

Evidence jeskyní Českého krasu: doplňky a změny za období 1. října 2011 až 30. září 2013

Inventory of caves of the Czech Karst:

Supplements and changes during the period from October 1, 2011 to September 30, 2013

Karel Žák¹, Michal Kolčava², Jiří Bruthans³, Roman Živor⁴

0. Abstract

The paper updates the cave cadaster file of the Czech Karst and summarizes changes to the file, including new cave discoveries during the last two years. The most important discovery was made in the Petzoldovy jeskyně Cave, which was significantly extended by new sections discovered in 2012 and 2013. With a length of 739 m, it became the 6th longest cave of the Czech Karst. The number of caves of the Czech Karst recorded in the cave file reached a total of 689, with a total length of 24085 m.

1. Úvod

Na publikovaný soupis jeskyní Českého krasu (ŽÁK et al. 2003) a na jeho doplňky, zveřejňované vždy jednou za dva roky v tomto periodiku (naposledy ŽÁK a ŽIVOR 2011), navazujeme souhrnem hlavních změn v evidenci jeskyní Českého krasu a stručným popisem nových jeskynních objevů. V tomto příspěvku jsou shrnuty změny, ke kterým došlo za dva roky, v období od 1. října 2011 do 30. září 2013. Zahrnuty jsou samozřejmě jen ty změny a aktivity v jeskyních, o kterých se autoři dozvěděli. Činnost jednotlivců nebo skupinek nenapojených na Českou speleologickou společnost nám může unikat. Lokální evidenční čísla jeskyní uvádíme ve stejném zkráceném formátu jako v předchozích příspěvcích, obdobná je metodika určování délek a celkového převýšení (denivelace) jeskynních dutin. Doplněny jsou i informace o některých výzkumných aktivitách, které byly realizovány v jeskyních.

V několika jeskyních Českého krasu probíhá intenzivní paleontologický výzkum I. Horáčka (Přírodovědecká fakulta UK Praha), S. Čermáka (Geologický ústav AV ČR, v.v.i.) a J. Wagnera (Národní muzeum v Praze a Geologický ústav AV ČR, v.v.i.) zaměřený na fosilní obratlovce. V hodnoceném období byla například publikována přehledná práce o medvědech Koněpruských jeskyní (WAGNER a ČERMÁK 2012). Zdejší svrchnobiharské nálezy (stáří zhruba 800 tisíc let) medvěda druhu *Ursus deningeri* byly shromažďovány postupně od objevení Koněpruských jeskyní až do současnosti. Dnes tvoří největší soubor pozůstatků fosilních medvědů z uvedeného období v Evropě. Přehled dalších lokalit Českého krasu studovaných tímto výzkumným týmem hlavně se zaměřením na obratlovčí mikrofaunu, včetně citací některých nově publikovaných prací, je obsažen v přehledech LOŽKA, ŽÁKA a WAGNERA (2013) nebo ŽÁKA et al. (2013) a nebude zde proto opakován.

Z dalších výzkumných prací posledních dvou let lze uvést ještě výzkum kryogenních jeskynních karbonátů, které krystalovaly v několika jeskyních Českého krasu v poslední době ledové během mrznutí krasových vod. Tento typ druhotného jeskynního karbonátu vzniká tak, že látky rozpuštěné v krasové vodě jsou během zamrzání postupně vytlačovány do zbylého, dosud nezmrzlého roztoku a v pozdějších fázích mrznutí krasové vody dojde ke krystalizaci tvarově i geochemicky velmi neobvyklých krystalů karbonátu. Dosud jsou jejich výskyty, dokládající teploty pod bodem mrazu v jeskyních, známy z celkem 4 lokalit této oblasti (Novoroční jeskyně ve Velkolomu Čertovy schody–západ, Portálová jeskyně a jeskyně

BUML mezi Tetínem a Srbskem, a jeskyně na Javorce u Karlštejna). V kombinaci s údaji o ventilaci těchto jeskyní byl učiněn závěr, že v poslední době ledové dosáhla během takzvaného posledního glaciálního maxima (zhruba 26 až 19 tisíc let před současností) zóna permafrostu v Českém krasu do hloubky alespoň 65 m pod povrchem (ŽÁK et al. 2012).

Publikovány byly také výsledky sledování hydrogeologických vztahů mezi řekou Berouňkou a zaplavenými jeskynními dutinami kolem ní (VYSOKÁ et al. 2012). Výzkumný tým vedený J. Bruthansem ve studiu hydrogeologie Českého krasu dále pokračuje.

P. Bella a P. Bosák publikovali přehled morfoloogických indikátorů, naznačujících vznik jeskynních dutin korozí ve freatickém režimu, teplými vodami hlubokého oběhu vystupujícími zdola podél zlomů (BELLA a BOSÁK 2012). K jeskyním, kde měl tento proces zásadní vliv na vznik krasových dutin, přiřadili i Koněpruské jeskyně.

2. Srážkově mimořádný konec jara roku 2013

Na přelomu května a června roku 2013 byla oblast Českého krasu zasažena intenzivními srážkami, které některými svými účinky, zejména množstvím vody infiltrované do podzemí, překonaly události povodňového roku 2002. Protože se tato klimatická událost výraznou měrou projevila v mnoha jeskyních i v oběhu podzemních krasových vod, alespoň stručně uvedeme několik informací.

Na meteorologických stanicích v okolí Českého krasu napršelo za 9 dní (26. května až 3. června 2013) více jak 115 mm srážek. Srážky byly přitom rozloženy do několika následujících dní, takže míra infiltrace srážek do podzemí byla neobvykle vysoká. Hladina kulminující Berouňky sice byla oproti roku 2002 v jednotlivých profilech o 200 až 230 cm nižší, výrazná povodeň ale byla na Kačáku (Loděnici). Kulminace Berouňky v Berouně nastala dne 3. června 2013 při stavu 579 cm a průtoku 1 160 m³.s⁻¹. Kačák kulminoval na profilu v Loděnici 2. června v 7 hodin ráno při stavu 260 cm. Odhad průtoku je zde obtížný, protože současná stanice je poměrně nová a takto velkou povodeň dosud nezažila. Kromě toho se při vysokých stavech nedaleko pod ní noří do vody mostovka silničního mostu a zvyšuje tak hladinu. Kačákem protékalo při kulminaci snad zhruba 50 m³.s⁻¹, což by odpovídalo povodni s periodicitou opakování cca 30 až 50 let.

¹ Geologický ústav AV ČR, v.v.i., Rozvojová 269, 165 00 Praha 6–Lysolaje; zak@gli.cas.cz

² Česká speleologická společnost, ZO 1-05 Geospeleos; mayk@atlas.cz

³ Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy v Praze, Ústav hydrogeologie, inženýrské geologie a užití geofyziky, Albertov 6, 128 43 Praha 2; bruthans@natur.cuni.cz

⁴ Česká speleologická společnost, ZO 1-02 Tetín; tetin@speleo.cz

Poděkování: Děkujeme všem jeskyňářům, kteří nám poskytli přesnější a nové údaje. I. Horáčkovi, S. Čermákovi a J. Wagnerovi děkujeme za informace o probíhajících výzkumech fosilních obratlovců. Doplnění databáze jeskyní Českého krasu probíhá v rámci podpory RVO67985831.

Český kras (Beroun), XXXIX (2013), 63–67, 3 obr.

© Muzeum Českého krasu, p.o., Beroun

ISSN 1211-1643

ISBN 978-80-87708-04-0



Obr. 1. Sesuv části silnice mezi obcemi Mořina a Karlštejn, červen 2013. Foto K. Žák.

Fig. 1. Landslide affecting the road between Mořina and Karlštejn, June 2013. Photo by K. Žák.



Obr. 2. Sesuv zvodnělých svahovin v rokli nedaleko Dubu sedmi bratří u Karlštejna. Foto K. Žák.

Fig. 2. Landslide in a steep gorge near Dub sedmi bratří at Karlštejn. Photo by K. Žák.



Obr. 3. Akumulovaný materiál ze sesuvu z obrázku 2. Foto K. Žák.
Fig. 3. Accumulated material of the landslide shown in Fig. 2. Photo by K. Žák.

Vzhledem k vysoké infiltraci několikadenních intenzivních srážek dosáhly hladiny jezer v některých jeskyních nových maxim, které dosud nebyly pozorovány (viz KOLČAVA 2013, v tomto svazku). V řadě jeskyní došlo k zaplavení výkopů v jeskynních sedimentech a následně k nekontrolovaným gravitačním pohybům jeskynních sedimentů (např. Bonzáková sluj v lomu Kobyla, Jeskyně Nad Kačákem v údolí Kačáku, Propad pod VI. slují v lomu na Chlumu u Srbska, Studniční jeskyně ve svahu Mokrého vrchu nedaleko Bubovic).

Stálé prameny dosáhly vysokých vydatností a svoji činnost v červnu 2013 obnovila řada občasných pramenů a vyvěraček, například Tetínská vyvěračka, která byla aktivní až do začátku podzimu (v době uzávěrky tohoto čísla koncem října již nevyvěrá, hladina v prostoru je 0,5 m pod hranou odtokového žlabu). Obnovil se občasný pramen ve spodní části údolí Propadlých vod za klášterem ve Svatém Janu pod Skalou, který nebyl v posledních mnoha desítkách let činný. Naposledy vyvěral tento pramen nad klášterem ve Sv. Janu zřejmě po delší dobu v deštivém roce 1941 a snad až do roku 1942, krátkodobě potom v roce 1981. Koncem října pramen vyvěral s vydatností 3 l.s⁻¹, jeho vydatnost potom postupně klesala a aktivní vývěr zanikl dne 13. prosince 2013.

Severozápadní část lomu Kobyla u Koněprus byla v červnu roku 2013 zaplavena podzemí vodou místy do hloubky více než 1 m. Se zaplavením nejnižších těžebních etází se potýkala řada činných lomů v oblasti. Nedaleko pod obcí Mořina došlo díky podmáčenému terénu k sesuvu části silnice Mořina – Budňany (obr. 1) a níže v údolí tohoto potoka, v místě odbočky k Dubu sedmi bratří, k sesuvu značného objemu zvodnělých bahnitých svahovin z jedné z pravostranných roklí (obr. 2, 3). Konec jara roku 2013 byl tedy na události v Českém krasu málo obvyklé velmi bohatý.

3. Zpřesnění, opravy a změny údajů u již dříve evidovaných jeskyní

V této části jsou (v pořadí podle evidenčních čísel jeskyní) uvedeny změny související s průzkumnou činností jednotlivých jeskynářských skupin, základních organizací České speleologické společnosti (dále ČSS ZO), tedy například prolongace jeskyní nebo propojení dříve samostatných jeskyní. Jako prolongace je ve speleologické terminologii označován průzkum nových částí jeskyně prováděný

obvykle výkopem nebezpečných jeskynních sedimentů. Shrnutý jsou i změny v údajích u některých již dříve evidovaných jeskyní, ke kterým došlo v souvislosti s jejich odtěžením v činných lomech nebo zavalením vchodů.

13-011 Bišilu. K oživení zájmu speleologů ČSS ZO 1-02 „Tetín“ o tuto členitou jeskyni došlo v druhé polovině roku 2011, kdy se začalo uvažovat o možnosti propojení jeskyně Bišilu a nedaleké jes-

kyně Tetínské propásky (ev. č. 13-024B). Jeskyně Bišilu se nachází v horní části Tetínské rokle přímo v obci Tetín. Propojení by mělo usnadnit přístup do nejvzdálenější části jeskyně Tetínské propásky a tak ulehčit průzkumné práce v tomto prostoru. Dne 17. března 2012 začalo na popud L. Pecky malým bagrem hloubení příkopu zdola směrem ke skalní stěně, s cílem otevřít jeskyni Bišilu novým vchodem poněkud níže, aby se usnadnil transport materiálu z jeskyně. Výkopové práce potom pokračovaly již ručně a výkop se postupně během jara a léta prohluboval. Archeologické artefakty se v souvrství pod jeskynním vchodem prakticky nevyskytovaly, i když přítomné zlomky kostí větších zvířat (prase, kuň, zajíc a podobně) zřejmě můžeme připisovat lidské činnosti, stejně jako místy přítomné uhlíky z ohně. Nalezené časově nezařaditelné kostěné šídlo bylo předáno D. Stolzovi (Ústav archeologické památkové péče Středních Čech), který výkopové práce sledoval. Poté, co začalo být zřejmé, že profil ve stěně výkopu je bohatě fosiliferní a detailně členěný, byli v polovině července roku 2012 povoláni specialisté na výzkum kostí drobných obratlovců vedení I. Horáčkem z Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy v Praze. Ti výkop detailně dokumentovali a plavením zpracovali velké objemy materiálu. Suťový profil ve vykopaném zářezu obsahuje kromě svahovin s kostmi holocenní obratlovčí makrofauny i mikrofauny při bázi výkopu také polohu se sprašovou mezerou hmotou suti, která časově odpovídá poslední době ledové. K otevření nového pohodlného přístupu do dříve známých prostor jeskyně Bišilu došlo dne 29. srpna 2012. Nový průlez byl následně osazen uzamykatelným uzávěrem. Ve vlastní jeskyni proběhly v roce 2013 do uzávěrky tohoto příspěvku drobnější vyklízečské práce a započala prolongace. Dříve známá délka chodeb se ale do uzávěrky tohoto příspěvku podstatným způsobem nezměnila.

14-001 Portálová jeskyně. Průzkumné práce v jeskyni neprobíhaly, část jeskyně ale byla koncem roku 2011 zajištěna uzamykatelnou mříží, která zamezila přístupu nepovolaných osob do pracoviště v jeskyni.

14-008 Devítkorunová. Členitá jeskyně v lomu Montánka nedaletko Tetína byla dále prolongována tetínskými jeskyňáři. Z hlediska geologické stavby se nachází ve zlomově silně porušeném prostoru před čelem tzv. tetínského nasunutí. Dne 29. ledna 2012 došlo výkopem chodby zaplněné jemným říčním pískem k dílčímu postupu do nízké volné síňky o velikosti zhruba 3×4 m. Síňka obsahovala nehojnou krápníkovou výzdobu. Z ní pokračoval směrem nahoru komín, který měl v jednom boku nestabilní kameny. Po částečném vyčištění komínu bambusovou tyčí se v dubnu 2013 podařilo P. Nakládalovi vylézt do půdorysně větší dutiny, nacházející se o 3 m výše. Jedná se plochou dutinu vytvořenou říčením s délkou do 10 m a šířkou maximálně 4 m. Práce pokračovaly i v hlavní klesající chodbě jeskyně směrem dolů. Jeskyně dosáhla délky všech prostor 59 m a denivelace mezi jejím nejvyšším a nejnižším bodem se zvětšila na 14 m.

18-023 Panama a 18-038 Malá Panama. Jeskyně se nacházejí pode dnem lomu Plešivec (Nový Homolák) nedaletko obce Měňany. Po Koněpruských jeskyních představují v současnosti druhý nejrozsáhlejší známý jeskynní systém koněpruského devonu. Na podzim roku 2011 pokračovaly práce členů ČSS ZO 1-04 „Zlatý kuň“ v chodbě, vedoucí poměrně mělko pod dnem lomu od nového vchodu do jeskyně Panama zhruba směrem k J. Jejich cílem bylo propojení obou geneticky souvisejících jeskyní do jednoho celku. K propojení v podzemí došlo dne 10. prosince 2011. Propojený systém zatím dosáhl celkové délky přes 450 m. Sedimenty jeskyně Malá Panama, zejména komínu vykopávaného během podzimu roku 2011, jsou fosiliferní a poskytly bohatou faunu drobných obratlovců stářím z časného biharu (zhruba 1,3 až 1,5 milionu let před

současností). Obratlovčí mikrofauna spojovací chodby mezi oběma jeskyněmi Panama je zřejmě mírně mladší (nepublikovaná data I. Horáčka a jeho spolupracovníků, osobní sdělení 2013). Kromě toho pokračoval výzkum významného fosilního obsahu krasových kapes ve stěně lomu Plešivec, které nejsou evidovány jako jako jeskyně.

18-040 Bonzáková sluj. V menší propastovitě jeskyni v sz. konci lomu Na Kobyle pokračovaly prolongační práce vedené také členy ČSS ZO 1-04 „Zlatý kuň“. Dutina je vytvořena pod přesmykovou plochou Očkovského přesmyku a směrem dolů se značně rozšiřuje, což značně komplikuje postup, vzhledem k potřebě těžít větší množství materiálu. Jeskyně se za poslední dva roky prohloubila jen nevýznamně, dosahuje celkové hloubky okolo 16 m a aktuální dno výkopu je mírně pod úrovní dna lomu Kobyla. Část vykopaného prostoru v nejhlubší části jeskyně byla opět zaplněna samovolným vyklizením výplně komínu po deštích roku 2013. Počátkem června stála v sz. části lomu Kobyla místy více jak 1 m hluboká vrstva vody. Dno jeskyně bylo zaplaveno zhruba do stejné úrovně. V nejhlubší části jeskyně odbočuje několik krátkých pokračování. Jedno z nich s malou síňkou bylo objeveno dne 3. srpna 2013. Jeskyně dosahuje délky všech prostor zhruba 25 m.

21-001 Nad Kačákem. V jeskyni nacházející se ve spodní části údolí Kačáku probíhá dlouhodobá prolongace členů ČSS ZO 1-11 „Barrandien“. Práce komplikují opakované sesuvy jílovitých jeskynních sedimentů od prostoru zvané Rotunda směrem ke konci kolejí pomocné jeskynní drážky a jejich následné pracné vyklízení. Prolongační práce byly v posledních dvou letech zaměřeny hlavně na pokračování z dómu Atlasů dále směrem k JV, tedy směrem k mělkému sedlu mezi Chlumem a Boubovou. Zde došlo v poměrně těsné chodbě k postupu o zhruba 20 m, ale aktualizovaná mapa jeskyně nebo aktuální údaj délky zatím nebyly publikovány.

21-034 Kozáková díra. Ústí 4,5 m hluboké propasti ležící ve dně horní etáže Solvayových lomů (lom Paraple) bylo na přelomu let 2011–2012 z důvodu bezpečnosti návštěvníků skanzenu trvale uzavřeno povalem z železničních pražců.

21-054 Arnika. Tato ponorová jeskyně v údolí Propadlé vody nad Svatým Janem p. Skalou je předmětem dlouhodobých prolongačních prací skupiny ČSS ZO 1-05 „Geospeleos“, které jsou v současnosti cíleny do sestupného závěru tzv. Kotelní chodby (odtoková větev „Nová Arnika“ nacházející se východně od dříve známé části jeskyně). Od února roku 2010 do června 2012 byla tato místa trvale protékána drobným tokem o vydatnosti $0,005 \text{ l.s}^{-1}$ (instalován vodoměr) a po trvalejších deštích i občasné zaplavována. Po vyschnutí vodoteče postupovaly výkopové práce do míst, kde se připojuje nově objevená tzv. Vodní chodba s přítokem trvalejšího charakteru o průtoku cca $0,007 \text{ l.s}^{-1}$, který znesnadňuje další postupy a voda musí být přečerpávána za hráz zbudovanou v prostoru Vidliček. Od 23. prosince 2012 po delších srážkách byly práce opět přerušeny. Zhruba v polovině ledna 2013 byl součet průtoků Kotelní a Vodní chodby zhruba $0,025 \text{ l.s}^{-1}$ a pracoviště bylo postupně dlouhodobě zaplaveno. V extrémech (např. v červnu 2013) hladina vždy dosáhla k místu zvanému Kotlík, kde je patrně úroveň neznámého přepadu (viz též KOLČAVA 2013, kap. 6, v tomto svazku). Délka jeskyně se k říjnu 2013 zvětšila o 8,5 m na celkových 193,5 m. Hloubka 36 m je beze změn, neboť nejhlubším místem jeskyně je stále tzv. Studna ve druhé odtokové větvi ve staré části jeskyně. Hloubka závěru Kotelní chodby je v současnosti 25,5 m pod úrovní vchodu do jeskyně.

Při opakované stopovací zkoušce provedené s NaCl v červenci 2013 z propasti Arnika bylo potvrzeno, že voda proudí do pramenů ve Svatém Janu pod Skalou. Silně naředený stopovač sledovaný pomocí konduktivity a analýzy obsahu sodíku dorazil z Arniky do pra-

mene Ivanka zhruba 60–70 hod. po injektaži a vyzněl 110 hod. po injektaži. Ve stejnou dobu stopovač dorazil i do občasného pramene nad klášterem. V jímce kláštera se stopovač v detekovatelném množství neobjevil a v prameni Ivan nebyl sledován. Doba zdržení byla vyšší, než v případě první zkoušky provedené v roce 1995 (ŽÁK et al. 1996) Arnikou protékalo při druhé zkoušce jen 0,08 l.s⁻¹ zatímco při prvním testu 0,3 l.s⁻¹. Výsledky testu tedy naznačují, že rychlost proudění mezi Arnikou a Sv. Janem je řízena především vydatností toku v propasti Arnika a nikoli průtokem pramenů ve Sv. Janu, podobně jako to bylo zjištěno v krasových pramenech v české křídové pánvi (BRUTHANS et al. 2011).

23-006B Propad pod VI. slují. Prolongační práce v „Propadu pod VI. slují“ v lomu na Chlumu u Srbska provádějí členové ČSS ZO 1-06 „Speleologický klub Praha“. V roce 2013 pokračoval výzkum fosiliferních sedimentů nejstaršího biharu (stáří zhruba 1,3 do 1,5 milionu let před současností, s *Allophaiomys pliocaenicus*, *Mimomys pusillus*, *Hypolagus brachygnathus* atd.; osobní sdělení I. Horáček). Prolongační práce v hlubší části propadu byly poznamenány nestabilitou výplní svislých úseků jeskyně, které se po deštích samovolně pohybují do hlouběji se nacházejících prostor.

23-007 Systém Srbské jeskyně-Netopýří jeskyně. V doplňcích jeskynního katastru (ŽÁK a ŽIVOR 2011), stejně jako v textu v knize Jeskyně (ŽÁK, JÄGER a KOMAŠKO 2009 in HROMAS, ed.), byla udávána celková denivelace systému Srbských jeskyní a Netopýří jeskyně na Chlumu u Srbska na 50 m. Tento údaj byl chybný již od roku 2005/2006, kdy byl k systému opět průlezně připojen tzv. Komín Srbských jeskyní. Správný aktuální údaj denivelace (resp. hloubky od nejvyššího vchodu jeskynního systému, tedy Komína), je zhruba 63 m. V jeskyni probíhala drobnější prolongace v oblasti chodeb Vlčí vyhlídka, celkovou délku jeskynního systému 1280 m ale v rámci této aktualizace neupravujeme.

24-030 Gabriela v lomu Čerínka. V roce 2013 se k jeskyni přiblížilo čelo výsypky.

24-032 Štěpánská propáстка v lomu Čerínka. Členy skupiny ČSS ZO 1-05 „Geospeleos“ bezúspěšně prolongovaná lokalita s pravděpodobnou návazností na jeskyni Arnoldka (24-026) byla v roce 2012 zasypána odvalem lomu. V r. 2013 se nacházela zhruba v hloubce 8 m pod úrovní haldy.

24-053 Kosův ponor býval občasný hlať dešťových přívalů, který se nacházel na j. straně lomu Čerínka ve dně svážnice ze 4. etáže k vrátnici lomu. Puklinová propast o hloubce 4 m byla koncem 90. let zasypána šterkem z důvodu potřebné sjízdnosti cesty těžkou technikou. Později při rozšiřování níže ležící etáže byla částečně odtěžena a v r. 2012 byl zbytek zasypán vnitřní výsypkou lomu.

24-082 Zdeňka. Vchod propastovité jeskyně hluboké 15 m nacházející se v s. stěně na 6. etáži lomu Čerínka byl před rokem 2011 zasypán vnitřní výsypkou lomu – v r. 2013 se již nacházel 30 m hluboko pod vrcholem haldy.

24-101 Studniční jeskyně v úbočí Mokrého vrchu je pracovní lokalitou ČSS ZO 1-05 „Geospeleos“. Ve sledovaném období byly prolongační práce směřovány do nejnižšího místa jeskyně – na dno tzv. Kulivé chodby. Po součtu délek nových polygonů a postupovém přírůstku k čelbě pracoviště se celková délka zvětšila o 18,5 m na současných 167,5 m. Hloubka se zvýšila o 2 m na celkových 30 m pod úrovní vchodu do jeskyně. V jeskyni dále probíhalo měření koncentrací oxidu uhličitého. V červnu 2013 bylo pracoviště v Kulivé chodbě zaplaveno vodou a v jeskyni došlo k pohybu jeskynních sedimentů (viz KOLČAVA v tomto svazku, kap. 6).

25-013 Petzoldovy jeskyně. V Petzoldových jeskyních ve v. ukončení Petzoldova lomu mezi Srbskem a Karlštejnem pokračovaly intenzivní prolongační a mapovací práce (postup prací do září 2011

a popis jeskyní byl publikován MENGLEREM et al. 2011). Na průzkumu jeskyní se podílí početná skupina jeskyňářů ČSS ZO 1-04 „Zlatý kůň“ a ČSS ZO 1-11 „Barrandien“. Na podzim roku 2011 se práce zaměřily jednak na prostor před vchodem jeskyně Skulina, kde se do ledna roku 2012 podařilo postupně vyklidit sedimenty z více jak 10 m dlouhé samostatné jeskyně Vánoční. Ve vlastním jeskynním systému pokračovaly práce v mírně stoupající tzv. Staré chodbě za propástkou Studna, kde 21. ledna 2012 došlo k dílčímu objevu malé síňky s rozvětvením několika chodeb (Pěticestí). Jeskyně v tento den přesáhly celkovou délku 500 m (včetně nepropojených částí v jeskyních Petzoldka a Komín se třemi vstupy). V jeskyni a v dalších jeskynních vstupech v lomu pokračovaly práce intenzivně po celý rok 2012 i v roce 2013, kdy byly postupně objevovány a k systému následně v podzemí připojovány další prostory. V původně samostatných nově objevených chodbičkách v lomu, nazvaných jeskyně Večerní a Klíčová, se začalo pracovat od února roku 2012. Délka Klíčové postupně narůstala a v první třetině roku 2013 byla připojena v podzemí k hlavní části jeskynního systému. Propojit s hlavní částí jeskyní se během jara roku 2013 podařilo i do té doby samostatnou jeskyni Petzoldka a výše ve stěně lomu se nacházející jeskyni Jívovou. Délka 700 m jeskynních prostor byla překročena dne 30. března 2013. K dalším postupům v Klíčové jeskyni dne 12. července 2013, kdy byly objeveny chodbičky a prostory směřující k silnici, navazující na jezevčí doupe přístupné již ze strany od silnice. V roce 2013 byl také otevřen ze dna „Komína se třemi vstupy“ nový pohodlný přístup do nejvýznamnějších prostor jeskyně, vybavený fixními ocelovými žebříky. Ten umožňuje návštěvu jeskyní i fyzicky hůře disponovaným jedincům. Petzoldovy jeskyně do uzávěrky tohoto příspěvku dosáhly délky všech prostor 739 m a v současnosti je šestou nejdelší jeskyní Českého krasu. Celkem 4 hlavní vstupy do jeskynního systému jsou uzavřeny uzamykatelným uzávěrem. Dříve samostatné jeskyně 25-011 „Komín s třemi vstupy“, 25-012 „Petzoldka“, 25-013 „Skulina“ a 25-014 „V suti“ jsou tedy dnes propojeny do jednoho celku a společně evidovány pod číslem 25-013 a společným názvem Petzoldovy jeskyně. Nově objevované malé jeskyně v lomu (Nedělní, Večerní, Klíčová, Jívová), které byly záhy připojeny v podzemí k jeskynnímu systému, samostatná evidenční čísla nedostávaly.

26-002 Jeskyně Na Javorce. Tato mimořádně významná, geneticky a morfologicky složitá jeskyně ve vrchu Javorka u Karlštejna se díky intenzivním, dvě desetiletí probíhajícím prolongačním pracím stala nejvýznamnějším speleologickým objevem v Českém krasu od objevu Koněpruských jeskyní. Jeskyně je současně také technicky nejnáročnější jeskyní v Českém krasu, ve které přístup do části nejvzdálenější od vchodu (hladina jezera v propasti Žbluňk) trvá i zkušeným jeskyňářům několik hodin. Od roku 2010 drží primát nejhlubší jeskyně celých Čech (129 m, z toho 9 m zaplaveno; DRAGOUN, VEJLUPEK a NOVOTNÝ 2011). V jeskyni pracují zejména členové ČSS ZO 1-11 „Barrandien“ J. Dragoun, J. Vejlupek a J. Novotný. V uplynulých dvou letech se v jeskyni pracovalo na několika místech, ve dně ukloněné prostory Sešup nebo ve dně propasti Dvě tlamy. K větším postupům ani objevům volných prostor ale v posledních dvou letech nedošlo. Poslední publikovaný údaj celkové délky jeskyně je 1723 m (DRAGOUN et al. 2013). V jeskyni probíhaly výzkumy hydrotermální kalcitové žiloviny (DRAGOUN et al. 2013) a kryogenních jeskynních karbonátů (ŽÁK et al. 2012).

4. Nově evidované jeskyně

11-046 Všeborova jeskyně. Ve stěně Velkolomu Čertovy schody – západ, asi 7 m nad etáží 338, byla již před odstřelem č. 338/69 pozorována cca 3,5 m dlouhá horizontální dutina, která končila suti

vhozenou odstřelem. Po odstřelu č. 338/69 a odtěžení rozvalu byla 6. srpna 2013 zjištěna malá krystalová jeskyně asi 1 m nad úpatím stěny etáže 338. Současně o 6 m výše bylo patrné pokračování již dříve pozorované dutiny. Oválná chodbička při úpatí stěny za vchodem mírně stoupala. Po vyklizení odstřelem vhozené sutě bylo zjištěno, že se po 2,5 m větví. V původním cca jv. směru pokračovala chodba vyplněná vodou, zatímco větev směřující vzhůru přecházela v komínek vedoucí do horní dutiny. Po dalším odstřelu již bylo patrné jen 3 m pokračování horní dutiny, které následující odstřel zcela zlikvidoval. Celková pozorovaná délka jeskyně dosáhla 15 m, denivelace 7 m. Stěny celé jeskyně byly kryty krystaly skalenodrického habitu, s delší osou zhruba rovnoběžnou se stěnami dutin. Mnohde se proto vyskytovaly oboustranně vyvinuté skalenodry. Běžná velikost krystalů dosahovala 6–8 cm, vzácněji 12–14 cm. Krystaly byly povlečeny krystalickou kůrou o mocnosti až 0,2 cm. Po záchranné dokumentaci a odběru vzorků byla jeskyně odtěžena. Je pravděpodobné, že krasový kanál pokračuje pod etáž 338 (popis jeskyně poskytl podle svojí dokumentace A. Komaško).

24-127 Karlova dutina a 24-128 Zdeňkův komínek.

Dne 26. června 2010 pronikla pracovní skupina „Klubu českého podzemí“ průkopem za zával, který desítky let ukončoval Severní překop (3. štolové patro) směřující od Velké Ameriky a Trestanecského lomu ke Kamennému vrchu. Skupina vedená Martinem Bělohoubkem tak „znovuobjevila“ přibližně 50 let nepřístupný úsek štol. Během průzkumu a dokumentace zde byly skupinou nalezeny dva krasové jevy. V pravostranné odbočce Severního překopu za závalem (v tzv. Sokolí štolě) se po cca 40 m nachází další zával (zvaný Tonyho), kterým lze proniknout vzhůru do **Karlovy dutiny**. Tato kaverna přetíná štolu a jiv. směrem od ní vybíhá šikmo vzhůru do vzdálenosti 4 m, kde je ukončena sedimenty. Opačným směrem od štolý po necelých 2 m vyklíňuje. Výška prostory činí 2 m, celková délka je 7 m. Ze Sokolí štolý cca 25 m před Tonyho závalem odbočuje ssz. směrem krátká štolová spojnice na spodní náraziště Druhé svážné, kde se ve stěně proti ní nachází **Zdeňkův komínek**. Jeho šikmá délka činí zhruba 3 m, sklon 45° a výška v přepočtu 2 m. Jeho průměr je 0,5 m a na konci se zužuje na neprůlezný profil. Brzy na to, co byly nalezené prostory prozkoumány a zaměřeny, došlo k opětovnému znepřístupnění závalu.

5. Závěr

Za dva roky od uveřejnění poslední aktualizace soupisu jeskyní se díky prolongacím, novým objevům a přesnější evidenci a mapování zvětšila souhrnná evidovaná délka jeskyní Českého krasu o 482 m na celkových 24085 m. Uplynulá dvě léta byla hlavně ve znamení významných prolongačních postupů v již dříve známých jeskyních. K největšímu postupu došlo v Petzoldových jeskyních, které dosáhly délky všech jeskynních chodeb celkem 739 m. Větší nové jeskyně nebyly objeveny, 3 nově evidované dutiny mají velmi malé rozměry. V databázi jeskyní je k datu uzávěrky tohoto příspěvku evidováno celkem 689 speleologických objektů.

Literatura

- BELLA P., BOSÁK P. (2012): Speleogenesis along deep regional faults by ascending waters: Case studies from Slovakia and Czech Republic. – *Acta Carsologica, Postojna*, 41(2–3): 169–192
- BRUTHANS J., MIKUŠ P., SOUKUP J., SVĚTLÍK D., KAMAS J., ZEMAN O. (2011): Sebeorganizace proudění a pórozity v české křídové pánvi: výsledky stopovacích zkoušek a dalších metod. – *Zprávy o geologických výzkumech v roce 2010*: 233–238.

- DRAGON J., VEJLUPEK J., NOVOTNÝ J. (2011): Jeskyně Na Javorce, propast Žbluňk. – *Speleofórum*, 30: 21–24. Česká speleologická společnost. Praha.
- DRAGON J., ŽÁK K., VEJLUPEK J., FILIPPI M., NOVOTNÝ J., DOBEŠ P. (2013): Na Javorce Cave – a new discovery in the Bohemian Karst (Czech Republic): Unique example of relationships between hydrothermal and common karstification. – In: Filippi M., Bosák P., *Proceedings of 16th International Congress of Speleology*, July 21–28, Brno, Volume 3: 179–184. Czech Speleological Society. Praha.
- KOLČAVA M. (2013): Sledování hladin podzemní vody v jeskyních na Paní hoře v Českém krasu a jejich abnormální stav v roce 2013. – *Český kras XXXIX*, 13–24.
- LOŽEK V., ŽÁK K., WAGNER J. (2013): Vývoj Českého krasu v terciéru a kvartéru – nové poznatky uplynulého desetiletí. – *Bohemia Centralis*, v tisku.
- MENGLER Z., VLK L., ZÁVIŠKA M., ŽÁK K., MARTINEK M. (2011): Petzoldovy jeskyně – nový významný speleologický objev v Českém krasu. – *Český kras*, XXXVII: 5–14. Beroun.
- VYSOKÁ H., BRUTHANS J., ŽÁK K., MLS J. (2012): Response of the karst phreatic zone to flood events in a major river (Bohemian Karst, Czech Republic) and its implication for cave genesis. – *Journal of Cave and Karst Studies*, 74(1): 65–81.
- WAGNER J., ČERMÁK S. (2012): Revision of the early Middle Pleistocene bears (Ursidae, Mammalia) of Central Europe, with special respect to possible co-occurrence of speleoid and arctoid lineages. – *Bulletin of Geosciences*, 87(3): 461–496.
- ŽÁK K., JÄGER O., KOMAŠKO A. (2009): Český kras. – In: J. HROMAS, Red.: *Jeskyně. Chráněná území ČR XIV* (editoři řady Chráněná území P. MACKOVČIN, M. SEDLÁČEK): 155–233. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR Praha a EkoCentrum Brno.
- ŽÁK K., KADLECOVÁ R., KADLEC J., KOLČAVA M. (1996): Chování krasových pramenů ve Svatém Janu pod Skalou během mimořádných srážkových událostí v květnu a červnu 1995 a nový občasný ponor v údolí Propadlé vody. – *Český kras*, XXII: 41–47. Beroun.
- ŽÁK K., KOLČAVA M., JÄGER O., ŽIVOR R. (2003): Evidence jeskyní Českého krasu – stav k 1. říjnu 2003. – *Český kras*, XXIX: 5–20. Beroun.
- ŽÁK K., KOMAŠKO A., BLÁHA V., FALTEISEK L. (2013): *16th International Congress of Speleology, July 21–28, Brno. Excursion Guide B5CZ Bohemian Karst*. – Czech Speleological Society: 1–82. Praha.
- ŽÁK K., RICHTER D.K., FILIPPI M., ŽIVOR R., DEININGER M., MANGINI A., SCHOLZ D. (2012): Coarsely crystalline cryogenic cave carbonate – a new archive to estimate the Last Glacial minimum permafrost depth in Central Europe. – *Climate of the Past*, 8: 1821–1837.
- ŽÁK K., ŠMÍDA B., FILIPPI M., ŽIVOR R., KOMAŠKO A., VYBÍRAL S. (2011): Nové lokality kryogenních jeskynních karbonátů v České republice a na Slovensku. – *Speleofórum*, 30 (2011): 103–110. Česká speleologická společnost. Praha.
- ŽÁK K., ŽIVOR R. (2011): Evidence jeskyní Českého krasu: doplnky a změny za období 1. října 2009 až 30. září 2011. – *Český kras*, XXXVII: 60–64. Beroun.