



# SPELEO 21

1996



MAASTRICHT: SINT PIETERSBERG - BOUZOV  
PONOR LOPAČE - JAVOŘIČKO - KRUŠNÉ HORY



KONDOM?

STOP  
AIDS!

## OBSAH

strana

Informace o dalších změnách v Sekci ochrany a provozu jeskyní AOPK ČR	1
Sífon Lopače 1995	2
Exkurzní zpráva ze speleopotápěčského průzkumu	1
Exkurzní zpráva ze speleopotápěčského průzkumu dne 3.září 1995	11
Zpráva o záchranné akci k vyproštění těla ing Jana Šimečka z ponoru potoka Lopače	13
Zprávy z akcí	20
Město, kde zahynul d'Artagnan Zpráva o Mezinárodním sympoziu o historickém podzemí	19
Ochrana pseudokrasových jeskyní ve vulkanitech	25
Na dno světa	28
Air show ve Slovinsku	31
Odborné a náleзовé zprávy	34
Kolbeckit v metahalloysitových krasových výplních Velkolomu Čertovy schody - Východ	36
Izotopy stroncia v českých vápencích a mramorech	35
Propad v iomu Nový Čížovec u Trněného Újezda v Českém krasu	36
Nález vltavlnu v říční terase Berounky u Skryji	37
"Strážní skalka" u Medonos	37
Z historie	38
Výlet do Javoříčka	38
O Zkameněném zámku u Javoříčka	39
O Svěcené díře u Vojtěchova	41
Z moravských jeskyní	42
Speleologická dokumentace v grafickém díle Josefa Šembery	47
Speleologická píseň kramářská	47
Histoncké podzemí	52
Výzkum hradní studny - archeologický průzkum na hradě Bouzově - červenec-srpen 1995	52
Stříbrný důl v Mikulově v Krušných horách	52
Skutečně zajímavá štola	55
Milířka - další pátrání ve věci kosterního nálezu	56
Mor v kryptě?	57
Exkurze pod třetí nádvoří Pražského hradu	57
CAUSA TMAN	59
Tmaňská cementárna a vývoz surovín	59
Tmaňská cementárna - mýty a skutečnost	60
Kras, těžba a lomý	61
Krátké a jiné zprávy	65
Drobné střípky z pseudokrasu	66
První pseudokrasový medvěd	65
Co je NAMHO?	65
Odhalení v podzemí	66
Diry ve skále, horolezci a orientační běžci	66
Putna s jarmulkou	68
Jezevec na vidličku	69
Ad koroze karabin	69
Neuvěřitelný hromadný smrtelný úraz v podzemí Normandie	69
Svícen ze Sloupsko-šošůvských jeskyní nedáme!	70
Hölloch v soukromých rukách	70
Podzemní poezie	71
Arnold Patlan dětem	72
Literatura	74
Přehledy a recenze	74
Inzerce a oznámení	85



Typography by Martin Hlaváč, 1996 ©

1. strana obálky: SINT PIETERSBERG - podzemní lom v Maastrichtu  
(kreslil Kája Saudek)

4. strana obálky: D'ARTAGNAN padl při dobývání Maastrichtu, krátce po svém povýšení na generála - z mušketýrů ho přežil pouze Aramis, který se stal generálem jezuitského řádu a musel se skrývat v ilegalitě. (Reklamu kreslil Kája Saudek)

## Informace o dalších změnách v Sekci ochrany a provozu jeskyní AOPK ČR

Dana Bílková

V návaznosti na informaci zveřejněnou ve Speleu č.20 Vám sděluji, že koncem roku 1995 došlo k dalším změnám v personálním obsazení Sekce ochrany a provozu jeskyní AOPK ČR.

Vedoucím celé sekce se stal ing. Lubomír Příbyl, který úřaduje střídavě v Praze na Kališnické a v Blansku na Svitavské.

Vedoucím oddělení péče o jeskyně zůstal RNDr. Jaroslav Hromas. V tomto oddělení dále pracují Jura Hebelka (SJMJK), Vratík Ouhřabka (Bozkovské j.), Petr Zajíček (j. Na Špičáku) a Dana Bílková (Praha). Vaše odbor-

né dotazy adresujte především na pracovníky tohoto oddělení.

V oddělení provozu jeskyní převzal ing. Karel Drbal dočasné vedení Správy jeskyní Moravského krasu (SJMJK).

Na místo vedoucí Správy Zbrašovských aragonitových jeskyní se vrátila Barbora Šimečková. Vedení Punkevních jeskyní převzal Miloš Janíček.

Adresy, telefony a sídla se nezměnily, jen na Správu j. Na Pomezí a Na Špičáku se už můžete dovolat přímo a to vytočením volačky **0645**.

## Sifon Lopače 1995

### Exkurzní zprávy ze

### speleopotápěčského průzkumu

ing. Jan Šimeček

*Ponor Lopače je už pro generace jeskyňářů pojmem. Pojmem velmi rozporuplným. Pojmem, který ve smutném září 1995 dostal novou dimenzi. Bohužel - už v "tradičním" duchu Moravského krasu.*

*Potok, desítky, ba stovky let stoka obce Ostrov u Macochy (posledních pár let už přes čističku), se po krátké pouti jeskyní noří do sifonu. Dlouhého, velmi těsného, plného páchnoucího bahna, s vodou (je to ještě voda?) neprůhlednou. Sifon tedy velmi odpudivý a přitom tolik přitažlivý. Byl totiž jednou z nejreálnějších cest do předpokládaného jeskynního systému, do jakési paralelní větve Amatérské jeskyně. Větve drenující vody ostrovské, krasovské i vilémovické, o nichž je prokázáno, že se objevují po dvou kilometrech v rozsáhlých a hlubokých tůňích jeskyně Stovky a poté vyvěrají do Punkvy v Pustém žlebu.*

*Proto se sifon snažili překonat potápěči ze ZO Labyrint v roce 1986 (Michal Piškula a Pavel Otrás pronikli na 33. m), proto se jej poté snažili obejít střelenou prorážkou jeskyňáři ze ZO Tartaros.*



Foto Hana Sládková

Honza Šimeček se hledáním cesty do neznámého systému zabýval asi rok. Jeho snaha vrcholila sérií šesti náročných ponorů, které skončily překonáním sifonu, tragickou smrtí i objevem nových jeskyní současně.

*Všichni, kdo se potopili do osudného sifonu, zejména ti, co se Honzu pokoušeli zachránit, žasli, do jakých podmínek se Honza odvážil. Kdo však znal jeho pečlivost a opatrnost nevěří, že by bezhlavě riskoval.*

Honza po sobě zanechal exkurzní zprávy ze všech ponorů. Jsou psány vždy hned po akci a dost podrobně, jednotlivým způsobem a na formuláři. Na přední straně jsou v kolonkách technické údaje, na zadní pak popis akce. Tu první stranu si můžete přečíst třeba v archivu ČSS, jeho vyprávění o sestupech pak otiskujeme doslovně, jen s opravami překlepů.

*Následující řádky nejen popisují sifon a techniku jeho průzkumu, ale myslím, že také odpovídají na otázku, zda opatrný a pečlivý jeskyňář, má-li navíc dostatek vůle a odvahy, může jít s čistým svědomím do tak náročných a extrémních akcí.*

Jarda Hromas

### Sobota 13. května 1995

Jelikož koncový sifon předcházela pověst velmi obtížného, nízkého a "odporného" místa, připravoval jsem se na něj velmi pečlivě. Již v roce 1993 mi Robert David laskavě zapůjčil dokumentaci, kterou v archivu Tartarosu přechovávají z doby, kdy se mamě o proplavání pokoušeli potápěči Labyrintu. Šlo však pouze o paměťové skizzy, neboť jde o potápění naslepo, po hmatu. Představu o sifonu jsem si však utvářel již před rokem 1988, když jsme o tomto problému nejednou hovořili s Kelly seniorem a s Kloboukem, sedíce nad sifonem na prknech plošiny.

Transport k sifonu je poměrně jednoduchý, stačí materiál spustit vstupní šachticí z povrchu s jedním mezipřeložením až na tok Lopače. Jelikož dřevěná plošina nad sifonem již dávno shnila, oblékal jsem se asi 20 m před sifonem nad potokem na jakémsi břítku-kulise.

Plán akce byl prozkoumat první metry sifonu, neboť nebylo dopředu jasné, najdu-li vůbec ústí odtoku. Při střelení krátké stoly nad sifonem před pár lety padala rubanina totiž do sifonu a nikdo nemohl vědět, není-li cesta zasypaná. Byl jsem připraven i na eventualitu, že budu krtkovat rubaninu z ústí. Na bnbnu

jsem měl toliko 22 metrů, abych nepodlehl "objevitelské vášni". Najdu-li ústí průlezné, ohmatám první metry, udělám si názor, šňůru vyvážu na konci a návrat.

Již když jsem vlezl do vody, bylo jasné, že halogen. svítidlo mi bude sloužit jen jako jakési psychické uklidňovač. Voda byla tak neprůhledná, že ani předmět ve fyzickém kontaktu se zorníkem masky nebyl patrný. Světlo vytvářelo jen jakési rozzářené kolo žlutavé barvy.

Čas na dně jsme stanovili na 30 minut. Po zanoření jsem chvíli pátral po stěně, ale odtok jsem našel poměrně snadno. Pomohla mi vysoká voda. Velmi znatelně mě brala do odtoku. Postupoval jsem nohama napřed. Střídavě jsem se rozepřel o stěny kanálu, ohmatal kolem sebe a zase se nechal kus odnést vodou. Kanál je široký do dvou metrů, jakási luneta. Výška se mění, nejužší je asi po 6 m, asi 35 cm. V těch místech jsem měl o strop i dno.

Po vytočení asi 12 metrů jsem se ocitl ve vyšším prostoru, nade mnou šel pravděpodobně komín. Tam jsem postup ukončil. Šňůru jsem vyvážal na velký balvan a znovu jsem "vjel" do nízkého tunelu. Bez větších problémů jsem se "protřel" zpět do odtokového jezera.

Transport na povrch proběhl bez problémů.

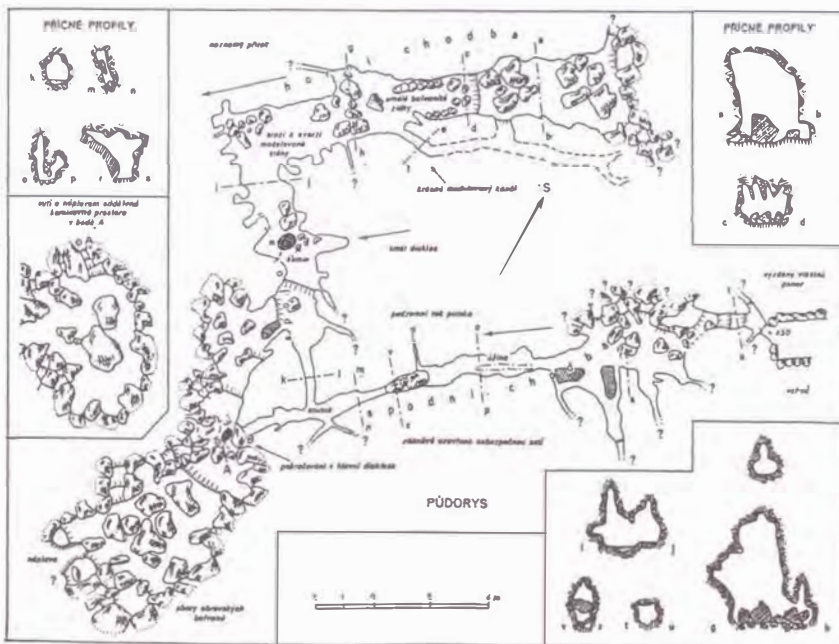
**Čas na dně:** 24 minut, max. hloubka podle potáp. komputru Aladin Pro činila 6,6 m.

**Spotřeba:** 700 litrů vzduchu. (Minutová hladinová 19,5/min.)

**Vytočeno:** 14 m a 80 cm vodící šňůry.

Povšiml jsem si, že rubanina po odstřelu je proudem vody roznesena až na 15. metr. Dno, po kterém jsem se třel, bylo z velké části ze šotoliny.

- Na příští akci upravím "zašpagátování" v odtokovém jezeru a přechodu do odtokového kanálu. Počátek vodící šňůry je vyvážán totiž nad hladinou a láme se o strop kanálu.
- Dále prohlédnu komín na 15. metru (pravděpodobně jde o komín s volnou hladinou, na který mne upozomil Mirek Měkota). Bylo by dobré o něm vědět pro případ nesnázi.
- Vod. šňůru navážu na 15. metru a budu pokračovat v tažení do "neznáma".



Ponor Lopače - stav známý v roce 1948. (Měřili V. Novák, P. Ryšavý, J. Vodička, kreslil K. Zpěvák.)  
 Porovnej s dnes známým stavem (na str. 8).

### Sobota 20. května 1995

Dnes jsme se na Lopače vypravili dva. Jel se mnou Marek Haša, vlastně já jel s ním v jeho voze. Na chajdě Tartarosu jsme však zastihli jedinou Mirku, která marně čekala na své kolegy. Nabídl se doprovodit nás. Po složitém shánění klíčů od lokality jsme se konečně dostali v poledne k akci. Já nahore vázal a spouštěl zavazadla, Marek na žebříku devoval a Mirka dole odvozovala.

Oblékl jsem se opět na skalní kulise nad jezerem. Po zanoření jsem s vděkem zjistil, že je vidět na přístroje. Zhruba byla "dohlednost" asi 15 cm.

Ponejprv jsem počátek šňůry uvázal na nýt asi jen 90 cm nad hladinou. Poté jsem jel opětně pozpátku po šňůře a přelkně jsem ji vyvazoval na do počvy zasunuté tyče tak, aby kopírovala dno.

Bez problému a rychle jsem dojel na 15. metr, kde jsem před týdnem skončil. Navázal jsem šňůru a hledal cestu dál. Asi po dvou metrech se strop dosti nepříjemně snížil

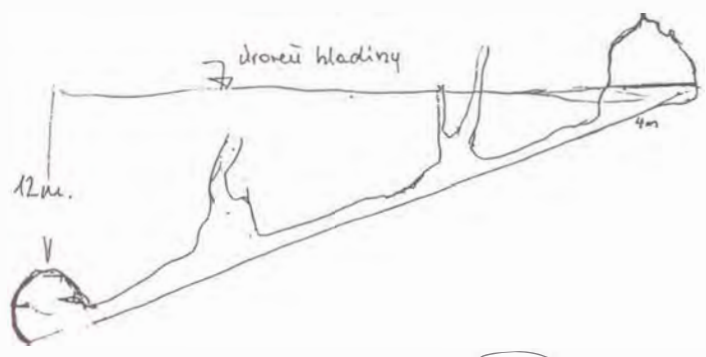
a já musel hrabat. Cesta to je správná, voda tam teče rychle. Nepříjemné je to, že když Tartarosáci střileli tu stolu, rubanina padala do odtoku. Dnes místo měkkého bahna - jak to líčí Labyrintáři - je tu téměř makadamové dno, do kterého se nedokážu zatlačit. Bůhví, kam až voda tu rubaninu roznesla. Díky těm šutrům jsem se nedostal dál. Rukama jsem bral kámen po kameni a zatlačoval je na kraj chodby do bláta, které pouze na okrajích je ještě patrné. Probojoval jsem se v tom nizouč-kém profilu kus dál po proudu. Když jsem uznal za nemožné bez pomůček hrabat rukama, uřezal jsem šňůru na 19. metru a vyjel po 39 minutách ponoru ven do odtokového jezera. Na 19. metru jsem naměřil - 7,6 metru.

Transport nahoru byl rutinní záležitostí. Nahore tahal Marek, já byl na deviaci a Mirka vázala.

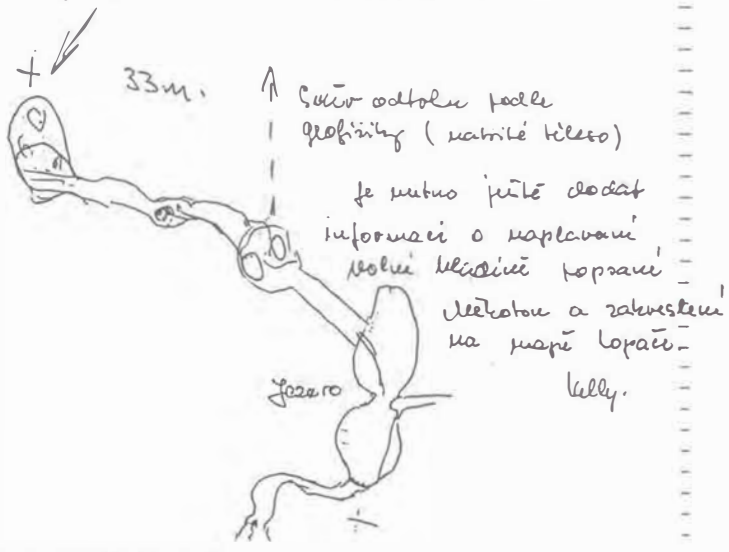
Na příští akci si vezmu nějakou "ruční mechanizaci", protože jsem se dnes několikrát poželal o šutráky.

22.6.1986  
OTRAS P.

Náčrt odtoku "jezara" Lopače



Po odstranění stěků  
síti a zejména v jízdném  
příjezdu P. Otvas měla  
přetvoření v dalších volicím pokračování  
s cílem svým proudem směrem do vnitř.



Náčrt odtokového sifonu Lopače - 1986

V lahvič: 230 atm - 200 atm, 230 atm - 130 atm

Max. hloubka: - 7,6 m

Vytočeno ke dni: 19 m

Čas na dně: 39 min.

Zprávu doprovází skica s textem: Stav poznání k 20.5.95.

### Pátek 26. května 1995

Při posledním ponoru můj postup zastavila úžina asi na 19. metru. V domnění, že strávím možná i několik ponorů rozšiřováním cesty od rubaniny po odstřelu krátké štoly, vzal jsem si s sebou do sifonu ještě mimo svých lahví "bokovek" (dvakrát 7 litrů) i jednu láhev 12 litrů. Hodlal jsem si ji položit vedle sebe a kutat. Praxe však bývá jiná, prostor tak malý, že jsem se tohoto plánu vzdal. Láhev jsem do vody sice vzal a dosmýkal ji na čelbu, ale ponechal jsem ji na 15. metru ve větší prostře pod komínem.

Ocelovou motýčkou jsem kypřil a rukama pak rubaninu expedoval na bok. Práce se s ruční mechanizací dařila a když jsem zpod břicha vydoloval poměrně velký balvan a nācpal jej do boku, začal jsem věřit, že se ještě dnes podaří vniknout dāl. Skutečně se to podařilo. Navázal jsem se na 19. metru a pracně jsem se nasoukal do uvolněné cesty. Jakmile jsem vnikl do úzkého místa a prolezl jím nohama napřed, rukama pak v pohodlnější pozici jsem "cestu" umetal. Asi po třech metrech (asi 22. metr) se strop překvapivě zvedl a já byl v poměrně vyšší prostře. Snad i 60 cm (?). Mám dojem, že i tam vede nahoru elipsovité komín. Nezkoumal jsem ho. Další zajímavý fakt je ten, že prakticky skončil úsek "dlážděný" rubaninou. Za úžinou na 19. až 23. (?) metru je již měkké bahno, pod kterým jsem nahmatal říční štěr.

Při prolézání onou citovanou úžinou jsem vypotřeboval všechny kotvící tyče na vyvazování šňůry. Jelikož další prostora byla vyšší a širší, nehrozilo nebezpečí zbloudění, pokračoval jsem ještě pár metrů dāl bez vyvazování. Zastavil jsem se na jakési odbočce ve směru postupu doprava. Tam jsem uřezal vodici šňůru, udělal na ní smyčku pro přístě a jel jsem ven. Cestou jsem vzal s sebou i nepoužitou láhev 12 litrů a strkal ji před sebou úzkou strmou a hlavně nizoučkou chodbou ven.

Nad odtokovým jezerem čekala Mírka.

Transport nahoru s dalšími dvěma pomocníky proběhl normálně.

Dnes: max. hloubka již - 8,5 m

Čas na dně: 75 min.

Dnes postup na 26. metr.

Spotřeba vzduchu: 1. 230 atm - 80 atm, 2. 230 atm - 110 atm

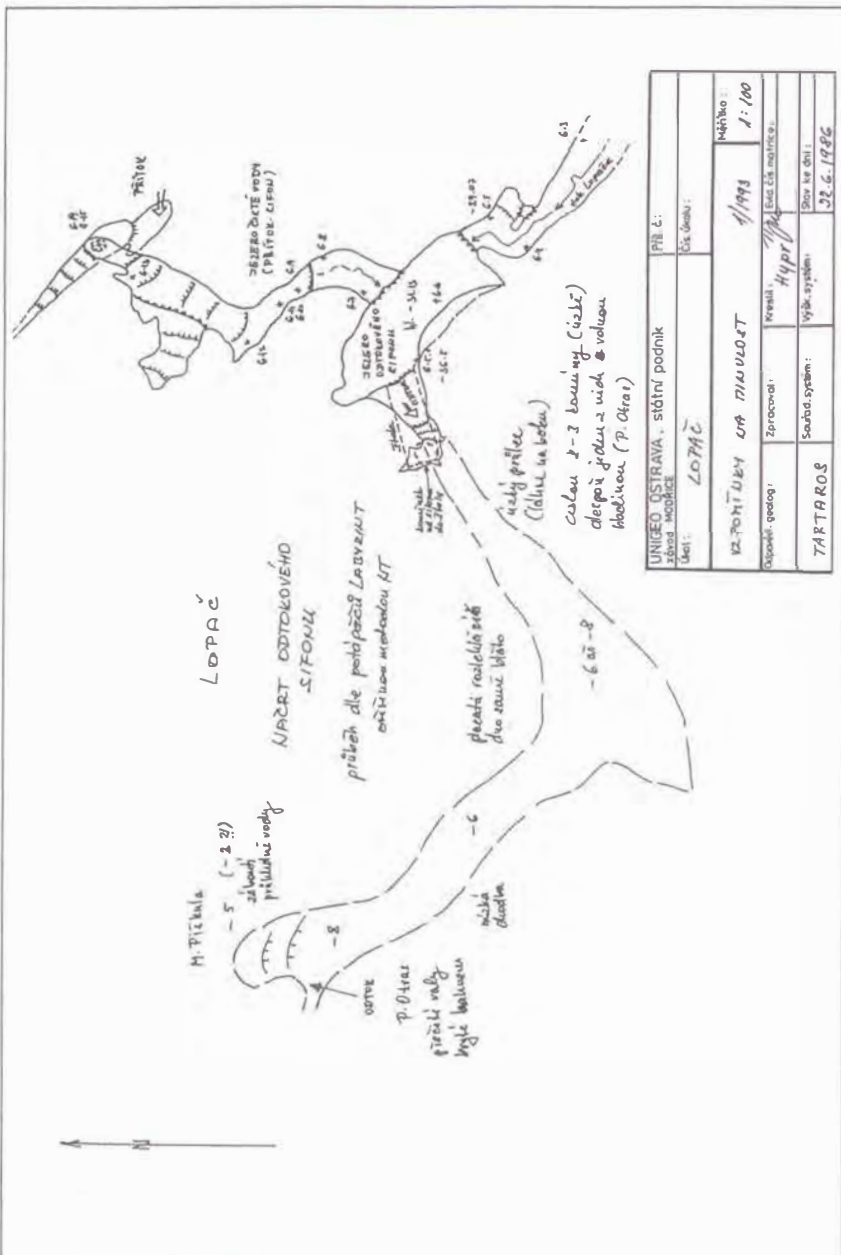
### Sobota 27. května 1995

Dnešní úkol byl jasný - pokračovat v průniku dāl až na konec relativně známé části, to je za 33. metr (tam dle záznamů došel v roce 1986 Michal Piškula a Pavel Otrās), a pokusit se najít další odtok a vniknout do něho.

Do podzemí jsme šli dnes čtyři. Transport proběhl rutinně. Po nastrojení všech "hejblů" jsem se zanořil. V hloubce - 3 metry mi ale (sakra) začala téci voda do obleku a jak jsem ihned zjistil, poslušnost odepřel inflátor. Takže z vody ven, vše odstrojil, inflátor zašroubovat zpět (stržený závit, při bočním zatížení - hadice - se celý vyloupl z obleku), znovu nastrojil. Celkem asi třicetiminutové zpoždění. Protože jsem dnešní ponor nechtěl kvůli této závadě rušit, rozhodl jsem se, že do znovuzašroubovaného inflátoru nezapojím hadici, aby mi opět nevyšklubla celé zařízení. To ovšem značilo, že se nemohu dofukovat a kompenzovat objemové změny při změně hloubky. Lidově řečeno, budu padat do bahna.

Poměrně rychle jsem se dosoukal na koncový bod na 26. metru za druhé nizoučké zahrdení, vyvázal smyčku šňůry do staré smyčky a pokračoval v postupu. Chodba je poměrně vyšší (na klečící postavu) a ani šířka chodby není omezující. Asi po 6 metrech se dno začalo zvedat a já evidentně šel do bahenního svahu. Dosti strmého. Když jsem vystoupal asi o dva metry (odhad, totální tma), narazil jsem na stěnu. Bahenní sediment po obvodu této "sině" nasedal na stěny. Rozhodl jsem se "ručkovat" po obvodu stěny doleva. Skutečně po chvíli mi levá noha sjela do "díry". Byl to odtokový koridor, vyložené roura, která velmi strmě (45°) upadala ve vrcholu bahenního náspu pod patu stěny. A ve směru v podstatě přímém dosavadního postupu. Voda tam velmi znatelně proudila. Profil byl tak veliký, že jsem velmi pohodlně (nohama napřed) prošel. Cesta neklesala nějak moc. V podstatě se pouze vyrovnalo předchozí stoupání, maximálně je to o 0,5 m hlubší (dnešní max. hloubka - 9 m). Postupoval jsem pak dāl

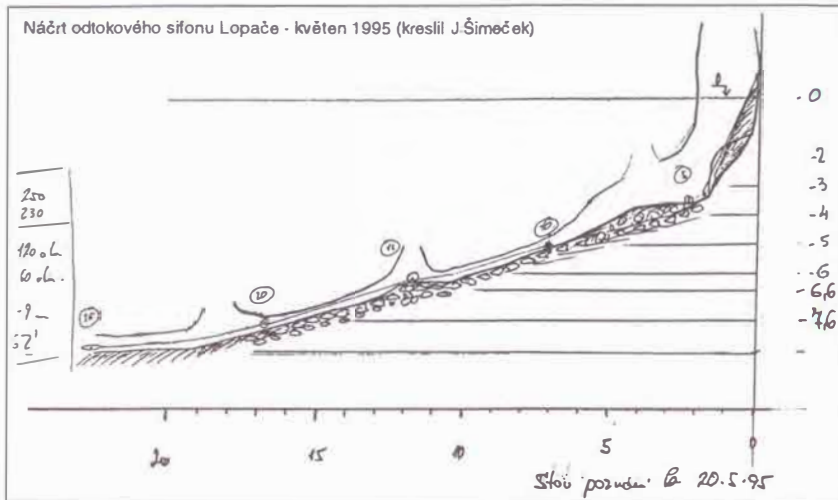




Náčrt odtokového sifonu Lopacé

UNIGEO OSTRAVA, státní podnik		Příl. č.:	
Závod - MOJBIČKA		Čís. úseku:	
Uceli: LOPAC		Měřítko: 1:100	
VYPRACOVANÝ DR. TIVADLOVÝ		Kreslil: K. ŠT. MATIČEK	
Odpov. geolog: Zpracoval: K. ŠT. MATIČEK		Výběr systém: Hyper	
TARTAROS		Štěrka č. 011	
Souřad. systém: Výběr systém: Hyper		Dátum: 22.6.1986	

Náčrt odtokového sifonu Lopače - květen 1995 (kreslil J. Šimeček)



a dál. Chodba nemění nějak významně charakter. Je to na klečícího potápěče, někde i mnohem vyšší, neboť jsem čas od času nebyl v kontaktu se stropem. Široké je to asi dost, neboť rovněž tak jsem stěnu levou (ve smyslu postupu) ztrácel. Držel jsem se při pravé stěně.

Šlo to velmi dobře a nebyť té základy s inflátorem, asi by se došlo i dál. Pohyb bez dofuku byl svízelný. Dnešní postup jsem po konzultaci se svými manometry ukončil raději dříve, neboť návrat mohl trvat déle. Po delším snažení jsem dokázal přechit poslední praporek, který jsem vytočil. Bylo na něm 50 m. Šňůru jsem řezal na 51. metru a cesta dál je stále volná.

**Max. hloubka:** - 9 m

**Čas na dně:** 62 minut

Dnes vytočeno dalších 25 m šňůry, postup ukončen na 51. metru.

**Sobota 17. června 1995 - viz dále.**

**Neděle 25. června 1995**

Poslední dobou (co vím tak asi 14 dnů) je vysoký stav vody. Před týdnem - 17.6.1995 jsem se ponoru raději vzdal, neboť jsem si netroufl do toho vodního "mlýna" vlézt. V řadě míst totiž vyplňují celý (téměř) profil chodby a tak jsem měl obavy, zdali mě voda pustí proti proudu zpět.

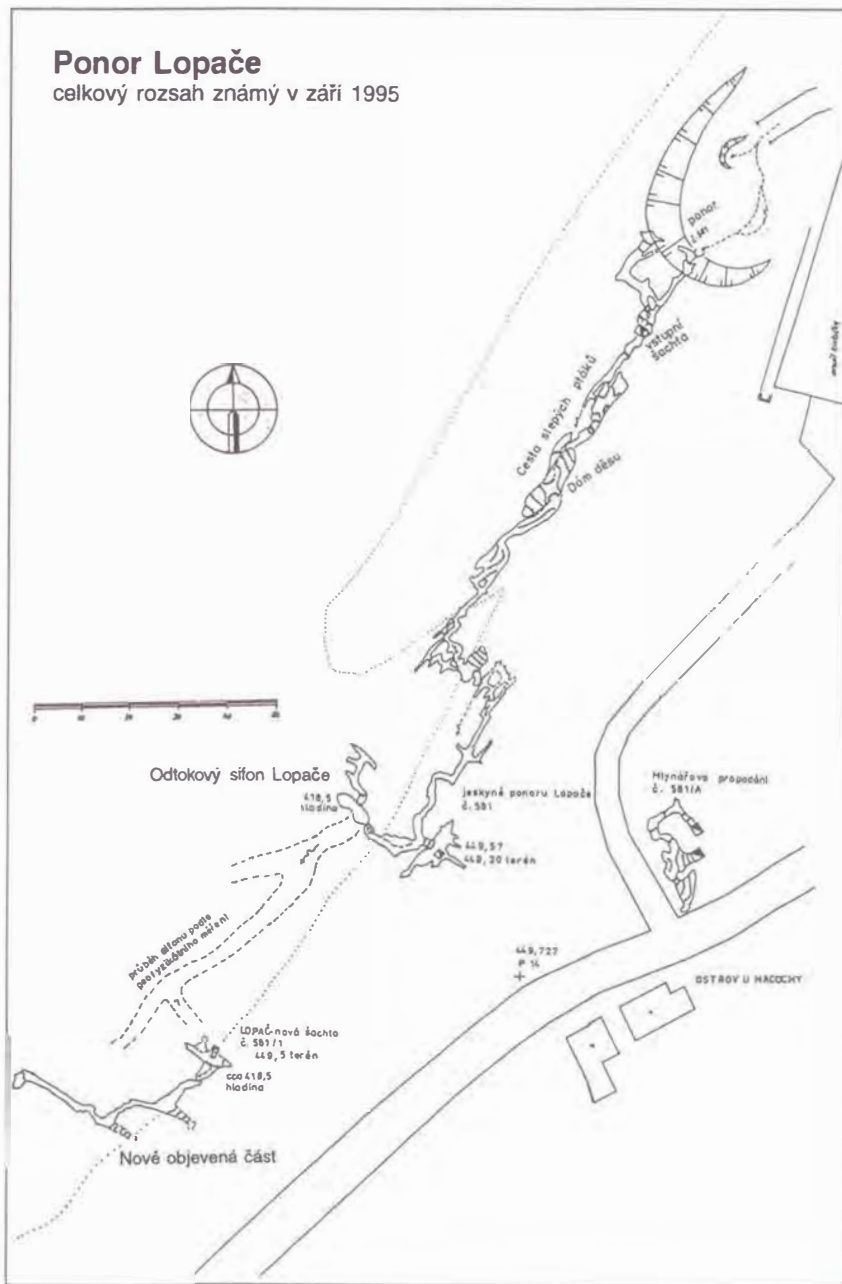
Dnes už to teče méně, ale pro jistotu kluci zahradili přepad na rybníku prknem, takže snížili průtok do ponoru.

Dnes jsem přijel s nadějí, že vodní stav se upravil natolik, že mě to pustí do vody. Z rybníka to však ještě teklo trochu moc a tak kluci Tartarosáci zahradili přepad rybníka několika prkny. Údajně to stačí na 3-4 hodiny, než se rybník zvedne nad prkna. Průtok se tím poněkud zmínil. Než voda opadne i v odtokovém jezírku Lopače, šli jsme na kafe do hospody zvané Katr. U prkenné zábrany jsme ponechali hlídku, aby mne to neutopilo v případě, že nějaký iniciativní občan prkna vytáhne.

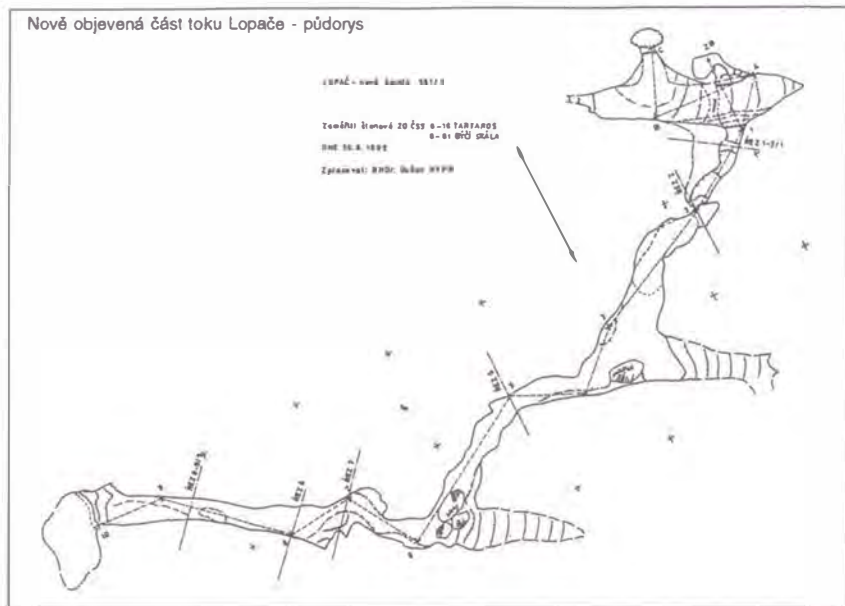
Hladina v jezírku byla opravdu pod fošnama. Po nastrojení všech hejblat jsem ve 12,50 zahájil sestup. Bez problémů to šlo až na onen 51. metr, kde jsem minule šňůru řezal a opatřil ji na konci smyškou pro vyvázání bubnu na příště. Velká voda v minulých dnech ale přivlekla na toto místo chumel jemného drátu, do kterého jsem se zamotal. Měl jsem dosti velké potíže, než jsem se ho zbavil a zamáčkl ho do bahna. Při tom jsem poněkud ztratil pojem o čase. Nicméně jsem po vyvázání pokračoval v postupu dál. Prostory se po chvíli opět snížily a i - zdá se mi - zúžily. Stěny jsou na dalším úseku velmi "rapaté" a ostré. Směr postupu si rovněž pamatují tak, že "chvilí doleva, chvilí doprava" a to velmi často. Cik,

# Ponor Lopače

celkový rozsah známý v září 1995



## Nové objevená část toku Lopače - půdorys



cak. Podle mého názoru to ale nemusí znamenat, že se chodba tak často lomí. Je možné, že pouze kličkují mezi kulisami ze stěn jdoucími, ale generální směr je "rovný".

Po nějakém tom metru postupu jsem pocítil, že se mi nafukuje oblek, to značí, že vystupuji, že chodba vede nahoru. Skutečně po čase zmizelo bahno a začal písek. Svah se zvěštil a já šel do svahu s pěkně vytrřiděným pískem. Zrna tak asi 10 mm. Ale hned - po cca 2 metrech se tento svah přiblížil ke stropu. Předě mnou byla pouze štěrbina asi metr široká a mezi stropem a pískem jsem neprostrčil ani prílbu. Podle mého názoru je to konec sifonu a vývěr do nějakého jezírka již s volnou hladinou. Chvilí jsem hrabal, ale bez mechanizace (motyčky) jsem toho moc nesvedl. Písek je sice krásně sypký, ale sype se i se shora. Když jsem natáhl ruku hodně dopředu, nahmatal jsem nade mnou kameny "kulmáky", podélné větší kameny. Úplně jiné, než vytrřiděné v tom nejuzším místě. To mě vede k domněnce, že tam je již materiál "potočního" dna. Takové dno je i v řecišti Lopače před koncovým jezerem. Rovněž strop se asi

60 cm nade mnou lomí nahoru. Asi jsem již pod vývěrem v dalším suchém pokračování Lopače.

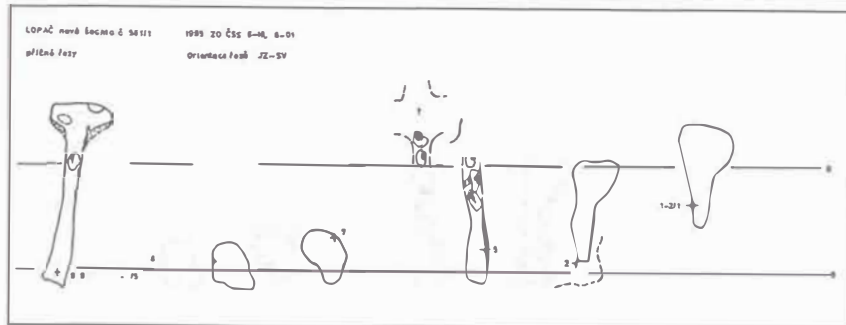
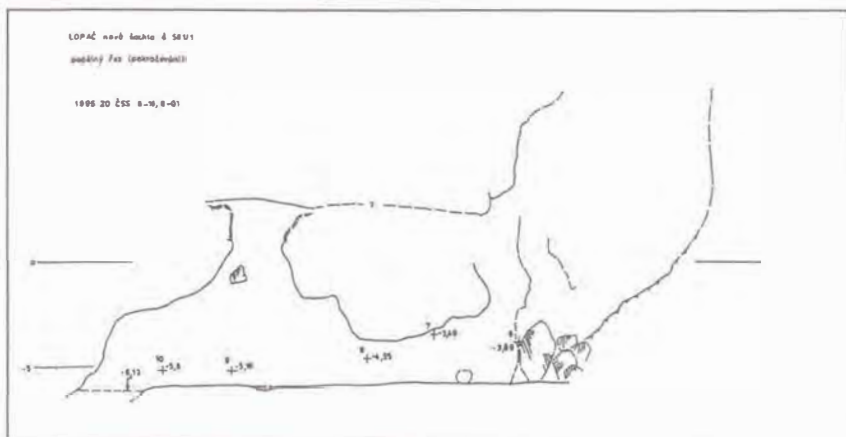
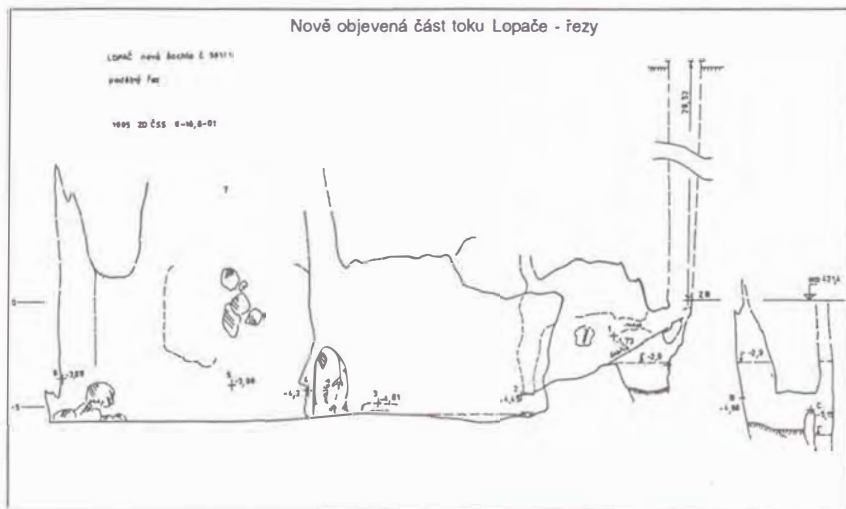
Jelikož jsem dnes opětne neviděl na manometry, chvíli jsem hrabal, ale poté jsem se obrátil na cestu zpět. Vynořil jsem se po 50 minutách. Příště s sebou motyčku a dá-li jeskyňářský bůh, sifon bude překonán. Po vynoření jsem prohlédl buben, na kolikátém metru jsem řezal dnes. V sifonu je k dnešnímu dni vytočeno 61 metrů.

Zapsal: ing. Jan Šimeček

### Summary: The Lopač sump 1995 - excursion reports from the speleodiving exploration

Six single man exploration diving were carried out from May 13, 1995 to June 25, 1995 in the ponor of the Lopač Creek in the northern part of the Moravian Karst. The sump is narrow and awful with highly turbid water and very low visibility. During the exploration the sump was prolonged to the length of 61 m with maximum dive to about 9 m. The cave is morphologically complex.

Nově objevená část toku Lopače - řezy



## Exkurzní zpráva ze speleopotápěčského průzkumu dne 3.září 1995

Milan Geršl

Tuto akci jsme s ing.J.Šimečkem předběžně naplánovali v pátek 25.srpná, když mi řekl, že by v neděli po sobotní "oficiální" akci chtěl jet do Moravského krasu na Lopač. V sobotu 2.září jsme se na oficiální akci (na kterou jsme přišli jen my dva, protože ji hned ráno zrušili) domluvili, že pokud se náhle nezmění podmínky, zítra na Lopač pojedem. Několik dní předem totiž vydatně přšelo a obávali jsme se vysokého stavu vody v potoce Lopač. Měl jsem k Šimečkům zavolat ve 21.00 večer. Mezitím Honza o této akci informoval další členy Aragonitu, kteří by mohli jet. Byla to Martina Škapová a telefonem na záznamník Vlastimil Zela, který již na Lopači s Honzou byl. Já jsem informoval Zbyňka Sedláka, domluvili jsme se, že jestli bude chtít jet, tak zavolá. Neozval se a později mi řekl, že jel s rodinou jinam. Ve 21 hodin mi Honza oznámil, že Škapová nejede a V.Zela se zatím neozval. Asi teda pojedem sami. Mám zavolat ještě v 7.00 ráno. Mezitím Honza zkouší zavolat někomu do krasu, aby zjistil stav Arem 4x4 J.Šimečka.

V neděli 3.září jsem ráno zavolal k Šimečkům, vzal to Honza. Krátce jsme konzultovali stav: Honza řekl, že nikdo další nejede a v krasu nikoho nesehnal. Dohodli jsme se tedy, že pojedem sami dva a podle okolností upravíme plán akce.

Akci jsme naplánovali tak, že Honza si vezme vše potřebné pro potápění a oba si vezmeme vše pro speleoalpinismus. Nejdříve se podíváme na vodu v Lopači a když bude vhodný stav pro potápění, seženem některého místního člena ČSS, který pomůže zajistit Honzův ponor. Jestliže nebude možné ponor uskutečnit, půjdeme na lezecký treňažer do staré vápenické šachtové pece, tzv.Hojdárny. Tam společně navčíváme některé složitější věci na laně (kotvení, záchrana z lana, atd.). Případně se přidáme k někomu z Tartarosů, kdyby šli do místních jeskyní.

3.září v 8.00 hod. jsem byl u Šimečků, Honza měl vše nachystáno ve svém Aru, takže jsme za několik minut odjžděli. Při jízdě mi Honza popsal jak se mu ráno při plnění láhvi pokazil kompresor - asi zadřel. Podle jeho slov se náhle zastavil motor, kompresor vydal

"divné" zvuky a již se neroztočil. Proto se Honza telefonicky domluvil s F.Travěncem, že se u něho v Olomouci zastavíme a láhve naplníme tam. V Olomouci jsme byli v 9.00 hod. Ihned po příjezdu jsme s Franěm začali plnit láhve.

První bokovka byla již zčásti naplněna (nevím kolik atm.) a bylo ji třeba doplnit na požadovaných 250 atm. Její naplnění (7 l, 250 atm.) proběhlo bez problémů. Problémy nastaly při plnění druhé láhve. Kompresor byl zaplý a vše vypadalo normálně, až na jednu maličkost - tlak v láhvi zůstával stále stejný. Nejdříve jsme každý "nezávisle" zkontrolovali vzduchový rozvod (ventily, hadice, spojky atd.), ale nikdo nic nenašel. Fraňo s Honzou několikrát vyzkoušeli ventil na láhvi a pak ho rozebrali. Možná, že vyměnili O kroužek (?) a ventil znovu složili a vyzkoušeli, opět nic, tlak nestoupal. Pak jsme společnými silami v dílně rozebrali celou láhev a celou armaturu z láhve. Podle Travěnce voda vevnitř nebyla a vše bylo v pořádku. Žádné závady nenašel. Pak si všiml, že uzavírací kuželka ventilu je moc opotřebovaná a asi neotvírá vstup do láhve. Spodní část kuželky byla opotřebovaná tak, že ve středu ploch byl vyhlouben kruhový otvor a obvod plochy vystupoval ve formě mezikruží o něco výš. F.Travěnc ji J.Šimečkovi vyměnil za jinou, ne úplně novou, ale přesto méně opotřebovanou. Pak se láhev bez dalších problémů naplnila na 250 atm.

Z Olomouce jsme odjžděli v 10 hodin. Na základně ZO Tartaros jsme byli mezi 11 - 11.30 hod.

Na chatě byl J.Matula alias Pajda se svou přítelkyní a několik dalších, po náročné akci spících jeskyňářů. J.Matulu jsme seznámili s naším plánem a požádali jsme ho, jestli s námi na Lopač půjde. Řekl, že ano. Půjčili jsme si klíče od vstupu na Lopač a od treňažeru. Domluvili jsme se, že se sami dva podíváme v jeskyni na stav vody a Honza rozhodne, co bude dál. Pak se okolo 13.00 potkáme v hospodě "U katru", kam se půjdeme najíst. Před odjezdem ze základny Tartaros jsme potkali J.Zábranského, člena ZO Tartaros a instruktora speleoalpinismu, a ten slíbil, že ke Katru také přijde. V uvedené hospodě jsme se sešli a s J.Zábranským diskutovali o "tajemství Lopače", o tom, jak ZO odstřelovala části nad jezirkem a prováděla čerpací pokusy v tomto jezírku. Neúspěšně. S Honzou jsem si dali k jídlu klobásu a chleba. J.Matula s přítel-

kyni se šli najíst do druhé hospody, protože zdejší pan hospodský měl k dispozici pro celou hospodu jen 3 (slovy tři) klobásy, které dal nám. Znova jsme se dohodli, že ke vstupu do Lopače přijdeme samostatně a my se mezi tím převlečem a připravíme transport.

### Lopač

Do systému jeskyně Lopač se vstupuje studnovou skruží podobně jako na náš Hradečník. Pod touto skruží následuje 40 m žebříků. Prvních asi 20 m je instalováno ve studni, pak navazují jeskynní dutiny a žebříky jsou uchycené ve skále. Mezi čtyřmi žebříky jsou různé deviace. Při lezení je potřeba se různé natáčet a několikrát prolézt poměrně úzký prostor mezi žebříkem a stěnou, ale to vše probíhá celkem bez problémů. Soustavou těchto žebříků se dostáváme až do jeskynních meandrů s aktivním tokem. Meandry širokými cca 1 m se postupuje několik desítek metrů po proudu. Tam vtéká potok do nevelkého jeskynního jezírka. Nad tímto jezirkem je poněkud větší dóm než v jiných částech jeskyně. Podle J.Šimečka je jezírko hluboké 9 m. Vpravo od tohoto jezírka je "za stěnou" druhé jezírko. Jmenuje se "Přítokový sifon" a je hluboké asi 15 m. Přestože hlavní tok Lopače a první popsané jezírko jsou znečišťovány vodou z nedaleké čistírny odpadních vod (voda v jeskyni není zcela čistá - křišťálová, je poměrně teplá, mírně zapáchá a tvoří pěnu), je toto druhé jezírko zásobováno čistou vodou, zatím z neznámých zdrojů. Přestože jsou jezírka bezprostředně u sebe, vody v Přítokovém sifonu se nemísí, ale přepadem přetékají do prvního jezírka. Při postupu 150 až 200 m opačným směrem (proti proudu) se dostáváme aktivním tokem k nepropustné suti, přes kterou do jeskynního řečiště přitéká voda z povrchu. Z hlavního toku odbočuje několik dalších chodbiček a plazivky.

Před touto akcí mi Honza popsal problém Lopače a to co proplavává. Voda potoka Lopač se ztrácí v popsaném jezírku a pak je z barvicích zkoušek známo jen to, že opět vyvěrá až na třech místech v okolí Punkvy. Mezi tímto jezirkem a vývěry se tedy nachází jedna z posledních neprozkoumaných částí Moravského krasu.

U dna z jezírka odbočuje úzká horizontální plazivka. Ta je v současné době považována za jeden z mála vstupů do dalších neznámých částí jeskynního systému. Tuto plazivku

zkoušeli proplavat již potápěči z Moravského krasu (asi ZO Labyrint). Dostali se až na 30. až 35. metr a zde pro velmi úzké prostory přestali. Pak ZO Tartaros nad jezirkem něco odstřelovala a rubanina napadala do jezírka a voda jí postupně roznesla po počtvě zatopené plazivky, takže byl opět zúžen její průřez. Podle toho co mi Honza vyprávěl, je počva plazivky zezadátku pokryta rubaninou a pak jílovitými sedimenty neznámé hloubky (několik dm), kterými se prohrabává. Od počvy ke stropu má chodba výšku okolo 40 cm. Zpočátku si cestu prohrabával rukama jako krtek, a na dnešní akci si s sebou vzal malou zahradnickou motyčku, aby rozšířil stoupající zlom mezi horizontální a vertikální částí chodby. Při minulé akci se dostal na cca 60. metr a říkal, že při výdechu je slyšet bubliny pronikající na hladinu. V těchto místech horizontální plazivka přecházela na vertikální komin a Honza si myslel, že nahore bude jezírko.

Akci u Lopače jsme začli ve 14.30 hod. Převlékli jsme se a připravili materiál k transportu. J.Matula nahore připevňoval materiál a spouštěl ho dolů. Já ho usměrňoval na deviaci a Honza ho dole odepínal. Když jsme vše spustili, postupovali jsme s Honzou v jeskyni dále a J.Matula zůstal na povrchu. Domluvili jsme se s J.Matulou, že bude čekat na povrchu a po skončení akce opět vytáhne materiál. Po spuštění speleovaků a láhvi jsme je s Honzou přenašeli do nevelké prostory, resp. do rozšířeného meandru, kde se Honza převlékal. Zde vše probíhalo jako obvykle. Honza se oblékl do neoprenu a já jsem ho zapnul. Pak jsem mu nasadil láhve a další výzbroj. Poté jsme šli k jezírku. Zde jsem mu podal masku, ploutve a vodící šňůru. Znovu jsme si upřesnili dobu ponoru a čas vynoření. Bylo 15.20 hod. Honza se měl vynořit za 1 hodinu, tj. v 16.20, případně o něco dříve, kdyby již s naplánovanou činností skončil. V případě, že by se nevynořil, jsem měl zavolat po 30 minutách čekání F.Travence do Olomouce a s ním dohodnout další postup. Pak se Honza několikrát zkušebně nadechl a slezl do vody. Zkušebně se zanořil, pak se na mě krátce podíval a opět se zanořil. To jsem ještě nevěděl, že právě teď jsem ho viděl naposledy ...

U jezírka jsem čekal na Honzovo vynoření. V 16.20 se nevynořil, tak jsem čekal dál. Pod vodou se nic nehýbalo a nepříplouval ani

známý světelný kužel jako obvykle. Honza se nevynořil ani v 16.50, tedy v době, kdy jsem měl odejít pro záchranu. Proto jsem se začal vracet nahoru. U vchodu jsem J.Matulovi popsal situaci. Rozhodl jsem se, že telefonovat půjdu já, protože o akci víc vím. J.Matulovi jsem půjčil svůj overal a přilbu s nůlkou, a poslal jsem ho dolů k jezírku, aby čekal, kdyby se Honza vynořil později. Z hospody "U Aničky" jsem nejdříve zkoušel zavolat podle domluvy F.Travěnce. Olomouc byla stále obsazená. Za chvíli mi obsluhující číšník donesl čísla Speleologické záchranné služby, která jsou zde vyvěšena v každé hospodě. Asi v 18.30 (Pozn.red.: Tento a následující časové údaje ve zprávě byly autorem dodatečně odhadnuty a nebyly upravovány dle dalších svědectví.) jsem se dovolal k Romanu Šebelovi, vedoucímu SZS Moravský kras. O čas jsem se zatím neobával, protože při akcích na Kučách mi Honza několikrát vysvětlil, že jestliže se speleopotápěč nevynoří, má problémy s technikou a čeká někde v nezatopené části, nebo je dávno mrtvý. Zatím jsem stále uvažoval o prvním případě, protože zde byl Honza již po několikáté a kdykoliv jsem s ním byl, žádné problémy, např. s technikou neměl. Několik minut zde není rozhodujících také proto, že než se dá SZS dohromady a sežene potápěče, uplyne několik hodin.

R.Šebela svolal další jeskyňáře z SZS a po 30 minutách přijeli k Lopači. Mezitím jsem se byl u Lopače podívat autem, které jsem stopl a řidiči vysvětlil situaci. Byl ochotný a odvezl mě tam a pak i nazpátek do hospody, kde jsem měl čekat na další telefony. Chtěl jsem si ověřit, jestli se Honza nevynořil později - akci SZS bychom zrušili, než se začnou svolávat potápěči. Po návratu do hospody jsem se dovolal k F.Travěncovi a popsal mu, co se děje. Za několik minut mi zavolal B.Koutecký alias Kocour, předseda ÚOK pro speleo-záchranu. Pak opět volal R.Šebela a znovu B.Koutecký. Řekli mi, že u telefonu již čekat nemusím a můžu se vrátit k Lopači. U Lopače jsem se potkal s R.Šebelou a ostatními členy SZS. Mezitím jsou svolávání další potápěči, kteří jsou schopni jít zde pod vodu. Po čase přijíždí potápěči ze ZO Labyrint. V Olomouci (ZO Hranický kras) není nikdo k zastížení.

Jako první šli do vody ve 22.00 (Pozn.red.: Jedná se o čas vstupu do jeskyně a nikoli o čas zanoření.) dva potápěči: J.Nečas

(ZO Labyrint), druhého neznám. Zanořili se a po návratu nám řekli, že je to příliš náročné a že dál zatím nemůžou jít. Pravděpodobně byli jen v jezírku, nebo na začátku plazivky. Mezitím přijeli hasiči a zapojili elektrocentrály a osvětlení prostoru před vchodem. Pak se čekalo na další potápěče. Mezitím jsme se chodili najíst na střídačku "Na katr".

Před 3.00 ráno se zanořili další potápěči: Po vynoření nám oznámili, že Honzu našli mrtvého. Je v komině na konci cesty popsané v úvodu. Zatím ho nemohou vytáhnout, protože pod ním je málo místa a nemohli by se s ním vytočit.

Potápěči a záchranáři stále vymýšlí způsoby, jak Honzu dostat ven. Pak se domluvili, že to pravděpodobně nebude možné. B.Koutecký nám oznámil, že se půjdem všichni vyspat a pokračovat se bude zítra v 10.00. Spát jdeme v 6 hodin ráno na chatu "Slepičárnu".

Ráno hasiči uklízi centrály a hadice, které večer nachystali pro případ, že se bude čerpat, aby se snížila hladina.

V průběhu dne jdou pod vodu další potápěči, aby se pokusili Honzu odstrojit a vytáhnout. Opět ale zjistí, že to nebude možné. Přes den začlo mírně pršet. Většina z nás jen tak postává, čeká se a diskutuje o tom, jak se bude postupovat dál. [...] Mezi 16. a 17. hodinou přijíždí B.Šimečková, M.Škapová, F.Travěnc, J.Kratochvíla a V.Zela. Všichni, kdo se účastní záchranné akce sedí v hospodě "U Aničky". Přijíždí také M.Piškula a H.Kvasničková (vedoucí Kateřinských j.). Celkem je zde 50 až 60 lidí. Protože potápěčům a několika záchranářům, kteří zde zůstali nemůžeme již pomoci, chystáme se k odjezdu. Nejdříve odjíždějí Arem B.Šimečková, J.Kratochvíla a já. Později Škodou Formanem odjíždějí M.Škapová, F.Travěnc a V.Zela.

## **Zpráva o záchranné akci k vyproštění těla ing. Jana Šimečka z ponoru potoka Lopače**

sestavili *J.Řehák, B.Koutecký, L.Marková,  
D.Bilková a J.Novotná*

Dne 3.9.1995 se nevrátil z průzkumu ponoru potoka Lopače v k.ú. Ostrov u Macochy ing. Jan Šimeček, speleopotápěč České



speleologické společnosti. Potápěči Speleologické záchranné služby ČSS nalezli jeho tělo, ale nebylo možno je vyprostit bez ohrožení života záchrannářů. Ke stejnému závěru došla i poté přivolaná Báňská záchranná služba Ostrava.

Jediným řešením k vyproštění těla bylo vyhloubit šachtici skalním masivem. Její lokalizaci umožnilo zaměření polohy těla vůči povrchu radiomajákem.

Přednosta okresního úřadu v Blansku navázal kontakt se 74. záchranným plukem CO ČR Bučovice a byla projednána možnost pomoci ženistů tohoto útvaru při ražení šachtice. Bylo dohodnuto, že další práce budou společnou akcí jednotky CO a Speleologické záchranné služby ČSS.

Poté bylo neprodleně zahájeno jednání s Obvodním báňským úřadem v Brně, který po předložení projektu a po jednání na OkU Blansko vystavil dne 13.9.1995 potřebná povolení.

Ještě téhož dne bylo pod vedením p. Josefa Řeháka započato hloubení šachtice pomocí trhacích prací. V pevné vápencové skále hloubili a prováděli střelmistrovské práce členové a specialisté České speleologické společnosti, kteří se sjížděli podle operativně stanoveného harmonogramu z celého území ČR.

Záchranný pluk dal k dispozici techniku a pracovní síly, které vedl kpt.ing. Martin Červenka a zajišťoval tím zázemi na povrchu.

Podrobnější časový přehled prací je součástí této zprávy. V noci z 28. na 29. září v hloubce 30.1 m odstřel otevřel otvor do začátku dosud neznámých jeskyní a po následném speleologickém průzkumu a snížení hladiny čerpáním bylo k ránu dne 29. září v pátek objeveno a během dne vyproštěno tělo ing. J. Šimečka.

Poté byl proveden základní speleologický průzkum nově objevených podzemních prostor a provedena měřická dokumentace v měř. 1:5.000 a 1:100 vypracovaná RNDr. Hyprem a kol.

Na pracích se podílelo celkem 95 členů České speleologické společnosti a 19 příslušníků 74. záchranného pluku CO, kteří v nepřetržitých směnách pracovali 18 dní. Členové ČSS odpracovali na akci cca 4.400 hodin.

Celková spotřeba výbušnin činila 92 kg Perunitu 28 a 514 ks rozněcovadla DeM Sica. Bylo rozpojeno a vytěženo 50 m<sup>3</sup> horniny.

K výsledku záchranné a vyprošťovací

akce, na kterou mimo pomoci záchranného útvaru CO nebylo možno uvolnit jiné státní prostředky, přispěla řada firem svojí materiálovou, personální a finanční pomocí.

## Časový přehled záchranné a vyprošťovací akce

### 3.9.1995 (neděle)

17.40 - byla stanice SZS Moravský kras telefonicky požádána o pomoc. V 15.30 (Pozn.red.: tisková chyba - má být 15.20) se potápěč ing. Jan Šimeček zanořil do odtokového sifonu v jeskyni Lopač v Ostrově u Macochy se záměrem pokračovat v průzkumu směrem k dosud neznámému jeskynnímu systému. Jednalo se o jeho šestý ponor v tomto sifonu. Návrat byl dohodnut na 16.20. Protože se ve stanovený čas nevyonořil, hlídka na povrchu (M.Geršl, J.Matula) kontaktovala SZS.

18.35 - příjezd záchranných SZS na místo nehody, postupně telefonicky kontaktování speleopotápěčů v Brně a v Praze, byl vyzoomněn dispečink Okresního záchranného systému v Blansku.

20.15 - příjezd prvních potápěčů, příprava akce.

20.30 - příjezd hasičů HZS Blansko, instalace osvětlení a jejich čerpací techniky pro případ odčerpání vody.

21.30 - 24.00 příjezd dalších potápěčů, příprava materiálu, plánování postupu, doprava materiálu do jeskyně

### 4.9.1995 (pondělí)

1.00 - 1.25 - první sestup potápěče (Jaroslav Nečas) do sifonu, ověření podmínek v sifonu - úzké prostory, nulová viditelnost.

3.24 - 3.50 druhý sestup potápěče do sifonu (Daniel Hutňan). Pohřešovaný byl nalezen bez známek života ve svíslém kominu ve vzdálenosti cca 72 m od místa ponoru v hloubce 2 m. Vyproštění postiženého nebylo možné pro mimořádně obtížné podmínky (nulová viditelnost v zakalené vodě, velmi těžko průlezná úžina pod vodou). Další činnost potápěčů byla odložena na ráno, protože již nehrozilo nebezpečí z prodlení.

12.30 - 13.10 - třetí sestup potápěče (Martin Hota). Ověření možnosti transportu těla postiženého. Závěr: vyproštění těla vodní cestou není prakticky možné, každý takový pokus by znamenal bezprostřední ohrožení života dalších potápěčů.

14.00 - po poradě zúčastněných záchranářů bylo rozhodnuto, že transport těla sifonem není možný a jediným řešením bude vyražení šachtice z povrchu. Za tím účelem bude nutné provést zaměření polohy postiženého pomocí radiomajáku.

17.00 - SZS informovala Policii ČR a Okresní úřad v Blansku o průběhu akce a vzniklé situaci písemnou zprávou.

15.00 - 23.00 - výroba speciální antény radiomajáku a návrh její instalace pod vodou na postiženého.

23.11 - 23.50 - čtvrtý sestup potápěče (Daniel Hutňan). Umístění antény na postiženého, měření hloubkového profilu sifonu potápěčským přístrojem ALADIN 10. Maximální hloubka při průniku sifonem byla 8,5 m.

### **5.9.1995 (úterý)**

0.10 - 0.48 - pátý sestup potápěče (Martin Hota). Instalace přívodního kabelu a jeho napojení na anténu.

1.15 - kontrola funkčnosti elektrického obvodu antény - bez závad.

1.30 - 8.00 - transport materiálu z jeskyně na povrch.

8.00 - Pan Zdeněk Šerebl (firma SLUNA Blansko) se pokusil zaměřit polohu postiženého radiomajákem. Zaměření nebylo možné pro rušivý vliv blízkého vedení vysokého napětí (22kV). Jednáním s JME a hasiči bylo dohodnuto krátkodobé vypnutí elektrovedení a zajištění napájecího proudu agregátem hasičů.

10.00 - po vypnutí elektrovedení bylo úspěšně provedeno zaměření postiženého. Nachází se v hloubce cca 30 m pod povrchem pod úpatím svahu, místo bylo v terénu přesně vyznačeno.

10.00 - 12.00 - odvoz materiálu, ukončení záchranné akce Speleologické záchranné služby.

### **6.9.1995 (středa)**

10.00 - 12.00 - na výzvu přednosta Okresního úřadu v Blansku přijela na místo nehody Báňská záchranná služba, a.s. Ostrava (BZS), aby se pokusila vyprostit postiženého. Specialisté - potápěči BZS byli na místě informováni předsedou ČSS a náčelníkem SZS o podmínkách v sifonu a o dosavadním průběhu záchranné akce. Po sestupu do jeskyně k sifonu a seznámení se situací došli potápěči BZS k závěru, že pro potápění v těchto extrémních

podmínkách nemají potřebné vybavení. O ponor do sifonu a vyproštění postiženého se nepokusili, neboť by to nebylo možné bez vysokého a situaci nepřiměřeného rizika pro záchranáře. BZS potvrdila závěr SZS: vyproštění těla vodní cestou není možné, každý takový pokus znamená bezprostřední ohrožení života záchranářů.

13.00 - na Okresním úřadě v Blansku se sešli zástupci OkÚ, Policie ČR, BZS a SZS a po projednání situace byl přijat závěr, že vyproštění postiženého bude provedeno otvirkou z povrchu buď šachticí, nebo velkopřůměrovým vrtem. Značný rozdíl nákladů a navíc nejistota úspěchu u mnohem nákladnějšího vrtu rozhodla o doporučení první varianty. Přednosta OkÚ Blansko navázal kontakt se 74. záchranným plukem CO ČR Bučovice a projednal možnosti jejich pomoci při hloubení šachtice.

### **8.9.1995 (pátek)**

Na žádost přednosta Okresního úřadu Blansko provedli rekognoskaci místa neštěstí zástupci 74. záchranného pluku CO ČR Bučovice a byl dohodnut postup prací. Tímto byla zahájena vyprošťovací akce.

### **11.9.1995 (pondělí)**

Prisloušníci záchranného pluku CO zahájili přípravu vyprošťovacích prací. Autobagrem odkryli skalní masiv a připravili technické zázemí (kompresor a vrtací kladiva, voda, elektřina, provizorní přístřeší, nářadí). Tentýž den projednávalo další postup k vyproštění svého člena předsednictvo České speleologické společnosti (dále jen ČSS).

### **12.9.1995 (úterý)**

Specialisté ČSS pp. Josef Řehák a Jaroslav Hromas zahájili jednání s Obvodním báňským úřadem v Brně a ihned vypracovali příslušné podklady pro povolení k ražbě vertikální vyprošťovací šachtice malého průměru jediným možným způsobem - pomocí trhacích prací.

### **13.9.1995 (středa)**

Na jednání u přednosta OÚ v Blansku se zástupci OÚ, Obvodního báňského úřadu, Policie ČR, 74. záchranného pluku CO a ČSS dohodli na dalším postupu k vyproštění postiženého. Po operativním povolení hloubících a trhacích prací Obvodním báňským úřadem v Brně byla

ještě týž den zahájena společná akce jednotky CO a ČSS. 74. záchranný pluk CO dal k dispozici techniku a pracovní síly pro povrchové práce pod vedením kpt.ing. Martina Červenky a jeho zástupce mjr. Aloise Vrchoty. Ražbu a trhací práce prováděli specialisté České speleologické společnosti pod vedením Josefa Řeháka (firma SPELEO Horská Kamenice) a její Speleologické záchranné služby, vedené ing. Bohuslavem Kouteckým.

Speciální technické vybavení pro hloubení šachtice zapůjčily a nainstalovaly firmy Jiří Moučka z Holštejna a Aquservis Brno (pan Bedřich Polák).

### Od 13. do 29.9.1995 (pátek)

Záchranná nepřetržitě hloubili vertikální šachtici o průměru do 1,5 m v pevné vápencové skále. Záchranný pluk CO vybudoval na louce u šachtice stanový tábor pro ubytování záchrannářů a uskladnění materiálu. Byl zřízen též dispečink se stálou službou a telefonem. Odtud byla organizována pomoc speleologů ČSS, kteří v šachtici pracovali v nepřetržitém provozu ve dvojicích se střídáním po šesti hodinách. Střelmistři a jeskyňáři České speleologické společnosti přijížděli na lokalitu z celé republiky na své náklady podle potřeby a telefonické domluvy s dispečinkem.

V průběhu hloubení, které občas komplikovaly menší geologické poruchy a zkrasovělé pukliny (převážně s jílovitými výplněmi), Z.Šerebl opakovaným měřením kontroloval a upřesňoval radiomajákem polohu těla v podzemí. Setrvalo zhruba 2 m stranou od osy šachtice, tedy v relativně výhodné pozici.

Po dosažení hloubky 25 m byla pod vedením Zdeňka Stloukala (firma Geocomp Adamov) instalována čerpadla do jeskyně Lopač, aby po proniknutí na druhou stranu sifonu šachtici bylo možné snížit hladinu dle potřeby.

### 28.9.1995 (čtvrtek) - 29.9.1995 (pátek)

V pozdních nočních hodinách se po odstřelu v hloubce 30,1 m otevřel otvor do dosud neznámých, vodou protékaných jeskyní. Speleologickým průzkumem byl ověřen rozsah, stabilita a základní hydrologické souvislosti jeskyně. Tři síně o celkové délce přes 50 m, však vedou opačným směrem, než leželo radiomajákem

identifikované tělo jeskyňáře.

Pro snížení hladiny vody bylo zahájeno odčerpávání vody ze sifonu Lopače, do něhož se zanořil J.Šimeček, a zároveň i z potoka Lopač před jeho ponorem. Čerpání potvrdilo, že přítok v nově objevené jeskyni je současně druhou stranou sifonu, který se J.Šimeček snažil proplavat. Další čerpání, které snížilo hladinu podzemní vody celkem o 3,5 m, otevřelo přístup do labyrintu těsných kanálů a puklin sifonu pode dnem vyprošťovací šachty. K ránu (29.zář.) se ve svislé dutině asi 2 m od hlavního prostoru objevilo nad hladinou tělo potápěče. Jeho poloha odpovídala předchozímu zaměření radiomajákem. Vyproštění těla z dutiny znemožňovaly neprůlezná úžiny mezi ním a záchrannáři.

Ohledání místa neštěstí speciality policie přímo v podzemí nebylo provedeno pro obtížné podmínky - akutní nebezpečí přivalu polotekutých kalů do odvodněného prostoru s pracujícími záchrannáři, nebezpečí samovolného propadu těla do hlubších a zabahněných puklin sifonu. Ředitel Policie ČR OŘ Blansko dal proto speleologům souhlas k vytažení těla J.Šimečka na povrch.

Za trvalého čerpání vody ze sifonu speleologové pneumatickými kladivý a trhacími klíny postupně rozšiřovali úzké skalní průlezy. Po vyproštění ze sifonu bylo tělo potápěče dopraveno v záchrannářských nosítkách na povrch, kde je v 16.40 hod. převzal lékař a Policie ČR. Současně byly vyneseny všechny součásti potápěčské výstroje a předány k expertize Policii ČR.

### 30.9.1995 (sobota) - 5.10.1995 (čtvrtek)

Probíhal úklid pracoviště, zabezpečení vstupní šachtice, průzkum a mapování objevených prostor, instalace žebříků, uzavření vchodu, demontáž technického zařízení a úklid okolí, předání pracoviště a vypracování závěrečného protokolu.

Vyražené dílo bylo ve dnech 1. až 3.10.1995 zajištěno ve své svrchní části betonovými skružkami o průměru 1 m a byl upevněn ocelový žebřík propojující dno objevených prostor se vstupem šachtice. Dílo bylo uzavřeno ocelovým uzamykatelným poklopem. Razicí a zabezpečovací práce byly ukončeny k 4.10.1995

s telefonickým vyrozuměním OBÚ Brno. Byla uzavřena dohoda, že šachtice se stává součástí odkrytých krasových dutin a bude převedena po souhlasu SCHKO Moravský kras do majetku ZO 6-16 Tartaros.

Na závěr bylo demontováno těžní a čerpací zařízení, 74. záchranný pluk provedl povrchové úpravy spojené s odvozem rubaniny. Byla odpojena telefonní linka a přípojka elektrické energie. Konečné úpravy pozemku provedlo ZD Sloup (uživatel pozemku) lehkými mecha-  
nizačními prostředky.

### Seznam zúčastněných organizací a sponzorů akce

*Za výraznou materiální, personální a finanční pomoc záchrannáři děkují těmto organizacím a firmám:*

Speleo Řehák, Horská Kamenice (materiál, sponzorství, pracovní síly),

Aqua servis Brno (studnařská technika, pracovní síly),

fa J.Moučka Holštejn (technika, materiál, pracovní síly),

Zbrojovka Vsetín (rozbušky),

Syntesia Pardubice, závod Explosia Semtín (trhaviny),

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR (vozidla, technické zázemí, pracovní síly),

Jihomoravská energetika a.s. Brno (sponzorství),

Minerva Boskovice (větrací zařízení),

Ligranit Liberec (trhací klíny),

fa Sluna Z.Šerebl, Blansko (zaměření radio-  
majákem),

Belt Plast s.r.o. Brno (zámečnické práce, materiál, pracovní síly),

fa Kačmařík Elektro, Brno (revize elektroinstalace),

Cyklocentrum Blansko (potraviný),

Masokombinát Planá n.Lužnici (potraviný),

Potraviný Hájek Pacov (potraviný),

Řeznictví Lukáš Tábora (potraviný),

Řeznictví Veselka Pacov (potraviný),

Global Chýnov (potraviný).

Zajícovo pekařství Pacov (potraviný),

TIB Pelhřimov (potraviný),

Jednota Boskovice (potraviný),

Dětská léčebna se speleoterapií Ostrov u Ma-  
cochy (technické zázemí, telefon, kopírka).

fa Albeřice - speleo (sponzorství, pracovní síly),

SCHKO Moravský kras (maringotka, materiál),

EKOBBENA Kotvrdovice (dřevo, řezivo, kulatina),

Speleomat Ostrava (materiál, pracovní síly),

Geocomp Adamov (čerpací technika) a

SPT Telecom Brno (sponzorství).

Záchrannáři dále děkují *pani Heleně Kvasničkové za zázemí a pomoc při šiti luten, RNDr. Ladislavu Slezákovi za odborné konzultace a všem dárcům, kteří věnovali dle svých možností další dary a nebyli zaregistrováni.*

### Seznam účastníků záchranné akce

(3. - 5.9.1995)

*Jeskyňáři:* Bělehrádek Vierošlav, Blažek Radek, Buček Jiří, Cigánek Svatopluk, Chaloupka Antonín, Jarolím Ladislav, Kala Bedřich, Koutecký Bohuslav, Kučera Karel, Kuchař Lubomír, Kyselák Jiří, Matula Jaroslav, Nejezchleb Alois, Střelec Petr, Šebela Roman, Šimíček Ota, Štos Oldřich, Štosová Alexandra a Zoufalý Jaroslav.

*Potápěči:* Bílek Stanislav, Gritzbach Jan, Hota Martin, Hovorka Jiří, Hutňan Daniel, Jančar Radek, Měkota Miroslav, Nečas Jaroslav, , Otrás Pavel, Piškula Michal, Ševčík Pavel a Štětina Jiří.

### Seznam účastníků vyprošťovací akce

(11.9.-5.10.1995)

řazený podle základních organizací

1-04 Zlatý kůň (Pavel Nosek, Alexandr Komaško, Zdeněk Hašek SZS); 1-05 Geospeleos: (Stanislav Kácha SZS); 1-07 Krasová sekce (Jaroslav Hromas, Daniela Bilková); 1-10 Speleoaquanaut (Stanislav Bílek SZS); 1-11 Barrandien (Miloš Novotný, Jiřina Novotná); 2-01 Chýnov (Luboš Hájek, Josef Vandělik, František Krejča, Martin Hartoň, Petr Janů, Pavel Heřman, Miroslav Šafařík, Karel Drbal); 3-01 Macarát (Petr Zýka SZS); 3-02 Jeskyňáři (Karel Kocourek SZS); 3-03 Šumavský kras (Karel Jindra SZS, Eduard Korunka SZS); 3-05 Permoníci (Jaroslav Andrlé SZS); 5-01 Bozkov (Jaromír Braun, Josef Řehák jun., Josef Řehák

sen., Lenka Marková, Vlastimil Kousal, Petr Bednář, Radek Mečíř, Miloslav Kunrt, Martin Hubačík, Miroslav Janouch); 5-02 Albeřice (Radko Tásler); 6-01 Býčí skála (Zdeněk Šerebl); 6-04 Rudice (Petr Trojan, Antonín Chaloupka SZS, Alois Nejezchleb SZS, Pavel Čížek, Jiří Trojan, Martin Keprt, Roman Šebela SZS); 6-05 Křtinské údolí (Jindřich Šustr, Rudolf Cupák); 6-06 Vilémovická (Radoslav Blažek SZS); 6-07 Tišnovský kras (Karel Molík, Milan Bulva SZS); 6-08 Dagmar (Pavel Hotárek, Antonín Puček); 6-10 Hluboký závrť (Karel Kučera SZS, Vjeroslav Bělehrádek SZS); 6-12 Speleologický klub (Milan Pastorek); 6-14 Suchý žleb (Václav Prejza); 6-15 Holštejnská (Petr Ondrušek, Jan Fatka, Radek Boháček, Vít Kaman, Evžen Zámek, Pavel Nejedlý); 6-16 Tartaros (Milan Kala, Robin David, Hlaváček, Petr Střelec SZS, Jaroslav Matula SZS, Milan Homola, Zdeněk Tůma, Jiří Časta, Luděk Kroupa, Jiří Chudlaský, Sušánka, Vladimír Žakovský, Jaroslav Zábranský, Filip Doležal); 6-18 Cunicunulus (Jiří Lang, Marek Krutiš); 6-19 Plánivý (Pavel Roth, Bohuslav Koutecký SZS, Bedřich Polák); 6-20 Moravský kras (Oldřich Štos SZS, Milan Prokop, Michal Šenkýř); 6-23 Aragonit (Jiří Zapletal, Martin Šteffán, Fraňo Travěnc, Vlastimil Zela, Karel Sýkora, Jiří Kratochvíl, Milan Valenta); 6-28 Babická (Zdeněk Stloukal); 6-29 Stalker (Petr Kos, Igor Hama, Petr Škrdla, Ivan Filouš); 7-02 Hranický kras (Jaroslav Šimeček); 7-03 Javoříčko (Jan Výmola, Jaroslava Výmolová); 7-07 Ostrava (Radomil Matýsek SZS); 7-09 Estavela (Ivo Kopecný); neurč. ZO (Radek Pirochta) a Holštejnská výzk. skupina (Jiří Moučka).

**Seznam účastníků akce ze 74. záchranného pluku CO Bučovice**  
Kpt. ing. Červenka Martin (pověřen řízením akce za pluk CO), mjr. Vrchota Alois (zástupce), ppor. Novák Pavel (velitel čety); des. Kovář Martin, des. Kubiš Vlastimil, des. Lučný František, des. Michlík Petr, svob. Nečas Petr, čet. Novotný Kamil, svob. Pitran Libor, svob. Pustelník Antonín, des. Richter Petr, svob. Samiec Marcel, des. Sikora Lukáš, des. Somolík Tomáš, svob. Adamec Jan, svob. Pukl

Pavel, des. Baleka Rostislav a des. Chamrád Daniel.

## Popis podzemních prostor

*Jaroslav Hromas*

Na subvertikální dislokaci směru cca SZ-JV (s jilovitou výplní), která provázela průběh vyprošťovací šachtice již asi od hloubky 25 m, se v hloubce 30,1 m, v jz. stěně šachtice otevřely 2 strmé neprůlezné kanály, vedoucí do větší jeskynní prostory s vodní hladinou.

Po rozšíření západního z kanálů bylo proniknuto do dosud neznámého jeskynního systému za sifonem Lopače, tedy do prostor, které byly cílem exploračního ponoru ing. Šimečka.

Jedná se o úsek aktivního podzemního řečiště o celkové délce 55,5 m a generálním směru k ZJZ. Klikatý průběh chodeb je diktovan výraznými subvertikálními dislokacemi převažujícího směru SZ-JV a napříč k nim postavené strmé až vertikální vrstevnatosti směru cca SV-JZ. Šířka chodeb se pohybuje od 0,6 m do 1,2 m, výška od cca 3 m do cca 6 m s přechody do několika mohutných komínů neznámé výšky. V počvě se střídají skalní prahy s převážně plochými tůněmi o relativně malém obsahu sedimentů. Stěny i počva mají výraznou erozní modelaci včetně mikroforem. Celý úsek začíná a končí vodními sifony. Ve vstupním sifonu pod vyprošťovací šachticí bylo po snížení hladiny o 3,5 m objeveno tělo ing. Šimečka. Závěrečný sifon na konci systému byl předmětem rekognoskačního průzkumu S. Bilka v sobotu 30. září, kdy proplaval sifon o délce cca 15 m a hloubce 3 m a následně prošel další cca 10 m úsek říční chodby k dalšímu sifonu (údaje odhadem).

Vyprošťovací akce se odehrávala v první prostře pod šachticí, tedy v jezeře nad vstupní větví sifonu Lopače. Tato prostora je predisponována subvertikální dislokací SZ-JV, dlouhá je 4,2 m a široká 0,9 m, nad vodní hladinou vysoká 4,5 m. V celé ploše je vyplněna stagnující vodou o přirozené hladině 2,9 m pode dnem šachtice, která do dalšího řečiště přepadá přes skalní práh v jv. stěně prostory. Nad hladinou se mezi stěnami klene skalní most.

Po snížení hladiny čerpáním v Lopači se objevil v severní stěně úzký, zpočátku neprů-

lezný kanál výstupní větve sifonu Lopače. V jeho vzdálenějším místě, tedy za neprůleznou částí sifonu se objevilo tělo ing.Šimečka. Bylo již v relativně volnějším, vertikálním komínu výstupní větve sifonu Lopače o průměru cca 1 m, který vystupuje až několik metrů nad původní vodní hladinu (vzduchová kapsa). Neprůlezná úžina k sifonu byly při vyprošťovacích pracích rozšířeny pneumatikým kladivem a trhacími klíny. Odlámana byla též část skalních žeber v sv. stěně a část původní počvy před sifonem byla zasypana rubaninou.

Závěr: vyprošťovací šachtici byl objeven počátek dlouho hledaného jeskynního systému, který byl mj. cílem systematického exploračního průzkumu ing.Šimečka.

Potápěčský průzkum prokázal další volné dutiny ve směru po toku a vytvořil předpoklady pro další speleologický průzkum, který bude provádět ZO 6-16 Tartaros.

Summary: The report on the rescue of the

#### body of ing. Jan Šimeček from the ponor of the Lopač Creek

From his last dive on September 3, 1995, ing. Jan Šimeček did not return. Divers from Diving Rescue Service of the Czech Speleological Society found the body, nevertheless to deliver him from narrows was not possible. Even Rescue Service of Mines was not able to do that job. Therefore, it was decided to excavate vertical shaft which proper site was determined using radiotest apparatus with aerial located at the body. The shaft was excavated from September 13, 1995 to September 29, 1995 in cooperation of the 74th Civil Defense Regiment from Bučovice and specialized speleological companies and individuals. On September 29, 1995, the body of ing. Šimeček was discovered and pull up. Totally 95 speleologists and 19 soldiers worked hardly 18 days and using 95 kg of blasting material they disintegrated 50 cubic meters of limestone. Newly discovered caves were immediately surveyed.

## Zprávy z akcí

### **Město, kde zahynul d'Artagnan Zpráva o Mezinárodním sympoziu o historickém podzemí (Maastricht-Riemst, 19.-25.8.1995)**

*Václav Čilek*

Po akci Bohemia Subterranea (1993, viz Speleo 16) se série šesti sympozií (Maastricht-Paris-Napoli-Bath-Praha) opět vrátila na belgicko-nizozemské pomezí, kde se v mírně zvláště pahorkatině oblasti Limburg v okolí řeky Maasy odehrála zatím poslední akce. Dělili se o ni přibližně stejnou měrou Belgičané a Nizozemci (Holandsko jsou prý pouze dvě přímořské provincie, země celá se však jmenuje Nizozemí). Dělení se projevovalo kuriózním způsobem: spali jsme v holandských kasárnách NATO, ale na snidani jsme jezdili do Belgie. Piknik pro nás udělali na fotbalovém hřišti, kde jedna branka byla v Nizozemí, druhá v Belgii, takže každý zdejší zápas je mezinárodní. V podzemí i v terénu

jsme se mnohokrát ptali, v jaké zemi vlastně jsme. Celníka jsme však neviděli ani jednou a to jsme hranice překračovali několikrát denně.

Sympozia se účastnilo 65 lidí z Beneluxu, Francie, Anglie, Polska, Německa, Islandu a dalších zemí. Pobyt a náklady na dopravu hradila účastníkům z Čech, Chorvatska a Bosny-Hercegoviny cementárna ENCI, ovšem s výjimkou dr.Bosáka, generálního sekretáře UIS, který dopltil na honosný titul. Každé dopoledne probíhaly přednášky, každé odpoledne byly exkurze do podzemí. O přednáškách bude referovat P.Bosák (mne hlavně zaujala informace Ivora Browna jak v Shropshire rozeznat uhelnou šachtu od železnorudné - vezmete noviny, zabalíte do nich kámen, zapálíte a hodíte do šachty. Pak poodstoupíte, protože když šachta vybuchne díky metanu, tak byla uhelná. V tom případě vezmete další noviny a uděláte totéž. Když noviny na dvě hoří, tak výbuch nespoteboval všechnen kyslík a můžete slézt dolů). Rád bych však pojednal o exkurzích.

## Maastricht

Je staré římské město založené při důležitém brodu. Již v roce 50 A.D. zmiňuje Plinius zdejší dobývání kamene. Jedná se o nažloutlý kalkarenit, kterému zde říkají vápenc nebo také mergel, což vlastně znamená "marl" - slinovec. Ve skutečnosti se jedná o velmi měkký "pískovec", ve kterém jsou jednotlivá zrna tvořena kalcitem a kalcitový je i jejich tmel. Hornina se nejvíce podobá křídě, je měkká (až 50x méně pevná než průměrný vápenc) a její porozita dosahuje až 50%! Kalkarenit se dá řezat nožem či pilou, rozlomit v ruce, otírá se o dlaně. Nařezané kvádry se leckdy musí nechat rok na dešti, aby se potáhly odolnější vápnitou kůrou a nerozsypaly se na písek. Značná část budov v širokém okolí je postavena právě z "mergelu" a proto se této oblasti také říká Mergeland.

Kalkarenit vhodný pro stavební použití vytváří polohy 3-15 m mocné, které vystupují v příkrych, asi 50 m vysokých svazích Maasy a jejích přítoků. V několika stovkách podzemních lomů byl dobýván snad již za Římanů, ale nejstarší datum zaznamenané ve stěně lomu je až z roku 1468. Oblast Maastrichtu představuje klasický terén podzemního dobývání kamene a největší zdejší systém Sint Pietersberg obsahoval před zařícením a odtěžením části vrchu cementárnou délku asi 240 km chodeb! Délka několika dalších podzemních lomů se pohybuje mezi 50-100 km. Nikdo mi nedokázal odpovědět na otázku, který podzemní lom je největší na světě, ale místní lidé, Angličané i Francouzi se vesměs shodovali v pořadí: systém v okolí Maastrichtu - systém v okolí Bathu - systém pod Paříží. Maastricht samotný je pěkné historické město s příjemným muzeem, kde právě probíhala výstava o podzemních lomech. Kromě toho, že zde byly podepsány různé smlouvy, je důležitý tím, že před hradbami města zahynul roku 1672 jeden ze tří mušketýřů - d'Artagnan. Místo se nalézá v kolmém výběžku jz. městské hradby a je označeno cedulkou. Dá se snadno poznat podle toho, že část hradby v délce asi 15 m je po neúspěšném francouzském průlomu vyspravena jiným materiálem.

## Sint Pietersberg

Většina našich exkurzí směřovala do různých částí systému Sint Pietersberg. Jedná se



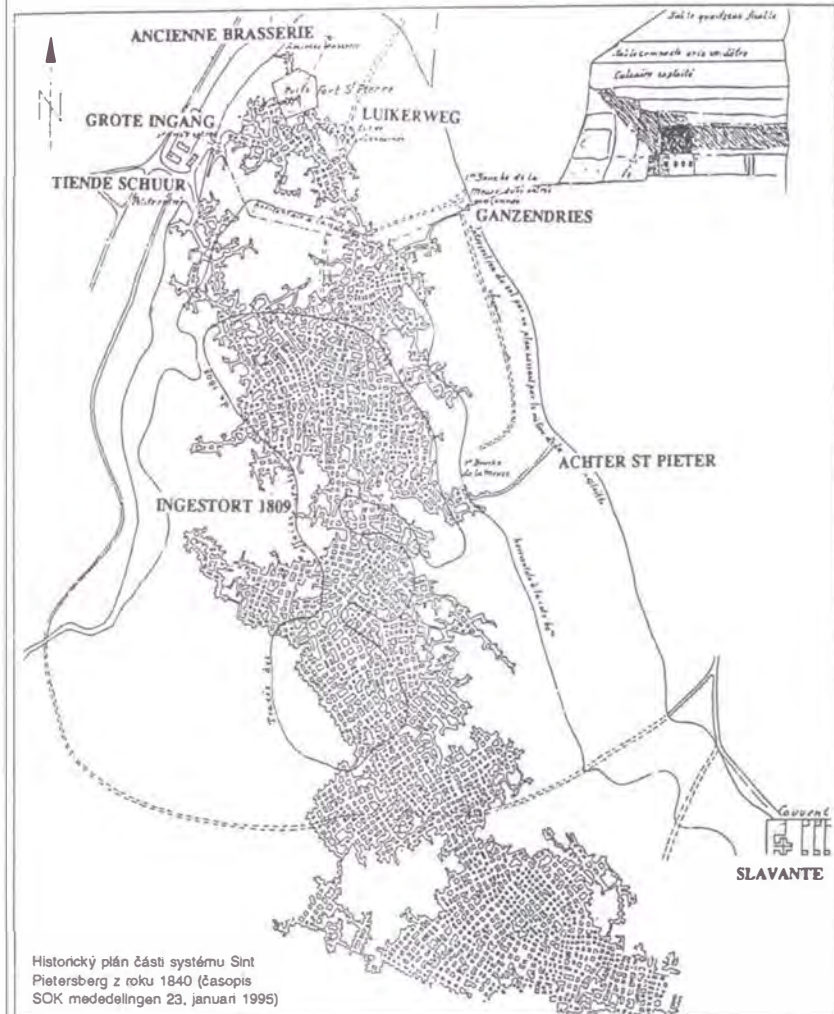
Kája Saudek: Sint Pietersberg

o sestavu několika obřích lomů různého stáří a poněkud odlišného vzhledu, které leží v táhlém návrší mezi pevností sv. Petra před jižními branami Maastrichtu podél západního břehu Maasy a táhnou se v délce asi 4 km až do Belgie.

Lomy byly v provozu nejméně od římské doby až do 50. let našeho století. Jedná se o několik různě natočených pravouhlých sítí chodeb o výšce 6-8 m a o šířce 4-6 m. Některé chodby dosahují výšek až 12 m v závislosti na kvalitě kamene. V roce 1780 v nich byla nalezena lebka obrovské ještěry Mosasaura, neboli ještěra od Maasy, která byla k nelibosti místních lidí odvezena do Paříže, kde je dodnes uložena v Muzeu přírodních věd. První monografie o zdejších podzemních lomech byla publikována Faujase S. Fondem již v roce 1798. Lomy dodnes poskytují bohatá naleziště fosilií, která jsou vyhledávána místními sběrateli. Skutečnou zvláštností zdejších lomů je obrovská galerie nápisů a kreseb starých až pět století.

Některé výjevy, zvláště z nejstarší doby, jsou nesporně působivé. Kresby uhlím a rudou zachycují Krista, Pannu Marii, útočící vojáky, harlekýna řezajícího kámen, neobvyklé množství různých nevysvětlitelných symbo-

# ST. PIETERSBERG



Historický plán části systému Sint Pietersberg z roku 1840 (časopis SOK mededellingen 23. januar 1995)

14-21-1984

STEVENHAGEN GEO INFORMATICA





lů, křížů, slunečních kol. Velmi mne zaujal obrázek d'ábla, který má další hlavu v lokti a další na zadku a přitom dává nějaké ženě měšec s penězi a ona mu na oplátku podává svou duši v podobě malého člověka. Běžný je motiv oběšenců, který mohl mít varovnou funkci - pozor, zde hrozí zával. Dál se zde setkáváme s Indiány, útokem na město, čertem vrhajícím meč, podivnými postavami nejasného zařazení a tisíci nápisy. Jsou to jména, data, záznamy o návštěvách včetně Napoleona (1803) a Waltera Scotta, jména uprchlíků, mnichů, horníků, dále básničky a nápisy typu: "At' mi strčí nos do prdele!" Je to jedinečná informace o normálním každodenním životě prošlých staletí.

Od 19. století vznikají v podzemí rozměrné kresby v duchu stnulého akademismu, které jsou velké a ošklivé a turistům, zejména Američanům, se velmi líbí. Severní část systému pod pevností Sv. Petra je zprístupněna. Chodí se do obrovské komory, kterou udělali Francouzi, když chtěli vyhodit do vzduchu pevnost a nepovedlo se jim to. Přes závaly bylo možné proniknout do sklepa místní vínárny. Ten je však dnes již elektronicky zabezpečen, takže se místní speleologové musí opíjet na povrchu.

Úplně zásadní význam pro nás měla ilegální exkurze do subsystému Castergroeve s obrovskými chodbami a tisíci nápisy. Nocí jsme se prodírali hustým lesem, protáhli třemi závaly a v malé skupině nachodili kilometry v podzemí. Pak jsme provedli slavnostní zápis a odešli - již nad ránem - dospát noc do kasáren. Během této exkurze jsme pochopili, že podzemní lomy jsou skutečně krásné, že objevovat je je doopravdy dobrodružství a že v nich lze nalézt věci vzbuzující úžas - tajemné kresby, mrtvoly, přístřešky válečných uprchlíků všech dob a další zajímavosti.

Téměř všechny exkurze měly totiž charakter procházky podzemím ve velké skupině tisíciích se lidí pokrýkujících na sebe navzájem. Neukáznění Francouzové, kteří chodili pozdě a ztrateli se v podzemí nakonec dostali zvláštního hlídače.

Pokud by mne dnes zajímaly podzemní lomy v provincii Limburg, tak bych se buď spojil s holandskými přáteli, kteří ochotně vycházejí vstříc i neznámým lidem anebo bych si prošel úpatí kopce Sint Pietersberg, srázy v okolí Valkenburgu a kopce podél Albertova podzemí a občas bych zalezl do

podzemí, což se nesmí, ale dělá. Sebou bych měl kompas, jídlo a světlo alespoň na 30 hodin, protože množství lidí, kteří zde zabloudivi a zahynuli je velké. Systém Sint Pietersbergu je svou délkou, plochou a vytěženým objemem jedním z největších podzemních objektů na světě. Pro netopyřáře představuje klasickou lokalitu, která je dlouhodobě sledována a významem se blíží Mamutí jeskyni v Kentucky.

### Pazourkové doly Rijksholt

Asi 6 km jv. od Maastrichtu pod zalesněným hřbetem nevysokého návrší leží prehistorické doly na pazourek těžené již v době okolo r. 3000 před Kristem. Pazourek nalázaný na povrchu má mikropraskliny, takže na ploše asi 25 ha vznikla soustava asi 5 000 šachtíček průměrně hlubokých okolo 10 m. Z každé šachtíčky byly raženy v poloze hlizovitého pazourku plazivky, které se hvězdčovitě rozebíhaly a zase spojovaly s dalšími šachtami. Pazourek byl na povrchu zpracováván na polotovary a vyvážen do dalekého okolí pravděpodobně včetně českých zemí. V roce 1954 skupina geologů a horníků razila horizontální štolu, která protнула několik šachet. Podzemí bylo vesměs vyplněné materiálem splaveným z povrchu. V průběhu dalších let byly chodby vyčištěny a byly z nich vyzvednuty tisíce nástrojů a polotovarů. Kolem ústí šachtic se dodnes válí tuny odpadu, úštěpů a nepovedených artefaktů. Dnes do nitra kopce vede vybetonovaná štola o délce asi 150 m. Z ní je možné si prohlédnout zamřížovaná ústí dobývacích plazivek anebo se i proplazit do některých drobných systémů. Je to pěkné a pozoruhodné místo značené na místních turistických mapách.

### Další podzemní lomy

Kulturní šok jsme zažili v podzemních lomech Jezuitenberg blízko Cannerbergu u Maastrichtu a ve Fluweelengrot ve Valkenburgu. Obě místa jsou přístupná veřejnosti a je třeba před nimi varovat. V prvním případě se jedná o podzemní lom, kam v letech 1860-1960 každou středu chodili studenti z místního jezuitského semináře a vytvářeli zde obrazy a plastiky. Setkáte se tu s další (už asi pátou) rekonstrukcí Mosasaura, sumerskými plastikami, španělskou Alhambrou, egyptskými náhrobkami apod. Vše je vyvedeno nepříliš umělou rukou s nadšením a zarážejícím nedostatkem fantazie. Perlou podzemí je





"Czech corner", kde čeští vlastenci vytvořili plastickou mapu Československa, pokrivený Karlštejn a vybledlé Hradčany. Protože je šance, že plastiky a kresby zde vydrží další tisíce let, můžeme očekávat, že historici příští meziledové doby budou notně dezorientováni jedinými zachovanými doklady existence kdysi společného státu. Několik kolegů se nám nabídlo, že nám různé obrazy českého koutku na památku vyfotografují. Byly však v mém případě zdvořile - a v Bosákově případě příkře - odmítnuty.

Jedinou výhodou Fluweelengrotty ve Valkenburgu je neexistence českého koutku. Pěkný podzemní lom se zajímavým únikovým systémem ze středověkého hradu je poničen četnými uměleckými obrazy. V podzemním lomu Avergat ve vesnici Kanne u Albertova kanálu se podařilo vybudovat podzemní hospodu, ve které se na stěnách sráží vlhkost, temně do noci hučí ventilátory a smrdí hnůj z blízké pěstírny žampionů. Podzemní restaurace se daří vybudovat ve starých sklepeních, ale větší prostory se z mikroklimatických důvodů (rozdíl teplot, 100 % vlhkost, špatná ventilace) nedaří dlouhodobě upravit na nic pořádného. Výjimkou je pěstování žampionů a lapidárium. Viděl jsem několik podobných pokusů, ale všechny skončily krachem.

Velmi zajímavá byla však návštěva lomu Lacroixbergu belgické vesnici Zichen-Zussen-Bolder blízko Riemstu. Jedná se o systém v délce asi 70-100 km rozkládající se na ploše 60 ha. Lom je známý velkým řícením v roce 1958, při kterém zahynulo 18 lidí. Všichni věděli, že lom spadne, protože už několik dní padaly kamínky ze stropů, ale bylo den před Vánocemi, lomy byly plné žampionů, které tehdy stály jmění - 2 US dolary za kilogram. Takže lidé dostávali prémie za každou hodinu práce až do té doby, než několik ha lomu spadlo. Tlaková vlna vyrazila železné dveře, které byly nalezeny 50 m před lomem. Jeden z dělníků, který - sice s nakřáplou lebkou - přežil řícení, si pamatuje, že v horizontální pozici letěl vzduchem. Pak však hlavou zabrzdil o piliř. V této chvíli jsme narazili na zajímavý podzemní jev - pistový efekt - kdy při náhlém řícení nebo v jeskyni při náhlém zatopení vodou dojde k uvolnění tlakové vlny, která jako hydraulické či pneumatické kladlo dokáže působit nečekaně destruktivně. V zatápných systémech v krasu musíme uvažovat o hydraulickém tříštění, při kterém vniká voda

do vlásečnicových puklin a pod tlakem je rozšiřuje a odloupává kameny.

V Lacroixbergu je nádherně vyvinutá síť protokrasových kanálků - anastomóz - a různých drobných korozí. Anastomózy jsou drobné krasové jevy, "malé jeskyňky", které normálně nemůžeme pozorovat, protože do nich nevlazeme. Ve zdejších podzemních lomech se anastomózy nalézají ve stropě na ploše zkrasovělé mezivrstevní spáry. Můžeme zde dobře pozorovat větvení, bifurkace, napojení na korozní trubice. Viděli jsme v životě ne jeden kras, ale takto nádherné anastomózy odjinud neznáme. Domníváme se, že Lacroixberg bude jednou velmi důležitou lokalitou pro poznání zákonitostí tvorby jeskyní. Běžně se zde nalézají i korozní trubice (solution pipes, Orgel pijp). Jedná se o vertikální kruhové komíny o průměru 10-200 cm, které často mají dokonalý kruhový profil (Kanonenlauf). Bývají vyplněny říčními terasami nebo pisky a jily. Výplně jsou někdy vysypané do lomu, takže tyto komíny představují jedny z mála průlezných krasových jevů v Holandsku. Ve zdejším lomu jsme viděli ještě jednu pozoruhodnost - těsně před začátkem fotbalového turnaje se do podzemí propadlo kus hřiště a protože fotbalisté odmítli hrát na ploše s delevelací 40 m, byl zápas odvolán.

### Vojenské podzemí

Maastricht leží na důležitém přístupu v údolí Maasy a tak v každém století tudy prošly nejméně tři velké armády. Obyvatelé vždy utekli do podzemí, počmárali ho a my to dnes dokumentujeme. V roce 1944 byl vypracován plán, který počítal s přemístěním 40 000 lidí do části systému Sint Pietersberg.

Maastricht byl rovněž důležitou cihlovou citadelou jako kdysi Praha nebo o trochu později Josefov a Terezín. Část kasemat je dodnes zachována jak ve městě tak i pod pevností sv. Petra nad městem. S určitým překvapením si zde člověk uvědomí velkou podobnost s českými kasematy, které pochopitelně vycházely ze stejné školy jako nizozemské či francouzské.

Pevnost Eben Emael v Belgii musí navštívit každý český milovník bunkrů z 2. světové války. Je to prý největší pevnost na světě z té doby. Normální jeskyňář ať se jí radši vyhne, protože nekonečné monotónní šedavé betonové chodby jsou hrozně deprimující. Lokalita leží asi 10 km j. od Maastrichtu nad Alberto-



TOUT VISITEUR  
A LE DROIT DE VISITER  
LA SALLE  
DU MÉSOSAURIUS  
etc etc  
S'ADRESSER AUX  
GUIDES



Na stranách 22 až 25:  
Nápisy a kresby na stěnách podzemního lomu  
Sint Pietersberg v Maastrichtu

vým kanálem. Ten byl původně ražen, aby Belgičané nemuseli platit poplatky na Maase, která teče přes Holandsko. Pak si uvědomili, že to je vodní "Maginotova linie" a kanál ve 30. letech rozšířili. Zářezy kanálu umožňují vstupy do podzemních lomů, které jsou přístupné z cyklistické dráhy.

Pevnost Eben Emael leží nad horním vyústěním kanálu na ploše 75 ha a je stále vyzbrojena původní technikou. Jedná se o třípatrový systém chodeb ústících do 17 bunkrů. Spodní patro leží asi 70 m pod povrchem terénu. Pevnost kontrolovala mosty přes kanál. V noci zde přistálo 11 německých kluzáků, ženisté položili kumulační nálože a pevnost během 15 minut vyřadili z provozu. Zajali 500 belgických vojáků a sami ztratili 8 lidí. Dva důležité mosty zůstaly nedotčeny a německá invaze do Belgie skončila rychle a úspěšně.

### Celkové zhodnocení

Symposium bylo výborně organizačně zajištěno. Naše zvláštní díky patří Tonu Breulsovi a Joepu Orbornsovi. Výnikající byl nápad s noclehem v kasárnách a zvláště dr. Havlíček se v roli inspekčního sturmbanführera německé kumpanie NATO cítil ve svém žívu. Přednášky byly nejméně z poloviny zajímavé, ale potíže jsme měli s francouzštinou a zvláštní řečí, kterou používali Island'ané - např. o výrazu "ondergrond pašažes" se domníváme, že znamená podzemní chodby, ale nevíme, v jakém jazyce. Potíž byla s počtem lidí - s 65 účastníky se dá procházet, ale nedá prolézat. Navíc jakoukoliv organizaci dokázali rychle zhatit Francouzi, o kterých se říkalo, že den začínají cigaretou s marihuanou a pak jsou nezodpovědní.

Podzemní lomy jsou pro Nizozemce nesmírně rozmanité, protože dovedou vychutnat kdejakou technickou finesu, třeba odlišnou variantu vylamování horního kamene, ale pro nás jsou přece jen monotónní.

Na druhou stranu, tím, že se systematicky účastníme každého (s výjimkou prvního) symposia o historickém podzemí, můžeme říct, že jsme v souhrnu viděli tolik historického podzemí, jako málokdo na světě - ať již při exkurzích nebo na tisících diapozitivů. Čeští účastníci vždy přednáší a vždy publikují ve sbornících, takže máme pověst téměř zakládajících členů mezinárodního okruhu zájemců o historické podzemí. Rovněž publikační čin-

nost ČSS (Speleofórum, Speleo, Knihovna ČSS) vzbuzuje respekt.

V této chvíli není jasné, kde bude další symposium. Většina účastníků by totiž uvítala východní Evropu, takže jsme museli vysvětlovat, že nejsme schopni tak velkou akci organizovat na Ukrajině a na Slovensku, že nám v této době schází partner přes historické podzemí. Co se týče historického podzemí jako takového, pozorujeme další nárůst zájmu a to dokonce v klasických krasových oblastech, jako jsou země bývalé Jugoslávie.

### Summary: The City Where d'Artagnan Died - Report on the International Symposium on Souterrains (Maastricht-Riemst, 19. až 25.8.1995)

The Symposium continued in the tradition of two-years international meetings held on subject of the underground quarries and other artificial cavities. This meeting was well organized by SOK (De Studiegroep Onderaadse Kalksteengroeven) and our special thanks belong to J.Orborns, T.Breuls and A.Lagas. The participants from Eastern Europe were invited by cement factory ENCI Nederland BV with the exception of P.Bosák, general secretary UIS, who became victim of his famous name.

The rich program of the Symposium was divided among the Netherlands and Belgium to such extent that even picnic was organized on the football pitch where each goal lies in the different state! Most of the presentation were attractive but few of them were really sexy (the book of abstracts and other materials are deposited in the CSS Archives). The choice of the visited sites was balanced among underground quarries and the other underground quarries. It started by the prehistoric flintmines in Rijckholst and it continued in various parts of Sint Pietersberg system, in Valkenburg, Riemst and on other places including military underground of the Eben Emael fortress and in St. Peter casemates.

The meeting was scientifically rewarding. We hope it will result in the overall protection of selected sites and the further study of such unique phenomena as underground quarries are. We would like to stress a neglected fact that underground quarries add another important landscape element to the otherwise flat Dutch scenery where larger rock outcrops are more exception than a rule.

## Ochrana pseudokrasových jeskyní ve vulkanitech

*Jiří Kopecský sen., ÚOK pro pseudokras*

Pod tímto názvem se ve dnech 16. až 20.8.1995 konalo mezinárodní setkání speleologů a ochranářů, které po obou stranách slovensko-maďarské hranice na příkladu terénu Cerové vrchoviny řešilo základní problémy výzkumu pseudokrasových jevů (především jeskyní a ostatních podzemních dutin) vyskytujících se ve vulkanických horninách. Hlavními organizátory byli dr. Ludovít Gaál za Slovenskou speleologickou společnost (OS Rimavská Sobotka) a za Správu CHKO Cerová vrchovina, dále István Eszterháas za Maďarskou asociaci pro výzkum krasu a jeskyní (MKBT) vedoucí Vulkanospeleologického teamu MKBT (což je obdoba naší ÚOK pro pseudokras). Na garanci i organizaci se dále podílela Slovenská agentura ochrany přírody a krajiny v Banské Bystrici, Správa Národního parku Bükk a další.

16.8. třicet účastníků akce nejprve absolvovalo první část přednáškového cyklu v Rimavské Sobotě, na kterou ve dnech 17. a 18.8. navazovala terénní exkurze do slovenské části Cerové vrchoviny. Na příkladu z terénu SPR Pohanský hrad byli účastníci seznámeni s řadou puklinových, rozsedlinových i suťových jeskyní vázaných vznikem na gravitačně rozvolněné okraje plochého lávového příkrovu, na příkladu SPR Ragáč pak především s primárními jeskyněmi typu vulkanických explozivních dutin a exhalčních komínů. Po krátkém přesunu do maďarské části Cerové vrchoviny pokračovala terénní exkurze seznámením s příklady konsekventních jeskyní vzniklých vlivem poddolování a následného borcení nadložních hornin vulkanických masivů Bagó-kő a Szilvas-kő.

Večer pak pokračovala druhá část přednáškového cyklu a rovněž diskuze k daným problémům. V posledním programovém dnu 19.8. byla připravena prohlídka geologické expozice a školní uhelné štoly Hornického muzea v Salgótarjanu, po které následovala další terénní exkurze. Byla zaměřena na seznámení s velmi zajímavými příklady pseudokrasových jeskyní - explozivních dutin ve vulkanických diatrémách Baglyas-kő a Kis-kő. Téžto večera byla akce ukončena závěrečným zhodnocením jejího průběhu i významu. To

vyznělo v příslib zájmu o mezinárodní spolupráci při řešení všech problematik pseudokrasu ve vulkanických terénech.

Prevažná část účastníků akce byla pochopitelně ze Slovenska a z Maďarska. Zastoupeny byly ještě Německo, Ukrajina a Česká republika. Tu zastupovali za ČSS J.Kopecský st. jako předseda ÚOK pro pseudokras a dále i RNDr. Vladimír Cajz z Českého geologického ústavu v Praze, jehož profesionální specializace je vulkanologie.

Při zhodnocení akce je nutné zdůraznit především, že:

- akce v organizačním zajištění slovenských a maďarských speleologů proběhla v duchu závěrů 5. mezinárodního symposia o pseudokrasu ve Szczyrku (Polsko) v roce 1994, kde bylo doporučeno problematiku pseudokrasu větších geografických a geologicko-geomorfologických oblastí, zejména těch přeshraničních, řešit mezinárodně koordinovanou spoluprací;
- současná spolupráce slovenských a maďarských speleologů v terénech Cerové vrchoviny i proběhlá akce jsou základnou i vzorem pro mezinárodně koordinované řešení problematiky pseudokrasu ve vulkanických masívech celého vnitřního oblouku Karpat - je to i geograficky rozsáhlý problém speleologů a dalších jejich partnerů ze Slovenska, Maďarska, Ukrajiny a Rumunska;
- akce rovněž dokázala nutnost provádění výzkumu, evidence a dokumentace pseudokrasových jevů ve vulkanitech (ale i obecně) ve spolupráci s orgány státní ochrany přírody, neboť tyto jevy povětšinou představují nejhodnotnější části reliéfu a krajiny, které si zasluhují příslušný stupeň ochrany i potřebnou ochranářskou péči.

Pro činnost komise pro pseudokras ČSS z toho vyvstává:

- je nutné stejnou mezinárodní a koordinovanou spoluprací řešit nejen přeshraniční problematiku pískovcového pseudokrasu, pseudokrasu ve flyši Karpat, granitech Sudet apod., ale po vzoru z Cerové vrchoviny řešit i problematiku pseudokrasu ve vulkanitech (neovulkanitech) v Českém masivu (Doupovské vrchy, České středohoří atd.) i s přesahem neovulkanitů do Německa a Polska. I zde bude nutná účinná spolupráce speleologů s dalšími

odborníky na geo- i biofaktory i s orgány státní ochrany přírody;

- problematiku pseudokrasu ve vulkanických horninách a vulkanospeleologii je třeba v rámci činnosti ÚOK pro pseudokras ČSS podporovat k rozvoji úměrně širě i úrovně.

#### Summary: The preservation of pseudokarst caves in volcanics

On August 16-20, 1995 the volcanospeleological symposium was held in Slovakia and Hungary. It was organized by the Slovak Speleological Society and by the Volcanospeleological team of Hungarian Society for Karst and Caves. Excursions were performed in the Cerová Upland (Slovakia) and in the Bükk Mts. (Hungary).

## **Na dno světa**

*Oldřich Štos jun.,*

Speleologická záchranná služba  
Moravský kras

Magická slůvka Réséau Gouffre Jean-Bernard! Zsvěceným osobám se v mžiku zvýší hladina adrenalinu v krvi, jako by se jednalo o nějaké čarovné zaklínadlo. Co je tedy vlastně Jean-Bernard?

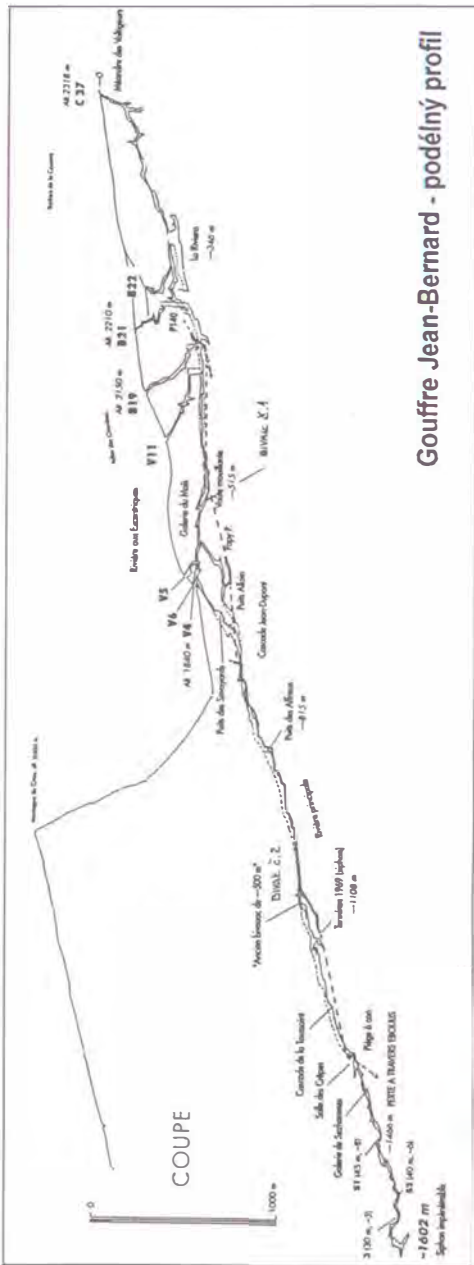
Světový primát s největší světovou denivelací dosahující mety -1 602 m. se nachází v Savojských Alpách ve Francii, asi 30 km od Mt. Blancu v masivu Le Criou. Historie objevu propasti spadá do roku 1963, kdy zahynuli v jeskyni Gouffe de Foussobie v Arděšské soutěsce Jean Dupont a Bernard Raffy, odtud tedy pochází název propasti. Díky několikaleté známosti a četné korespondenci s francouzským speleoklubem Vulcain z Lyonu se podařilo navázat na několikaletý projekt ZO 6-04 Rudice a ZO 6-15 Suchý žleb, zabývající se výzkumem a poznáním krásové oblasti kolem Jean-Bernardu a samotnou propastí vůbec. Celou expedici pořádala Speleologická záchranná služba. V září 1994 se pomalu roztáčí neuvěřitelný kolotoč kolem celé expedice, která má již za čtyři měsíce půsbit ve Francii. Tým několika lidí obětavě aktivizuje četnou řadu sponzorů, bez kterých je odjezd naprosto nereálný. Konečně nadešel slavný den!

Dne 4.2.1995 v poledních hodinách odjíždí z Rudice od "větráku" dvanáctičlenná expedice na jedentisícitřista kilometrů dlouhou cestu, která končí v městečku Samoens. Zatím co obytná avie vyčkává na Dolním Dvořišti, doprovodné vozidlo je zdemolováno na dálnici nedaleko za Brnem. Následující noc je zsvěcena domluvě dalšího vozidla, přebalování a ráno se všichni ve zdraví potkáváme na hranicích. V Salzburku se rozdělujeme a doprovodné vozidlo se řítí vstříc prvním problémům. V brzkých ranních hodinách dojíždíme do alpského malebného městečka Samoens na francouzsko-švýcarské hranici. Naplno zuřící zimní turistickou sezónu přehlízíme a vyrizujeme první nezbytné formality týkající se našeho pobytu ve zdejší oblasti. Telefonicky kontaktujeme p. Michela Beala a jeho továrnu ve Vienne na výrobu světoznámých lan. Setkáváme se zde s ochotou a po čtyřiašedesáti hodinách si vyzvedáváme v Intersportu v Clusés 1 500 m speleologického superstatika o průměru 8 mm. Pobyt na chatě v délce třiceti dnů není též zanedbatelný a proto se setkáváme s místními jeskyňáři z klubu Vulcain, kde hlídáme veškeré aktuální informace o propasti a nejčerstvější novinky týkající se sněhu a předpovědi počasí na týden dopředu. Prokazujeme se pojistnou smlouvou ve výši půl miliónu marek pro případ záchranné akce, avizování vrtulníku a přepravu do státu. Na heliportu v Les Vallons pomocí několika lahvinek rumu a becherovky upláčeme majitele společnosti Mont-Blanc Hélicoptér-Grand massif. Co minuta letu, to 150 Ff. Pomocí výše zmíněného mezinárodního platidla snižujeme taxu na 1 450 Ff. Pěkného počasí prvního dne využívá již zbytek expedice k vynášece na chatu Folly v nadmořské výšce 1 550 m. Navečer se počasí zhoršuje, přichází fronta. Tři dny vyčkáváme na heliportu v Les Vallons na zlepšení počasí. Neustále prší, padá sníh, mraky na hranici lesa, je lepší zalézt do spacáku a usrkávat teplý čaj. Konečně nazítří ráno se počasí lepší a vrtulník vynáší kameramana spolu s 800 kg zbylého materiálu na chatu. V tu dobu již několik dní vyhledávají ostatní členové expedice nejspodnější z celé řady vchodů V 4. Po čtyřech dnech důlní činnosti, kdy se vykopaly tři šachty o hloubkách tři, šest a osm metrů, po nekonečných depresivních návratech na chatu se nám vchod nedaří najít! Výsledný verdikt je 10 m sněhu! Hruza. O den později lokalizujeme o několik metrů

výše na vyfoukané hraně pod třímetrovou vrstvou sněhu, druhý vchod zvaný V 6. Konečně!

Události nabírají spád. Systém vystrojujeme do hloubky 500 m, kde je zřízen druhý komfortní bivak. Paralelně pracuje několik skupin a tak i první bivak je zřízen a jeskyně vystrojena do plusu, což šachty dovolí. Další skupinka lidí identifikuje nejvyšší vchod C 37. Zde na sněhové planině asi dvě stě metrů od vchodu je zřízen minitábor, kde se nachází vaříče, spacáky, jídlo a další nezbytný materiál. Vysílačky Motorola zde plnily neocenitelnou funkci komunikace. Udržovaly spojení všech družstev (héliportu, chaty, vchodů a hospody v Samoens). 800 m převýšení od chaty k C 37 je vyznačeno signálními praporky pro případ špatného počasí - později je oceňujeme. Každý den připadá 50-80 cm sněhu, takže všechny dny jsou vysoce pracovní a reliéf krajiny se pomalu mění. Vyšlapávání stopy k V 6 a k C 37 je opravdovou lahůdkou, zvláště při transportu materiálu. Počasí kulminuje. V noci mrzne a přes den se teploty pohybují nad nulou, o čemž svědčí nekonečné množství lavin, které nám stěžují další postup, o dramatických situacích nemluvě - obrovská prachová lavina téměř smetla dva členy expedice. Nezbylo jim nic jiného než pít vitamínový nápoj Vitamaxima. Po několika týdnech práce je jeskyně připravena na průstup. Den odpočinku všichni nadšeně vítáme. Přijíždí televizní štáb NOVA, aby zachytil jedinečné zážitky v jeskyni a na povrchu.

Konečně 19.2.1995 vstupuje do propasti vchodem C 37 první čtyřčlenné družstvo, aby po 77 hodinách opustilo systém vchodem V 6. Družstvo vystrojuje partie do prvního bivaku a část od druhého bivaku do dna. Dvacetihodinové akce jsou na denním pořádku a proto "docházejí" na chatu značně "jeti" V tu dobu již operuje v podzemí druhé družstvo. Vstupní partie C 37 jsou odporově úzké a ostré úžiny, které vždy vyúsťují ve stropěch studní. Kdo jednou poznal systém podzemního lezení, studnu "S" nebo studnu spojení, již nikdy nevstoupí. V hloubce 300 m úžiny



Gouffre Jean-Bernard - podélný profil



končí, zde je malíčký minibivak, vaříme polévku a čaj. Po malém jídle a odpočinku se vydáváme na další cestu, tentokrát po podzemní řece, kterou opouštíme mohutnou padesátimetrovou studnou. vyúsťující do Champs Élyses. Již název sám vystihuje o jakou chodbu se jedná! Opět nekonečné množství studní, nepříjemná Riviera de la Gadoue, která vyúsťuje na podzemní řeku Excentrik. Úzké meandry, volné lezení vysoko nad vodou, četné traverzy nad mnoha tůňemi a pomalu se dostáváme po jedenácti hodinách šílené dríny do prvního bivaku v hloubce 500 m. Biváček opravdu komfortní. Naše myšlenky jsou oblé jako spacáky Hannah. Spousta jídla, karbidu a laskomin umocňuje náš příjemný pobyt ve spacácích, které odolávají vlhku a blátu. Hluboký spánek prořizl zvuk zapálené karbidky. Spíme čtyři hodiny. Člověk opět v činnosti. Několik litrů teplého čaje a jídlo nás vytahuje ze spacáku do světa věčné temnoty a vlhka. Náhle něco křuplo, posvitím. Aha, Rad'as právě snědl čokoládu. Neodolám a beru si též, ostatní natahují ruce. Po několika rozkošných chvilích opouštíme první bivak, mjíjme vchod V 6, jak lahodné pomyšlení. Cesta do druhého bivaku v -1 011 m je zcela odlišná. Mohutné studny, vysoké meandry s aktivním tokem, četné traverzy a propasti, kde prší, ovšem také fosilní partie plné odpomého bláta, to vše skrývá cesta ke dnu. Konečně dorážíme do druhého bivaku. Chodba se rozšiřuje, tok mohutní a jídlo v bivaku se vaří. Spánek v této hloubce již tak komfortní není. Na břehu podzemní řeky je hlučno a chladno. Ráno v 9.30 po notném jídle a pití vyrážíme na závěrečný úsek cesty k sifonu. Opět nekonečná řada studní, meandry a velkých traverzů. Jsem z toho vedle. Konečně vidím jasněji a před očima čtu - SPENT. Duše se uklidňuje. Opět jedna kvalitně vystrojená studna. Zde již dolézáme do míst zvaných "Past". V úzkém hrdle závalu prolézáme suťovou chodbou protékanou podzemní řekou do dalšího pokračování. Za vyšších vodních stavů se toto místo zavírá vodou a proto při sestupu je nutno mít na zřeteli počasí na několik dnů dopředu. Několik chaotických domů a závěrečné úžiny vyúsťují k posledním studnám P 13 a P 10. Dole pod nimi jsme již na dně světa. Malá kaverna, hladina sifonu s vodícím lankem a prázdné potápěčské lahve. Stisky rukou, špinavé a strhané obličje naznačují, že jsme někde hlouběji než v jiných propastech. Každý

si tuto chvíli uvědomuje. Baštíme Deli-super, neopomeneme vzít kamínek ze dna a vydáváme se na úmornou zpáteční cestu.

V nočních hodinách po dlouhé době odstrojování dorážíme do druhého bivaku z posledních sil. Padáme únavou. Hružné pomyšlení na to, co nás ještě čeká. Následující dny bojujeme ze všech sil, abychom se prodrali k povrchu. Opět mjíjme V 6 - žádné vzkazy a proto pokračujeme dále. Myšlenky jsou jediné - spacák. Jaká slast, když uleháme v prvním bivaku. Ráno vyrážíme a do minibivaku v -300 m dorážíme značně jetí a z posledních sil. Malcao a silný vývar nás vcelku postaví na nohy. Do úžin a kanálů před námi mám odpor nalézt, když vím, co nás čeká. Těžké transportní vaky stěžují postup a nekonečné podávání v extrémně úzkých místech stojí hodně sil. Doufám, že poslední studny již poznávám. Jak naivní, další série stupňů před námi. Kluci jsou napřed a my odstrojujeme závěrečné části. Meleme z posledního. Vaky o váze dvacet kilo proklínám. Mokrá lana, plaketky, karabiny něco váží, tomu věřte! Poslední vstupní studnu vůbec nepoznávám. Desetimetrový úsek, který se slaňoval, je nyní volně lezitelný po sněhovém kuželu. Kdybychom tak tušili, co se odehrávalo ve dnech, co jsme byli v podzemí. Napadly čtyři metry sněhu! První dva se po hodině kopání jümarem dostávají na povrch. Prolézáám sérii sněhových síněk, které vůbec nepoznávám, mjíjím zcela roztrhanou celtu, která bránila zasněžení vchodu. Do tváře mě udeřil mrazivý noční víchr. Je přesně půlnoc. Uplynulo 106 hodin od chvíle co jsme vlezli do jeskyně.

Bojíme se po prsa do sněhu. Lano je zamrzlé někde v hloubi na cepínu. Vše okamžitě zamrzá, maximálně naturální zážitky, na které se nezapomíná. Karabiny nejdou vyčvaknout, vše je na kost zmrzlé. Po stanech, které byly před sestupem na kopečku, není ani památka. Jen díky pěti centimetrům, pouhým pěti centimetrům teleskopické hole, která byla na převěji nad stany, nacházíme přibližné místo, kde se nachází tábor. Jsou tři hodiny ráno a stany jsou téměř vykopány. Čtyřmetrové stěny zvedající se kolem stanů působí depresivně. Vše je zmrzlé a na jídlo a pítí není ani pomyšlení. Do zmrzlých spacáků zalézáme ve skeletech, přefóve s čepicí a rukavicemi. Spíme maximálně patnáct minut, jinak se tulíme k sobě a vyčkáváme rána. Počasí se zlepšuje až na azurovou oblohu. Kontrolní

## Air show ve Slovinsku

*Oldřich Štos. SZS stanice č.3 - Moravský kras*

relace vysílačkou, pozdravy, gratulace a závěrečné vydechnutí. Kluci mezitím odstrojili zbytek jeskyně, zlikvidovali bivaky a vynesli odpadky. My balíme tábor a po prsa zaboření v čerstvém sněhu sestupujeme na chatu. Naproti nám vyráží družstvo pomoci prošlapávat, raději prolehávat stopu. Úsek, který se šel hodinu, nyní kluci prošlapávali šest hodin. Nepředstavitelné! V odpoledních hodinách přicházíme na chatu a následující dny zasvěcujeme snáškám do údolí, likvidujeme odpadky a uklízíme chatu. Měsíc pobytu zakončujeme v Samoens v baru, kde pobýváme až do pozdních nočních hodin. Závěrečné loučení s přáteli a 3.3.1995 jsme již opět doma.

Suma sumárum se expedice zúčastnilo dvanáct lidí, z nichž jeden v průběhu odcestoval domů. Osm lidí sestoupilo na dno po čtyřlenných družstvech. Deset lidí je minimální počet pro úspěšnou akci s měsíčním pobytem v horách. Byl vytvořen nový český hloubkový rekord -1 466 m! Rozpočet expedice byl 300 000 Kč a bylo použito téměř dva kilometry lana. Od léta až do zimy je systém neprůchozí pro vysoký vodní stav z tajícího sněhu.

Za finanční i materiální podporu děkujeme těmto sponzorům: Raspro servis s.r.o., Agroinform, Čokoládovny Praha, Foto Quelle, Hamma, Ralston Bateria Slaný, Hannah, Meander s.r.o., Lanex Bolatice, Var Jablonec n. Nisou, Progressservis Sibřina, Spent, Konsorcium Geneze, Hummi sport, Lékárna Adamov, Hysko - Romana a Radek Hýskovi, Jena Blansko, Hypro Sorb Hodonín, restaurace U Kalouska Rudice, Miteral Brno, Česká spořitelna Blansko, Adast Adamov, Systra Brno, pan Svatopluk Cigánek, pan Antonín Chaloupka, Obecní úřad Rudice.

Zvláštní poděkování vyslovujeme: MUDr. Bedřichovi Kalovi, Janu Boleslavovi, Aloisu Nejezchlebovi a všem členům expedice, členům televizního štábu Nova, Speleoklubu Vulcain a Helikoptér Grand Masiv Samoens.

### Summary: Up to the bottom of the World

The report on the excursion of the Czech Speleological Rescue Team to Réseau Gouffre Jean-Bernard in France (February-March 1995). The depth record of the Czech Republic was established by reaching the depth of -1 466 m.

Tak už zase vlečeme proklátě těžké batohy vápencovým bludištěm k italskému bivaku, tam někam mezi skály. Srpnové slunce mě připaluje kůži a já přemýšlím, co nového je na planině od minulého roku. Píše se datum 5.8.95, Italové nás již očekávají v útulném biváčku na italsko-slovenské hranici. Vybalujeme bagáž a konečně se můžeme pořádně nadechnout a porozhlídnout se po nádherném okolí vápencových planin. Rododendrony odkvétají, je pozdní léto. Milha v sedle je čím dál tím častější a mistrál je o něco silnější než v červenci.

Aktuální informace hltáme maximálně naplno. Italové objevili v jeskyni Hudi vršič v závěrečné monstrózní studni (Zlátorog P 385) okno v hloubce asi 160 m, kterým se dostali do paralelní soustavy studní spadající kolmo do hloubky 570 m. Mocný průvan se ztrácí mezi mohutnými kameny a tak i nadšené krasovi jinoši toužící objevovat raději upouštějí od zbytečné práce a zcela promočení od padajícího vodopádu vylézají po 15 hodinách na povrch. Italové typují tuto jeskyni na novou tisícovku. Její poměrně vysokou položený vchod (2 230 m n.m.) navštěvuje pořádnému potenciálu ... a to jsme ještě nevěděli, co nás čeká!

Dalším horkým favoritem je jeskyně Korova, která se nachází téměř na přepadové hraně planiny ve změti škrapů, suti a kosodřeviny. Vstupní velice úzký meandr některým připomíná C 37, ale za stovkou metrů nepřijemných meandrů se nachází velké studny P 60, P 80, P 220 ... no a pořad to pokračuje až do -620 m, kde jeskyně končí sifonem. Naděje skrývá ovšem meandr v hloubce 160 m, kde za našeho pobytu objevili studnu P 70 a nekonečnou chodbu končící nad dalším stupněm.

No, ale konečně k našemu působení na planině. V minulém roce jsme si slíbili, že dokončíme "Zlátoroga", což je finální šachta 620 m hlubokého systému, o kterém brzy všichni uslyšíme. Radí se v současné době již na čtvrté místo nejhlubších podzemních vertikál světa. Studnu vystrojilo družstvo Jirka Kyselák a Roman Šebela tzv. novou cestou. Malým nenápadným okýnkem plným suti se

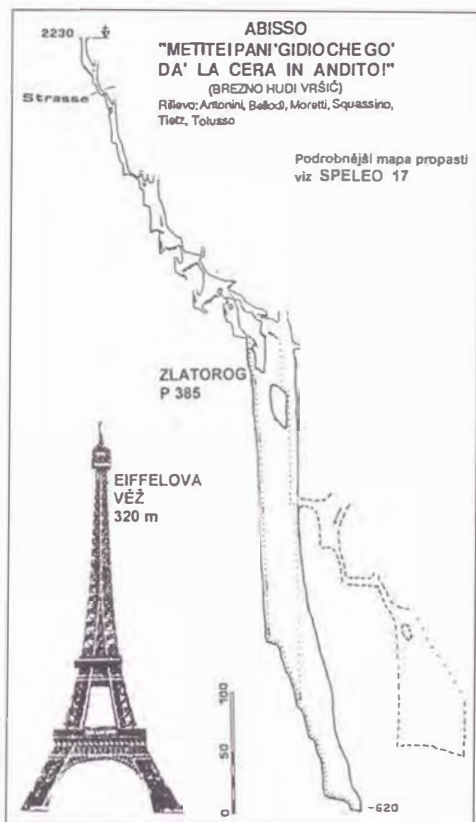
dostaneme k přístupovému balkonu a prvnímu nýtu P 385. Hukot a nekonečná tma nás vzápětí obklopí a my se nacházíme v neznámém třetím rozměru. Krátký traverz, ukloněná plotna, vzdušná přepinka a čtyřčítka sešup ... nářez! Dopadneme na suťový kužel, zde se musí dávat pozor při pohybu lidí ve spodní části studny, poněvadž mohutná sprcha kamenů působí jako smrtící projektil.

Pár slaňáků a přichází air show! Italové v dobrém úmyslu vystrojili cestu stropem, aby se dostali k vytoženému oknu, které našli v lednu 1995. Nipl a maximálně vzdušná sekvence, kdy lano mizí přímo před vámi, krátkými cucky (2 m) ve stropě pryč. Náhde- ra, třista vzdušných metrů pod sebou, hukot, tma a proklatě špatná italská lana s ještě proklatějšími krátkými průvěsy. Zbytek sestupu je

ohromující svojí svislostí a mohutností. Posledních sto metrů je hojně zkrápěno prítékajícím vodopádkem. V časech dešťů je zde peklo. Naprosto vymydlené dno od neustále bubnujícího vodopádu, který mizí někde mezi šutry. Svítíme hluboko pod kameny, ale úzká puklina se ztrácí pod nohama bez průvanu. Jak podotkli Italové, "kde není průvan, tam nekopeme"!

Divokou scénérii doplňují odpalovanéblesky kamarádů třistaosmdesát metrů nad hlavami. Jeskynní bouře! Tíse se díváme do stropu a pozorujeme mohutné záblesky. Mohutnou žumpu o průměru čtyřicet metrů odstrojujeme za tři hodiny a konečně se nacházíme u zanechaného vaříče. Čtyři litry vitamiximy v nás mizí jak v bezedné studni, ze které jsme právě vylezli. Nekonečné množství studní nás však ještě čeká, protože P 385 se nachází až v hloubce 235 m od ústí jeskyně. Nekonečné studny, přepinky, deště, úžiny a v 00.00 se nacházíme pod vstupní P 25. Okamžitě se utvrzujeme v tom, že venku notně prší. Vylézáme a převlékáme se, přestává pršet a noční vítr pomalu roztrhává mraky. Nádherná scénérie. Poklepáváme si pravicemi a upalujeme další hodinu nekonečným suťoviskem k bivaku. Za to vše kolem a za to vše pod námi stojí určitě žít! Karbidoví muziči přicházejí kolem 1.30 do bivaku. Nekonečnou radost z jídla a tekutin umocňuje náš následný pobyt ve spacácích.

V následujících dnech navštěvujeme Slovinský bivak ve východní části planiny Goričica pod vrcholem Rombon. Několik ztepilých mužů a žen pobývá již několik dnů v bivaku a vyčkávají pěkného počasí, aby mohli sestoupit do údolí. Rýsuje se nám další atraktivní cíl. Slovinci potřebují alespoň částečně odstrojit propast Vandimu s denivelací 1 182 m. Lana jsou však jen do kilometru a přes řadu velice extrémních vertikálních meandrů se pravděpodobně nikomu nechce. Ani se nedivím, po tom, co jsme si prohlédli mapu. Sestup plánujeme o několik dní později, ale proklatě špatné počasí nám cíl vzdaluje opět na neurčito. Balíme bāgly a sestupujeme do Bovce, kde pokračují již tradiční druhé hody na břehu říčky Soči a v restauraci "Pod



řky". Akce je zakončena, spousta nových plánů, předsevzetí a chuti, vyvstává v hlavách některých. Uvidíme, co přinesou časy budoucí.

Ještě jedna důležitá věc, která trápí nejen nás, ale i jeskyňáře ze Slovinska a nejvíce ochránáře z Triglavského národního parku. Ve Slovinsku se množí tzv. "černé" expedice, které nejsou povoleny ani správou parku, ani jeskyňářskou asociací. Za našeho pobytu započala nájezd na Canin maďarská expedice s několika kilometry lan a naprázdno se vydala do kopců. Proto apelujeme na Vás všechny, kteří se chystáte v časech budoucích do místních hor, chraňte přírodu a pokud budete chtít navštívit některou z mnoha jeskyní, nejdříve se spojte se Slovinskou speleologickou asociací a akci konejte teprve po následné domluvě. Češi zatím dělají čest svému jménu, díky několika jednotlivcům, kteří se zde vyskytují téměř pravidelně.

### "Pětistovka"

A závěrem ještě jedna fascinující zpráva!

V listopadu roku 1994 objevili slovinští speleologové pod vrcholem Laska planja ne daleko Mt.Caninu vertikálu hlubokou 541 m. Do hloubky 320 m tvoří stěny led a suť a proto je vstup možný pouze v zimních měsících. Maximální rozměry této studny jsou 30x17 m a minimální 3x3 m. Vertikála ústí v hloubce 500 m do obrovského sálu. Dna prozatím ještě nebylo dosaženo, protože ukloněné suťové pole tvoří nebezpečnou hrozbu při dalším postupu. Sestup se proto provádí v protější kompaktní skále při notném nýtování. Jedná se nejhlubší světovou vertikálu!!! Průvan nasvědčuje, že se existuje pravděpodobně spodní vchod!!! "Brezno pod velbom" jak se jeskyně jmenuje, se nachází ve výšce 2 300 m n.m. Vyvěračky jsou v 300 až 400 m n.m. Pořádný prásk, co?

### Summary: Air show in Slovenia

The report on the exploration in the Zlátorog shaft held by Moravian cavers somewhere in August 1995 in some place in Slovenia.



kresba Franci Musil jun.



### Kolbeckit v metahalloysitových krasových výplních Velkolomu

#### Čertovy schody - Východ

Václav Čílek a Martin Štásmý

Velká krasová deprese odkrytá v letech 1990-91 mezi horní a první nejsvrchnější etáží Velkolomu Čertovy schody-Východ poskytla několik zajímavých nálezů - zbytky křídové kapradiny rodu *Tempyska*, silicifikované a feritizované křídové pískovce, zatím neidentifikovaný Mn minerál v podobě až 4 cm dlouhých, černých jehlic, perucké jílovce a přemístěné glaukonitické pískovce (viz Čílek et al. 1992). Hlavní část deprese byla vyplněna téměř nestratifikovaným souvrstvím světlých, bílých až hnědých písčitých šterků, které přecházejí až do slabě zpevněných slepenců podobného typu jako ve střední části horní etáže lomu Paraple. Tyto zvětraliny snad můžeme považovat za zaklesávání do krasové deprese prohnětené perucké a obecně svrchné křídové až paleogenní zvětraliny.

Nápadným rysem deprese byly polohy hutného, lámavého jilu hnědé, často však

jasně bílé barvy, místy s neobvyklým modrým odstínem, které se vyskytovaly hlavně podél stěn deprese. Z těchto poloh odseparovala J. Típková-Bednářová až 0,5 mm velké kosočtverečné krystaly vzhledově připomínající monazit. Minerál byl pomocí mikrosondy určen jako fosfát skandia (Típková a Langrová 1992) a po výpočtu mřížkových parametrů potvrzen jako kolbeckit  $\text{ScPO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$  (Š. Rein, úst. sděl. 1994).

Předpokládáme, že kolbeckit vznikl dvěma hlavními procesy:

I. Prvním procesem bylo vyloučení fosfátových iontů buď z křídového fosfátového horizontu nebo z okolních paleozoických vulkanitů. V blízkosti karbonátové bariéry prudce klesá rozpustnost fosfátu, který se zde sráží jako Ca-fosfát. Tento jev je dobře známý z výskytu fosfátových hlin v jeskyních jako je např. Výpustek či Jáchymka v Moravském krasu, i když v tomto případě jsou zdrojem fosfátu kosti pleistocenních zvířat a jejich exkrementy.

II. Druhým důležitým procesem bylo vyloučení skandia pravděpodobně ze zvětřalých paleozoických vulkanitů, které obsahují

zvýšené množství Sc, Cr, Co a dalších prvků. Skandium může migrovat v karbonátových komplexech, ale obtížně se stabilizuje do novotvořených minerálů. Jednou z nejvíce účinných geochemických bariér pro zachycení skandia do novotvořené minerální fáze jsou kostní rezidua a horniny s jemně rozptýleným Ca-fosfátem. Předpokládáme, že ve Velkolomu Čertovy schody došlo k sukcesi geochemických bariér. Nejprve se na karbonátové bariéře v okolí stěn deprese vysrážel Ca-fosfát. Tím vznikla druhotná fosfátová bariéra, na které se zachytilo skandium, thorium a některé prvky vzácných zemí (viz tab. 1). Většina fosfátových hlin těžných např. ve Výpustku vděčí za svůj vznik prvnímu popsanému mechanismu. Druhý mechanismus se uplatňuje např. na uranonosném souvrství bazální křídý v okolí Hamru na Jezeře nebo u novotvořených fosfátů gorceixitového typu v třetihorních vulkanogenních jílovcích hnědouhelných pánvi (Novák et al. 1995).

Jílový minerál byl určen jako metahallosit, což je výrazně neuspořádaný minerál kaolinitové skupiny (změněné rtg. hodnoty v A: 7,38 - 4,43 - 3,57 - 2,56). Metahallosit často vzniká při dlouhém transportu nebo při procesech, které mechanicky poškozují krystalovou strukturu podle všech krystalografických os. Dlouhý transport by sice připadal v úvahu

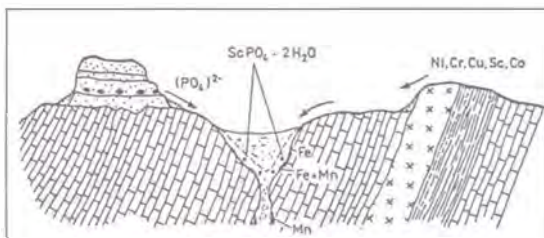
u peruckých bazálních konglomerátů, ale na druhou stranu podobně neuspořádaný "kaolinit" nebyl u nás v křídových horninách nikdy nalezen. Předpokládáme proto, že k mechanickému poškození "kaolinitu" došlo při zaklesávání zvětralin do korozí rozšiřované krasové kapsy a roztríráním jílových minerálů o její stěny. Kluzné plochy je možné poměrně běžně nalézt podél stěn různých depresí. Nevyjasněná je otázka nositele chromu, jehož je v jílu 551 ppm. Pravděpodobná je vazba přímo do jílového minerálu, protože metahallosity se rovněž vyskytují jako nositelé niklu v lateritických Ni-zvětralinách.

Nález kolbeckitu v metahallositových zvětralinách Velkolomu Čertovy schody-Východ a jeho spjatost se složitou fosfátovou bariérou a zvýšenými obsahy řady prvků včetně vzácných zemí považujeme za jeden z nejzajímavějších dokladů složitých krasově-zvětrávacích procesů dosud nalezených v krasech České masivu.

**Tab.1 Stopové prvky zjištěné v namodralé metahallositové zvětralině z Velkolomu Čertovy schody-Východ (frakce pod 20 um)**

Trace elements from bluish metahallosite karst filling from Čertovy schody Quarry, Koněprusy area.

K	406,0 ppm
Sc	340,0 ppm
Cr	551,0 ppm
Fe	3899,0 ppm
Co	4,5 ppm
As	1,9 ppm
Br	2,2 ppm
Zr	< 2000 ppm
Sb	2,9 ppm
Ba	< 3000 ppm
La	28,8 ppm
Ce	291,6 ppm
Sm	6,6 ppm
Eu	1,7 ppm
Ho	0,7 ppm
Lu	0,34 ppm
Hf	4,2 ppm
W	4,6 ppm
Th	15,6 ppm
U	1,9 ppm



Model tvorby kolbeckitu. V blízkosti vápencových stěn se sráží Ca-fosfát, který zachycuje Sc a některé další prvky. Zároveň se v horní části deprese sráží kontaktní limonity a hlouběji Mn-oxidy. (1 - devonské vápence, 2 - silurské vulkanity, 3 - břidlice, 4 - relikty svrchně křídového souvrství s fosfáty, 5 - geochemická bariéra, 6 - kontaktní limonity a Mn-oxidy, 7 - kolbeckit, 8 - krasové výplně.)

Model of kolbeckite precipitation. The carbonate barrier in the vicinity of sinkhole walls causes precipitation of contact limonites and Mn-oxides. The phosphate horizon forms due to the stabilizing effect of carbonate. The disseminated phosphate is combine with solutions from weathered volcanics to form kolbeckite. (1 - Devonian limestones, 2 - Silurian volcanics, 3 - bituminous shales, 4 - relicts of the Upper Cretaceous sandstones with phosphate concretions, 5 - geochemical barrier, 6 - contact limonites and Mn-oxides, 7 - kolbeckite, 8 - sinkhole infillings.)

INAA - Kutná Hora, anal. J. Lenk

### Literatura:

- Cílek V., Típková J., Kvaček Z. (1992): Nové nálezy křídových homin v koněpruské oblasti a Petrbokovo stádium "Koukolové hory". Český kras XVII, 35-39. Beroun.
- Novák F., Jansa J., Zeman A. (1995): Gorceixite from the Volcanogenic Formation in the Družba strip mine in the Sokolov Basin. Věstník ČGÚ 70, 1, 33-37.
- Tipková J., Langrová A. (1992): Fosfát skandia v krasové výplni Velkolomu Čertovy schody. Český kras XVII, 39-42. Beroun

### Summary: Kolbeckite in metahalloysite karst infillings of Čertovy schody Quarry in Koněprusy area, Bohemian Karst.

Kolbeckite  $\text{ScPO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$  forms minute authigenic crystals in metahalloysite karst fillings near limestone walls under the influence of phosphate - carbonate barrier. Metahalloysite is formed from kaolinite by shear pressure caused by the creep of sinkhole infillings to corrosionally enlarged cavities.

## **Izotopy stroncia v českých vápencích a mramorech**

*Václav Cílek*

Poměr  $^{87}\text{Sr} : ^{86}\text{Sr}$  v průběhu geologických epoch v mořské vodě kolísá, ale protože světový oceán představuje poměrně velký a homogenní rezervoár a protože při vzniku karbonátu nedochází k frakcionaci, je možné tento poměr využít při studiu stáří vápenců nebo přeměn, které prodělaly. Ještě před rokem 1989 jsem do ústavu Jaderného výzkumu v Řeži zadal několik vzorků českých vápenců a mramorů ke studiu poměru obou Sr izotopů, ale později díky dobře známým proměnám společnosti nebyl čas ani peníze dokončit výzkum stáří různých mramorů. Protože se však jednalo o značně nákladné analýzy, které může využít i jiný karbonátový badatel, předkládám touto cestou výsledky k uveřejnění (viz tabulka).

### Literatura:

- Mountjoy E.W., Oing Hairuo (1992): Strontium isotopic composition of Devonian dolomites? Western Canada Sedimentary Basin. Applied Geochemistry, 7, 59-75. Pergamon Press.

Lokalita	Hornina	Izotopový poměr $^{87}\text{Sr} : ^{86}\text{Sr}$
Skoupý	světlý mramor (siur)	0,7111
Dolní Nerestce	světlý mramor	0,7094
Chýnov	světlý, laminovaný mramor	0,7087
Chýnov	masivní mramor	0,7082
Vápenný Podol	laminovaný mramor	0,7106
Vápenný Podol	masivní mramor	0,7109
Koněprusy spodní	kon vápenec masivní	0,7069
Koněprusy	dtto	0,7063
Český Krumlov	světle šedý mramor	0,7064
Český Krumlov	dtto	0,7063
Lišná	hrubozrnný mramor	0,7099
Lišná	dtto	0,7108
Volyně u Vimperka	světlý, středně zrnitý m.	0,7103
Volyně u Vimperka	dtto	0,7100
Vyšný u Č. Krumlova	typický, světlý m.	0,7061
Vyšný u Č. Krumlova	dtto	0,7066

*Sr-isotope composition of some Czech marbles and limestones.*

### Summary: Isotopic composition of Czech limestones and marbles

The list of isotopic ratio of  $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$  of sedimentary limestones and metamorphic crystalline limestones varies in narrow limits of 0.7061 and 0.7111.

## **Propad v lomu Nový Čížovec u Trněného Újezda v Českém krasu**

Při orientační pochůzce po dnes již opuštěném lomu Nový Čížovec, který leží v těsné

blízkosti historického lomu Čížovec, kde svého času ležela nejhlubší propast Českého krasu (31 m, 1951, odtěžena) a kde O.Jäger popsal několik jeskyní (1993) byla na druhé etáži v jeho střední části přibližně uprostřed lomové plochy nalezena propáстка 2,7 m hluboká. Jedná se o nově (jaro 1995) vzniklý propad puklinového, na obou koncích se zužujícího tvaru o rozměrech asi 2,5x1,5 m, který je podobný propadu na horní etáži lomu Paraple u naučné stezky. Nález je překvapující vzhledem k tomu, že v celém značně rozsáhlém lomu nejsou a nebyly (on se po nich nikdo pořádně nedíval) nalezeny žádné podzemní krasové jevy. Vzhledem k povaze zdejších vápenců, které krasování dobře vzdorují, nepředpokládám, že by se jednalo o speleologicky nadějnou lokalitu.

-wc-

#### Literatura:

Jäger O. et al. (1993): Inventarizace a dokumentace krasových jevů lomů Čížovec. Český kras XVIII, 21-23. Beroun.

### Nález vltavínu v říční terase Berounky u Skryjí

Jsem si vědom, že vltavíny do speleologie nepatří, ale v současné době neexistuje periodikum, které by zveřejnilo tuto stručnou zprávu, kterou považuji za věcně podloženou. Při sezení na závěr semináře *Ochrana a vývoj české krajiny a přírody* (Národní muzeum a CTS, 3.-4. května 1995) vzpomněl G.J.Kukla nález, který sám uskutečnil v říční terase +40 m u Skryjí v těsné blízkosti slavné Boučkovy lokality "U hrušky", kde z načervenalých písků vytáhl vltavín. Je zřejmé, že ho J.Kukla pozná a je pravděpodobné, ba téměř jisté, že vltavín pochází z polohy in situ. Nález zajímavým způsobem rozšiřuje pádové pole tektoniky.

*G.J.Kukla, ústní sdělení, zapsal V.Cílek*

#### Summary: The find of moldavite in the Berounka river terrace at Skryje

The find of moldavite in +40 m river terrace at Skryje was made by G.J.Kukla in the past.

### "Strážní skalka" u Medonos

*Radek Mikuláš*

Zajímavý pískovcový útvar s uměle do-

tvořeným skalním tunelem se nachází v jz. části Dubských skal, 600 m jz. od kostela v Medonosích, ve výšce 300 m n.m., na hraně t.č. zalesněné plošiny 90 m nade dnem údolí Liběchovky. Dnešní Medonosy leží několik set metrů severně a východně od skalky. Staré terénní úpravy a minění místních obyvatel ovšem nasvědčují tomu, že obec zasahovala do těsnějšího sousedství popisované skalky.

Jedná se o svědeckou skalku tvořenou měkkým turonským pískovcem. Vystupuje ve střední části nápadného protáhlého pahorku ve směru SZ-JV, 35 m dlouhého, 10 m širokého a 5-7 m vysokého (viz vyobrazení). Samotný skalní útvar má charakter ostrohu čtvercového půdorysu, obráceného k SV 3 m vysokou "údolní stěnou" s jednou výraznější římsou; temeno skalky je v úrovni vrcholu pahorku. Hrany "čtverce" jsou 4-4,5 m dlouhé. Celá skalka je ve směru SZ-JV proražena horizontálním skalním tunelem, dílem zřejmě přírodního (pseudokrasového) původu, dílem dotvořeným uměle (viz vyobrazení). Vchod do tunelu v sz. stěnce je 85 cm vysoký a 150 cm široký. Dno tunelu je 110 cm pod úrovní temene skalky. Tunel se postupně zužuje, přechází v plazivku 50 cm širokou a 25 cm vysokou a v samém závěru ústí do jv. stěny pouze dírou 20x15 cm.

Z temene skalky byla do tunelu ve vzdálenosti 80 cm od jeho širšího ústí prosekána díra ("kráter") pravidelného oválného tvaru, o rozměrech 25x50 cm, vzhůru se nálevkovitě rozšiřující. Tloušťka prosekané pískovcové desky je pouze 30-40 cm.

Povrchy tunelu jsou místy voštinovité, beze stopy nedávné lidské činnosti, místy víceméně hladké a tedy snad přitesané do dnešní podoby. Povrch "kráteru" je hladký. Na stěnách tunelu pod "kráterem" je patrné vypálení pískovce; ten je načervenalý až narůžovělý a snáze se rozpadá. V tunelu, jen z malé části vyplněném pískem, jsou i zbytky popela a uhlíky, které však jsou asi velmi mladé.

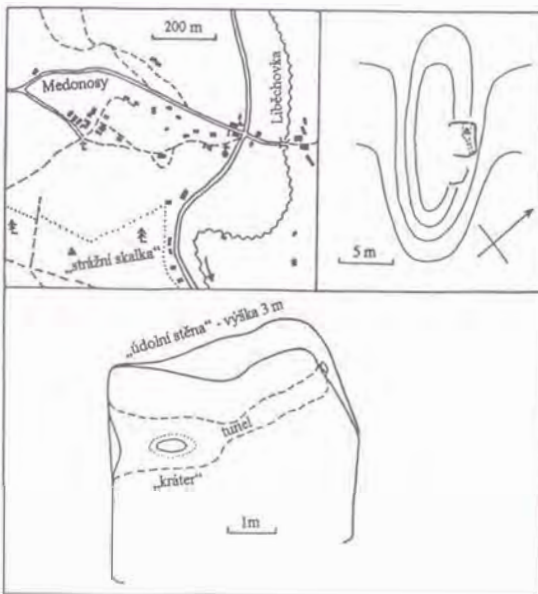
Podle sdělení V.Cílka je podobný útvar na vrcholu Lhotských skal asi 8 km severně od medonoské "strážní skalky" vysvětlován místními obyvateli jako průduch, který mě přivádět vzduch "strážnímu ohni" na tomto místě zapalovanému. Ohně měly vytvářet "řetěz" směřující až ku Praze. Jestliže takovéto "strážní ohně" skutečně existovaly, může být i medonoská skalka jejich pozůstatkem. Pro podobné vysvětlení svědčí fakt, že horizontální



tunel je široce vyústěn k SZ, tedy do směru převažujících větrů, a mohl tak skutečně sloužit jako lapač vzduchu přiváděného pod oheň, dále poloha na okraji plošiny s dalekým rozhledem (v případě odlesnění). Od skalky v Medonosích není vrchol Lhotských skal viditelný, ale stačil by ještě jeden "strážní oheň" např. na vrchu Skaliska (375 m) j. od Bukovce, který by obě lokality propojil. Ze Lhotských skal je daleký rozhled na s. stranu, na vrcholy Lužických hor; cesta "signálu" plošším a nepřehledným komplexem Polomených hor by byla komplikovanější a vyžádala by si existenci několika dalších ohnišť.

Na druhou stranu je nutno uvážit, že kdyby byla medonoská skalka k zapalování velkých ohňů skutečně často používána, asi by došlo k destrukci pískovcové desky; měkký pískovec charakteristický pro tuto oblast Dubských skal mnohonásobně vypalování nesnáší a rozpadá se. Nikde však není řečeno, že k zapalování ohně muselo docházet příliš často a na dlouhou dobu (spíše by se daly předpokládat krátké doby "signálů"). Je nutno rovněž vzít v úvahu, že dotvoření celého útvaru do jeho dnešní podoby (pokud je horizontální tunel převážně pseudo-krasového původu) mohlo být záležitostí pouhých několika hodin a že pohnutky autora mohly být jiné, i zcela bizarní.

Zajímavým pokusem by jistě bylo zapálení hranice na tomto místě (a případně srovnání



"Strážní skalka" u Medonosy:  
situační plán, půdorys pahorku se skalkou a půdorys skalky

s ohněm založeným na rovné skále). Bohužel je skalka v lese, a tak by tento pokus mohl mít neblahý vedlejší efekt.

**Summary:** The "Strážní skalka" near Medonosy

Small sandstone inselberg on the edge of sandstone plateau was artificially reworked. Small tunnel was carved in. The purpose of the tunnel is discussed.

## Z historie

### Výlet do Javoříčka

Upozornění byvše na velkou skalní jeskyni, jež se nachází u Březiny, odebrali jsme se tam, nemohouce jí ale nalézt. poptali jsme se na to blíže, a tu jsme byli poukázáni na lesní-

ho v Březině, jenž klíče k ní u sebe chová. S panem lesním odebrali jsme se nyní k ní a jak jsme se podívali uzřevše malý domek. okolo něhož jsme při dřívějším hledání několikrát šli. Domek zakrýváje vchod do jeskyně byl proto nad tím otvorem vystaven. by se

více nelámaly rampouchy navštěvovateli a poněvadž jeskyně sloužila někdy za brloch tulákům a cikánům; také se tu přihodilo leckdy neštěstí, když se do ní odvážili lidé všeteční s místnostmi neseznámení. Dvěře se otevrou a my stoupáme dolů; když pochodně s sebou přinešené rozžneme, teprve se nám jeskyně objeví v plné kráse své. Odlesk světla třípytí se na tisícero rampouchách krápence (Stalaktitu) visících od skalní klenby jeskyně; tisícerymi drahokamy zdají se býti stěny její; míníme, že se nacházíme v krystalovém paláci královny vil a lesních i skalních pannen; čekáme, že každým mžikem se nám vila objeví, tážající se nás, proč rouhavě se vtíráme v říši její a palác její dýmem louče a pochodní čadíme. Oko naše téká po pitvorných útvarch krápence; kdyby rampouchy visely dolů, mysleli bychom, že stojíme tu před varhanami velikánů a že každou chvíli se může ozvat z nich hlas jejich; tak mocně to na nás působilo, slovem měli jsme čarokrásný pohled. Nám tanuly na myslí báje a pověsti, jež se o jeskyni té vypravují a teprve po chvíli jsme poněkud vystřízlivěli z opojnosti duševní.

Nyní teprve můžeme chladně pohlednouti na zjev mysl omamující, kráčíme dále ale velmi opatrně, bychom nespadli v některou prohlubeň neb jámu sem tam se nacházející. Jeskyně jest hezky velká avšak nerovná; po pravé straně tvoří hlubokou propast; i jinde se nacházejí sráze a roklinaté, dosti hluboké jámy, že by v nich člověk zde nepovědomý hnáty polámati mohl. Jeskyně se táhne daleko pod zemí, tvoříc daleko široko rozvětvené chodby, však pro nepřístupnost ne dosti proskoumané. Za neblahých dob nájezdu Mongolského, za husitských nepokojů i v 30leté a v 7leté válce sloužila jeskyně tato obyvatelstvu za bezpečnou skrýš života i majetku, také ale mnohém, jehož řemeslo světlo Boží neneslo neb který se skrýval před rukou spravedlnosti.

Mezi lidem se mnohá zajímavá pověst o jeskyni té vypravuje. Práví se, že jeskyně ta v šerém věku, když ještě vily a skalní duchové měly velký vliv na lidské osudy, byla lesními a skalními mužky vylámána pro jejich královnu, již tu upravili skvostné síně, na jejichž stěnách se miliony vzácných drahokamů třípytlo. Otvor jeskyně nevyzrazoval bohatství v jeskyni nahromaděné: byla to praobyčejná díra do země, hustým houštím obrostlá a hlídaná vousatým mužikem skalním.

Někdy se tu objevila panna vysoké štíhlé postavy v bílé roucho zahalená, dlouhým závojem, který jí s hlavy dolů přes šiji až ke kolenům splyval a spjat byl na hlavě kruhem zlatým, na němž se třpytla nad čelem lesklá hvězda, sestavená z perel a diamantů; vlas se jí v zlatolesklých kotoučích vinul až k řádům, prosvítaje jemným závojem ko ryzé zlato. Často došel prý nešťastník nejen útěchy, ale i pomoci u ní, přišel-li se srdcem čistým a ne ze ziskuchtivosti. Vila byla ochranitelkou celému vůkoli. Tak to trvalo dlouhá léta, až národeček homích mužičků byl vypuzen od tud lakotností drzého lidu, jenž hledaje poklady klid jejich rušil i tím, že dotěravě žádal o příspěvi skalní vily k nabytí bohatství, i pohodlného živobyti. Tím se královna vil rozmrzela a jinam s lidem svým se odstěhovavši jeskyni tu opustila; zlato a stříbro zmizelo, drahokamy proměnily se v sprosté rampouchy krápence, mnohá síň úpravně vyzdobená se propadla a tak ponenáhla vše spustlo.

*Světozor, 25. července 1873, nepodepsáno*

## O Zkamenělém zámku u Javoříčka

Na polední straně od Bouzova, nad těsným údolíčkem, vroubeným po obou stranách skalnatými stěnami, vypíná se ohromná vápencová skála podobná bráně, zvaná Zkamenělý zámek.

Před dávnými a dávnými časy stával tu opravdový zámek. Jmenoval se "Brány" nebo též "Branky". Vynikal mohutností a nádherou. Avšak rod, který byl majetníkem tohoto zámku, byl stále pronásledován neštěstím. Muži jeden po druhém vymírali. Jeden se zabil na lovu medvěda, druhý padl ve válce, jiný opět podlehl zranění, které utrpěl v boji s loupežníky, kteří se pokusili loupiti v těchto krajínách. Nejinak se vedlo i ženám. A jak členové rodu vymírali, tak i majetek se zmenšoval. Nikdo jej nerozmnožoval, nikdo nebránil. Z mocného kdysi rodu zůstala jen stará paní.

Ta všechno služebnictvo propustila a sama vedla malé hospodářstvíčko, jen aby se uživila. Chléb, mléko, máslo a sýr byly jí každodenní stravou. A poněvadž byla dobrou hospodyní a pamatovala na zlou zimu, kdy bylo mléka méně, hnětávala v létě z tvarohu homolky. Ty pak sušila a schovávala na zimu.

Sama samotinká bydlela ve velikém tom zámku a žila tu prostě a spokojeně. O lidi se



Kamenný hrad u Bozova na Moravě. (Dle skutečnosti kreslil Ant. Gareis)

Světozor, roč. 1872

nestarala, nikoho nenavštěvovala, nikoho k sobě nezvala. Jen psiček a kočička byli jejími stálými společníky a spoluobyteli zámku.

Jednou si přinesla plnou mísu tvarohu a dala se do práce. Hnětla jako jindy tvarůžky. A její milí společníci nedali na sebe čekat. Hup oba k ní a hned ji obskakovali a lísalí se kolem ní. Hlavně si však hleděli kdejakého kousku, který babiče upadl, aby jí jej mohli sebrat a smlsnouti si na něm.

Babička jim jako jindy dala přímo po kousku, ale bylo jim to dnes asi málo. Lisali se ještě silněji. A babička jim dala znovu, po chvíli zas a zas, ale zvířátka jako by dnes neměla mít dost. Vyskočila si až na stůl, hlavu i pacičky do mísy strkala, až se babička na ně rozzlobila a pryč je zahнала. Ale tím to bylo horší. Psiček i kočička vyskočili na stůl k homolkám a začali je olizovat.

To už bylo i na babičku mnoho. Rozzlobila se doopravdy a v náhlém a spravedlivém hněvu zvolala: "I vy holoto nezbedná! Kéž byste se raději v kámen proměnili i s tím prokletým zámekem!"

Sotva to dořekla, zatmělo se náhle, pak se oslinivě zablesklo, děsivě zaburácel hrom, až se celý zámek otřásl v základech a všechno všdu, i s nešťastnou babičkou, proměnilo se v kámen.

Od té doby, co se to stalo, stal se Zkamenělý zámek sídlem zlých duchů a čertů. Ti tam každou noc provádějí své reje a číry a běda člověku, který by se tam odvážil.

V jednom místě skály je trhlina, podobná hradnímu okénku a tou prý člověk spravedlivý uvidí stařenku, sedící u mísy a hnětoucí tvarůžky a vedle ní psička s kočičkou, všechny zkamenělé. A poněvadž Písmo svaté praví, že i člověk spravedlivý sedmkrát denně zžheší, je prý proto zbytečno babičku tam hledat.

Dnes se tyčí nad romantickým údolíčkem, kterým protéká potok Špraněk, mohutná vápencová skála. Po její levé straně je malá jeskyně, babiččina to komůrka, po pravé straně dva otvory podobné oknům.

Vystoupíme-li na temeno skály a rozhledneme se kolem, ožívá v duchu krásný rozhled s cimbuří bývalého pevného a mohutného hradu.

A pod námi a kolem nás ticho, velebné ticho, Jen temný šumot lesa a pohádkové bublání potoka Špranku přehlušuje kamennou hluchotu tohoto pohádkového místa.

#### Literatura:

Strouhal M. (1944): Báje a pověsti.

### **O Svěcené díře u Vojtěchova**

Zkamenělý zámek a jeho okolí byl a je odedávna sídlem zlých mocností, jež hledají poklady, které se propadly do země se zámekem.

Dokud nebyly v podzemí objeveny pohádkové krápníkové jeskyně, stávala u nynějšího prozatímního východu z jeskyň dřevěná chaloupka, která skrývala přírodní zajímavosti. Této chaloupce se říkalo "svěcená díra" a jí se sestupovalo do podzemní říše, podzemní vápencové jeskyně s malými krápníky.

V dřevěné podlaze byly padací dveře, pod nimi asi sedmdesát schodů do podzemí. Sestupovalo se po nich do jeskyně, nepřiliš veliké, z níž vedly dvě boční chodby.

O jedné z nich si lidé vypravovali, že vedla na "Zkamenělý zámek" a že to byl původně tajný východ ze zámku do lesa, dokud prý bylo to skalisko pevným hradem.

O této jeskyni se mezi lidem vypravovalo, že vede k ohromnému zámeckému pokladu, který prý se propadl do země, když zámek zkameněl. A v této jeskyni měli prý d'ábové své sídlo a prováděli tu za noci své rejdy.

Stalo se, že tudy jednou, bylo to na Květnou neděli, šel nějaký sedlák z Vojtěchova. Vzpomněl si na poklady a napadlo ho, že by si mohl trochu nabrat. Jakkoli měl dost, byl hnán lakotou za novým mamonem.

Slezl dolů do skály, díval se dovnitř, nikoho však neviděl. Dodal si tedy odvahy a vkročil do chodby. Myslel si, že musí přijít na poklad. Sotva však ušel několik kroků, vyskočil proti němu veliký chlupatý čert, s holí v ruce. Než se překvapený sedlák vzpamatoval, počal ho čert tlouci hlava nehlava, až to jen buchalo.

Sedlák utikal, co mu nohy stačily, ale dokud byl v chodbě, rány nepřestávaly.

Byl rád, že se dostal na světlo boží a potom domů. Dlouho to trvalo, než se mu záda zahojila. O pokladu nechtěl již nic slyšet.

I jiní odvážlivci zle doplatili na svůj pokus zmocnit se pokladu, zlé mocnosti "Zkamenělého zámku" nepustily nikoho dovnitř a každého odvážlivce nějak vytrstaly.

Teprve když jeden poustevník, který tu býval o samotě v lesích, vykropil svěcenou

vodou jeskyni, zlé mocnosti zmizely a odstěhovaly se na "Zkamenělý zámek".

Od té doby dostala jeskyně jméno "svěcená díra". Název se udržel podnes.

#### Literatura:

Strouhal M. (1944): Báje a pověsti.

## Z moravských jeskyní "Aus den Mährischen Höhlen" Dr. Adolf Schmidl

Po mých průzkumech krasových jeskyní a jeskyní při Aggteleku v Uhrách mne začala velice zajímat také návštěva moravských jeskyní v okolí Adamova a Blanska.

Jde zde ne o nějaké ojedinělé jeskynní útvary, jaké se na mnoha místech jinde nacházejí, ale celé jeskynní systémy, o více, či méně na sebe navazující vodní toky, o mízející a opět se objevující potoky a tak dále, stejně tak, jako je tomu v krasu.

Ale horniny, ve kterých se tyto jeskyně nacházejí, nejsou jurské vápence jako v Krajině, ale jsou to devonské vápence. Očekával jsem na Moravě různé stáří formací, které v jeskyních přetrvávají a na jejichž podstatu působí.

Jsou tři údolí, ve kterých se zmíněné jeskynní útvary nacházejí. Jejich východy ústí do púvabného údolí Svitavy, kterým prochází nyní i železnice. Z Brna dojedeme nejdříve do Adamova. Lovecký zámek knížat Lichtenštejnů s hornickou dělnickou kolonií, obydlí pracovníky blízkých železáren a hamru, obydlí úředníků a dokonce je zde postaveno několik vil majetných Brňanů. Kníže ale právě nyní nechává p. architektem Hieserem vystavět kostel s farou a školu v gotickém stylu, čímž přetváří krajinu do nové krásy.

Okouzlující údolí se zde táhne k severozápadu. Cestou údolím brzy přijdeme ke knížecí vysoké peci. Údolní svahy po pravici jsou protkány parkovými cestami. Krásným a stinným bukovým lesem přicházíme k často popísanému malému Evině jeskyni. Od této jeskyně se otevírá průchod vápencovými skalami. Odtud jsme už zahlédli ohromnou vápencovou stěnu, ve které se nachází jeskyně *Bejčí skála*.

Velkolepý dóm - uvnitř rozpuhlen vchody - jeskyně má vlastně dvě ústí. Jedno nízké, přírodní a jednu prostornou, prostřílenou bránu, která zeje ve stěně *Bejčí skály*. Další prů-

běh jeskyně poskytuje pohled na vysoké prostory a komíny, ale není zde krápníkové výzdoby. Jeskyně končí kotlinou, zaplněnou vodou. Tato voda zmařila naděje na postup do dalších velkolepých vnitřních prostorů. Vypráví se zde pověst o velkém jezere, ležícím uvnitř kopce. Avšak zvědavost zhodnocuje námaha. Při letošním nízkém vodním stavu jsme přinesli od blízkého rybníka člun a spustili jej na vodu. Otvor v protější skále, měřící několik coulů byl rozšířen a pak ulehnuvše do člunu, nechali jsme se ostatními spolupracovníky protlačit dál. Očekávaný okamžik přišel. Ale po vodní plavbě asi do 50 stop jsme se ocitli v jeskyni, která měla podobu obráceného trychtyře. Stěny tohoto dómu se všech stran klesaly pod vodu. Pár minut od *Bejčí skály* prameni pod skálou potok, jehož vody zásobují hlavně Adamovské strojírny. Podle mého mínění neprotéká tento potok výše popísanými prostorami *Bejčí skály*, nýbrž protéká dále, uvnitř onoho vodního dómu. Zvláště dále, ve vnitřních oněch dómech bude, podobně jako v Magdalenině jeskyni u Adelsbergu (*u Postojnske jamy - pozn. překl.*) jen zásobárna povrchových podzemních vod tohoto potoka. Přišel jsem na to, aniž bych podzemní tok viděl. Vnější scenerie *Bejčí skály* je od ostatních skal v okolí odlišná a nepřekonatelná. Okolní scenerie jsou vůbec velice malebné.

Na homím toku potoka, výtékajícícho zpod *Bejčí skály* je v sousedství, o něco výše v horách další jeskyně. Kamenný sál, který horu jako tunel prochází a ve kterém potok mizí. Tento úkaz se v moravských jeskyních vyskytuje velmi často.

Na homím konci tohoto údolí leží pouhé místo Křtiny. Ještě před tím přijdeme ke známému *Věypustku*, rozsáhlé to jeskyni, jejíž přední oddělení má dvě ústí - od nich je pojmenování této jeskyně. Do němčiny bychom tento název přeložili jako *Průchod*.

Uvnitř se jeskyně dělí do dvou ramen, které se v kruhu k sobě přibližují, takže po proražení stěny mohou být spojeny. V dělicím bodě stojí silný, ještě obstojně zachovalý krápníkový sloup. Již mnohý návštěvník zde ztratil směr a vracel se zpět do postranní chodby, místo toho, aby pokračoval hlavní chodbou jeskyně. Odtud také tato partie jeskyně získala pojmenování *Labyrint*.

O životě nebezpečném zabloudění v této jeskyni nemůže být ani řeč a historka o sedmnácti Olomoučanech, kteří se zde před

# SVĚT V PODZEMÍ

THE UNDERGROUND WORLD



Kája Saudek: "13 C" (obálka 25.svazku Knižovny ČSS)

dvěma sty lety beze stopy ztratili, patří snad jen mezi pověsti a báje zdejšího lidu.

Bolestná je pro mne vzpomínka na rok 1823, kdy jsem tuto jeskyni navštívil poprvé, kdy se tu ještě všechno pěkně bile lesklo a nespočet pěkných malých brček visel se stropu dolů. Tato brčka jsou nyní pořádně vypleněna.

Druhé ze zmíněných údolí ústí u Blanska - vlastně při železniční stanici *Klepačov (dnes žel.st. Blansko zastávka - pozn.překl.)*, u které je elegantní restaurační lokál, opravdu překvapující úroveň (*dnes je na jeho místě mimoúrovňové kráčení silnic - pozn.překl.*) a je protékáno říčkou Punkvou.

Při velice pěkných knižecích *Salmových huicich* okolo u údolí rozložených jdeme proti proudu až k místu, zvanému *Skalní mlýn*. Toto místo je bodem, kde se údolí rozdvouje. Druhé, odbočující údolí se zde nazývá *Suché údolí*. (*Jde o Suchý žleb, který zde odbočuje z Pustého žlebu, protékaného Punkvou v jeho dolní části - pozn.překl.*)

Ve vlastním údolí Punkvy (v *Pustém žlebu - pozn.překl.*) jdeme-li proti proudu, dosáhneme posléze pramen Punkvy, tedy to místo, kde ona ze skalní hloubky vyráží. Je to zřejmý výtok podzemních vod, s největší pravděpodobností zřejmě ze dna Macochy přítékající.

Výprava po podzemním toku proti proudu by měla mnohé objasnit. Máme zde již mnohý zdar v paměti. Dr.Wankel z Blanska, kterému podzemní svět Moravy za již tak mnoho úspěšných výzkumů děkuje, může ale při příhodné výši vodních stavů přece jen asi o 30 sáhů postoupit.

Na rozdíl od dobře známých krasových jeskyní v Krajině a okolí, kde jsou vápence jurské, jsou zdejší devonské vápence značně tvrdší, čehož jsme si obzvláště všimli při výše popisovaném odstřelu v *Bejčí skále*. Proudů vody v podzemí krasu vytváří velké, vodovodné kanály, které mimo kras nenajdeme. Vodní masy jsou pro tvorbu těchto kanálů stejně důležité, jako tvrdost hominy. Je tedy vysvětlitelné, jestliže tyto kanály vyplavené v tvrdém materiálu moravských jeskyní nebudou tak prostorné, jako kanály v Krasu.

Pramen Punkvy je vysoce romantickým místem a opravdu oblíbeným cílem brněnských turistů, ale to údolí samo je čím dál tím výše divočejší a zajímavější. Nevzpomínám si, že bych někde jinde v průběhu dvou hodin chůze viděl takovou hojnost skalních stěn, ojedinělých skalních skupin, jeskyní a roklí,

kupy balvanů, vtoky propadajících se potoků, atd. jako se nachází od výtoku Punkvy po Sloup. Údolí v této části zúžené až do rokle neprotéká žádný potok. Ale po líjaku nebo při jarním tání se řiti vody nezkroutě do hlubin, strhujíc s sebou nanesenou suť a vytváří mohutné naplaveniny, což dosvědčuje její sílu.

Konečně se otevírá údolí od Sloupu a překvapivý obraz tohoto divu přírody, obraz této kouzelné krajiny leží před námi. Jeskyně *Kůlna*, také jmenovaná *Moravský Pansilipp!* (*Pozn.red. - Pansilippem je zřejmě míněn Possillipský tunel v Neapoli, který je popsán a vyobrazen ve Speleu 6*). Je to přírodní skalní klenba, 50 sáhů dlouhá, která prochází do údolí vyčnívajícím skálám pahorkem jako úplně prokopaný skalní tunel s oboustranně otevřenými ústími.

Přímou za *Kůlnou* stojí čtyřboký, od ostatních skalních mas oddělený vápencový blok, něco kolem sedmi sáhů vysoký. (*Je to Hřebeňáč, vápencový sloup, od kterého dostala název vesnice Sloup - pozn.překl.*). Za ním je mocná skalní stěna - tam se otevírá proslavená *Sloupská jeskyně*, jejíž přední část má rovněž dvě ústí. Velký dóm *Sloupské jeskyně* přísluší k velképě jeskynní scéně a musí při smysluplném jeskynním osvětlení pro svůj teatrální charakter poskytovat překvapivý pohled.

Dvě propasti více jak 30 sáhů hluboké se otevírají v jeskyni. Ta jedna nebyla přístupná nikdy. Ta druhá nyní již není také přístupná. Obě vedou dolů, až na dno jeskyně, kudy šumí potok. Jeskyně je jedno z bohatých nalezišť zbytků předpotopních zvířat. Bylo zde nalezeno 200 zcela nebo zčásti zachovalých lebek jeskynních medvědů. Kromě toho jsou tyto jeskyně bohaté krápníkovými útvary. Každopádně je to jedna z našich (*t.j. rakouských - pozn.překl.*) nejzajímavějších jeskyní. Ale jak hrozně znetvořeny jsou krápníkové útvary a až k nepoznání tlustými vrstvami sazí z pochodní potaženy.

Před sto lety, roku 1748 popisuje císařský dvorní matematik Nagel tuto jeskyni. Mimo jiné zde popisuje půvabnou krápníkovou figurku v podobě labutě, visící na temné stěně se leskne labutí bělí. K mé velké radosti našel jsem tento útvar na svém místě, ale našel jsem jej jen náhodou, neboť skutečnost je taková, že její labutí běl se stala černošedou. Zkoušel jsem ji vyčistit, ale bylo to márná námaha. Skapová voda přetahuje saze přes sinry, vytváří povlak ze samých kousků uhlí a špíny,

kteou zvěčňuje v kameni jako důkaz nerozumu lidí. Konec jeskyně byl v dobách Nagela "jako z alabastru vyvedený chrám". Jeho vysoce vzrušující popis však nelze vinit z přehánění. Vždyť on sám nebyl Sloupské jeskyni nijak nakloněn. Dolní patra této jeskyně v něm vzbuzovala hrůzu. Říká o nich, že ze všech jeskyní, které kdy viděl, je tato jeskyně nejhnušnější. Pro uvnitř vládnoucí smrad se prý musel obrátit k návratu.

Dr. Wankel mne také upozornil na údolí u Holštejna, které jsem navštívil a pozorně prohlédl. Údolí oddělují široké horské hřbety od údolí sloupského. Cestou údolím jsem viděl po obou stranách cesty množství malých trychtřovitých prohlubní, (*závrtů, pozn. překl.*), které jsou zde nazývány "dolinami". Jsou známé v krasu a vyskytují se všude tam, kde působí jako vodní hltače (ssavci) pod nimiž jsou zpravidla pukliny ve skalním dně.

Přímo na silnici se nalézá též propadlina, která se plně otevřela 5. dubna 1855. Původně byla 12 sáhů hluboká, nyní je ale téměř zcela zaplněná.

Při vesnici Holštejně jsem viděl údolní dno, nadměrným množstvím kamene pokryté. Tyto kameny sem splavila velká voda. přítékající potok se potom ztrácí v trhlině. Levá strana údolí je tvořena skalními stěnami, na jejichž posledním skrovném zbytku se nachází hrad Holštejn a vyhlídkový pavilon. V této stěně se otevírá suchá jeskyně, která svou divokostí, malebností a hodnotou viděného slyne. Sestává vlastně jen z jednoho ojedinelého dómu s postranními záhyby, do kterého, přes kolosální skalní bloky zřícené, na dno jeskyně sestupujeme (*jde patrně o jeskyni Hladomornu - pozn. překl.*). Pozoruhodná je nízká teplota v této jeskyni.

Od Holštejna se vracíme zpět k Ostrovu, kde začíná již dříve jmenovaný Suchý žleb. Vychvalovanou vodní jeskyni *Eniodis*, neboli *Cisařskou jeskyni* nemůžeme navštívit, neboť vchod byl zavalen. Také prý je tato jeskyně zaplněná hlubokým bahnem a úplně bez vody, proto není přístupná.

Na druhém konci Suchého žlebu, téměř před jeho ústím do Pustého žlebu u Skalního mlýna se nachází Kateřinská jeskyně, která nás překvapila vším, co jsme mohli shlédnout. Nízkou chodbou jsme prošli do dómu, který patří k nejširším a nejvyšším dómům mezi rakouskými jeskyněmi. V jejím středu se zvedá kopec, tvořený hromadou trosk -

úlomkou skal. Z jeho vrcholu užíme nejdříve ohromný prostor, který překvapí návštěvníka. Tato jeskyně bývala málo navštěvovaná, proto se zde nachází ještě dosti dobře zachované krápníkové útvary.

Že navštívíme propast *Macochu*, která se nachází nahoře na kopci mezi *Kateřinskou jeskyní* a výtokem Punkvy, se rozumělo samo sebou. 21. srpna 1856 jsme se do ní spustili, což bylo samozřejmě možné jen s mimořádnými opatřeními. Přes třicet sáhů dolů jsme se museli spustit po laně. Želbohu, závěry mé expedice z předešlého roku, výsledky pozorování a měření nebyly ještě zpracovány tak, aby mohly být zveřejněny. Hloubka od nejvyššího bodu stěny, od gloriety až po vodní hladinu na dně propasti dle dřívějších měření obnáší 972 stop (*t.j. asi 307 m - pozn. překl.*). Podle Reichenbachova měření však jen 504 stop. (*Pozn. přek. - t.j. asi 159,3 m - současná skutečnost - od dolní hrany Horního můstku na hladinu Dolního jezírka 138,7 m a na dno Dolního jezírka 30 m, takže celková hloubka propasti hývá udávána 168 m - dle publikace Jeskyně a propasti v Československu - Hromas a kol., Academia, Praha 1981*).

Profesor Kolenati nás upozornil na ještě velmi málo známou *Ochozskou jeskyni* u Adama.

Právě jemu děkujeme za shlédnutí této nejzajímavější ze všech moravských jeskyní, se kterou jsme se obeznámili s velkou dychtivostí.

Je to vodní jeskyně, protože uvnitř při ustavičném dešti hromadně stéká voda z různých trhlín a ta potom jako silný potok z ústí jeskyně vyráží ven. My sami jsme v letošním suchém létě našli v této jeskyni jen mnoho kaluží. Tato jeskyně je přístupná zpravidla jen v letních měsících. Neočekávaná bouře může zapříčinit návštěvníkovi nedobrovolný pobyt v této jeskyni až do opadnutí vod.

Přední část jeskyně je totiž úzká, různé se vinoucí chodba, místy také nízká. Pak se ale otevře velký dóm a dlouhá část jeskyně je tvořena velkolepými prostorami. V jejich poslední části má ale jeskyně dvě vysoká patra, zřejmě opuštěné, staré vodní cesty. A jako v Krasu, tak i zde jsou tyto vyplněny krásnými krápníkovými útvary, zachovalými jen díky tomu, že tyto prostory bývají navštěvovány jen vzácně.

Proto je *Ochozská jeskyně* rozhodně nejkrásnější z doposud jmenovaných moravských



jeskyni. Nachází se v ní také ještě skupiny stalagmitů, vysokých až 5.'(Pozn. překl. - nepodařilo se mi zjistit, o jakou míru jde. Jeden sáh. t.j. 1,9 m býval označován v té době jako 1°. Nevím, zda jde o označení stopy - vídeňská stopa 0,316 m, palce - vídeňský palec 0,0263 m či lokte, jehož míru jsem nikde nenašel. Skupina současných nejvyšších stalagmitů může měřit asi 1,2 až 1,5 m, jde tedy pravděpodobně o 5 stop).

Jeskyně byla dříve chráněna uzamčenými dveřmi. Bude zde tato ochrana zřízena opět? Bylo by to základním předpokladem pro udržení současného stavu jeskyně a ochrana před vyplněním.

Jednotlivé krápníkové útvary patří k nejkrásnějším, jaké jsem kdy viděl. Jmenovitě v jedné postranní chodbě leží sintrový útvar *Ledovec*, jak my ho nazýváme. (*Dnes - Zkamenělá řeka - pozn.překl.*) Blyšti se bile, jako by pramenil a stékal v mnoha zpěněných kaskádách v délce 100 stop (asi 31 m - pozn. překl.).

Moravské jeskyně patří každopádně k nejvýznamnějším jeskyním Evropy. Nemohu potlačit své přání, aby byly střeženy pod dohledem. alespoň tak, jak je tomu v Adelsbergské jeskyni. (*Dnes Postojnska jama - pozn. překl.*) Ne, že bych to chtěl pro přístupnost a jistotu, ne že by nebylo postaráno o bezpečnost v jeskyních, také ne pro jejich nedotknutelnost, ale proto, že dřevěné a smolné pochodně jsou pro osvětlování jeskyně zcela nepřijatelné. Při jejich použití zčernají skály i stalaktity až k nepoznání, přičemž pochodně ani nenaplňují smysl osvětlení. V jejich celistvém, hutném kouři se prostory neproniknutelně zahalí a zamezí výhledu.

Budou jeskyně někdy střeženy alespoň invalidními horníky, s trvalým právem na úřad a požitky s ním spojené? Bude jim také přičteno průvodcovství, pod podmínkou, že použijí hornického světla nebo svíček? Jistě nebude nikdo malého vstupného litovati, jestliže za ně bude moci shlédnout podzemní krásy za doprovodu průvodce.

A ta Macocha! Pět hodin cesty od hlavního města země! To nejsou ještě žádné spekulace, jestliže začneme uvažovat o dobrých přístupových cestách. Měly by být vystavěny tak, jako byly vystavěny kvůli Trebichovské jeskyni u Terstu, kde je umožněno pohodlně sejít do hloubky 1 100 stop (341 m. pozn. překl.). Při užití železniční dopravy a přílivu

cizinců se realizace tohoto podnětu jistě vyplatí. Výše uvedené, co je zde řečeno, nebude dobré jen pro turisty, ale bez debaty prospěje zvláště přírodovědcům. Je s podivem, že se dosud nenašel žádný spekulant, který by úsek posledních 35 sáhů solidního sestupu do propasti vystavěl, obdobně jako v Trebichovské jeskyni oněch 1 100 stop.

Nemohu také práci uzavřít bez vzpomínky na opravdu přátelské a laskavé přijetí, kterého se nám dostalo v Adamově, u pana správce E.Mahlera, horlivého to entomologa. Pan Dr. Wankel v Blansku se nám zase s celou svou společností věnoval celé dva dny. Pan profesor von Kolenati z Brna nás v Brně nejen bohatě vybavil vzácnými podklady, ale také se nám obětavě věnoval svými poučnými doprovody na místo samé. Podal nám tak důkaz svého přátelství.

V panu Dr. Lukasovi, asistentu c.k. Meteorologického centrálního ústavu, který cestu se mnou podnikl, jsem já získal nového přítele a horlivého výzkumníka zajímavého jeskynního světa.

Závěry našeho vědeckého pozorování zveřejníme na jiném, vhodném místě.

Přeložil Josef Pokorný

*Ediční poznámka: Původní rukopis byl otištěn v novinách "Abendblatt der Wiener Zeitung" ze dne 3. října 1857 jako cestovní fejeton pod názvem "Aus den Mährischen Höhlen". Je pravděpodobně, že v tomto článku Schmidl poprvé předjímá dnešní název oblasti Moravský kras, protože zdejší krasové jevy srovnává s jugoslávským krasem, kde dlouhá léta pracoval. J.Wankel se ještě v pozdější době drží označení Moravské Švýcarsko a M.Kříž Moravské devonské vápence. Článek je kromě tohoto prvního srovnání se skutečným Krasem pozoruhodný postavou A.Schmidla, rodáka z Kynžvartu, který je považován za zakladatele světové speleologie (viz článek T.R.Shawa ve Vesmíru 1995, 5).*

#### Summary: On the Moravian Caves

The traveler's feuilleton brings the general description of Moravian Karst in a pleasant and informative way but adds no new scientific data. The most important part concerns the comparison of Moravian Karst to Yugoslavian Karst and opens the long line of other such comparison made there by Martel, Cvijič, Absolon and others. Besides this fact the article was written by A.Schmidl, the founder of

modern speleology and a modern commented re-edition was needed.

## Speleologická dokumentace v grafickém díle Josefa Šembery

Josef Šembera (1794-1868) patří mezi význačné české vedutisty, kterým vděčíme za dokumentaci tváře české krajiny a měst, zvláště Prahy v první polovině minulého století. Souborná výstava grafik a kreseb, která v létě 1995 proběhla v Muzeu hl.m. Prahy, představila Šemberu jako tvůrce dvou zajímavých kreseb se speleologickou tematikou. Kolorovaná kresba před rokem 1820 (je na obálce katalogu) představuje pohled na Branickou skálu z podobného úhlu jako Mánesův obraz v Anežském klášteře v Praze. Je na něm znázorněna téměř vodorovně zvrstvená skalní stěna částečně odlámaná jakýmsi příkopem. Vidíme v ní dva krasové kanály a poněkud dál větší výklenek částečně odlámané krasové prostory. Žatímco Mánesův obraz je ve speleologické literatuře dobře známý (viz Skřivánek in Československý kras 30), je Šemberův pohled na dnes již zničené krasové jevy na území Prahy neznámý.

Druhá kresba zachycuje lomy na mlýnské kameny u Charvátců na litoměřicku v roce 1826. Důležité je, že mlýnské kameny zde byly jako na podobných lokalitách v cizině i u nás (Hůra u Lázní Bělohradu) těženy podzemním či polopodzemním způsobem, protože povrchový kámen měl mikropraskliny. Na kresbě je zároveň vidět používané nářadí kameníků - oboustranně špičatý krumpáč-špičák a polygonální palice na opracování kamene pomocí želízek. Kresba je uložena v Muzeu ve Vysokém Mýtě.

### Literatura:

Pasáková J. (1995): Josef Šembera. Praha a památná místa království českého v grafice a kresbě. Katalog výstavy. Muz.hl.m. Prahy.

Dvořák R. (1987): Vysokomýtský kreslíř J.Šembera. Okr.Muzeum Vysoké Mýto.

## Speleologická píseň kramářská

Na jarmarcích a trzích se v některých krajinách již dávno před naším letopočtem scházeli zpěváci, herci a kejklíři a předváděli

kratochvilné zábavy a často referovali o závažných událostech, což byly většinou mordy, vojny a přírodní katastrofy. Někdy v 17. a 18. století se v Evropě postupně stabilizuje kramářská píseň jako doplněk nábožné písně vydávané většinou pro poutní a procesní potřeby. Kramářské písně tvořily důležitou část lidové kultury a v mnoha domácnostech představoval *Nebeklič* a špalíček kramářských písní jediné dvě knihy. Řada písní byla tradičních a od baroka byla znovu a znovu přetiskována, často s původními dřevorezovými obálkami. Jiné písně vznikaly aktuálně podle potřeby. A opět jiné vtipným způsobem kritizovaly tehdejší mravy, jako např. "Píseň Maďarů na světlo vydaná pro vytrávení žaludku některým":

"Ne tak jako v Čechách je  
samer papír jen vidět je  
stříbro se tam zmizelo  
a v papíry proměnilo  
Bohatá je česká země dosti  
bylo by v ní stříbra dosti  
kdyby nebylo zlodějů  
mnohem víc než havířů."

Během mnoha let strávených v mnoha různých antikvariátech se mi podařilo shromáždit několik ukázek kramářských písní se speleologickou tematikou. Jedná se především o slavnou píseň o objevení Němčických jeskyní v Moravském krasu r. 1862, kdy se horník Prokop zřítíl do dutiny vystlané krápníky zakončenými skalenoedry a v hlubší síni objevil mohutné ložisko železné rudy, odkud bylo vydobyto půl milionu tun centnýřů rudy v ceně 170 tisíc zlatých (viz J.Wankel, *Obrazy z Moravského Švýcarska a jeho minulosti*, str.114, Blansko 1988). Pro závažnost této nejdůležitější kramářské písně speleologické ji přetiskujeme v úplnosti.

### Zpráva havířů

**nedávném vydobytí podzemního chrámu  
Páně z pravěkův na Moravě při dobývání  
rudy mezi městečkem Sloupem a Němčicemi**

Poslechněte milé křesťané, jak podivnou věc nám prozřetelnost Božská nám na odív markrabství na Moravě v mocnářství Rakouském, mezi městečkem Sloupem a dědinou Němčicemi okázala, a sice při dobývání rudy, anaž se jim najednou ztratila.

Museli tedy díru do skály zavrtati, a nasy-

pavše do ní prachu, jež zapáliti, aby opět mohli dále kovu dobývati.

K velikému užasnutí havírů se při ohlušujícím hřmotu skála roztrhla, tak že havíři u velikém strachu utíkati počali, anto se očím jejím veliká hlubina okázala, jejichžto dna a konce očím jejím dožítí možno nebylo.

Když zpráva o této události do hlavního města došla, vydalo se množství lidu na cestu k místu tomu, mezi nimiž i učení profesori a bádatelé přírody se nalézali, aby vypárali, v čem vlastně tyto zprávy pozůstávají.

Když se v hlubině zevrubněji poohledli, dotvrzovali někteří, že by to byla dutina dávno vyhořelé sopky, jiní opět mínili, že by to byl býval ve skále vytesaný královský palác. Nábožní lidé ale uznali, že by to byl chrám Páně, v pravěkách povstálý, ale od potopy světa zaplavený, kdežto staří předkové zápalnou obět Bohu přinášeli, což při potopě světa k zmaření přišlo. Lid pak očekává, že znalci ouplně vyšetří a rozhodnou, co by toto místo od Boha zachované vyznamenávalo, kteréž tři a třicet sáhů hluboko pod zemí leží. Již jsou tam až do hlubiny schody vyhotoveny, a každý i důmyslný člověk jináče nesoudí než že by to byl kostel.

Stěny místa toho jsou perlami téměř posety, kteréž i dobrý znalec od pravých nerozezná. Sloupy jsou zde oltářům podobné, a též podivně prápory jež každý člověk obdivuje, a je za vzory a příklady uzna. To se prozřetelností Božskou zachovalo a z pravěku pro lid udrželo, jak se každý svými očima přesvědčiti může. Ať zde každý člověk bez předpojatosti se přesvědčí a právě věc tu posoudí, když tam opona neb klenba chrámová hořícími svícemi osvětlena. Tu se mocnost Božská objevuje,

## Zpráva S a w j ů

nedávnném vydobytj podzemního chrámu  
Páně z pravěkůw na Morawě  
při dobývánj rudy  
mezi městečkem  
Sloupem a Němčicemi.



Dist. Jana Epureného v Praze 1865.

aby člověk na světa Pána nezapominal, spatřiv zde mnohé významné příklady pro sebe; což se i úplněji z následné písně vyzoomi.

*Píseň*

Slyšte krajané mileni o pokladu na Morawě,  
jak jest moc Boží veliká,  
o nábožní křesťaně; bliže Sloupa

na vrchu jest Němčice dědina,  
v tom oudolí kovni ruda od lidu, je dobývána.

Tu se stalo, že haviři rudu zratili  
tu k památce vzácné místo svoji práci dobyli.  
Jak z Božího působení spatřili velké divy,  
jenž jsou Bohem zachráněné ku památce pro lidi.

Když třicet tři sáhy hluboko do země kopali,  
od potopy světa kostel, chrám Páně zde našli.  
Zde pak může oko lidské snadně i rozeznati,  
kterak před potopou světa uměl lid pracovati.

Jest zde oltář, a stěny krásné perlami posité;  
poslechněte o křesťané, co se o tom dovíte.  
Dva rybníky, což jest první znamení,  
kdež zhyňuli první lidé, kteří Boha hněvali.

Zde i mše svatá konána i nábožné modlení,  
by dal Bůh všem lidem vědět jaké jest to znamení,  
a tomu místu lidé mnozi z daleka přicházejí,  
aby velkou mocnost Boží spatřili.

Boží místa nad oltářem jsou také k podívání,  
jak za vykopení nám dlužno Kristu děkovati.  
Neb spatříme i zvířata, jimž se lidé klaněli  
a na stvořitele ve vášních svých pozapomněli.

Těž k spatření jak krutě vraždí Kain i Abela,  
kteráz před potopou světa tenkrát se přihodila.  
Jak se stalo bratrům našim, když se Boha nebáli,  
Noema Božího muže hlasu neposlouchali.

Tam též k spatření i sloupy, kteréž zde Bůh na zemi  
Pro výstrahu svému lidu okázal na nebi,  
spolu k spatření tam skály jak se mocně pukaly,  
když lidé světa Pána hřichy svými rozhněvali.

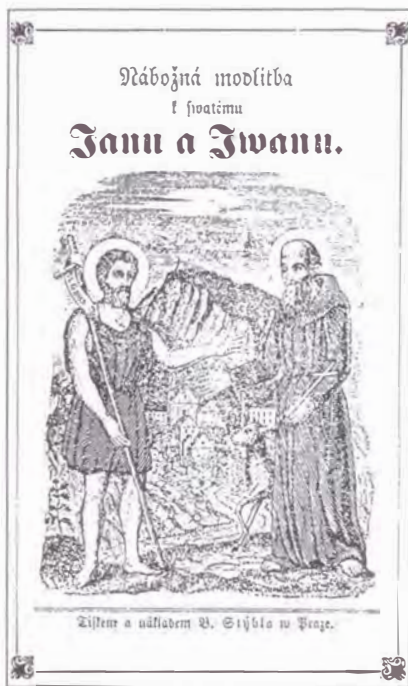
Tam jsou k spatření ty věci, člověče rozvaž sobě  
by se nestalo, jako bratrům našim též i Tobě.  
Od vrchu až dolů třeptí se stěny leskem zlata,  
tak též stříbrem a zářícími diamanty.

Opona neb klenba toho místa velmi vysoká,  
že byla postava prvních lidí veliká.  
Tři tisíce osm set a šedesáte dvě léta,  
kostel tento v zemi leží hned od potopy světa.

To pán čini na znamení by se každý rozpomněl,  
aby těžce trestán nebyl, na Boha nezapomněl.  
Těž tam zříme, jak nechťely ditky rodiče ctíti,  
pro lákání se snažily, na půl tělo oditi.

Protož zvolejme srdečně: Nejmlibější Ježíši!

Tisickrát buď pozdravený, o poklade nejvyšší.  
Chcemeť v každé době žiti, Tvé rány rozjímati,  
bychom mohli v nebes slávě, vďdy s Tebou přebývati.



Poutní píseň charakterizuje *Nábožná modlitba ke sv. Janu a Ivanu* vydávaná po celou druhou polovinu 19. století při příležitosti pouti do jeskyně sv. Ivana ve Svatém Janu pod Skalou v Českém krasu. Ivan nebyl jediným světcem, který žil v jeskyni - z českých světců to byl ještě sv. Prokop, ale ten bývá spíš znázorňován jak čertem vyorává brázdý. Zato příběh o sv. Jenověře vyhnané svým manželem pro podezření z nevěry, která se svým synáčkem obývala pustou jeskyni, kde mnoho trpěla, než ji muž náhodou našel a vzal na milost, byla oblíbenou lidovou povídkou a později i písničkou po dobu několika staletí. Z obou písní reprodukuje titulní list - všimněte si rozdílu mezi hrubým dřevotiskem lidového baroku v písní o Jenověře a uhlazenější xylografickou technikou konce minulého století v písní o sv. Ivanu.

Poslední nalezená speleologická píseň je známá ze dvou zdrojů: z původního vydání, jehož titulní stranu přinášíme a z Řezníčkovy knihy *Naše zlatá matička*, odkud jsme ji převzali do stati o Prokopském údolí ve Speleu 19.

## Historická píseň o svaté Genovevě.



Tisk a náklad St. Vojtěcha v Chrudimi.

Jeskyně jako hagiografický, romantický nebo srašidelný prvek proniká běžně do lidové obraznosti a literatury již od barokní doby a v méně časté podobě i dříve. O oblíbenosti motivu jeskyně svědčí kromě jiného také několik kramářských písní, z nichž má určitou věcnou dokumentární hodnotu pouze píseň o objevu nové jeskyně u Němčic.

Pokud by se vám podařilo nalézt jiné příklady české kramářské písně speleologické, zašlete je prosím na adresu sekretariátu ČSS.

### Literatura:

Hýsek M. (1942): *Moravský kras v krásném písemnictví*. Str. 36-7, Brno.

Skutil J. (1949): *Stará písnička o němčických jeskyních z roku 1862*. Čs.kras 2, 121-122. Brno.

Smetana R. a Václavěk B. (1949): *České písně kramářské*. 220 stran. Svoboda. Praha.

### Summary: Czech Speleological Market Songs

The market songs widely appeared during

Barocco period and they lasted up to the beginning of 20th century. Together with religious songs from pilgrimage places they represented one of the most widespread type of the folk literature and oral culture. The most interesting song comments the discovery of new large chamber in Němčice Cave north of Moravian Karst where miner Prokop in search of iron ore (karst contact limonites) discovered in 1862 new rich ore body in the form of limonitic flowstone. The large Mass was celebrated in this "temple of nature". The cave was then exploited for the ore, enlarged and partly destroyed. Other songs represent the story of St. Jenevieve in cave, St. Ivan in Bohemian Karst and the romantic song about love in the cradle of nature called The Cave.

## Píseň

pro

## mládence a panny.

## Jeskyně.



Tiskem Jana Spurného. — Nákladem vlastním.

V rámci edice

**Knihovna České speleologické společnosti**

dosud vyšlo:



- 1.: Studijní texty Speleolog I.stupně - I.část
- 2.: Bibliografie pseudokrasu v ČSR (J.Vítek)
- 3.: Studijní texty Speleolog I.stupně - II.část
- 4.: Úvod do jednolanové techniky (F.Šmikmátor)
- 5.: Průvodce k exkurzím III.symposia o krasu Krkonošsko-jesenické soustavy
- 6.: III.symposium o krasu Krkonošsko-jesenické soustavy
- 7.: Fotografování v podzemí (I.Audy)
- 8.: Základy speleologického mapování (J.Hromas, J.Weigel)
- 9.: III.seminář o historickém podzemí - Stříbro 1987
- 10.: 2.symposium o pseudokrasu
- 11.: Základní organizace ČSS 6-08 Dagmar v Brně 1973-1988 (H.Havel)
- 12.: Jeskynní výzkumy u Březiny (M.Vrána)
- 13.: Vědecký program 2.sjezdu ČSS
- 14.: Přehled průzkumných prací a jejich výsledky v historii Moravského krasu (H.Havel)
- 15.: Setkání speleologů v Jizerských horách - Liberec 1989
- 16.: Charakteristika jeskynních systémů vzniklých rozpouštěním v karbonátech (Derek Ford)
- 17.: 4.symposium o historickém podzemí - Mariánské Lázně 1989
- 18.: Jeskyně Moravskoslezských Beskyd a okolí (J.Wagner)
- 19.: Bibliografie Hranického krasu (F.Travěněc)
- 20.: Příručka mapování pseudokrasu
- 21.: Krasové sedimenty (V.Cílek)
- 22.: Speleoalpinismus (R.Matýšek)
- 23.: IV.symposium o pseudokrasu - Podolánky 1990
- 24.: Kras Sudet - IV.symposium o krasu Krkonošsko-jesenické soustavy (J.Řehák)
- 25.: Svět v podzemí - sborník z I.národního speleologického kongresu - Jedovice 1994 (V.Cílek)
- 26.: Podzemní Praha (K.L.Kukla)
- 27.: Podzemní Praha (V.Cílek)

## Historické podzemí

### Výzkum hradní studny - archeologický průzkum na hradě Bouzově - červenec-srpen 1995

Roman Váňa

V roce 1995 bylo po zkušenostech z ponorů potápěčů v předchozích letech rozhodnuto, že bude proveden podrobný průzkum hradní studny. Po dohodě s archeology Památkového ústavu v Olomouci byl stanoven průběh prací.

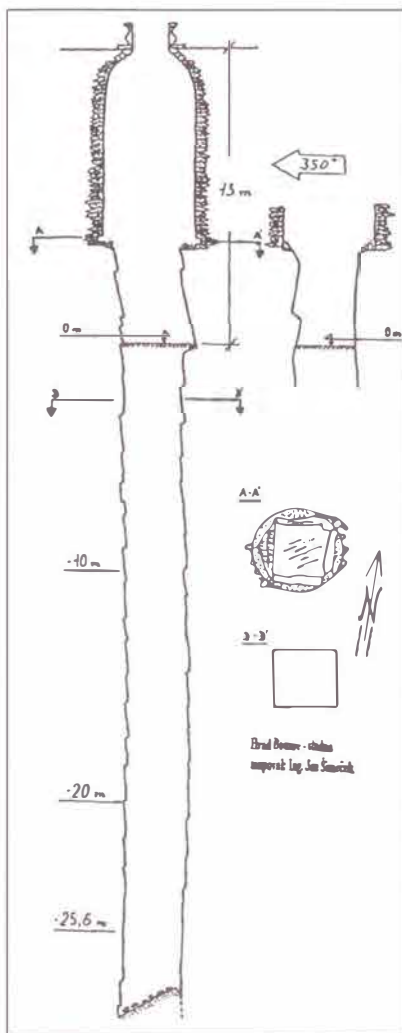
Na začátku měsíce července začaly práce nejprve spuštěním plovoucí plošiny na hladinu vody ve studni - v té době 14 m pod povrchem. Výška vodního sloupce byla 25 m. Speleologický potápěč ing. Jan Šimeček a jeho bratr a spolupracovník Jaroslav Šimeček se s potápěčskou výstrojí spouštějí na dno studny a do speciálně vyrobených košů nabírají vše, co se na dně studny nachází. Pomocí vrátku se pak koše ze dna studny dopravují na povrch a jejich obsah se pečlivě třídí.

Pro urychlení a zjednodušení práce potápěčů je postupně odčerpána voda tak, aby se její hladina snížila o 8 m. Více již není možné vzhledem k nejasným geologickým podmínkám ve studni. Ale i tak se podstatně zkracují dekompresní časy a potápěč může pod hladinou pracovat déle.

Na povrch se postupně dostávají první nálezy a v průběhu dalších dní jich stále přibývá. Celkem se v létě roku 95 potápěčům Jardovi a Honzovi Šimečkovým podařilo dostat se zhruba 4 m pod původní dno. Bylo vytaženo asi 100 kg převážně soudobých mincí, stovky střepů skleněných i porcelánových, mnoho kusů celých (džbánky, konvičky, šálky a podšálky, talíře, misky, vázy, poháry).

Bylo nalezeno mnoho předmětů současných (brýle, knoflíky, odznaky, fotoaparáty apod.). Byly vytaženy kamenické prvky - části gotického portálu apod., řetěz, vědra, nejstarším nalezeným kusem je část nádoby ze 13. století, byly nalezeny předměty ze všech následujících století.

Celkem bylo vytaženo asi 20 m<sup>3</sup> materiálu. Toto vše se do studny dostalo až po roce asi 1890. Co se skrývá ve větších hloubkách (teoreticky by nánosu mělo být ještě asi 8 m do hloubky) zůstává zatím tajemstvím.



S průzkumem hradní studny bylo započato už v roce 1993. Tehdy Jan Šimeček podnikl první průzkumné ponory na její dno, zmapoval hloubku, tvar stěn, našel a vytáhl také první předměty - rubinové poháry z českého skla, anglický kameninový talíř asi

150 let starý a mišeňské zlatené talíře. Při dalších ponorech v průběhu dalších let bylo stále jasnější, že dno hradní studny skrývá ještě mnoho tajemství.

Z technického hlediska nebyly ponory do hradní studny pro zkušeného speleopotápěče nic mimořádného, možnost objevování i mimořádného prostředí hradu Bouzova však průzkumu přidávají kouzlo tajemství. S každým nálezem roste zvědavost, co dalšího ještě studna skrývá. Skoro dva měsíce roku 95 tvrdé práce při průzkumu hradní studny přinesly ovoce v podobě obrovského množství vytažených předmětů a dalšího materiálu. Práce však končí, neboť oba potápěči pracují sotva za režijní cenu, která nepostačí snad ani na úhradu nákladů. A co bude dál? Při loučení se všichni těší na pokračování prací v příštím roce.

Summary: The investigation of the castle well - archeological exploration in the Bouzov Castle - July to August 1995

Water-filled castle well was explored by two cave divers. In the depth of 14 m they excavated about 20 cubic meters of material containing recent coins, glasses, cameras and ancient remnants (especially china and carved stone fragments).

## **Stříbrný důl v Mikulově v Krušných horách**

*Pavel Chaloupka, ZO 4-04 Agricola*

### **Historie dolování**

Počátek dolování v Mikulově spadá přibližně do r.1452. Ve štole Lehnshaffler začala již v r.1556 těžba váznout pro velký výskyt vody. Jak probíhala těžba v dalších letech nám není dosud známo, ale víme, že v pol. r.1848 bylo dolování zastaveno. Již 1.11.1848 však jedna důlní společnost žádala o udělení důlní miry. Samotné dolování od počátku vázlo. Kolem r.1857 se dobýval jen občas a bez zisku. Bylo nutné provést prohloubení a odvodnění pomocí čerpadla, pro což se ukázaly dobré podmínky v hloubení Allerheiligen, kde byly boční stěny dostatečně pevné. Celý důl se tak rozrostl a měl celkem 4 vchody - Lehnshaffler, Allerheiligen, Liebefrauen a dědičnou štolu - Kreuzstollen, která dosud odvodňuje celý důl. O další činnosti dolu máme

minimum zpráv a nevíme ani, kdy byl důl uzavřen.

Další dění na dole tedy začíná až v r.1987, kdy zde začíná pracovat naše ZO ČSS 4-04 Agricola.

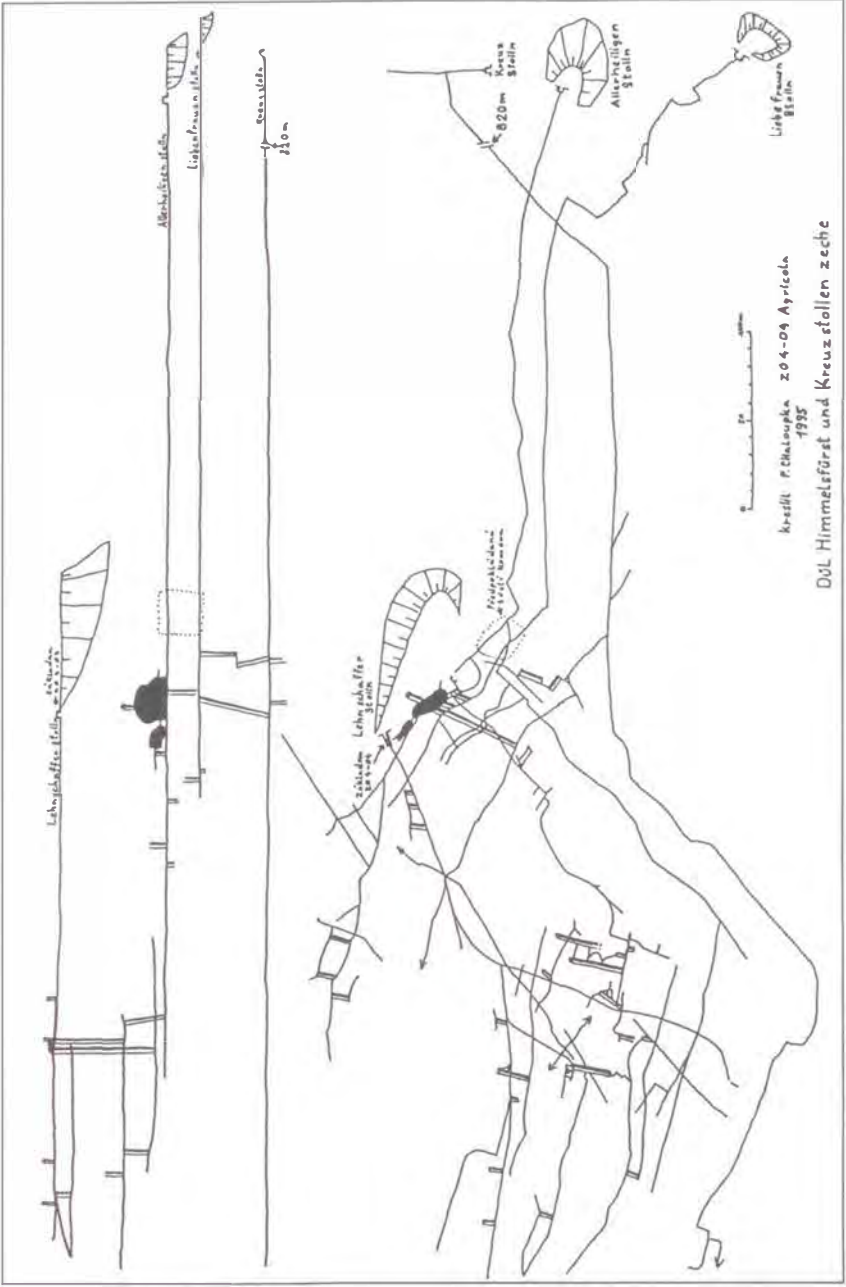
Po nezbytných zmáhacích pracích následovalo zbudování uzamykatelné průletové mříže. Naše činnost se nesoustředí pouze na kopání závalů, ale vzhledem k rozlehlosti dolu se snažíme získat cenné informace v archívech, kde se dá sice nalézt mnoho zajímavostí (od důlních řádů po pracovní knížky zaměstnanců), ale kde takřka chybí kvalitní a podrobné důlní mapy. Ty, které jsme získali, sice vynikají výtvarným zpracováním, ale jen zřídka je z nich možno vyčíst něco přínosného. Nej kvalitnější mapa, kterou jsme zatím získali, pochází z r.1815 s aktualizací stavu po r.1848. I na této mapě toho tedy dost chybí.

### **Stručný popis dolu**

Dílo se nachází přímo pod zástavbou obce Mikulov. Z původních čtyř vchodů je přístupný pouze jeden, kterým se dostáváme do prvního patra. Vchod je v dobrém stavu a celková délka prvního patra je 556 m. Při různých pracích zde bylo objeveno několik věcí, např. kladivo (pucka) s téměř zkamenělou násadou, dobové noviny a několik skleněných a keramických střepů. Je zde 12 komínů a 5 hloubení s hloubkou od 5 do 60 m. Většina z nich je na dně zasypaná kamením, nebo chodby, které z nich vedou, jsou zavaleny. Jedno hloubení, zvané Studna, je hluboké 50 m a je vstupem do druhého patra. Jedná se zřejmě o část štoly Allerheiligen. Úsek, který je zde možno projít, je mnohem rozsáhlejší než první patro. Má spoustu dobývek, z nichž jedna tvoří komoru o délce asi 15 m, šířce 4-5 m a výšce kolem 10 m. Do stropu komory ústí komína, které jsou zatím neprozkoumané. Na několika místech je poměrně zachovalá výdřeva, rumpál a dřevěná odvodňovací korytka. Celý odvodňovací systém je dosud funkční, voda odtéká hloubeními do dalších pater, takže štola je poměrně suchá. Je zde několik závalů, z nichž jeden patrně vede k východu. Některé chodby a dobývky jsou hojně vyzdobeny krápníky a sintry. Celý tento prostor dosud nemáme zmapovaný a na naší mapě z r.1815 zcela chybí.

Z tohoto patra se pak dá dostat dalšími hloubeními do nižších pater. Poslední sestup skončil na úrovni -130 m pod vstupem do





patra, kde narazil na hladinu vody. Je možné, že se jedná už o dědičnou štolu.

### Popis dolu z povrchu

Štola Lehnshaffer. Vchod leží na samém okraji nejdříve položené části obce a je ve velmi dobrém stavu. Vstupních 15 m bylo zavaleno odpadky, které sem odkládali místní obyvatelé zřejmě už od ukončení těžby. Toto smetiště naše skupina odstranila. Druhý vchod Allerheiligen se nachází v zástavbě obce v její střední části, jeho výsypka je hned vedle restaurace Čepín a je nepřehlédnutelná. Samotný vchod se nám však nepodařilo najít ani za pomoci starousedlíků. Třetí vchod Liebefrauen se nachází někde na rozlehlém parkovišti před restaurací Fořník. Čtvrtý vchod Kreuzstollen leží na nejnižším okraji obce, asi 20 m od domu stojícího přímo na výsypce, kterou protíná silnice od Hrobů. Vchod byl zcela zavalen. Po částečném odstranění závalu jsme zjistili, že chodba je zaplavena až ke stropu.

### Geologický nástin díla Himmelfirst und Kreuzstollen Zeche

Štola se nachází v historickém hornickém revíru Hrob-Mikulov, kde se již od středověku těžilo stříbro. Drtivá většina geotermálních mineralizací dobývaných žil, které vyplňují pukliny v komplexech "červených" i "šedých" rul (orto- i pararul) východokrušnohorského krystalinika, většinou paralelní s blízkým s.-j. kontaktem teplického ryolitu, náleží podle Bernarda et.al. (1986) ke kyzové polymetalické asociaci k-pol., některé hlubší partie by se daly přiřadit k mladší asociaci as-coni., která je jako pravděpodobná uváděna i u díla Renner Zeche. Jalovou žilovinu tvoří křemen; karbonáty a fluorit jsou řídké.

Hlavním těženým nerostem byl, jako na jiných podobných nalezištích, stříbrnosný galenit, který se zde vyskytuje zrnitý, výjimečně v páscích. Dalším běžným nerostem, který zde lze najít i v krystalech, je arzenopyrit, jehož atomární procentuální podíl, měřený ÚNS Kutná Hora spektrální analýzou, je:

1. analýza: As 28,06 %, Fe 34,04 %, S 37,815 %
2. analýza: As 28,702 %, Fe 34,130 %, S 37,168 %

Vyskytují se i černá zrna sfaleritu. Stříbro, argentit a další nerosty obsahující stříbro ne-

byly nově nalezeny. Křemen v dutinách vytváří krystaly (až 1,5 cm). Ze sekundárních nerostů uvádíme zejména sádrovec, který tvoří krystaly na povrchu stěn chodby.

Dílo má dvě zruďné partie, dle všeho již vytěžené. V současné době nelze s určitostí tvrdit, že jsme pronikli do hlavních dobývek, vše tomu však nasvědčuje (např. rozsáhlost partií dobývek). S určitostí to však budeme moci potvrdit až po získání novějších map či jiných důkazů (nezaměnitelný tvar křížení chodeb dle starých map apod.).

### Summary: Silver mine in Mikulov (Krušné hory Mts.)

The mining in medieval silver mine was active from 1452 to 1857. The mine has four entrances - Lehnshaffer, Allerheiligen, Lieberfrauen and Kreuzstollen. The best map available came from 1815. The present exploration reached the water level at -130 m. Polymetallic mineralization was mined from gneisses.

### Skutečně zajímavá štola

Jiří B.Brutus

V srpnu 94 jsme se vydali na poloostrov Kola. Cíl akce byl jasný - vzdálit se co nejdále šilným vedrům, která v Praze panovala. Není proto divu, že jsme si vybrali sever. A jelikož nám toho v kapse moc nechěstí, tak sever Ruska a tedy Kolu. Pohybovali jsme se ve stejném prostoru jako autoři článku Stalinský koncentrák ve Speleu č.14.

Akce měla ráz horské túry, ale jelikož na ní byli přítomni i dva jeskyňáři, neobešla se bez problémů.

Tím největším se ukázalo objevení štoly asi 2 km jv. od Bázy KSP, která slouží jako horská záchranná stanice. Štola leží ve svahu hory Kyzlporr (Chibiny 15 km s. od Kirovska) a je už zdaleky patrná díky mocné výsypce.

Naše jeskyňářská srdce zajásala a už jsme se hnali ke vchodu. Nemohla nás zastavit ani cedule, která přísně zakazovala vstup. Vchod byl sice zasypan, ale kdosi prokopal ve stropu úzký průlez. Tím jsme se dostali do štoly (3x3 m), která ovšem byla po 5 m zalita masivním betonovým špuntem. Zbývala jen 25 cm úzká štěrbina u stropu. Plazili jsme se asi 5 m, tam ucpávka končila a před námi se

štolu rozvírala do velikosti 3x5 m a mizela kdesi ve tmě. Na počevě bylo ovšem asi 0,5 m vody. Nechtělo se nám brodit a tak jsme štolu opustili. Tím skončilo první, zdánlivě nezajímavé dějství.

Po několika dnech, tentokrát už v sousedních Lovozerských horách, nám náhoda vmetla do cesty jistého geologa z Apatitů. Netrvalo dlouho a došlo na otázku, co se těžilo v této štolě. A geolog nám naprosto klidným konverzačním tónem oznámil, že se tu netěžilo nic, nýbrž že se zde konaly v letech 72 a 84 dva pokusné jaderné výbuchy!!!

Výbuchy měly rozrušit místní velice tvrdé apatitové horniny, aby bylo možné je těžít. Celý experiment ale skončil fiaskem. První výbuch s apatity ani nehnul a druhý, patrně silnější, je ještě více zpevnil. V době výbuchu prý v Kirovsku padaly obrazy ze stěn.

Po tom, co nám tohle všechno řekl, jsme se ho (trochu třesoucím hlasem) otázali, co se nám může stát, když jsme byli uvnitř. Místo očekávaného pohřebního výrazu se usmál a řekl, že lidé byli už i na místě výbuchu!!!

Celá štolá je v současné době průchodná až do epicentra! To tvoří komora, na jejíchž stěnách se vyskytuje v hojném množství cesium a celá řada dalších exkluzivních svinstev. Štolá má vést velmi klikatě asi 1 km do masivu, přičemž v každém zalomení byl zbudován betonový špunt, podobný tomu, na který jsme narazili.

Z této zkušenosti plyne jedno: v Rusku je možné skutečně všechno a tak by ve výbavě expedice měl být dozimetr stejnou samozřejmostí, jako je spacák nebo kalašnikov. Levné dozimetry je možné získat v Petrohradě u firmy IZOTOP.

**P.S.:** V centrálních Chibinách na sz. výběžku hory Jobyčvutčorr jsme objevili puklinovou propast Pohoda Kola (-3,5 m) a sv. od průsmyku Krestovij na vrcholovém plató propast Koka Kola (-8 m), ledovou jeskyni Kofola (3 m) a několik dalších bezejmenných propastí vesměs nepřesahujících hloubku 15 m.

*(převzato z Krasové deprese č. 1/94 s laskavým svolením redakce)*

#### Summary: Really interesting gallery

The visit in the Khibiny (Kola peninsula, Russia) brought interesting knowledge. One

gallery partly filled with concrete was discovered at slopes of the Kzylporr Mount. Later questions to one geologists discovered, that the gallery was used twice (1972 and 1984) for nuclear explosions with the aim to disintegrate apatite-bearing rocks with nearly zero results. As the concrete fillings were inadequately constructed, some people visited even the epicenter of the explosion!

## **Milířka - další pátrání ve věci kosterního nálezu**

*Přemysl Brzák*

*středisko ekologické výchovy Netopýr*

Nedávno jsme ve Speleu uveřejnili článek o kosterním nálezu v Knižecí štolě na lokalitě Milířka. Článek končil povzdechem, že totožnost nebožáka se už asi nepodaří zjistit. Díky pečlivě vedeným matrkám a soukromým archivům se nám přece jen podařilo několik informací získat. Mrtvý muž se jmenoval Johan Antoni Breite. Narodil se 4.5.1848 v Dolním Podluží - Kateřina. Jeho rodiče byli Antonín Breite a Maria Elisabeth rozená Rudolfová. 20.2.1865 se oženil s Amálií Weichanovou, narozenou 11.8.1838. Bydleli v nájemním bytě v domě na konci Lesné. O šest let později se jim narodila dcera Anna. 23.12.1875 se jim narodila dvojčata Anton a Antonie. Johan byl okolím považován za podivína. Často si stěžoval na bídu, která sužuje jeho rodinu a několikrát se zmínil o tom, že odejde a už ho nikdy nikdo nenajde. Ušetří prý tak rodině náklady na pohřeb. Jednou v zimě kolem roku 1890 se Johan večer nevrátil domů a nikdo z blízkých ho již nikdy nespátřil. Lidé dávali později jeho zmizení do souvislosti se starými štolami v dolině Kolhau (údolí potoka Milířka), neboť tam často chodival a zřejmě se o štolách občas zmínil. Nějaký čas se pak dokonce jedné štolě říkalo Antonino štolá. Vdova Amálie zemřela 6.9.1901.

Ostatky Antona Johana Breite byly nalezeny až 16. dubna roku 1994 při speleologickém průzkumu zmíněné štolě. Johan zemřel pravděpodobně vysílením a podchlazením, opraš o severní stěnu štolě, 13 m od portálu. Měl u sebe batoh a zavírací nůž, jeho poslední pohledy směřovaly ven. Pokoj jeho duši.

## Mor v kryptě?

V souvislosti s diskuzemi o morech a Weilových chorobách, jež čekají v přírodním i historickém podzemí, aby se mohly vrhnout na jeskyňáře, přetiskujeme část článku z MF Dnes ze dne 17. června 1995:

"Pozůstatky několika desítek jeptišek v brněnském kostele svatého Josefa se musí kvůli opravě stavby přemístit jinam a správce kostela Jan Řezníček upozomil, že by mohly obsahovat mikroby moru. Správce totiž uvedl, že jeptišky byly pochovávány do hrobky pod hlavním oltářem i v době velké morové rány, která postihla Brno koncem 18. století."

Nebezpečí nevyklučují ani mikrobiologové. "Mikrob moru může v kryptách přežít i několik set let. Stačí, pokud je v hrobce dostatečná vlhkost a zbytky těl pohřbených, které vydrží velmi dlouho. Odkrytí každé hrobky je nebezpečné," tvrdí Dana Horáková z katedry mikrobiologie brněnské Masarykovy univerzity. Podle ní nikdy není možné riskovat. "To, co mikroby dovedou, mnohdy dosud zůstává lidem utajeno. Jsou známy případy vykradačů hrobů faraonů, kteří zemřeli záhadnou smrtí. Říkalo se, že je to trest boží, ale spíše šlo o viry," uvedla.

Podle ředitelky městské hygienické stanice Jarmily Věselé však žádné nebezpečí nehrozí. "Hrobka byla dokonale odvětrávána. Není možné, aby bakterie moru přežily," tvrdí Věselá. Mikrobioložka Dana Horáková však soudí, že větrání nemá na mikroby žádný vliv.

## Exkurze pod třetí nádvoří Pražského hradu

*Václav Cílek*

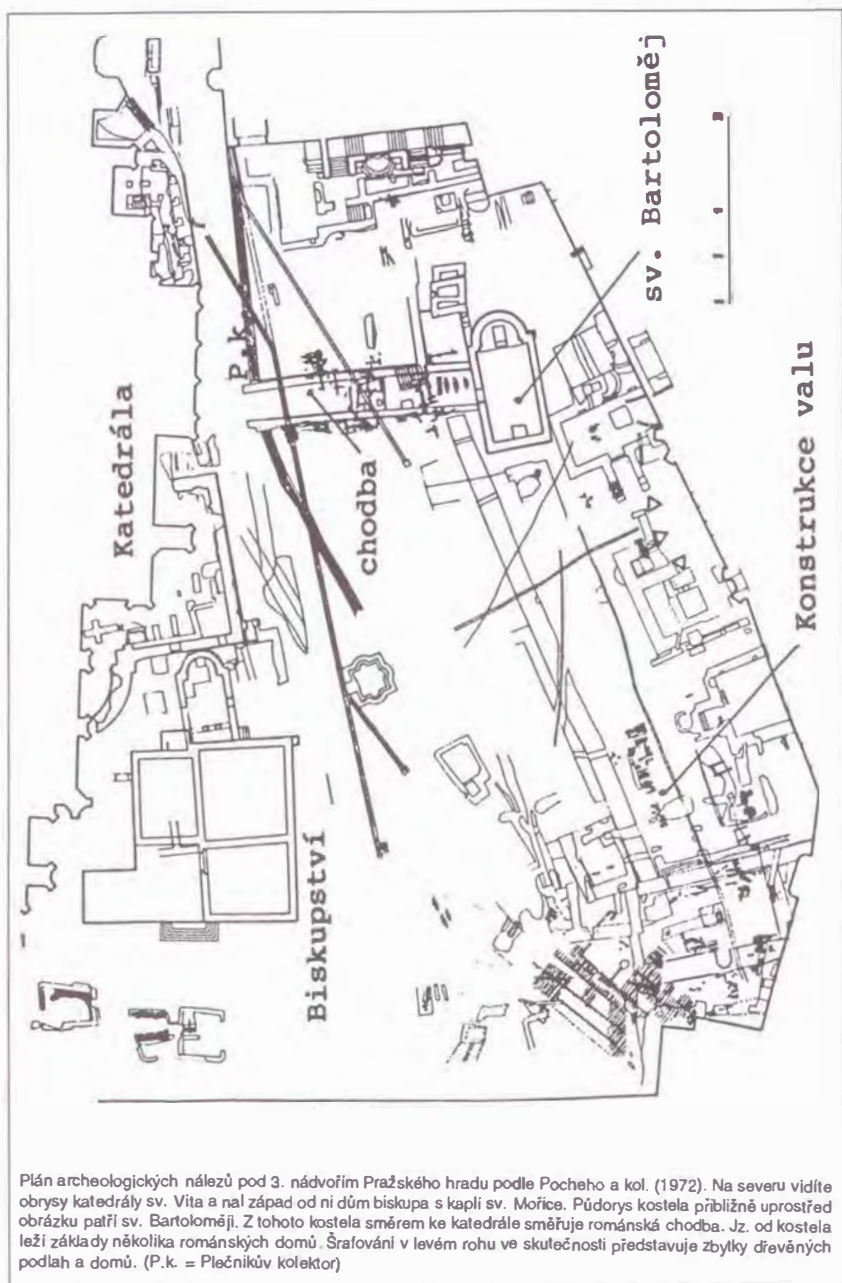
Dne 1.11.95 pořádala Archeologická společnost pod vedením ing. arch. Chotěbora exkurzi do podzemí pod 3. nádvořím (to je to s obeliskem a sochou sv. Jiří) Pražského hradu. Hlavní vchod vede ze Sloupové síně Václava IV. ve Vladislavském paláci. Odtud se dostaneme do sítě pohodlných pěších cest i úzkých archeologických průkopů. Lokalita je jedinečná tím, že zde již 70 let probíhá nepřetržitý archeologický výzkum, který byl zahájen 4. června 1925. Krátce po vzniku republiky došlo k velkému úpravě Pražského hradu. Kamil Hilbert dokončoval katedrálu, ale větší vnější prostor měl na starosti Josip Pleč-

nik. Ten sjednotil několik úrovní 3. nádvoří do jednodílné granodioritové plochy ležící o nejméně 2-3 m výše, než byla původní úroveň terénu. Při architektonických úpravách byly nalézány románské a předrománské stavby, které bylo nutné zachránit, ale zároveň bylo nezbytně nutné upravit celý Hrad do roku 1929, kdy proběhlo velké milénium svatého Václava jako dokončení znovuzrození české státnosti.

Plečnik vyřešil (pod neustálým tlakem hradních úředníků) problém rychle a přitom pečlivě. Nad vykopávkami vztýčil betonové sloupky a na ně položil betonové desky a dlažbu. V jeho době však existovaly jen omezené izolační možnosti a tak do spodních prostor zatékalo. Vlhkost ničila památky a vytvářela zajímavou krápníkovou výzdobu (ke svému překvapení jsem v jednom z krápníčků identifikoval hedvábné bílou aragonitovou mezivrstvu o mocnosti asi 2 mm jako dobrý důkaz současné tvorby aragonitu). V posledních dvou letech bylo podzemí nově odizolováno.

Původní povrch hradní ostrožny byl značně členitý. U monolitu a asi i za východním vyústěním katedrály vycházela skála na povrch možná v podobě skalek či hrbitku. Směrem od Zlaté brány k zahradám směřovala hluboká rokle, v jejíž horní části byla odkrytá tzv. "Svatováclavská studánka". Měla oválný tvar o rozměrech 140x160 cm. Na proláklém břidlicovém dně ležely zbytky vědérka se železnými obručemi. Studánka byla 260 cm hluboká. Byla obezděna opukovými placáky a dnes po ní nezbylo ani stopy. Ostrožna byla podstatně užší - dnešní skalní podklad pod 3. nádvořím leží leckde až 9 m pod vykopávkami. Je možné, že oba pravděpodobné skalní výchozy bývaly kultovními místy, kde pahorek Žiži mohl ležet v místě dnešního obelisku a kamenný stolec českých knížat za katedrálou na Svatojiřském náměstí. Nicméně názory badatelů se liší i u větších a novějších objektů.

Tím je pod 3. nádvořím kostel sv. Bartoloměje ze 12. stol. Několikrát byl považován za nejstarší pražský kostel Panny Marie, ale protože jeho zdívo je zjevně mladší, tak stále panuje domněnka (alespoň u těch badatelů, kteří se nemohou smířit s nálezem kostela P.Marie za obrazárnou Pražského hradu, který odkryl I.Borkovský), že pod tímto kostelem mohl být ještě jeden starší. Z kostela sv. Bartoloměje vycházela krytá chodba do Sptytinně-



Plán archeologických nálezů pod 3. nádvořím Pražského hradu podle Pocheho a kol. (1972). Na severu vidíte obrysy katedrály sv. Víta a na západ od ní dům biskupa s kaplí sv. Mořice. Půdorys kostela přibližně uprostřed obrázku patří sv. Bartoloměji. Z tohoto kostela směrem ke katedrále směřuje románská chodba. Jz. od kostela leží základy několika románských domů. Šrafování v levém rohu ve skutečnosti představuje zbytky dřevěných podlah a domů. (P.k. = Plečnickův kolektor)

vovy baziliky, která předcházela dnešní katedrálu. Podobná chodba spojovala baziliku s kostelem sv. Jiří. Kostel sv. Bartoloměje je dobře zachován prakticky v celém svém půdorysu včetně dlažby a základů oltáře. Okolní prostor je obklopen základy románských domů. Velmi zajímavý je profil starým valem, který měl zvnějšku opukovou, nasucho kladenou zeď. Uvnitř byl val zpevněn krostou z dubových trámů, aby zemina nevytlačovala zdvo. Přesto byl val několikrát pobořen - snad rozvalením po svahu a celkem ve třech liniích znovu vybudován.

Mezi kuriozity zdejšího podzemí patří základy románského domu, který byl odkryt za 2. světové války při stavbě požární nádrže. Protektorátní policie jej pietně přenesla do volného místa v podzemí a opět sestavila. Na akci se úplně zapomělo a základy byly objeveny celkem nedávno, když konečně došlo k úklidu jakéhosi lapidária, které základy domu zcela zakrylo. J.Plečnik si nejenom pod 3. nádvořím zřídil odkládací prostor pro různé architektonické články, ale také nechal zříditi zděnou chodbu tzv. Plečnikovu štolu, která je prvním hradním kolektorem. Probíhá podél katedrály.

V současné době se podzemí pod 3. nádvořím upravuje a konzervuje. S jeho zpřístupněním veřejnosti se nepočítá, nicméně objekt je to velmi zajímavý. Zároveň se začí-

ná jednat o vybudování krypty ve Svatovítské katedrále, kde by měl být hrob sv. Vojtěcha, jehož milénium již brzy očekáváme. Současně probíhá antropologický výzkum ostatků Kostry sv. Vojtěcha totiž existují jenom dvě (v Praze a v polském Hnězdně), ale půjde určit, která je ta pravá, protože nesporný Vojtěchův ostatek je uložen v Římě. Komisi, která otázku zkoumá, jsem navrhol, aby zvažila umístění hrobu v kryptě pod kostelem Všech svatých, tedy v jedné z nejpozoruhodnějších pražských krypt a navíc blízko ostatků sv. Prokopa.

#### Literatura:

- Borkovský I. (1969): Pražský hrad v době přemyslovských knížat. Academia. Praha.  
Poche a kol. (1983): Praha středověká. Čtvero knih o Praze, str. 56. Panorama. Praha.  
Vančura J. (1976): Hradčany, Pražský hrad. SNTL. Praha.

#### Summary: The excursion under the third yard of the Prague Castle

The report from the excursion organized by the Archaeological Society to visit the underground lying under the 3rd yard of the Prague Castle. It was, more or less, constructed in 1929 by arch. Plečnik during construction for the Millennium of St. Václav. It covers numerous archeological sites.

## CAUSA TMAŇ

### Tmaňská cementárna a vývoz surovin

*Radka Kvasničková - Děti Země*

V posledních letech je na území chráněné krajinné oblasti Český kras povoleno těžit přes 4 mil. tun vápence ročně. Vápencové lomy zabírají 7% plochy tohoto chráněného území. Značná část vápence se využívá mimo jiné i na výrobu cementu. Vývoz cementu se od roku 1989 do současné doby zvýšil více než dvacetinásobně a v roce 1994 to bylo dokonce 39% z celkové produkce České republiky. V SRN je dovozem kryto celých 15% spotřeby cementu. Jako země původu těchto dovozů jednoznačně dominuje ČR.

Německá firma Heidelberger Zement se chystá postavit novou gigantickou cementárnu, která má sice nahradit starý a již dávno nevyhovující provoz v Berounské kotlině, ale svojí kapacitou několikanásobně převyšuje současnou výrobu a potřebu cementu v ČR. Tato cementárna si vyžádá zvýšenou těžbu ve Velkolomu Čertovy schody, kde se nachází kvalitní vysokoprocentní vápenc. Místní občané, odborníci a ekologické iniciativy jsou proti výstavbě Nové královské cementárny (NKC) u Tmaň na hranici CHKO Český kras. Cementárna by znamenala vážný zásah pro zdejší obyvatele i krajinu. Investor - koncern Heidelberger Zement A.G. - hodlá po dokončení výstavby 1/3 produkce vyvážet. Na cement se bude využívat kvalitní vysokoprocentní vápenc, který je vhodný pro speciální

účely (farmacie, potravinářství, zemědělství, případně odsiřování) a pro jeho výrobu plně dostačuje méně kvalitní "cementářský" vápenc. Pro chráněnou krajinnou oblast to znamená drastické zvýšení těžby ve Velkolomu Čertovy schody, který je její součástí a ničí z přírodovědného hlediska cenné lokality.

Nejde pouze o výstavbu jedné cementárny a následný vývoz cementu jako prvovýrobku. Za současného stavu životního prostředí ČR není možné žít z vývozu nerostného bohatství. V hodnotě surovin se neprojevuje způsobená ekologická škoda, či ztráta neobnovitelného přírodního zdroje. Zásoby vápenců a ostatních nerostů jsou omezené. Dokládá to zájem zahraničních investorů, kteří si včas uvědomili hodnotu svých domácích zdrojů. Můžeme se o tom přesvědčit stoupajícím vývozem těchto surovin. Při současném trendu těžby přežijí rok 2090 pouze tři ložiska vysokoprocenních vápenců (Koněprusy, Mokrá a Štrambersk) z dnešních osmadvaceti.

Těžba a vývoz surovin, stejně tak jako mnoha prvovýrobních, má několikanásobný negativní dopad na životní prostředí a sociální strukturu ČR (energetická náročnost, emise, doprava, devastace přírody a hlavně rabování neobnovitelných přírodních zdrojů).

Jaká jsou možná východiska ze současného stavu rabování surovin? Nejspíše ekonomická a právní. Poslední naději představuje tolik potřebný nový horninový zákon. Otázkou zůstává, zda se podaří ochránit nerostné bohatství před krátkodobými ekonomickými zájmy, respektive zda připravovaný horní zákon bude obsahovat tzv. ekologické zásady těžby.

Prozatím je nutné maximálně snížit vývozní kvóty surovin i prvovýrobních a připravit daňové předpisy pro nakládání s nerostným bohatstvím. Současným způsobem hospodaření s našimi surovinami připomínáme spíše rozvojové země. Obdobně jako se surovinami nakládáme i s tzv. prvovýrobky (výrobky surovinově a energeticky náročné, které se vyznačují nízkým stupněm zhodnocení lidské práce) - mezi ně patří i cement.

Bude rozvoj hospodářství ČR založen na těžbě a exportu nezpracovaných surovin a prvovýrobních nebo na našem umu, schopnostech a vědomostech? Případ výstavby velké cementárny na hranici chráněné krajinné oblasti se může stát precedentem a může znamenat začátek pro další obdobné zruďné záměry.

### Současný stav projektu:

Koncem září 95 vydal Okresní úřad v Beřouně kladné územní rozhodnutí, které však nenabýlo právní moci, protože se pět účastníků řízení odvolalo k Ministerstvu hospodářství ČR (obec Tmaň, obec Suchomasty, obec Koněprusy, Občanská iniciativa Suchomasty a Děti Země). Podařilo se také založit Sdružení obcí za záchranu Českého krasu, které zatím sdružuje 15 obcí a 2 občanská sdružení. To je otevřeno pro vstup dalších obcí a to nejen z regionu Českého krasu.

### **Jak můžete pomoci vy?**

- \* získat podpisy pod petici Pro Český kras a českou krajinu svých příbuzných, známých, spolupracovníků či spolužáků
- \* umístit podpisové archy petice Pro Český kras a českou krajinu na veřejně přístupných místech (knihovny, zdravotnická zařízení, školy, obecní úřady, knihkupectví atd.)
- \* informovat o problému Českého krasu a vývozu surovin místní sdělovací prostředky (lokální rozhlasové stanice či noviny)
- \* obrátit se s prosbou o podporu petiční akce na známé osobnosti ve vašem okolí (odborníci, politici, umělci, sportovci atd.)
- \* poohlédnout se ve svém okolí po lidech nebo podnikcích, kteří by byli ochotni materiálně nebo finančně podpořit aktivitu na záchranu Českého krasu před hrozící devastací
- \* podpořit činnost Děti Země i v jiných kampaních a požádat o zaslání dalších informací

Mgr. Radka Kvasničková, 12.12.1995  
vedoucí sekce *Za zachování přírody na Zemi*,  
Děti Země tel.domů: 02/7821393

## **Tmaňská cementárna - mýty a skutečnost**

*Pavel Bosák*

- (1) Je pravda, že na území CHKO Český kras je povoleno těžít o hodně více než zmiňovaných 4 mil. tun vápence ročně, což vyplývá ze schválených POPD (podmínky otírky a přípravy dobývání) jednotlivých ložisek. Neznamená to však, že se toto množství vytěží. Ilustruje to tabulka č.1.

Tabulka č.1 Těžba vybraných položek nerostných surovin v CHKO Český kras, rok 1989 = 100 % (podle MH ČR-NIS středisko Geofond Praha)

surovina	počet ložisek	jednotky	1985	1989	1990	1991	1992	1993	1994
vápenec	5	kt %	3750 99	3796 100	3532 93	2246 59	2229 59	2141 56	2182 58
kámen pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu	2	tis. m <sup>3</sup> %	19 86	22 100	21 95	25 114	20 91	18 82	11 50
stavební kámen	1	tis. m <sup>3</sup> %	29 24	121 100	74 61	17 14	42 35	42 35	42 35

Těžba vápence v kategoriích vápence vysokoprocenní a vápence ostatní v CHKO Český kras významně poklesla a roku 1994 činila ve srovnání s rokem 1989 jen 58 %, obdobné hodnoty se předpokládají i pro rok 1995. Stejně tak klesla produkce dekoračních mramorů a to na 50 % a stavebního kamene (vápencového štěrku) na 35 % ve stejných letech.

Je pravda, že minulé POPD Velkolomu Čertovy schody dovolovaly vytěžít až 7 mil. tun vápence ročně a současné POPD až 4 mil. tun. Jak se vyvíjela těžba v ČR a v koněpruské oblasti za období 1984-1994 ukazuje tabulka č.2.

Z tabulky č.2 jasně vyplývá výrazný trend snižování těžeb vápenců vysokoprocenních a ostatních, který v ČR nastal zhruba v roce 1991. Těžby obou typů vápenců v ČR poklesly z původních 14,5 mil. tun ročně na zhruba 9 mil. tun. Odráží to vývoj na trhu stavebních surovin, tj. spotřebu cementu a vápna po skončení tzv. gigantických staveb socialismu. Odbyt speciálních kvalitativních typů vápenců rovněž poklesl. V současnosti však má opět narůstající trend díky použití vápence v mokré metodě odsíření elektrárenských bloků, která reprezentuje významnou položku při ochraně životního prostředí a splnění závazných limitů emisí SO<sub>x</sub> přijatých naší vládou.

Těžby na Koněprusku, tj. v dobývacím prostoru Koněprusy a Suchoomasty I, zřetelně nikdy nedosáhly ani 50 % povoleného objemu těžeb a roku 1994 klesly na 46,6 % těžby z roku 1986 a na 50,7 % těžby z roku

1989. Jestliže těžba těchto typů vápenců v ČR poklesla roku 1994 na 62,8 % roku 1986, 61,8 % roku 1988 a na 62,6 % roku 1989, pak pokles těžby na Koněprusku je vyšší než celorepublikový průměr a to asi o 12 % (ve srovnávací rovině 1989).

Nutno na tomto místě zdůraznit skutečnost, že cement a vápno nejsou komoditami, které je možné vyrábět na sklad a to z důvodů zcela pochopitelných (fyzikálně-mechanické vlastnosti, ale hlavně důvody ekonomické).

(2) Není pravda, že vývoz cementu z ČR se zvýšil 20x. Je pravda, že v porovnání let 1988 a 1989 s rokem s nejvyšším vývo-

Tabulka č.2 Těžba vápenců a cementářské korekční surovin v ČR celkem a těžba vápenců na Koněprusku (podle MH ČR-NIS středisko Geofond Praha a Cement Bohemia a s.) v kt.

těžba za rok	VV	VO	VZ	CK	Koněprusy
1984	7434	6967	-	1086	2384
1985	7446	7106	-	1121	2337
1986	8050	6513	512	946	2485
1987	7745	6764	392	888	2101
1988	7552	7254	371	969	2346
1989	8043	6585	511	905	2283
1990	7407	6739	248	796	2309
1991	5356	5567	123	650	1358
1992	4854	4275	47	741	1384
1993	4590	4974	101	616	1347
1994	4224	4931	137	655	1158

VV - vápence vysokoprocenní

VO - vápence ostatní (pro výrobu cementu)

VZ - vápence zemědělské, evidují se od r. 1986

CK - cementářská korekční surovina



Tabulka č.3 Produkce vápenců, výroba a vývoz cementu a vápna v ČR a Královodorské cementárně a Pragocementu atd. v tis. t (podle Svazu výrobců cementu a vápna Čech, Moravy a Slezska)

Rok	cement				vápno		vápnenec			
	výroba			vývoz z ČR	dovoz do ČR	výroba v ČR	vývoz z ČR	těžba v ČR	vývoz z ČR	dovoz do ČR
	v ČR	v KDC	v PGC							
1985	6511	765		329		1800				
1986	6516	647		181		1950				
1987	6530	678		135		2000				
1988	6873	781		86	20	2000	16	16289		
1989	6793	757		95	141	2100	21	16200		
1990	6431	651		350	81	1800	23	15449		
1991	5601	509		1524	1	1200	51	11472	109	
1992	6126	604	611	2248	3	1307	132	11134	143	3
1993	5384	433	534	1741	53	1132	143	10498	191	16
1994	5288	533		1526	161	1196	178	10205	53	781

Pozn.: Prázdná políčka představují nezjištěné údaje

zem cementu, tj. s 1992 (tab. č.3) se zvýšil 26x. Ale porovnáme-li vývoz cementu z roku 1985 a z roku 1994, zvýšení je zhruba 4,6x. Každý rok navíc dochází ke snižování vývozních kvót jak pro cement tak pro vápno. Zde je nezbytné poznamenat, že pokud by u nás byly přijaty zásady EŠ v důsledku plného členství nebo přidružení, tak stavební hmoty (včetně cementu a vápna) nejsou ve členských zemích nikterak kvótovány ani při vývozu, ale ani při dovozu. Tabulka č.3 udává různé údaje a komplexní přehledy o produkci a vývozu vápna a cementu za období 1985-1995.

Významný je pokles vývozu vápenců z ČR. Na druhou stranu je pozoruhodný dovoz vá-

penců, dolomitů a cementu do ČR (tab. č.4).

Vzrůst importu vápenců je impozantní a jeho poměr k celkové těžbě vápenců v ČR narostl z 0 % (do r.1991) na 8 % (v r.1994), což koresponduje s poklesem těžeb, a odpovídá nižšímu procentuálnímu poklesu výroby cementu. Šetří sice naše ložiska, ale výrazně se podílí na pasivní zahraničněobchodní bilanci ČR.

(3) Není pravda, že v roce 1994 reprezentoval vývoz cementu z ČR 39 % celkové výroby. Z tabulky č.3 si každý může spočítat, že nejvyšší vývozy cementu byly v roce 1992 a to ve výši 36,7 % celkové produkce a od této doby vývoz stále klesá na 32,3 % v 1993 a na 28,8 % roku 1994. Vývozy a dovozy cementu v korunovém

Tabulka č.4 Dovoz a vývoz karbonátových komodit v zahraničním obchodě ČR ve finančním vyjádření v tisících Kč (podle MH ČR-NIS středisko Geofond Praha)

	1992		1993		1994	
	dovoz	vývoz	dovoz	vývoz	dovoz	vývoz
dolomit	1087	51	40097	1584	64712	509
mramor a travertín	80741	4967	180707	9657	44405	7773
vápnenec - tavídko a pro výrobu cementu a vápna	1946	69629	12846	98913	80643	37144
vápno, oxid a hydroxid vápenatý	2221	176289	74884	202356	51837	251193
cementy	3543543	3514838	3034252	2937137	3028361	2823611

vyjádření v posledních letech jsou ekvivalentní (tab. č.4), to znamená, že co se vyveze (např. do SRN a jinam), to se i doveze (hlavně ze SR) a vlastně ani nezáleží na tom, kolik je toho procent z celkové produkce ČR. Určité speciální typy cementu se dovážet musí, jiné se vyvážejí, protože v okolních státech se nevyrábějí.

Nějsou to cementy s nárůstem vývozu, ale naopak speciální druhy vápen, jichž se v korunovém vyjádření vyváží 5x více než se dováží (pro rok 1994) a vývoz zvolna, ale stabilně narůstá.

(4) Není pravda, že v SRN dominuje jako země původu u importovaného cementu ČR. Podíl ČR na trhu klesá s klesajícím vývozem. Jsou to SR a Polsko, které dravě obsazují trhy v SRN i ty, které my opouštíme a mezi importéry dominují a dominovaly i dříve.

(5) Není pravda, že kvalitní vysokoprocenční vápence v kategorii speciálních vápenců jsou vhodné pro použití v zemědělství. Státní bilance vymezuje samostatnou kategorii vápenců zemědělských, což jsou především relativně nekvalitní vápence bez limitu obsahu hořčíku a omezeným obsahem křemičité složky používané k úpravě zemědělských a lesních půd. Čeněny jsou zejména hořečnaté typy karbonátových hornin, tedy dolomitické vápence a vápnité dolomity, které se v těžebním prostoru na Koněprusku nevyškytují. Jejich odbyt je v současnosti v celé ČR malý (roku 1994 26.7 % oproti roku 1986 a 1989) a pokud takové vápence byly z Koněpruska vůbec kdy distribuovány, představovaly část těžby nepoužitelnou jak pro výrobu vápna tak pro výrobu cementu.

(6) Je pravda, že nerostné suroviny jsou neobnovitelným zdrojem a takovým způsobem je s nimi nutno zacházet. Při jejich využití není možné vybírat si jen perličky a zbytek nechat být a to s ohledem na prostorovou a genetickou spjatost různých kvalit a různých kvantit na ložiscích. I současný Horní zákon jasně těžaři ukládá ložisko komplexně využít. Jestli se na ložisku objevuje více kvalitativních typů hornin s různým použitím ve zřetelně neoddělitelném prostorovém vztahu, měly by být všechny tyto suroviny ze stanove-

ného prostoru vydobity a odpovídajícím způsobem zpracovány a využity. Tím se logicky snižují tlaky na otevírání stále nových zásob. Konkrétně to u určité části našich vápencových ložisek reprezentuje produkci škály výsledných produktů od superkvalitních vápenců (sklářství, chemie, výroba speciálních druhů vápen nejvyšší kvality), přes vápence vysokoprocenční (totéž plus výroba potravin, keramický a gumárenský průmysl, výroba vápna, odsíření) až po vápence ostatní (výroba cementu, podřadných druhů vápna, odsíření při určitých technologiích) a nekarbonátovou složku (tzv. výklyzy, například krasových výplní, svahovin apod. použitelné v moderních technologiích jako korekce při výrobě cementu).

Máme-li zajištěno zpracování určité kategorie zásob a pro ostatní nemáme k dispozici odpovídající technologii využití, pak tato situace je špatná a odporuje platným zákonům i obecné a ekonomické logice. A právě příkladem takové špatné situace je bohužel už dlouhá léta právě Koněprusko se svou tradiční výrobou vápna a cementu.

Bojuje-li kdokoli v dobré víře ve jménu něčeho pro něco nebo proti něčemu, měl by používat i korektních způsobů a údajů. Použije-li nepravdivé či nepřesné nebo z kontextu vytržené údaje a tvrzení, sám sobě prokazuje medvědí službu. Věřím, že toho jsem se v této replice nedopustil.

## **Kras, těžba a lomy**

*Václav Čilek*

Na Čertových schodech dnes působí tři firmy - jsou to těžaři, dále vápenka, která je rozhodujícím podílem vlastněna belgickou společností LHOIST S.A. a nakonec cementárna patřící společnosti Cement Bohemia a.s., jež vlastní Královdorskou, Loděnickou a Radotínskou cementárnu a sama je vlastněna německou společností Heidelberger Zement A.G. Každá z těchto tří společností se osobitým způsobem, který má dobré, diskutabilní a špatné stránky, podepisuje na tváři české krajiny. Chaotický a neuspořádaný způsob otvírky Velkolomu Čertovy schody-východ nevzbuzuje přílišnou důvěru ve schopnost

těžaře. Na druhou stranu, kdyby mi někdo položil otázku, zda bych chtěl mít Český kras úplně bez lomů nebo s lomy, asi bych si vybral druhou možnost. Staré zarostlé lomy s geologickými odkryvy, jeskyněmi a štolami vytvářejí část krajinného kouzla Českého krasu (nejsou-li ovšem zasypany odpady). Dá se říct, že jako celek krajinu obohacují.

Problémem velkolomu je však to, že je příliš velkou jizvou. Přesto si myslím, že se během padesáti let může změnit na stejně pozoruhodné místo jako je dnes např. lom Kobyla, opuštěný někdy počátkem 60. let. Víc než lom však vadí doprovodné provozy a komunikace. Na ty je třeba dávat pozor. V současné době probíhá jednání o rekultivaci Čertových schodů-západ. Navrhl jsem, aby prostor lomu byl přeměněn na geologický park, ve kterém paleontologové určí důležité profily a krajinný architekt upraví stěny do takového tvaru, aby je bylo možné začlenit do okolní krajiny. Dobře založený a dobře rekultivovaný lom v krajině nenadělá velkou škodu. Horší to je s odvaly a provozy.

Současná těžba ve Velkolomu Čertovy schody je nižší než byla za minulého režimu (v roce 1993 jen 70% těžby roku 1988). Největší podíl vápenců je zpracováván vápenkou. Zdejší vápno je mimořádně kvalitní a jako chemická surovina může být exportováno do většiny Evropy. Z hlediska únosnosti krajiny zde hrozí nebezpečí neustálého růstu těžeb. Na druhou stranu víc jak 60% zdejšího vápna neslouží jako stavební materiál, ale jako sklářská surovina, nřidla, pro úpravu pitné vody a pro odsířování.

Situace cementárny je delikátní a není to úplně její vina. Stará Královodvorská cementárna takovým způsobem ničila životní prostředí v Berounské kotlině, že se po roce 1990 místní obyvatelé spontánně postavili proti konstrukci nové cementárny. Jenže ekologové se pro změnu postavili proti stavbě nové cementárny na Tmani. Firma zpočátku nechtěla stavět na Tmani, ale byla tam vyhnána. Celkem jí to vyhovuje, protože každý km dopravy vápence se promítá do výrobních nákladů.

Dnešní projekt počítá s nepoměrně menším zábořem půdy, než měla pohlit původní cementárna. Dalším kladem jsou lepší rozptylové podmínky pro NO<sub>x</sub> plyny, které samy o sobě příliš nevadí, ale v kombinaci s prchavými uhlovodíky (VOC) z provozu dálnice vytváří nebezpečný fotochemický smog s vel-

mi nepříjemnými koncentracemi troposférického ozónu.

Cement se obvykle nevyplácí vozit do větší vzdálenosti než je 100-150 km. Cement z Čertových schodů je možné vyvážet do Německa díky nízké ceně suroviny a nízké ceně energie. Zpočátku mi vadila nízká cena energie, protože tu získáváme spalováním hnědého uhlí, za což platíme zvýšenými emisemi oxidů síry. Jenže cementárna je schopná spalovat i uhlí s vyššími koncentracemi síry. Oxidy síry přitom neunikají do ovzduší, ale váží se jako sádrovec do cementu, kde jsou dokonce vítané. Rovněž bude povzbudivé, podaří-li se jako cementářskou korekci zpracovávat elektrárenské popílky, jež by jinak hzdily krajinu u Mělníka. Situace vypadá nadějně, takže snad bude možné odstavit lom na Kosově.

Nerad kladu kategorické požadavky typu, že těžbu v Českém krasu je třeba zakázat. Spiš se jedná o to, *kde a za jakých podmínek je ještě únosná těžba povolít*. Bylo by optimální, kdybychom se dokázali bez cementu a vápna obejít. Pokud to nedovedeme, je třeba si uvědomit, že jeden velký lom je lepší než mnoho malých a že lom v místě, kde už kdysi těžba probíhala je lepší než lom v "panenské" krajině. Otevření Velkolomu Čertovy schody v roce 1959 na jedné straně udělalo velkou díru do země, na druhé straně pomohlo zachránit Damil a Chlum u Srbska. Za první republiky bylo na území ČR v provozu 250 vápenek. Každé drobné ložisko jako Loreta u Klatov, Miskovice u Kutné Hory, řada severočeských a východočeských odkryvů mělo vlastní provozy. Pokud by se těžba nekonzentrovala do několika velkých továren, přišli bychom o desítky důležitých lokalit rozestých po celém území ČR. Z hlediska koněpruské oblasti bych zde raději viděl les než jámu. Z hlediska celých Čech mám raději jámu na Čertových schodech než rozrytou každou druhou vápencovou skalku po celé republice. Ale stejně je nutné si uvědomit, že industriální společnost má své meze růstu a že do budoucnosti je nutné postupně redukovat spotřebu a vytvářet trvale udržitelný způsob života.

P.S. U Jezerní propasti na Čertových schodech byla odstřelena vstupní část komínu o výšce asi 8 m. Celý objekt však bude zachován v ochranném pilíři jak ustanovuje dohoda těžaře a ochranný přírody.

## Krátké a jiné zprávy

### Drobné střípky z pseudokrasu

Jiří Kopecký



Mátra Mts. Hungary

#### \* Maďarští vulkanospeleologové se číni

Každoroční speleologický tábor Vulkanospeleologického týmu (tak se zve sdružení maďarských jeskyňářů zaměřených na pseudokras vytvořený ve vulkanických homínách) se v letošním roce konal 8.-16.7. v Börzsöny (Beržeňských vrších) u města Vác. V průběhu akce se 32 účastníků podílelo na průzkumu v nepřehledném lesním terénu na andezitech a ryolitech a na objevu a registraci 52 nových pseudokrasových jeskyní. Převážně jsou však jen malých rozměrů - největší z nich zaujímá objem 200 m<sup>3</sup>. Akce se koná každoročně v některém z vulkanických terénů; i ta letošní významně přispěla k prozkoumanosti pseudokrasových terénů Maďarska a k rozšíření znalostí o výskytu primárních i sekundárních pseudokrasových jevů v četných oblastech s výskytem vulkanických homín.

\* Slovensko: z 3 430 evidovaných jeskyní na Slovensku (stav roku 1994) je 104 jeskyní pseudokrasových. Z jednotlivých pseudokrasových oblastí je systematicky prozkoumaná pouze Cerová vrchovina, díky aktivitě a spolupráci Správy CHKO Cerová vrchovina a OS SSS Rimavská Sobota.

\* 6. mezinárodní symposium o pseudokrasu se bude konat 19.-22.9.1996 v Maďarsku, v pseudokrasových terénech Národního parku Mátra. Místem jednání i východiskem terénních exkurzí bude rekreační osada Galyatető.

Zájemci o propozici na tuto akci pište na adresu:

Jiří Kopecký, Husova 154, 550 01 Broumov - Velká Ves

### První pseudokrasový medvěd

Se zvířaty se poslední dobou něco děje. Krkavec, kdysi vzácný pták Slovenského krasu, se přemnožil a dnes zalétá až na okraj Prahy. Na Vltavě v Podbabě sídlí kormoráni a fotbalové hřiště na Julisce rozrývají divoká prasata. V blízkosti Mladče už několik let žijí bobří, kteří rovněž pronikají po Labi na Ploučnici do Labských pískovců, kde se navíc objevují rysové. Korunu tomuto blázcini nasadil medvěd zatoulaný z Polska na Broumovsko. Pohyboval se pískovcovými městy několik měsíců a pak se pustil do Krkonoš. Tam se mu nelíbilo množství turistů a navíc areál je obsazen R. Táslerem, ve kterém medvěd cítil konkurenci. Tak se obrátil nazpět do Broumova a dokonce se brzy ráno znechuceně došoural na broumovské náměstí, což J. Kopecký, zástupce vedoucího Správy CHKO již nemohl tolerovat a s pomocí policie nasadil na horkou medvědovu stopu cvičeného psa. Pes však dlouhým výcvikem ztratil přirozené instinkty a nebyl schopen stopování, které se však úspěšně povedlo obyčejnému venkovskému voříškovi. Medvěd poté zamířil do Polska, aniž by po sobě zanechal nějaké zprávy. Všechna tato pozorování byla hodnověrně ověřena, ale tajemné zvíře připomínající obrovskou, černou kočku, které se před rokem objevovalo v Labských pískovcích zřejmě našlo ztracenou cestu do říše báji a již se neobjevilo.

-wc-

### Co je NAMHO?

NAMHO je zkratka pro *National Association of Mining History Organization*, která působí ve Velké Británii. Jedná se o zastřešující organizaci různých spolků, které mají zájem o důlní historii. Asociace byla založena v roce 1979, kdy koordinovala činnost deseti organizací a šesti muzeí. Dnes je jejími členy čtyřicet různých organizací, které zajišťují průzkum, záchranu a využití důlních objektů, poskytují rady při zřizování nových muzeí

a v některých případech i omezenou finanční podporu. Asociace vydává dokumenty týkající se pravidel sběru minerálů v podzemí, průzkumu, podzemního mapování, důlní archeologie. Informační leták je uložen na sekretariátě ČSS.

Kontaktní adresa: *NAMHO, c/o Peak District Mining Museum, The Pavilion, Matlock Bath, Derbyshire, DE4 3NR, U.K.*

Činnost asociace je omezena na území Spojeného království, ale její zkušenosti by nám měly být vítány.

-wc-

### **Odhalení v podzemí**

Magistrát města New York povolil ženám cestovat ve zdejším metru s odhaleným poprsím - ovšem za předpokladu, že se budou chovat slušně a nebudou obtěžovat spolucestující. Toto povolení bylo vydáno na nátlak feministických spolků protestujících proti diskriminaci z řad mužů, kteří mohou jezdit metrem svlečení do půl pasu již dávno. Nová vyhláška výstižně ilustruje americké pojetí svobody, princip politické korektnosti i sílu feminismu. Socha Svobody v New Yorkském přístavu však zůstává zahalena a nad tím, co se děje v podzemí přivírá obě oči.

-wc-

### **Diry ve skále, horolezci a orientační běžci**

*Radek Mikuláš*

Po české krajině se pohybuje spousta různých pochybných existencí. Kromě těch, kteří pozorují výskyt hospod nebo cizího majetku, který by se dal ukrást, jsou to namátkou: houbaři, myslivci, geologové, archeologové, botanici, dvě skupiny uvedené v nadpisu a v neposlední řadě lidé, kteří se zajímají o podzemí, ať už přirozené nebo umělé. Bohužel, jeskyně objevená náhodně třeba houbařem zůstává pro jeskyňáře nadále neznámou, ledaže by se snad zmínil někomu povolanějšímu.

Po horolezecké činnosti ovšem zůstává písemný a kreslený záznam v podobě horolezeckého průvodce, po orientačních běžcích zase velmi přesné mapy, na kterých je zakres-



Kája Saudek

leno doslova vše, co se do daného měřítka dá zanést, tedy i hluboké skalní převisy, jeskyně, jámy, skalní průrvy, haldy po těžbě atd. Prostudování takovýchto materiálů tak může ušetřit dny strávené pobíháním po terénu.

Horolezecké průvodce se obvykle týkají určitého většího regionu (např. Labské pískov-

ce), ve kterém jsou skály dále děleny na oblasti (např. Tisá) a obvody (např. Malé Tiské stěny). Z praktických (pro horolezce) důvodů jsou zpravidla zvlášť popisovány skály pískovcové a nepískovcové, i když v některé oblasti (třeba Lužické hory) se mohou vyskytovat oboji pohromadě. Kromě krátkých úvodních informací o každém regionu, oblasti či obvodu sestávají horolezecké průvodce ze suchopárných popisů výstupových cest a z plánek. V úvodních kapitolkách jsou někdy zmínky o jeskyních jakožto místech vhodných pro bivakování (např. jihočeské Sokolčí u Kaplice). V pláncích můžou být jeskyně přímo namalované (viz obr. 1; ten je z průvodce J. Novotného a kol.: *Nepískovcové skály v Čechách* (2), *Západočeský, Severočeský a Východočeský kraj*, str. 231, vyd. Olympia, Praha 1987). Při čtení popisů cest narazíme často na formulace, jako "průlez tunelem do údolní stěny" (např. Tank v Planém dole, Dubské skály) a je nám jasné, že se jedná o pseudo-krasovou jeskyňku. Stejně tak některé "vnitřní komíny", ačkoliv slouží jako výstupové cesty na skalní věže, jsou bez diskuse speleologickým fenoménem (např. Sedlo v jizerské žule, ale i některé pískovcové věže v Českém ráji a v Polické pánvi).

Vyplátí se mrknout i do rejstříku skalních útvarů, skoro každá oblast má svou Jeskynní věž nebo Děravou apod.

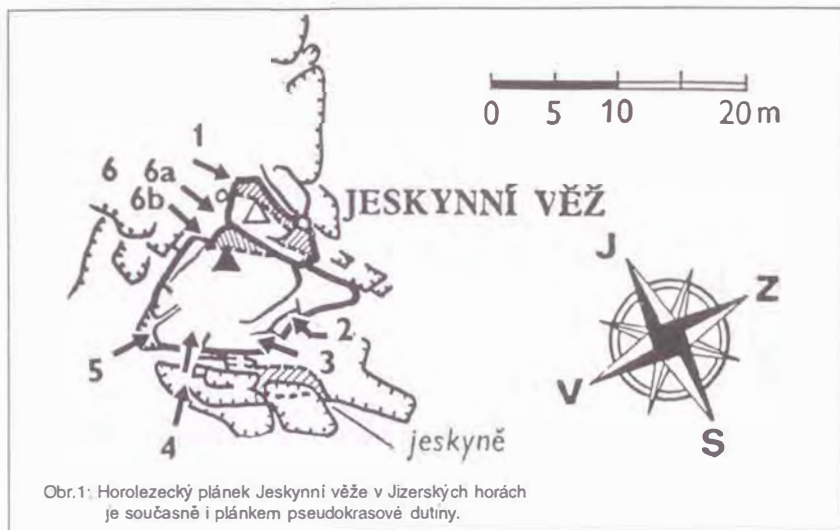
Orientační běžci používají při závodech mapy, které si sami namalovali. Na rozdíl od běžné populace pro ně není rychlý pohyb v neschůdném terénu utrpením, ale cílem jejich snažení, a proto lze mít za to, že toho v krajině viděli daleko víc než spousta jiných lidí, kteří tam tráví stejně tolik času. Ke zmapování se obvykle vybere kus členité, nejčastěji lesnaté nebo ještě lépe skalnaté krajiny - oblast jedné mapy může mít velikost tak 2x3 nebo třeba 5x6 km. Mapy jsou zpravidla v měřítku 1:10 000. Jeskyně a jeskyňky jsou na nich označeny "věčkem" směřujícím kolmo k linii skalní stěny (viz obr.2).

V pískovcových oblastech severních Čech už je určité takhle zmapovaná víc než polovina plochy.

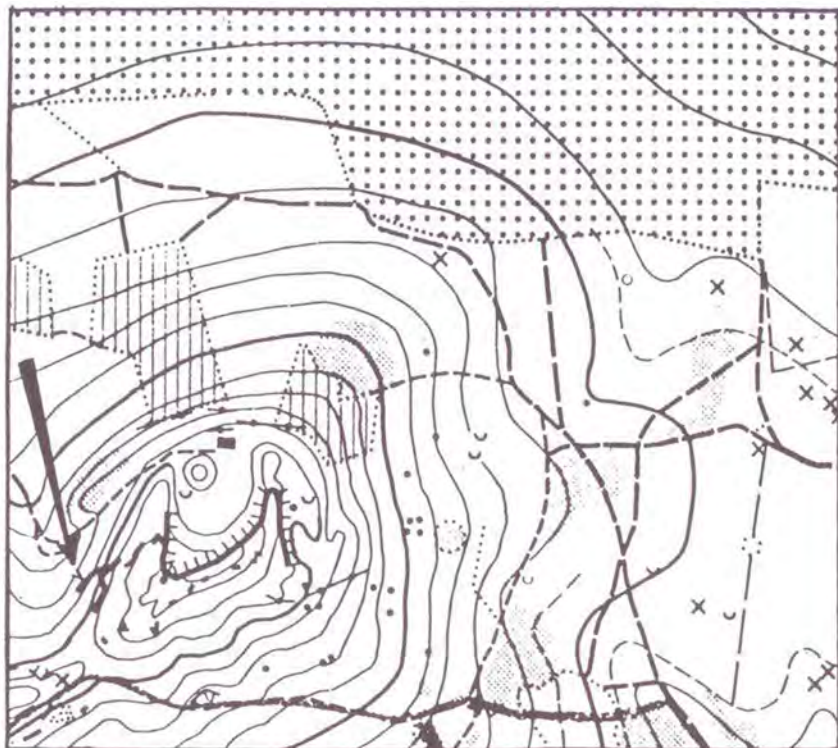
Mapy jsou k sehnání u správců daných oblastí, 5-10 Kč za kus. Na adresy správců či vůbec na to, jestli je oblast, o kterou se zajímáte, zmapovaná, se dá doptat v místních oddílech nebo na svazu orientačního běhu v Praze.

Kromě různých pseudokrasových jeskyněk v pískovcích už jsem pomocí orientačních map našel třeba staré kutací rýhy na limonit v okolí Doks.

V krasových oblastech, kde má speleologický výzkum dlouhou tradici, je vše, co zeje na povrch, už asi dávno známé. Ale o pseudo-krasu a starých důlních dílech se dá podle



Obr.1: Horolezecký plánek Jeskynní věže v Jizerských horách je současně i plánkem pseudokrasové dutiny.



Obr.2: Výsek orientácké mapy "Zdislava" u Janovic v Podještědí. Šipka ukazuje na "večko" přimknuté ke skalní stěně, což je orientácký symbol jeskyně či jiné díry. Měřítko 1:5 000.

mého mínění z horolezeckých a orientáckých zdrojí vyčíst ještě dost.

### Putna s jarmulkou

Martin C. Putna představuje vyhraněný typ programového křesťana, kterému se jedná o církev a víru a nikoliv o navrácení majetku nebo o udržení nějaké pozice. V církevních řadách je vesměs neoblíben ba nenáviděn, ale jeho studenti jej zbožňují. Putna rediguje časopis *Souvislosti*, který po monotematickém čísle věnovaném pomografii ztratil církevní podporu. Přesné soudy o církvi a britký jazyk mu přinesly další nepřátele a nepoměrně menší počet příznivců. Putna dělá mnoho věcí jinak a tak se třeba na osobní slyšení u papeže

dostavuje s černou jarmulkou (to je taková ta malá čepička), když už papež nosí bílou. Situaci zachraňuje Tomáš Halík, který mu ji v poslední chvíli odebere.

V poslední době se Putna věnuje jeskynnímu světcí sv. Ivanovi. Srovnává jej se sv. Sarkanderem, o kterém "víme všechno, až na to, zda byl svatý". Rozčiluje jej, že sv. Ivan byl v šedesátých letech vyškrtnut z kalendáře světců a jeho jméno nesmí být při bohoslužbách připomínáno. Píše: "Málokterý životní postoj dnes tak dokonale není v módě jako postoj Ivanův: strategie tichosti, skrytosti, rezignace na úspěch. Dále - tento poustevník, přítel hájů, může být v Čechách konce 20. století nazván patronem ekologie. Podobně jako kdysi démoni atakovali prasecími rypáky Ivana samého, chystají se nyní ministři a pod-

nikatelé svými kusadly zaútočit právě na Ivanovu berounskou krajinu..."

#### Literatura:

Putna M.C.: Nepohodlný svatý Ivan, o baroku, ekologii a poustevnících. Lidové noviny, 29. července 1995, str. XVI.

P.S. Po vysvětlení podepření článku ve Speleu 10 souhlasí Martin Putna s tím, že podzemní organizace jakou je ČSS, inklinuje k ilegálnímu světu jakým je jeskynní poustevník Ivan jako ke svému patronu. Ničemně se domnívá, že česká ekologie potřebuje nějakého nadpřirozeného ochránce, když ti ostatní tak často zklamávají.

-wc-

### **Jezevec na vidličku**

Se zvláštním způsobem lovu na jezevce nás seznámil neznámý, střízlivý lovec z Margecan na pomezí Ružinského krasu. Zaleze do nízké jeskyně, kde přebývá jezevec. Sebou má železnou metrovou harpunu, která má na konci závit. Na trojzubec našroubuje další metrovou násadu, kterou by jinak těžko protáhl a začne jezevce napichovat. Tomu se to nelíbí a tak zběsile a velkou silou pobíhá po díře, zatímco mu lovec zaráží harpunu hlouběji do těla. Tento kuriozní způsob lovu na borsuka je možná sportovnější než prosté odstřelení, ale stejně se mi nelíbí, protože jezevec je sympatické zvíře, které hodně spí a žije v jeskyni. Snad se jednou karta obrátí a jezevec lovci hlavu uhryzne!

-wc-

### **Ad korozie karabin**

Jistý český horolezec s údivem zjistil, že karabiny, které zabalil do propocené tričky a zapomněl v batohu, jenž navíc cestou domů úplně promokl, šly po půlroce drobit v ruce. Je to snad způsobeno elektrochemickými reakcemi. Jev je dobře známý z lezení na anglických útesech. Sůl přinášena mořským aerosolem je schopná karabiny úplně zničit. Angličtí horolezci je po použití důkladně omývají ve sladké vodě.

Čeští horolezci též s údivem reagovali na 325 m dlouhý traverz, který se uskutečnil mezi dvěma sloupy vysokého napětí nad lo-

mem Čerínka. Skutečně se snad jedná o jeden z nejdelších traverzů ve volném prostoru, který byl kdy uskutečněn a to z prostého důvodu, že normální člověk takové věci nedělá. Na dlouhém vodorovně napjatém laně dochází k mocným rázovým vlnám, které trhají lana jako provázky a na vyvolání takové vlny stačí jeden lezec, který lano rozkmitá.

S. Vaněk

### **Neuvěřitelný hromadný smrtelný úraz v podzemí Normandie**

Pan A. Tomat nás informoval o neuvěřitelném smrtěku v podzemí německé továrny na výrobu V-1 v Normandii. Původně se jednalo o podzemní lom, ale koncem 2. sv. války zde Němci vytvořili obvyklý systémeček tří paralelních chodeb spojených prorážkami. Podobně jako u nás např. v Šárce nebo Bráníku si do podobných prostor chodí hrát děti. Na konci nejbližší chodby si tři chlapi udělali oheň, ale dlouho se nevraceli, takže se za nimi vydal jeden z otců. Ani on se dlouho nevracel, tak zavolali místní hasiče. Jeden z nich byl jeskyňář a toto podzemí znal velmi dobře. Ani on se dlouho nevracel. Celá historie pokračovala tak dlouho, až se nevrátilo celkem devět lidí. Všichni byli později nalezeni mrtví. Případ není dosud uzavřen a dodnes o něm referují francouzské noviny, takže není možné říct, co se skutečně stalo. Spekulace se týkají otravy oxidem uhelnatým, neznámým plynem uvolněným při nedokonalém spalování umělé hmoty nebo zplodinami po spalení benzínu, jehož si hoši prý sebou vzali celou láhev. Osobně bych dal přednost úplně jednoduchému scénáři, kdy hoši zapálili láhev s benzínem, který je tak silná hořlavina, že dokáže spálit mnohem víc kyslíku než obyčejné dříví a všichni se udusí. V každém případě si můžete nalistovat jedno z prvních Speleí, kde v článku o oxidu uhličitém jsme psali, že největší nebezpečí CO<sub>2</sub> spočívá v malých nevinných ohničkách v podzemí nebo u vchodů do jeskyní. Oheň příjmeně doutná, lidé zalezou do spacáků, octnou se v jezeru těžšího oxidu uhličitého a už nevstanou. Varujte děti a trampy před ohni v podzemí!

Jacques Chabert doplnil informaci o jiném smrtěku. Jednalo se o krasovou propast oddělenou tenkou stěnou od jiné dutiny vyplněné tekutými píský. Stěna praskla právě ve chvíli,



kdy jeden z jeskyňářů slaňoval na dno. Dutina byla rychle zaplněna suspenzí a speleolog utonul. Dodnes do propasti vede lano a na jeho konci visí na slaňováku mrtvý jeskyňář pohřbený hluboko v sedimentu. Prvnímu smrtiáku bylo možné se vyhnout, na druhý je každý rozum krátký...

-wc-

## Svícen ze Sloupsko-šošůvských jeskyní nedáme !

(hlavně proto, že ho nikdo nechce)

Václav Čilek

Využil jsem návštěvy u ing. M.Lalkoviče, ředitele Slovenského múzea ochrany prírody a jaskyniarstva v Liptovském Mikuláši, a zepřítal jsem se ho na Svícen ze Sloupsko-šošůvských jeskyní. Připomeňme, že mezi slovenskými jeskyňáři z Demánové a také mezi moravskými jeskyňáři se proslychá, že se jedná o krápník odněkud z Demánové, snad z jeskyně Okno. Pokud by to byla pravda, měli bychom uvažovat o jeho navrácení v jednom balíčku s Bojnickým oltářem a výlitkem gánovecké mozkovny.

Ing. Lalkovič se rozhodně domnívá, že Svícen ze Slovenska nepochází. Opírá se především o dva závažné důvody:

1. V roce 1906, kdy se Svícen v Šošůvské jeskyni objevil, jeskyňářství na Slovensku téměř neexistovalo. Demánová byla jednou z mnoha dolin, velmi mnoha dolin, které tehdejší Uhersko mělo. Navíc první oficiální orgán pro výzkum jeskyní vznikl v Uhersku až v roce 1910. Nezdá se, že by do nějaké zdejší jeskyně před rokem 1906 zabloudil český turista, nepozorovaně odlomil krápník, tajně ho převezl na Moravu a pak jej vpašoval do nově objevené jeskyně, aniž by se jím před tím někomu pochlubil.

2. Druhým vážným argumentem je popis F.Stranáka (1906): Nový objev v jeskyni Šošůvské na Moravě, publikovaný v Časopise turistů, ročník XVIII, str. 129-130. F.Stranák doslova píše:

*"Loňské skvěle objevy v jeskyni Šošůvské nedaly podnikavému majiteli jmenované sluje v odpočinku a klidu strávití mrtvé zimní období, nýbrž přirozeně pobádaly jej zkusiti i letos stěsti dalším prokopáváním hlavní chodby, která posledně dovedla odvážené pracovníky*

*k tak epochálním nálezům. Prokopávání dělo se ve směru chodby, tedy k severovýchodu. Za 25 metry od poslední nejdále přístupného místa objevovalo velké studňovité propadání v průměru i hloubce téměř 5 m a několik kroků za ním čarokrásná skupina sněhobilých krápníků, z nichž zvláště dva velké, kuželovité stalagmitostalaktity, spočívající na podivuhodné vápencové usazenině, podobně bělostné mořské pění, nejvíce poutaly pozornost. Bohužel, že mistrný tento výtvor přírody nemohl býti zachován tam, kde vznikl a kde jedině by byl působil pravým okouzlejícím dojmem. Majitel jeskyně v domnění, že za propadáním nalézají se ještě další mnohoslabné prostory, zcela přirozeně toužil dostat se dále. Leč zmíněná skupina krápníků tak důkladně zahrazovala cestu, že nebylo lze nižádným způsobem proniknouti ku předu. Proraziti vedle tvrdou skálu dynamitem znamenalo by nejen zničiti tuto nově objevenou ozdobu jeskyně, nýbrž ohroziti i všechny ostatní krápníky v jeskyni. Nezbyvalo než celý krápníkový útvar opatrně odstraniti. Po šťastném provedení této choulostivé operace mohlo se pokračovati v dalším prokopávání chodby."*

Z přiloženého textu je patrné, že Svícen skutečně pochází ze Šošůvské jeskyně a že jeho dnešní umístění je blízké původnímu místu. Zároveň je třeba konstatovat, že se původně jednalo o "svícny" dva a ten druhý se ztratil. Podle dalšího popisu stejného autora: *"Jeden z oněch podivuhodných krápníků z nově objevené části jeskyně bude instalován v hotelu u jeskyně šošůvské,"* vyplývá, že nejenom nemusíme Svícen vracet, ale že by bylo záhodno vypátrat druhý "podivuhodný" krápník a vrátit jej nazpět. Ve zdejší jeskyni tedy krápník nepřebývá, ale naopak schází! Za cennou pomoc při pátrání po Svícnu děkuji ing. M.Lalkovičovi.

## Hölloch v soukromých rukách

Pozemek, na kterém leží hlavní vchod do třetí nejdělsí světové jeskyně Hölloch, byl prodán trekkingové společnosti. Tato společnost též převzala práva k turistickému využití jeskyně. Všechny exkurze musí být nyní předem objednány a zaplaceny. "Výlet" trávající 8-12 hodin pro skupinu 10 lidí stojí 50-70 liber za osobu. Úroveň prohlídek je prý dobrá a společnost dohlíží na čistotu a bezpečnost tras.

Zatím nebyla uzavřena dohoda mezi místními jeskyňáři a trekkingovou společností, takže zájemci o návštěvu Höllochu musí kontaktovat Trekking Team (Trekking Team,

Breitestrasse 1, CH-8335 Hittnau, tel. 0041/19503388, fax. 0041/19503389).  
(T.Arbenz, Caves & Caving, Summer 1995, No. 68)

## Podzemní poezie

### Vodovod

Vodovod hlavní artérie  
turista z řeky Punkvy vodu pije  
potrubí krve oblak v koupelně  
rozpuštěné slunce opal mě

*V.Nezval, 1926. Básně na pohlednice*

### Lourdes

U vchodů do jeskyň je klid  
nespí, to se jen zrcadlila  
v kapičkách vody po dešti  
na stoncích slézů barvy lila  
Paní s podivným úsměvem  
trochu modrá a trochu bílá  
dala poslední instrukce  
a beze slov se vytratila  
Přepadlá, drobná Bernardette  
mizí a místo ní tu zbyla  
lávka přes řeku Gave d'Pau  
s lišejníkem a skoro shnilá

*S.Komárek, Videň 1985*

### Reflexe

Jen malý vodní vír  
a zmizí po nás stopy  
v záhybech moci byr  
pár týdnů do potopy  
Sliz sled'ů, kraje ran  
ploutve z rybiho tuku  
chtivost je bez zábran  
a souhlas bez návrhů  
Je velké slyšení  
u mistra Belfegora  
za hranicích všech dní  
ve škvírách svišti bóra  
Zas skáčem jako dřív  
v divokých kapriolách

pás pláště, v plášti hřích  
vrápenci v prázdných štolách

*S.Komárek, Videň, 1987*

### Píseň o sobě

Nezdárný hoch to byl  
byl to hoch nezdárný  
do Skotska utekl,  
tam poznat mrav a lid:  
celkem vzato  
přišel na to,  
že tam země  
tvrdá stejně,  
jsou-li mraky  
prší taky,  
dukát bývá  
ze zlata,  
svině mívá  
selata  
také loket  
měří loket  
ani chuť vína  
není tam jiná,  
stejně sladce  
písně zní,  
krátce:  
vše je v Anglii  
a to už zůstal stát  
a jen se divil  
a jen se divil  
a jen se divil napořád.

*John Keats (1795-1821)*

### Meg Merilies

Stará Meg byla cikánka  
a žila na blatech,  
svůj domov měla bez dveří,  
za lože vřes a mech

Bratry ji byla skaliska  
sestrami modřiny,  
žila si volně uprostřed  
své velké rodiny.

Často neměla snídaně  
a k obědu nic víc,  
místo večere hleděla  
do nebe na měsíc.

Jak Amazonka vysoká,  
s hrdostí královny,  
nosila starý rudý plášť  
a klobouk slaměný.  
Bůh dopřej jejím kostem klid,  
kdo ví kde v hrobě sní.

*John Keats (1795-1821)*

### Nočná prestávka

Noc ustato bliká  
do skalného okna  
kde si sa schovávala  
pred zimou,  
čo prenikala pod kožu,  
keď sme zlaňovali  
dolu priepasťou.

Dotyky skrehnutých rúk  
cítim po tvári  
a únavu v očiach,  
čo tak náhle opantala  
podzemný vesmír  
tohoto sladkého sna

Skropená horúcim dychom  
zaspávaš v sieti  
ako netopier.

Som anjel strážny  
tu dolu pod vertikálou.  
Tvoje rozpustené vlny  
sú zaklínadlom  
pre túto chvíľu.

Stopy sna na viečkach  
vyvolávajú spomienky,  
na zimou,  
únavu v očiach  
a chuť popasovať sa  
s bolesťou  
tejto zemitej diery.

Spíš a už nepočuješ  
kvapkanie vody.

To vzdialená ozvena života  
pomaly pulzuje  
vo večnej tme  
ako chronometer.

*ing. Marcel Lalkovič*

### Arnold Patlan dĕtem

#### O ropuše Barbuše

Žila jednou jedna ropucha, jmenovala se Barbucha. Byla to docela šťastná ropucha, jen kamarádky ji šly občas na nervy a práce v kanceláři jí moc nebavila. Jednou potkala Barbucha člověka, jmenoval se Radek nebo tak nějak. Radek poznal, že Barbucha není jen tak obyčejná ropucha, políbil ji, a z Barbuchy se stala mladá žena, docela hezká, ani hubená, ani tlustá. Barbucha ráda zapomněla na svoji žabí minulost, vdala se a brzy se jí narodila dcera Kunhuta.

Ale jak už to na světě chodí, nemůže se z ropuchy jen tak stát žena, aniž by to nevyvolalo nějaké nepředvídané následky. Když totiž Radek políbil Barbuchu, stal se z něj pes. Byl to docela spokojený pes, protože psi život na tomhle světě zase není o tolik horší než lidský. Ale občas se mu přece jen zastesklo po lidské podobě a tu bylo jeho táhlé, smutné vytí slyšet nejen na Ohradě, ale i na Židovských pecích, ba i na Krejčárku a na Vítkově to prý slyšeli. A jestli ten pes ještě nezcepeněl, jistě tam občas vyje dodnes.

A to je, milé děti, konec pohádky. Buďte hodné a chod'te včas domů, aby vás náhodou někdo nevzal ve tmě něčím po kebuli.

#### Probodnutý chobot

Šel Hemele koupit tele,  
nesl sebou chobot.  
Potkal ale vyvrhele,  
ten mu chobot probod.

#### Pražská

Šla Kunhuta do konzumu,  
potkala tam vraha.  
Těn ji ukrad láhev rumu.  
Inu, děti - Praha!

#### Právo

Chodí Kuňka do parku,  
potkává tam krávu.

když ji kráva nakopne,  
bude Kuřka v právu.

### **Jak si pes léčil nervy v údolí Vošmendy**

Vyrazil si pes na výlet do údolí Vošmendy. Když procházel mezi Krkavši a Smrteľnou skálou, ze které kdysi spadlo dobytčie, řekł si: "Jak je zde krásně! Ideální klid, jen ptáče si zašvitofí, pstroužek lapaje mušku nebo ováda nad hladinou zašplouchá a krysa si ve vlnkách osvěží svůj kožíšek. To je pravý balzám na moje nervy, tady zůstanu!"

A tak tam pes zůstal. Celé dny čuměl do údolí, občas sežral nějaký zasmrádlý syreček nebo zelený párek, který mu hodili kolemjdoucí turisté, a po dešti pil vodu ze své srsti. Aspoň se nemusím doma rozčítovat se štěňatama a s tou svojí kousavou mrchou, myslel si.

Takže, milé děti, až někdy půjdete údolím Vošmendy mezi Krkavčí a Smrteľnou skálou, je možné, že tam toho psa uvidíte sedět. Buďte hodné a když budete mít sebou něco zkaženého, hod'te mu to. Ale jestliže tam to individium už nebude, nemáte mezi námi čeho litovat. Nebyl na to tupé, vyzábľé zvířie zvlášť pěkný pohled a nikomu tam k užítku vzduch nevydýchávalo.

### **Ruská**

Šla Nataša do Úbic,  
potkala tam dogu.

Tak ji řekla z plných plic:  
"Slamaj sebě nogu!"

### **Polámala se veš dětská,**

ví to celá hlava, tak musí, milé děti, začít naše vyprávění. Ostatní vešky chtěly zavolat lékaře, ale znáte to: kam nechodí slunce, tam chodí lékař. A tato hlava patřila malému cikáněti, které právě kočovalo po rozpálené prašné cestě. Slunce na ni nemilosrdně pražilo, a tak tam lékař ani nepáchl. Vešky tedy musely přihlížet smutnému konci své příbuzné, a zpívaly při tom. Nejprve docela vesele:

Když makovičky zrály,  
vylejzali feťáci a vesele se smáli.  
A potom fetovali,  
zpívali - Viktóoria.

A potom smutněji:

Už vytéká mozek z lebky,  
Ó jak je šedivý, ó jak je hebký.  
Už vytéká mozek z lebky,  
je šedivý a he-ebký.

A nakonec nejsmutněji:

Už odchází život z vešky,  
ó jak byl šedivý, ó jak byl těžký.  
Už odchází život z vešky,  
byl šedivý a tě-ežký.

Zpívejte si s nimi, milé děti!

### **Hygienická**

Na dvorečku v kanále  
vaří krysa pomeje.  
Než to všechno vychlemtá,  
pazourky si omeje.

### **Deratizační**

Vaří potkan sličtu  
kopni ho do ksichtu.

### **Polámal se potkan**

Polámal se potkan,  
ví to celá stoka.  
Kous ho jinej potkan  
do levýho voka.

### **Polámal se vlčí špic**

Polámal se vlčí špic,  
ví to celej psinec.  
Dostal chudák zápal plic  
neb měl doma binec.

*Ediční poznámka: Žena jistého známého horolezce a pseudokrasového badatele (který pravidelně přispívá odbornými články i do našeho Spelea) z údolí Zábřdky, který přispívá i do Spelea, si svému muži stěžovala na idiotské ladění dětských knížek. Odvětil ji: "Stejně si všechno doma dělám sám, tak i těm našim dětem knihu napíšu." Její kus držíte v ruce.*

### **Summary: Brain, grey and soft**

Certain mountaineer, one of the Speleo authors, was asked by his wife to fulfill the gap in the idiotic literature for children. He did it in a specific nonsense rhymes.

## Literatura



### Přehledy a recenze

Pozn.red. Není-li uvedeno jinak, autorem recenzí je Vašek Čilek.

**PŘICHYSTAL A. a NÁPLAVA M.: Záhada Býčí skály aneb jeskyně plná otazníků.** Amaprint. Třebíč 1995. 160 stran, 87 obr., 30 barevných foto, cena 95,- Kč.

V Moravském krasu funguje Nadace Býčí skála (poštovní spojení P.O.Box 190, 601 00 Brno) jejímž cílem je sehnat dostatek prostředků na výzkum této jedinečné lokality. Jeskyně je sice přehrabána generacemi badatelů, ale mnoho nálezů nebylo vyzvednuto a dodnes se nalézá pod betonovou podlahou německé podzemní továrny z 2. svět. války. Kromě toho se ukazuje, že jakýkoliv archeologický výzkum v jeskynních sedimentech nemůže být úplný bez plavení hlin, které často obsahují nejenom drobné předměty, ale také semena rostlin a kosti drobných hlodavců. Jedním z cílů Nadace Býčí skála je rovněž popularizace problému Býčí skály, která představuje záhadu středoevropského významu.

Předložená kniha představuje velmi solidní pohled na současný stav bádání o Býčí skále. Přestože je napsána jako populární práce, skrývá se za ní ve skutečnosti pečlivé prosívání a kritické hodnocení fakt. Kniha má tři hlavní části. V první z nich hodnotí geolog s archeologickým vzděláním A.Přichystal historii objevu, podává základní teorie o vzniku kultovního místa, osobě J.Wankela a nalezených předmětech. Předpokládá, a myslím vcelku oprávněně, že Býčí skála je skutečně podzemní kultovní místo s oltářem, možná dřevěnou sochou boha a neuvěřitelným množstvím nálezů původně pocházejících z půlky Evropy.

V druhé části knihy se M.Náplava zabývá využitím podzemních prostor Němci za 2. svět. války. Uveřejňuje vynikající dokument Norberta Havlíčka, který ve svém speleologickém deníku popisuje úpravu Býčí skály, Výpustku a Drátenické jeskyně z hlediska očitého svědka. M.Náplava je rovněž autorem třetí části knihy pojednávající o speleologickém průzkumu systému Rudické propadání-Býčí skála. Kniha obsahuje soupis základní literatury, anglická a německá resumé, hojně perovek a řadu barevných obrázků, mezi nimiž vynikají již dříve publikované (škoda) fotografie I.Audyho. Celkově knihu považuji za velmi dobrou a doporučuji ke koupi každému moravskému a většině českých jeskyňářů, ale přesto si dovoluji několik okrajových poznámek.

Především v celé knize se mluví o spaléném obilí nalázaném v nádobách v jeskyni. Spalení je však třeba dokázat. Obilí totiž fosilizuje zvláštním způsobem, tak, že úplně zčerná a vypadá jak spálené. Podobné obilky jsem několikrát viděl ve společných výkopech s V.Ložkem. Archeologové často popisují zcela černé obilky jako spálené, ale ve skutečnosti se obvykle jedná jen o pigmentaci ultra-

jemnými uhlíkovými částicemi. Dokonce na Théře v domě na Akrotiri pod lávovým příkrovem bylo v amforách nalezeno "spálené zrní", u kterého analýza prokázala, že černého uhlíku obsahuje jen několik procent a zbytek byl škrob. Nejjednodušší zkouška rozlišení spáleného a zčernalého zrní je rozpuštění v nějakém rozpouštědle citlivém na škrob a polysacharidy. Někdy se používá vlažný roztok NaOH.

Nádoby s obilím a jinými druhy potravy jsem viděl v posvátných jeskyních Mbeho-beho v Tanzánii a v podobné formě jsem se s nimi setkal v jeskyních svatyních v Nepálu. V tibetské ikonografii se běžně vyskytuje soubor obrazů představujících misky s různými druhy potravy a zrní jako obětiny duchům - kromě obilí a prosa bývá obětována kaše, máslo a med.

V knize je dále zmiňována zvláštní manipulance s lebkou zeleně zbarvenou sloučeninami mědi. Ve skutečnosti mají kosti velkou afinitu k mědi, zachycují ji z roztoků a i při velmi malém množství mědi (pod 0,1 hm.%) se dokáží zeleně zbarvit. Např. na haldách starých dolů, kde byla těžena měď, jako je Špania dolina aj., je téměř nemožné nalézt kost, která by nebyla barevně postižena. Další pozorování se týká záměrně poškozených předmětů, které byly ve velkém množství nalezeny v jeskyni. Jedná se o naprosto běžný zvyk společný mnoha kulturám (Chichén Itzá - zvonečky s vytrhanými srdíčky apod.), jehož podstatou je oběť duše předmětu místní formě boha. Chci-li božstvu obětovat duši věci, musím předmět nejprve zabít, tedy poškodit.

Problematická je analogie mezi Býčí skálou a kultovním okrskem v Libenicích u Kutné Hory, kde se stále častěji hovoří (nepublikované ústní sdělení) až o římském stáří svatyně vybudované v místě staršího halštatského či spíše laténského osídlení. Nález kovářské dílny v Býčí skále není v rozporu s kultovním charakterem místa, protože kovář jako ten, kdo destiluje kov z rudy a vytváří nové předměty, je pánem nad ohněm a nad stvořením. Až do 19. století býval kovář magickou, posvátnou postavou. Prehistorická metalurgie a kovářství bývala často provozována jen na posvátných místech.

A.Přichystal zjistil, že bílá vrstva původně popsáná jako "spálené vápno" je ve skutečnosti nickamínek. Tento nález musí indikovat

nějakou důležitou vlnkou klimatickou fázi a pravděpodobně souvisí i s řícením jeskynních stropů, které je v holocénu charakteristické pro nejmladší dobu bronzovou a starší dobu železnou. Tato fáze skalních řícení a tvorby sutí se pravidelně opakuje na řadě krasových lokalit střední Evropy.

Detailněji se musím zmínit o jedinečné sošce býčka nalezené v jeskyni, protože není - jak se domnívám - adekvátně zhodnocena a přesto může představovat jeden z klíčů k záhadě Býčí skály.

V ikonografii představuje býk animální, tvořivé a sexuální síly přírody. Je často charakteristickým obětí zvířetem při zvláštních příležitostech týkajících se celé komunity, jako je např. smírná oběť (4 Mojž 29, 8), posvěcení chrámu (1 Král 8, 63) nebo po návratu z babylonského zajetí. Kdykoliv upadal starozákonní člověk do modloslužby, začal vzývat boha v podobě býka, někdy ve formě zlatého telete (2 Mojž 32, 1-6). Býkem byl kananejský Baal, egyptský Osiris i řecký Zeus. V nejstarším vývojovém stupni není býk symbolem Slunce, ale Měsíce, protože jeho rohy připomínají srpek Měsíce. Měsíc je na oplátku hlavním atributem Bohyně. Bohyně byla až do konce bronzové doby hlavním božstvem většiny prehistorických kultur - je zpodobněna Země, je paleolitickou matkou zvěře i neolitickou matkou úrody. Nejčastěji je uctívána v jeskyních a podzemních svatyních.

Býk jako její syn (tato původně neolitická představa se ještě odráží v postavě Dia jako syna Gaie) je jejím tvořivým aspektem. Obětování býka je vlastně návratem syna k matce, ale účelem obětování je nové zrození. Nechceme-li příliš používat abstraktní termíny, můžeme zjednodušeně říct, že se jedná o úrodu a dobytek. Zmo se vrací do hlíny, aby mohl vyrůst. Zimu a tedy smrt vegetace potřebujeme, aby přišlo letní období a s ním nová úroda. Aby se mohl narodit nový bůh, který toto všechno zařídí, musí ten starý zemřít. Starý bůh se vrací pod zem a nový bůh se rodí v jejím nitru - v jeskyni. Bohyni si nejlépe představíme jako "zoe", což je řecký výraz pro souhrn veškerého života na zemi, ale syn bohyně je "bios", tedy individuální život.

Bios se rodí v okamžiku, kdy je temná země oplodněna Sluncem. Prehistorické svatyně jsou dvojího druhu - podzemní jsou zasvěceny Bohyni - matce a vnitřnímu prostoru

duše a jejich symbolem bývá Měsíc, Had (někdy v podobě draka) a často i býk, který býval pohřbíván v podzemí a na jehož vyobrazeních mu z ocasu a hřbetu vyrůstá obilí. Druhý typ svatyní stojí na vrcholcích hor nebo na otevřených místech. Jejich symbolem je Slunce, bývají zasvěceny Bohu - otci a patří společnému prostoru celé společnosti. Oba typy svatyní jsou jiného řádu, ale navzájem se doplňují (nelze tedy srovnávat Libenickou svatyni zasvěcenou Slunci a určenou slunovratovými liniemi s podzemní Býčí skálou) asi jako ve dvojici Apollon - Dionysos, kde pod chrámem Slunce se nalézá podzemní hrob Dionysův. (A úplně mimochodem - tajíme-li některé podzemní lokality, pak Řekové taji způsob, jakým se dá proniknout v jedné z nejslavnějších svatyní světa v Delfách až k Dionýsovu hrobu podzemním kanálkem pod Apollonovým chrámem Slunce.) V řeckém světě se totiž tvořivé síly přírody nejlépe odrážejí v postavě hrajícího si Dionýsa.

Není možné zacházet v této recenzi do detailů (viz např. Baring A. a Cashford J., *The Myth of Goddess*, Penguin Books, 1993, kde na obr. 35 na str. 74 je vyobrazena hlava lunárního býka s trojúhelníkovým vzorem mezi očima), ale z archeologického a mytologického hlediska považuji za pravděpodobné, že Býčí skála patří mezi nejdůležitější podzemní svatyně na sever od Alp. Podle typu místa a náleзовých okolností předpokládám, že toto místo souvisí se zabezpečením chodu světa a tedy s vegetačním cyklem, který zde není zpodobněn jako obvyklý cyklus o Demeter, ale v podobě býka vycházejícího a vracejícího se do Země.

Roční doba obětování a nového zrození Býka není náhodná. V Evropě je většinou určena slunovraty anebo Velikonocemi, které v sobě kombinují solární i lunární charakteristiky. V minojské Krétě však souvisí s letní konjunkcí Síría se Sluncem. Zajímalo by mne, zda šachtový vstup do Býčí skály neumožňuje, jak tomu často bývá v podobných prehistorických svatyních, v určitých ročních dobách nějaké význačné astronomické pozorování, např. Síría či Měsíce.

**SLAVÍK I.: Propadlištěm paměti. Podbrdskem v čase i prostoru.** 202 stran. Mht. Hořovice 1995.

Známy český básník a překladatel Ivan Slavík vydal soubor 34 esejí, které se týkají nejenom Hořovic, ale řady dalších míst podbrdského kraje a slavných či zajímavých postav, jež zde žily. Eseje vycházely v místních časopisech a mají rozličnou úroveň - od zpráv lokálního významu s pár informacemi opsanými z nějakého dobře dostupného zdroje až po básnické medailonky a nečekané objevy, jakým je např. fantastická cesta hořovického malíře Jaroslava Hněvkovského do indické džungle. Velmi zajímavá je partie o poustevníku Ivanovi, u kterého je důvodné podezření, že se původně jmenoval Ywain a byl pokřtěn iro-skotskými (keltskými) misionáři. Další eseje se týkají Tetina, Velize, Berouna a zvláště Hořovic. Je to celkem pěkná, navyrovaná kniha, která potěší místní znalce.

**VESMÍR.** 1995. Přináší pěkný článek a fantastické obrázky včetně barevné obálky R. Táslera o novozélandské jeskyni Bohemia, str. 338-343.

**STUDIA CARSOLOGICA 6.** Institute of Geonics ASCR. Brno 1995.

Po několikiletém čekání konečně vyšlo šesté, a zdá se, že naneštěstí poslední, číslo *Studia Carsologica*. Přináší sérii pěkných článků o sekundárních výplních Aragonitové jeskyně v Českém krasu, o kubánském krasu, mechanických následcích stlačení vody a vzduchu v krasových dutinách, o ročním růstu lamin ve speleotémách v Kalahari, srovnání českých a moravských oblastí a o zajímavých procesech krasování v Českém krasu. Číslo mělo původně vyjít k sedmdesátinám V.Panoše, ale zpozdilo se. Všechny články jsou v angličtině a nemají české abstrakty. Ze zajímavých údajů vybírám: výplň Aragonitové jeskyně na Stydých vodách je nejméně 3,4 milionu let stará - jeskyně tedy musela vzniknout v pliocénu nebo dřív. Voda v krasu působí nejenom chemicky, ale také jako hydraulické kladivo, které aktivně rozšiřuje pukliny a je schopno vyvolat rázové vlny vedoucí ke zřícení. Ivan Gams popisuje tzv. kontaktní kras vázaný na rozhraní lito- a hydrosféry; J.Jakál se zabývá rolí neotektoniky při vzniku krasu na příkladě zejména Demánovské doliny a Plešivské planiny. Až na občasné tiskové chyby je to pěkné číslo.



K. Šaudek: Pražské podzemí K. L. Kukly (obálková kresba ke 26.svazku Knihovny ČSS)



## ZPRÁVY PAMÁTKOVÉ PÉČE 5. 1995.

Jeskyňáři zabývající se podzemím komerčně uvítají stručný článek V.Girsy: Zpřístupnění sklepů horního hradu v areálu zámku v Českém Krumlově, str. 163-165. V současné době se totiž adaptuje značné množství historických sklepů, ale málokde to dělají tak dobře, jako v Českém Krumlově. Při opravách v podzemí dodržují tři hlavní zásady:

1. Omezení zásahů do autentických konstrukcí a dochovaných detailů na minimum.
2. Provedení nezbytných úprav tradiční technologie.
3. Optické potlačení nových doplňků, v některých případech bez viditelného rozlišení nových a starých částí.

## Dvakrát PODZEMNÍ PRAHA

Jako 26. a 27. svazek Knihovny ČSS vychází dvojsvazek *Podzemní Praha*. První díl představuje slavný bulvární román Karla Ladislava Kukly, jehož první vydání pochází z roku 1920. Kukla patřil ve své době mezi slavné pražské figury. Původem právník se věnoval spisování soudních a kriminálních případů pro různé pražské noviny. Jeho kolegové v redakci Světa zvířat byl nějakou dobu i Jaroslav Hašek. Kukla sebral pražský podzemní folklór a doplnil jej příběhem zrádce Pexy a jeho milé Anny Mackové, kteří prchají pražským podzemím, aby se po různých dobrodružstvích opět sešli. Kuklova kniha inspirovala mnoho generací výzkumů v pražském podzemí. Jedná se ve svém oboru o klasické dílo, které bylo nutné znovu vydat.

Druhý stejnojmenný svazek z pera V.Cílka uvádí Kuklovu Podzemní Prahu na pravou míru. Jedná se o stručný, "telefonní" seznam hlavních pražských podzemních objektů a jejich literatury. Celkem je uveden popis asi 160 krasových i pseudokrasových dutin, sklepů, štol a dalších podzemních památek včetně seznamu asi 240 publikovaných i nepublikovaných prací. Tento druhý díl vychází ze zprávy určené pro Geologický odbor MŽP a je hrazen z prostředků získaných za výzkumnou zprávu. Sopsis není úplný a tak autor uvítá jakoukoliv doplňující informaci nebo odkaz na případné nepřesnosti (V.Cílek, Trojmezí 63, 190 00 Praha 9).

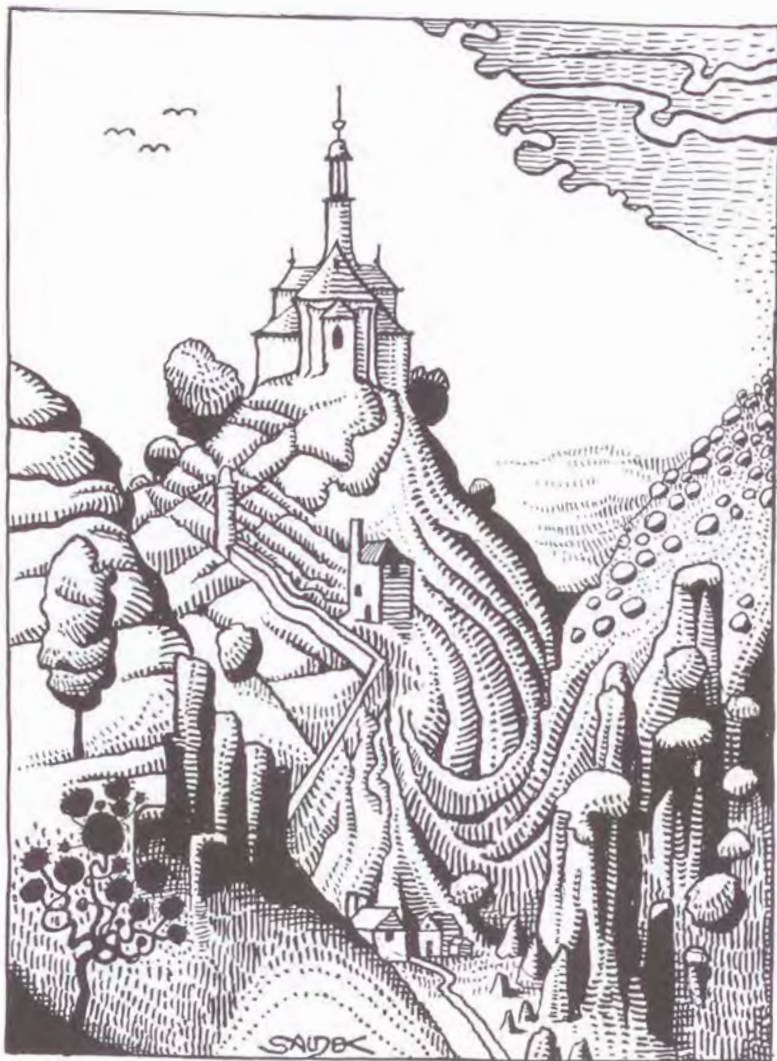
Oba svazky Podzemní Prahy způsobily

poměrně velký zájem v kruzích mimo ČSS (obecní úřady, památkáři apod.) a velká část nákladu byla rychle rozebrána. (K dostání na sekretariátě ČSS a 20,- Kč). Na tomto místě přetiskujeme recenzi Viktora Šlajcherta z časopisu Respekt (číslo 35 z 28.8.95), který oba svazky hodnotí z hlediska pražského génia loci a jeho literárního místopisu.

### *Dvě Prahy podzemní*

*Ve své studii o literární topologii Mista s tajemstvím (KLP, 1994) upozorňuje Daniela Hodrová na prastaré souvislosti lidského myšlení s vnímáním prostoru. Mezi jejími pozoruhodnými postřehy o různých typech míst (hora, dům, brána a škvira, divočina, bludiště) a jejich literárním zrcadlení kupodivu chybí širší záběr podzemí. Představu podsvětí literatura odedávna hojně ztvárňovala (viz orfické mýty, pohádky o pekle apod.) a symbol jeskyně, dutiny, tajné chodby je ve strukturách lidské mysli hluboce zakotven. Tomu odpovídá i Freudovo výrazné prostorové rozvrstvení lidské psychiky na nádvědomí, vědomí a podvědomí, přičemž právě ta poslední vrstva by měla být nevlivnější.*

*Také Praha, město s magickou pověstí, pochopitelně nepostrádá četné legendy o svém podzemí, které se zejména v dobách duchovně zjiřených (baroko, romantismus) uplatnily i jako motivy umělé literatury. Nejkurioznější představy o pražském podzemí vznikly koncem minulého století v okruhu českých i německých novoromantiků. Jejich pozdním květem je dílo Podzemní Praha velmistra bulvární žurnalistiky Karla Ladislava Kukly z roku 1920. napsané nepřekonatelným stylem: "Odsouzenec zajásal a nedbaje, že otvorem pronikly mu v ústrety proudy stuchlých, hnilobou páchnoucích výparů hnusného podzemí, vsoukal se dolů přitomem klenby jako had, a když nemohl nohama dno stoky dosáhnouti, odvážil se bez váhání pádu v neznámou, čírou prázdnotu!" Kuklův románek vychází z skromné sešitové redice jako 26. svazek Knihovny české speleologické společnosti v nakladatelství Zlatý kůň; jako 27. svazek jej doprovází stejnojmenná studie Václava Cílka, která je seriózním soupisem podzemních objektů hlavního města podle posledních průzkumů. Kuklovi hrdinové procházejí obrovitým labyrintem vzájemně propojených stok, sklepů, hřbitovních krypt a kaplí, klopytají o zetelé mrtvolky*



K. Saudek: Prokopský kostelík (obálková kresba ke 27. svazku Knihovny ČSS)

a odevšak je ohrožují hejna kryš. Jejich putování autor lokalizuje podle plánu Prahy "pozemské", takže se čtenář může při cestě do práce nebo na pivo utěšovat tím, že právě v těchto místech má hluboko pod nohama ještě obldunější svět, který je plný ještě ztracenějších existencí, než je sám. Kuklovo literární dryáčnictví nepostrádá nostalgický půvab; o to nepřijemnější jsou závěrečné pasáže, v nichž vlastenečtí čeští proletáři vyhánějí z podzemí židovské uprchlíky ze zpusťosené Haliče a obírají je o poslední majetek.

Cilkova odborná studie rozbouranou fantazii zchladí: kromě metra a kanalizace není pod Prahou žádný propojený systém. Na podzemní lokality je ovšem hlavní město mimořádně bohaté. Jejich věcný soupis svědčí o důkladné a erudované badatelské práci, ale zároveň z něj vyzařuje okouzlení tajemstvím. Autor připomíná, jak se pražského podzemí v průběhu staletí zmocňovala krásná literatura a umění, přičemž básnickou obrazotvornost konfrontuje s přesnými fakty. Ta však nejsou konečná - speleologický průzkum podzemí často končí u nepřekonatelných závalů, za nimiž mohou chodby pokračovat. V rovině literární topologie, kterou k nám uvádí Daniela Hodrová, by se nakonec Cilkova knížka dala vnímat i jako metafora hlubinné psychologie, podněcující k přemýšlení o "závalech" v duši člověka.

-VŠ-

**SKLENÁŘ K. a kol.: Archeologické památky - Čechy, Morava, Slezsko.** Edice Museon. Opava 1993. 249 stran, 95,- Kč.

Pěkná, ucelená publikace zamýšlená jako průvodce po archeologických památkách ČR obsahuje abecedně uspořádaný soupis několika set nejvýznamnějších pravěkých hradišť, menhirů, prehistorických pohřebišť a archeologicky významných objektů včetně krasových jeskyní a důležitých nalezišť v krasu. V Praze se zatím dá koupit v prodejně Academie na rohu Vodičkovy ulice.

**SVOBODA J. a DVORSKÝ P.: Archeologové na loveckých cestách.** Albatros, Praha 1994, 80 stran, 160 Kč.

Jiří Svoboda, známý jeskynní badatel v poslední době proslul zejména tím, že ve veselé podnapilosti pomazal několik neandrtálců červenou hlinkou, vypustil medvěda brtníka

z klece a jal se do něj šťourat kopištěm. Zdivočelý brtník se nejprve vyvával v zamrzlém potoku Padrt'ského rybníka ve vojenském prostoru Brdý, dlouze na Svobodu vyčítavě hleděl a pak se pustil do neandrtálců, jak mu přikazoval scénář dalšího filmu J.Cišarovského. Tato pěkná, nikoliv pouze dětská kniha pojednává o přírodě v pleistocénu, o člověku dob ledových, jeho kultuře, obydli, lovu, nástrojích, umění a pohřbívání. Týká se zejména klasických lokalit v Dolních Věstonicích, Předmostí aj., ale na mnoha místech hovoří o jeskyních a dokonce o pískovcových převisích (Heřmánky na Českolipsku). Je skvěle ilustrována.

**SKLENÁŘ K. a MATOUŠEK V.: Die Höhenbesiedlung des Böhmischen Karstes vom Neolithikum bis zum Mittelalter.** Fontes Archeologici Pragenses, č. 20. Nár.Muzeum. Praha 1994. 148 stran textu, 34 celostránkových tabulí, 24 celostránkových fotografických příloh, 92 píroek v textu.

Sklenářova a Matouškova monografie představuje doplněné a zdokonalené vydání původně české monografie o holocénním využívání jeskyní Českého krasu. Obsahuje seznam 72 jeskyní, z kterých jsou známy nějaké archeologické nálezy. U každé jeskyně je uvedena poloha, popis, obvykle poziční plánek a plánek dutiny a popis archeologických nálezů včetně literatury. Celkový počet literárních citací je asi 240. Práce není jenom literární rešerší, protože autoři vyhledávají a popisují nálezy v depozitářích a využívají nálezových zpráv, které často nebyly publikovány. Jedná se o základní, nesmírně pečlivé dílo o archeologickém významu jeskyní Českého krasu a velmi hodnotný bibliografický zdroj.

**RÁBONĚ M., SVOBODA T. a kol.: Československá zeď. Stálá opevnění z let 1935-38.** Průvodce dělostřeleckou pevností Bouda. 240 stran, náklad 2 000 ks, cena 150,- Kč. Brno 1993.

Zájem o českou Maginotovu linii z let 1935-38 byl u nás odjakživa dosti velký a její pevnosti i s podzemím byly pravidelně navštěvovány skupinami zájemců o armádní techniku. Po roce 1990 vzniklo několik oficiálních, velmi aktivních klubů, které zpřístupňují podzemí, pořádají přednášky a vydávají různé

publikace, o nichž bychom měli vědět, protože některé z tvrzí měly poměrně rozsáhlé podzemí (Bouda, Dobrošov). Uvedená publikace přehlednou formou shrnuje základní údaje o typech a distribuci opevnění. Jedná se o dobře zpracovanou, místy detailně technickou publikaci soustředující se především na důkladný popis objektů.

#### **TROJAN E.: Betonová hranice. Československá pohraniční opevnění 1938-1993.**

Ofis, Ústí nad Orlicí 1994, 158 stran velkého formátu, cena neuvedena.

Knihy je založena na stručném popisu a řadě unikátních dobových snímků. Její součástí jsou dva plány podzemí - tvrz Bouda a tvrz Výchina.

#### **KOLEKTIV: Průvodce po technických památkách v Čechách, na Moravě a ve Slezsku. 162 stran. 99,- Kč, náklad 1 000 ks. Rozpravy Národního technického muzea v Praze. č. 129. Praha 1993.**

V roce 1986 začalo nakladatelství Olympia zpracovávat průvodce po technických památkách, jakož jsou mosty, mlýny, hornické památky apod. Kolektiv autorů sestavil stručný heslář 800 lokalit, ale publikace nevyšla díky změnám po roce 1989. Teprve v roce 1993 byl péčí Národního technického muzea průvodce vydán jako zatím neúplnější a po dvaceti letech nejnovější publikace na podobné téma. Je vhodná pro orientaci, ale hesla jsou příliš stručná a do oblasti historického podzemí zasahují poměrně okrajově.

Součástí publikace je soupis literatury vydané NTM v Praze. Pro zájemce o historické podzemí se jedná o několik velmi významných titulů - zejména o 23 svazků *Studii z dějin hornictví* a nová vydání základních děl českého hornictví: Erckerovy *Knihy o průběstvi*, Peithnerova *Hornictví...*, Methesiovy *Bergpostily*, Agricolových *Dvanácti knih...*, bibliografií a dalších publikací. Některé z nich se stále dají koupit ve foyeru NTM. Celkově můžeme říct, že během třiceti let bylo v NTM vydáno asi 40 hodnotných titulů vztahujících se k dějinám hornictví.

#### **LOGOS 2. 1994.**

Toto číslo hermetické revue přináší stručnou zprávu o semináři o alchymii, který se konal na salmovském zámku v Rájci-Jestřebí.

Na zámku je zachovaná pozoruhodná hermetická a alchymistická knihovna, které je částečně podřízena i výzdoba sídla. Po dlouhou dobu se jednalo o jedno z hlavních center svobodného zednářství skotského ritu na Moravě. Salmové byli v úzkém kontaktu s jiným svobodným zednářem - Janem Karlem, knížetem z Dietrichsteinu, který původně sídlil na Mikulově. Ten se později stal osobním rádcem císaře Josefa II. a spolupracovníkem mikulovského rodáka Josefa Sonnenfelse, významného "architekta hospodářských přeměn josefinské éry", jakéhosi "Klausa" 18. století. Kontakt Salmů s tímto okruhem se odráží v zájmu a pokusech s tavbou a sléváním kovů i v určité náklonosti, později dovedně využitě Karlem Absolonem, k výzkumu podzemí. Nezapomínejme totiž na to slavné alchymické heslo: "Sestup do středu Země, napřim se a nalezněš kámen filosofů."

#### **Karst geomorphology of Slovakia. Geographia Slovaca 4. SAV. Bratislava 1993.**

Samostatná publikace J. Jakála sestává ze dvou částí - studie o 38 stranách a mapy krasových typů Slovenska v měřítku 1:500 000. Brožura pojednává o strukturně-geologických, litologických a klimatických podmínkách vzniku krasových území, typech krasového reliéfu, kritériích stupně zkrasování a klasifikaci jeskyní. Na mapě je zachyceno 329 jeskyní. Problematické je znázorňování pseudokrasových oblastí, které jsou na mapě vyznačeny jako drobné ostrůvky okolo významných pseudokrasových dutin. Výsledkem je pěkná, přehledná, barevná mapa rozšíření krasu a důležitých pseudokrasových lokalit na Slovensku. Jednou bychom něco podobného měli vydat i v Čechách. Kontaktní adresa redakce, Geografický ústav SAV, Štefánikova 49, 814 73 Bratislava.

#### **CRAVEN S.A. a PENNEY A.J. (Eds.): The 1993 Chimanimani Expedition. Bulletin SAS, vol. 35, 87 stran. Cape Town 1994.**

V roce 1990 se jihoafričtí jeskyaři začali zajímat o obrovskou oblast tvořenou velmi čistými proterozoickými kvarcity v oblasti Chimanimani v Zaire. Již jsme ve Speleu referovali, jak byli zatčeni a poslání do vězení a jak se nemohli rozhodnout, zda další dovolenou opět ztrávi ve vězení nebo někde jinde. Nakonec to dopadlo dobře. Odjeli do Zaire,

najali si 65 nosičů a postavili tábor na náhorní plošině, která podle fotek vypadá přesně jako krasová planina, ale je z kvarcitu. Cítili se jako první cestovatelé Afriky, protože pronikali do míst, kde běloši ještě nebyli. Cesta trvala šest dní, pak následoval třítydenní průzkum pseudokrasu (raději bychom měli říkat kvarcitový kras) a cesta nazpátek. Našli a prozkoumali šest nových jeskyní, přičemž Mawenge Mwena dosáhla hloubky 305 m! Čtyři další jeskyně jsou hlubší než 150 m. Velkým překvapením byl nález největšího kvarcitého domu na světě - Big End Chasm je 90 m vysoký, 70 m dlouhý a 15 m široký! Na zdejším krasu je fantastické, že vypadá úplně jako vápencový. Existují zde obrovské závrtky, normální chodby, vodopády, ponory a vývěry. Část podzemních jevů je sice tektonicky řízena, ale vzniká rozpouštěním. Hlavním mechanismem je rozpouštění křemenného cementu kvarcitu a následovně erozní vyklizení rozvolněných zrněk. Jedná se tedy o něco, čemu v Čechách říkáme "intergranulární koroze" a co pozorujeme nejenom ve vápencích, ale také v ordovických kvarcitech a proterozoických buližnicích, aniž by tento proces dosáhl míry nutné pro vznik jeskyní, s drobnými výjimkami, jako jsou dutiny v silicifikovaných pískovcích starosedelské formace a v křemencích na Babce u Řevnic. V Africe i ve Venezuele totiž navíc spolupůsobí další faktor - je jím humidní tropické klima s ročními srážkami nad 3 000 mm, které zde s nezbytnými oscilacemi trvá pár desítek milionů let. Zpráva je uložena v archivu ČSS.

#### ŘÍČNÝ D., SANDRI B. a TRIMMEL H.

(Eds.): *Beiträge zu Speläotherapie und Höhlenklima. II, wissenschaftliche Beihefte zu Zeitschrift "Die Höhle" 48.* Proc. 10th int. symp. on speleotherapy. Bad Bleiberg, October 1992, 306 stran. Wien 1994.

Obsáhla kniha 54 rozšířených abstraktů přináší obrovské množství informací o různých aspektech speleoterapie, která se stále víc prosazuje jako normální nikoliv alternativní lékařská technika s výbornými výsledky u jinak obtížně léčitelných nemocí typu alergií, astmatu a poruch imunitního systému. Důležitá část výzkumu je prováděná - jak o tom svědčí publikované abstrakty - v ČR. Zajímavý je trend využívání jiných podzem-

ních prostor pro speleoterapii. Typicky se jedná o solné doly, ale jsem přesvědčen, že jednou bude možné na specifické choroby ordinovat specifické podzemí např. důlní - asi jako když jsou lidé posíláni do různých lázní, u kterých jsme až empiricky zjistili, k čemu jsou dobré. Dr. Slavík předal sekretariátu ČSS několik výtisků (děkujeme), které mohou být poskytnuty vážným zájemcům.

#### KUNSKÝ J.: *Homes of primaveal man.*

Artia. Praha 1954.

Je zapotřebí, abychom si připomenuli tuto starší knihu, protože většina speleologů včetně mnohých profesionálů ji - podobně jako done dávna i já - nezná. Přitom pro mnoho zahraničních jeskyňářů představovala v době, kdy krasové monografie byly vzácnosti, jedno z prvních seznámení se speleologickou literaturou. Ray Mansfield např. vzpomíná, jak měsíc roznášel noviny, aby si na ni ušetřil. Tlustá kniha velkého formátu má asi 250 stran a obsahuje přibližně 150 vynikajících černobílých celostránkových fotografií V. Stehlika, J. Sekyry, V. Benického a dalších. Údajně vyšla v nákladu jen 2 000 kusů a na našem území existuje jen několik exemplářů. Stručný text uvádí jednotlivé bloky fotografií, které dnes mají velkou dokumentační hodnotu. Kniha začíná šumavským krasem - Strašínem, údolím Volyňky, Sudslavicemi. Dále se věnuje Chýnovu. Zlatému koni. celkově miji Moravský kras (ten je zachycený v jiné Stehlikově monografii *Macochoa a Moravský kras*, 1953, spol. s J. Kuským), ale zato věnuje pozornost Zbrašovské jeskyni, Hranické propasti a Supíkovicím. Ze Slovenska zaujmou pohledy na Slovenský kras, možná na Zubereckou jeskyni, ale většina obrázků je publikována jinde. Podaří-li se vám tuto knihu sehnat, vězte, že jste získali velkou vzácnost.

#### Autorem následujícího bloku recenzí je

Pavel Bosák.

ERASO A., PULINA M.: *Cueva en hielo y ríos bajo los glaciares*, McGraw-Hill, 242 pp. Madrid 1994.

Knihu o jeskyních v ledu a ledovcové drenáži sestavili známí specialisté za použití příkladů z Antarktidy, Grónska, arktické Kanady, Patagonie, Sibiře, Špicberků apod. Jevy

v ledu podobné krasovým jevům vysvětlili na podkladě karsologické terminologie. Jde o vůbec první pokus souborně představit krasové tvary v ledovcích, vysvětlit jejich dynamiku, fyzikální a chemické procesy, morfologii a přinést srovnání s krasovou morfologií v klasických typech substrátů.

**ZAMBÓ L., VERESS M. (Eds.): Conference on the Karst and Cave Research Activities of Educational and Research Institutions in Hungary.** Jósvalfő 1991, 155 pp. Berzsenyi Dániel Tanárképző Főiskola. Szombathely 1994.

Maďarské vysoké školy uspořádaly symposium o výzkumu krasu a jeskyni konané v resortu vysokého školství. Celkem je ve sborníku 18 přednášek. Sborník je celý v anglickém jazyce a zabývá se širokým spektrem problémů od paleokrasu a hydrotermálního krasu (paleokrasu), přes inženýrsko - geologické aspekty, krasovou geologii, morfologii jeskyní, po bauxitová ložiska, jeskyně ve vulkanických materiálech, hydrotermální speleotémy, informatiku, jeskynní klima, problematiku radonu apod.

**MAQUIL R., MASSEN F. (Éd.): Comptes Rendus do Colloque International de Karstologie a Luxembourg.** Aout 1992, 195 pp. Publ. Serv. Géol. Luxembourg, Vol. XXVII, Luxembourg 1994.

V srpnu 1992 se konalo mezinárodní symposium (CIK) v Lucembursku. Příležitostí byl projekt PHYMOES v asi jediné lucemburské jeskyni - freatickém labyrintu Grotte de Moestroff. Sborník je rozdělen do dvou částí. Část hydrogeologická přináší 8 referátů, z nichž pravděpodobně nejprůsavnější je souhrn A. Klimčuka o krasování v artézských zvodních dotovaných z okolních hominových komplexů a dokumentace znehodnocení sladkovodní zvodně invazí mořské vody vlivem nadměrného čerpání z pera A. Pulido-Bosche a kolektivu. Druhá část se týkala speleoklimatiky. Sborník je doplněn o detailní popis jeskyně Moestroff a geologické poměry území. Příspěvky mají anglický, francouzský a německý abstrakt.

**Proceedings of the European Conference on Speleology.** Héléçine. Belgium 1992,

Vol. 1, 187 pp, 1994, Vol. 2, 184 pp, 1993.

Sborník Evropské regionální speleologické konference, která se konala v srpnu 1992 vyšel ve dvou svazcích. Svazek 1 zahrnuje příspěvky z biologie, paleontologie, archeologie a aplikované speleologie. Část ochrana-vzdělání přináší 6 referátů, speleologická záchrana sestává ze 7 příspěvků, expedice popisují 6 akcí a archeologie má 6 článků. Tento svazek je doplněn o rozsáhlé zprávy UIS komise pro vzdělání a speleozáchranu v několika řečech. Svazek 2 byl vydán jako Bull. Soc. Géogr. Liège, 1993, vol. 29 a obsahuje 27 významných příspěvků z oboru fyzické speleologie a karsologie. Oba díly jsou dobře vybaveny a vyšly díky snahám Národní belgické speleologické federace. Jen škoda, že vnitřní úprava obou svazků je naprosto odlišná.

**FERNANDEZ E., PEIRO R. (Eds.): Introduccion a la geologia karstica.** Fed. Españ. Espeleol., 202 pp. Barcelona 1995.

Úvod do krasové geologie představuje další z řady publikací Španělské speleologické federace vydávaných pro účely vzdělávání. Publikace je zpracována jednoduše a srozumitelně na nejvyšší možné didaktické úrovni pochopitelné i pro naprosté laiky. Struktura knihy je jasná a hierarchická. Kniha je vydána na křídovém papíru s barevnými fotografiemi a v dokonalé typografické úpravě. I přes určité nedostatky publikace může sloužit i našim zájemcům o kras neboť přináší dosti neobvyklý a originální obrazový doprovod srozumitelný i bez znalosti španělštiny.

**ORTIZ REVUELTA I.: Grandes travesias.** 40 Intergales Españolas. - vlatním nákladem, 206 pp a 26 map. 1995.

Pozoruhodné dílo vydané ve spolupráci se Španělskou speleologickou federací přináší přehled 26 nejvýznamnějších jeskyní - propastí Španělska. Jde vlastně o průvodce, v kterém jsou uvedeny základní charakteristiky jeskyní, jejich dostupnost, časové a materiálové nároky, je charakterizován typ jeskyně a její náročnost na sestup či prolézání anebo proplavání. Jednoduché symboly označují jednotlivé charakteristiky jeskyní. Každá z jeskyní je doplněna plánem a fezy, černobílými a někdy

i barevnými fotografiemi. 26 plánů jeskyní je v samostatném díle.

**M. GRISELIN (Éd.): Actes. 3<sup>e</sup> symposium international: Cavité glaciaires et cryokarst en régions polaires et de haute montagne, Chamonix 1994, 8 pp. Ann.-Littér.Univ.Besancon, no. 561. Sér. Geogr. no. 34. Besancon 1995.**

Třetí sympozium o ledovcových jeskyních a kryokrasu polárních a vysokohorských oblastí indikuje explozi zájmu o tento obor, zvláště o výzkum jeskyní v ledovcích. Tento světový trend zachytili i naši badatelé, jmenovitě okruh kolem Josefa Řeháka. Sborník sympozia obsahuje 15 příspěvků, zprávu o činnosti komise UIS a zápisy z jednání. Lze konstatovat, že třetí sympozium o ledovcových jeskyních a kryokrasu představuje kvalitativní zlom od spíše deskriptivních metod k moderním analytickým metodám současnosti. Rychlost kryokrasových pochodů umožňuje v relativní krátkosti pozorovat cyklus vznik-zralost-zánik mnoha jevů.

**ACTA CARSOLOGICA (Krasoslovní Zbornik), XXIII, Slovenska Akad. Znan. Umetnosti, Razred za Naravoslov. Vede, Classis IV: Hist. Nat.: 1-398. Ljubljana 1994.**

Sborník sestává ze tří oddílů. První část reprezentuje Proceedings of 1st International Karstological School "Classical Karst", Lipica September 20-23, 1993 a sestává z 11 příspěvků. K velmi zajímavým patří příspěvky B.Berce-Bratko o biosférické rezervaci UNESCO - Notranjski kras a strategii ochrany a rozvoje s důrazem na šetřný rozvoj turismu (s nim by se měli seznámit všichni privatizátoři krasů), D.P.Crouch o vazbě starořecké kolonizace Středomoří na krasové oblasti. A.Kranjce, který vnáší jasno do vzniku názvu a etymologii slova kras, který odvozuje od starobylého místního názvu carusadus (carsus) předindoevropského původu, F.Šušteršiče s detailní morfometrickou analýzou závrtů klasických dinárských lokalit a M.Vrabce o vzniku krasových poljí Slovinska mechanism pull-apart podél idrijského horizontálního posunu.

Druhá část shrnuje příspěvky přednesené na La Table Ronde Internationale A. Martel et le Karst Slovene (1893-1993). Postojna, 12-13

*Novembre, 1993* a obsahuje celkem 7 historických studií, které se vážou na aktivitu E.A.Martela.

Třetí část obsahuje dalších 7 příspěvků, z nichž je nejpozoruhodnější studie B.Buloga a výsledcích dvaceti let výzkumu macarata jeskynního s mnoha překvapivými závěry (může přežít i deset let beze stravy), I.Gamse, který rozvíjí a upřesňuje svoji dřívější typologii slovinšských poljí, T.R.Shawa, který dochází k závěru, že kniha barona Herbersteina o Cernickém krasovém jezeru asi neexistovala.

Sborník obsahuje slovinšké a anglické abstrakty a obsáhle souhry. Většina příspěvků je v angličtině, 5 ve slovinštině, 2 v němčině a 1 v italštině.

**NAŠE JAME (Glasiló Jamarske zveze Slovenie), 36: 1-196. Ljubljana 1994.**

Buletin Slovinské speleologické asociace je výpravně vybaven s barevnou obálkou a příjemnou typografií, tak bychom si představovali obnovený Československý kras. Na úvod komentuje M.Brančič návrh nového zákona o ochraně podzemních jeskyní. F.Šušteršič zasazuje vznik jeskyně Kloka u Planinsko polje do nové teorie speleo-inception. M.Brenčič analyzuje časné etapy krasování a předkládá některé teoretické předpoklady vycházejí z klasifikace typů porózy. T.Slabe klasifikuje skalní povrchy v jeskyních a pojmenovává je. J.Kogovšek stopovala vody stropem jeskyně Pivka jama. M.Knez a S.Šebela se pokoušeli aplikovat Erasovu metodu predikce při výzkumu zásobování vodou v Bela krajina. I.Gams se zabývá růstem krápníků z více zorných úhlů a v dalším příspěvku popisuje sintrové hrázky Škocjanských jeskyní. C.Ferlatti popisuje jeskyni Claudio Skilan jako nejvýznamnější objev století v krasu okoli Terstu. C.Mlinar se potápěl v vývěrové jeskyni Velika Savica. M.Knez a S.Šebela dokumentují nově objevené krasové jevy na úseku dálnice u Divači. M.Simič popisuje úlohu jeskyně Lojzova jama a Jama v Odzidju v průběhu 1. svět. války. D.Novak seznamuje s objevy na řece Temenica v r. 1994. F.Šušteršič předkládá dodatek k seznamu jeskyní j. Slovinska. Obsah sborníku doplňují zprávy z akcí, personalie, ozvěny (diskuze) a podrobně zpracované recenze karsologické a speleologické literatury. Nechybějí anglické abstrakty a souhry.

## SBORNÍK ČESKÝ KRAS XXI.

Muzeum Českého krasu v Berouně letos vydává již 21. číslo sborníku Český kras. V podtitulu je uvedeno, že jde o sborník pro speleologický výzkum. Kromě ryze jeskyňářské tematiky jsou ve sborníku uveřejňovány v menší míře také články regionálního charakteru z oblasti geologie či archeologie. Vždy se jedná o příspěvky odborné, vypracované pokud možno na vědeckém základě. Na stránkách sborníku Český kras tedy nenaleznete roztočivé zprávy o trpaslících, zvědavém badateli na dámském záchodku či o čínských lepičích pyjů, jak tomu bývá zvykem např. ve Speleu.

V letošním sborníku publikovalo na 79 stranách celkem 16 autorů, kteří napsali 13 článků, 3 recenze a bibliografii čísel XI-XX.

Mgr. Vladimír Lysenko z Ministerstva životního prostředí a jeho kolegové z Ekologického ústavu vymodelovali na počítači reliéf krajiny v oblasti Koněprus, kde se těží vápence. Pouhým porovnáním pěti obrázků dobývacího prostoru z let 1890, 1948, 1991, 2039 a 2096 si každý uvědomí ofensivní zásah do krajiny, který nepotřebuje další komentář.

Michal Martínek a Bohuslav Zeman zpravovali velice podrobnou studii o železničních a lanových drahách v Českém krasu, která nás přenesla o několik desítek let nazpátek. Dnes můžeme jen litovat, že se nezachovala ani jedna malodráha, jako připomínka dřívějších dob.

Dr. Pavel Bosák zdokumentoval zajímavé textury vápenců krasového původu ve vrtných jádrech v oblasti lomů Na Čeřince. Mgr. Vladimír Lysenko zasvěceně informuje o situaci ohledně radioaktivního odpadu v lomu Alkazar u Srbska. RNDr. Ondřej Jäger vypracoval návod k pojmenování 21 lomů na Koněprusku. Tetinští jeskyňáři předkládají popisy a mapy nově zdokumentovaných jeskyní v Kruhovém lomu u Tetína. Totéž učinili jeskyňáři ze skupiny Geospeleos a jejich mapy jeskyní z okolí Sv. Jana pod Skalou jsou na vynikající úrovni. RNDr. Václav Cílek napsal článek o nejstarších výzkumech jeskyní v Českém krasu prováděných V.Homolou v roce 1939. S mezinárodním speleologickým děním seznamuje členáře RNDr. Pavel Bosák, konkrétně s francouzským setkáním jeskyňářů v roce 1994 a s karsologickou školou u Postojnské jeskyně ve Slovinsku.

Takto by bylo možné pokračovat ve výčtu příspěvků, ale tento přehled snad zcela postačí. Pokud by někdo z jeskyňářů zatoužil přečíst si sborník Český kras XXI podrobněji, může si ho zakoupit v prodejně Muzea Českého krasu v Berouně za 45 Kč nebo si o něj napsat na adresu: Muzeum Českého krasu v Berouně, 266 01 Beroun - to však musí počítat i s poštovným.

*Irena Jančaříková*

## Inzerce a oznámení

### Čistič lan

Speleologická záchranná služba Vám přináší bombastický revoluční výrobek!

Čistič lan - Mini . . . . . 40,- Kč  
Čistič lan - Maxi . . . . . 80,- Kč

Jedinečnost tohoto výrobku Vám umožní rychlé a účelné čištění lana s možností okamžitých vizuálních kontrol.

Koupí tohoto výrobku podpoříte činnost Speleologické záchranné služby, stanice Moravský kras.

Prostředky získané touto činností budou použity na záchranu lidských životů a na obnovu záchranářského materiálu.

### Návod k použití:

- z PVC válce vytáhněte čistící rohož
- obalte rohoží lana a vraťte ji zpět do válce
- nyní ponořte válec do vody a začněte protahovat lano
- pro dokonalou čistotu lana doporučujeme několikrát opakovat

### INFO + Objednávky:

SZS MK  
Radoslav Blažek  
Pod javory 14  
678 01 Blansko  
tel. 0506/55995



**POZOR! POZOR! ZO 6-20 prodá za výhodných podmínek maringotku** (mobilní pracovní základnu). Cena dohodou.

*Zájemci pište na adresu:*

ZO 6-20, Oldřich Štos, 9.května 103/7,  
679 02 Rájec-Jestřebí

si, prosím, opravte název bakterií na *Yersinia* (nikoliv *Zersinia*). Autorovi článku a dotčným bakteriím se tímto omlouvám.

*Jiřina*

## Opravy

*Šotek Překlepnik opět v akci!*

Ve Speleu č.19/95 v článku "Záhrobním badatelům a členům ZO 6-26 zvlášť" (str. 53)

## Upozornění pro autory

Redakce Spelea prosí autory, aby ke svým článkům (zejména v rubrikách Odborné a náleзовé zprávy, Historické podzemí a Zprávy z akcí) přikládali jejich stručný obsah v češtině (pokud neumíte anglicky). Ušnadněte tím práci tvůrci anglických abstraktů.

# Mezinárodní speleologický kongres 1997 ve Švýcarsku kongres pro všechny jeskyňáře



Kongres v roce 1997 bude pojat jako kongres setkání a dialogu.

Léto 1997 by se mělo stát velkým festivalem speleologie, zahrnujícím specializovaná symposia, výstavy, oficiální jednání, promítání speleo-filmů ve velkých švýcarských městech, tématické expozice a další doprovodné akce, setkání jeskyňářů z různých zemí, diskuze o budoucnosti mezinárodních jeskyňářských táborů a další.

Toto všechno se bude dít v malé zemi, obdařené skvělými krasovými lokalitami, mnoha známými jeskynními systémy a 50 let starou speleologickou společností. Další významné jeskyně, propasti a krasová území Vás očekávají u našich francouzských, německých, italských a rakouských kolegů.

## Jaký bude program?

### 7 dní v La Chaux-de-Fonds

- zahajovací ceremoniál a zasedání UIS se simultánními překlady
- jednání komisi UIS
- pracovní setkání zvědavých jeskyňářů se specialisty
- výstava speleologických knih, známek, vybavení, plakátů atd.
- přednášky na všechna možná speleologická témata
- před, po a v průběhu kongresu se budou konat sympozia na specializovaná témata
- soutěže filmů, videi, fotografií, diapositivů, map, technických vynálezů, kresleného humoru, jeskyňářských písní
- pro zájemce každodenní návštěvy místních jeskyní
- různý turistický program pro doprovodné osoby
- možnost pozemního a podzemního vyžití pro rodiny
- nejlepší světové jeskyňářské filmy budou promítány po celém Švýcarsku
- večerní zábavy, které Vás přimějí po celý týden zapomenout na spání
- bezplatná a dostupná doprava ke všem aktivitám v blízkosti místa konání kongresu
- možnost pronájmu automobilu
- snadná a spolehlivá rezervace hotelů
- denní tištěný zpravodaj o kongresových aktivitách
- publikování materiálů kongresu a specializovaných symposií
- závěrečný banket ve starém stylu pro všechny účastníky

### Před a po kongresové jeskyňářské tábory po celém Švýcarsku a přilehlých zemích.

- Jeskyňářské kluby ve Švýcarsku a v sousedních zemích navrhuji zřídit jeskyňářské tábory v běžně zkoumaných masivech. Budete mít příležitost objevovat velké alpské systémy, které jsou často popisovány v jeskyňářské literatuře. Tyto tábory by se mohly stát základem pro budoucí výměny mezi kluby bez ohledu na státní hranice.

### Předběžný program kongresu

- 27.7.-9.8. předkongresové speleo-kempy a vědecké exkurze
- 7.8.-9.8. festival všech médií  
specializovaná sympozia
- 10.8.-16.8. jednání 12. Mezinárodního kongresu UIS
- 17.8.-20.8. jednání komisi UIS a specializovaná sympozia
- 17.8.-27.8. pokongresové speleo-kempy a vědecké exkurze  
(ve spolupráci s kongresem v Bologni)
- 28.8.-3.9. 4.geomorfologický kongres v Bologni, Itálie

Adresa Kongresu:  
12th International Congress of Speleology  
P.O.Box 4093, CH-2304 La Chaux-de-Fonds 4  
Switzerland

Příklad přihlášky - anglický originál přihlášky okopírujte a odešlete

**ANO** Mám zájem o 12. Mezinárodní kongres a přeji si obdržet první cirkulář.

Příjmení: \_\_\_\_\_ Jméno: \_\_\_\_\_

Adresa: \_\_\_\_\_

Město, stát, PSČ: \_\_\_\_\_

Mám obzvláštní zájem o následující aktivitu: \_\_\_\_\_

Rád bych pomohl organizovat: \_\_\_\_\_

Hovořím následujícími jazyky: \_\_\_\_\_

### Congress address:

12<sup>th</sup> International Congress of Speleology

P.O. Box 4093, CH-2304 La Chaux-de-Fonds 4, Switzerland



**Yes** I am interested in the 12<sup>th</sup> International Congress of Speleology and wish to receive the first circular.

Last name: \_\_\_\_\_ First name: \_\_\_\_\_

Address: \_\_\_\_\_

City, State, ZIP code: \_\_\_\_\_

Country: \_\_\_\_\_

I'm especially interested in the following topics: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

I would like to help organize: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

I speak the following languages: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Send to: 12<sup>th</sup> International Congress of Speleologie, P.O. Box 4093, CH-2304 La Chaux-de-Fonds 4, Switzerland



SPELEO - svazek č. 21. Sborník vydalo nakladatelství Zlatý Kůň a Česká speleologická společnost (předsednictvo, Kališnická 4 - 6, 130 00 Praha 3). Rozsah 8,45 AA textu. Redakční rada: Václav Čílek, Daniela Bilková, Pavel Bosák a David Havlíček. Ilustrace: Kája Saudek (1., 3. a 4.strana obálky a dále strany 20, 34, 43, 51, 66, 74, 77 a 79) a reprodukce z archivu redakce. Grafická úprava a sazba: Martin Hlaváč. Do tisku připravil Pavel Nosek. Vytiskla tiskárna JDS Praha březnu 1996. ISBN 80-85304-42-2