEIDINGER 2001); **6063: 88** – **Choceň**, L (SKLENÁŘ 1963); **6064: 89** – **Lanšperk**, jeskyně, Z (WEIDINGER 2001); **41** – **Hrádek**, Průvanová jeskyně, Z (WEIDINGER 2001); **6159: 90** – **Heřmanice**, L (BENDA et al. 1997); **44** – **Podhradí**, zřícenina Lichnice, Z (BENDA et al. 1997); **91** – **Ronov nad Doubravou**, L (SKLENÁŘ 1969); **45** – **Vápenný Podol**, Z (RYBÁŘ et al. 1973); **6160: 92** – **Bojanov**, L (RYBÁŘ et al. 1973); **6162: 51** – **Košumberk**, sklepy hradu, Z (WEIDINGER 2001); **53** – **Nové Hradky**, L (SKLENÁŘ 1969, LEMBERK 2001a); **93** – **Rychmburk**, L (RYBÁŘ et al. 1973, LEMBERK 2001a); **94** – **Předhradí**, kostel, K (LEMBERK 2001a); **6163: 56** – **Horní Újezd**, jeskyně, Z (WEIDINGER 1994, 2001, URBÁNEK 2002); **95** – **Litomyšl**, L (RYBÁŘ et al. 1973); **6165: 57** – **Damníkov**, štola, Z (WEIDINGER 2001); **6259: 58** – **Heřmaň**, L (BENDA et al. 1997); **6260: 96** – **Libice nad Doubravou**, L (RYBÁŘ et al. 1973); **6261: 97** – **Hlinsko**, L (RYBÁŘ et al. 1973); **6263: 98** – **Sebranice**, Z (URBÁNEK 1996); **6266: 99** – **Vranová Lhota**, Z, K (URBÁNEK 1996, 2002); **6361: 100** – **Cikháj**, L (ELEDER 1994); **6362: 101** – **Studnice u Rokytne**, jeskyně v lomu, Z (ELEDER 2001); **6363: 102** – **Trhonice**, štola v lomu Zmalovice, Z (ELEDER 2001); **6364: 103** – **Hutě u Svojanova**, Z (URBÁNEK 1996); **104** – **Bělá nad Svítavou**, Z (URBÁNEK 2002); **6365: 66** – **Brněnec**, Jeskyně Čertovy díry, Z (STACKE & URBÁNEK 1982, URBÁNEK 1996, 2002, WEIDINGER 1994, 2001); **67** – **Pohledy**, Jeskyně Pod mariánským obrazem, Z (WEIDINGER 2001, URBÁNEK 2002); **68** – **Rozhraní**, jeskyně, Z (WEIDINGER 2001, URBÁNEK 2002).

↖

Obr. 6. Mateřská kolonie netopýrů velkých (*Myotis myotis*) na půdě základní školy v Kerharticích na Ústeckoorlicku.

Fig. 6. Nursery colony of the Greater mouse-eared bats (*Myotis myotis*) on the loft of a basic school in Kerhartice near Ústí nad Orlicí.

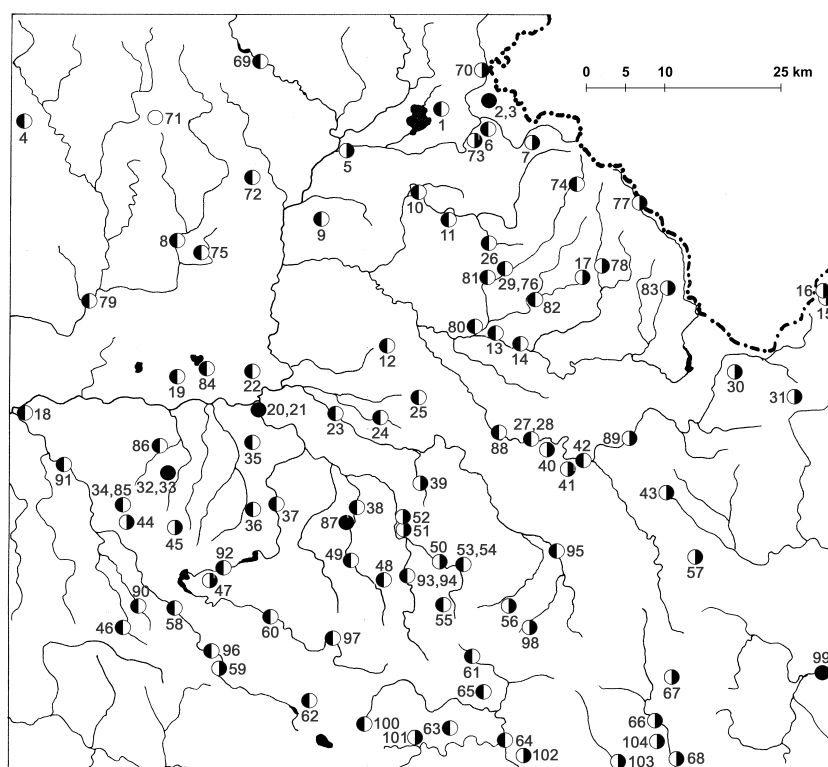
←

Obr. 7. Zámek v Opočně obývá v létě mateřská kolonie netopýra velkého (*Myotis myotis*), ve sklepích zimují vrápenci malí (*Rhinolopus hipposideros*).

Fig. 7. The Opočno castle is inhabited by a nursery colony of the Greater mouse-eared bat (*Myotis myotis*) in summer time; the Lesser horseshoe bats (*Rhinolopus hipposideros*) hibernate in its cellar during winter.

Kroužkování: Samice kroužkovaná 24. 2. 1984 P. RYBÁŘEM v Josefově (5661) byla kontrolována tamtéž po 11 letech 19. 1. 1995 (REJL & HANZAL 1997). Samice kroužkovaná 22. 8. 1958 v Ratajích nad Sázavou (5561) byla kontrolována v Čertových dírách u Brněnce (6365) 16. 3. 1959, tj. 114 km daleko (GAISLER et al. 2003). Samec označený 15. 2. 1983 v pevnosti Bouda u Těchonína (5965) byl kontrolován 16. 5. 1984 v Naloučanech u Třebíče (6954), tj. 101 km daleko (GAISLER et al. 2003). Samice kroužkovaná v Dobrošově (5563) 29. 12. 1984 byla nalezena 15. 6. 1986 u Tomaszkowa v Polsku (GAISLER et al. 2003). Samice kroužkovaná v září 1998 v Moravském krasu (bez přesnější lokalizace) byla kontrolována 16. 7. 2004 v Heřmani (6259).

Netopýr velký patří k nejrozšířenějším druhům netopýrů v celé České republice (např. HANÁK et al. 1995) i ve východních Čechách. Záznamy o jeho výskytu jsou s větší či menší pravidelností rozptýleny po celém studovaném území (obr. 8). Přesto jsou oblasti, kde překvapivě nalezen nebyl (např. Královéhradecko). Naprostá většina zjištění pochází z kontrol podkrovních a půdních prostor nebo ze zimovišť. Jen ve 4 případech zde byl zjištěn detektorem a třikrát odchyten do sítě.



Obr. 8. Lokality výskytu netopýra velkého (*Myotis myotis*). Vysvětlení symbolů viz obr. 2.
Fig. 8. Sites of occurrence of the Greater mouse-eared bat (*Myotis myotis*). See Fig. 2 for explanatory notes.

Tab. 3. Počty exemplářů netopýra velkého (*Myotis myotis*) zjištěné ve východočeských koloniích. ¹ = RYBÁŘ et al. (1973), ² = ROČEK (1974), ³ = SKLENÁŘ (1969), ⁴ = GAISLER (1956), ⁵ = BENDA et al. (1997), ⁶ = RYBÁŘ (1971c), ⁷ = RYBÁŘ (1978)

Tab. 3: Numbers of individuals of Greater mouse-eared bat (*Myotis myotis*) recorded in nursery colonies in Eastern Bohemia. ¹ = RYBÁŘ et al. (1973), ² = ROČEK (1974), ³ = SKLENÁŘ (1969), ⁴ = GAISLER (1956), ⁵ = BENDA et al. (1997), ⁶ = RYBÁŘ (1971c), ⁷ = RYBÁŘ (1978)

kolonie	hist. max.	1993–2004			
		min.	max.	prům.	N kontrol
Bílý Újezd, kostel	?			4	1
Brandýs n. O., kostel	80 (1971) ¹	25	30	28	3
Černíkovice, zámek	300 (1971) ²		neg.		1
Doudleby n. O., zámek	?	80	150	115	2
Dvůr Králové n. L., kostel	kolonie (1954) ⁴		neg.		2
Heřmaň, kostel	150 (1988) ⁵	45	640	273	11
Horní Jelení, půda domu	?			50	1
Horní Roveň, škola	?	18	32	25	2
Hoříněves, kostel	kolonie (1977) ⁷		neg.		1
Chlumec n. C., kostel	100 (1959) ³		neg.		1
Choltice, zámek	60 (1962) ³		neg.		2
Jičíněves, zámek	?	50	70	60	3
Kerhartice, škola	?	80	100	90	3
Kostelec n. O., zámek	200 (1970) ⁶			80	1
Lázně Bohdaneč, kostel	500 (1959) ³		neg.		3
Litomyšl, zámek	80 (1967) ¹		neg.		2
Nové Hrady, zámek	500 (1961) ³	200	350	256	6
Opočno, zámek	?	15	85	42	6
Ronov n. D., kostel	350 (1958) ³		neg.		2
Rosice u Chr., škola	?			35	1
Rychnov n. K., kostel	300 (1972) ²		neg.		1
Slatiňany, kostel	?			10	1
Trhová Kamenice, kostel	?			11	1
Vranová Lhota, kostel	?			800	1
Vrbatův Kostelec, kostel	?	45	70	60	5
Vysoké Chvojno, kostel	?	85	150	118	3
Záboří n. L., kostel	?	200	260	232	5
Živanice, půda domu	?			21	1

Stejně jako v celé České republice dává přednost členité kulturní krajině v nižších nebo středních polohách (především v letním období). Chybí v oblastech s rozsáhlým zalesněním a v nejvyšších partiích Orlických hor, Králického Sněžníku a Žďárských vrchů. Zimoviště naproti tomu byla nalezena i v polohách vyšších (např. v obranných pevnostech na hřebenech pohraničních hor – tvrz Bouda v 800 m n. m., Dobrošov v 600 m n. m.).

Druh byl prokázán v celkem 54 čtvercích síťového mapování (tj. 79,4 %), v 16 čtvercích byl zaznamenán jak v letním tak i zimním období, ve 24 čtvercích existují pouze letní a ve 13 pouze zimní záznamy (obr. 33).

Všechny mateřské kolonie nalezené ve východních Čechách byly umístěny pro tento druh typicky, tj. v podkrovních a půdních prostorách velkých staveb, nejčastěji zámků (obr. 7), kos-

telů a starých škol (cf. HORÁČEK 1985, GAISLER et al. 1988). V žádném případě nebyla kolonie situována do sídla s více než 10.000 obyvateli, převažovala spíše sídla venkovská. Početnost samic v letních koloniích se pohybovala od několika desítek kusů po cca 800 v jediné kolonii. V letech 1993–2004 bylo zjištěno celkem 19 mateřských kolonií, dalších 9 uváděných staršími autory (SKLENÁŘ 1969, RYBÁŘ et al. 1973) v době výzkumu již neexistovalo. V období výzkumu přestaly existovat kolonie na zámku v Kostelci nad Orlicí, na půdě škol v Kerharticích (obr. 6) a v Rosicích u Chraští. Příčinou zániku kolonií je ve všech případech oprava a rekonstrukce střechy i půdních prostor s následným uzavřením.

Z vývoje početnosti dlouhodobě sledovaných mateřských kolonií (Heřmaň, Vrbatův Kostelec, Nové Hrady) je zřejmé, že netopýr velký zejména v posledních cca pěti letech zvyšuje svoji početnost. Protože však žádná z kolonií nebyla sledována kontinuálně po dobu delší než 10 let a u údajů starších často chybí přesná kvantifikace, nelze přesně stanovit obecnější početní trendy. Z údajů ze zimovišť se ovšem zdá, že si druh po výrazném úbytku v 70. a 80. letech 20. stol. v posledním desetiletí udržuje svou početnost nebo dokonce mírně přibývá (např. FLOUSEK 2001 z Orlických hor, WEIDINGER 2001 z Chrudimska a Svitavska, BUŘIČ & ŠEFROVÁ 2001 z Králického Sněžníku). Zřejmá disproporce mezi početností mateřských kolonií a početností na zimovištích dává tušit, že většina místní populace pravděpodobně zimuje mimo region. Pro tuto domněnku však doposud svědčí jen jediný výsledek kroužkování (GAISLER et al. 2003).

Netopýr východní – *Myotis blythii* (Tomes, 1857)

Literární údaje: **6063: 1 – Hrádek**, Průvanová jeskyně, L (WEIDINGER 1994); **6365: 2 – Brněnec**, Jeskyně Čertovy díry, Z (STACKE & URBÁNEK 1982, URBÁNEK 1983, 1996).

Tento teplomilný druh dosahuje na území České republiky své severozápadní hranice areálu (jižní Morava). Vzácná a ojedinělá zjištění ze Svitavska (URBÁNEK 1983, 1996), Ústeckoorlicka (WEIDINGER 1994) a z Českého ráje (BENDA & BUŘIČ 1996) však dokládají jeho příležitostné migrace i do východních Čech. Patří zde zcela jistě k nejvzácnějším druhům netopýrů, ve všech dosud zjištěných případech se jednalo o jednotlivé exempláře.

Netopýr velkouchý – *Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1817)

Nové údaje: **5661: 1 – Josefov**, chodby pod pevností, 14. 2. 1979: 1 m (RYBÁŘ in litt.); **5964: 2 – České Libchavy**, na okraji vozovky za obcí, 26. 5. 2002: 1 m; **6266: 3 – Rozstání**, štola, 5. 2. 2003: 1 H (WEIDINGER in litt.).

Literární údaje: **5563: 4 – Dobrošov**, chodby pevnosti, Z (RYBÁŘ 1970, FLOUSEK 2001); **5663: 5 – Sněžné v Orl. horách**, štola Portál, Z (FLOUSEK 2001); **5764: 6 – Orlické Záhoří**, štola, Z (RYBÁŘ 1971b); **5864: 7 – Rokytnice v Orl. horách**, pevnost Hanička, Z (RYBÁŘ 1971b, RYBÁŘ et al. 1973, ROČEK 1974; VČM Z 2697, lgt. SKLENÁŘ); **5866: 8 – Králíky**, bunkr K-S 9, Z (BUŘIČ & ŠEFROVÁ 2001); **5966: 9 – Králíky**, bunkr K-S 18, Z (BUŘIČ & ŠEFROVÁ 2001); **6062: 10 – Popovec**, jeskyně Bětník, L (WEIDINGER 1994); **6063: 11 – Hrádek**, Průvanová jeskyně, L (WEIDINGER 1994); **6163: 12 – Horní Újezd**, jeskyně, Z (WEIDINGER 2001); **6362: 13 – Studnice u Rokytna**, jeskyně v lomu, Z (ELEDER 2001); **6363: 14 – Trhonce**, štola v lomu Zmalovice, Z (ELEDER 2001); **6365: 15 – Brněnec**, Jeskyně Čertovy díry, Z, L (URBÁNEK 1996).

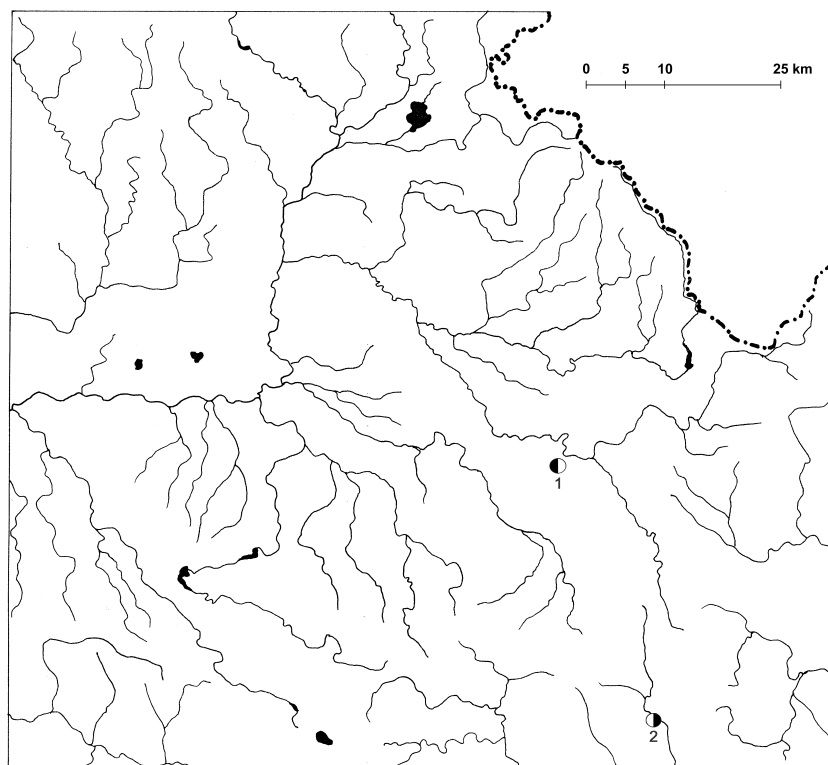
Tento nepravidelně a poměrně vzácně zjišťovaný druh dává přednost v České republice lesnatým oblastem středních a vyšších poloh (HANÁK et al. 1995). Preferuje listnaté a smíšené porosty (DUNGEL & GAISLER 2002), což odpovídá i záznamům východočeským. Byl zjištěn v 15 loka-

litách (22,1 % čtverců síťové mapy). S výjimkou Josefova u Jaroměře se ve všech případech jednalo o lokality ve středních nebo horských polohách. Zcela převažují zjištění na zimovištích (12 případů) oproti odchytům či nálezům v období letním (4 případy).

Východočeská zimoviště byla situována v naprosté většině případů (77 %) do antropicky podmíněných prostorů (do štol, podzemních chodeb, pevností a bunkrů z 2. sv. války).

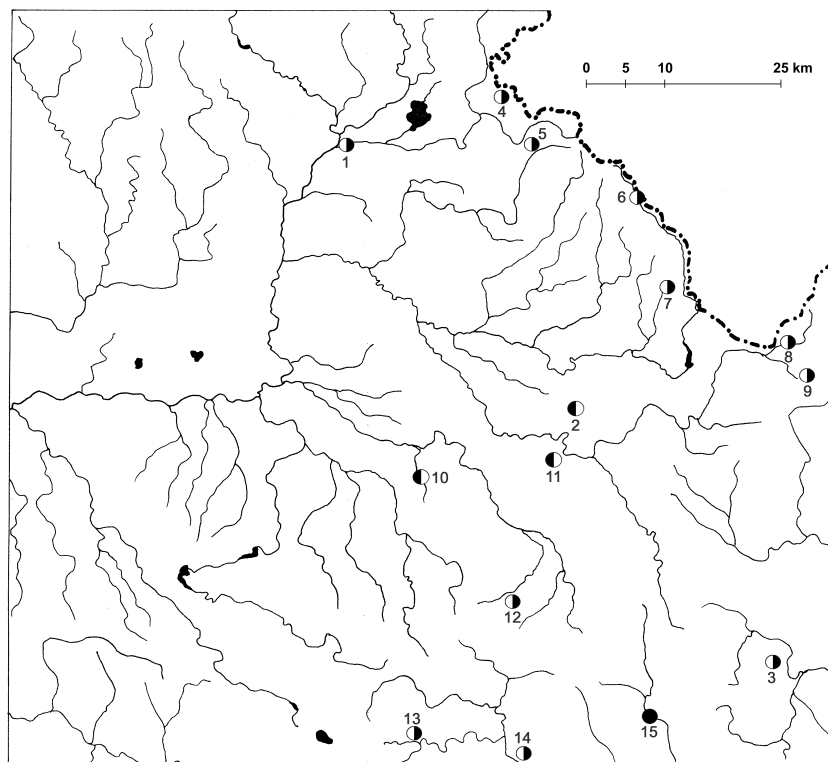
Ve východních Čechách se nepodařilo prokázat na žádném místě trvalý letní výskyt ani rozmnožování, což je patrně i důsledek skrytého způsobu života a situováním mateřských kolonií do stromových dutin. Zjištění z letního období se týkají ve 3 případech odchytů u vchodů do jeskyní a v 1 případě náhodného nálezu kadáveru.

Ze sousedních oblastí je znám z několika zimních nálezů v jižní části Žďárských vrchů (ELEDER 1986, VLAŠIN et al. 1995), z Jeseníků (BUŘIČ & ŠEPROVÁ 2001) a z Jizerských hor (JÓZA & KAREŠ 2001), zcela však chybí např. v Českém ráji (MRKÁČEK et al. 2001) nebo na Pelhřimovsku (ANDĚRA & ZBYTOVSKÝ 2002).



Obr. 9. Lokality výskytu netopýra východního (*Myotis blythii*). Vysvětlení symbolů viz obr. 2.

Fig. 9. Sites of occurrence of the Lesser mouse-eared bat (*Myotis blythii*). See Fig. 2 for explanatory notes.



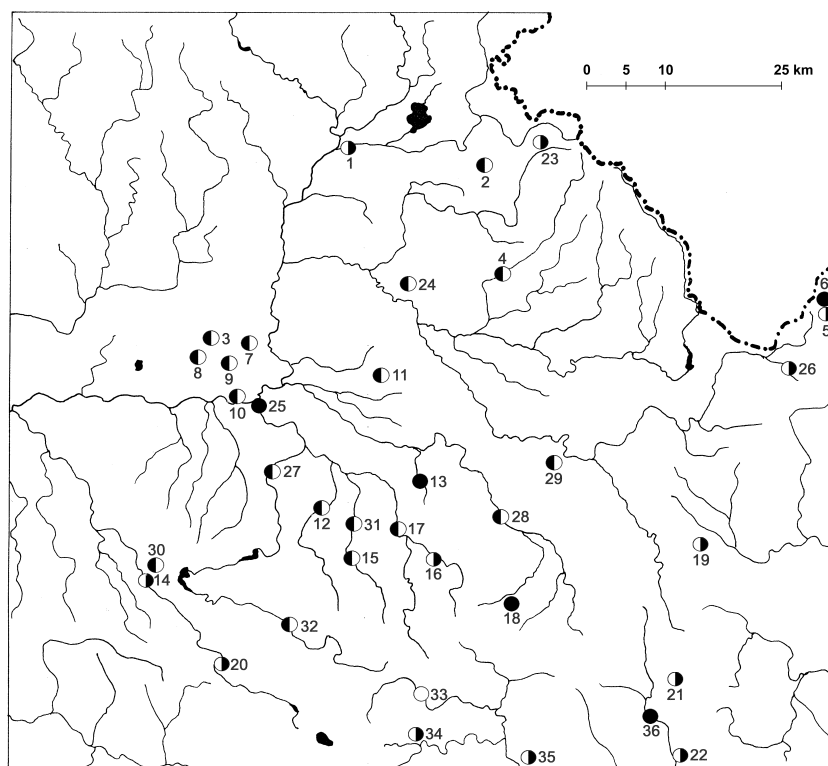
Obr. 10. Lokality výskytu netopýra velkouchého (*Myotis bechsteinii*). Vysvětlení symbolů viz obr. 2.
Fig. 10. Sites of occurrence of Bechstein's bat (*Myotis bechsteinii*). See Fig. 2 for explanatory notes.

Netopýr řasnatý – *Myotis nattereri* (Kuhl, 1817)

Nové údaje: **5661: 1 – Josefov**, podzemní chodby pod pevností, 10. 2. 1998: 1 H; **5763: 2 – Ferdinandov**, nepoužívaný lom, 9. 6. 2004: min. 1 ex. (D) (MIKÁTOVÁ in litt.); **5860: 3 – Dolany**, kanál k Bohdanečskému rybníku, 29. 8. 2003: 1 f (N); **5863: 4 – Černíkovice**, půda zámečku, 20. 6. 2000: cca 10 ex. ve štěrbině (ANDREAS & REJL in litt.); **5866: 5 – Horní Morava**, Patzeltova jeskyně, 2. 3. 2002: 1 H (BUŘIČ in litt.); **6 – Horní Morava**, Tvarožné díry, jeskyně, 2. 3. 2002: 4 H, 1. 3. 2003: 2 H (BUŘIČ in litt.), 25. 6. 2002: 1 ad. m (N) (ANDREAS et al. in litt.); **5960: 7 – Hrobice**, PR Rybník Baroch, 31. 5. 1995: 1 f (N) (REJL in litt.); **8 – Lázně Bohdaneč**, NPR Bohdanečský ryb. a ryb. Matka, 10. 5. 1998: 1 f (N) (REJL in litt.), 28. 8. 2001: 1 f (N); **9 – Pohránov**, okraj Pohránovského rybníka, 17. 6. 1995: 1 f (N) (REJL in litt.); **10 – Rosice nad Labem**, u mrtvého ramene Labe, 17. 9. 2002: 2 ff (N); **5961: 11 – Holice v Čechách**, mezi okny kanceláře městského úřadu, 13. 7. 2002: 1 sad., 6. 8. 2002: 1 sad., 12. 8. 2002: 1 sad.; **6061: 12 – Řestoky**, půda kostela – ve štěrbinách na spojích trámů, 11. 6. 2002: 20 K, 21. 6. 2004: 30 K (min. 1 f s juv.); **6062: 13 – Popovec**, jeskyně Bětník, puklinová jeskyně v opuce, 23. 1. 2003: 1 H, 21. 2. 2003: 2 H (vše WEIDINGER in litt.); **6159: 14 – Pařížov**, přepouštěcí štola přehradní hráze, 20. 2. 1993: 1 H (BARTA in litt.); **6161: 15 – Vrbatův Kostelec**, nad řekou Žejbro, 17. 9. 2001: 1 ex. (N); **6162: 16 – Dolany**, jeskyně Pivnice, 30. 1. 2002: 2 H (WEIDINGER in litt.); **17 – Luže**, nad řekou Novohradkou, 4. 9. 2004:

1f + 1 m (N); **6163: 18** – **Horní Újezd**, puklinová jeskyně v opuce, 27. 11. 2001: 1 H, 13. 12. 2002: 1 H (vše WEIDINGER in litt.), 27. 2. 2002: 2 H; **6165: 19** – **Damník**, štola, 10. 12. 2001: 2 H (WEIDINGER in litt.); **6260: 20** – **Horní Sokolovec**, stará štola v údolí Doubravy, 16. 1. 2001: 1 H; **6365: 21** – **Pohledy**, jeskyně Pod Mariánským obrazem, 10. 12. 2001: 2 H (WEIDINGER in litt.); **22** – **Rozhraní**, jeskyně v opuce, 27. 1. 2003: 2 H (WEIDINGER in litt.).

Literární údaje: **5663: 23** – **Sněžné v Orli. horách**, štola Portál, Z (FLOUSEK 2001); **5862: 24** – **Petrovice nad Orlicí**, L (GAISLER 1956, HANÁK & GAISLER 1972); **5866: 6** – **Horní Morava**, jeskyně Tvarožné díry, Z (BURÍČ & ŠEFROVÁ 2001); **5960: 8** – **Lázně Bohdaneč**, L (FEJFAR & REJL in REJL (ed.) 1996); **25** – **Pardubice**, Z, L (SKLENÁŘ 1969); **5966: 26** – **Králíky**, bunkt K-S 19, Z (BURÍČ & ŠEFROVÁ 2001); **6060: 27** – **Chrudim**, L (HUITEMA 2000); **6062: 13** – **Popovec**, jeskyně Bětník, L (WEIDINGER 1994, LEMBERK & FEJFAR 1995); **6063: 28** – **Horky**, L (URBÁNEK 1996); **29** – **Hrádek**, Průvanová jeskyně, L (WEIDINGER 1994); **6159: 30** – **Běstvina**, L (BENDA et al. 1997); **14** – **Pařížov**, Z (Benda et al. 1997); **6161: 31** – **Podskala**, L (WEIDINGER in LEMBERK 2001a); **6162: 17** – **Luže**, L (LEMBERK 2001a); **6163: 18** – **Horní Újezd**, jeskyně, Z, L (URBÁNEK 1996, WEIDINGER 1994, 2001); **6165: 19** – **Damník**, štola, Z (WEIDINGER 2001); **6260: 32** – **Trhová Kamenice**, L (LEMBERK 2001a); **6362: 33** – **Křížánky**, O (VLAŠIN et al. 1995); **34** – **Studnice u Rokytna**, jeskyně v lomu, Z (VLAŠIN et al. 1995, ELEDER 2001); **6363: 35** – **Trhonice**, štola v lomu Zmalovice, Z (ELEDER 2001); **6365: 36** – **Brněnec**, Jeskyně Čertovy díry, Z, L (URBÁNEK 1996, WEIDINGER 1994, 2001).



Obr. 11. Lokality výskytu netopýra řasnatého (*Myotis nattereri*). Vysvětlení symbolů viz obr. 2.
Fig. 11. Sites of occurrence of Natterer's bat (*Myotis nattereri*). See Fig. 2 for explanatory notes.

Kroužkování: Samec kroužkovaný 3. 9. 1984 u Brněnce (6365) byl nalezen 17. 8. 1991 v Bělči (6564), tj. s doletem cca 23 km (URBÁNEK 1996).

Většina východočeských nálezů byla u netopýra řasnatého zaznamenána v nižších ev. středních polohách. Zatímco u nálezů mateřských kolonií či jiných výskytů v letním období se jednalo o nížinu či pahorkatinu s přítomností rybníků, říčních ramen nebo vodních toků, nálezy na zimovištích jsou velmi často situovány do vyšších poloh (Orlické hory, Králický Sněžník, Žďárské vrchy). Rozptýlení nálezů na zkoumané ploše není rovnoměrné, zjištěn vůbec nebyl např. na Královéhradecku, v severozápadní části oblasti a na většině podhůří Orlických hor. Tato absence nálezů může v uvedených oblastech souviset s menší intenzitou výzkumu.

Z hlediska síťového mapování byl netopýr řasnatý zaznamenán ve 23 čtvercích (33,8 %), z toho v 8 čtvercích celoročně, v 6 čtvercích pouze v zimním a v 9 čtvercích pouze v letním období (obr. 33).

Z celkového počtu 32 nových zjištění bylo nejvíce (50 %) nálezů hibernujících jedinců na zimovištích a 9 (28 %) zjištění pocházelo z odchytů do sítí. Pouze ve třech (9,4 %) případech se jednalo o nález mateřské kolonie a ve stejném počtu o nález náhodně zalétlého netopýra do vnitřního prostředí bytu (kanceláře). Pouze jednou byl druh identifikován na základě detektoringu.

Ze 17 zjištěných východočeských zimovišť bylo 7 (41 %) situováno do antropicky podmíněných prostorů (štoly, bunkry, chodby, pevnosti z 2 sv. války) a 10 (59 %) se nacházelo v přirozených podzemních prostorách (krasové, pseudokrasové nebo puklinové jeskyně).

Podářilo se nalézt pouze dvě mateřské kolonie – na půdách kostela v Řestokách a zámečku v Černíkovcích. V obou případech samice využívaly k úkrytu vydlabaných štěrbin ve spojích trámů. Početnost těchto kolonií se pohybovala v rozmezí 10 až 30 samic. Mimoto svědčí o blízkosti mateřské kolonie opakovaný nález vzletných mláďat v červenci a srpnu 2002 ve vnitřních prostorách Městského úřadu v Holicích.

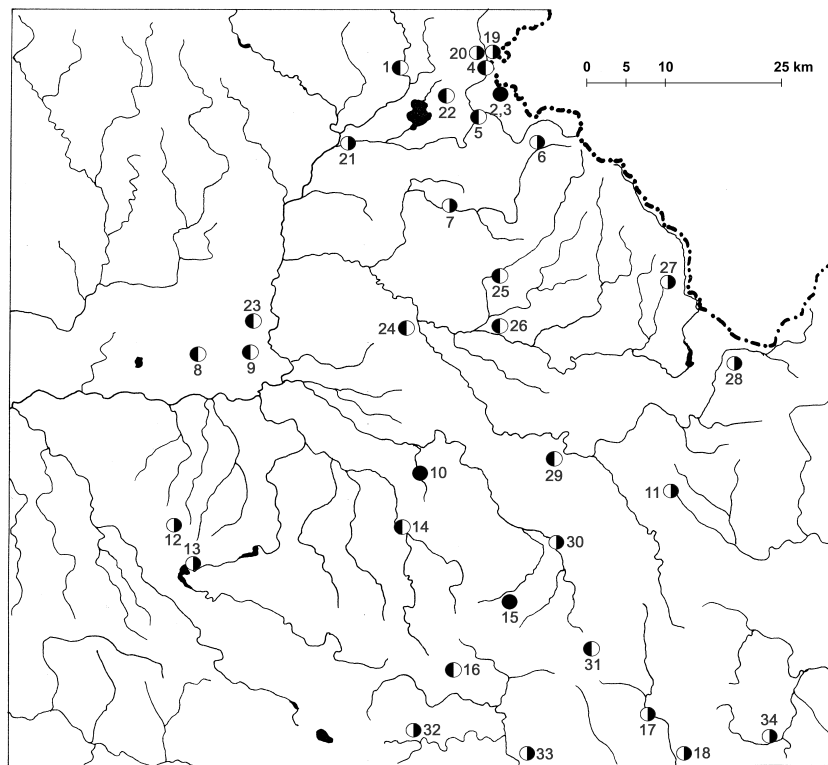
Starší autoři (SKLENÁŘ 1969, RYBÁŘ et al. 1973) považovali tento druh na území východních Čech za vzácný a ze zkoumaného území uvádí jen 3 zjištění. Při srovnání se současným stavem poznání je zřejmé, že druh unikal pozornosti a že zde bude patrně ještě hojnější. Výzkumy pomocí detektorů v jiných částech republiky (cf. BARTONICKÁ et al. 2002, ŘEHAČ et al. 2003) by tomu napovídaly.

Netopýr brvitý – *Myotis emarginatus* (Geoffroy, 1806)

Nové údaje: **5562: 1 – Ratibořice**, 7. 9. 2002: 1 m; **5563: 2 – Dobrošov**, podzemí pevnosti, 15. 1. 2002: 67 H, 11. 1. 2003: 79 H, 17. 1. 2004: 102 H (vše FLOUSEK in litt.); **3 – Dobrošov**, pevnost Jeřáb, 14. 9. 2002: 1 m (N) (ANDREAS et al. in litt.); **4 – Náchod**, 25. 9. 2001: 1 m (N) (BARVA in litt.); **5663: 5 – Sendraž**, PR Peklo, 25. 5. 2002: 1 ex. (N) (BARVA in litt.); **6 – Sněžné v Orl. horách**, štola Portál, 11. 1. 2002: 2 H (FLOUSEK in litt.); **5762: 7 – Opočno**, sklep zámku, 9. 2. 1982: 2 mm (SKLENÁŘ in litt.); **5960: 8 – Lázně Bohdaneč**, NPR Bohdanečský rybník a rybník Matka, 9. 5. 1998: 1 f (N) (REIL in litt.); **9 – Srch**, zahrada rod. domu, 11. 5. 1994: 1 f (N) (REIL in litt.); **6062: 10 – Popovec**, jeskyně Bětník, puklinová jeskyně v opuce, 26. 11. 2001: 1 H, 23. 1. 2003: 3 H (vše WEIDINGER in litt.); 20. 9. 2002: 1 m (N); **6065: 11 – Skuhrov**, jeskyně V dolech, 7. 12. 2001: 1 H (WEIDINGER in litt.); **6159: 12 – Vápenný Podol**, Podolská a Páterova jeskyně, krasová jeskyně, 14. 1. 1993: 3 H, 7. 3. 1994: 15 H, 24. 1. 1995: 14 H, 25. 1. 1996: 12 H, 22. 1. 1997: 13 H, 28. 1. 1998: 18 H, 4. 3. 1999: 17 H, 21. 2. 2000: 38 H, 24. 1. 2001: 38 H, 24. 1. 2002: 36 H, 29. 1. 2003: 12 H, 20. 1. 2004: 52 H; **13 – Seč**, nálezem zesílený v zástavbě, 25. 4. 2001: 1 m (BÁRTA in litt.); **6162: 14 – Košumberk**, půda sladovny starého pivovaru, 28. 9. 2003: 1 m; **6163: 15 – Horní Újezd**, jeskyně v opuce, 24. 1. 2003: 3 H, 30. 1. 2004: 5 H (vše WEIDINGER in litt.); **6262: 16 – Pustá Rybná**, pod kůrou pařezu na okraji lesa, 26. 8.

2004: 1 m (MÜCKSTEIN in litt.); **6365: 17** – **Brněnec**, jeskyně Čertovy díry, 21. 12. 2001: 2 H, 30. 1. 2003: 1 H (vše WEIDINGER in litt.); **18** – **Rozhraní**, jeskyně v opuče, 27. 1. 2003: 1 H (WEIDINGER in litt.).

Literární údaje: **5563: 19** – **Běloves**, bunkr Jirásek, Z (BENDA & HANÁK 2003); **2** – **Dobrošov**, Z (RYBÁŘ 1970, FLOUSEK 1984, 2001); **4** – **Náchod**, L (BARVA in BENDA & HANÁK 2003); **20** – **Náchod**, štola v Babí, Z (FLOUSEK 2001); **5661: 21** – **Josefov**, Z (REJL & HANZAL 1997, HANZAL & REJL 2001); **5662: 22** – **Václavice**, L (BARVA in BENDA & HANÁK 2003); **5663: 6** – **Sněžné v Orł. horách**, štola Portál, Z (FLOUSEK 2001, BENDA & HANÁK 2003); **5762: 7** – **Opočno**, Z (BENDA & HANÁK 2003); **5860: 23** – **Čeperka**, L (REJL (ed.) 1997); **5862: 24** – **Albrechtice**, L (BENDA & HANÁK 2003); **5863: 25** – **Černíkovice**, K (BENDA & HANÁK 2003); **26** – **Kostelec nad Orlicí**, půda rod. domu v centru města, K (BENDA & HANÁK 2003); **5865: 27** – **Rokytnice v Orł. horách**, pevnost Hanička, Z (SKLENÁŘ 1969, RYBÁŘ et al. 1973); **5965: 28** – **Těchonín**, pevnost Bouda, Z (BENDA & HANÁK 2003); **6062: 10** – **Popovec**, jeskyně Bětník, Z (WEIDINGER 2001), L (WEIDINGER 1994); **6064: 29** – **Hrádek**, Průvanová jeskyně, L (WEIDINGER 1994); **6065: 11** – **Skuhrov**, jeskyně V dolech, Z (WEIDINGER 2001); **6159: 12** – **Vápenný Podol**, Z (RYBÁŘ 1970, 1971a, 1972, BENDA et al. 1997); **6163: 15** – **Horní Újezd**, jeskyně, Z, L (URBÁNEK 1996, WEIDINGER 1994, 2001); **30** – **Litomyšl**, Z (URBÁNEK 1996); **6264: 31** – **Vendolí**, L (URBÁNEK 1996); **6362: 32** – **Studnice u Rokytna**, jeskyně v lomu, Z (ELEDER 2001); **6363: 33** – **Trhonice**, štola v lomu Zmalovice, Z (ELEDER 1986, 2001); **6365:**



Obr. 12. Lokality výskytu netopýra brvitého (*Myotis emarginatus*). Vysvětlení symbolů viz obr. 2.
Fig. 12. Sites of occurrence of Geoffroy's bat (*Myotis emarginatus*). See Fig. 2 for explanatory notes.

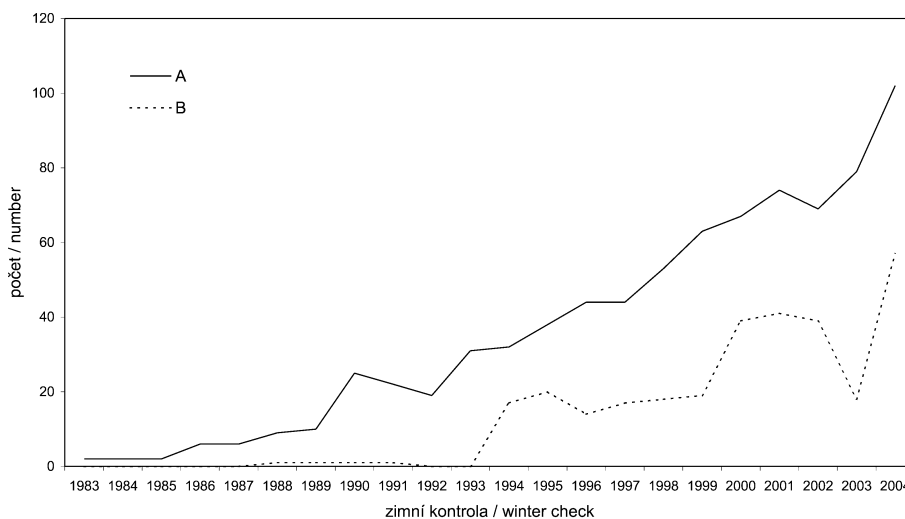
Tab. 4. Výsledky kroužkování netopýra brvitého (*Myotis emarginatus*) v Podolské a Páterově jeskyni u Vápenného Podolu

Tab. 4. Results of ringing of Geoffroy's bat (*Myotis emarginatus*) in Podolská and Páterova cave near Vápenný Podol (Eastern Bohemia)

rok	nově kroužkováno			z toho kontrolováno ex. (% návratnosti)					
	Σ	sameců	samic	po 1 roce	po 2 letech	po 3 letech	po 4 letech	po 5 letech	po 6 letech
1998	18	11	7						
1999	13	7	6	3 (16,7)					
2000	30	19	11	5 (38,5)	3 (16,7)				
2001	23	18	5	11 (36,7)		3 (16,7)			
2002	20	19	1	6 (26,1)	4 (13,3)	2 (15,4)	4 (22,2)		
2003	10	6	4		1 (4,3)	1 (3,3)			
2004	29	19	10	4 (40,0)	2 (10,0)	7 (30,4)	4 (13,3)	3 (23,0)	1 (5,6)
Σ	143	99	44						

17 – Brněnec, Jeskyně Čertovy díry, Z (URBÁNEK 1996, WEIDINGER 2001); **18 – Rozhraní**, jeskyně, Z (GAISLER & HANÁK 1972, WEIDINGER 2001); **6366: 34 – Jevíčko**, Z (URBÁNEK 1996).

Kroužkování: 1 ex. kroužkovaný u jeskyně Čertovy díry u Brněnce (6365) kontrolován násl. den (30. 8. 1977) ve Vendolí (6264), tj. 15 km daleko (URBÁNEK 1996). Samec kroužkovaný 4. 3. 1999 v Páterově jeskyni u Vápenného Podolu (6159) byl nalezen 25. 4. 2001 v Seči (6159), tj. cca 7 km daleko. Samice



Obr. 13. Rostoucí počty netopýra brvitého ve východočeských zimovištích (A = antropické úkryty, B = jeskyně).

Fig. 13. Number increase of the hibernating Geoffroy's bats (*Myotis emarginatus*) recorded in bat hibernacula in eastern Bohemia (A = anthropic shelters, B = caves).

Tab. 5. Početnost netopýra brvitého (*Myotis emarginatus*) zjištěná ve východočeských zimovištích. ¹ = WEIDINGER (2001, in litt.), ² = FLOUSEK (2001, in litt.)

Tab. 5. Numbers of the wintering Geoffroy's bats (*Myotis emarginatus*) recorded in significant hibernacula in eastern Bohemia. ¹ = WEIDINGER (2001, in litt.), ² = FLOUSEK (2001, in litt.)

rok	Bětník ¹	Dobrošov ²	Horní Újezd ¹	Portál ²	Vápenný Podol	Σ
1982/1983		2				2
1983/1984	?	2	?	?		2
1984/1985	0	2	0	0		2
1985/1986	0	6	0	0		6
1986/1987	1	6	0	0		7
1987/1988	0	9	1	0		10
1988/1989	1	10	0	0		11
1989/1990	1	21	0	4		26
1990/1991	0	17	0	5		22
1991/1992	0	13	0	6	?	19
1992/1993	1	26	0	5	3	35
1993/1994	1	26	1	6	15	49
1994/1995	3	33	3	5	14	58
1995/1996	1	40	1	4	12	58
1996/1997	3	38	1	6	13	61
1997/1998	0	48	0	5	18	71
1998/1999	1	60	1	3	17	82
1999/2000	1	61	0	6	38	106
2000/2001	2	70	1	4	38	115
2001/2002	1	67	2	2	36	108
2002/2003	3	79	3	0	12	97
2003/2004	0	102	5	0	52	159

kroužkovaná 29. 8. 1985 u jeskyně Čertovy díry u Brněnce (6365) kontrolována 16. 7. 1992 na půdě zámku v Náměšti nad Oslavou (6863), tj. 54 km daleko (GAISLER et al. 2003). Samec kroužkovaný v pevnosti Bouda u Těchonína (5965) 10. 2. 1987 byl nalezen 11. 7. 1987 v Hosticích u Šumperka (6067), tj. 17 km daleko (GAISLER et al. 2003). Samice kroužkovaná na zimovišti v Dobrošově (5563) byla kontrolována 3. 7. 2003 v mateřské kolonii v Kostelci nad Orlicí (5863), tj. 32 km daleko (REJL in verb.).

Na území východních Čech zasahuje z jihovýchodu areál souvislého rozšíření (BENDA & HANÁK 2003) a zkoumané území tak leží na jeho okraji. Většina (80 %) východočeských lokalit je situována do východní poloviny zájmového území a víceméně rovnoměrně je v ní rozptýlena. Vezmeme-li v úvahu ovšem i početnost na jednotlivých lokalitách, je zřejmé, že zájmové území obývají tři hlavní populace. Nejpočetnější je populace osídlující úbočí Orlických hor (Náchodsko, Černíkovice, Kostelec n. O.). Zjištění ze Svitavska a východního Chrudimska zřejmě přímo souvisí s populací moravskou (GAISLER et al. 1989, HANÁK et al. 1995), čemuž napovídají i výsledky kroužkování. Relativně izolovaná je populace z Železných hor (Vápenný Podol, Seč).

Z hlediska síťového mapování byl netopýr brvitý zastížen v 25 čtvercích (36,8 %), přičemž v pěti čtvercích byl zjištěn současně v letním i zimním období, pouze letnímu období odpovídá 10 čtverců, stejně jako pouze zimnímu (obr. 33).

Starší autoři (SKLENÁŘ 1969, RYBÁŘ et al. 1973) jej považovali za velmi vzácného, zjištění z 60. a 70. let 20. století byla dlouho jediná v Čechách. Druh se ovšem začal šířit a v posledních letech jsme v regionu svědky zvyšování početnosti (tab. 5), především na dlouhodobě zkoumaných zimovištích (Páterova a Podolská jeskyně na Chrudimsku, pevnost Dobrošov a štola Portál v Orlických horách). Netopýr brvitý dává ve východních Čechách přednost antropicky podmíněným zimním úkrytům (bunkry, štoly), kde je jeho početnost dlouhodobě dvojnásobná oproti jeskyním (obr. 13). V Páterově a Podolské jeskyni i v zimovištích v Orlických horách probíhá opakovaně kroužkování, které doposud přineslo jen dílčí výsledky (tab. 4). Na zimovišti v Páterově a Podolské jeskyni byla opakovaně zaznamenána hibernace v shlucích (obr. 25) čítajících až 16 jedinců, většina netopýrů brvitých ovšem zimuje jednotlivě nebo max. ve trojicích. Na tomto zimovišti je zastoupení samců v populaci dlouhodobě vyšší než samic, a to v poměru 9:4.

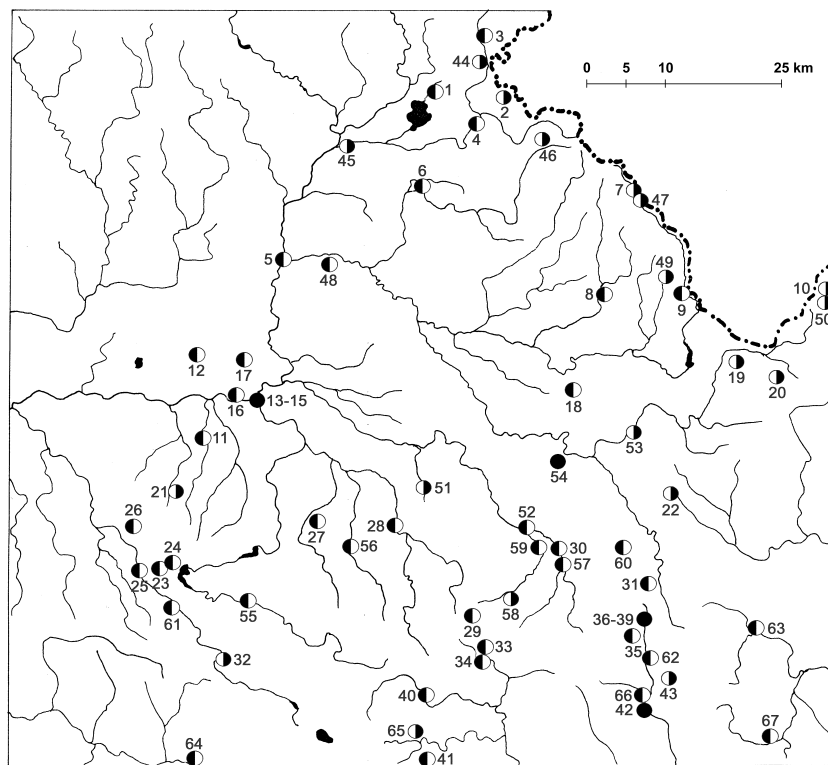
V zájmové oblasti byly zjištěny dvě mateřské kolonie v podhůří Orlických hor (Černíkovice a Kostelec nad Orlicí). V obou případech se jednalo o půdní prostory velkých staveb (zámeček, činžovní dům). Tyto kolonie dosahovaly početnosti 13–50 samic. Početnější kolonie se nacházejí až mimo oblast východních Čech – nejbližší ve Žďáru nad Sázavou a u Bystřice pod Pernštejnem (ŘEHÁK et al. 2000, MÜCKSTEIN in litt.).

V sousedních oblastech je výskyt netopýra brvitého známý především v jižním a východním směru. Rozšíření ve východních Čechách navazuje na pravidelný výskyt ve Žďárských vrších, v Moravském krasu a na střední Moravě (VLAŠÍN & ELEDER 1991, BARTONIČKA et al. 2002). V sousedních oblastech Čech buď zjištěn vůbec nebyl (ANDĚRA & ZBYTOVSKÝ 2002, MRKÁČEK et al. 2001) nebo se jedná o ojedinělé zimní i letní nálezy především ve středních Čechách a v Českém ráji (BENDA & HANÁK 2003).

Netopýr vousatý – *Myotis mystacinus* (Kuhl, 1817)

Nové údaje: **5562: 1** – Zlín, PR Dubno, květen 2002: několik ex. (BARVA in litt.); **5563: 2** – Dobrošov, chodby pevnosti, 17. 1. 2004: 1 H (FLOUSEK in litt.); **3** – Hronov, náměstí, nalezen uhynulý, 19. 5. 1985: 1 f (VČM Z 3041, lgt. RYBÁŘ); **5663: 4** – Sendraž, PR Peklo, 27. 6. 2001: 1 ex. (N), 2. 7. 2001: 5 ex. (N), 20. 9. 2001: 2 ex. (N), 5. 7. 2002: 1 ex. (N), 10. 7. 2002: 1 ex. (N), 25. 7. 2002: 1 ex. (N) (vše BARVA in litt.); **5761: 5** – Hradec Králové, sídliště Nový Hradec, uhynulý na chodníku, srpen 1984: 1 m (VČM Z 3040, lgt. SÝKORA); **5762: 6** – České Meziříčí, PR Zbytka, červen 2000: 1 ex. (BARVA in litt.); **5764: 7** – Orlické Záhoří, štola, 9. 2. 1978: 1 f (VČM Z 2964, lgt. SKLENÁŘ); **5864: 8** – Pěčín, za vnějším obložení chaty čp. 213 v údolí Zdobnice, 15. 6. 2003: cca 40 K, 20. 6. 2004: cca 40 K (včetně juv.); **5865: 9** – Bartošovice v Orlicích, u Orlice, při odchytu ptáků (N), 4. 9. 1982: 1 f (VČM Z 3030, lgt. WOLF); **5866: 10** – horní Morava, Tvarožné díry, jeskyně, 2. 3. 2002: 11 H, 1. 3. 2003: 3 H, 21. 2. 2004: 6 H (vše BURIČ in litt.); **5960: 11** – Barchov, nad potokem, zahrady u domů, 5. 9. 2003: 1 m (N); **12** – Lázně Bohdaneč, NPR Bohdanečský ryb. a ryb. Matka, 8. 5. 1998: 1 f (N) (REJL in litt.), 31. 8. 2001: 1 m (N); **13** – Pardubice, místní část Skřivánek, nalezen uhynulý, 23. 8. 1979: 1 f (VČM Z 2977, lgt. ANTL); **14** – Pardubice, místní část Trnová, rod. dům, 2. 9. 2003: 1 m uloven kočkou (DOLANSKÝ lgt.); **15** – Pardubice, Tyršovy sady, 23. 10. 1998: 1 m (uhynulý); **16** – Rosice nad Labem, u mrtvého ramene Labe, 17. 9. 2002: 1 m (N); **17** – Srch, zahrada domu, 6. 5. 1994: 1 m (N), 5. 6. 1994: 1 f (REJL in litt.); **5964: 18** – Sopotnice, půda rod. domu čp. 41, 10. 6. 1998: kolonie cca 20 ff (HÁJEK in litt.); **5965: 19** – Těchonín, pevnost Bouda, 8. 2. 1992: 5 H (REJL in litt.); **5966: 20** – Červená Voda, pevnost Suchý vrch, 5. 1. 1971: 3 H (HANÁK in litt.); **6059: 21** – Heřmanův Městec, sklep (tzv. "lednice") zámeckém parku (bez přístupu veřejnosti), 27. 1. 1997: 1 H; **6065: 22** – Skuhrov, jeskyně V dolech, 7. 12. 2001: 1 H (WEIDINGER in litt.); **6159: 23** – Běstvina, za okenicí chatky tábora, 13. 7. 2003: 1 f (HOTOVÝ et al. in litt.); **24** – Kubíkovy Duby, na okraji obce, 16. 7. 2004: nález uhynulý f (HÝVL lgt.); **25** – Pařížov, léto 1957: kolonie 6 ex. (HANÁK in litt.), 10. 8. 1975: 1 m (TRAKAL

in HANÁK in litt.); **26** – **Třemošnice**, 8. 9. 2004: 1 m (N) (BÁRTA in litt.); **6161: 27** – **Bítovánky**, v obci, 21. 8. 2002: 1 uhynulý m. (NOVOTNÝ lgt.); **6162: 28** – **Luže**, nad řekou Novohradkou, 14. 9. 2002: 1 f (N); **6163: 29** – **Budislav**, okraj pískovcových skal, 22. 7. 1998: 2 mm (N), 6. 8. 2003: 1 m. (N); **30** – **Litomyšl**, dutá bříza u evangelické modlitebny, červenec 2003: kolonie s juv. (do 10 ff, 2 juv. odchycena) (URBÁNEK in litt.); **6164: 31** – **Opatov**, na silnici u Nového rybníka, 7. 9. 2003: 1 uhynulý m (MACH in litt.); **6260: 32** – **Horní Sokolovec**, stará štola v údolí Doubravy, 10. 1. 1995: 1 H; **6262: 33** – **Svatá Kateřina**, nad požární nádrží, 11. 8. 2003: 1 m (N) (MACH in litt.), 20. 8. 2004: 1 m sražený automobilem (MACH in litt.); **6263: 34** – **Borová u Poličky**, okraj obce u lesa, 8. 10. 2003: 2 mm. (N); **34** – **Borová u Poličky**, střed obce, 17. 8. 2004: 1 ex. sražený automobilem (MACH in litt.); **6264: 35** – **Svitavy**, rybník Lánský, 2. 10. 2002: 2 ex. (N); **36** – **Svitavy**, Lány, v domě, 22. 9. 2003: 1 m (MACH in litt.); **37** – **Svitavy**, na budově gymnázia, 26. 9. 2003: 1 ex. (MACH in litt.); **38** – **Svitavy**, v bytě domu v ul. B. Martinů čp. 11, 2. 8. 2004: 1 f (MACH in litt.); **39** – **Svitavy**, nám. Míru, 9. 8. 2004: 1 uhynulý m (MACH in litt.); **6362: 40** – **Křižánky**, niva řeky Svratky, 25. 5. – 26. 5. 2002: 2 mm + 1 gravidní f (N), 14. 6. 2004: 1 m (N); **41** – **Rokytno**, za okenicí chaty, 17. 8. 2003: 1 ex. (DAJČ in litt.); **6365: 42** – **Brněnec**, jeskyně Čertovy díry, 21. 12. 2001: 2 H, 30. 1. 2003: 2 H (vše WEIDINGER in litt.); **43** – **Pohledy**, jeskyně Pod Mariánským obrazem, 10. 12. 2001: 1 H, 29. 11. 2002: 1 H, 30. 1. 2003: 1 H (vše WEIDINGER in litt.).



Obr. 14. Lokality výskytu netopýra vousatého (*Myotis mystacinus*). Vysvětlení symbolů viz obr. 2.
 Fig. 14. Sites of occurrence of the Whiskered bat (*Myotis mystacinus*). See Fig. 2 for explanatory notes.

Literární údaje: **5563: 2** – Dobrošov, Z (SKLENÁR 1969, RYBÁŘ et al. 1973, FLOUSEK 2001); **44** – Náchod, štola v Babí, Z (FLOUSEK 2001); **5661: 45** – Josefov, Z (RYBÁŘ et al. 1973); **5663: 46** – Sněžné v Orl. horách, štola Portál, Z (FLOUSEK 2001); **5764: 47** – Orlické Záhoří, Z (RYBÁŘ et al. 1973, FLOUSEK 2001); **5861: 48** – Běleč nad Orlicí, L (SKLENÁR 1969); **5865: 49** – Rokytnice v Orl. horách, pevnost Hanička, Z (HANÁK & GAISLER 1972, RYBÁŘ et al. 1973); **5866: 10** – Horní Morava, jeskyně Tvarožné díry, Z (BURÍČ & ŠEPROVÁ 2001); **50** – Horní Morava, Patzeltova jeskyně, Z (BURÍČ & ŠEPROVÁ 2001); **5965: 19** – Těchonín, pevnost Bouda, Z (RYBÁŘ et al. 1973, RYBÁŘ 1975); **6062: 51** – Popovec, jeskyně Bětník, Z (WEIDINGER 2001); **6063: 52** – Horky, L (URBÁNEK 1996); **6064: 53** – Lanšperk, jeskyně, Z (WEIDINGER 2001); **54** – Hrádek, Průvanová jeskyně, L, Z (WEIDINGER 1994, 2001); **6159: 23** – Běstvina, K, L (BENDA et al. 1997); **6160: 55** – Horní Bradlo, L (BENDA et al. 1997); **6161: 56** – Podskala, L (LEMBERK 2001a); **6162: 28** – Luže, L (LEMBERK 2001a); **6163: 57** – Benátky, L (URBÁNEK 2002); **58** – Horní Újezd, jeskyně, Z (WEIDINGER 2001); **30** – Litomyšl, L (GAISLER 1956, URBÁNEK 1996, 2002); **59** – Nedošín, L (URBÁNEK 1996); **6164: 60** – Semanín, L (SRŠŇOVÁ 1983); **6165: 31** – Opatov, L (URBÁNEK 2002); **6259: 61** – Heřmaň, K, L (BENDA et al. 1997); **6264: 39** – Svitavy, Z, L (URBÁNEK 1996, 2002); **62** – Hradec nad Svitavou, K (URBÁNEK 2002); **6265: 63** – Moravská Třebová, L (URBÁNEK 1996); **6359: 64** – Pohled, K (HORÁČEK 1970); **6362: 65** – Studnice u Rokytna, jeskyně v lomu, Z (ELEDER 2001); **6365: 42** – Brněnec, Jeskyně Čertovy díry, Z, L (URBÁNEK 1996, WEIDINGER 1994, 2001); **66** – Březová nad Svitavou, L (URBÁNEK 1996); **43** – Pohledy, Jeskyně Pod mariánským obrazem, Z (WEIDINGER 2001, URBÁNEK 2002); **6366: 67** – Jevíčko, L (URBÁNEK 1996).

S 67 známými lokalitami patří netopýr vousatý ve východních Čechách spíše k běžnějším druhům netopýrů. Těžiště výskytu je soustředěno většinou do jižní poloviny zkoumaného území (obr. 14). Je ovšem pravděpodobné, že celá oblast je tímto druhem osídlena více rovnoměrněji, než se z dosavadních nálezů může zdát. Další nálezy především v oblastech Orlických hor, Podkrkonoší, Jičínské pahorkatiny a Chlumecka lze očekávat. Podobně jako v celé České republice dává i ve východních Čechách přednost členité krajině s mozaikou lesních porostů, s vodními toky a nádržemi. Zjištěn byl od nížin až do hor, většina záznamů pochází ale ze středních poloh.

Z pohledu síťového mapování byl zaznamenán v celkem 36 čtvercích (52,9 %), přičemž celoroční výskyt byl zjištěn v 7 čtvercích a pouze zimní výskyt v 9 čtvercích. Převažuje výskyt pouze letní, který připadá na celkem 20 čtverců (obr. 33). Z nových údajů pochází nejvíce (22, tj. 35,5 %) z nettingu, 15 (24 %) ze zimovišť, ve 14 případech (22,6 %) byl nalezen uhynulý, v 6 případech se jedná o nález živého jedince a 5 případů tvoří nálezy mateřských kolonií.

Zimoviště tvoří ve východních Čechách jak přirozené podzemní prostory (krasové, pseudokrasové či puklinové jeskyně), tak nejrůznější štoly, chodby pevností a bunkry z 2 světové války. Na zimovištích byli nalézáni většinou osamocení jedinci (BURÍČ & ŠEPROVÁ 2001, FLOUSEK 2001, LEMBERK 2001b).

V zájmovém území bylo nalezeno celkem 8 mateřských kolonií. Umístění kolonií bylo velmi různorodé od dřevěného obložení chaty (Pěčín, Běstvina), přes dutinu ve stromě (Litomyšl) až po půdy kostelů či rodinných domů (Sopotnice, Pařížov, Heřmaň, Hradec nad Svitavou). Odchyt gravidní samice v nivě řeky Svratky (u Křížánek ve Žďárských vrších) rovněž svědčí o blízkosti mateřské kolonie. Počty samic v koloniích se pohybovaly od 10 do 85. Zajímavé je zjištění smíšené kolonie s *M. brandtii* z Běstviny (BENDA et al. 1997).

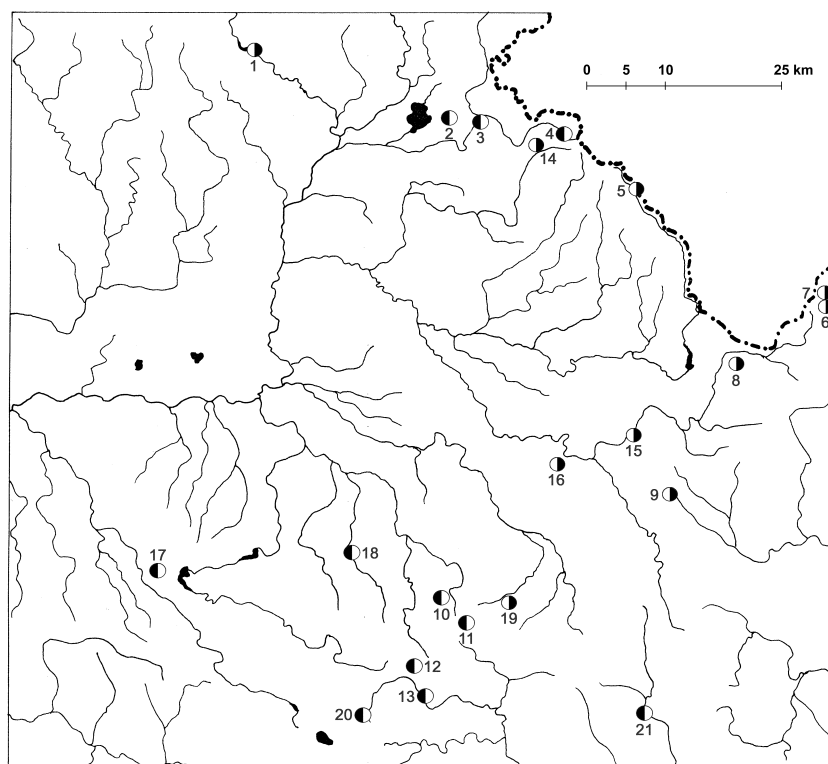
Vývoj početnosti je ve východních Čechách jen velmi obtížné hodnotit, protože starší autoři (SKLENÁR 1969, RYBÁŘ et al. 1973) neuvádějí žádnou mateřskou kolonii a jejich data jsou u tohoto druhu většinou jen ze zimovišť.

Z oblastí sousedních je za nepřilíš vzácného považován na Pelhřimovsku (ANDĚRA & ZBYTOVSKÝ 2002), Broumovsku (ANDĚRA & VOHRALÍK 1982), v Žďárských vrších (ŘEHÁK et al.

2000), v Moravském krasu (GAISLER et al. 1989) i na střední Moravě (např. BARTONIČKA et al. 2002). Hustota osídlení v těchto sousedních oblastech je srovnatelná s výsledky z východních Čech.

Netopýr Brandtův – *Myotis brandtii* (Eversmann, 1845)

Nové údaje: **5560: 1** – Bílá Třemešná, tunel v hrázi přehrady na Labi, leden 2002: 2 m + 1 f (nalezení uhynulí, det. FLOUSEK) (HOTOVÝ in litt.); **5562: 2** – Václavice, 27. 7. 2002: 1 f (N), 8. 8. 2002: 1 f (N) (vše BARVA in litt.); **5663: 3** – Sendraž, PR Peklo, 2. 7. 2001: 1 ex. (N), 24. 8. 2001: 1 ex. (N), 20. 9. 2001: 1 ex. (N), 25. 5. 2002: 1 ex. (N), 1. 6. 2002: 1 ex. (N), 7. 6. 2002: 7 ex. (N), 22. 6. 2002: 10 ex. (N), 28. 6. 2002: 2 ex. (N), 5. 7. 2002: 2 ex. (N), 10. 7. 2002: 2 ex. (N), 25. 7. 2002: 4 ex. (N), 16. 8. 2002: 4 ex. (N) (vše BARVA in litt.); **5664: 4** – Olešnice v Orł. horách, lesní potok, 30. 8. 1999: 1 m (N) (REJL in litt.); **5764: 5** – Orlické Záhoří, štola, 10. 2. 1977: 1 m (VČM Z 2951, lgt. SKLENÁŘ); **5866: 6** – Horní Morava, Patzeltova jeskyně, 16. 2. 2003: 1 H (BUŘIČ in litt.); **7** – Horní Morava, jeskyně Tvarožné díry, 2. 3. 2002: 8 H, 1. 3. 2003: 4 H, 21. 2. 2004: 3 H (vše BUŘIČ in litt.); **5965: 8** – Těchonín, pevnost Bouda, 8. 2. 1992: 2 H (REJL in litt.); **6065: 9** – Skuhrov, jeskyně V dolech, 7. 2. 2004: 6 H (WEIDINGER in litt.); **6162: 10** – Proseč, okraj obce, v hromadě složeného dřeva, 20. 8. 2004: 1 m; **6163: 11** – Budislav, okraj



Obr. 15. Lokality výskytu netopýra Brandtova (*Myotis brandtii*). Vysvětlení symbolů viz obr. 2.
Fig. 15. Sites of occurrence of Brandt's bat (*Myotis brandtii*). See Fig. 2 for explanatory notes.

pískovcových skal, 23. 7. 1998: 1 m (N), 2. 8. 1999: 1 m (N); **6262: 12** – **Svratouch**, niva řeky Svratky, 23. 5. 2002: 2 mm (N); **6362: 13** – **Křížánky**, niva řeky Svratky, 12. 6. 2004: 1 m + 1 gravidní f (N).

Literární údaje: **5663: 14** – **Sněžné v Orl. horách**, štola Portál, Z (FLOUSEK 2001); **5764: 5** – **Orlické Záhoří**, Z (FLOUSEK 2001); **5866: 7** – **Horní Morava**, jeskyně Tvarožné díry, Z (BUŘIČ & ŠEFROVÁ 2001); **5965: 8** – **Těchonín**, pevnost Bouda, Z (HANÁK 1971); **6064: 15** – **Lanšperk**, jeskyně, Z (WEIDINGER 2001); **16** – **Hrádek**, Průvanová jeskyně, Z (WEIDINGER 2001); **6159: 17** – **Běstvina**, K, L (BENDA et al. 1997); **6161: 18** – **Podskala**, L (LEMBERK 2001a); **6163: 19** – **Horní Újezd**, jeskyně, Z (WEIDINGER 2001); **6361: 20** – **Cikháj**, L (ELEDER 1994); **6365: 21** – **Brněnec**, Jeskyně Čertovy díry, L (URBÁNEK 1996).

Netopýr Brandtův je ve východních Čechách všude méně hojný, než netopýr vousatý. Byl zjištěn v 21 lokalitách, převážně v jižní polovině zkoumaného území. Z hlediska síťového mapování představuje jeho výskyt celkem 17 obsazených čtverců (25 %), přičemž celoroční výskyt byl zaznamenán ve 2 čtvercích, pouze zimní výskyt v 6 čtvercích a pouze letní výskyt v celkem 9 čtvercích (obr. 33).

Stejně jako v ostatních oblastech České republiky jsou východočeské lokality soustředěny ve středních a vyšších polohách s převahou lesních porostů. Zcela chybí v zemědělské krajině nížin, v Polabí a nivách řek. Ve vhodném prostředí byl při nettingu dokonce dominantním druhem, např. v sevřeném skalnatém a zalesněném údolí Metuje u Sendraže (BARVA in litt.). Odchyty do sítí tvoří celkově 95 % všech zjištění v letním období.

Na zimovištích byl zjišťován zpravidla soliterně. Jako zimní úkryty využíval jak jeskyně, tak lidské stavby (bunkry a pevnosti z 2. sv. války). Mimo smíšené mateřské kolonie s *M. mystacinus* v Běstvině (BENDA et al. 1997) se nepodařilo nalézt žádnou letní kolonii netopýra Brandtova, přestože odchyty gravidní samice v červnu 2004 ve Žďárských vrších (čtverec 6362) svědčí o její blízkosti.

Také z okolních oblastí je znám spíše jako vzácný druh. Z Kolínska pochází popis první mateřské kolonie v ČR (HANÁK 1971), několik zjištění je z Pelhřimovska (ANDĚRA & ZBYTOVSKÝ 2002), Broumovska (ANDĚRA & VOHRALÍK 1982), Žďárských vrchů (ŘEHÁK et al. 2000) nebo střední a severní Moravy (BUŘIČ & ŠEFROVÁ 2001, BARTONICKÁ et al. 2002).

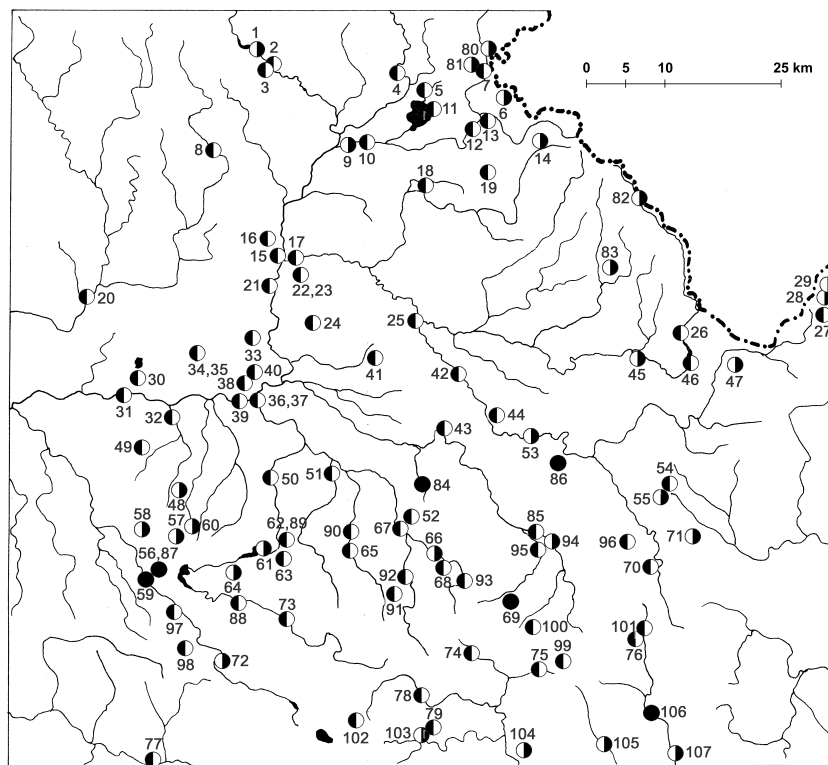
Netopýr vodní – *Myotis daubentonii* (Kuhl, 1817)

Nové údaje: **5560: 1** – **Bílá Třemešná**, tunel v hrázi přehrady Les Království, 3. 1. 2003: 1 H (FLOUSEK in litt.); **2** – **Dvůr Králové nad Labem**, městský park, Hartský potok, 1. 7. 2000: 1 m (N) (HOTOVÝ & ŠIPEK in litt.); **3** – **Dvůr Králové nad Labem**, nad rybníkem, 29. 4. 2001: 3 m (N) (HOTOVÝ & ŠIPEK in litt.); **5562: 4** – **Ratibořice**, nad Úpou, květen 2003: několik ex. (D), září 2003: několik ex. (D) (vše BARVA in litt.); **5** – **Zlích**, PR Dubno, květen–červenec 2002: 2–10 ex. (D) (BARVA in litt.); **5563: 6** – **Dobrošov**, chodby pevnosti, 5. 1. 2002: 13 H, 11. 1. 2003: 13 H, 17. 1. 2004: 13 H (vše FLOUSEK in litt.); **7** – **Náchod**, nad Metují, květen 2003: několik ex. (D), září 2003: několik ex. (D) (vše BARVA in litt.); **5660: 8** – **Cerekvice**, nad řekou Bystřicí, 20. 5. 2004: 2 ex. (D); **5661: 9** – **Josefov**, podzemní chodby pod pevností, 10. 2. 1998: 6 H, 19. 2. 2003: 1 H; **10** – **Rychnovek**, niva Metuje, 31. 5. 1997: 1 f (N) (BÁRTA in litt.); **5662: 11** – **Kleiny**, nad nádrží Rozkoš, květen 2003: několik ex. (D), září 2003: několik ex. (D), 10. 10. 2004: cca 15 ex. (D) (vše BARVA in litt.); **5663: 12** – **Jestřebí**, PR Peklo, 31. 7. 1996: desítky ex. (D) (MIKÁTOVÁ in litt.); **13** – **Sendraž**, PR Peklo, 2. 7. 2001: 2 ex. (N), 24. 8. 2001: 6 ex. (N), 1. 6. 2002: 1 ex. (N), 7. 6. 2002: 12 ex. (N), 22. 6. 2002: 2 ex. (N), 28. 6. 2002: 4 ex. (N), 5. 7. 2002: 5 ex. (N), 10. 7. 2002: 1 ex. (N), 16. 8. 2002: 1 ex. (N), květen 2003: několik ex. (D), září 2003: několik ex. (D) (vše BARVA in litt.); **14** – **Sněžné v Orl. horách**, štola Portál, 11. 1. 2002: 7 H, 16. 1. 2003: 7 H, 16. 1. 2004: 12 H (vše FLOUSEK in litt.); **5760: 15** – **Hradec Králové**, nad řekou Labem, 28. 5. 2004: 12–15 ex. (D); **16** – **Všestary**, nad bazénem v obci, 18. 6. 2004: několik ex. (D) (MIKÁTOVÁ in litt.); **5761: 17** – **Hradec Králové**, nad řekou Orlicí, 28. 5. 2004: 6 ex.

(D); **5762: 18** – **České Meziříčí**, PR Zbytka, nad Zlatým potokem, červen 2002: několik ex. (D) (BARVA in litt.); **5763: 19** – **Ferdinandov**, nepoužívaný lom, 9. 6. 2004: několik ex. (D) (MIKÁTOVÁ in litt.); **5858: 20** – **Chlumec nad Cidlinou**, nábřeží Cidliny, 16. 6. 2004: 5 ex. (D); **5860: 21** – **Opatovice nad Labem**, břeh a nad hladinou Labe, 5. 6. 2004: 6 ex. (D); **5861: 22** – **Hradec Králové**, PP Na Plachtě, tůň, 1. 6. 1991: 1 zraněný ex., opakovaně léto 2002–2004: několik ex. (D) (MIKÁTOVÁ in litt.); **23** – **Hradec Králové**, rybník Biřička, 3. 6. 2004: několik ex. (D) (MIKÁTOVÁ in litt.); **24** – **Újezd**, nad rybníkem, 3. 9. 2004: 5 ex. (D); **5862: 25** – **Týniště nad Orlicí**, nad řekou Orlicí, 28. 5. 2004: 3 ex. (D); **5865: 26** – **Kláštevec nad Orlicí**, nad hladinou Orlice, 17. 6. 2004: 2–3 ex. (D); **5866: 27** – **Horní Morava**, NPR Králický Sněžník, nad ř. Moravou, 12. 7. 2001: 1 f (N) (REJL in litt.); **28** – **Horní Morava**, Patzeltova jeskyně, krasová jeskyně, 2. 3. 2002: 1 H, 16. 2. 2003: 5 H, 21. 2. 2004: 6 H (vše BUŘIČ in litt.); 12. 2. 2004: 3 H; **29** – **Horní Morava**, jeskyně Tvarožné díry, 2. 3. 2002: 9 H, 1. 3. 2003: 16 H, 21. 2. 2004: 12 H (vše BUŘIČ in litt.); **5959: 30** – **Břehy**, u vozovky, 2. 9. 1986: 1 uhynulá f (RYBÁŘ in litt.); **31** – **Přelouč**, nad Labem, 9. 8. 2002: min. 5 ex. (D); **32** – **Valy u Přelouče**, PP Meandry Struhy, 14. 7. 1994: 1 f (N) (REJL in litt.); **5960: 33** – **Hrobice**, PR Rybník Baroch, 31. 5. 1995: 1 f (N) (REJL in litt.); **34** – **Lázně Bohdaneč**, NPR Bohdanečský ryb. a ryb. Matka, 5. 5. 1996: 2 mm (N), 28.–31. 8. 2001: 5 m + 3 f (N); **35** – **Lázně Bohdaneč**, rybníkové sádky, dubová alej, 15. 6. 2003: 5 ex. (D) (JAEHLKOVÁ & HANÁK in litt.); **36** – **Pardubice**, nábřeží Labe a lipová alej u Zámku, 18. 6. 2004: 4 ex. (D); **37** – **Pardubice**, Pernštejnské nám., štěrbina dveří staré lékárny, 25. 9. 2003: 1 m; **38** – **Pohráňov**, okraj Pohráňovského rybníka, 17. 6. 1995: 2 ff (N) (REJL in litt.); **39** – **Rosice nad Labem**, u mrtvého ramene Labe, 17. 9. 2002: 1 m + 1 f (N); **40** – **Srch**, požární nádrž v obci, 19. a 21. 5. 1998: 2 ex. (D) (REJL in litt.); **5961: 41** – **Drahoš**, rybník Šmatlán, 16. 8. 2001: 1 ex. (N + foto – VRÁNOVÁ & LUMPE in litt.); **5962: 42** – **Korunka**, nad rybníkem Malý Karlov, 12. 9. 2004: 3 ex. (D); **43** – **Rzy**, nad řekou Loučnou a rybníkem, 4.–6. 8. 2003: 14 ex. (N + foto – VRÁNOVÁ & LUMPE in litt.); **5963: 44** – **Bošín**, PR Bošínská obora, květen 2000, 1 uhynulý ex.; **5964: 45** – **Žamberk**, 7. 2. 1985: 1 uhynulý m (VČM Z 3038, lgt. SKLENÁŘ); **5965: 46** – **Pastviny**, nad přehradní nádrží, 26. 8. 1977: několik ex. (RYBÁŘ in litt.), 17. 6. 2004: 4 ex. (D); **47** – **Těchonín**, pevnost Bouda, 8. 2. 1992: 2 H (REJL in litt.); **6059: 48** – **Heřmanův Městec**, sklep (tzv. “lednice”) zámeckém parku (bez přístupu veřejnosti), 18. 1. 2000: 1 H, 15. 1. 2002: 1 H, 23. 1. 2004: 1 H; **49** – **Chrtínky**, zatopený lom u obce, 19. 6. 1998: 1 f (N) + několik dalších (D) (REJL in litt.); **6060: 50** – **Chrudim**, nad řekou Chrudimkou, 30. 8. 2002: cca 10 ex. (D), 29. 8. 2003: 2 mm (N) + 6 ex. (D), 28. 8. 2004: 1 f (N) + 4 ex. (D); **6061: 51** – **Hrochův Týnec**, nad řekou Novohradkou, 22. 5. 2004: 4 ex. (D); **6062: 52** – **Voletice**, nad hladinou Voletického rybníka u hráze, 27. 4. 2002: 20 ex. (D), 8. 5. 2002: 15 ex. (D); **6063: 53** – **Brandýs nad Orlicí**, Sluj J. A. Komenského vytesaná v opuce, 28. 1. 2003: 2 H; **6065: 54** – **Skuhrov**, střed obce u požární nádrže, 30. 5. 2002: 2 ex. (D); **55** – **Skuhrov**, jeskyně V dolech, 7. 12. 2001: 2 H (WEIDINGER in litt.); **6159: 56** – **Běstvina**, krypta pod kostelem, 15. 1. 2002: 1 H; **57** – **Kraskov**, stará štola “V havířských jamách”, 10. 1. 1991: 1 H (BÁRTA in litt.); **58** – **Podhradí**, sklepy hradní zříceniny Lichnice, 24. 1. 1996: 1 H, 29. 1. 1998: 1 H, 13. 1. 1999: 1 H, 16. 1. 2001: 2 H, 23. 1. 2004: 1 H; **59** – **Pařížov**, výpustní štola přehradní hráze na řece Doubravě, 18. 1. 2000: 1 H, 16. 1. 2001: 3 H; **60** – **Vápenný Podol**, Podolská a Páterova jeskyně, krasová jeskyně, 24. 1. 1995: 3 H, 28. 1. 1998: 1 H, 20. 1. 2004: 1 H; **6160: 61** – **Křižanovice**, štola v přehradní hrázi, 17. 1. 2002: 1 H (BÁRTA in verb.); **62** – **Libáň**, rybník Hluboký, 1. 8. 1996: 1 m (N); **63** – **Nasavrky**, rybník nad obcí, 26. 6. 2001: 1 ex. (D) (REJL in litt.), 23. 6. 2002: 2 ex. (D); **64** – **Polanka**, štola Vápenice, zatopená štola, 26. 1. 2001: 2 H, 16. 1. 2002: 1 H, 26. 2. 2003: 6 H, 16. 2. 2004: 5 H (vše BÁRTA in litt.); **6161: 65** – **Vrbatův Kostelec**, nad řekou Žejbro, 19. 9. 2001: 2 ex. (N); **6162: 66** – **Dolany**, jeskyně Pivnice, 13. 1. 2003: 2 H (WEIDINGER in litt.); **67** – **Luže**, nad řekou Novohradkou, 8. 9. 1995: 1 m (nález uloveného kočkou), 17. 5. 2002: 1 ex. (D), 14. 9. 2002: 3 f (N); **68** – **Zderaz**, chata Polanka, odchyt do sítě (N), 6. 6. 1984: 1 m (VČM 3039, lgt. SÝKORA); **6163: 69** – **Horní Újezd**, jeskyně v opuce, 24. 1. 2003: 2 H (WEIDINGER in litt.); **6164: 70** – **Opatov**, hráz Nového rybníka, 3. 8. 2003: 1 uhynulý ex. (MACH in litt.); **6165: 71** – **Damník**, štola, 10. 12. 2001: 1 H (WEIDINGER in litt.); **6260: 72** – **Horní Sokolovec**, stará štola v údolí Doubravy, 10. 1. 1995: 3 H, 24. 1. 1996: 1 H, 27. 1. 1997: 1 H, 13. 1. 1999: 1 H, 16. 1. 2001: 1 H, 15. 1. 2002: 1 H, 23. 1. 2004: 2 H; **73** – **Trhová Kamenice**, nad řekou Chrudimkou, 4. 8. 2002: 5 ex. (D); **6263: 74** – **Borová u Poličky**, okraj obce u lesa, 8. 10. 2003: 1 ex. (D); **75** – **Polička**, městská zástavba, park, 5. 8. 2003: 2 ex. (D); **6264: 76** – **Svitavy**, rybník Lánský, 2. 10. 2002: 4 ex. (D); **6359: 77** – **Havlíčkův Brod**, 31. 8.

1942: 1 m (NMP 36 942); **6362: 78 – Křižánky**, niva řeky Svratky, 25. 5.–26. 5. 2002: 10 ex. (D, N), 14. 6. 2004: 3 m (N); **79 – Sněžné**, půda římskokat. kostela, 5. 7. 2003: 1 ex. (ČEJKA & DAJČ in litt.).

Literární údaje: **5560: 1 – Bílá Třešná**, přehrada, Z (FLOUSEK 2001); **5563: 6 – Dobrošov**, Z (FLOUSEK 2001); **80 – Hronov**, Z (SKLENÁŘ 1969); **7 – Náchod**, K (VRÁNA & BURKERT 2004); **81 – Náchod**, štola v Babí, Z (FLOUSEK 2001); **5661: 9 – Josefov**, Z (HANZAL & REJL 2001); **5663: 14 – Sněžné v Orlických horách**, štola Portál, Z (FLOUSEK 2001); **5764: 82 – Orlické Záhoří**, Z (RYBÁŘ et al. 1973); **83 – Popelov**, Z (FLOUSEK 2001); **5866: 29 – Jeskyně Tvarožné díry**, Z (BUŘIČ & ŠEFROVÁ 2001); **28 – Horní Morava**, Patzeltova jeskyně, Z (BUŘIČ & ŠEFROVÁ 2001); **5960: 34 – Lázně Bohdaneč**, L (SKLENÁŘ 1969); **5965: 47 – Těchonín**, pevnost Bouda, Z (RYBÁŘ et al. 1973); **6060: 50 – Chrudim**, K (HUITEMA 2000); **6062: 84 – Popovec**, jeskyně Bětník, Z (LEMBERK & FEJFAR 1995, WEIDINGER 2001), L (WEIDINGER 1994); **6063: 85 – Horky**, L (URBÁNEK 1996); **6064: 86 – Hrádek**, Průvanová jeskyně, L, Z (WEIDINGER 1994, 2001); **6159: 87 – Běstvina**, K, L (BENDA et al. 1997); **59 – Pařížov**, L (BENDA et al. 1997); **6160: 88 – Horní Bradlo**, L (BENDA et al. 1997); **89 – Libáň**, L (BENDA et al. 1997); **6161: 90 – Podskala**, L (LEMBERK 2001a); **6162: 91 – Lešany**, L (LEMBERK 1998); **68 – Nové Hradky**, chata Polanka, L (LEMBERK 1996); **66 – Dolany**, Pivnická jeskyně, Z (WEIDINGER 2001); **92 – Předhradí**, L (Weidinger in LEMBERK 2001a); **93 – Vranice**, L (URBÁNEK 1996); **6163: 69 – Horní Újezd**, jeskyně, Z, L (URBÁNEK 1996, WEIDINGER 1994, 2001); **94 – Litomyšl**, Z (URBÁNEK 1996); **95 – Tržek**, L (URBÁNEK 1996); **6164: 96 – Semanín**, L



Obr. 16. Lokality výskytu netopýra vodního (*Myotis daubentonii*). Vysvětlení symbolů viz obr. 2.
Fig. 16. Sites of occurrence of Daubenton's bat (*Myotis daubentonii*). See Fig. 2 for explanatory notes.

(URBÁNEK 1996); **6165: 71 – Damník**, štola, Z (WEIDINGER 2001); **6259: 97 – Heřmaň**, K, L (BENDA et al. 1997); **98 – Nová Ves u Chotěboře**, L (BENDA et al. 1997); **6263: 99 – Lačnov u Poličky**, L (URBÁNEK 2002); **100 – Sebranice**, L (URBÁNEK 2002); **6264: 101 – Svitavy**, L (URBÁNEK 1996); **6361: 102 – Cikháň**, L (VLAŠÍN et al. 1993, ELEDER 1994); **6362: 103 – Studnice u Rokytna**, jeskyně v lomu, Z (ELEDER 2001); **6363: 104 – Trhonice**, štola v lomu Zmalovice, Z (VLAŠÍN et al., 1993, ELEDER 2001); **6364: 105 – Svojanov**, Z (URBÁNEK 1996); **6365: 106 – Brněnec**, Jeskyně Čertovy díry, Z, L (URBÁNEK 1996); **107 – Rozhraní**, jeskyně, Z (GAISLER & HANÁK 1972, WEIDINGER 2001).

Se 107 lokalitami patří netopýr vodní k nejdokumentovanějším druhům ve východních Čechách (obr. 16). Ve vhodném prostředí je rozšířen prakticky plošně a chybí-li v některých dílčích částech zkoumaného regionu (Chlumecko, Jičínská pahorkatina, podhůří Orlických hor, Českomoravské mezihorí), pak je to evidentně způsobeno nižší intenzitou výzkumu. Plošné rozšíření ostatně předpokládá HANÁK et al. (1995) v celé České republice.

Vyhledává blízkost vodních toků, rybníků, říčních ramen a přehrad, nad jejichž hladinou nejčastěji loví. Těžiště výskytu leží v nižších a středních polohách, v nejvyšších oblastech Orlických hor je méně hojný.

Byl zjištěn v 48 čtvercích síťového mapování (tj. 70,6 %), přičemž celoroční výskyt byl doložen z 20 čtverců, údaje pouze z letního období pochází z 23 čtverců a pouze z období zimního jsou záznamy z 5 čtverců (obr. 33). Ze 133 nových zjištění připadá nejvíce na detekci (43, tj. 32,3 %) a na záznam ze zimoviště (47, tj. 35,3 %), významně je zastoupen rovněž netting (30, tj. 22,5 %), méně již nálezy uhynulých (6) resp. živých (4) jedinců.

Zimoviště byla nejčastěji situována do přirozených podzemních úkrytů (jeskyně Tvarožné díry, Patzeltova j., j. Bětník, j. u Horního Újezda, Páterova a Podolská j.), méně do štol, chodeb, pevností a bunkrů z 2. světové války.

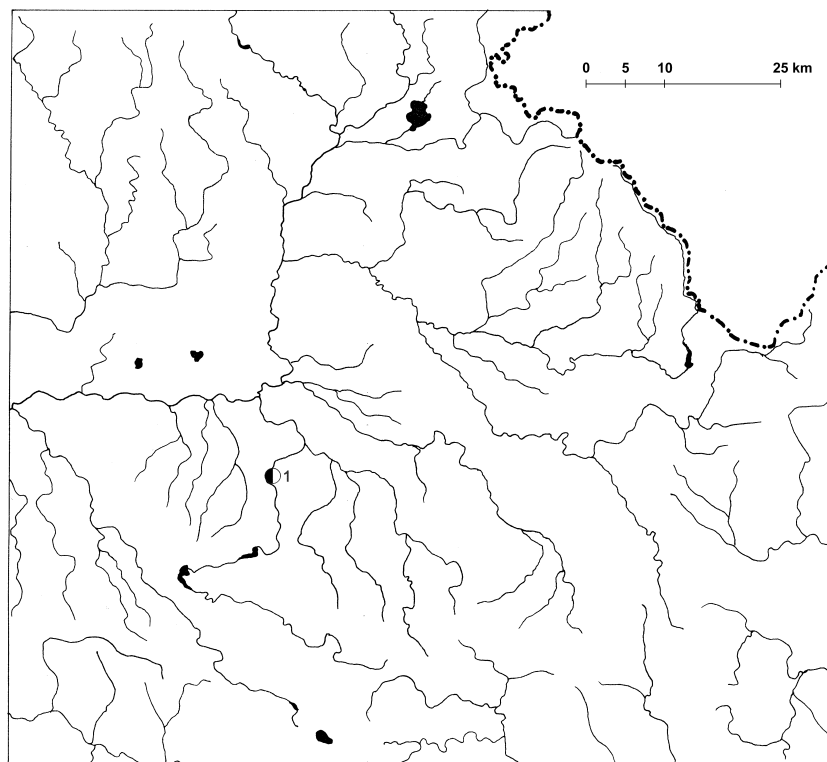
Mateřské kolonie byly ve východních Čechách nalezeny pouze na čtyřech místech (Běstvina, Heřmaň, Chrudim, Náchod). Tři kolonie v Chrudimi a jedna v Běstvině (BENDA et al. 1997) byly situovány do dutiny stromu (dub, lípa), jedna v Heřmani (BENDA et al. 1997) byla umístěna na půdě kostela a kolonie v Náchodě (VRÁNA & BURKERT 2004) v podzemním korytě potoka.

Podobně jako i v jiných oblastech střední Evropy (ŘEHÁK 1997) lze ve východních Čechách dokumentovat dlouhodobý nárůst početnosti netopýra vodního. SKLENÁŘ (1969) i RYBÁŘ et al. (1973) charakterizují druh jako nepřilíš hojný a uvádějí ze zkoumané oblasti celkem pouze čtyři lokality výskytu. V současnosti je však druh běžný v celé střední Evropě a jeho výskyt je dobře znám ze všech sousedních oblastí navazujících na zkoumané území.

Netopýr pobřežní – *Myotis dasycneme* (Boie, 1825)

Literární údaj: 6060: 1 – Chrudim, L (D) (HUITEMA 2000).

Jediným dosavadním zjištěním v zájmovém území je ojedinělý údaj holandského chiropterologa HUITEMY (2000), který pomocí detektoru zaznamenal jeden lovící ex. na okraji Chrudimě 27. 7. 1999. O správnosti determinace lze sice pochybovat, na druhou stranu autor tento druh z Nizozemska dobře zná a všechny okolnosti tohoto zjištění i determinační znaky (včetně porovnání echolokačních signálů s *M. daubentonii*) správně popisuje. Všechny východočeské nálezy netopýra pobřežního byly dosud učiněny v zimním období v severních pohraničních pohořích (FLOUSEK 1984, 2001) a na Broumovsku (ANDĚRA & VOHRALÍK 1982). Také v rámci celé republiky se jeví toto pozorování jako výjimečné (cf. HANÁK & GAISLER 1965, HANÁK et al. 1995) a zdá se být spíše náhodným záletem z oblastí pravidelného výskytu, nejbližší v Polsku (STEBBINGS & GRIFFITH 1982, MITCHELL-JONES et al. 1999).



Obr. 17. Lokality výskytu netopýra pobřežního (*Myotis dasycneme*). Vysvětlení symbolů viz obr. 2.
 Fig. 17. Sites of occurrence of the Pond bat (*Myotis dasycneme*). See Fig. 2 for explanatory notes.

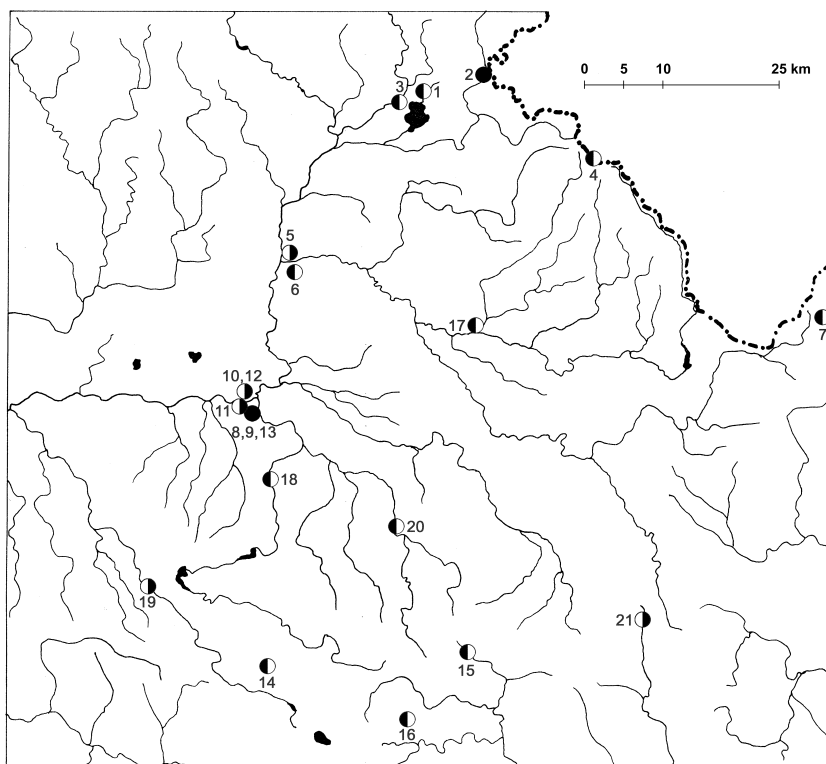
Netopýr pestrý – *Vespertilio murinus* Linnaeus, 1758

Nové údaje: **5562: 1** – Zlích, PR Dubno, říjen 2002: 2–4 ex. (D) (BARVA in litt.); **5563: 2** – Náchod, město, 2. 9. 2002: 1 m, 16. 12. 2002: 1 f, podzim 2003: vícekrát několik ex. (D) (vše BARVA in litt.); **5662: 3** – Česká Skalice, sídliště, 3. 10. 2001: 1 m (BARVA in litt.); **5664: 4** – Šerlich, v dřevěném obložení chaty, 19. 6. 1998: 1 m (MIKÁTOVÁ in litt.); **5761: 5** – Hradec Králové, areál Gayerových kasáren, 2. 11. 2002: 1 uhynulý ex. (MIKÁTOVÁ in litt.); **5861: 6** – Hradec Králové, ul. Formánkova, 10. 9. 2001: 1 zraněný ex. na chodníku (MIKÁTOVÁ in litt.); **5866: 7** – Horní Morava, NPR Králický Sněžník, 12. 7. 2001: 1 ex. (D) (REJL in litt.); **5960: 8** – Pardubice, světlík bytu ve zděném 4 podlažním domě, ul. Česková čp. 1125, 3. 10. 2001: 1 m (PRŮCHOVÁ lgt.); **9** – Pardubice, balkon desetipodlažního panelového domu, ul. Pichlova čp. 1358, 5. 11. 2001: 1 ex. (RICHTEROVÁ lgt., REJL det., předán do Ekocentra a stanice hand. živ. v Jaroměři); **10** – Pardubice, sídliště Polabiny III, ul. Gagarinova čp. 381, na chodníku, 8. 11. 2002: 1 m (VČM Z 3439, lgt. LEMBERK); **11** – Pardubice, vnější strana zdi panelového domu na sídlišti Závodu míru čp. 1883, 18. 12. 2001: 1 m (ŠEBEK lgt., LEMBERK det., vypuštěn); **11** – Pardubice, sídliště Závodu Míru, 21. 10. 2003: 2 mm – teritoriální chování (V, D), 4. 11. 2003: 3 mm – teritoriální chování (V, D); **12** – Pardubice, byt v 10. patře desetipodlažního panelového domu na sídlišti Polabiny IV, Grusova ul. čp. 413, 26. 1. 2004: 1 m; **11** – Pardubice, chodba v 10. (nejvyšším) poschodí panelového domu, Závodu Míru 1880, 17. 1. 2004: 1 f; **9** – Pardubice, chodník

v ul. Na Spravedlnosti, 11. 10. 2004: 1 m; **13** – **Pardubice**, 3. poschodí hotelu Grand, mezi okny, 2. 11. 2004: 1 m; **6260: 14** – **Podmoklany**, PR Mokřadlo, 15. 7. 2003: 1 ex. (N – při ornitologickém výzkumu, HARANT & BARTA in litt.); **6262: 15** – **Borová u Poličky**, 17. 8. 2004, 1 ex. sražený automobilem ve středu obce (MACH lgt., URBÁNEK det.) (MACH in litt.); **6362: 16** – **Samotín**, za okenicí domu p. Doskočila, 1. 8. 2003: 20 mm, 19. 7. 2004: 40–50 mm, v dalších dnech se počet zmenšoval (vše ČEJKA & DAJČ in litt.).

Literární údaje: **5664: 4** – **Šerlich**, L (BARTA 1996, ČIHÁK in REJL (ed.) 1997, LEMBERK & REJL 1998); **5863: 17** – **Častolovice**, L (RYBÁŘ 1969); **5960: 8** – **Pardubice**, Z, L (LEMBERK & REJL 1998); **6060: 18** – **Chrudim**, L (Diviš in LEMBERK 2001a); **6159: 19** – **Pařížov**, výpustní štola přehradní hráze, Z (LEMBERK & REJL 1998); **6162: 20** – **Luže**, L (WEIDINGER in LEMBERK 2001a); **6264: 21** – **Svitavy**, Z (MACH 2001).

Netopýr pestrý patří ve východních Čechách k méně častým až vzácným druhům. Jeho skutečné rozšíření však není doposud známo a k dispozici jsou většinou jen náhodné nálezy. Těchto nálezů ovšem v posledních letech přibývá, takže oproti situaci do r. 1998, kdy bylo známo ze zájmového území pouze 8 údajů (LEMBERK & REJL 1998), bylo od roku 1999 shromážděno dalších 22 nových zjištění.



Obr. 18. Lokality výskytu netopýra pestrého (*Vespertilio murinus*). Vysvětlení symbolů viz obr. 2.
Fig. 18. Sites of occurrence of the Parti-coloured bat (*Vespertilio murinus*). See Fig. 2 for explanatory notes.

Z těchto nových dat zcela převažují údaje pocházející z období podzimních migrací ve městech (celkem 14 případů, tj. 64 %). Z období letního pochází pouze 6 případů (27 %) a ze zimy dva případy (9 %).

Z pohledu síťového mapování byl netopýr pestrý zjištěn v zájmovém území v 16 čtvercích (23,5 %), přičemž výskyt v letním i zimním období byl doložen ve 3 čtvercích, pouze v letním období v 10 čtvercích a pouze v období zimním ve třech čtvercích (obr. 33).

Hibernace byla zaznamenána pouze ve 4 případech, přičemž třikrát uvnitř obytného domu v Pardubicích – v střešním plášti panelových domů (2 případy) a ve světlíku cihlového domu (1 případ). Dalším zimovištěm byla výpustní štola přehradní hráze v Pařížově (LEMBERK & REJL 1998).

Ve dvou případech byla opakovaně nalezena letní kolonie samců (20 a 40–50 ex.) v Samotíně ve střední části Žďárských vrchů (ČEJKA & DAJČ in litt.). Letní výskyt byl zjištěn i v Orlických horách (Šerlich), na Králickém Sněžníku (Horní Morava), v Železných horách (Podmoklany) a v severní části Žďárských vrchů (Borová u Poličky). Ve všech případech se jednalo o zalesněnou krajinu v horských resp. podhorských polohách.

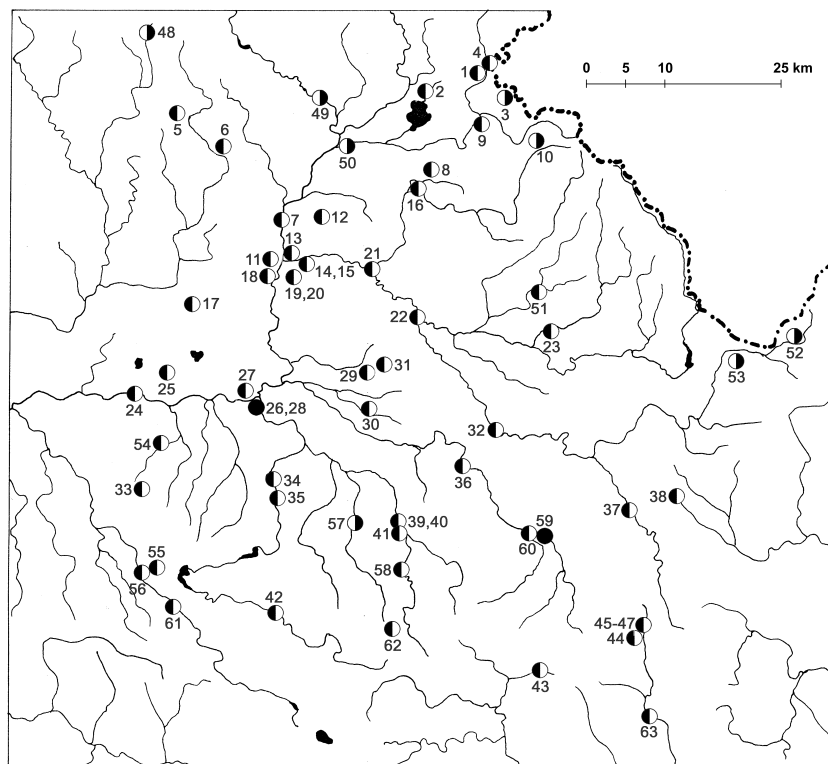
V říjnu a listopadu 2003 bylo zaznamenáno teritoriální chování samců na sídlišti Závodu Míru v Pardubicích. I bez detektoru dobře slyšitelnými zvuky (13–17 kHz) si samci vymezovali svá teritoria v prostoru mezi dvanáctipatrovými panelovými domy postavenými v řadě za sebou. Toto chování, známé z městského prostředí např. ze Slovenska (MATIS & DITTEL 1997, KAŇUCH & CELUCH 2000), bylo u *V. murinus* ve východních Čechách zaznamenáno vůbec poprvé. Pravděpodobně však nebude v prostředí panelových sídlišť žádnou vzácností, protože podzimní i časné zimní výskyt byl ve východních Čechách mimo Pardubice zjištěn i ve Svitavách (MACH 2001), v Hradci Králové (B. MIKÁTOVÁ), České Skalici a v Náchodě (J. BARVA). Z těchto podzimních a zimních nálezů bylo z celkového počtu 15 nalezených exemplářů 10 samců, 2 samice a 3 neurčeného pohlaví.

Netopýr pestrý byl doložen i ze sousedních oblastí Pelhřimovska (ANDĚRA & ZBYTOVSKÝ 2002), Žďárských vrchů (ELEDER & VLAŠÍN 1983, VLAŠÍN et al. 1995), Moravského krasu (VLAŠÍN et al. 1995) a střední Moravy (BARTONIČKA et al. 2002).

Netopýr večerní – *Eptesicus serotinus* (Schreber, 1774)

Nové údaje: **5562: 1** – Náchod, v okolí zámku, květen 2003: několik ex. (D), říjen 2003 (D) (vše BARVA in litt.); **2** – Zlích, PR Dubno, 8. 5. 2002: 5 ex. (D) (BARVA in litt.); **5563: 3** – Dobrošov, chodby pevnosti, 5. 1. 2002: 1 H, 11. 1. 2003: 1 H, 17. 1. 2004: 1 H (vše FLOUSEK in litt.); **4** – Náchod, město, květen 2003: několik ex. (D), září 2003: několik ex. (D) (vše BARVA in litt.); **5659: 5** – Hořice, střed města, 3. 5. 2002: 5 ex. (D); **5660: 6** – Cerekvice nad Bystřicí, Lužní mlýn u zastávky ČD, 4. 6. 2002: 4 ex. (D), 29. 6. 2004: 3 ex. (D), 11. 7. 2004: nález 1 uhynulého juv.; **5661: 7** – Černožice, okraj obce, 4. 6. 2002: 2 ex. (D); **5662: 8** – Bohuslavice, léto 2002: kolonie 42 ff (BARVA in litt.); **5663: 9** – Sendraž, PR Peklo, 17. 8. 2001: 1 ex. (N) (BARVA in litt.); **10** – Sněžné v Orl. horách, štola Portál, 16. 1. 2004: 1 H (FLOUSEK in litt.); **5760: 11** – Hradec Králové, sídliště Labská kotlina, nalezen mrtvý na chodníku, 22. 6. 2002: 1 f juv. (Igt. SKLENĚR); **5761: 12** – Černilov, srpen 1955: 1 f (HANÁK in litt.); **13** – Hradec Králové, Velké nám., 3. 5. 2002: cca 15 ex. (D); **14** – Hradec Králové, Malšovice, opakovaně léto 2003 a 2004: několik ex. (D) (MIKÁTOVÁ in litt.); **15** – Hradec Králové, ul. Na Kotli, 2. 6. 2004: 1 mrtvý ex. (MIKÁTOVÁ in litt.); **5762: 16** – České Meziříčí, PR Zbytka, červen 2000: 5–10 ex. (D) (BARVA in litt.); **5859: 17** – Dobřenice, nalezen uhynulý v obci, 5. 9. 1984: 1 sad. m (VČM Z 3036, Igt. RYBÁŘ); **5860: 18** – Hradec Králové, okraj města, 28. 5. 2004: 3 ex. (D); **5861: 19** – Hradec Králové, Moravské předměstí, 28. 5. 2004: 4–5 ex. (D); **20** – Hradec Králové, rybník Biřička, 3. 6. 2004: několik ex. (D) (MIKÁTOVÁ in litt.); **21** – Třebechovice pod Orebem, nádraží ČD, 17. 9. 2004: 1 uhynulá f (MIKÁTOVÁ in litt.); **5862: 22** – Týniště nad Orlicí, sídliště za nádražím, 28. 5. 2004: cca

8 ex. (D); **5863: 23** – **Vamberk**, náměstí a nábřeží, 10. 6. 2004: 5 ex. (D); **5959: 24** – **Přelouč**, náměstí a nejbližší okolí, 9. 8. 2002: 12 ex. (D); **25** – **Živanice**, půda základní školy, 10. 6. 2004: kolonie cca 15 ff; **5960: 26** – **Pardubice**, střed města, 25. 11. 1981: 1 f (VČM Z 3008, lgt. SKLENÁR), 4.–5. 2. 2002: 5 ex. (D – několik dnů teploty +12–14 °C); **27** – **Pardubice**, sídliště panelových domů Polabiny III, 4. 7. 2004: 1 mrtvé juv.; **28** – **Pardubice**, nábřeží Labe a lipová alej u Zámku, 13. 5. 2002: cca 20 ex. (D), 6. 6. 2002: cca 10 ex. (D), 10. 6. 2004: cca 25 ex. (D); **5961: 29** – **Holice**, park u muzea, 28. 5. 2004: min. 7 ex. (V, D); **30** – **Horní Roveň**, půda školy, 10. 6. 2004: 8 ff + 3 juv.; **5962: 31** – **Holice**, okraj města (Staré Holice), 28. 5. 2004: 3 ex. (V, D); **5963: 32** – **Choceň**, okraj města, 6. 8. 2004: cca 10 ex. (D); **6059: 33** – **Licoměřice**, kostel, 12. 9. 2003: 1 ex. (UK 01404, lgt. VOHRALÍK & NOVÁ); **6060: 34** – **Chrudim**, v zástavbě města, 30. 8. 2002: 4 ex. (D), 29. 8. 2004: cca 10 ex. (D), 15. 9. 2004: 7 ex. (D); **35** – **Slatiňany**, půda kostela u zámku, 28. 5. 2004: 10 ff (bez juv.); **6062: 36** – **Vysoké Mýto**, náměstí a okolí, 6. 8. 2004: 10 ex. (V, D); **6064: 37** – **Česká Třebová**, sídliště panelových domů Trávník, 30. 5. 2002: 5 ex. (D); **6065: 38** – **Skuhrov**, střed obce u požární nádrže, 30. 5. 2002: 3 ex. (D); **6162: 39** – **Luže**, zástavba v obci, náměstí, 17. 5. 2002: 3 ex. (D); **40** – **Luže**, půda kravína zem. družstva, 2. 9. 2004: 2 mm; **41** – **Košumberk**, okolí hradní zříceniny, 30. 8. 2003: 1 ex. (D); **6260: 42** – **Trhová Kamenice**, nad řekou Chrudimkou a v zástavbě, 4. 8. 2002: 2 ex. (D), 6. 6. 2004: 4 ex. (D); **6263: 43** – **Polička**, městská zástavba, park, 27. 5. 2002: 5 ex. (D), 5. 8. 2003: 5 ex. (D); **6264: 44** – **Svitavy**, rybník Lánský, 2. 10. 2002: 2 ex. (D); **45** – **Svitavy**, sídliště panelových domů



Obr. 19. Lokality výskytu netopýra večerního (*Eptesicus serotinus*). Vysvětlení symbolů viz obr. 2.
Fig. 19. Sites of occurrence of the Serotine (*Eptesicus serotinus*). See Fig. 2 for explanatory notes.

v ulicích Dimitrovova, Větrná a Svitavská, 2. 10. 2002: 15 ex. (D), 27. 5. 2003: cca 150 K; **46 – Svitavy**, panelové domy v ul. Revoluční čp. 1–7, 20. 5. 2003: min. 200 K (D), 9. 7. 2003: cca 300 K (D) (ZUKAL & MACH in litt.); 30. 5. 2004: celkem 440 ex. ve 3 hlavních koloniích (MACH in litt.); **47 – Svitavy**, panelový dům v ul. Bratří Čapků čp. 6, 20. 5. 2003: min. 100 K (D) (PETRŽELKOVÁ & MACH in litt.).

Literární údaje: **5559: 48 – Pecka**, Z (SKLENÁŘ 1969); **5561: 49 – Kuks**, Z (HANÁK & GAISLER 1972); **5563: 3 – Dobrošov**, Z (FLOUSEK 2001); **5661: 50 – Josefov**, Z (RYBÁŘ 1970, 1972a); **5663: 10 – Sněžné v Orlických horách**, štola Portál, Z (FLOUSEK 2001); **5863: 51 – Rychnov nad Kněžnou**, L (SKLENÁŘ 1969); **5866: 52 – Králíky**, bunkry K-S 6 a K-S 9, Z (BUŘIČ & ŠEFROVÁ 2001); **5960: 26 – Pardubice**, Z, L (SKLENÁŘ 1969, REJL (ed.) 1996); **5965: 53 – Těchonín**, pevnost Bouda, Z (RYBÁŘ et al. 1973, RYBÁŘ 1975); **6059: 54 – Choltice**, K (SKLENÁŘ 1969); **6060: 34 – Chrudim**, K (CACH in LEMBERK 2001a, HUITEMA 2000); **6159: 55 – Běstvina**, K, L (BENDA et al. 1997); **56 – Pařížov**, L (BENDA et al. 1997); **6161: 57 – Podskala**, Z (LEMBERK 2001a); **6162: 58 – Předhradí**, L (Weidinger in LEMBERK 2001a); **6163: 59 – Litomyšl**, Z, L (URBÁNEK 1996, 2002); **60 – Nedošín**, L (URBÁNEK 1996); **6259: 61 – Heřmaň**, K, L (BENDA et al. 1997); **6262: 62 – Krouna**, L (LEMBERK 2001a); **6365: 63 – Brněnec**, Čertovy díry, L (URBÁNEK 1996).

Netopýr večerní patří zcela jistě k nejběžnějším druhům netopýrů východních Čech. Dává přednost nižším nadmořským výškám (Polabí, niva Orlice, Loučné a Chrudimky), kde osídluje zejména města a také otevřenou parkovou krajinu s vodními toky a nádržemi. Chybí jen ve vyšších polohách s rozsáhlejším zalesněním, tedy především v Orlických horách, Žďárských vrších a v oblasti Českomoravského mezihoří (obr. 19). To se ovšem týká především výskytu v letním období, protože jeho zimoviště byla opakovaně zjištěna i v uvedených horách (RYBÁŘ 1975, BUŘIČ & ŠEFROVÁ 2001, FLOUSEK 2001).

Naprostá většina historických údajů (SKLENÁŘ 1969, RYBÁŘ et al. 1973) pochází ze zimovišť. Naproti tomu ze současnosti je znám takřka výlučně z období letního (94 % záznamů) a tyto údaje pocházejí především z detektoringu (68 %), nálezů uhynulých jedinců (15,4 %) nebo mateřských kolonií (9,2 %). V době hibernace byl zastížen pouze výjimečně (4 případy, 6 %).

Z hlediska síťového mapování byl netopýr večerní zaznamenán ve 39 čtvercích (57,4 %), z toho ve 28 pouze v období letním, v 5 pouze v zimním a ve zbývajících šesti čtvercích v létě i v zimě (obr. 33).

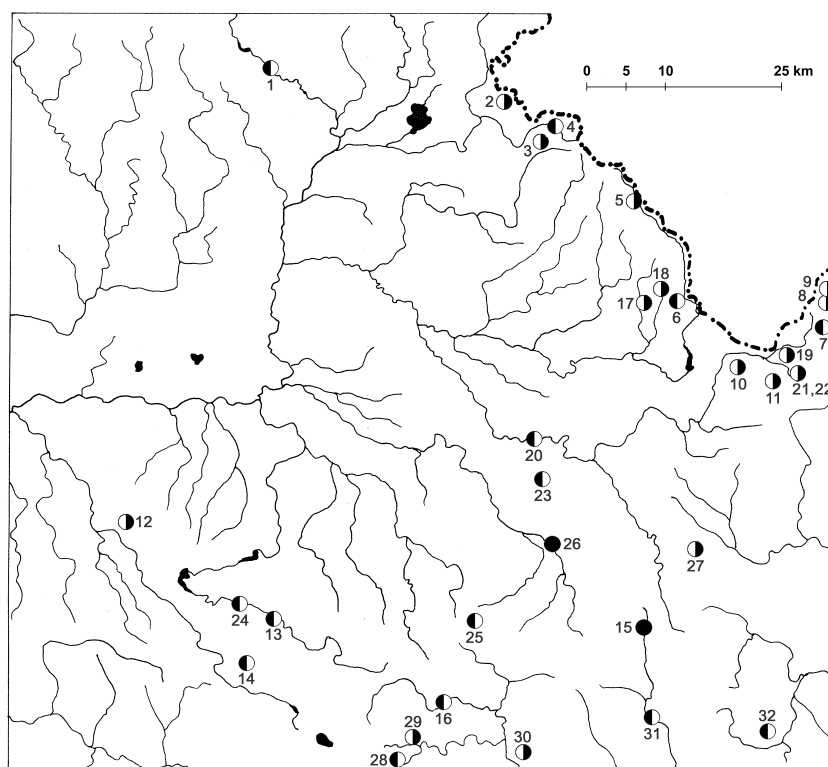
Mateřských kolonií bylo ve zkoumaném území zjištěno 9 a nálezy uhynulých mláďat svědčí o blízkosti dalších tří. Kolonie byly situovány především ve středně velkých a větších městech. Jejich umístění bylo ve větracích šachtách panelových domů (Česká Třebová, Chrudim, Svitavy, Pardubice, Hradec Králové), na půdách venkovských kostelů (Heřmaň a Běstvina – BENDA et al. 1997, Slatiňany), škol (Horní Roveň, Živanice) a zámků (Choltice – SKLENÁŘ 1969). Početný letní výskyt indikující s velkou pravděpodobností rozmnožování v daném místě byl na základě detektoringu zjištěn i v řadě dalších měst oblasti, např. v Chocni, Hořicích, Týništi n. O., Vamberku, Holicích, Litomyšli, Poličce a ve Vysokém Mýtě.

Netopýr severní – *Eptesicus nilssonii* (Keyserling et Blasius, 1839)

Nové údaje: **5560: 1 – Dvůr Králové nad Labem**, podbití střechy rodinného domu, 16. 7. 1999: kolonie 37 ex. – odchyceny 2 ff a 1 m (HOTOVÝ & ŠÍPEK in litt.); 27. 5. 2000: kolonie 29 ex. – odchyceno 20 ff (HOTOVÝ & ŠÍPEK in litt.); **5563: 2 – Dobrošov**, chodby pevnosti, 5. 1. 2002: 8 H, 11. 1. 2003: 7 H, 17. 1. 2004: 6 H (vše FLOUSEK in litt.); **5663: 3 – Sněžné v Orlických horách**, štola Portál, 11. 1. 2002: 5 H, 16. 1. 2003: 2 H, 16. 1. 2004: 3 H (vše FLOUSEK in litt.); **5664: 4 – Olešnice v Orlických horách**, okraj lesa, 24. 5. 1994: 1 f (N), 1. 7. 1998: 1 m (N), 29. 8. 1999: 1 ex. (D) (vše REJL in litt.); **5764: 5 – Orlické Záhoří**, štola, 9. 2. 1978: 1 m (VČM Z 2962, lgt. SKLENÁŘ); **5865: 6 – Bartošovice v Orlických horách**, při odchytu ptáků u Orlice, 25. 7. 1982: 1 m (VČM Z 3031, lgt. WOLF); **5866: 7 – Horní Morava**, NPR Králický Sněžník, 12. 7. 2001: 1 ex.

(D) (REJL in litt.); **8 – Horní Morava**, Patzeltova jeskyně, 2. 3. 2002: 1 H, 16. 2. 2003: 2 H (vše BUŘIČ in litt.); **9 – Tvarožné díry**, jeskyně, 1. 3. 2003: 1 H (BUŘIČ in litt.); **5965: 10 – Těchonín**, pevnost Bouda, 8. 2. 1992: 49 H (REJL in litt.); **5966: 11 – Červená Voda**, pevnost Suchý vrch, 5. 1. 1971: 9 H (HANÁK in litt.); **6159: 12 – Podhradí**, kamenné sklepy hradní zříceniny Lichnice, 7. 2. 1997: 1 ex. (aktivní); **6260: 13 – Trhová Kamenice**, niva řeky Chrudimky, 7. 6. 1996: 1 ex. (N) (BÁRTA in litt.); **14 – Podmoklany**, PR Mokřadlo, 10. 8. 2004: 1 ex. (N) (BÁRTA in litt.); **6264: 15 – Svitavy**, panelový dům, ul. M. Majerové čp. 3, 11. 7. 2003: kolonie cca 60 ex., 12. 7. 2003: 1 m (N), 30. 5. 2004: 61 ex. (MACH in litt.); **6362: 16 – Březiny**, na okraji silnice uhynulý, 27. 5. 1996: 1 m.

Literární údaje: **5563: 2 – Dobrošov**, Z (SKLENÁR 1969, RYBÁŘ et al. 1973, FLOUSEK 2001); **5663: 3 – Sněžné v Orł. horách**, štola Portál, Z (FLOUSEK 2001); **5764: 5 – Orlické Záhoří**, Z (RYBÁŘ et al. 1973, BÁRTA et al. 1981, FLOUSEK 2001); **5864: 17 – Rokytnice v Orł. horách**, Z (SKLENÁR 1969, RYBÁŘ et al. 1973); **5865: 18 – Rokytnice v Orlických horách**, pevnost Hanička, Z (SKLENÁR 1981); **5866: 19 – Králíky**, bunkry, Z (BUŘIČ & ŠEĎROVÁ 2001); **9 – Horní Morava**, jeskyně Tvarožné díry, Z (BUŘIČ & ŠEĎROVÁ 2001); **8 – Horní Morava**, Patzeltova jeskyně, Z (GAISLER & HANÁK 1972, BUŘIČ & ŠEĎROVÁ 2001); **5963: 20 – Brandýs nad Orlicí**, L (HANÁK 1959); **5965: 10 – Těchonín**, pevnost Bouda, Z (RYBÁŘ et al. 1973, RYBÁŘ 1975); **5966: 21 – Králíky**, Z (RYBÁŘ et al. 1973); **22 – Králíky**, bunkr K-S 18, Z (BUŘIČ & ŠEĎROVÁ 2001); **6063: 23 – Rozsocha**, L (HANÁK 1959); **6160: 24 – Horní Bradlo**, L (BENDA et al. 1997); **6163: 25 – Budislav**,



Obr. 20. Lokality výskytu netopýra severního (*Eptesicus nilssonii*). Vysvětlení symbolů viz obr. 2.
Fig. 20. Sites of occurrence of the Northern bat (*Eptesicus nilssonii*). See Fig. 2 for explanatory notes.

L (ZUKAL & GAISLER 1989, URBÁNEK 1996); **26 – Litomyšl**, L (ZUKAL & GAISLER 1989, URBÁNEK 1996), Z (URBÁNEK 2002); **6165: 27 – Damník**, štola, Z (WEIDINGER 2001); **6260: 13 – Trhová Kamenice**, L (BENDA et al. 1997); **6264: 15 – Svitavy**, Z (Mach in URBÁNEK 2002); **6362: 28 – Tři Studně**, K (ELEDER 2000); **29 – Studnice u Rokytne**, Z (ELEDER 2000, 2001); **6363: 30 – Trhonic**, štola v lomu Zmalovice, Z (ELEDER 2000, 2001); **6365: 31 – Brněnec**, Čertovy díry, L (ZUKAL & GAISLER 1989, URBÁNEK 1996); **6366: 32 – Jevíčko**, L (ZUKAL & GAISLER 1989).

Kroužkování: Existují záznamy o 3 exemplářích (2m, 1 f) označených v pevnosti Bouda u Těchonína (5965): 5. 1. 1971 (f) – kontrolován v Králíkách ve vzdálenosti 6 km 8. 4. 1971; 14. 1. 1980 (m) – kontrolován v Jablonném n. O. ve vzdálenosti 7 km 15. 6. 1984; 28. 8. 1988 (m) – kontrolován po 11 letech v Prostřední Lipce ve vzdálenosti 6 km 24. 10. 1999 (GAISLER et al. 2003).

Na území východních Čech byl netopýr severní zjišťován takřka výhradně v horských a podhorských oblastech. Těžiště výskytu spadá do Orlických hor, Žďárských vrchů a částečně i do Železných hor. Tak, jako v celé republice (ZUKAL & GAISLER 1989) jsou to především klimaticky chladnější oblasti s dostatkem rozsáhlých lesů (většinou jehličnatých) a vodních toků nacházející se v hypsometrickém rozpětí 400–1000 m n. m.

Zjištěn byl jak na zimovištích (např. obr. 26), kdy preferoval antropicky podmíněné podzemní úkryty (bunkry a pevnosti z 2 sv. války v pohraničí, opuštěné štoly a pod.), tak v letním období. Početnost na zimovištích v průběhu posledních cca 15 let stoupá (např. ŘEHAK 1997, FLOUSEK 2001). Nejvýznamnějším zimovištěm v zkoumané oblasti je pevnost Bouda u Těchonína, kde bývá zjišťována početnost v řádu desítek hibernujících exemplářů (RYBÁŘ 1975, BUŘIČ & RYBÁŘ in verb.). Konkrétní data však z tohoto zimoviště nejsou v posledních letech k dispozici.

Z období reprodukce se ovšem podařilo soustředit jen malé množství údajů a mateřské kolonie byly nalezeny pouze ve Žďárských vrších (Tři Studně, Žďár nad Sázavou a Nové Město na Moravě; ELEDER 2000), ve Dvoře Králové n. L. a ve Svitavách. Svitavská kolonie s početností cca 60 exemplářů je mimořádná tím, že je situována ve štěrbinách a střešním pláští osmipodlažního panelového domu na sídlišti. Takové umístění kolonie netopýra severního bylo v ČR dosud popsáno pouze ELEDEREM (2000).

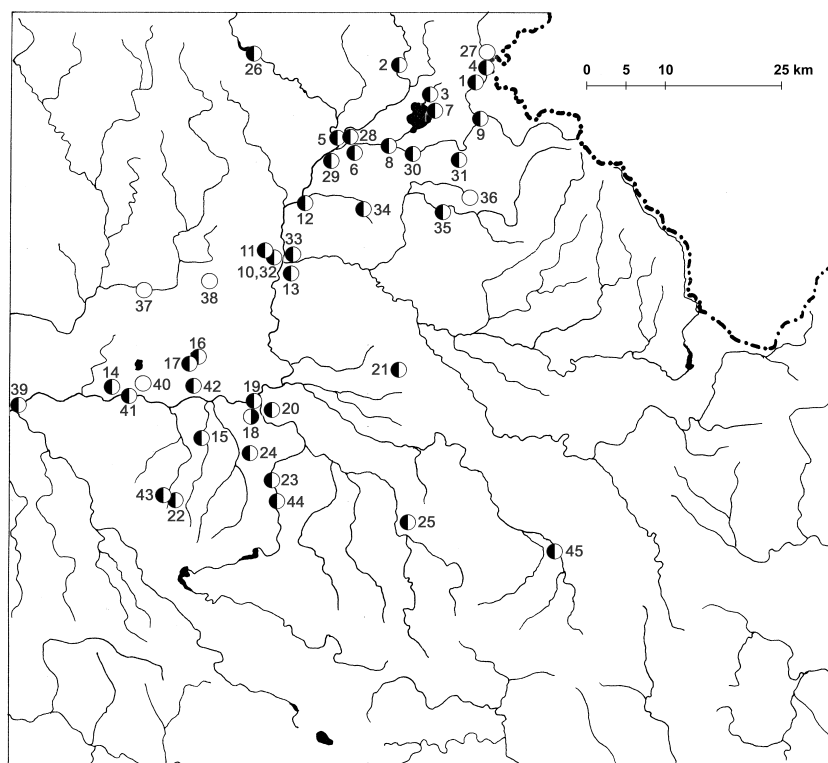
Z pohledu síťového mapování obsadil netopýr severní ve zkoumaném území celkem 22, tj. 32,4 %, čtverců a zjištěn byl v 5 čtvercích v zimě i v létě, v 9 čtvercích pouze v zimě a v 8 čtvercích jen v letním období (obr. 33).

Netopýr hvízdavý – *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774)

Nové údaje: **5562: 1 – Náchod**, nad Metují, květen 2001: několik ex. (D, 45 kHz), červen 2002: několik ex. (D, 45 kHz) (vše BARVA in litt.); **2 – Rýzmburk**, NPP Babiččino údolí, pod stříškou altánu, 2. 10. 2004: 15 ex. (MIKÁTOVÁ in litt.); **3 – Zlín**, PR Dubno, červen 2002: kolonie cca 50 ex., červenec: cca 10 ex. (D, 45 kHz) (vše BARVA in litt.); **5563: 4 – Náchod**, 27. 9. 2001: 1 f (N), květen 2001: 10 ex. (D, 45 kHz), červen 2002: několik ex. (D, 45 kHz) (vše BARVA in litt.); **5661: 5 – Jaroměř**, park, 15. 6. 2004: 2 ex. (D, 46 kHz); **6 – Starý Ples**, niva Metuje, 15. 6. 2004: 3 (D, 46 kHz); **5662: 7 – Kleny**, nad přehradní nádrží Rozkoš, 3. 10. 2004: několik ex. (D, 45 kHz) (BARVA in litt.); **8 – Šestajovice**, niva Metuje, 15. 6. 2004: 2 (D, 46 kHz); **5663: 9 – Sendraž**, PR Peklo, 25. 5. 2002: 1 ex. (N), 1. 6. 2002: 1 ex. (N), 7. 6. 2002: 3 ex. (N), 28. 6. 2002: 1 ex. (N), 5. 7. 2002: 1 ex. (N) (vše BARVA in litt.); **5760: 10 – Hradec Králové**, Lipky, chodba domu, 3. 5. 2004: 26 ex. (MIKÁTOVÁ in litt.); **11 – Hradec Králové**, Svobodné Dvory, chodba domu, 9. 8. 2004: 57 ex. (MIKÁTOVÁ in litt.); **5761: 12 – Skalice**, u Labe, 15. 6. 2004: 4 (D, 47 kHz); **5861: 13 – Roudnička**, rybník Datlík, pod odchlípnutou kůrou stromu, 4. 5. 2004: 10 ex. (MIKÁTOVÁ in litt.); **5959: 14 – Semín**, okraj obce, 3. 6. 1999: několik ex. (D, 45 kHz) (REIL in litt.); **5960: 15 – Barchov**, nad potokem, zahrady u domů, 5. 9. 2003: 1 ex. (D, 46 kHz); **16 – Lázně**

Bohdaneč, NPR Bohdanečský ryb. a ryb. Matka, 31. 8. 2001: 1 f (N); **17 – Lázně Bohdaneč**, rybářské sádky, dubová alej, 15. 6. 2003: min. 10 ex. (D) (JAHELKOVÁ & HANÁK in litt.); **18 – Pardubice**, chodba zákl. školy Gorkého ul., 13. 11. 2001: 1 ex. (NOREK lgt., REJL det. – předán do Ekocentra Pardubice); **19 – Pardubice**, dutina v kmeni lípy v aleji u Zámku, 14. 5. 2002: cca 20 K + 2 ff (N), 15. 5. 2003: cca 15 K, 26. 6. 2004: 25 K (ff s juv.) + 1 f (N); lipová alej u Zámku, 13. 5. 2002: cca 15 ex. (D, 45 kHz), 8. 5. 2003: 1 f (VČM Z 3443, lgt. LEMBERK); **20 – Pardubice**, balkon v 7. patře panelového domu na sídlišti Dubina čp. 1009, 27. 8. 2004: cca 200 ex. (sad.); **5962: 21 – Veliny**, štít dřevěné chaty (p. ŠRETR), 25. 5. 2003: cca 80 K, 20. 6. 2004: cca 70 K; **6059: 22 – Heřmanův Městec**, štít dřevěné chaty (p. Kosina), 15. 7. 2002: kolonie 40 ff se vzletnými juv.; **6060: 23 – Chrudim**, 10. 6. 2002: cca 10 ex. (D, 45 kHz); **24 – Mikulovice – Blato**, staré hlinišťe, 18. 6. 2004: několik ex. (D) (MIKÁTOVÁ in litt.); **6062: 25 – Voletice**, nad hladinou Voletického rybníka u hráze, 27. 4. 2002: 2 ex. (D, 45 kHz), 8. 5. 2002: 4 ex. (D, 46 kHz).

Literární údaje: **5560: 26 – Bílá Třemešná**, K, L (GAISLER in ŘEHÁK et al. in prep.); **5563: 27 – Běloves**, 2002 (ZUKAL in ŘEHÁK et al. in prep.); **5661: 28 – Jaroměř**, Jaroměřský rybník, L (ŘEHÁK et al. in prep.); **29 – Svinštany**, Zaječí, L (ŘEHÁK et al. in prep.); **5662: 30 – Slavětín nad Metují**, L (ŘEHÁK et al. in prep.).



Obr. 21. Lokality výskytu netopýra hvízdavého (*Pipistrellus pipistrellus*). Vysvětlení symbolů viz obr. 2.
Fig. 21. Sites of occurrence of the Common pipistrelle (*Pipistrellus pipistrellus*). See Fig. 2 for explanatory notes.

prep.); **5663: 31 – Zákřaví**, Chlístov, L (ŘEHÁK et al. in prep.); **5760: 32 – Hradec Králové**, L (GAISLER in ŘEHÁK et al. in prep.); **5761: 33 – Hradec Králové**, L (GAISLER in ŘEHÁK et al. in prep.); **34 – Králova Lhota**, L (GAISLER in ŘEHÁK et al. in prep.); **5762: 35 – Opočno**, L (ŘEHÁK et al. in prep.); **5763: 36 – Dobruška**, Chábory (ŘEHÁK et al. in prep.); **5859: 37 – Obědovice** (ZUKAL in ŘEHÁK et al. in prep.); **5860: 38 – Hvozdnice u Libčan** (ŘEHÁK et al. in prep.); **5958: 39 – Lžovice**, L (ŘEHÁK et al. in prep.); **5959: 40 – Břehy**, Výrov (ŘEHÁK et al. in prep.); **41 – Přelouč**, L (ŘEHÁK et al. in prep.); **5960: 42 – Černá u Bohdanče**, L (ŘEHÁK et al. in prep.); **6059: 43 – Heřmanův Městec**, okraj města, L (CACH in LEMBERK 2001a); **6060: 23 – Chrudim**, L (HUTEMA 2000); **6160: 44 – Svídnice**, L (CACH in LEMBERK 2001a); **6163: 45 – Litomyšl**, L (URBÁNEK 2002).

Netopýr hvízdavý osídluje ve východních Čechách především nivy velkých řek (zejména Labe, Chrudimka, Metuje), ale podél řek vystupuje údolními i do středních poloh (Litomyšl, Luže, Heřmanův Městec, Náchod). Zjišťován byl především v letním období, údajů z období zimního je minimum.

Z pohledu síťového mapování byl zastížen ve 22 čtvercích (32,4 %), přičemž pouze do období letního spadají nálezy ve 21 čtverci a k neoznačeným se řadí 1 čtverec (obr. 33).

Nalezeny byly čtyři mateřské kolonie, přičemž dvě byly situovány v dutině starého stromu – lípy (Pardubice) a dubu (Zlích), dvě kolonie byly ukryty za dřevěným obložení ve štítech chat (Veliny a Heřmanův Městec). Početnost samic v koloniích se pohybovala mezi cca 15 a 80.

Naprostá většina zjištění pochází z detekce (17, tj. 42,5 %), což mj. umožňuje co nejjistější determinaci vzhledem k morfoloicky podobnému *P. pygmaeus*. Deset zjištění (25 %) pochází z nettingu. V 9 případech (22,5 %) byla nalezena letní kolonie. V pěti případech byl zaznamenán invazionelní přeletový výskyt subadultů v počtu 15 až 200 exemplářů (především srpen, září), a to v prostředí panelových domů nebo interiéru (či balkonu) rodinných domů.

Netopýr nejmenší – *Pipistrellus pygmaeus* (Leach, 1825)

Nové údaje: 5960: 1 – Pardubice, slepá ramena U Trojice, 20. 9. 2004: cca 4 ex. (D, 55 kHz).

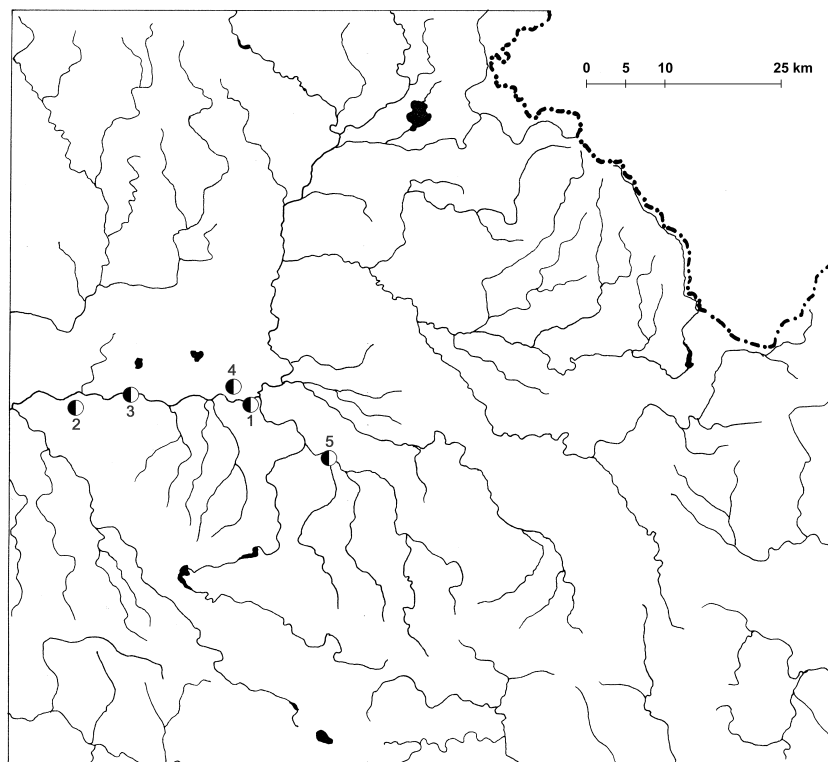
Literární údaje: 5958: 2 – Zdechovice, L (ŘEHÁK et al. in prep.); **5959: 3 – Přelouč**, L (ŘEHÁK et al. in prep.); **5960: 4 – Doubravice**, L (ŘEHÁK et al. in prep.); **6061: 5 – Hrochův Týnec**, Stičany, L (GAISLER & GAISLEROVÁ in ŘEHÁK et al. in prep.).

Tento druh byl vyčleněn ze skupiny *P. pipistrellus* teprve nedávno. Přesto dosavadní krátkodobý výzkum na území České republiky dává tušit, že se jedná ve vhodném prostředí o druh relativně hojný. Netopýr nejmenší obývá především nížiny podél řek, říčních ramen a rybníků s dostatečným zastoupením lužních lesů. V Polabí byl zjištěn pomocí ultrazvukového detektoru v r. 2003 ve středních Čechách (JAHELKOVÁ in litt.).

Údajů z východních Čech je doposud jen velmi málo. Ve všech případech se jedná o detekci echolokačních signálů, která je považována za spolehlivou druhovou identifikaci. Byl zjištěn pouze ve 4 čtvercích síťového mapování (5,9 %) a to jen v letním období.

Druhově neurčená zjištění netopýrů skupiny netopýra hvízdavého – *Pipistrellus pipistrellus* s. l., resp. *P. pipistrellus* / *P. pygmaeus*

Nové údaje: 5861: 1 – Hradec Králové, PP Na Plachtě, pod kůrou topolu, 21. 4. 1995: 2 ex. (MIKÁTOVÁ in litt.); **5960: 2 – Lázně Bohdaneč**, NPR Bohdanečský rybník a rybník Matka, 5. 5. 1995: 1 f (N) (REJL in litt.), 8.–9. 5. 1998: 2 ex. (D) (REJL in litt.); **3 – Pardubice**, sl. rameno Labe u Stavařova, 20. 9. 2004: 2 ex. (D, 48–49 kHz); **4 – Pardubice**, lipová alej u zámku, 21. 9. 2004: 1–2 ex. (D, 48 kHz).



Obr. 22. Lokality výskytu netopýra nejmenšího (*Pipistrellus pygmaeus*). Vysvětlení symbolů viz obr. 2.
 Fig. 22. Sites of occurrence of the Pygmy pipistrelle (*Pipistrellus pygmaeus*). See Fig. 2 for explanatory notes.

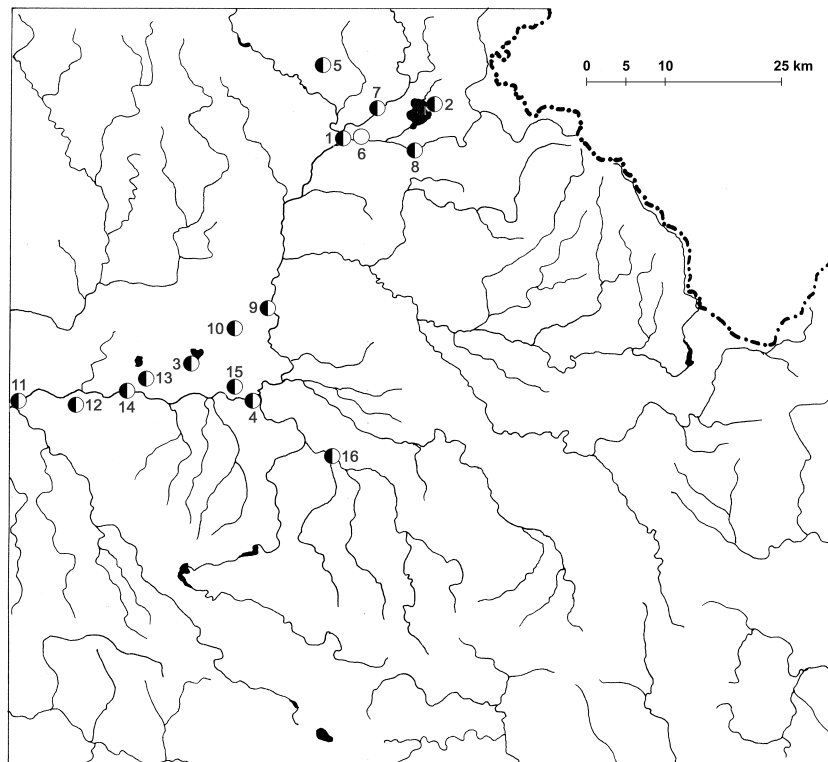
Literární údaje: 5561: 5 – Kohoutov, 2002 (ŘEHÁK et al. in prep.); 5758: 6 – Nový Bydžov, 1998 (GAISLER in ŘEHÁK et al. in prep.); 5762: 7 – Opočno, L (RYBÁŘ et al. 1973); 5860: 8 – Dolany, L (RYBÁŘ et al. 1973); 5958: 9 – Zdechovice, 2004 (ŘEHÁK et al. in prep.); 5960: 4 – Pardubice, L (SKLENÁŘ 1969); 6060: 10 – Chrudim, L (SKLENÁŘ 1969); 6161: 11 – Skuteč, L (SKLENÁŘ 1969); 6162: 12 – Košumberk, sklepy Hamzovy odborné léčebny, 5. 9. 1994: cca 200 ex. (KOUKAL & LEMBERK in REJL 1996); 6163: 13 – Lito-myšl, Z (SKLENÁŘ 1969), L (URBÁNEK 1996); 6164: 14 – Strakov, L (URBÁNEK 1996); 6362: 15 – Medlov, 2003 (ŘEHÁK et al. in prep.); 6366: 16 – Jevíčko, L (URBÁNEK 1996).

Netopýr parkový – *Pipistrellus nathusii* (Keyserling et Blasius, 1839)

Nové údaje: 5661: 1 – Jaroměř, Jaroměřský rybník, 14. 9. 2002: několik ex. (D) (BARTONIČKA et al. in litt., BARVA in litt.); 5662: 2 – Kleny, údolní nádrž Rozkoš, 10. 10. 2004: 10–15 ex. (D) (BARVA in litt.); 5960: 3 – Lázně Bohdaneč, rybářské sádky, dubová alej, 15. 6. 2003: min. 5 ex. (D – det. JAHELKOVÁ) (JAHELKOVÁ & HANÁK in litt.); 4 – Pardubice, lipová alej u Zámku a park Tyršovy sady, 15. 6. 2003: 3 ex. (D – det. JAHELKOVÁ) (JAHELKOVÁ & HANÁK in litt.).

Literární údaje: **5561: 5** – Kohoutov, L (ŘEHÁK et al. in prep.); **5661: 6** – Rychnověk, O (PRAŽÁK 1896); **7** – Sviništiny, Zaječí, L (ŘEHÁK et al. in prep.); **5662: 8** – Slavětín nad Metují, L (ŘEHÁK et al. in prep.); **5860: 9** – Opatovice nad Labem, L (ŘEHÁK et al. in prep.); **10** – Staré Ždánice, L (ŘEHÁK et al. in prep.); **5958: 11** – Lžovice, L (ŘEHÁK et al. in prep.); **12** – Zdechovice, L (ŘEHÁK et al. in prep.); **5959: 13** – Břehy, Výrov, L (ŘEHÁK et al. in prep.); **14** – Přelouč, L (ŘEHÁK et al. in prep.); **5960: 15** – Doubravice, L (ŘEHÁK et al. in prep.); **4** – Pardubice, L (11. 9. 1967; 1 m – VČM Z 2572, lgt. SKLENÁR, RYBÁŘ et al. 1973); **6061: 16** – Hrochův Týnec, Stíčany, L (GAISLER & GAISLEROVÁ in ŘEHÁK et al. in prep.).

Zmínka KOLENATIHO (1860) o výskytu na Králickém Sněžníku je stejně nejasná jako nevěrohodný údaj PRAŽÁKA (1896) z Rychnovska. Tento druh patrně není zdaleka tak vzácný, jak se ještě nedávno soudilo (cf. HANÁK & GAISLER 1976, GAISLER & HANÁK 1982, HANÁK et al. 1995). Většina náhodných nálezů pocházela z období migrací, především podzimních. Poslední výsledky podrobných výzkumů pomocí ultrazvukového detektoru z jižní Moravy (ŘEHÁK et al. 2003) a z jižních Čech (JAHELKOVÁ et al. 2000) však nasvědčují tomu, že netopýr parkový je u nás ve vhodném prostředí pravidelným druhem. Obývá nížiny s vodními toky a nádržemi



Obr. 23. Lokality výskytu netopýra parkového (*Pipistrellus nathusii*). Vysvětlení symbolů viz obr. 2.
Fig. 23. Sites of occurrence of Nathusius' pipistrelle (*Pipistrellus nathusii*). See Fig. 2 for explanatory notes.

a s lužními lesy na jejich březích a také rybníční pánve. Stejná situace je prakticky i ve východních Čechách.

Ještě před několika lety byl netopýr parkový ve východních Čechách znám pouze z několika náhodných zjištění – mimo výše uvedených také od Broumova (5463) a z Českého ráje (5457) (ŠEFROVA & BUŘIČ 1998). Výsledky detektoringu z let 2003 a 2004 dosvědčují, že netopýr parkový zejména v okolí rybníků v bohdanečské rybníční oblasti, v nivách větších řek (Labe, Metuje, Úpa) a také u mrtvých ramen Labe u Pardubic není vzácným druhem.

Z hlediska síťového mapování byl zjištěn v 8 čtvercích (12 %), přičemž všechny záznamy pochází z období letního (obr. 33). Díky spolehlivosti determinace se ve všech nových případech jedná o zjištění echolokačních signálů. Mateřské kolonie ani zimoviště nebyly dosud z území východních Čech zjištěny.

Netopýr rezavý – *Nyctalus noctula* (Schreber, 1774)

Nové údaje: **5560: 1 – Dvůr Králové nad Labem**, kolonie v dutině dubu, 29. 9. 2000: 4 ex. (HOTOVÝ & ŠÍPEK in litt.); **5562: 2 – Náchod**, okraj města, květen 2002: několik ex. (D), září 2002: několik ex. (D) (vše BARVA in litt.); **3 – Zlích**, PR Dubno, 26. 6. 1998: kolonie min. 20 ex., 5. 8. 1998: 1 uhynulý juv., 8. 5. 2002: kolonie 49 ex. (BARVA in litt.), září 2002: několik ex. (D) (BARVA in litt.); **5563: 4 – Náchod**, střed města, květen 2002: několik ex. (D) (BARVA in litt.); **5661: 5 – Jaroměř**, 15. 6. 2004: 5 ex. (D); **6 – Starý Ples**, 15. 6. 2004: cca 10 ex. (D); **5662: 7 – Kleny**, přehrada Rozkoš, 10. 10. 2004: 5 ex. (D) (BARVA in litt.); **8 – Šestajovice**, 15. 6. 2004: 4 ex. (D); **5663: 9 – Jestřebí**, PR Peklo, 31. 7. 1996: jednotlivé ex. (D) (MIKÁTOVÁ in litt.); **5760: 10 – Předměřice**, 7. 7. 2004: dvě kolonie (s juv.) v dutinách vrby a topolu; **11 – Hradec Králové**, sídliště panelových domů Labská kotlina, ul. Baarova, červen–září 2003: kolonie ve větracích šachtách pod střechou (MIKÁTOVÁ in litt.); **12 – Hradec Králové**, Věkoše, ul. Truhlářská, červen–září 2001 a 2002: kolonie 100 – 250 ex. ve větracích šachtách pod střechou panelového domu (MIKÁTOVÁ in litt.); **12 – Hradec Králové**, ul. Veverkova čp. 1397, 1. 9. 2004: kolonie cca 200 ex. ve větracích šachtách pod střechou panelového domu (MIKÁTOVÁ in litt.); **5761: 13 – Hradec Králové**, Malšovice – okraj lesa, 2. 11. 2000: 1 zesláblý ex. (MIKÁTOVÁ in litt.); **14 – Hradec Králové**, Svinary, 31. 3. 1998: 1 ex. (N) (MIKÁTOVÁ in litt.); **15 – Skalice**, 15. 6. 2004: min. 15 ex. (D); **5762: 16 – České Meziříčí**, PR Zbytka, červen 2000: kolonie (BARVA in litt.); **5859: 17 – Rohovládova Bělá**, 20. 6. 2004: 3 ex. (D); **5860: 18 – Dolany**, 22. 6. 2004: tři kolonie v dutinách topolů a dubů, cca 30 ex. + juv. (PAČLIK in litt.); **5861: 19 – Hradec Králové**, Brněnská ul., 10. 11. 2002: 1 ex. sražený na silnici (MIKÁTOVÁ in litt.); **19 – Hradec Králové**, Pekařova ul., duben–říjen 2003–2004: opakovaně několik ex. (D) (MIKÁTOVÁ in litt.); **5863: 20 – Častolovice**, 1. 5. 1980: 1 f (HANÁK in litt.); **5866: 21 – Dolní Morava**, kostel, 15. 5. 1983: 1 ex. – mumie (BUŘIČ in litt.); **5959: 22 – Přelouč**, náměstí a park, 9. 8. 2002: 5 ex. (D); **23 – Semín**, 3.–4. 6. 1999: několik ex. (D) (REJL in litt.), 1. 7. 2004: kolonie v dutině dubu (hlasové projevy); **5960: 24 – Lázně Bohdaneč**, NPR Bohdanečský ryb. a ryb. Matka, 6. 5. 1995: 1 f (N), 5. 7. 1995: 1 f (N) (REJL in litt.), 5. 5. 1996: 1 f (N), 30.–31. 8. 2001: 2 mm + 1 f (N), 27. 7. 2002: 15 K (ff s juv.); **24 – Lázně Bohdaneč**, střešní plášť panelového domu v ul. Na Lužci čp. 515, 20. 7. 2001: 20 K; **24 – Lázně Bohdaneč**, rybářské sádky, dubová alej, 15. 6. 2003: min. 10 ex. (D) (JAHELKOVÁ & HANÁK in litt.); **25 – Pardubice**, dutá lípa v aleji u Zámku, 26. 5. 2001: 10 K; v lipové aleji u Zámku, 13. 5. 2002: 10 ex. (D), 6. 6. 2002: 3 ex. (D), 10. 6. 2004: 15 ex. (D), 19. 6. 2004: 10 ex. (D); **26 – Pardubice**, chodník sídliště Polabiny II, 17. 2. 2002: 1 ex. (REJL in verb.); **26 – Pardubice**, střešní plášť dvanáctiposchodového panelového domu na sídlišti Polabiny IV, ul. Kpt. Bartoše 409, 13. 5. 2002: 60 ex., 2. 6. 2004: 1 uhynulý juv. na chodníku; **25 – Pardubice**, dutina v jasanu na valech u Zámku, 3. 2. 1995: 1 m (uhynulý), 6. 6. 2002: 15 K; **26 – Pardubice**, byt v 7. patře desetipodlažního panelového domu na sídlišti Polabiny IV, Sedláčkova ul. čp. 323, 5. 2. 2004: 1 ex.; **27 – Pardubice**, střešní plášť panelového domu na sídlišti Dubina, ul. Bartoňova 831, 20. 7. 2004: cca 300 K; **26 – Pardubice**, sídliště Polabiny II, uhynulý na chodníku, 18. 2. 1979: 1 ex. (MVC 25195, lgt. SKLENÁR), 8. 2. 1988: 1 m (VČM Z 3060, lgt. MÁLKOVÁ), 19. 2. 1989: 1 f (uhynulá), 12. 3. 2003: 1 m (VČM Z 3441, lgt. LEMBERK); **28 – Pohránov**, okraj

Pohránskému rybníku, 17. 6. 1995: 1 f (N) (REJL in litt.); **29** – **Srch**, v obci, 19. a 21. 5. 1998: několik ex. (D) (REJL in litt.); **30** – **Staré Hradiště**, v obci, 3. 3. 2003: 1 m (VČM Z 3440, lgt. LEMBERK), 7. 3. 2003: 1 m (REJL in verb.); **5961: 31** – **Mnětice**, v obci, 18. 3. 2002: 1 čerstvě uhynulý ex. (REJL lgt.); **5962: 32** – **Rzy**, nad řekou Loučnou a rybníkem, 4.–6. 8. 2003: 2 ex. (N + foto – VRÁNOVÁ & LUMPE in litt.); **6059: 33** – **Heřmanův Městec**, šestipodlažní panelový dům, ve spáře mezi panely, 20. 7. – 30. 8. 2001: 20 K; **34** – **Chrtínky**, lom u obce, 19. 6. 1998: 1 ex. (D) (REJL in litt.); **6060: 35** – **Chrudim**, panelový dům v ul. Na Ostrově čp. 152–154, 4. 7. 2002: cca 200 K; **35** – **Chrudim**, úsek podle Chrudimky od muzea k parku, 30. 8. 2002: 4 ex. (D), 29. 8. 2003: 1 ex. (D); **35** – **Chrudim**, panelový dům v ul. Palackého čp. 88, červenec 2004: 50–80 ex. (ODSTRČIL in litt.); **36** – **Markovice**, kostel, 12. 9. 2003: 1 ex. (UK 01405, lgt. VOHRALÍK & NOVÁ); **6064: 37** – **Česká Třebová**, střešní plášť panelových domů na sídlišti Trávník (v okolí čp. 1987), 30. 5. 2002: cca 200 ex. (D), 11. 6. 2002: 1 uhynulý juv., 4. 8. 2002: cca 1000 K, 23. 5. 2003: cca 800 K; **6160: 38** – **Nasavrky**, vnitřní chodba základní školy, 26. 6. 2001: 2 ex. (D) (REJL in litt.), 18. 12. 2001: 1 ex. (přemístěn do sklepa, BARTA in litt.); **6162: 39** – **Luže**, v zástavbě domů, 25. 6. 2001: 1 uhynulý m (RUSNÁK lgt.); **6261: 40** – **Stružinec**, půda chalupy p. Matouška, 13. 8. 2003: kolonie (ČEJKA & DAJČ in litt.); **6263: 41** – **Polička**, městská zástavba, park, 27. 5. 2002: 15 ex. (D), 5. 8. 2003: 10 ex. (D); **6264: 42** – **Svitavy**, sídlišť panelových domů v ulicích Dimitrova, Větrná a Svitavská, 2. 10. 2002: cca 200 ex. (D), 27. 5. 2003: celkem cca 1000 K (D) (SEKOVÁ & MACH in litt.), 7. 7. 2003: celkem cca 450 ex. (MACH in litt.), 30. 5. 2004: celkem 550 ex. (MACH in litt.), 29. 6. 2004: celkem cca 500 ex. (MACH in litt.); **42** – **Svitavy**, panelový dům ul. Na Červenici čp. 13, 19. 1. 2004: 1 aktivní ex. na parapetu okna (MACH in litt.).

Literární údaje: **5661: 43** – **Litíč**, O (VOHRALÍK & LAZAROVÁ 2002); **5761: 13** – **Hradec Králové**, L (RYBÁŘ et al. 1973); **5861: 44** – **Vysoké Chvojno**, L (RYBÁŘ et al. 1973); **5959: 45** – **Sopřech**, L (SKLENÁŘ 1969); **5960: 24** – **Lázně Bohdaneč**, L (RYBÁŘ et al. 1973, SKLENÁŘ 1982); **25** – **Pardubice**, L (RYBÁŘ et al. 1973); **25** – **Pardubice**, Z (SKLENÁŘ 1979, 1994, Lemberk in ZUKAL (ed.) 1996); **5961: 46** – **Sezemice**, L (SKLENÁŘ 1969); **5963: 47** – **Bošín**, L (VRÁNOVÁ 1994); **6060: 35** – **Chrudim** (DOKONAL 1906), K (LEMBERK 2001a), L (HUITEMA 2000); **6062: 48** – **Štěnec**, PP Kusá hora, L (LEMBERK & FEJFAR 1995); **6159: 49** – **Běstvina**, L (BENDA et al. 1997); **50** – **Pařížov**, L (BENDA et al. 1997); **6160: 51** – **Libáň**, L (BENDA et al. 1997); **6161: 52** – **Podskala**, L (CACH in LEMBERK 2001a); **6163: 53** – **Litomyšl**, Z, L (URBÁNEK 1996, 2002); **54** – **Tržek**, L (URBÁNEK 1996); **6261: 40** – **Stružinec**, L (BENDA et al. 1997); **6263: 55** – **Lubná**, Z (URBÁNEK 1996); **41** – **Polička**, Z (URBÁNEK 1996); **6265: 56** – **Moravská Třebová**, O (REMEŠ 1927); **6364: 57** – **Stašov**, Z (URBÁNEK 1996).

Kroužkování: Samice kroužkovaná 11. 10. 1987 v Neringa (Litva) byla kontrolována 30. 10. 1987 v Lubné (6263), tj. 709 km daleko (URBÁNEK 1996, GAISLER et al. 2003). Samec kroužkovaný 4. 10. 1988 v Pape (Litva) byl kontrolován 19. 1. 1989 na zimovišti v Pardubicích (5960), tj. s doletem 770 km (SKLENÁŘ 1994, GAISLER et al. 2003). Samice označená v Pardubicích (5960) 15. 2. 1989 byla kontrolována ve vzdálenosti 6 km v Rábech (5960) 5. 5. 1990 (GAISLER et al. 2003).

Dosavadní výsledky z východních Čech dávají tušit, že se zde jedná o druh ve vhodném prostředí hojný. Naprostá většina zjištění pochází z letního období a to především z blízkosti řek a rybníků s dostatkem starých dutých stromů (podmínka pro úkryt kolonií). Výraznou převahu tvoří lokality z nižších nadmořských výšek v Polabí, v nivách Metuje, Úpy, Chrudimky, Novohradky a jejich přítoků. V tomto prostředí bylo rovněž prokázáno rozmnožování nálezem kolonií s mláďaty a také odchodem gravidních resp. laktujících samic. Lokality s nejvyšší nadmořskou výškou je Dolní Morava v Králickém Sněžníku (600 m n. m.), Stružinec (590 m n. m.) a Polička (555 m n. m.), přibližně 70 % známých lokalit se ovšem rozkládá ve výškovém rozmezí 200–400 m n. m.

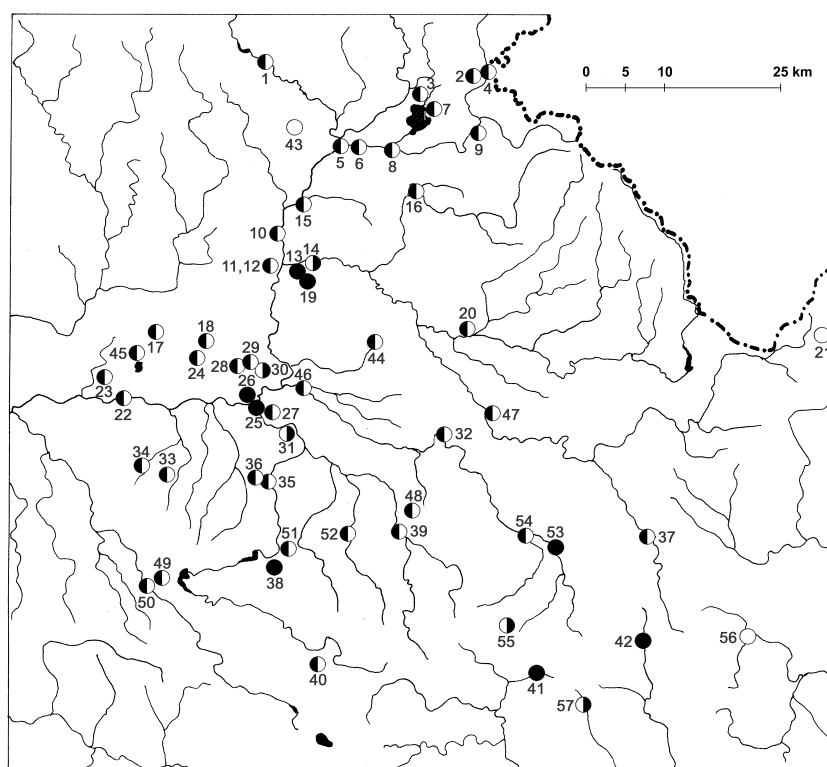
Nálezy hibernujících netopýrů rezavých jsou poměrně vzácné. Každoročně ovšem dochází koncem zimy a v předjaří k nálezům oslabených příp. uhynulých jedinců, kteří při náhlém oteplení opouštějí zimní úkryty (především na sídlišťích panelových domů v Pardubicích, Hradci

Králové, Svitavách aj.). Z oblasti je také známo zimování v přirozených dutinách stromů (SKLENÁŘ 1979, Lemberk in ZUKAL (ed.) 1996).

Z hlediska síťového mapování byl netopýr rezavý zjištěn ve 33 čtvercích (48,5 %), přičemž v 7 čtvercích v zimě i v létě, ve 22 čtvercích pouze v letním období a vždy dva čtverce připadají jen na zimní období a na období blíže neurčené (obr. 33).

Mateřských kolonií bylo nalezeno 22, z toho 10 bylo situováno do dutiny stromu, jedna kolonie se nacházela na půdě domu a 11 kolonií využívalo panelové domy. Mateřské kolonie v dutých stromech (dub, lípa, jasan, topol, vrba) nebyly příliš početné (4–30 ex.).

Zajímavou skutečností je osídlování dutin ve štěrbinách a střešním pláštích panelových domů (obr. 27) na sídlišťích měst zejména tímto druhem (někde i s *V. murinus*, *E. serotinus* a *E. nilssonii*). Je v současnosti známo takřka z celé republiky (např. GAISLER 1997) i ze zahraničí (např. KAŇUCH & CELUCH 2000). Také výsledky z východních Čech nasvědčují, že městské populace z panelových domů jsou v současnosti na řadě míst zřejmě početnější než populace z volné krajiny. Donedávna se soudilo, že netopýři rezaví využívají panelových domů především k zimování (hromadné zimoviště v Pardubicích popsál SKLENÁŘ 1994), případně že jsou to



Obr. 24. Lokality výskytu netopýra rezavého (*Nyctalus noctula*). Vysvětlení symbolů viz obr. 2.
Fig. 24. Sites of occurrence of the Noctule (*Nyctalus noctula*). See Fig. 2 for explanatory notes.

kolonie samců a odrostlých mládat (GAISLER et al. 1979, DUNGEL & GAISLER 2002). Podle našich výzkumů však netopýři, kteří do střešního pláště pronikají větracími šachtami, dutý prostor obývají prakticky celoročně (jak dokládají výsledky např. z České Třebové, Svitav, Litomyšle, Chrudimě a Pardubic). V období rození mládat a kojení byla početnost těchto mateřských kolonií odhadnuta ve Svitavách na základě podrobného sčítání na cca 500–1000 ex., stejně jako v České Třebové. Rozmnožování bylo v tomto prostředí prokázáno nálezem vypadlých mládat na chodníku resp. trávníku v blízkosti panelového domu (Pardubice, Česká Třebová). Při tzv. revitalizacích domů však větrací šachty bývají zakryty hustou mřížkou, která zamezí průniku netopýřů dovnitř (i ven). Ochranařské aktivity Českého svazu ochránců přírody ve Svitavách a Chrudimi (J. MACH a M. MARENČÁK) směřují k ponechání několika vletových otvorů i v nově opravených domech.

Netopýr stromový – *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817)

Nové údaje: **5960: 1 – Srch**, hřbitov, 19. 5. 1998: 1 ex. (D) (REIL in litt.).

Literární údaje: **6361: 2 – Cikháj**, L (ŘEHÁK et al. 2000).

Tento druh osídluje lesnatou krajinu především středních poloh, v České republice byl doposud nalézán spíše v její jižní polovině (HANÁK et al. 1995, DUNGEL & GAISLER 2002). V blízkosti zájmové oblasti byl několikrát zjištěn ve Žďárských vrších (ELEDER 1986, ŘEHÁK et al. 2000), na Broumovsku (JEZEK 1997) a na Pelhřimovsku (ANDĚRA & ZBYTOVSKÝ 2002). K poznání jeho skutečného rozšíření ve východních Čechách přispěje zcela jistě širší využití ultrazvukových detektorů, protože i v jiných oblastech byl z větší části zjištěn právě touto metodou (např. ANDĚRA & ČERVENÝ 1994, REITER et al. 2003, ŘEHÁK et al. 2003).

Netopýr černý – *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774)

Nové údaje: **5560: 1 – Bílá Třebešná**, přehrada na Labi, vypouštěcí tunel, leden 2002: 8 ex. (HOTOVÝ in litt.), 27. 12. 2002: 17 H (HOTOVÝ in litt.), 3. 1. 2003: 17 H (FLOUSEK in litt.), 5. 1. 2004: 14 H (FLOUSEK in litt.); **2 – Dvůr Králové nad Labem**, vodárenské dílo, 25. 1. 2003: 1 H (HOTOVÝ & MICHÁLEK in litt.); **5561: 3 – Kuks**, sklepy pod hospitem, 25. 1. 2003: 3 H (HOTOVÝ & MICHÁLEK in litt.); **5562: 4 – Václavice**, 8. 8. 2002: 1 m (N) (BARVA in litt.); **5563: 5 – Dobrošov**, podzemí pevnosti z 2. sv. války, 9. 2. 1982: 1 ex. (MVČ 29695, lgt. SKLENÁŘ), 5. 1. 2002: 1 H, 11. 1. 2003: 1 H, 17. 1. 2004: 1 H (vše FLOUSEK in litt.); **5661: 6 – Josefov**, podzemní chodby pod pevností, 14. 1. 1995: 1 m (NMP 53240, lgt. V. HANZAL); 10. 2. 1998: 2 H, 19. 2. 2003: 2 H; **5663: 7 – Sendraž**, PR Peklo, 17. 8. 2001: 1 ex. (N), 24. 8. 2001: 1 ex. (N), 7. 6. 2002: 1 ex. (N) (vše BARVA in litt.); **8 – Sněžné v Orl. horách**, štola Portál, 11. 1. 2002: 66 H, 16. 1. 2003: 88 H, 16. 1. 2004: 100 H (vše FLOUSEK in litt.); **5664: 9 – Olešnice v Orl. horách**, lesní potok, 3. 6. 1994: 1 f (N) (REIL in litt.); **5762: 10 – Opočno**, sklepy pod zámekem, 5. 2. 1982: 3 H (HANÁK in litt.); 18. 1. 1995: 1 H, 13. 2. 1996: 1 H, 25. 2. 1997: 1 H, 11. 2. 1998: 1 H, 18. 2. 1999: 1 H, 16. 2. 2000: 1 H, 19. 1. 2001: 3 H, 13. 2. 2003: 1 H; **5765: 11 – Rokytnice v Orl. horách**, pevnost Hanička, 20. 1. 1999: 3 H; **5863: 12 – Kostelec nad Orlicí**, sklep pod zámeckým skleníkem, 13. 2. 1996: 5 H, 11. 2. 1998:

↗

Obr. 25. Hibernující netopýři brvití (*Myotis emarginatus*) v Páterově jeskyni na Chrudimsku.

Fig. 25. Hibernating Geoffroy's bats (*Myotis emarginatus*) in the Páterova cave near Chrudim.

→

Obr. 26. Vchod do Patzeltovy jeskyně na Králickém sněžníku – zimoviště chladnomilných druhů netopýřů.

Fig. 26. Entrance into the Patzeltova cave in the Králický Sněžník Mts. – hibernation place of the cold preferring species.





1 H, 19. 1. 2001: 2 H, 13. 2. 2003: 3 H, 11. 2. 2004: 1 H; **5866: 13** – **Horní Morava**, Patzeltova jeskyně, 16. 2. 2003: 2 H, 21. 2. 2004: 3 H (BURÍČ in litt.); **5958: 14** – **Zdechovice**, sklepy a chodby pod zámekem, 14. 1. 2003: 2 H, 11. 1. 2004: 1 H; **5960: 15** – **Pardubice**, sklepy zámku, 10. 1. 1995: 2 H, 22. 2. 2000: 3 H; **15** – **Pardubice**, Bělobranské náměstí, 25. 9. 1989: 1 f (RYBÁŘ in litt.); **5964: 16** – **Letohrad**, sídliště panelových domů, opakovaně v srpnu 2004: kolonie min. 50 ex. (HÁJEK in litt.); **5965: 17** – **Letohrad**, u nádraží ČD, 10. 8. 2003: 1 uhynulý m; **18** – **Těchonín**, pevnost Bouda, 8. 2. 1992: 79 H (REJL in litt.); **5966: 19** – **Červená Voda**, pevnost Suchý vrch, 5. 1. 1971: 121 H (HANÁK in litt.); **6059: 20** – **Heřmanův Městec**, sklep (tzv. "lednice") zámeckém parku (bez přístupu veřejnosti), 24. 1. 1996: 5 H, 27. 1. 1997: 10 H, 29. 1. 1998: 10 H, 18. 1. 2000: 5 H, 15. 1. 2002: 14 H, 22. 1. 2003: 13 H, 23. 1. 2004: 11 H; **6062: 21** – **Vraclav**, chodby pod kostelem Sv. Mikuláše, 19. 1. 2001: 1 H, 19. 1. 2002: 1 H, 25. 1. 2003: 2 H; **6063: 22** – **Brandýs nad Orlicí**, Sluj J. A. Komenského vytesaná v opuce, 28. 1. 2002: 1 H, 28. 1. 2003: 2 H; **6159: 23** – **Podhradí**, sklepy hradní zříceniny Lichnice, 8. 2. 1995: 3 H, 24. 1. 1996: 3 H, 27. 1. 1997: 4 H, 29. 1. 1998: 6 H, 13. 1. 1999: 8 H, 18. 1. 2000: 4 H, 16. 1. 2001: 9 H, 15. 1. 2002: 9 H, 16. 2. 2002: 1 H, 22. 1. 2003: 5 H, 23. 1. 2004: 4 H; **24** – **Pařížov**, výpustní štola přehradní hráze, 29. 1. 1993: 8 H, 3. 2. 1994: 4 H, 10. 1. 1995: 10 H, 24. 1. 1996: 47 H, 27. 1. 1997: 37 H, 29. 1. 1998: 16 H, 13. 1. 1999: 29 H, 18. 1. 2000: 29 H, 16. 1. 2001: 27 H, 15. 1. 2002: 41 H, 22. 1. 2003: 39 H, 23. 1. 2004: 21 H; **6160: 25** – **Libáň**, parapet okna hájovny u rybníka, 28. 5. 2001: 1 m (denní úkryt); **26** – **Nasavrky**, sklepení u zámku, 21. 2. 1992: 2 H (REJL in litt.); 24. 1. 1996: 1 H, 18. 1. 1997: 1 H, 26. 1. 1998: 1 H; **6161: 27** – **Žumberk**, sklep hradní zříceniny, 18. 1. 2000: 1 H, 16. 1. 2001: 1 H, 15. 1. 2002: 1 H, 23. 1. 2004: 1 H; **6162: 28** – **Košumberk**, chodba ve svahu pod hradem, 25. 1. 1999: 2 H; **29** – **Dolany**, Pivnická jeskyně, pseudokrasová jeskyně v pískovcích, 16. 1. 2002: 1 H; **30** – **Předhradí**, štoly v údolí Krounky (tzv. Šilinkův důl), 17. 1. 2002: 1 H, 9. 2. 2004: 1 H; **31** – **Rychmburk**, hradní sklepy, 16. 1. 2002: 1 H; **6260: 32** – **Horní Sokolovec**, stará štola v údolí Doubravy, 10. 1. 1995: 2 H, 24. 1. 1996: 3 H, 27. 1. 1997: 11 H, 29. 1. 1998: 2 H, 13. 1. 1999: 4 H, 18. 1. 2000: 1 H.

Literární údaje: **5560: 1** – **Bílá Třemešná**, přehrada, Z (RYBÁŘ et al. 1973, FLOUSEK 2001); **5563: 5** – **Dobrošov**, Z (RYBÁŘ et al. 1973, FLOUSEK 2001); **33** – **Náchod**, štola v Babí, Z (FLOUSEK 2001); **5661: 6** – **Josefov**, Z (RYBÁŘ et al. 1973, REJL & HANZAL 1997, HANZAL & REJL 2001); **5662: 34** – **Nové Město nad Metují**, Z (RYBÁŘ et al. 1973); **5663: 35** – **Sedloňov**, Z (HANÁK & GAISLER 1972); **8** – **Sněžné v Orli horách**, štola Portál, Z (FLOUSEK 2001); **5763: 36** – **Solnice**, L (ROČEK 1974); **5764: 37** – **Orlické Záhoří**, Z (RYBÁŘ et al. 1973, FLOUSEK 2001); **5864: 11** – **Rokytnice v Orli horách**, Z (RYBÁŘ et al. 1973); **5866: 38** – **Králíky**, bunkry, Z (BURÍČ & ŠEPROVÁ 2001); **13** – **Horní Morava**, Patzeltova jeskyně, Z (BURÍČ & ŠEPROVÁ 2001); **5959: 39** – **Živanice**, O (ROSŮLEK 1904); **5960: 15** – **Pardubice**, Z, L (SKLENÁŘ 1969, RYBÁŘ et al. 1973); **5965: 40** – **Mladkov**, Z (SKLENÁŘ 1969); **18** – **Těchonín**, Z (RYBÁŘ et al. 1973, RYBÁŘ 1975); **5966: 41** – **Králíky**, bunkry K-S 18 a K-S 19, Z (BURÍČ & ŠEPROVÁ 2001); **6060: 42** – **Chrudim**, O (DOKONAL 1906); **6063: 43** – **Hrádek**, Průvanová jeskyně, L (WEIDINGER 1994); **6159: 44** – **Kraskov**, Z (BENDA et al. 1997); **23** – **Podhradí**, hrad Lichnice, Z (RYBÁŘ 1977, BENDA et al. 1997); **24** – **Pařížov**, L (BENDA et al. 1997); **6160: 26** – **Nasavrky**, Z (BÁRTA 1996c, 2000); **6162: 29** – **Dolany**, Pivnická jeskyně, Z, L (LEMBERK 2001a, WEIDINGER 2001); **28** – **Košumberk**, sklepy hradu, Z (WEIDINGER 2001); **31** – **Předhradí**, L (Weidinger in LEMBERK 2001a); **31** – **Rychmburk**, Z (RYBÁŘ et al. 1973); **6163: 45** – **Litomyšl**, Z (SKLENÁŘ 1969, RYBÁŘ et al. 1973); **6165: 46** – **Damníkovo**, štola, Z (WEIDINGER 2001); **6263: 47** – **Polička**,

↖

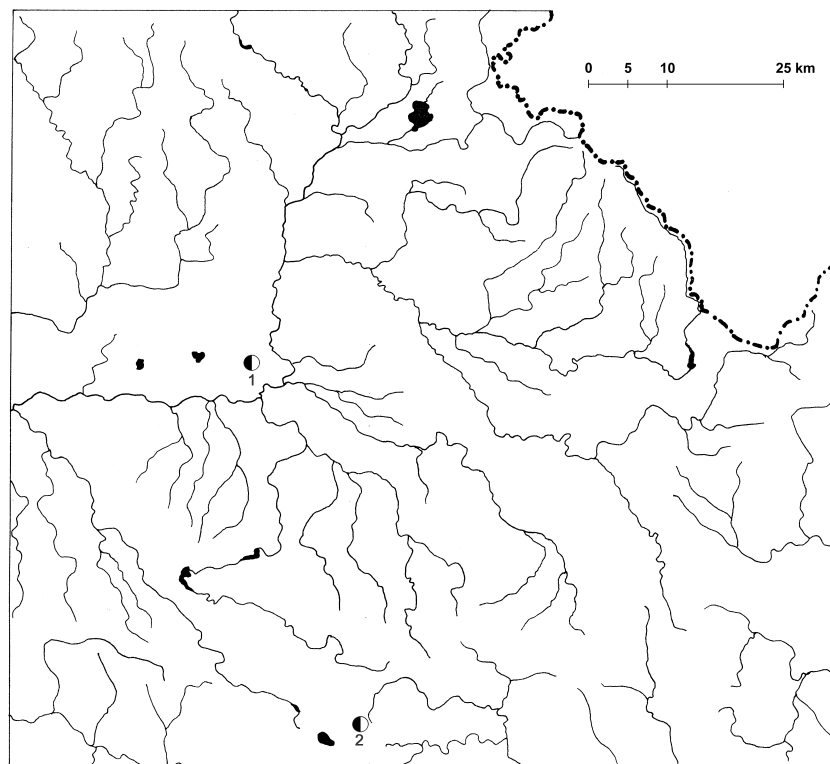
Obr. 27. Větrací šachty pod střechou panelových domů vyhledávají nejčastěji netopýři rezaví (*Nyctalus noctula*).

Fig. 27. Ventilation shafts under rooftop of prefab buildings are often used by Noctules (*Nyctalus noctula*) as shelters.

←

Obr. 28. Chodba přehradní hráze v Pařížově – významné zimoviště netopýra černého (*Barbastella barbastellus*). Všechna foto V. LEMBERK.

Fig. 28. Gallery in the Pařížov dam – significant hibernaculum of the Barbastelle (*Barbastella barbastellus*). All photos by V. LEMBERK.



Obr. 29. Lokality výskytu netopýra stromového (*Nyctalus leisleri*). Vysvětlení symbolů viz obr. 2.
 Fig. 29. Sites of occurrence of Leisler's bat (*Nyctalus leisleri*). See Fig. 2 for explanatory notes.

L (URBÁNEK 1996); **6265: 48** – **Moravská Třebová**, L (URBÁNEK 1996); **6266: 49** – **Vranová Lhota**, Z (URBÁNEK 1996); **6362: 50** – **Křížánky**, L (Eleder in LEMBERK 2001a); **6363: 51** – **Trhonice**, štolá v lomu Zmalovice, Z (ELEDER 2001).

Kroužkování: Dva samci kroužkovaní 30. 1. 1981 v pevnosti Bouda u Těchonína (5965) byli kontrolováni 23. 2. 1983 v 61 km vzdáleném Josefově (5661) resp. 12. 9. 1986 ve Velké Jesenici u Náchoda (5562), tj. 56 km daleko (GAISLER et al. 2003). Samec kroužkovaný 6. 1. 1971 na Dobrošově (5563) byl nalezen v Herlíkovicích (5359) 9. 11. 1982, tj. po více než 11 letech ve vzdálenosti 52 km (GAISLER et al. 2003). Samice označená v Malé Morávce 15. 12. 1970 byla nalezena 4. 9. 1980 u Ústí nad Orlicí, tj. po 10 letech 48 km daleko (GAISLER et al. 2003). Samec kroužkovaný 18. 1. 1995 hibernující ve sklepích zámku Opočno (5762) byl kontrolován 25. 2. 1997 tamtéž.

Dosavadní výsledky nasvědčují tomu, že netopýr černý je ve východních Čechách rozšířen především v lesnatých oblastech středních a vyšších poloh, tj. takřka všude mimo Polabí, nivu Orlice a Chlumecko. Zjištění z nížin jsou poměrně vzácná (např. Zdechovice, Josefov). O jeho skutečném rozšíření však chybí dostatečné množství nálezů, především mateřských kolonií. Z celkového počtu 102 nových zjištění jich totiž plných 91 % spadá do zimního období.

Tab. 6. Počty netopýrů černých (*Barbastella barbastellus*) zjištěných ve východočeských zimovištích. ¹ = FLOUSEK (2001, in litt.), ² = HANZAL & REJL (2001)

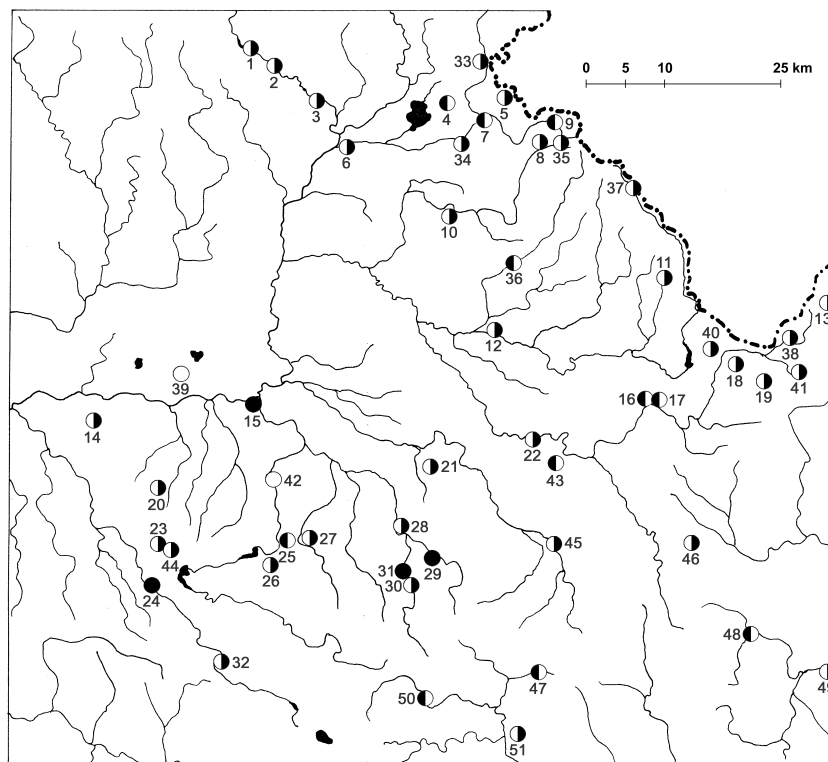
Tab. 6. Numbers of the wintering Barbastelles (*Barbastella barbastellus*) recorded in significant bat hibernacula in eastern Bohemia. ¹ = FLOUSEK (2001, in litt.), ² = HANZAL & REJL (2001)

rok	Bílá ¹ Třemešná	Dobrošov ¹	Heřm. Městec	Horní Sokolovec	Josefov ²	Lichnice	Pařížov	Portál ¹	Σ
1981/1982	0	2							2
1982/1983	1	9							10
1983/1984	1	10							11
1984/1985	4	13							17
1985/1986	5	12							17
1986/1987	3	13							16
1987/1988	4	12							16
1988/1989	6	8						?	14
1989/1990	6	6						5	17
1990/1991	7	8						15	30
1991/1992	9	8	?	?	?	?	?	30	47
1992/1993	7	13	0	0	5	0	8	32	65
1993/1994	11	13	0	0	2	0	4	61	91
1994/1995	17	10	0	2	7	3	10	66	115
1995/1996	8	7	5	3	2	3	47	79	154
1996/1997	6	10	10	11	3	4	37	73	154
1997/1998	10	10	10	2	2	6	16	106	162
1998/1999	21	7	?	4	?	8	29	128	197
1999/2000	13	3	5	1	?	4	29	131	186
2000/2001	19	4	?	0	4	9	27	86	149
2001/2002	8	1	14	0	?	9	41	66	139
2002/2003	17	1	13	0	2	5	39	88	165
2003/2004	14	1	11	0	?	4	21	100	151

Na zimovištích ve východních Čechách zcela chybí v přirozených podzemních úkrytech (především v kontrolovaných pseudokrasových jeskyních v opukách – např. WEIDINGER 2001). Všechna významná východočeská zimoviště jsou v antropicky podmíněných podzemních prostorách (především ve sklepení hradů a zámků, v betonových bunkrech z 2. světové války, případně ve štolách). Nejpočetněji byl zjištěn ve štole Portál u Sněžného v Orlických horách (FLOUSEK 2001), v pevnostech Bouda u Těchonína a Suchý Vrch u Červené Vody a v šachtě přehrady v Pařížově (obr. 28). Početnost zde dosahuje většinou desítek, výjimečně až stovek, hibernujících jedinců. Z vývoje početnosti zjišťované na dlouhodobě sledovaných zimovištích je zřejmý mírný nárůst v průběhu 90. let 20. století, celkově však konstatujeme spíše kolísání početnosti patrně i vlivem klimatických změn (cf. ŘEHÁK 1997).

Zjištěna byla jediná mateřská kolonie v počtu min. 50 ex. Její zajímavé umístění ve větrací šachtě panelového domu v Letohradu patří doposud v ČR k ojedinělým.

Z hlediska síťového mapování byl netopýr černý zastížen v 37 čtvercích (54,4 %), přičemž jak v letním tak v zimním období je znám ze 7 čtverců, pouze v letním období byl zjištěn v 7 čtvercích, pouze v zimním období ve 21 čtverci a ze 2 čtverců nejsou údaje specifikovány (obr. 33).



Obr. 30. Lokality výskytu netopýra černého (*Barbastella barbastellus*). Vysvětlení symbolů viz obr. 2.
Fig. 30. Sites of occurrence of the Barbastelle (*Barbastella barbastellus*). See Fig. 2 for explanatory notes.

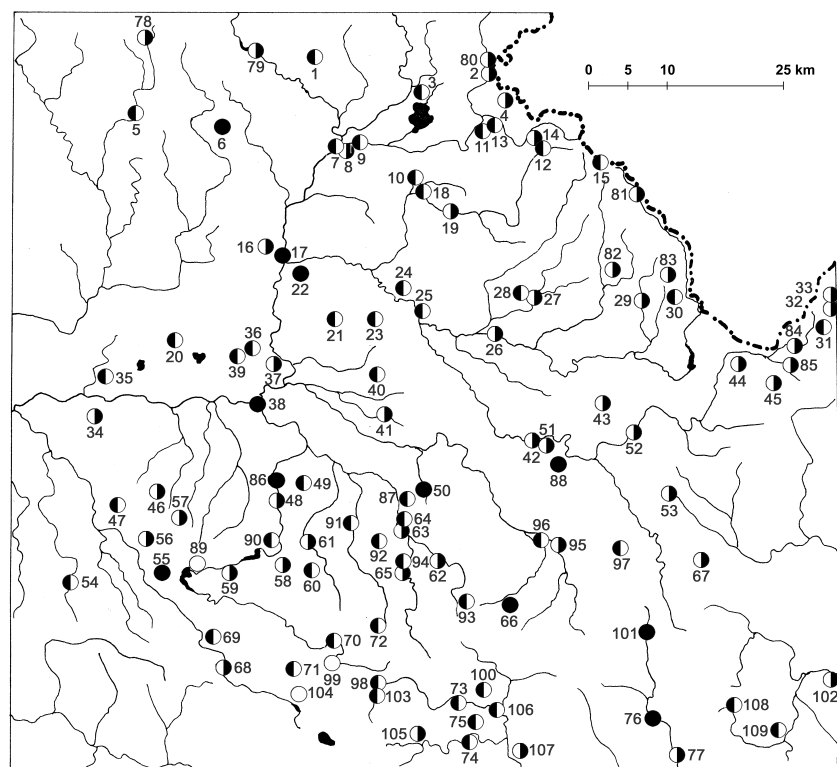
Netopýr ušatý – *Plecotus auritus* (Linnaeus, 1758)

Nové údaje: **5561: 1 – Vlčkovice**, okraj silnice, 19. 8. 2004: 1 ex. sražený autem (lgt. ČIHÁK, HOTOVÝ in litt.); **5562: 2 – Náchod**, sklepy pod zámeckou věží, 21. 2. 1999: 1 H (SPIŠEK in litt.), 29. 2. 2004: 1 H; **3 – Zlích**, PR Dubno, 17. 5. 1998: 1 uhynulý m; **5563: 4 – Dobrošov**, podzemí pevnosti, 9. 2. 1982: 1 ex. (MVČ 29694, lgt. SKLENÁŘ), 5. 1. 2002: 4 H (FLOUSEK in litt.), 11. 1. 2003: 2 H (FLOUSEK in litt.); **5659: 5 – Holovousy**, zahrada domu, 25. 5. 1994: 1 m (N) (REJL in litt.); **5660: 6 – Boháňka**, za dřevěným podbitím střechy, dům čp. 15, květen 1999: 6 ex., kamenný sklep, 6. 2. 1999: 1 H, 1. 2. 2001: 1 H, 3. 2. 2004: 1 H; **5661: 7 – Jaroměř**, okraj města, 4. 6. 2002: 1 uhynulá f; **8 – Josefov**, podzemní chodby pod pevností, 10. 2. 1998: 4 H, 19. 2. 2003: 1 H; **9 – Rychnovek**, niva Metuje, 31. 5. 1997: 1 m (N) (BÁRTA in litt.); **5662: 10 – Roheničky**, okraj PR Zbytka, červen 2000: 1 ex. (BARVA in litt.); **5663: 11 – Jestřebí**, PR Peklo, 31. 7. 1996: jednotlivé ex. (MIKÁTOVÁ in litt.); **12 – Plasnice**, lom u Deštského Špičáku, 15. 6. 2002: 1 ex. (MIKÁTOVÁ in litt.); **13 – Sendraž**, PR Peklo, 25. 7. 2002: 1 ex. (N) (BARVA in litt.); **14 – Sněžné v Orli horách**, štola Portál, 11. 1. 2002: 11 H, 16. 1. 2003: 7 H, 16. 1. 2004: 8 H (vše FLOUSEK in litt.); **5664: 15 – Šerlich**, při odchytu ptáků, 7. 8. 1981: 1 f (VČM Z 3029, lgt. WOLF); **5760: 16 – Hradec Králové**, Plotišť, 22. 12. 1983: 1 ex. (MVČ 33116, lgt. BUKAČ), okraj vozovky, 3. 6. 2000: 1 m; **5761:**

17 – Hradec Králové, sklep budovy Pedagogické fakulty, leden 1987: 2 ex.; nábřeží Orlice, 30. 6. 2004: 1 uhynulý m; **5762: 18 – České Meziříčí**, PR Zbytka, červen 2000: 1 ex. (BARVA in litt.); **19 – Opočno**, sklepy pod zámekem, 25. 2. 1997: 2 H, 11. 2. 1998: 2 H, 19. 1. 2001: 2 H, 20. 2. 2002: 1 H, 11. 2. 2004: 2 H; **5859: 20 – Rohovládova Bělá**, v obci, 25. 5. 2000: 1 f ulovena kočkou (Igt. ŠTANCOVÁ); **5861: 21 – Býšř**, půda základní školy, 28. 5. 2004: 3 ex.; **22 – Hradec Králové**, PP Na Plachtě, v ptačí budce, 31. 3. 1989: 1 ex. (MIKÁTOVÁ in litt.); **22 – Hradec Králové**, u rybníka Výskyt, v ptačí budce, 2002: 1 m (MIKÁTOVÁ in litt.); **23 – Vysoké Chvojno**, PR Buky u Vysokého Chvojna, 9. 5. 1998: 1 m (MIKÁTOVÁ in litt.); **5862: 24 – Petrovice nad Orlicí**, PP U Houkvice, v dutině dubu, 12. 8. 2004: 1 m (MIKÁTOVÁ in litt.); **25 – Týniště nad Orlicí**, okraj města, 16. 5. 1998: 1 uhynulá f; **5863: 26 – Kostelec nad Orlicí**, sklep pod zámeckým skleníkem, 16. 2. 2000: 1 H; **27 – Rychnov nad Kněžnou**, sklepy zámku, 13. 2. 1964: 2 ff (HANÁK in litt.); **28 – Studánka u Rychnova nad Kněžnou**, 20. 8. 1964: 1 m (HANÁK in litt.); **5864: 29 – Rokytnice v Orl. horách**, 24. 2. 1966: 2 H (HANÁK in litt.); **5865: 30 – Bartošovice v Orl. horách**, při odchytu ptáků, 26. 8. 1981: 1 f (VČM Z 3028, Igt. WOLF); **5866: 31 – Horní Morava**, NPR Králický Sněžník, 12. 7. 2001: 1 f (N) (REJL in litt.); **32 – Horní Morava**, Patzeltova jeskyně, 2. 3. 2002: 3 H, 21. 2. 2004: 1 H (BUŘIČ in litt.); **33 – Horní Morava**, jeskyně Tvarožné díry, 2. 3. 2002: 2 H, 1. 3. 2003: 3 H, 21. 2. 2004: 3 H (vše BUŘIČ in litt.); **5958: 34 – Zdechovice**, sklepy a chodby pod zámekem, 14. 1. 2003: 3 H, 11. 1. 2004: 3 H; **5959: 35 – Semín**, meliorační příkop za vsí, 4. 6. 1999: 1 f (N) (REJL in litt.); **5960: 36 – Hrobice**, PR Rybník Baroch, 31. 5. 1995: 1 f (N) (REJL in litt.); **37 – Kunětice**, sklepy hradu Kunětická hora, 17. 1. 1999: 2 H (REJL in litt.); **38 – Pardubice**, půda Zámku, 19. 6. 2001: 1 ex.; **38 – Pardubice**, sklepy zámku, 10. 1. 2002: 1 H; **38 – Pardubice**, Bělobranské náměstí, 25. 9. 1989: 1 m (RYBÁŘ in litt.); **39 – Srch**, zahrada rod. domu, 7. 5. 1994: 2 ff (N), 12. 5. 1994: 1 f (N), 15. 5. 1994: 1 f (N) (vše REJL in litt.); **5961: 40 – Holice**, mezi okny v kanceláři městského úřadu, 12. 9. 2002: 1 f; **41 – Horní Roveň**, sklep římskokat. fary, 9. 1. 2002: 1 H; **5963: 42 – Brandýs nad Orlicí**, sklepy hradní zříceniny, 28. 1. 2002: 2 H; **5964: 43 – Žampach**, sklep hradní zříceniny, 28. 1. 2002: 1 H; **5965: 44 – Těchonín**, pevnost Bouda, 8. 2. 1992: 8 H (REJL in litt.); **5966: 45 – Červená Voda**, pevnost Suchý vrch, 5. 1. 1971: 5 H (HANÁK in litt.); **6059: 46 – Heřmanův Městec**, sklep (tzv. "lednice") zámeckém parku (bez přístupu veřejnosti), 24. 1. 1996: 2 H, 27. 1. 1997: 1 H; **47 – Licoměřice**, kostel, 12. 9. 2003: 1 ex. (UK 01403, Igt. VOHRALÍK & NOVÁ); **6060: 48 – Slatiňany**, sklepy zámku, 17. 1. 2002: 2 H, 10. 2. 2004: 1 H; **6061: 49 – Kočí**, na okraji silnice, 17. 9. 2004: 1 ex. sražen autem (REIF in litt.); **6062: 50 – Popovec**, jeskyně Bětník, puklinová jeskyně v opuče, 26. 11. 2001: 2 H (WEIDINGER in litt.), 20. 9. 2002: 2 m + 1 f (N); **6063: 51 – Brandýs nad Orlicí**, Sluj J. A. Komenského vytesaná v opuče, 28. 1. 2002: 1 H; **6064: 52 – Lanšperk**, jeskyně v opuče, 7. 12. 2001: 1 H (WEIDINGER in litt.); **6065: 53 – Skuhrov**, jeskyně V dolech, 7. 12. 2001: 1 H, 16. 1. 2003: 1 H (WEIDINGER in litt.); **6158: 54 – Podmoky**, půda katol. kostela, 6. 8. 2003: 14 ex. (VOHRALÍK, NOVÁ, HOTOVÝ in litt.); **6159: 55 – Běstvina**, krypta pod kostelem, 15. 1. 2002: 1 H, 22. 1. 2003: 1 H; **56 – Podhradí**, sklepy hradní zříceniny Lichnice, 14. 1. 1993: 1 H, 24. 1. 1996: 1 H, 27. 1. 1997: 1 H, 29. 1. 1998: 4 H, 16. 1. 2001: 2 H, 15. 1. 2002: 1 H, 22. 1. 2003: 1 H, 23. 1. 2004: 2 H; **57 – Vápenný Podol**, Podolská a Páterova jeskyně, krasová jeskyně, 24. 1. 1995: 1 H, 22. 1. 1997: 1 H; **6160: 58 – Nasavrky**, sklepení u zámku, 24. 1. 1996: 1 H; **59 – Štola Vápenice u Polanky**, zatopená štola, 20. 1. 1991: 1 H, 26. 1. 1993: 1 H, 16. 1. 2002: 1 H (vše BARTA in litt.), 26. 2. 2003: 1 H; **6161: 60 – Včelákov**, schodiště a půda věže kostela (zvonice), 11. 6. 2002: kolonie 19 ff, 24. 6. 2004: 24 K; **61 – Žumberk**, sklep hradní zříceniny, 27. 1. 1997: 1 H, 15. 1. 2002: 1 H; **6162: 62 – Dolany**, jeskyně Pivnice, 30. 1. 2002: 2 H, 13. 1. 2003: 2 H (WEIDINGER in litt.); **63 – Košumberk**, sklepy hradní zříceniny, 19. 1. 2001: 1 H, 17. 1. 2002: 1 H; **64 – Luže**, nad řekou Novohradkou, 14. 9. 2002: 1 f (N); **65 – Rychmburk**, hradní sklepy, 15. 1. 2000: 1 H, 24. 1. 2001: 1 H; **6163: 66 – Horní Újezd**, puklinová jeskyně v opuče, 27. 11. 2001: 1 H (WEIDINGER in litt.), 27. 2. 2002: 1 H; **6165: 67 – Damníkov**, štola, 10. 12. 2001: 2 H, 7. 2. 2004: 1 H (WEIDINGER in litt.); **6260: 68 – Horní Sokolovec**, stará štola v údolí Doubravy, 10. 1. 1995: 2 H, 27. 1. 1997: 2 H, 13. 1. 1999: 1 H, 18. 1. 2000: 1 H, 16. 1. 2001: 1 H, 15. 1. 2002: 3 H, 22. 1. 2003: 1 H, 23. 1. 2004: 2 H; **69 – Maleč**, půda evang. kostela, 6. 8. 2003: 7 ex. (VOHRALÍK, NOVÁ, HOTOVÝ in litt.); **6261: 70 – Hlinsko v Čechách**, půda římskokatolického kostela, 11. 6. 2001: 3 ex.; **71 – Chlum**, půda kostela, 6. 8. 2003: 1 ex. (ČEJKA in litt.); **72 – Raná**, půda evang. kostela, 11. 6. 2002: 5 ex. (později proběhla rekonstrukce střechy); **6362: 73 – Krásné**, půda kostela, 4. 7. 2003: 1 ex. (ČEJKA & DAIČ in litt.); **74 – Kuklík**, chata

Chobot, 16. 8. 2003: 1 (N) (ČEJKA & DAJČ in litt.); **75** – Sněžné, půda římskokat. kostela, 7. 7. 2004: 1 f + 1 juv. (ČEJKA & DAJČ in litt.); **6365: 76** – Brněnec, jeskyně Čertovy díry, 30. 1. 2003: 1 H (WEIDINGER in litt.); **77** – Rozhraní, jeskyně v opuce, 27. 1. 2003: 1 H (WEIDINGER in litt.).

Literární údaje: **5559: 78** – Pecka, Z (RYBÁŘ et al. 1973); **5560: 79** – Bílá Třešná, přehrada, Z (FLOUSEK 2001); **5563: 4** – Dobrošov, Z (SKLENÁŘ 1969, RYBÁŘ et al. 1973, FLOUSEK 2001); **80** – Náchod, štola v Babí, Z (FLOUSEK 2001); **5661: 8** – Josefov, Z (REJL & HANZAL 1997, HANZAL & REJL 2001); **5663: 14** – Sněžné v Orlických horách, štola Portál, Z (FLOUSEK 2001); **5764: 81** – Orlické Záhoří, Z (FLOUSEK 2001); **82** – Popelov, Z (FLOUSEK 2001); **5865: 83** – Rokytnice v Orlických horách, pevnost Hanička, Z (SKLENÁŘ 1969, HANÁK & GAISLER 1972, RYBÁŘ et al. 1973); **5866: 84** – Králíky, bunkry, Z (BUŘIČ & ŠEPROVÁ 2001); **33** – Horní Morava, jeskyně Tvarožné díry, Z (BUŘIČ & ŠEPROVÁ 2001); **32** – Horní Morava, Patzeltova jeskyně, Z (BUŘIČ & ŠEPROVÁ 2001); **5965: 44** – Těchonín, pevnost Bouda, Z (RYBÁŘ et al. 1973); **5966: 85** – Králíky, bunkry K-S 18 a 19, Z (BUŘIČ & ŠEPROVÁ 2001); **6060: 86** – Chrudim, L (RYBÁŘ et al. 1973), Z (LEMBERK 2001a); **48** – Slatiňany, Z (LEMBERK 2001a); **6062: 50** – Popovec, jeskyně Bětník, L (WEIDINGER 1994, LEMBERK & FEJFAR 1995), Z (LEMBERK & FEJFAR 1995, WEIDINGER 2001); **87** – Štěnec, L (LEMBERK & FEJFAR 1995); **6064: 88** – Hrádek, Průvanová jeskyně, L (WEIDINGER 1994), Z (WEIDINGER 2001); **6159: 55** – Běstvina, L (BENDA et al. 1997); **89** – Seč, O (CACH in LEMBERK 2001a); **6160: 90** – Prá-



Obr. 31. Lokality výskytu netopýra ušatého (*Plecotus auritus*). Vysvětlení symbolů viz obr. 2.
Fig. 31. Sites of occurrence of the Brown long-eared bat (*Plecotus auritus*). See Fig. 2 for explanatory notes.

čov, K (CACH in LEMBERK 2001a); **6161: 91** – **Podskala**, K (CACH in LEMBERK 2001a); **92** – **Štěpánov**, L (CACH in LEMBERK 2001a); **6162: 63** – **Košumberk**, sklepy hradu, Z (WEIDINGER 2001); **64** – **Luže**, O (LEMBERK 2001a); **62** – **Dolany**, Pivnická jeskyně, Z (WEIDINGER 2001); **93** – **Proseč**, K (CACH in LEMBERK 2001a); **94** – **Předhradí**, K, L (CACH & Weidinger in LEMBERK 2001a); **65** – **Rychmburk**, sklep hradu, Z (WEIDINGER 2001); **6163: 66** – **Horní Újezd**, jeskyně, Z, L (URBÁNEK 1996, WEIDINGER 1994, 2001); **95** – **Litomyšl**, Z (URBÁNEK 1996, 2002); **96** – **Nedošín**, L (URBÁNEK 1996, 2002); **6164: 97** – **Semanín**, L (SRŠNOVÁ 1983); **6165: 67** – **Damník**, štola, Z (WEIDINGER 2001); **6261: 98** – **Herálec**, L (VLAŠÍN et al. 1995); **70** – **Hlinsko**, L (CACH in LEMBERK 2001a); **99** – **Studnice u Hlinska**, O (Eleder in LEMBERK 2001a); **72** – **Raná**, K (CACH in LEMBERK 2001a); **6263: 100** – **Telecí**, L (VLAŠÍN et al. 1995); **6264: 101** – **Svitavy**, Z, L (URBÁNEK 2002); **6266: 102** – **Vranová Lhota**, Z (URBÁNEK 1996); **6361: 103** – **Herálec**, L (VLAŠÍN et al. 1995); **104** – **Krucemburk**, O (Eleder in LEMBERK 2001a); **6362: 73** – **Krásné**, K (VLAŠÍN et al. 1995); **105** – **Studnice u Rokytna**, jeskyně v lomu, Z (ELEDER 2001); **6363: 106** – **Borovnice**, L (VLAŠÍN et al. 1995); **107** – **Trhonice**, štola v lomu Zmalovice, Z (ELEDER 2001); **6365: 108** – **Bělá u Jevíčka**, L (URBÁNEK 2002); **76** – **Brněnec**, Čertovy díry, Z, L (URBÁNEK 1996); **77** – **Rozhraní**, jeskyně, Z (WEIDINGER 2001); **6366: 109** – **Jevíčko**, L (URBÁNEK 1996).

Kroužkování: Samec kroužkovaný 23. 8. 1979 v Brněnci (6365) nalezen v únoru 1985 v obci Stáj u Polné (6560), tj. ve vzdálenosti cca 55 km (URBÁNEK 1996). Samec kroužkovaný 11. 2. 1987 ve sklepích zámku v Litomyšli kontrolován 13. 2. 1998 tamtéž (URBÁNEK 2002).

Se 109 lokalitami patří netopýr ušatý k nejhodnějším východočeským druhům netopýrů. Ve sledovaném území je rozšířen téměř plošně. V oblastech, kde prokázán doposud nebyl (např. Chlumecko, Českomoravské mezihorí), je tato absence způsobena patrně jen nižší intenzitou výzkumné činnosti.

Ve zkoumaném území, stejně jako v celé České republice (např. HANÁK et al. 1995), obývá nejružnější typy prostředí od nížin až do hor včetně lidských staveb. Zjištěn byl v 54 čtvercích (tj. 79,4 %) síťového mapování, celoroční výskyt připadá na 27 čtverců, pouze zimní na 14 a pouze letní na 13 čtverců (obr. 33).

Na zimovištích byl zjišťován pravidelně, ale zpravidla nepříliš početně. Zimní úkryty byly situovány jednak do sklepů lidských staveb, zřícenin hradů, pevností a bunkrů z 2. světové války, šachet, ale také do přirozených podzemních prostorů (jeskyní).

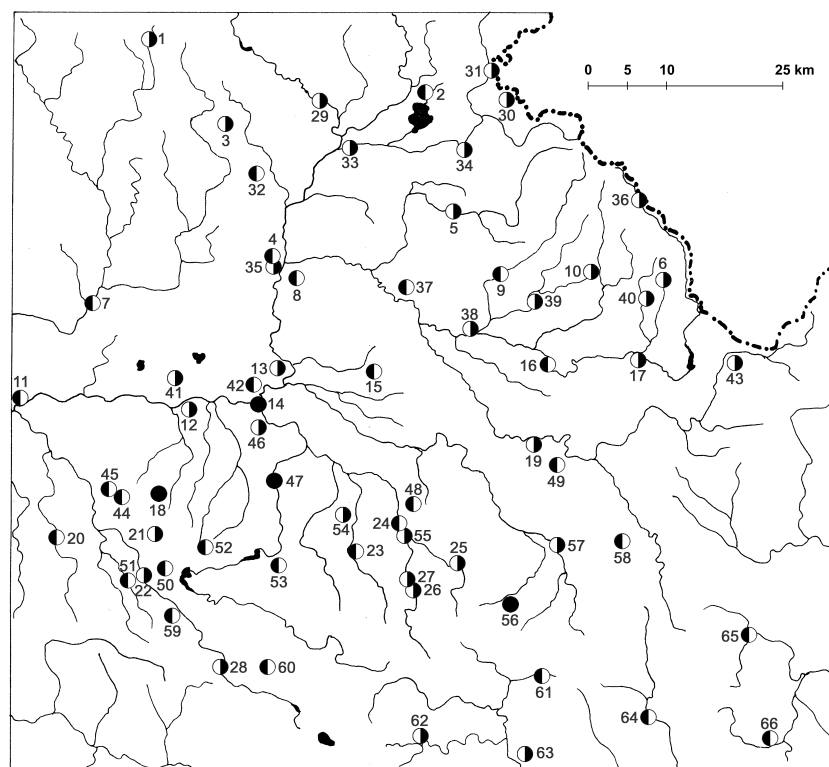
Mateřských kolonií bylo ve východních Čechách zjištěno celkem deset, přičemž 9 bylo situováno na půdách kostelů nebo kostelních věží (Podmoky, Včelákov, Maleč, Raná, Podskala, Práčov, Proseč, Krásné, Předhradí) a jediná (Boháňka) byla umístěna v půdním prostoru rodinného domu. Početnost na koloniích se pohybovala nejčastěji mezi 5 a 24 samicemi.

Netopýr ušatý byl staršími autory (RYBÁŘ et al. 1973) hodnocen ve východních Čechách jako nepříliš hojný, známý především z horských oblastí Krkonoš a celkově mnohem vzácnější než *P. austriacus*. Současné poznání však tuto domněnku vyvrací. Nárůst jeho početnosti v posledních cca 20 letech (cf. ŘEHÁK 1997) může být jednou z příčin této odlišnosti v pohledu na jeho vzácnost resp. hojnost.

Netopýr dlouhouchý – *Plecotus austriacus* (Fischer, 1829)

Nové údaje: **5559: 1** – **Pecka**, sklepení hradu, 10. 1. 2004: 1 H (HOTOVÝ in litt.); **5562: 2** – **Zlích**, PR Dubno, 16. 5. 1998: 2 mm (N), květen 2002: několik ex. (BARVA in litt.); **5660: 3** – **Boháňka**, kamenný sklep domu čp. 15, 3. 2. 2004: 1 H; **5761: 4** – **Hradec Králové**, podchod u kina Central, květen 2004: 1 m (MIKÁTOVÁ in litt.); **5762: 5** – **Opočno**, sklepy pod zámek, 6. 2. 1979: 2 ex. (MVČ 25281, 27002, lgt. SKLENÁŘ), 5. 2. 1982: 3 H (HANÁK in litt.), 7. 3. 1988: 3 H (SKLENÁŘ in litt.), 13. 2. 1996: 1 H; **5765: 6** – **Rokytnice v Orli horách**, pevnost Hanička, 20. 1. 1999: 2 H; **5858: 7** – **Chlumeck nad Cidlinou**, město, 13. 8. 1999:

1 uhynulý ex. (MVČ 38266, lgt. KADAVÝ); **5861: 8 – Hradec Králové**, Brněnská ul., podchod pod silnicí, 1. 9. 2002: 1 m, 6. 9. 2004: 1 m (MIKÁTOVÁ in litt.); **5863: 9 – Černíkovice**, půda zámečku, 25. 6. 2002: kolonie 10 ad. s juv. (ANDREAS et al. in litt.); **5864: 10 – Bělá v Orlických horách**, štola, 5. 2. 1982: 1 H (SKLENÁŘ in HANÁK in litt.); **5958: 11 – Týnec nad Labem**, 22. 8. 1959: 1 ex. (HANÁK in litt.); **5959: 12 – Opočíněk**, sklep domu, 15. 2. 1973: 1 f (VČM Z 2794, lgt. SKLENÁŘ); **5960: 13 – Kunětická hora**, sklepy ve skále pod hradní zříceninou Kunětická hora, 18. 1. 2002: 1 H, 17. 1. 2003: 2 H, 20. 1. 2004: 1 H; **13 – Kunětická hora**, puklinová jeskyně v lomu, 17. 1. 2003: 1 H; **14 – Pardubice**, Pernštejnské nám., 23. 9. 1988: 1 m (uhynulý); **14 – Pardubice**, sklepy zámku, 10. 1. 1995: 1 H; **5961: 15 – Holice v Čechách**, mezi okny kanceláře městského úřadu, 2. 8. 2004: 1 m.; **5963: 16 – Potštejn**, věž kostela, 6. 8. 1995: 2 ex. (BUŘIČ in litt.); **5964: 17 – Žamberk**, sklep zámku, 13. 2. 1996: 1 H; **6059: 18 – Heřmanův Městec**, sklepy zámku (t.č. domov důchodců), 16. 1. 2001: 1 H; **18 – Heřmanův Městec**, půda staré radnice, 19. 7. 2000: 1 ex. (ANDREAS & HOFFMANNOVÁ in litt.); **18 – Heřmanův Městec**, půda městského úřadu, 19. 7. 2000: 1 ex. (ANDREAS & HOFFMANNOVÁ in litt.); **6063: 19 – Brandýs nad Orlicí**, Sluj J. A. Komenského vytesaná v opuce, 28. 1. 2003: 2 H; **6158: 20 – Tupadly**, půda zámku, 12. 9. 2003: 1 ex. (UK 01406, lgt. VOHRALÍK & NOVÁ); **6159: 21 – Podhradí**, sklepy hradní zříceniny Lichnice, 13. 1. 1999: 1 H; **22 – Pařížov**, za okenčí chaty, 10. 4. 1978: 1 m (TRAKAL in HANÁK in litt.); **6161: 23 – Vrbatův Kostelec**, nad řekou Žejbro,



Obr. 32. Lokality výskytu netopýra dlouhouchého (*Plecotus austriacus*). Vysvětlení symbolů viz obr. 2.
Fig. 32. Sites of occurrence of the Grey long-eared bat (*Plecotus austriacus*). See Fig. 2 for explanatory notes.

17. 9. 2001: 1 m (N); **6162: 24** – Luže, nad řekou Novohradkou, 14. 9. 2002: 1 ex. (N); **25** – Nové Hrady, chodba v zámeckém parku, 10. 2. 2004: 1 H; **26** – Předhradí, štoly v údolí Krounky (tzv. Šilinkův důl), 17. 1. 2002: 1 H, 9. 2. 2004: 2 H; **27** – Rychmburk, hradní sklepy, 22. 2. 1999: 1 H; **6260: 28** – Horní Sokolovec, stará štola v údolí Doubravy, 29. 1. 1998: 1 H, 15. 1. 2002: 1 H.

Literární údaje: **5561: 29** – Kuks, Z (HANÁK & GAISLER 1972); **5563: 30** – Dobrošov, Z (RYBÁŘ et al. 1973, FLOUSEK 2001); **31** – Náchod, Z (HANÁK & GAISLER 1972); **5660: 32** – Hoříněves, L (RYBÁŘ 1978); **5661: 33** – Josefov, Z (HANZAL & REIL 2001); **5662: 34** – Nové Město nad Metují, Z (RYBÁŘ et al. 1973); **5760: 35** – Hradec Králové, Z (RYBÁŘ et al. 1973); **5762: 5** – Opočno, Z (HANÁK & GAISLER 1972); **5764: 36** – Orlické Záhoří, Z (RYBÁŘ et al. 1973); **5765: 6** – Rokytnice v Orł. horách, pevnost Hanička, Z (SKLENÁŘ 1969, RYBÁŘ et al. 1973); **5862: 37** – Petrovice nad Orlicí, L (SKLENÁŘ 1969); **5863: 38** – Častolovice, Z (HANÁK & GAISLER 1972); **39** – Rychnov nad Kněžnou, Z (SKLENÁŘ 1969, HANÁK & GAISLER 1979); **5865: 40** – Rokytnice v Orł. horách, bunkry, Z (HANÁK & GAISLER 1979); **5959: 41** – Živanice, Z (RYBÁŘ et al. 1973); **5960: 14** – Pardubice, L, Z (SKLENÁŘ 1969, RYBÁŘ et al. 1973); **42** – Staré Hradiště, L (SKLENÁŘ 1969); **5965: 43** – Těchonín, pevnost Bouda, Z (RYBÁŘ 1973); **6059: 44** – Licibořice, L (RYBÁŘ et al. 1973); **45** – Licoměřice, L, K (BENDA et al. 1997); **6060: 46** – Dražkovice, Z (SKLENÁŘ 1969); **47** – Chrudim, Z, L (RYBÁŘ et al. 1973); **6062: 48** – Pěšice, L (LEMBERK & FEJFAR 1995); **6063: 49** – Hrádek, Průvanová jeskyně, L (WEIDINGER 1994); **6159: 50** – Běstvína, L (BENDA et al. 1997); **51** – Heřmanice, L (CACH in LEMBERK 2001a); **6160: 52** – Hrbokov, L (BENDA et al. 1997); **53** – Nasavrky, L (RYBÁŘ et al. 1973); **6161: 54** – Chrast u Chrudimě, Z (Weidinger in ZUKAL (ed.) 1993); **6162: 55** – Košumberk, sklepy hradu, Z (BENDA et al. 1997, WEIDINGER 2001); **27** – Rychmburk, sklep hradu, Z (RYBÁŘ et al. 1973, WEIDINGER 2001); **6163: 56** – Horní Újezd, jeskyně, L (WEIDINGER 1994), Z (WEIDINGER 2001); **57** – Litomyšl, Z (HANÁK & GAISLER 1972, RYBÁŘ et al. 1973, URBÁNEK 1996); **6164: 58** – Semanín, L (SRŠNOVÁ 1983); **6259: 59** – Heřmaň, L (BENDA et al. 1997); **6260: 60** – Podmoklany, PR Mokřadlo, L (BÁRTA 2001); **6263: 61** – Polička, L (RYBÁŘ et al. 1973); **6362: 62** – Studnice u Rokytna, jeskyně v lomu, Z (ELEDER 2001); **6363: 63** – Trhonice, štola v lomu Zmalovice, Z (ELEDER 2001); **6365: 64** – Brněnec, Čertovy díry, L (URBÁNEK 1996); **65** – Moravská Třebová, L (URBÁNEK 2002); **6366: 66** – Jevíčko, L (URBÁNEK 1996).

Kroužkování: Samec kroužkovaný 22. 9. 1958 v Slavkově u Brna (6867) byl kontrolován 8. 7. 1959 v Nové Rovni (6366), tj. 61 km daleko (GAISLER et al. 2003).

Netopýr dlouhouchý byl na zkoumaném území zjišťován téměř plošně, přičemž zástižení v letním období pocházejí převážně z nižších až středních poloh, kde druh obývá kulturní krajinu s lidskými sídly. Zimní úkryty jsou známé i z horských oblastí (Orlické hory). Z pohledu síťového mapování byl druh zjištěn ve 42 čtvercích (61,8 %). Celoroční výskyt byl zaznamenán v 11 čtvercích, pouze zimní výskyt v 16 a obdobně pouze letní v 15 čtvercích (obr. 33).

Byla nalezena jediná mateřská kolonie na půdě zámečku v Černíkovcích (10 ff s juv.). Naprostá většina nových zjištění se týká nálezů na zimovištích (60 %), v menší míře i nettingu (10 %) nebo nálezů mrtvých (15 %) či živých jedinců (12,5 %).

Zimoviště byla situována většinou do antropicky podmíněných podzemních úkrytů (sklepy, šachty, pevnosti a bunkry), hibernace byla zaznamenána ale i v jeskyních.

Vývoj početnosti je obtížné určit. RYBÁŘ et al. (1973) druh hodnotí jako hojný, což platí i v současnosti.

DISKUSE

V zájmovém území východních Čech bylo zjištěno celkem 21 druhů netopýrů, což představuje 87,5 % současné české chiropterofauny (HANÁK et al. 1995, GAISLER 2001). Z druhů, jejichž výskyt doložen prozatím nebyl (*Rhinolophus ferrumequinum*, *Nyctalus lasiopterus*, *Hypsugo savii*), nelze zřejmě vzhledem k jejich současnému rozšíření a nárokům ani do budoucna jejich

Tab. 7. Rozšíření jednotlivých druhů netopýrů ve východních Čechách podle obsazení čtverců. A = počet obsazených čtverců, B = počet obsazených čtverců v celé sezóně (jen v zimě – jen v létě), C = celkový počet zjištěných lokalit, D = počet zjištěných mateřských kolonií

Tab. 7. Distribution of individual bat species in eastern Bohemia. A = number of squares covered, B = number of squares covered throughout the year (in winter only – in summer only), C = total number of sites, D = number of nursery colonies

	A		B	C	D
	n	%			
<i>Plecotus auritus</i>	54	79,4	27 (14 – 13)	109	10
<i>Myotis myotis</i>	54	79,4	16 (13 – 24)	104	28
<i>Myotis daubentonii</i>	48	70,6	20 (5 – 23)	107	6
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	43	63,2	20 (15 – 8)	100	20
<i>Plecotus austriacus</i>	42	61,8	11 (16 – 15)	66	1
<i>Eptesicus serotinus</i>	39	57,4	6 (5 – 28)	63	9
<i>Barbastella barbastellus</i>	37	54,4	7 (21 – 7)	51	1
<i>Myotis mystacinus</i>	36	52,9	7 (9 – 20)	67	8
<i>Nyctalus noctula</i>	33	48,5	7 (2 – 22)	57	22
<i>Myotis emarginatus</i>	25	36,8	5 (10 – 10)	34	2
<i>Myotis nattereri</i>	23	33,8	8 (6 – 9)	36	2
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	22	32,4	0 (0 – 21)	45	4
<i>Eptesicus nilssonii</i>	22	32,4	5 (9 – 8)	32	3
<i>Myotis brandtii</i>	17	25,0	2 (6 – 9)	21	1
<i>Vespertilio murinus</i>	16	23,5	3 (3 – 10)	21	0
<i>Myotis bechsteinii</i>	15	22,1	1 (11 – 3)	15	0
<i>Pipistrellus nathusii</i>	8	11,8	0 (0 – 8)	16	0
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	4	5,9	0 (0 – 4)	5	0
<i>Nyctalus leisleri</i>	2	2,9	0 (0 – 2)	2	0
<i>Myotis blythii</i>	2	2,9	0 (1 – 1)	2	0
<i>Myotis dasycneme</i>	1	1,5	0 (0 – 1)	1	0

výskyt příliš předpokládat. SKLENÁŘ (1969) zná z východních Čech 14 druhů netopýrů a RYBÁŘ et al. (1973) uvádí ze stejného území 18 druhů. Tento nárůst zastižených druhů lze přičíst jednak novým zjištěním vzácných a dříve nezaznamenaných druhů (*Myotis blythii*, *Nyctalus leisleri*), případně druhu nově vymezeného (*Pipistrellus pygmaeus*).

Rozšíření jednotlivých zjištěných druhů netopýrů bylo zpracováno formou soupisu všech nově zjištěných a rovněž v literatuře uváděných lokalit. Údaje byly rovněž zaneseny standartním způsobem do map, přičemž byl rozlišen výskyt v letním a zimním období. Komentáře k výskytu jakož i srovnání se sousedními oblastmi byly pro větší přehlednost diskutovány přímo v textu u každého druhu. Srovnání výskytu jednotlivých druhů je zpracováno souhrnně také v síťových mapách (obr. 33), které jsou rovněž výchozím materiálem pro porovnání s ostatními oblastmi České republiky.

Ve východních Čechách bylo prokázáno rozmnožování u 14 druhů netopýrů. Nejvíce mateřských kolonií bylo nalezeno u druhů *Myotis myotis* (28), *Nyctalus noctula* (22), *Rhinolophus hipposideros* (20), *Plecotus auritus* (10) a *Eptesicus serotinus* (9). Sedm druhů bylo zjištěno pouze v období přeletů, na zimovištích nebo mateřská kolonie nebyla nalezena (přestože je rozmnožování velmi pravděpodobné, zejména u druhů *Pipistrellus nathusii* a *P. pygmaeus*).

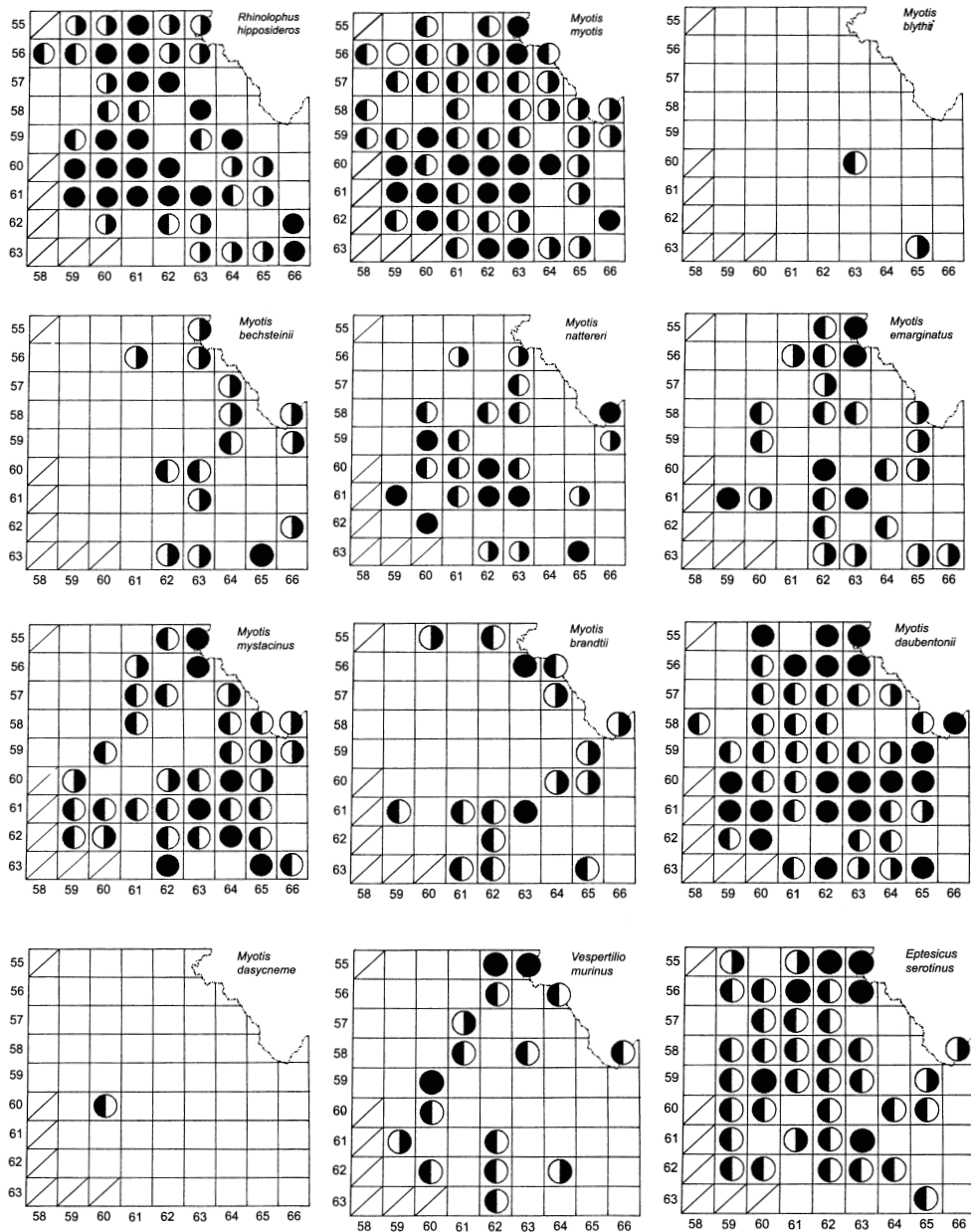
Při srovnání fauny netopýrů východních Čech a sousedních oblastí chiropterologicky dobře zpracovaných je zřejmé, že velikost území a pestrost prostředí východních Čech se odráží i ve vysokém počtu zde zaznamenaných druhů. Na Broumovsku bylo zjištěno 14 druhů netopýrů (ANDĚRA & VOHRALÍK 1982) resp. 17 druhů (JEZEK 1997), na Pelhřimovsku 16 druhů (ANDĚRA & ZBYTOVSKÝ 2002) a na území CHKO Žďárské vrchy 17 druhů netopýrů (ŘEHÁK et al. 2000). Srovnávaná území se ovšem podstatně liší celkovou plochou a šíří spektra biotopů.

Pro porovnání fauny netopýrů různých chiropterologicky dobře prozkoumaných oblastí České republiky užívá REITER et al. (2003) srovnání relativní hojnosti jednotlivých druhů (tab. 7), tedy jednak procento obsazených čtverců síťového mapování a rovněž pořadí příslušných druhů podle tohoto kritéria. Stejných kritérií bylo využito i v předložené práci pro porovnání chiropterofauny východních Čech, Šumavy (ANDĚRA & ČERVENÝ 1994) a jihozápadní Moravy (REITER et al. 2003), tedy oblastí sice navzájem geograficky vzdálených, ale obdobně prozkoumaných (tab. 8). Zajímavou hodnotou v tomto srovnání je součet pořadí ze všech tří porovnávaných oblastí, který

Tab. 8. Srovnání rozšíření jednotlivých druhů netopýrů v intenzivně prozkoumaných oblastech ČR. Srovnáváno je procento obsazených čtverců síťového mapování (%) a pořadí druhů (R) podle tohoto kritéria. Součet hodnot pořadí (R) představuje obecné vyjádření "rozšířenosti" druhu. Do analýzy nebyl zařazen druhový komplex *Pipistrellus pipistrellus* s. l. A = Šumava (1970–1992, 50 čtverců) (ANDĚRA & ČERVENÝ 1994), B = jihozápadní Morava (1956–2003, 38 čtverců) (REITER et al. 2003), C = východní Čechy (1956–2004, 68 čtverců)

Tab. 8. Comparison of the distribution of particular bat species in the intensively studied regions of the Czech Republic. Both the percentage of grid squares covered (%) and the order (R) of species according to this criterion are compared. The sum of order values expresses the general "commonness" of the species. Species complex *Pipistrellus pipistrellus* s. l. was not included into this analysis. A = the Šumava Mts. region (1970–1992, 50 squares) (ANDĚRA & ČERVENÝ 1994), B = south-western Moravia (1956–2003, 38 squares) (REITER et al. 2003), C = eastern Bohemia (1956–2004, 68 squares)

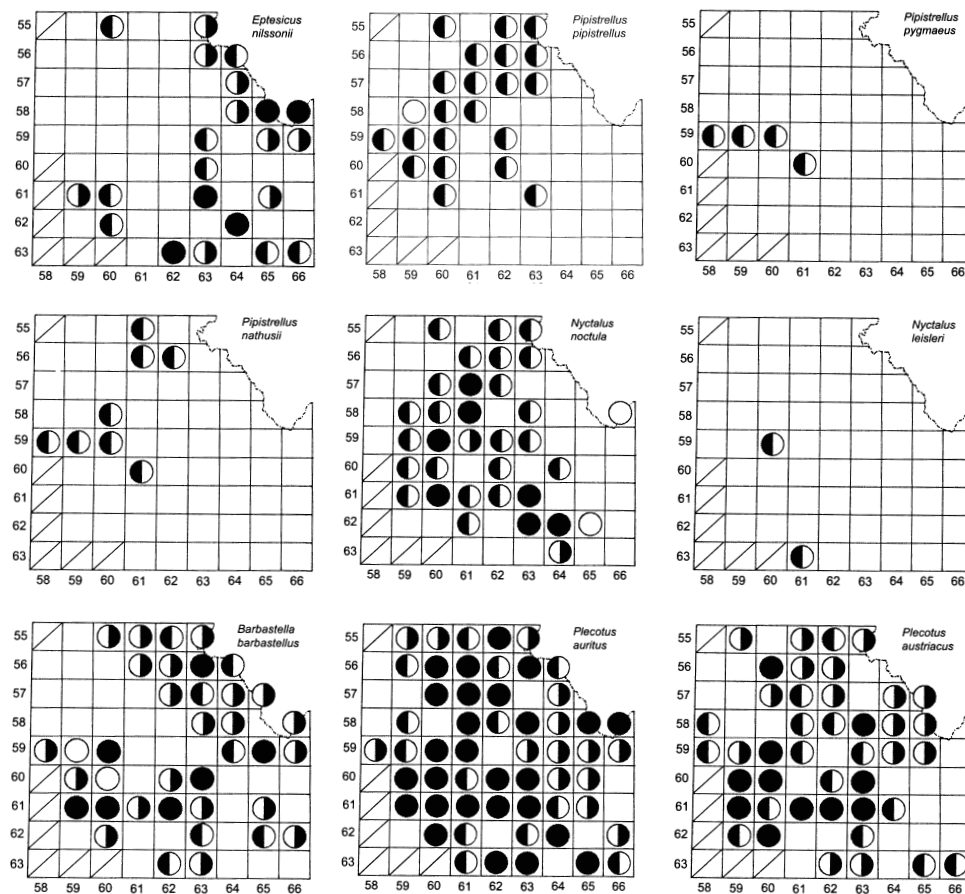
druh	A %	B %	C %	A R	B R	C R	sum R
<i>Plecotus auritus</i>	84,0	78,9	79,4	2	3–4	1–2	8
<i>Myotis myotis</i>	74,0	86,6	79,4	3–4	2	1–2	8
<i>Myotis daubentonii</i>	92,0	78,9	70,6	1	3–4	3	8
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	18,0	44,7	63,2	15	10	4	29
<i>Plecotus austriacus</i>	68,0	89,5	61,8	6	1	5	12
<i>Eptesicus serotinus</i>	66,0	73,7	57,4	7	6	6	19
<i>Barbastella barbastellus</i>	44,0	60,1	54,4	10	8	7	25
<i>Myotis mystacinus</i>	74,0	63,2	52,9	3–4	7	8	19
<i>Nyctalus noctula</i>	60,0	76,3	48,5	9	5	9	23
<i>Myotis emarginatus</i>	4,0	50,0	36,8	16	9	10	35
<i>Myotis nattereri</i>	72,0	39,5	33,8	5	12	11	28
<i>Eptesicus nilssonii</i>	64,0	26,3	32,4	8	16	12	36
<i>Myotis brandtii</i>	32,0	42,1	25,0	13	11	13	37
<i>Vespertilio murinus</i>	38,0	28,9	23,5	11	14–15	14	40
<i>Myotis bechsteinii</i>	34,0	15,8	22,1	12	17	15	44
<i>Pipistrellus nathusii</i>	–	28,9	11,8	17	14–15	16	48
<i>Nyctalus leisleri</i>	28,0	34,2	2,9	14	13	17–18	45
<i>Myotis blythii</i>	–	–	2,9	18–19	18–19	17–18	56
<i>Myotis dasycneme</i>	–	–	1,5	18–19	18–19	19	57



Obr. 33. Síťové mapy rozšíření jednotlivých druhů netopýrů ve východních Čechách. Vysvětlení symbolů viz obr. 2.

Fig. 33. Grid maps of distribution of the particular bat species in eastern Bohemia. See Fig. 2 for explanatory notes.

vyjadřuje velmi obecně pojatou hojnost jednotlivých druhů netopýrů v širším středoevropském prostoru. Druhy s nízkým součtem pořadí, dle REITERA et al. (2003) přibližně do hodnoty 20, jsou tedy ve všech oblastech běžné. Mezi takové patří *M. myotis*, *M. daubentonii*, *P. auritus*, *P. austriacus*, *E. serotinus* a *M. mystacinus*. Podle stejných autorů patří druhy s hodnotami 20–40 k lokálně běžným nebo široce leč mozaikovitě rozšířeným – *N. noctula*, *B. barbastellus*, *M. nattereri*, *R. hipposideros*, *M. emarginatus*, *E. nilssonii*, *M. brandtii* a *V. murinus*. Druhy s hodnotami nad 40 jsou nalézány ojediněle nebo jsou běžnější pouze v jediné ze srovnávaných oblastí – *M. bechsteinii*, *N. leisleri*, *P. nathusii*, *M. blythii*, *M. dasycneme*. Do tohoto srovnání



Obr. 33. (dokončení).
Fig. 33. (continued).

nebyly záměrně zařazeny druhy *Pipistrellus pipistrellus* a *P. pygmaeus* vzhledem k nejasné druhové příslušnosti většiny dosavadních nálezů.

Zjištěné rozšíření netopýrů na území východních Čech a početnost jednotlivých druhů v podstatě odpovídá obecnému modelu (tab. 8), pouze pořadí se v detailech odlišuje. Výrazně častěji než v srovnávaných územích zde byl zjištěn *Rhinolophus hipposideros*, naopak vzácnější byly *Nyctalus leisleri* a *Myotis brandtii*. Tyto odlišnosti však do značné míry vyplývají z různého převažujícího charakteru prostředí srovnávaných oblastí (především nadmořská výška, klimatické poměry a lesnatost) a geografické poloze vzhledem k areálu některých druhů (např. *M. emarginatus*, *M. blythii*). Rozdíly pochopitelně pramení i z poněkud jiných metodických přístupů k výzkumu ve třech srovnávaných oblastech.

SOUHRN

Práce shrnuje všechna dostupná data o nálezech netopýrů na území východních Čech z období let 1956–1992 a především novější údaje získané vlastním průzkumem území v letech 1993–2004. Sledované území s přibližnou rozlohou 9140 km² zahrnuje 68 čtverců 11,2×12 km běžně používaných při síťovém mapování (SLAVÍK 1971). Faunistická a ekologická data byla v terénu získávána kombinací všech běžných metod terénního výzkumu netopýrů (vyhledávání jedinců na zimovištích, vyhledávání mateřských kolonií, zjištění echolokačních signálů detektory, odchyt do sítí, značení kroužky, evidence příležitostných hlášení). Takto získaná databáze byla prezentována v práci soupisem všech nálezů (včetně mapového a grafického vyjádření) a zpracováním do čtvercové mapovací sítě (včetně zhodnocení formou plošného obsazení sledovaného území a hodnocení relativní početnosti jednotlivých druhů). V textu jsou u jednotlivých druhů podrobněji zmíněny také faunistické, biogeografické či ekologické poznatky.

Na území východních Čech byla zjištěna přítomnost celkem 21 druhu netopýrů, což představuje 87,5 % druhů známých z ČR. U 14 druhů bylo potvrzeno rozmnožování nálezem mateřské kolonie. Při hodnocení relativní početnosti v celém zkoumaném území (tab. 7) na základě obsazení čtverců (obr. 25) patří mezi nejhojnější následující druhy: netopýr ušatý (*Plecotus auritus*), netopýr velký (*Myotis myotis*) a netopýr vodní (*Myotis daubentonii*), které svým výskytem pokryly více než 70 % čtverců zkoumané oblasti; druhou skupinou jsou druhy sice běžné, ale zastížené méně často, jejichž nálezy pokrývají 48–65 % mapovaných čtverců: vrápenec malý (*Rhinolophus hipposideros*), netopýr dlouhouchý (*Plecotus austriacus*), netopýr večerní (*Eptesicus serotinus*), netopýr černý (*Barbastella barbastellus*), netopýr vousatý (*Myotis mystacinus*) a netopýr rezavý (*Nyctalus noctula*); třetí skupinu tvoří druhy méně hojné, zastížené ve 25–40 % čtverců: netopýr hvízdavý (*Pipistrellus pipistrellus*), netopýr brvitý (*Myotis emarginatus*), netopýr řasnatý (*Myotis nattereri*), netopýr severní (*Eptesicus nilssonii*) a netopýr Brandtův (*Myotis brandtii*); poslední skupina je tvořena nejvzácnějšími druhy, jejichž nálezy nepokrývají ani 25 % čtverců ve zkoumaném území: netopýr pestrý (*Vespertilio murinus*), netopýr velkouchý (*Myotis bechsteinii*), netopýr parkový (*Pipistrellus nathusii*), netopýr nejmenší (*Pipistrellus pygmaeus*), netopýr stromový (*Nyctalus leisleri*), netopýr východní (*Myotis blythii*) a netopýr pobřežní (*Myotis dasycneme*).

Zjištěné pořadí druhů bylo srovnáno s oblastmi podobnými rozlohou a intenzitou výzkumu netopýrů na Šumavě (ANDĚRA & ČERVENÝ 1994) a na jihozápadní Moravě (REITER et al. 2003). Rozdíly dané charakterem srovnávaných oblastí jsou komentovány v diskusi.

SUMMARY

Summary and assessment of data of bat fauna of Eastern Bohemia (Central Europe) are given in the paper, including all available older findings from the period 1956–1992 and especially the larger material obtained by survey carried out in the years 1993–2004. The study area is about 9140 km² and it is situated between Orlické hory mountains (up 1100 m a. s. l.) and Žďárské vrchy highlands (up 800 m a. s. l.), majority part of the study area is situated at middle altitudes. Labe river basin and Eastern-Bohemian lowlands (200–250 m

a. s. l.) are situated in central and western part of this territory. The study area includes 38 KFME grid squares (10.2×12 km, 6×12 geographical minutes; SLAVÍK 1971).

Combination of all common methods of field study has been used to obtain faunistic and ecological data of bats (searching for hibernating individuals, searching for maternity roosts, bat detector surveys, netting, ringing, gathering occasional records). This data are presented in the paper as a database of all records (including maps and graphics) and analysis of coverage of the study area by individual species and assessment of relative abundance of the species throughout the area (Fig. 33).

The occurrence of 21 bat species has been recorded in the study area, which is 87,5% of bat fauna in Czech Republic. Concerning distribution and relative abundance of the species in the area judged by the number of records and coverage of the squares (Fig. 33), which could be formulated in that way: *Plecotus auritus* (54 squares covered – 109 sites [10 of them being nursery colonies]), *Myotis myotis* (54 – 104 [28]) and *Myotis daubentonii* (48 – 107 [6]) are the most widespread species which have been found in more than 70% of squares in the study area; *Rhinolophus hipposideros* (43 – 100 [20]), *Plecotus austriacus* (42 – 66 [1]), *Eptesicus serotinus* (39 – 63 [9]), *Barbastella barbastellus* (37 – 51 [1]), *Myotis mystacinus* (36 – 67 [8]) and *Nyctalus noctula* (33 – 57 [22]) are the second group – less often recorded but still probably common species, covering 48–65% of the squares; *Pipistrellus pipistrellus* (26 – 51 [4]), *Myotis emarginatus* (25 – 34 [2]), *Myotis nattereri* (23 – 36 [2]), *Eptesicus nilssonii* (22 – 32 [3]) and *Myotis brandtii* (17 – 21 [1]) are the third group – less common species covering 25–40% of squares in the study area; *Vespertilio murinus* (16 – 21 [0]), *Myotis bechsteinii* (15 – 15 [0]), *Pipistrellus nathusii* (8 – 16 [0]), *Pipistrellus pygmaeus* (4 – 5 [0]), *Nyctalus leisleri* (2 – 2 [0]), *Myotis blythii* (2 – 2 [0]) and *Myotis dasycneme* (1 – 1 [0]) are the rarest species found in less than 25% of the squares. Values of relative abundance of the species were compared with results from other areas in Czech Republic (Tab. 8).

PODĚKOVÁNÍ

Za ochotné poskytnutí údajů do databáze výskytu netopýřů ve východních Čechách děkuji co nejsrdečněji následujícím kolegyním a kolegům: Miloši ANDĚROVI (NM Praha), Michalu ANDREASOVI (AOPK Praha), Františku BĀRTOVI (CHKO Železné hory), Jaroslavu BARVOVI (Náchod), Zdeňku BUŘIČOVI (Štíty), Evě CEPÁKOVĚ (AOPK Praha), Janu DOLANSKÉMU (VČM Pardubice), Pavlu ELEDEROVI (CHKO Žďárské vrchy), Martinu FEJFAROVI (Praha), Jiřímu FLOUSKOVI (KRNAP Vrchlabí), Josefu HÁJKOVI (CHKO Orlické hory), Vladimíru HANÁKOVI (UK Praha), Josefu HOTOVÉMU (UK Praha), Heleně JAHELKOVĚ (UK Praha), Karlu LOHNISKÉMU (MVČ Hradec Králové), Petru LUMPEMU (OVM Mělník), Jiřímu MACHOVI (Svitavy), Blance MIKÁTOVĚ (AOPK Pardubice), Petru MÜCKSTEINOVĚ (CHKO Žďárské vrchy), Jiřímu REIFOVI (UK Praha), Jiřímu REJLOVI (Pardubice), Josefu RUSŇÁKOVI (CHKO Železné hory), Petru RYBÁROVI (KÚ Hradec Králové), Zdeňku ŘEHÁKOVI (MÚ Brno), Janu SKLENÁROVI (Pardubice), Jiřímu SPIŠKOVI (CHKO Broumovsko), Pavlu SVĚTLÍKOVI (Česká Skalice), Luboru URBÁNKOVI (Litomyšl), Světlaně VRÁNOVĚ (AOPK Pardubice), Karlu WEIDINGEROVI (UP Olomouc) a Aleně ŽÁKOVĚ (UP Pardubice).

Projekt byl realizován díky grantům MK ČR č. RK01PO030MG025 a MŽP ČR (Komplexní inventarizace netopýřích populací v ČR v roce 2002, Komplexní inventarizace netopýřích populací v Čechách v roce 2003).

LITERATURA

- ANDĚRA M. & ČERVENÝ J., 1994: Atlas of distribution of the mammals of the Šumava Mts. Region (SW-Bohemia). *Acta Sci. Natur. Brno*, **28**(2–3): 1–111.
- ANDĚRA M. & HORÁČEK I., 1982: *Poznáváme naše savce*. Mladá fronta, Praha, 254 pp.
- ANDĚRA M. & VOHRALÍK V., 1982: Savci Broumovska. *Lynx, n. s.*, **21**: 15–39.
- ANDĚRA M. & ZBYTOVSKÝ P., 2002: Savci Pelhřimovska. *Lynx, n. s.*, **33**: 5–34.
- BĀRTA F., 1995: Obratlovci národní přírodní rezervace Lichnice-Kaňkovy hory. *Vě. Sbor. Přír. – Práce a Studie*, **3**: 95–108.

- BÁRTA F., 1996a: Netopýr pestrý (*Vespertilio murinus*) v Orlických horách. *Vč. Sbor. Přír. – Práce a Studie*, **4**: 182.
- BÁRTA F., 1996b: Obratlovci přírodní rezervace Polom v CHKO Železné hory. *Vč. Sbor. Přír. – Práce a Studie*, **4**: 137–142.
- BÁRTA F., 1996c: Za zimovišti netopýrů v Železných horách. *Ochr. Přír.*, **51**: 183–184.
- BÁRTA F., 1997: *Inventarizační zoologický průzkum přírodní památky Farář*. Nepublikovaný rukopis. Referát ŽP OkÚ Chrudim, 18 pp.
- BÁRTA F., 1999a: Obratlovci přírodní rezervace Strádovka (okres Chrudim). *Vč. Sbor. Přír. – Práce a Studie*, **7**: 143–151.
- BÁRTA F., 1999b: Obratlovci přírodní rezervace Polom. *Sbor. Prací Železné hory*, **8**: 58–61.
- BÁRTA F., 2000: Obratlovci. *Sborník prací Železné hory*, **9**: 1–76.
- BÁRTA F., 2001: Obratlovci PR Mokřadlo (okr. Havlíčkův Brod). *Vč. Sbor. Přír. – Práce a Studie*, **9**: 149–158.
- BÁRTA Z. et al., 1981: Výsledky zimního sčítání netopýrů v Československu 1969–1979. *Sbor. Okr. Muz. Most, Přír.*, **3**: 71–116.
- BARTONÍČKA T., ŘEHÁK Z., WOLF P. & BRYJA J., 2002: Drobní savci CHKO Litovelské Pomoraví. Část 1. Netopýři – Chiroptera. *Lynx, n. s.*, **33**: 35–46.
- BENDA P. & BURÍČ Z., 1996: Nález netopýra východního (*Myotis blythi oxygnathus*) v Čechách. *Lynx, n. s.*, **27**: 66.
- BENDA P. & HANÁK V., 2003: Současný stav rozšíření netopýra brvitého (*Myotis emarginatus*) v Čechách. *Vespertilio*, **7**: 71–86.
- BENDA P., REITER A., REJL J. & BÁRTA F., 1997: Netopýři Železných hor. *Vespertilio*, **2**: 39–50.
- BUŘÍČ Z. & ŠEPROVÁ D., 2001: Zimoviště netopýrů v Jeseníkách a v Králickém Sněžníku a jeho okolí. *Vespertilio*, **5**: 19–34.
- CULEK M. (ed.), 1996: *Biogeografické členění České republiky*. Enigma, Praha, 347 pp.
- DEMEK J. (ed.), 1987: *Hory a nížiny. Zeměpisný lexikon ČSR*. Academia, Praha, 584 pp.
- DOKONAL F., 1906: Ssavci. Pp.: 245–249. In: VEPŘEK V. (ed.): *Chrudimsko a Nasavrcko. Díl I., odd. Zvířena*, Chrudim, 322 pp.
- DUNGEL J. & GAISLER J., 2002: *Atlas savců České a Slovenské republiky*. Academia, Praha, 150 pp.
- ELEDER P., 1982: Nový nález netopýra tmavého (*Vespertilio murinus*) v moravské části Českomoravské vrchoviny. *Vertebratol. Zprávy*, **1982**: 63–64.
- ELEDER P., 1986: Nálezy vzácnějších druhů netopýrů v moravské části Českomoravské vrchoviny. *Vertebratol. Zpr.*, **1986**: 69–71.
- ELEDER P., 1994: Příspěvek k poznání letních stanovišť netopýrů a ojedinělé výskyty v přechodném období v moravské části Českomoravské vrchoviny v průběhu 20 let. *Přír. Studie CHKO, Žďár n. S.*, **7**: 1–15.
- ELEDER P., 2000: Příspěvek k poznání netopýra severního ve Žďárských vrších. *Drosera*, **9**: 33–35.
- ELEDER P., 2001: Zimoviště netopýrů v okolí Žďáru nad Sázavou. *Vespertilio*, **5**: 73–76.
- FALTYSOVÁ H. & BÁRTA F., 2002: *Chráněná území ČR. Svazek IV. Pardubicko*. AOPK a EkoCentrum Brno, Praha, 316 pp.
- FALTYSOVÁ H., MACKOVČIN P., SEDLÁČEK M. (eds.), 2002: *Chráněná území ČR. Svazek V. Královéhradecko*. AOPK a EkoCentrum Brno, Praha, 410 pp.
- FEJFAR M., 1988: *Průzkum obratlovců v okolí Pěšic u Vysokého Mýta*. Nepublikovaný rukopis. Práce SOČ Gymnázium Vysoké Mýto, 27 pp.
- FEJFAR M., 1993: *Závěrečná zpráva o průzkumu vybraných skupin savců v PR Střemošická stráž a Kusá hora*. Nepublikovaný rukopis. Referát ŽP OkÚ Chrudim, 42 pp.
- FEJFAR M., 1994: *Savci přírodní rezervace Kusá hora*. Nepublikovaný rukopis. Katedra zoologie PřF UK Praha, 108 pp.
- FLOUSEK J., 1984: Netopýr brvitý *Myotis emarginatus* a netopýr pobřežní *Myotis dasycneme* ve východních Čechách. *Opera Corcontica*, **21**: 187–192.
- FLOUSEK J., 2001: Zimoviště netopýrů v Krkonoších, Orlických horách a na Broumovsku. *Vespertilio*, **5**: 93–110.

- FRÍČ A., 1871: Obratlovci země České. Seznam všech dosud v Čechách pozorovaných savců, ptáků, plazů, obojživelníků a ryb. *Archiv pro přírodovědecké proskoumání Čech*, **2**(4): 1–148.
- GAISLER J., 1956: Faunistický přehled československých netopýrů. *Ochr. Přír.*, **11**: 161–169.
- GAISLER J., 1960: Ekologická pozorování v kolonii vrápence malého. *Acta Mus. Reginaehradec. S. A.*, **2**: 83–99.
- GAISLER J., 1997: *Nyctalus noctula* na sídlištích (s výzvou ke spolupráci). *Bull. ČESON*, **8**: 8–10.
- GAISLER J., 2001: A mammal species new to the Czech Republic – Savi's pipistrelle *Hypsugo savii*. *Folia Zool.*, **50**: 231–233.
- GAISLER J. & HANÁK V., 1972: Netopýři podzemních prostorů v Československu. *Sbor. Západočes. Mus. v Plzni, Přír.*, **7**: 1–46.
- GAISLER J. & HANÁK V., 1982: Netopýr parkový *Pipistrellus nathusii* v Československu. *Živa*, **30**: 71–73.
- GAISLER J., HANÁK V. & DUNGEL J., 1979: A contribution to the population ecology of *Nyctalus noctula* (Mammalia: Chiroptera). *Acta Sci. Natur. Brno*, **13**(1): 1–38.
- GAISLER J., BAUEROVÁ Z., VLAŠÍN M. & CHYTL J., 1988: The bats of S-Moravian lowlands over thirty years: *Rhinolophus* and large *Myotis*. *Folia Zool.*, **37**: 1–16.
- GAISLER J., VLAŠÍN M. & BAUEROVÁ Z., 1989: The bats of S-Moravian lowlands over thirty years: small *Myotis*. *Folia Zool.*, **38**: 213–225.
- GAISLER J., HANÁK V., HANZAL V. & JARSKÝ V., 2003: Výsledky kroužkování netopýrů v České republice a na Slovensku, 1948–2000. *Vespertilio*, **7**: 3–61.
- HANÁK V., 1959: K rozšíření netopýra severního (*Eptesicus nilssonii*) v Čechách. *Sbor. Severočes. Muz. Liberec, Přír.*, **1**: 147–151.
- HANÁK V., 1971: *Myotis brandtii* (Eversmann, 1845) in der Tschechoslowakei. *Věst. Čs. Společ. Zool.*, **35**: 175–185.
- HANÁK V. & GAISLER J., 1965: Die Teichfledermaus (*Myotis dasycneme* Boie, 1825) in der Tschechoslowakei und Anmerkungen über ihre Verbreitung in Europa. *Zool. Listy*, **14**: 117–128.
- HANÁK V. & GAISLER J., 1972: Přehled netopýrů podzemních prostorů Čech. *Práce a Studie – Přír., Pardubice*, **4**: 141–156.
- HANÁK V. & GAISLER J., 1976: *Pipistrellus nathusii* (Keyserling & Blasius, 1839) (Chiroptera: Vespertilionidae) in Czechoslovakia. *Věst. Čs. Společ. Zool.*, **15**: 7–23.
- HANÁK V., BENDA P. & HANZAL V., 1995: Přehled poznaného rozšíření netopýrů v ČR. *Bull. ČESON*, **5**: 3–15.
- HANÁK V. & REJL J., 2001: Netopýři v podzemí pevnosti Josefov. *Vespertilio*, **5**: 84.
- HORÁČEK I., 1970: Netopýr vousatý (*Myotis mystacinus* KUHL). In: Faunistické materiály z východních Čech I. *Práce a studie – Přír., Pardubice*, **2**: 223.
- HORÁČEK I., 1985: Population ecology of *Myotis myotis* in central Bohemia (Mammalia: Chiroptera). *Acta Univ. Carol. – Biol.*, **1981**: 161–267.
- HORSKÝ J., 1903: *Zvířena okresu Královédvorského*. Dvůr Králové, 122 pp.
- HUITEMA H., 2000: *Bats of Chrudim – Report of smallscale batinventory of Chrudim town in July 1999*. Nепublikovaný rukopis. Východočeské museum v Pardubicích, 18 pp.
- JAHELKOVÁ H., LUČAN R. & HANÁK V., 2000: Nové údaje o netopýru parkovém (*Pipistrellus nathusii*) v jižních Čechách. *Lynx, n. s.*, **31**: 41–51.
- JEZEK J., 1997: *Netopýři CHKO Broumovsko*. Diplomová práce, katedra zoologie a ekologie PřF MU, Brno, 66 pp.
- JÓZA M. & KAREŠ M., 2001: Zimoviště netopýrů v Jizerských horách. *Vespertilio*, **5**: 149–154.
- KAŇUCH P. & CELUCH M., 2000: Výskyt *Nyctalus noctula* v panelových budovách mesta Prešov v rokoch 1998–1999. *Vespertilio*, **4**: 146–148.
- KOLENATI F.A., 1860: Monographie der europäischen Chiropteren. *Jahrb. Naturw. Sect. Mähr. Schl. Ges. Förd. Ackerb., Brünn*, **1859**: 1–156.
- KOUDELKA M. & REITER A., 2001: Netopýři zimující v Javoříčských jeskyních. *Vespertilio*, **5**: 155–162.
- LEMBERK V., 1994: Obratlovci přírodní rezervace Střemošická stráň. *Vě. Sbor. Přír. – Práce a Studie*, **2**: 67–80.

- LEMBERK V., 1996: Obratlovci přírodní rezervace Maštale. *Vč. Sbor. Přír. – Práce a Studie*, **4**: 123–136.
- LEMBERK V., 1997a: Obratlovci navrhovaného přírodního parku “Údolí Krounky” v okrese Chrudim. *Vč. Sbor. Přír. – Práce a Studie*, **5**: 159–166.
- LEMBERK V., 1997b: *Příroda na Pardubicku dříve a nyní*. Východočeské muzeum, Pardubice, 102 pp.
- LEMBERK V., 1997c: *Obratlovci navrhovaných chráněných území v okrese Chrudim – PP Pivnice, přírodní park Údolí Krounky a přírodní park Horky u Skutče*. Nepublikovaný rukopis. Referát ŽP OkÚ Chrudim, 21 pp.
- LEMBERK V., 1998: Obratlovci zájmového území Hesiny u Lešan (okr. Chrudim). *Vč. Sbor. Přír. – Práce a Studie*, **6**: 133–144.
- LEMBERK V., 2001a: *Obratlovci okresu Chrudim*. Východočeské muzeum, Pardubice, 252 stran.
- LEMBERK V., 2001b: Zimoviště netopýrů v Železných horách a na Rychnovsku. *Vespertilio*, **5**: 163–169.
- LEMBERK V., 2001c: Obratlovci přírodní rezervace Anenské údolí u Skutče. *Vč. Sbor. Přír. – Práce a Studie*, **9**: 135–148.
- LEMBERK V. & BARTA F., 2002: *Monitoring zimovišť letounů (Chiroptera) v okrese Chrudim v období let 1993–2002*. Nepublikovaný rukopis. Okr. Úřad Chrudim, 21 pp.
- LEMBERK V. & FEJFAR M., 1995: Obratlovci přírodní památky Kusá hora u Luže (o. Chrudim). *Vč. Sbor. Přír. – Práce a Studie*, **3**: 109–132.
- LEMBERK V. & REJL J., 1998: Netopýr pestrý (*Vespertilio murinus*) ve východních Čechách. *Lynx, n. s.*, **29**: 27–30.
- MACH J., 2001: První výskyt netopýra pestrého (*Vespertilio murinus*) v okrese Svitavy. *Vč. Sbor. Přír. – Práce a Studie*, **9**: 169.
- MACH J., 2003: Zoologická pozorování. *KonSterna*, **13**: 21–24.
- MATIS Š. & DITTEL L., 1997: Jesenné pozorovania *Vespertilio murinus* v niektorých mestách na Slovensku. *Vespertilio*, **2**: 141–142.
- MILES P., 1970: Netopýři Krkonoš. *Krkonoše*, **3** (1): 8–10.
- MILES P., 1971: Nové poznatky o rozšíření některých obratlovců (Vertebrata) v Krkonoších. *Opera Corcontica*, **7–8**: 179–196.
- MILES P., 1975: Další nálezy vzácnějších obratlovců v Krkonoších. *Opera Corcontica*, **12**: 205–226.
- MITCHELL-JONES A. J., AMORI G., BOGDANOWICZ W., KRYŠTUFEK B., REIJERS P. J. H., SPITZENBERGER F., STUBBE M., THISSEN J. B. M., VOHRALIK V. & ZIMA J., 1999: *The Atlas of European Mammals*. Academic Press, London, 484 pp.
- MRKÁČEK Z., HORÁČEK D. & JÓZA M., 2001: Zimoviště netopýrů v Českém ráji. *Vespertilio*, **5**: 175–180.
- NEUHÄUSLOVÁ Z. (ed.), 1998: *Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky*. Academia, Praha, 341 pp.
- PRAŽÁK J. P., 1896: Beitrag zur Kenntnis der Säugetierfauna Böhmens, besonders der nordöstlichen Gebiete des Landes. *Mitt. Naturwiss. Ver. Univ. Wien*, **1896**.
- QUITT E., 1971: Klimatické oblasti ČSR. *Studia Geograph.*, **16**: 1–64.
- REITER A., HANÁK V., BENDA P. & BARČIOVÁ L., 2003: Netopýři (Chiroptera) jihozápadní Moravy. *Lynx, n. s.*, **34**: 79–180.
- REIL J. (ed.), 1996: Faunistická pozorování. *Vč. Sbor. Přír. – Práce a Studie*, **4**: 183–184.
- REIL J. (ed.), 1997: Faunistická pozorování II. *Vč. Sbor. Přír. – Práce a Studie*, **5**: 197–203.
- REIL J. & HANZAL V., 1997: Výsledky zimního sčítání netopýrů v pevnosti Josefov. *Vespertilio*, **2**: 134–136.
- REIL J., BARTA F. & LEMBERK V., 1997: Výsledky zimního sčítání letounů v Páterově a Podolské jeskyni u Vápenného Podola (okr. Chrudim) v letech 1993–1997. *Vč. Sbor. Přír. – Práce a Studie*, **5**: 167–170.
- REMES M., 1927: Ssavci Moravy a Slezska. *Čas. Vlast. Mus. Spol. v Olomouci*, **38**: 32–52.
- ROČEK Z., 1974: Netopýři Orlických hor a Podorlicka. *Orlické hory a Podorlicko*, **6**: 53–67.
- ROSŮLEK F. K., 1904: *Pardubicko, Holicko, Přeloučsko*. Pardubice, 236 pp.
- RŮŽIČKA M., 1996: Obratlovci (Vertebrata) obory Slavice v CHKO Železné hory. *Vč. Sbor. Přír. – Práce a Studie*, **4**: 97–122.
- RYBÁŘ P., 1969: Die Zweifarbige Fledermaus (*Vespertilio murinus* L.) und andere kleine Wirbeltiere in der Nahrung der Schleiereule (*Tyto alba* BREHM) in Častolovice (Ostböhmen). *Zool. Listy*, **18**: 239–246.

- RYBÁŘ P., 1970: Netopýr brvitý (*Myotis emarginatus* GEOFF.) a netopýr pozdní (*Eptesicus serotinus*). In: Faunistické materiály z východních Čech I. *Práce a Studie – Přír., Pardubice*, **2**: 223.
- RYBÁŘ P., 1971a: Zimoviště netopýra brvitého *Myotis emarginatus* v Čechách. *Vertebratol. Zpr.*, **1**: 36–38.
- RYBÁŘ P., 1971b: *Myotis bechsteinii*. In: Faunistické materiály z východních Čech II. *Práce a Studie – Přír., Pardubice*, **3**: 200.
- RYBÁŘ P., 1971c: K problematice praktického použití osifikace kostí jako měřítka věku u netopýrů (Microchiroptera). *Práce a Studie – Přír., Pardubice*, **3**: 97–121.
- RYBÁŘ P., 1972a: Předběžná zpráva o rozšíření některých obratlovců ve východních Čechách. *Práce a Studie – Přír., Pardubice*, **4**: 101–140.
- RYBÁŘ P., 1972b: Nový nález netopýra brvitého *Myotis emarginatus* u Vápenného Podola. *Práce a Studie – Přír., Pardubice*, **4**: 191–192.
- RYBÁŘ P., 1973: Faunistické materiály z východních Čech III. *Práce a Studie – Přír., Pardubice*, **5**: 263–264.
- RYBÁŘ P., 1975: Pevnost Bouda – návrh chráněného zimoviště netopýrů. *Práce a Studie – Přír.*, **6–7**: 175–201.
- RYBÁŘ P., 1977: Obratlovci státní přírodní rezervace Lichnice. *Práce a Studie – Přír., Pardubice*, **9**: 159–175.
- RYBÁŘ P., 1978: Obratlovci státní přírodní rezervace Hoříněveská bažantnice. *Práce a Studie – Přír., Pardubice*, **10**: 155–165.
- RYBÁŘ P., 1979: *Závěrečná zpráva o zoologickém inventarizačním průzkumu SPR Boušovka*. Nepublikovaný rukopis, AOPK Pardubice, 18 pp.
- RYBÁŘ P., 1981: *Závěrečná zpráva o vertebratologickém inventarizačním průzkumu SPR Mlýnský rybník a rybník Rohlík*. Nepublikovaný rukopis, AOPK Pardubice, 13 pp.
- RYBÁŘ P. (ed.), 1970: Faunistické materiály z východních Čech I. *Práce a Studie – Přír., Pardubice*, **2**: 221–223.
- RYBÁŘ P. (ed.), 1973: Faunistické materiály z východních Čech III. *Práce a Studie – Přír., Pardubice*, **5**: 263–264.
- RYBÁŘ P., PROCHÁZKA F., RYDLO J., ZEMAN V. & LOHNSKÝ K., 1979: Chráněné druhy rostlin a živočichů Východočeského kraje. *Práce a Studie – Přír., Pardubice*, suppl., **1**: 158–164.
- RYBÁŘ P., SKLENÁŘ J. & MILES P., 1973: Přehled netopýrů východních Čech. *Práce a Studie – Přír., Pardubice*, **5**: 203–238.
- ŘEHÁK Z., 1997: Trendy ve vývoji početnosti netopýrů ve střední Evropě. *Vespertilio*, **2**: 81–96.
- ŘEHÁK Z., ELEDER P. & GAJDOŠÍK M., 2000: Příspěvek k poznání fauny netopýrů v CHKO Žďárské vrchy. Pp.: 93–98. In: HROUDA V. (ed.): *Sborník referátů z konference "Žďárské vrchy v čase a prostoru"*. CHKO Žďárské vrchy, Žďár n. S., 179 pp.
- ŘEHÁK Z., CHYTIL J., BARTONIČKA T. & GAISLER J., 2003: Výskyt drobných savců na území Biosférické rezervace Dolní Morava (rozšířená Biosférická rezervace Pálava). Část II. Netopýři – Microchiroptera. *Lynx, n. s.*, **34**: 181–203.
- ŘEHÁK Z., BARTONIČKA T. & BIELIK A. (in prep.): Distribution of *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1775) and *P. pygmaeus* (Leach, 1825) in the Czech Republic.
- SEKERA E., 1898: Přírodní poměry. Pp.: 72–81. In: ADÁMEK K. V. (ed.): *Sborník okresu Hlineckého*. Hlinsko, 274 pp.
- SKLENÁŘ J., 1969: Poznámky k rozšíření netopýrů (*Chiroptera*) ve východních Čechách. *Acta Mus. Reginaehradec. S. A*, **10**: 79–87.
- SKLENÁŘ J., 1979: Zimování netopýra rezavého (*Nyctalus noctula*) v dutině stromu. *Práce a Studie – Přír., Pardubice*, **11**: 194–195.
- SKLENÁŘ J., 1981: Deset let výzkumu zimoviště netopýrů (*Chiroptera*) v Orlických horách. *Práce Muz. Hr. Králové, Přír.*, **16**: 268–273.
- SKLENÁŘ J., 1982: Obratlovci státní přírodní rezervace Bohdanečský rybník a rybník Matka. *Acta Mus. Reginaehradec. S. A*, **17**: 217–259.

- SKLENÁŘ J., 1994: Neobvyklé zimoviště netopýra rezavého (*Nyctalus noctula*) v Pardubicích. *Vč. Sbor. Přír. – Práce a Studie*, **2**: 87–90.
- SKLENÁŘ J., 1996: Netopýr pozdní (*Eptesicus serotinus*). In: REJL J. (ed.): Faunistická pozorování. *Vč. Sbor. Přír. – Práce a Studie*, **4**: 183–184.
- SLAVÍK B., 1971: Metodika síťového mapování ve vztahu k připravovanému fytogeografickému atlasu ČSR. *Zpr. Čs. Bot. Společ.*, **6**: 55–62.
- SRŠNOVÁ M., 1983: *Savci okolí Litomyšle*. Diplomová práce. Katedra zoologie PřF UK, Praha, 114 pp.
- STACKE J. & URBÁNEK L., 1982: Předběžná zpráva o výskytu netopýrů v puklinových jeskyních jihovýchodního Svitavska. *Čs. Kras*, **33**, 104–106.
- STEBBINGS R.E. & GRIFFITH F., 1986: *The Distribution and Status of Bats in Europe*. Institute of Terrestrial Ecology, Abbots Ripton, UK, 142 pp.
- ŠEFOVÁ D. & BURČÍK Z., 1998: Nové nálezy netopýra parkového (*Pipistrellus nathusii*) ve východních Čechách. *Lynx, n. s.*, **29**: 101–102.
- URBÁNEK L., 1983: Současné znalosti o rozšíření netopýrů v okrese Svitavy. *Vlastivěd. Sbor. Okr. Svitavy, 1982–1983*: 79–86.
- URBÁNEK L., 1996: Letouni (Chiroptera) okresu Svitavy. *Vč. Sbor. Přír. – Práce a Studie*, **4**: 143–156.
- URBÁNEK L., 2002: Letouni (Chiroptera) okresu Svitavy II. *Vč. Sbor. Přír. – Práce a Studie*, **10**: 317–321.
- VLAŠIN M. & ELEDER P., 1991: Rozšíření ochranně důležitých druhů savců v jihomoravském kraji – I. část. *Vlast. Sbor. Vysočiny, Odd. Věd Přír.*, **10**: 209–227.
- VLAŠIN M., ELEDER P. & NEČASOVÁ I., 1993: Rozšíření ochranně důležitých druhů savců v jihomoravském regionu – II. část. *Vlast. Sbor. Vysočiny, Odd. Věd Přír.*, **11**: 273–295.
- VLAŠIN M., ELEDER P. & MÁLKOVÁ I., 1995: Rozšíření ochranně důležitých druhů savců v jihomoravském regionu – III. část. *Vlast. Sbor. Vysočiny, Odd. Věd Přír.*, **12**: 205–241.
- VOHRALÍK V. & LAZAROVÁ J., 2002: Drobní savci (Insectivora, Rodentia) Jičínské pahorkatiny a Východo-labské tabule v potravě sovy pálené (*Tyto alba*). *Lynx, n. s.*, **33**: 249–264.
- VRÁNA J. & BURKERT Z., 2004: Zajímavý nález kolonie netopýra vodního (*Myotis daubentonii*) v Náchodě. *Vč. Sbor. Přír. – Práce a Studie*, **11**: 127–130.
- VRÁNOVÁ S., 1994: *Inventarizační průzkum obratlovců v přírodní rezervaci Bošinská obora*. Nepublikovaný rukopis. AOPK ČR Pardubice, 15 pp.
- WEIDINGER K., 1994: Bat communities of three small pseudokarstic caves in eastern Bohemia (Czech Republic). *Folia Zool.*, **43**: 455–464.
- WEIDINGER K., 2001: Zimoviště netopýrů v oblasti Svitavské pahorkatiny. *Vespertilio*, **5**: 303–310.
- ZUKAL J. (ed.), 1993: Výsledky sčítání netopýrů na zimovištích ČR v roce 1993. *Bull. ČESON*, **2**, příloha: 2–17.
- ZUKAL J. (ed.), 1994: Výsledky sčítání netopýrů na zimovištích v roce 1994 v České republice a na Slovensku. *Bull. ČESON*, **4**, příloha: 2–15.
- ZUKAL J. (ed.), 1995: Výsledky sčítání netopýrů na zimovištích v roce 1995 v České republice a na Slovensku. *Bull. ČESON*, **6**, příloha: 2–19.
- ZUKAL J. (ed.), 1996: Výsledky sčítání netopýrů na zimovištích v roce 1996 v České republice. *Bull. ČESON*, **7**, příloha: 2–15.
- ZUKAL J. & GAISLER J., 1989: K výskytu a změnám početnosti netopýra severního, *Eptesicus nilssoni* v Československu. *Lynx, n. s.*, **25**: 83–85.
- ZUKAL J., KOVÁŘÍK M., ŘEHÁK Z. & BERKOVÁ H., 2001: Početnost netopýrů zimujících ve dvou jeskyních v severní části Moravského krasu a její dlouhodobé změny. *Vespertilio*, **5**: 321–328.