

Netopýři (Chiroptera) CHKO Třeboňsko

Vladimír HANÁK¹, Helena JAHELKOVÁ¹ & Radek K. LUČAN²

¹ katedra zoologie PřF UK Praha, Viničná 7, 128 44 Praha 2, Česko

² katedra zoologie BF JU, Branišovská 31, 370 05 České Budějovice, Česko

Bats (Chiroptera) of the Třeboňsko Protected Landscape Area (South Bohemia). The paper summarises all available data on the occurrence of bats in the Třeboňsko Biosphere Reserve, an important area of about 700 km² in southern Bohemia. In total, 16 bat species (about 70% of the bat fauna of the Czech Republic) have been recorded in the region. The most widespread species are *Myotis daubentonii*, *M. mystacinus*, *Nyctalus noctula*, *Pipistrellus pygmaeus*, and *P. nathusii*. Less common but also widespread species are *Myotis brandtii*, *M. nattereri*, *Eptesicus serotinus*, *Plecotus auritus* and *P. austriacus*. The occurrence of some other rare species (*Vespertilio murinus*, *Nyctalus leisleri*, *Eptesicus nilssonii*, *Pipistrellus pipistrellus*) is apparently rather local and scattered. Very scarce data on the occurrence of *Barbastella barbastellus* and, in particular, the lack of data on *Myotis bechsteinii* are quite surprising, especially in the context of their known presence in the nearby areas, where extensive faunal research has been carried out. We suggest mainly the absence of larger hibernacula for the former species and a generally rather difficult monitoring of the latter one to be an explanation of the scarcity of data. One species, *Myotis myotis*, has vanished from the region by disappearance of two formerly known maternity colonies. The relative density as well as long-term trends in numbers are also discussed in most species for which a sufficient amount of data has been gathered.

Bats, distribution, Bohemia

Úvod

Přestože region Třeboňské pánve patří nesporně k přírodovědecky nejzajímavějším oblastem Čech a byl přinejmenším v posledních 150 letech velmi intenzivně studován botanicky, entomologicky i ornitologicky, soustavnější mammaliologický průzkum tam započal až po druhé světové válce. Poměrně pozdní zájem o tamější savčí faunu souvisel především s celkově opožděným rozvojem mammaliologie u nás, poválečný náhlý nástup zájmu pak s ochránářským významem této oblasti a přípravami k jejímu vyhlášení jako CHKO (1979). Konkrétní terénní výzkumné práce ve všech zmíněných oborech byly však nejvíce stimulovány zejména zřízením terénních výzkumných stanic (Velký Tisý, Ruda, Klec, Lužnice) a později i přesunem některých centrálních výzkumných pracovišť do jihočeské oblasti (Botanický ústav AV Třeboň, Biologické ústavy ČSAV a AV ČR v Českých Budějovicích, atd.) a i postupným rozvojem regionálního vysokého školství (VŠZ, biologická pracoviště JU v Českých Budějovicích).

Do této doby jsou poznatky o výskytu savců na Třeboňsku jen příležitostné a většinou se týkají zpráv o výskytu lovné zvěře a nápadnějších forem. O drobných savcích a speciálně o netopýrech najdeme v prvních seznamech české obratlovčí fauny z 18. století jen zcela nedostatečné poznatky, které se navíc týkají jen známějších oblastí jižních Čech, jakými byly v té době zejména regiony Budějovicka (okolí Hluboké nad Vltavou), případně lesní oblasti Šumavy (Frič 1871, Bayer 1894). Třeboňsko tu zůstává mammaliologicky ještě v průběhu 19. a v prvních desetiletích 20. století zcela neznámou krajinou. Několik nedoložených a později navíc zpochybnovaných nálezů netopýřů najdeme jen u Pražáka (1896) a velmi nepřesné zprávy obsahují i drobnější lokální pu-

blikace Štěpána (1922) a Záleského (1925). Soupis všech do té doby známých údajů o výskytu netopýrů v jižních Čechách obsahuje až souborná práce Bati (1933), která už uvádí i několik věrohodných dat i z Třeboňska. Sám autor tohoto spisu byl ovšem středoškolským profesorem s širokým zájmem o celou zoologii a jeho údaje o drobných savcích a zejména o netopýrech jsou založeny na poznatcích zasvěcenějších místních i pražských informátorů (Weinzettl, Štěpán, Pflieger a především Staněk). Nicméně většina z jeho údajů se zřejmě zakládala na konkrétním materiálu a věrohodných informacích, jak se později ukázalo při důkladné revizi materiálu zachovaného např. ve sbírkách Národního muzea v Praze (Gaisler 1956).

Soustavnější výzkum netopýrů Třeboňska se však datuje až od padesátých let minulého století, kdy začal organizovaný výzkum obratlovců celého regionu z terénní základny Československé ornitologické společnosti na rybníku Velkém Tisém u Lomnice nad Lužnicí. V té době se rozvinul v okolí stanice široce zaměřený výzkum populační dynamiky drobných pozemních savců a v souvislosti s tím i cílený faunistický výzkum netopýrů, stimulovaný shrnující publikací Gaislera (1956) a prováděný skupinou specializovaných studentů BF či PřF UK v Praze. První výsledky těchto aktivit publikoval v ochranářském tisku Hanák (1958), který uvedl z třeboňského regionu doložený výskyt 8 druhů netopýrů, kromě běžnějších i např. takových, které byly do té doby v Čechách považovány za vzácnější (např. *Myotis mystacinus*, *M. nattereri*, *Pipistrellus nathusii*, atd.). V této práci je už také vedena kritická diskuse o věrohodnosti výskytu forem, které byly z širší oblasti udávány jen příležitostně (*Myotis dasycneme*, *M. bechsteini*, *Nyctalus leisleri*, *Barbastella barbastellus*, případně i *P. nathusii*).

Další intenzivní a už cílený průzkum fauny netopýrů tohoto regionu, spojený se sledováním autekologie některých druhů a masovým kroužkováním zejména lesních (stromových) druhů (*Myotis daubentonii* a *Nyctalus noctula*) byl pak organizován v následujících desetiletích. Také tato fáze výzkumu přinesla další významná doplnění faunistických dat i řadu poznatků ekologických. Dílčí poznatky z tohoto období byly vesměs publikovány v obecněji zaměřených pracích Hanáka (1959, 1960, 1967, 1971, 1977), Hanáka & Gaislera (1965, 1976), Gaislera & Hanáka (1972), Gaislera et al. (1958, 1979). Ucelené shrnutí faunistických poznatků o netopýrech podal později Hanák (1987, 1988) v souboru popularizačních článků a fauně savců Třeboňska v lokálním časopise Třeboňsko. Nepočtená kroužkovací data o netopýrech Třeboňska se staly součástí souborných kroužkovacích zpráv v jednotlivých etapách výzkumu (Hanák et al. 1962, Gaisler & Hanák 1969, Gaisler et al. 2003). Řada faunistických údajů je k dispozici i v některých parazitologických publikacích (např. Hůrka 1957, 1958, 1964, Hůrková 1958, 1963, Dusbábek 1963, 1964), i když se v těchto případech většinou jedná o námi předaný materiál, který je ve výše zmíněných mammaliologických studiích zmiňován a v uceleném stavu shrnut i v této studii.

Velmi intenzivní etapa ekologicky zaměřeného výzkumu zejména stromových druhů *M. daubentonii* a *N. noctula* probíhala v šedesátých až osmdesátých letech minulého století. Z takto získaných dat byly zatím publikovány jen výsledky stacionárního sledování ekologie *N. noctula*, jež byly zahrnuty do širě zaměřené publikace Gaislera et al. (1979). Množství dat o *M. daubentonii* nebylo zatím uceleně zpracováno (cf. Čtveráček 1993) a stává se většinou jen doplňkem novějších publikací z let 2001–2006 (Lučan 2001, 2003a, b, 2006a, Lučan & Hanák 2002a, b, c, Lučan et al. 2005, 2006, Radil & Lučan 2006) a bude součástí připravovaných studií o ekologii tohoto druhu v jižních Čechách.

Současná etapa intenzivního chiropterologického výzkumu na Třeboňsku se datuje od poloviny devadesátých let minulého století a je zaměřena jednak na pokračování stacionárního ekologického výzkumu stromových druhů *N. noctula* a *M. daubentonii*, jednak cíleně na málo prozkoumané druhy *P. nathusii* a *P. pygmaeus* se zvláštním zřetelem k jejich ekologii a etologii (zejména akustické komunikaci). Tyto projekty jsou dlouhodobějšího charakteru a jejich publi-

kační výstupy představují dosud zejména konferenční prezentace (Jahelková 2002, 2003, 2005a, b, 2006, Jahelková et al. 2000, Lučan 2000, 2001, Lučan & Hanák 2002a, b, c). Úplný přehled prezentací zejména ekologických poznatků z tohoto období je shrnut v soupise literárních dat a souhrnu k této studii.

I v této etapě výzkumu pokračoval soustavný faunistický výzkum netopýrů Třeboňska, zaměřený jednak na širší okolí stanice Ruda v severní části regionu, jednak na průzkum do té doby málo sledovaného území lesnaté jižní části Třeboňska. Také tato sledování přinesla řadu významných doplňujících dat o rozšíření a početnosti některých vzácnějších, méně známých či nově zjištěných druhů (*M. brandtii*, *P. pygmaeus*, *P. nathusii*, *V. murinus*, *E. nilssonii*, *N. leisleri*, atd.). Posledním zdrojem zde publikovaných dat je projekt dlouhodobého monitoringu netopýřích lovišť v ČR pomocí detektorů ultrazvuku zahájený roku 2005 v souvislosti s programem Natura 2000 organizovaný AOPK ČR a prakticky realizovaný a koordinovaný Českou společností pro ochranu netopýrů (ČESON). Také tato zatím nepublikovaná data jsou součástí předkládané studie, která takto podává kompletní soubor dosud známých faunistických údajů o netopýrech přírodně významné oblasti Čech, Třeboňska. Jde o první část souborných přehledů, které by měly vyústit v celkovou zprávu o rozšíření savců v této přírodovědecky zcela unikátní oblasti Čech.

Materiál, metodika a charakteristika studovaného území

Sledovaný region se kryje s územím Chráněné krajinné oblasti a biosférické rezervace Třeboňsko (obr. 1). Ta se nachází v jihovýchodní části jižních Čech mezi městy Veselí nad Lužnicí a České Velenice při česko-rakouské hranici mezi 48° 10' – 48° 51' N a 14° 39' a 14° 54' E a zaujímá podstatnou část geomorfologického celku Třeboňské pánve či širšího Třeboňského bioregionu (Culek 1996). Jde o krajinářsky velmi jednotný a dobře charakterizovaný celek původní sladkovodní pánve s poměrně plochým pahorkatinným reliéfem, vytvořeným nad moldanubickým podložím vesměs fluvialními šterkopískovými sedimenty v nadmořské výšce 410–480 m a jen s místními zvýšeninami do 550 m n. m. zejména při jihovýchodní hranici regionu.

Na jihovýchodě a východě hraničí zkoumaná oblast s poměrně dobře chiropterologicky prozkoumanými regiony jižní části Českomoravské vrchoviny (Zbytovský et al. 2003, Anděra & Hanák 2004) a také sousedící krajiny na západě (Českobudějovicko) a na severu (Táborsko) jsou v současné době podrobeny intenzivnímu faunistickému výzkumu, který byl či bude v dohledné době završen publikací ucelenějších shrnujících prací (Lučan 2004, 2006b, in prep.). Celá oblast patří k mírně teplým a srážkově spíše nadprůměrným územím s teplotními inverzemi místního charakteru. V oblasti převládají hnědé podzolované organogenní a lehké půdy původně oligotrofního charakteru a teprve v posledních desetiletích postupně eutrofizované (Hátle 1996).

Ze správního hlediska patří toto území z velké části do okresu Jindřichův Hradec a pouze okrajově na severozápadě zasahuje také do okresů Tábor a České Budějovice. Do oblasti patří celkem 68 sídlišť, vesměs nevelkých obcí a osad, dále množství samot z nichž pouze několik (Třeboň, Chlum u Třeboň, Suchdol nad Lužnicí) má městský charakter. V oblasti žije jen asi 30 000 stálých obyvatel, průměrná lidnatost je 40,7 obyvatel na 1 km².

Sledovaný region je ve srovnání s jinými po této stránce studovanými celky Čech a Moravy celkem nevelkou oblastí (asi 700 km²) a zahrnuje 6 čtverců systému síťového mapování UTM 11,0×12 km (Slavík 1971). Jde o čtverce 6854, 6855, 6954, 6955, 7054, 7055, 7154, 7155, z nichž čtverec 7154 zasahuje do oblasti jen zcela okrajově.

Z hlediska výzkumu netopýrů podstatná je značná členitost a rozmanitost zkoumaného území, kde se i po dlouhodobých a dosti zásadních úpravách původně lesnaté a bažinaté oblasti stále udržuje poměrně bohatá mosaika nejrůznějších biotopů, v nichž převládají enklávy smíšených lesních porostů (nejčastěji dub, borovice a smrk; 43 % území) a značná je i rozloha podmačených a vlhkých luk, včetně míst rašeliništního a slatiništního charakteru. Naproti tomu plocha zemědělsky obhospodařovaných půd je trvale relativně nízká (28 %). Velmi významným faktorem utváření Třeboňské krajiny, který jí dává zcela specifický charakter, je vysoké zastoupení vodních ploch, zejména různě velkých rybníků (cca 500), jezer po těžbě šterkopísků a tekoucích vod, kde kromě hlavních řek Lužnice, Nežárky a Dračice je to navíc členitá soustava umělých stok a kanálů, tůň a mokřadních lokalit. Celková plocha těchto biotopů tvoří 14,6 % území (Hátle 1996). Právě tato místa na sebe vážou mosaiku rozptýlené zeleně, zejména věkovitých dubů a také hospodářských staveb a zařízení, (z poslední doby i početné chatové kolonie), které se staly zdrojem úkrytů zejména pro šterbinové druhy netopýrů.

Protože většina našich netopýrů má silný sklon k syntropizaci, vyhovuje jim i další charakteristická vlastnost třeboňské krajiny, poměrně rozvolněná vesnická zástavba se zahradami, rybníčky, rozptýlenou zelení a neobvykle velkým počtem hospodářských stavení, mosaikovitě rozptýlených v členité a rozmanité krajině, zejména v okolí vod a na pokrajích i uvnitř

lesních enkláv. To vše činí z Třebońska ideální krajinu pro výskyt netopýrů, na čemž se podílí jak široká škála potenciálních úkrytů, tak zejména bohatá nabídka hmyzí potravy. Naopak klimaticky drsná oblast Českomoravské vrchoviny na východě Třeboňské pánve spolu s Novohradskými horami na jihu fungují jako bariéra při pronikání teplomilných prvků z jihovýchodu (*Rhinolophus hipposideros*, *Myotis emarginatus*, *M. myotis*, atd.), které se spíše dostaly různými cestami do Pošumaví nebo i do sousední teplejší Českobudějovické pánve (Dvořák & Bufka 2002, Lučan 2006b). Významnějším faktorem, který může mít mnohem zásadnější vliv na menší početnost a rozmanitost netopýří fauny Třebońska, je prakticky naprostý nedostatek podzemních úkrytů (jeskyně, stoly, větší sklepy).

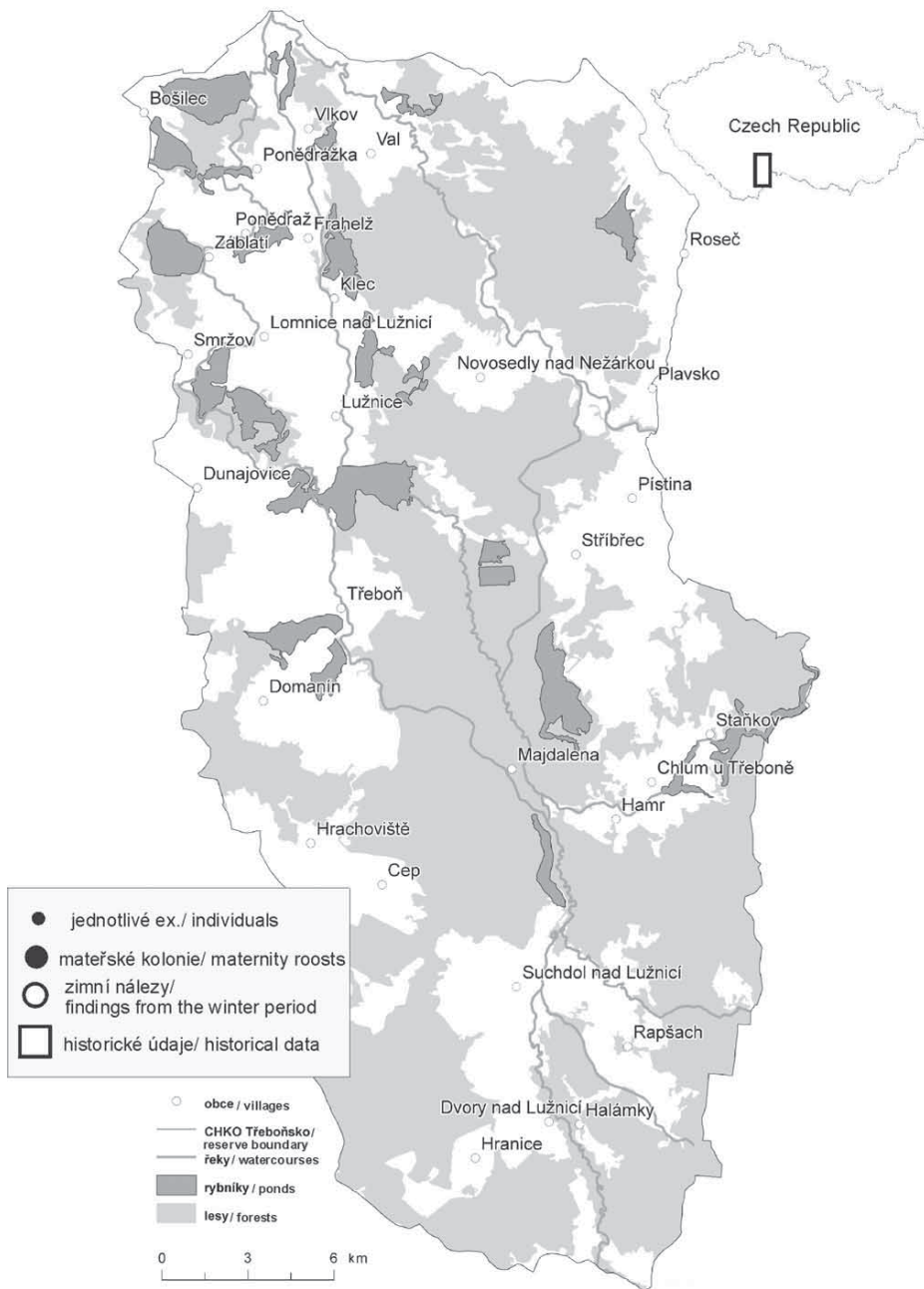
V souhrnu je tedy třeba považovat Třeboňsko na naše poměry za velmi vyváženou a členitou přírodní krajinu, kde dlouhá historie antropogenních zásahů nevedla k zásadnějším negativním škodám na jejích přírodních hodnotách. Určitá disharmonie ve využití krajiny se tu začala projevovat teprve v posledních desetiletích, kdy docházelo k významnějším melioračním úpravám, k velkoplošné těžbě štěrkopísků a zejména k zvěšování ploch rybníků a zejména k intenzifikaci chovů ryb, spojené s eutrofizací a snižování hladiny spodní vody v celé oblasti. Tato zjevná a škodlivá narušení původního přírodního rázu krajiny, vedoucí k snižování diverzity celé bioty, se kupodivu neprojevila negativně na populacích netopýrů a lze dokonce říci, že paradoxně snad vedla k zvyšování populační hustoty některých druhů (např. *Myotis daubentonii*, *Pipistrellus pygmaeus*, *Eptesicus nilssonii*, podrobnosti viz další text).

V této studii jsou tedy v úplnosti shrnuta a zhodnocena veškerá dostupná data o nálezech netopýrů na území CHKO a BR Třeboňsko. Podstatnou část použitých údajů tvoří vlastní nálezy získané v průběhu posledních padesáti let během příležitostných a zčásti i cílených chiropterologických výzkumů této přírodovědecky nesmírně zajímavé oblasti. Hlavní objem shrnutých dat je doplněn ještě příležitostnými údaji z nepublikovaných poznámek řady našich spolupracovníků a informátorů (viz poděkování) a zejména úplnou rešerší veškeré starší literatury. Poměrně malou část nálezů tvoří i příležitostné nálezy mumií či kosterních pozůstatků (včetně materiálu ze sovětských vývrtků), které nám byly předány buď jednotlivými nálezi, nebo shromážděny na Správě CHKO a poskytnuty pro naše potřeby. Je třeba i připomenout, že velkou cenu pro nás měly rovněž informace o existenci kolonií především štěrbínových druhů, které nám hojně poskytovali majitelé příslušných objektů, zejména samot a chat, ale i např. panelových domů ve městech. Právě díky těmto hlášením jsme získali řadu cenných údajů o koloniích všech tří druhů rodu *Pipistrellus*, o *Myotis mystacinus* s. l., *Eptesicus serotinus*, *Vespertilio murinus* a dalších. Taková forma spolupráce má při faunistickém průzkumu netopýrů zejména v turistických a chatářských oblastech nezastupitelnou cenu.

Naše vlastní terénní akce sice probíhaly v poměrně dlouhém časovém horizontu, ale jejich intenzita nebyla po celou tuto dobu rovnoměrná. Většina z více než 2000 náleзовých dat (více než 350 lokalit) byla získána ve třech časových úsecích a to mezi lety 1956–1962, dále v letech 1969–1980 v souvislosti s výzkumem stromových druhů *M. daubentonii* a *N. noctula* a zejména v letech cíleného ekologického a faunistického průzkumu netopýrů Třebońska v období 1996–2006. Shromažďování dat v jednotlivých etapách bylo také prováděno rozdílnými metodikami, nejprve jen klasickými vizuálními kontrolami potenciálních úkrytů především v podkrovních prostorách stavení různého typu, v druhém období pak s využitím odchyťových klecí instalovaných k výletovým otvorům stromových dutin a dlouhodobým monitoringem některých kolonií. Teprve v posledních letech byly aplikovány i další metody terénního výzkumu, v nichž převládal odchyť do nárazových sítí a zejména detektoring. Z těchto důvodů také nejsou data z jednotlivých fází výzkumu zcela srovnatelná, i když dlouhé časové trvání těchto akcí by umožňovalo i zhodnocení populačních trendů některých druhů v delším časovém rozpětí. Další nevýhodou při hodnocení údajů je již zmíněné specifikum sledovaného území, totiž téměř úplná absence jakýchkoliv podzemních zimovišť (s výjimkou několika malých sklípků). To nejen znemožnilo srovnání rozdílů v letním a zimním osídlení zkoumaného území, ale je zřejmé i příčinou toho, že některé druhy, nejnásazně zjištěitelné právě v období hibernace (*Myotis bechsteini*, *Barbastella barbastellus*, druhy rodu *Plecotus*), nebyly v rámci regionu vůbec zastíženy, nebo početnost jejich výskytu je poměrně nízká. V průběhu všech tří etap výzkumu bylo také prováděno velmi intenzivní kroužkování zejména stromových druhů *M. daubentonii* a *N. noctula* a v prvních letech i *M. myotis*. I když počet kroužkovanců byl na poměrně malém území značný, získaná zpětná hlášení zejména u stromových druhů byla spíše příležitostná a přinesla jen informativní údaje o zimovištích třeboňských populací netopýrů (jsou uvedena v komentáři výskytu jednotlivých druhů).

Třeboňsko představuje malé území ve srovnání s podobně sledovanými regiony v sousedství (jihozápadní Morava, jižní část Českomoravské vrchoviny, Šumava a Pošumaví). V tomto smyslu je celkový počet náleзовých dat, zejména u cíleně sledovaných štěrbínových druhů (*M. daubentonii*, *N. noctula*, *Pipistrellus* spp.), poměrně velký a umožňuje i sledování jejich populačních trendů a dalších ekologických charakteristik. Takové výsledky však nejsou součástí této faunové studie a budou teprve postupně uzavírány a zveřejňovány, jak to naznačují už některé předběžné konferenční příspěvky (viz Literatura).

Z rozložení nálezů, jež je patrné zejména na připojených mapkách prakticky u všech druhů, by se mohlo zdát, že početnost netopýrů je výrazně větší v severní části zkoumaného regionu, což by mohlo naznačovat odlišnosti, způsobené rozdíly v reliéfu krajiny. Proto je třeba zdůraznit, že příčinou tohoto nepoměru je zejména rozdílná výzkumná aktivita v obou regionech; severní část území byla dlouhodobě monitorována v souvislosti se zmíněnými ekologickými projekty, zatímco jižní část Třebońska byla teprve v posledním období dodatečně a spíše příležitostně faunisticky zkoumána.



Obr. 1. Orientační mapka studovaného území se čtyřmi znaky, použitými k odlišení jednotlivých typů nálezů u mapek pro jednotlivé druhy. Dále jsou vyznačena základní sídliště, říční toky, rybníky a lesní komplexy.

Fig. 1. Map of the study area with four symbols assigned to different types of findings used in the species distribution maps. Given are also locations of the most significant settlements, watercourses, waterbodies and forest areas.

Celkový přehled nálezů shrnujeme u jednotlivých druhů do do tří odstavců: na vlastní, vesměs dosud nepublikované nálezy s uvedenými nálezovými okolnostmi, na údaje z detektoringu, a na přehled už dříve publikovaných dat. V oddíle publikovaných dat uvádíme kromě cizích a většinou starších literárních údajů i vlastní publikovaná data, která jsme včetně podrobných upřesnění rovněž zařadili do přehledu původních nálezů. Sice se jedná o opakování těchto nálezů, ale zájemce takto získá kromě upřesnění neúplných dat i přehled o všech publikačních zdrojích, které se týkají sledované oblasti. To platí zejména pro faunistická data z parazitologických publikací, kde jde rovněž většinou o využití našeho materiálu, ale je tu podáván v jiných souvislostech.

Struktura záznamu v přehledu nálezů opakuje osvědčenou formu podání (např. Hanák & Anděra 2005). Každý záznam o nálezu je zařazen do příslušného čtverce síťového mapování (což při celkovém počtu pouze 6 sledovaných čtverců je spíše pomůcka pro snadnější orientaci uživatelů). V rámci čtverců jsou katastry lokalit uspořádány zpravidla abecedně. Faunistický záznam každé lokality obsahuje: (a) katastrální území; (b) název lokality; (c) upřesnění úkrytu; (d) nadmořskou výšku; (e) počet a pohlaví jedinců (v závorkách počet přesně kontrolovaných jedinců); (f) datum nálezu; (g) zkratka charakteru výskytu nebo jeho další upřesnění; (h) zdroj údajů (náleze, informátor, citace publikace, případně další upřesnění). V textu jsou dále používány následující zkratky: O – pozorování nebo odchyt do ruky, U – nález uhynulého jedince, V – nález ve vývrzcích, K – kolonie, F – samice, M – samec; ES – echolokační signály; SS – sociální signály.

Vzhledem k zvláštnostem biologie netopýrů je v této práci důsledně dbáno na co nejpodrobnější upřesnění nálezových okolností, zejména pokud se týká ročního období a typu úkrytu, případně i dat o trvání nebo zmizení kolonií atd. Tato struktura podání dat je aplikována ve všech třech oddílech databáze s tou výjimkou, že u citací dříve publikovaných dat je zpravidla připojen v závorce jen autor a rok příslušné publikace.

Výsledky

Netopýr velký – *Myotis myotis* (Borkhausen, 1799)

Původní nálezy: 6654: **Planá nad Lužnicí**, kostel, půda, 395 m n. m., 1. 7. 1959, K asi 20 F, 10. 8. 1976, K 6 ex. (1 F, 5 M), O, Hanák; 6854: **Kardašova Řečice**, Karštejnská bašta, půda, 420 m n. m., 11. 8. 2005, 1 stará mumie, Hanák; 6953: **Lišov**, kostel, půda, 505 m n. m., 6. 8. 1958, 2 M, O; 6. 8. 1958, asi 10 jedn. ex., O, Hanák; **Štěpánovice**, kostel, půda, 465 m n. m., 6. 8. 1958, 1 ex., O, Hanák; 6954: **Klec**, rybník Klec, bašta, půda, 415 m n. m., 22. 6. 1958, 3 ex., O, 19. 7. 1958, 2 M, O; 4. 8. 1958, 2 Mad, O; 15. 9. 1958, 2 F, 2 M, O; 5. 7. 1959, 1 ex., O; 8. 6. 1963, 1 ex., O; 12. 8. 1976, 1 ex., O; 8. 7. 2000, K, O, Hanák; **Lomnice nad Lužnicí**, kostel Sv. Václava, půda, 425 m n. m., 8. 8. 1955, 1 M, O, Hanák; **Třeboň**, kostel, půda, 435 m n. m., 1. 6. 1958, K asi 200 ex., O; 15. 6. 1958, 3 ex., O; 29. 6. 1958, 2 ex., O; 7. 7. 1958, K (31 juv + 1 F), O; 3. 8. 1958, K (2 F + 3 juv.), O; 28. 6. 1959, 2 ex., O; 5. 7. 1959, K (11 ex. kroužkováno), O; 16. 7. 1961, K 250 ex. (97 Fad, 67 Fjuv, 61 Mjuv), O; 16. 7. 1961, K 234 ex., O; 7. 9. 1962, K (asi 50 juv.), O; 28. 5. 1973, K výlet asi 40 ex. (1 F), O, Horáček & Hanák; 30. 5. 1973, 4 ex., O; 28. 8. 1973, K asi 20 ex., O (11. 8. 1976, 11. 8. 1988, kontroly negativní); 25. 6. 2004, 1 ? ex., O; (do roku 1960, 300 ex., K 200–300 ex., O, Hanák); zámek, půda, 1. 6. 1958, jedn. ex., O, Hanák; 6955: **Stráž nad Nežárkou**, věž, půda, 450 m n. m., (19. 4. 1958 negativní kontrola); 7. 8. 1958, K (14 F + juv.), O; 1950–1960, 400–500 ex., O (Sklenář 1960); (12. 8. 1976, 11. 8. 1988 negativní kontroly, 31. 7. 2000 starý trus po kolonii *M. myotis*); **Stará Hlína**, Holičky, Novořecká bašta, 435 m n. m., 24. 5. 1970, 1 ex. (1 F), O, Hanák; 7154: **Bor**, Synochov, 500 m n. m., bývalá lesovna, za okenicí, 29. 7. 2006, 1 Mad, O, Hanák.

Detektoring: v letech 2000–2006 nebyl na Třeboňsku detekován.

Publikované nálezy: **Klec**, bašta Klec-Potěšil (1958) (Hanák 1959, Hürka 1958, Gaisler et al. 1962); **Lomnice nad Lužnicí**, půda kostela (Hanák 1959); **Majdalena**, Novořecká bašta (Šťastný 1985, Hanák 1988); Mláka (Hanák 1988); **Novosedly nad Nežárkou** (Gaisler et al. 1962); **Planá nad Lužnicí** (Hanák et al. 1962); **Plavsko nad Nežárkou**, coll. NM (1933) (Gaisler 1956, Hanák 1960); **Stráž nad Nežárkou**, věž (Hanák 1959, 1960, Hanák et al. 1962, Hürka 1964); **Třeboň**, půda kostela, K (Hanák 1959, 1960, Gaisler et al. 1962, Hürka 1964, Gaisler & Hanák 1969, Hanák 1988, Gaisler et al. 2003).

V letech 1958–1976 patřil netopýr velký k stálým obyvatelům Třeboňska a nejbližšího okolí. Byl v té době registrován nejméně na 6 lokalitách (obr. 2), z nichž nejvýznamnější byly dvě stabilní mateřské kolonie umístěné v půdních prostorách sakrálních objektů (Třeboň, Stráž nad Nežárkou), kde byla také soustředěna podstatná část místní populace, přibližně 500–600 samic s mláďaty. Ostatní příležitostné nálezy se týkaly jen jedinců (zpravidla soliterních samců a samic po rozpadu letních kolonií) registrovaných v úkrytech na půdách stavení, buď v intravilánech sídlišť, nebo i na samotách (rybářské bašty a hájovny v členité krajině severní části regionu). Všechny tyto nálezy byly zřejmě součástí jednotné subpopulace, tvořené osazenstvem obou kolonií a soliterními jedinci

v širokém okolí. Spojitost mezi jednotlivými lokalitami byla přímo prokázána přelety kroužkových samic z kolonií do úkrytů samců (cca do vzdálenosti 10 km) a příležitostně i přesuny jedinců mezi koloniemi (Gaisler & Hanák 1969, Gaisler et al. 2003). Tato situace trvala v podstatě do 70. let minulého století, kdy obě mateřské kolonie zanikly zřejmě v důsledku generálních oprav střeš obou objektů a následného uzavření vletových otvorů drátěným pletivem. O něco později vymizeli z regionu i soliterně žijící jedinci v širším okolí; poslední nález je z roku 1976. Od této doby už nebyl druh ve sledovaném území zjištěn, ani později akusticky detekován a je tedy třeba ho považovat za vymizelý. Podrobnosti o zániku třeboňské populace *M. myotis* nejsou známy, protože proběhly právě v období, kdy nebyl prováděn jejich pravidelný monitoring. Poměrně náhlý ústup z území je třeba přičíst (kromě likvidace konkrétních úkrytů obou mateřských kolonií) také skutečnosti, že celá oblast jižních Čech a přilehlé Českomoravské vrchoviny byla vždy regionem s nízkou populační hustotou druhu, udržovanou jen řídkou a zranitelnou sítí nepočetných kolonií. Svou úlohu tu jistě mohla hrát i absence vhodných hibernačních úkrytů v širší oblasti. Kroužkování prokázalo, že příslušníci obou kolonií nacházeli místa k přezimování až ve vzdálenějších podzemních úkrytech v Českém krasu nebo v Horních Rakousích (do vzdálenosti přes 100 km – Hanák et al. 1962, Gaisler et al. 2003).

Obraz rozšíření druhu na Třeboňsku, patrný z obr. 2, zachycuje v podstatě stav v nedávné minulosti. Na rozdíl od současných zpráv o stabilizovaném stavu tohoto druhu v oblastech s vyšší populační hustotou (střední a východní Čechy, střední a jižní Morava) a zejména o setrvalém pozitivním růstu populací podle souhrnných dat ze zimovišť (Horáček et al. 2005) je situace na Třeboňsku příkladem opačného trendu, kdy druh prokazatelně vymizel z poměrně rozsáhlého území jižních Čech. V současnosti se nejbližší letní kolonie druhu nacházejí až v Českobudějovické pánvi (Hluboká nad Vltavou), případně na Benešovsku a v Dolním Posázaví (Nová in litt., vlastní data). Také nálezy přezimujících jedinců v širším okolí Třeboňska jsou spíše výjimečné; pravidelně bývají hibernující jednotlivci registrováni jen v Chýnovské jeskyni u Tábora, Josefově štolě u Vřesců (Anděra & Zbytovský 2001) a ve štolách Hosín-Orty u Českých Budějovic (Lučan & Jirouš 2001).

Dodatek: Po uzavření této studie byl nečekaně nalezen adultní samec netopýra velkého za okenicí bývalé lesovny Synochov u Boru (nedaleko Suchdola nad Lužnicí). Tento ojedinělý nález však v zásadě nic nemění na obecných závěrech formulovaných výše. Jde zřejmě jen o záznam náhodného přeletu soliterního samce v období migrací, jak naznačuje neobvyklý úkryt. Navíc jde o lokalitu blízko jižní hranice Třeboňska a tedy zřejmě o příslušníka subpopulace ze sousedního Českobudějovicka anebo spíše Horních Rakous.

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

Tento obecně poměrně vzácný druh nebyl dosud na Třeboňsku zjištěn, což však neznamená, že by se v regionu nemohl vyskytovat. Členitý a lesnatý typ krajiny by mu jistě vyhovoval, navíc byl příležitostně nalézán v blízkém sousedství, na Českobudějovicku (Lučan & Jirouš 2001), na jihu Českomoravské vrchoviny (Zbytovský et al. 2004), Tábořsku (Anděra & Zbytovský 2001) a poměrně hojný je i v Pošumaví (Anděra & Červený 1994). Jedinou soustavněji zkoumanou oblastí z okolí, kde druh rovněž nebyl zatím zjištěn, jsou Novohradské hory (Anděra & Hanák 2004). V uvedených případech se však jedná téměř vždy o doklady ze zimovišť, které z Třeboňska nelze očekávat. Právě proto by tento málo známý a ostrůvkovitě rozšířený druh nejpravděpodobněji mohl rozšířit současný seznam netopýrů Třeboňska.

Netopýr řasnatý – *Myotis nattereri* (Kuhl, 1818)

Původní nálezy: 6854: Horusice, Ruda, vápenka, 420 m n. m., 2. 5. 1966, 1 ex.; 15. 9. 1973, 3 ex.; 7. 10. 1974, 1 ex.; 13. 7. 1975, 1 ex., Hanák; 23. 8. 1999, 1 Msad, N; u stanice, 8. 8. 2005, 1 Fad po laktaci, N, Lučan; **Klec**, hráz rybníka Naděje, 420 m n. m., 10. 9. 2006, 1 ex. D, Lučan & Hanák; **Ponědrážka**, mlýn u Chrtů, štít mlýnice, 420 m n. m., 12. 7.

2006, 1 Mjuv, Jahelková & Zieglerová; **Ponědrážka**, rybník Švarcenberk, hráz, 425 m n. m., 13. 7. 2006, 1 Fjuv, Jahelková & Zieglerová; **6954: Klec**, rybník Klec, bašta, půda, 415 m n. m., 4. 8. 1958, K 6 F+juv.; 15. 9. 1958, 2 Fjuv; 8. 6. 1963, 3 ex.; 22. 8. 1964, 2 ex.; 26. 5. 1965, K asi 20 ex.; 13. 8. 1965, K; 10. 5. 1969, K asi 10 ex.; 22. 6. 1969, K?, 28. 7. 1978, K asi 20 ex.; 24. 8. 1983, K 10 ex.; 25. 7. 1984, K 10–15 ex., Hanák; **Klec**, kachní farma, 415 m n. m. léto 1974, K?, coll. VŠZ ČB, P. Hanák; **Lužnice**, statek U Zahradníků, zděný pilíř ve štítu uvnitř stodoly, 420 m n. m., 23. 9. 1998, 5 Mjuv (zbytek K), Lučan & Šumbera; 15. 9. 1999, K asi 15 ex., N 1 Fad, 1 Fjuv; 12. 5. 2000, K 20 ex. (3 Fgr), ve dveřích stodoly, 13. 9. 2004, 1 Fjuv, N, 16. 9. 2004, 1 Mjuv, 1 Fad, N, Lučan; **Lomnice nad Lužnicí**, kostel Sv. Václava, půda, škvíra zdi, 425 m n. m., 9. 8. 1955, K 4 ex.; 5. 8. 1958, K asi 25 ex.; 11. 8. 1976, K 1 F + 5 M; 11. 8. 1976, K asi 10 ex., Horáček; **Smržov**, rybník Dvořiště, bašta, půda kůlny, 435 m n. m., 22. 6. 1958, K asi 20 F+juv; 5. 8. 1958, K? (1 Fad); 5. 8. 1958, K asi 20 ex.; 5. 7. 1959, K 11 ex.; 1. 5., 1965, K asi 6 ex.; 11. 8. 1976, K asi 10 ex.; 4. 6. 1977, K asi 20 F; 9. 7. 1977, K 30 ex.; 28. 7. 1978, K asi 30 ex.; (20. 8. 1979, trus po K); 5. 8. 1980, K asi 20 ex. (F+juv); 24. 8. 1983, 11 ex., Hanák; **6955: Stráž nad Nežárkou**, zámek, sklep, 450 m n. m., 28. 2. 2003, 1 ex., Hanák; **7155: Františkov**, kamenný most nad Dračicí, 455 m n. m., 29. 8. 2000, 1 M, N, Hanák.

Detektoring: 6854: Ponědrážka, rybník Švarcenberk, zděná chata u rybníka, 420 m n. m., 3. 6. 2001, 10 ex. (ES), Lučan.

Publikované nálezy: **Horusice**, samota U Neklů, K (Hanák 1988); **Klec**, rybník Klec-Potěšil, bašta (Hanák 1958, 1960, Gaisler et al. 1979); **Lomnice nad Lužnicí** (Hanák 1960, Gaisler et al. 1957, Boháč et al. 1969, Hürka 1957); kostel Sv. Václava (Hanák 1959, 1988), rybník Velký Tisý, bašta a hráz (Gaisler 1956, Gaisler et al. 1957, Hanák 1959, Hürka 1957, 1958, 1963, 1964); **Smržov**, rybník Dvořiště, půda bašty (Hanák 1959, 1960, 1988); **Třeboňská pánev** (Hanák 1967); **Třeboňsko** (Hanák 1971).

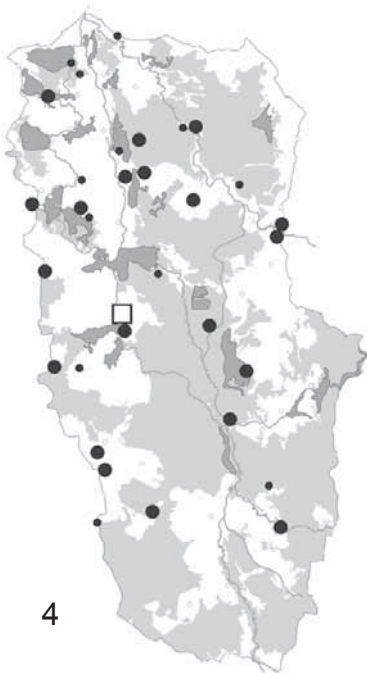
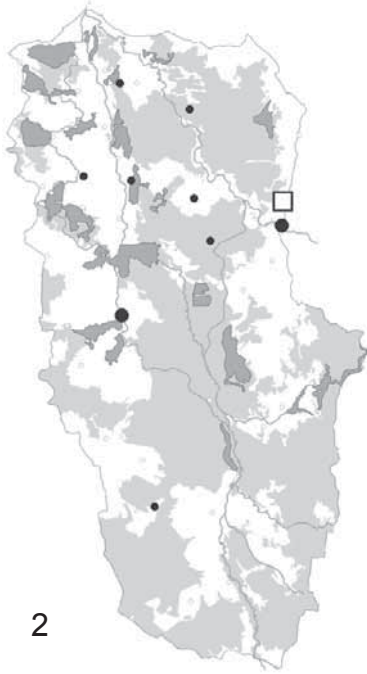
V průběhu výzkumu v letech 1958–2005 byl druh registrován jen asi na 10 lokalitách, většinou v dlouhodobě sledované oblasti severního Třeboňska (obr. 3). Šlo vesměs o nálezy letních mateřských kolonií na půdách stavení v intravilánech sídlišť nebo i na samotách (hospodářská stavení, bašty, atd.). Rovněž spíše příležitostně jsou nálezy soliterních jedinců a později i záznamy z detektorů; druh byl také jen výjimečně chytán do nárazových sítí a jen jedinkrát registrován na zimovišti. Nicméně v první fázi chiropterologických výzkumů v padesátých a šedesátých letech 20. století bylo Třeboňsko vzpomínáno v literatuře (Hanák 1958, 1988, atd.) jako oblast častějšího výskytu druhu, který byl tehdy u nás obecně považován spíše za vzácný. Takové hodnocení vzniklo po zkušenostech z prvních výzkumů v okolí Veselí nad Lužnicí, kde bylo nalezeno několik mateřských kolonií v nevelkém území kolem terénní stanice u rybníka Velký Tisý. Pozdější výzkumy však už podobnou situaci nepotvrdily, naopak většinou prokázaly postupný zánik těchto tradičních a delší dobu stabilních kolonií a připojily jen několik nálezů nových. V posledním desetiletí je tedy z regionu hlášena jen jediná prosperující mateřská kolonie (Lužnice u Třeboně) a několik nálezů soliterních jedinců. Proto nezbyvá než revidovat naše dřívější závěry a považovat netopýra řasnatého v současnosti spíše za druh řídko nacházený a zřejmě i skutečně méně běžný. Potvrdila se také zkušenost, konstatovaná v okolních podrobněji sledovaných regionech (např. Zbytovský et al. 2004), že druh patří do skupiny forem, jejichž přítomnost v krajině se při běžném výzkumu zjišťuje spíše náhodně a je snadno přehlédnutelná, zejména když ve sledované oblasti absentují vhodná zimoviště a odchyt do sítí je prováděn jen příležitostně.

Podle našich zkušeností využívá netopýr řasnatý na Třeboňsku k tvorbě mateřských kolonií výhradně úkryty v půdních prostorách stavení (v hřebenech střech, pod krytinou, za obložení komínů, v nikách trámů a vnitřních stěn štítů) a je tedy rekonstrukcí střech a uzavíráním vletových otvorů snadno zranitelný. Ačkoliv je obecně považován za štěrbinový druh, nebyl

>>

Obr. 2–5. Mapy nálezů jednotlivých druhů netopýrů v CHKO Třeboňsko. 2 – netopýr velký (*Myotis myotis*); 3 – netopýr řasnatý (*Myotis nattereri*); 4 – netopýr vousatý (*Myotis mystacinus*); 5 – netopýr Brandtův (*Myotis brandtii*); vysvětlivky viz obr. 1.

Figs. 2–5. Maps of records of individual bat species in the Třeboňsko Biosphere Reserve. 2 – Greater mouse-eared bat (*Myotis myotis*); 3 – Natterer's bat (*Myotis nattereri*); 4 – Whiskered bat (*Myotis mystacinus*); 5 – Brandt's bat (*Myotis brandtii*); see Fig. 1 for the explanatory notes.



zatím v regionu nikdy zastížen ve stromových dutinách, za okenicemi a za vnějším obložení stavení (cf. např. Kaňuch 2005, Červený & Bürger 1989). To vše jsou důvody ke konstatování, že náš datový materiál zatím není dostatečný k tomu, abychom definitivně zhodnotili jeho místo a početnost ve sledované oblasti.

Netopýr vousatý – *Myotis mystacinus* (Kuhl, 1819)

Původní nálezy: 6854: **Horusice**, Ruda, u stanice, 420 m n. m., 26. 8. 1999, 1 Fjuv, N, 2. 8. 2005, 1 Mjuv, N, Lučan; **Kolence**, lesovna U Strakatého, za okenicí, 420 m n. m., 8. 8. 1980, 3 Fad; 24. 8. 1983, 1 F; 25. 7. 1984, 1 ex.; 8. 7. 2000, 1 Fad; 2. 7. 2005, K? Fjuv + 3 Fnelakt.); 24. 8. 2005, 2 FF; 24. 8. 2005, 1 M; 24. 9. 2005, 1 M, Hanák; 9. 9. 2006, 1 Fj, Hanák, Horáček & Benda; **Ponědražka**, mlýn u Chrtů, půda, 435 m n. m., 21. 7. 1983, menší K; (4. 8. 1983, trus po K); 19. 7. 2001, 1 Mad, Jahelková; včelín, 420 m n. m., 3. 6. 2001, 1 ex., Hanák & Lučan; rybník Švarcenerk, hráz, 425 m n. m., 13. 7. 2006, 1 Mad, 1 ex., Jahelková & Zieglerová; 14. 8. 2006 2ex N; 25. a 27. 8. 2006, 2 ex. N, Zieglerová; **Veselí nad Lužnicí**, chaty u Nežárky, za okenicí, 410 m n. m., 15. 8. 2003, porůznu 8F+juv; 26. 6. 2004, 1 M; 24. 9. 2004, 1 F, Hanák; 24. 9. 2004, 1 M, Hanák; **Veselí nad Lužnicí**, chata u mlýna Krkavec, za okenicí, 410 m n. m. 25. 9. 2005, 1 Msad, 1 Mad, Hanák; Vlkov, železniční zastávka, 14. 7. 2005, 1 Fjuv, U, Jahelková; **6953: Dolní Slověnice**, rybník Pohořka, rybářská bouda, 435 m n. m., 11. 8. 1976, K, asi 10 ex. (1F), Horáček & Hanák; 6954: **Dunajovice**, Dunajovická hora, křížová cesta, 500 m n. m., 29. 5. 1958, K 10F+juv., Hanák; **Klec**, rybník Klec, bašta, půda, 415 m n. m., 30. 5. 1958, K asi 20 ex.; 22. 6. 1958, K asi 20 F+juv; 6. 7. 1958, K?; 19. 7. 1958, jednotlivci; 4. 8. 1958, 1 ex. juv.; 4. 8. 1958, K 10–15 ex.; 5. 7. 1959, K?; 8. 6. 1963, 10 ex.; 10. 5. 1969, K asi 20 ex.; 22. 6. 1969, K?, 6. 5.–9. 7. 1977, K asi 30F+juv; 28. 7. 1978, K?; 27. 8. 1984, K asi 20 ex., 7. 7. 2000, K?; 31. 7. 2000, K?; Hanák; parazitologická stanice, 415 m n. m., 11. 8. 1976, 1 Mjuv, Hanák; **Kolence**, samota u Měšťanů, půda, 415 m n. m., 31. 7. 2000, asi K?, Hanák; Val, Pávek, chaty u Nežárky, za okenicí, 24. 8. 2005, 1 M, 1 F, chaty za řekou proti Pávkovi, 11. 9. 2005, 1 M, v létě K; U Blažků, 24. 8. 2005, 1 M, Hanák; lesovna Čertova šlápota, za okenicí, 435 m n. m., 25. 7. 1984, K?, 1 Fjuv; 10. 8. 2004, 1 Fjuv; 16. 5. 2005, 1 F, K?; půda, 25. 7. 1984, větší K, 1. 7. 2002, K, 28. 9. 2004, 1 ex., 25. 9. 2005, K, Hanák; **Lomnice nad Lužnicí**, stavení, za vývěskou, 425 m n. m., 7. 5. 1955, 1 M, Hanák; Velký Tisý, bašta Šaloun, půda, 420 m n. m., 12. 5. 1957, K asi 60 ex.; 11. 6. 1957, K? (2 Fgrav); 3. 5. 1958, 3 ex.; 18. 5. 1958, K asi 15F; 21. 6. 1958, K? (1 Fad+juv); (4. 6. 1977, negativní kontrola); ptačí budka na hrázi, 420 m n. m., 3. 8. 1955, 1 M, Bouchner & Hanák; nad hrází, 420 m n. m., 29. 5. 1956, 1 ex., Velký Tisý, stodola na hrázi, 7. 7. 1957, K asi 15–20 ex., 6. 8. 1958, 1 F, Hanák; **Nová Hlína**, na silnici, 431 m n. m., 7. 1992, 1 ex. (U), Hanzal; Novosedly nad Nežárkou, kostel, půda, 460 m n. m., 7. 8. 1958, K? (2 F); 7. 8. 1958, 1 F; 16. 9. 1959, 1 ex.; 27. 7. 1963, jednotlivci, Hanák; **Novosedly nad Nežárkou**, samota U Bicků, za okenicí, 11. 8. 2005, 1 ex., Hanák; **Slověnice**, rybník, budka, 11. 8. 1976, K, Horáček; rybník Dvořiště, chaty na hrázi, za okenicí, 23. 8. 2005, K?, 2 ex., 9. 9. 2005, 3 ex., Hanák; **Smržov**, rybník Dvořiště, chaty na hrázi, za okenicemi, 435 m n. m., 26. 9. 2004, 1 F; 5. 7. 2005, K asi 30 ex.; 7. 7. 2005, K 25 ex. (Fad+juv), 2 F za další okenicí; 12. 8. 2005, 1 M, 1 F; 12. 8. 2005, 1 M; 9. 9. 2005, K asi 20 ex. (2 M, 14 F); 15. 5. 2005, K; 15. 6. 2005, K 25 ex.; 25. 9. 2005, 2 M, 1 mumie; 5. 7. 2005, 1 F, Hanák; **Stará Hlína**, Vítmanov, lesovna na Novořecké hrázi, za komínem, 435 m n. m., 14. 6. 2004, K asi 40 ex., Hanák; **Třeboň**, rybník Svět, kostelík, 435 m n. m., 26. 5. 1965, K?; 26. 7. 1965, K? (4 F+juv), Hanák; **6955: Jemčina**, obora, chata Červený jelen, 435 m n. m., 20. 8. 2004, 1 M, 1 F, Hanák; **Stráž nad Nežárkou**, samota u židovského hřbitova, půda, 450 m n. m., 21. 7. 2001, K?; 9. 10. 2001, K?, Hanák; chatová osada Hlinice, za obložení, 20. 8. 2000, K? (1 Mjuv), 22. 6. 2004, K? (2 Fgrav); Hanák & Jahelková; **Třeboň**, Novořecká bašta, 435 m n. m., 24. 5. 1970, 1 Fad, Hanák; **7054: Domanín**, stavení, 450 m n. m., 29. 7. 2002, 1 ex., U, Hanák; **Hrachoviště**, chata u rybník, za komínem, 460 m n. m., 18. 7. 2004, K asi 40 ex. (12 juv), Hanák; **Lipnice**, rybník Podřezanský, chatová kolonie, za okenicí, 470 m n. m., 8. 8. 2004, 4 ex.; 9. 5. 2006, 1 F; **Spolí**, Spolský rybník, chatová kolonie, za obložení, 445 m n. m., 15. 8. 2003, K?; (17. 4. 2004, 21. 5. 2004, kontroly negativní); 22. 5. 2004, K 76 F; 13. 8. 2005, K asi 40 ex., 27. 9. 2004, 1 F; 28. 9. 2004, 1 F; 11. 9. 2005, 1 Fsad, Hanák; **7055: Chlum u Třeboně**, Kosky, samota za okenicí, 21. 5. 2006, K asi 30 ex., Hanák; **Klíkov**, Žabárna, půda, 460 m n. m., 10. 7. 2000, 1 ex., Hanák; **Lutová**, bašta u rybníka Kanclíře, za okenicí, 465 m n. m., 29. 6. 2002, 1 ex.; 30. 8. 2000, 1 F + 3 juv., Hanák; 15. 6. 2005, 1 Mad, 2 Fad, Hanák & Jahelková; 16. 6. 2005, 1 Mad, 3 F, Hanák; 7154: **Bor, Synochov**, za okenicí, 10. 9. 2005, 2 ex., 9. 5. 2006, K asi 25 ex., 19. 5. 2006, K asi 50 ex. (F + 1 M); 29. 7. 2006, K asi 30 F+juv, Hanák; **Šalmanovice**, lesovna u rybníka Xerr, 475 m n. m., 1. 9. 1973, 2 ex., U, Šťastný & Hanák; 7155: **Františkov**, bývalá lesovna, za obložení, 460 m n. m., 20. 6. 2003, K asi 55 ex. (1 Fgrav), Hanák.

Publikované nálezy: Klec, rybník Klec-Potěšil, bašta (Hanák 1959, 1960, Hürka 1963, Gaisler et al. 1979); Lomnice nad Lužnicí, za vývěskou (Hanák 1959), půda kostela (Hanák 1959, 1960); rybník Velký Tisý, budky (Hanák 1959, 1960, Hürka 1958, Hürková 1959, 1963); Majdalena, U Dušáků (Šťastný 1985); Novosedly nad Nežárkou, půda kostela, K (Hanák 1960); Smržov, rybník Dvořiště, půda bašty (Hanák 1960); Třeboň, coll. NM, Weinzettel 1894 (Bařa 1933, Gaisler 1956, Gaisler et al. 1957, Hanák 1960).

V našem přehledu je zaznamenáno kolem 40 lokalit nálezů, z nichž nejméně u 20 bylo prokázáno rozmnožování buď nálezem mateřských kolonií nebo větších skupinek samic a mláďat v době po rozpadu kolonií (obr. 4). To dokládá, že netopýr vousatý patří na Třeboňsku k nejběžnější nalézáným netopýřům, který se v celé oblasti pravidelně rozmnožuje a i v celkovém početním zastoupení mu patří zřejmě jedno z prvních míst. Dokládá to i rozložení nálezů v mapě (obr. 4), které dokumentuje celkem rovnoměrné rozšíření v celé oblasti; menší počet lokalit v jižní části regionu je třeba připsat jen na vrub méně intenzivnímu výzkumu v tomto území. Značná úspěšnost terénních akcí je ovšem ovlivněna i tím, že jde o klasický štěrbínový druh, který v našem prostředí nachází při volbě úkrytů optimální podmínky především za okenicemi a dřevěným obložním a pod krytinou menších dřevěných a kombinovaných staveb, zejména v chatových koloniích v lesním prostředí a kolem vod. Právě do takových míst byl náš výzkum cíleně směřován a potenciální úkryty byly opakovaně kontrolovány. Nicméně reálnou hojnost druhu prokazuje i tak zkušenost, že právě tento druh byl nalezen prakticky ve všech navštívených místech chatových kolonií a také téměř na každé samotě (myslivny, bašty, rekreační vilky) s trvale otevřenými okenicemi. Z tohoto hlediska je možné označit netopýra vousatého za vůbec nejčastěji nacházený druh v členitém prostředí Třeboňska.

V letním období byly za okenicemi nacházeny jak mateřské kolonie (do 30–40 samic s mláďaty), solitérní jedinci obou pohlaví, menší skupinky jedinců obou pohlaví po rozpadu kolonií koncem léta a stejná místa byla využívána zřejmě i jako kopulační úkryty a později (do října) jako přechodné úkryty v době migrací. Výskyt v takových místech také podléhal častému střídání, zejména v druhé polovině léta a k podzimu. Mateřské kolonie za dřevěným obložním stěn a štítů stavení a v podstřeší byly zpravidla početnější (do 76 ex.) a také stabilnější, často byly využity více let za sebou.

Absence dat z detektoringu odráží celkově obtížnou identifikaci tohoto i následujícího druhu vzhledem ke značné podobnosti s ostatními druhy rodu *Myotis*. Echolokace lovcích netopýřů vousatých a Brandtových se zejména při detektoringu v okolí vod ztrácí v masách lovcích netopýřů vodních.

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

Původní nálezy: 6853: Ponědražka, rybník Hliniň, 420 m n. m., 25. a 27. 8. 2006, N, 2 ex., Zieglerová; 6854: Horusice, Ruda, terénní stanice, 420 m n. m., 24. 6. 2001, 1 Fad v laktaci, N, Lučan; Klec, rybník Naděje a Víra, 420 m n. m., 7. 8. 1980, N, 2 M, Hanák; 12. 8. 1981, 1 Frod., N; 13. 8. 1981, 1 Fad, N, Hanák; Kolence, lesovna U Strakatého, za okenicí, 420 m n. m., 24. 8. 2005, 1 M, 1 F, Hanák; Ponědražka, mlýn u Chrtů, pod střechou starého včelína, 420 m n. m., 12. 7. 1999, 1 Mad, Lučan; 5. 7. 2001, K 40–50 ex. (kontrolovány 4 F v laktaci), Hanák, Jahelková & Lučan; mlýnice, 12. 7. 1999, 1 Mad, O; 7. 7. 2000, 1 Fjuv; 19. 8. 2000, 1 Mad, O, Jahelková; 3. 6. 2001, K asi 30 ex., O, Lučan & Hanák; 5. 7. 2001, 2 Fad, O; 19. 7. 2001, 2 Fad, Fjuv; 1. 6. 2005, K 30 Fgrav., Lučan; 15. 6. 2005, K asi 20 ex., O; 12. 5. 2006, K asi 20 ex., O, Jahelková; 12. 7. 2006, 6 Fad, Jahelková & Zieglerová; rybník Hliniň, hráz, 420 m n. m., 12. 7. 2006, 1 Fjuv, Jahelková & Zieglerová; 6954: Kolence, lesovna Čertova šlápota, za okenicí, 430 m n. m., 1. 7. 2002, K asi 20 ex., O; 27. 6. 2004, 1 M, O; 21. 5. 2004, K; 27. 6. 2004, K, výlet asi 40 ex., Hanák; 8. 7. 2005, K asi 20 ex. (5 Fad lakt.), 10. 5. 2006, K asi 40 ex., O, 21. 5. 2006, K asi 50 ex., O, Hanák; Smržov, rybník Dvořiště, chatová osada, za okenicí, 435 m n. m., 26. 9. 2004, 1 M, O; 9. 9. 2005, 1 M, 1 F; chata za hrází, za okenicí, 12. 8. 2005, 1 M, O, Hanák; Slověnice, rybník Dvořiště, chatová osada, za okenicí, 430 m n. m., 23. 8. 2005, K?, 1 M, O, Hanák; 6955: Žitč, chata, za obložním, 475 m n. m., 29. 8. 2003, K asi 50 ex.; 30. 7. 2004, K už rozlétlá, Cepáková & Hanák; 7055: Klikov-Nová Huť, stavení, půda, 10. 8. 2005, 3 mumie, dříve kol., Hanák; 7154: Šalmanovice, lesovna Radovna, pod střechou, 25. 6. 2004, K asi 120 ex. (zámná smíšená s P. pygmaeus), Hanák; 17. 6. 2005, K?, 1 F, N, Hanák & Lučan; 7055: Chlum u Třeboně, 420 m n. m., zámecký park, nad vodou, 10. 9. 2006, N, 1 Fad, Hanák, Horáček & Benda.

Publikované nálezy: Klec, hráz rybník Naděje (Hanák 1988); Šalmanovice-Radovna (Anděra & Hanák 2004).

Také tento druh byl na Třeboňsku nalézán poměrně často, jak o tom svědčí přibližně 12 lokalit nálezů, z nichž na 6 byly doloženy mateřské kolonie. Rozložení nálezů (obr. 5) zároveň prokazuje

celkem rovnoměrný výskyt i rozmnožování druhu v celém regionu. Protože jde o netopýra, který využívá stejný typ úkrytů jako předešlý druh, je možno podle počtu nálezů přibližně srovnávat i jejich vzájemnou početnost; *M. brandtii* je přibližně 2–3× méně častý než *M. mystacinus*. Zde však je třeba připomenout, že při terénním výzkumu je zřejmě občas zaměňován s předešlým (zejména u soliterních samic) a tak jeho reálná početnost může být mírně podhodnocena.

Stejně jako *M. mystacinus* byl i tento druh nacházen v letním období prakticky pouze za okenicemi a dřevěným obložením menších staveb. Mateřské kolonie byly zpravidla umístěny za obložením štítů a stěn a také v průměru početnější (do 80 jedinců), za okenicemi byli většinou nalézáni jen jednotlivci (zejména od konce léta), často společně s jedinci nebo menšími skupinkami *M. mystacinus*. Dostí častý byl i výskyt smíšených skupinek obou druhů za stejnými okenicemi v době po rozpadu kolonií; takové nálezy však lze sotva označit za možnou tvorbu společných mateřských kolonií. Doklady prezimování druhu ze známých důvodů z regionu zcela chybí.

V zásadě tedy odpovídají naše zkušenosti s tímto druhem na Třeboňsku poznatkům, které jsou uváděny z okolních lépe prozkoumaných oblastí (Reiter et al. 2003, Zbytovský et al. 2004). Podrobnější zhodnocení získaných dat umožňuje pouze rámcově se vyjádřit k názoru některých autorů o výraznější vazbě netopýra Brandtova na přírodní stanoviště než je tomu u netopýra vousatého. Podle našich poznatků vyhledávají ve sledovaném území oba druhy přednostně úkryty na lidských stavbách; je ovšem pravda, že tento typ úkrytů byl také přednostně prověřován.

Netopýr vousatý či Brandtův – *Myotis mystacinus* / *M. brandtii*

Původní nálezy: 6853: Bošilec, půda kostela, 430 m n. m., 15. 7. 2000, K? v hrbeni střechy, Lučan & Jirouš; 6953: Dolní Slověnice, chatka u rybník, 435 m n. m., 11. 8. 1976, K?, Horáček & Hanák; chata u rybník Dvořiště, za okenicí, 7. 5. 2006, 1 ex., O, Lučan; 6954: Břilice, vilka, pod střechou, 435 m n. m., 2. 6. 2001, K; (21. 5. 2004, negativní kontrola; 20. 8. 2004, stopy po letní přítomnosti K); Třeboň, 435 m n. m., 6. 8. 1958, K asi 10 ex., 5 juv., Hanák; 6955: Žiteč, V Mokřínách, samota, 2004, 1 ex., Hanák; 7055: Staňkov, Staňkovský rybník, chaty, za okenicí, 450 m n. m., 10. 9. 2005, 1 M, Hanák.

Detektoring: 6854: Ponědražka, rybník Hliniř, 420 m n. m., 5. 7. 2001, více ex. (ES); 15. 6. 2005 více ex. (ES); Jahelková.

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

Publikované nálezy: Hutě u Příbraze (Štěpán 1922); rašeliniště u Příbraze (Záleský 1929, Gaisler 1956, Gaisler et al. 1957, Hanák 1960), Stráž nad Nežárkou (Baťa 1933, Gaisler 1956, Gaisler et al. 1957, Hanák 1960, Hanák & Gaisler 1965, Horáček & Hanák 1989).

Netopýr pobřežní sice podle našich zkušeností nepatří k fauně Třeboňska, ale je nutno jej zmínit, neboť ve starší literatuře je často zmiňován údaj o nálezu v okolí Stráže nad Nežárkou. Tyto zprávy se zakládají na zmínce přednesené na sjezdu rybářů v Jindřichově Hradci v roce 1922 a následně publikované v rybářském časopise (Štěpán 1922). Odtud byl údaj převzat do zoologické literatury Záleským (1928), Baťou (1933) a později i Štěpánkem (1950), Gaislerem (1956) a Gaislerem et al. (1957). Při srovnávání jednotlivých citací jsou však už na první pohled patrné rozpory v nálezových datech. Sám Štěpán píše, že dostal mrtvý a vyschlý kus z tovární budovy v Hutích u Příbraze, blízko Stráže nad Nežárkou. Později už je nález lokalizován jako rašeliny u Příbraze (Záleský 1928), případně Stráž nad Nežárkou (Baťa 1933), nebo jsou obě lokality (Stráž, Příbraz) uváděny jako dva různé nálezy (Gaisler et al. 1957). Baťa (1933) však připojuje zajímavou informaci, že doklad byl přeuren prof. Rorigem z Berlína a v tamním muzeu také uložen. Takový údaj ovšem v původní zprávě chybí a zakládá-li se na pravdě, musel být Baťovi sdělen nálezem teprve později. Jisté však je, že teprve tato poznámka o ověření tehdejší autoritou zřejmě způsobila, že o správném určení druhu se dále nepochybovalo. Ostatně o druhu bylo známo, že je všude v Evropě vázán výhradně na rybníkaté a jezerní krajiny, čemuž charakter Třeboňska zcela odpovídal. Nicméně naše pozdější dotazy potvrdily, že údajný doklad není k dispozici ani v berlínském muzeu, ani ve sbírkách rybářské školy ve Vodňanech, kde

J. V. Štěpán v době nálezu pracoval. Také pátrání po něm přímo v terénu bylo zcela bezvýsledné a to i později za využití detektorovací techniky. Zdá se tedy být jisté, že šlo o záměnu s příbuzným netopýrem vodním, který byl tehdy u nás málo hojný a pro tehdejší znalce prakticky neznámý.

Netopýr vodní – *Myotis daubentonii* (Kuhl, 1819)

Původní nálezy: 6854: Frahelž, lípy u silnice (19), 425 m n. m., 27. 7. 1970, K asi 50 ex., O; 27. 9. 1975, 2 ex., O; 12. 8. 1976, K asi 10 ex., O; 26. 6. 1976, K asi 8 ex., O; 10. 7. 1977, K asi 44 Fgrav; 27. 5. 1978, K 24 ex., O; 22. 7. 1978, K 23 ex., O; 27. 7. 1978, K 36 F+juv; 27. 7. 1978, 1 F, O; 18. 8. 1979, 1 F, 1 M, O; 19. 6. 1980, K 15 ex., O; 19. 6. 1980, K 21 ex., O, Hanák; 2. 4. 1982, K, 4 M, 10 F, O, Hanák & Horáček; **Horusice**, Ruda, vápenka, 420 m n. m., 26. 7. 1965, K 10 ex., O; 5. 7. 1966, K? F+juv; 30. 5. 1968, 4 ex.; 3. 6. 1968, K 7 Fgrav; 6. 6. 1968, 7 ex.; 31. 6. – 27. 6. 1968, K asi 100, O; 29. 7. 1968, K 82 ex. (28 Fad, 22 Fjuv, 3 Fsad, 4 Mad, 24 Mjuv, 1 Msad), O; 31. 7. 1968, K 82 ex. (28 Fad, 22 Fjuv, 3 Fsad, 24 Mjuv, 5 Mad), O; 8. 9. 1968, K 129 ex. (64 Fad, 32 Fjuv, 33 Mjuv), O; 30. 4. 1969, malá K ?; 3. 5. 1969, K asi 18 ex.; 8. 5. 1969, 2 ex.; 21. 5. 1969, K asi 30 ex., O; 20. 6. 1969, K?; 22. 7. 1969, K 56 ex., O; 26. 7. 1969, K asi 60 ex. (22 Fad, 19 Fjuv, 16 Mjuv, 1 Mad); 28. 9. 1969, K 30 ex.; 24. 4. 1970, K 79 ex., O; 24. 7. 1970, K asi 63 ex., O; 27. 7. 1970, K asi 41 ex.; 4. 9. 1970, K asi 20 ex.; 7. 6. 1971, K asi 40 ex., O; 16. 8. 1971, K asi 45 ex., O; 5. 8. 1972, K asi 82 ex.; 3. 5. 1973, K asi 10 ex.; 15. 6. 1973, K asi 60 ex., O; 23. 6. 1973, K asi 43 ex., O; 30. 6. 1973, K, O; 21. 7. 1973, K asi 52 ex., O; 15. 9. 1973, K asi 12 ex., O; 22. 9. 1973, K 12 ex., O; 28. 9. 1973, K 8 ex., O; 6. 10. 1973, 1 ex., O; 5. 4. 1974, jednotlivci, O; 12. 4. 1974, K asi 15 ex., O; 25. 5. 1974, K asi 60 ex. (52 F, 7 M), O; 7. 8. 1974, K 67 ex., O; 11. 8. 1974, K asi 15 ex., O; 23. 8. 1974, K asi 15 ex., O; 23. 8. 1974, K asi 15 ex., O; 7. 10. 1974, K asi 29 ex., O; 7. 10. 1974, K asi 10 ex., O; 9. 10. 1974, 4 ex., O; 27. 10. 1974, jednotlivci, O; 7. 11. 1974, 3 akt ex., O; 29. 3. 1975, 1 ex., O; 1. 5. 1975, jednotlivci, O; (13. 7. 1975, negativní kontrola); 3. 8. 1975, K 50 ex., O; 9. 8. 1975, K asi 36 ex., O; 28. 9. 1975, 5 ex.; 11. 5. 1976, K 23 ex., O; 25. 5. 1976, K 30 ex.; 14. 8. 1976, K 65 ex., O; 16. 8. 1976, K asi 35 ex., O; 19. 8. 1976, K asi 25 ex., O; 25. 8. 1976, K asi 27 ex., O; 17. 9. 1976, K asi 15 ex., O; 29. 9. 1976, K asi 8 ex., O; 16. 10. 1976, 3 ex., O; 4. 11. 1976, 1 ex., O; 15. 4. 1977, K asi 10 ex., O; 30. 4. 1977, K asi 11 ex., O; 3. 5. 1977, K asi 38 ex., O; 7. 5. 1977, K asi 10 ex., O; 4. 6. 1977, K asi 33 ex., O; 6. 6. 1977, K asi 40 ex.; 24. 7. 1977, K asi 80 ex.; 26. 7. 1977, K asi 66 ex., O; 15. 8. 1977, K asi 45 ex., O; 25. 9. 1977, 8 ex.; 10. 10. 1977, 2 ex.; 3. 11. 1977, jednotlivci, O; 13. 4. 1978, K asi 44 ex.; 24. 4. 1978, K asi 23 ex., O; 6. 5. 1978, K asi 44 ex., O; 12. 5. 1978, K asi 32 ex., O; 20. 5. 1978, K asi 35 ex., O; 27. 5. 1978, K asi 40 ex., O; 10. 6. 1978, K asi 20 ex., O; 17. 6. 1978, K asi 47 ex., O; 15. 7. 1978, K asi 40 ex., O; 29. 7. 1978, K asi 46 ex., O; 24. 8. 1978, K asi 52 ex., O; 2. 9. 1978, K asi 41 ex., O; 8. 10. 1978, 3 ex., O; 16. 10. 1978, 5 ex., O; 30. 3. 1979, 1 ex., O; 24. 4. 1979, 14 ex., O; 7. 5. 1979, 13 ex., O; 23. 5. 1979, K asi 32 ex., O; 2. 6. 1979, K asi 30 ex., O; 15. 8. 1979, K asi 37 ex., O; 25. 8. 1979, K asi 12 ex., O; 17. 9. 1979, K asi 10 ex., O; 5. 10. 1979, 4 ex., O; 10. 4. 1980, 10 ex., O; 1. 8. 1980, K asi 80 ex.; 22. 8. 1980, K asi 33 ex., O; 6. 9. 1980, 2 M, O; 6. 4. 1981, 5 ex., O; 27. 7. 1981, K asi 41 ex., O; 11. 4. 1982, jednotlivci, O; 2.–11. 4. 1982, 3 ex., Horáček & Hanák; 10. 5. 1982, jednotlivci, O; (3. 9. 1982, rok 1983, 1984, negativní kontroly); 4. 6. 1988, K 12 ex., O; 8. 6. 1988, K 10 ex., O, Hanák; 17. 4. 1999, K asi 20 ex. (4 Mad, 11 Fad, 3 Fsad); 22. 4. 1999, K asi 15 ex. (1 Fad); 5. 5. 1999, K asi 32 ex. (6 Mad, 1 Msad, 23 Fad, 2 Fsad); 22. 5. 1999, K asi 90 ex. (33 Fad, 9 Fsad); 3. 7. 1999, K asi 30–50 ex. (1 Fad), Lučan; 13. 7. 1999, 1 Fad; 11. 8. 1999, 2 Fad, Jahelková; 23. 8. 1999, K asi 100 ex. (5 Mad, 2 Msad, 10 Mjuv, 16 Fad, 24 Fsad, 10 Fjuv); 12. 9. 1999, K asi 11 ex. (1 Mad, 3 Msad, 4 Mjuv, 1 Fsad, 2 Fjuv); 30. 9. 1999, 3 Mjuv, 5 Fjuv; 7. 4. 2000, 1 Mad, 3 Fad, 2 Fsad; 10. 5. 2000, K asi 30–40 ex. (1 Fad); 19. 6. 2000, K asi 50 ex. (1 Fad); 12. 7. 2000, K (1 Fad), Lučan; 14. 7. 2000, K asi 80 ex. (8 Mad, 2 Msad, 11 Mjuv, 23 Fad, 12 Fsad, 17 Fjuv); 28. 10. 2000, 3 ex. (1 Fsad); 4. 7. 2001, K asi 70–80 ex. (1 Mad, 5 Fad, 2 Fsad); 13. 7. 2001, K asi 80 ex. (2 Mad, 11 Mjuv, 26 Fad, 15 Fsad, 7 Fjuv); 6. 10. 2001, K asi 20 ex. (6 Mjuv, 2 Fad, 4 Fjuv); 30. 6. 2002, K asi 40 ex., O; Lučan; 10. 3. 2002, 2 Mad, 1 Msad, 1 Fad, 1 Fsad); 10. 8. 2002, K 55 ex. (2 Mad, 2 Msad, 8 Mjuv, 25 Fad, 8 Fsad, 9 Fjuv); 16. 8. 2003, K asi 100 ex. (11 Mad, 1 Msad, 16 Mjuv, 45 Fad, 8 Fsad, 18 Fjuv), Lučan; 8. 4. 2004, K asi 40 ex., O, Hanák; 8. 8. 2004, K asi 70 ex. (4 Mad, 13 Mjuv, 33 Fad, 9 Fsad, 10 Fjuv); 19. 5. 2005, K 190 ex. (při výletu), 9. 8. 2005, K asi 133 ex. (10 Mad, 1 Msad, 15 Mjuv, 62 Fad, 19 Fsad, 26 Fjuv); 8. 8. 2005, 1 Fjuv, N; 23. 4. 2006, 145 ex., O; 29. 4. 2006, 205 ex., O; 7. 5. 2006, 154 ex., O; 20. 5. 2006, 151 ex., O; 6. 7. 2006, 140 ex. (55 Fad, 11 Fsad, 35 Fjuv, 12 Mad, 5 Msad, 22 Mjuv), Lučan; Ruda, u stanice, 14. 7. 1999, 1 Fad v laktaci, N; 26. 8. 1999, 1 Mjuv, N, Lučan; 27. 5. 2006, 2 Fad, 1 Mjuv, Jahelková; 31. 7. 2006, 1 Fad, 4 Fjuv, 1 Mjuv, N, Lučan & Radil; Ruda, stromy u Zlaté stoky, 25. 7. 1970, 5 ex., O; 17. 4. 1976, 1 M, O; 19. 8. 1976, K 13 F+juv, O; 25. 8. 1976, 2 ex., O; 29. 9. 1976, 2 ex., O; 21. 8. 1977, 1 M, O; 21. 8. 1977, K 13 F+juv, O; 25. 8. 1977, K 5 F+juv, O; 16. 8. 1978, K 14 ex., O, Hanák; 22. 4. 1999, 1 Mad, 1 Fad; 23. 4. 1999, K asi 15 ex. (1 Msad, 10 Fad, 4 Fsad), O; 24. 4. 1999, K asi 20 ex. (15 Fad, 1 Fsad); 5. 5. 1999, K? 19 Fad, O; 2. 7. 1999, K? 1 Fad, 3 Fsad; 3. 7. 1999, K? 2 Mjuv, 8 Fad, 9 Fsad, 4 Fjuv, O; 3. 7. 1999, 1 Fad, 5 Fsad, O; 4. 7. 1999, K? 4 Fad, 6 Fsad, 1 Fjuv, O; 13. 7. 1999, K? 2 Msad, 5 Mjuv, 4 Fad, 2 Fsad, 3 Fjuv, O; 18. 8. 1999, K? (2 Mjuv, 6 Fad, 2 Fsad, 3 Fjuv), O; 5. 9. 1999, 1 Mjuv, O; 5. 9. 1999, K (1 Mjuv, 1 Fad, 1 Fsad); 7. 9. 1999, 1 Mad, 1 Fjuv, O; 8. 9. 1999, 1 Mjuv, 1 Fsad, O; 30. 9. 1999, 1 Mjuv, 1 Fsad, 1 Fjuv, O; 8. 4. 2000, 1 Fad; 14. 9. 2000, K 1 Msad, 1 Mjuv, 5 Fad, 2 Fsad, 2 Fjuv, O; 24. 8. 1999, K 2 Mjuv, 4 Fad, 4 Fsad, 6 Fjuv), O; 8. 4. 2000, 1 Msad, O; 14. 5. 2000, 3 Fad, 4 Fsad, O; 8. 7. 2000, K 1 Mjuv, 2 Fad, 1 Fjuv; 15. 7. 2000,

K 2 Mjv, 2 Fad, 4 Fsad, 17. 7. 2000, 2 Mjv, 2 Fad, 2 Fsad, 2 Fjv, O; 14. 9. 2000, 1 Fad, O; 14. 9. 2000, K? 1 Msad, 1 Mjv, O; 14. 7. 2001, K? 2 Mad, 1 Msad, 4 Fad, 4 Fsad, K? 1 Mjv, 12 Fad, 3 Fjv, O; 17. 8. 2001, 1 Msad; K? 1 Fad, 1 Fjv, O; Lučan; dub u oplocenky, 29. 7. 1977, K asi 30 F+jv, O; 21. 8. 1977, K? 13 F+jv, O, Hanák; **Horusice**, rybník Malý Horusický, olše u hlavní silnice, 420 m n. m., 4. 8. 1975, K 15 ex., Hanák; 4. 8. 1975, K 13 ex., Horáček & Hanák; 8. 8. 1975, K 11 ex.; 4. 7. 1999, K? 2 Mjv, 4 Fad, 1 Fsad, 2 Fjv; 18. 6. 2000, 1 Msad, 1 Fad, N; 15. 9. 2000, 1 Mjv, O; borovice u silnice, 15. 9. 2000, K? 1 Msad, 1 Fad, 1 Fsad, 1 Fjv, O; 15. 9. 2000, K 2 Mad, 4 Msad, 1 Mjv, 4 Fad, 3 Fsad, 8 Fjv, O, Lučan; **Horusice**, u silnice k Nekolům, 28. 8. 1976, 1 Mjv, O, Hanák; **Klec**, rybník Víra, lípa u stanice, 415 m n. m., 26. 6. 1976, K?; dub na hrázi, 415 m n. m., 4. 6. 1977, K 18 Fgrav, O; rybník Naděje, duby na hrázi, 15. 8. 1979, K? 4 F+jv, O; 4. 10. 1979, K? 5 F, O; 5. 8. 1980, K 20 Flakt+jv, O; 7. 8. 1980, 11 ex., N; 27. 6. 1981, 16 ex., N; 9. 8. 1981, 1 ex., N; 12. 8. 1981, 13 ex., N, Hanák; hráz rybníka Naděje, 9. 9. 2006, 2 Fad, 1 Fj, 2 Mad, 2 Mj, N, Lučan et al.; 10. 9. 2006, 1 Fad, 1 Fj, 1 Mad, N, Lučan & Hanák; rybník Naděje a Víra, 7. 8. 1980, 1 M, N, Hanák; **Ponědraž**, bašta u rybníka, 425 m n. m., 26. 6. 2003, lovíci jedinci, O, Hanák; **Ponědražka**, silnice k rybníku Švarcenberk, lípa, 420 m n. m., 22. 7. 1972, K asi 50 F+jv, O; 2. 8. 1973, K asi 30 F+jv; 27. 7. 1977, K? 10 F+jv, O; 16. 8. 1978, K? 7 ex., O; 17. 6. 1980, K asi 49 Fgrav, O; 6. 8. 1980, 4 ex., O; 14. 8. 1981, K 17 F+jv, O; 4. 6. 1982, K asi 20 ex., O; duby, 10. 8. 1974, K asi 60 F+jv, O; 4. 8. 1975, K? 6 ex., O; 7. 8. 1975, K 11 ex., O; 25. 9. 1975, 5 ex., O; 26. 9. 1975, K asi 10 ex., O; 25. 5. 1976, K?, O; 17. 6. 1976, K asi 40 ex., O; 28. 6. 1976, K asi 15 Flakt, O; 7. 8. 1976, K asi 17 ex., O; 17. 8. 1976, K, O; 11. 9. 1976, 1 M, 1 F, O; 18. 9. 1976, 8 ex., O; 26. 7. 1977, K asi 13 F+jv, O; 20. 6. 1978, K 37 ex., O; 22. 7. 1978, K 52 ex., O; 24. 7. 1978, K 81 F+jv, O; 28. 7. 1978, K? 4 F+jv, O; 24. 8. 1978, K 36 F+jv, O; 16. 10. 1978, 4 ex., O; 29. 7. 1981, K 18 ex., O; jabloň, 6. 9. 1975, 1 ex., O; 10. 5. 1976, K? 8 ex., O; 11. 5. 1976, 3 ex., O; 17. 8. 1976, K 7 F, O; 22. 8. 1976, K 5 Fjv, O; lípy, 14. 4. 1976, K 6 F, O; 17. 4. 1976, K 6 F, O; 11. 5. 1976, K?, O; 1. 10. 1976, 2 ex.; 14. 5. 1977, 4 ex., O; 10. 7. 1977, 3 Fad, O; 8. 10. 1977, 1 F, O; 19. 5. 1978, K 11 ex., O; 20. 6. 1978, K 10 ex., O; 24. 8. 1978, 3 ex., O; 31. 8. 1978, K 9 F+jv; 19. 6. 1980, 2 M, 1 F; 8. 8. 1980, K 4 F+jv; 6. 4. 1982, K 8 M, 1 F, O, Horáček; 22. 5. 1984, 1 M, O, Hanák; **Ponědražka**, rybník Švarcenberk, dub a hráz, 420 m n. m., 11. 9. 1976, K 10 ex., O, Hanák; 21. 8. 2000, 1 Mad, O, Jahelková; 8. 8. 2004, 1 Fjv, N, Lučan; 12. 7. 2005, 2 ex., Jahelková & Zieglerová; 31. 7. 2005, 2 Mad, Jahelková & Zieglerová; rybník Švarcenberk, hráz, 420 m n. m., 20. 6. 2005, 1 Msad, N, Lučan; 13. 7. 2006, 1 Flakt, 3 Fjv, Jahelková & Zieglerová; 14. 8. 2006, N, 1 ex.; 25. 8. 2006, 1 ex., N, Zieglerová; rybník Hliniň, hráz, 420 m n. m., 12. 7. 1999, K asi 90 ex. (za odchlíplou kůrou dubu), Jahelková & Lučan; 25. 8. 2006, 1 ex., N, Zieglerová; **Ponědražka**, mlýnice U Chrtů, odchyt z okna, 24. 6. 2000, 2 Flakt; 4. 7. 2000, 1 Mad, 1 Mjv, 4 Flakt; 17. 8. 2000, 1 Mjv, 2 Fad, 3 Fjv; 5. 7. 2001, 1 Fad, O; 19. 7. 2001, 1 Fad, O, Jahelková; půda mlýnice, 9. 9. 2000, 6 ex., O, Lučan; **Vlkov**, lípy u silnice, 415 m n. m., 25. 7. 1970, K 30 F+jv, O; 10. 7. 1977, K 31 F+jv, O; 27. 5. 1978, K 42 ex., O; 27. 7. 1978, K 56 F+jv, O; 27. 5. 1978, K 79 ex., O; 22. 7. 1978, K 88 ex., O; 27. 7. 1978, K 77 F+jv, O; 28. 7. 1978, K 10 F+jv, O, Hanák; **6855: Kardašova Řečice**, sýpka u rybník, půda, 440 m n. m., 3. 8. 1975, K? 2 ex., O, Ryšavý & Hanák; **6954: Klec**, rybník Potěšil, dutiny ve stromech, 415 m n. m., 1. 6. 1958, K asi 30 ex., O; (4. 8. 1958, negativní kontrola); 4. 7. 1959, K asi 50 ex., 16. 5. 1961, K 32 F, O; 16. 5. 1961, K 32 ex., O; 9. 7. 1977, K?; půda, 6. 7. 1958., K?, Hanák; rybník Blaník, dub na hrázi, 10. 7. 1977, K 45 Fgrav, O; 28. 7. 1978, K 9 Fgrav, O, Hanák; **Lužnice**, statek U Zahradníků, řeka Lužnice, 415 m n. m., 13. 9. 2004, 1 Mad, 1 Fsad, 1 Fjv, N, Lučan; **Smržov**, rybník Dvořiště, chatová osada, za okenicí, 12. 8. 2005, 1 F, O, Hanák; **7155: Františkov**, říčka Dračice, 455 m n. m., 29. 8. 2000, 3 F, N, Hanák; **Chlum u Třeboně**, zámecký park, nad vodou, 492 m n. m., 10. 9. 2006, 1 Fad, 1 Mad, N, Hanák, Horáček & Benda.

Detektor: **6853: Vlkov**, Vlkovský rybník, 26. 8. 2004, >5 ex. (ES), Jahelková; Vlkovské pískovny 30. 7.–4. 8. 2005, více ex. (ES), Jahelková; **6854: Horusice**, rybník Horusický, 5. 9. 2005, více ex. (ES), Jahelková; **Klec**, Nadějské rybníky, 420 m n. m., 15. 8. 2005, několik ex. (ES), Lučan; hráz rybníka Naděje, 10. 9. 2006, více ex., D, Lučan & Hanák; **Ponědražka**, rybník Hliniň, 420 m n. m., 9. 9. 2000, desítky ex. (ES), Lučan; 7. 5. 2000, více ex. (ES), 4–8. 7. 2000, více ex. (ES), 3.–6. 7. 2001, více ex. (ES), 22. 25. 7. 2001, více ex. (ES), 18.–21. 8. 2003, více ex. (ES), 27.–30. 7. 2004, více ex. (ES), 18. 4. 2004, více ex. (ES), 14. 5. 2004, více ex. (ES), 16. 5. 2005, více ex. (ES), 27. 5. 2005, více ex. (ES), 14. 6. 2005, více ex. (ES), Jahelková; rybník Ponědražka, 3.–6. 7. 2001, více ex. (ES), 22.–25. 7. 2001, více ex. (ES), 13.–14. 9. 2001, více ex. (ES), 22. 7. 2003, více ex. (ES), 18.–21. 8. 2003, více ex. (ES), 27.–30. 7. 2004, více ex. (ES), 18. 4. 2004, více ex. (ES), 14. 5. 2004, více ex. (ES), 16. 5. 2005, více ex. (ES), 27. 5. 2005, více ex. (ES), Jahelková; rybník Švarcenberk, 4.–8. 7. 2000, více ex. (ES), 3.–6. 7. 2001, více ex. (ES), 22.–25. 7. 2001, více ex. (ES), 13.–14. 9. 2001, více ex. (ES), 17. 5. 2002, více ex. (ES), 22. 7. 2003, více ex. (ES), 18. 4. 2004, více ex. (ES), 14. 5. 2004, více ex. (ES), 27.–30. 7. 2004, více ex. (ES), 16. 5. 2005, více ex. (ES), 27. 5. 2005, více ex. (ES), 14. 6. 2005, více ex. (ES), 30. 7.–4. 8. 2005, více ex. (ES), Jahelková; **Záblatí**, Záblatský rybník, 423 m n. m., 9. 8. 2005, více ex. (ES), Jahelková; **6955: Pistina**, 458 m n. m., více ex. (ES), Huitema; **Stará Hlína**, Vitmanovské rybníky, 430 m n. m., 29. 6. 2005, desítky ex. (ES); 14. 8. 2005, desítky ex. (ES), 1. 9. 2005, desítky ex. (ES), Lučan; **6954: Lužnice**, rybník Rožmberk, 430 m n. m., 15. 8. 2005, desítky ex. (ES), 2. 9. 2005, více ex. (ES); 4. 5. 2006, více ex., Lučan; **Třeboň**, Opatovický rybník, rybník Svět, 24. 7. 2001, >10 ex. (ES), Jahelková; **7154: Šalmanovice**, rybník Xerr, 17. 6. 2005, loví více ex. (ES), Lučan & Hanák.

Publikované nálezy: Klec, rybník Potěšil, dutina stromu (Hanák 1960, Gaisler et al. 1979); **Horusice**, Ruda, vápenka a stromy v okolí (Hanák 1960, Gaisler et al. 2003, Lučan, 2001); **Lomnice nad Lužnicí**, rybník Velký Tisý (Hůrka 1964); **Plavsko nad Nežárkou**, coll. NM (Gaisler 1956, Gaisler et al. 1957, Hanák 1960); **Třeboň** (Gaisler et al. 1957); **Třeboňsko** (Hanák 1959, 1960, 1988, Lučan 2001, 2003a, b, 2006a, Lučan & Hanák 2002a, b, c, Lučan et al. 2005, 2006, Radil & Lučan 2006).

Výskyt netopýra vodního byl dokladován běžnými metodami výzkumu nejméně z 30 lokalit na Třeboňsku a později i hlasově detekován asi na 15 dalších místech (obr. 6). Z toho lze soudit, že patří v regionu k druhům zcela běžným a je v této rybničnaté a členité krajině prakticky plošně rozšířený. I když takový výsledek bylo možno s přihlédnutím k situaci v jiných podrobněji sledovaných regionech v okolí očekávat (např. Zbytovský et al. 2004), projevuje se v rozložení nálezu (obr. 6) výrazně hojnější výskyt v severní části regionu ve srovnání s jihem. Je to důsledek skutečnosti, že tento druh byl zejména v letech 1960–1980 a 1993–2006 předmětem cíleného ekologického výzkumu v severní části Třeboňského regionu (Horusice, Frahelž, Ponědrážka, Vlkov, Klec), zatímco v ostatních částech území byl registrován jen příležitostně a většinou až v posledních letech při detektorovém výzkumu.

Reálnou situaci druhu na Třeboňsku tak vystihuje spíše stav zjištěný dlouhodobým výzkumem v severní části území, což jistě platí i pro zbytek celého velmi homogenního regionu. Prokázalo se to ostatně při průzkumu území za pomoci detektorů v posledních letech; druh byl zjištěn kolem rybníků všude, kde byl výzkum prováděn. To vše jsou dostatečné doklady pro závěr, že netopýr vodní je zřejmě vůbec nejhojnějším druhem netopýra v této zvlášť příhodné oblasti s přebytkem stanovišť se stojatými vodami. Srovnáním situace z časově různých etap výzkumu lze spekulovat i o postupném populačním nárůstu druhu v posledních desetiletích, i když metody průzkumu v jednotlivých etapách sledování byly odlišné a jejich výsledky jen rámcově srovnatelné.

V průběhu ekologických sledování několika stacionárních agregací netopýra vodního na Třeboňsku bylo postupně okroužkováno více než 2000 jedinců a získáno množství zpětných hlášení, jež většinou dokládají úzkou vázanost na tradiční úkryty a jejich okolí a silnou věrnost mateřským koloniím. V detailech budou tato data zhodnocena v připravovaných speciálních publikacích (Lučan, in press). Z hlediska zaměření této studie však mají význam také čtyři prokázané dálkové přelety (39–90 km), jež naznačují možnost přezimování ve vhodných podzemních zimovištích mimo sledovaný region (Gaisler et al. 2003). Vzhledem k vysokému číslu označených zvířat však jde jen o zlomek zpětných hlášení a tedy spíše o výjimky. Záhadou stále zůstává, kde přezimuje většina příslušníků třeboňské populace druhu, kterou lze odhadovat řádově na několik tisíc zvířat. Jak se zdá i z poměrně časného jarního příletu do míst letních kolonií, je třeba vážně počítat i s možností zimování v regionu a to ve vhodných stromových dutinách. Takové doklady však zatím od nás i v evropské literatuře chybějí (cf. Anděra & Horáček 2005, Schober & Grimmberger 1998, Roer & Schober 2001).

Netopýr pestrý – *Vespertilio murinus* (Linnaeus, 1758)

Původní nálezy: 6854: **Veselí nad Lužnicí**, kostel, pod věží, 410 m n. m., 15. 12. 1980, 1 ex., U, Zbytovský; **Veselí nad Lužnicí**, chaty u Nežárky, za okenic, 14. 5. 2005, 1 Fsad, O, Hanák, Jahelková & Lučan; 6954: **Smržov**, rybník Dvořiště, chata za kioskem, za okenic, 430 m n. m., 9. 9. 2005, 1 M, O, Hanák; **Třeboň**, novostavba na okraji města, chodba, 435 m n. m., 25. 3. 1992, 1 ex., O, Hanák; **Třeboň**, byt na okraji města, 415 m n. m., 25. 3. 1992, 1 M, U, Hanák & Ševčík; **Třeboň**, na ulici, 435 m n. m., podzim 2002, 1 ex., O, Rajchard & Hanák; 6955: **Žiteč**, V Mokřínách, samota, 470 m n. m., 6. 5. 2005, 1 ex., Hanák; 7155: **Bor-Synochov**, bývalá lesovna, 11. 2005, 1 F, U, Hanák.

Detektoring: 6955: **Stará Hlína**, Vitmanovské rybníky, 14. 8. 2005, 1 ex. (ES), Lučan.

Publikované nálezy: Jižní Čechy (Hanák 1967); **Plavsko nad Nežárkou** (Gaisler 1956, Gaisler et al. 1957, Hanák 1960); **Veselí nad Lužnicí** (Hanák 1988).

Výskyt tohoto málo známého druhu v regionu Třeboňska a v širší oblasti jihočeských pánví už signalizovaly starší literární údaje (Gaisler 1956, Hanák 1960, 1967); první novější doklad přímo z regionu však zaznamenal až Hanák (1988). Do současné doby je k dispozici dalších 7 nálezů z pěti lokalit (obr. 7). Jde o nálezy jednotlivců obou pohlaví z období jarních nebo podzimních přeletů, z nichž některé naznačují i možnost přezimování (Třeboň, Synochov). Zatím tedy byla bezpečně doložena jen přítomnost druhu ve sledovaném regionu, žádný z nálezů zatím nedokladuje stálý letní výskyt a tím méně rozmnožování. Nicméně poznatky o rozšíření druhu v sousedních oblastech Novohradských hor a Českomoravské vrchovina (Anděra & Hanák 2004, Zbytovský et al. 2004) takovou možnost naznačují. Zajímavé jsou také opakované “zimní” nálezy z městského prostředí Třeboně, které připomínají podobná hlášení z jiných měst Čech a Moravy, jež bývají nejčastěji hodnoceny jako zálety severnějších populací do zimovišť (např. Zbytovský et al. 2004).

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

Původní nálezy: **6754: Soběslav**, fara, půda, 405 m n. m., 8. 8. 1958, K asi 30 ex. (3 F+juv), O, Sklenář & Hanák; **6854: Kolence**, lesovna u Strakatého, 420 m n. m., za okenicí, 9. 9. 2006, 2 Fj, 1 Fad, 1 ex., Hanák, Horáček & Benda; **Kardašova Řečice-Karštejn**, bývalá bašta, 430 m n. m., 20. 8. 2003, 1 ex., U (mumie), starý trus, Hanák; **Horusice**, Ruda, před stanicí, 11. 9. 2005, 1 Mad, N, Jahelková; **Ponědrážka**, mlýn U Chrtů, půda mlýnice, 420 m n. m., 17. 6. 2000, K asi 10 F+juv, O, Lučan; **Val**, lesovna Vršková, půda, 415 m n. m., 1996, K 10–20 F+juv, O; 8. 7. 2000, K asi 20 ex., O, Hanák; **6954: Kolence**, lesovna Čertova šlápota, půda, za komínem, 435 m n. m., 25. 7. 1984, menší K, 1 F, 1 Mjuv, O; za okenicí, 1. 7. 2002, 1 ex., O; 27. 6. 2004, K výlet 16 ex., (1 Fsad za okenicí); 10. 8. 2004, 1 ex.; 16. 5. 2005, 1 ex., Hanák; **6955: Mláka**, kostel, půda, 450 m n. m., 15. 2. 1974, 1 ex. (vývržky *Tyto alba*), Hanák; **7154: Jakule u Petříkova**, bývalá lesovna, půda, 5. 7. 1988, 3 F (asi malá K), O, Hanák; **Buková u Žáru**, dům, půda, 18. 6. 2005, K 10–15 F+juv (výskyt asi 8 let), Hanák.

Detektoring: **6853: Vlkov**, Vlkovský ryb., 26. 8. 2006, 1 ex., Lučan; **6854: Horusice**, Ruda, u stanice, 420 m n. m., 19. 5. 2005, 1 ex. (ES); 20. 5. 2006, 1 ex., Lučan; louky za stanicí, 28. 6. 2005, 1 ex. (ES), Lučan; 3. 8. 2005, 1 ex. (ES), Jahelková; 13. 8. 2005, 1 ex. (ES), 31. 8. 2005, 1 ex. (ES), Lučan; **Klec**, Nadějské rybníky, 15. 8. 2005, více ex. (ES), Lučan; **Ponědrážka**, rybník Hliníř, 420 m n. m., 12. 7. 1999, 1 ex. (ES); Bošilecké poleší, 425 m n. m., 28. 6. 2005, 1 ex. (ES), Lučan; rybník Švarcenberk, nad dřevěnicí, 420 m n. m., 22. 7. 2001, 1 ex. (ES), 30. 7. 2004, 1 ex. (ES), 21. 5. 2006, 1 ex. (ES), Jahelková; nad zděnou chatou, 4.–8. 7. 2000, více ex. (ES), Jahelková; domek na rozcestí ve vsi, 14. 6. 2005, 1 ex. (ES), Jahelková; **6955: Stará Hlína**, Vitmanovské rybníky, 430 m n. m., 29. 6. 2005, 1 ex. (ES); 14. 8. 2005, více ex.; 1. 9. 2005, více ex. (ES), Lučan; **6954: Lužnice**, rybník Rožmberk, 425 m n. m., 15. 8. 2005, 1 ex. (ES); 2. 9. 2005, 1 ex. (ES), Lučan; **7055: Chlum u Třeboně**, zámecký park, 10. 9. 2006, více ex., D, Horáček.

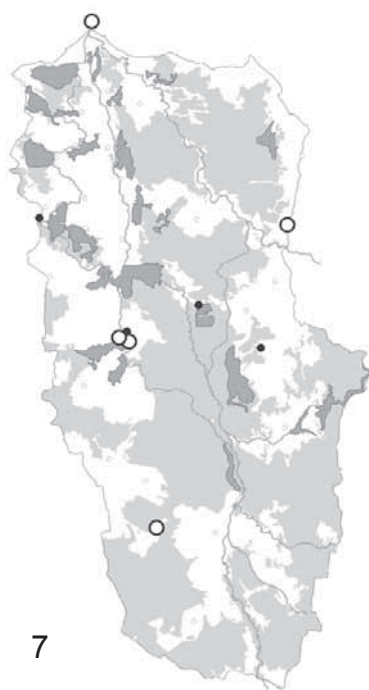
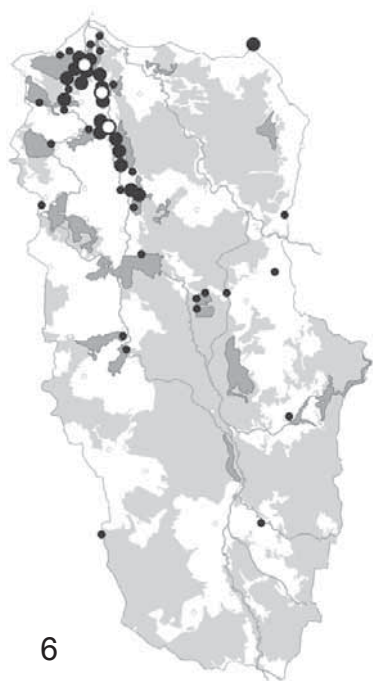
Publikované údaje: **Jakule u Petříkova** (Anděra & Hanák 2004); **Kolence**, půda lesovny Čertova šlápota (Hanák 1988, Gaisler et al. 2003); **Soběslav**, půda fary (Hanák 1960, 1977, 1988, Gaisler et al. 2003).

Tento obecně běžnější a relativně teplomilný druh se sklonem k synantropii byl doložen hned v prvních letech výzkumu Třeboňska nálezem mateřské kolonie v širším regionu (Soběslav). Do současnosti byl jeho výskyt prokázán na dalších asi 10 lokalitách, z nichž nejméně 4 dokládají také existenci menších mateřských kolonií (obr. 8). Z několika dalších lokalit jsou navíc hlasové záznamy. Zajímavé je, že většina těchto nálezů (včetně kolonií) potvrzuje přežívání na půdách osamělých stavení v členité lesnaté krajině, což trochu mění tradiční pohled na tento druh jako přednostního obyvatele sídlišť a zejména měst. Překvapuje to zejména po zjištění, že v případě mateřských kolonií nejde jen o příležitostný výskyt, ale o stabilní úkryty využívané po řadu let.

>>

Obr. 6–9. Mapy nálezů jednotlivých druhů netopýrů v CHKO Třeboňsko. 6 – netopýr vodní (*Myotis daubentonii*); 7 – netopýr pestrý (*Vespertilio murinus*); 8 – netopýr večerní (*Eptesicus serotinus*); 9 – netopýr severní (*Eptesicus nilssonii*); vysvětlivky viz obr. 1.

Figs. 6–9. Maps of records of individual bat species in the Třeboňsko Biosphere Reserve. 6 – Daubenton's bat (*Myotis daubentonii*); 7 – Parti-coloured bat (*Vespertilio murinus*); 8 – Serotine bat (*Eptesicus serotinus*); 9 – Northern bat (*Eptesicus nilssonii*); see Fig. 1 for the explanatory notes.



Detektorem byla prokázána lovecká aktivita jednotlivců na řadě dalších lokalit, jak v blízkosti sídlišť, tak i ve volné krajině kolem rybníků. Je třeba připomenout i zjištění, že samice kroužkováná v kolonii na půdě lesovny u Kolenců byla zastižena v zimovišti v Muckově u Hořic (61 km) a samice z kolonie v Soběslavi přezimovala po 9 letech ve sklepení hradu Rabí (79 km) (Gaisler et al. 2003). To přinejmenším prokazuje značnou stabilitu obou kolonií s vytvořením tradičních migračních cest směrem do zimovišť v Pošumaví. Druh je tedy třeba počítat k stálým i když spíše méně častým obyvatelům členitého prostředí Třeboňské pánve.

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

Původní nálezy: 6754: Roudná u Soběslavi, Janov, rodinný domek, v okapu, 29. 7. 2006, 1 F, Mazoch; 6854: Klec, rybník Naděje, 420 m n. m., 7. 8. 1980, 1 Fad, N, Hanák; Ponědraž, bašta, půda kůlny, 425 m n. m., 29. 6. 2002, K? 1 F+juv, O; 18. 6. 2003, K 15 ex. (1 Flakt), O; 26. 6. 2003, K 10 ex., Hanák; (2004–2006 negativní kontroly, Hanák); 6953: Ševětín, vilka na kraji obce, pod střešní krytinou, 485 m n. m., 18. 6. 2003, K asi 30 ex. (1 F+juv), O; 4. 7. 2004, K asi 77 ex. (výskyt K asi 10 let, cf. majitel Sládek), O, Hanák & Lučan; 6954: Lomnice nad Lužnicí, rybník Koclířov, hráz, 15. 5. 2001, 1 F, U, Lazarová-Uhliková.

Detektor: 6955: Stará Hlína, Vítmanovské rybníky, 430 m n. m., 14. 8. 2005, 1 ex. (ES), Lučan; 6954: Lužnice, rybník Rožmberk, 425 m n. m., 2. 9. 2005, 1 ex. (ES), Lučan.

Publikovaný nález: Jihočeské pánve (Anděra & Horáček 2005).

Tento druh patří do skupiny šterbinových druhů s centrem rozšíření v lesnatých oblastech našich vrchovin a hor. I když byl v posledních desetiletích prokázán jeho trvalý výskyt a rozmnožování také v Pošumaví a zejména ve vyšších polohách blízkých Novohradských hor (Vohralík et al. 1972, Anděra & Hanák 2004) a sousední Českomoravské vrchoviny (Zbytovský et al. 2004), jeho přítomnost v Třeboňském regionu se dlouho nepotvrzovala a ani se o ní neuvažovalo. Teprve odchyt samice do sítě na hrázi rybníka Naděje v roce 1980 a pozdější nález uhynulého jedince u rybníka Koclířova prokázal přinejmenším možnost záletů v migračních obdobích i do sledovaného regionu. Pozdější pátrání po něm pak odhalilo i existenci menší mateřské kolonie v roce 2002 a 2003, která však v následujících letech vymizela. I tak je však třeba počítat s dalším pronikáním tohoto druhu do obou jihočeských pánví, což ostatně naznačuje nedávno zjištěná existence stabilní mateřské kolonie v podstřeší vilky na okraji blízké vesnice Ševětín (viz výše) a zejména trvalý výskyt a prokázané rozmnožování druhu přímo v centru Českých Budějovic, jakož i na dalších místech Českokbudějovické pánve (Lučan nepubl.). Prokázaný výskyt v Třeboňské pánvi (obr. 9) zřejmě souvisí s celkovým šířením druhu v evropském areálu (Řehák 1997, Weinfurtová & Horáček 2000, atd.).

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

Původní nález: 7054: Borovany, intravilán, 522 m n. m., 8. 2005, 1 Fad, U, Lučan.

Detektor: 6854: Ponědražka, rybník Švarcenberk, 17. 8. 2001, 1 ex., 17. 5. 2003, 1 ex. (ES); rybník Hliniň, více ex., 25. 7. 2001 (ES); 6954: Třeboň, rybník Svět, 24. 7. 2001, >10 ex. (ES, SS), Jahelková.

Publikované nálezy: Ponědražka, rybník Hliniň, Švarcenberk (Jahelková 2003); Třeboň, rybník Svět (Jahelková 2003); Třeboňsko (Hanák 1987).

Údajný výskyt netopýra hvízdavého v Třeboňské pánvi, prokázaný nálezy několika jedinců v koloniích *M. daubentonii* a *M. mystacinus* a mumií z okolí Klece, byl uveden do literatury ještě před zjištěním, že se pod tímto názvem ve skutečnosti skrývá dvojice nespasitelných druhů (Gaisler et al. 1979, Hanák 1988). Z té doby bylo k dispozici jen asi 5 jedinců a výskyt druhu na Třeboňsku byl hodnocen jako vzácný. Po rozlišení druhého kryptického druhu v rámci komplexu *P. pipistrellus* jsou z Třeboňska prokázány jen detektorovací záznamy hlasů lovcích jedinců

P. pipistrellus s. s. ze dvou lokalit (Třeboň, Ponědrážka) a doklad uhynulého jedince z lokality mimo hranice regionu (Borovany) (obr. 10). Všechny ostatní nověji registrované nálezy druhového komplexu *P. pipistrellus* s. l. z Třeboňska jsou hodnoceny jako *P. pygmaeus*. Toto zjištění je poněkud překvapivé zejména v kontextu srovnání obdobné situace ve vedlejší Českobudějovické pánvi, kde je *P. pipistrellus* poměrně hojný, zejména v okolí lidských sídlišť, kde naopak téměř chybí následující druh, netopýr nejmenší (Lučan 2004).

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

Původní nálezy: **6854: Klec**, hráz rybníka Naděje, 420 m n. m., 10. 9. 2006, 1 M, N, Lučan & Hanák; **Kolence**, lesovna u Strakatého, 420 m n. m., za okenicí, 9. 9. 2006, 5 ex., Hanák, Horáček & Benda; **Ponědrážka**, rybník, za okenicí, 420 m n. m., 19. 9. 2004, 1 M, O, Jahelková; hráz, 12. 5. 2006, 1 M, 1 F, Jahelková & Zieglerová; rybník Hliniř, hráz, 420 m n. m., 12. 7. 2006, 1 Fad, N, Jahelková & Zieglerová; 25–26. 8. 2006, 3 ex., N, Zieglerová; mlýn u Chrtů, štít mlýnice, 420 m n. m., 12. 7. 2006, 1 Fad, 1 Fjv, Jahelková & Zieglerová; hráz ryb. Švarcenberka, 420 m n. m., 14. 8. 2006, 2 ex N; 25.–27. 8. 2006 2ex N (Zieglerová) **Veselí nad Lužnicí**, chatová kolonie u Nežárky, 415 m n. m., za okenicí, 14. 5. 2005, 1 Mad, O, Hanák; 5. 8. 2005, K 58 ex.; 27. 7. 2005, K 7 Mjv, 3 Fad, 5 Fjv, O; 12. 8. 2005, 1 Mad, 1 Mjv, 1 Fjv, O, Jahelková; **Veselí nad Lužnicí**, chaty u pískovny, za okenicí, 13. 9. 2005, K 2 Fjv, 1 Mad, O, Hanák; **6954: Kardašova Řečice**, chatová kolonie, 11. 9. 2005, 1 ex., U, léto 2005, K za obložením štítu, Hanák; **Kolence**, lesovna U Strakatého, 24. 8. 2005, za okenicí, K asi 20 ex. (2 Mad, 6 Mjv, 2 Fad, 1 Fjv), O, Hanák; 2. 8. 2005, 5 ex. (1 Mad); 8. 9. 2005, 4 Mjv, 1 Fad, 3 Fjv, 21. 5. 2006, 1 M, O, Hanák; lesovna Sedmíčka, za obložením, 8. 9. 2005, 1 Mad, Hanák; lesovna Čertova šlápota, za okenicí, 420 m n. m., 1. 7. 2002, K? (1 ex.), O; 10. 5. 2004, K ?; 21. 5. 2004, K asi 20 ex., O; 20. 8. 2004, K? 5 ex., O, Hanák; **Lužnice**, statek U Zahradníků, stodola, 420 m n. m., 13. 9. 2004, 1 Mad, 2 Fad, 1 Fsad, 1 Fjv, N, zbytek K asi 10 ex. ve štítu vikýře, O; Lučan; **Smržov**, rybník Dvořišť, chatová osada, za okenicí, 435 m n. m., 26. 9. 2004, 1 Fad, O, Hanák; **Třeboň**, Novohradská ulice, stavení, za obložením štítu, 435 m n. m., 23. 7. 2001, K? (1 ex.), O; 29. 7. 2002, K 130 ex. (1 ex), O, Hanák; (17. 4. 2004, negativní kontrola); 10. 5. 2004, K? (trus), Hanák; 11. 7. 2006, K přes 30 ex., Bartonička & Řehák; **6955: Mláka-Krávovna**, samota, ve štítu, 430 m n. m., 28. 7. 2002, K?, O, Hanák; sloupek v zahradě, 5. 8. 2002, 3 F, N; půda, K asi 100 ex.; 12. 8. 2003, K?, O; (17. 4. 2004, negativní nález); 12. 8. 2004, K 116 ex. (výlet), O, Hanák; **Mláka-Hodějov**, lesní chatka, pod střechem, 5. 8. 2005, K 330 ex. (1 Mad, 7 Fad, jv), O, Lučan & Hanák; **Stráž nad Nežárkou**, chatová osada Hlinice, za obložením, ve štítě, 16. 7. 2000, K min. 50 ex. (1 Mjv, 4 Fad, 3 Fjv), N, Jirouš & Lučan; 20. 8. 2000, K asi 90 ex. (1 Mjv), O; 21. 7. 2001, K asi. 90 ex. (1 Mjv, 4 Fad, 3 Fjv), N, Jahelková; 11. 7. 2006, 17 Fad, Jahelková & Kaňuch; **Žitč**, V Mokřinách, maringotka, za plechem, 475 m n. m., 29. 6. 2002, K asi 35 ex. (1 F), O; (17. 4. 2004, negativní nález, Hanák & Cepáková); **7054: Majdalena-Sloupárna**, panelový dům, 4. p., škvíra ve zdi, 440 m n. m., 29. 7. 2002, K asi 230 ex., O; 20. 6. 2003, K asi 100 ex., O; (17. 4. 2004, negativní nález); **7055: Hamr**, domek, pod střechem, 450 m n. m., 29. 6. 2002, K asi 40 ex. (1 ex. U); (20. 6. 2003, negativní nález, Hanák); **Chlum u Třeboně**, sídliště F. Hrubína, škvíra zdi, 490 m n. m., 31. 7. 2000, K asi 150 ex. (1 F), O; (17. 4. 2004, negativní nález); zámecký park, nad vodou, 10. 9. 2006, 3 Fad, 1 Fj, 1 Mad, N, Hanák, Horáček & Benda; **7154: Bor**, Synochov, bývalá lesovna, 500 m n. m., za okenicí, 1 Mj, O, Hanák, Horáček & Benda; **Šalmanovice**, lesovna Radovna, pod střechem, 475 m n. m., 25. 6. 2004, 1 ex., U; 17. 6. 2005, K asi 80 ex. (1 Fad), O, Lučan & Hanák.

Detektoring: **6853: Vlkov**, Vlkovský rybník, 26. 8. 2004, >5 ex. (ES), 4. 8. 2005, více ex. (ES), Jahelková; **6854: Klec**, hráz rybníka Naděje, 420 m n. m., 10. 9. 2006, více ex., D, Lučan & Hanák; **Horusice**, Ruda, cesta směrem na Horusice, 420 m n. m., 16. 5. 2005, 1 ex. (ES, SS), 10. 7. 2005, 1 ex. (ES), Jahelková; 31. 8. 2005, 1 ex. (ES, SS), Lučan; Klec, Nadějské rybníky, 420 m n. m., 15. 8. 2005, více ex. (ES), Lučan; Prkenný rybník, 9. 8. 2005, 1 ex. (ES), Jahelková; **Ponědrážka**, rybník Hliniř, 22. 7. 2003, 1 ex. (ES, SS), 18.–21. 8. 2003, 1 ex. (ES, SS), 15. 6. 2005, 2 ex. (ES, SS), Jahelková; Ponědrážský rybník, 430 m n. m., 12.–18. 9. 2004, 1 ex. (ES, SS), 16. 5. 2005, 1 ex. (ES, SS), Jahelková; 31. 8. 2005, 1 ex. (ES), Lučan; rybník Švarcenberk, 420 m n. m., 16. 6. 2003, 1 ex. (ES), 16. 5. 2005, 2 ex. (ES, SS), Jahelková; **Veselí nad Lužnicí**, chatová kolonie u Nežárky, 415 m n. m., 28. 5. 2005, více ex. (ES, SS), Jahelková; **Záblatí**, Záblatský rybník, 9. 8. 2005 (ES), Jahelková; **6954: Lužnice**, rybník Rožmberk, 430 m n. m., 15. 8. 2005, více ex. (ES), 2. 9. 2005, více ex. (ES); 4. 5. 2006, desítky ex., Lučan; **Třeboň**, Opatovický rybník, 24. 7. 2001, >10 ex. (ES, SS), Jahelková; **6955: Mláka-Krávovna**, okolí samoty, 430 m n. m., 29. 5. 2005, více ex. (ES), Jahelková; **Stará Hlína**, Víťmanovské rybník, 430 m n. m., 29. 6. 2005, desítky ex. (ES), 14. 8. 2005, desítky ex. (ES), 1. 9. 2005, desítky ex., Lučan; **Stráž nad Nežárkou**, chatová osada Hlinice, 15. 5. 2004 (ES), Jahelková; **Stříbřec**, Nová řeka u mostu, 430 m n. m., 29. 6. 2005, 1 ex. (ES), Lučan.

Publikované nálezy: **Ponědrážka**, rybník Ponědrážka, Hliniř rybník rybník (Jahelková 2003); **Stráž nad Nežárkou**, chatová osada (Jahelková 2003); **Třeboň**, Opatovický rybník (Jahelková 2003).

Údaje o výskytu poměrně početných mateřských kolonií zástupců skupiny *P. pipistrellus* s. l. na Třeboňsku se začaly množit od roku 2000, zejména v souvislosti s cíleným pátráním po úkrytech *P. nathusii*. Protože v té době byla už také v zásadě vyřešena problematika nově odlišeného druhu *P. pygmaeus* a zejména možnost jeho spolehlivého určení, mohly být postupně objevované kolonie rozlišovány na základě morfologických znaků, detekce echolokačních a sociálních signálů a některé vzorky i genetickou analýzou tkáňových vzorků (Jones & van Parijs 1993, Barlow & Jones 1997, 1999, Jahelková 2003, Hulva nepubl.). Výsledky ukázaly, že všechny takto prověřené kolonie, stejně jako většina hlasových záznamů lovcích a lákajících soliterních jedinců, vykazují znaky nově vymezeného druhu *P. pygmaeus*. V přehledu nálezů máme k dispozici prověřená data o existenci 15 lokalit s výskytem kolonií a dalších nejméně 18 lokalit jedinců (obr. 11), které je možno podle výše zmíněných znaků přiřadit k tomuto druhu. Z toho lze uzavřít, že na Třeboňsku výrazně převažuje v rámci zmíněné dvojice nově odlišená forma, což platí bez výjimky při determinaci mateřských kolonií. Výskyt druhu *P. pipistrellus* byl zatím prokázán jen v několika případech u lovcích jedinců analýzou echolokačních signálů (viz výše). Tato zjištění připomínají v zásadě situaci konstatovanou v jihomoravských nížinách, resp. v biosférické rezervaci Dolní Morava (Řehák et al. 2003), neboť pouze v těchto dvou oblastech převládá nebo se výhradně vyskytuje *P. pygmaeus*. Jinde v ČR zřejmě dominuje *P. pipistrellus*, nebo se uplatňují oba (Řehák et al. 2004).

Zejména výsledky detektoringu naznačují, že na mnoha lokalitách Třeboňska je netopýr nejmenší velmi hojný druh; např. na hrázích rybníků Velký Tisý, Rožmberk a rybníční soustavy mezi Starou Hlínou, Stříbřecem a Vítmanovem lze za optimálních podmínek pozorovat koncentrace mnoha desítek lovcích jedinců, v pozdním létě se zde pak velmi hojně vyskytují dospělí samci, kteří projevují typické teritoriální chování spojené se sociální vokalisací. Celkovou abundancí se druh řadí mezi pět nejhojnějších druhů oblasti.

Netopýr hvízdavý či nejmenší – *Pipistrellus pipistrellus* / *P. pygmaeus*

Původní nálezy: 6854: Klec, parazitologická stanice, 415 m n. m., 11. 8. 1976, 2 M, U, Hanák; Kolence, lesovna u Strakatého, za okenicí, 415 m n. m., 24. 8. 1983, 1 M, O, Hanák; Ponědrážka, rybník Švarcenberk, dutina dubu, 420 m n. m., 24. 8. 1978, 1 Fsad (v K M. daubentonii), Hanák; 6855: Kardašova Řečice, Evženovo údolí, roubená stavba, škvíra, 440 m n. m., 20. 8. 2003, 1 M, O, Hanák; Ratiboř, rybník Velká Holná, chatový tábor, strom, 455 m n. m., 21. 8. 2003, K 20 ex., O, Hanák; 7154: Bor-Synochov, bývalá lesovna, 484 m n. m., 11. 2005, 1 ex. (mumie), Hanák.

Publikované nálezy: Klec, lesovna U Strakatého (Hanák 1988); parazitologická stanice (Hanák 1988, Gaisler et al. 1979).

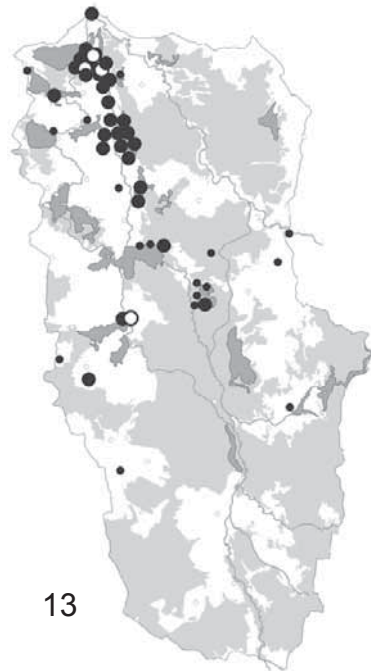
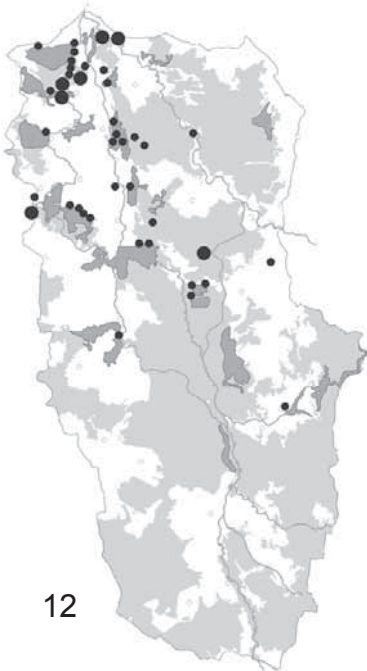
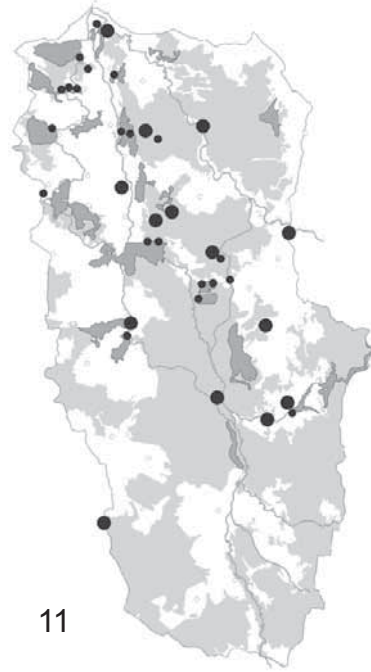
Netopýr parkový – *Pipistrellus nathusii* (Keyserling et Blasius, 1839)

Původní nálezy: 6854: Horusice, Horusický rybník, hráz, 29. 4. 1988, 1 F, O, Moravec; Ruda, stanice, škvíra u okna, 420 m n. m., 25. 6. 1976, 1 Mad, O; 27. 8. 1976, 1 F, O; 28. 8. 1976, 1 F (po porodu), O; 30. 4. 1977, 1 F, O; 25. 8. 1991, 1 M, O; 12. 8. 1995, 1 M, O; 27. 8. 1995, 1 M, O; 9. 9. 1995, 2 ex. (1 M), O; 20. 8. 1996, 1 F, O; 8. 8. 1998, 4 Fad, 1 M, O; 21. 8. 1999, 1 Fad, 1 Mjuv, N, Lučan & Hanák; 5. 9. 1999, 1 Msad, 1 Fad, N, Lučan & Horáček; 8. 9. 2000, 1 Mad, 2 Fad, N, Lučan; před stanicí, 10. 7. 1999, 1 Mad, O, Hanák; 11. 7. 1999, 3 Mad, 1 Fad, O; 11.–18. 8. 1999, 2 Mad, 1 Mjuv, 2 M, 1 Fad, O, Jahelková; 14.–17. 8. 1999, 1 Mad, 1 Fad, O, Hanák; 7. 7. 2000, 1 Mad, N, Jahelková & Lučan; 9. 5. 2000, 1 Mad, O; 7. 7. 2000, 1 Mad, O, Jahelková; škvíra nad oknem umývárny, 7. 9. 1999, 1 Mjuv, 1 Fad, N; 8. 9. 1999, 1 Fad,

>>

Obr. 10–13. Mapy nálezů jednotlivých druhů netopýrů v CHKO Třeboňsko. 10 – netopýr hvízdavý (*Pipistrellus pipistrellus*); 11 – netopýr nejmenší (*Pipistrellus pygmaeus*); 12 – netopýr parkový (*Pipistrellus nathusii*); 13 – netopýr rezavý (*Nyctalus noctula*); vysvětlivky viz obr. 1.

Figs. 10–13. Maps of records of individual bat species in the Třeboňsko Biosphere Reserve. 10 – Common pipistrelle (*Pipistrellus pipistrellus*); 11 – Pygmy pipistrelle (*Pipistrellus pygmaeus*); 12 – Nathusius' pipistrelle (*Pipistrellus nathusii*); 13 – Noctule (*Nyctalus noctula*); see Fig. 1 for the explanatory notes.



O, Lučan; 5. 9. 2005, 1 Mjuv, 2 Fsad, N, Jahelková; za stanicí u Zlaté stoky, 1. 8. 2005, 1 Mad, N, Lučan; 31. 7. 2006, 1 Fjuv, N, Lučan & Radil; Ruda, u stanice, 420 m n. m., 26. 8. 2006, 2 F, 1 M, N, Zieglerová; **Frahelž**, bašta u rybníka Překvapila, za obložněním, 420 m n. m., 23. 6. 2001, 1 Mad, O, Lučan; **Klec**, rybník Naděje, hráz, 415 m n. m., 27. 6. 1981, 1 M, N; 9. 8. 1981, 1 Mad, N, Hanák; 10. 9. 2006, 1 M, N, Lučan & Hanák; rybník Rod, na stromě, 415 m n. m., 27. 5. 1982, 1 M, O, Hanák; **Kolence**, lesovna U Strakatého, za okenicí, 415 m n. m., 24. 9. 2005, 1 M, 1 F, O, Hanák; lesovna Čertova šlápota, za okenicí, 420 m n. m., 24. 9. 2004, 2 ex., Hanák; **Ponědrážka**, rybník Švarcenberk, chata dřevěnice, za obložněním štítu, 425 m n. m., 22. 7. 2001, 1 Mad; 16. 8. 2004, 1 ex, U; za okenicí, 19. 9. 2004, 1 Mad, 1 Mjuv; před chatou, 30. 7. 2005, 1 Mjuv, 2 Fad; 31. 7. 2005, 2 Mad; 12. 9. 2005, 1 Mad, N, Jahelková; zděná chata na konci hráze, ve štítu a pod střešní krytinou, 11 Fad, 1 Fsad (O při výletu z úkrytu, K >90 ex.), N, Lučan & Jirouš; 23. 6. 2000, min. 20 ex.; 8. 7. 2000., 1 Fjuv U, Jahelková; 17. 7. 2000, 2 Mjuv, 8 Fad, 1 Fjuv, N při výletu z úkrytu (celkem K >100 ex.), Lučan & Jirouš; 3. 6. 2001, K 30–40 ex., O, Lučan; 3. 7. 2001, 18 ex.; 18. 5. 2002, K min. 30 ex.; 13. 6. 2003, K 10 ex., Jahelková; 8. 8. 2004, K 26 ex., O, Půža & Lučan; 12.–13. 7. 2005, K min. 60 ex. (7 Mjuv, 2 Fad, 7 Fjuv), Jahelková, Zieglerová & Lučan; budky na hrázi, 21. 8. 2000, 1 M, 1 Fjuv; 24. 6. 2001, 1 Mad, Lučan; 25. 6. 2001, 1 Mad; 17. 8. 2001, 1 Mad, 1 Fsad; 18. 5. 2002, 1 Mad, Jahelková; 25. 7. 2003, 1 Mad, 1 Fad; 5. 7. 2004, 1 Mad; 30. 7. 2004, 1 Mad, Jahelková; 8. 8. 2004, 2 Mad, 1 Fad, N, Lučan; 20. 6. 2005, 1 Mad, 1 Fgrav, 1 Flakt, N, Lučan; 20. 6. 2005, 1 Mad; 12. 7. 2005, 1 Fad, 2 juv; 31. 7. 2005, 3 Mad, Jahelková & Zieglerová; 12. 5. 2006, 6 F, 3 M, Jahelková & Zieglerová; 21. 5. 2006, 1 Mad, Jahelková; 13. 7. 2006, 2 Mad, 3 Fad, 3 juv, Jahelková & Zieglerová; hráz rybníku Švarcenberk, 420 m n. m., 14. 8. 2006, 9 ex., N; 25.–27. 8. 2006, 2 M, 1 F, N, Zieglerová; rybník Švarcenberk, kachní farma, 420 m n. m., 13. 7. 1976, 1 Fad, O; 11. 9. 1976, 1 M, O, Hanák; rybník Hliniř, stavení na hrázi, za obložněním, 420 m n. m., 9. 9. 2000, 1 Fjuv, 1 Mad, N, Lučan; 21.–22. 8. 2001, 2 Mad, 2 Fad, 14. 7. 2005, 1 Mad, Jahelková; budky na hrázi, 15.–16. 8. 2001, 1 Mad, 1 M, 1 F; hráz, 17. 8. 2001, 1 M, 1 F; 22. 8. 2001, 1 Mjuv, Jahelková; 14. 7. 2005, 1 Mad; 14. 7. 2005, 11 Mjuv, Zieglerová, 13. 5. 2006, 2 M, Jahelková & Zieglerová; 12. 7. 2006, 8 Fad, 2 Mad, 18 juv, Jahelková & Zieglerová; 25.–27. 8. 2006, 4 M, N, Zieglerová; mlyn u Chrtů, štít mlýnice, 420 m n. m., 4. 8. 1983, K? 11 ex. (1F), Hanák; 17. 6. 2000, 1 Flakt, Lučan; 4. 7. 2000, 2 Flakt, 2 Fjuv, Jahelková; 12. 7. 2000, 14 Fad, 5 Mjuv, 3 Fjuv, N (K výlet min. 150 ex.), Lučan & Jirouš; 15. 6. 2003, K min. 80 ex.; 16. 5. 2004, K min. 60 ex.; 9. 6. 2004, K min. 70 ex.; 14. 7. 2005, 11 Mjuv, 25 Fad, 10 Fjuv, N (K min. 60 ex.), Jahelková; 27. 5. 2006, 9 Fad, 12. 7. 2006, 6 Fad, 6 juv, Jahelková & Zieglerová; budova u Ponědrážského rybníka, za obložněním, 420 m n. m., 23. 7. 2001, 1 Mad; 22. 8. 2001, 1 Mad, 1 Fad; 12. 9. 2004, 1 Mad, 3 Fsad; 14.–17. 9. 2004, 4 Mad, Jahelková; Hovízna, posed u Zlaté stoky, za obložněním, 420 m n. m., 8.–9. 7. 2001, K min. 144 ex. (1 Mjuv, 4 Fjuv), Jahelková; Borský, posed u lesa, 420 m n. m., 15. 8. 2001, 1 Mad, 2 F, Jahelková; **Veselí nad Lužnicí**, chaty u Nežárky, za okenicí, 415 m n. m., 24. 9. 2004, 1 ex., O, Hanák; 14. 5. 2005, 1 Fad, O; 15. 6. 2005, K?, O; 6. 7. 2005, K 100 ex., O; (8. 7. 2005, negativní kontrola); 10. 7. 2005, K 60 ex. (30–35 ad ex. + 20 nelétavých juv.), Hanák; 12. 7. 2005, 2 Fad, O, Hanaák; 27. 7. 2005, K asi 60 ex. (24 Mjuv, 1 Fad, 33 Fjuv), O; 12. 8. 2005, 7 Fjuv, O, Jahelková; 13. 7. 2006, K asi 60 ex., Jahelková & Zieglerová; **Val**, Pávek, chata u Nežárky, za okenicí, 430 m n. m., 19. 8. 2005, 1 Mad, O, Hanák; **Veselí nad Lužnicí**, chaty u mlýna Krkavec, za okenicí, 415 m n. m., 12. 9. 2005, 8 ex. (1 M, 3 Fjuv), O; 25. 9. 2005, 1 Fad, O, Hanák; **6954: Lomnice nad Lužnicí**, Velký Tisý, ornitologická stanice, štít, 420 m n. m., 14. 9. 1958, 1 M, 1 F, O; 17. 5. 1968, 1 ex., O; 9. 10. 1998, 1 F, U; stromy a budky na hrázi, 15. 9. 1958, 1 M, 1 F; 25. 5. 1977, K 1 M, 21 F; 24. 8. 1977, 1 M, 3 F; 26. 8. 1977, 2 F, O; 27. 8. 1977, 2 M, 2 F, 1 Mad, O, Hanák; **Lužnice**, statek U Zahradníků, dveře do stodoly, 420 m n. m., 13. 9. 2004, 3 Msad, 1 Fad, N, Lučan; 16. 9. 2004, 1 Fad, N, Lučan; **Slověnice**, rybník Dvořiště, za okenicí, 9. 9. 2005, K? 10 ex., O, Hanák; 7. 5. 2006, 1 Fad, O, Lučan; **Smržov**, rybník Dvořiště, chatová osada, za okenicemi, 435 m n. m., 26. 9. 2004, 1 M, 1 F; 15. 6. 2005, 1 Mad, O; 12. 9. 2005, 1 Mjuv, 1 Fjuv, O; chaty pod hrázi, 25. 9. 2005, 1 Mad, O, Hanák; **6955: Mláka-Krávovna**, půda samoty, 430 m n. m., 28. 7. 2002, K asi 40 ex., O, Hanák; 5. 8. 2002, K asi 40 ex., O; 12. 8. 2003, 3 ex., O, Hanák; 9. 7. 2005, K asi 90 ex. (? smíšená K *P. pygmaeus* a *P. nathusii*), O, Hanák & Jahelková; 28. 5. 2005, K?, O, Lučan, Jahelková & Balvín; **7055: Chlum u Třeboně**, zámecký park, nad vodou, 492 m n. m., 10. 9. 2006, 2 Mad, N, Hanák, Horáček & Benda.

Detektoring: 6854: Horusice, kravín, 6. 9. 2005, více ex. (ES, SS), Jahelková; rybník Horusický, 5. 9. 2005, více ex. (ES, SS), Jahelková; Ruda, stanice, 1.–4. 7. 1999, více ex. (ES, SS); 9.–16. 8. 1999, více ex. (ES, SS); 7. 5. 2000, 1 ex. (ES); 13.–19. 8. 2004, více ex. (ES, SS); 11. 9. 2004, více ex. (ES, SS); 10. 7. 2005, více ex. (ES, SS), Jahelková; cesta podél Zlaté stoky do Horusic, 16. 8. 1999, 1 ex. (ES, SS); 22. 7. 2003, 1 ex. (ES, SS); 18. 4. 2004, 1 ex. (ES, SS); 13.–19. 8. 2004, 1 ex. (ES, SS); 6. 5. 2005, 1 ex. (ES, SS); 14. 6. 2005, 1 ex. (ES, SS); 12. 7. 2005, 1 ex. (ES, SS), Jahelková; **Klec**, Nadějské rybníky, 420 m n. m., 15. 8. 2005, více ex. (ES), Lučan; rybník Naděje, hráz, 415 m n. m., 10. 9. 2006, více ex., Lučan & Hanák; **Kolence**, rybník Prkenný, 9. 8. 2005, 1 ex. (ES), Hanák & Jahelková; **Ponědrážka**, rybník Hliniř, 420 m n. m., 12. 7. 1999, 1 ex. (ES), Lučan; 7. 5. 2000, více ex. (ES); 4.–8. 7. 2000, více ex. (ES); 3.–6. 7. 2001, více ex. (ES); 22.–25. 7. 2001, více ex. (ES); 16.–18. 5. 2003, více ex. (ES, SS); 22. 7. 2003, více ex. (ES, SS); 18.–21. 8. 2003, více ex. (ES, SS); 18. 4. 2004, více ex. (ES, SS); 27.–30. 7. 2004, více ex. (ES, SS); 13.–19. 8. 2004, více ex. (ES, SS); 27. 5. 2005, více ex. (ES, SS); 14. 6. 2005, více ex. (ES, SS); 12. 7. 2005, více ex. (ES, SS), Jahelková; rybník Ponědrážkovský, 3.–6. 7. 2001, více ex. (ES); 22.–25. 7. 2001, více ex. (ES); 13.–14. 9. 2001, více ex. (ES, SS); 22. 7. 2003, více ex. (ES, SS); 18.–21. 8. 2003, více ex. (ES, SS); 18. 4. 2004, více ex. (ES, SS); 27.–30. 7. 2004, více ex. (ES, SS); 13.–19. 8. 2004, více ex. (ES, SS); 12.–18. 9. 2004, více ex. (ES, SS); 27. 5. 2005, více ex. (ES, SS);

14. 6. 2005, více ex. (ES, SS); rybník Švarcenberk, 4.–8. 7. 2000, více ex. (ES); 3.–6. 7. 2001, více ex. (ES); 22.–25. 7. 2001, více ex. (ES); 13.–14. 9. 2001, více ex. (ES, SS); 17. 5. 2002, více ex. (ES, SS); 16.–18. 5. 2003, více ex. (ES, SS); 22. 7. 2003, více ex. (ES, SS); 18.–21. 8. 2003, více ex. (ES, SS); 18. 4. 2004, více ex. (ES, SS); 27.–30. 7. 2004, více ex. (ES, SS); 13.–19. 8. 2004, více ex. (ES, SS); 12.–18. 9. 2004, více ex. (ES, SS); 16. 5. 2005, více ex. (ES, SS); 27. 5. 2005, více ex. (ES, SS); 14. 6. 2005, více ex. (ES, SS); 12. 7. 2005, více ex. (ES, SS); 30. 7. – 4. 8. 2005, více ex. (ES, SS); 12.–16. 9. 2005, více ex. (ES, SS), Jahelková; domek na rozcestí ve vsi, 13.–19. 8. 2004, 1 ex. (ES, SS); 14. 6. 2005, 1 ex. (ES, SS); 12. 7. 2005, 1 ex. (ES, SS), Jahelková; **Veselí nad Lužnicí**, chaty u Nežárky, 415 m n. m., 28. 5. 2005, více ex. (ES, SS), Jahelková; **Vlkov**, Vlkovský rybník, 26. 8. 2004, >5 ex. (ES); vesnice, 4. 8. 2005, více ex. (ES, SS); vlkovské pískovny, 30. 7. – 4. 8. 2005, více ex. (ES); 12.–16. 9. 2005, více ex. (ES), Jahelková; **Záblatí**, Záblatský rybník, 9. 8. 2005, více ex. (ES), Jahelková; **6954: Klec**, rybník Potěšil, 425 m n. m., 13. 5. 2000, více ex. (ES), Lučan; statek U Zahradníků, 13. 5. 2000, min. 2 ex., Lučan; **Lomnice nad Lužnicí**, rybník Velký Tisý, 430 m n. m., 9. 7. 2000, více ex. (ES), Lučan; **Lužnice**, rybník Rožmberk, 430 m n. m., 15. 8. 2005, více ex. (ES); 2. 9. 2005, více ex. (ES); 4. 5. 2006, desítky ex., Lučan; **Třeboň**, Opatovický rybník, 24. 7. 2001, >6 ex. (SS, ES), Jahelková; 6955: Pístina, 458 m n. m., 28. 8. 1995, Huitema; **Stará Hlína**, Vitmanovské rybníky, 430 m n. m., 29. 6. 2005, desítky ex. (ES); 14. 8. 2005, desítky ex.; 1. 9. 2005, desítky ex. (ES), Lučan.

Publikované nálezy: **Horusice** (Boháč et al. 1969), Ruda, terénní stanice a okolí (Hanák & Gaisler 1976, Hanák 1988, Gaisler & Hanák 1982, Jahelková et al. 2000, Gaisler et al. 2003); hráz Horusického rybníka (Jahelková et al. 2000); **Jihočeské pánve** (Anděra & Horáček 2005); **Klec**, hráz rybníka Naděje, 1981 (Hanák 1988); **Lomnice nad Lužnicí** (Boháč et al. 1969); rybník V. Tisý (Gaisler a Hanák 1982, Hanák 1959, 1988, Hůrka 1958, Jahelková et al. 2000); **Ponědrážka**, Ponědrážkovský rybník (Jahelková et al. 2000, Lučan 2000), mlýn u Chrtů (Jahelková et al. 2000), rybník Hlíníř (Jahelková et al. 2000); **Třeboň**, coll. NM, 1894 (Baťa 1933, Gaisler 1956, Gaisler et al. 1957, Hanák 1959, 1960, 1988), Opatovický rybník, (Jahelková 2003); **Vlkov**, rybník Švarcenberk, hráz a chata (Gaisler & Hanák 1982, Jahelková et al. 2000, Gaisler et al. 2003); **Třeboňsko** (Hanák 1967, Gaisler et al. 1979).

Výskyt netopýra parkového byl z okolí Třeboň udáván už ve starší literatuře (Baťa 1933, Gaisler 1956), avšak teprve ulovení samce na hrázi rybníka Velkého Tisého u Lomnice nad Lužnicí v roce 1957 a následná registrace několika jedinců v úkrytu na stavení ornitologické stanice tamtéž v následujícím roce, zahájila etapu usilovného pátrání po něm v severní části Třeboňska (Hanák 1958, Hanák & Gaisler 1976, Gaisler & Hanák 1982).

V následujících letech pak byla shromážděna řada dalších dat o nálezech jednotlivců (sameců i samic) na několika dalších lokalitách severního Třeboňska, z nichž bylo možno usuzovat, že jde o druh hojnější, který je trvalým obyvatelům tohoto regionu. První doklad existence hned dvou mateřských kolonií v okolí terénní stanice Ruda u Veselí nad Lužnicí byl však za využití detekce ultrazvuků prokázán teprve nedávno (Jahelková et al. 2000, Lučan 2000). V dalších letech cíleného sledování výskytu a ekologie tohoto druhu v severní části Třeboňska bylo registrováno různými metodami asi 30 lokalit výskytu, z čehož bylo 7 mateřských kolonií (obr. 12). Souhrnně je tedy možno konstatovat, že druh žije ve sledovaném regionu trvale a běžně se tam rozmnožuje; několik dlouhodobě sledovaných mateřských kolonií obývá po řadu let tradiční úkryty. Navíc jde o druh, který v této příhodné oblasti dosahuje poměrně vysoké denzity a patří společně s *M. daubentonii*, *P. pygmaeus*, *M. mystacinus* a *N. noctula* k dominantním druhům. Zatím takové hodnocení platí jen pro podrobně sledovanou severní polovinu Třeboňska, ale vzhledem k charakteru prostředí celé CHKO není důvodů pochybovat o tom, že je tomu tak i v jižní části regionu.

Doposud nebylo z regionu hlášeno zimování druhu, nicméně časná data jarních přiletů naznačují, že zimoviště mohou být nejspíš situována v nevelké vzdálenosti. Naopak početní nárůsty populace v období podzimních migrací by spíše nasvědčovaly tomu, že do oblasti migrují i příslušníci severnějších populací, jak to bylo kroužkováním prokázáno pro jiné regiony ČR (Červený & Bufka 1999, Gaisler et al. 2003).

Údaje presentované v naší databázi poskytují i řadu poznatků získaných studiem ekologie druhu a budou podrobně zpracovány (zčásti již byly publikovány, viz Jahelková et al. 2000, Jahelková 2003). V souvislosti s faunistickou problematikou je na místě připomenout, že tento původně stromový a štěrbínový druh vytváří ve sledovaném regionu mateřské kolonie (do

150 jedinců) výhradně za obložením, za okenicemi a v podstřeší nejrůznějších typů staveb, zejména chat, samot, atd. Pouze úkryty soliterních samců a harémů byly nalezeny poměrně často i v dutinách stromů (za kůrou a v puklinách kmene, nikoli však v dutinách po šplhavicích) i v ptačích budkách. Kroužkováním byla také prokázána spojitost mezi sousedními koloniemi na Třeboňsku (přelety do 10 km).

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

Původní nálezy: 6854: **Frahelž**, dutiny stromů u silnice do Lomnice, 28. 9. 1973, 1 ex., Hanák; 14. 5. 1977, 1 F, 1 M, O; 17. 6. 1978, K? 9 ex., O, Hanák; 28. 9. 1973, K ?, O; lípa u silnice, 8. 8. 1972, K asi 18 ex. (4 M), O; 28. 9. 1973, K asi 10 ex., O; 2. 8. 1975, 1 M, O; 14. 4. 1976, 1 F, O; 23. 8. 1976, 3 ex., O, Hanák; **Horusice**, Ruda, u stanice, 420 m n. m., 22. 4. 1962, 1 ex., O, Hanák; 30. 9. 1999, min. 2 ex., O, Lučan; 10.–13. 7. 1999, 4 Mad, 1 Mjuv, O; 16. 8. 1999, 2 Mad, O, Jahelková; 25. 6. 2001, 1 Mad, N; 8. 8. 2005, 1 Msad, N; 31. 7. 2006, 1 Mad, 1 Fad, N, Lučan & Radil; 26. 8. 2006, 1 ex., N, Zieglerová; dub v lese, 5. 1969, K asi 14 ex. (8 F, 4 M), O; 27. 5. 1970, K 11 ex., O; 6. 8. 1971, 3 M, 6 F, O; 29. 7. 1977, K 7 ex. (4 Mjuv, 2 Fad, 1 Fjuv), O; 21. 8. 1977, K 9 ex. (6 Mjuv, 3 Fjuv), O; 5. 9. 1997, K?, O, Hanák; vrba u Zlaté stoky, 2. 5. 1969, K; 23. 7. 1969, K 19 ex. (10 F, 4 M), O; 11. 10. 1974, 1 F, 7 M, O; 12. 10. 1974, K 6 ex., O; 6. 8. 1975, K?; 26. 9. 1975, K? 3 F, 1 M; 5. 8. 1976, 2 M, O; 18. 8. 1976, 1 Fsad, O; 19. 8. 1976, 1 M, 1 F, O; 25. 8. 1976, 1 M, O; 29. 9. 1976, K asi 9 ex. (1 M, 1 Fad, 1 Fjuv), O; 27. 7. 1977, 4 Mjuv, O, Hanák; 27. 7. 1977, 1 Mjuv, 1 Fjuv, O; 19. 5. 1978, 1 ex., O; 14. 7. 1978, K 11 Mad, O; 9. 8. 1979, K 15 ex., O; 13. 8. 1979, K 24 ex., O; 14. 8. 1979, K 13 ex., O; 16. 8. 1979, K 3 Mjuv, 7 Fjuv; 25. 8. 1979, K 10 ex. (2 Fjuv), O; 5. 10. 1979, K 7 M, O; 14. 5. 1980, K 1 M, 22 Fad, O; 16. 6. 1980, K 11 ex., O; 17. 6. 1980, K 8 ex. (4 Fgrav, 2 M), O; 6. 8. 1980, K 7 M, 7 F, 2 Fad, O; 21. 5. 1981, K 16 ex., O; 22. 5. 1981, 1 ex., O, Hanák; dub u Zlaté stoky, 2. 5. 1975, K 2 M, 4 F, O; 25. 9. 1975, K 5 Mjuv, O; 6. 8. 1976, 1 Mjuv, O; 16. 8. 1976, 1 M, 1 F, O; 19. 8. 1976, 1 M, O; 26. 9. 1975, 1 M, O; 16. 4. 1976, K 6 Mad, 7 Fad, O; 8. 5. 1976, 3 M, O; 10. 5. 1976, K 4 M, 1 F, O; 28.–29. 5. 1976, K? 5 M, O; 6. 8. 1976, 1 Mjuv, O; 10. 9. 1976, 1 Mad, O; 8. 5. 1977, K? asi 5 ex. (3 M), O; 27. 9. 1977, K?; 19. 5. 1978, 3 ex., O; 29. 7. 1978, 1 M, O; 24. 8. 1978, 2 Fjuv, O, Hanák; dutiny stromů u Zlaté stoky, 17. 6. 1980, K 10 ex., O, Holečková; 15. 8. 1996, 2 M, O; 22. 8. 1996, K? 6 ex., O; 23. 8. 1996, 2 ex., O; 11. 4. 1998, 4 ex., O; 26. 4. 1998, 5 ex, O; 28. 9. 2004, 2 ex., O, Hanák; 13. 7. 1999, K 5 Fad, 7 Mjuv, O; 22. 4. 1999, 1 Mad, 1 Fad, O; 23. 4. 1999, K 7 Fad, O; 24. 4. 1999, 2 Fad, O; 5. 5. 1999, K? 1 Mad, 2 Fad, O; 10. 5. 2000, 2 Mad, 1 Msad, O; 11. 5. 2000, 1 Msad, 1 Fad, O; 14. 5. 2000, 2 Mad, O; 23. 4. 1999, K? 1 Mad, 2 Fad, O; 17. 7. 2000, 2 Mad, O; 8. 7. 2000, K? (1 Fad, 1 Mjuv), O; Lučan; Ruda, 420 m n. m., 15. 7. 2000, K 1 Mad, 6 Fad, 5 Mjuv, O; 15. 9. 2000, K 2 Msad, 2 Mad, O; rybník Malý Horusický, 420 m n. m., hráz, dutina stromu, 21. 5. 1965, K asi 22 ex., O; dutina osiky, 420 m n. m., 21. 5. 1965, K?; 21. 7. 1973, K? (1 M), O; 30. 7. 1973, K 6 M, 2 Fad, O; 6. 5. 1969, K 3 M, 11 F, O, Hanák; dutina olše, 16. 6. 1973, 1 M, O; 25. 5. 1974, K asi 12 ex. (3 M, 9 F), O; 11. 10. 1974, K asi 10 ex., O; 6. 8. 1974, K? 5 M, O; 8. 8. 1974, K 5 M, 2 F, 1 ex., O; 2. 5. 1975, K 2 M, 4 F, O; 8. 3. 1975, 2 F, O; 8. 8. 1975, 2 Mjuv, O; 25. 9. 1975, K? 2 Mjuv, 2 Fjuv, O; 8. 5. 1976, K asi 30 ex. (4 M, 7 F), O; 28. 5. 1976, K asi 8 M, O; 17. 8. 1976, K? 1 Fad, 1 Fjuv, 4 Mjuv, O; 15. 4. 1976, K 5 M, 7 F, O; 16. 4. 1976, 1 Fsad, O; 28. 5. 1976, 1 F, O; 7. 8. 1976, K? 5 ex. (1 Mjuv, 2 Fjuv), O; 17. 8. 1976, K? 2 Mjuv, 1 Fjuv, O; 22. 8. 1976, K? 1 M, 2 F, O; 10. 9. 1976, K asi 7 M+, O; 29. 9. 1976, 1 F, O; 14. 10. 1976, 1 M, O; 30. 4. 1977, K 69 M, 20 F, O; 8. 5. 1977, K 1 Mad, 10 Fad, O; 24. 9. 1977, K asi 10 ex., O; 30. 9. 1977, K 6 Mjuv, 1 Fjuv, O; 8. 10. 1977, 1 ex., O; 13. 10. 1977, K asi 22 ex., O; 29. 4. 1978, K asi 22 ex., O; 7. 5. 1978, K asi 19 ex., O; 19. 5. 1978, K asi 11 ex., O; 11. 6. 1978, K výlet, Hanák; **Klec**, Nadějské rybníky, 415 m n. m., dutiny stromů v hrázi, 13. 5. 1957, K?, O, Hanák; 11. 7. 1974, 2 ex., O; 4. 10. 1975, 5 Mjuv, O; 26. 6. 1976, K 12 Flakt, O; 10. 8. 1976, K 1 Fad, 15 Fjuv, 10 Mjuv, O; 24. 8. 1976, K 6 Fjuv, 7 Mjuv; 9. 5. 1976, K asi 26 ex.; 9. 5. 1976, K 13 ex. (7 Fad, 1 M), O; 11. 8. 1976, K 7 F, 7 Mjuv, O; 4. 6. 1977, K 1 M, 14 Fgrav, O; 9. 7. 1977, K 8 Fad, 9 Fjuv, 2 Mjuv, 5 ex., O; 5. 8. 1978, 1 M, O; 20. 5. 1978, K 14 ex., O; 27. 8. 1978, K 5 Fjuv, 13 Mjuv, O; 22. 5. 1979, K 25 ex., O; 22. 5. 1979, K 37 ex., O; 25. 5. 1979, K 15 ex., O; 25. 5. 1979, K 18 ex., O; 15. 8. 1979, K 35 ex. (4 M, 5 F), O; 4. 10. 1975, 4 ex. (2 Mjuv), O; 18. 6. 1980, K? 5 ex. (4 Flakt), O; 7. 8. 1980, K; 27. 6. 1981, K, 12. 8. 1981, K 7–10 ex., Hanák; hráz rybníku Naděje, 9. 9. 2006, 6 ex, N, Lučan et al.; 10. 9. 2006, 2 Mj, 1 Fj, N, Lučan & Hanák; hráz mezi Vírou a Nadějí, dub, 14. 4. 1976, K 22 ex., O; 9. 5. 1976, K 18 ex. (6 Fad), O; 24. 8. 1976, K 1 M, 6 F, O; 4. 6. 1977, 1 M, O; 26. 7. 1978, 1 M, O; 27. 8. 1978, K 5 Fad, 7 Fjuv, 1 M, O, Hanák; rybník Víra, duby na hrázi, 415 m n. m., 26. 6. 1976, K 20 ex. (11 Flakt), O; 24. 8. 1976, K 6 Fjuv, 14 Mjuv, O; 7. 5. 1977, K 15 ex., O; 20. 5. 1978, 1 ex., O; 20. 5. 1978, K?, O; 20. 5. 1978, 1 ex., O; 29. 7. 1978, K 5 Fad, 9 Fjuv, 5 Mjuv, O; 13. 8. 1981, K 4 Fjuv, 6 Mjuv, O, Hanák; rybník Skutek, borovice v lese, 7. 5. 1977, 1 F, 1 M, O; 9. 7. 1977, K 13 Fad, 9 Fjuv, 1 Fgrav, 7 Mjuv, O; 9. 7. 1977, 1 M, O; 10. 7. 1977, K 10 Fad, 3 Fjuv, 6 Mjuv, O; 27. 8. 1978, 1 Fad, 2 Fjuv, 1 Mad, O; 15. 8. 1979, 1 Mad, O; 5. 8. 1980, 1 M, O; 27. 8. 1978, 3 Mjuv, O; 25. 5. 1979, K 7 ex., O; 15. 8. 1979, 1 F, O; 4. 10. 1979, 1 M, O; 29. 7. 1981, K?, Hanák; rybníky Dobrá Vůle a Skutek, hráz, 20. 5. 1978, 1 ex.; 20. 5. 1978, K 10 ex., Hanák; rybník Dobrá Vůle, 20. 5. 1978, asi 10 ex., O, Hanák; **Lhota**, rybník Kvíčadlo, 430 m n. m., 1. 5. 1965, K 25 ex., O, Hanák; **Ponědraž**, bašta u rybníka, 425 m n. m., 26. 6. 2003, jednotlivci, O, Hanák; **Ponědražka**, silnice pod rybníkem Švarcen-

berk, dutiny stromů, 420 m n. m., 6. 5. 1969, 2 ex., O; 27. 7. 1969, K, O; 26. 5. 1970, K asi 10 ex. (9 Fad), O; 26. 9. 1970, K, O; 22. 4. 1971, K 14 F, 4 M, 3 ex., O; 8. 6. 1971, K 5Mad, 20Fad, O; 30. 7. 1973, K? (1 F), O; 21. 9. 1973, 1 Fsad, O; 13. 4. 1974, K 2 M, 4 Fad, O; 3. 5. 1975, K 1 M, 8 F, O; 2. 8. 1975, K? (1 F), O; 4. 8. 1975, K 6 F, O; 7. 8. 1975, K 14 F+juv, O; 6. 9. 1975, K? 4 Mjuv, O; 26. 9. 1975, 1 M, O, Hanák; 27. 9. 1975, K 4 Fjuv, 1 Mjuv, O, Horáček; 14. 4. 1976, K 5 F, 1 M, O; 15. 4. 1976, K 1 M, 6 F, O; 15. 4. 1976, K 3 M, 2 F, O; 16. 4. 1976, K 10 ex. (7 Fad), O; 17. 4. 1976, K 2 M, 31 F, O; 18. 4. 1976, K? (1 M, 1 F), O; 8. 5. 1976, K 8 M, 3 F, O; 10. 5. 1976, K? 1 M, 4 F, O; 6. 8. 1976, K 29 ex., O; 7. 8. 1976, K 30 ex. (9 M), O; 17. 8. 1976, K?, O; 17. 8. 1976, K 20 M, 13 F, O; 18. 8. 1976, K? 5 F, O; 22. 8. 1976, 3 ex. (1 Fjuv), O; 23. 8. 1976, 1 F, 1 M, O; 24. 8. 1976, K 34 ex. (10 Fjuv, 5 Mjuv), O; 27. 8. 1976, 1 Fad, 1 M, O; 18. 9. 1976, K? 4 Fjuv, 1 Mad, O; 29. 9. 1976, K 3 Fad, 3 Mjuv, 1 Fjuv, 3 ex., O; 2. 10. 1976, 3 Fjuv, 3 ex., O; 14. 10. 1976, 4 F, 1 M, O; 8. 5. 1977, K 24 F, 2 M, O; 8. 5. 1977, 1 M, 2 F, O; 8. 5. 1977, 1 Fad, O; 27. 7. 1977, 1 Mad, O; 12. 5. 1978, 1 F, O; 19. 5. 1978, K asi 10 ex., O; 19. 5. 1978, K asi 7 ex., O; 11. 6. 1978, K?, O; 17. 6. 1978, K 32 ex., O; 24. 7. 1978, K 29 ex. (2 Fad, 1 Fjuv, 1 Mjuv), O; 27. 7. 1978, 2 F, O; 27. 7. 1978, 1 M, O; 24. 8. 1978, K 13 ex. (3 Fjuv, 4 Fad), O; 24. 8. 1978, 1 M, O; 31. 8. 1978, 2 ex. (1 Fad), O; 23. 5. 1979, K 9 ex., O; 26. 5. 1979, 3 ex., O; 27. 5. 1979, 1 ex., O; 16. 8. 1979, 1 M, O; 6. 10. 1979, 4 M, O; 16. 6. 1980, 1 ex., O; 17. 6. 1980, 1 M, O; 18. 6. 1980, 1 M, O; 6. 8. 1980, 3 ex. (1 Fad), O; 8. 8. 1980, 1 Mad, O; 14. 8. 1981, 1 Mjuv, 1 Fjuv, O; 14. 8. 1981, 1 ex., O; 4. 5. 1981, K 15 ex., O; 19. 5. 1981, K 17 ex., O; 14. 8. 1981, 1 Mad, 1 Fad, O; 14. 8. 1981, 1 Fsad, O; 7. 8. 1982, K 1 Fad, 7 Fjuv, 13 Mjuv, O; 22. 5. 1984, K 28 Fad, 1 M, O; 7. 6. 1984, K 7 Fgrav, O; 7. 6. 1984, K? (1F grav), O, Hanák; 21. 8. 2000, K min. 5 ex., O; 25. 6. 2001, K?, O; 18. 5. 2002, K?, O; 25. 7. 2003, K?, O; 5. 7. 2004, K?, O; 30. 7. 2004, K?, O, Jahelková; 31. 7. 2005, 2 Mad, O, Jahelková & Zieglerová; rybník Švarcenberk, před dřevěnicí, 18. 8. 2001, 1 M, O, Jahelková; hráz, 13. 7. 2006, 3 Mad, 1 Mjuv, 1 F, Jahelková & Zieglerová; 14. 8. 2006, 12 ex., N, Zieglerová; pískovna proti Malému Horusickému rybníku, pozorování ve dne za plného slunečního svitu, 420 m n. m., 30. 9. 1999, 3 ex., O, Lučan; rybník Hliníř, hráz, 420 m n. m., 12. 7. 2006, 2 Mad, Jahelková & Zieglerová; 25.–27. 8. 2006, 4 ex, N, Zieglerová; **Val**, rybník Rod, dub na hrázi, 11. 8. 1976, K 6 Fjuv, 11 Mjuv, O; 10. 7. 1977, K 8 Fad, 4 Fjuv, 9 Mjuv, O, Hanák; **Veselí nad Lužnicí**, dutina stromu, 407 m n. m., 24. 8. 1995, K, Huitema; **Vlkov**, lípa u silnice, 415 m n. m., 8. 6. 1971, K 6 Fgrav, O; 22. 9. 1973, K? 6 M, O; 25. 6. 1976, K 11 Flakt, 1 Fgrav, O; 12. 8. 1976, K 5 M, 4 F, O; 29. 9. 1976, 4 M, O; 14. 5. 1977, K 16 Fad, O; 27. 7. 1978, 4 M, O; 8. 8. 1980, 2 F, O; 14. 8. 1981, 2 M; 24. 7. 1978, K, Hanák; silnice, 26. 8. 2003, 1 M, U, Horáček; **6954: Klec**, rybník Potěšil, nad rybníkem, 415 m n. m., 4. 8. 1958, K asi 30 ex., O výlet; 23. 5. 1959, 2 ex., O; dutiny stromů u bašty, 4. 7. 1959, K 9 F, O; 16. 5. 1961, 1 ex., O; 16. 5. 1961, 1 F, O; 8. 6. 1963, K 5 F, 5 M, O; 10. 5. 1969, K?, O; 24. 8. 1976, K?, O, Hanák; 6. 4. 1982, K 33 ex. (11 M, 15 F), O, Horáček; rybník Blaník, dutiny dubu, 28. 7. 1978, 2 ex. (1 F), O; 20. 6. 1981, K, O, Hanák; **Lužnice**, statek U Zahradníků, odpoledne za denního světla, 420 m., 13. 9. 2004, 10–20 ex., O, Lučan; hráz rybníka Rožmberk, dub, 4. 5. 2006, výlet K, O, Lučan; **Lipnice**, rybník Podřezanský, 470 m n. m., 28. 9. 2004, 1 ex., O, Hanák; **Lomnice nad Lužnicí**, Velký Tisý, u ornitologické stanice, 420 m n. m., 3. 5. 1958, 5 ex., O lov; 3. 5. 1955, 50 ex., O lov; 8. 5. 1956, 4 ex., O lov; 14. 9. 1958, 10 ex., O lov; 15. 9. 1958, 10 ex., O lov; Velký Tisý, dutina stromu, 25. 8. 1959, 1 M, O, Hanák; **Stará Hlína**, Stará Hlína, 430 m n. m., 27. 10. 1958, 3 M, O, Míles; **Třeboň**, strom, 435 m n. m., 30. 5. 1973, 44 F, O, Horáček; panelový dům, škvíra ve zdi, 28. 11. 2002, K asi 100 ex., O, Hanák; **6955: Mláka-Krávovna**, 430 m n. m., 5. 8. 2002, 1 ex., O; 12. 8. 2003, 2 ex., O, Hanák & Lučan; **7054: Domanín**, Zadní rybník, 450 m n. m., dutina dubu, 2. 6. 2001, K?, O; 1. 7. 2002, K, O, Hanák; **Spolí**, Spolský rybník, 450 m n. m., výlet jednotlivých ex., O, Hanák.

Detektoring: 6854: Horusice, Ruda, u stanice, 420 m n. m., 1.–14. 7. 1999, více ex. (ES, SS); 9.–16. 8. 1999, více ex. (ES, SS), Jahelková; 10. 9. 2000, více ex. (ES); 15. 9. 2000, více ex.; 20. 9. 2000, více ex. (ES), Lučan; 13.–14. 9. 2001, více ex. (ES, SS); 22. 7. 2003, více ex. (ES), Jahelková; 19. 5. 2005, 2 ex.; 23. 4. 2006, max. 6 ex.; 29. 4. 2006, více ex., Lučan; **Klec**, Naděšské rybníky, 420 m n. m., 15. 8. 2005, více ex. (ES), Lučan; rybník Prkenný, 9. 8. 2005, více ex. (ES), Hanák & Jahelková; Veselí nad Lužnicí, nad Nežárkou, mezi Veselí nad Lužnicí a Vlkovem, 28. 5. 2005, více ex. (ES, SS); Vlkov, Vlkovský rybník, 26. 8. 2004, >5 ex. (ES), Jahelková; Záblatí, Záblatý rybník, 9. 8. 2005, více ex. (ES), Hanák & Jahelková; **Ponědrážka**, rybník Hliníř, 420 m n. m., 12. 7. 1999, více ex. (ES); 9. 9. 2000, 20–30 ex. (ES), Lučan; 7. 5. 2000, více ex. (ES); 4.–8. 7. 2000, více ex. (ES); 3.–6. 7. 2001, více ex. (ES); 22.–25. 7. 2001, více ex. (ES); 18.–21. 8. 2003, (ES); 14. 5. 2004, více ex. (ES); 27.–30. 7. 2004, více ex. (ES); 27. 5. 2005, více ex. (ES), Jahelková; rybník Švarcenberk, 4.–8. 7. 2000, více ex. (ES); 3.–6. 7. 2001, více ex. (ES, SS); 22.–25. 7. 2001, více ex. (ES); 17. 5. 2002, více ex. (ES, SS); 18.–21. 8. 2003, více ex. (ES, SS); 14. 5. 2004, více ex. (ES, SS); 27.–30. 7. 2004, více ex. (ES, SS); 14. 6. 2005, více ex. (ES, SS); 30. 7. – 4. 8. 2005, více ex. (ES, SS); 12.–16. 9. 2005, více ex. (ES, SS); 21. 5. 2006, více ex. (ES), Jahelková; rybník Ponědrážka, 22.–25. 7. 2001, více ex. (ES); 22. 7. 2003, více ex. (ES); 18.–21. 8. 2003, více ex. (ES); 14. 5. 2004, více ex. (ES); 27.–30. 7. 2004, více ex. (ES, SS); 14. 6. 2005, více ex. (ES), Jahelková; **6954: Klec**, statek U Zahradníků, 420 m n. m., 13. 9. 2004, 10–20 ex., lovíci odpoledne za denního světla (ES), Lučan; **Lužnice**, rybník Rožmberk, 430 m n. m., 15. 8. 2005, více ex. (ES); 2. 9. 2005, více ex. (ES), Lučan; **6955: Pístina**, 458 m n. m., 28. 8. 1995, více ex. (ES), Huitema; **Stará Hlína**, Vitmanovské rybníky, 430 m n. m., 29. 6. 2005, desítky ex. (ES); 14. 8. 2005, desítky ex. (ES); 1. 9. 2005, desítky ex. (ES), Lučan; **Stráž nad Nežárkou**, chatová osada Hlinice, 15. 5. 2004, více ex. (ES), Jahelková; **7055: Chlum u Třeboň**, 492 m n. m., zámecký park, nad vodou, 10. 9. 2006, více ex., Horáček.

Publikované nálezy: Bošilec (Boháč et al. 1969); **Frahelž** (Gaisler et al. 2003); **Horusice** (Boháč et al. 1969), Ruda (Gaisler et al. 2003); **Jihočeské pánve** (Anděra & Horáček 2005); **Jindřichohradecko** (Gaisler 1956); **Klec**, rybník Potěšil, dutina stromu, K (Hanák 1959, 1960, Gaisler et al. 1979, Gaisler et al. 2003); **Lomnice nad Lužnicí**, rybník Velký Tisý, dutina stromu (Hanák 1959, 1960, Hůrka 1958, Hůrková 1963); **Stará Hlína** (Hanák 1960), rybník Starý Vdovec, 1970 (Šťastný 1985); **Stříbřec**, rybník Ženich, 1971, K (Šťastný 1985); **Třeboňsko** (Hanák 1988, Gaisler et al. 1979).

Také tento vizuálně i akusticky dobře rozlišitelný stromový druh byl hned od počátků výzkumu Třeboňska registrován poměrně často, jak v úkrytech, tak zejména během večerních výletů a později i detekcí ultrazvuku. Do současnosti byl jeho výskyt registrován běžnými metodami nejméně na 40 lokalitách a na dalších 15 místech byl prokázán detekcí ultrazvuků; z toho byla nejméně na 30 místech doložena existence mateřské kolonie nebo tvorba sezónní agregace jiného typu. Z mapky (obr. 13) je patrné, že valná většina nálezových dat je soustředěna do dlouhodobě sledované severní části Třeboňska; nedostatek nálezů v jižní části regionu je však ovlivněn jen tamní menší výzkumnou aktivitou. Z přehledu nálezů je patrné, že také tento druh je charakteristickým a stabilním obyvatelům členité třeboňské krajiny a přinejmenším v severní části regionu dosahují jeho populace značné početnosti. I když jde o relativně velký druh, jehož denzita musí být ve srovnání s drobnými formami poněkud nižší, patří nesporně k dominantním formám ve sledované oblasti. V průběhu výzkumů na Třeboňsku byla kromě faunistických dat získána i řada poznatků o jeho ekologii, které byly už dílem zveřejněny (Gaisler et al. 1979).

Hlavní výsledky kroužkování třeboňské populace jsou součástí publikovaných zpráv (např. Gaisler et al. 2003). Pro ucelení dat o rozšíření a početnosti druhu ve sledovaném regionu je třeba dodat, že na Třeboňsku je druh úkrytově vázán v letním období prakticky pouze na stromové dutiny, nejčastěji na hrázích rybníků, na okrajích lesů a ve stromořadích podél cest. Mateřské kolonie i přechodné agregace jiného typu zpravidla tvoří několik desítek jedinců; často využívají několik úkrytů ve vzdálenosti stovek metrů, které často střídají. Běžné jsou i případy tvorby smíšených kolonií s *M. daubentonii* a výjimečně se v jeho agregacích objevují jednotlivci dalších druhů (*Pipistrellus* spp., *N. leisleri*). Několikaletý monitoring známých úkrytů prokázal kromě častého střídání jejich osazenstva i pravidelná zvyšování celkové populační hustoty v době jarních a podzimních migrací. Zpětná hlášení několika kroužkovaných jedinců naznačují, že se stabilní domácí populace sezónně množí přiletem tažných populací ze severnějších oblastí (Gaisler et al. 1979, 2003, vlastní údaje).

Data získaná dlouhodobým výzkumem na stabilní výzkumné ploše v severní části Třeboňska (Lučan & Hanák, nepubl.) ukazují na výrazné snižování početnosti stromových dutin obsazených netopýry rezavými v posledních 15–20 letech a naopak opačný trend u netopýra vodního, využívajícího stejný typ úkrytů. To by mohlo ukazovat na existenci synantropisačních trendů vzniklých v souvislosti s masovou výstavbou panelových sídlišť v 70. letech 20. století, které představují zřejmě vhodný typ úkrytu i pro početné kolonie *N. noctula*. Tomuto typu úkrytů byla nicméně v oblasti Třeboňska v letním období věnována jen minimální pozornost a jedná se tedy o dosud nedoloženou domněnku. Zkušenosti z jiných oblastí střední Evropy však takovou možnost připouštějí (vlastní data).

Přezimování druhu v regionu je doloženo několika hlášeními o zimním výskytu ve škvírách panelových domů v Třeboni, občasně informace o přezimování skupinek v dutinách stromů nemohly být prověřeny.

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

Původní nálezy: 6854: **Klec**, rybník Víra, 415 m n. m., dutina dubu, 24. 8. 1976, 1 M v K *N. noctula*, O, Hanák; rybník Naděje, hráz, 415 m n. m., 7. 8. 1980, 1 Fjuv, N, Hanák; 6954: **Val**, samota Pávek, chata u Nežárky, za okenicí, 430 m n. m, 19. 8. 2005, 1 M, 2 F, O, Hanák.

Detektoring: Dosud nedetekován.

Publikované nálezy: Jižní Čechy (Hanák 1965); **Klec**, rybník Naděje, dutina stromu v *K. N. noctula*, 1976; hráz rybníka Naděje, 1970 (Hanák 1988, Gaisler et al. 1979); **Třeboň**, coll. NM, Weinzettel (Baťa 1933, Gaisler 1956, Gaisler et al. 1957, Hanák 1959, 1960, 1988).

Kromě historického nálezu z Třeboně (Baťa 1933, Gaisler 1965, atd.) obsahuje přehled údajů největší nálezy jedinců nebo malých skupinek na třech lokalitách v severní části regionu (obr. 14). Jde o nález samce v kolonii *N. noctula*, odchyt mladé samice do nárazové sítě na hrázi rybníka a nález tři jedinců za okenicí chaty z konce léta. Žádný z těchto nálezů nedokládá zatím přímo rozmnožování druhu v regionu, ale taková možnost je velmi pravděpodobná. Soudíme, že se jedná o málo běžný stromový druh, u kterého by nález kolonie byl spíše náhodný. Zatím také nebyla přítomnost druhu v letním období prokázána detekcí ultrazvukových signálů. Naše údaje nás opravňují k závěru, že netopýr stromový se v regionu objevuje především v době migrací a pokud se tu vyskytuje trvale, je jeho denzita velmi nízká. Patří evidentně mezi vzácné druhy, jimž je třeba věnovat zvláštní pozornost. Jeho vzácnost v regionu Třeboňské pánve je překvapivá zejména ve srovnání se situací ve vedlejší Českobudějovické pánvi, kde je netopýr stromový mnohem běžnější a jeho rozmnožování bylo prokázáno i přímo na kraji centra Českých Budějovic (Lučan 2004, nepubl. údaje).

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

Původní nález: 7055: Bor, Synochov, bývalá lesovna, za oken, 10. 9. 2006, 1 M, Hanák, Horáček & Benda.

Detektoring: 6854: Ponědrážka, Bošilecké polešil od Ponědrážky, 425 m n. m., 13. 8. 2005, 1 ex. (ES), Lučan; 6954: Lužnice, les u hájovny Smitka pod hrází Rožmberka, 425 m n. m., 15. 8. 2005, 1 ex. (ES), Lučan.

Publikované nálezy: Třeboň, coll. NM, 1894 (Gaisler 1956, Hanák 1955, 1960, 1977, 1988, Gaisler et al. 1957, Hanák & Anděra 2005).

Údaje o výskytu tohoto lesního druhu na Třeboňsku jsou jen příležitostné a jen výjimečně doložené konkrétním materiálem. Nicméně typ zdejší krajiny by mu měl na základě známých poznatků vyhovovat i s ohledem na to, že všude v okolí (Českomoravská vrchovina, Novohradské hory, Českobudějovicko – Hanák & Anděra 2005) patří k běžně registrovaným druhům. Z Třeboňska je však zatím k dispozici jen jediný historický doklad ve sbírkách NM v Praze (Gaisler 1956), nedávné zastížení zřejmě migrujícího jedince a příležitostné registrace ultrazvukových signálů na dvou lokalitách v roce 2005 (obr. 15). Tyto údaje zatím jen naznačují, že druh zřejmě v regionu nechybí zcela, jeho celková denzita je však celkem nepatrná.

Na Třeboňsku byl z hlediska nálezů netopýra černého prováděn bez valného úspěchu rozsáhlý průzkum netopýrů za okenicemi chat, který zpravidla bezpečně přítomnost tohoto druhu prokáže. Na druhé straně je třeba připomenout, že většina dokladů prokazujících rozšíření netopýra černého v ČR se zakládá na nálezech z přezimování (Hanák & Anděra 2005); větší hibernační úkryty však na Třeboňsku zcela chybí. Je tedy třeba uvážit, zda právě nedostatek vhodných zimovišť není limitujícím faktorem, který omezuje jeho rozšíření na Třeboňsku.

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

Publikované nálezy: 6854: Horusice, Ruda, vápenka, 420 m n. m., 8. 4. 1982, 1 M, O; 2. & 11. 4. 1982, 2 ex., O, Horáček; 31. 7. 2006, 1 F, N, Lučan; 6954: Klec, rybník Potěšil, bašta, 415 m n. m., 22. 6. 1958, 2 ex., O, Hanák; Koleč, V Žabicích, samota U Měšťanů, půda, 21. 7. 2001, 1 M, O; 21. 7. 2001, 1 M, O, Hanák; Smržov, rybník Dvořiště, chatová osada, za okenicí, 435 m n. m., 26. 9. 2004, 7 F, O, Hanák; Třeboň, hřbitovní kostel, 435 m n. m., 6. 8. 1958, K asi 25 ex. (4 F, 2 Mj, 4 Fj), O, Hanák; 6955: Mláka, kostel, půda, 450 m n. m., 7. 8. 1958, K asi 30 ex. (dokl. 14 ex.), O, Hanák; Mláka-Krávovna, samota, půda, 430 m n. m., 28. 7. 2002, 1 F, 1 Fj, O; 5. 8. 2002, 2 ex.,

O, Hanák; **Stráž na Nežárkou**, zámek, půda, 450 m n. m., 12. 8. 1976, K, O, Horáček; 12. 12. 1977, 1 M, 1 F, O, Hanák; **Stará Hlína**, Novořecká bašta, 435 m n. m., 24. 5. 1970, 1 F; 27. 5. 1971, 1 ex., Šťastný.

Publikované nálezy: **Horusice**, Ruda (Hanák & Anděra 2005); **Chlum u Třeboně**, rybník Podsedek, ve vývržku *Strix aluco* (Obuch 1994, Hanák & Anděra 2005); **Kolence** (Klec?), Na Žabicích, samota U Měšťanů (Hanák & Anděra 2005); **Lomnice nad Lužnicí** (Hanák 1959, Hanák & Anděra 2005); **Majdalena**, Novořecká bašta, půda 1970, K (Šťastný 1985, Hanák & Anděra 2005); **Mláka**, půda kostela, K asi 20 ex. (Hanák 1987, 1988, Hanák & Anděra 2005); **Pleše u Kardašovy Řečice** (Hanák & Anděra 2005); **Smržov**, rybník Dvořiště, za okenicí chaty (Hanák & Anděra 2005); **Stráž nad Nežárkou** (Hanák & Anděra 2005); **Třeboň** (Hürka 1963, Hanák & Anděra 2005).

Přehled údajů shrnuje jen nevelké množství nálezů o tomto druhu, které se týkají jen asi 10 lokalit v severní části regionu (obr. 16). Stálý výskyt a rozmnožování v oblasti však dokládají nálezy pěti mateřských kolonií, situované vesměs na půdách stavení nebo za okenicemi. Zbývající údaje představují příležitostné nálezy jednotlivců, včetně nálezů ze zimovišť a z období migrací, nebo doklady pozůstatků ve vývrzcích sov. Tak malý počet dat je docela překvapivý, jestliže víme, že netopýr ušatý patří všude k našim nejběžnějším netopýrům. Je tedy na místě zvážit, zda jde o reálný obraz skutečného stavu, nebo jen o zkreslení dané použitou metodikou sledování. Protože pro mapování výskytu obou druhů rodu *Plecotus* jsou podstatné především nálezy ze zimovišť, je logické, že v krajině bez vhodných podzemních prostor musí být reálný obraz jeho výskytu výrazně podhodnocen. Druhým důvodem je i skutečnost, že výzkum netopýrů Třeboňska byl cíleně směřován na průzkum přírodních lokalit a stromových druhů, zatímco antropicky ovlivněná stanoviště byla spíše pomíjena.

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

Původní nálezy: **6755: Pluhův Žďár**, Prokopský Dvůr, sklepy, 480 m n. m., 17. 1. 2004, 1 ex., O, Hanák; **6854: Horusice**, Ruda, vápenka, 420 m n. m., 23. 3. 1975, 1 Fad, O, 6. 8. 1980, 1 Mad, O, Hanák; 24. 3. 2000, 1 Mad, O, Lučan; **Ponědrážka**, rybník Švarcenberk, chata, roh verandy, 420 m n. m., 2. 5. 1975, 1 ex., Hanák; **Ponědrážka**, mlýn U Chrtů, půda mlýnice, 420 m n. m., 9. 9. 2000, 1 Mad, N, Lučan; **6953: Štěpánovice**, kostel, půda, 465 m n. m., 23. 1. 1974, 3 ex., U, Hanák; **6954: Klec**, rybník Potěšil, bašta, půda, 415 m n. m., 8. 6. 1963, 1 ex., O; 1. 5. 1965, 1 ex.; 26. 5. 1965, 2 ex., O; 27. 7. 1965, 1 Mjuv, O; 12. 8. 1976, 1 ex., O, Hanák; **Lužnice**, statek U Zahradníků, stodola, 420 m n. m., 16. 9. 2004, 1 Mad, N, Lučan; **Třeboň**, zámek, sklepy, 435 m n. m., 6. 2. 1970, 3 ex., O; 6. 2. 1971, 3 ex., O; 1. 3. 2003, 1 M, 1 F, O, Hanák; zámek, půda, 30. 5. 1973, 1 M, 1 F, O, Horáček; statek, půda, 28. 5. 1973, K?, O; 30. 4. 1979, K?, O, Horáček; kostel, půda, 25. 6. 2004, 2 ex., O, Hanák; **6955: Jemčina**, zámek, sklep, 435 m n. m., 16. 1. 2004, 3 ex., O, Hanák; **Libořezy**, stáj, 480 m n. m., 31. 1. 2000, 1 ex., O, Hanák; **Mláka-Krávovna**, samota, půda, 445 m n. m., 12. 8. 2003, 1 Flakt., O, Hanák; **7053: Ledenice**, kostel, půda, 515 m n. m., 23. 1. 1974, 1 ex., U (mumie), Hanák; **7054: Lipnice**, sklep domu, 470 m n. m., 22. 2. 2001, 2 ex., O; 27. 12. 2002, O, 6 ex.; 1. 3. 2003, 6 F, 3 M, O, Hanák; **7154: Jakule u Petříkova**, lesovna, půda, 470 m n. m., 7. 5. 1988, 1 ex., O, Hanák.

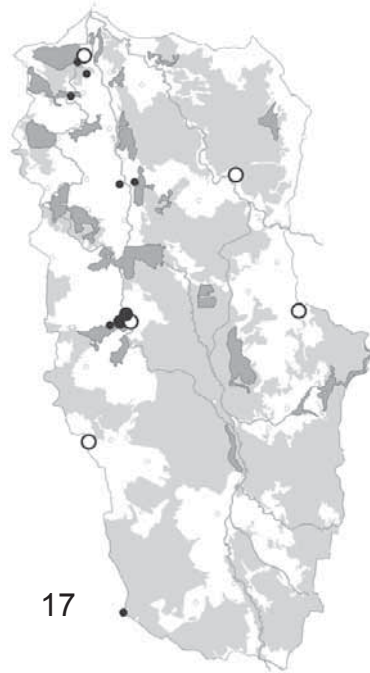
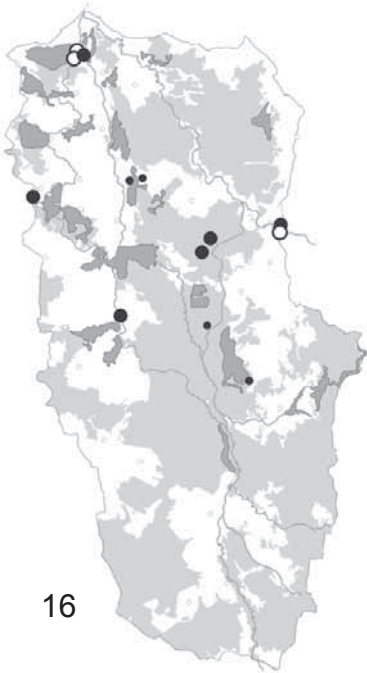
Publikované nálezy: **Horusice**, Ruda, vápenka (Hanák 1988); **Jakule u Petříkova** (Anděra & Hanák 2005), **Jemčina**, sklep zámku (Hanák & Anděra 2005); **Klec**, rybník Potěšil, půda bašty (Hanák & Anděra 2005); **Libořezy**, stáj (Hanák & Anděra 2005); **Lipnice u Třeboně**, sklep (Hanák & Anděra 2005); **Mláka-Krávovna** (Hanák & Anděra 2005); **Majdalena**, Novořecká bašta (Hanák & Anděra 2005); **Pleše u Kardašovy Řečice** (Hanák & Anděra 2005); **Štěpánovice**, půda kostela (Hanák 1960, Hanák & Anděra 2005); **Stráž nad Nežárkou** (Hanák & Anděra 2005); **Třeboň**, sklepy zámku (Gaisler & Hanák 1972, Hürka & Hürka 1964, Hanák & Anděra 2005); **Veselí nad Lužnicí** (Hanák & Anděra 2005).

Netopýr dlouhouchý byl v průběhu našich výzkumů na Třeboňsku zjištěn na 13 lokalitách (obr. 17) a k tomuto výčtu připojujeme ještě několik dalších dokladů z nejbližšího okolí a literární odkazy.

>>

Obr. 14–17. Mapy nálezů jednotlivých druhů netopýrů v CHKO Třeboňsko. 14 – netopýr stromový (*Nyctalus leisleri*); 15 – netopýr černý (*Barbastella barbastellus*); 16 – netopýr ušatý (*Plecotus auritus*); 17 – netopýr dlouhouchý (*Plecotus austriacus*); vysvětlivky viz obr. 1.

Figs. 14–17. Maps of records of individual bat species in the Třeboňsko Biosphere Reserve. 14 – Lesser noctule (*Nyctalus leisleri*); 15 – Barbastelle (*Barbastella barbastellus*); 16 – Brown long-eared bat (*Plecotus auritus*); 17 – Grey long-eared bat bat (*Plecotus austriacus*); see Fig. 1 for the explanatory notes.



Jde vesměs o letní nálezy jednotlivců, z nichž některé lze hodnotit jako zbytkové agregace po mateřských koloniích. Tento soubor doplňuje několik údajů ze zimovišť, vesměs příležitostných nálezů z podzemních prostor v sídlištích (menší sklepy). Pouze na dvou lokalitách (Třeboň, Lipnice) bylo registrováno zimování více jedinců několik let za sebou. Celkově je tedy presentovaný přehled nálezů tohoto obecně běžnějšího druhu velmi skromná a zřejmě nedostatečně vypovídající. Podobně jako u předešlého druhu je počet nálezů oproti reálnému stavu evidentně podhodnocený vzhledem k absenci odpovídajících zimovišť. Prokazuje se jen to, že druh v regionu nechybí a určitě se i rozmnožuje. Z nálezových okolností lze usuzovat, že se tu projevuje známá větší vázanost na sídliště než je tomu u předešlého druhu. Početnost obou lze však na základě těchto poznatků sotva nějak srovnávat, i když je zřejmé, že v členité krajině Třeboňska původním a v současnosti stabilizovanějším druhem je lesní typ *P. auritus*. Nevelký objem údajů nás také neopravňuje vyjádřit se k tradovanému snižování stavů tohoto druhu v naší krajině v posledních desetiletích (cf. Horáček et al. 2005, atd.)

Netopýr ušatý či dlouhouchý – *Plecotus auritus* / *P. austriacus*

Původní nálezy: 6953: Lišov, kostel, půda, 505 m n. m., 6. 8. 1958, 1 F, O, Hanák; 6954: Klec, rybník Potěšil, bašta, půda, 415 m n. m., 5. 7. 1959, 1 ex, O, Hanák; Třeboň, kostel u hřbitova, 435 m n. m., 1. 6. 1958, K asi 7 ex., O, Hanák; silnice na Lišov, starý mlýn, 435 m n. m., 6. 8. 1958, 1 ex., O, Hanák.

Detektoring: 6955: Pístina, 458 m n. m., 28. 8. 1995, více ex., Huitema.

Diskuse a souhrn

Tento příspěvek si vytkl za cíl shrnout veškeré dostupné údaje o výskytu netopýrů v CHKO Třeboňsko, jak se nahromadily během téměř padesátiletého terénního výzkumu a byly zatím jen zčásti a roztržitě publikovány v řadě ochránářsky zaměřených článků. Jde o výsledky komplexního terénního výzkumu velkoplošného chráněného území, jehož hranice se prakticky shodují s geografickým vymezením Třeboňské pánve, významného přírodního celku v jihovýchodní části Jihočeského kraje. Tato relativně nevelká a z hlediska výzkumu přehledná oblast je zajímavou modelovou oblastí pro zhodnocení současného rozšíření a početnosti netopýrů v původně bažinaté krajině českých pahorkatin, později spíše pozitivně ovlivněné hospodářskou činností člověka a přeměněné v region s vysokou heterogenitou stanovišť, kde se střídají dosud značné plochy lesů a luk s velkými plochami rybníků a uměřenou sítí polí, intravilánů a komunikací. Takový typ členité a vhodně fragmentované krajiny by se podle předpokladu měl vyznačovat i vysokou diverzitou bioty, což by mělo platit i pro netopýry, skupinu s výrazným sklonem k synantropii. Zároveň je toto území typickou ukázkou krajinného celku středoevropských pahorkatin hercynského typu, který je výrazně oddělen širokým pásem lesnatých vrchovin od přímých vlivů panonského prostoru a karpatské části střední Evropy. Jde tedy o klasický a v současnosti už na málo místech střední Evropy zachovaný typ poměrně nenarušené a vysoce heterogenní krajiny v rámci jinak intenzivně zemědělsky i jinak využívaných regionů. Určitou nevýhodou pro studium osídlení netopýry je tu jen absence přirozených i umělých podzemních hibernačních úkrytů. Presentované poznatky také do určité míry zkresluje skutečnost, že celá oblast nemohla být prozkoumána se stejnou intenzitou. V práci je však shrnuto a zhodnoceno značné množství dat z dlouhého časového období, během něhož se střídaly etapy intenzivního sledování (např. 1969–1980 a 1993–2006) s obdobími jen příležitostného zájmu. To sice umožňuje určitá časová srovnání populačních trendů u některých běžnějších druhů, na druhé straně však vzhledem k využití různých výzkumných metodik spíše takové úvahy komplikuje.

Tab. 1. Početnost jednotlivých druhů netopýrů ve zkoumaném regionu v sestupném pořadí, jak byla stanovena na základě porovnání některých kvantitativních charakteristik. Legenda: PL – počet zjištěných lokalit, PK – počet nalezených mateřských kolonií, H – nálezy v zimovištích; RE – odhad, zda jde o reálný stav, N – pravděpodobné nadhodnocení stavů, P – podhodnocení reálné situace; PV – pravděpodobný výskyt druhů, které nebyly dosud v území zjištěny, M – druhy, které v průběhu výzkumu z území vymizely.

Table 1. Relative density of bat species in the study area based on several quantitative characteristics. Abbreviations: PL – number of the localities recorded, PK – number of the maternity colonies recorded, H – hibernating sites in the area confirmed, RE – estimation of reality of the numbers recorded, N – overestimation in relation to the site numbers recorded, P – underestimation in relation to the site numbers recorded, PV – possible occurrence of the species, although not yet confirmed in the area, M – species extinct in the area

druh / species	PL	PK	H	RE	N	P	PV	M
<i>Myotis daubentonii</i>	45	desítky / tens	–		+			
<i>Myotis mystacinus</i>	40	20	–		+			
<i>Nyctalus noctula</i>	40	15	+	+				
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	33	15	–	+				
<i>Pipistrellus nathusii</i>	30	7	–	+				
<i>Myotis brandtii</i>	12	6	–	+				
<i>Eptesicus serotinus</i>	9–10	4	–	+				
<i>Myotis nattereri</i>	8–10	1(4)	+			+		
<i>Plecotus auritus</i>	10	5	?			+		
<i>Plecotus austriacus</i>	13	1?	+			+		
<i>Vespertilio murinus</i>	5	–	+	+				
<i>Nyctalus leisleri</i>	3	–	–			+		
<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	1	–	+				
<i>Barbastella barbastellus</i>	2	–				+		
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	2	–		+				
<i>Myotis myotis</i>	6–8	2	–					+
<i>Myotis bechsteinii</i>	–	–					+	

V průběhu poměrně intenzivního a dlouhodobého výzkumu byl na Třeboňsku doložen výskyt celkem 16 druhů netopýrů, což představuje přibližně 70% forem zastoupených v ČR a asi 84% druhů známých z Čech. Ve srovnání s jinými podrobně zkoumanými oblastmi Čech (Šumava, jižní část Českomoravské vysočiny, západní Čechy, východní Čechy), odkud je udáváno 17–21 druhů, je to poněkud menší, avšak celkem očekávaný počet. Srovnávané regiony jsou však svou rozlohou výrazně větší a mají vzhledem ke své poloze i lepší podmínky pro výskyt některých teplomilných prvků původem z jihovýchodu (*R. hipposideros*, *M. emarginatus*, atd.). Třeboňsko se v tomto smyslu jeví jako standardní střeoevropský region, kde převládá i v současnosti původní “lesní” fauna hercynské oblasti střední Evropy, bez výraznějších vlivů pozdějších přistěhovalců. Tento charakter ostatně dokládá i přítomnost “horského” druhu *E. nilssonii* a naopak nedávné vymizení jednoho z nejprogresivnějších teplomilných prvků netopýrů střední Evropy (*M. myotis*), který dříve patřil k stálým zástupcům zdejší fauny. Logická je i absence dalších druhů, které jsou z Čech udávány jen místně nebo jsou nedostatečně doložené (*M. dasycneme*, *N. lasiopterus*). Nelze ovšem zcela vyloučit, že by se v regionu nemohly časem prokázat příležitostné zálety druhů udávaných z okolních oblastí (*R. hipposideros*, *M. emarginatus*, *H. savii*). V zásadě je však už prezentované druhové spektrum v tomto území zřejmě úplné, snad s výjimkou vzácného druhu *M. bechsteinii*, pro jehož výskyt jsou na Třeboňsku podmínky a je také znám z blízkého okolí.

Mnohem nesnadnější je však stanovit na základě našich různorodých poznatků relativní početnost jednotlivých druhů ve sledovaném území. Jediným srovnatelným kritériem k němuž je možno vzhledem k použitým metodikám výzkumu přihlížet, je počet zjištěných lokalit, jak je uvádíme v databázi nálezů u jednotlivých druhů. Avšak i u těchto kvantitativních dat je třeba počítat s omezenou výpovědní hodnotou; byly získány v příliš dlouhém časovém rozpětí a s využitím

různých terénních metod, které mohou počty některých druhů zvýhodňovat, jiných naopak podhodnotit. Určitě zvýhodněny byly v tomto srovnání zejména druhy cíleně sledované (*M. daubentonii*, *N. noctula*, *P. nathusii*), dále i “štěrbinové” druhy při cílených kontrolách okenic a dřevěného obložení nejrůznějších objektů (*M. mystacinus*, *M. brandtii*, *P. nathusii*, *P. pygmaeus*). Naopak druhy rozptýlené v krajině po menších skupinkách v méně obvyklých typech úkrytů (*P. auritus*, *P. austriacus*, *M. nattereri*, *M. bechsteini*) jsou s jistotou v našich datech podhodnocené. Celkem reálný stav lze konstatovat jen u forem, které jsou dobře vizuálně nebo detektorově zjištělné (*N. noctula*, *M. daubentonii*). Nicméně i s přihlédnutím k těmto možným chybám se lze s jistotou mírou obezřetnosti pokusit o sestavení přibližného seznamu druhů podle sestupných hodnot předpokládané početnosti (tab. 1). Třeboňsko hostí velmi originální společenstvo netopýrů, jaké se v tomto složení a početnosti nevyskytuje v žádném z okolních stejně podrobně zkoumaných území. Dominantními druhy jsou tu *M. daubentonii*, *M. mystacinus*, *N. noctula*, *P. pygmaeus* a *P. nathusii*. Takové složení je zřejmě ovlivněno především množstvím vodních ploch v členité krajině s velkou nabídkou úkrytů, jak v dutinách starých stromů, tak i v antropických lokalitách se štěrbinovými úkryty. I když jde zčásti o druhy, které patří k obecně hojnějším (*M. daubentonii*, *M. mystacinus*, *N. noctula*), překvapuje tu zejména hojný výskyt *P. pygmaeus* a *P. nathusii*, což nejspíše připomíná stav jihomoravských nížin (Řehák et al. 2003). Naopak hojný výskyt *M. mystacinus* i *M. brandtii* spíše odpovídá situaci v lesnaté krajině Českomoravské vrchoviny a Novohradských hor (Zbytovský et al. 2004, Anděra & Hanák 2004) a liší se od situace známé z jihomoravských nížin (Gaisler et al. 1989, Řehák et al. 2003). Totéž ostatně platí i pro výskyt *E. nilssonii* a možná i *V. murinus*, což zase spíše napodobuje situaci ve výše položených oblastech okolních vrchovin. Podivný je však zcela akcesorický výskyt *B. barbastellus*, druhu, který patří všude v okolních pahorkatinách k poměrně běžným (Zbytovský et al. 2004). Totéž platí o *M. bechsteini*, který zatím vůbec nebyl na Třeboňsku registrován, stejně jako v sousední Novohradské oblasti (Anděra & Hanák 2004). Zatím rozporné a nesnadno hodnotitelné jsou i nálezy *M. nattereri*, jenž byl v počátcích výzkumu považován na Třeboňsku za běžný druh (Hanák 1988), zatímco v současnosti se zdá jako by se jeho stavy spíše snižovaly. Také prokázané vymizení *M. myotis* z území v posledních desíletích ukazuje zcela opačný trend, než jaký je obecně pro tento druh deklarován (Řehák 1997, Horáček et al. 2006 a další). Navíc je to zatím jediný doklad z ČR, kde by tento druh obměnil svůj ustálený areál vymizením z dosti rozsáhlého území; jinde se uvažuje spíše o oscilacích stavů, spojených s úbytkem vhodných úkrytů mateřských kolonií (např. Reiter et al. 2003). Na druhé straně se zdá být prokázáno, že “horský” druh *E. nilssonii* se naopak postupně do oblasti šíří a navíc se asi nikde jinde, s výjimkou vedlejší Českokubějovické pánve (Lučan 2004), u nás nevyskytuje společně s dominující dvojicí druhů *P. pygmaeus* a *P. nathusii*. Podivné je i nízké zastoupení jinak běžných druhů *P. auritus* a *P. austriacus*, které ovšem může být ovlivněno jen metodikou výzkumu. Stejně však tu lze z našich dat dovodit, že *P. auritus* je původnější formou a i jeho současné populace jsou stabilnější než u *P. austriacus*, jehož nálezy byly možná v první fázi výzkumu častější. To by ostatně odpovídalo současným populačním trendům v naší pahorkatině krajině (cf. Horáček et al. 2005). K vyhodnocení reálné početnosti dalších, spíše jen příležitostně nalézáných druhů, už bohužel naše data nestačují. Mezi velmi zajímavá a nečekaná zjištění patří i častější nálezy drobných mateřských kolonií *E. serotinus* na půdách samot mimo větší sídliště; dosud jsme tento druh považovali za typického obyvatele větších aglomerací spíše v teplejší otevřené krajině (Reiter et al. 1997, 2003). Dva vzácnější druhy, u nichž nebyly získány doklady rozmnožování (*V. murinus*, *N. leisleri*) se zřejmě v oblasti objevují spíše sezónně, v době přeletů, nebo možná první z nich i přezimuje, zatímco u *N. leisleri* lze spíše uvažovat o stálém letním výskytu. Nálezy kolonií obou těchto druhů jsou však většinou dílem náhody, takže definitivní názor by tu byl předčasný. Tím víc to platí o *P. pipistrellus*, u něhož jen víme, že byl ve sledované oblasti identifikován příležitostně jen na základě hlasových projevů,

většinou v době mimo rozmnožování. Pakliže se tu objevuje jen dočasně v době přeletů a je tu v letním období nahrazován výhradně jen příbuzným *P. pygmaeus*, byla by to v rámci ČR zcela výjimečná situace. K definitivnímu závěru je však třeba dalších konkrétnějších dat.

Summary

The aim of this paper is to gather up all available data on the occurrence of bats in the Třeboňsko Protected Landscape Area that have accumulated over nearly five decades of fieldwork and have partly appeared scattered over a number of papers concerned by nature conservation. The data are the results of complex investigations on the above large landscape area. The boundaries of that area are practically identical with the geographic ones of the Třeboň Basin, an important natural area in the SE part of the South Bohemian Region. Relatively small in size and ready to survey, this area is an interesting model area for the purpose of evaluating the present distribution and numbers of bats in an originally swampy landscape of Bohemian hilly country, later rather positively affected by man's economic activities that have transformed it into a highly heterogeneous array of habitat types, with still considerable areas of woods and meadows alternating with large fishponds and proportional areas of arable land, built-up areas, and communications. As expected, such a type of varied and suitably fragmented landscape should also feature a high biota diversity, including that of bats, an animal group showing a high disposition towards synanthropy. At the same time, the region is a typical example of central European hilly country of the Hercynian type, distinctly separated by a wide woodland belt from the direct influences of the Pannonian and Carpathian parts of central Europe. Thus, it is a classical (and now rarely preserved in central Europe) type of relatively undisturbed and highly heterogeneous landscape among intensively cultivated or otherwise exploited regions. As regards the study of the local bat populations, the only drawback is in the absence of natural as well as artificial underground hibernacula. To a certain extent, the data presented here are biased by the fact that the whole area was not investigated with equal intensity. However, the paper gathers up and evaluates a considerable amount of data collected over a long time during which periods of intense observations (e.g., 1969–1980 and 1993–2006) alternated with those of occasional interests only. While, on the one hand, this fact permits certain comparisons of the population trends of some of the more common species, on the other such comparisons are complicated by the use of various research methods in the course of the study period. The rather intensive and long-term investigations have provided evidence of the occurrence in the Třeboň region of several thermophilous elements of southeastern origin (*Rhinolophus hipposideros*, *Myotis emarginatus*, etc.). In this respect, the Třeboň region appears to be a standard central European region, with the original Hercynian "woodland" fauna predominating even at present without any marked influences of the later incomers. Besides, this character is documented by the presence of the "mountain" species, *E. nilssonii*, and, on the contrary, the recent disappearance of one of the most progressive thermophilous central European species, *Myotis myotis*, which until recently was among the permanent representatives of the local bat fauna. The absence of the species whose occurrence in Bohemia has been reported as local or is insufficiently documented (*Myotis dasycneme*, *Nyctalus lasiopterus*) is logical. However, occasional visits of species reported from the neighbouring regions (*R. hipposideros*, *M. emarginatus*, *H. savii*) cannot be excluded. Essentially, however, the bat species spectrum reported from the study region is apparently complete, perhaps with the exception of *M. bechsteinii*, a rare species that can find favourable conditions in the study region and that is known to occur in its close environs.

Much more difficult, however, is to assess the relative abundance of the particular bat species in the study region on the basis of our diverse data. The only criterion that can be applied for this purpose is the number of localities, as presented in the database of records. However, even in the case of quantitative data one should bear in mind their limited informative value, since they were obtained over a long time span, using various field methods that can be biased in favour of some of the species and underestimated in others. In this comparison, this is true of several target species (*Myotis daubentonii*, *Nyctalus noctula*, *Pipistrellus nathusii*) as well as of the "fissure" bats found by targeted checks of window shutters and wood panelling of various objects (*Myotis mystacinus*, *M. brandtii*, *Pipistrellus nathusii*, *P. pygmaeus*). On the other hand, the numbers of species scattered over the landscape in smaller groups found in less usual roosts (*Plecotus auritus*, *P. austriacus*, *Myotis nattereri*, *M. bechsteinii*) are certainly underestimated in our records. Quite real estimates

can only be found in the cases of species that can be readily observed visually or by means of bat detectors (*N. noctula*, *M. daubentonii*). Nevertheless, taking into account these possible errors, one can attempt, with due caution, at compiling a tentative list of species based on decreasing values of their estimated abundance (Table 1). The Třeboňsko region houses a very special assemblage of bat species, one that does not occur in this composition and numbers in any of the neighbouring areas investigated with much the same intensity. The dominant species include *Myotis daubentonii*, *M. mystacinus*, *Nyctalus noctula*, *Pipistrellus pygmaeus*, and *P. nathusii*. Apparently, this species composition depends, above all, on the presence and number of water bodies in the varied landscape as well as on the numerous roosts available both in the holes in old trees and/or man-made fissure roosts. While some of the above species are among the generally abundant ones (*Myotis daubentonii*, *M. mystacinus*, *Nyctalus noctula*), the abundant occurrence of *P. pygmaeus* and *P. nathusii* is surprising, resembling their status in the lowlands of southern Moravia (Řehák et al. 2000). On the contrary, the abundant occurrence of *M. mystacinus* as well as *M. brandtii* rather resembles the situation in the wooded landscape of the Bohemian-Moravian Highlands and the Novohradské Mts. (Zbytovský et al. 2004, Anděra & Hanák 2004) and differs from that in the southern Moravian lowlands (Gaisler et al. 1989, Řehák et al. 2003). After all, this is true of the occurrence of *Eptesicus nilssonii* and probably *Vespertilio murinus*, which rather resembles the situation in the higher situated areas of the neighbouring highlands. Quite unique, however, is the accessory occurrence of *Barbastella barbastellus*, a species that is rather common in all neighbouring hilly countries (Zbytovský et al. 2004). The same holds true of *M. bechsteinii*, which species has not yet been registered in the Třeboňsko region or in the neighbouring Novohradské Mts. (Anděra & Hanák 2004). For the time being, it is difficult to evaluate the inconsistent records of *M. nattereri*, considered common in the study region in the early stages of investigations (Hanák 1988) but appearing rather to decline at present. The fact that *Myotis myotis* has virtually disappeared from the study region in the past decades tends to suggest a quite contrary trend than what has been generally declared for this species (Řehák 1997, Horáček et al. 2006, etc.). Moreover, this is the only case, observed in the Czech Republic so far, of this species changing its stabilised range by vanishing from a rather extensive area. In other cases considered, it is rather the case of oscillating numbers due to the decreased numbers of suitable roosts for breeding colonies (e.g. Reiter et al. 2003). On the other hand, it has probably been shown that the “mountain” species *Eptesicus nilssonii* has been gradually spreading into the study region. Moreover, except in the neighbouring Českobudějovická Depression (Lučan 2004), *E. nilssonii* has never occurred in this country together with the two dominant species, *P. pygmaeus* and *P. nathusii*. In addition, there is a strangely low representation of otherwise common species, *P. auritus* and *P. austriacus*; this, however, may be only due to the research methods. Nevertheless, it can be inferred from our data that *P. auritus* is a more original form and its populations are more stable than the ones of *P. austriacus*, the observations of which latter species were probably more frequent during the initial phases of our investigations. This would correspond with the present population trends in our hilly country (cf. Horáček et al. 2005). Unfortunately, our data are insufficient to evaluate the real abundance of the remaining, rather occasionally observed species. Very interesting and unexpected observations include the rather frequent finds of small nursery colonies of *Eptesicus serotinus* in the lofts of isolated buildings outside larger built-up areas. So far, the species has been considered a typical inhabitant of larger agglomerations, more frequent in warmer and more open landscape (Reiter et al. 1997, 2003). Two rather rare species, *V. murinus* and *N. leisleri*, show a rather seasonal occurrence in the study region during migrations, or the former even hibernates there, whereas *N. leisleri* is more probably a case of permanent presence in summer. In most cases, finding a colony of either species is the matter of pure chance so that any definitive opinion would be premature. This is the truer of *P. pipistrellus*, the only data on whose presence in the study region are based on occasional records of vocalisation, mostly outside the breeding season. If the species does occur here only during migrations, being replaced in the summer season by the vicarious related species *P. pygmaeus*, this would be a quite exceptional situation within the Czech Republic. However, more and concrete data are required to arrive at a definitive conclusion.

Poděkování

Terénní výzkum, předcházející této studii, probíhal s různou intenzitou téměř 50 posledních let a účastnila se ho postupně řada spolupracovníků, zejména studentů, postgraduátů a pracovníků biologické a přírodovědecké fakulty University Karlovy v Praze a vysokých škol v Českých Budějovicích v rámci exkurzí a terénních praxí. Z těchto důvodů nemůžeme

zdaleka všem účastněným na tomto místě jmenovitě poděkovat za jejich pomoc. Nicméně byla řada takových, kteří se podíleli na terénních pracích pravidelněji, případně přispěli svými vlastními poznatky a radami a patří jim tedy zvláštní poděkování. Jsou to v abecedním pořádku a bez udání titulů následující: J. Albert, M. Anděra, M. Andreas, P. Benda, Z. Bendová, M. Braniš, P. Bürger, J. Cepák, E. Cepáková, K. Čtveráček, †J. Figala, J. Flousek, D. Frantová, J. Gaisler, †P. Hanák, H. Hanáková, V. Hanzal, I. Horáček, J. Hotový, Z. Hrázský, P. Hrouzek, P. Hulva, †K. Hůrka, L. Janský, M. Jirouš, O. Kapoun, B. Kloubec, M. Kubešová, J. Lazarová-Uhliková, M. Maradová, †V. Mazák, P. Munclinger, P. Němec, P. Nová, V. Pousek, V. Půža, M. Rektoris, †A. Romanovský, J. Sklenář, J. Škopek, K. Šťastný, Z. Veverková, V. Vohralík, J. Vondrák, S. Vybíral, I. Weberová, J. Zima, P. Zbytovský a A. Zieglerová. Protože většina terénních aktivit byla technicky řízena z terénní stanice katedry systematické zoologie, resp. zoologie PfF UK na Rudě a byla nepřímo finančně podpořena z institucionálních prostředků tohoto pracoviště, je třeba rovněž poděkovat zejména vedení katedry. Stejný díl patří i Správě CHKO a BR Třeboňsko, především J. Hláskovi, J. Ševčíkovi a J. Jandové, za umožnění tohoto výzkumu a všestrannou pomoc v průběhu terénních prací. Velkou pomocí byly pro nás i četné informace o výskytu netopýrů, které nám podávali nejrůznější laičtí zájemci, zejména majitelé samot a chat. Projekt byl proveden za finanční podpory grantů MŽP ČR (via ČESON), MSMT (č. 6007665801), Bat Conservation International, a Mattoni Awards for Studies of Biodiversity and Conservation JU.

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. & HANÁK V., 2004: Savci (Mammalia): výsledky výzkumu 1957–2004. Pp.: 227–247. In: PAPÁČEK M. (ed.): *Biota Novohradských hor, modelové taxony, společenstva a biotopy*. Jihočeská univerzita, České Budějovice, 304 pp.
- ANDĚRA M. & HORÁČEK I., 2005: *Poznáváme naše savce. 2. přepracované vydání*. Sobotáles, Praha, 327 pp.
- ANDĚRA M. & ZBYTOVSKÝ P., 2002: Savci Pelhřimovska. *Lynx, n. s.*, **33**: 5–34.
- BARLOW K. E. & JONES G., 1997: Differences in songflight calls and social calls between two phonic types of the vespertilionid bat *Pipistrellus pipistrellus*. *J. Zool., Lond.*, **241**: 315–324.
- BARLOW K. E. & JONES G., 1999: Roosts, echolocation calls and wing morphology of two phonic types of *Pipistrellus pipistrellus*. *Ztschr. Säugetierk.*, **64**: 257–268.
- BAŤA L., 1933: *Dosavadní výsledky zoologického výzkumu jižních Čech*. Vlastivědný spolek jihočeský při městském museu v Českých Budějovicích, České Budějovice, 67 pp.
- BAYER F., 1893: *Prodromus českých obratlovců*. A. Wiesner, Praha, 260 pp.
- BOHÁČ D., BUCHAR J., HANÁK P., SPITZER K. & VOSTRADOVSKÝ J., 1969: *Zvířena jižních Čech*. Krajský pedagogický ústav, České Budějovice, 147 pp.
- CULEK M. (ed.), 1996: *Biogeografické členění České republiky*. Enigma, Praha, 347 pp.
- ČERVENÝ J. & BUFKA L., 1999: First record and long-distance migration of the Nathusius's bat (*Pipistrellus nathusii*) in western Bohemia (Czech Republic). *Lynx, n. s.*, **30**: 121–122.
- ČERVENÝ J. & BÜRGER P., 1989: Density and structure of the bat community occupying an old park at Žihobce (Czechoslovakia). Pp.: 475–486. In: HANÁK V., HORÁČEK I. & GAISLER J. (eds.): *European Bat Research 1987*. Charles University Press, Praha, 718 pp.
- ČTVERÁČEK K., 1993: *Několik poznámek k populační ekologii a etologii netopýra vodního (Myotis daubentoni)*. Bakalářská práce, katedra zoologie PfF UK, Praha, 15 pp.
- DUSBÁBEK F., 1963: Parasitische Fledermausmilben der Tschechoslowakei IV. – Fam. Trombiculidae, Sarcopitidae, Ixodidae, Argasidae und Dermanyssidae (Acarina). *Acta Soc. Entomol. Českoslov.*, **60**: 332–340.
- DUSBÁBEK F., 1964: Parasitische Fledermausmilben der Tschechoslowakei II. Familie Dermanyssidae Kol. 1859 (Acarina: Gamasides). *Čs. Parasitol.*, **11**: 77–125.
- DVOŘÁK L. & BUFKA L., 2002: Současné znalosti rozšíření netopýra brvitého (*Myotis emarginatus*) v Pošumaví. *Lynx, n. s.*, **33**: 271–272.

- FRIČ V., 1872: Obratlovci země České. Seznam všech dosud v Čechách pozorovaných savců, plazů, obojživelníků a ryb. *Archiv Přírodověd. Prosk. Čech*, **2**: 1–148.
- GAISLER J., 1956: Faunistický přehled československých netopýrů. *Ochr. Přír.*, **11**: 161–169.
- GAISLER J. & HANÁK V., 1969: Ergebnisse der zwanzigjährigen Beringung von Fledermäusen (Chiroptera) in der Tschechoslowakei: 1948–1968. *Acta Sci. Natur. Brno*, **3**(5): 1–33.
- GAISLER J. & HANÁK V., 1972: Netopýří podzemních prostorů v Československu. *Sborn. Západoč. Muz. Plzni, Přír.*, **7**: 1–46.
- GAISLER J. & HANÁK V., 1982: Netopýr parkový *Pipistrellus nathusii* v Československu. *Živa*, **30**(2): 71–73.
- GAISLER J., HANÁK V. & KLÍMA M., 1957: Netopýří Československa. Určovací klíče, popisy a poznámky o výskytu. *Acta Univ. Carol. – Biol.*, **1957**(1): 1–65.
- GAISLER J., HANÁK V. & DUNGL J., 1979: A contribution to the population ecology of *Nyctalus noctula* (Mammalia: Chiroptera). *Acta Sci. Natur. Brno*, **13**(1): 1–38.
- 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., 1958: Ssavci státní přírodní rezervace “Velký a Malý Tisý” v jižních Čechách. *Ochr. Přír.*, **13**: 30–35.
- HANÁK V., 1959: Poznámky k rozšíření netopýra parkového (*Pipistrellus nathusii*) v ČSR. *Čas. Nár. Mus., Ř. Přírodověd.*, **127**: 28–29.
- HANÁK V. 1960: *Rozšíření a taxonomie středoevropských netopýrů (Microchiroptera) se zvláštním zřetelem k území Československa*. Kandidátská disertační práce, katedra systematické zoologie PFF UK, Praha, 259 pp.
- HANÁK V., 1967: Verzeichnis der Säugetiere der Tschechoslowakei. *Säugetierk. Mitt.*, **15**: 193–221.
- HANÁK V., 1971: Naši netopýří. *Živa*, **19**: 112–113.
- HANÁK V., 1977: Nové nálezy netopýra stromového (*Nyctalus leisleri* KUHL, 1818) v Čechách. *Lynx, n. s.*, **19**: 105–106
- HANÁK V., 1987: Savci Třeboňska. Část I. Letouni. *Třeboňsko*, **6**: 5–9.
- HANÁK V., 1988: Savci Třeboňska. Část I. Letouni. *Třeboňsko*, **7**: 5–6.
- HANÁK V., 1996: Savci mokřadů a jejich biotopy. Pp.: 144–146. In: FOŠUMOVÁ P., HAKR P. & HUSÁK Š. (eds.): *Mokřady České republiky. Sborník Abstraktů*. Český Ramsarský Výbor, BÚ AV ČR, Průhonice, 167 pp.
- HANÁK V., 2000: Historie výzkumu a vývoj savčí fauny Třeboňska. Pp.: 131–133. In: POKORNÝ J., ŠULCOVÁ J., HÁTLE M. & HLÁSEK J.(eds.): *Třeboňsko 2000*. ENKI, Třeboň, 344 pp.
- HANÁK V. & ANDĚRA M., 2005: *Atlas rozšíření savců v České republice. Předběžná verze. V. Letouni (Chiroptera) – část I. Vrápencovití (Rhinolophidae), netopýrovití (Vespertilionidae – Barbastella barbastellus, Plecotus auritus, Plecotus austriacus)*. Národní muzeum, Praha, 120 pp.
- 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 et Blasius, 1839) (Chiroptera: Vespertilionidae) in Czechoslovakia. *Věst. Čs. Společ. Zool.*, **40**: 7–23.
- HANÁK V., GAISLER J. & FIGALA J., 1962: Results of bat-banding in Czechoslovakia, 1948–1960. *Acta Univ. Carol. – Biol.*, **1962**(1): 9–87.
- HANÁK V., BENDA P. & HANZAL V., 1995: Přehled poznaného rozšíření netopýrů v ČR. *Bull. ČESON*, **5**: 3–15.

- HÁTLE F., 1996: Biosférická rezervace Třeboňsko. Pp.: 137–160. In: JENÍK J. (ed.): *Biosférické rezervace České republiky: Příroda a lidé pod záštitou UNESCO*. Empora, Praha, 80 pp.
- HORÁČEK I. & HANÁK V., 1989: Distributional status of *Myotis dasycneme*. Pp.: 565–590. In: HANÁK V., HORÁČEK I. & GAISLER J., (eds.): *European Bat Research 1987*. Charles Univ. Press, Praha, 718 pp.
- HORÁČEK I., HANÁK V., GAISLER J. & ČESON – Česká společnost pro ochranu netopýrů, 2005: Dlouhodobé změny biodiverzity netopýrů: zpráva o nejrozsáhlejším monitorovacím programu 1969–2004. Pp.: 105–115. In: VAČKÁŘ D. (ed.): *Ukazatele změn biodiverzity*. Academia, Praha, 300 pp.
- HŮRKA K., 1957: Příspěvek k systematice, faunistice, bionomii a ekologii netopýřích blech v ČSR. *Čs. Parasitol.*, **4**: 145–166.
- HŮRKA K., 1958: Hmyzí ektoparasiti netopýrů v oblasti rezervace Velký a Malý Tisý. *Ochr. Přír.*, **13**: 96–98.
- HŮRKA K., 1964: Distribution, bionomy and ecology of the European bat flies with special regard to the Czechoslovak fauna (Diptera, Nycteribiidae). *Acta Univ. Carol. – Biol.*, **1964**(3): 167–234.
- HŮRKA K. & HŮRKA L., 1964: K parazitaci obou druhů rodu *Plecotus* v ČSR (Aphaniptera: Ischnopsyllidae). *Věst. Čs. Společ. Zool.*, **28**: 155–163.
- HŮRKOVÁ J., 1959: A contribution to the knowledge of bat trematodes in Czechoslovakia. *Acta Univ. Carol. – Biol.*, **1959**(1): 29–36.
- HŮRKOVÁ J., 1963: Bat trematodes in Czechoslovakia I. A systematic review of occurring species. *Věst. Čs. Společ. Zool.*, **27**: 250–276.
- HŮRKOVÁ J., 1964: Bat trematodes in Czechoslovakia. II. Parasitization of bats as hosts of trematodes. *Věst. Čs. Společ. Zool.*, **28**: 1–13.
- JAHELKOVÁ H., 2002: *Akustická komunikace rodu Pipistrellus*. Diplomová práce, katedra zoologie PFF UK Praha, 91 pp.
- JAHELKOVÁ H., 2002: Sledování chování netopýra parkového (*Pipistrellus nathusii*) na Třeboňsku. P.: 164. In: BRYJA J. & ZUKAL J. (eds.): *Zoologické dny. Brno 2002. Abstrakta referátů z konference 14.–15. února 2002*. Česká zoologická společnost, Brno, 192 pp.
- JAHELKOVÁ H., 2003a: Přehled a srovnání echolokačních a sociálních signálů čtyř evropských druhů rodu *Pipistrellus* (Chiroptera: Vespertilionidae). *Lynx, n. s.*, **34**: 13–28.
- JAHELKOVÁ H., 2003b: Variation of advertising calls in *Pipistrellus nathusii*. P.: 124. In: MACHOLÁN M., BRYJA J. & ZIMA J. (eds.): *European Mammalogy 2003. 4th European Congress of Mammalogy. Brno, Czech Republic. July 27 – August 1, 2003. Program & Abstracts & List of Participants*. Institute of Vertebrate Biology, Brno, 268 pp.
- JAHELKOVÁ H., 2005a: Social calls of *Pipistrellus nathusii*. In: HUTSON A. M. & LINA P. H. C. (eds.): *Abstracts of the Xth European Bat Research Symposium. Galway, Ireland, 21st–26th August 2005. Programme, Abstracts, List of Participants*. National University of Ireland, Galway, 92 pp.
- JAHELKOVÁ H., 2005b: Vocalization and display activity in *Pipistrellus nathusii* during mating season. In: HUTSON A. M. & LINA P. H. C. (eds.): *Abstracts of the Xth European Bat Research Symposium. Galway, Ireland, 21st–26th August 2005. Programme, Abstracts, List of Participants*. National University of Ireland, Galway, 92 pp.
- JAHELKOVÁ H., 2006: Aktivita *Pipistrellus nathusii* v průběhu sezóny páření. Pp.: 245–246. In: BRYJA J. & ZUKAL J. (eds.): *Zoologické dny. Brno 2006. Sborník abstraktů z konference 9.–10. února [2006]*. Ústav biologie obratlovců AV ČR, Brno, 268 pp.
- JAHELKOVÁ H., LUCAN R. & HANÁK V., 2000: Nové údaje o netopýru parkovém (*Pipistrellus nathusii*) v jižních Čechách. *Lynx, n. s.*, **31**: 41–51.
- JONES G. & VAN PARIJS S. M., 1993: Bimodal echolocation in pipistrelle bats: are cryptic species present? *Proc. Roy. Soc. Lond. B., Biol. Sci.*, **251**: 119–125.
- KAŇUCH P., 2005: Roosting and population ecology of three syntopic tree-dwelling bat species (*Myotis nattereri*, *M. daubentonii* and *Nyctalus noctula*). *Biologia, Bratislava*, **60**: 579–587.

- LUČAN R., 2000: První nálezy letních kolonií netopýra parkového (*Pipistrellus nathusii*) v jižních Čechách. P.: 80. In: BRYJA J. & ZUKAL J. (eds.): *Zoologické dny. Brno 2000. Abstrakta referátů z konference 9.–10. listopadu 2000*. ČZS, Brno, 107 pp.
- LUČAN R., 2001: *Populační biologie netopýra vodního (Myotis daubentonii Kuhl 1819) na Třeboňsku*. Bakalářská práce, katedra zoologie BF JU, České Budějovice, 50 pp.
- LUČAN R. K., 2003a: Analysis of host-parasite relationships: the case of Daubenton's bat, *Myotis daubentonii* and its ectoparasitic mite, *Spinturnix andegavinus*. P.: 157. In: MACHOLÁN M., BRYJA J. & ZIMA J. (eds.): *European Mammalogy 2003. 4th European Congress of Mammalogy. Brno, Czech Republic. July 27 – August 1, 2003. Program & Abstracts & List of Participants*. Institute of Vertebrate Biology, Brno, 268 pp.
- LUČAN R. K., 2003b: Analýza parazitace *Spinturnix andegavinus* (Acarina, Mesostigmata) na netopýru vodním (*Myotis daubentonii*). In: BRYJA J. & ZUKAL J. (eds.): *Zoologické dny. Brno 2003. Sborník abstraktů z konference 13.–14. února 2003*. Česká zoologická společnost, Brno, 244 pp.
- LUČAN R. K. 2004: Sezónní dynamika aktivity a biotopové preference společenstva netopýrů Českobudějovické pánve. *Vespertilio*, **8**: 69–97.
- LUČAN R. K., 2006a: Relationships between parasitic mite *Spinturnix andegavinus* (Acari: Spinturnicidae) and its bat host, *Myotis daubentonii* (Chiroptera: Vespertilionidae): seasonal, sex- and age-related variation in infestation and possible impact of parasite on the host condition and roosting behaviour. *Folia Parasitol.*, **53**: in press.
- LUČAN R., 2006b: První nález vrápence malého (*Rhinolophus hipposideros*) v Českobudějovické pánvi. *Vespertilio*, **9–10**: 227–228.
- LUČAN R. & HANÁK V., 2002a: A long term study of population of Daubenton's bat, *Myotis daubentonii*. In: *IXth European Bat Research Symposium. 26–30 August 2002 – University of Le Havre. Abstracts*. University of Le Havre, 59+x pp.
- LUČAN R. & HANÁK V., 2002b: Sezónní dynamika populace netopýra vodního (*Myotis daubentonii*): struktura populace a velikost osazenstva úkrytů během sezóny. Pp.: 164–165. In: BRYJA J. & ZUKAL J. (eds.): *Zoologické dny. Brno 2002. Abstrakta referátů z konference 14.–15. února 2002*. Česká zoologická společnost, Brno, 192 pp.
- LUČAN R. & JIROUŠ M., 2001: Netopýři zimující v důlním díle Hosin-Orty. *Vespertilio*, **5**: 171–172.
- LUČAN R. K., RADIL J. & KUBEŠOVÁ M., 2006: Prostorová aktivita mateřské kolonie netopýra vodního (*Myotis daubentonii*) v různých fázích reprodukčního cyklu: telemetrické přiblížení. In: BRYJA J. & ZUKAL J. (eds.): *Zoologické dny. Brno 2006. Sborník abstraktů z konference 9.–10. února [2006]*. Ústav biologie obratlovců AV ČR, Brno, 268 pp.
- LUČAN R.K., RADIL J., JAHELKOVÁ H., PITHARTOVÁ T., KUBEŠOVÁ M., PŮŽA V., ŠABACKÁ M., FRANTOVÁ D., NEDOMA R. & PECH P., 2005. Spatial activity of maternity colonies of Daubenton's bats in different phases of the reproductive cycle as revealed by radiotracking. In: BRYJA J. & ZUKAL J. (eds.): *Zoologické dny. Brno 2006. Sborník abstraktů z konference 9.–10. února [2006]*. Ústav biologie obratlovců AV ČR, Brno, 268 pp.
- NOVÁKOVÁ E., 1976: Mikroklimatický průzkum části Třeboňské pánve. *Quaest. Geobiol.*, **16**: 47–72.
- OBUCH J., 1994: Potrava sovy obyčejnej (*Strix aluco*) v niektorých oblastiach Čiech a Moravy. *Sylvia*, **30**: 77–85.
- PRAŽÁK J. P., 1896: Beitrag zur Kenntnis der Säugethier-Fauna Böhmens, besonders der nordöstlichen Gebiete des Landes. *Mitt. Naturwiss. Ver. k.k. Univ. Wien*, **1896**: 1–16.
- RADIL J. & LUČAN R. K., 2006: Strukturální a termální parametry úkrytů dendrofilních druhů netopýrů. In: BRYJA J. & ZUKAL J. (eds.): *Zoologické dny. Brno 2006. Sborník abstraktů z konference 9.–10. února [2006]*. Ústav biologie obratlovců AV ČR, Brno, 268 pp.
- REITER A., HANÁK V., BENDA P. & OBUCH J., 1997: Savci Národního parku Podyjí. *Lynx, n. s.*, **28**: 5–141.
- REITER A., HANÁK V., BENDA P. & BARČIOVÁ L., 2003: Netopýři jihozápadní Moravy. *Lynx, n. s.*, **34**: 79–180.

- ROER H. & SCHÖBER W., 2001: *Myotis daubentonii* (Leisler, 1819) – Wasserfledermaus. Pp.: 257–280. In: NIETHAMMER J. & KRAPP F. (eds.): *Handbuch der Säugetiere Europas. Band 4: Fledertiere. Teil I: Chiroptera I. Rhinolophidae, Vespertilionidae 1*. Aula Verlag, Wiebelsheim, x+602 pp.
- SCHÖBER W. & GRIMMBERGER E., 1998: *Die Fledermäuse Europas. Kennen, Bestimmen, Schützen*. Franckh-Kosmos Verlag, Stuttgart, 265 pp.
- ŘEHÁK Z., 1997: Trendy ve vývoji početnosti netopýrů ve střední Evropě. *Vespertilio*, **2**: 81–96.
- ŘEHÁK Z., CHYTL 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., GAISLER J., HANÁK V., HORÁČEK D., JAHELKOVÁ H., KOUDELKA M., LUČAN R., NOVÁ P., REITER A. & ZUKAL J., 2004: Distribuce netopýrů *Pipistrellus pipistrellus* a *P. pygmaeus* v České republice: předběžné výsledky mapování. In: BRYJA J. & ZUKAL J. (eds.): *Zoologické dny. Brno 2004. Sborník abstraktů z konference 12.–13. února [2004]*. Česká zoologická společnost, Brno, 232 pp.
- SKLENÁŘ J., 1960: *Studie o ekologii netopýra velkého*. Diplomová práce (nepubl.). Katedra systematické zoologie PFF UK, Praha, 138 pp.
- SLAVÍK B., 1971: Metodika síťového mapování ve vztahu k připravovanému fytogeografickému atlasu ČSR. *Zprávy Čs. Bot. Společ.*, **6**: 55–62.
- ŠŤASTNÝ K., 1985: *Ptáci a savci rybníčních hrází Třeboňska*. Jihočeské muzeum, České Budějovice, 63 pp.
- ŠTĚPÁN V. J., 1922: Rybářský sjezd v Jindřichově Hradci. Rybníkářství Jindřichohradecké se stanoviska přírodovědeckého. *Čs. Rybář*, **2**(9): 65–71.
- ŠTĚPÁNEK O., 1950: *Klíč našich obratlovců*. Orbis, Praha, 252 pp.
- WEINFURTOVÁ D. & HORÁČEK I., 2000: Netopýr severní (*Eptesicus nilssonii*) ve středních Čechách. *Lynx*, n. s., **31**: 149–152.
- ZÁLESKÝ M., 1928: Savci na Jindřichohradecku. *Čas. Nár. Mus.*, **102**: 85–90.
- ZBYTOVSKÝ P., ANDĚRA M. & HANÁK V., 2003: Drobní savci jižní části Českomoravské vrchoviny (Insectivora, Chiroptera, Rodentia). *Lynx*, n. s., **35**: 141–246.

došlo 8. 8. 2006