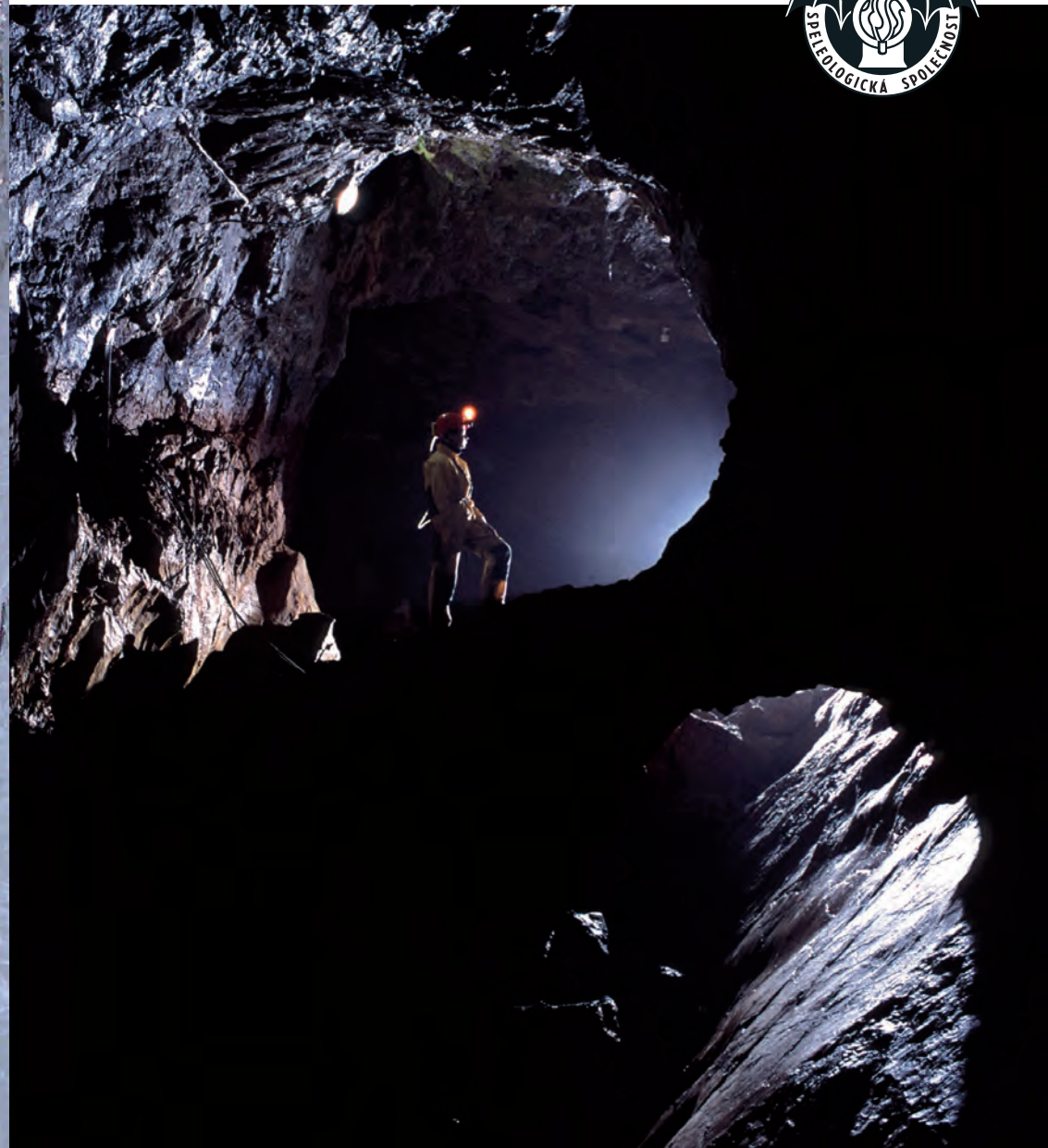


SPELEO

49
2007



SPELEO – svazek č. 49 (prosinec 2007).

Vydala: Česká speleologická společnost. Předsednictvo, Kališnická 4/6, 130 00 Praha 3

Ediční rada ČSS: Ladislav Blažek, Pavel Bosák, Václav Cílek, Milan Geršl,

Jiřina Novotná, Jiří Otava, Petr Polák, Jan Vít.

Předseda ediční rady ČSS: Milan Geršl.

Projekt byl finančně podpořen v grantovém řízení MŽP. Materiál nemusí vyjadřovat stanoviska MŽP.

Grafická úprava a sazba: Milan Geršl.

Zpracování pro tisk: Adobe InDesign CS2.

Vytiskla tiskárna D+H Veverská Bítýška.

Náklad: 1400 výtisků.

Vychází nejméně 1x ročně.

ISSN 1213-4724



Průběh vrtání s přípravkem pro vrtání čtyřhranných děr. K článku JAK VRTAT HRANATÉ DÍRY ANEB CO NÁM ZAOPMNĚLI STARCI PŘEDAT uvnitř čísla. Foto: F. Musil.



Fotografie kořenových stalagmitů k článku PŘÍPRAVA A PRŮBĚH PRACOVNÍHO AKTIVU S MEZINÁRODNÍ ÚČASTÍ „KOŘENOVÉ STRUKTURY V PSEUDOKRASOVÝCH JESKÝNÍCH A SKALNÍCH PŘEVISECH“ uvnitř čísla.

Tématem pracovního aktivu v Teplických skalách byly kořenové struktury, které se v pískovcových pseudokrasových terénech Broumovské vrchoviny vyskytují především ve formě stalagmitů a stalagnátů – klasickým příkladem může být i lokalita „U Lokomotivy“ v Teplických skalách. Foto: O. Jenka.

Při první terénní exkurzi byli účastníci zavedeni na hřeben Supích skal, kde se v nízké zadní části „Saského převisu“ nachází zajímavá skupina kořenových stalagmitů a také stalagnát, jehož mladé kořenové výrůstky jsou paprscitě přichyceny k hrubému pískovci stropní klenby. Foto: O. Jenka.





P
f
2
0
0
8



SPELEO 49 2007

ISSN 1213-4724

OD REDAKČNÍHO „KRÝGLU“ (ÚVODNÍK)	3
ZPRÁVY Z PŘEDSEDNICTVA	4
Zprávy z předsednictva – prosinec 2007	
Zdeněk Motyčka	4
AKTUÁLNÍ INFORMACE	5
DOMÁCÍ LOKALITY	10
Propast Peprdok pod Javorkou v Českém krasu	
Jiří Dragoun	10
Milarepova propast v Závrtu u Habrůveckých smrků na Habrůvecké plošině. Zápis doliteratury o speleologickém průzkumu v letech 2005–2007 (Moravský kras – střed)	
Marek Poustevník – Šenkyřík	13
Pavouci v jeskyních České republiky	
Vlastimil Růžička	14
Činnost ZO ČSS 6-22 Devon v jeskyni č. 263 Propastovitě bludiště za rok 2007	
Petr Barák	20
Kampak nám mizí jeskyně aneb jak se nám hýbe země	
Petr Nakládal	22
PSEUDOKRAS A HISTORICKÉ PODZEMÍ	23
Pozůstatky dolování na Jihlavsku v současnosti	
Jiří Prokop	23
Pustý vrch u Folknářů – znovuobjevená speleologická lokalita	
Miroslav Veselý	27
TECHNIKA A ZPRÁVY SZS	35
Záchrana speleologa v jeskyni Plánivý	
Milan Norek, Jiří Bubák Buček	35
Jak vrtat hranaté díry aneb co nám zapomněli starci předat	
Petr Nakládal	37
LISTÁRNA A KRÁTKÉ ZPRÁVY	38
Klub jeskyňářů – seniorů	
Jan Flek	38
Byli jsme na Rachavách	
Ladislav Slezák	39

1. strana obálky: Mosty, Punkevní jeskyně. Foto: P. Zajíček.

2. strana obálky: Výzdoba v Kodské větvy Volarské jeskyně v Českém krasu.

V pozadí výzdobu přizdobuje Karel Žák. Foto: M. Majer.

Strana 1: Ledena pečina; NP Durmitor, Černá Hora. Foto: M. Geršl.

Strana 3: Egutační jamky s jeskynnými perlami z Ochozské jeskyně. Foto: M. Majer.

OD REDAKČNÍHO „KRÝGLU“ (ÚVODNÍK)

Dostáváte do rukou poslední číslo letošního Spelea. Věříme, že každý z Vás našel alespoň v některém čísle přesně to, co ho zajímá. Do úvodníku se určitě nehodí přehnaná sebechvála, proto přejdeme ihned k vyhlídkám na příští rok.

MŽP ČR zveřejnilo koncem prosince na svých internetových stránkách (www.env.cz) výsledky výběrového řízení na podporu projektů předložených nestátními neziskovými organizacemi pro rok 2008.

Pokud jsme se nepřehlédli, tak za Českou speleologickou společnost se tohoto řízení zúčastnila pouze ČSS jako taková prostřednictvím ediční rady ČSS projekty Časopis Speleo 50-52/ 2008 a Sborník Speleofórum 2008. Ve skupině D, kam byly tyto projekty přihlášeny, se projekt na Speleo umístil na 34. místě se 77, 25 bodu a dotaci získá (tedy za předpokladu, že ČSS odevzdá v pořádku a včas vyúčtování projektů podpořených v roce 2007). Pro zajímavost: projekt, umístěný na 1. místě v této sku-

pině dosáhl 89,25 bodu, projekt na posledním místě 45,25 bodu. Speleofórum se v letošním roce propadlo až na 102. místo se 67,50 bodu a dotaci nezíská.

V roce 2008 bude podpořeno celkem 127 projektů v celkové částce 30 mil. Kč, z toho ve skupině programů A tři projekty v částce 7 mil. Kč a ve skupinách B-E 124 projektů v celkové částce 23 mil. Kč.

Sami tedy vidíte, že vyhlídky, alespoň pokud jde o časopis Speleo, jsou poměrně pozitivní. Nadcházející padesáté číslo by tedy mohlo být důvodem k oslavě. Redakce uvažuje o rozsáhlé barevné příloze. Dovolujeme si Vás tedy pobádat o materiály týkající se Vaší činnosti, které by tuto přílohu naplnily. Důraz bude samozřejmě kladen na kvalitu snímků, které budou doplněny krátkými vysvětlujícími texty.

Milan Geršl
Jiřina Novotná

redakce@speleo.cz

ZPRÁVY Z PŘEDSEDNICTVA



Zprávy z předsednictva – prosinec 2007

Zdeněk Motyčka

ČSS – předsednictvo, předseda

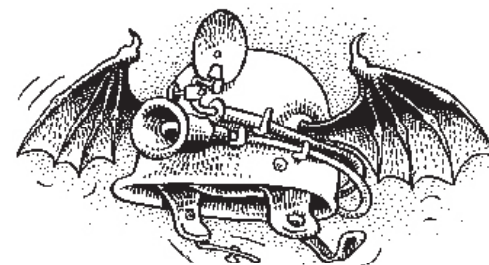
Jak bylo avizováno, v listopadu a prosinci se uskutečnily dva semináře k představení systému JESO – Jednotné evidence speleologických objektů. V rámci seminářů byli přítomní seznámeni se smyslem a hlavními charakteristikami projektu, dále s jeho historickým vývojem a budoucím využitím. Seminářů se zúčastnili zástupci pouze 19 ZO, což není mnoho a proto předsednictvo rozhodlo o další propagaci projektu JESO prostřednictvím článků a další prezentace na Speleofóru. Do následujícího čísla se pokusím připravit podrobný příspěvek o celé problematice, tak, aby se informace dostaly k široké veřejnosti. Rád bych však alespoň krátce připomenul již v minulosti zmiňované skutečnosti a sice to, že vedením JESO je pověřena Agentura ochrany přírody a krajiny ČR a ČSS na ní participuje na základě dohody z roku 1995. Nejedná se tedy o žádný nový projekt, ale pouze o jeho aktuální pokračování, kdy po vzniku Správy jeskyní ČR v roce 2006 a následných

kompetenčních nejasnostech, kdo bude projekt spravovat, případlo pokračování odboru dokumentace AOPK. ČSS tedy logicky i nadále spolupracuje s AOPK.

Jak již bylo také zmiňováno, blíží se nám 30. výročí založení ČSS a s ním záměr vydat obrazovou monografii o naší činnosti. Ještě jednou bych proto rád připomněl a požádal všechny, kteří se domnívají, že jejich fotografie splňují kritéria uvedená v propozicích o jejich zaslání. Přestože jsme již obdrželi stovky kvalitních fotografií, v rámci snahy o komplexnější a objektivnější obsah, bychom přivítali i další fotografie, zejména z nepříliš známých lokalit, či zdánlivě menších objevných postupů.

Závěrem mi dovolu, bych Vám v novém roce 2008 popřál kromě štěstí, zdraví a lásky také hodně badatelských úspěchů a nezapomenutelných okamžiků při výpravách do neznáma.

AKTUÁLNÍ INFORMACE



Vážení kolegové,

jistě jste již zaznamenali záměr předsednictva vydat k blížícímu se 30. výročí vzniku ČSS fotografickou knihu (důraz bude kladen na kvalitu fotografií), která bude přibližovat systematickou práci a objevy členů ČSS jako celku a která bude určena především laické veřejnosti. Nepůjde tedy o faktografický výčet, co která ZO na které lokalitě udělala, jak to bývá připravováno pro kongresy apod., ale o fotografie z průzkumné, dokumentační a výzkumné činnosti ČSS.

Knihla bude členěna do sedmi kapitol, které byly zvoleny tak, aby bylo případně možné došlé fotografie přesouvat. Každá z kapitol bude mít cca jednu stranu úvodního textu, konečný rozsah bude upraven dle dodaných materiálů. U fotografií bude pouze stručný, několikavětný text.

Předpokládané kapitoly : (ZM – editor Zdeněk Motyčka, RT – editor Radko Tásler):

1. ZM – Proč knihu

Úvod a představení záměru, pár ilustračních fotografií.

2. RT – Proč se leze do děr

Nástin historie před ČSS, založení ČSS, obecně o lidských pohnutkách státi se jeskyňářem. Ukázat laikům co jsme zač a proč.

3. ZM – Bádání, praktická jeskyňářina

Nejrůznější fotky hlavně pracovní i z povrchu, lidé při činnosti související s jeskyňářením, kopání, lezení na laněch, potápění, vystrojování. Mohou být i humornější náměty.

4. RT – Zkoumání historického podzemí

Asi není nutný komentář, ale pozor. Musí jít o činnost členů ČSS.

5. ZM – Domácí lokality

Nejrozsáhlejší kapitola, zde bude především co bylo objeveno, zkoumáno, kopáno, zašlete prosím i snímky z netradičních krasových a pseudokrasových lokalit.

6. RT – Zahraniční expedice

Druhá nejrozsáhlejší kapitola, ovšem pouze objevy a průzkum.

7. RT – Dokumentace – snímky z mapování, fotodokumentace, filmování, ukázky map

Tedy *nebudou přijaty fotografie z exkurzí na cizí lokality, fotografie nečlenů ČSS, byť by byly sebelepší, ani fotografie z činnosti před vznikem ČSS*. Po výběru fotografií budou autoři vyzváni ke stručnému okomentování fotografií; konečný výběr se provede s grafikou a fotografií. Prosíme ty, které toto sdělení osloví, zašlete editorům jednotlivých kapitol fotografie v maximální kvalitě v papírové podobě, případně diapositivy; nejlépe však v elektronické podobě na CD a vždy s popisem, odkud to je.

Děkujeme všem, kteří své fotografie již zaslali, a těšíme se na další spolupráci i s ostatními.

Zdeněk Motyčka, Radko Tásler

Česká speleologická společnost



SPELEOFÓRUM 2008

27. ročník

18.-20. duben 2008

Kulturní dům Sloup
Moravský kras
Sloup

www.speleo.cz

Přijměte prosím pozvání k účasti na 27. ročníku Speleofóra, jedné z nejvýznamnějších akcí, pořádaných Českou speleologickou společností. Přednášené příspěvky Vás seznámí s nejnovějšími objevy u nás i v zahraničí.

Součástí Speleofóra je vyhodnocení a ocenění největších úspěchů českých speleologů i nejlepších příspěvků.

Předsednictvo ČSS vyhodnotí a udělí:

- Cenu za největší objev členů ČSS v ČR
- Cenu za největší objev členů ČSS v zahraničí
- Zvláštní cenu Speleofóra

Divácká porota vyhodnotí a udělí:

- Cenu za největší objev členů ČSS v ČR
- Cenu za největší objev členů ČSS v zahraničí
- Cenu za nejlepší příspěvek do sborníku Speleofórum
- Cenu za nejlepší přednášku (prezentaci)
- Cenu za nejlepší poster

Po dobu akce bude probíhat soutěž o nejlepší prezentaci formou posteru. Pro prezentaci posterů budou připraveny panely obvyklých rozměrů.

Program Speleofóra:

Pátek 18. 4.

- | | |
|-------------|---------------------|
| do 18.00 | Příjezd účastníků |
| 20.00 | Slavnostní zahájení |
| 20.10-23.00 | Přednášky |

Sobota 19. 4.

- | | |
|-------------|-------------------------|
| 8.30-11.30 | Přednášky |
| 11.30-13.30 | Oběd |
| 13.30-18.00 | Přednášky |
| 20.00 | Vyhlášení a udělení cen |

Neděle 20. 4.

- | | |
|------|---------|
| 9.00 | Exkurze |
|------|---------|

Příspěvky do sborníku Speleofórum zasílejte výhradně na adresu:
redakce@speleo.cz

Uzávěrka sborníku Speleofórum je 17. prosince 2007.

Po předchozí domluvě je možné dodat příspěvky z akcí uskutečněných v závěru roku do 8. 1. 2008.

www.speleo.cz

Česká speleologická společnost

Česká geologická služba

Ústav geologických věd
Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity v Brně



KRAS 2008

3. ročník odborné konference

18. duben 2008

Kulturní dům Sloup
Moravský kras
Sloup

www.speleo.cz

Přijměte prosím pozvání na 3. ročník konference Kras.

Konference si klade za cíl seznámit zájemce především z řad odborné, ale i laické veřejnosti s nejnovějšími výzkumy a poznatky z oborů karsologických a speleologických, ale i archeologických, biologických, geodetických, geologických, historických i jiných, dotýkajících se poznání krasu a vyplnit tak bílé místo vzniklé absencí podobných akcí v Českých i sousedících zemích.

Abstrakty Vašich přednášek z konference Kras 2008 budou publikovány jako příloha (supplement) 27. ročníku sborníku Speleofórum.

Publikace Speleofórum je tradičním sborníkem přednášek s karsologickou a speleologickou tematikou. Sborník Speleofórum je reprezentativní tiskovinou ČSS, proto bude vyžadována výborná kvalita předkládaných příspěvků.

Při přípravě příspěvku se řiďte pokyny uvedenými na www.speleo.cz.

- Příspěvek musí být napsán v běžném textovém editoru.
- Příspěvek musí být vybaven kvalitním resumé v anglickém jazyce o délce cca 20 řádků, **bez kterého nebude přijat!**
- Velkou pozornost věnujte při výběru příloh - barevných i ČB fotografií, map a plánek i ostatním schémátům a grafům. Nekvalitní materiály nebudou přijaty.
- Maximální publikovaný rozsah konferenčního příspěvku jsou 3 strany A4 vč. grafiky a literatury.
- K tisku je přijímána ČB i barevná grafika map, grafů apod. O publikaci barevné fotografie rozhoduje ediční rada ČSS.
- Přednášejícímu bude vyhrazeno 20 minut (15 přednáška + 5 diskuze).
- Jednací jazykem je čeština, příp. slovenština a angličtina.
- K dispozici je moderní audiovizuální zařízení vč. PC a dataprojektoru (možno použít CD, DVD a videokazety).
- Pro prezentaci Vašich posterů budou připraveny panely obvyklých rozměrů.
- Program konference bude zveřejněn v měsíci březnu.

Nejllepší studentský příspěvek bude oceněn!

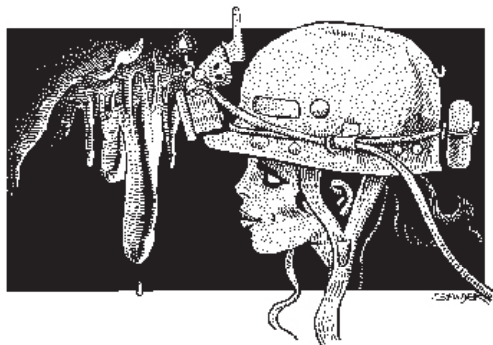
(Prezentovaný a současně opublikovaný příspěvek, jehož prvním autorem je student, bude oceněn věcnou cenou.)

Příspěvky na konferenci Kras 2008 zasílejte výhradně na adresu:
redakce@speleo.cz

Uzávěrka sborníku je 17. prosince 2007.

www.speleo.cz

DOMÁCÍ LOKALITY



Propast Peprdok pod Javorkou v Českém krasu

Jiří Dragoun

ZO ČSS 1-11 Barrandien

V roce 2007 se naše činnost v jeskyni Na Javorce soustředila na vertikálu, která byla trochu netradičně objevována odzdoła nahoru. První fází těchto objevů bylo vylezení propasti Bezzubá. Ta je paralelní součástí puklinovité propasti Dvě tlamy (-34 m). V mém posledním příspěvku ve Speleu 46/2006 jsem zmínil plazivku nacházející se před Wabiho propastí. Tato chodbička, nazvaná Užovka, nás přivedla do propasti Dvě tlamy. Na jejím dně byla překonána magická hranice 100 m hloubky jeskyně. Popis průzkumů a prací v těchto partiích naleznete ve sborníku Speleofórum 2007.

V současné době se dostáváme na pracoviště slezáním propasti Dvě tlamy do její poloviny, kde se zhoupneme na laně do strany asi 6 m a přejdeme do výstupu v propasti Bezzubá. Po překonání 12 m se můžeme odepnout z jistících prostředků. Následuje chodbička směřující na západ, kterou jsme prokopali na sklonku roku 2006. Ta nás po několika metrech přivede do další vertikály, kde se z počátku není potřeba jistit. Postupujeme rozporem nad puklinou, která je hluboká asi 15 m, široká tak 1 m a směrem dopředu se zužuje až na kritickou hranici.

Průstup úžinou s ostrými pizolity se ale vyplátí. Na křížení puklin se náhle otevře jícen propasti o průměru 3 × 3 m. Tuto propast jsme nazvali Peprdok. Její dno je tvořeno šikmo ukloněným svahem z kamenů a hlíny. Divíme se, že nejnižší místo nekomunikuje nějakým způsobem s Wabiho propastí, která je podle mapy vzdálena jen pár metrů. Dokonce se zde objevuje stejná vrstva měkkého vápence, jakou známe z Wabiho. Žádná možnost dalšího postupu zde nebyla nalezena.

To podstatně se ale nachází celých 35 m nad našimi hlavami. Vraťme se zpět do úzké pizolitové pukliny. Ta se směrem vzhůru stále rozšiřuje a dokonce se rozděljuje na dvě paralelní vertikály. V té větší z nich jsem si docela pěkně zalezl. V nejvyšším dosaženém místě jsem dal „tutovou“ smyčku a do ní lano. Nežůstalo však jen u toho. Důvod, proč jsme s kamarády propast postupně vybavili žebříky, byl pádný – samozřejmě pokračování jeskyně!

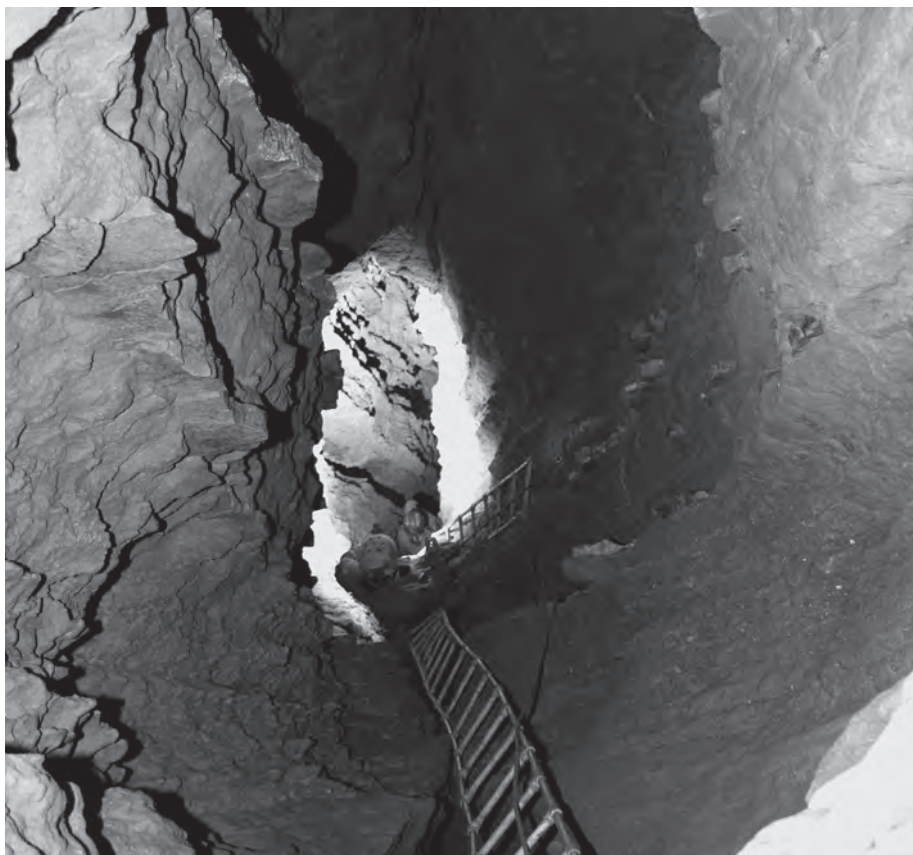
*Pohled do propasti Peprdok.
Foto: M. Soukup.*



Podstatnou část roku 2007 jsme věnovali právě těmto pracím. V současnosti se propast Peprdok překonává po třech lanových žebříčích. Stejně jako v případě Wabiho a Dvou tlam se i zde jistě fixním lanem nataženým podél žebříků. Průstup do dalšího pokračování jeskyně je v horní, rozšiřující se části propasti. Zde se nachází pozoruhodné křížení dvou puklin, vlastně tří, neboť jak jsem se zmínil, propast Peprdok má paralelní užší část. Tyto téměř svislé pukliny severojižní orientace kříží puklina stejného směru, se sklonem 55°, klesající k západu. Na tomto křížení jsme objevili něko-

lik úzkých otvorů směřujících na západ. Ten, kterým jsme postoupili dál, tvoří úzký meandr s erozním kanálkem na dně. Průkop sedimenty zde byl poměrně snadný, chodbička nebyla zcela ucpána. Mezi stropem a povrchem bylo tak 20 cm a byl zde cítit zřetelný pohyb vzduchu. Po zhruba 6 m jsme se ocitli ve volných prostorách. Následující objevy nám doslova vyrazily dech! Pokračování příště!

*Pohled do propasti Peprdok.
Foto: M. Soukup.*



Milarepova propast v Závrtu u Habrůveckých smrků na Habrůvecké plošině. Zápis do literatury o speleologickém průzkumu v letech 2005–2007 (Moravský kras – střed)

Marek Poustevník – Šenkyřík

ZO ČSS 6-31 Speleologický průzkum poustevník Marek

*„Po nás přijdou další a zas budou hledat,
ten výzkum se nezastaví nikdy.“*

Arnošt Hloušek Marku Poustevníkovi
v Habrůvce dne 10. 6. 2007



V letech 2005–2007 provedla ZO ČSS 6-31 Speleologický průzkum poustevník Marek speleologický průzkum Závrtu u Habrůveckých smrků na Habrůvecké plošině. Z jeho výsledků vyjímáme:

Otvírkou závrtu jsme se pokoušeli přispět k objasnění odtoku Habrůveckého podzemního potoka do Křtinského údolí. Nachází se zde neznámá jeskyně (nazýváme ji Habrůvecké Svaté schody) o délce minimálně 1,5 km a denivelaci 120 m (Šenkyřík 2004, Šenkyřík – Hloušek 2006, detailně: Šenkyřík 2006).

Celková hloubka mimořádně náročného speleologického vertikálního výkopu dosáhla 13,6 m. Výkopem byla objevena úvodní partie ucpané paleoponorné jeskyně propastovitěho charakteru, vázaná na erozně rozšířenou puklinu j. směru, jejíž absolutního dna nebylo dosaženo. Šířka pukliny je dole okolo 40 cm. Z důvodu nestabilního stropu, nebezpečného odpadávaní skalních bloků z bočních stěn, nebylo pracoviště nakonec dobádáno. V sedimentární výplni nás zaujaly četné valouny velmi starých šterků splavených sem z Habrůvecké náhorní plošiny (černé rohovce, slunáky, křemeny). Lokalita je nyní kvalitně zabezpečena betonovou skruží s pancéřovou uzávěrou.

Pracoviště u Habrůveckých smrků se slavilo po celém Moravském krasu zejména díky svému opravdu pozoruhodnému technickému pojetí výzkumu (vysutá těžební plošina, těžební a spouštěcí jehlan), dále romantickým a citlivým zasazením do okolní přírody, jakož i opravdu heroickým pracovním výkonem dvou badatelů: habrůveckého poustevníka Marka a Arnošta Hlouška z Habrůvky.

Protože v červenci 2007 odjíždím na přání svého Mistra do Indie, přenechal jsem svá morální práva na mnou objevených jeskyních (Závrt u Habrůveckých smrků, Poustevníkova Děravka) Milanu „Poutníkovi“ Hnízdovi (1964), který byl na můj podnět zvolen předsedou ZO ČSS 6-31 Speleologický průzkum poustevník Marek. Speleologický průzkum ZO 6-31 dál pokračuje v nedávno objevené jeskyni „Poustevníkova Děravka“ na Habrůvecké plošině. Závrt u Habrůveckých smrků přechází do stavu konzervace.

Literatura

Šenkyřík, P. Marek (2004): Kolorační experiment a speleologické perspektivy Habrůveckého ponoru ve střední části Moravského krasu. – Speleofórum 2004, 23, 23-26. Praha.

Šenkyřík, P. Marek (2006): Habrůvecká plošina - úvod do neznámého speleologického problému střední části Moravského krasu. Zpráva o činnosti ZO ČSS 6-31 SPPM za rok 2005. – Acta Speleohistorica 7/2006. s. 1-84, Habrůvka, duben 2006.

Šenkyřík, P. Marek, Hloušek, A. (2006): Závrt u Habrůveckých smrků – nové speleologické pracoviště na Habrůvecké plošině (Moravský kras - střed). – Speleofórum 2006, 14. Praha

Poustevník, M. (2006): Závrt u Habrůveckých smrků - spuštění první skruže. Zpravodaj Obecního úřadu v Habrůvce, 2006, 2, 10. 10. 2006, 20. Habrůvka.

Šenkyřík, P. Marek (2007): Výroční zpráva ZO ČSS 6-31 Speleologický průzkum poustevník Marek za rok 2006. Srpen 2007.

Kompletní dokumentace výzkumu Závrtu u Habrůveckých smrků je zpřístupněna na webu ZO 6-31: www.marek-poustevník.cz.

Pavouci v jeskyních České republiky

Vlastimil Růžička

ZO ČSS 5-07 Antroherpon

Entomologický ústav BC Akademie věd ČR, Branišovská 31, 370 01 Č. Budějovice; e-mail: vruz@entu.cas.cz

Úvod

Pavouci mohou osídlit široké spektrum podzemních prostor – od milimetrových prostor v hlubších vrstvách půdy a v puklinách skalního podloží, přes centimetrové prostory v kamenitých sutích až po metrové prostory v jeskyních, tedy v podzemních prostorách průlezných i pro velkého savce druhu *Homo sapiens* (viz Růžička 1993, 1999b). Různé typy podzemních prostor na sebe mohou navazovat – vchodové části jeskyní mohou protínat síť jemných puklin v podloží či navazovat na okolní kamenité sutě, komínové výplně mohou navazovat na svahové sedimenty. Tak je možné v jeskyních zastihnout i druhy, pro které nemusí být vlastní jeskyně hlavním životním prostředím. Tento článek je věnován pavoukům, jejichž výskyt byl v České republice zjištěn ve velkých podzemních prostorech – jeskyních, a kteří mají k prostředí jeskyní určitý jasně definovatelný vztah.

Historie výzkumů

Česká speleologie má dobrou mezinárodní úroveň (viz např. časopis Speleofórum). I česká

arachnologie má dobrou mezinárodní úroveň – jako jedna z mála zemí světa máme národní klíč i katalog pavouků (Miller 1971; Buchar, Růžička 2002). Na území České republiky se však tyto dva obory proluly poměrně málo.

Historie výzkumu pavouků v našich jeskyních začíná skandálem. Wankel (1856) uvádí nález zcela slepého druhu pavouka *Stalita taenaria* Schiödte, 1847 z jeskyně Býčí skála v Moravském krasu. Absolon (1899) uvádí další nález tohoto druhu ze Sloupských jeskyní a oba nálezy zmiňuje i ve svých dalších pracích (Absolon 1900a, b; Absolon 1912a, b); nález je zmíněn i v Seznamu pavouků Čech a Moravy (Baum 1929). Až Kratochvíl & Miller (1940a) uvádějí věci na pravou míru: „V naší literatuře jsou sice zprávy o výskytu pavouků z rodu *Stalita* v jeskyních Moravského krasu, jsou však liché: druh *Stalita taenaria*, jenž je odtud jmenován Wankelem a Absolonem, je vyslovený endemit jeskyní obývaných Slovinci (Banovina Dravská v Jugoslávii a přilehlé území Terstské v Itálii). Lze se domnívat, že jde o úmyslné zavlečení některým ze starších zájemců o jes-

kynní zvířenu moravskou, kterou chtěli takto „obohatit“ o některé druhy ze středozemních jeskyň.“ Materiál se nezachoval a druh již později v jeskyních Moravského krasu zjištěn nebyl. Kratochvíl (1948) uvádí tento i další podobné případy klamných zpráv ve svém článku „Unfair činy v naší speleologii“.

Absolon (1912a, b) uvádí z jeskyní Moravského krasu nález nového druhu *Lepthyphantes troglomoravicus*; řádný popis druhu však nebyl podán, a proto je dnes toto jméno neplatné. Jméno *Lepthyphantes spelaemoravicus* Kratochvíl & Miller, 1940 je dnes považováno za synonymum druhu *Lepthyphantes improbulus* Simon, 1929. Jméno *Porrhomma moravicum* Miller & Kratochvíl, 1940 je dnes považováno za synonymum druhu *Porrhomma egeria* Simon, 1884.

J. Kratochvíl se dále věnoval výzkumu bohaté jeskynní zvířeny tehdejší Jugoslávie, publikoval početný soubor obsáhlých a cenných článků a monografií (viz Buchar & Růžička 2002), popsal přes čtyři desítky nových druhů jeskynních pavouků (Růžička et al. 2004). Na poli obecné biospeleologie popsal Kratochvíl (1933, 1978) adaptace pavouků k podzemnímu prostředí, Růžička (1998c) popsal rovněž adaptace několika druhů k podzemnímu prostředí a přispěl ke klasifikaci podzemních prostor a k poznání významu nehlubokých podzemních prostor pro evoluci podzemních forem (Růžička 1999b).

Atraktivnost středomořské jeskynní zvířeny vedla k malému zájmu o pavouky našich jeskyní. V databázi všech údajů o pavoucích České republiky jsme v polovině roku 2007 registrovali pouze asi 500 záznamů o nálezech pavouků v jeskyních. Z literatury za období až do konce 60. let jsme vytěžili pouze 30 záznamů. V 70. až 90. letech přinesli další poznatky o pavoucích našich jeskyní V. Růžička a Z. Majkus. Celou polovinu údajů získal až po roce 2000 R. Mlejnek (Správa jeskyní ČR a ZO ČSS 5-07 Antroherpon).

Jeskyně

Pseudokras

Díky dlouhodobým iniciativám J. Kopeckého a nejnovějším výzkumům R. Mlejnků máme dobré znalosti o pavoucích jeskyní (především puklinových a suťových jeskyní) CHKO Broumovsko (Růžička 1992, 1998b; Růžička & Kopecký 1994, 1998). Soustavně byli zkoumány pavouci Ledových slují u Vranova nad Dyjí (Růžička 1996a, b). Jednotlivé údaje máme například o pavoucích suťových jeskyní v jižních Čechách (Růžička 1988a, 1994a), jeskyní v pískovcích Prachovských skal, několika jeskyní ve vulkanitech severních Čech, v sedimentech východních Čech, ve spraši na jižní Moravě (leg. R. Mlejnek).

Kras

Početnější údaje máme pouze o pavoucích v jeskyních Moravského krasu (Kratochvíl 1933; Miller & Kratochvíl 1940; Majkus 1995; Růžička 1999a). Jednotlivé údaje máme o pavoucích Jesenického krasu (Majkus 1993), Tvarožných děr v masivu Králického Sněžníku (Růžička 1997), Hranické propasti (leg. R. Mlejnek) a necelé desítky dalších jeskyní.

Pavouci

Podzemní prostory v pleistocenní periglaciální zóně byly promrzlé. Ne zcela vyplněné ledem, ale povrch kamenů a skal byl obalen jinovatkou a ledovými povlaky (Demek). Pokud tedy byly naše jeskyně v teplém období třetihor osídleny jeskynními pavouky (a není důvodu o tom pochybovat), znamenalo zalednění Evropy vymření všech těchto specializovaných forem. V současném teplém geologickém období pozorujeme znovuosídlování podzemních prostor pavouky, evoluci prvních adaptací k podzemnímu způsobu života (Růžička 1999b).

Příroda netřídí. Třídíme pouze my a někdy se marně snažíme definovat přesné hranice mezi různými kategoriemi přírodních objektů. Pro názornost máme pojmy jako „troglóbiont“ (druh žijící výhradně v jeskyních) či „troglófil“ (druh s určitou afinitou k jeskynnímu prostředí), ale zařazení konkrétních druhů do těchto kategorií není vždy jednoznačné.

Pavouci vyskytující se výhradně či převážně v podzemních prostorách vykazují často přizpůsobení k tomuto prostředí – k typickým adaptacím náleží pozbývání pigmentu (depigmentace) a zmenšování až úplná ztráta očí (microphthalmie až anophthalmie). Morfologické adaptace jako striktní kritérium uplatňuje Růžička (2001) v přehledu druhů vázaných na podzemní prostory v kamenitých sutích. Jeskyně, zvláště pseudokrasové, však mohou obývat další druhy pavouků, které sice nevykazují morfologické adaptace, přesto jsou však závislé na zcela specifických mikroklimatických podmínkách, které se v těchto jeskyních vytvářejí (Růžička 1998). Výčet druhů vázaných nějakým způsobem na jeskyně v České republice je tedy obsáhlejší.

Meta menardi (Latreille, 1804), *Metellina merianae* (Scopoli, 1763) a *Nesticus cellulanus* (Clerck, 1757) jsou pigmentované druhy s plně vyvinutými očima, které obývají různé stinné a vlhké prostory. Jejich hlavním biotopem jsou kamenité sutě, ale vyskytují se charakteristicky i v dalších nehlubokých podzemních prostorech – v jeskynních vchodech, v propastech, v suťových jeskyních.

Oreonetides vaginatus (Thorell, 1872) je depigmentovaný druh s plně vyvinutými očima. Ve střední Evropě je glaciálním reliktem. Jeho výskyt je znám z horských poloh Čech, Slovenska a Rakouska z nadmořských výšek nad 1 300 m. V Čechách byl jeho výskyt kromě

vrcholových poloh Krkonoš a Šumavy (Buchar & Růžička 2002) zjištěn v nadmořské výšce okolo 600 m v systému Poseidon (pseudokrasový systém s převahou puklinového a suťového typu jeskyní) (Mlejnek & Ouhrabka v tisku) v Teplických skalách. Prvně zde byl nalezen ve Sněžné jeskyni, posléze v rokli Sibiř. Přezívání životaschopné populace zde umožňuje mimořádně chladné mikroklima těchto prostor.

Sisicus apertus (Holm, 1939) je depigmentovaný druh s plně vyvinutými očima. Žije v mechu ve vyšších zeměpisných šířkách, ve střední Evropě je glaciálním reliktem. U nás byl nalezen výhradně v systému Poseidon v Teplických skalách; prvně v jeskyni Kořenka, posléze i v rokli Sibiř. Přezívání životaschopné populace zde umožňuje mimořádně chladné mikroklima těchto prostor.

Bathyphantes simillimus simillimus (L. Koch, 1879) je nominátním pigmentovaným poddruhem druhu, který je ve střední Evropě glaciálním reliktem. Jeho výskyt je znám výhradně z roklí, puklinových propastí a suťových jeskyní pískovcových skalních měst Čech a Polska, kde obývá vlhký povrch skal (Růžička 1988b).

Bathyphantes simillimus buchari Růžička, 1988 je depigmentovaným dlouhonohým poddruhem, který se ve střední Evropě přizpůsobil životu v hloubce kamenitých sutí (Růžička 1988b, 1994b). Je nalézán v suťových jeskyních, například pod velkými žulovými bloky v rezervacích Čertova stěna-Luč a Povydrí, byl nalezen i v ledové jeskyni Naděje v Lužických horách a v paledové jeskyni na Bezdězu, které navazují na okolní svahové sutě.

Lepthyphantes pallidus (O. P.-Cambridge, 1871) a *Lepthyphantes alutacius* Simon, 1884

jsou blíže příbuzné, depigmentované druhy, jejichž taxonomický status vyžaduje revizi. Žijí v listí a detritu, poslední dobou však byly nalezeny hojně i v síti puklin opukového podloží a v hlubokých vrstvách půdy, další nálezy pocházejí z krasových i pseudokrasových jeskyní (např. Koněpruské jeskyně, Ledové sluje u Vranova nad Dyjí).

Porrhomma pallidum Jackson, 1913 je depigmentovaný druh s plně vyvinutými očima nalézáný občas v podzemních prostorech v kamenitých sutích (např. suťové jeskyně v Povydrí) a v pískovcových skalních městech (např. systém Poseidon).

Porrhomma convexum (Westring, 1851) je depigmentovaný druh s mírně redukovánými očima nalézáný občas v krasových jeskyních (např. propast Macocha, jeskyně Býčí skála). *Centromerus cavernarum* (L. Koch, 1872) je drobný depigmentovaný druh s normálně vyvinutými očima, který se vzácně vyskytuje v mechu, detritu a pod kameny v bukových a smrkových lesích. U nás byl nalezen i v kamenitých sutích, v síti puklin v opukovém podloží plošiny Džbán i v hlubokých vrstvách půdy. Jeden nález pochází ze suti v jeskyni Horní v Chobotu v Moravském krasu (Růžička 1999a). Ve slovenských jeskyních jsou nálezy tohoto druhu početnější.

Lepthyphantes improbulus Simon, 1929 se ve střední Evropě vyskytuje v dlouhonohé formě v kamenitých sutích a nehlubokých jeskyních (Růžička 1998c). Je nalézán v místech s jemným nasypaným detritem. Prvně byl nalezen v Moravském krasu (Kratochvíl & Miller 1940a). V podzemním labyrintu Ledových slují v Podyjí byl zjištěn v hloubce okolo pěti metrů, zatímco *Porrhomma egeria* tam obývá vlhké

prostory v hloubce kolem 10 metrů (Růžička 1996b).

Pseudomaro aenigmaticus Denis, 1966 je velmi vzácný depigmentovaný druh s redukovánými očima. Jeho samec není dosud popsán. Je nalézán v jeskyních, lomech, v otevřené krajině (Blick & Kreuels 2002). Předpokládáme, že obývá hlubší vrstvy půdy či sítě puklin v podloží. U nás byl jeho výskyt zjištěn v roce 2002 v Českém krasu v Srbské jeskyni a v jeskyni Arnoldka, v obou případech v kamenité suti (leg. O. Jäger a M. Řezáč).

Porrhomma cambridgei Merrett, 1994 je drobný depigmentovaný druh s redukovánými očima. U nás byl nalezen pod kůrou stromů v Českém krasu (leg. L. Kubcová) a v Podolské a Páterové jeskyni v Železných horách (leg. R. Mlejnek). Domníváme se, že obývá podzemní síť puklin, možná se jedná pouze o formu druhu *Porrhomma oblitum* (O. P.-Cambridge, 1871) přizpůsobenou k podzemnímu způsobu života.

Porrhomma egeria Simon, 1884 je druhem morfologicky velmi variabilním, s širokou ekologickou valencí. Pigmentované jedince s vyvinutými očima nalézáme v horských oblastech, depigmentované, drobnooké jedince nacházíme v kamenitých sutích a v jeskyních. Druh žije pod kameny na vlhké, slehlé půdě (Růžička 2000). Téměř slepé jedince známe z nitra Amatérské jeskyně, kde žijí na povrchu členitého terénu trusinkových lavic.

Porrhomma microps (Roewer, 1931) je depigmentovaný dlouhonohý druh s očima v různém stádiu redukce. Druh byl opakovaně popsán z jeskyní v Itálii a z hlubších vrstev opadu lužních lesů střední Evropy (pod jménem

P. lativelum). V současnosti se naše znalosti o spektru podzemních prostor obývaných tímto druhem rozšířily o půdní horizonty v hloubce půl až jeden metr (leg. V. Laška & I. Tuf) a o Zbrašovské aragonitové jeskyně a Netopýří jeskyni u Dolních Věstonic (leg. R. Mlejnek).

Porrhomma myops Simon, 1884 je depigmentovaný dlouhonožý druh s pouze bodovitými očima, který se vyskytuje převážně v hloubi kamenitých sutí. A to jak v povrchových sutích (Šumava, Moravský kras, Králícký Sněžník, Jeseníky), tak např. i v suťovém závalu hlavního dómu Kateřinské jeskyně (Růžička 2000) či v opakové Průvanové jeskyni nedaleko Ústí nad Orlicí (leg. R. Mlejnek).

Porrhomma profundum Dahl, 1939 je depigmentovaný dlouhonožý druh s pouze bodovitými očima. Jeho výskyt je znám z jeskyní Slovenska a Maďarska (Růžička in press). U nás

byl výskyt tohoto výhradně jeskynního druhu zjištěn v roce 2006 v propasti Slámová sluj u Štramberka (leg. R. Mlejnek). Jedná se o nový druh pro arachnofaunu České republiky.

Závěr

Na území České republiky je evidováno přes 2 300 krasových jeskyní a přes 1 000 pseudokrasových jeskyní (Bílková & Mlejnek 2005); arachnologický průzkum jeskyní je teprve na počátku. Vzhledem k tomu, že významné nálezy druhů *Oreonetides vaginatus* a *Porrhomma cambridgei* v jeskyních, i nálezy dvou druhů nových pro arachnofaunu České republiky (*Pseudomaro aenigmaticus* a *Porrhomma profundum*) byly učiněny zcela nedávno ve druhém tisíciletí, lze při intenzivnějším průzkumu jeskyní očekávat i další překvapivé nálezy. Předmětem dalšího výzkumu by však mělo být také bližší poznání ekologických nároků druhů vyskytujících se v jeskyních. Poznání, proč se ten který druh vyskytuje v jedné a nikoliv v druhé jeskyni.

Literatura

Absolon, K. (1899): Über die Fauna der Höhlen des mährischen Devonkalkes. – Zool. Anz. 22, 315–317, 321–325.
Absolon, K. (1900a): Einige Bemerkungen über mährische Höhlenfauna. – Zool. Anz. 23, 1–6, 57–60, 181–195.
Absolon, K. (1900b): Systematický přehled fauny jeskyní moravských. Descriptio systematica faunae subterraneae moraviae adhuc cognitae. Věstník Klubu přírodovědeckého v Prostějově 2 (1899), 60–68.
Absolon, K. (1912a): Führer durch den Mährischen Karst. Carl Winiker, Brno, 271.
Absolon, K. (1912b): Průvodce Moravským krasem. Barvič & Novotný, Brno, 210 pp.
Baum, J. (1929): Seznam pavouků Čech a Moravy. – Čas. Nár. Muz. 103, 76–97.
Bílková, D., Mlejnek, R. (2005): Statistické zhodnocení jeskyní v České republice k 31.1.2005. – Speleofórum 24, 76–77.
Blick, T., Kreuels, M. (2002): All known records of *Pseudomaro aenigmaticus* Denis, 1966. – Available at <http://www.theoblick.homepage.t-online.de/Pseudomaro/Pseudomaro-Info.html>

Buchar, J., Růžička, V. (2002): Catalogue of spiders of the Czech Republic. – Peres, Praha, 351.
Kratochvíl, J. (1933): Evropské druhy čeledi Nesticidae Dahl. – Práce Moravské přírodovědecké společnosti 8, 10, 1–69.
Kratochvíl, J. (1948): Unfair činy v naší speleologii. – Československý kras 1, 123–128.
Kratochvíl, J. (1978): Araignées cavernicoles des îles dalmates. – Acta Sc. Nat. Brno 12, 4, 1–59.
Kratochvíl, J., Miller, F. (1940): Lephyphantes spelaeomoravicus n. sp. (Aran.) z jeskyně „Býčí skála“ na Moravě. – Sborník Klubu přírodovědeckého v Brně 22 (1939), 60–66.
Majkus, Z. (1993): Příspěvek k poznání pavoučí fauny (Araneae) Jesenického krasu. – Acta Fac. Rer. Nat. Univ. Ostraviensis, Biologica – Ecologica 1, 113–133.
Majkus, Z. (1995): Příspěvek k poznání arachnofauny Moravského krasu. – Acta Fac. Rer. Nat. Univ. Ostra-

viensis, Biologica – Ecologica, 3, 119–136.

Miller, F. (1971): Řád Pavouci – Araneida. In: Daniel, M., Černý, V. (Eds.), Klíč zvířeny ČSSR IV. – ČSAV, Praha, 51–306.
Miller, F., Kratochvíl, J. (1940): Ein Beitrag zur Revision der mitteleuropäischen Spinnenarten aus der Gattung *Porrhomma* E. Sim. – Zool. Anz. 130, 161–190.
Mlejnek, R., Ouhrabka, V. (in press): Poseidon – unikátní pseudokrasový systém v kvádrových pískovcích Teplických skal. – Speleofórum, 27.
Růžička, V. (1988a): Pavouci šumavských sutí a balvanových moří. – Sbor. Jihočes. Muz. V Čes. Budějovicích, Přír. Vědy, 28, 73–82.
Růžička, V. (1988b): Problems of Bathypantes eumenis and its occurrence in Czechoslovakia (Araneae, Linyphiidae). – Věst. čs. Společ. zool., 52, 149–155.
Růžička, V. (1992): Current results of an arachnological survey of some sandstone rock sites in Bohemia (so-called “rock cities”). – Arachnol. Mitt., 3, 1–13.
Růžička, V. (1993): Stony debris ecosystems – sources of landscape diversity. – Ecology (Bratislava), 12, 291–298.
Růžička, V. (1994a): Spiders in South Bohemian stony debris. – Acta Universitatis Purkynianae 3 (1993), Studia Biologica, 1, 9–18.
Růžička, V. (1994b): Spiders of the Průčelská Rokle defile, Klíč Mt. and Zlatník Mt. in North Bohemia. – Fauna Bohem. Septentr., 19, 129–138.
Růžička, V. (1996a): Pavouci kamenitých sutí a pseudokrasových jeskyní Národního parku Podyjí. In: Gruna, B., Reiter, A. (Eds.), Výzkum lokality Ledové sluje u Vranova nad Dyjí (NP Podyjí). – Příroda, Sborník prací z ochrany přírody, Praha 3. AOPK ČR, Praha, 123–132.
Růžička, V. (1996b): Species composition and site distribution of spiders (Araneae) in a gneiss massif in the Dyje river valley. – Revue suisse de Zoologie vol. hors série: 561–569.
Růžička, V. (1997): Spiders (Araneae) from boulder debris of Králícký Sněžník and Hrubý Jeseník Mountains (Czech Republic). – Čas. Slez. Muz. Opava (A) 45 (1996), 239–243.
Růžička, V. (1998a): Bezobratlí živočichové pseudokrasových terénů. In: Čílek, V., Kopecký, J. (Eds.): Pískovcový fenomén: klima, život a reliéf. – Knihovna České speleologické společnosti 32. Zlatý kůň, Praha, 33–36.
Růžička, V. (1998b): Dosavadní výsledky arachnologické-

ho průzkumu pískovcových skalních měst. In: Čílek, V. & Kopecký, J. (Eds.), Pískovcový fenomén: klima, život a reliéf. – Knihovna České speleologické společnosti 32. Zlatý kůň, Praha, 113–125.

Růžička, V. (1998c): The subterranean forms of Lephyphantes improbulus, Theonoe minutissima and Theridion bellicosum (Araneae: Linyphiidae, Theridiidae). In: Selden, P. A. (Ed.), Proceedings of the 17th European Colloquium of Arachnology. British Arachnological Society, Burnham Beeches, Bucks, 101–105.
Růžička, V. (1999a): Spiders (Araneae) of scree slopes in the Moravian Karst. – Acta Musei Moraviae, Scientiae biologicae, 84, 205–210.
Růžička, V. (1999b): The first steps in subterranean evolution of spiders (Araneae) in Central Europe. – Journal of Natural History, 33, 255–265.
Růžička, V. (2000): *Porrhomma myops* and *Porrhomma egeria* in the Czech Republic. – Acta Univ. Purkynianae, Biologica, 4, 149–150.
Růžička, V. (2001): Araneae. In: Bosák, P., Vašátko, J. (Eds.), Czech Republic. In: Juberthie C. & Decu V. (Eds.), Encyclopaedia Biospeologica, Tome III. – Société de Biospéologie, Moulis and Bucarest, 1414.
Růžička, V. (in press): The European species of the microphthalmum-group in the genus *Porrhomma* (Araneae: Linyphiidae). Contributions to natural History. – Scientific Papers from the Natural History Museum Bern.
Růžička, V., Kopecký, J. (1994): Spiders of pseudokarst caves in northeastern Bohemia. Boll. Accad. Gioenia Sci. Nat. 26 (345) (1993), 299–309.
Růžička, V., Kopecký, J. (1998): Pavouci pseudokrasových jeskyní v severovýchodních Čechách. In: Čílek, V., Kopecký, J. (Eds.), Pískovcový fenomén: klima, život a reliéf. – Knihovna České speleologické společnosti 32. Czech Speleological Society, Praha, 102–112.
Růžička, V., Kůrka, A., Buchar, J., Řezáč, M. (2004): Czech Republic – the type material of spiders (Araneae). – Čas. Nár. Muz., Řada přírodověd. 174, 13–64.
Wankel, H. (1856): Ueber die Fauna der mährischen Höhlen. Verhandlungen des zoologisch-botanischen Vereins in Wien 6, 46.

Činnost ZO ČSS 6-22 Devon v jeskyni č. 263 Propastovitě bludiště za rok 2007

Petr Barák

ZO ČSS 6-22 Devon

Krátce z historie

Bludiště bylo objeveno v roce 1901 J. Štaudacherem a v roce 1905 „znovuobjeveno“ prof. Absolonem při explorační činnosti v okolí Salmovy stezky, r. 1911 zmapováno, podrobně popsáno v Absolonově Moravském krasu díl I., str. 275–277, r. 1968 objevena 15 m chodba na samotném dně, r. 1992 nově zmapováno ZO ČSS 6-22 Devon, do mapy zaneseny dosud nezdokumentované části (Krystalová síňka, 35 m vertikála v Šířavině) – oproti Absolonovým 570 m přibýlo nových 81 m, od r. 2004 je jeskyně součástí NPR Vývěry Punkvy a jakákoli činnost je zde povolena jen od 1. 5. do 30. 9., po zbývajících 7 měsících je uzavřena – zimoviště netopýrů, v r. 2007 provádí ZO 6-22 sondážní práce v Píscitě chodbě.

Geologická stavba, geneze

Jeskyně leží v nadmořské výšce 434 m v levém svahu Pustého žlebu, 60 m nad dnem údolí. Vchod o rozměrech 0,7 × 5 m vede do soustavy chodeb a propastí směru SSV–JJZ.

Rozloha bludiště činí 651 m a celkové převýšení 82 m. Zmapování ukázalo, že jsou zde tři výškové horizonty, přičemž je každé patro spletitě rozvětvené. Chodby se kupí do tří pásem – severního, středního a jižního, které je největší. Patra jsou mezi sebou spojena nejméně dvaceti propastmi a propástkami. Vznik každého horizontu označuje určitou periodu poklesu erozní činnosti, kdy současně klesala úroveň dna žlebu. Horní patro je geologicky nejstarší. Celkově lze vidět, že i toto celé bludiště chodeb je budováno tektonicky, že hlavní chodby běží ve směru od SV k JZ a že kolmo

na ně jsou napojeny Píscitá chodba, puklina Ústřední propasti, Hlavní dóm a některé další, třebaže dosud neobjevené.

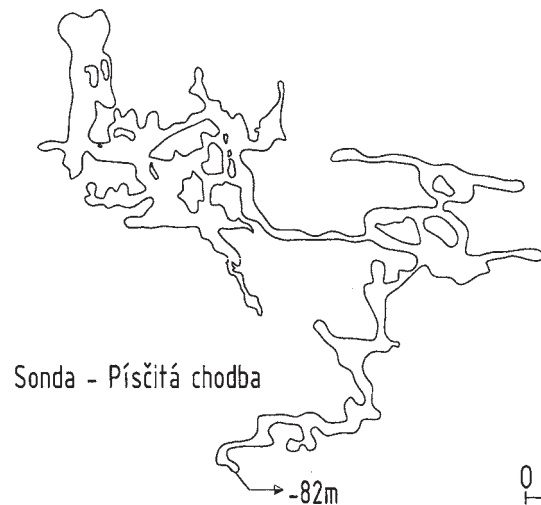
Rok 2007

12. května 2007 zahájil Devon sondážní práce v Píscitě chodbě, která je nejdlehlším bodem středních pater a celého bludiště vůbec. Půdorysně se nachází 38 m od vchodu v hloubce 45 m pod povrchem. Velmi zajímavý je její úklon a jv. směr, který míří přímo do teoreticky předpokládaných neznámých prostor za Macochou. Zprvu jsme sledovali hypotézu o ucpání trativodu balvanem v jeho užším místě a následně periodické zanášení chodby. Vše tomu od počátku nasvědčovalo, v hloubce 2 m jsme začali očišťovat evorzni šroubovici o úklonu cca 60°, která po 3 m přešla v čisté 90° propástků. V těchto místech se nabízelo hned několik možností kudy se dále vydat. Rozhodli jsme se držet masivu ve směru erozních stop a pokračovali v jeho čištění, tentokrát však téměř kolmo na dosavadní směr průkopu. Střídaly se zde rozmanité sedimenty (od jemných písků až po lepivé jíly) různých barevných odstínů. Vrstvy si stále udržovaly zřetelný úklon. V hloubce 9 m však začalo docházet k jejich srovnávání a postupnému promíchání. V -10 m jsme narazili na dno v podobě úzkého meandrujícího korytka. Vápence jsou v těchto místech pokryty tenkou černou vrstvou, zřejmě zde voda delší dobu stála a docházelo tu k tlení organických naplavenin. Původní myšlenka asi vzala za své a více se nyní nabízí možnost volné prostoty v nadložní části. Jako deponie nám slouží

rozlehlý Píscitý dóm. Za rok 2007 proběhlo v Propastovitě bludišti celkem 14 akcí z nichž několik mělo exkurzní charakter a lokalitu jsme si po delší odluce kompletně prolezli. Nyní nezbyvá nic jiného než nedočkavě vyhlížet květen 2008. Podrobnější informace lze najít na našich skupinových stránkách – <http://6-22.speleo.cz/>.

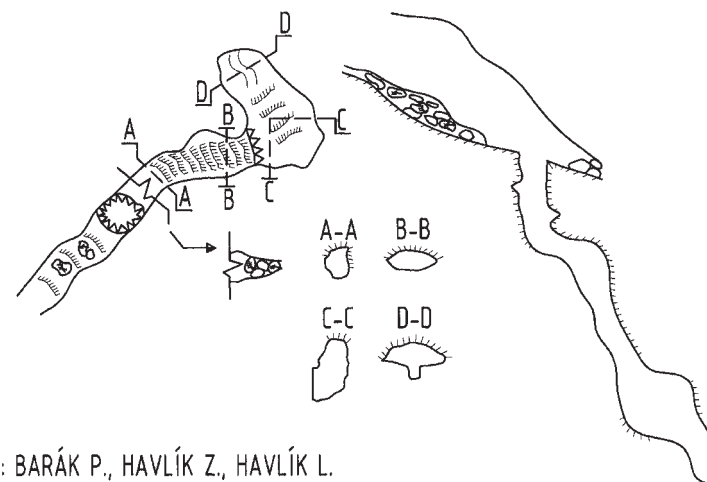
Propastovitě bludiště - schématický řez

S ←



PROPASTOVITĚ BLUDIŠTĚ - J.Č.263 /SONDA - PÍSCITÁ CHODBA/ - 9/2007

S ←



MĚŘILI: BARÁK P., HAVLÍK Z., HAVLÍK L.

KRESLIL: BARÁK P.

ZO ČSS 6-22 DEVON



Kampak nám mizejí jeskyně aneb jak se nám hýbe země

Petr Nakládal

ZO ČSS 1-02 Tetín

Představte si tu speleologickou idylku. Přijede ze služební cesty po Českém ráji, vlezou si do vany horké vody a čtu si ve starém Speleu č. 43 o záhadách Ochozské jeskyně od Josefa Pokorného. Víím, že na webových i tištěných stránkách proběhla rozsáhlá diskuze k tomuto tématu, kterou bych nerad více jitiřil, ale na základě právě získaných znalostí ze stran geologické stavby Českého ráje mne na podkladě článku napadla jedna myšlenka.

Za léta praxe jsem si všiml, že se nám jeskyně jaksi ztrácejí. Zárným příkladem je koridor Amatérky přecházející do Punkevek a pak šlus. A copak Kateřinská jeskyně? Jak najít propojení? Něco podobného jsem totiž řešil na oné služební cestě. Paleokoryto Jizery široké několik set metrů směřuje (proti toku) od Nymburka přes Jabkenice, Ledce, Ujkovice do oblasti Obrub. Nám se podařilo ho domapovat až k hranicím Českého ráje, ale tam jako když utne. Několik set metrů široké koryto stáří mindel končí skalní stěnou (osa koryta viz plná čára na obrázku). Jenže cca 600 m východně je ve skalách údolí podobné šířky jako původní koryto a co víc, na místě jsou šterky ve své původní pozici, tj. nepřepravené (místo označeno S). Když postupujeme severně, tak zase koryto končí, tentokrát v širokém údolí. Jenže dalších 600 m, opět východně mezi skala-

Obr. 1: Situace v části Českého ráje (internetový mapový podklad CENIA).



mi, je již Balatkou předpovídané koryto řeky pokračující opět severním směrem (o šterkách ani nemluvě), které se napojuje na již známé terasy Jizery. Ať se na to dívám z jaké strany chci, tak mám před sebou tektonickou poruchu – horizontální posun o 1,2 km, časově datovaný, tj. mladší než mindel (tedy mladší než 400 tisíc let, 1 200 m děleno 400 000 je 3 mm ročně, to zase není tak velkéj fořr).

Uznávám, objev je to velmi čerstvý až syrový a je nutné na něm ověřit celou řadu skutečností (datování teras, možnost meandrování atd.). Pro jeskyňářskou veřejnost tu však vznikají podstatné otázky: Nemohly se tak ztráct již známé tunely odnikud nikam? Nemohou být posunuty o pár kilometrů do jiného krasového prostoru? Řešení těchto otázek se přímo nabízí. Pokud totiž budeme znát velikost horizontálního posunu bloků (třeba z okrajových částí krasu), pak budeme schopni dohledat i chybějící články mozaiky vývoje ztracených prostorných chodeb.

PSEUDOKRAS

A HISTORICKÉ PODZEMÍ

Pozůstatky dolování na Jihlavsku v současnosti

Jiří Prokop

ZO ČSS 6-18 Cunicunulus

Úvod

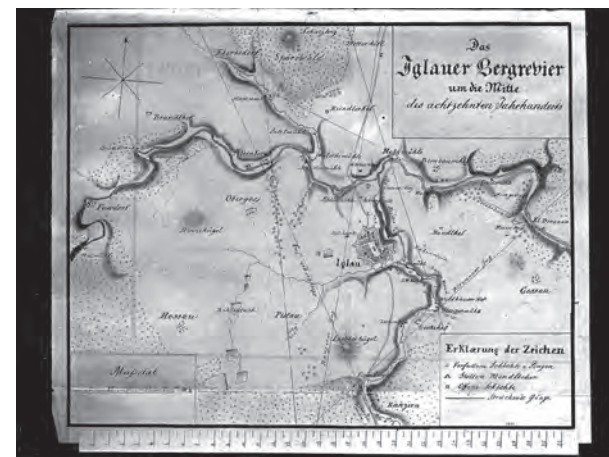
Příspěvek se týká pozůstatků dolování v Jihlavě a nejbližším okolí. Průzkum pozůstatků dolování v Jihlavě a nejbližším okolí je aktuální z podzimu r. 2007. Jsou zde jak významná důlní díla, tak i v jeskyňářském slangu takzvané blbodíry, které však se slavnou hornickou minulostí v naší oblasti souvisí a proto je rovněž třeba brát na ně zřetel.

Některé z těchto štol jsme navštívili po mnoha letech, protože buď nejsou volně přístupné, nebo je třeba snížit hladinu vody, aby bylo možno do nich proniknout.

Pomijím záměrně jihlavské podzemní chodby jako takové, neboť jejich historie a navštěvovanost jsou mezi odbornou i laickou veřejností mnohonásobně vyšší, než u lokalit, které zde nyní prezentuji a po letech oprašuji.

Štola na Rudném

Téměř přímo na vrcholu Rudný, asi 50 metrů od torza bývalé rozhledny, se v silně zarostlé oboře nachází ústí patrně pokusné štolky ze Špárského couku.



J21/E/3859

Obr. 1: Mapa jihlavských dolů.



Obr. 2: Štola na Rudném. Foto: J. Prokop.

Do štolky samé vede neznámo kým umístěný krátký kovový žebřík, po kterém se sleze

do vstupní části štoly. Tato je dnes (v r. 2007) asi 140 cm vysoká a 3 metry dlouhá. Následuje zásep. V okolí zhruba 100 metrů má být ústí druhé pokusné štolky, avšak pro velmi hustý porost jsme jí dosud nenalezli.

Štola sv. Jiří u Malého Beranova

Ústí největší dědičné štoly sv. Jiří, jež byla v mapě z roku 1761 nazývána rovněž Tříkrálová, se nachází na pravém břehu řeky Jihlávky, proti bývalé továrně Partex v Malém Beranově.

V náhorní části nad štolou byla řada obvalů a šachet. Šachty byly plné vody a z tohoto důvodu bylo přistoupeno k založení štoly na jejich odvodnění.

Štola byla ražena od roku 1603 a již v roce 1621 měla tři čtvrtě km délky. Počátkem 18. století štolu vyčistili dva saští havíři, kteří zde našli rudu obsahující stříbro. Na základě toho dostali povolení k těžbě. Dle důlní mapy z roku 1761 je štola ražena směrem k SZ. V 728 metrech délky se dělí na dvě větve, které dohromady dosahují délku 1 024 metrů. Ke štole přináležely tři šachty. Šachta sv. Prospera, Liščí šachta a šachta sv. Mauricia. Těžba byla



Obr. 3: Štola sv. Jiří.
Foto: J. Prokop.



Obr. 4: Štola sv. Jiří. Foto: J. Prokop.

ukončena počátkem druhé poloviny 18. století. Jako zajímavost se uvádí ze starých zpráv, že ve štole se nalézá jakási Bílá síň, kaverna vyrubaná ve sněhobílém křemenu.

Stav štoly po speleologickém průzkumu ZO ČSS Cunicunulus Jihlava z roku 2007 je takovýto: Ústí štoly je v této době otevřeno, přepaženo před lety beranovskou továrnou Partex betonovou zídou, která uměle zvýšila hladinu vody ve štole, neboť ze štoly čerpala užitkovou vodu. Nachází se ve dvoře na soukromém pozemku zrekonstruovaného rodinného domku číslo 5, jehož majitel rovněž využívá užitkovou vodu ze štoly.

Po snížení hladiny u vstupu do štoly na únosnou mez lze proniknout do délky 290 metrů, kde následuje zával. Před závalem je krátká rozrážka doleva, kterou lze projít suchou nohou. Asi po deseti metrech končí čelbou. Na závalu samém byla zjištěna přístrojem

nasavač univerzal poměrně vysoká koncentrace kyslíčnicku uhlíčitého. Zával se zřejmě postupně zvětšuje, neboť při poslední návštěvě před dvaceti lety bylo možné skulinou na vrchu závalu vidět pokračování štoly, téměř po strop zatopené vodou. Nyní byla štola zasutá souvisle v celém profilu. K tomuto zřejmě přispívá i železniční trať na Brno, která v kopci kříží štolu a při projíždění vlaků dochází ve štole k velmi znatelným otřesům.

V současné době je vstup do štoly přes oplocený soukromý pozemek problematický a častější návštěvám, nebo jakýmkoli úpravám ve štole nebyl ani předchozí, ani nynější majitel nakloněn.

Štola svatého Jana Nepomuckého

V roce 1776 byla poblíž výchozu svatojánské žíly u Hamru ve Špitálském lesíku severně od Jihlavy ražena štola sv. Jana Nepomuckého. Ražena je v rulách ve směru od západu k východu. Stěny a strop musely být do 117 sáhu silně dřevěny a přesto se řítily. Rovněž byl na překážku silný přítok vody. Na 152 sáhu byla na štolu ražena svatojánské šachta.



Obr. 5: Štola sv. Jana Nepomuckého. Foto: J. Prokop.

V délce 166 sáhů a 5 stop bylo dosaženo zkrřížení jánské žíly se severním pokračováním starohorského couku, což bylo účelem celé ražby štoly. Rudnatost starohorského couku však byla slabá a neodpovídala nadějším ražbám. Proto bylo dílo, na něž bylo vynaloženo 7 227 zlatých, po čtyřech letech ražby opuštěno.

Stav štoly k roku 2007 po speleologickém průzkumu ZO ČSS Cunicunulus Jihlava je takovýto: Původní ústí štoly je již mnoho let zasuté a zarostlé lesním porostem. Kolem ústí štoly se nalézají zbytky zarostlé haldy, obsahující převážně ruly, málo křemen a kalcit. Do štoly se dá proniknout asi dva a půl metru hlubokou, svislou šachticí, která sloužila k lepší dopravě rudy a odvětrávání štoly. Na dně šachtice je průlez do kaverny, kterou speleologové před lety důkladně vyčistili od popadavého stropu, usazenin a nečistot nakupených během let. Odtud se lze velmi nízkou, asi čtyři metry dlouhou, chodbou proplazit do štoly.

Štola je silně zatopena vodou. V době poslední návštěvy byla hloubka vody zhruba 1,5 metru. Voda odtéká trativodem pod počvou vstupní kaverny a s největší pravděpodobností ústí ve studánce před štolou, odkud odtéká do Smrčenského potoka. Měřeno od vstupní plazivky je po 29 metrech rozrážka která je pouze 1,5 metru dlouhá. Celkově se lze štolou dostat 70 metrů, kde následuje první rozsáhlý boční zával, za který nelze proniknout. Údajně ještě za první republiky bylo možné za závalem vidět pokračo-

vání štoly s původním dřevěním. Za závalem se dají očekávat závaly další a to jak podle terénních nerovností nad štolou, tak i podle zápisů z důlní knihy, kde se pojednává o silném dřevění a řízení stěn až do 117 sáhu.

Pokusit se proniknout dále je v současné době znamenalo v první fázi otevřít původní ústí štoly, prohloubit vstupní plazivku z kaveriny do štoly a štolu odvodnit. Naráží to však na vlastnické pozemkové vztahy kolem ústí štoly, a na to, že voda ze studánky je jako pitná využívána lidmi z protějších chat a usedlostí. Před ústím štoly bylo r. 1998 speleology vybudováno poslední z deseti stanovišť naučné hornické stezky v této oblasti.

Štola v Křížíkové ulici č. 47

V roce 1986 jihlavští speleologové ze ZO ČSS Cunicunulus Jihlava po dobu několika akcí čistili neznámou štolu, která ústí ve skalní stěně na dvorku za rodinným domkem v Křížíkové ulici č. 47.

Ústí štoly se podařilo vyčistit a krátce za ústím odstranit zával. Při odstraňování závalu se uvolnilo větší množství vody. Po odtečení vody byl zával vybrán a podařilo se proniknout asi metr vysokou chodbou do délky osmi metrů, kde následuje další zával. S jeho zmáháním již nebyl majitel pozemku srozuměn. Do nedávné doby bylo ústí štoly zaházeno kamennou sutí, kterou před nedávnem majitel dvorku odstranil a plazivkou lze do štoly opět proniknout.

Štola Zwergloch

Štola leží na Smrčenském /Zlatém / potoce za obcí Hybrálec. Ústí se nachází v prodloužené hrázi bývalého rybníka.

Při speleologickém průzkumu ZO ČSS Cunicunulus Jihlava bylo ústí téměř zasuté a bylo třeba vstupní plazivku prohloubit. Štola sleduje poruchové pásmo v silně zvrásněné

rule a je pouze kolem 16 metrů dlouhá. Výška štoly dosahuje až tří metrů. Na konci štoly je rozšířená prostora o rozměrech 6×3 metry. Štola je suchá, pouze na konci v kaverně je zatopené dno. Patrně zde dříve bývalo hloubení, dneska již zasuté. Nálezná jáma byla v provozu kolem roku 1550, ale pro důlní vodu a nekvalitní zrudnění bylo dílo opuštěno.

Další zbytky po kutání se nachází v protějším svahu údolí, dnes po výstavbě rekreačních objektů a úpravě terénu v okolí jsou již sotva patrné.

Štola pod Hruškovými Dvory

Ústí štoly se nachází ve svahu pod Hruškovými Dvory, poblíž náspu železniční trati na Brno. Přístup je k ní od silnice po pěšině za viaduktem trati směr Jihlava Hruškovy Dvory. Ústí se nalézá asi 100 metrů po pěšině od silnice. Nejde o štolu pod Hruškovými Dvory zmiňovanou např. Dr. J. Koutkem, která se nacházela v údolí Jihlávky směrem k Helenínu. Tato popisovaná štolka je pokusné dílo, které bylo při výstavbě rodinných domků nad ní zaváženo hlínou a dnes tj. roku 2007 je pouze 2,5 metru dlouhé. Ústí je volně přístupné. V okolí se nachází několik jam po šachticích. Před štolou se nachází malá halda a vstupní prostora štoly je dnes zanášena odpadky.



Obr. 6: Štola pod Hruškovými Dvory. Foto: J. Prokop.

Štola V Ráji

Jde dnes o asi tři metry dlouhou pokusnou štolu, která se nachází asi 100 metrů od bývalé Postříbřovačské štoly po proudu Jihlávky, proti zahrádkářské kolonii, nedaleko bývalého hostince V ráji. Kdyby došlo k vybudování hornického skanzenu, byla štola vytipována k prolongaci a vydřevení, jako součást skanzenu. Okolí štoly bylo před lety vykleštěno a štola vyčištěna. Při poslední návštěvě v roce 2007 bylo okolí štoly opět silně zarostlé a ústí je patrně až z největší blízkosti.

Štoly na staveništi City parku

V průběhu přípravných prací na výstavbu City parku v Jihlavě pod novým Brněnským mostem na místě bývalého provozu Jihlavanu byly v rámci bagrování údolí obnaženy krátké štoly o malých profilech.

Jde o štolu vedoucí z areálu staveniště severním směrem pod historické jádro města. Štola bývala patrně odvodňovací a zaústěna zřejmě byla přímo do kanalizace bývalého Jihlavanu. Profil štoly je u ústí přibližně 1,5 m

výška a 50 cm šířka. Po asi deseti metrech je štola zúžena na téměř neprůlezný profil v místech pod silnicí a zde na ní navazují neprůlezná betonové roury. V těchto místech je z vrchu vedena na štolu kanalizační vpusť. Tato štola byla po zdokumentování v rámci stavebních prací City parku aplanována.

Propadlina ve svahu nad Mlýnskou ulicí

Zhruba uprostřed svahu kopce nad Mlýnskou ulicí, téměř proti objektu bývalého mlýna, se nachází drobná propadlina. Po osmdesátém roce jihlavští speleologové ze ZO ČSS Cunicunulus Jihlava navštívili staré budovy na místě bývalého mlýna, které byly sice ještě obydlené, ale krátce na to zbourané. Zde je jeden místní člověk zavedl do sklepa, ze kterého ústila štola. Štola byla dřevěná, ale bohužel již po asi 4 m metrech zasutá. Vedla směrem pod silnici a pod kopec směrem ke zmíněné propadlině. O štolu, ani o propadlině nebylo nikde nalezeno zmínky, ale je patrné, že propadlina vznikla na zmíněné štolu. Ústí štoly je po zbourání objektů zavezeno.

Pustý vrch u Folknářů – znovuobjevená speleologická lokalita

Miroslav Veselý

ZO ČSS 4-03 Labské pískovce v Děčíně

Osada Folknáře, kdysi patřící k obci Ludvíkovice, je dnes součástí města Děčína a tvoří jeho severovýchodní část. Pustý vrch u Folknářů (499 m n. m.), dříve nazývaný jako Schiechenberg, je v turistických průvodcích uváděn jako čedičový. Ve skutečnosti je tvořen blíže neurčenými tefrity, přičemž z našeho pohledu je nejzajímavější jeho skalnatá západní část tvořená leucitickým tefritem (Dejmek, 1986). Pro mineralogy je vrch přitažlivý zejména

výskytem thomsonitu a phillipsitu, které jsou nelegálně dobývány pomocí trhavin v blízkosti jeho vrcholu. Na existenci jeskyně zde jsem byl upozorněn děčínským mineralogem panem Josefem Bártou již roku 1984. Po založení naší ZO v roce 1986 na můj popud provedli Zdeněk Kadlec a Radek Štrajť v zimě 1989 průzkum vrchu, při kterém našli řadu „mastných fleků“ a jednu asi 11 m dlouhou jeskyni. Přesto všechno ale mou pozornost neustále přitahoval

sousední 1,5 km vzdálený Sokolí vrch (Falkenberg – 506 m n. m.), na který jsou již po téměř 130 let opakovaně v novinovém tisku, turistických průvodcích, časopisech i odborné literatuře umístovány dvě tzv. „Trpasličí jeskyně“ (nepřesně též „Jeskyně skřítků“). Tento údaj zaznamenává zejména Hantschelův průvodce z roku 1907 a naposledy i kniha německé krajské organizace z roku 1993. V ní se uvádí, že na vrchu Falkenberg v Ludvíkovicích jsou dvě „Trpasličí jeskyně“, přičemž vnitřní prostory mohutnější z nich jsou dlouhé 25 m a vykazují několikanásobné rozšíření (Herr, 1993). Lze předpokládat, že délkový údaj „Trpasličí jeskyně“ je trvale přebírán z novinové zprávy z roku 1881 (Kučera-Hromas-Skřivánek, 1981). Přitom jeden z českých turistických průvodců upřesňuje, že jeskyně leží na východním úpatí Sokolího vrchu (Kol. 1984). Na základě tohoto tvrzení a informace známého badatele, turisty Karla Nováka z Jílového u Děčína, jsem existenci jeskyní na Sokolím vrchu považoval – vedle výskytu jeskyně na Pustém vrchu – za naprosto jistou věc (Veselý, 1997). Tyto zavádějící informace mě vedly v letech 1983 až 1995 k opakovanému průzkumu Sokolího vrchu. Po dalším marném hledání v červenci 1995 jsme s kolegou Jindrou Lhotákem konstatovali, že jeskyně, nacházející se s největší pravděpodobností v kamenolomu na severovýchodním svahu vrchu, byla zřejmě zasypána při lomové činnosti. Na její další hledání jsme tudíž rezignovali. Obrat ve věci přinesl až zájem studentky Fakulty životního prostředí Univerzity J. E. Purkyně v Ústí nad Labem Kateřiny Štverákové-Pokorné, která se na mě obrátila s žádostí o informace v květnu 2006. Na základě jejího pozdějšího poznatku, že „Trpasličí jeskyně“ se skutečně vyskytuje u Folknářů, ale nikoliv na Sokolím vrchu, a po té, co se obrnila mlčenlivostí, jsem se začal o „Trpasličí jeskyně“ opět

zajímat. Zjistil jsem, že vysídleným německým starousedlíkům a jejich potomkům je existence jeskyní na Pustém vrchu dobře známa a že o nich v letech 2005 publikovali ve svém krajském časopisu, kde zároveň zveřejnili plánec „Velké trpasličí jeskyně“. Z plánku autora příspěvku, saského horolezce Jörga Patziga z Possendorfu, vyplývá, že jeskyně je dlouhá asi 20 m a v její nejzazší části se nacházejí nápisy z let 1923 až 1940 (Patzig 2005). Je otázkou, proč bylo místo výskytu jeskyně po tak dlouhou dobu uváděno nepřesně. Nechce se věřit tomu, že původní německé obyvatelstvo považovalo za vrch Sokolí skutečný Sokolí vrch i s přilehlým, o málo nižším Pustým vrchem. Oba vrchy jsou sice spojeny nevýrazným sedlem, ale rozděluje je údolí vedoucí z Folknářů do obce Dobrná. Případnou záměnu obou vrchů nepřipouští ani studie o oronymech Českého středohoří (Malenínská 1980).

Asi vůbec poprvé byla jeskyně popsána v roce 1881. Přitom do ní proniknuvší výprava místních obyvatel z června 1881 uvádí „Trpasličí jeskyně“ hned tři. Z dobového příspěvku do místních novin volně cituji: „*Již velmi mnoho bylo řečeno o dvou jeskyních na Sokolím vrchu, z nichž jedna může být zcela nepřístupná, ale žádné přesnější informace nikdo nepodává, protože nikdy nebylo po nich pátráno správně. Na základě neustálých pobídek turistů a zvědavců podnikli v roce 1881 na Sokolí vrch, respektive k Trpasličím jeskyním, výpravu členové pěveckého kroužku v Ludvíkovicích, aby je podrobili přesnému průzkumu. S potřebným vybavením a nářadím vyrazili pod vedením Wenzla Franze z Folknářů dne 22. května. Vystoupali lesem vzhůru v jižním směru a brzy dospěli po krátké čedičové cestě k první jeskyni. Ta podobná doupeti je 6 m dlouhá, 1 m široká a má 3 m vysoký šikmý strop. Na sever od ní za mýtinou je druhá, avšak nepřístupná jeskyně. Za pomoci nářadí*

ji rychle, ale s největší opatrností otevřeli, když se objevil průvan. Jejich práci urychlila přicházející bouřka. Jeskyně sama je téměř kruhová, 3 m široká a 3 m vysoká. Dále v jižním směru se nalézá Velká trpasličí jeskyně. Od vchodu tvaru dveří šířky 75 cm a výšky 1 m padá kolmo dolů, v hloubce 1,5 m dospěli do první chodby. Ta je stoupající při délce 5 m, výšce 2 m a zužuje se do otvoru, kde se může protlačit hubený muž. Zde začíná největší, 7 m dlouhá stupňovitá chodba, která se ke stropu klínovitě zužuje, je přibližně 10 m vysoká, 1,5 m široká a je velmi romantická. Ve výšce dorazili do jedné kruhové prostory působící dojem salónu, kde se nachází z kamene vytvořený stůl, který je 7 cm silný, leží ve výšce 0,5 m a zaujímá plochu přes 2 m čtvereční. Prostory sama je 3 m vysoká, asi 1 m široká s jednou nelezitelnou nahoru vedoucí puklinou půlmetrové šířky, která se po 12 m zužuje. Odtud dospěli do poslední prostory, která je 7 m dlouhá, 2 m vysoká a 1 m široká, kde se nachází ještě jeden neprůlezný komín o výšce 8 m a šířce 15 cm. Zde musíš obrátit, a nebo můžeš, když jsi vybaven třímetrovým žebříkem, vystoupat k horní jeskyni. Také její délka činí 3 m a výška 1 m a nalézají se zde dvě liščí nory. Průstupná délka celé jeskyně činí 25 m, ale je zde velmi studený vzduch. Podzemí je částečně kamenité a z větší části vlhké, protože ustavičně skapává voda. Protože žádný ze skřítků nebyl zastižen, přešli na Sokolí vrch, kde je možné se občerstvit skvostným rozhledem. A protože také žaludek chce své, lehce přešli na Folknáře, kde v hostinci pana Lorenze nastala za krátkou dobu veselá nálada.“ (Anonym 1881)

Vrch je porostlý převážně smrkovým lesem s buky, jeřáby, ořešáky, bezy, ostružiním, maliním, planými angrešty a bohatým bylinným podrostem, kde nechybí lýkovec velký, měsíčnice, konvalinka, svízel, netýkavka, zvonek

velký, náprstník, různé druhy kapradin a další. Zájmovou část, tj. skalní defilé probíhající jihozápadním směrem, tvoří asi 6 až 12 m, ojedinele až 15 m vysoké skalní výchozy. Ty místy vykazují značný stupeň rozpukání a rozvětrání a působí dojmem velké skládačky. Pukliny šířky 5 až 25 cm o hloubkách většinou 1 až 2 m se dozadu a zpravidla i nahoru zužují. Několikeré terénní deprese na okraji náhorní plošiny nad skalami, z nichž nejnápadnější je hluboká 2 m, a balvanité sutě pod skalami, svědčí o výskytu řady nepřístupných dutin. Asi 300 m dlouhé skalní defilé, respektive linie skalních srubů, probíhá nejprve na jihozápad, přičemž zhruba ve své polovině se mírně lomí směrem na JJZ. V této druhé části se celistvost skalního defilé pomalu vytrácí, neboť ze svahu vystupují postupně již jen solitérní skalky. Až na jedno vzdálenější místo s dvojicí jeskyní „Břítová“ a „Výlomová“ jsou podzemní dutiny soustředěny v severnější části skal v délce asi 120 m. Při příchodu na lokalitu po lesní cestě ze sedla směrem od Dobrné se jedná o následující jeskyně:

1) **Jeskyně „Skoba“:** níže ve svahu za první výraznou skalkou na pravé straně labilního suťoviska se v patě asi 5,5 m vysoké skalky nalézá vstupní portál výšky 170 cm a šířky 70 cm. Gravitačním odsednutím větší části skalního bloku v šířce 70 cm a jeho vysunutím o 45 cm se vytvořila rozsedlina délky 2 m, šířky 20 až 30 cm a výšky do 1,7 m. Probíhá na východ (směr 95°) a má úklon 5° k jihu. Vpravo odbočující chodbička má délku 60 cm, šířku 50 cm a výšku 50 cm. Celková délka této horizontální rozsedlinové jeskyně činí 2,6 m.

2) **„Palečkova jeskyně“:** za jeskyní „Skoba“ v horní partii skal nad vedlejším skalním výchozem probíhá na JZ (ve směru 210°) vertikální rozsedlina tvořící vodorovnou chodbu délky 2,6 m a výšky max. 2,5 m. Její šířka dole

činí 30 cm a nahoře nejprve 10 cm a hlouběji se zcela uzavírá. Směrem dozadu se jeskyně zužuje na šířku 20 cm. Podlaha a zadní část jsou zasypány kamennou sutí, chodba sama vykazuje úklon 82° k JV.

O 4 m dál a o 2 m výše je patrný skalní výklenek se vchodem orientovaným na jih. Leží 3 m pod okrajem náhorní plošiny.

3) **Nepravá skalní brána „Skalní průchod“:** z opačné strany téhož skalního výchozu probíhá zpět na SV vertikální, z obou stran otevřená, skalní chodba vzniklá odsednutím skalní polo-

věže. Vodorovná chodba s odklonem od vertikály 10° k JV má délku 2 m, výšku 4,5 m, šířku v patě 35 cm a nahoře 20 cm. Průchod vyúsťuje na skalní galerii rozměrů 5 × 2 m, která vznikla výlomem bloků mezi dvojicí skalních výchozů. Nachází se ve výšce 4 m nad suťoviskem. Asi 3 m nad vzdálenější stranou galerie se nachází „Palečkova jeskyně“.

4) **Jeskyně „Pozorovatelná“:** ve vzdálenosti 3,8 m za „Skalním průchodem“ se v téže skalní stěně, ale 1,8 m nad její patou, nalézá skalní výlom, který díky balvanům v něm vzpříčeným tvoří výklenkovou jeskyni se vchodem orientovaným na severozápad. Má hloubku 2,9 m a šířku a výšku 1,2 m.

Na konci skalní stěny se nachází nápadná vertikální kolmo probíhající puklina, kterou však již nelze za jeskyni považovat. Skalní stěna s polověží u „Skalního průchodu“ je příležitostným horolezeckým terénem.

5) **Jeskyně „Výklenek“:** asi o 10 m níže se při horní straně velkého skalního bloku nalézá suťová jeskyňka široká 2,6 m, dlouhá 1,3 m a vysoká 0,8 m. Nepravděelný vchod má jihozápadní expozici.

6) **Jeskyně „Klíněnka“:** necelých 10 m níže ve sva-



Obr. 1: „Skalní průchod“ na Pustém vrchu. Foto: M. Veselý.

hu se v horní části druhého zříceného skalního bloku nachází k severu orientovaný trojúhelníkový vstup do suťové jeskyňky tvořené klínovitě se zužující dutinou délky 1,8 m, šířky 1,1 m a výšky 0,8 m.

Následuje nepatrné, ale zřejmé zalomení skalního defilé k jihu.

7) **Jeskyně „Pod stupněm“:** za skalním výchozem s nápadným převislým rozšířením jeho horní části se mezi kolnými skalními stěnami dvou sousedících skalních výchozů nalézá výrazný 3,7 m široký výlom. Zde v patě pravé stěny a 2 m vysokého skalního stupně tvořeného sutí vznikla 4 m pod hranou náhorní plošiny odsednutím skály rozsedinová jeskyně paralelně probíhající s masivem na JV (prvních 80 cm ve směru 210°, následně ve směru 220°). Je tvořena vodorovnou, téměř kolmou 4,9 m dlouhou chodbou, která má dole šířku nejprve 35 cm a v polovině své délky až 50 cm. Za vstupem výšky 1,9 m se dutina zvyšuje maximálně na 2,4 m, přičemž nahoru ke stropu se klínovitě uzavírá. Posledních 0,4 m chodby vyúsťující ven z masivu uzavírá suťová zátka.

8) **Jeskyně „U lípy“:** vysoko ve svahu na opačné straně skalního výchozu, než se nachází jeskyně „Pod stupněm“, je v patě výše vystupujícího skalního žebra výšky 5,5 m patrný 2 m vysoký a 0,5 m široký vstup do skalní rozsediny. Chodba klesající pod 40° na sever (směr 350°) má výšku do 2,4 m a v horní části šířku 20 až 60 cm. Část rozsediny nacházející se pod úrovní vstupu má šířku 30 až 40 cm a úklon o 3° k východu. Chodba probíhá nejprve v délce 4,2 m, pak se lomí pod cca 30° doleva na SZ směrem ven z masivu. Přitom stále klesá a zužuje se natolik, že se již po necelém metru stává neprůleznou. Celková průlezná délka činí asi 5 m.

9) **„Malá trpasličí jeskyně“:** asi o 5 m dále a o 15 m níže ve svahu, kryta 3 m vysokým jehlanovitým blokem a menším balvanem trčícím ze sutě u paty následujícího skalního srubu, se nalézá vstup do druhé nejzajímavější jeskyně lokality. Trojúhelníkovým vchodem šířky 2 m a výšky 70 cm pronikneme pod balvan do 4,5 m dlouhé a o 1 m klesající suťové chodby vedoucí směrem na SV přímo k jeskyni „U lípy“. Těsně za vchodem je strop chodby otevřen ještě jedním otvorem. Chodba vyúsťuje do dómu rozměrů 1 × 2,5 m a výšky 3,5 m. Odtud pokračujeme ostře doleva na SZ (směr 310°) dolů přes metr vysoký skalní stupeň do 2 m dlouhé a o 1 m klesající chodby tvořené rozsedinou šířky 60 cm. Chodba, jejíž podlaha tvoří skalní plotna, se směrem ke stropu svírá na šířku 5 cm. Z ní se otevírá vstup do koncové komory směřované mírně doprava na SSZ (směr 340°). Dlouhá je 4,1 m, maximální šířky 2 m a výšky do 3,2 m. V zadním pravém koutě komory se ve výšce 1,2 m nachází 1,8 m dlouhá, vodorovná, těsně průlezná chodbička, probíhající směrem na SV. Dodatečně byla objevena a prolezena Ing. Františkem Mockerem. Dno komory je již rovné a je tvořeno hlinitokamenitou sutí. Stěny komory jsou opatřeny téměř nečitelnými rytinami a nápisy modrou barvou. V březnu až květnu jsem zde zastihl jednoho létajícího netopýra, 15 exemplářů pavouka meta temnostní, 4 exempláře můry sklepní, jednoho malého šneka s plochou ulitou a dalšího s úzkou protáhlou ulitou a dosud neurčenou svinku. Celková délka této kombinované (rozsedinno-suťové) jeskyně činí 13,9 m.

10) **Jeskyně „V rohové věži“:** sledujeme-li tutéž skalní stěnu o 4 m níže a o 12 m dál, objeví se v patě ostrohovitěho skalního bloku na jeho severní straně výlom tvořící výklenek hloubky 1,6 m. Ve vstupu má šířku i výšku 100 cm, záhy

se snižující na 90 cm. Vzadu činí šířka i výška jeskyně 80 cm. Ze zadní části prostory vede vlevo směrem do svahu přes 20 cm široká asi 30 cm vysoká, již neprůlezná rozsedlina.

11) „**Sloupová jeskyně**“: na odvrácené straně následujícího skalního výchozu je u úzké stezky stoupající na náhorní plošinu situován skalní výklenek otevřený svým vchodem na JV. Jeho vznik byl podmíněn rozpukáním masivu a následným mrazovým zvětráváním a odrobem. Trojúhelníkovým portálem šířky 1,8 m a výšky 1,7 m vstoupíme do 3 m dlouhé a maximálně 1,6 m vysoké komory, která se směrem dozadu snižuje a zužuje. Zadní část komory vyplňuje 1,4 m dlouhý středový skalní pilíř, který má šířku a výšku 60 cm. Proti němu vybíhá ze stropu zhruba stejně rozměrná skalní kulisa, čímž je prostora rozdělena na dvě chodbičky. Levá z chodbiček má šířku 40 až 60 cm a výšku 95 až 80 cm a dozadu z ní pokračuje přes 3 m dlouhá, 65 cm vysoká a 20 až 25 cm široká neprůlezná puklina (směr S–Z 310°), která se směrem do masivu zužuje a mírně stáčí doprava. Právě tato hlavní puklina, ukloněná pod 70° na SV, tvoří levou stěnu přední části jeskyně i této chodbičky. Pravá prostora, vzniklá na puklině 248°, je široká 30 cm a vysoká 60 cm.

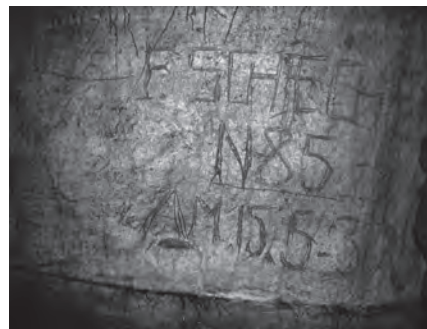
12) **Jeskyně „Nad stezkou“**: o 2,5 m výše v těžce skalní stěně se nad stezkou směrem na jih otvírá skalní dutina hloubky 2,1 m, šířky 4 m a výšky 2,3 m. Utvořila se v okraji náhorního plató rozvolněním a rozpadem masivu do skalních lavic tloušťky 11 až 33 cm, které vznikly na systému puklin zapadajících pod 25° na JV. Strop komory ležící těsně pod povrchem náhorní plošiny uzavírají sutě. V zadní části dutiny probíhá v celé její šířce ve směru SV–JZ (60°–240°) svislá 1 m hluboká rozsedlina šířky 20 až 50 cm se zaklíněným labilním balvanem. Celková dél-

ka této kombinované jeskyně činí 6 m. Jeskyně leží 26 m za jeskyní „Pod stupněm“.

13) „**Velká trpasličí jeskyně**“: o 17 m dál a 4 m níže, na odvrácené straně následujícího skalního výchozu, se nalézá 1,4 m vysoký a 0,5 m široký nápadný vchod jeskyně, která se svým charakterem nejvíce blíží pískovcovým jeskyním v Labském údolí. Ze vstupní jeskynní komory a chodby číší citelný chlad. Jeskyně, odedávna známá původním okolním německých obyvatelům, byla patrně poprvé důkladně prozkoumána a seriózně popsána až roku 1881. Nová návštěvní knížka založená 31. října 2002 členy skupiny Kletter-Klub Steinbeissen Dresden svými zápisy dosvědčuje, že nejčastějšími návštěvníky jsou zde němečtí lezci. Z českých návštěvníků jsou nejčastěji zapsáni Holadovi (z nedaleké osady Samota) a Čechovi. Mimo Jörgem Patzigem zmíněných rytin jmen v zadní části jeskyně se zde vyskytují stejně nečitelné nápisy modrou barvou jako v „Malé trpasličí jeskyni“ a další neumělé rytiny včetně svastiky z období 2. světové války v přední části jeskyně. Na průstup středně náročná rozsedlinová jeskyně, jejíž délka je dosud udávána 25 m, dosáhla po přeměření všech průlezných prostor autorem příspěvku a bývalým členem ZO Jindrou Lhotákem z Ústí nad Labem délky 42,5 m. Přitom přímá délka hlavních chodeb činí 23,7 m. Lapací pasti umístěné v jeskyni i před jejím vchodem naznačují, že objekt je nyní předmětem biospeleologických výzkumů pracovníků Fakulty životního prostředí Univerzity J. E. Purkyně v Ústí nad Labem. Mělké jamky vysekané ve skalní stěně u jeskynního vchodu zase nasvědčují, že jeskyně byla dříve uzavřena. Jamky vysekané ve stěně hlavní chodby pod sutí tvoří jeskynní mezípatro naznačující, že po jejich osazení příčnými náslapnými stupni z kulatiny moh-



Obr. 2: Vstupní portál „Velké trpasličí jeskyně“ (na snímku Ing. František Mocker). Foto: M. Veselý.



Obr. 3: Jeden z nápisů ve „Velké trpasličí jeskyni“. Foto: M. Veselý.

la být zpřístupněna horní část jeskyně. V době našich posledních návštěv byla pro značnou mokrost stěn a pro podezření na labilitu sutového mezípatra horní část chodby nepřístupná.

14) „**Břítová jeskyně**“: asi 90 m od „Velké trpasličí jeskyně“, na odvrácené straně skalního výchozu nápadného výraznou rozsedlinou a velkým odsedlým skalním blokem v jeho špici, se nachází rozsedlinový systém přístupný od jihu. Asi 7 m vysoká rozsedlina, jejíž strop tvoří zaklíněná sut, začíná 2,5 m nad patou skály a v šířce 90 až 25 cm stupňovitě příkře stoupá ve směru 320° v délce 1,5 m. Pak se lomí o 30° doprava a pokračuje dalších 1,6 m k severu. Zde odbočuje kolmo doleva západním směrem 4 m dlouhá jeskyn-

ní chodba tvořená odsednutím 6 m širokého skalního bloku. Největší výšky 2,6 m dosahuje prostora v polovině své délky, což je způsobeno prohloubením podlahy o 80 cm. Směrem ke stropu se rozsedlina klínovitě uzavírá, přičemž v její vstupní části je profil chodby zúžen a snížen ze stropu visící zaklíněnou skalní šupinou, která má tvar ostrého břitu. Vodorovně probíhající chodba je široká 30 až 50 cm a má úklon 70° k severu. V místě odbočení této chodby vybíhá pod 20° (na SSV) mírně stoupající rozsedlina, která je pokračováním přístupové rozsedliny. Vykazuje úklon 82° na

JVV. Chodbička široká 35 cm, vysoká 60 cm a dlouhá 70 cm vyústuje do komory hluboké 1,4 m a široké 2 m. Směrem dozadu komoru klínovitě uzavírá plochý šikmý stropní blok. Celková délka činí 9,1 m.

15) „Výlomová jeskyně“: hned napravo od vchodu do „Břítové jeskyně“ se o 1,5 m výš ve stěně nalézá jeskynní portál široký 0,9 m a vysoký 1,2 m. Dutina probíhající směrem na východ (směr 85°) má délku 3,6 m, maximální šířku 1,2 m a výšku od 1,3 do 0,5 m.

Jeskyně na náhorní plošině:

16) „Horní výklenek“: jen 2,5 m před a asi 4 m nad jeskyní „Pod stupněm“ se na hraně náhorního plató nachází menší jeskynní výklenek se vchodem orientovaným na jih. Vznikl nakupením a zaklesnutím čtyř skalních bloků a má délku 2,5 m, šířku 1,5 m a výšku 1 m.

17) Jeskyně „Kapsa“: na náhorní plošině ve vzdálenosti 15 m od osamocené 2,5 m vysoké skalní věžičky stojící na sníženém okraji masivu, se 10 m od jeho okraje mezi dvojicí velkých balvanů nalézá k SV orientovaný ležatý lichoběžníkový vstup šířky 120 cm a výšky 20 až 30 cm. Pod horním z balvanů lze dolů sestoupit do 2 m široké, 2,7 m dlouhé a 2 m hluboké komory, v jejímž zadním levém rohu pokračuje vlevo do svahu (tj. zhruba na JV) úzká plazivka délky 2 m, šířky 40 cm a výšky 60 až 70 cm. Celková délka této sutové jeskyně činí 4,7 m. Jeskyně byla prozkoumána Jindrou Lhotákem.

18) Jeskyně „Lucinka“: ve sníženině při okraji náhorního plató před výrazně z masivu vystupujícím skalním výchozem, o 8 m dále a o 2 m výš, než se nalézá jeskyně „Nad stezkou“, se pod jedním ze dvou osamocených balvanů

nalézá vstup rozměrů 60/35 cm, kterým lze sestoupit 1,7 m svisle dolů do kolmo se křížících rozsedlin s délkami 1,6 a 2,1 m. Jejich šířka se pohybuje mezi 20 až 50 cm, v jednom místě činí 90 cm. Maximální výška dutiny je 2 m. Dolů pokračující užší puklina v jedné z rozsedlin je již neprůlezná. Ve směru Z–V probíhající chodbička (hlavní průběh ve směru 100°) má úklon 65° k jihu, křížící rozsedlina má směr 210°. Celková délka jeskyně činí 3,2 m. Jeskyně umístěná přímo nad prostorami „Velké trpasličí jeskyně“ je zcela jistě horní částí téhož rozsedlinového systému.

Závěr

Z výše uvedeného vyplývá, že třetí původní Trpasličí jeskyni, popsanou roku 1881, se mi nalézt nepodařilo. Na druhou stranu četné rozsedlinové jeskyně u domorodých obyvatel žádnou pozornost nevzbuzovaly. Po 131 m dlouhé „Loupežnické jeskyni“ v Olešnici u Velkého Března se jedná o druhou nejzajímavější pseudokrasovou lokalitu a v případě „Velké trpasličí jeskyně“ i o druhou nejdelsí dosud známou jeskyni vzniklou v neovulkanitech České republiky.

Literatura

- Anonym (1881): Eine Tour nach der Zwergenhöhle am Falkenberg. – Tetschen-Bodenbacher Zeitung Nr. 43, 1. června 1881, 3.
- Dejmek, V. (1986): Závěrečná zpráva úkolu č. 01 82 2202 – Uhlonosné sedimenty Českého středohoří. – Geindustria n.p. Praha, závod Dubí u Teplic. Geologická mapa list 02-234 Děčín, 1:25000.
- Hantschel, F. (1907): Nordböhmischer Touristen-Führer für die Gegend zwischen des Landesgrenze im Norden, der Sprachgrenze im Süden, dem Komotauer Erzgebirge im Westen und dem Riesengebirge im Osten. – Leipz, 136.
- Herr, A. (1993): Heimatkreis Tetschen-Bodenbach. – Städte

und Gemeinden, 2. vydání. Heimatverband Kreis Tetschen-Bodenbach e.V. Nördlingen, 499.

- Kol. (1984): Turistický průvodce ČSSR. Děčínsko, 218–219. České středohoří, 249. – Olympia Praha.
- Kučera, B., Hromas, J., Skřivánek, F. (1981): Jeskyně a propasti v Československu. – Academia Praha.
- Maleninská, J. (1980): Oronyma Českého středohoří. – MS, Disertační práce, 29, 32.
- Patzig, J. (2005): Die Zwergenhöhlen am Schiechenberg bei

Falkendorf in Böhmen. – Heimat in Ewigkeit-Unsere Gemeinde Losdorf im Jahr 2005, 26–27.

- Patzig, J. (2005): Der Geheimnisvolle Schiechen Berg. – Heimat in Ewigkeit-Unsere Gemeinde Losdorf im Jahr 2005, 23–25.
- Veselý, M. (1997): Jeskyně na Chlumu u Děčína. – Děčínské vlastivědné zprávy, 1997, 1–17, 22. Okresní muzeum v Děčíně.

TECHNIKA A ZPRÁVY SZS



Záchrana speleologa v jeskyni Plánivy

Milan Ňorek, Jiří Bubák Buček

Hasičský záchranný sbor Jihomoravského kraje

Dne 17. 11. 2007 po 15. hodině obdrželo Krajské operační a informační středisko HZS Jihomoravského kraje žádost o pomoc při vyproštění zraněného jeskyňáře z podzemí jeskyně Plánivy, ležící na katastru obce Holštejn v CHKO Moravský kras. Zraněným byl jedenatřicetiletý člen České speleologické společnosti z Karlovarského kraje, který do jeskyně sestoupil v doprovodu dalších tří kolegů. Zhruba padesát metrů od vstupu do jeskyně při sestupu na dno dvanáct metrů hluboké propasti mu na lanovém žebří sklouzla noha



a následoval asi pětmetrový volný pád, při němž si způsobil vícečetná zranění takové povahy, že nebyl schopen sám vystoupit na povrch. Naštěstí zůstal při vědomí a ani jeho životní funkce nebyly primárně ohroženy. Zatímco dva z jeho průvodců zůstali na místě a snažili se v rámci možností zajistit mu maximální pohodlí, další, člen místní ZO ČSS, se vydal na povrch přivolat pomoc. Operační důstojník HZS okamžitě na místo vyslal jednotky územního odboru Blansko (stanice Blansko) a Brno (stanice Lidická),

disponující lezeckými skupinami. Současně byla povolána Zdravotnická záchranná služba Jmk ze stanice Blansko a bylo zahájeno svolávání členů Speleologické záchranné služby ČSS. Spolu s jednotkou ú. o. Brno k události vyjela rovněž JSDHO Brno – Slatina, která toho času vykonávala na stanici Lidická odbornou službu.

Příjezd na místo byl komplikován klimatickými a geomorfologickými podmínkami, samotný vstup do jeskyně se nachází v lesnatém terénu, přístupném po obtížně sjízdné lesní cestě, od níž je posledního půl kilometru nutno pokračovat pěšky lesním porostem. Znovu se ukázala nezbytnost vybavení speciálních záchranných týmů terénními vozidly. Těžší mobilní technika se k místu zásahu po zasněžené cestě nedostala a zůstala odstavena na pozemní komunikaci asi 2 km od jeskyně, takže značnou část materiálu bylo nutno na místo dopravit na zádech.

První do podzemí sestoupili tři členové lezecké skupiny HZS Jmk, ú. o. Brno v doprovodu oznamovatele události. Zraněný byl uložen do nosítka SKED-CO a proběhl první pokus o jeho vyproštění pomocí kladkostroje. Nástup do propásky byl však natolik úzký, že nosítka jím nebylo možno protáhnout. Zraněný byl tedy opět spuštěn a zdravotník SZS spolu s paramedikem HZS, kteří mezi tím dorazili, mu poskytli další předlékařskou péči včetně zlepšení tepelného komfortu, což mělo za následek reálné zlepšení jeho celkového stavu a zpomalení rozvoje pouřazového šoku. Střelmistr HZS zatím pomocí mikronáloží rozšířil ústí propasti tak, že již mohla být nosítka bez větších problémů vyzvednuta lanovou technikou do horizontální části jeskyně. Zde

byl pacient znovu prohlédnut a ošetřen lékařem Speleologické záchranné služby MUDr. Kalou, zatímco další členové SZS opět mikronáložemi upravili druhý z kritických míst v transportní cestě. Poté již mohl být zraněný poměrně náročným, úzkým a místy závalovým terénem vynesena na povrch. Poslední obtíž představoval strmý svah závrtu nad jeskynním vstupem. Hasiči - lezci ze stanice Blansko jej vystrojili lezeckým materiálem, pomocí kterého byla nosítka bezpečně vytažena do schůdného terénu a po dalším 0,5 km transportu byl pacient předán posádce vozu RLP. Jeho zdravotní stav se podařilo během zásahu udržet v rámci daných možností na solidní úrovni, k čemuž výrazně přispěla zdravotnická a následně lékařská péče během celého transportu. Tato úspěšná akce opět ukázala nezbytnost zdravotnických specialistů – paramediků - v technice – záchranných složkách, jakými jsou HZS a SZS, neboť při zásazích v obtížně přístupných podmínkách nelze počítat se zásahem běžného personálu zdravotnické záchranné služby, který na podobné aktivity není ani vybaven, ani vycvičen.

Celkem se zásahu zúčastnily síly těchto záchranných složek:

HZS Jmk, HS Blansko se 6 příslušníky, z toho 2 lezci,

HZS Jmk, HS Brno – Lidická s 10 příslušníky, z toho 8 lezců,

SZS ČSS, stanice Morava v počtu 10 členů včetně náčelníka SZS ČR,

ZZS Jmk, stanice Blansko s jedním lékařem a dvěma zdrav. záchranáři,

JSDHO Brno – Slatina se 6 členy výjezdové jednotky.

Jak vrtat hranaté díry aneb co nám zapomněli starci předat

Petr Nakládal

ZO ČSS 1-02 Tetín

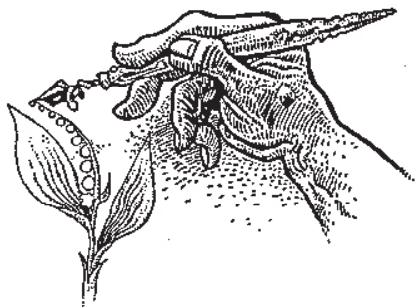
Jednou takhle na výletě po krásách severních Čech, kdy jsem se zaobíral problémem, jak navrátit lázním Teplice původní vydatnost ztracenou při průvalu vod do důlních děl, mi věrný průvodce Pavel Chaloupka položil základnou otázku. Hele, ty máš s vrtáním zkušenosti, nevíš, jak by měl házet vrták, aby vyvrtal takovouhle díru? Jednalo se o díru trojčípou. Užasle jsem hleděl na něco, co mi bylo důvěrně známo. Občas totiž člověk potřebuje v podzemí vyvrtat otvor většího průměru (na co, to ponechám na fantazii čtenáře). Kde však vzít energii v nevětraném a mokřem podzemí. Benzinové agregáty nepřicházejí v úvahu a 220 voltů ve vodě, dejte pokoj. No a s akumulátorovou vrtačkou na

24 voltů toho moc nepořídíte, leda díru o průměru cca 16 mm. A v tom to vězí. Čtyřikrát díra 16 mm, rozšířená silou svalů, to už je nějaká díra. Jak je vidět, starci už tuhle metodiku znali, jen se jim asi nechtělo ručně vrtat díry čtyři, ale vystačili si se třemi. Nářadí a postup vrtání je patrný z obrázků. Klíčem je šablona, tvořená ze čtyř trubek, která v průběhu vrtání udržuje vrták o průměru 16 mm ve správném směru (obr. 1). Po odvrtání první díry (obr. 2) se šablona fixuje například dřevěnými tyčemi (průměr 16 mm). Pokud máme hotové všechny díry následuje jejich propojení speciálně upraveným plochým sekáčem (obr. 1). Výsledný otvor sice není kulatý, ale to pro mnohé aplikace není na škodu.



Obr. 1: Přípravek pro vrtání čtyřhranných děr. Foto: F. Musil.
Obr. 2 (na 3. straně obálky): Průběh vrtání. Foto: F. Musil.

LISTÁRNA A KRÁTKÉ ZPRÁVY



Klub jeskyňářů – seniorů

Jan Flek

ZO ČSS 6-21 Myotis

Správa jeskyní České republiky, Oddělení péče o jeskyně, Blansko

V sobotu 17. 11. 2007 se sešlo po čtvrté, tentokrát na Macoše, 30 jeskyňářů – „Klub seniorů“ (starší šedesáti let), kteří pracovali, nebo ještě pracují jako amatérští speleologové v Moravském krasu. Tato neformální setkání vznikla z iniciativy Oddělení péče o jeskyně Správy jeskyní ČR, které nadále setkání zajišťuje a organizuje.

Senioři nejprve navštívili Horní můstek propasti Macochy, který Správa jeskyní k jeho 125. výročí zbudování zrekonstruovala.

Následovala návštěva Kateřinské jeskyně, která prošla v tomto roce úpravou, při níž bylo instalováno nerezové zábradlí. A to jen v nezbytně nutné míře, z důvodu bezpečnosti. Tím získala Kateřinská jeskyně odlehčenou podobu, která byla seniory velice kladně hodnocena. Připomněli si první oběť výzkumu jeskyní v Moravském

krasu Jana Němce, který zahynul v Kateřinské jeskyni 9. 1. 1941. Příjemným zpestřením byl reprodukován přednes zpopularizované „Zlé příhody archeologa Klimenta Čermáka roku 1878“ o bloudění v Kateřinské jeskyni.

Nemohli bez povšimnutí minout stavbu nové Správní budovy Kateřinské jeskyně a zajímali se o historii zničení původní Správní budovy.

V Punkevních jeskyních si připomněli zejména historii a rozsah povodní, jejich následky a opatření Správy jes-

kyní ČR k minimalizaci povodňových škod.

Poté v Chatě na Macoše nad porcí „jeskyňářského“ guláše společně zavzpomínali na společné akce, na vážné i veselé příhody svého jeskyňářského života.

Zde se jim také dostalo informací o letošních úspěšných akcích členů České speleolo-



gické společnosti doma i v zahraničí a činnosti Správy jeskyní ČR.

Jistě příjemný den ukončila prezentace Marka Audyho o jeho aktivitách v křemencových jeskyních ve Venezuele, která je velmi zaujala.

Klub jeskyňářů – seniorů se snaží oslovit a pozvat do Krasu, alespoň jedenkrát ročně jes-

kyňáře nad 60 let a i ty o kterých již krasová historie mlčí. Lze říci, že úspěšně.

Poděkování Klubu patří zejména organizátorovi Správě jeskyní ČR, a dále Správě jeskyní Moravského krasu, Společnosti pro Moravský Kras i Markovi Audymu.

Byli jsme na Rachavách

Ladislav Slezák

Čestný člen ČSS

Letošní pobyt na Kadeříně jsme rozšířili o jednoho účastníka a jedno starší auto. Zvětšili jsme tak náš pěšácký akční rádius a měli tak možnost nahlédnout i do lokalit, o nichž jsme věděli jen z literatury. Jednou z nich jsou Rachavy, vápencový ostrůvek mezi obcemi Kovářov, Hvozdečko a Olešnice, řazený do mladečského krasového regionu (Panoš).

Samotná lokalita je morfologicky a geneticky velice zajímavá, přestože se plošně jedná o pár čtverečních kilometrů devonských vápenců (jsou to vilémovické vápence), vklíněných mezi nekrasové okolí. Jsou zde patrné reliktů starého, předneogenního vývoje říční sítě. Z hlediska speleologického je důležitá poslední vývojová fáze, patrně pleistocén, kdy došlo k denudaci části starších pokryvů a výraznému zahloubení dvou dominujících toků, Rachavky a Kovářovského potoka.

Ten první tvoří místní erozní bázi tomu druhému. (Výškový rozdíl činí více než padesát metrů). Rachavka pramení na nekrasovém území u obce Olešnice, kde jsou její prameny jímány pro potřeby lokálního vodovodu. Pod rybníkem pokračuje již jako potůček, ostře zaříznutý do strže. Údolíčko Rachavky má stále charakter prudce spádovitý k severových-

du. Nic na tom nemění ani přechod kontaktu s vápenci, lépe řečeno s vápencovými sutěmi, promíšenými svahovými hlínami. Jen na několika místech jsou patrné zbytky starších, terasových stupňů. V pravém svahu údolíčka se objevuje úzký, stržovitý zářez, který je po několika metrech ukončen kolmým skalním stupněm portálu vyvěračky Kovářovského potoka.

Vlastní vyvěračka je směsicí vápencové blokové sutě, která spadá kuzelem do řečiště. V době naší návštěvy (29. června 2007), byla vyvěračka zcela bez vody. Voda se neobjevuje ani u vyústění koryta vyvěračky do ústí řečiště Rachavky. Z hlediska speleologie by amatérská otvírka vyvěračky znamenala sebevraždu, profesionální otvírka vyvěračky by byla náročnou investicí. Portál vyvěračky je predisponován souborem výrazných poruch směru 10°. Pokusíme se tuto linii sledovat v terénu k jihu, až k ponorům Kovářovského potoka. Detailní prohlídka terénu nad vývěrem přinesla první poznatky. Na povrchu je patrný terénní zářez ve spádnicí svahu, který připomíná opuštěnou vodní erozní rýhu.

Tento tvar končí pod starým odvałem povrchového vápencového lomu. Vegetační pokryv lomku a okolí dokládá mělkou těžbu vápencí-

kého období minulého století. V čelní stěně lomu jsou opět výrazné pukliny již zmíněného směru (velmi strmé až svislé), a navíc překrásně modelované tlakové korýtko, které sbíhá pod převisem do neznámé klenbičky, pokračující do masivu. Převis je podříznut širším klenutím, ukončeným v sedimentech. Tento nález je bezesporu novým objevem, který dokládá existenci přepadové vyvěračky, která byla aktivní v době neprůchodnosti, nebo v době přehlcování hlavní vyvěračky Kovářovského potoka.

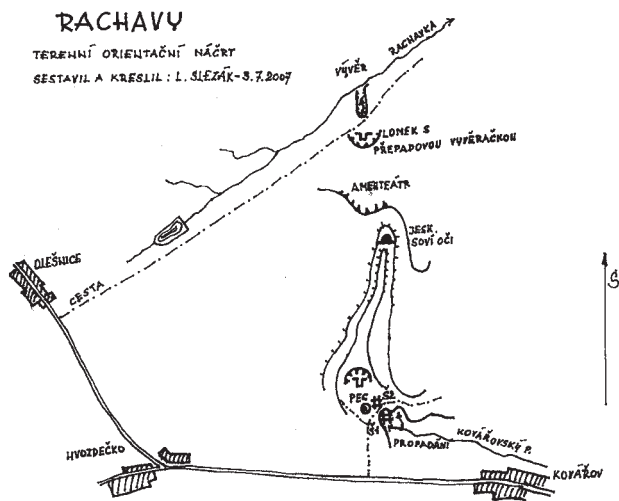
Dalším ohledáním skalek níže pod klenutím byl nalezen ručně vrtaný vývrt pro nálož trhaviny. Hloubka vývrtu je cca 60 cm a nekončí v pevném vápenci, ale v sedimentech neznámé dutiny (proto nebyl využit). Celá lokalita lomku by si zasloužila ještě podrobnější prohlídku po odstranění vegetace kolem čelní stěny. Toto kritické místo se jeví jako velmi nadějný přístup k řešení podzemního systému Rachav.

Pokud je nám známo, členové ČSS (i jejich předchůdci) se pokoušeli o průnik do systému u ponorů Kovářovského potoka dvěma šachticemi, z nichž úspěšnější dosáhla jeskynních chodeb, protékajících Kovářovským

potokem. Vysoké, puklinovité a meandrovité prostory byly hlavně ve stropních partiích tvořeny nebezpečnými blokovými sutěmi, které nakonec práce jeskyňářů po cca 80 m postupu zastavily. Očiti svědkové výzkumu sdělili, že vody potůčku pokračovaly za koncovým místem dál a padaly s hřmotem do neznáma.

Zkrasovělé pásmo mezi ponory a vyvěračkou leží na výrazné tektonické linii zhruba severojižního směru. Tuto skutečnost je možno sledovat na morfologii vápencového hřbetu a přes jeskyni „Soví oči“.

A ještě jeden poznatek na závěr: Slepé údolíčko Kovářovského potoka ve své uzávěrové části, stejně tak jako obě speleologické šachtice, slouží jako skládky domovního odpadu. Přebohaté!!!



Obr. 1: Orientační náčrt situace na Rachavách. Kreslil: L. Slezák, 2007.

4. strana obálky: Zimní výstup v Třícitce, Rudické propadání. Na snímku P. Dvořák. Foto: V. Baldík, 23. 2. 2004.