

# Zimování komárů rodů *Culiseta* a *Anopheles* (Diptera: Culicidae) v podzemních prostorách západních Čech: srovnání po více než 10 letech

Libor Dvořák

Městské muzeum a galerie Mariánské Lázně, Goethovo náměstí 11, CZ-353 01 Mariánské Lázně;  
e-mail: lib.dvorak@seznam.cz

DVOŘÁK L. 2025: Zimování komárů rodů *Culiseta* a *Anopheles* (Diptera: Culicidae) v podzemních prostorách západních Čech: srovnání po více než 10 letech. (Hibernation of mosquitoes of the genera *Culiseta* and *Anopheles* (Diptera: Culicidae) in underground shelters of western Bohemia: comparison after more than 10 years). *Západočeské entomologické listy* 16: 89–106, 11-12-2025.

**Abstract.** Results of a survey of hibernating mosquitoes of two genera in cellars, bunkers, abandoned mines, and caves of western Bohemia are presented. Members of the *Anopheles maculipennis* Meigen, 1818 species complex were found in underground winter shelters scattered from lowlands up to ca. 700 m a.s.l., usually in low numbers (up to 10 ♀♀ per site). This taxon accounted for less than one tenth of all individuals recorded in winter shelters but was more common in bunkers, where it represented over one quarter of specimens. It occurred at 8% of all surveyed sites and at 15% of bunkers. The mosquito *Culiseta alaskaensis* (Ludlow, 1906) proved to be very rare, occurring only singly and documented at a single locality. *Culiseta annulata* (Schränk, 1776) was widespread across western Bohemia, except at the highest elevations, and was found up to 780 m a.s.l. It frequently occurred in tens of ♀♀, occasionally more, and represented less than one fifth of all individuals in winter shelters but only about 1% in bunkers. This species was recorded at 20% of all sites and at 5% of bunkers. The most common and abundant species in underground habitats of western Bohemia was *Culiseta glaphyroptera* (Schiner, 1864). Although considered a cold-adapted montane species, and recorded in the study area up to around 1000 m a.s.l., it was also often found in lowlands around 300 m. It regularly occurred in higher tens and, less frequently, in lower hundreds of ♀♀. This taxon represented almost three quarters of all individuals recorded in winter shelters and was present at 56% of all sites, being slightly more frequent in bunkers (67%).

**Key words:** faunistics, ecology, behaviour, hibernation, cellars, bunkers, mines, caves

## ÚVOD

Komáři zimující v podzemních prostorách západních Čech byli sbíráni v letech 2003 a 2004 a poté intenzivně v letech 2011–2014, výsledky byly publikovány ve dvou pracích (DVOŘÁK 2012, 2014). Nejzajímavějšími výsledky byly četné nálezy druhu *Culiseta glaphyroptera* (Schiner, 1864).

Od sběru a publikování dat uplynulo již více než 10 let. Navíc po období, kdy opakovaně byla zaznamenána výrazná oteplení během ledna a února, přišla v roce 2025 poměrně chladná a stabilní zima příznivá k průzkumu přezimujícího hmyzu. Z těchto důvodů se autor rozhodl pro opakování intenzivního a systematického průzkumu komárů na zimovištích, jehož výsledky jsou zde předkládány.

## MATERIÁL A METODIKA

Komáři byli vyhledáváni pomocí čelové svítilny a sbíráni do epruvet s ethanolem. Sbíráni byli veškerí nalezení jedinci, kteří by mohli patřit k oběma

cílovým rodům. Sebraní jedinci byli identifikováni pomocí KRAMÁŘE (1958) a MASLOVA (1989). Dokladové exempláře jsou uloženy ve sbírkách Městského muzea a galerie Mariánské Lázně a Západočeského muzea v Plzni.

Většina dat pochází z období od ledna do března 2025, osm údajů z roku 2015 a po dvou údajích z let 2016 a 2020 (viz Tab. 1 na konci příspěvku). Pokud bylo během těchto let na některé lokalitě provedeno více kontrol, jsou v grafech uvedeny počty komárů ze všech kontrol. Prakticky všechny údaje pocházejí ze západních Čech, ale několik i z přilehlé části Pošumaví v jižních Čechách a z jednoho bunkru v Krkonoších – jelikož podobný průzkum v těchto oblastech neprobíhá, považoval autor za přínosné tato data použít.

Nebyli determinováni ani počítáni komáři rodu *Culex* Linnaeus, 1758. Jak vyplývá z práce ZITTRA et al. (2019), druhová diverzita komárů tohoto rodu přezimujících v podzemních prostorách je vyšší, než

se předpokládalo a rozlišení těchto determinacně obtížných druhů není bez použití molekulární analýzy dostatečně spolehlivé.

Poznámky ke zkratkám náležejícím k bunkrům: (1) Bunkry se zkratkami počínajícími písmeny D a H náležejí k předválečnému opevnění z let 1936–1938. Vysvětlení významu zkratk lze nalézt na stránce <https://mapa.opevneni.cz>. (2) Bunkry KŽ, PŽ a UŽ náležejí poválečnému opevnění z 50. let 20. století. Zkratky jsou převzaty ze stránky <https://www.google.com/maps/d/u/0/embed?mid=18ixBfIMJsnjEh0H-svOYVY1oAHl0&msa=0&ie=UTF8&t=h&brcurrent=5%2C0%2C1&ll=49.855933956322055%2C12.725765487975798&spn=0.058335%2C0.169086&output=embed&z=11>. Typologie bunkrů značí: KŽ = kulometný železobetonový, PŽ = pozorovací železobetonový, UŽ = úkrytový železobetonový, číslice za zkratkou značí podtyp bunkru a následující číslo odpovídá číslu z uvedené stránky.

Nomenklatura včetně používání dvojpísmenných zkratk rodových jmen komárů odpovídá monografii BECKER et al. (2020).

## VÝSLEDKY A DISKUZE

V průběhu současného průzkumu bylo navštíveno 223 lokalit v 53 faunistických čtvrcích (viz Tab. 1 na konci příspěvku). Nalezeno bylo 92 ♀♀ z rodu *Anopheles* Meigen, 1818 a 940 ♀♀ z rodu *Culiseta* Felt, 1904. To je sice méně dat než během předchozího průzkumu, kdy bylo identifikováno 4507 jedinců (DVOŘÁK 2014), přesto je počet determinovaných komárů natolik vysoký, aby umožnil srovnání s výše uvedenou prací.

Nemáme srovnání s žádnými pracemi týkajícími se poznatků o druhu *Cs. glaphyoptera* mimo zimoviště na našem území; většina publikovaných studií se týká buď průzkumů nížinných oblastí, kde se tento druh nevyskytuje (např. ŠEBESTA et al. 2012, RÁDROVÁ et al. 2013) nebo expandujících a invazních druhů (např. RETTICH & KULMA 2018, RETTICH & IMRICHOVÁ 2019, VOJTÍŠEK et al. 2022).

V poslední dekádě bylo publikováno několik studií zabývajících se komáry přezimujícími v podzemí, např. v Rumunsku (TÖRÖK et al. 2018, KURINA et al. 2024), Česku (RUDOLF et al. 2017, KOŠEL 2019), na Slovensku (DVOŘÁK et al. 2020), v Německu (DVOŘÁK & WEBER 2019, DÖRGE et al. 2020, ZITTRA et al. 2021), Maďarsku (KENYERES-SÁRINGER et al. 2018, TRÁJER et al. 2018), Rakousku (ZITTRA et al. 2019, 2021), Itálii (ROMITI et al. 2025), Lucembursku (ZITTRA et al. 2021), Nizozemí (KOENRAADT et al. 2024) nebo v Leningradské oblasti v Rusku (RAZYGRAEV 2020, 2021). Ze zemí, kde nejsou známa žádná recentní data o komárech z podzemních prostor, lze zmínit Polsko (KOCOT-ZALEWSKA & DOMAGAŁA

2020; P. Jawień & F. Schaffner, os. sdělení) nebo Švýcarsko (F. Schaffner, os. sdělení).

V posledních letech byl z rodu *Culiseta* Felt, 1904 nalezen na zimovišti v Maďarsku (KENYERES-SÁRINGER et al. 2018, TRÁJER et al. 2018), Rakousku (ZITTRA et al. 2019), Itálii (ROMITI et al. 2025) a Nizozemí (KOENRAADT et al. 2024) jen druh *Cs. annulata* (Schränk, 1776), zatímco na Slovensku (DVOŘÁK et al. 2020), v Rumunsku (TÖRÖK et al. 2018, KURINA et al. 2024), Lucembursku (ZITTRA et al. 2021) a v Německu (DVOŘÁK & WEBER 2019, DÖRGE et al. 2020) dva druhy: *Cs. glaphyoptera* a *Cs. annulata*. V Leningradské oblasti v Rusku zimovaly v podzemí druhy *Cs. annulata* a *Cs. alaskaensis* (Ludlow, 1906) (RAZYGRAEV 2020, 2021), ale druh *Cs. bergrothi* (Edwards, 1921) v podzemí nebyl nalezen (A. V. Razygraev, os. sdělení).

ZITTRA et al. (2021) uvádějí, že v Evropě se v podzemí z rodu *Culiseta* vyskytují jen výše zmíněné tři druhy (*Cs. alaskaensis*, *Cs. annulata* a *Cs. glaphyoptera*), ale ve Švédsku byly v opuštěné pevnosti a sklepe nalezeny i ♀♀ druhu *Cs. bergrothi* (A. LINDSTRÖM, os. sdělení).

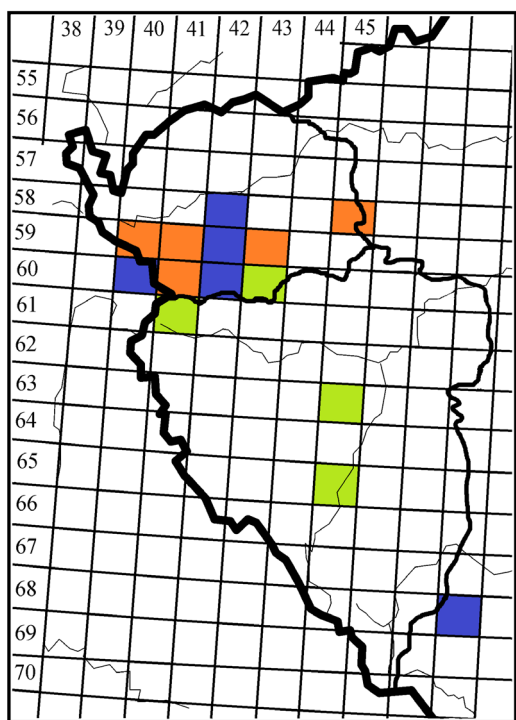
*Anopheles maculipennis* Meigen, 1818 s. l.

Jedná se o druhový komplex *An. maculipennis*, *An. messeae* Falleroni, 1926, *An. atroparvus* Van Thiel, 1927 a nedávno popsáného druhu *An. daciae* Linton, Nicolescu & Harbach, 2004. Jak vyplývá z různých prací (např. BLAŽEJOVÁ et al. 2018), determinace samic podle makroskopických znaků je prakticky nemožná. Během průzkumu byl tento taxon zaznamenán na 17 lokalitách v 10 faunistických čtvrcích v počtu 92 ♀♀ (Tab. 1, Obr. 1). DVOŘÁK (2014) uvádí jako maximum na lokalitě 23 a 21 ♀♀. Nejvyššími počty zjištěnými současným průzkumem bylo 35 ♀♀ v bunkru u Tří Seker a 26 ♀♀ ve sklepech tvrže v Okrouhlé. Výškové maximum vyskytu tohoto taxonu v práci DVOŘÁKA (2014) bylo 665 m n. m.; autor při tom uvedl, že podle MINÁŘE (1975) by byl velmi překvapivý výskyt *An. messeae* (který tvoří nejčastější a nejrozšířenější složku druhového taxonu) nad 700 m n. m. Zajímavé je, že současný průzkum doložil zimování zástupců komplexu *An. maculipennis* výše, než je hodnota 700 m: bunkr u raketové základny na Smrkovci (715 m) a sklípek na Novém Mohelně (725 m).

*Culiseta alaskaensis* (Ludlow, 1906)

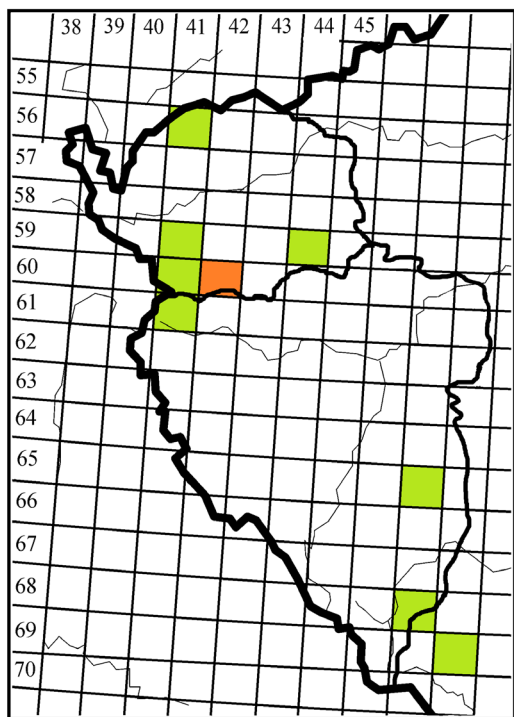
Současným průzkumem byla zaznamenána jediná ♀ ve sklepech hotelu Kavkaz v Mariánských Lázních (Tab. 1, Obr. 2).

Jedná se o široce rozšířený severský druh, vyskytující se vzácněji i ve střední Evropě. ROBERT et al. (2019) uvádějí výskyt *Cs. alaskaensis* z Arménie, Bělorus-



Obr. 1. Rozšíření *Anopheles maculipennis* s. l. na zimovištích v západních Čechách. Zeleně – pouze publikované nálezy, oranžově – publikované i nové nálezy, modře – pouze nové nálezy.

Fig. 1. Distribution of *Anopheles maculipennis* s. l. in winter shelters in western Bohemia. Green – published records only, orange – both published and new records, blue – new records only.



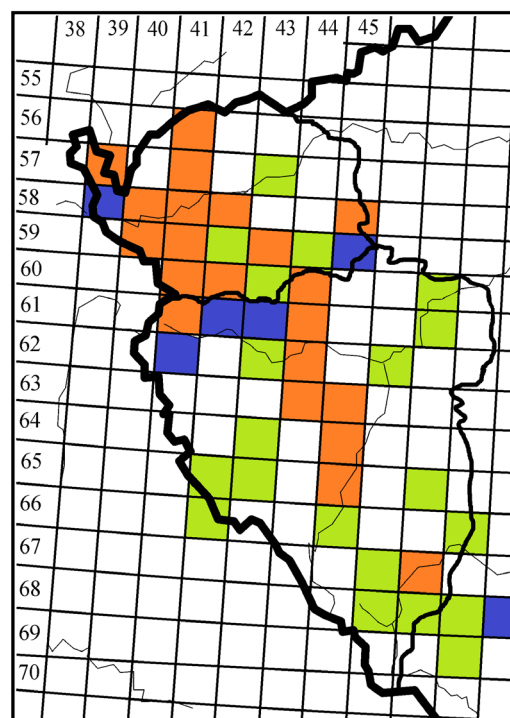
Obr. 2. Rozšíření *Culiseta alaskaensis* na zimovištích v západních Čechách. Zeleně – pouze publikované nálezy, oranžově – publikované i nové nálezy.

Fig. 2. Distribution of *Culiseta alaskaensis* in winter shelters in western Bohemia. Green – published records only, orange – both published and new records.

ka, Česka, Estonska, Finska, Francie, Gruzie, Irska, Litvy, Lotyšska, Maďarska, Moldavska, Německa, Nizozemí, Norska, Polska, Rakouska, Rumunska, Ruska (Kaliningradská oblast, oblast střední Volhy, severozápadní oblast), Slovenska, Slovinska, Švédsko, Turecka (Anatolie), Ukrajiny (Krym) a Velké Británie. Přes tento rozsáhlý výskyt je zimování *Cs. alaskaensis* v podzemí střední a severní Evropy známo pouze z Česka, Německa, Norska, Polska, Slovenska a Švédska (ZITTRA et al. 2021). Všechna data naznačují, že druh *Cs. alaskaensis* je v podzemí nalézán jen vzácně a zřejmě přezimuje na jiných stanovištích. Kromě údajů z Česka (DVOŘÁK 2014) byl tento druh v posledních letech nalezen na zimovišti v podzemních prostorách pravděpodobně jen v Leningradské oblasti v Rusku (RAZYGRAEV 2020, 2021).

#### *Culiseta annulata* (Schränk, 1776)

Současným průzkumem byl tento druh zaznamenán na 44 lokalitách v 27 faunistických čtvrcích v počtu 192 ♀♀ (Tab. 1, Obr. 3). DVOŘÁK (2014) publikoval jako maximum na jedné lokalitě 177 ♀♀ a další čtyři nálezy 50 ♀♀ a více. Nejvyššími počty zjištěnými současným průzkumem bylo 43 ♀♀ ve sklepech tvrze v Okrouhlé a 17 ♀♀ ve sklepech hradu



Obr. 3. Rozšíření *Culiseta annulata* na zimovištích v západních Čechách. Zeleně – pouze publikované nálezy, oranžově – publikované i nové nálezy, modře – pouze nové nálezy.

Fig. 3. Distribution of *Culiseta annulata* in winter shelters in western Bohemia. Green – published records only, orange – both published and new records, blue – new records only.

v Bečově nad Teplou, na většině dalších lokalit bylo přítomno většinou pouze 1–7 ♀♀. Jak zaznamenal DVOŘÁK (2014), druh *Cs. annulata* je široce rozšířen v celém studovaném regionu s výjimkou nejvyšších nadmořských výšek, nalezen byl od 300 do 780 m. Tyto závěry byly potvrzeny současným průzkumem, kdy byl tento druh zjištěn od 355 m (Holýšov, štola v Hradecké skále a Chotěšov, sklepy kláštera) po 665 m (sklípek ve Třech Sekerách).

#### *Culiseta glaphyoptera* (Schiner, 1864) (Obr. 4)

Současným průzkumem byl tento druh zaznamenán na 124 lokalitách v 41 faunistických čtvrcích v počtu 747 ♀♀ (Tab. 1, Obr. 5). DVOŘÁK (2014) publikoval jako maximum na jedné lokalitě 326 ♀♀ a další tři nálezy se 200 ♀♀ a více. I když byly navštíveny mnohé z těchto lokalit, takto vysoké počty současným průzkumem zaznamenány nebyly. Nejvíce jedinců bylo nalezeno ve sklípku u Vítkova (86 ♀♀), ve sklepech u rozcestí na místě bývalé osady Vernéřov-Zadní Nebesa (45 ♀♀), v Dyleňské jeskyni (36 ♀♀) a v bunkru H-40/3/B1-100 na Ždánově (31 ♀♀). Nadmořská výška lokalit v práci DVOŘÁKA (2014) se pohybovala od 340 do 940 m n. m. Současným průzkumem byl druh *Cs. glaphyoptera* nalezen jak v nižších (290 m, sklepy lihovaru v Liblíně a 300 m, sklepy u hradu Krašov), tak ve vyšších polohách (975 m, štola u Ždánova a 1000 m, bunkry v Žacléři-Rýchorech).

Druh *Cs. glaphyoptera* je považován za středo-evropského endemita, zasahujícího okrajově do dal-



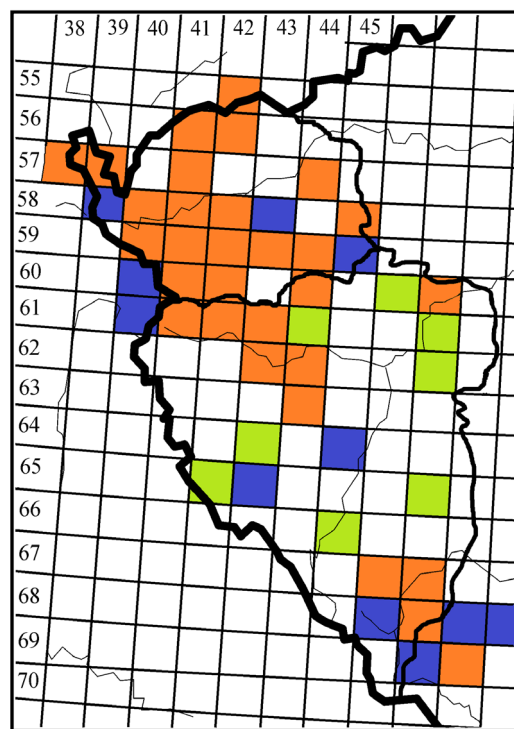
Obr. 4. Samice *Culiseta glaphyoptera* z bunkru u obce Drmoul. Foto: Libor Dvořák.

Fig. 4. Female of *Culiseta glaphyoptera* from a bunker near the village of Drmoul. Photo: Libor Dvořák.

ších částí Evropy (např. BECKER et al. 2020). ROBERT et al. (2019) uvádějí jeho výskyt z Bosny a Hercegoviny, Bulharska, Česka, Francie, Chorvatska, Maďarska, Německa, Polska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Severní Makedonie, Slovenska, Švédska, Švýcarska a Ukrajiny. Mnoho údajů bylo publikováno ze severní Afriky (zejména Alžírsko a Tunisko), tato data jsou zjevnými omyly založenými na chybné determinaci, proto nebyla v přehledu rozšíření zohledněna (F. Schaffner, os. sdělení).

Stejně jako v případě druhu *Cs. alaskaensis* jsou nálezy zimujících jedinců v podzemí Evropy vzácné. ZITTRA et al. (2021) podávají přehled zemí, ze kterých je známo přezimování tohoto druhu v podzemních prostorách. Překvapivě udávají jen Česko, Německo a Lucembursko, i když publikované údaje pocházejí také z Francie (jeskynní sklep v Mutzigu, ECKSTEIN 1918) či Slovenska (více jeskyní, např. KOŠEL 1999, 2004, DVOŘÁK et al. 2020).

V posledních letech byla data o přezimování *Cs. glaphyoptera* v podzemí publikována z Česka (RETTICH et al. 2012, KOŠEL 2019), Slovenska (DVOŘÁK et al. 2020), Rumunska (KURINA et al. 2024), Lucemburska (ZITTRA et al. 2021) a Německa (DVOŘÁK & WEBER 2019). V žádné z výše citovaných prací ale nejsou zaznamenány větší počty přezimujících jedinců



Obr. 5. Rozšíření *Culiseta glaphyoptera* na zimovištích v západních Čechách. Zeleně – pouze publikované nálezy, oranžově – publikované i nové nálezy, modře – pouze nové nálezy.

Fig. 5. Distribution of *Culiseta glaphyoptera* in winter shelters in western Bohemia. Green – published records only, orange – both published and new records, blue – new records only.

### *Cs. glaphyroptera*.

Kromě autorových prací pocházejí publikovaná recentní data z Česka zřejmě jen z Českého krasu (KOŠEL 2019) a Českomoravské vrchoviny (RETTICH et al. 2012, RETTICH & IMRICHOVÁ 2016). V roce 1999 byl tento druh odchycen také v Bítově u Chvalatic (F. Schaffner, os. sdělení) – v tomto případě se jedná o jediný recentní údaj z Moravy.

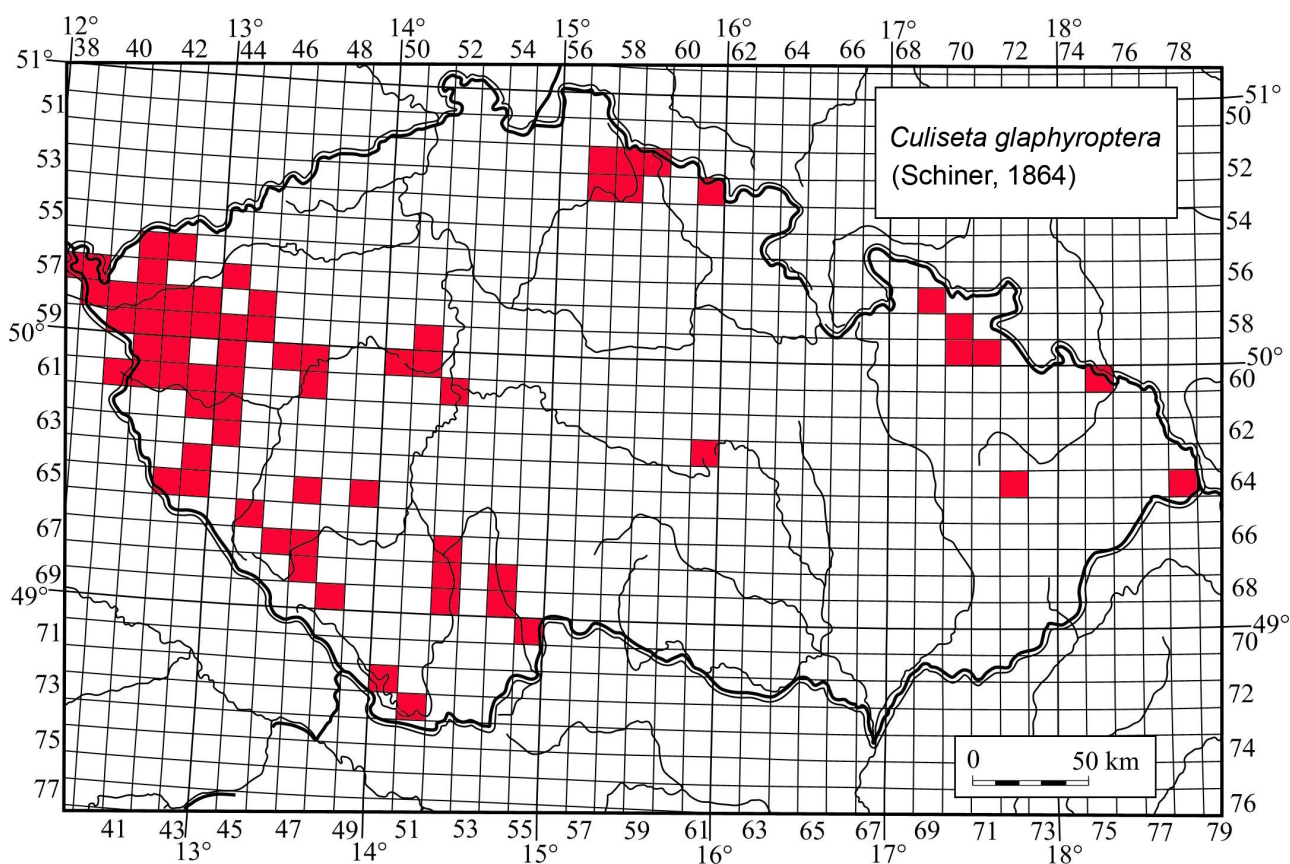
Jak již uvedl DVOŘÁK (2012, 2014), druh *Cs. glaphyroptera* by měl být vyjmut z červeného seznamu Česka a považován za běžný. Tyto závěry podporují i nově zaznamenané výsledky. Rozšíření *Cs. glaphyroptera* v Česku ukazuje Obr. 6.

Z Německa je známo jen několik publikovaných údajů a *Cs. glaphyroptera* je zde považován za vzácný druh. Podle BECKER et al. (2020) lze *Cs. glaphyroptera* nalézt pouze v horských regionech, kde se larvy vyvíjejí obvykle na částečně zastíněných chladných místech. Vyskytují se zde na dně malých horských řek nebo potoků a v prohlubních větších skal, kde voda zůstává po první jarní povodni. Málo je známo o potravním chování samic. Zdá se pravděpodobné, že se živí krví ptáků nebo malých savců, kteří obývají les (BECKER et al. 2020). WERNER et al. (2020) píší, že *Cs. glaphyroptera* se v Německu stal vzácným druhem kvůli ztrátě vhodných míst pro

rozmnožování. Přesto je v Německu asi rozšířenější, nepublikované údaje jsou např. z pohoří Černý les (Schwarzwald) a z přilehlého pohoří Vogézy ve Francii (F. Schaffner, os. sdělení), stejný badatel jej ale nikdy nenalezl ve Švýcarsku.

Podle C. Zittra (os. sdělení) by se druh *Cs. glaphyroptera* měl vyskytovat v rakouských jeskyních, kde zatím nebyl nalezen. V Rakousku není běžný, ale bývá asi zřídka odchycen, protože je pravděpodobnější, že je ornitofilní a pomocí konvenčních návnad (CO<sub>2</sub>, kvasinky atd.) nebyl zaznamenán.

Nedostatek údajů o tomto druhu mimo zimní období potvrzují i čeští experti na komáry: (1) Člen jednoho týmu píše, že se ve svých odchycích s *Cs. glaphyroptera* nikdy nesetkali. Provádějí ovšem specificky odchyt v okolí rybníků (zejména v jižních Čechách) pomocí CDC pastí s CO<sub>2</sub> jako atraktantem. Tento způsob bude pravděpodobně nevhodný pro rod *Culiseta* obecně, protože ani běžný druh *Cs. annulata* nebývá příliš často odchycen, byť se na místě průzkumů zcela běžně objevuje např. ve stájích (J. Votýpka, os. sdělení). Vzácný záchyt druhu *Cs. annulata* pomocí této metody potvrzují např. z Břeclavska ŠEBESTA et al. (2013). (2) Člen dalšího týmu píše, že jejich monitoring je zaměřen na vektory západonilské horečky, tudíž je omezen na rybníční soustavy v nižších



Obr. 6. Rozšíření *Culiseta glaphyroptera* v Česku na základě dříve publikovaných a zde prezentovaných vlastních nálezů.

Fig. 6. Distribution of *Culiseta glaphyroptera* in Czechia based on previously published and here presented own findings.

nadmořských výškách a dle jeho názoru není tedy překvapivé, že mezi odchycenými exempláři *Cs. glaphyroptera* není. Při monitoringu invazních komárů na hřbitovech ve vázách nebyly nalezeny žádné larvy rodu *Culiseta*, pouze rodů *Culex*, *Aedes* a *Anopheles* (M. Kulma, os. sdělení). (3) I tak zkušený expert na komáry, jakým je I. Rudolf, napsal, že žádné exempláře *Cs. glaphyroptera* zatím v rámci týmu nenalezli (I. Rudolf, os. sdělení). (4) Jediný tým v Česku tento druh zaznamenal, a to na Českomoravské vrchovině (RETTICH et al. 2012, RETTICH & IMRICHOVÁ 2016). Výše zmínění autoři publikovali nálezy jak přezimujících jedinců, tak larev (přesná lokalizace obou nálezů: Petrovice, okres Humpolec, místní část Valcha; F. Rettich, os. sdělení). Přesto v pastech s CO<sub>2</sub> jako atraktantem ve stejné oblasti v letech 2015 a 2016 žádné jedince *Cs. glaphyroptera* nezachytili (RETTICH & IMRICHOVÁ 2016).

Podobně jako v Česku je na Slovensku druh *Cs. glaphyroptera* zahrnut do červeného seznamu jako jeden ze čtyř ohrožených druhů dvoukřídlých (JEDLIČKA & STLOUKALOVÁ 2001). DVOŘÁK et al. (2020) publikovali více nálezů indikujících, že tento druh nebude na Slovensku až tak vzácný. Tyto závěry podporují i nová data ze Slovenska:

Slovakia or., Gelnica – Turzov, štola Boží dar, 48°51'15.397"N 20°54'48.611"E, 440 m n. m., 7.X.2020, 2 ♀♀, 27.X.2020, 1 ♀, 20.II.2021, 1 ♀. Štola Jozef, 48°51'31.467"N 20°54'34.311"E, 445 m n. m., 17.XII.2020, 1 ♀, 21.V.2021, 1 ♀, 16.VI.2021, 1 ♀, vše D. Hadbávná a P. Manko leg., J. Oboňa det. *Cs. glaphyroptera* je tak ve střední Evropě zřejmě lokálně běžným druhem. Tyto závěry jsou ovšem potvrzeny pouze dříve publikovanými i novými údaji ze zimního období. Nalezení vhodné metody pro monitoring tohoto druhu mimo zimu by mohlo přinést cenná doplňující data.

## Všeobecné výsledky

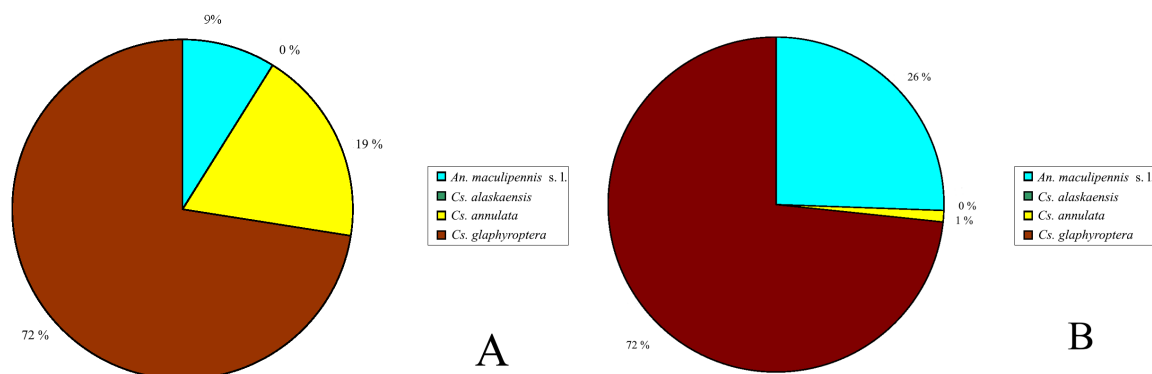
V předchozím příspěvku (DVOŘÁK 2014) byl publi-

kován výskyt všech tří druhů rodu *Culiseta* společně z jednoho zimoviště na devíti lokalitách, v zimě 2025 byly všechny tři druhy nalezeny pouze ve sklepení hotelu Kavkaz v Mariánských Lázních (Tab. 1).

Nejhojněji nalézaným komárem ze sledovaných dvou rodů byl ve studovaném území druh *Cs. glaphyroptera*, zastoupený téměř třemi čtvrtinami všech komárů. Necelou pětinou všech jedinců byl zastoupen druh *Cs. annulata* a necelou desetinou pak *An. maculipennis* s. l. (Obr. 7A). Odlišné výsledky nabízí výskyt komárů v bunkrech, kde je druh *Cs. annulata* zastoupen pouze jedním procentem, zatímco *An. maculipennis* s. l. více než čtvrtinou (Obr. 7B). V případě posledního taxonu je to dáno mimo jiné tím, že v jednom bunkru bylo nalezeno 35 ♀♀, v pěti dalších bunkrech pak dohromady 12 ♀♀.

Komáři jakéhokoliv druhu (včetně zástupců rodu *Culex*) byli zaznamenáni na 89 % sledovaných lokalit. Druh *Cs. glaphyroptera* byl nalezen na 56 % lokalit, *Cs. annulata* na 20 % lokalit, *Cs. alaskaensis* na necelém 1 % lokalit a *An. maculipennis* s. l. na 8 % lokalit (Obr. 8). V bunkrech byly dosaženy opět poměrně odlišné výsledky; komáři byli zaznamenáni v 80 % sledovaných bunkrů, *Cs. glaphyroptera* v 67 % bunkrů, *Cs. annulata* pouze v 5 % bunkrů, zatímco *An. maculipennis* s. l. v 15 % bunkrů (Obr. 8).

V nadmořských výškách 300–450 m byly druhy *Cs. annulata* a *Cs. glaphyroptera* nalezeny na prakticky stejném počtu lokalit, směrem výše *Cs. annulata* výrazně ubývá a *Cs. glaphyroptera* výrazně přibývá. Výskyt studovaných taxonů v různých nadmořských výškách se poměrně výrazně liší. Druh *Cs. annulata* byl nalezen v 300–450 m na 37 % lokalit, v 450–600 m na 30 % lokalit, v 600–750 m již pouze na 7 % lokalit, nad touto hranicí nebyl doložen. Oproti tomu v žádné z nadmořských výšek nebyl druh *Cs. glaphyroptera* nalezen na méně než 40 %, konkrétně v 300–450 m na 40 % lokalit, v 450–600 m na 57 % lokalit, v 600–750 m na 52 % lokalit, v 750–900 m již na 65 % lokalit, ale v 900–



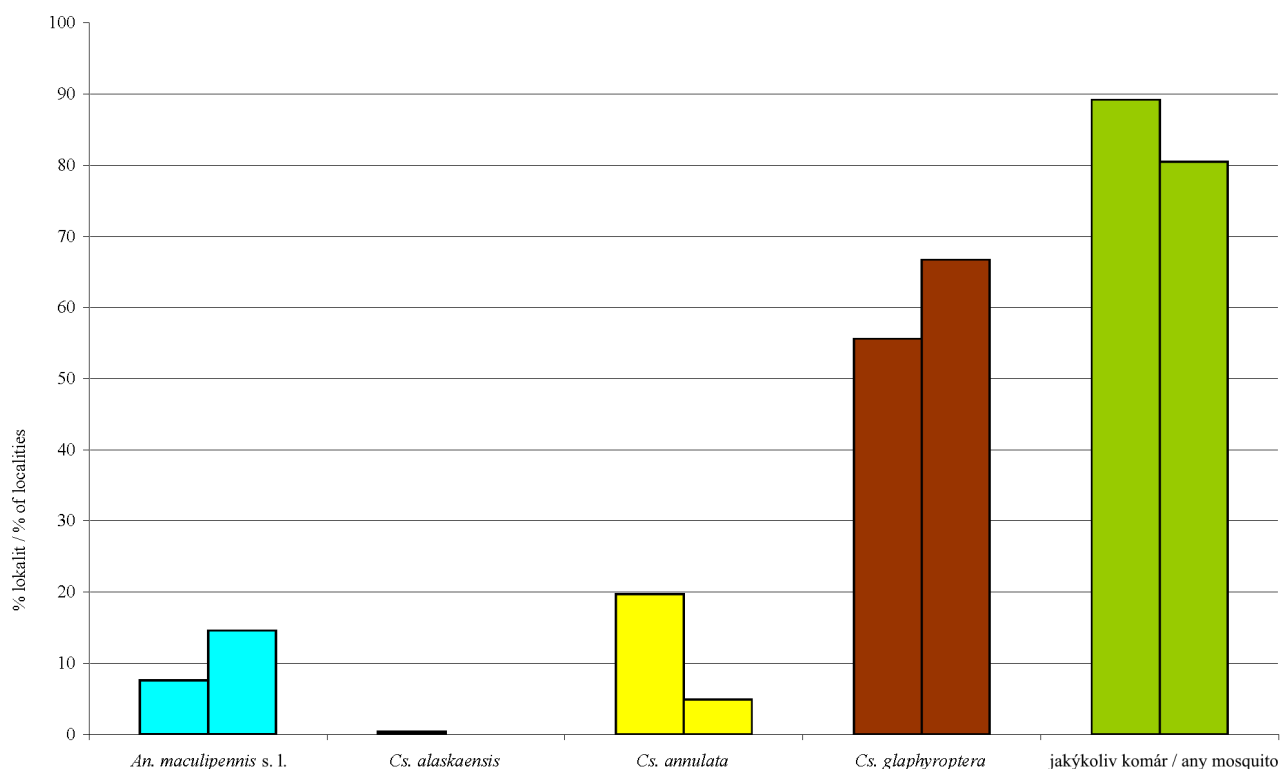
Obr. 7. Procentuální zastoupení nalezených komárů celkem (A) a specificky v bunkrech (B).

Fig. 7. Percentage representation of mosquitoes found in total (A) and specifically in bunkers (B).

1050 m dokonce na 100 % lokalit. Taxon *An. maculipennis* s. l. byl zaznamenán v 300–450 m na 7 % lokalit, v 450–600 na 6 % lokalit, v 600–750 dokonce na 16 % lokalit, ve vyšších nadmořských výškách se neobjevuje. Více na Obr. 9.

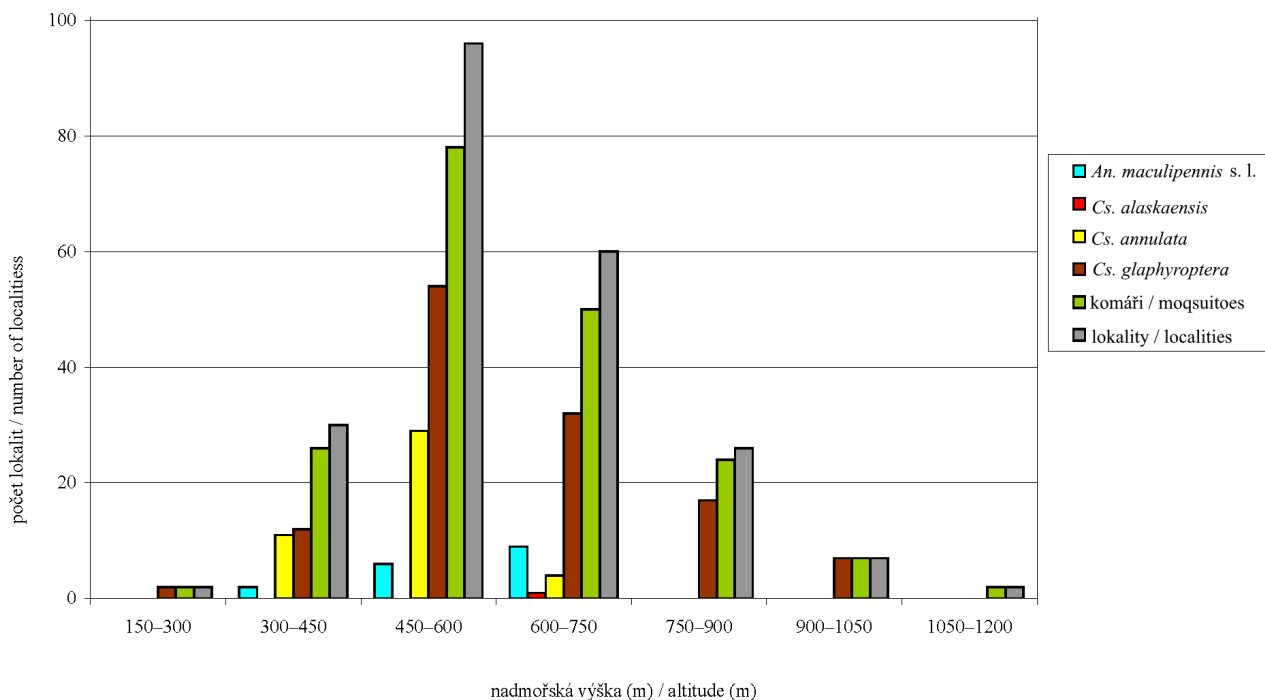
## ZÁVĚRY

Jedinci druhového komplexu *An. maculipennis* se podle současných poznatků objevují na zimovištích v podzemních prostorách západních Čech roztrouše-



Obr. 8. Počet lokalit, na nichž byly zaznamenány jednotlivé druhy komárů, vyjádřený v procentech. Levý sloupec: všechny lokality; pravý sloupec: jen bunkry.

Fig. 8. Numbers of localities where individual mosquito species were found, in percentage. Left column: all localities; right column: bunkers only.



Obr. 9. Počet studovaných lokalit a lokalit obývaných jednotlivými druhy komárů, rozdělených do nadmořských výšek po 150 m.

Fig. 9. Numbers of studied localities and localities inhabited by individual mosquito species. Divided into altitudes after 150 m.

ně od nížin až do nadmořských výšek okolo 700 m, obvykle v nízkých počtech do 10 ♀♀ na jedné lokalitě. Tento taxon byl na zimovištích zastoupen necelou desetinou jedinců, v bunkrech byl častější, zastoupený více než čtvrtinou jedinců. Zaznamenán byl jen na 8 % všech lokalit, ale v 15 % bunkrů.

Komár *Cs. alaskaensis* je na podzemních zimovištích západních Čech vysloveně vzácným druhem, nalézán je zde jednotlivě. Novým průzkumem byl doložen na jediné lokalitě v 640 m n. m. Druh *Cs. annulata* je široce rozšířen po celých západních Čechách s výjimkou nejvyšších nadmořských výšek, nalezen byl až v 665 m (DVOŘÁK (2014) jej našel až do 780 m). Opakovaně byl nalezen v počtu desítek ♀♀. Tento taxon byl na zimovištích zastoupen necelou pětinou všech jedinců, v bunkrech pouze jedním procentem. Zaznamenán byl na 20 % všech lokalit, ale pouze v 5 % bunkrů.

Nejčastějším a také nejhojnějším druhem v podzemí západních Čech je *Cs. glaphyoptera*. Přestože je považován za horský chladnomilný druh a ve studovaném území byl zaznamenán až kolem 1000 m n. m., často je nalézán také v nejnižších polohách okolo 300 m. Pravidelně je zaznamenáván ve vyšších desítkách, řidčeji i v nižších stovkách ♀♀. Tento taxon byl na zimovištích zastoupen téměř třemi čtvrtinami všech komárů. Zaznamenán byl na 56 % lokalit, o něco častěji v bunkrech (67 %).

## PODĚKOVÁNÍ

Autor by rád vyjádřil poděkování všem kolegům nebo známým, kteří pro účely tohoto příspěvku sbírali materiál. Jsou to především jeho žena Kateřina a synové Ladislav a Teodor, dále Jan Walter, Ondřej Peksa (oba Západočeské muzeum v Plzni), Jakub Hromas (ČSOP Šumava, Vimperk), Jan Matějů (Muzeum Karlovy Vary), Lucie Sedláčková, Přemysl Tájek, Pavla Tájková (všichni Správa chráněné krajinné oblasti Slavkovský les, Mariánské Lázně), Marie Plešáková (Městské muzeum a galerie Mariánské Lázně), Václav Benedikt (Plzeň) a Martin Fiala (Trutnov). Díky si zaslouží všichni, kteří umožnili návštěvu sklepení, především kasteláni a správci hradů a zámků, dále Martin Liška (Muzeum Českého lesa v Tachově) a Ladislav Král (Ensana Centrální lázně, Mariánské Lázně). Údaje ze Slovenska, které laskavě poskytli Peter Manko a Jozef Oboňa (Prešovská univerzita v Prešově, Slovensko), byly získány díky projektu APVV-20-0140. Cenné informace a literaturu poskytli Anders Lindström (National Veterinary Institute, Uppsala, Švédsko), Piotr Jawień (University of Wrocław, Polsko), Francis Schaffner (Francis Schaffner Consultancy, Riehen, Švýcarsko), Alexey V. Razygraev (Russian Academy of Sciences, Petrohrad, Rusko), Carina Zित्रa (University of Vi-

enna, Rakousko), Jan Votýpka (Karlova Univerzita, Praha), Martin Kulma (Státní zdravotní ústav, Praha), Ivo Rudolf (Masarykova univerzita, Brno) a František Rettich (Praha). Poděkování patří za podnětné poznámky oběma recenzentům.

## LITERATURA

- BECKER N., PETRIĆ D., ZGOMBA M., BOASE C., MADON M. B., DAHL C. & KAISER A. 2020: *Mosquitoes. Identification, Ecology and Control, third edition*. Springer Cham, 570 pp.
- BLAŽEJOVÁ H., ŠEBESTA O., RETTICH F., MENDEL J., ČABANOVÁ V., MITERPÁKOVÁ M., BETÁŠOVÁ L., PEŠKO J., HUBÁLEK Z., KAMPEN H. & RUDOLF I. 2018: Cryptic species *Anopheles daciae* (Diptera: Culicidae) found in the Czech Republic and Slovakia. *Parasitology Research* **117**: 315–321.
- DÖRGE D. D., CUNZE S., SCHLEIFENBAUM H., ZAENKER S. & KLIMPEL S. 2020: An investigation of hibernating members from the *Culex pipiens* complex (Diptera, Culicidae) in subterranean habitats of central Germany. *Scientific Reports* **10**: 10276. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-67422-7>
- DVOŘÁK L. 2012: *Culiseta glaphyoptera* (Schiner, 1864): a common species in the southwestern Czech Republic. *European Mosquito Bulletin* **30**: 66–71.
- DVOŘÁK L. 2014: Invertebrates found in underground shelters of western Bohemia. I. Mosquitoes (Diptera: Culicidae). *Journal of the European Mosquito Control Association* **32**: 27–32 + Appendix.
- DVOŘÁK L. & WEBER D. 2019: First record of *Culiseta glaphyoptera* (Schiner, 1864) (Diptera: Culicidae) from Rhineland-Palatinate, Germany. *Mainzer naturwissenschaftliches Archiv* **56**: 303–306.
- DVOŘÁK L., OBOŇA J., PARIMUCHOVÁ A. & RENDOŠ M. 2020: New faunistic records of mosquito *Culiseta glaphyoptera* (Schiner, 1864) from subterranean habitats in eastern Slovakia. *Biodiversity & Environment* **12**(2): 4–10.
- ECKSTEIN F. 1918: Zur Systematik der einheimischen Stechmücken. 1. Vorläufige Mitteilung: Die Weibchen. *Zentralblatt für Bakteriologie, Abt 1, Originale* **82**: 57–68.
- JEDLIČKA L. & STLOUKALOVÁ V. 2001: Červený (ekozologický) zoznam dvojkrídlovcov (Diptera) Slovenska. [Red (ecozoological) list of Diptera of Slovakia]. Pp. 139–142. In: BALÁŽ D., MARHOLD K. & URBAN P. (eds): Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska. [Red list of plants and animals of Slovakia]. *Ochrana prírody* **20**(Supplementum): 1–160.
- KOCOT-ZALEWSKA J. & DOMAGAŁA P. 2020: Terrestrial invertebrate fauna of Polish caves – a summary of 100 years of research. *Subterranean Biology* **33**: 45–69.
- KOENRAADT C. J. M., MÜNGER E., SCHRAMA M. J. J., SPITZEN J., ALTUNDAG S., SIKKEMA R. S., OUDE MUNNINK B. B., KOOPMANS M. P. G. & BLOM R. 2024: Overwintering of Usutu virus in mosquitoes, The Netherlands. *Parasites & Vectors* **17**(537): 1–6.
- KOŠEL V. 1999: Summer and winter parietal Nemat-

- cera (Diptera) in a cave in the Slovakian Carpathians. Pp. 97–101. In: JEDLIČKA L. (ed.): *Dipterologica bohemoslovaca. Vol. 9.* Slovak Entomological Society, Bratislava, 214 pp.
- KOŠEL V. 2004: Parietal Diptera in caves of the Belianske Tatry Mts (Slovakia, the Western Carpathians). I. Introduction and species spectrum. *Acta Facultatis Ecologiae* **12**(Supplementum 1): 69–74.
- KOŠEL V. 2019: Exechiopsis (Exechiopsis s. str.) patula Plassmann, 1978 (Diptera, Mycetophilidae) – the first record in the Czech Republic. *Dipteron* **35**: 191–195.
- KURINA O., DÉNES A., DVOŘÁK L., DVOŘÁKOVÁ K., OBOŇA J., ROHÁČEK J. & MANKO P. 2024: Some winter active flies from snow and caves of Vârghiș, Romania. *Historia naturalis bulgarica* **46**(1): 1–10.
- RÁDROVÁ J., ŠEBLOVÁ V. & VOTÝPKA J. 2013: Feeding behavior and spatial distribution of Culex mosquitoes (Diptera: Culicidae) in Wetland Areas of the Czech Republic. *Journal of Medical Entomology* **50**: 1097–1104.
- RAZYGRAEV A. V. 2020: Abundance of male mosquitoes of the genera Culiseta and Culex (Diptera, Culicidae) in near-entrance parts of caves as a reflection of their different tolerance to low outdoor temperatures. *Parazitologiya* **54**(2): 137–144.
- RAZYGRAEV A. V. 2021: Difference in the distribution of overwintering female mosquitoes of the genera Culex and Culiseta (Diptera, Culicidae) in near-entrance parts of caves in relation to air temperature and humidity. *Entomological Review* **101**(9): 1293–1303.
- RETTICH F. & IMRICHOVÁ K. 2016: Dlouhodobé sledování výskytu komárů (Diptera: Culicidae) na Humpolecku. (Long-term monitoring of the mosquitoes (Diptera, Culicidae) near Humpolec). Pp. 105–114. In: KUBÍK Š. & BARTÁK M. (eds): *8th Workshop on biodiversity, Jevany.* Česká zemědělská univerzita v Praze, 148 pp.
- RETTICH F. & IMRICHOVÁ K. 2019: Prvé nálezy teplomilných druhů komárů v Čechách a nového druhu pro ČR. (The first records of thermophilic mosquito species in Bohemia and a new species for the Czech Republic). *Zprávy Centra epidemiologie a mikrobiologie* **28**(9): 369–371.
- RETTICH F. & KULMA M. 2018: The invasive mosquito Aedes albopictus (Diptera, Culicidae) firstly recorded in Bohemia, Czech Republic. *Epidemiologie, mikrobiologie, imunologie* **67**(1): 32–35.
- RETTICH F., ŠEBESTA O. & IMRICHOVÁ K. 2012: Long-term study of the mosquito fauna (Diptera, Culicidae) of the Czech lowlands and highlands during flood and flood-free years. Pp. 105–121. In: BUCZEK A. & BLASZAK C. (eds): *Arthropods: the medical and economic importance.* Akapit, Lublin, 367 pp.
- ROBERT V., GÜNAY F., LE GOFF G., BOUSSÈS P., SULESCO T., KHALIN A., MEDLOCK J. M., KAMPEN H., PETRIĆ D. & SCHAFFNER F. 2019: Distribution chart for Euro-Mediterranean mosquitoes (western Palaearctic region). *Journal of the European Mosquito Control Association* **37**: 1–28.
- ROMITI F., CASINI R., DEL LESTO I., MAGLIANO A., ERME-NEGILDI A., DROGHEI S., TOFANI S., SCICLUNA M. T., PICHLER V., AUGELLO A., CENSI F., SCARINGELLA P. L., MASTROBUONI G., BACCIOTTI D., NENCETTI A. & DE LIBERATO C. 2025: Characterization of overwintering sites (hibernacula) of the West Nile vector Culex pipiens in Central Italy. *Parasites & Vectors* **18**(74): 1–16.
- RUDOLF I., BETÁŠOVÁ L., BLAŽEJOVÁ H., VENCLÍKOVÁ K., STRAKOVÁ P., ŠEBESTA O., MENDEL J., BAKONYI T., SCHAFFNER F., NOWOTNY N. & HUBÁLEK Z. 2017: West Nile virus in overwintering mosquitoes, central Europe. *Parasites & Vectors* **10**: 452. DOI 10.1186/s13071-017-2399-7.
- SÁRINGER-KENYERES M., TÓTH S. & KENYERES Z. 2018: Csípőszúnyog fajok (Diptera: Culicidae) magyarországi áttekeltésére vonatkozó adatok. (Data to the knowledge on overwintering of mosquitoes (Diptera: Culicidae) in Hungary.). *Folia Historico-naturalia Musei Matraensis* **42**: 197–203.
- ŠEBESTA O., GELBIČ I. & MINÁŘ J. 2012: Mosquitoes (Diptera: Culicidae) of the Lower Dyje River Basin (Podýjí) at the Czech–Austrian border. *Central European Journal of Biology* **7**(2): 288–298.
- ŠEBESTA O., GELBIČ I. & PEŠKO J. 2013: Seasonal dynamics of mosquito occurrence in the Lower Dyje River Basin at the Czech-Slovak-Austrian border. *Italian Journal of Zoology* **80**(1): 125–138.
- TÖRÖK E., UJVÁROSI B.-L., KOLCSÁR L.-P. & KERESZTES L. 2018: Revised checklist and new faunistic data of the Romanian Culicidae (Insecta, Diptera). *Studia universitatis Babeş-Bolyai Biologia* **63**(2): 11–25.
- TRÁJER A., SCHOFFHAUZER J. & PADISÁK J. 2018: Diversity, Seasonal Abundance and Potential Vector Status of the Cave-dwelling Mosquitoes (Diptera: Culicidae) in the Bakony-Balaton Region. *Acta zoologica bulgarica* **70**(2): 247–258.
- VOJTÍŠEK J., ŠEBESTA O., ŠIKULOVÁ S., KAMPEN H. & RUDOLF I. 2022: First record of the invasive mosquito species Aedes koreicus (Diptera: Culicidae) in the Czech Republic. *Parasitology Research* **121**(12): 3701–3704.
- WERNER D., KOWALCZYK S. & KAMPEN H. 2020: Nine years of mosquito monitoring in Germany, 2011–2019, with an updated inventory of German culicid species. *Parasitology Research* **119**: 2765–2774.
- ZITTRA C., MOOG O., CHRISTIAN E. & FUEHRER H. P. 2019: DNA-aided identification of Culex mosquitoes (Diptera: Culicidae) reveals unexpected diversity in underground cavities in Austria. *Parasitology Research* **118**: 1385–1391.
- ZITTRA C., VITECEK S., TEIXEIRA J., WEBER D., SCHINDELEGGER B., SCHAFFNER F. & WEIGAND A. M. 2021: Mosquitoes (Diptera: Culicidae) in the Dark—Highlighting the Importance of Genetically Identifying Mosquito Populations in Subterranean Environments of Central Europe. *Pathogens* **10**: 1090. <https://doi.org/10.3390/pathogens10091090>.

Obdrženo do redakce 20.8.2025

Přijato po recenzích: 7.11.2025

Tabulka 1. Přehled navštívených lokalit (řazeno abecedně) a zaznamenaných komárů. Výsvětlivky: Komáři – přítomnost jakéhokoliv druhu zimujících komárů (× přítomný, – nepřítomný); *An. mac.* – *Anopheles maculipennis* s. l., *Cs. al.* – *Culiseta alaskaensis*, *Cs. an.* – *Culiseta annulata*, *Cs. gl.* – *Culiseta glaphyoptera*.

Table 1. Overview of visited sites (alphabetically) and recorded mosquitoes. Explanations: Mosquitoes – presence of any species of overwintering mosquitoes (× present, – absent); *An. mac.* – *Anopheles maculipennis* s. l., *Cs. al.* – *Culiseta alaskaensis*, *Cs. an.* – *Culiseta annulata*, *Cs. gl.* – *Culiseta glaphyoptera*.

| Lokalita / Locality | Kvadrát / Map Square | Biotop / Habitat                     | m n. m. / m a. s. l. | Datum / Date | Komáři / Mosquitoes | <i>An. mac.</i> | <i>Cs. al.</i> | <i>Cs. an.</i> | <i>Cs. gl.</i> | Sběratel / Collector |
|---------------------|----------------------|--------------------------------------|----------------------|--------------|---------------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------------|
| Amálino údolí       | 6847                 | štola A                              | 660                  | 15.III.2025  | ×                   |                 |                |                |                | L. Dvořák            |
| Amálino údolí       | 6847                 | štola Veřejné záchodky               | 655                  | 15.III.2025  | ×                   |                 |                | 1              |                | L. Dvořák            |
| Arnoltov            | 5841                 | sklep samoty                         | 550                  | 31.I.2025    | –                   |                 |                |                |                | L. Dvořák            |
| Aš                  | 5739                 | štola pod školou                     | 640                  | 28.I.2025    | ×                   |                 |                |                |                | L. Dvořák            |
| Bečov nad Teplou    | 5943                 | sklep proti faře                     | 535                  | 31.I.2025    | ×                   |                 |                |                |                | L. Dvořák            |
| Bečov nad Teplou    | 5943                 | sklepy hradu                         | 530                  | 31.I.2025    | ×                   |                 |                | 17             | 5              | L. Dvořák            |
| Bečov nad Teplou    | 5942                 | sklípek u odbočky na Louku           | 530                  | 31.I.2025    | ×                   |                 |                |                | 2              | L. Dvořák            |
| Bečov nad Teplou    | 5942                 | štola                                | 515                  | 31.I.2025    | ×                   | 1               |                |                | 2              | L. Dvořák            |
| Bečov nad Teplou    | 5943                 | štola pod tratí                      | 510                  | 31.I.2025    | ×                   | 1               |                | 4              |                | L. Dvořák            |
| Boučí               | 5741                 | štola L                              | 455                  | 29.I.2025    | ×                   |                 |                |                |                | L. Dvořák            |
| Boučí-Nové Domy     | 5741                 | štola č. 5                           | 650                  | 29.I.2025    | ×                   |                 |                |                |                | P. Tájková           |
| Broumov             | 6141                 | sklípek bývalého Dolního Hamru       | 525                  | 24.I.2025    | ×                   |                 |                |                |                | L. Dvořák            |
| Buzošná             | 6847                 | sklepy bývalého Klostermannova mlýna | 770                  | 15.III.2025  | ×                   |                 |                |                | 1              | L. Dvořák            |
| Bystřina            | 5841                 | sklípek pod jasanem                  | 595                  | 08.II.2025   | ×                   |                 |                |                |                | L. Dvořák            |
| Čtiboř              | 6141                 | bunkr PŽ-1, č. 962                   | 625                  | 22.II.2025   | ×                   |                 |                |                |                | L. Dvořák            |
| Čepice              | 6747                 | štola                                | 475                  | 16.III.2025  | ×                   |                 |                | 2              | 1              | L. Dvořák            |
| Červený vrch        | 6543                 | štola                                | 485                  | 04.II.2025   | ×                   |                 |                |                | 1              | J. Walter            |
| Čestice             | 6848                 | sklepy v zámeckém parku              | 555                  | 16.III.2025  | ×                   | 1               |                |                | 2              | L. Dvořák            |
| Čistá               | 5842                 | bunkr PŽ (proti dolu)                | 790                  | 08.III.2025  | –                   |                 |                |                |                | L. Dvořák            |
| Čistá               | 5842                 | důl Jeroným prostřední               | 770                  | 31.I.2025    | ×                   |                 |                |                | 1              | L. Dvořák            |
| Dlouká Ves          | 6846                 | štola u Dlouhoveského mostu          | 515                  | 15.III.2025  | –                   |                 |                |                |                | L. Dvořák            |
| Dolní Lazy          | 5941                 | sklep u potoka                       | 670                  | 08.II.2025   | ×                   |                 |                |                |                | L. Dvořák            |
| Doubrava            | 5739                 | sklep u Bílého Halštrova             | 500                  | 28.I.2025    | ×                   |                 |                | 1              |                | L. Dvořák            |
| Doubrava            | 5739                 | vinný sklep                          | 510                  | 28.I.2025    | –                   |                 |                |                |                | L. Dvořák            |
| Doubrava            | 5739                 | Zadní Loch, barvínský sklep          | 570                  | 28.I.2025    | ×                   |                 |                |                |                | L. Dvořák            |

Tabulka 1. Pokračování.  
Table 1. Continued.

| <b>Lokalita / Locality</b> | <b>Kvadrát / Map Square</b> | <b>Biotop / Habitat</b>        | <b>m n. m. / m a. s. l.</b> | <b>Datum / Date</b> | <b>Komáři / Mosquitoes</b> | <b>An. mac.</b> | <b>Cs. al.</b> | <b>Cs. an.</b> | <b>Cs. gl.</b> | <b>Sběratel / Collector</b> |
|----------------------------|-----------------------------|--------------------------------|-----------------------------|---------------------|----------------------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------------------|
| Doubrava                   | 5739                        | Zadní Loch, sklep pod javory   | 530                         | 28.I.2025           | ×                          |                 |                |                |                | L. Dvořák                   |
| Drmoul                     | 6041                        | bunkr UŽ-3, č. 1518            | 645                         | 03.III.2025         | —                          |                 |                |                |                | L. Dvořák                   |
| Drmoul                     | 6041                        | bunkr UŽ-6, č. ???             | 640                         | 03.III.2025         | ×                          | 1               |                |                | 1              | L. Dvořák                   |
| Gutštejn                   | 6144                        | sklepy hradu                   | 430                         | 06.II.2025          | ×                          |                 |                | 3              |                | J. Walter                   |
| Halže                      | 6141                        | bunkr KŽ-1, č. 301             | 575                         | 22.II.2025          | ×                          |                 |                | 1              |                | L. Dvořák                   |
| Halže                      | 6141                        | bunkr KŽ-4, č. 2551            | 575                         | 22.II.2025          | ×                          |                 |                |                | 2              | L. Dvořák                   |
| Hamníky                    | 6042                        | sklepy Hamnického zámku        | 550                         | 11.I.2025           | ×                          |                 |                | 4              | 5              | L. Dvořák                   |
| Hamníky                    | 6042                        | sklepy Hamnického zámku        | 550                         | 18.II.2015          | ×                          |                 |                | 22             | 5              | L. Dvořák                   |
| Hartenberk                 | 5741                        | sklepy hradu                   | 490                         | 12.II.2015          | ×                          |                 |                | 7              |                | L. Dvořák                   |
| Hartenberk                 | 5741                        | sklepy hradu                   | 490                         | 29.I.2025           | ×                          |                 |                | 1              | 2              | L. Sedláčková               |
| Hazlov                     | 5839                        | štola u nádraží                | 560                         | 28.I.2025           | ×                          |                 |                |                | 1              | L. Dvořák                   |
| Holíšov                    | 6344                        | štola v Hradecké skále         | 355                         | 04.II.2025          | ×                          |                 |                | 2              | 1              | J. Walter                   |
| Horní Slavkov              | 5842                        | sklep naproti Barboře          | 540                         | 31.I.2025           | ×                          |                 |                |                | 6              | L. Dvořák                   |
| Horní Slavkov              | 5842                        | sklep za porcelánkou           | 480                         | 31.I.2025           | ×                          |                 |                |                |                | L. Dvořák                   |
| Horní Slavkov              | 5842                        | sklepy fary                    | 570                         | 31.I.2025           | ×                          | 5               |                | 2              | 1              | L. Dvořák                   |
| Horní Slavkov              | 5842                        | sklepy za benzínovou pumpou    | 565                         | 31.I.2025           | ×                          |                 |                |                | 1              | L. Dvořák                   |
| Horní Slavkov              | 5842                        | sklípek v zatáčce              | 580                         | 31.I.2025           | ×                          |                 |                |                |                | L. Dvořák                   |
| Horní Slavkov              | 5842                        | sklípek za keramickou továrnou | 460                         | 31.I.2025           | ×                          |                 |                |                | 1              | L. Dvořák                   |
| Hřeбенy                    | 5741                        | pivovarské sklepy              | 465                         | 29.I.2025           | ×                          |                 |                | 1              | 3              | L. Dvořák                   |
| Hřeбенy                    | 5741                        | sklepy pivovaru                | 465                         | 29.I.2025           | ×                          |                 |                |                |                | L. Dvořák                   |
| Hřeбенy                    | 5741                        | štola u tramského tábora       | 455                         | 29.I.2025           | ×                          |                 |                |                | 7              | L. Dvořák                   |
| Hřeбенy                    | 5741                        | štola Velikonoční              | 445                         | 29.I.2025           | ×                          |                 |                |                |                | L. Dvořák                   |
| Chotěšov                   | 6345                        | sklepy kláštera                | 355                         | 04.II.2025          | ×                          |                 |                | 1              |                | J. Walter                   |
| Chyše                      | 5845                        | pivovarské sklepy              | 450                         | 30.I.2025           | ×                          |                 |                | 1              |                | K. Dvořáková                |
| Jelení                     | 5541                        | štola Neomys                   | 870                         | 16.I.2025           | ×                          |                 |                |                |                | L. Dvořák                   |
| Kamenec                    | 6147                        | štola                          | 370                         | 03.II.2025          | ×                          |                 |                |                |                | J. Walter                   |
| Kamenec                    | 6147                        | štola dolní u silnice          | 390                         | 03.II.2025          | ×                          |                 |                |                |                | J. Walter                   |

Tabulka 1. Pokračování.  
Table 1. Continued.

| <b>Lokalita / Locality</b> | <b>Kvadrát / Map Square</b> | <b>Biotop / Habitat</b>                 | <b>m n. m. / m a. s. l.</b> | <b>Datum / Date</b> | <b>Komáři / Mosquitoes</b> | <b>An. mac.</b> | <b>Cs. al.</b> | <b>Cs. an.</b> | <b>Cs. gl.</b> | <b>Sběratel / Collector</b> |
|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------|---------------------|----------------------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------------------|
| Kořen                      | 6142                        | sklep bývalého Křínovského Mlýna        | 455                         | 02.II.2025          | ×                          |                 |                |                |                | L. Dvořák                   |
| Kostelní Bříza             | 5841                        | sklepy v zámeckém parku                 | 605                         | 06.II.2015          | ×                          |                 | 1              |                |                | P. Tájek                    |
| Kostelní Bříza             | 5841                        | sklepy v zámeckém parku                 | 605                         | 31.I.2025           | ×                          |                 | 1              | 4              |                | L. Dvořák                   |
| Kostelní Bříza             | 5841                        | sklepy v zámeckém parku II              | 605                         | 31.I.2025           | ×                          |                 |                | 6              |                | L. Dvořák                   |
| Krasíkov                   | 6143                        | sklep pod hradní věží                   | 635                         | 09.II.2025          | ×                          |                 | 1              |                |                | L. Dvořák                   |
| Krasíkov                   | 6143                        | sklípek nad parkovištěm                 | 600                         | 09.II.2025          | ×                          |                 |                |                |                | L. Dvořák                   |
| Krasíkov                   | 6143                        | sklípek u cesty                         | 595                         | 09.II.2025          | ×                          |                 |                | 3              |                | L. Dvořák                   |
| Krasíkov                   | 6143                        | sklípek v podhradí                      | 600                         | 09.II.2025          | ×                          |                 |                | 1              |                | L. Dvořák                   |
| Kraslice                   | 5641                        | štola ve Skalní ulici                   | 540                         | 29.I.2025           | ×                          |                 | 1              | 4              |                | L. Dvořák                   |
| Krásná                     | 5738                        | štola u sečtělého bezdomovce            | 670                         | 28.I.2025           | ×                          |                 |                | 13             |                | L. Dvořák                   |
| Krásná Lípa                | 5941                        | sklepy bývalého zámečku                 | 630                         | 31.I.2025           | ×                          |                 |                |                |                | L. Dvořák                   |
| Krásná Lípa                | 5941                        | sklípek u cesty                         | 610                         | 31.I.2025           | ×                          |                 |                | 1              |                | L. Dvořák                   |
| Krásno                     | 5842                        | dvojitý sklep u Schnodova pně           | 650                         | 31.I.2025           | ×                          |                 |                | 3              |                | L. Dvořák                   |
| Krásno                     | 5842                        | stará vodárna u lomu                    | 705                         | 31.I.2025           | ×                          |                 |                | 12             |                | L. Dvořák                   |
| Krašov                     | 6047                        | sklepy u hradu                          | 300                         | 03.II.2025          | ×                          |                 |                | 1              |                | J. Walter                   |
| Kynšperk nad Ohří          | 5841                        | sklepy školy (Jana A. Komenského 540/7) | 425                         | 05.II.2025          | –                          |                 |                |                |                | K. Dvořáková                |
| Kyselecký Hamr             | 5940                        | sklep                                   | 520                         | 16.I.2025           | ×                          |                 |                | 2              |                | L. Dvořák                   |
| Kyselka                    | 6744                        | sklípek za lázněmi                      | 355                         | 20.II.2025          | ×                          |                 |                | 2              |                | J. Matějů                   |
| Lázně Kynžvart             | 5941                        | sklep pod zahrádkami                    | 640                         | 04.II.2025          | ×                          |                 |                |                |                | L. Dvořák                   |
| Lázně Kynžvart             | 5941                        | štola Spletená                          | 780                         | 08.II.2025          | ×                          |                 |                |                |                | L. Dvořák                   |
| Lazy                       | 5941                        | sklep pod cestou                        | 845                         | 08.II.2025          | ×                          |                 |                |                |                | L. Dvořák                   |
| Lazy                       | 5941                        | sklep u cesty naproti domu              | 850                         | 08.II.2025          | ×                          |                 |                |                |                | L. Dvořák                   |
| Lazy                       | 5941                        | sklep u studny                          | 845                         | 08.II.2025          | ×                          |                 |                | 1              |                | L. Dvořák                   |
| Letiny                     | 6446                        | sklepy domu č. p. 35                    | 475                         | 28.I.2025           | ×                          |                 |                |                |                | V. Benedikt                 |
| Libá                       | 5839                        | pivovarské sklepy                       | 535                         | 28.I.2025           | ×                          |                 | 1              | 1              |                | L. Dvořák                   |
| Liblín                     | 6047                        | sklepy lihovaru                         | 290                         | 03.II.2025          | ×                          |                 |                | 1              |                | J. Walter                   |
| Luka                       | 5844                        | pivovarské sklepy                       | 625                         | 30.I.2025           | ×                          |                 |                |                |                | J. Matějů                   |

Tabulka 1. Pokračování.  
Table 1. Continued.

| <b>Lokalita / Locality</b> | <b>Kvadrát / Map Square</b> | <b>Biotop / Habitat</b>         | <b>m n. m. / m a. l.</b> | <b>Datum / Date</b> | <b>Komáři / Mosquitoes</b> | <b>An. mac.</b> | <b>Cs. al.</b> | <b>Cs. an.</b> | <b>Cs. gl.</b> | <b>Sběratel / Collector</b> |
|----------------------------|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------|---------------------|----------------------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------------------|
| Malenice                   | 6849                        | jeskyně Jiříčkova sluj          | 480                      | 16.III.2025         | ×                          |                 | 2              | 7              |                | L. Dvořák                   |
| Malenice                   | 6849                        | jeskyně Na Betani               | 560                      | 16.III.2025         | ×                          |                 |                | 3              |                | L. Dvořák                   |
| Mariánské Lázně            | 6042                        | sklepy hotelu Kavkaz            | 640                      | 11.II.2025          | ×                          | 1               | 1              | 3              | 6              | L. Dvořák                   |
| Mariánské Lázně            | 6042                        | sklepy hotelu Split             | 640                      | 11.II.2025          | ×                          |                 |                |                |                | L. Dvořák                   |
| Mariánské Lázně            | 6042                        | sklepy muzea                    | 640                      | 11.II.2025          | –                          |                 |                |                |                | L. Dvořák                   |
| Mariánské Lázně            | 6042                        | sklepy za městským bazénem      | 615                      | 11.I.2025           | ×                          |                 |                | 2              |                | L. Dvořák                   |
| Mariánské Lázně            | 6042                        | štola u Zoo am Berg             | 700                      | 11.I.2025           | ×                          |                 |                |                |                | L. Dvořák                   |
| Milešov                    | 5843                        | sklep pod zříceninou            | 610                      | 31.I.2025           | ×                          |                 |                | 8              |                | L. Dvořák                   |
| Mlýnská                    | 5744                        | sklep u cesty                   | 525                      | 03.III.2025         | ×                          |                 |                | 1              |                | J. Matěju                   |
| Mýtina                     | 6040                        | bunkr u lesa                    | 615                      | 16.I.2025           | ×                          | 1               |                | 10             |                | L. Dvořák                   |
| Mýtina                     | 6040                        | bunkr v poli                    | 610                      | 16.I.2025           | ×                          | 3               |                | 2              |                | L. Dvořák                   |
| Nahý Újezdec               | 6142                        | Josefův Dvůr, sklepy usedlosti  | 525                      | 02.II.2025          | ×                          |                 | 4              | 5              |                | L. Dvořák                   |
| Nejdek                     | 5642                        | štola u garáží                  | 585                      | 16.I.2025           | ×                          |                 |                | 6              |                | L. Dvořák                   |
| Nejdek                     | 5642                        | štola v zatačce                 | 640                      | 16.I.2025           | ×                          |                 |                | 11             |                | L. Dvořák                   |
| Nevřeň                     | 6145                        | štola                           | 450                      | 07.II.2025          | ×                          |                 |                |                |                | J. Walter                   |
| Nová Ves                   | 5942                        | štola u potoka Sádka            | 690                      | 08.III.2025         | ×                          |                 |                | 10             |                | L. Dvořák                   |
| Nová Ves                   | 5942                        | U Myslivny (východní sklep)     | 750                      | 08.III.2025         | –                          |                 |                |                |                | L. Dvořák                   |
| Nová Ves                   | 5942                        | U Myslivny (západní sklep)      | 750                      | 08.III.2025         | ×                          |                 |                | 1              |                | L. Dvořák                   |
| Nová Ves                   | 5942                        | U Myslivny, bunkr PŽ (východní) | 800                      | 08.III.2025         | ×                          |                 |                | 2              |                | L. Dvořák                   |
| Nová Ves                   | 5942                        | U Myslivny, bunkr PŽ (západní)  | 805                      | 08.III.2025         | ×                          |                 |                | 1              |                | L. Dvořák                   |
| Nové Mohelno               | 6040                        | sklípek č. 1                    | 725                      | 22.III.2020         | ×                          | 1               |                | 3              |                | L. Dvořák                   |
| Nové Mohelno               | 6040                        | sklípek č. 2                    | 740                      | 22.III.2020         | ×                          |                 |                | 2              |                | L. Dvořák                   |
| Nový Dvůr                  | 6947                        | bunkr H-41/2/A-220              | 950                      | 16.III.2025         | ×                          |                 |                | 1              |                | L. Dvořák                   |
| Nový Dvůr                  | 5945                        | štola Břidlicová                | 455                      | 30.I.2025           | ×                          |                 | 1              | 4              |                | K. Dvořáková                |
| Okrouhlá                   | 5941                        | bunkr KŽ-1, č. 49               | 470                      | 06.II.2025          | ×                          |                 |                |                |                | L. Dvořák                   |
| Okrouhlá                   | 5940                        | bunkr PŽ-1, č. 956              | 475                      | 06.II.2025          | –                          |                 |                |                |                | L. Dvořák                   |
| Okrouhlá                   | 5940                        | sklepy tvrže                    | 445                      | 06.II.2025          | ×                          | 26              | 43             | 13             |                | L. Dvořák                   |

Tabulka 1. Pokračování.  
Table 1. Continued.

| <b>Lokalita / Locality</b> | <b>Kvadrát / Map Square</b> | <b>Biotop / Habitat</b>                   | <b>m n. m. / m a. s. l.</b> | <b>Datum / Date</b> | <b>Komáři / Mosquitoes</b> | <b>An. mac.</b> | <b>Cs. al.</b> | <b>Cs. an.</b> | <b>Cs. gl.</b> | <b>Sběratel / Collector</b> |
|----------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------|---------------------|----------------------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------------------|
| Okrouhlé Hradiště          | 6143                        | štola v lomu                              | 570                         | 06.II.2025          | ×                          |                 |                | 1              |                | J. Walter                   |
| Oloví                      | 5741                        | štola u rámařství                         | 460                         | 29.I.2025           | –                          |                 |                |                |                | L. Dvořák                   |
| Otročin                    | 5943                        | propustek pod tratí u Otročínského potoka | 550                         | 31.I.2025           | –                          |                 |                |                |                | L. Dvořák                   |
| Palič                      | 5940                        | sklep pod seníkem                         | 570                         | 16.I.2025           | ×                          |                 | 7              | 1              |                | L. Dvořák                   |
| Palič                      | 5940                        | sklepy tvrže                              | 570                         | 16.I.2025           | ×                          |                 |                |                |                | L. Dvořák                   |
| Pavův Studenec             | 6140                        | bunkr KŽ-I, č. 320                        | 775                         | 22.II.2025          | ×                          |                 |                | 10             |                | L. Dvořák                   |
| Peklo                      | 6846                        | jeskyně Peklo I (výlom)                   | 635                         | 15.III.2025         | ×                          |                 |                | 1              |                | L. Dvořák                   |
| Peklo                      | 6846                        | jeskyně Peklo II                          | 635                         | 15.III.2025         | ×                          |                 |                | 7              |                | T. Dvořák                   |
| Planá                      | 6142                        | sklepy domu Tylova 169                    | 505                         | 16.II.2025          | ×                          |                 |                |                |                | M. Plešáková                |
| Podhradí                   | 5739                        | sklep pod červenými jasaný                | 565                         | 28.I.2025           | ×                          |                 |                |                |                | L. Dvořák                   |
| Podhradí                   | 5739                        | sklep pod hradní věží                     | 565                         | 28.I.2025           | ×                          |                 |                | 2              |                | L. Dvořák                   |
| Podhradí                   | 5739                        | sklep s houbičkami                        | 560                         | 28.I.2025           | –                          |                 |                |                |                | L. Dvořák                   |
| Podhradí                   | 5739                        | sklep v úvozu                             | 580                         | 28.I.2025           | ×                          |                 |                | 7              |                | L. Dvořák                   |
| Podhradí                   | 5739                        | sklep v zámecké zdi pod kostelem          | 555                         | 28.I.2025           | ×                          |                 |                |                |                | L. Dvořák                   |
| Podhradí                   | 5739                        | sklepy bývalého Spodního zámku            | 555                         | 28.I.2025           | –                          |                 |                |                |                | L. Dvořák                   |
| Podhradí                   | 5739                        | sklepy bývalého zámku Neuschloss          | 580                         | 28.I.2025           | ×                          |                 | 2              | 3              |                | L. Dvořák                   |
| Podhradí                   | 5739                        | sklípky na střelnici                      | 585                         | 28.I.2025           | ×                          |                 |                | 2              |                | L. Dvořák                   |
| Pomezná                    | 5839                        | sklepy tvrže                              | 450                         | 28.I.2025           | ×                          |                 |                | 13             |                | L. Dvořák                   |
| Potůčky                    | 5542                        | štola za papírnu                          | 760                         | 08.II.2015          | ×                          |                 |                | 1              |                | L. Dvořák                   |
| Poustka                    | 6041                        | štola                                     | 670                         | 13.I.2025           | ×                          |                 |                | 1              |                | L. Dvořák                   |
| Prameny                    | 5942                        | štola Manganová                           | 770                         | 31.I.2025           | ×                          |                 |                |                |                | L. Dvořák                   |
| Rabštejn nad Střelou       | 5945                        | Nučický mlýn, bunkr D-31/52/A-180 Z       | 430                         | 30.I.2025           | –                          |                 |                |                |                | K. Dvořáková                |
| Rabštejn nad Střelou       | 5945                        | Nučický mlýn, sklep                       | 430                         | 30.I.2025           | ×                          |                 | 1              |                |                | K. Dvořáková                |
| Rotava                     | 5741                        | podzemní vápencový lom                    | 525                         | 29.I.2025           | ×                          |                 |                | 6              |                | L. Dvořák                   |
| Rotava                     | 5641                        | štola Wolframová                          | 555                         | 29.I.2025           | ×                          |                 | 1              | 13             |                | L. Dvořák                   |
| Rotava-Samoty              | 5641                        | štola u potoka                            | 560                         | 29.I.2025           | ×                          |                 |                | 3              |                | L. Dvořák                   |
| Roupov                     | 6445                        | sklepy hradu                              | 480                         | 14.III.2025         | ×                          |                 | 5              | 1              |                | L. Dvořák                   |

Tabulka 1. Pokračování.  
Table 1. Continued.

| <b>Lokalita / Locality</b> | <b>Kvadrát / Map Square</b> | <b>Biotop / Habitat</b>   | <b>m n. m. / m a. s. l.</b> | <b>Datum / Date</b> | <b>Komáři / Mosquitoes</b> | <b>An. mac.</b> | <b>Cs. al.</b> | <b>Cs. an.</b> | <b>Cs. gl.</b> | <b>Sběratel / Collector</b> |
|----------------------------|-----------------------------|---------------------------|-----------------------------|---------------------|----------------------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------------------|
| Sedlečko                   | 6743                        | sklep domu č.p. 6         | 440                         | 02.III.2025         | ×                          |                 |                |                |                | J. Matějů                   |
| Skelné Hutě                | 6041                        | bunkr KŽ-1, č. 218        | 635                         | 03.III.2025         | –                          |                 |                |                |                | L. Dvořák                   |
| Skoky                      | 5944                        | levá štola pod kostelem   | 595                         | 05.II.2015          | ×                          |                 |                | 4              |                | L. Dvořák                   |
| Skoky                      | 5944                        | sklepy bývalého hostince  | 615                         | 05.II.2015          | ×                          |                 |                | 1              |                | L. Dvořák                   |
| Slapaný                    | 5940                        | propustek pod tratí       | 475                         | 02.I.2016           | ×                          |                 | 2              |                |                | L. Dvořák                   |
| Smrčina                    | 5739                        | sklep statku              | 630                         | 28.I.2025           | ×                          |                 |                | 8              |                | L. Dvořák                   |
| Smrkovec                   | 5941                        | bunkr u raketové základny | 715                         | 08.II.2025          | ×                          | 2               |                | 18             |                | L. Dvořák                   |
| Smrkovec                   | 5941                        | obslužný kryt č. 3        | 705                         | 08.II.2025          | –                          |                 |                |                |                | L. Dvořák                   |
| Smrkovec                   | 5941                        | suterén raketové základny | 715                         | 08.II.2025          | ×                          |                 |                |                |                | L. Dvořák                   |
| Sovolusky                  | 5944                        | Rohrerův mlýn             | 515                         | 30.I.2025           | ×                          |                 |                | 2              |                | K. Dvořáková                |
| Staré Sedlo                | 5842                        | jeskyně Cikánka           | 435                         | 25.I.2025           | ×                          |                 | 1              | 1              |                | L. Dvořák                   |
| Staré Sedlo                | 5842                        | jeskyně Lesík             | 435                         | 25.I.2025           | ×                          |                 |                |                |                | L. Dvořák                   |
| Staré Sedlo                | 5842                        | jeskyně Liščí nora        | 420                         | 25.I.2025           | –                          |                 |                |                |                | L. Dvořák                   |
| Staré Sedlo                | 5842                        | jeskyně Zkamenělý les     | 425                         | 25.I.2025           | ×                          |                 |                | 1              |                | L. Dvořák                   |
| Staré Sedlo                | 5842                        | štola v lomu              | 480                         | 25.I.2025           | ×                          |                 |                | 12             |                | L. Dvořák                   |
| Staré Sedlo                | 5842                        | vodárna JJZ obce          | 455                         | 25.I.2025           | ×                          |                 |                | 3              |                | L. Dvořák                   |
| Starý Rybník               | 5840                        | sklepy hradu              | 465                         | 28.I.2025           | ×                          |                 | 2              | 2              |                | L. Dvořák                   |
| Starý Rybník               | 5840                        | štola                     | 480                         | 28.I.2025           | ×                          |                 |                |                |                | L. Dvořák                   |
| Struhaře                   | 5845                        | přívodské sklepy          | 440                         | 30.I.2025           | ×                          |                 | 2              | 4              |                | K. Dvořáková                |
| Struhaře                   | 5845                        | sklepy zámku              | 430                         | 30.I.2025           | ×                          | 3               |                | 1              |                | K. Dvořáková                |
| Stříbro                    | 6244                        | štola 2                   | 375                         | 23.II.2025          | ×                          |                 | 1              | 1              |                | L. Dvořák                   |
| Stříbro                    | 6244                        | štola Amálie II           | 355                         | 23.II.2025          | –                          |                 |                |                |                | K. Dvořáková                |
| Stříbro                    | 6244                        | štola Cecílie             | 375                         | 23.II.2025          | ×                          |                 |                |                |                | L. Dvořák                   |
| Stříbro                    | 6244                        | štola proti internátu     | 370                         | 03.II.2025          | ×                          |                 | 4              |                |                | Lad. Dvořák                 |
| Stříbro                    | 6243                        | štola Věch svatých        | 380                         | 05.II.2025          | ×                          |                 |                | 1              |                | J. Walter                   |
| Stříbro                    | 6243                        | Urbanova štola            | 365                         | 23.II.2025          | ×                          |                 |                | 1              |                | L. Dvořák                   |
| Studánka u Březové         | 5941                        | sklep s lebkami           | 605                         | 31.I.2025           | ×                          |                 |                |                |                | L. Dvořák                   |

Tabulka 1. Pokračování.  
Table 1. Continued.

| <b>Lokalita / Locality</b> | <b>Kvadrát / Map Square</b> | <b>Biotop / Habitat</b>                 | <b>m n. m. / m a. s. l.</b> | <b>Datum / Date</b> | <b>Komáři / Mosquitoes</b> | <b>An. mac.</b> | <b>Cs. al.</b> | <b>Cs. an.</b> | <b>Cs. gl.</b> | <b>Sběratel / Collector</b> |
|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------|---------------------|----------------------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------------------|
| Studenec                   | 5741                        | štola 112                               | 530                         | 29.I.2025           | ×                          |                 |                |                |                | L. Dvořák                   |
| Sudslavice                 | 6948                        | propustek u křižovatky                  | 570                         | 16.III.2025         | ×                          |                 |                | 1              |                | L. Dvořák                   |
| Sudslavice                 | 6948                        | Sudslavická jeskyně                     | 575                         | 16.III.2025         | ×                          |                 |                | 1              |                | L. Dvořák                   |
| Svatobor                   | 5744                        | sklepy bývalé fary                      | 525                         | 16.I.2025           | ×                          |                 |                | 3              |                | J. Matějů                   |
| Svojšíň                    | 6243                        | štola u DT Radar                        | 395                         | 23.II.2025          | ×                          |                 |                | 1              |                | L. Dvořák                   |
| Švihov                     | 6545                        | sklepy hradu                            | 375                         | 14.III.2025         | ×                          |                 | 11             |                |                | L. Dvořák                   |
| Tachov                     | 6241                        | sklepy muzea                            | 475                         | 14.III.2025         | ×                          |                 | 2              |                |                | L. Dvořák                   |
| Trtlina                    | 6142                        | štola                                   | 555                         | 06.II.2025          | ×                          |                 |                | 1              |                | J. Walter                   |
| Trři Sekery                | 6041                        | bunkr KŽ-1, č. 26027                    | 650                         | 03.III.2025         | ×                          |                 |                | 3              |                | L. Dvořák                   |
| Trři Sekery                | 6041                        | bunkr KŽ-1, č. 55                       | 630                         | 26.I.2025           | –                          |                 |                |                |                | L. Dvořák                   |
| Trři Sekery                | 6041                        | bunkr KŽ-2, č. 282                      | 635                         | 26.I.2025           | ×                          | 5               |                |                |                | L. Dvořák                   |
| Trři Sekery                | 6041                        | bunkr KŽ-2, č. 283                      | 635                         | 26.I.2025           | –                          |                 |                |                |                | L. Dvořák                   |
| Trři Sekery                | 6041                        | bunkr KŽ-2, č. 284                      | 625                         | 26.I.2025           | –                          |                 |                |                |                | L. Dvořák                   |
| Trři Sekery                | 6041                        | bunkr KŽ-3, č. 2311                     | 640                         | 26.I.2025           | ×                          | 35              |                |                |                | L. Dvořák                   |
| Trři Sekery                | 6041                        | bunkr UŽ-?, č. 1356                     | 660                         | 26.I.2025           | ×                          |                 |                |                |                | L. Dvořák                   |
| Trři Sekery                | 6041                        | sklepy obecního úřadu                   | 660                         | 26.II.2025          | ×                          | 1               |                |                |                | L. Dvořák                   |
| Trři Sekery                | 6041                        | sklípek u domu č.p. 21                  | 665                         | 25.II.2025          | ×                          |                 | 2              | 1              |                | L. Dvořák                   |
| Údolí u Lokte              | 5842                        | sklep u odbočky na Nadlesí              | 475                         | 31.I.2025           | ×                          |                 |                |                |                | L. Dvořák                   |
| Úšovice                    | 6042                        | propustek pod tratí u Rudolfova pramene | 570                         | 11.II.2025          | ×                          |                 |                | 1              |                | L. Dvořák                   |
| Úšovice                    | 6042                        | propustek pod tratí u Rudolfova pramene | 570                         | 18.II.2015          | ×                          |                 | 5              | 1              |                | L. Dvořák                   |
| Úterý                      | 6044                        | sklep                                   | 485                         | 09.II.2025          | ×                          |                 |                |                |                | L. Dvořák                   |
| Úterý                      | 6044                        | sklep za bývalou hospodou               | 490                         | 09.II.2025          | ×                          |                 | 1              | 2              |                | L. Dvořák                   |
| Valeč                      | 5845                        | sklepy správní budovy zámku             | 545                         | 30.I.2025           | ×                          | 1               | 3              |                |                | K. Dvořáková                |
| Valeč                      | 5845                        | sklepy v zámeckém parku                 | 550                         | 30.I.2025           | ×                          | 4               | 2              |                |                | K. Dvořáková                |
| Valeč                      | 5845                        | sklepy zámku                            | 545                         | 30.I.2025           | ×                          |                 | 1              |                |                | K. Dvořáková                |
| Velhartice                 | 6746                        | štola                                   | 600                         | 14.III.2025         | ×                          |                 |                | 20             |                | L. Dvořák                   |
| Verněřov                   | 5739                        | Zadní Nebesa, sklep u mlýna             | 635                         | 28.I.2025           | –                          |                 |                |                |                | L. Dvořák                   |

Tabulka 1. Pokračování.  
Table 1. Continued.

| <b>Lokalita / Locality</b> | <b>Kvadrát / Map Square</b> | <b>Biotop / Habitat</b>        | <b>m n. m. / m a. s. l.</b> | <b>Datum / Date</b> | <b>Komáři / Mosquitoes</b> | <b>An. mac.</b> | <b>Cs. al.</b> | <b>Cs. an.</b> | <b>Cs. gl.</b> | <b>Sběratel / Collector</b> |
|----------------------------|-----------------------------|--------------------------------|-----------------------------|---------------------|----------------------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------------------|
| Verněřov                   | 5739                        | Zadní Nebesa, sklep u rozcestí | 645                         | 28.I.2025           | ×                          |                 |                |                | 45             | L. Dvořák                   |
| Verněřov                   | 5739                        | Zadní Nebesa, sklep v osadě    | 640                         | 28.I.2025           | ×                          |                 |                |                | 5              | L. Dvořák                   |
| Vímperk                    | 6948                        | bunkr 194/5/A-160              | 860                         | 6.IV.2025           | ×                          |                 |                |                | 3              | J. Hromas                   |
| Vímperk                    | 6948                        | bunkr 194/6/A-140              | 865                         | 6.IV.2025           | ×                          |                 |                |                | 1              | J. Hromas                   |
| Vímperk                    | 6948                        | bunkr 194/7/A-180              | 870                         | 6.IV.2025           | ×                          |                 |                |                | 2              | J. Hromas                   |
| Vímperk                    | 6948                        | bunkr 194/8/A-140              | 880                         | 6.IV.2025           | ×                          |                 |                |                | 2              | J. Hromas                   |
| Vímperk                    | 6948                        | bunkr H-41/7/A-120             | 880                         | 6.IV.2025           | ×                          |                 |                |                | 4              | J. Hromas                   |
| Vímperk                    | 6948                        | bunkr H-41/8/D2                | 830                         | 6.IV.2025           | –                          |                 |                |                |                | J. Hromas                   |
| Vítkov                     | 6141                        | bunkr KŽ-1, č. 1374            | 560                         | 14.III.2025         | ×                          |                 |                |                |                | L. Dvořák                   |
| Vítkov                     | 6141                        | bunkr UŽ-1 (bez čísla)         | 570                         | 14.III.2025         | ×                          |                 |                |                |                | L. Dvořák                   |
| Vítkov                     | 6141                        | bunkr UŽ-1, č. 1374            | 570                         | 14.III.2025         | ×                          |                 |                | 1              |                | L. Dvořák                   |
| Vítkov                     | 5842                        | muniční sklad bývalého lomu    | 510                         | 06.II.2015          | ×                          |                 |                | 1              | 10             | P. Tájek                    |
| Vítkov                     | 5842                        | muniční sklad bývalého lomu    | 510                         | 29.I.2025           | ×                          |                 |                | 4              | 27             | L. Dvořák                   |
| Vítkov                     | 5842                        | sklípek mlýna                  | 500                         | 29.I.2025           | ×                          |                 |                |                |                | L. Dvořák                   |
| Vítkov                     | 5842                        | sklípek u cesty                | 535                         | 29.I.2025           | ×                          |                 |                |                | 86             | L. Dvořák                   |
| Vranov u Rovné             | 5842                        | starý (velký) sklípek          | 765                         | 31.I.2025           | ×                          |                 |                |                |                | L. Dvořák                   |
| Vstíř                      | 6345                        | sklepy domu č.p. 220           | 345                         | 09.II.2025          | ×                          |                 |                |                |                | O. Peksa                    |
| Vysoká Pec                 | 5642                        | štola                          | 690                         | 16.I.2025           | –                          |                 |                |                |                | L. Dvořák                   |
| Vysoká Štola               | 5642                        | štola                          | 770                         | 16.I.2025           | ×                          |                 |                |                |                | L. Dvořák                   |
| Vysoká-Háj                 | 6041                        | Dyleňská jeskyně               | 705                         | 13.I.2025           | ×                          |                 |                |                | 36             | L. Dvořák                   |
| Vysoká-Háj                 | 6041                        | Hájská jeskyně                 | 705                         | 13.I.2025           | ×                          |                 |                |                | 6              | L. Dvořák                   |
| Vysoká-Háj                 | 6041                        | sklep bývalé hájovny           | 705                         | 13.I.2025           | ×                          |                 |                |                | 20             | L. Dvořák                   |
| Vysoká-Háj                 | 6041                        | sklípek u propadání            | 685                         | 13.I.2025           | ×                          |                 |                |                |                | L. Dvořák                   |
| Vysoká-Háj                 | 6041                        | sklípek u vápenky              | 700                         | 13.I.2025           | ×                          |                 |                |                | 1              | L. Dvořák                   |
| Zakšov                     | 5744                        | vodárna                        | 520                         | 03.III.2025         | ×                          |                 |                |                | 10             | J. Matějů                   |
| Zámek Kynžvart             | 5941                        | sklep ve skále                 | 580                         | 04.II.2025          | ×                          |                 |                |                | 1              | L. Dvořák                   |
| Zámek Kynžvart             | 5941                        | sklepy pivovaru                | 580                         | 04.II.2025          | ×                          |                 |                | 4              |                | L. Dvořák                   |

Tabulka 1. Pokračování.  
Table 1. Continued.

| <b>Lokalita / Locality</b> | <b>Kvadrát / Map Square</b> | <b>Biotop / Habitat</b>            | <b>m n. m. / m a. s. l.</b> | <b>Datum / Date</b> | <b>Komáři / Mosquitoes</b> | <b>An. mac.</b> | <b>Cs. al.</b> | <b>Cs. an.</b> | <b>Cs. gl.</b> | <b>Sběratel / Collector</b> |
|----------------------------|-----------------------------|------------------------------------|-----------------------------|---------------------|----------------------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------------------|
| Zámek Kynžvart             | 5941                        | sklípek u kovárny                  | 585                         | 04.II.2025          | ×                          |                 |                |                | 1              | L. Dvořák                   |
| Zhůří                      | 6947                        | bunkr na plošině Hutské hory       | 1180                        | 15.III.2025         | ×                          |                 |                |                |                | L. Dvořák                   |
| Zhůří                      | 6947                        | bunkr u rozcestí pod Hutskou horou | 1175                        | 15.III.2025         | ×                          |                 |                |                |                | L. Dvořák                   |
| Žacléř, Rýchory            | 5361                        | bunkry                             | 1000                        | 17.IX.2016          | ×                          |                 |                |                | 4              | M. Fiala                    |
| Ždánov                     | 6847                        | bunkr H-40/1/A-140 (bunkr 22)      | 940                         | 15.III.2025         | ×                          |                 |                |                | 2              | L. Dvořák                   |
| Ždánov                     | 6847                        | bunkr H-40/2/A-160 (bunkr 4)       | 900                         | 15.III.2025         | ×                          |                 |                |                | 14             | L. Dvořák                   |
| Ždánov                     | 6847                        | bunkr H-40/3/B1-100 (bunkr 23)     | 895                         | 15.III.2025         | ×                          |                 |                |                | 31             | L. Dvořák                   |
| Ždánov                     | 6847                        | bunkr H-40/4/A-220 (bunkr 5)       | 890                         | 15.III.2025         | ×                          |                 |                |                | 5              | L. Dvořák                   |
| Ždánov                     | 6847                        | sklípek                            | 930                         | 15.III.2025         | ×                          |                 |                |                | 7              | L. Dvořák                   |
| Ždánov                     | 6847                        | stola dolní                        | 960                         | 15.III.2025         | ×                          |                 |                |                | 7              | K. Dvořáková                |
| Ždánov                     | 6847                        | stola horní                        | 975                         | 15.III.2025         | ×                          |                 |                |                | 12             | L. Dvořák                   |
| Ždánov                     | 6847                        | stola prostřední                   | 970                         | 15.III.2025         | ×                          |                 |                |                | 16             | K. Dvořáková                |
| Žlábek                     | 6847                        | bunkr H-40/5/A-160 (bunkr 51)      | 890                         | 15.III.2025         | ×                          |                 |                |                | 2              | L. Dvořák                   |
| Žlábek                     | 6847                        | bunkr H-40/6/A-140 (bunkr 6)       | 890                         | 15.III.2025         | ×                          |                 |                |                | 15             | L. Dvořák                   |