

## Zimoviště netopýrů na jihozápadní Moravě

Antonín REITER<sup>1</sup>, Vladimír HANÁK<sup>2</sup>, Petr BENDA<sup>3</sup> & Lenka BARČIOVÁ<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Jihomoravské muzeum ve Znojmě, Přemyslovců 6, CZ-669 45 Znojmo

<sup>2</sup> Katedra zoologie PřF UK Praha, Viničná 7, CZ-128 44 Praha 2

<sup>3</sup> Zoologické oddělení Národního musea, Václavské nám. 68, CZ-115 79 Praha 1

<sup>4</sup> Biologická fakulta JU, Branišovská 31, CZ-370 05 České Budějovice

**Bat hibernacula in south-western Moravia.** Investigation and monitoring of bat hibernacula were conducted in the south-western Moravia in winters from 1991 to 2001. In the course of the research, 131 known and/or expected bat hibernacula were checked, in 89 sites hibernation of bats was confirmed. Altogether, 2500 individuals of 15 bat species were recorded. The most frequent species were *Plecotus austriacus*, *Barbastella barbastellus*, and *Rhinolophus hipposideros*, relatively abundant (in the comparison with other regions of the Czech Rep.) were also *Myotis emarginatus* and *Pipistrellus pipistrellus*. The contribution gives a review of the individual hibernation sites and of all the checks, included are also the older published data of the respective localities (including records made outside the winter period).

### Úvod

Krajina jihozápadní Moravy je z hlediska zimního sčítání netopýrů územím značně netypickým. Nenacházejí se zde prakticky žádné krasové podzemní prostory, jedinými přirozenými podzemními prostorami jsou pseudokrasové útvary v říčních údolích, které většinou nejsou jako hibernacula používány pro nestabilní a nízkou teplotu, případně jsou velmi obtížně kontrolovatelné. Ani rozsáhlejší systémy vhodných důlních děl a štol v tomto regionu nejsou známy. Přesto se zde nachází zimní netopýří úkryty kontrolované a publikované už v počátcích jejich systematického výzkumu u nás, v 50. a 60. letech (Gaisler 1956, Gaisler & Hanák 1972, Šebek 1961). Jsou to zejména sklepní prostory hradů a zámků (Jevišovice, Vranov nad Dyjí, Znojmo), okrajově byl už v této době zaznamenán i výskyt netopýrů ve vinných sklepech, které představují jistě nejrozsáhlejší podzemní prostory v regionu. Kontroly těchto lokalit byly ovšem do roku 1991 sporadické a nesystematické, také mapování dalších vhodných zimovišť probíhalo jen namátkově. Dílčí výsledky zimních kontrol v 70. a 80. letech byly publikovány v pracích Gaislera et al. (1988, 1989, 1990), Vlašina & Eledera (1991) a Vlašina et al. (1993, 1995).

V zimě 1991/1992 se uskutečnilo první zimní sčítání netopýrů v rámci systematického výzkumu území nově vzniklého Národního parku Podyjí (viz Reiter et al. 1997a). Od tohoto roku byla postupně rozšiřována síť kontrolovaných zimovišť v NP Podyjí, později v jeho těsném okolí a od roku 1996 již i ve značně rozsáhlém prostoru zahrnujícím jihozápadní část Dyjskosvrateckého úvalu na východě, a sahajícím k toku Jihlavy na severu a Moravské Dyje na západě. V tomto shrnutí podáváme přehled prozkoumaných lokalit, nálezů netopýrů a také zhodnocení důležitosti území z hlediska zimování jednotlivých netopýřích druhů.

### Metodika

#### Studované území

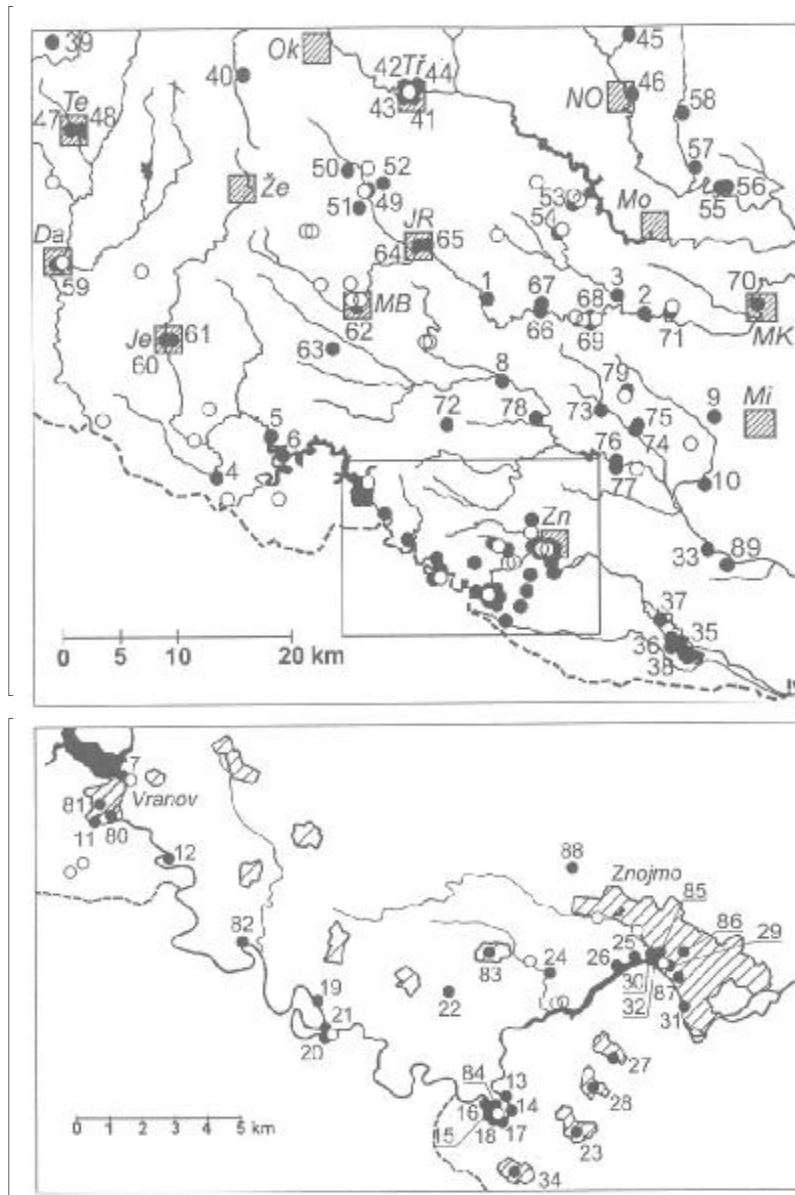
Území, které je zahrnuto do této práce, představuje oblast zdvihu Českomoravské vysočiny z Dyjskosvrateckého úvalu na jihozápadní Moravě. Z jihu je omezeno státní hranicí s Rakouskem, na východě přibližně východní hranicí okresu Znojmo, na severu tokem Jihlavy v úseku Ivančice–Třebíč a spojnici Třebíč–Telč (severně této linie se

nachází několik jednorázově kontrolovaných lokalit, které pro úplnost do přehledu také zahrnujeme). Západní hranicí území tvoří tok říčky Třešnice na severu a Moravské Dyje na jihu (viz obr. 1). Z hlediska čtverců síťového mapování je severozápadním okrajem hranice čtverce 6758, severovýchodním pak hranice čtverce 6763, území tvoří přibližně čtverec na jihu protnutý státní hranicí (viz obr. 2). Poměrně důsledně bylo vyhledávání vhodných hibernačních lokalit provedeno zejména v jižní a střední části území (NP Podyjí a navazující části povodí Dyje, povodí Jevišovky a Rokytné), k severnímu a západnímu okraji území se prozkoumanost postupně snižuje a je třeba ji považovat za pouze namátkovou. Počet námi kontrolovaných lokalit v jednotlivých čtvercích síťového mapování ukazuje obr. 2. Práce shrnuje pouze lokality, které byly alespoň jednou kontrolovány jejich autory. Ve vytyčeném území se navíc nachází tyto lokality s publikovaným zimním výskytem netopýrů, které nebyly námi navštíveny a nejsou proto v práci dále zmiňovány: čtverec 6758, sklípky u rybníka "Pilský" (Vlašín et al. 1995); čtverec 6773, Lesní Hluboké, štola Stříbrnice a komplex štol "Ve žlebě" (Vlašín et al. 1991, 1993, 1995); čtverec 6863 štola u silnice u Mohelenské stepi (Vlašín et al. 1995); čtverec 7162, Sedlešovice, vinný sklep a sklep domu (Gaisler et al. 1988, 1990); Šaldorf, vinný sklep (Gaisler et al. 1990); Znojmo, náměstí Kosmonautů, sklep domu (Gaisler et al. 1988, 1990); čtverec 7261, Šatov, vinný sklep (Gaisler & Hanák 1972, Gaisler et al. 1989, 1990).

Nadmožská výška území se z cca 180 m n. m. na jihovýchodě zvedá v západním a severozápadním směru po 650 m n. m. Klima vykazuje ostrý gradient ve směru gradientu nadmožské výšky. Podrobnou klimatickou charakteristiku regionu podávají Demek & Novák (1992), zjednodušeně ji lze na základě této publikace provést na úrovni klimatických oblastí: Dyjskosvratecký úval patří do teplé oblasti T4, jednotky s velmi dlouhým létem, velmi teplým a velmi suchým. Zima je krátká, mírně teplá a suchá až velmi suchá. Na okraji ji lemují jednotka T2 s poněkud chladnějším a vlhčím létem (Bobravská vrchovina, Boskovičská brázda, úzký pás na přechodu úvalu do Jevišovické pahorkatiny). Jevišovická a Bítešská pahorkatina patří částečně k mírně teplé jednotce MT11 charakterizované dlouhým, teplým a mírně suchým létem a krátkou, mírně teplou a velmi suchou zimou. Ve vyšších polohách nahrazuje jednotku MT11 jednotka MT9, která má chladnější a vlhčí zimu. Další dvě jednotky zasahující na území Brtnické vrchoviny, v nižších polohách MT5, ve vyšších MT3, se liší délkou léta (MT5 s delším). Jinak jde o jednotky s kratším, mírným až mírně chladným a mírně suchým létem, delší, mírně chladnou, suchou až mírně suchou zimou. Geologicky lze území rozčlenit na čtyři základní oblasti. Okraj karpatské předhlubně se sedimentárními pokryvy terciérních písků a kvartéreních spraší se nachází na jihovýchodě. Na něj navazující pás vyvělin brněnského a dyjského masivu se táhne ve směru severovýchod – jihozápad ještě ve východní polovině území, dále na západ se nachází pás metamorfity moravika, který je širší při jižním okraji (dyjská klenba). Severozápadní polovina území je pak tvořena metamorfity východní části moravského moldanubika. Nejvýznamnějším geomorfologickým jevem, který charakterizuje zejména střední část území, jsou hluboká kaňonovitá údolí řek protékajících přibližně od severozápadu k jihovýchodu. Lesnatost je nejmenší v jihovýchodní části, poměrně velká ve střední části (v úseku kaňonovitých údolí řek) a na severozápadním okraji území.

#### Metodika sčítání a zpracování výsledků

V prvních letech výzkumu (1958–1960) byly zimní kontroly vesměs spojeny s kroužkováním všech nalezených netopýrů (viz kroužkovací databáze ČESON) i se sběrem dokladových exemplářů pro muzejní účely. Méně intenzivně probíhalo pak kroužkování až do konce 80. let 20. století. Po roce 1990 již nebylo kroužkování na zimovištích prováděno a sčítání je pouze vizuální, bez manipulace s netopýry. Výjimku tvoří zpětné nálezy kroužkovaných jedinců. Pokud lze číslo kroužku odečíst bez manipulace s živočichem, pak bylo takto odečteno. V opačném případě, kdy bylo netopýra nutné k odečtení čísla vzít do ruky, bylo zároveň provedeno určení pohlaví, změření antebrahcia a zvážení jedince na pružinových vahách. Vše bylo prováděno bez přemísťování netopýrů mimo lokalitu a s maximální opatrností, bezprostředně po provedení těchto úkonů byl netopýr zavěšen na původní místo, nebo na nejbližší vhodné místo zajišťující bezpečné zachycení. Kontroly zimovišť byly prováděny od poloviny ledna do poloviny února, ve výjimečných případech jsou v práci použity i kontroly z poslední dekády prosince, první půle ledna a druhé půle února. V kapitole "Přehled lokalit a nálezů" jsou lokality očíslovány a rozděleny do dvou kategorií – na zimoviště pravidelně sledovaná (více než 2 kontroly s pozitivním výsledkem v posledních 10 letech) a zimoviště kontrolovaná náhodně či příležitostně (méně než dvě kontroly s pozitivním výsledkem v posledních 10 letech). Jako dodatek je připojen seznam jednou či vícekrát kontrolovaných lokalit, kde nebyl aktuální výskyt netopýrů zjištěn. Lokality jsou v jednotlivých kategoriích seřazeny podle čísla mapovacího kvadrátu (standardní mapovací síť KFME 6×10 geografických minut resp. 11,2×12 km (Slavík 1971)) a dále abecedně podle katastru a názvu lokality. Mimo výše uvedené údaje je každá lokalita charakterizována nadmožskou výškou, stručným popisem včetně odhadu délky podzemních prostor. Tam, kde takový odhad znemožňuje nepřehlednost a členitost prostor, je jejich rozsah charakterizován zařazením do řádové velikostní kategorie (např. < 10 m, > 10 m, > 100 m). Velikostní kategorie vyjadřují délku prostoru, která byla sčítána (pokud má tvar zřetelně protáhlý v jednom směru), nebo délku úseku, který bylo nutno při sčítání ujit ve vnitřním prostoru zimoviště (pokud se jedná o složité systémy charakteru sítí chodeb s patry a více východy, případně pokud je na jedné lokalitě sčítáno více vzájemně oddělených prostor – např. hradní sklepy). Dále je uvedeno datum kontroly a počet nalezených jedinců jednotlivých druhů



Obr. 1. Mapa studovaného území. Plné čáry = vodní toky, přerušovaná čára = státní hranice, šrafované plochy = významné obce (Da = Dačice, Je = Jemnice, JR = Jaroměřice nad Rokytnou, MB = Moravské Budějovice, Mo = Mohelno, Mi = Miroslav, MK = Moravský Krumlov, NO = Náměšť nad Oslavou, Ok = Okříšky, Te = Telč, Tř = Třebíč, Zn = Znojmo, Že = Želetava), plné kroužky = zimoviště se záznamem netopýrů, prázdné kroužky = kontrolované prostory bez nálezu netopýrů, čísla odpovídají číslům u jednotlivých lokalit v přehledu lokalit a jsou uvedena pouze u prostor s prokázaným výskytem netopýrů. Území Národního parku Podyjí a jeho těsné okolí je pro přehlednost zvětšeno ve výřezu.

při této kontrole. Pokud to vyžaduje přehlednost, jsou kontroly sestaveny do jednoduché tabulky. Není-li uvedena citace, jedná se o vlastní nálezy autorů. V tabulkách a přehledech dat nejsou citovány vlastní nálezy dříve publikované v práci Reiter et al. (1997a), zahrnuté do práce Vlašín et al. (1995) a obsažené ve vlastních nepublikovaných grantových zprávách (Hanák & Reiter 1993, Hanák et al. 1994a, b, 1996a, c, Reiter et al. 1996b, 1997b, 1998, Reiter 2000a, b). Shrnutí výsledků hodnotí pouze význam lokality jako zimoviště, případně vztah k jiným lokalitám prokázány kroužkováním, potenciální ohrožení či pozorované trendy početnosti. Jako další data jsou uvedeny všechny kontroly v zimním období nezařazené do monitorovací řady, dále všechny ostatní vizuální kontroly a výsledky nettingu u vletového otvoru do zimoviště, u lokalit charakteru budov je stručně komentováno i obsazení jiných částí budovy netopýry v letním období.

V přehledu jsou užity tyto zkratky jmen druhů: *Rhip* = vrápenec malý (*Rhinolophus hipposideros*), *Mmys* = netopýr vousatý (*Myotis mystacinus*), *Mbra* = netopýr Brandtův (*Myotis brandtii*), *Mema* = netopýr brvitý (*Myotis emarginatus*), *Mnat* = netopýr řasnatý (*Myotis nattereri*), *Mbec* = netopýr velkouchý (*Myotis bechsteinii*), *Mmyo* = netopýr velký (*Myotis myotis*), *Mdau* = netopýr vodní (*Myotis daubentonii*), *Mdas* = netopýr pobřežní (*Myotis dasycneme*), *M.sp.* = blíže neurčený netopýr rodu *Myotis*, *Enil* = netopýr severní (*Eptesicus nilssonii*), *Eser* = netopýr večerní (*Eptesicus serotinus*), *Ppip* = netopýr hvízdavý či netopýr nejmenší (*Pipistrellus pipistrellus* s. l.), *Bbar* = netopýr černý (*Barbastella barbastellus*), *Paur* = netopýr ušatý (*Plecotus auritus*), *Paus* = netopýr dlouhouchý (*Plecotus austriacus*), *P.sp.* = druhově neurčený netopýr rodu *Plecotus*, *indet* = netopýr neurčeného druhu. Další používané zkratky: S = sever, severně, SZ = severozápad, severozápadně, analogicky další světové strany, ú. n. = údolní nádrž.

## Přehled lokalit a nálezů

### 1. Lokality sledované pravidelně

#### Štola u Pulkovského mlýna u Biskupic (1)

**Lokalizace.** 6961 – okr. Třebíč, v SZ části katastru obce Biskupice – Pulkov, levý břeh řeky Rokytne, v lese na pravé straně rokle cca 250 m od řeky, cca 1,3 km S samoty Pulkovský mlýn. 420 m n. m.

**Popis.** Štola ve zvětralých hadcích, hlavní chodba o délce 45 m, dvě kolmé rozrážky o délce cca 10 a 20 m, výška chodeb 2–2,5 m, v místě odvětvení rozrážek větší prostora o půdorysu cca 5×5 m. Vznik je dáván do souvislosti s uranovým průzkumem v 50. letech 20. století. Štola do roku 1998 zčásti zatopená (hloubka vody do 70 cm), v průběhu roku 1999 částečně uvolněn vchod, čímž došlo ke změně mikroklimatu a vyschnutí vody.

**Výzkum netopýrů a sčítání.** První kontrola v roce 1998 v rámci plošného mapování výskytu netopýrů v povodí Jevišovky a Rokytne.

**Shrnutí výsledků.** Viz tab. 1. Během čtyř dosud uskutečněných kontrol zjištěny tři druhy, průměrný počet jedinců na jednu kontrolu je 5, min. 3, max. 10. Pravidelně zastížen *Paur*. U tohoto druhu zaznamenán pokles početnosti, možná je souvislost se změnou mikroklimatu lokality. 31. 1. 1999 zastížen samec *Paur* (T807061) kroužkovaný 13. 8. 1995 na lokalitě Ledové sluje v Vranova nad Dyjí, tj. 18,8 km JJZ od zimoviště.

**Další data.** Netting – 9. 10. 1999 3 *Paur*.

#### Štola Kordula u Řešic (2)

**Lokalizace.** 6962 – okr. Třebíč, v katastru obce Řešice, na levém břehu řeky Rokytne u Valova mlýna, ve svahu cca 15 m nad hladinou, 2,1 km JZ od obce. 300 m n. m.

Tab. 1. Výsledky zimního sčítání netopýrů ve štole u Pulkovského mlýna

Datum / druh	<i>Mmyo</i>	<i>Mdau</i>	<i>Paur</i>	Σ
7. 2. 1998	–	–	10	10
31. 1. 1999	–	–	4	4
12. 2. 2000	1	–	2	3
27. 1. 2001	1	1	2	4

Obr. 2. Počet lokalit (zimovišť či předpokládaných zimovišť netopýrů) kontrolovaných v letech 1991–2001 v jednotlivých čtvrcích síťového mapování je vyjádřen tučným číslem, pod ním je provedeno rozdělení na počet lokalit pravidelně kontrolovaných / příležitostně kontrolovaných / s negativním výsledkem kontrol(y). Čtverce 7158 a 7258–7260 leží celou plochou v Rakousku. \* – lokalita u obce Lesní Hluboké ve čtvrci 6763 je dlouhodobě sledována M. Vlašínem a výsledky jejího sledování nejsou uvedeny v tomto přehledu.

**Popis.** Štola ze 2. poloviny 19. století ražená v magnetitovém (skarnovém) ložisku (Štrejn 1962), délka cca 12 m, výška 3 m, šířka 3,5 m.

**Výzkum netopýrů a sčítání.** První kontrola na podzim roku 1994, zimní sledování od roku 1998.

**Shrnutí výsledků.** Viz tab. 2. Během čtyř kontrol zjištěny tři druhy, vždy jen ojedinělé exempláře. Faunisticky zajímavý je nález *Mbec* a opakovaný záznam *Mnat*. V zimě 2000/2001 byl uvnitř štoly rozdělán oheň; vzhledem k lokalizaci v blízkosti rekreačních objektů a snadné dostupnosti je lokalita vystavena silné návštěvnosti a s ní spojeným rizikům. Ve velmi chladných zimách může pravděpodobně promrzat. Přes tato omezení významu bude monitorována i v budoucnosti.

**Další data.** Vizuální kontrola – 21. 11. 1994 1 uhynulý *M. dau*; netting – 4. 8. 1998 1 *Rhip*, 1 *Bbar*.

### Sklep Piruchtova mlýna u Rouchovan (3)

**Lokalizace.** 6962 – okr. Třebíč, Rouchovany, opuštěný mlýn na pravém břehu říčky Rouchovanky 1 km V od obce Šemíkovce. 320 m n. m.

**Popis.** V areálu mlýna nalezeny dva sklepy, v J části stavení menší sklep s cihlovou klenbou (bez netopýrů, zřejmě promrzá), v SZ části areálu větší sklep, od vchodu cca 6 m chodba zaklenutá kameny s množstvím štěrbin ve stropě, v dolní části sklep vytesán v moldanubických biotitických ortorulách, dvě ramena (cca 2 a 3 m), v níže situovaném (v prodloužení vstupní chodby) se pravidelně nachází louže hluboká cca 50 cm.

Tab. 2. Výsledky zimního sčítání netopýrů ve štole Kordula u Rešic

Datum / druh	<i>Mnat</i>	<i>Mbec</i>	<i>Eser</i>	Σ
7. 2. 1998	–	–	1	1
30. 1. 1999	1	1	–	2
12. 2. 2000	1	–	–	1
27. 1. 2001	–	–	–	0

Tab. 3. Výsledky zimního sčítání netopýrů ve sklepě Piruchtova mlýna

Datum / druh	<i>Bbar</i>	<i>Paus</i>	Σ
30. 1. 1999	3	1	4
12. 2. 2000	2	–	2
27. 1. 2001	3	1	4

**Výzkum netopýrů a sčítání.** Lokalita objevena 5. 8. 1998 při kontrole podkrovních prostor, jako zimoviště sledována od roku 1999.

**Shrnutí výsledků.** Viz tab. 3. Během tří kontrol zjištěny dva druhy, v počtu 2–4 exemplářů. Pravidelně se vyskytuje *Bbar*, jednotlivě *Paus*. Lokalita bude nadále sledována, neboť je v povodí Rokytne jediným známým zimním úkrytem svého typu (řada podobných úkrytů je sledována v NP Podyjí).

### Sklepy zámku Uherčice (4)

**Lokalizace.** 7059 – okr. Znojmo, obec Uherčice. 430 m n. m.

**Popis.** V areálu zámku se nachází několik oddělených sklepů. Významné z hlediska netopýrů jsou především rozsáhlé sklepy pod severním křídlem a starým palácem – prostory S12–S16 dle Bednářové (1996), dále sklepní prostora pod centrální částí vstupního jižního křídla (ledárna?) – prostora S3 dle Bednářové (1996) a přízemní místnost u vstupu do ní, sklepy pod hospodářským traktem ve východní části areálu – pod prostory S4–S7 dle Bednářové (1996) a bývalá suterénní stáj na jižní vnější straně zámku – prostory S1 a S2 dle Bednářové (1996). Bez zjištění netopýrů byl kontrolován sklep “pod spadlou věží” též na jižním okraji areálu. Sklepy pod severním křídlem jsou rozsáhlé (cca 90 m délky), výška chodeb je 1,8–cca 4 m, šířka 2–6 m, většina prostor má cihlovou klenbu, kratší úseky také klenbu kamennou. V nejzazší části sklepa situované pod starým palácem a malým nádvořím je úsek cca 25 m tesaný ve skále. Ostatní sklepní prostory mají většinou cihlovou, místy i kamennou klenbu, jejich celková délka dosahuje asi 50 m a jedná se vesměs o obdélníkové místnosti o půdorysu 4–7 × 6–10 m a výšce 2,5–4 m. Půdorys sklepů je detailně zpracován v projektu obnovy zámku (Bednářová 1996).

**Výzkum netopýrů a sčítání.** První kontrolu lokality provedl Hanák v roce 1973, později byla stejným autorem kontrolována v rámci dokumentace nedaleké CHKO Podyjí v roce 1985, ovšem mimo zimní období. Nálezy z těchto kontrol byly částečně publikovány – údaj o výskytu *Mema* (Vlašín & Eleder 1991) a nález 1 jedince *Rhip* (Vlašín et al. 1993). V roce 1987 kontrolovali lokalitu Gaisler, Bauerová, Vlašín a Nepraš, zaznamenali však pouze výskyt *Rhip*. Od roku 1992 je lokalita kontrolována pravidelně, v publikaci Vlašín et al. (1995) jsou již uvedeny nálezy *Paur* a *Paus* do roku 1995.

Tab. 4. Výsledky zimního sčítání netopýrů ve sklepech zámku Uherčice. <sup>1</sup> – nepublikované údaje J. Gaislera

Datum / druh	<i>Rhip</i>	<i>Mema</i>	<i>Mnat</i>	<i>Mmyo</i>	<i>Mdau</i>	<i>Eser</i>	<i>Bbar</i>	<i>Paur</i>	<i>Paus</i>	Σ
30. 1. 1973	1	3	–	–	–	–	–	–	6	10
14. 1. 1987	2 <sup>1</sup>	–	–	–	–	–	–	–	–	2
15. 2. 1992	8	–	–	–	–	–	2	1	5	16
28. 1. 1993	5	–	–	–	–	–	4	–	1	10
28. 1. 1994	8	2	–	–	1	–	3	2	1	17
27. 1. 1995	5	3	–	–	1	–	4	3	2	18
11. 2. 1996	6	1	1	1	1	–	10	1	8	29
30. 1. 1997	8	1	2	2	1	1	5	3	5	28
4. 2. 1998	4	4	2	3	3	–	2	2	5	25
28. 1. 1999	7	–	–	3	1	–	4	2	1	18
8. 2. 2000	3	2	1	–	1	–	1	1	1	10
26. 1. 2001	4	1	1	1	2	–	4	1	2	16



**Shrnutí výsledků.** Viz tab. 4. Během 10 kontrol bylo zjištěno celkem 9 zimujících druhů, což je druhý nejvyšší počet mezi všemi zimovišti v regionu. Průměrný počet jedinců na jednu kontrolu je 20, min. 10, max. 29. Za zvlášť významné lze považovat pravidelné nálezy *Rhip*, který zde dosahuje západní hranice rozšíření a nejvyšší nadmořské výšky v oblasti jihozápadní Moravy. Pravidelně jsou dále zjišťovány druhy *Bbar* a *Paus*, při většině kontrol též *Paur*, *Mdau* a *Mema*. O areálu a tedy i důležitosti nálezů posledně jmenovaného druhu platí totéž, co o nálezech *Rhip*. Faunisticky zajímavé jsou poměrně časté nálezy *Mnat*. Netopýři rodu *Plecotus* a *Barbastella* jsou většinou nalézáni v chladnějších sklepních prostorách (sklepy pod jižním křídlem a hospodářským traktem), ostatní druhy využívají rozsáhlejší prostory pod severním křídlem. *Rhip* a *Mema* bývají téměř výhradně zastíženi v úseku sklepa tesaném ve skále pod starým palácem.

**Další data.** V době hibernace byla provedena jedna kontrola části sklepů mimo pravidelné sledování – 29. 12. 1991 2 *Bbar*, netopýři byli ojediněle nalezeni i mimo sklepní prostory – 28. 1. 1994 v přízemní místnosti 1 *Paus*; 6. 4. 1985 byl ve sklepech zjištěn 1 *Rhip* (Vlašín et al. 1993); v letním období byly v 90. letech 20. století zastíženy na půdě zámku druhy *Rhip* a *Paus*.

### Sklepy hradu Bítov (5)

**Lokalizace.** 7060 – okr. Znojmo, hrad na ostrohu nad řekou Želetavkou (levý břeh) nedaleko soutoku s Dyjí, cca 2,1 km SZ od kostela v obci Bítov. 400 m n. m.

**Popis.** V areálu hradu jsou pravidelně kontrolována dvě sklepení – sklepy pod palácem a pod jižním křídlem. Sklepy pod palácem mají délku cca 20 m a jsou zaklenuty kamenem. V přední části těchto sklepů se momentálně nachází vinárna, v zadní sklad vín. Sklepy pod jižním křídlem jsou rozsáhlejší, délka prostor však nedosahuje 100 m. Jedná se částečně o omítnuté místnosti s okny směrem k Vranovské údolní nádrži, větší část prostor je bez oken a s cihlovou klenbou. Mimo tyto prostory byl ojediněle kontrolován sklep pod dřevníkem.

**Výzkum netopýřů a sčítání.** Tato lokalita je jako zimoviště netopýřů známa od roku 1973, data z této kontroly publikovali Vlašín & Eleder (1991) a Vlašín et al. (1993, 1995). Z publikací však není jasný sčítatel, neboť první z nich uvádí jako autora nálezu *Mmyo* Slavíka, druhá pracuje s nálezem *Rhip* jako s vlastními daty a třetí uvádí jako autora nálezu *Paus* Bauerovou. Později byla lokalita navštívena Vlašínem v zimě 1984 a 1986. Od roku 1993 probíhá sledování pravidelně, v publikaci Vlašín et al. (1995) jsou již uvedeny nálezy *Paur* a *Paus* do roku 1995.

**Shrnutí výsledků.** Viz tab. 5. Během 9 kontrol v 90. letech 20. století bylo zjištěno celkem 7 druhů netopýřů, průměrně 14 exemplářů na jednu kontrolu, min. 5, max. 25. V 70. a 80. letech byl navíc zjištěn druh *Mmyo*. S výjimkou jedné kontroly byly na lokalitě vždy zjištěny dva druhy – *Rhip* a *Paus*. U prvního z nich se zdá,

Tab. 5. Výsledky zimního sčítání netopýřů ve sklepech hradu Bítov. <sup>1</sup> – údaje převzaty z Vlašín & Eleder (1991), <sup>2</sup> – údaje převzaty z Vlašín et al. (1993), <sup>3</sup> – údaje převzaty z Vlašín et al. (1995), <sup>4</sup> – nepublikované údaje J. Gaislera

Datum / druh	<i>Rhip</i>	<i>Mmyo</i>	<i>Ppip</i>	<i>Eser</i>	<i>V.mur</i>	<i>Bbar</i>	<i>Paur</i>	<i>Paus</i>	Σ
29. 1. 1973	19 <sup>2</sup>	1 <sup>1</sup>	–	–	–	–	–	8 <sup>3</sup>	min. 28
20. 2. 1984	3 <sup>2</sup>	–	–	1 <sup>2</sup>	–	1 <sup>2</sup>	2 <sup>3</sup>	–	min. 7
4. 12. 1986	10 <sup>4</sup>	–	–	–	–	–	–	2 <sup>4</sup>	12
28. 1. 1993	1	–	–	–	–	–	–	7	8
30. 12. 1993	–	–	–	–	–	2	–	3	5
27. 1. 1995	2	–	3	–	–	–	–	8	13
9. 2. 1996	9	–	–	–	–	2	1	13	25
30. 1. 1997	7	–	1	1	–	–	–	5	14
4. 2. 1998	5	–	1	–	–	5	–	2	13
28. 1. 1999	6	–	–	–	1	1	–	8	16
8. 2. 2000	6	–	–	–	–	–	–	6	12
26. 1. 2001	10	–	1	–	–	1	–	6	18

že početnost mezi první a druhou kontrolou silně poklesla, o dva roky později dosáhla poloviny původního stavu, pak opět poklesla a na nízké úrovni se držela až do poloviny 90. let, od roku 1996 bylo zjišťováno opět více jedinců, ale celkový počet dosáhl nejvýše jedné poloviny stavu z r. 1973. Druhý výrazný pokles početnosti následoval po okroužkování zimujících jedinců v prosinci 1986. Faunisticky zajímavý je nález *Vmur*. Jednalo se o juvenilní samici, která zimovala v úzké spáře mezi betonovými překlady dveřního portálu ve sklepení jižního křídla. Ve stejném místě bývají nacházeni jedinci *Ppip*. Jednotlivé druhy netopýrů opět preferují různé části sklepů – *Rhip* bývají nalézány nejčastěji ve sklepech pod palácem, teprve v posledních třech letech také v hlubší části sklepů pod jižním křídlem (zde byli, alespoň podle popisu “sklepení zámku a místnosti směrem k přehradě” nacházeni i Vlašínem et al. (1993) v 70. a 80. letech). Ostatní druhy preferují právě sklepení pod jižním křídlem, patrně z důvodu lepší přístupnosti prostor. 4. 12. 1986 zde byl Vlašínem kroužkován samec *Rhip* (X959) nalezený 12. 2. 1999 cca 11 km JV v zimovišti na Ledových slujích.

**Další data.** 12. 8. 1958 1 *Eser* (Hanák et al. 1962); 12. 5. 1987 3 *Paus*, 25. 8. 1993 1 *Paus* (Vlašín et al. 1995); na půdě hradu byla v 90. letech 20. letní kolonie *Mmyo*.

### Sklepy zříceniny hradu Cornštejn u Bítova (6)

**Lokalizace.** 7060 – okr. Znojmo, zřícenina na šíji zaklesnutého meandru nad Vranovskou údolní nádrží na pravém břehu Dyje, cca 1 km Z od kostela v obci Bítov. 415 m n. m.

**Popis.** V areálu zříceniny jsou pravidelně kontrolovány dvě podzemní prostory. Sklepení jihovýchodního paláce je dvoupatrové, hlavní patro je valbově zaklenutý prostor o půdorysu 11×20 m a výšce cca 5 m. Klenba byla v průběhu 90. let 20. století vyspárována. Z hlavního patra lze sestoupit do menšího, částečně zasypaného sklepa vytesaného do skály mimo půdorys paláce v hloubce cca 7 m pod povrchem. Sklepení severozápadního (nového) paláce je prostor o půdorysu 11×16 m a výšce cca 3 m, zaklenutý kamennou valbovou klenbou, ve které jsou dosud četné hluboké nezaplňené spáry. Mimo to bylo při prvních kontrolách lokality prohlíženo také přízemí jihozápadní věže a prostor tzv. “temné hladomorny” ve visuté baště nad cestou (názevy a popis jednotlivých prostor viz Kacetl 2000).

**Výzkum netopýrů a sčítání.** První nám známá kontrola lokality je z března 1987, pravidelně je sledována až od roku 1992, nálezy rodu *Plecotus* do roku 1995 uvádí již Vlašín et al. (1995).

**Shrnutí výsledků.** Viz tab. 6. Během 10 kontrol byl zjištěn výskyt 6 druhů netopýrů, průměrný počet jedinců na jednu kontrolu je 15, min. 4, max 32. Pravidelně byl zjištěn *Paus*, nejpočetněji zastoupeným druhem bývá *Bbar*. Při většině kontrol byl zjištěn také *Mmyo* a *Paur*. Netopýři se nejčastěji vyskytují ve spodním patře sklepení jihovýchodního paláce, jednotlivé kusy také ve sklepení severozápadního paláce (tam zejména *Paur*, *Bbar*, *Ppip* a *Eser*). Během 90. let 20. století se podmínky pro zimování netopýrů významně zhoršily – došlo k vyspárování hlavního patra sklepení jihovýchodního paláce (od té doby bez netopýrů) a v souvislosti s turistickým provozem dochází ke znečišťování sklepení severozápadního paláce a občas i k rozdělování ohně v této prostoroře (např. zima 2001). Vlašín et al. (1995) již uvedejí nálezy *Paur* a *Paus* do roku 1995.

Tab. 6. Výsledky zimního sčítání netopýrů ve sklepech zříceniny hradu Cornštejn

Datum / druh	<i>Mmyo</i>	<i>Ppip</i>	<i>Eser</i>	<i>Bbar</i>	<i>Paur</i>	<i>Paus</i>	Σ
15. 2. 1992	2	–	–	1	–	1	4
28. 1. 1993	2	–	–	2	1	5	10
28. 1. 1994	1	1	1	4	1	1	9
27. 1. 1995	–	–	–	6	–	3	9
9. 2. 1996	1	–	–	21	1	6	29
30. 1. 1997	1	–	–	13	1	8	23
4. 2. 1998	3	–	–	22	4	3	32
28. 1. 1999	4	–	1	9	1	1	16
8. 2. 2000	2	–	1	–	–	1	4
26. 1. 2001	1	–	–	5	2	5	13



**Další data.** Vizuální kontrola – 12. 3. 1987 – 3 *Paus*; nettingem v letech 1992–2000 prokázány druhy *Rhip*, *Mnat*, *Mmyo*, *Mdau*, *Ppip*, *Bbar*, *Paur*, *Paus*; u *Bbar* a *Paus* kroužkováním při nettingu a opakovanými zpětnými nálezy v době hibernace prokázána silná vazba jedinců (zejména samců) na lokalitu.

### Chodby v tělese hráze Vranovské údolní nádrže (7)

**Lokalizace.** 7060 – okr. Znojmo, Vranov nad Dyjí, hráz přehrady na S okraji obce. 350 m n. m.

**Popis.** V tělese hráze se nacházejí tři paralelní chodby situované pod sebou, první (horní) je v hloubce 8 m pod korunou hráze. Stěny i strop chodeb jsou z litého betonu, na stěnách jsou kabely elektroinstalace a osvětlovací tělesa. Šířka chodeb je 1 m, výška 2 m. Délka horní chodby je asi 280 m, níže situované chodby jsou kratší. Chodby jsou z provozních důvodů dvakrát týdně procházeny a kontrolovány obsluhou přehrady. V dolní chodbě se dle údajů hrázného pana K. Lacmana netopýři nevyskytují, proto zde sčítání neprovádíme.

**Výzkum netopýřů a sčítání.** Netopýři byly v objektu poprvé sčítány v zimě 1992, vyskytují se zde však již delší dobu, dle údajů správy přehrady s určitostí od roku 1986, pravděpodobně však mnohem dříve. Nálezy do zimy 1996/97 jsou již obsaženy v práci Reiter et al. (1997a).

**Shrnutí výsledků.** Viz tab. 7. Během 10 kontrol byly zaznamenány 3 druhy, průměrný počet netopýřů na jednu kontrolu je 3, min. 1, max. 5. S výjimkou roku 1999, kdy probíhala oprava zasahující do interiéru chodeb, zde pravidelně zimuje *Rhip*, u dalších dvou druhů jde o náhodné nálezy jednotlivců. Přes malý celkový počet jedinců lze říci, že *Rhip* na lokalitě ubývá (díky přehlednosti zimoviště je sčítání pravděpodobně kvantitativní). I podle komentáře hrázného bylo v minulosti vrápenců více.

**Další data.** Podle sdělení zaměstnanců přehrady se zde *Rhip* objevuje ve větším počtu v podzimním období, počty však nedosahují více než 5–10 jedinců.

### Sklepy starého zámku Jevišovice (8)

**Lokalizace.** 7061 – okr. Znojmo, Jevišovice, S část obce, ostroh na pravém břehu říčky Jevišovky. Alternativně je lokalita označována jako hrad. 350 m n. m.

**Popis.** Kontrolovány jsou čtyři oddělené podzemní prostory. Sklep pod terasou slouží jako depozitář Moravského zemského muzea. Tvoří jej dvě patra prostor – horní jsou místnosti s omítkou a okny v severní stěně zámku, spodní je cihlami zaklenutá suterénní prostora, v níž část stěn tvoří skalní podloží zámku. Půdorys každého z těchto pater je cca 35×5,5 m, výška prostor asi 4,5 m. Sklep pod sálem je také z větší části zaklenut cihlami, jeho půdorys je cca 25×5,5 m. Menší kontrolované prostory jsou sklep nalevo od vstupní brány zámku (leží mimo jeho areál) a tzv. hladomorna. První z nich je opět zaklenut cihlovou klenbou, má půdorys cca 8×20 m a výšku cca 3 m. Momentálně je využíván jako skladiště dřeva. Tzv. hladomorna je suterénní místnost v SZ části zámku s půdorysem asi 6×5 m a cihlovou klenbou stropu.

Tab. 7. Výsledky zimního sčítání netopýřů v chodbách v tělese hráze Vranovské údolní nádrže

Datum / druh	<i>Rhip</i>	<i>Mmyo</i>	<i>Paur</i>	Σ
15. 2. 1992	4	–	–	4
28. 1. 1993	5	–	–	5
27. 1. 1994	5	–	–	5
26. 1. 1995	3	–	–	3
8. 2. 1996	3	–	1	4
30. 1. 1997	2	–	–	2
5. 2. 1998	2	–	–	2
13. 1. 1999	–	1	–	1
7. 2. 2000	2	–	–	2
25. 1. 2001	1	–	–	1

Tab. 8. Výsledky zimního sčítání netopýrů ve sklepech starého zámku Jevišovice. <sup>1</sup> – údaje převzaty z publikace Gaisler & Hanák (1972)

Datum / druh	<i>Rhip</i>	<i>Ppip</i>	<i>Eser</i>	<i>Bbar</i>	<i>Paur</i>	<i>Paus</i>	Σ
23. 12. 1958	1 <sup>1</sup>	–	–	4 <sup>1</sup>	–	19 <sup>1</sup>	24
29. 1. 1994	–	–	1	1	–	9	11
11. 2. 1996	–	1	2	1	1	14	19
30. 1. 1997	–	1	3	1	–	27	32
4. 2. 1998	–	1	1	–	–	14	16
28. 1. 1999	–	1	3	–	–	8	12
8. 2. 2000	–	–	1	–	–	8	9
26. 1. 2001	–	–	2	–	–	10	12

**Výzkum netopýrů a sčítání.** Sklepení zámku Jevišovice je jedním z nejdéle známých zimovišť netopýrů v regionu. Poprvé bylo kontrolováno již v roce 1958 (Gaisler & Hanák 1972, Vlašín et al. 1995). Další kontroly však následovaly až od poloviny 90. let 20. století. Nálezy *Paus* do roku 1995 byly zahrnuty do publikace Vlašín et al. (1995).

**Shrnutí výsledků.** Viz tab. 8. Během 7 kontrol provedených mezi lety 1994 a 2001 bylo zjištěno celkem 5 druhů, průměrný počet netopýrů na jednu kontrolu je 16, min. 9, max. 32. Jednoznačně dominantním druhem je *Paus*, jeho početnost v posledním desetiletí je přibližně srovnatelná s údajem z roku 1958. Pravidelně je také nalézán *Eser*, další druhy sporadicky. Oproti roku 1958 nebyl v posledním desetiletí zjištěn výskyt *Rhip*, a to jak na lokalitě samé, tak ani v blízkém okolí (nejbližší zimní nález 15,5 km JZ ve Vranově nad Dyjí v povodí Dyje, v povodí Jevišovky zimní nález nejbližší v Hostěradicích a Oleksovicích, cca 20 km V resp. JV). Údaj publikovaný Vlašínem et al. (1995) o nálezu většího počtu jedinců *Paur* (leg. Slavík) se zdá nepravděpodobný, může jít o záměnu s *Paus*.

**Další data.** 17. 4. 1958 – 1 *Vmur* (Šebek 1961); 17. 4. 1958 – 2 *Paur*; 11. 12. 1958 – 7 *Paur* (Vlašín et al. 1995); 26. 1. 2001 – nalezena lebka *Nnoc*; v letním období 1994–2000 na půdě zámku kolonie *Mmyo*, zjištěn též *Eser* a *Paus*.

### Opuštěné sklepy u Míšovic (9)

**Lokalizace.** 7063 – okr. Znojmo, Hostěradice, S okraj obce, svah po pravé straně silnice na Míšovice. 240 m n. m.

**Popis.** Soustava opuštěných sklepů v písčítých sedimentech. Kontrolovány 2–4 systémy sklepů s více vchody a až třemi patry podzemního labyrintu, délka podzemí je několik set metrů. Výška chodeb je 1,5–3 m, šířka 2–4 m. Chodby jsou většinou bez klenby, na úpatí svahu ve více zpevněných píscích či štěrkopíscích, výše ve značně drolivém jemném písku třetihorního stáří. Vnitřní prostory jsou suché a prašné. Zaklenuté (kameny) jsou jen některé vstupní partie sklepů. Vchody jsou postupně zasypávány odpadky. V blízkosti se nachází řada využívaných sklepních prostor, které však nebyly kontrolovány.

Tab. 9. Výsledky zimního sčítání netopýrů v opuštěných sklepech u Míšovic

Datum / druh	<i>Rhip</i>	<i>Mmyo</i>	<i>Mdau</i>	<i>Paur</i>	<i>Paus</i>	Σ
3. 2. 1995	2	5	–	–	1	8
11. 2. 1996	–	3	–	–	4	7
5. 2. 1998	1	–	–	–	3	4
29. 1. 1999	–	–	2	1	3	6
11. 2. 2000	–	–	–	1	–	1
27. 1. 2001	2	1	–	1	4	8

**Výzkum netopýrů a sčítání.** Lokalita je pravidelně kontrolována od roku 1995 (s výjimkou roku 1997). Nález *Paus* z roku 1995 je zahrnut do publikace Vlašín et al. (1995).

**Shrnutí výsledků.** Viz tab. 9. Během 6 kontrol bylo zjištěno 5 druhů netopýrů, průměrný počet na jednu kontrolu je 6, min. 1, max. 8. nejčastěji zjištěným druhem je *Paus*, nejvýznamnější jsou nálezy *Rhip*, které dokumentují výskyt tohoto druhu v pánvi odvodňované potokem Skaličkou. Netopýři se zdržují především v místech s méně sypkým substrátem, u *Paus* byli opakovaně pozorováni hibernující jedinci volně “sedící” na vodorovných plochách výklenků ve stěnách sklepů. Přes relativně malou početnost netopýrů hodláme ve sledování lokality dále pokračovat s cílem monitoringu výskytu *Rhip*.

### Opuštěné sklepy v Oleksovicích (10)

**Lokalizace.** 7063 – okr. Znojmo, Oleksovice, v některých publikacích (např. Gaisler et al. 1988) chybně přepsána jako Olexovice. Obec leží na rozhraní mapovacích čtverců 7063 a 7163, většina jejího intravilánu a všechny námi kontrolované sklepy leží v severněji položeném čtverci.

**Popis.** Opuštěné sklepy se nacházejí především v okolí kostela – jeden rozsáhlejší sklep pod hřbitovem (opuštěná a přístupná je jen jeho část), další přes silnici proti hřbitovu a 3 další podzemní systémy s 5 vchody kolem úvozové cesty JZ kostela. Celková délka kontrolovaných podzemních prostor je více než 100 m. Chodby jsou vysoké 1,5–3 m, široké 1,5–4 m, většinou bez klenby, pouze část sklepa pod hřbitovem je zaklenutá cihlami. Sklepy jsou vyhloubeny v písčitéch až jílovitých třetihorních sedimentech, vyjma sklepa pod hřbitovem jsou velmi suché a prašné.

**Výzkum netopýrů a sčítání.** Zprávu o výskytu netopýrů v podzemních prostorech v obci jako první publikovali Gaisler et al. (1988, 1990). Tytéž údaje uvádí Vlašín et al. (1993). Nejedná se o data ze zimního období, ale spíše o nálezy z období jarních přeletů. V publikaci Vlašín et al. (1995) je již zahrnut zimní nález *Paus* z roku 1994. Lokalita je kontrolována nepravidelně, kontroly budou pokračovat i v budoucnu s ohledem na monitoring výskytu *Rhip* v oblasti.

**Shrnutí výsledků.** Viz tab. 10. Během čtyř kontrol bylo zaznamenáno 6 druhů netopýrů, průměrně 8, min. 4, max. 13 jedinců na jednu kontrolu. Pravidelně je zjišťován *Paus*, při většině kontrol též *Bbar* a *Mmyo*. *Rhip*, který je z ochránářského hlediska nejzajímavějším zjištěným druhem, byl nalezen pouze v roce 1994, a to ve sklepech pod hřbitovem.

**Další data.** Pozorování 21. 3. 1984 sklep pod budovou 1 *Rhip* (Gaisler et al. 1988) – týž údaj uvádí i Vlašín et al. (1993), lokalitu označuje jako “sklep na brambory”; 21. 3. 1984 vinný sklep 1 *Bbar* (Gaisler et al. 1990) – údaj cituje Vlašín (1993) s upřesněním názvu sklípku “Pod strání”; 21. 3. 1985 – 1 *Mmyo* (Gaisler et al. 1988); 11. 12. 1993 – 1 *Paus* (Vlašín et al. 1995) – nález je chybně uveden pro čtverec 7163, jednalo se o využívaný sklípek na konci obce u silnice na Hostěradice, tedy čtverec 7063, na stejné lokalitě a datu zjištěn též 1 *Mmyo*.

### Sklepy zámku Vranov nad Dyjí (11)

**Lokalizace.** 7160 – okr. Znojmo, Vranov nad Dyjí, zámek na skalním ostrohu na pravém břehu řeky Dyje. 400 m n. m.

**Popis.** V areálu zámku se nachází několik oddělených podzemních prostor. Pravidelně sčítán je vinný sklep, sklep pod sálem předků, cisterna a sklepy starého hradu. Další drobnější prostory se nacházejí pod mostem

Tab. 10. Výsledky zimního sčítání netopýrů v opuštěných sklepech v Oleksovicích

Datum / druh	<i>Rhip</i>	<i>Mmyo</i>	<i>Mdau</i>	<i>Bbar</i>	<i>Paur</i>	<i>Paus</i>	Σ
26. 1. 1994	2	1	–	–	–	1	4
11. 2. 1996	–	1	–	2	–	10	13
5. 2. 1998	–	–	1	3	–	4	8
29. 1. 1999	–	1	–	2	1	3	7

Tab. 11. Výsledky zimního sčítání netopýrů ve sklepech zámku Vranov nad Dyjí. <sup>1</sup> – údaje převzaty z Gaisler & Hanák (1972), <sup>2</sup> – údaje převzaty z Vlašín et al. (1993), <sup>3</sup> – údaje převzaty z Vlašín et al. (1995), <sup>4</sup> – nepublikované údaje J. Gaislera, <sup>5</sup> – údaje z kroužkovací databáze ČESON. Sloupec označený *Bbar* (G) obsahuje nálezy druhu ve štole v hradním příkopu.

Datum / druh	<i>Rhip</i>	<i>Mmyo</i>	<i>Ppip</i>	<i>Eser</i>	<i>Bbar</i>	<i>Bbar</i> (G)	<i>Paur</i>	<i>Paus</i>	<i>P.sp.</i>	Σ
5. 1. 1958	98 <sup>1</sup>	–	20 <sup>1</sup>	–	–	–	–	2 <sup>1</sup>	–	120
22. 2. 1959	56	–	2	–	–	–	1 <sup>5</sup>	–	–	59
22. 2. 1960	32	–	15 <sup>5</sup>	–	–	–	1 <sup>5</sup>	–	–	48 ?
30. 1. 1973	24 <sup>2</sup>	–	–	–	3	–	–	6	–	33
20. 2. 1984	–	–	–	–	–	–	2 <sup>3</sup>	–	–	2 ?
4. 12. 1986	1 <sup>4</sup>	1 <sup>4</sup>	–	1 <sup>2</sup>	1	–	–	–	–	4 ?
14. 1. 1987	2 <sup>4</sup>	–	–	–	2 <sup>4</sup>	–	1 <sup>4</sup>	–	–	5
28. 12. 1991	–	–	–	–	2	–	–	1	–	3
28. 1. 1993	–	–	–	1	4	1	–	5	2	13
27. 1. 1994	1	–	–	–	5	1	2	5	–	14
26. 1. 1995	10	–	–	1	6	2	4	8	–	31
8. 2. 1996	2	–	–	–	4	2	–	3	–	11
30. 1. 1997	–	–	–	–	7	8	1	6	–	22
4. 2. 1998	2	–	–	–	5	3	2	7	–	19
9. 2. 1999	2	–	–	–	5	1	1	5	–	14
7. 2. 2000	2	–	–	–	1	–	2	4	–	9
25. 1. 2001	1	–	1	–	2	–	3	6	–	13

přes příkop při vstupu do zámku – ve východním pilíři drobný sklípek se stropem klenutým kamenem (pouze cca 4 m), ve skále na dně jihozápadní části druhého příkopu je pak štola (zvaná též “jeskyně”) o délce chodeb necelých 20 m, vyražená v bitešských ortorulách s vložkami amfibolitu jako sklepení zaniklé budovy. Vinný sklep má vstup z chodby v JV části zámku (J křídlo) a skládá se z prostor o délce cca 38 m umístěných ve dvou etážích, horní místnosti mají kamennou či cihlovou klenbu většinou bez šterbin, dolní etáž tvoří prostora vytesaná ve skále (12 m). Sklep pod sálem předků se také nachází ve V části areálu zámku se vstupem J křídla, je to omítnutá prostora asi 8×13 m na kterou navazují menší místnosti V směrem a také Z položená tzv. černá kuchyně, která je též pravidelně kontrolována, stejně jako cihlami klenuté skladiště uhlí, přes které vede přístup do sklepa. Délka těchto navazujících prostor je necelých 50 m. Ze sklepa pod sálem předků je kontrolována cisterna – výklenek ze Z stěny sklepa (plocha 10×6 m), cisterna vytesaná ve skále se stropem z kamenné klenby, vlastní prostora nepřístupná kvůli mříži a značné hloubce dna, sčítána jen pohledem ze sklepa. Vstup do sklepů starého hradu se nachází v SZ rohu sklepa pod sálem předků, jedná se o prostory ve dvou etážích o délce cca 80 m, většinou s kamennou či cihlovou klenbou která je z větší části pečlivě vypsárována, z dolní etáže vyběhá při jejím Z konci J směrem úsek cca 14 m tesaný ve skále. Mimo již zmíněné prostory byla v zimě 1993 kontrolována též krypta, výskyt netopýrů nebyl zjištěn.

**Výzkum netopýrů a sčítání.** Sklepení zámku ve Vranově patří k lokalitám nepravidelně sledovaným už od konce 50. let 20. století. Poprvé byly údaje z lokality publikovány Gaislerem & Hanákem (1972), později Vlašínem et al. (1993, 1995). Údaje získané do zimy 1996/97 jsou obsaženy v práci Reiter et al. (1997a), nálezy rodu *Plecotus* a druhu *Mnat* do roku 1995 byly zahrnuty již do práce Vlašín et al. (1995). Dosud nepublikovaná data získaná v zimě 1986 (sčítatel Vlašín) a 1987 (sčítatelé Gaisler, Bauerová, Vlašín, Nepraš) poskytl J. Gaisler. Vzhledem k existenci více pramenů, které hodnotí jednotlivé druhy, nikoli zimující synusie, je dosti složité získat komplexní a bezchybný obraz hibernačních poměrů na lokalitě. Např. Vlašín et al. (1995) uvádí nálezy z kontroly 30. 1. 1973 zdvojeně – pro čtverec 7060 zaznamenává 6 *Paus* (hodnota je správně, číslo čtverce chybně) a pro čtverec 7160 8 *Paus* (čtverec správný, hodnota chybná). Není tedy jisté, zda jsou údaje o zimování v letech 1960–1986 shrnuté v tabulce 11 kompletní.

**Shrnutí výsledků.** Viz tab. 11. Během 10 kontrol v posledním desetiletí bylo zjištěno 6 druhů netopýrů, průměrně na jednu kontrolu 15 jedinců. min. 9, max. 31. Pravidelně byly zjištěny druhy *Bbar* a *Paus*, při většině kontrol také *Rhip* a *Paur*. Z dlouhodobého hlediska je nejnapadnější prudký pokles početnosti *Rhip* dokumentovaný od roku 1958 do 80. let 20. století. V posledním desetiletí se sice vyskytuje téměř pravidelně,

ale pouze v jednotlivých exemplářích. Situace v období hibernace přibližně kopíruje vývoj početnosti letní kolonie druhu na půdě zámku. V roce 1957 čítala cca 100 vrápců (Reiter et al. 1997a), v roce 1963 byl zjištěn pouze jeden jedinec (Gaisler & Hanák 1969), v roce 1984 nejméně 16 jedinců (Vlašín et al. 1993), v roce 1993 nejméně 39 jedinců (Reiter et al. 1997a), v roce 1995 12 jedinců (Reiter et al. 1997a), v roce 1999 11 jedinců a v roce 2000 20 jedinců. V prvních letech výzkumu (1958–1960) byli prakticky všichni vrápcenci na zimovišti kroužkováni, v roce 1958 proběhlo kroužkování i v letní kolonii (viz kroužkovací databáze ČESON), prudký úbytek v těchto letech mohl s kroužkováním bezprostředně souviset. Pokles početnosti zimujících vrápců je ovšem výraznější, než v letním období. To může být způsobeno také rozsáhlými opravami interiéru sklepů v 70. letech 20. století, při kterých mohlo jednak docházet k přímému rušení zimujících netopýrů, jednak také docházelo k omezování počtu přijatelných úkrytů. Posledně jmenovaný faktor se týká zejména těch druhů netopýrů, kteří zimují ve štěrbinách. I v průběhu 90. let 20. století došlo k postupnému spárování štěrbin v části sklepů starého hradu. Na lokalitě byli nalezeni celkem tři zimující netopýři kroužkování na nedaleké lokalitě Ledové sluje (2,5 km JV) – *Paur* samec X11616 kroužkováný 20. 10. 1993 a nalezený 27. 1. 1994, *Paur* samec T745047 kroužkováný 10. 4. 1994 a nalezený 26. 1. 1995 a *Paus* samec X11698 kroužkováný 21. 10. 1993 a nalezený 27. 1. 1994 (cf. Reiter et al. 1997a).

**Další data.** 31. 7. 1957 – 1 *Rhip*; 22. 2. 1958 – 98 *Rhip*, 20 *Ppip* (Gaisler & Hanák 1972); 19. 11. 1981 vinný sklípek – 1 *Rhip* (Vlašín et al. 1993), ze stejného data je ve stejné práci uváděn pro lokalitu “vinný sklípek” (bez označení “zámek”) i nález 1 *Bbar*, ovšem pro čtverec 7060 (může jít o jiný sklep či o chybu při přepisu); 5. 10. 1991 – 5 *Rhip*, 1 *Mnat*, 1 *Paus*; 11. 11. 1994 – 9 *Rhip*, 1 *Paur*, 2 *Paus*; v letním období byly v 90. letech 20. století na půdách zámku mimo již zmíněné kolonie *Rhip* jednotlivě zjištěny druhy *Mema*, *Mmyo* a *Paus*.

## Ledové sluje u Čížova (12)

**Lokalizace.** 7161 – okr. Znojmo, Čížov, pseudokrasové podzemní prostory vzniklé na SZ svahu meandrové ostrožny řeky Dyje cca 2,5 km JV od Vranova nad Dyjí. 400 m n. m.

**Popis.** Puklinové, rozsedlinové, suťové nebo kombinované pseudokrasové jeskyně vzniklé v bitešských ortorulách moravika. Délka jednotlivých jeskyní je od několika desítek do 400 m, denivelace jednotlivých systémů je až 30 m. Celkově je uváděno 20 jeskyní, zimní sčítání netopýrů probíhalo v 5 z nich – jeskyně “Nová” (mimo zimy 1991 a 1993), “Brněnská” a jeskyně s vchody u geodetických bodů 14, 15 a 16. Podrobné popisy charakteru prostor a hypotéz o jejich genezi uvádí např. Demek & Kopecký (1999), Ivan & Kirchner (1996), Kopecký (1996) a Žvelebil et al. (1996), v těchto publikacích jsou též odkazy na starší geologické prameny se vztahem k lokalitě.

**Výzkum netopýrů a sčítání.** První zmínku o netopýrech na této lokalitě uvádí Gaisler et al. (1989) – nález *Mbra* a *Mdau* z 16. 8. 1984. Od roku 1991 je lokalita soustavně zkoumána především odchvy do nárazových sítí, výsledky tohoto výzkumu zahrnují práce Hanák et al. (1996b, 1999), Reiter et al. (1997a), Reiter (1998), dílčí ekologické poznatky byly zatím publikovány formou abstraktů Andreas et al. (1998a, b, 1999), Hanák et al. (1995), Reiter et al. (1996a). Zimní sčítání bylo poprvé zkoušeno v roce 1991, úspěšně až od r. 1999.

**Shrnutí výsledků.** Viz tab. 12. Zimní sčítání proběhlo v letech 1991 a 1993, přítomnost netopýrů na lokalitě však nebyla prokázána. V letech 1999–2001 bylo při třech dalších sčítáních zjištěno vždy 20–25 netopýrů 10 druhů. *Rhip* zimuje v “Nové” jeskyni, kde je výrazně vyšší teplota než v ostatních kontrolovaných prostorech. 12. 2. 1999 zde byl nalezen samec *Rhip* (X959) kroužkováný Vlašínem 4. 12. 1986 na zimovišti ve

Tab. 12. Výsledky zimního sčítání netopýrů v podzemních prostorech Ledových slují u Čížova

Datum /druh	<i>Rhip</i>	<i>Mmys</i>	<i>Mbra</i>	<i>Mmys/</i> <i>bra</i>	<i>Mnat</i>	<i>Mbec</i>	<i>Mmyo</i>	<i>Mdau</i>	<i>Bbar</i>	<i>Paur</i>	<i>Paus</i>	indet	Σ
26. 12. 1991	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
28. 1. 1993	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
12. 2. 1999	13	1	–	–	1	1	2	3	–	2	2	–	25
11. 2. 2000	9	–	1	–	–	–	3	1	–	1	2	3	20
28. 1. 2001	6	–	–	1	5	2	4	4	1	1	–	1	25

Tab. 13. Výsledky zimního sčítání netopýrů ve sklepech Papírny na Devíti mlýnech u Havraníků

Datum / druh	<i>Mnat</i>	<i>Mmyo</i>	<i>Mdau</i>	<i>Bbar</i>	<i>Paur</i>	<i>Paus</i>	Σ
29. 12. 1991	–	–	–	3	–	1	4
29. 1. 1993	–	–	–	1	–	–	1
25. 1. 1994	–	–	2	–	1	–	3
25. 1. 1995	–	–	–	6	–	–	6
9. 2. 1996	–	1	1	11	2	–	15
29. 1. 1997	–	1	–	7	–	1	9
1. 2. 1998	–	–	–	8	–	–	8
8. 2. 1999	1	–	–	4	1	2	8
9. 2. 2000	–	–	1	3	–	1	5
29. 1. 2001	–	–	–	5	–	2	7

sklepení hradu Bítova (lok. 1. 5) cca 11 km SZ. Nálezy dalších druhů nemohou být považovány za „monitoringové kontroly“, protože jsou zcela náhodné. Většina podzemních prostor je kontrole nedostupná a netopýři navíc využívají hluboké, těžko prohlédnutelné pukliny, takže jsou naleznutelní jen pro zkušeného sčítatele (negativní výsledek v prvních letech sčítání byl zřejmě zapříčiněn právě nezkušeností sčítatelů navyklých pracovat v nesrovnatelně přehlednějších krasových jeskyních). Přes nízký počet vizuálně zjištěných netopýrů pokládáme Ledové sluje za velmi významné zimoviště. Dokládají to vysoké počty netopýrů odchycených do nárazových sítí v okrajových částech sezóny (březen, listopad), i při zimních oblevách v prosinci, lednu a únoru. Druhově v těchto odchycích dominuje *Mnat*, *Mdau*, *Bbar* a *Paur*, v menším počtu byli zjištěni i druhy *Rhip*, *Mmys*, *Mbra*, *Mmyo*, *Ppip*, *Enil* a *Paus*.

**Další data.** Vizualní kontroly – 16. 8. 1984 – 1 *Mbra*, 2 *Mdau* (Gaisler et al. 1989); 4. 4. 1992 – 1 *Mdau* (j. 14); 27. 4. 1993 – 1 *Mbra* (j. 15); 24. 4. 1994 – 1 *Mnat*, 1 *Mmyo* (j. 15); 11. 11. 1994 – 5 *Paur* (j. 14), 2 *Mdau* (j. 15), 1 *Mdau* (j. 27); 1. 4. 1995 – 1 *Mbra*, 1 *Mnat*, 1 *Mdau* (j. 27); 6. 4. 1996 – 1 *Mbra* (j. 14), 2 *Mdau*, 1 *Bbar*, 1 *Paur* (j. 15), 2 *Mdau*, 3 *Paur*, 1 *Paus* (j. 27), 1 *Mdau* (j. Grotte 1); 22. 10. 2000 – 1 *Eser* (puklina ve stěně u j. 27); 17. 11. 2000 – 1 *Mmyo* (j. 27); netting 1991–2000 (138 odchytových nocí před východy podzemních prostor) celkem 11542 netopýrů 16 druhů, z toho 72 *Rhip*, 270 *Mmys*, 585 *Mbra*, 73 *Mema*, 2293 *Mnat*, 263 *Mbec*, 230 *Mmyo*, 2367 *Mdau*, 41 *Ppip*, 9 *Nlei*, 8 *Nnoc*, 85 *Enil*, 145 *Eser*, 712 *Bbar*, 4267 *Paur* a 122 *Paus*.

### Sklep Papírny na Devíti mlýnech u Havraníků (13)

**Lokalizace.** 7161 – okr. Znojmo, Havraníky, pozůstatek stavby v údolí Dyje v trati Devět mlýnů, cca 2 km SSZ kostela v obci. 250 m n. m.

**Popis.** Sklep tvořený vstupní partií s omítnutou cihlovou klenbou a jednou místností zaklenutou kameny s velkým množstvím hlubokých štěrbin je otevřen vstupem těsně u turistické cesty. Délka sklepa cca 10 m.

**Výzkum netopýrů a sčítání.** Lokalita je kontrolována od roku 1991, údaje získané do zimy 1996/97 jsou obsaženy v práci Reiter et al. (1997a), nálezy rodu *Plecotus* a druhu *Mnat* do roku 1995 byly zahrnuty již do práce Vlašín et al. (1995).

**Shrnutí výsledků.** Viz tab. 13. Během 10 kontrol bylo zaznamenáno celkem 6 druhů netopýrů, průměrně na jednu kontrolu 7 jedinců, min. 1, max. 15. Pravidelně se vyskytuje *Bbar*, *Paus* byl zjištěn při polovině kontrol, další druhy ojediněle. Ve sklepech bylo vícekrát nalezeno čerstvé ohniště, pokud byl oheň založen v zimě, počet zjištěných netopýrů byl minimální. Bylo by vhodné uzavřít vstup do sklepa mříží.

**Další data.** Vizualní kontroly – 2. 10. 1992 – 2 *Mdau*; 11. 10. 1992 – 2 *Mdau*; 15. 11. 1992 – 1 *Paur*, 25. 2. 1995 – 1 *Mnat*, 2 *Mmyo*, 2 *Mdau*, 1 *Bbar*, 1 *Paur*; 8. 11. 1995 – 6 *Mnat*, 1 *Mmyo*, 2 *Bbar*, 2 *Paur*, 1 *Paus*; 7. 12. 1995 – 1 *Mnat*, 2 *Mmyo*, 7 *Bbar*, 2 *Paur*; 5. 4. 1996 – 1 *Mdau*, 1 *Bbar*, 1 *Paus*; 3. 9. 1996 – 1 *Rhip*; 9. 10. 1996 – 1 *Mmyo*, 1 *Mdau*, 1 *Paus*; 10. 4. 1997 – 1 *Mnat*; 12. 2. 1998 – 2 *Bbar*; 17. 12. 2000 – 1 *Mdau*, 2 *Bbar*; netting – 11. 10. 1992 – 1 *Rhip*, 2 *Mnat*, 3 *Bbar*, 1 *Paur*; 12. 9. 1998 – 2 *Mdau*; 18. 9. 1999 – 2 *Mdau*, 1 *Bbar*.



Tab. 14. Výsledky zimního sčítání netopýrů ve sklepech Baštova mlýna (U vodárny) na Devíti mlýnech u Hnanic

Datum / druh	<i>Mnat</i>	<i>Mmyo</i>	<i>Bbar</i>	<i>Paur</i>	$\Sigma$
25. 1. 1995	–	1	1	–	2
9. 2. 1996	1	–	3	–	4
29. 1. 1997	–	–	1	–	1
1. 2. 1998	–	–	2	1	3
8. 2. 1999	1	–	–	–	1
9. 2. 2000	–	–	–	–	0
29. 1. 2001	–	–	–	1	1

### Sklep Baštova mlýna (u vodárny) na Devíti mlýnech u Hnanic (14)

**Lokalizace.** 7161 – okr. Znojmo, Havraníky, údolí Dyje, Devět mlýnů, zbytek sklepa bývalého Baštova mlýna, cca 1,8 km S kostela v obci Hnanice. 250 m n. m.

**Popis.** Okraj zbořeného klenby někdejšího vstupu do sklepa a několik metrů dlouhé pokračování klenuté kamenem s množstvím štěrbin. Vstupní část prostory je od samotného sklepa oddělena kamennou zdí s jednoduchými laťovými dveřmi.

**Výzkum netopýrů a sčítání.** Lokalita je kontrolována od roku 1995, údaje získané do zimy 1996/97 jsou obsaženy v práci Reiter et al. (1997a), kde jsou zahrnuty pod lokalitu “Devět mlýnů, sklepy” společně s dalšími sklepními prostorami v této trati.

**Shrnutí výsledků.** Viz tab. 14. Během 7 kontrol byly zjištěny 4 hibernující druhy netopýrů, průměrně za jednu kontrolu nalézání 2 jedinci, nejméně 0, nejvíce 4.

**Další data.** Vizualní kontroly – 25. 2. 1995 – 1 *Mmyo*, 1 *Bbar*; 8. 11. 1995 – 2 *Mnat*; 7. 12. 1995 – 1 *Mnat*, 1 *Mmyo*; 5. 4. 1996 – 1 *Mmyo*; 16. 4. 1996 – 1 *Mdau*; 28. 3. 1997 – 1 *Mmyo*; 12. 2. 1998 – 1 *Bbar*, 1 *Paur*; 17. 12. 2000 – 1 *Bbar*, 1 *Paus*; netting – 23. 9. 1997 – 2 *Bbar*; 25. 8. 2001 – 1 *Bbar*, 1 *Paur*.

### Rybářský sklep na Devíti mlýnech u Hnanic (15)

**Lokalizace.** 7161 – okr. Znojmo, Hnanice, údolí Dyje, sklep u rybníčku v trati Devět mlýnů, cca 2,4 km SSZ kostela v obci. 245 m n. m.

**Popis.** Svahový sklep tvořený třemi místnostmi s kamennou klenbou s velkým množstvím hlubokých štěrbin. Přední část je využívána jako sklad materiálu Moravského rybářského svazu hospodařícího na přilehlém rybníce, vstup je uzavřen jednoduchými prkennými dveřmi. Délka sklepa je cca 10 m.

**Výzkum netopýrů a sčítání.** Lokalita je kontrolována od roku 1995, údaje získané do zimy 1996/97 jsou obsaženy v práci Reiter et al. (1997a), kde jsou zahrnuty pod lokalitu “Devět mlýnů, sklepy” společně s dalšími sklepními prostorami v této trati.

Tab. 15. Výsledky zimního sčítání netopýrů v Rybářském sklepech na Devíti mlýnech u Hnanic

Datum / druh	<i>Rhip</i>	<i>Mmyo</i>	<i>Mdau</i>	<i>Bbar</i>	<i>Paur</i>	<i>Paus</i>	$\Sigma$
25. 1. 1995	5	–	–	7	2	–	14
9. 2. 1996	8	–	1	13	–	1	23
29. 1. 1997	3	–	1	7	1	1	13
12. 2. 1998	2	–	1	–	–	–	3
8. 2. 1999	–	–	–	2	–	–	2
9. 2. 2000	–	–	–	1	1	–	2
29. 1. 2001	3	1	–	4	1	–	9

**Shrnutí výsledků.** Viz tab. 15. Během 7 kontrol bylo zjištěno zimování 6 druhů netopýrů, průměrně 9 jedinců na jednu kontrolu, min. 2, max. 23. Téměř pravidelně jsou zjišťovány druhy *Rhip* a *Bbar*, pro první z nich se jedná o jediné zimoviště v rámci sklepů v trati Devět mlýnů. V tomto zimovišti byla 29. 1. 1997 nalezena samice *Bbar* (N412632) kroužkovaná 16. 9. 1994 při nettingu u Ledových slují u Vranova nad Dyjí (12,5 km SZ) (cf. Reiter et al. 1997a), dále zde byl 9. 2. 2000 kontrolován samec *Paur* (X19101) kroužkovaný 28. 5. 1998 při nettingu nad lesním jezírkem u Havraníků (1,8 km SV).

**Další data.** Vizuální kontroly – 16. 4. 1996 – 1 *Rhip*; 17. 12. 2000 – 4 *Rhip*, 1 *Mmyo*, 2 *Mdau*, 1 *Paur*; netting – 23. 9. 1997 – 1 *Mnat*, 1 *Mdau*; 12. 9. 1998 – 1 *Mnat*, 1 *Bbar*.

### Sklep u druhé lávky na Devíti mlýnech u Hnanic (16)

**Lokalizace.** 7161 – okr. Znojmo, Hnanice, údolí Dyje, Devět mlýnů, zbytek sklepa u visutého mostu pod Lipinskou cestou, cca 2,7 km SSZ kostela v obci. 250 m n. m.

**Popis.** Okraj zřícené cihlové klenby někdejšího sklepa a několik metrů dlouhé pokračování vytesané ve skále.

**Výzkum netopýrů a sčítání.** Lokalita je kontrolována od roku 1993, údaje získané do zimy 1996/97 jsou obsaženy v práci Reiter et al. (1997a), kde jsou zahrnuty pod lokalitu „Devět mlýnů, sklepy“ společně s dalšími sklepními prostory v této trati.

**Shrnutí výsledků.** Viz tab. 16. Na lokalitě prakticky pravidelně zimuje 1–7 jedinců *Bbar*, průměrně jsou nalezeny 2 exempláře na jednu kontrolu.

**Další data.** Vizuální kontroly – 25. 2. 1995 – 2 *Bbar*; 12. 2. 1998 – 1 *Bbar*; 17. 12. 2000 – 3 *Bbar*; netting – 11. 10. 1992 – 2 *Bbar*, 7 *Paur*; 23. 9. 1997 – 1 *Bbar*, 1 *Paur*.

### Sklep u hotelu na Devíti mlýnech u Hnanic (17)

**Lokalizace.** 7161 – okr. Znojmo, Hnanice, údolí Dyje, Devět mlýnů, zbytek sklepa bývalého Gruberova mlýna, cca 1,6 km S kostela v obci. 250 m n. m.

**Popis.** Okraj zbořeného cihlové klenby někdejšího sklepa a několik metrů dlouhé pokračování vytesané ve skále, klenutá a tesaná část prostoru je oddělena kamennou zdí s vletovým otvorem opatřeným mříží.

**Výzkum netopýrů a sčítání.** Lokalita je kontrolována od roku 1993, údaje získané do zimy 1996/97 jsou obsaženy v práci Reiter et al. (1997a), kde jsou zahrnuty pod lokalitu „Devět mlýnů, sklepy“ společně s dalšími sklepními prostory v této trati. Nálezy *Paur* do roku 1995 byly zahrnuty již do práce Vlašín et al. (1995).

**Shrnutí výsledků.** Viz tab. 17. Během 9 kontrol byl zjištěn výskyt 3 druhů netopýrů, zaznamenány bývají jednotlivé exempláře, ve třech případech byla kontrola negativní. Zajímavé je opakovaně zjištěné zimování *Eser* v letech 1993 a 1994. Patrně šlo o téhož jedince, který po obě zimy obsazoval stejný výklenek v zadní části sklepa.

Tab. 16. Výsledky zimního sčítání netopýrů ve sklepech u druhé lávky na Devíti mlýnech u Hnanic

Datum / druh	<i>Bbar</i>	Σ
29. 1. 1993	1	1
25. 1. 1994	–	0
25. 1. 1995	2	2
9. 2. 1996	2	2
29. 1. 1997	3	3
1. 2. 1998	1	1
8. 2. 1999	7	7
9. 2. 2000	1	1
29. 1. 2001	4	4

Tab. 17. Výsledky zimního sčítání netopýrů ve sklepě u hotelu na Devíti mlýnech u Hnanic

Datum / druh	<i>Eser</i>	<i>Bbar</i>	<i>Paur</i>	Σ
29. 1. 1993	1	–	–	1
25. 1. 1994	1	–	–	1
25. 1. 1995	–	–	–	0
9. 2. 1996	–	1	1	2
29. 1. 1997	–	1	–	1
12. 2. 1998	–	–	–	0
8. 2. 1999	–	–	–	0
9. 2. 2000	–	–	1	1
29. 1. 2001	–	1	–	1

**Další data.** Vizuální kontroly – 11. 10. 1992 – 1 *Paur*; 28. 3. 1993 – 1 *Rhip*; 11. 4. 1993 – 1 *Mdau*; 5. 10. 1993 – 1 *Mdau*; 5. 4. 1996 – 1 *Mdau*; 9. 10. 1996 – 1 *Rhip*; 17. 12. 2000 – 1 *Bbar*; netting – 11. 10. 1992 – 1 *Mnat*, 3 *Paur*; 23. 9. 1997 – 1 *Paur*; 25. 8. 2001 – 1 *Bbar*.

### Sklep u stodoly na Devíti mlýnech u Hnanic (18)

**Lokalizace.** 7161 – okr. Znojmo, Hnanice, údolí Dyje, sklep u zbytku stodoly jižně od rybníčku v trati Devět mlýnů, cca 2,3 km SZ kostela v obci. 245 m n. m.

**Popis.** Svahový sklep s cihlovou klenbou bez větších spár, ze střední části chodby dlouhé cca 8 metrů vychází doprava krátká kolmá odbočka.

**Výzkum netopýrů a sčítání.** Lokalita je kontrolována od roku 1996, údaje získané v zimě 1996/97 jsou obsaženy v práci Reiter et al. (1997a), kde jsou zahrnuty pod lokalitu „Devět mlýnů, sklepy“ společně s dalšími sklepními prostorami v této trati.

**Shrnutí výsledků.** Viz tab. 18. Při 6 kontrolách byly zjištěny 3 druhy netopýrů, z nich nejčastěji *Bbar*. Při jedné kontrole byli zastíženi nejvýše 4 netopýři, dvě kontroly byly negativní. Zajímavé je opakované zimování *Mnat*.

**Další data.** Vizuální kontroly – 28. 3. 1995 – 1 *Rhip*, 1 *Mnat*, 1 *Paur*; 8. 5. 1995 – 1 *Rhip*, 1 *Mdau*; 26. 3. 1996 – 1 *Bbar*; 5. 4. 1996 – 1 *Mnat*, 2 *Mdau*, 1 *Bbar*; 9. 10. 1996 – 1 *Rhip*, 1 *Mnat*; 28. 3. 1997 – 1 *Mnat*; 17. 12. 2000 – 1 *Bbar*.

### Sklep Faltýskova mlýna u Lukova (19)

**Lokalizace.** 7161 – okr. Znojmo, Lukov, údolí Dyje, zbytek sklepa bývalého Faltýskova mlýna, 2,1 km J od kostela v obci. 285 m n. m.

**Popis.** Svahový sklep o délce < 10 m, v přední části klenutý kamenem s množstvím štěrbin, v zadní části cihlová klenba bez štěrbin.

Tab. 18. Výsledky zimního sčítání netopýrů ve sklepě u stodoly na Devíti mlýnech u Hnanic

Datum / druh	<i>Mnat</i>	<i>Bbar</i>	<i>Paur</i>	Σ
9. 2. 1996	1	1	–	2
29. 1. 1997	–	–	–	0
12. 2. 1998	1	1	2	4
8. 2. 1999	–	1	–	1
9. 2. 2000	–	–	–	0
29. 1. 2001	–	2	–	2

Tab. 19. Výsledky zimního sčítání netopýrů ve sklepě Faltýskova mlýna u Lukova

Datum / druh	<i>Bbar</i>	<i>Paur</i>	<i>Paus</i>	Σ
29. 1. 1993	–	–	2	2
27. 1. 1994	–	–	–	0
26. 1. 1995	–	1	1	2
8. 2. 1996	–	–	–	0
15. 2. 1997	–	–	1	1
9. 2. 1998	1	–	–	1
8. 2. 1999	1	–	–	1
7. 2. 2000	–	–	–	0
25. 1. 2001	2	2	–	4

**Výzkum netopýrů a sčítání.** Lokalita je kontrolována od roku 1993, údaje získané do zimy 1996/97 jsou obsaženy v práci Reiter et al. (1997a). Nálezy rodu *Plecotus* do roku 1995 byly zahrnuty již do práce Vlašín et al. (1995).

**Shrnutí výsledků.** Viz tab. 19. Tři z devíti dosud provedených kontrol byly neúspěšné, během dalších 6 byly zjištěny 3 hibernující druhy netopýrů v počtu 1–4 exempláře. Lokalita při déle trvajících mrazech promrzá.

**Další data.** Vizualní kontroly – 27. 8. 1992 – 1 *Paur*; 9. 12. 1995 – 2 *Paur*; 8. 4. 1996 – 1 *Mdau*; 5. 10. 1996 – 1 *Mdau*.

### Štola u Novohrádeckého mlýna u Lukova (20)

**Lokalizace.** 7161 – okr. Znojmo, Lukov, údolí Dyje, rozvaliny bývalého Novohrádeckého (Willingerova) mlýna, 2,8 km J od kostela v obci. 280 m n. m.

**Popis.** Příčná štola v chlorit-biotitických rulách lukovské jednotky o délce 45 m zbudovaná údajně v době 2. světové války. Výška chodby je cca 2 m, šířka 1,8 m. Zřejmě záhy po válce byl vchod uzavřen cihlovou zdí a zahrnut zeminou. V zimě 1995/96 byl vchod znovu objeven, v roce 1996 pak byla částečně odkopána navážka a otevřen cca 0,8 m vysoký vstup do štoly, který byl opatřen mříží.

**Výzkum netopýrů a sčítání.** Lokalita je kontrolována od roku 1996, údaje získané do zimy 1996/97 jsou obsaženy v práci Reiter et al. (1997a).

**Shrnutí výsledků.** Viz tab. 20. Ze 6 uskutečněných kontrol byla polovina negativní, při ostatních byl nalezen vždy 1 netopýr a to druhu *Rhip* či *Bbar*. Samec *Bbar* T814477 kontrolovaný zde 25. 1. 2001 byl kroužkovan 22. 9. 1997 při nettingu ve zřícenině Nový Hrádek vzdálené cca 200 m. Lokalitu pokládáme za potenciálně perspektivní zimoviště vzhledem ke stabilním poměrům vnitřního klimatu a vhodnému umístění v blízkosti řeky a momentálně mimo dosah jakýchkoli lidských aktivit. Malý počet zaznamenaných netopýrů považujeme za důsledek teprve nedávného otevření vchodu (resp. vletu) do štoly.

**Další data.** Vizualní kontrola – 5. 10. 1996 – 1 *Rhip*.

Tab. 20. Výsledky zimního sčítání netopýrů ve štole u Novohrádeckého mlýna Lukova

Datum / druh	<i>Rhip</i>	<i>Bbar</i>	Σ
14. 2. 1996	–	–	0
1. 2. 1997	–	–	0
3. 2. 1998	1	–	1
8. 2. 1999	–	–	0
7. 2. 2000	1	–	1
25. 1. 2001	–	1	1

## Sklepy Nového Hrádku u Lukova (21)

**Lokalizace.** 7161 – okr. Znojmo, Lukov, zřícenina na ostrožně nad řekou Dyjí cca 2,6 km J od kostela v obci. 350 m n. m.

**Popis.** V hradním komplexu se vyskytuje několik oddělených podzemních prostor a to jak v Novém hradě, tak ve Starém hradě. Pravidelně jsou sledovány 4 suterénní místnosti přístupné z nádvoří Nového hradu a průjezdu do nádvoří. Dvě z nich, které jsou pro zimování netopýrů významnější, jsou vytesány ve skále a mají jen jednotlivou hlubokou puklinu ve stropní části. Další dvě mají kamennou klenbu, jedna z nich (tzv. černá kuchyně) je od průjezdu oddělena jednoduchými prkennými dveřmi, vchody ostatních jsou volné. V objektu Starého hradu je pravidelně sčítána kamenem klenutá malá místnost ve střední části hradu, dále sklep vytesaný ve skále a přístupný pouze cca 0,5 m vysokým průlezem z nádvoří a další sklep, také vytesaný ve skále s vchodem a okénkem k JZ hradbě. Celková délka pravidelně kontrolovaných prostor nedosahuje 100 m. Mimo to byli netopýři ojedinelé zaznamenáni v místnosti prvního patra Nového hradu, nepravidelně byly kontrolovány také dvě nádrže na vodu na nádvoří Starého hradu a jedna obdobná nádrž situovaná mezi dva pláště hradeb na Z straně Starého hradu.

**Výzkum netopýrů a sčítání.** Lokalita je kontrolována od roku 1991, údaje získané do zimy 1996/1997 jsou obsaženy v práci Reiter et al. (1997a). Nálezy netopýrů rodu *Plecotus* do roku 1995 byly zahrnuty do publikace Vlašín et al. (1995).

**Shrnutí výsledků.** Viz tab. 21. Během 10 skutečněných kontrol bylo zjištěno zimování 9 druhů netopýrů, průměrný počet jedinců na jednu kontrolu je 42, min. 23, max. 56. Z hlediska početnosti i pestrosti zimujícího společenstva je Nový hrádek nejvýznamnějším zimovištěm v NP Podyjí a patří mezi nejdůležitější v celém regionu. Charakteristické a v regionu jedinečné je pravidelné zimování většího počtu *Ppip*. Ti zimují v obou kamenných suterénních místnostech v Novém hradě, ve Starém hradě pak ve sklepech ústícím k JZ hradbě. Odhad početnosti je u tohoto druhu velmi obtížný, neboť jedinci či skupinky zalézají hluboko do úzkých štěrbin a jsou špatně viditelní. Obecně platí, že při vyšší venkovní teplotě zalézají méně hluboko a skupiny jsou rozvolněné, lze tudíž spočítat více jedinců, ve velkých mrazech naopak zalézají hlouběji a skupinky jsou velmi kompaktní. V roce 2000 a 2001 byly změřeny celkem 2 samice (odchycené do sítě) a 2 samci (hibernující). Dle kritérií publikovaných v práci Häussler et al. (2000) byli determinováni jako *Ppip* s. str. Pravidelně je dále zjišťován *Paus*, ve většině kontrol též *Mmyo*, *Eser* a *Bbar*. Faunisticky zajímavý je nálezy jedince *Vmur*, který zimoval ve skupince *Ppip* na Novém hradě.

**Další data.** Nepravidelně kontrolované prostory – Nový hrad, 1. patro 28. 12. 1991 – 1 *Bbar*; Starý hrad, nádrž mezi hradbami 15. 2. 1992 – 1 *Paus*; Starý hrad, nádrž na nádvoří 29. 1. 1993 – 1 *Paus*; 27. 1. 1994 – 1 *Paus*; 26. 1. 1995 – 1 *Paus*; vizuální kontroly – 4. 10. 1991 – 1 *Rhip*, 4 *Mmyo*; 22. 10. 1991 – 4 *Mmyo*, 1 *Mdau*, 1 *Paur*; 15. 2. 1992 – 19 *Ppip*; 4. 4. 1992 – 6 *Mmyo*; 27. 8. 1992 – 1 *Rhip*, 3 *Mmyo*, 3 *Mdau*; 18. 9. 1995 – 1 *Mmyo*, 1 *Mdau*; 9. 12. 1995 – 15 *Ppip*, 1 *Bbar*, 1 *Paus*; 8. 4. 1996 – 3 *Mnat*, 3 *Mdau*, 2 *Ppip*, 2 *Paus*; 3. 10. 1996 – 2 *Rhip*, 1 *Mnat*, 3 *Mmyo*, 1 *Ppip*, 1 *Paur*; 15. 2. 1997 – 7 *Ppip*, 1 *Paur*, 1 *Paus*; 12. 8. 1998 – 4

Tab. 21. Výsledky zimního sčítání netopýrů ve sklepech Nového Hrádku u Lukova. Do tabulky jsou zahrnuty pouze pravidelně sledované prostory, ostatní zimní nálezy viz "Další data"

Datum / druh	<i>Rhip</i>	<i>Mmyo</i>	<i>Mdau</i>	<i>Ppip</i>	<i>Eser</i>	<i>Vmur</i>	<i>Bbar</i>	<i>Paur</i>	<i>Paus</i>	Σ
28. 12. 1991	–	4	–	23	1	–	–	–	4	32
29. 1. 1993	1	2	1	16	–	–	1	1	1	23
27. 1. 1994	1	–	1	25	1	1	–	–	4	33
26. 1. 1995	–	1	1	23	1	–	2	4	2	34
8. 2. 1996	–	2	1	18	2	–	9	1	9	42
1. 2. 1997	–	2	–	22	–	–	16	1	4	45
3. 2. 1998	1	–	–	38	1	–	6	–	2	48
9. 2. 1999	–	3	–	44	1	–	–	–	3	51
7. 2. 2000	–	1	–	51	–	–	1	–	1	54
25. 1. 2001	–	–	–	49	1	–	2	–	4	56

*Mmyo*, 1 *Mdau*; 8. 9. 1999 – 1 *Mmyo*, 1 *Mdau*; netting – 4. 10. 1991 – 1 *Mnat*, 1 *Mmyo*, 2 *Paus*; 18. 9. 1995 – 7 *Bbar*; 22. 9. 1997 – 1 *Rhip*, 1 *Mema*, 5 *Mnat*, 1 *Mbec*, 2 *Mmyo*, 9 *Ppip*, 5 *Bbar*, 4 *Paur*, 2 *Paus*; 12. 9. 1998 – 3 *Mnat*, 2 *Mmyo*, 10 *Mdau*, 11 *Ppip*, 7 *Bbar*; 26. 8. 2000 – 1 *Mbec*, 1 *Mmyo*, 1 *Mdau*, 3 *Ppip*, 1 *Eser*, 5 *Bbar*, 2 *Paus*.

### Bunkry u Podmolí (22)

**Lokalizace.** 7161 – okr. Znojmo, Mašovice, nevyužívané betonové kryty v lesíku “Na pískách” (též trať Svobody) 1 km V od obce Podmolí. 410 m n. m.

**Popis.** Soustava 7 podzemních betonových krytů, z nichž 5 bývá kontrolováno, ostatní mají propadlé stropy nebo agresivní nátěr podlahy. Celková délka podzemních prostor < 100 m. Zimoviště je dosti chladné a neposkytuje žádné štěrbinové úkryty, pouze hladké betonové stěny.

**Výzkum netopýrů a sčítání.** Lokalita je kontrolována od roku 1993, údaje získané do zimy 1996/97 jsou obsaženy v práci Reiter et al. (1997a). Nálezy rodu *Plecotus* do roku 1995 byly zahrnuty do publikace Vlašín et al. (1995).

**Shrnutí výsledků.** Viz tab. 22. V rámci 9 provedených kontrol byly zjištěny 3 zimující druhy netopýrů, při jedné kontrole nebyli netopýři zaznamenáni vůbec, maximální počet jedinců byl 3, průměrný 2 na jednu kontrolu. Nejčastěji je zjišťován druh *Bbar*, ojediněle oba druhy rodu *Plecotus*. Vzhledem k poměrně rychlému rozpadu objektů není zimoviště do budoucna perspektivní.

**Další data.** Vizuální kontrola – 29. 8. 1992 – 1 *Rhip*, 2 *Paur*.

### Vinné sklepy v Havraníkách (23)

**Lokalizace.** 7162 – okr. Znojmo, Havraníky, vinné sklepy v různých částech obce. 300 m n. m.

**Popis.** Sklepy od cca 10 do 100 m vykopané v terciérních a kvartérmích sedimentech okraje karpatské předhlubně. Většinou klenuté cihlovou klenbou, méně zachovalé části bez klenby, vstupní partie často s kamennou klenbou.

**Výzkum netopýrů a sčítání.** Lokalita je kontrolována od roku 1994, údaje získané do zimy 1996/97 jsou obsaženy v práci Reiter et al. (1997a).

**Shrnutí výsledků.** Viz tab. 23. V případě této lokality, podobně jako u dalších vinařských obcí, se nejedná o pravidelný monitoring stejných prostor. Během 5 kontrol mezi lety 1994 a 2000 bylo navštíveno 1–9 sklepů. Zjištěny v nich byly 4 druhy netopýrů, za nejpočetnější lze označit *Rhip* a *Mema*. Netopýři se častěji vyskytují ve sklepech nevyužívaných, případně jen skladovacích (bez výroby vína). Dva výše jmenované druhy obsazují části sklepů odlehle od vchodů, *Mdau* byl ovšem nejčastěji nalézán ve štěrbinách kamenné klenby vstupních schodišť.

Tab. 22. Výsledky zimního sčítání netopýrů v bunkrech u Podmolí

Datum / druh	<i>Bbar</i>	<i>Paur</i>	<i>Paus</i>	Σ
29. 1. 1993	2	–	1	3
25. 1. 1994	1	–	–	1
26. 1. 1995	3	–	–	3
8. 2. 1996	2	–	–	2
2. 2. 1997	3	–	–	3
3. 2. 1998	2	1	–	3
8. 2. 1999	2	–	–	2
7. 2. 2000	–	–	–	0
25. 1. 2001	–	–	1	1



Tab. 23. Výsledky zimního sčítání netopýrů ve vinných sklepích v Havraníkách

Datum / druh	<i>Rhip</i>	<i>Mema</i>	<i>Mdau</i>	<i>Paur</i>	Σ
29. 1. 1994	2	10	2	–	14
10. 2. 1996	14	12	6	1	33
31. 1. 1997	–	1	–	–	1
2. 2. 1997	12	2	1	–	15
9. 2. 2000	–	–	–	–	0

### Náhon Čertova mlýna u Mašovic (24)

**Lokalizace.** 7162 – okr. Znojmo, Hradiště, bývalý Čertův mlýn na Mašovickém (Mločím) potoce, 1,8 km JV obce Mašovice. 300 m n. m.

**Popis.** Podzemní náhon, resp. odtok od mlýna nefunkční desítky let. Chodba o délce cca 40 m, široká a vysoká 1,2–1,5 m, tvořená stěnami a klenbou z kamene. Většina délky stropu je spárovaná, pouze v úseku cca 10 m jsou hluboké štěrbinny mezi kameny.

**Výzkum netopýrů a sčítání.** Lokalita je kontrolována od roku 1993, údaje získané do zimy 1996/97 jsou obsaženy v práci Reiter et al. (1997a). Nálezy *Mnat* a *Paur* do roku 1995 byly zahrnuty do publikace Vlašín et al. (1995).

**Shrnutí výsledků.** Viz tab. 24. Během 9 kontrol bylo zaznamenáno 6 druhů zimujících netopýrů, jedna kontrola byla negativní, max. počet netopýrů byl 7, průměrný 3 jedinci na kontrolu. Nejčastěji nalézaným druhem je *Mdau*, zajímavé jsou nálezy *Mnat* a *Mbec*. Samec *Mbec* N412619 kontrolovaný zde 8. 2. 1996 byl kroužkován při nettingu u Ledových slují (12 km JVV) 16. 9. 1994 (cf. Reiter et al. 1997a).

**Další data.** Vizualní kontroly – 8. 10. 1992 – 1 *Rhip*; 26. 8. 1995 – 1 *Paur*; 11. 9. 1996 – 1 *Rhip*.

### Štola u Znojenské údolní nádrže (25)

**Lokalizace.** 7162 – okr. Znojmo, Hradiště, štola na levém břehu Znojenské ú. n. cca. 100 m od hráze. 225 m n. m.

**Popis.** Štola o délce chodeb 45 m vyražená v biotitických žulách dyjského masivu má z hlavní chodby dvě kolmé odbočky (pravou a levou). Výška chodeb je 2–2,5 m, šířka 1,8–3 m, vchod je částečně zaplněný sutí a hlínou, nedaleko vstupní partie je část stropu silně kaolinizovaná a osypává se. Štola byla patrně ražena v souvislosti se stavbou přehrady koncem 60. let 20. století, vchod do štoly byl upraven (rozšířen a zbaven vegetace) v roce 1997.

**Výzkum netopýrů a sčítání.** Lokalita je kontrolována od roku 1997, údaje získané do zimy 1996/97 jsou obsaženy v práci Reiter et al. (1997a).

Tab. 24. Výsledky zimního sčítání netopýrů v náhonu Čertova mlýna u Mašovic

Datum / druh	<i>Rhip</i>	<i>Mnat</i>	<i>Mbec</i>	<i>Mdau</i>	<i>Bbar</i>	<i>Paur</i>	Σ
29. 1. 1993	–	–	–	2	–	–	2
27. 1. 1994	–	–	–	–	–	2	2
26. 1. 1995	–	1	–	1	1	3	6
8. 2. 1996	2	–	1	–	3	1	7
1. 2. 1997	–	–	–	–	–	–	0
3. 2. 1998	–	–	–	1	2	–	3
8. 2. 1999	–	–	–	1	–	2	3
7. 2. 2000	1	–	–	1	–	–	2
25. 1. 2001	–	–	–	1	–	–	1

Tab. 25. Výsledky zimního sčítání netopýrů ve štole u Znojenské údolní nádrže

Datum / druh	<i>Rhip</i>	<i>Bbar</i>	<i>Paus</i>	Σ
29. 1. 1997	–	3	–	3
3. 2. 1998	2	1	3	6
8. 2. 1999	1	–	1	2
9. 2. 2000	1	–	–	1
25. 1. 2001	2	2	–	4

**Shrnutí výsledků.** Viz tab. 25. Během 5 kontrol byly zjištěny 3 zimující druhy, průměrný počet jedinců je 3, min. 1, max. 6 na jednu kontrolu. Ve dvou případech byli zaznamenáni samci *Bbar* kroužkování při nettingu u vchodu do štol u Pivovarského potoka (cca 500 m Z) – jedinec s číslem N413228 byl kroužkován 24. 8. 1996 a kontrolován 29. 1. 1997 (cf. Reiter et al. 1997a), jedinec s číslem X19095 byl kroužkován 25. 9. 1997 a kontrolován 25. 1. 2001.

**Další data.** Vizuální kontrola – 21. 11. 1996 – 1 *Rhip*.

### Štoly u Pivovarského potoka u Hradiště (26)

**Lokalizace.** 7162 – okr. Znojmo, Hradiště, 2 štolky na levém břehu Pivovarského potoka těsně u ústí do Znojenské ú. n., vchody jsou 6–8 m nad úrovní dna údolí. 230 m n. m.

**Popis.** Dvě krátké rovné štolky o délce cca 10 m byly vyraženy v biotitických žulách dyjského masivu. Původ štol může mít souvislost s budováním přehrady koncem 60. let 20. století, přesně však není znám.

**Výzkum netopýrů a sčítání.** Lokalita je kontrolována od roku 1996, údaje získané do zimy 1996/1997 jsou obsaženy v práci Reiter et al. (1997a).

**Shrnutí výsledků.** Viz tab. 26. Během 5 kontrol byly zaznamenány 4 zimující druhy, vzhledem ke značné otevřenosti prostor vnějším klimatickým výkyvům a zjištěnému promrzání (např. v letech 1996 a 1997) je překvapivý zimní výskyt *Rhip*.

**Další data.** Vizuální kontrola – 23. 11. 1995 – 1 *Paur*; netting – 24. 8. 1996 – 2 *Mdau*, 3 *Bbar*, 1 *Paur*; 25. 9. 1997 – 1 *Mdau*, 1 *Bbar*, 1 *Paur*.

### Holubíkův sklep u Konic (27)

**Lokalizace.** 7162 – okr. Znojmo, Konice, nevyužívaný vinný sklep se zbořenou lisovnou J od obce. 300 m n. m.

**Popis.** Rozsáhlý vinný sklep (cca 100 m) v třetihorních pískových sedimentech, výška chodeb 3 m, šířka až 5 m. Asi 1/2 sklepa má dosud cihlovou klenbu, druhá část má povrch nezpevněný a sypký.

**Výzkum netopýrů a sčítání.** Lokalita je kontrolována od roku 1992, údaje získané do zimy 1996/97 jsou obsaženy v práci Reiter et al. (1997a). Nálezy *Paus* do roku 1995 byly zahrnuty do publikace Vlašín et al. (1995).

Tab. 26. Výsledky zimního sčítání netopýrů ve štolách u Pivovarského potoka u Hradiště

Datum / druh	<i>Rhip</i>	<i>Mmyo</i>	<i>Mdau</i>	<i>Bbar</i>	Σ
7. 2. 1996	–	–	–	–	0
8. 2. 1997	–	–	–	–	0
3. 2. 1998	–	–	–	3	3
8. 2. 1999	–	–	–	1	1
9. 2. 2000	–	1	–	–	1
25. 1. 2001	1	–	1	3	5

Tab. 27. Výsledky zimního sčítání netopýrů v Holubíkové sklepě u Konic

Datum / druh	<i>Rhip</i>	<i>Mema</i>	<i>Mmyo</i>	<i>Mdau</i>	<i>Bbar</i>	<i>Paus</i>	Σ
13. 2. 1992	3	1	–	3	–	–	7
30. 1. 1993	4	–	–	–	–	–	4
28. 1. 1994	2	–	1	1	–	–	4
25. 1. 1995	3	1	1	3	2	1	11
9. 2. 1996	3	–	–	1	2	–	6
31. 1. 1997	2	–	–	2	–	–	4
3. 2. 1998	2	2	–	2	–	–	6
8. 2. 1999	2	–	–	2	–	–	4
9. 2. 2000	2	4	–	–	–	1	7
29. 1. 2001	3	1	1	–	–	2	7

**Shrnutí výsledků.** Viz tab. 27. Během 10 kontrol bylo doloženo 6 zimujících druhů netopýrů, průměrně je nalézáno 6 jedinců, min. 4, max. 11 na jednu kontrolu. Dominantním druhem je *Rhip*, při většině kontrol byl zastížen *Mdau*, při polovině *Mema*. Samec *Mdau* X19064 byl na tomto zimovišti kontrolován 3. 2. 1998, kroužkován byl při nettingu u fary v Popicích (cca 1 km JZ) 12. 8. 1997. Dlouhodobá perspektiva zimoviště je nejasná, majitel se snaží sklep prodat a v případě realizace prodeje lze předpokládat intenzivnější využití a zhoršení podmínek pro hibernaci netopýrů.

**Další data.** 12. 3. 1987 byl v obci Konice kontrolován vinný sklep, publikován byl nález 3 *Mdau* (Gaisler et al. 1989) a 1 *Paus* (Vlašín et al. 1995). Může jít o stejnou lokalitu, kontrola je ovšem mimo monitorovací termín.

### Vinné sklepy v Popicích (28)

**Lokalizace.** 7162 – okr. Znojmo, Popice, vinné sklepy v různých částech obce. 280 m n. m.

**Popis.** Sklepy od cca 10 do 100 m vykopané v terciérních a kvartérních sedimentech okraje karpatské předhlubně. Většinou klenuté cihlovou klenbou, méně zachovalé části bez klenby, vstupní partie často s kamennou klenbou.

**Výzkum netopýrů a sčítání.** Od roku 1991 byly kontrolovány především opuštěné vinné sklepy na J okraji obce, v letech 1995–1997 a 2000 byly zahrnuty i další (obsazené) sklepní prostory. Údaje získané do zimy 1996/97 jsou obsaženy v práci Reiter et al. (1997a). Nálezy netopýrů rodu *Plecotus* do roku 1995 byly zahrnuty do publikace Vlašín et al. (1995).

**Shrnutí výsledků.** Viz tab. 28. Podobně jako v případě sklepů v obci Havraníky, nejedná se u této lokality o pravidelný monitoring stejných prostor. Během 10 kontrol mezi lety 1991 a 2001 bylo navštíveno 1–5 sklepů. Zjištěno v nich bylo 7 druhů netopýrů, za nejpočetnější lze označit *Rhip* a *Mema*, při většině kontrol

Tab. 28. Výsledky zimního sčítání netopýrů ve vinných sklepech v Popicích

Datum / druh	<i>Rhip</i>	<i>Mema</i>	<i>Mmyo</i>	<i>Mdau</i>	<i>Bbar</i>	<i>Paur</i>	<i>Paus</i>	Σ
29. 12. 1991	–	–	–	1	1	1	–	3
30. 1. 1993	–	–	–	1	–	–	1	2
25. 1. 1994	5	2	–	–	–	–	–	7
3. 2. 1995	5	8	–	–	–	–	–	13
15. 2. 1996	16	4	–	–	–	–	–	20
31. 1. 1997	13	5+6	1	3+1	–	1	2	32
12. 2. 1998	–	1	1	5	–	–	–	7
8. 2. 1999	–	1	–	2	–	–	–	3
9. 2. 2000	–	1	–	1	–	–	–	2
29. 1. 2001	11	5+1	–	1	–	1	–	19

byl zjištěn i *Mdau*. Z kontrolovaných prostor je pro zimování netopýrů nejdůležitější bývalý farní sklep (velká lisovna proti kostelu u silnice směr Konice), v tabulce jsou nálezy z tohoto sklepa odlišeny kurzívou. Sklep je v současnosti využíván ke skladování sazenic apod., zároveň se ovšem upravuje pro intenzivnější výrobu vína a je tudíž jako zimoviště netopýrů potenciálně ohrožen. Ve sklepech v J části obce byla 31. 1. 1997 nalezena samice *Paus* T707720 kroužkovaná při nettingu u Ledových slují (14,5 km JV) 17. 9. 1993 (cf. Reiter et al. 1997a). V tomtéž sklepech byl 1. 1. 1994 Chytillem a Vlašínem kroužkován samec *Mema* T707239, který byl na stejném místě zastížen i při kontrole v únoru 1998, 1999 a 2000.

**Další data.** Vizuální kontrola – 1. 1. 1994 – 1 *Mema* (leg. Chytil, Vlašín).

### Sklep fary u Mikuláše ve Znojmě (29)

**Lokalizace.** 7162 – okr. Znojmo, Znojmo, fara u kostela sv. Mikuláše, sklep na dvoře. 290 m n. m.

**Popis.** Menší sklep s cihlovou klenbou (> 10 m) používaný ke skladování potravin apod.

**Výzkum netopýrů a sčítání.** Lokalita byla kontrolována v letech 1994–1997, nálezy jsou obsaženy v práci Reiter et al. (1997a). Nálezy *Paus* do roku 1995 byly zahrnuty do publikace Vlašín et al. (1995).

**Shrnutí výsledků.** Viz tab. 29. Na lokalitě byl opakovaně nalézán *Paus* v jednotlivých exemplářích. Obdobných lokalit je v sídlech zkoumané oblasti řada, většinou však nebyly jejich kontroly opakované. Ani tuto lokalitu nehodláme dále systematicky sledovat.

### Sklepy hradu Znojmo (30)

**Lokalizace.** 7162 – okr. Znojmo, Znojmo, hrad na ostrožně nad řekou Dyjí, sklepní prostory. 280 m n. m.

**Popis.** V areálu hradu je pravidelně sčítáno tzv. hradní podzemí – soustava spojených podzemních prostor procházejících pod nádvořím mezi SZ a JV křídlem barokního zámku, který zde v současnosti stojí. Celková délka prostor < 100 m, rozlišovány bývají části “u lisu” – prostora pod JV křídlem zámku klenutá kamenem se dvěma sloupy v ose místnosti, “kamenný” – odbočuje S směrem ze SV rohu prostory “u lisu” a je tesán ve skále (12 m + 3 odbočky cca 2,5 m), “u studny” – cihlami klenutá spojovací chodba a vlastní rozšířená prostora u šachty hradní studny a vinný – čtyři větší místnosti pod SZ traktem, převážně cihlová klenba s čelními kamennými uzávěry. Podrobnější popis a plánec prostor viz Klíma (1995).

**Výzkum netopýrů a sčítání.** Podzemní prostory hradu Znojmo patří k lokalitám nepravidelně sledovaným už od 50. let 20. století. Poprvé byly údaje z lokality publikovány Gaislerem & Hanákem (1972), později Gaislerem et al. (1988, 1990). Údaje získané do zimy 1996/97 jsou obsaženy v práci Reiter et al. (1997a), nálezy *Paus* do roku 1995 byly zahrnuty již do práce Vlašín et al. (1995).

**Shrnutí výsledků.** Viz tab. 30. Během 10 kontrol v posledním desetiletí bylo zjištěno 6 druhů netopýrů, průměrně na jednu kontrolu 6 jedinců, min. 2, max. 13. Při většině kontrol byly registrovány druhy *Rhip* a *Paus*, ostatní jen sporadicky. Z dlouhodobého hlediska se výsledky sčítání zdají být bez výrazných změn, početnost netopýrů je zde stabilně poměrně nízká. Zásadní vliv neměly ani úpravy podzemí pro sezónní zpřístupnění, které byly dokončeny v 90. letech 20. století.

**Další data.** Vizuální kontroly – 4. 1. 1957 – 3 *Paus* (Reiter et al. 1997a); 24. 8. 1958 – 1 *Rhip* (Reiter et al. 1997a); 14. 12. 1975 – 1 *Paus* (Gaisler et al. 1990); 3. 3. 1988 – 5 *Paus* (Vlašín et al. 1995); v letním období se na půdě objektu v současnosti zdržuje kolonie *Rhip*, dříve i *Paus* (Reiter et al. 1997a) a jednotlivci *Eser* (Gaisler et al. 1990, Reiter et al. 1997a), 2. 4. 1969 zde byla mezi okenními křídly odchycena kolonie *Nnoc* (Gaisler et al. 1990, Reiter et al. 1997a).

Tab. 29. Výsledky zimního sčítání netopýrů ve sklepech fary u Mikuláše ve Znojmě

Datum / druh	<i>Paus</i>	Σ
25. 1. 1994	1	1
7. 2. 1996	1	1
29. 1. 1997	2	2

Tab. 30. Výsledky zimního sčítání netopýrů ve sklepech hradu Znojmo. <sup>1</sup> – údaje převzaty z Gaisler & Hanák (1972), <sup>2</sup> – údaje převzaty z Gaisler et al. (1988), <sup>3</sup> – údaje převzaty z Gaisler et al. (1990), jako datum kontroly *Bbar* zde uváděno 3. 1. 1956

Datum / druh	<i>Rhip</i>	<i>Mmyo</i>	<i>Eser</i>	<i>Bbar</i>	<i>Paur</i>	<i>Paus</i>	<i>P.sp</i>	$\Sigma$
2. 1. 1956	1	1	–	1 <sup>3</sup>	–	4	–	7
5. 1. 1957	5 <sup>1</sup>	–	–	–	–	–	4 <sup>1</sup>	9
2. 1. 1958	3	–	–	–	–	–	–	3
21. 12. 1958	1 <sup>1</sup>	–	–	1 <sup>1</sup>	–	2 <sup>1</sup>	–	4
2. 1. 1966	3 <sup>1</sup>	1 <sup>1</sup>	–	1 <sup>1</sup>	–	–	1 <sup>1</sup>	6
27. 12. 1975	–	–	–	–	–	7 <sup>3</sup>	–	7
18. 2. 1985	1 <sup>2</sup>	–	–	–	–	5 <sup>3</sup>	–	6
13. 2. 1992	1	3	1	–	–	2	–	7
29. 1. 1993	4	–	–	–	–	2	–	6
27. 1. 1994	1	–	–	–	–	2	–	3
27. 2. 1995	1	–	–	–	–	1	–	2
7. 2. 1996	1	–	–	–	1	2	–	4
29. 1. 1997	4	–	1	–	–	–	–	5
5. 2. 1998	–	–	–	–	–	7	–	7
27. 1. 1999	4	2	–	–	–	1	–	7
10. 2. 2000	3	1	–	–	–	1	–	5
29. 1. 2001	8	–	–	1	–	5	–	13

### Podzemí kláštera Louka, Znojmo (31)

**Lokalizace.** 7162 – okr. Znojmo, Znojmo, klášter Louka v J části města. 210–220 m n. m.

**Popis.** V areálu kláštera byla pravidelně sčítána krypta z poloviny 12. století (pod kostelem) a několik sklepních prostor. Krypta je klenutá obdélníková prostora (< 100 m) se dvěma bočními výklenky. Vlastní krypta má kamennou klenbu s betonovou výztuží, výklenky jsou cihlové. Vchod do krypty je z kostelní lodě, v jednom z výklenků jsou plechové dveře ústící na povrch. Sklepní prostory se nacházejí jak pod hlavní budovou kláštera, tak pod tzv. důstojnickým palácem (též Pavilónem) a přilehlou terasou. Sklepy v klášteře byly rozsáhlé (> 100 m), částečně omítnuté s rovnými stropy, částečně klenuté cihlami, výška i šířka chodeb 4,5 m. Od roku 2001 jsou využívány vinařskými závody k intenzivní výrobě a jsou jako zimoviště netopýrů nepoužitelné. Sklepy pod důstojnickým pavilónem jsou také značně rozsáhlé (> 100 m) a mají několik větví. Jedna z nich (suterénní chodba směrem k řece Dyji zvaná “pod nádvořím”) byla neprůchodně uzavřena v roce 1998. V areálu tedy zbývá soustava podzemních prostor “pod terasou”. Jedná se o několik rozsáhlejších místností s cihlovou klenbou a dále 3 chodby historického podzemí vesměs tesané ve skále, jen kratší úseky jsou klenuté cihlami – dle nápisů na zárubních a portálech pocházejí jednotlivé chodby ze 16.–18. století. Tato soustava byla i v době před uzavřením ostatních úseků pro zimování netopýrů nejdůležitější částí v areálu kláštera.

**Výzkum netopýrů a sčítání.** Lokalita je známa od poloviny 70. let 20. století, kdy bylo opakovaně provedeno zimní sčítání v kryptě a mimo termín sčítání byly navštíveny i sklepy kláštera, který byl v té době využíván vojskem. Výsledky této etapy sledování publikoval Gaisler et al. (1988, 1990). Od roku 1992 probíhá pravidelné sledování zimoviště v kryptě, v roce 1994 byly poprvé sčítány další podzemní prostory kláštera a od roku 1997 jsou sledovány pravidelně. Údaje získané do zimy 1996/97 jsou obsaženy v práci Reiter et al. (1997a), nálezy *Paus* do roku 1995 byly zahrnuty již do práce Vlašín et al. (1995). Vzhledem k odlišnému charakteru prostor a historii sčítání uvádíme shrnutí výsledků (včetně tabulky) zvlášť pro kryptu a ostatní podzemí kláštera.

**Shrnutí výsledků.** Viz tab. 31a, b. Během 8 kontrol kostelní krypty v posledním desetiletí byly zjištěny dva zimující druhy, pravidelně pouze *Paus*, ojediněle *Eser*. Vždy se jednalo o 2–6 exemplářů. Ve srovnání s několika historickými údaji není patrná žádná změna. V dalších podzemních prostorech kláštera bylo provedeno 6 kontrol, při nich bylo zaznamenáno 7 druhů netopýrů, pravidelně *Rhip* a ve většině kontrol i *Paus*.

Tab. 31a. Výsledky zimního sčítání netopýrů v podzemí kláštera Louka ve Znojmě; a – krypta (¹ – údaje převzaty z Gaisler et al. 1990)

Datum / druh	<i>Eser</i>	<i>Paus</i>	Σ
7. 2. 1976	–	1 <sup>1</sup>	1
4. 2. 1978	–	4 <sup>1</sup>	4
24. 12. 1984	–	1 <sup>1</sup>	1
14. 2. 1992	–	3	3
29. 1. 1993	–	2	2
27. 1. 1994	–	2	2
28. 1. 1995	–	2	2
7. 2. 1996	–	3	3
7. 2. 1997	1	5	6
27. 1. 1999	–	5	5
10. 2. 2000	–	2	2
29. 1. 2001	–	2	2

V jednotlivých letech značně kolísá počet zjištěných jedinců i jejich distribuce v různých částech podzemí. Tato situace je částečně způsobena nedostupností částí prostor v jednotlivých letech, významným vlivem je patrně i pronikání nepovolaných osob do podzemí, zakládání ohňů apod. Faunisticky i ekologicky je neobvyklý nález *Mbec* – jednalo se o dospělého samce ukrytého v úzké štěrbině cihlové klenby.

**Další data.** Vizualní kontroly – kostel, sklep (= krypta?) 3. 3. 1979 – 1 *Eser* (Gaisler et al. 1990); sklepy kláštera 8. 3. 1976 – 1 *Rhip*, 1 *Paus* (Gaisler et al. 1988, 1990); klášter 1. 12. 1987 – 2 *Nnoc*; sprchy v 1. patře 27. 1. 1994 – 1 *Nnoc* (Reiter et al. 1997a); v letním období byly na půdách kláštera a kostela pozorovány pouze jednotlivé exempláře *Mmyo*, *Eser* a *Paus* (Reiter et al. 1997a).

### Štola pod rotundou Svaté Kateřiny, Znojmo (32)

**Lokalizace.** 7162 – okr. Znojmo, Znojmo, na ostrožně nad řekou Dyjí před areálem hradu. 280 m n. m.

**Popis.** Menší štola (cca 15 m) v pahorku biotitické žuly JV od rotundy Sv. Kateřiny. Původ štoly je pravděpodobně středověký, využívána byla zřejmě až do počátku 20. století jako skladiště, poté zapomenuta a znovu na povrch otevřena při archeologickém průzkumu na konci 80. let 20. století. Přesnější údaje a plánek štoly uvádí Klíma (1995).

**Výzkum netopýrů a sčítání.** Lokalita je kontrolována od roku 1993, údaje získané do zimy 1996/97 jsou obsaženy v práci Reiter et al. (1997a).

**Shrnutí výsledků.** Viz tab. 32. Při 6 kontrolách lokality byl v polovině případů zjištěn výskyt *Rhip* v počtu 1–3 exempláře, ostatní kontroly byly negativní. Lokalita byla do roku 1999 negativně ovlivňována volným přístupem osob, skladováním stavebních materiálů, odpadů apod. Po roce 1999 byla vyčištěna a uzavřena laťovými dveřmi s dostatkem štěrbin pro vlet netopýrů, lze tedy předpokládat, že se situace zimoviště postupně stabilizuje.

Tab. 31b. Výsledky zimního sčítání netopýrů v podzemí kláštera Louka ve Znojmě; b – sklepy

Datum / druh	<i>Rhip</i>	<i>Mema</i>	<i>Mbec</i>	<i>Mmyo</i>	<i>Eser</i>	<i>Paur</i>	<i>Paus</i>	Σ
28. 1. 1994	3	–	–	–	–	–	–	3
5. 2. 1997	13	–	–	1	–	–	9	23
12. 2. 1998	6	–	–	–	1	2	14	23
27. 1. 1999	4	1	–	4	1	2	1	13
10. 2. 2000	7	–	–	1	–	–	1	9
29. 1. 2001	14	–	1	–	–	–	1	15



Tab. 32. Výsledky zimního sčítání netopýrů ve štole pod rotundou Sv. Kateřiny ve Znojmě

Datum / druh	<i>Rhip</i>	Σ
29. 1. 1993	1	1
27. 1. 1994	–	0
25. 1. 1995	3	3
29. 1. 1997	–	0
5. 2. 1998	–	0
10. 2. 2000	2	2

### Vinné sklepy u silnice Božice–Borotice (33)

**Lokalizace.** 7163 – okr. Znojmo, katastr Božice, řada svahových sklepů po levé straně silnice Božice – Borotice v nivě řeky Jevišovky cca 1,8 km JV kaple v Boroticích. 195 m n. m.

**Popis.** Řada sklepů v třetihorních píscích a jílech o délce 10–20 m, původně klenuté cihlami, dnes v části sklepů klenba vytrhána. Sčítání probíhalo vždy jen v opuštěných sklepech s otevřenými dveřmi, těch bylo v jednotlivých letech nalezeno 6–10.

**Výzkum netopýrů a sčítání.** Lokalita je pravidelně kontrolována od roku 1994. Nález *Paur* z roku 1995 je zahrnut do publikace Vlašín et al. (1995).

**Shrnutí výsledků.** Viz tab. 33. Během 8 kontrol bylo na lokalitě prokázáno zimování 6 druhů netopýrů. Průměrně bylo na jednu kontrolu nalezeno 7 jedinců, min. 3, max. 11. Pravidelně se vyskytuje *Mmyo*.

### Vinné sklepy ve sklepní ulici v Hnanicích (34)

**Lokalizace.** 7261 – okr. Znojmo, Hnanice, sklepní ulice v JZ části obce. 275 m n. m.

**Popis.** Řada hlubokých sklepů v terciérních pískových sedimentech. Kontrolovány byly 4 sklepy, nejvýznamnější z nich je tzv. “velký otevřený” sklep, který se nachází asi v 1/3 délky sklepní ulice. Má zbořenou lisovnu částečně zavezenou odpadem a je propojen s dalším sklepem ležícím severněji (s vchodem u potoka). Délka chodeb je asi 200 m, chodby jsou z větší části klenuty cihlami, menší úseky jsou bez klenby, vchodová partie od potoka je klenutá kameny.

**Výzkum netopýrů a sčítání.** Opuštěné vinné sklepy v Hnanicích byly kontrolovány už v polovině 80. let 20. století. Nálezy jednotlivých druhů v této době publikovali Gaisler et al. (1990), Reiter et al. (1997a) a Vlašín et al. (1991). Bohužel se nejedná o kontrolu v období zimního monitoringu. Od roku 1991 probíhá pravidelné sledování zimoviště ve “velkém otevřeném” sklepech, příležitostně byly navštíveny i další sklepy v těsném okolí. Údaje získané do zimy 1996/97 jsou obsaženy v práci Reiter et al. (1997a), nález *Paus* z roku 1995 byl zahrnut již do práce Vlašín et al. (1995). Vzhledem k zanedbatelnému počtu nálezů v ostatních sklepech (viz Další data) je tabelárně vyhodnocen pouze “velký otevřený” sklep.

Tab. 33. Výsledky zimního sčítání netopýrů ve vinných sklepech u silnice Božice–Borotice

Datum / druh	<i>Rhip</i>	<i>Mmyo</i>	<i>Mdau</i>	<i>Bbar</i>	<i>Paur</i>	<i>Paus</i>	Σ
26. 1. 1994	–	3	–	–	–	–	3
29. 1. 1995	–	2	–	–	1	–	3
10. 2. 1996	1	6	1	1	1	–	10
31. 1. 1997	–	6	3	1	–	1	11
3. 2. 1998	–	4	–	1	1	1	7
29. 1. 1999	–	7	–	–	–	–	7
10. 2. 2000	–	6	–	–	–	–	6
30. 1. 2001	–	3	2	–	–	–	5

Tab. 34. Výsledky zimního sčítání netopýrů ve "velkém otevřeném" sklepe ve sklepní ulici v Hnanicích

Datum / druh	<i>Rhip</i>	<i>Mbra</i>	<i>Mema</i>	<i>Mnat</i>	<i>Mmyo</i>	<i>Mdau</i>	<i>Bbar</i>	<i>Paus</i>	Σ
29. 12. 1991	1	–	2	–	1	1	–	–	5
30. 1. 1993	1	–	1	–	–	1	–	–	3
25. 1. 1994	1	–	–	–	–	1	2	–	4
25. 1. 1995	5	–	–	–	7	2	–	2	16
9. 2. 1996	3	–	4	–	1	5	1	–	14
31. 1. 1997	1	1	8	–	2	4	3	2	21
3. 2. 1998	1	–	10	–	1	–	7	1	20
8. 2. 1999	1	–	14	–	–	–	4	1	20
9. 2. 2000	2	–	17	–	3	2	–	1	25
29. 1. 2001	3	–	21	1	3	11	4	4	47

**Shrnutí výsledků.** Viz tab. 34. Během 10 kontrol bylo zjištěno zimování 8 druhů netopýrů, průměrně na jednu kontrolu nalezeno 17 jedinců, min. 3, max. 47. Pravidelně se vyskytuje *Rhip*, při většině kontrol též *Mema*, *Mmyo*, *Mdau*, *Bbar* a *Paus*. Zejména u *Mema* je zaznamenán evidentní nárůst početnosti, o nárůstu lze hovořit i pro celkový počet netopýrů na zimovišti. Z hlediska faunistického a ekologického je neočekávaný nález druhů *Mnat* a *Mbra*. 31. 1. 1997 zde byl nalezen samec *Mema* T814341 kroužkovaný 17. 9. 1995 při nettingu u Ledových slují vzdálených asi 16,5 km JV (cf. Reiter et al. 1997a). Přestože se jedná o jedno z nejvýznamnějších zimovišť v regionu nepodařilo se zajistit jeho územní ochranu. Momentálně je sklep obsazen novým vlastníkem, probíhají jeho úpravy a je pravděpodobné intenzivnější využití, které bude patrně mít negativní vliv na zimování netopýrů.

**Další data.** Vizuální kontroly – 12. 3. 1984 – 1 *Mema* (Vlašín et al. 1991); 12. 3. 1987 – 1 *Rhip* (Gaisler et al. 1990), 1 *Mema* (Reiter et al. 1997a), 1 *Mmyo* (Reiter et al. 1997a), 1 *Paur* (Vlašín et al. 1995), 1 *Paus* (Reiter et al. 1997a); 25. 1. 1994 – 1 *Mema* [sklep p. Čoty]; 13. 2. 1992 – 1 *Mema*, 2 *Mdau* [2 sklepy]; 11. 4. 1993 – 2 *Mema*, 1 *Mmyo*; netting – 24. 9. 1997 – 4 *Mema*, 2 *Mdau*, 1 *Bbar*.

### Sklep v zatáčce pod zámek Jaroslavice (35)

**Lokalizace.** 7263 – okr. Znojmo, Jaroslavice, svahový sklep u silnice k zámku na úpatí zámeckého vršku. 190 m n. m.

**Popis.** Opuštěný sklep v terciérních sedimentech < 100 m, částečně klenutý cihlami, částečně již bez klenby.

**Výzkum netopýrů a sčítání.** Lokality je kontrolována od roku 1998, kdy byl uvolněn vchod do sklepa.

**Shrnutí výsledků.** Viz tab. 35. Pravidelně je nacházen 1 ex. *Rhip*.

### Sklepy na zámeckém vršku v Jaroslavicích (36)

**Lokalizace.** 7263 – okr. Znojmo, Jaroslavice, 2 opuštěné sklepy u cesty v Z části zámeckého vršku. 210 m n. m.

**Popis.** Jeden ze sklepů je tvořen vysokou místností klenutou cihlami a kameny (snad pův. ledárna či skladiště?), druhý je vyhlouben ve sprašovém profilu a je bez klenby. Velikost obou prostor je cca 10 m.

Tab. 35. Výsledky zimního sčítání netopýrů ve sklepe v zatáčce pod zámek Jaroslavice

Datum / druh	<i>Rhip</i>	Σ
3. 2. 1998	1	1
29. 1. 1999	1	1
10. 2. 2000	1	1
30. 1. 2001	1	1

Tab. 36. Výsledky zimního sčítání netopýrů ve sklepích na zámeckém vršku v Jaroslavicích

Datum / druh	<i>Bbar</i>	<i>Paur</i>	<i>Paus</i>	Σ
14. 2. 1992	1	1	–	2
30. 1. 1993	1	1	2	4
26. 1. 1994	–	–	1	1
23. 2. 1995	–	1	1	2
10. 2. 1996	–	–	1	1
31. 1. 1997	–	–	1	1
3. 2. 1998	–	–	–	0
29. 1. 1999	–	–	–	0
10. 2. 2000	1	–	–	1
30. 1. 2001	–	–	–	0

**Výzkum netopýrů a sčítání.** Lokalita je kontrolována od roku 1992. Nálezy netopýrů rodu *Plecotus* do roku 1995 jsou zahrnuty do publikace Vlašín et al. (1995).

**Shrnutí výsledků.** Viz tab. 36. Během 10 kontrol bylo zjištěno zimování 3 druhů netopýrů v maximálním počtu 4 ex, 3 kontroly byly negativní. Sklepy jsou zajímavé především výskytem “lesních” prvků, který nebyl v intenzivní zemědělské krajině Jaroslavicka předpokládán. Oba sklepy jsou silně poškozené a rychle chátrají, další monitoring lokality zřejmě již nemá smysl.

**Další data.** Vizuální kontrola – 14. 12. 1995 – 1 *Paus*.

### Sklepy u silnice Jaroslavice–Slup (37)

**Lokalizace.** 7263 – okr. Znojmo, Jaroslavice, řada svahových sklepů u cesty k hrázi mezi Horním a Zámeckým rybníkem (1,6 km SZ kostela). 200 m n. m.

**Popis.** Krátké sklepy (cca 10 m) s otevřenými vchody a vesměs bez klenby jsou vyhloubeny v terciérních pískových sedimentech. Kontrolováno bylo 5–6 sklepů.

**Výzkum netopýrů a sčítání.** Lokalita je kontrolována od roku 1992. Nálezy *Paus* do roku 1995 jsou zahrnuty do publikace Vlašín et al. (1995).

**Shrnutí výsledků.** Viz tab. 37. Během 10 kontrol bylo zjištěno 5 zimujících druhů, průměrně 3, min. 0, max. 5 netopýrů na jednu kontrolu. Téměř pravidelně je nalézán *Paus*, opakovaně byl zjištěn i *Rhip* a *Mmyo*. Naopak “lesní” druhy *Bbar* a *Paur* byly zjištěny ojediněle.

**Další data.** Vizuální kontrola – 14. 12. 1995 – 1 *Rhip*, 1 *Eser*, 2 *Paus*; netting – 20. 6. 1995 – 1 *Paus*.

Tab. 37. Výsledky zimního sčítání netopýrů ve sklepích u silnice Jaroslavice–Slup

Datum / druh	<i>Rhip</i>	<i>Mmyo</i>	<i>Bbar</i>	<i>Paur</i>	<i>Paus</i>	Σ
14. 2. 1992	–	–	–	–	2	2
30. 1. 1993	–	–	–	–	–	0
26. 1. 1994	–	1	–	–	2	3
23. 2. 1995	–	1	–	–	2	3
10. 2. 1996	1	1	–	–	2	4
31. 1. 1997	1	–	–	–	4	5
3. 2. 1998	–	–	–	1	1	2
29. 1. 1999	1	1	–	–	2	4
10. 2. 2000	–	–	2	–	1	3
30. 1. 2001	1	–	–	–	2	3

## Sklepy zámku Jaroslavice (38)

**Lokalizace.** 7263 – okr. Znojmo, Jaroslavice, zámek, sklepy. 210 m n. m.

**Popis.** V areálu zámku se nachází dva sklepní prostory. Hluboký sklep pod nádvořím má prostorné chodby (šířka až 8 m, výška 4,5 m) klenuté cihlami s několika odbočkami; zřejmě se původně jedná o kvalitní vinný sklep. Menší podzemní prostory se vstupem v protilehlém rohu nádvoří jsou také klenuté cihlami. Celková délka podzemních prostor je cca 100 m.

**Výzkum netopýrů a sčítání.** Lokalita je kontrolována od roku 1992. Nálezy rodu *Plecotus* do roku 1995 jsou zahrnuty do publikace Vlašín et al. (1995).

**Shrnutí výsledků.** Viz tab. 38. Během 8 kontrol bylo zjištěno celkem 7 zimujících druhů, průměrně 5 jedinců na jednu kontrolu, min. 0, max. 10. Nejčastěji je nalezen *Paus* a *Rhip*, ostatní druhy sporadicky, a to obvykle v menším z kontrolovaných sklepů. Ve velkém sklepě byl zjištěn pouze *Rhip* a *Mmyo*.

**Další data.** 14. 12. 1995 – 1 *Mmyo* (místnost v přízemí), v letním období byla na půdě objektu v posledním desetiletí zjištěna kolonie *Rhip* a jednotlivé exempláře *Mmyo*, *Eser* a *Paus*.

## 2. Lokality kontrolované příležitostně

### Sklepy hradu Roštejn (39)

**Lokalizace.** 6758 – okr. Jihlava, Doupě, hrad Roštejn, sklepení hradu, 620 m n. m.

**Popis.** Menší hradní sklípek tesaný v kameni, částečně uzavřený a nevyužívaný.

**Výsledky.** 9. 2. 1998 3 *Paur*.

**Další data.** 25. 3. 1980 – 1 *Mmyo* (Vlašín & Eleder 1991).

### Sklep fary v Opatově (40)

**Lokalizace.** 6760 – okr. Třebíč, Opatov, fara uprostřed obce, 580 m n. m.

**Popis.** Nevelký sklep (< 10 m) se spárovaným kamenným stropem, volný vchod.

**Výsledky.** 6. 2. 1998 3 *Paus*.

### Ledárna hospody na Karlově náměstí v Třebíči (41)

**Lokalizace.** 6761 – okr. Třebíč, Třebíč, Karlovo náměstí, 430 m n. m.

**Popis.** Nepoužívaná ledárna s cihlovou klenbou.

**Výsledky.** 6. 2. 1998 – 6 *Paur*.

### Krypta kláštera v Třebíči (42)

**Lokalizace.** 6761 – okr. Třebíč, Třebíč, klášter, krypta pod bazilikou sv. Prokopa, 420 m n. m.

**Výsledky.** 6. 2. 1998 – 1 *Paus*.

Tab. 38. Výsledky zimního sčítání netopýrů ve sklepech zámku Jaroslavice

Datum / druh	<i>Rhip</i>	<i>Mema</i>	<i>Mnat</i>	<i>Mmyo</i>	<i>Mdau</i>	<i>Paur</i>	<i>Paus</i>	Σ
14. 2. 1992	–	–	–	–	–	–	2	2
30. 1. 1993	1	–	–	–	–	1	1	3
29. 1. 1994	–	–	–	–	–	–	–	0
31. 1. 1997	1	1	–	1	–	–	6	9
5. 2. 1998	5	–	–	–	1	–	4	10
29. 1. 1999	2	–	1	–	1	–	1	5
10. 2. 2000	2	–	–	1	–	–	1	4
30. 1. 2001	–	–	–	1	–	–	3	4

#### Sklep zámku Třebíč (43)

**Lokalizace.** 6761 – okr. Třebíč, Třebíč, zámek, 420 m n. m.

**Popis.** Sklep pod terasou v zámeckém parku, < 100 m, cihlová klenba.

**Výsledky.** 6. 2. 1998 – 1 *Mema*, 1 *Bbar*, 1 *Paur*.

**Komentář.** Nález zimujícího *Mema* je faunisticky významný, lokalitu by bylo vhodné opakovaně prověřit.

#### Sklep římskokatolické fary v Třebíči (44)

**Lokalizace.** 6761 – okr. Třebíč, Třebíč, římskokatolická fara, sklep s vchodem z domu, 430 m n. m.

**Výsledky.** 6. 2. 1998 – 1 *Paus*.

#### Jeskyně Jezevčí díra u Jasenice (45)

**Lokalizace.** 6762 – okr. Třebíč, Jasenice, 415 m n. m.

**Popis.** Malá jeskyně (cca 10 m) v krystalickém vápenci částečně upravená člověkem.

**Výsledky.** 11. 2. 1998 – 1 *Paur*.

#### Sklepy zámku Náměšť nad Oslavou (46)

**Lokalizace.** 6762 – okr. Třebíč, Náměšť nad Oslavou, zámek na SZ okraji obce, 400 m n. m.

**Popis.** V areálu zámku bylo kontrolováno 5 podzemních prostor – malý a velký zámecký sklep, sklep “voda”, sklep pod věží a “Filipínka” v zámeckém parku.

**Výsledky.** 18. 12. 1969 – 1 *Paus* [Filipínka] (Gaisler & Hanák 1972); 14. 1. 1983 – 2 *Paur*, 1 *Paus* (Vlašín et al. 1995); 6. 2. 1998 – 1 *Mmyo*, 7 *Bbar*, 1 *Paur*, 10 *Paus*.

**Další data.** 21. 5. 1968 – 1 *Mema* (Gaisler & Hanák 1972).

#### Hrobka kostela v Telči (47)

**Lokalizace.** 6858 – okr. Jihlava, Telč, kostel, 515 m n. m.

**Výsledky.** 9. 2. 1998 – 1 *Paur*, 6 *Paus*.

#### Sklepy zámku v Telči (48)

**Lokalizace.** 6858 – okr. Jihlava, Telč, zámek, sklepení a chodba, 515 m n. m.

**Výsledky.** 19. 2. 1969 – 1 *Mmyo* (Vlašín & Eleder 1991), 4 *Paur* (Vlašín et al. 1995); 25. 2. 1970 – 3 uhyn. *Paus* (Vlašín et al. 1995); 15. 2. 1973 – 1 *Mmyo*, 4 *Paur*, 6 *Paus* (vlastní nepublikované údaje); 28. 1. 1986 – 2 *Paus* (Vlašín et al. 1995); 11. 2. 1987 – 1 *Eser* (Vlašín et al. 1993), výskyt *Paus* (Vlašín et al. 1995).

#### Štola u mlýna u Horního Újezda (49)

**Lokalizace.** 6860 – okr. Třebíč, Horní Újezd, štola u mlýna v údolí Rokytne, 1,5 km JZ kostela, 455 m n. m.

**Popis.** Štola v krystalických vápencích, délka cca 25 m, výška a šířka chodeb nejvýše 1,2 m, vchod uvolněn v roce 1942.

**Výsledky.** 22. 12. 1958 – 1 *Mmys* (Gaisler & Hanák 1972); 31. 1. 1998 1 – *Mmys*; 7. 2. 1998 1 – *Bbar*; 31. 1. 1999 – neg.; 12. 2. 2000 – neg.; 27. 1. 2001 – neg.

#### Sklepy zámku Sádek (50)

**Lokalizace.** 6860 – okr. Třebíč, Kojetice, hrad (zámek) Sádek, sklepy, 555 m n. m.

**Popis.** Dva menší sklepy v suterénu, omítnuté zdivo, vchod uzavřený dveřmi.

**Výsledky.** 6. 2. 1998 – 1 *Paus*.

**Další data.** 16. 3. 1959 – 1 *Paus*.

#### **Sklep bývalého lihovaru v Šebkovicích (51)**

**Lokalizace.** 6860 – okr. Třebíč, Šebkovice, bývalý lihovar na JV okraji obce, 450 m n. m.

**Popis.** Několik suterénních až sklepních místností s volným přístupem z vnějšku stavby.

**Výsledky.** 31. 1. 1999 – 1 *Paus*.

#### **Sklep domu čp. 17 v Horním Újezdě (52)**

**Lokalizace.** 6861 – okr. Třebíč, Horní Újezd, dům v obci, 495 m n. m.

**Popis.** Menší skladovací sklep s vchodem ze dvora.

**Výsledky.** 30. 12. 1955 1 – *Paus* (Gaisler & Hanák 1972); zima 1959 – 1 *Bbar*; 17. 1. 1964 – 1 *Paus*; 31. 1. 1998 – 1 *Paus*.

#### **Sklep v zahradě pod kaplí v Dalešicích (53)**

**Lokalizace.** 6862 – okr. Třebíč, Dalešice, sklep v zahradě na J okraji obce, 410 m n. m.

**Výsledky.** 6. 2. 1998 – 1 *Mmyo*, 2 *Paur*, 1 *Paus*.

#### **Sklepy domů čp. 154 a 155 v Hrotovicích (54)**

**Lokalizace.** Okr. Třebíč, Hrotovice, sklepy domů čp. 154 a 155, 430 m n. m.

**Popis.** Menší sklepy novějších domů, omítnuté, využívány.

**Výsledky.** 5. 2. 1997 – 2 *Paus*.

#### **Štola Josefův důl u Čučic, levý břeh (55)**

**Lokalizace.** 6863 – okr. Brno-venkov, Čučice, štola Josefův důl na levém břehu potoka 500 m J kostela v obci, zavalená štola po těžbě grafitu, přístupno pouze několik metrů, 290 m n. m.

**Výsledky.** 8. 2. 1998 – 1 *Mdau*, 2 *Bbar*.

#### **Štola Josefův důl u Čučic, pravý břeh (56)**

**Lokalizace.** 6863 – okr. Brno-venkov, Čučice, štola Josefův důl na pravém břehu potoka 500 m J kostela v obci, štola po těžbě grafitu, 290 m n. m.

**Výsledky.** 8. 2. 1998 – 1 *Rhip*, 1 *Paur*, 1 *Paus*.

#### **Štola proti Ketkovickému hradu (57)**

**Lokalizace.** 6863 – okr. Brno-venkov, Ketkovice, štola o délce cca 20 m v údolí Chvojnice cca 2 km JZ kostela v obci, ložisko grafitu, 310 m n. m.

**Výsledky.** 8. 2. 1998 – 1 *Mmyo*, 2 *Paur*.

#### **Štola nad Chvojnící u Sudic (58)**

**Lokalizace.** 6863 – okr. Třebíč, Sudice, Kozí hřbety, štola o délce cca 10 m v levém svahu údolí Chvojnice cca 2,3 km J obce, amfibolity (prospekce železné rudy), 350 m n. m.

**Výsledky.** 8. 2. 1998 – 2 *Bbar*.

#### **Sklep nového zámku v Dačicích (59)**

**Lokalizace.** 6958 – okr. Jindřichův Hradec, Dačice, nový zámek, sklep, 430 m n. m.

**Výsledky.** 4. 2. 1997 – 1 *Paus*.

#### **Sklep na dvoře fary v Jemnici (60)**

**Lokalizace.** 6959 – okr. Třebíč, Jemnice, římskokatolická fara na náměstí, sklep ve dvoře, 460 m n. m.

**Popis.** Rozsáhlejší (> 10 m) klenutý sklep s uzavřeným vchodem z průjezdu.

**Výsledky.** 4. 2. 1997 – 1 *Paur*.

#### **Sklepy zámku Jemnice (61)**

**Lokalizace.** 6959 – okr. Třebíč, Jemnice, zámek, sklepy, 430 m n. m.

**Popis.** Rozsáhlejší sklepní prostory (cca 100 m), klenuté i tesané ve skále, v době kontroly v rekonstrukci.

**Výsledky.** 4. 2. 1997 – 6 *Paus*.

#### **Sklepy zámku (muzea) Moravské Budějovice (62)**

**Lokalizace.** 6960 – okr. Třebíč, Moravské Budějovice, zámek (muzeum), 460 m n. m.

**Výsledky.** 4. 2. 1997 – 1 *Paus*.

**Komentář.** V objektu se nachází rozsáhlé sklepy tesané ve skále, ovšem bez vletových otvorů.

#### **Sklep zámku Nové Syrovice (63)**

**Lokalizace.** 6960 – okr. Třebíč, Nové Syrovice, zámek, sklep přístupný z obecního úřadu, 440 m n. m.

**Popis.** Menší sklep s cihlovou klenbou a uzavřeným vchodem z budovy.

**Výsledky.** 10. 2. 1999 – 1 *Paus*.

#### **Sklep kláštera Jaroměřice nad Rokytou (64)**

**Lokalizace.** 6961 – okr. Třebíč, Jaroměřice nad Rokytou, klášter, sklep, 425 m n. m.

**Popis.** Rozsáhlejší sklepní prostory s uzavřeným vchodem z budovy, omítnuté, využívané.

**Výsledky.** 6. 2. 1998 – 1 *Paus*.

#### **Sklep zámku Jaroměřice nad Rokytou (65)**

**Lokalizace.** 6961 – okr. Třebíč, Jaroměřice nad Rokytou, zámek, sklep, 425 m n. m.

**Popis.** Rozsáhlé klenuté nevyužívané sklepy s vchodem z budovy, vletové otvory z parku.

**Výsledky.** 3. 2. 1997 – 5 *Paus*; 6. 2. 1998 – 8 *Paus*.

**Další data.** 2. 3. 1988 – 3 *Paus* (Vlašín et al. 1995); 4. 12. 1996 – 4 *Paus*.

**Komentář.** Vzhledem k většímu počtu zimujících netopýřů by bylo vhodné lokalitu kontrolovat pravidelněji.

#### **Sklep Újezdského mlýna u Biskupic (66)**

**Lokalizace.** 6962 – okr. Třebíč, Biskupice, Újezdský mlýn v údolí Rokytne 2 km SVV od kostela v obci, 360 m n. m.

**Popis.** Malý sklep ve dvoře, uzavřený vstup z mlýnice.

**Výsledky.** 5. 2. 1997 – 2 *Paus*.

#### **Štola u Újezdského mlýna (67)**

**Lokalizace.** 6962 – okr. Třebíč, Litovany, štola po těžbě magnetitu v údolí Rokytne proti Újezdskému mlýnu (levý břeh), délka < 10 m (Štrejn 1962), 370 m n. m.

**Výsledky.** 7. 2. 1998 – 1 *Bbar*, 1 *Paur*; 30. 1. 1999 – 1 *Paur*; 12. 2. 2000 – neg.; 27. 1. 2001 – neg.

**Další data.** Vizuální kontrola 21. 11. 1994 – 1 *Paus*; netting 4. 8. 1997 – 1 *Mmyo*.



#### **Sklep pod silnicí u Rokytné, Tavíkovice (68)**

**Lokalizace.** 6962 – okr. Znojmo, Tavíkovice, sklep pod silnicí na Rešice, pravý břeh údolí Rokytné 1 km SV od zámku, 320 m n. m.

**Popis.** Svahový sklep o délce < 10 m, částečně cihlová klenba, částečně hliněný strop.

**Výsledky.** 30. 1. 1999 – 3 *Bbar*; 27. 1. 2001 – 5 *Bbar*.

#### **Sklep v zámeckém parku zámku Tavíkovice (69)**

**Lokalizace.** 6962 – okr. Znojmo, Tavíkovice, zámek, sklep v zámeckém parku, 350 m n. m.

**Výsledky.** 5. 2. 1997 – 1 *Paus*.

#### **Sklepy zámku Moravský Krumlov (70)**

**Lokalizace.** 6963 – okr. Znojmo, Moravský Krumlov, zámek, sklepní prostory, 250 m n. m.

**Výsledky.** 30. 1. 1999 – 9 *Mmyo*, 2 *Paus*.

#### **Sklep na křižovatce v Tulešicích (71)**

**Lokalizace.** 6963 – okr. Znojmo, Tulešice, sklep na křižovatce silnic v obci pod budovou zámku, 280 m n. m.

**Popis.** Poměrně rozsáhlá sklepní prostora (délka cca 50 m, šířka 8 m, výška 5 m), zřejmě původní hospodářské sklepy zámku. Stěny a strop tvoří cihlová klenba.

**Výsledky.** 30. 1. 1999 – 2 *Bbar*, 1 *Paur*, 1 *Paus*; 27. 1. 2001 – 3 *Mmyo*, 4 *Bbar*.

**Další data.** V posledním desetiletí byla na půdě zámku zjištěna menší letní kolonie *Mmyo*.

#### **Sklep domu čp. 13 ve Vranovské Vsi (72)**

**Lokalizace.** 7061 – okr. Znojmo, Vranovská Ves, dům čp. 13 v JV části obce, malý uzavřený sklep ve dvoře domku, 425 m n. m.

**Výsledky.** 10. 12. 1999 – 1 *Paus*.

#### **Bunkry u Dunajovické údolní nádrže (73)**

**Lokalizace.** 7062 – okr. Znojmo, Horní Dunajovice, bunkry v lese na pravém břehu údolní nádrže cca 2,8 km SZ od kostela v obci, 270 m n. m.

**Popis.** 4 bunkry cca 10×4 m z betonových prefabrikátů.

**Výsledky.** 10. 2. 1998 – 3 *Paur*; 30. 1. 1999 – neg.

#### **Sklep pod kostelem v Horních Dunajovicích (74)**

**Lokalizace.** 7062 – okr. Znojmo, Horní Dunajovice, sklep (krypta) pod kostelem, 240 m n. m.

**Výsledky.** 10. 2. 1998 – 1 *Paur*, 3 *Paus*.

**Další data.** V posledním desetiletí byla na půdě kostela zjištěna letní kolonie *Paus*.

#### **Sklep zámku Horní Dunajovice (75)**

**Lokalizace.** 7062 – okr. Znojmo, Horní Dunajovice, sklep pod zámkem, 240 m n. m.

**Výsledky.** 10. 2. 1998 – 3 *Paus*.

#### **Dominikánský sklep v Tvořihrázi (76)**

**Lokalizace.** 7062 – okr. Znojmo, Tvořihráz, sklep v SZ části obce, 230 m n. m.

**Popis.** Větší sklep s cihlovou klenbou, vchod přes uzavřenou lisovnu.

**Výsledky.** 29. 1. 1994 – 1 *Paur*.

#### **Sklep pod zámek Tvoříhráz (77)**

**Lokalizace.** 7062 – okr. Znojmo, Tvoříhráz, sklep pod zámek (kaplí), 220 m n. m.

**Výsledky.** 10. 2. 1998 – 3 *Paus*.

#### **Štola u Karlova mlýna u Vevčic (78)**

**Lokalizace.** 7062 – okr. Znojmo, Vevčice, štola nazývaná též “Čertova díra” v migmatitických rulách mol-danubika pod hranou pravého svahu údolí řeky Jevišovky cca 0,8 km JZ kaple v obci. Délka cca 12 m, průměr chodby max. 1 m, 300 m n. m.

**Výsledky.** 31. 1. 1999 – neg.; 26. 1. 2001 – 3 *Bbar*.

#### **Hrobka kostela ve Višňovém (79)**

**Lokalizace.** 7062 – okr. Znojmo, Višňové, hrobka pod kostelem, 330 m n. m.

**Výsledky.** 10. 2. 1998 – 1 *Paus*.

#### **Sklep obytného domu ve Vranově nad Dyjí (80)**

**Lokalizace.** 7160 – okr. Znojmo, Vranov nad Dyjí, náměstí, obytný dům vedle lékárny, sklep, 320 m n. m.

**Popis.** Menší využívaný sklep s vchodem ze dvora.

**Výsledky.** 30. 1. 1997 – 2 *Paus* (Reiter et al. 1997a).

#### **Sklepy školy ve Vranově nad Dyjí (81)**

**Lokalizace.** 7160 – okr. Znojmo, Vranov nad Dyjí, škola, bývalé pivovarské sklepy, 330 m n. m.

**Popis.** Rozsáhlé sklepení (> 100 m) s chodbami o výšce až 3 m a šířce cca 4 m, cihlová klenba, sklepy jsou částečně zaplněny naplavenou zeminou. Omezením počtosti netopýrů je zřejmě nedostatek vletových otvorů. Podle popisu správce zde bylo dříve mnohem více netopýrů, snad *Rhip*.

**Výsledky.** 30. 1. 1997 – 1 *Paur*, 1 *Paus*.

#### **Štoly na Kozích stezkách u Čížova (82)**

**Lokalizace.** 7161 – okr. Znojmo, Čížov, 2 štoly, na levém svahu údolí Dyje cca 2 km J kaple v obci, 340 m n. m.

**Popis.** Dvě štoly (4 a 15 m) v horninách lukovské jednotky moravika, značně suché a prašné, snad středověkého stáří (viz Šmerda 1996). Někdy nazývány též “Granátové jámy”, tato lokalita (vlastní jámy po těžbě v náplavu řeky) ovšem leží těsně u toku Dyje pod svahem Kozích stezek.

**Výsledky.** 15. 2. 1992 – neg.; 29. 1. 1993 – neg.; 27. 1. 1994 – 1 *Paus*; 26. 1. 1995 – neg.; 8. 2. 1996 – neg.; 3. 2. 1998 – neg.; 8. 2. 1999 – 1 *Paus*; 9. 2. 2000 – neg.; 25. 1. 2001 – neg.

**Další data.** vizuální kontroly 24. 4. 1993 – 1 *Rhip*; 10. 12. 1999 – 1 *Mbra*; netting 10. 10. 1992 – 1 *Rhip*, 1 *Bbar*, 1 *Paur*, 1 *Paus*.

#### **Sklep staré hospody v Mašovicích (83)**

**Lokalizace.** 7161 – okr. Znojmo, Mašovice, stará hospoda u kostela (obecní úřad), sklep, 375 m n. m.

**Výsledky.** 27. 1. 1994 – 1 *Rhip*, 1 *Paus*; 26. 1. 1995 – neg.

#### **Sklep na vrchu Šobesu (84)**

**Lokalizace.** 7161 – okr. Znojmo, Podmolí, sklep v horní části vinohradu Šobes, 300 m n. m.

**Výsledky.** 25. 2. 1995 – 1 *Paur*; 7. 2. 2000 – neg.

### Minoritský klášter ve Znojmě (85)

**Lokalizace.** 7162 – okr. Znojmo, Znojmo, Přemyslovců 6, minoritský klášter, 280 m n. m.

**Popis.** V budově se nachází rozsáhlý sklepní prostor, ovšem bez vletových otvorů. Netopýr byl nalezen čerstvě uhynulý mezi okenními křídly v 1. patře budovy.

**Výsledky.** 25. 1. 1995 – neg. (sklepy); 22. 2. 1995 – 1 *Vmur*.

### Přístupná část podzemí ve Znojmě (86)

**Lokalizace.** 7162 – okr. Znojmo, Znojmo, Slepíčí trh, 290 m n. m.

**Popis.** Téměř 30 km dlouhé (Svoboda 1995) prostory historického podzemí jsou zpřístupněny jen z malé části (cca 2 km). Jedná se o chodby o třech patrech tesané ve skále, místy zpevněné betonovou výztuží, na povrch komunikují sklepeními jednotlivých domů, většina takových vstupů je ale dnes uzavřena zděnými přepážkami.

**Výsledky.** 28. 1. 1978 – 1 *Rhip* (Gaisler et al. 1988), 1 *Paus* (Gaisler et al. 1990); 29. 1. 1994 – neg.; 20. 2. 1996 – 1 *Rhip*, 1 *Paus*; 7. 2. 1997 – 2 *Rhip*.

**Komentář.** Kontrolována byla vždy jen veřejnosti přístupná část systému. Větší soustředění netopýrů se dle informací průvodců podzemím a mapovatelů nepřístupných částí nevyskytují ani ve zbytku podzemí. Vzhledem k délce systému v něm přesto zřejmě mohou rozptýleně zimovat i větší počty netopýrů.

### Sklep domu v Průmyslové ulici čp. 1, Znojmo (87)

**Lokalizace.** 7162 – okr. Znojmo, Znojmo, ul. Průmyslová, sklep obytného domu, 250 m n. m.

**Výsledky.** 7. 2. 1996 – 1 *Paus*.

### Stará vodovodní chodba u Znojma (88)

**Lokalizace.** 7162 – okr. Znojmo, Znojmo, stará vodovodní chodba pod kasárenskou křižovatkou cca 3,3 km SZ od radnice, 345 m n. m.

**Popis.** Přístupná chodba o délce cca 50 m, kamenná klenba či stěny z kamenů a strop z kamenných bloků. Při zvýšené hladině podzemní vody dochází k zatopení většiny prostor.

**Výsledky.** 16. 2. 1999 – 1 *Mdau*, 1 *Paur*; 9. 2. 2000 – 1 *Mdau*, 1 *Paur*; 25. 1. 2001 – neg.

### Sklep na zahradě fary v Českých Křídlovicích (89)

**Lokalizace.** 7163 – okr. Znojmo, České Křídlovice, fara, sklep v zahradě, 205 m n. m.

**Výsledky.** 31. 1. 1997 – 2 *Paus*.

## Souhrn

V regionu jihozápadní Moravy (okres Znojmo, části okresů Třebíč, Jihlava a Brno-venkov) bylo od roku 1991 kontrolováno celkem 131 lokalit, na nichž bylo známo či předpokládáno zimování netopýrů. Výskyt netopýrů byl prokázán na 89 z nich, na 42 lokalitách nebylo zimování netopýrů doloženo. Celkem tak bylo sečteno 2500 netopýrů 15 druhů, na jednu kontrolu jedné lokality maximálně 56 exemplářů (Nový Hrádek, 2001), průměrně 6 exemplářů, uvažujeme-li pouze lokality s prokázaným výskytem netopýrů, pak průměr na jednu kontrolu jedné lokality je 7 jedinců. Celkový počet jedinců jednotlivých druhů a počet lokalit, na nichž byly v letech 1991–2001 v zimním období jednotlivé druhy zjištěny shrnuje tab. 39. Z ní je patrné, že nejpočetnějším druhem obsazujícím také největší počet lokalit je *Paus* (23 % jedinců, 66 % lokalit), dle běžně užívaných kritérií dominance (cf. Losos et al. 1985) jsou dále eudominantní druhy *Bbar* (19 % jedinců, 42 % lokalit), *Rhip* (18 % jedinců, 30 % lokalit) a *Ppip* (13 % jedinců ale pouze na 6 % lokalit). Mezi dominantní druhy se řadí *Mmyo* (6,6 % jedinců, 28 % lokalit), *Mema* (6,6 % jedinců, 9 % lokalit) a *Paur* (6,1 % jedinců, ale celých 50 % lokalit), subdominantní je *Mdau* (4,7 % jedinců, 19 % lokalit), recedentní *Eser* (1,4 % jedinců,

Tab. 39. Přehled počtu jedinců zjištěných zimním sčítáním v letech 1991–2001 a srovnání s početností zjištěnou v celé ČR v roce 1997, přičemž jihozápadní Morava nebyla do tohoto přehledu zahrnuta (Zukal et al. 1997). N = počet jedinců, S = počet lokalit výskytu

druh	N	%	S	%	ČR 1997	%
<i>Rhip</i>	450	18,00	26	29,6	4033	40,00
<i>Mmys</i>	2	0,08	2	2,3	106	1,0
<i>Mbra</i>	2	0,08	2	2,3	45	0,40
<i>Mmys/bra</i>	1	0,04			5	0,05
<i>Mema</i>	164	6,56	8	9,1	367	3,50
<i>Mnat</i>	23	0,92	8	9,1	133	1,30
<i>Mbec</i>	6	0,24	4	4,5	16	0,10
<i>Mmyo</i>	165	6,60	25	28,4	2764	27,00
<i>Mdas</i>					5	0,05
<i>Mdau</i>	118	4,72	17	19,3	527	5,00
<i>M.sp.</i>					148	1,50
<i>Ppip</i>	321	12,84	5	5,7	15	0,10
<i>Nnoc</i>	1	0,04	1	1,1		0,00
<i>Eser</i>	36	1,44	10	11,4	10	0,10
<i>Enil</i>					186	1,80
<i>Vmur</i>	3	0,12	3	3,4		0,00
<i>Bbar</i>	471	18,84	37	42,0	1202	12,00
<i>Paur</i>	153	6,12	44	50,0	426	4,00
<i>Paus</i>	578	23,12	58	65,9	121	1,20
<i>P.sp.</i>	2	0,08			4	0,05
indet	4	0,16			2	0,02
Σ	2500		88		10115	

11 % lokalit). Ostatní druhy lze označit jako subprecedentní, navíc počet obsazených lokalit u nich nikdy nedosahuje 10 %.

Složení zimujícího společenstva se dosti výrazně liší od poměrů zjištěných ve sledovaném regionu v letním období a také od zastoupení jednotlivých druhů v odchycích při dlouhodobém sledování lokality Ledové sluje u Vranova nad Dyjí (cf. Reiter et al. 1997a, Hanák et al. 1996b). V letním období sice patří mezi nejčastěji zjišťované druhy *Paus* a *Rhip*, prakticky stejně početný je však i *Eser* a zřejmě vůbec nejpočetnější *Mmyo*. Naproti tomu *Bbar* je nacházen jen ojediněle. U Ledových slují jednoznačně dominují druhy *Paur*, *Mdau* a *Mnat* (37–20 %), následují *Bbar* a *Mbra* (cca 5 %) a další v zimovištích početné druhy *Rhip*, *Mema*, *Paus* a *Ppip* představují nejvýše 1 % tohoto společenstva. Z výsledků kroužkování je zároveň zřejmé, že zimoviště ve sledované oblasti jsou osídlována převážně jedinci z místních letních populací. Výše konstatované skutečnosti potvrzují předpoklad, že podstatná část místních letních populací některých druhů osídluje zimoviště v širším regionu (prokázáno u *Mmyo* a *Mema* nálezy zimujících jedinců v Moravském krasu a v jeskyních Na Pomezí v podhůří Jeseníků). Další druhy zřejmě využívají i typy úkrytů, které unikají našemu sledování (např. zimování mimo podzemní stanoviště), nebo nejsou účinně kontrolovatelné (suťové partie a úzké štěrby Ledových slují a podobně). Do této skupiny pravděpodobně patří *Mmys*, *Mbra*, *Mnat*, *Mbec*, *Enil* a část populací *Mdau*, *Paur* a *Eser*. Jiné typy zimovišť zřejmě obsazují i *Nlei*, *Nnoc* a částečně i *Ppip*, u těchto druhů je však navíc možné předpokládat i delší migrace mimo region (Gaisler et al. in press.). Zajímavých je několik pozdně podzimních a zimních nálezů *Vmur* z okolí Znojma. Tento druh byl v letním období zjišťován jen ojediněle a to pouze v severozápadní části regionu, zimní nálezy tedy pravděpodobně dokládají jeho migrace sledovaným územím.

Podstatné rozdíly se ukazují také při srovnání našich výsledků s početním zastoupením jednotlivých druhů v sumarizaci sčítání zimujících netopýrů z celé České republiky za rok 1997 (Zukal et al. 1997). V celostátních datech jsou nejpočetněji zjištěnými druhy *Rhip*, *Mmyo* a *Bbar*, což dokládá, že v celkových součtech převážily druhy vyhledávající masová zimoviště (jeskyně, soustavy štol). V našem regionu, kde

Tab. 40. Zastoupení jednotlivých druhů netopýrů na pravidelně kontrolovaných zimovištích jihozápadní Moravy po roce 1991. LOK = číslo lokality (odpovídá číslu lokality v textu a obr. 1), S = počet druhů na lokalitě, N = maximální počet jedinců při jedné kontrole, K = počet kontrol,  $\Sigma$  = počet lokalit se záznamem druhu.

LOK	<i>B</i>	<i>P.</i>	<i>P.</i>	<i>R.</i>	<i>M.</i>	<i>M.</i>	<i>E.</i>	<i>M.</i>	<i>M.</i>	<i>P.</i>	<i>M.</i>	<i>M.</i>	<i>V.</i>	<i>M.</i>	<i>N.</i>	S	N	K
	<i>bar</i>	<i>aur</i>	<i>aus</i>	<i>hip</i>	<i>myo</i>	<i>dau</i>	<i>ser</i>	<i>nat</i>	<i>ema</i>	<i>pip</i>	<i>bec</i>	<i>bra</i>	<i>mur</i>	<i>mys</i>	<i>noc</i>			
12	+	+	+	+	+	+		+			+	+		+		10	25	5
21	+	+	+	+	+	+	+			+			+			9	56	10
4	+	+	+	+	+	+	+	+	+							9	29	10
31		+	+	+	+		+		+		+				+	8	29	10
34	+		+	+	+	+			+			+				7	47	10
28	+	+	+	+	+	+			+							7	32	10
38		+	+	+	+	+		+	+							7	10	8
6	+	+	+		+		+			+						6	32	10
11	+	+	+	+			+			+						6	31	10
5	+	+	+	+			+			+			+			6	25	9
15	+	+	+	+	+	+								+		6	23	7
13	+	+	+		+	+		+								6	15	10
10	+	+	+	+	+	+										6	13	4
30	+	+	+	+	+		+									6	13	10
33	+	+	+	+	+	+										6	11	8
27	+		+	+	+	+			+							6	11	10
24	+	+		+		+		+			+					6	7	9
8	+	+	+				+			+						5	32	7
9		+	+	+	+	+										5	8	6
37	+	+	+	+	+											5	5	10
23		+		+		+			+							4	33	5
14	+	+			+			+								4	4	7
1		+			+	+										3	10	4
25	+		+	+												3	6	5
7		+		+	+											3	5	10
19	+	+	+													3	4	9
36	+	+	+													3	4	10
22	+	+	+													3	3	9
17	+	+					+									3	2	9
2							+	+			+					3	2	4
26	+				+											2	5	6
3	+		+													2	4	3
18	+							+								2	4	6
20	+			+												2	1	6
16	+															1	7	9
29			+													1	2	3
32				+												1	3	6
35				+												1	1	4
$\Sigma$	28	26	25	23	20	15	10	8	7	5	4	2	2	1	1	15		

taková stanoviště zcela chybí, se naopak početně prosadily druhy, které nacházejí zimní úkryty jednotlivě, v široké škále nevelkých a z hlediska masové hibernace “méně vhodných” úkrytů. Proto je regionálně nejpočetnějším zimujícím druhem *Paus* (cca 23 %), který je v celostátních součtech na jednom z posledních míst (cca 1,2 %). Absencí “klasických” hibernakul je možné vysvětlit i nízké zastoupení *Mmyo* ve studované oblasti. Naopak poměrně vysoké zastoupení teplomilných druhů *Rhip* a *Mema* v námi sledovaných zimovištích je zřejmě důsledkem obecně hojnějšího výskytu těchto druhů v hodnoceném regionu ve srovnání s ostatním územím ČR, což patrně ovlivnilo i již zmíněné vysoké zastoupení *Paus*. Relativní početnost dalších zjištěných druhů už celkem odpovídá hodnotám z celostátní sumarizace, snad jen s výjimkou *Ppip*. Vysoká

Tab. 41. Zastoupení jednotlivých druhů netopýrů na zimovištích jihozápadní Moravy kontrolovaných jen příležitostně po roce 1991. LOK = číslo lokality (odpovídá číslu lokality v textu a obr. 1.), S = počet druhů na lokalitě, N = maximální počet jedinců při jedné kontrole, K = počet kontrol,  $\Sigma$  = počet lokalit se záznamem druhu

LOK	<i>Paus</i>	<i>Paur</i>	<i>Bbar</i>	<i>Mmyo</i>	<i>Rhip</i>	<i>Mdau</i>	<i>Mema</i>	<i>Mmys</i>	<i>Vmur</i>	S	N	K
46	+	+	+	+						4	19	1
71	+	+	+	+						4	7	2
53	+	+		+						3	4	1
56	+	+			+					3	3	1
43		+	+				+			3	3	1
70	+			+						2	11	1
47	+	+								2	7	1
74	+	+								2	4	1
57		+		+						2	3	1
55			+			+				2	3	1
81	+	+								2	2	1
86	+				+					2	2	3
83	+				+					2	2	2
67		+	+							2	2	4
88		+				+				2	2	3
49			+					+		2	1	5
61	+									1	6	1
65	+									1	5	2
40	+									1	3	1
75	+									1	3	1
77	+									1	3	1
66	+									1	2	1
54	+									1	2	1
80	+									1	2	1
89	+									1	2	1
42	+									1	1	1
44	+									1	1	1
50	+									1	1	1
51	+									1	1	1
52	+									1	1	1
59	+									1	1	1
62	+									1	1	1
63	+									1	1	1
64	+									1	1	1
69	+									1	1	2
72	+									1	1	1
79	+									1	1	1
82	+									1	1	9
87	+									1	1	1
41		+								1	6	1
73		+								1	3	2
39		+								1	1	1
45		+								1	1	1
60		+								1	1	1
76		+								1	1	1
84		+								1	1	2
68			+							1	5	2
78			+							1	3	2
58			+							1	2	1
85									+	1	1	1
$\Sigma$	33	18	9	5	3	2	1	1	1	10		

početnost tohoto druhu v našem materiálu je dána pravidelným sledováním ojedinělého zimoviště druhu ve sklepech zříceniny Nového Hrádku. Je zřejmé, že u jednotlivých zimovišť hraje roli nejen jejich velikost a stabilita vnitřního prostředí, případně jednotlivé hodnoty klimatických parametrů prostředí (teplota, vlhkost apod.), ale důležitou roli může hrát i doba existence jednotlivých úkrytů. Zatímco jeskyně či rozsáhlé soustavy štol jsou obvykle dlouhodobě stabilní a umožňují vznik letité hibernační tradice, jednotlivé malé sklepní prostory, které převažují v našem sledování, mají podstatně kratší životnost a jejich dostupnost pro netopýry se může i v jednotlivých sezónách výrazně lišit. Už z počtu obsazených lokalit (tab. 39) či na základě zjištění, které druhy jsou zastoupeny na lokalitách s nejmenší druhovou diversitou (tab. 40 a 41) lze konstatovat, že poměrně málo závislé na "hibernační tradici" a tedy schopné přizpůsobit se dynamickému procesu vzniku a zániku drobných zimovišť v krajině jsou druhy rodu *Plecotus* a *Barbastella*, případně také některé druhy rodu *Myotis* (*Mdau*, *Mnat*?).

Obecně vyplývá z našich poznatků o společenstvu netopýrů zimujícím v podzemních prostorech jihozápadní Moravy známá skutečnost, že údaje ze zimovišť se podstatně liší od složení letních populací v témže regionu a dále i méně uvažovaný fakt, že složení zimujících populací je silně závislé především na kvalitě, typu a také celkovém počtu úkrytů, zejména na přítomnosti nebo chybění masových zimovišť (jeskyně, soustavy štol). Reálné zhodnocení výskytu druhů méně závislých na hibernační tradici pak v jakékoli krajině záleží na důslednosti a frekvenci kontrol malých zimovišť (např. nejrůznějších sklepů). Naopak zoogeografické odlišnosti v netopýří fauně jednotlivých regionů se v datech ze zimovišť projevují nevýrazně nebo jsou zcela překryty jinými faktory.

### Poděkování

Na tomto místě bychom chtěli poděkovat zejména dalším kolegům, kteří se na zinním sčítání netopýrů na jihozápadní Moravě podíleli. Mimo autorů dříve publikovaných zpráv a autorů této práce to byli: Josef Hotový (PřF UK Praha), Martin Mahr (Správa NP Podyjí, Znojmo), Vladimír Plaček (Správa NP Podyjí, Znojmo), Lenka Reiterová (Správa NP Podyjí, Znojmo), Alena Ruxová (Západoslovácké muzeum Třebíč), Jaroslav Šmerda (Jiho-moravské muzeum ve Znojme) – tomu zároveň patří i dík za pomoc při vyhledávání a mapování podzemních prostor a geologické charakterizaci lokalit. Za poskytnutí dosud nepublikovaných dat děkujeme Jiřímu Gaislerovi (PřF MU Brno) a Mojmiru Vlašínovi (Veronica Brno). Naše poděkování patří také majitelům a správcům všech objektů, kteří nám umožnili vstup a provedení sčítání ve vytypovaných prostorách, stejně jako ochotným lidem, kteří nás informovali o lokalitách, kde sami zjistili či předpokládali výskyt netopýrů. Zvláštní dík zasluží Správa Národního parku Podyjí, která výzkum účinně technicky podporovala. Realizace výzkumu byla finančně podpořena Ministerstvem životního prostředí ČR v rámci projektů GA/301/93, GA/1477/1994, GA/1656/1994 a v rámci Programu péče o životní prostředí. Ministerstvo kultury ČR se na finančním zajištění výzkumu podílelo prostřednictvím projektů KZ97P01OMG075 a "Komplexní přírodovědný výzkum a dokumentace území Meandry Dyje".

### Literatura

- ANDREAS M., REITER A., BENDA P., & ZUKAL J., 1998a: Potrava společenstva netopýrů v NP Podyjí (jarní aspekt). In: *Zoologické dny Brno 1998, Abstrakta referátů z konference 5. a 6. listopadu 1998*.
- ANDREAS M., REITER A., BENDA P. & ZUKAL J., 1998b: The food of bat community in Podyjí NP (SE Czech Republic). *Vespertilio*, **3**: 147–148.
- ANDREAS M., REITER A., BENDA P. & ZUKAL J., 1999: Feeding ecology of a bat community. Pp.: 1–2. In: KRUZ M. & KOZAKIEWICZ K. (eds.): *VIIIth European Bat Research Symposium, 23–27 August 1999, Abstracts*. Kraków, Publication of the Chiropterological Information Center, 86 pp.
- BEDNÁŘOVÁ M., 1996: *Obnova státního zámku Uherčice, stávající stav. Půdorys sklepů. Projektová dokumentace, dep. in státní zámek Uherčice*. Manuscript.
- DEMEK J. & KOPECKÝ J., 1999: Geomorfologické poměry okolí Ledových slují v Národním parku Podyjí. Pp.: 11–22. In: BÍLKOVÁ D., STÁRKA L., KOPECKÝ J., NOSEK P. & HLAVÁČ M. (eds.): *Pseudokrasový sborník, svazek 1. Knihovna České speleologické společnosti, svazek 35*. ČSS a Zlatý kůň, Praha, 96 pp.
- DEMEK J. & NOVÁK V. (eds), 1992: *Neživá příroda*. Muzejní a vlastivědná společnost, Brno, 246 pp.



- GAISLER J., 1956: Faunistický přehled československých netopýřů. *Ochr. Přír.*, **11**: 161–169.
- GAISLER J., BAUEROVÁ Z., VLAŠÍN M. & CHYTL J., 1988: The bats of S-Moravian lowlands over thirty years: *Rhinolophus* and large *Myotis*. *Folia Zool.*, **37**: 1–16.
- GAISLER J. & HANÁK V., 1972: Netopýři podzemních prostorů v Československu. *Sbor. Západočes. Mus. v Plzni, Příroda*, **7**: 1–39.
- GAISLER J., CHYTL J. & VLAŠÍN M., 1990: The bats of S-Moravian lowlands (Czechoslovakia) over thirty years. *Acta Sci. Natur. Brno*, **24**(9): 1–50.
- 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., in press: Výsledky kroužkování netopýřů v České republice a na Slovensku, 1948–2000. *Lynx (Praha)*, n. s., **33**.
- HANÁK V., BENDA P. & REITER A., 1994a: Inventarizační výzkum obratlovců pohraničních oblastí Novohradských hor, Jindřichohradecka a Znojemska. Zpráva pro oponentní řízení 1. etapy za rok 1994, GA/1656/94, pro MŽP ČR. Praha, dep. in MŽP ČR. 36 pp. Manuscript.
- HANÁK V., BENDA P. & REITER A., 1994b: Inventarizační faunistický výzkum Národního parku Podyjí. Zpráva pro oponentní řízení 2. etapy za rok 1994, GA/301/93, pro MŽP ČR. Praha, dep. in Správa NP Podyjí, Znojmo a MŽP ČR. 40 pp. Manuscript.
- HANÁK V., BENDA P. & REITER A., 1996a: Inventarizační výzkum obratlovců pohraničních oblastí Novohradských hor, Jindřichohradecka a Znojemska. GA/1656/94. Závěrečná zpráva za roky 1994–1996. Katedra zoologie PřF UK Praha, dep. in MŽP ČR, PřF UK Praha a JMM Znojmo. 50 pp. + přílohy. Manuscript.
- 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. & REITER A., 1993: Inventarizační faunistický výzkum Národního parku Podyjí. Zpráva pro oponentní řízení 1. etapy za rok 1993, GA/301/93, pro MŽP ČR. Praha, dep. in Správa NP Podyjí Znojmo a MŽP ČR. 87 pp. Manuscript.
- HANÁK V., REITER A. & BENDA P., 1995: Netopýři Národního parku Podyjí – srovnání metod výzkumu. In: *Zoologické dny Brno 1995. Abstrakta referátů z konference*.
- HANÁK V., REITER A. & BENDA P., 1996b: Přehled obratlovců Ledových slují. Pp.: 141–160. In: GRUNA B. & REITER A. (eds.): *Výzkum lokality Ledové sluje u Vranova nad Dyjí (NP Podyjí), Příroda, sborník prací z ochrany přírody 3*. AOPK ČR, Praha, 164 pp.
- HANÁK V., REITER A. & BENDA P., 1996c: Výzkum obratlovců. Závěrečná zpráva za rok 1996, grant MŽP ČR č. GA/1477/1994 – Výzkum Národního parku Podyjí. Znojmo, dep. in MŽP ČR, Správa NP Podyjí a JMM Znojmo. 2pp + přílohy. Manuscript.
- HANÁK V., REITER A., BENDA P. & ANDREAS M., 1999: Význam pseudokrasových dutin pro výzkum netopýřů. Pp.: 39–44. In: BÍLKOVÁ D., STÁRKA L., KOPECKÝ J., NOSEK P. & HLAVÁČ M. (eds.): *Pseudokrasový sborník, svazek 1. Knihovna České speleologické společnosti, svazek 35*. ČSS a Zlatý kůň, Praha, 96 pp.
- HÄUSSLER U., NAGEL A., BRAUN M. & ARNOLD A., 2000: External characters discriminating sibling species of European pipistrelles, *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774) and *P. pygmaeus* (Leach, 1825). *Myotis*, **37**: 27–40.
- IVAN A. & KIRCHNER K., 1996: Zvětrávací a gravitační tvary kaňonu Dyje (Národní park Podyjí). Pp.: 27–39. In: GRUNA B. & REITER A. (eds.): *Výzkum Ledových slují u Vranova nad Dyjí (NP Podyjí), Příroda, Sborník prací z ochrany přírody 3*. AOPK ČR, Praha, 164 pp.
- KACETL J., 2000: *Cornštejn, hrad nad Dyjí*. Jihomoravské muzeum ve Znojmě, Znojmo, 27 pp.
- KLÍMA B., 1995: *Znojemská rotunda ve světle archeologických výzkumů*. Vydavatelství MU, Brno, 234 pp.
- KOPECKÝ J., 1996: Výzkum a dokumentace pseudokrasových jeskyní “Ledové sluje” v Národním parku Podyjí. Pp.: 7–26. In: GRUNA B. & REITER A. (eds.): *Výzkum Ledových slují u Vranova nad Dyjí (NP Podyjí), Příroda, Sborník prací z ochrany přírody 3*. AOPK ČR, Praha, 164 pp.
- LOSOS B., GULIČKA J., LELLÁK J. & PELIKÁN J., 1985: *Ekologie živočichů*. SPN Praha, 316 pp.

- REITER A., 1998: Poškozuje kroužkování netopýry? *Vespertilio*, **3**: 101–110.
- REITER A. (ed.), 2000a: *Závěrečná zpráva o řešení projektu Ministerstva kultury ČR. Projekt KZ97P01OMG075 řešený v letech 1997–1999*. Znojmo, dep. in MK ČR, JMM Znojmo, ZMM Třebíč. 31 pp + přílohy. Manuscript.
- REITER A., 2000b: *Zhodnocení ovlivnění společenstev ryb, obojživelníků a netopýrů problémovými zdroji znečištění. Závěrečná zpráva projektu na podporu státní správy*. Znojmo, 20. 11. 2000, dep in JMM Znojmo, Správa NP Podyjí Znojmo, MŽP ČR. 24 pp + přílohy. Manuscript.
- REITER A., BENDA P. & ANDREAS M., 1996a: Změny letové aktivity a tělesné hmotnosti v průběhu roku a v průběhu noci u společenstva netopýrů Ledových slují. In: *Zoologické dny Brno 1996, Abstrakta referátů z konference 7. a 8. listopadu 1996*.
- REITER A., HANÁK V., BENDA P. & ANDREAS M., 1997b: *Závěrečná zpráva o plnění výzkumného úkolu MŽP ČR PPŽP/610/3/97 – dílčí úkol 2, část zoologická*. Znojmo, dep in MŽP ČR, Správa NP Podyjí, JMM Znojmo. 10 pp + přílohy. Manuscript.
- REITER A., HANÁK V., BENDA P. & ANDREAS M., 1998: *Závěrečná zpráva o plnění výzkumného úkolu MŽP ČR PPŽP/610/3/98 – dílčí úkol 2, část zoologická*. Znojmo, dep in MŽP ČR, Správa NP Podyjí, JMM Znojmo. 7 pp + přílohy. Manuscript.
- REITER A., HANÁK V., BENDA P. & OBUCH J., 1997a: Savci Národního parku Podyjí. *Lynx (Praha)*, n. s., **28**: 5–141.
- REITER A., ŠMERDA J., KRÍŽEK J., 1996b: *Komplexní přírodovědný výzkum a dokumentace území "Meandry Dyje"*. Zpráva o realizaci projektu pro MK ČR. Znojmo, dep. in OkÚ Znojmo, JMM Znojmo a MK ČR. 55 pp. Manuscript.
- SLAVÍK B., 1971: Metodika síťového mapování ve vztahu k připravovanému fytogeografickému atlasu ČSR. *Zprávy Čs. Bot. Společ., Praha*, **6**: 55–62.
- ŠEBEK Z., 1961: Zajímavější nálezy blech z Českomoravské vysočiny. *Zool. Listy*, **10**: 178–180.
- ŠMERDA J., 1996: Drobná báňská díla v údolí Dyje mezi Podhradím nad Dyjí a Čížovem (okres Znojmo). Pp.: 19–21. In: *Stříbrná Jihlava, Sborník příspěvků ze semináře*. Muzeum Vysočiny, Jihlava, 16.–17. 9. 1995.
- ŠTŘEJN Z., 1962: *Topografický a historický přehled železnorudných dolů ve střední a jižní Moravě*. Geofond, Kutná Hora, 85 pp. Manuscript.
- SVOBODA J., 1995: *Znojmeské podzemí*. Znojmeská beseda, Znojmo, 4 pp.
- VÍTEK J., 1992: Jeskynní útvary v povodí Dyje nad Vranovskou přehradou. *Ochr. Přír.*, **47**(6): 168–169.
- VLAŠÍN M. & ELEDER P., 1991: Rozšíření ochrannásky důležitých druhů savců v Jihomoravském kraji. (I. část). *Vlastivěd. Sborn. Vysočiny, Odd. Věd Přír.*, **10**: 209–227.
- VLAŠÍN M., ELEDER P. & MÁLKOVÁ I., 1995: Rozšíření ochrannásky důležitých druhů savců v jihomoravském regionu – 3. část. *Vlastivěd. Sborn. Vysočiny, Odd. Věd Přír.*, **12**: 205–241.
- VLAŠÍN M., ELEDER P. & NEČASOVÁ I., 1993: Rozšíření ochrannásky důležitých druhů savců v jihomoravském regionu. (II. část). *Vlastivěd. Sborn. Vysočiny, Odd. Věd Přír.*, **11**: 273–295.
- ZUKAL J., GAISLER J. & POKORNÝ M. (eds.), 1997: Výsledky sčítání netopýrů na zimovištích v roce 1997. *Bull. ČESON*, **8**: 7–8.
- ZVELEBIL J., NOVOTNÝ J., KOŠTÁK B. & ZIKA P., 1996: Předběžné výsledky inženýrskogeologického studia svahové deformace hřebene Ledových slují. Pp.: 41–54. In: GRUNA B. & REITER A. (eds.): *Výzkum Ledových slují u Vranova nad Dyjí (NP Podyjí). Příroda, Sborník prací z ochrany přírody* **3**, AOPK ČR, Praha, 164.

## Appendix – seznam lokalit s negativním výsledkem kontroly

**6761** – (1) Třebíč, Pod podloubím 16, sklep domu, 6. 2. 1998. **6860** – (2) Horní Újezd, mlýn, sklepy, 6. 2. 1997; (3) Kojetice, hospoda u Čermáků, sklep + štola, 9. 2. 1997; (4) Lesonice, sklep domu č. p. 102, 6. 2. 1997 (dle obyvatel dříve byli netopýři pozorováni); (5) Lesonice, zámek, sklepy (učiliště), 28. 1. 1997 (nevhodné). **6861** – (6) Myslibořice, zámek, sklepy, 5. 2. 1997 (nevhodné). **6862** – (7) Dalešice, pivovar, sklep, 6. 2. 1998 (promrzá); (8) Dalešice, zámek, sklep, 6. 2. 1998 (malý, nevhodný); (9) Hrotovice, zámek, sklepy, 5. 2. 1997 (nevhodné, nájemníci); (10) Valeč, zámek, sklepy, 10. 2. 1999. **6958** – (11) Dačice, starý zámek, sklep (obecní úřad), 4. 2. 1997; (12) Kostelní Vydří, klášter, sklepy, 4. 2. 1997 (nevhodné, využíváné). **6959** – (13) Budiškovice, zámek, sklepy, 4. 2. 1997 (malé, nevhodné). **6960** – (14) Litoňov, zámeček, sklepy, 28. 1. 1997 (zdánlivě vhodné); (15) Moravské Budějovice, Lukovská hora, 2 štolky (5–6 m) po těžbě krystalických vápenců, 6. 2. 1997 (malé, promrzají); (16) Moravské Budějovice, fara, sklepy, 28. 1. 1997 (nevhodné, uzavřené); (17) Moravské Budějovice, sklep vedle fary, 28. 1. 1997 (zdánlivě vhodný, ve skále). **6961** – (18) Hostim, sklep u obecního úřadu, 3. 2. 1997, 10. 2. 1999 (zdánlivě vhodný); (19) Hostim, zámek, sklepy, 6. 2. 1998 (nevhodné). **6962** – (20) Tavikovice, pseudokrasová dutina u hájovny 1 km Z obce, 7. 2. 1998 (nevhodné, promrzá); (21) Tavikovice, sklep obecního úřadu, 5. 2. 1997; (22) Tavikovice, zámek, sklep, 7. 2. 1998 (nevhodný). **6963** – (23) Tulešice, zámek, 2 sklepy v objektu, 5. 2. 1997 (nevhodné). **7059** – (24) Lubnice, Grázlova díra, puklinová jeskyně na styku mramorů a rul s částečně upraveným ústím, cca 1,5 km Z obce (Vítek 1992), 28. 1. 1999 (nevhodné, promrzá); (25) Police, zámek (obecní úřad), sklepy, 4. 2. 1997 (nevhodné); (26) Županovice, skarnová štola v lese 1 km Z obce, 31. 1. 1999 (malá, nevhodná). **7060** – (27) Vranov nad Dyjí, štola Silberloch pod hrází Vranovské ú. n. při ústí Onšovského potoka (Šmerda 1996), 3. 3. 2001 (zatopená, nalezen trus). **7062** – (28) Kyjovice, opuštěný sklep na SZ okraji obce, 30. 1. 1999; (29) Višňové, sklepy pod zámkem, 10. 2. 1998 (nevhodné). **7063** – (30) Hostěradice, sklepy u silnice na Vítovice, 5. 2. 1998 (nevhodné, uzavřené). **7159** – (31) Uherčice, Bílý kříž, štolka, 10. 2. 1999 (malá, nevhodná). **7160** – (32) Podhradí nad Dyjí, Cikánská díra, též Cikánská jeskyně či Pašerácká sluj – jeskyně či štolka v údolí Křeslického potoka (Šmerda 1996, Vítek 1992), 27. 1. 1995 (malá, nevhodná); (33) Podmyče, bývalá rota Hájenka, sklepy, 19. 11. 1996 (malé, nevhodné); (34) Vranov nad Dyjí, Feliciino údolí, sklep na horním konci (Jejkalka), 26. 1. 1995 (uzavřený, nátěr, nevhodný). **7161** – (35) Lukov, Novohrádecký mlýn, sklep, 29. 1. 1993, 27. 1. 1994, 14. 2. 1996, 1. 2. 1997, 3. 2. 1998, 8. 2. 1999, 7. 2. 2000, 25. 1. 2001; (36) Maňovice, Andělský mlýn, náhon, 7. 2. 2000; (37) Podmolí, sklepy pod Šobesem, 25. 1. 1994, 25. 2. 1995, 12. 2. 1998, 9. 2. 2000. **7162** – (38) Hradiště, Králův stolec, díra ve svahu (upravený převis), 27. 1. 1994, 7. 2. 2000 (nevhodné, promrzá); (39) Hradiště, Králův stolec, puklinová pseudokrasová jeskyňka ve skále Babka, 27. 1. 1994, 7. 2. 2000 (nevhodné, promrzá); (40) Znojmo, Gránický údolí, tunel pod železnicí u Pivcova pramene, 2. 2. 1997, 25. 1. 2001 (nevhodné, promrzá); (41) Znojmo, kaple Sv. Václava, suterén, 7. 2. 1996; (42) Znojmo, štolka v Gránickém údolí pod Marákovem, 27. 1. 1995 (malá, nevhodná).

