SPELEO

3

1990

SPELEO 3 1990

OBSAH

Z redakce
Redakce Spelea informuje 3
Pozor! .....
Plánujete expedici na Kavkaz? .....
Chcete navštívit Arménii? 4
Mezinárodní projekt výzkumu krasu .....
K problematice úrazového pojištění ČSS .....
Jak jeskyňařit v Rumunsku 7

UIS
Organizace mezinárodní speleologické společnosti 8
Mezinárodní akce na rok 1991 12
Členské státy a zástupci 13

Legislativa
Registrace ČSS 19
Nový zákon na ochranu jeskyní v USA 20

Odborné zprávy
Oxid uhličitý v jeskyních a starých dolech 23
Vápenné a uhelné milíře 29

Krátké zprávy
Geoelektrické metody odporového profilování a hloubkového měření 31
Svítící jeskynní červi 32
Pomíjivost zemských tvarů 33

Přehledy
Přehled objevů v období 1986-1989 na území České republiky 34

Dokumentace - Archiv
Jeskyně BUML 36
Nové výzkumy v jeskyni U hamru 39
Tma pod svícnem 42
Číslování jeskyní ve východních Krkonoších dle jednotné evidence ČSS 44

Zprávy z akcí
Mezinárodní konference v Blansku a Liptovském Mikuláši 45
Školení mladých speleologů v Rakousku 47

Literatura 48

Z redakce

Redakce Spelea informuje:
Během krátké doby, v nejistých časech a zadarmo držíte v ruce třetí číslo Spelea. Doufáme - a vše tomu nasvědčuje - že bude vycházet i nadále. Zatím jej píší stále titíž lidé. Od vás potřebujeme zejména kratší články s informacemi o objevech, připravovaných speleologických setkáních, zahraničních cestách, případně technickou dokumentaci speleologických pomůcek. S potěšením zaznamenáváme hlasy o užší spolupráci se Slovenskou speleologickou společností. Počítáme tedy se slovenskými přispívateli i čtenáři. Díky!

- red-

POZOR !

Sekretariát ČSS, který zatím sídlí na Valdštejnském náměstí, dostal společně se SÚPPOPem rozhodnutí soudu o vystěhování objektu. Ověřte si tedy, prosím, jaká bude nová adresa sekretariátu. Příspěvky do Spelea zatím posílejte na soukromou adresu Dany Bílkové:
Ing. Daniela Bílková, K Červenému vrchu 735/29, Praha 6 Vokovice, 160 00.

-red-

Plánujete expedici na Kavkaz?

Až se dozvíte nové ceny letenek do Sovětského svazu, asi ji přestanete plánovat a vydáte se do Alp, ale přesto vás gruzínští jeskyňáři prosí, abyste se v krasových regionech Gruzie nepohybovali načerno, ale předem se informovali na adrese:
Speleological Society of Georgia, 1 Zoya Ruchadze str.
SU 380093, Gruzia, Tbilisi, SSSR

-red-

Chcete navštívit Arménii?

Chcete-li cestovat za speleologií do Arménie, obraťte se na níže uvedenou adresu s tím, že zájem o reciproční návštěvu z arménské strany je obrovský.
SSSR - Arménie
Jerevan, Avan 3-1a
Učastok Tumanjana
Dom 7-2, kv 27
Sarkisjan Edvard

-red-

Mezinárodní projekt výzkumu krasu

Profesor Yuan Daoxian z čínského ústavu pro výzkum krasu v Guilinu navrhl mezinárodní projekt výzkumu krasu IGCP číslo 299 s názvem: "Geologie, klima, hydrologie a tvorba krasu", který byl posléze schválen. V českých zemích se vytvořila otevřená pracovní skupina, jejímž sekretářem je Pavel Bosák a která sdružuje zájemce z řad Geologického a Geografického ústavu ČSAV, Přírodovědecké Fakulty UK a České speleologické společnosti.

-wc-

K problematice úrazového pojištění ČSS

Tzv. Generální úrazová pojistka ČSS platí od roku 1979. Uzavřel ji RNDr. Bóďa Kučera s pracovníkem Generálního ředitelství ČSP a ač to sám popírá, v současnosti tvrdí pracovníci téhož GŘ ČSP, že musel příslušného pracovníka ožrat do němoty, aby tak nesmyslnou (pro ČSP) pojistku uzavřel. Podmínky jsou pro ČSS totiž přímo královské.

Podle této pojistky bylo totiž proti úrazu pojištěno 5 (později to bylo rozšířeno na 15) členů ČSS. Chápali jsme to původně tak, že lze odškodnit 5 úrazů ročně, (proto byla také pojistka rozšiřována). V roce 1987 nám byla pojistka vypovězena a při následných jednáních jsme zjistili, že závazek pojišťovny byl z její strany chápán jinak. Že totiž v kterýkoliv den a hodinu byla proti úrazu pojištěna zprvu 5, později 15členná skupina a pojišťovna by nárokovala snížení plnění pouze tehdy, kdyby se prokázalo, že se plánované akce zúčastnilo více než 15 organizovaných členů.

Nutno přiznat, že my jsme (z neznalosti) tuto klausuli nikdy nezneužili, a že pojišťovna nikdy nezjišťovala podle provozních deníků ZO, kolik osob se které akce zúčastnilo, i když na to měla právo.

Navíc struktura hlášených úrazů ČSS byla dosti atypická. Obsahovala několik zcela lehkých poranění a pak bohužel několik smrtelných úrazů. Nic mezi tím. Až před 2 lety jsme měli první úraz páteře s trvalými následky. V posledních letech se sice nahromadilo náhle několik smrtelných úrazů, ale tato okolnost neměla vliv na vypovězení smlouvy. Prostě pojišťovna změnila zásadně podmínky pro poskytování úrazových pojistek.

Od té doby hrajeme o čas. Jednání se protahují, podmínky pojišťovny se pro nás i pro ÚV ČSS zdály nepřijatelné, a proto jsme vycházeli z toho, že když bylo v termínu poukázáno plnění (které mimochodem činí ročně za celou ČSS zhruba 4.500 Kčs) a ČSP je nevrátila zpět, že právně platí původní pojistka. Dosud tato hra vychází, ale je jasné, že ČSP jednoho dne řekne dost.

Tedy v roce 1987 provedla ČSP změnu sazeb za úrazové pojistné. Došlo k podstatnému zvýšení částek placených jednotlivci a v té souvislosti se ČSP rozhodla i přehodnotit sazby úrazových pojistek různých organizací.

ČSS není jedinou organizací, jíž byla generální smlouva vypovězena. Obecná snaha pojišťovny je zlikvidovat generální pojistky organizací a převést je na individuální pojistky jejich členů.

Konzultoval jsem podmínky, nabídnuté nám ČP (90,- za organizovaného člena ČSS) na ČSTV a všichni považují nám nabídnutou pojistku za velice příznivou.

S tím, že bychom měli pojištěno několik nejmenovaných osob tak jako v minulosti, se musíme rozloučit. Takováto pojistka je ze strany ČSP naprosto nepřijatelná.

Podle sazebníku ČSP nám byla vzhledem k počtu členů a na dobu vystavení předpokládanému riziku (je počítána zhruba na 48 weekendů a jeden měsíc v létě, což je propočteno na příslušné osobojeskyňodny) nabídnuta sazba 90,- na osobu, tedy na jednoho organizovaného člena ČSS.

Pojišťovna počítá únosnost a lukrativnost pojistných smluv podle schematu, z něhož vyplývá, že zaplatí-li na plnění pojistného 75-80 % z toho, co na pojistném získala, považuje smlouvu za výhodnou a je ochotna ji realizovat.

Proto jsem zjišťoval situaci v jiných organizacích. ČSTV dosud platila zhruba 3,80 až 4,50 Kčs za každého organizovaného člena ČSTV (jiná sazba v Českých zemích a jiná na Slovensku) a po provedení kalkulace zisků a ztrát za uplynulých 5 let ČSP smlouvu vypověděla, a nabídla ČSTV smlouvu novou, kde nabízela pojistné

v částce zhruba 135,- za osobu s tím, že jsou z toho vyňati vrcholoví sportovci a všichni hráči I. ligy v kolektivních sportech. Ti mají mít smlouvu buď individuální, nebo řádově vyšší.

Nepodařilo se mi dostat se ke generální smlouvě Horolezeckého svazu, kde ústředí má představu, že smlouvy jsou individuální, nebo zřizovány na úrovních oddílů a dále se uzavírají krátkodobé smlouvy na jednotlivé akce v zahraničí. Ty jsou zhruba na úrovni 8,- za osobu a den.

Měl jsem však v ruce dosud platnou generální pojistku Horské služby, kde se platí 440,- za organizovaného člena ročně.

Diskutoval jsem celou záležitost kolem pojištění na Právním a legislativním oddělení ČSTV, které zaujímá zhruba toto stanovisko: "Pojistné je třeba platit centrálně, v rámci organizace, ale prostředky na ně je nutno získat od členů z příspěvků, protože jde o tak vysoké částky, že na ně nelze získat žádné dotace". Mají snahu zajistit a plně hradit pojistné na mnohonásobek pojistné částky (což je v současnosti ze strany ČSP omezeno) pro reprezentanty a vrcholové sportovce, ovšem pouze z toho důvodu, že z právního hlediska funguje vůči těmto sportovcům ČSTV v roli zaměstnavatele. V podstatě tím neoficiálně plně přiznávají profesionalismus v našem sportu a zřejmě to časem bude i oznámeno veřejně.

Pokud jde o odpor řadového členstva vůči podstatně zvýšeným příspěvkům, platí na Právním a legislativním oddělení ČSTV tato zásada:

"Nemůžeme nijak členy ČSTV nutit k tomu, aby se pojistili sami, nebo vysoké pojistné platili formou zvýšených příspěvků. Na druhé straně však nikdo nemůže nutit ČSTV, aby pojistilo své členy, když na to nemá prostředky a tato povinnost vůči členům z nijakého zákona či nařízení nevzniká."

Vzhledem k tomu, že i v ČSP zatím neví pravice co dělá levice, byla automaticky zaplacena z prostředků ÚV ČSS dosavadní pojistka. Tím, že ČSP tuto platbu nevrátila, mlčky uznala právní trvání dosavadního stavu a dle dohody bude platit do té doby, dokud nebude uzavřena pojistka nová. Další sezónu již těžko tímto manévrem získáme. Z hlediska lukrativnosti stávající pojistky je zřejmé, že jsme v posledních 5 letech platili zhruba ročně 4.500 Kčs, a přestože se mi od ČSP nepodařilo získat přehled dosavadního plnění, tak je zřejmé, že je ČSP hluboce ztrátová (jen 60.000 v roce 1989 za smrtelné úrazy).

Pokud bychom byli donuceni (a situace je taková, že co nevidět budeme) platit pojistné podle počtu skutečně evidovaných členů v navrhované částce 90 Kčs/osobu, pak dosavadní roční dotace z ministerstva bude tak sotva tuto pojistku krýt a nezbyde na nic jiného. Lze tedy trvat buď na podstatném zvýšení členských příspěvků (zhruba na částku 120 Kčs/rok) a nebo od pojistného

zcela ustoupit a doporučit jednotlivým členům uzavření pojistek individuálních.

Proto se v současné době snažíme vést další jednání v tom smyslu, abychom, s poukazem na smlouvu ČSTV, dosáhli diferencovaného pojistného pro členy aktivní, případné provozující speleoalpinismus, a na druhé straně pro členy čestné, titulární a jen přispívající.

dr. Jan Votoček

Jak jeskyňařit v Rumunsku

Ve dnech 7.-11.9. 1990 jsme se na pozvání rumunských kolegů zúčastnili zasedání Rumunské speleologické a karsologické společnosti se sídlem v Bukurešti. Jednání se odehrávalo na černomořském pobřeží v Costinesti a zúčastnili se jej i zástupci dalších rumunských speleologických organizací, které odmítly přistoupit na platformu RSKS. Šlo o nově vzniklé "opoziční" organizace, tzv. Transylvánskou speleologickou společnost, působící na severozápadě země a Benátskou speleologickou společnost.

Zasedání se zúčastnili též přizvaní zahraniční hosté z Československa, SSSR, Bulharska, Itálie, Velké Británie a Spojených států. Předmětem jednání byl jednak návrh legislativy vztahu speleologické organizace ke státu s důrazem na zajištění ochrany krasu a jeskyní, přičemž rumunští kolegové čerpali z praxe realizované v zemích zahraničních účastníků, kteří o situaci na tomto poli ve svých zemích více či méně podrobně informovali.

Druhým významným cílem zahraniční účasti na tomto zasedání bylo uzavření dohod o spolupráci mezi RSKS a národními speleologickými organizacemi zúčastněných zemí. Vzhledem k přítomným zástupcům a jejich vztahu k národním speleologickým organizacím byla tato dohoda nakonec uzavřena pouze s Českou speleologickou společností a Bulharskou speleologickou federací.

Obsah dohody mezi RSKS a ČSS je v podstatě shodný s dohodou z roku 1988 a rád bych zde připomněl některé zásady v dohodě obsažené, o jejichž dodržování laskavě žádám každého, kdo se chystá jet jeskyňařit do Rumunska.

1) Každou cestu do Rumunska je třeba předem avizovat rumunské straně. V dohodě stojí, že budeme předem zasílat roční

plán akcí v Rumunsku. Pokud tedy hodláte navštívit speleologicky Rumunsko, a víte to začátkem kalendářního roku, zašlete laskavě sekretariátu základní údaje o Vaší cestě (jméno vedoucího, počet osob, kterou oblast chcete navštívit a zdali jste v kontaktu s místním rumunským klubem). Pakliže tuto podmínku splníte, rumunská strana vyjde vašim plánům všestranně vstříc. Pokud své plány začátkem roku neznáte, avizujte laskavě uvedené údaje přímo na níže uvedenou adresu RSKS.

2) Chcete-li se individuálně zúčastnit některé národní či mezinárodní akce pořádané v Rumunsku RSKS, součástí dohody je i výměna pěti osob ročně určená především k účasti na takových akcích. Vzhledem k tomu, že zájem ze strany ČSS bude pravděpodobně nižší, nežli zájem ze strany Rumunů, zasílejte laskavě jmenovité návrhy na sekretariát, v případě volné kapacity Vám bude pobyt v Rumunsku hrazen z kvóty uvedených pěti osob.

3) Počítejte s tím, že po Vašich cestách do Rumunska budou následovat reciproční cesty Rumunů k nám, přičemž lze předpokládat snahu uhradit Vám zcela pobyt v Rumunsku, abyste Vy při jejich návštěvě v ČSFR uhradili náklady spojené s pobytem.

Kontaktní adresa:
INSTITUTU E SPELEOLOGI
Emil Rakovica
Frumoaza 11
Bucuresti
Romania

David Havlíček, Antonín Jančařík

UIS

ORGANIZACE MEZINÁRODNÍ SPELEOLOGICKÉ SPOLEČNOSTI

Na kongresu v Budapešti byl zvolen následující výbor UIS:

Předseda: Hubert TRIMMEL, Rakousko
Místopředseda: Julia JAMES, Austrálie
Gerard DUCLAUX, Francie

Generální sekretář: Camille EK, Belgie
Ostatní sekretáři: Petar BERON, Bulharsko
Andy EAVIS, Velká Británie
István FODOR, Maďarsko
Paolo FORTI, Itálie
Russel GURNEE, USA
Tamaz KIKNADZE, SSSR
Franco URBANI, Venezuela
Shouye ZHANG, Čína

Odborné komise:

A. Oddělení ochrany a řízení
Komise pro ochranu, turistiku a využití krasu: předseda France HABE
Komise pro nepřístupné jeskyně: Russel GURNEE

B. Výzkumné oddělení
Komise pro fyz-chem. výzkum a hydrologii: Paolo FORTI
Komise pro paleokras a speleochronologii: Pavel BOSÁK
Komise pro speleoterapii: Tibor HORVATH
Pracovní skupina: Ledovcový kras: Adolfo ERASO
Pracovní skupina: Umělé dutiny: Jacques CHABERT
Pracovní skupina: Hydrotermální kras: Juri DUBLJANSKIJ
Pracovní skupina: Sopečné jeskyně: Bill HALLIDAY

C. Oddělení dokumentace
Komise pro bibliografii: Reno BERNASCONI
Komise pro velké dutiny: Claude CHABERT
Komise pro atlas krasových oblastí: Dieter BURGER
Komise pro informace: Peter MATTHEWS
Komise pro historii speleologie: Heinz ILMING

D. Oddělení průzkumu jeskyní
Komise pro bezpečnost: André SLAGMOLEN
Komise pro materiály a technické vybavení: David McCLURG
Komise pro jeskynní potápění: Tomáš PIŠKULA

E. Oddělení speleologického vzdělávání
Komise speleologického vzdělávání: Claude MEYSSONIER
Komise pro školení: Peri FRANTZ a Natalia JABLOKOWA

F. Konzultační oddělení: Friedrich OEDL

Zájemci o činnost oddělení, komisí a pracovních skupin se mohou přímo obracet na jednotlivé předsedy. Seznam platí do roku 1993.

Adresy:

Dr. Reno BERNASCONI, Hofwilstrasse 9, CH-3053 Münchenbuchsee, Schweiz
Dr. Petar BERON, National Natural History Museum, Bul. Ruski 1, BG-1000 Sofia, Bulgarija
Dr. Pavel BOSÁK, Jívenská 1066/7, CS-14100 Praha 4, Czechoslovakia
Dr. Dieter BURGER, Geographisches Institut der Universität, Hölderlinstrasse 12, D-7400 Tübingen
Claude CHABERT, 47 rue de la Sablière, F-75014 Paris, France
Jacques CHABERT, 8 rue Crémieux, F-75012 Paris, France
Gérard DUCLAUX, 8 rue Rosenberg, F-69200 Venissieux, France
Dr. Yuri DUBLJANSKI, Institute of Geology and Geophysics, Siberian Division of the USSR Academy of Sciences, SU-630090 Nowosibirsk, USSR
Andy EAVIS, Tidesreach, Redcliffe Road, Hessle HU 1 30HA, England
Dr. Camille EK, Rue des Vennes 131,B-4020 Liège, Belgique
Dr. Adolfo ERASO, Catedra de Hidrogeologia, E. T. S. I. Minas, Rios Rosas 21, E-28003 Madrid, Spain
Dr. István FODOR, Március 21. tér 3, H-7626 Pecs, Hungary
Dr. Paolo FORTI, Instituto Italiano di Speleologia, Via Zamboni 67, I-40127 Bologna, Italia
Ms. Peri FRANTZ, 16345 Englewood Avenue, CA-95032 Los Gatos, California, USA
Russell GURNEE, 281 Irving Avenue, Closter, NJ-07624, New Jersey, USA
Dr. France HABE, Vojkova 2, YU-66230 Postojna, Jugoslavija
Dr. William HALLIDAY, 6530 Cornwall Court, Nashville, TN-37205, Tennessee, USA
Dr. Tibor HORVATH, Pf. 136, H-8301 Tapolca, Hungary
Mag. Heinz ILMING, Bahngasse 6, Block E 1/4, A-2345 Brunn am Gebirge, Österreich
Nataly JABLOKOWA, Tchkalov str. 55-b, SU-252054 Kiew, Ukrainian SSR
Dr. Julia Mary JAMES, School of Chemistry, University of Sydney, AUS-2006 Sydney, N.S.W.
Dr. Tamaz KIKNADZE, Institut Geografii A. N. Gruzinskoj SSR, Ul. Zoi Ruhadze 1, SU-380093 Tbilisi, Georgian S.S.R., USSR
Peter MATTHEWS, 66 Frogmore Crescent, AUS-3114 Park Orchards, Victoria, Australia
David McCLURG, 1610 Live Oak Place, Carlsbad, NM-88220, New Mexico, USA

Marcel MEYSSONNIER, 28 rue Sueur Janin, F-69005 Lyon, France
Dr. Friedrich OEDL, Getreidegasse 21, A-5020 Salzburg, Österreich
František Tomaš PISKULA, Olbrachtova 3, CS-62400 Brno, Czechoslovakia
André SLAGMOLEN, Rue Adolphe Marbotin 113, B-1030 Bruxelles, Belgique
Dr. Hubert TRIMMEL, Draschestrasse 77, A-1232 Wien, Österreich
Franco URBANI, c/o Sociedad Venezolana de Espeleologia, Apartado 47.334, Caracas 1041-A, Venezuela, South America
Shouyue ZHANG, Institute of Geology, Academia Sinica, P.O.Box 634, CHI-100011 Beijing, China

Hydrotermální kras

Pracovní skupina "Hydrotermální kras" koordinovaná Juri Dubljanským plánuje sestavení úplné bibliografie hydrotermálního krasu, vytvoření jeho klasifikace, nalezení kritérií pro rozlišení nízko a vysokoteplotního krasu. Do značné míry se soustřeďuje na otázku hydrotermálních ložisek vázaných na kras. V Čechách je hydrotermální kras vyvinut na karbonátových žilách příbramského uranového ložiska a na vřídlovcové kupě v Karlových Varech, kde byla koncem 18. stol. studována propast hluboká nejméně 57 m. Na Slovensku je hydrotermální kras vyvinut na řadě výskytů tzv. metasomatických rud vázaných na vápence, v některých magnezitech a travertinech.

Pracovní skupina má toto složení:

BAKALOWICZ Michel, Laboratoire souterrain du CNRS, Moulis, F-09200 Saint-Girons, France
BUCK Marcus, Department of Geography, McMaster University, Hamilton, Ontario L8S 4K1, Canada
COLLIGNON Bernard, Laboratoire d'hydrogéologie de la Faculté des Sciences d'Avignon, 12 Avenue de la Libération, F-17139 Dompierre, France
DUBLYANSKY Yuri, Institute of Geology and Geophysics, Siberian Division of the USSR Academy of Sciences, SU-630090 Nowosibirsk, USSR

FORD Derek, Department of Geography, McMaster University, Hamilton, Ontario L8S 4K1, Canada
ISSAR Arie S., Ben Gurion-University of the Negev Sede Boqer, Campus, 84993, Israel
KRAUS Sandor, Sagvari ut. 30, H-1039 Budapest, Hungary
NADOR Annemaria, Hungarian Geological Survey, Nepstadion ut. 14, H-1142 Budapest, Hungary
RUDNICKI Jan, ul. Zakroszymska, 9m4, PL-00225 Warszawa, Poland
SZUNYOGH Gabor, Central Institute for the development of Mining, Mikovinyi u. 2-4, Budapest, Hungary
TAKACSNE BOLNER Katalin, Ministry for Environment and Water Management-Speleological Institute, Szepvölgui ut. 162/6, H-1025 Budapest, Hungary

Speleoterapie

Speleoterapie představuje čím dál důležitější oblast speleologie. Podrobné informace o činnosti pracovní skupiny poskytne:

Präsident: Dr. med. Tibor HORVATH, Municipal Hospital Tapolca, Department of Speleotherapy, P.O.B.136, H-8301 Tapolca, Hungary
Vizepräsident: Dr. med. Beate SANDRI, Bergmanngasse 18, A-8010 Graz, Austria
Sekretär: MUDr. Drahoslav ŘÍČNÝ, CSc., Slámova 64, CS-61800 Brno, Czechoslovakia
Bibliographia Speleotherapeutica: Dr. med. Alfonso PICIOCCHI, Corso Vittorio Emanuele, Parco Comolo Ricci, 9; I-80122 Napoli, Italy

MEZINÁRODNÍ AKCE NA ROK 1991

V roce 1991 proběhne několik zajímavých mezinárodních setkání, sympóziť i kongresů, jejichž seznam přinášíme. Příští speleologický kongres se má konat v roce 1993 v Číně. Není však jasné, jaká bude v Číně situace, proto se většina evropských jeskyňářů spíš připravuje na Regionální konferenci o speleologii v Namuru,

Belgie v roce 1992. V této chvíli se zdá, že belgická konference bude pro světovou a určitě pro evropskou speleologii důležitější než Mezinárodní kongres v Číně. Snažte se proto dostat do Belgie, už proto, že cestování do Číny se počíná platit v dolarech za ceny obvyklé na západě.

ČLENSKÉ STÁTY A ZÁSTUPCI UIS

Argentina:
Dr. Daniel HEREDIA, Grupo Espeleologico Argentino, San Luis 122, 4400 Salta, Argentina

Australie:
Dr. Julia JAMES, School of Chemistry, University of Sydney, NSW 2006, Australia

Belgique:
Jan VLOEBERGHS, President F.N.B.S., Broekstraat 23, B-3030 Heverlee, Belgie
Alphonse DOEMEN, Rue Prof. Mahaim 68, B-4200 Liège, Belgique

Brazílie:
Eleonora TRAJANO, Departamento Zoologia, Instituto Biociencias da USP, C.P. 20520, 01498 Sao Paulo, Brazil
J. Ayrton LABEGALINI, Rue E. Gotardelo 410, 37580 Monte Siao, MG

Bulgarie:
Dr. Peter Kirila BERON, Natural History Museum, Boulevard Ruski 1, BG-1000 Sofia, Bulgarija
Alexey Konstantinov JALOV, Bulgarian Federation of Speleology, Boulevard Tolbukhin 18, BG-1000 Sofia, Bulgarija

Canada:
Daniel CARON, c/o Société Quebecoise de Spéléologie, 4545 av.. Pierre de Coubertin, C.P. 1000, Succ.M, Montreal, P.Q. H1V 3R2, Canada

Colombie:
Juan GUILLERMO GARCES, Parque Ecológico El Refugio, Centro Commercial Villa Grande, Apdo.Aé reo 53051. Medellin, Colombia

Costarica:
Guillermo CORTES PADILLA, Presidente, Asociación Espeleologica costarricense, Hatillo 1, Casa no.291, San José, Costarica

Cuba:
Antonio NUNEZ JIMENEZ, Avenida 7a, ≠6614, entre 66 y 70, Playa, La Habana
Angel GRANA GONZALEZ, Avenida 9a A, ≠28222, Santa Fé, Habana

Československo:
Dr. Josef KLINDA, Slovak Speleological Society, Mostova 6, CS-85101 Bratislava
Dr. František SKRIVANEK, Czech Speleological Society, Valdsteinské N. 1, Praha 1

Čína:
Prof. ZHANG Shouyue, Institute of Geology, Academy of Sciences, P.O.Box 634, 100011 Beijing, Peoples Republic of China

Danemark:
Conrad AUB-ROBINSON, Laboratoriet for fysisk geografi, Geologisk Institut - Aarhus Universitet, Langelandsgade bygn. 521, DK-8000 Aarhus C, Danmark

France:
Gérard DUCLAUX, 18 Rue Rosenberg, F-69200 Vénissieux, France
Dr. Claude MOURET, La Tamanie, F-87380 Magnac-Bourg, France

Indonésie:
R.K.T.KO, MDr, Fedration of Indonesian Speleologic Activities (FINSPAC), P.O. Box 55, Bogor
Soewarno DARSOP RAJITNO, Geological Research and Development Center, Jalan Diponegoro 57, Bandung 40122

Type de manifestation	Date	Lieu	Organisateur	Adresse pour information
23e Congrès International de l'A.I.H. Aquifer Overexploitation	1991-04-15 - 1991-04-19	Puerto de la Cruz Iles Canariques (Tenerife, Espagne)	Association Internationale des Hydrogéologues	Dr.Fermin Villaroya, Dept. de Geodinamica; Universidad Complutense, E-28040 Madrid
Journées Paris Quercy 91 - Les remplissages de grottes - étude spéléologique	1991-05-08 - 1991-05-12	Gramat(Lot) France	Spéléo-Club de Paris	Spéléo-Club de Paris c/o Club Alpin Francais 7, rue La boetie, F-75008 Paris
XVII Pacific Science Congress	1991-05-27 - 1991-06-02	Sheraton Waikiki Hotel, Honolulu Hawaii	Pacific Science Association University of Hawaii Bishop Museum	XVII Pacific Science Congress 2424 Maile Way, Fourth Floor Honolulu, HI 96822, USA
NSS Annual Convention - 50th Anniversary of the National Speleolocical Society	1991-06-30 - 1991-07-05	Cobleskill (N. York) U.S.A.	National Speleological Soc.	Tom Engel 70, West St. Vorheesville, NY 12186, USA
Pre-congress excursion (karst: No. 28)	1991-07-20 - 1991-08-01	Excursion 28: Guilin area	International Union for Quaternary Research in collaboration with Chinese institutions Academia Sinica, Geological Society of China, Geographical Society of China, and others	Secretariat, XIII Inqua Congress Chinese Academy of Sciences 52, Sanlihe, Beijing 100864 The Peoples Republic of Chine
XIII International Congress International Union for Quaternary Research (INQUA)	1991-08-02 - 1991-08-09	Beijing (Peoples Republic of China)		
Post-congress excursions (karst: No. 26, 27, 28)	1991-08-10 - - 1991-08-24	Excursion 26: Yunnan Excursion 27: Guizhu, Guangxi (cave deposits)		
Field excursion to prequaternary lava tube caves	1991-08-02 - 1991-08-04	Oahu (Hawaii)	UIS Working group of lava caves National Speleolocical Soc. and sponsors	William R. Halliday 6530 Cornwall Court Nashville TN 37205, USA
6th International Symposium on Vulcanospeleology	1991-08-05 1991-08-06	Hilo (Hawaii)		
Field excursion to lava tube caves of Kilauea and Mauna Loa	1991-08-07 - 1991-08-11			
XIIth Congress of the International Union of Prehistoric and Protohistoric Sciences	1991-09-01 - 1991-09-07	Bratislava (Czechoslovakia)	Union Internationale des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques (UISPP)	Archeologicky ústav CSAV Sekretariat XIIe Congrès CS-949 21 Nitra, Hrad, CSR
9ème Congrès National de Spéléologie 9. Nationaler Kongreß für Höhlenforschung	1991-09-13 - 1991-09-15	Charmey (Canton de Fribourg) Schweiz/Suisse	Société Suisse de Spéléologie (S.S.S.) Schweizerische Gesellsch. für Höhlenforschung	M. Jacques Brasey Impasse des Pins, 7 CH-1720 Corminboeuf Suisse
Sessions and Field Trips Environmental Changes in Karst Areas	1991-09-15 - 1991-09-26	Sessions: Verona Field Trip to Castellana Grotte(Italy)	Study Group of the International Geographical Union "Mans Impact on Karst"	Ugo Sauro, Dept. of Geography University of Padova Via del Santo, 26 I-35123 Padova, Italy

Irlande:
Tim FOGG, c/o British Cave Research Association, Tidesreach, Redcliffe Rd., Hessle HU 13 0HA, Humberside, England

Islande:
Björn HROARSSON, University of Iceland, Fellsaúlt 7, 108 Reykjavik
Sigurdur S. JONSSON, University of Iceland, Holtsgata 33, 101 Reykjavik

Itálie:
Dott. Alfredo BINI, Via B. Verro 39/C, I-20141 Milano
Dott. Franco CUCCHI, Instituto di Geologia, Universita, Piazzale Europa 1, I-34127 Trieste

Japonsko:
Dr. Shun-Ichi UENO, Department of Zoology, National Science Museum, 3-23-1, Hyakunin-cho, Shinjuku, Tokyo 160, Japan
Dr. Naruhiko KASHIMA, Department of Geology, Faculty of General Education, Ehime University, 3 Bunkyo-cho, Matsuyama, Enime 790, Japan

Libanon:
Sami KARKABI, B.P. 70811 Antélias
Joe ZOGHEIB, B.P. 165466 Beyrouth

Luxembourg:
Guy SCHINTGEN, 60 Ernznerberg, L-7636 Ernzen
Jean-Claude THIES, 83 Route d'Esch, L-3230 Bettembourg

Malaysia:
Mike MEREDITH, National Parks and Wildlife Office, Forest Department, 98000 Miri Sarawak

Maďarsko:
Dr. Istvan FODOR, Marcius 21. tér 3, H-7626 Pécs
Ing. Miklos GADOROS, c/o Magyar Karszt- és Barlangkutato Társulat, Anker köz 1-3, H-1061 Budapest

Mexiko:
Jose MONTIEL CASTRO, Grupo Base Draco, Manuel F. Soto No.131, Col. Const. de la Rep., 07460 México, D.F.
Rocio de Gpe. BERNAL RAMIREZ, Grupo Espeleológico Oztotl, Comercio y Administración No.31, Col. Copilco Universidad, 04360 México, D.F.

Norsko:
Idar Kirkeby GARSTAD, Mauritz Hanses St.3, N-7000 Trondheim
Svein Olaf DAHL, Geologisk Institut, Avd. B, Alegaten 11, N-5000 Bergen

Nový Zéland:
Prof. Paul W. WILLIAMS, Department of Geography, University of Auckland, Private Bag, Auckland, New Zealand

Německo:
Diplom-Geologe Klaus CRAMER, Birkenstrasse 7, D-8150 Holzkirchen, Bundesrepublik Deutschland
Dieter PREU, Grossenbuch 14, d-8524 Neukirchen am Brand

Nizozemí:
Herman W. DE SWART, Koolstraat 56, NL-2312 PT Leiden, Holland-Nederland
Henk GOUTIER, Zalkerbos 129, NL-2716 KE Zoetermeer, Nederland

Peru:
Carlos MORALES BERMUDEZ L., Sección Espeleologica del Club Andino Peruano, Avenida Brasil 1815, Lima 11, Peru
Alfredo MENOCAL SALINAS, Avenida Brasil 1805, Lima 11, Peru

Polsko:
Jerzy MIKUSZEWSKI, Polski Zwiazek Alpinizmu, Sienkiewicza 12/444, P-00950 Warszawa, Polska
Dr. Jerzy GLAZEK, Institut de Géologie, Université de Varsovie, Al. Zwirki i Wigury No.93, PL-02089 Warszawa, Polska

Portugalsko:
Dr. Orlando Caetano CORDEIRO, Rua Candido Oliveiro 23, San Pedro da Trafaria, P-2825 Mte. Caparica, Portugal
Dr. José António CRISPIM, Av. Infante Santo 54, 50Esq., P-1300 Lisboa, Portugal

Puerto Rico:
Carlos CONDE COSTAS, G.P.O. Box 4424, San Juan, Porto Rico 00936
Thalia D. VEVE GONZALEZ, Sociedade Espeleologica, G.P.O. Box 4424, San Juan, Porto Rico 00936

Rakousko:
Dr. Friedrich OEDL, Getreidegasse 21, A-5020 Salzburg, Österreich
Günter STUMMER, Pretschgasse 21/1/4, A-1110 Wien, Österreich

République Dominicaine:
Domingo ABREU, Espeleogrupo, Apartado B-100, Santo Domingo

République de l' Afrique du Sud:
Dr. Stephen A. CRAVEN, Royal Society of South Africa, 7 Amhurst Avenue, SA-7700 Newlands

République du Corée:
Prof. Dr. Byung-Hoon LEE, Jeonbug National University, Deogjin-Dong, Jeonju, 560-756, Republic of Corea
Dr. Kyung Sik WOO, Kangweon National University, Department of Geology, Chuncheon 200, Republic of Corea

Rumunsko:
Dr. Marcian BLEAHU, Str. Maria Rosetti 51, R-70 234 Bucuresti

Řecko:
Anne PETROCHILOU, 35 rue de Constantinople, Nea Smyrna, Athens 17121
Prof. Dr. Nik. SIMEONIDIS, Société Spéléologique de Grèce, 11 rue Mantzarou, GR-10672 Athenes

Sovětský svaz
Prof. Dr. Tamaz KIKNADZE, Vakhushti Bagrationi Institute of Geography, Akademia Nauk Georgian SSR, z. Rukhadze str. n°.1, SU-380093 Tbilisi, USSR
Dr. Alexander KLIMCHUK, Institute of Geological Sciences, Academy of Sciences of the Ukrainian SSR, Tchkalov st 5. 55b, SU-252054 Kiew, UkrSSR

Španělsko:
Juan-Antonio BONILLA SERRANO, San Lesmes N°.3, E-09004 Burgos, Espana

Švédsko:
Lars-Erik ASTRÖM, c/o Sveriges Speleolog Förbund, Box 4547, S-102 65 Stockholm
Anders LINDEN, c/o Sveriges Speleolog Förbung, Box 4547, S-102 65 Stockholm

Turecko:
Onur OZBEK, External Affairs Manager, c/o Magara Arastirma Dernegi (Speleological Society of Turkey), P.K. 670, Kizilay-Ankara, Turkey
Yavuz BULUT, Chairman, Magara Arastirma Dernagi, P.K.670, Kizilay-Ankara, Turkey

USA:
John SCHELTENS, 303 North River, Hot Springs, SD 57747, South Dakota
Albert C. MUELLER, 631 Lincoln Park E., Crawford, NJ 07016, New Jersey

Velká Británie:
Andy EAVIS, Tidesreach, Redcliff Rd., Hessle HU13 0HA, Humberside, England

Venezuela:
Franco URBANI, Sociedad Espeleologica de Venezuela, Apartado 47334, Caracas 1041-A, Venezuela
Avelino BARROS P., Centro Exploraciones Espeleologicas, U.S.B., Apartado 80659, Caracas 1080-A, Venezuela

Jugoslávie:
Dr. Boris SKET, Biotechnische Fakultät der Universität, YU-61000 Ljubljana, Slovenija, Jugoslavija
Dipl. Ing. Borislav PETROVIC, Leninova 54, YU-71000 Sarajevo, Bosna i Hercegovina, Jugoslavija

Legislativa

Registrace ČSS
Ve smyslu zákona č. 83/90 o sdružování občanů, § 19, byly stanovy naší společnosti opatřeny doložkou o provedení registrace. Registraci zajistilo ministerstvo vnitra ČR dne 20.6. 1990 pod čj. VSP/1-1406/90-R.

D. Bílková

Nový zákon na ochranu jeskyní v USA

V roce 1987 byl současně do Senátu i sněmovny reprezentantů Kongresu předložen zákon na ochranu federálního jeskynního bohatství (zdrojů). Zákon byl po projednání v komisích schválen oběma komorami Kongresu 21. října 1988. Zákon zajišťuje jen ochranu jeskyní, které leží na veřejné (federální půdě). Tyto pozemky jsou spravovány buď min. vnitra, nebo min. zemědělství (příp. národní obrany). Jako jeskynní zdroje jsou definovány jakékoliv materiály, které se přirozeně nachází v jeskyni (živočichové, rostliny, sedimenty, minerály, paleontologické nálezy, výzdoba, přirozený stav jeskyně, její morfologie atd.).

Národní speleologická společnost po předložení zákona organizovala lobby - tlak veřejnosti na projednání zákona, který je nutný, jinak často návrh zákona, o který určitá vrstva obyvatel či širší veřejnost neprojevuje zájem, skončí neschválen.

Určitým kompromisem zákona (oproti návrhu) je, že zákon se týká jen ochrany "významných" jeskyní. Příslušné komise došly k závěru, že přírodním zdrojem zasluhujícím ochranu není každá malá jeskyně, zatímco speleologové prosazovali názor, že každá jeskyně je, třeba potencionálně, významná a našli pro to dostatek důkazů. Aby se ochrana vztahovala jen na "významné" jeskyně, byl i zákon přijat. Z toho vyplývají pro obě odpovědná ministerstva určité povinnosti:

1/ Během devíti měsíců od přijetí zákona musejí obě příslušná ministerstva zpracovat pravidla usměrňující využívání jeskyní, které leží na pozemcích pod jejich pravomocí. V těchto směrnicích budou také určena hlediska pro stanovení "významných" jeskyní.

2/ Během roku od zveřejnění směrnic pro využívání jeskyní bude zpracován seznam "významných" jeskyní nacházejících se na pozemcích spravovaných ministerstvy zemědělství a vnitra, který bude pravidelně obnovován, po poradě se soukromým sektorem - v to čítaje i speleology.

Dále budou směrnice ministerstev obsahovat usměrnění o využívání jeskyní nebo jeho úplné vyloučení, dobrovolné dohody o usměrněném využívání s osobami při jejich vědeckém nebo rekreačním speleologickém využívání a ustanovení vhodných poradních komisí. Lesnická služba Spojených států a Úřad pro využívání území - příslušné organizace obou zainteresovaných ministerstev, připraví praktické řešení správy jeskyní spadajících do jejich odpovědnosti. S oběma těmito organizacemi bude Národní speleologická společnost USA spolupracovat.

Hlavní úkol, s kterým se Národní speleologická společnost nyní obrací na své členy, je podílet se na vypracování seznamu

"významných" jeskyní. Jsou to právě speleologové, kteří nejlépe znají všechny pozoruhodnosti jeskyní, pro které by tyto měly být obhospodařovány specifickým způsobem podle zákona. Nejprve byla vyvolána diskuse k hlediskům, která by se měla uplatňovat při výběru "významných" jeskyní. Poté budou zpracovaná kritéria publikována s výzvou členům o zařazování jeskyní do seznamu významných podle příslušných hledisek. Pro začátek byla k veřejné diskusi navržena tato hlediska k stanovení "významných" jeskyní:

1/ Jeskyně sama, nebo její dóm, či propast, komín, náležejí mezi 25 % nejvýznamnějších jeskyní (nebo jejich částí) státu, pokud jde o délku nebo hloubku, výšku, či objem.

2/ Jeskyně obsahuje mimořádné množství sekundárních minerálních výplní ve srovnání s jinými jeskyněmi ve státě nebo jsou tyto výplně mimořádné pro neobvyklý vývoj, rozměry nebo pro minerály, které obsahují.

3/ Jeskyně obsahuje endemické druhy nebo poddruhy nebo druhy či poddruhy, které nejsou v jeskyních státu obecně rozšířené.

4/ Jeskyně je významným stanovištěm periodicky využívaným v životním cyklu druhů, které nejsou endemické.

5/ Jeskyně je archeologickou nebo paleontologickou lokalitou.

6/ Jeskyně je významná z historického hlediska, nebo má náboženský význam pro určité společenství.

7/ Jeskyně má hydrologické spojení s jinou jeskyní nebo vývěrem v oblasti.

8/ Vznik a vývoj jeskyně je možné považovat za unikátní v příslušném státě.

9/ Jeskyně je považována veřejností nebo jeskyňářským společenstvím za významné rekreační místo.

10/Pozměnění stavu jeskyně člověkem je minimální, nebo vůbec žádné.

Zákon o ochraně federálních jeskynních zdrojů obsahuje také definice, určitých pojmů např. jeskyně (jakákoliv přirozená dutina, výklenek nebo systém chodeb pod povrchem země nebo v útesech, v to čítaje jakékoliv přírodní zdroje, které obsahuje. Nepočítají se však mezi ně podzemní díla vyražená člověkem - šachty, chodby, aquadukty, tunely atp.), federální půda, indiánská půda, jeskynní zdroj, jeskynní výzdoba, speleogen (morfologie jeskyně, ať již celková nebo drobná morfologie všech typů jeskyní, včetně lávových) a další pojmy. V části stanovující trestní sazby je za poškození jeskynních zdrojů stanovena délka vězení do jednoho roku nebo pokutování dle příslušného paragrafu zákoníku Spojených států nebo oboje, v případě opakovaného způsobení škody je možné uložit vězení až do tří let nebo pokutování, nebo oboje. Nejpozději do devíti měsíců od přijetí zákona musejí obě

ministerstva přijmout nezbytná opatření k naplňování zákona a vzájemně při tom spolupracovat. Všechny peníze získané jak za poplatky za povolování sběru nebo odstraňování jeskynních zdrojů stejně jako pokuty půjdou do zvláštního fondu a bude jich využíváno pro zlepšení péče o významné jeskyně na federální půdě, restauraci jejich stavu a jiné podobné účely.

Národní speleologická společnost podepsala již s ministerstvem lesnictví dohodu o spolupráci. Ministerstvo spravuje 191 miliónů akrů federální půdy /1 akr = 40,47 aru/, kde se nachází i množství jeskyní. Ministerstvo si je vědomo, že provést inventarizaci všech jeskynních zdrojů, kterých by se měla týkat ochrana vyplývající z nového zákona, není schopno bez pomoci dobrovolných speleologů. Je jasné, že řešení řízeného využívání musí být založeno na dobré znalosti, shromáždění potřebných informací. Těžko je chránit něco, o čem se, na místech, kde se má přijmout nějaké rozhodnutí, vlastně nic neví. Podepsaná dohoda o spolupráci zahrnuje také seznam úkolů, na nichž je třeba pracovat:

1. Vývoj plánů řízeného využívání jeskyní.
2. Lokalizace jeskyní a inventarizace jeskynních zdrojů.
3. Budování uzávěrů jeskynních vchodů a značek a jejich udržování.
4. Sledování využívání jeskyní při vstupech do nich a dodržování regulačních opatření.
5. Zavedení informačních a výchovných programů.
6. Poskytování pomoci při výzkumu a měřických pracích.
7. Poskytování administrativní podpory pro jeskynní výzkumné programy.
8. Provádění akcí zaměřených na čištění a restaurování jeskyní.
9. Provádění výzkumů jeskyní a jeskynních zdrojů.
10. Vývoj plánů jeskynních průzkumů a plánů jeskynní záchranné služby.

Dohoda dále upřesňuje způsoby spolupráce na lokální úrovni, prostředky, které je k tomu třeba využít atp.

Krátce před přijetím federálního zákona na ochranu jeskyní přijaly zákony na ochranu jeskyní na svém území státy Kentucky a Alabama. Alabamský zákon např. obsahuje postihy za jeho porušování /znečišťování jeskyní, ukládání odpadů, poškozování jeskyní a života v nich, sběry přírodnin v jeskyních a jejich prodej atp./ v rozmezí od 500 dolarů a tří měsíců vězení při prvním porušení zákona až po 2 000 dolarů a jeden rok vězení při opakovaném porušování zákona.

Bohumil Kučera

OXID UHLIČITÝ V JESKYNÍCH A STARÝCH DOLECH

Úvod:

Při listování starými zprávami o studnařích a kanálnících jsme překvapeni množstvím smrtelných otrav způsobených škodlivými plyny. Horníci na tom nebyli o mnoho lépe - i když nepočítáme metan - docházíme k překvapivě vysokému číslu mnoha desítek úmrtí od roku 1918.

Několikrát jsme byli svědky šťastného zakončení hrozící tragédie při své činnosti v průzkumu historického podzemí a máme vlastní nedobré zkušenosti. Jeden z autorů kdysi zalezl v Pamukkale v Turecku do něčeho, co vypadalo jako řícený závrt, ale bylo to vyschlé ústí minerálního pramene vyplněné CO_2. Naštěstí rychle pochopil, oč se jedná a vylezl. Druhý z autorů usnul v důlním díle se smrtelnou koncentrací CO a CO_2. Neobvyklou náhodou byl vzbuzen a tedy zachráněn. Kromě poznatku, že tato smrt může být velmi příjemná, si odnesl velký respekt ke škodlivým plynům - proto píšeme tento článek.

Při jeho psaní jsme čerpali kromě uvedené literatury ze zážitků jeskyňářů a zvláště kladenských záchranářů - dva z nich nedávno zahynuli na udušení CO_2. Partii o působení CO_2 na lidský organismus jsme si ověřovali tak, že dva jeskyňáři drželi za nohy hlavou dolů třetího, který nad vodní nádržkou s asi metrovou vrstvou škodlivého prostředí dýchal vzduch se 13% CO_2 a sledoval, co to s ním udělá.

Koncentrace CO_2 v přírodě, jeskyních a štolách

Vzduch obsahuje okolo 0,03 % CO_2. Ve štolách a v jeskyních se běžně setkáváme s koncentracemi 0,3-1,0% CO_2, a to dokoce ve velkých a dobře větraných prostorách. Předpisy pro šachtu povolují max. koncentraci 1% CO_2 a krátkodobě 1,5% CO_2. Jeskyňáři dokáží pracovat 2-5 hodin v prostředí se 4 a někdy i o trochu více %CO_2, ale nelze to plně doporučit, protože každý má svou individuální mez.

Krátkodobě, tj. na několik minut či půl hodiny, někteří lidé

snesou 5-6% CO_2, ale riziko je neúměrné, protože už při dalším malém zvýšení následují mdloby.

CO_2 je bezbarvý plyn bez jakéhokoliv zápachu. Je těžší než vzduch, takže se hromadí v nejnižších partiích jeskyň, kde vytváří plynová jezírka dobře známá ze Zbrašovských jeskyň. Základní mechanismus hromadění CO_2 v jeskyních je následující:

1 - srážková voda prochází půdním pokryvem. V důsledku činnosti mikroorganismů je půdní vzduch až 100x nabohacen CO_2, ten se rozpouští ve vodě a společně prosakují úzkými puklinami do skalního masivu. Zároveň rozpouštějí vápenec a vytváří tak kras.

2 - voda s rozpuštěným CO_2 vstupuje do krasové dutiny a uvolňuje oxid uhličitý, ten, protože je těžší, se hromadí dole, nejčastěji blízko vodní hladiny, anebo i v suché jeskyni.

Vždy dávejte dobrý pozor, blížíte-li se ve stísněných prostorách k malým vodním plochám, které tak trochu vypadají jako "mrtvá voda", v jejich okolí nerostou krápníky a stěny jeví stopy koroze. Je to typické nebezpečné prostředí! Ještě víc nebezpečné jsou obyčejné studny a některá důlní díla.

Počasí a koncentrace CO_2

Řekli jsme si, že zvýšené koncentrace CO_2 většinou pocházejí z půdního vzduchu. Půdní organismy nejvíc žijí a dýchají v létě, kdy také produkují nejvíc CO_2. Nejnižší koncentrace CO_2 pozorujeme v zimě, zvláště v lednu a únoru. Druhým důležitým faktorem je atmosférický tlak. Vysoký tlak vzduchu, tedy pěkné počasí, drží plyny jako je oxid uhličitý či metan v zemi. Při poklesu tlaku např. před bouřkou se však mohou prudce změnit poměry a skalní masiv náhle uvolňuje velká množství plynů do ovzduší. Je to stejný mechanismus, jako když před deštěm cítíme kanalizaci. Tedy pozor na bouřky - během půl hodiny mohou změnit dobrou atmosféru v jeskyni na nebezpečnou.

Další důležité zdroje CO_2

1 - hlubinný či hydrotermální CO_2 je uvolňován z přírodních teplých pramenů. Známe jej zvláště ze Zbrašovských jeskyní, kde způsobil smrt jednoho z objevitelů. Zpráva z roku 1560 hovoří, že z jeskyň vyšel dým a jeden dělník zdechl. David Havlíček se domnívá, že hlubinného původu jsou zvýšené koncentrace CO_2 v některých propastech Dolného vrchu. Je to docela

pravděpodobné, protože z blízkého okolí jsou známy termální prameny.
2 - CO_2 vznikající v důsledku tlení dřeva či listí. Instruktivní případ popisuje J. Otava ve Speleofóru 1990, kdy v jeskyni pod Lažáneckým závrtem č. 17 jen díky rychlé reakci nezahynulo pár jeskyňářů. Jeskyně byla zamořena biogenním CO_2, který vznikl rozkladem velké hromady hnoje uskladněné blízko jeskyně.
3 - CO_2 vznikající hořením dřeva. William Halliday upozorňuje, že nejvíc jeskyňářů zahyne zadušením CO_2, když si v ústí jeskyně rozdělají ohníček, spokojeně se natáhnou do spacích pytlů, tím se octnou blízko země, kde je nejvíc CO_2 a už se nikdy neprobudí, protože jak jsme si řekli, ve spánku přichází smrt zadušením pozvolna a příjemně. Varujte děti a tuláky před rozděláváním ohňů v podzemních dutinách a bunkrech!
4 - CO_2 vznikající v důsledku střelmistrovských prací. Každá výbušina má charakteristiku, které se říká kyslíková bilance. Výbušiny používané na povrchu mívají zápornou kyslíkovou bilanci, protože mohou bez problémů spotřebovávat vzdušný, snadno nahraditelný kyslík. Výbušiny používané v dolech mají neutrální a někdy dokonce kladnou kyslíkovou bilanci, protože vzduch v dolech se hůře obnovuje. Je tedy důležité v jeskyních používat důlní trhaviny ,a to čerstvé. Stárnutím trhavin se zhoršuje jejich vliv na ovzduší - produkují více oxidů dusíku a někdy i CO. V jeskyních se někdy osvědčuje zavěsit před nálož igelitový pytel naplněný vodou. Rozprášená voda pohltí část "dýmů".

Příznaky dušení

Malé koncentrace okolo 1% CO_2 paradoxně zlepšují dýchání a člověk se cítí lépe. Dech se prohlubuje a zrychluje. Při 3% koncentraci CO_2 se činnost plic zdvojnásobí. V jeskyních, kde stále cosi přelézáme a někam se šplháme, si toho nevšimneme. Spíš si to uvědomí při speleoterapii astmatické děti, kterým již 0,5% CO_2 v ovzduší jeskyně zlepší dech. Při 8% a více následuje rychlá smrt.

Příznaky dušení jsou individuální. Nejvíc zrádné je to, že řada lidí upadá do bezvědomí, aniž by byla tělem varována na zvýšenou koncentraci CO_2. Prostě jdou, necítí žádné varovné příznaky a omdlí. Většina lidí sice cosi pociťuje, ale příznaky dušení jsou tak slabé, že jim nevěnuje pozornost.

Co tedy cítíme? Někdy štiplavou chuť na jazyku a v nose podobnou chuti sodovky. Jindy malátnost a únavu či pobolívání hlavy. Chceme si odpočinout. Usedneme, tím se dostaneme do zóny bohaté CO_2 a začíná drama. Najednou se nám špatně dýchá. Plíce pracují lépe než předtím, ale naprázdno. Snad nejlépe

bychom stav při dušení i po něm mohli popsat jako "kocovinu" /ostatně má s ní společné právě to odumírání mozkových buněk/ - to znamená: je nám "divně", špatně kontrolujeme pohyby, bolí hlava, nejraději bychom spali.

Hranice plynových jezírek vůči atmosféře bývá ostrá. S tím je spjaté další riziko: při náhlém nadechnutí atmosféry s 5 či více %CO_2 může dojít k okamžitému šoku a bezvědomí. Takto mohl skončit neandrtálec z Gánovců - po chůzi na čerstvém vzduchu se shýbl k minerálnímu pramenu vylučujícímu CO_2, aby se napil. Omdlel a zadusil se. Možná to však bylo jinak.

Význam pro archeologii

Zaměstnanci závodu Krušná Hora u Berouna existujícího na místě bývalého důlního provozu si stěžují, že na nádvoří někdy nalézají mrtvé ptáky a potkany. Za zhoršeného počasí totiž z šachty vystupuje atmosféra bohatá CO_2, což drobní savci /a málem také jistý jeskyňář z Týnčan/ nemohou vydržet. Naštěstí i tento případ neskončil pro nás tragicky, ale dobře ilustruje, proč v některých travertinech jako byl ten gánovecký, nalézáme poměrně hojný kostní materiál.

Spolu s archeologem Václavem Matouškem se pak dobře shodneme, že rozdělat oheň v jeskyni tak, aby zůstala obyvatelná a děti si měli kde hrát, není jednoduchá záležitost. Snad proto byla obydlena nepatrná Děravá sluj na Kotýze v Českém krasu, protože měla přírodní komín. Kdybychom byli archeology a měli vykopat jeskyni, asi bychom si nejdříve udělali mikroklimatický rozbor situace, abychom získali představu, kde je možné rozdělat ohniště.

Význam pro karsologii

Pohyb CO_2 v jeskyni je důležitý z hlediska koroze. Oxid uhličitý se rozpouští ve vlhkém vzduchu, koroduje okolí vodních nádrží, ale také pravděpodobně může s vlhkým vzduchem stoupat ke stropu jeskyně, srážet se v podobě vodních kapek s /HCO_3/ a korodovat stropy. Nepřekvapilo by nás, kdyby tímto mechanismem vznikala část obřích hrnců a možná i stropních koryt.

Dilema záchrance

Představme si, že v jeskyni se pohybuje skupina jeskyňářů. Jeden z nich se dostane do plynového jezírka a omdlí. Na šachtě se tato situace řeší následujícím způsobem: člověk, který nalezne omdlelého, se ho nepokouší zachránit, protože ví, že než by si ho v nebezpečné atmosféře naložil a odnesl, tak spotřebuje tolik kyslíku, že tam pravděpodobně zůstane také. Na místo nehody zavolá záchranáře, který má kyslíkový přístroj, ten pokud se dostaví včas, nešťastníka zachrání.

V jeskyni nemáme kyslíkový přístroj, takže omdlelý by byl odsouzen k smrti. Pokusíme-li se ho zachránit, je dost pravděpodobné, že tam zůstaneme s ním. Co tedy dělat? Na tuto otázku se každý musí připravit sám. V každém případě by k omdlelému měl slézt jen jeden člověk, a pokud to jde, uvázat kolem něj provaz a snažit se ho vytáhnout z vyššího místa, kde je méně CO_2. V okamžiku, kdy dojde k nehodě, je už prostě pozdě. Zde je třeba věnovat se prevenci.

Nejjednodušším způsobem, jak změřit koncentraci CO_2 v jeskyni je prosávací detektor typu Universal 66.

Jak indikovat CO_2

Už jsme si řekli, že nejhorším indikátorem CO_2 je lidské tělo. Prostě ho většinou nerozeznáme. Druhým nejhorším indikátorem je karbidka /přesto pravděpodobně zachránila O. Šimíčkovi a Bostedovým život - viz Speleofórum 1990/. Různé karbidky potřebují různé množství kyslíku k tomu, aby mohly hořet. Ze zahraničí známe případy, "kdy všichni jsou mrtví, ale karbidka hoří dál".

Záchranáři nám dokonce rozmlouvají tak spolehlivý prostředek jako je svíčka, protože i těch je víc druhů. Obvykle zhasínají okolo 4% CO_2. Viděl jsem tetínské jeskyňáře kopat v Martině po dobu několika hodin v prostředí, kdy se nepodařilo rozsvítit svíčku. Podobnou zkušenost má víc skupin a zatím - až na bolení hlavy - se nikomu nic nestalo. Zkusili jsme si to už nejednou sami, ale velmi neradi bychom to někomu doporučovali. Ovšem do důlního díla, kde koncentrace CO_2 bývají obecně vyšší než v jeskyních, bychom za podobných okolností nevlezli.

Elegantním indikátorem jsou trubičky na CO_2, které se občas daří sehnat na šachtě. Jsou spolehlivé, zvláště při nižších koncentracích. Přístroj je malý a lehký. Neměl by scházet ve výzbroji jeskyňářských skupin, zvláště zabývají-li se historickým podzemím. Složitějšími a dražšími indikátory jsou interferometry, které nalezneme na každé šachtě.

Umělé větrání

Jsme v situaci, kdy potřebujeme vykopat hlubokou sondu ve dně závrtu, ale při dnu sondy se nám stále drží CO_2. Co dělat? Především můžeme počkat na zimu a zkusit, zda koncentrace neklesne. Další možností je nahlédnout do Agricolových "Dvanácti knih o hornictví a hutnictví", kde je popis různých větracích mechanismů starých šachet.

Luboš Med svého času vyzkoušel jednoduchý a úspěšný způsob větrání používaný studnaři. Do sondy spouští okapovou rouru, kterou dole vzepře o kámen. Pod trubku položí rozsvícenou karbidku. Chvíli to trvá, než se vzduch ohřeje, pak stoupá nahoru jako komínem a dolů proudí čerstvý vzduch seshora. Ze stejného důvodu rozdělávali staří studnaři na dně šachtice malý ohýnek. Dnes by jej snadno nahradil plynový vařič, ale varianta s trubkou je elegantnější.

Ze starých popisů známe i další řešení: jsou jimi kamna umístěná na povrchu, která však mají nasávání dole vyvedené trubkou. V Severních Čechách na uhelných šachtách se údajně jáma dělila mezistěnou na široké těžní oddělení a asi půl metru široké větrání, které fungovalo zcela automaticky rozdílnými vlastnostmi obou průřezů.

Závěr

Oxid uhličitý je nebezpečný, bezbarvý a lidským tělem obtížně postižitelný plyn, který se hromadí zejména v nejnižších částech jeskyní a štol. Zvlášť nebezpečné je okolí

malých vodních nádrží. Člověk si většinou neuvědomí jeho zvýšenou koncentraci, omdlí a umírá. Z tohoto důvodu je nutné provádět jeho detekci nejlépe prosávacím detektorem.

Václav Cílek a
Vladimír Daněček

LITERATURA:

Hygienické předpisy sv. 58/1985
ON 44 0001
Autorský kolektiv /1986/: Důlní plyny. 46 stran. Ostrava-Radvanice.

HALLIDAY W. R. /1982/: American caves and Caving. Barnes and Noble Book. New York, USA.

CHROMÝ J. /1927/: Zbrašovské aragonitové jeskyně. Str. 11-19. Hranice.

KAŠPAR J. /1943/: Plynová jezírka CO_2 ve Zbrašovských jeskyních. Věda přírodní 20:29-39. Praha.

PANOŠ V. /1953/: Hranický kras a rezervace Hůrka. Čs. kras 6:136-142. Brno.

OTAVA J. /1990/: Oxid uhličitý v jeskyních. Speleofórum, str. 64-65. Brno.

VÁPENNÉ A UHELNÉ MILÍŘE

Václav Cílek

Znalost milířů je pro speleologa důležitá, protože uhláři a vápeníci působili nejméně od konce 13. století i v zapadlých částech krasových oblastí, kde upravovali terén takovým způsobem, že dnes stěží rozeznáváme půl tisíciletí starou

vápenickou jámu od závrtu, erozní rýhu od uhlířské cesty či kdysi existující škrapové pole rozebrané vápeníky od dnešní holé louky. Rovněž řada dnes velmi přirozeně působících skalisk je vlastně starými lůmky.

Uhláři pronikali hluboko do lesů, stavěli zde své boudy a dlouhé týdny žili ve zvláštním vztahu k okolní přírodě v úplném osamnění. Práci začínali upravením vodorovné plošinky o průměru 2,5-3,5m. Do středu plošiny zatloukli kůl nazývaný králem, který obkládali dřevem tak dlouho, až vznikla kupolovitá hromada tvaru eskymáckého iglú o výšce 2-3m, někdy i více, jinde např. na svazích méně. Dříví obložili jílem smíchaným s popelem a milíř obvykle zezhora zapálili a nechali nejméně den doutnat a několik dnů vychládat. Trakaři a povozy vozili hotové dřevěné uhlí do osad, k železným hamrům a zvláště do báňských měst, které každodenně spotřebovávaly mnoho tun dřevěného uhlí.

S plošinkami uhlářů se často setkáváme ve Slovenském krasu, ale téměř schází v Českém krasu, kde F. Prošek vykopal na Zlatém koni jeden z mála známých středověkých milířů /Ložek 1960/. Na svá místa se uhlíři pravděpodobně vraceli, když les opět dorostl. Milíře bývají spojeny síťovím dnes téměř neznatelných pěšin. Snadno je poznáme podle vrstvy spálených uhlíků.

Složitější je situace u vápenných milířů, které místy pracovaly na Slovensku ještě za První republiky a které jsem ještě v roce 1970 viděl na planině Bükk v Maďarsku. Vápenný milíř se ještě víc podobá eskymáckému iglú. Jeho průměr je okolo 3m při výšce přes 2m. Uvnitř je dutý. Dutina je zarovnána velkými špalky vyschlého dřeva. Je přístupná otvorem o průměru asi 1m ze strany milíře. Vápenný milíř je postaven z poměrně velkých 10-15 kg těžkých kamenů, které jsou prokládány menšími kameny. Zatímco vápenné pece bývaly zakládány u lomů, vyhledávali vápeníci volné kameny zvané "nalezence", odlamovali rozvětralé partie skal, rozebírali skalní výchozy a zvláště na drobných výskytech vápence podstatně měnili tvář krasového povrchu. Jsem přesvědčen, že jsou zodpovědni za likvidaci mnohých škrapových polí a drobných skalek. Vápenné milíře poznáváme podle vrstvy do červena vypálené hlíny, hromádek nepoužitého kamene či existence jam, které často připomínají trychtýřovité závrty jako např. na planině Kašvár na vých. Slovensku. Není třeba připomínat, že prolongace vápenické jámy je podstatně méně nadějná než skutečného závrtu.

Václav Cílek

Lit.
JANOTA M., LINHART K. /1987/: Řemesla našich předků. Str. 3-12, 74. Svoboda. Praha.

LOŽEK V. /1960/: Jak vypadal Zlatý kůň ve středověku. Kras. sborník II: 4-16. Praha.

Krátké zprávy

Geoelektrické metody odporového profilování a hloubkového měření

Geoelektrická měření těmito metodami provádíme ve spolupráci s externími pracovníky, vybavenými vývojovou aparaturou GEOM (VÚ geodezie a kartografie Praha, pracoviště Spytovice).

Zemní elektrické pole je vytvářeno ze zdroje aparatury střídavým proudem o frekvenci okolo 700 Hz. Tím je eliminována polarizace elektrod, která jinak činí potíže při měřeních komerčními aparaturami se stejnosměrnými zdroji. Jinak je princip měření a uspořádání zařízení stejné jako u komerčních aparatur.

Proudovými elektrodami, obvykle označovanými AB, se zaváděním proudu o intenzitě I vytváří elektrické pole. Jeho potenciálový gradient ΔU se snímá měřicími elektrodami, obvykle označovanými MN, a měří frekvenčně selektivním voltmetrem. Z těchto údajů lze potom určit měrný odpor proměřovaného souvrství podle Ohmova zákona:

$$\rho = k \cdot \Delta U / I,$$

kde je k konstanta závislá na uspořádání elektrod.

Velikost měrného odporu je charakteristickou vlastností objemové části proměřovaného souvrství. Jeho změna, při dodržení použitou metodou stanoveného sledu uspořádání elektrod, proto indikuje polohovou nehomogenitu měřeného prostředí (geologickou, tektonickou, strukturální apod.). Potenciálový gradient se snímá mezi elektrodami pouze v úseku ustáleného elektrického pole, hloubka dosahu měření je v relaci s jejich vzdáleností. K proměření požadovaného území se tedy musí zvolit správná vzdálenost elektrod AB.

Při profilování jsou elektrody AB umístěny stabilně a elektrodami MN se mezi nimi proměřuje potenciálový gradient ΔU. Při hloubkovém měření se naopak stabilně umísťují elektrody MN (např. v místě odporové anomalie, zjištěné při profilování) a mění se hloubka dosahu pole změnou vzdálenosti elektrod AB. Výsledky se vyhodnocují graficky jako závislost změny odporu měřeného souvrství na geometrii měřeného území.

Naměřené hodnoty jsou objektivním vyjádřením elektrických vlastností souvrství, jejich interpretace je však subjektivní. V úvahu je nutno brát všechny vlivy geologické, tektonické, hydrologické, strukturní (dutiny) atd. Výsledek vyhodnocení tedy také závisí na erudici hodnotitele.

Geoelektrických měření jsem využili při zjišťování délky závalu ve Štole pod králíkárnou ve Vápenném Podole při hledání možného pokračování chodeb v Žumberku a při měření hloubky výplní v Páterově jeskyni. Výsledky jsou uvedeny v dokumentaci jednotlivých objektů.

K. Svoboda

Použitá literatura:

1. Záruba O., Mencl V.: Inženýrská geologie, ČSAV, Praha 1957
2. Stalagmit 3/88
3. Metodika měření aparaturou GEOM.

Svítící jeskynní červi

Snad každý jeskyňář, který trochu cestoval, může potvrdit, že jsou chvíle, kdy člověk zůstane v podzemí stát s hubou dokořán a čumí na něco, co v životě nikdy neviděl. Nám se to stalo v jeskyni Ruakuri ve Waitomo na Novém Zélandu.

Nejprve jsme dostali od našeho průvodce neoprény a pod zadek duše od automobilu a pak ukázal do úzkého ponoru, kam s hukotem mizela voda. To, co se s námi dělo v úzkých chodbách, vodopádech a tůních s vracáky, je delší povídání a snad se k němu dostaneme někdy jindy. Teď bych chtěl mluvit o něčem jiném, o "Glowworm"!

Po několika stech metrech jsme proplavali na klidnou vodu a průvodce poručil zhasnout. Strop se rozzářil tisíci světélky a jeskynní chodbou se šířilo neskutečné nazelenalé světlo, v jehož intenzitě jsme dokázali rozeznat obrysy osob od stěn. Zatajil se v nás dech, octli jsme se v říši svítících jeskynních červů "Glowworm".

Po momentu překvapení jsme začali zjišťovat, že od stropu visí množství několik desítek cm dlouhých tenkých vláken s kapičkami lepkavé hmoty. Mezi nimi u stropu trůní podivná 30-40 mm velká průsvitná larva se svítícím zadečkem. Není to pravý červ, ale larva dvoukřídlého hmyzu Arachnocampa luminosa žijící výhradně na Novém Zélandu. Larva pro svůj vývoj potřebuje několik základních podmínek: vlhkost, možnost viset a spouštět vlákna, klidné prostředí, tmu a zdroj potravy. To vše dokonale zabezpečují jeskyně s ponornými toky, které přinášejí do podzemí dostatek drobného hmyzu.

Dospělý jedinec naklade na strop či stěnu až 130 vajíček ve 30-40 chomáčcích. Po 10-24 dnech inkubace se z nich vylíhne 3-5 mm dlouhá larvička, která začne spouštět dolů tenká vlákna, kterých využívá jako udic na lovení hmyzu. Pak už jen rozsvítí světélko na zadečku a láká kořist. Oběť se chytne na lepkavé vlákno, larva si ji přitáhne a sežere.

Po několika měsících se larva scvrkne, zneprůsvitní, zkrátí vlákna na 15-20 mm, z bezpečnostních důvodů zhasne světlo a zakuklí se. Po 12-13 dnech se vylíhne dospělý jedinec podobný většímu komáru a odlétá, aby znovu zahájil jedenáctiměsíční cyklus tohoto pozoruhodného hmyzu.

Radko Tásler
ZO 5-02

Pomíjivost zemských tvarů

Až do ledna letošního roku se divoké skalnaté pobřeží u Warrnamboolu v australském státě Victoria pyšnilo mohutným abrazním mostem London Bridge. Už se nepyšní, most spadl. Stalo se tak zcela náhle a zahynuli přitom dva turisté. Další dva zůstali odříznuti na skalisku v moři a museli být zachráněni vrtulníkem. Jednomu člověku se podařilo zřícení skalního mostu do vln vyfotografovat, ale na novinových snímcích toho moc vidět není.

R. T.

Přehled objevů v období 1986-1989 na území České republiky

Následující přehled je sestaven podle zpráv o činnosti, které základní organizace zaslaly ústřednímu výboru, a to za každý kalendářní rok samostatně. Konkretizace objevů je citována podle podání ZO, proto následující text je poněkud nesouměřitelný, což však pro daný přehled není na škodu. Článek též neobsahuje pravděpodobně všechny objevy za r. 1989, neboť zprávy o činnosti některých ZO buď ještě nedorazily, anebo byly k dispozici po uzávěrce čísla. Doplnění seznamu však můžeme zveřejnit v některém z dalších čísel, pokud o to bude zájem. Napište redakci. Objevy jsou uvedeny v uvozovkách.

ZO 1-02 Tetín - Terasová j. - "19,5 m, Marušákova část"
Komín v Montánce - "12 m chodba"
Plší j. - "30 m"
Portálová j. - "15 m komínů a puklin"
nová j. - "BUML - 300 m"
ZO 1-04 Zlatý kůň - Tobolský vrch - 60 m chodeb
ZO 1-06 Speleologický klub Praha - Netopýří j. - "Doutnákový dóm"
nová j. "Dynamitka"
nová j. "Marie"
ZO 1-10 Speleoaquanaut - Chýnovská j. - "50 m zatopených + komín" /2-01/
j. Dynamitka - "3x4x3 m" /1-06/
Jírovic šachta na Zámku - "zatopené chodby" /3-01/
ZO 3-01 Macarát - Vackova jáma - "volné prostory a chodby"
Peklo III - "nové prostory"
Peklo-Portál - "trativody" k j. Peklo II
ZO 3-04 Západ - štola C1 Michael - "170, 61, 52 m chodeb a skokan hnědý"
ZO 3-05 Permoníci - Boněnovský vrch - nález "4 vstupů do štol"
ZO 4-01 Liberec - Kryštofovo údolí - Rokytka - "propástka"
ZO 4-03 Labské pískovce - pravý břeh Labe - "3 menší j."
"Šakalova díra"
ZO 5-01 Bozkov - j. ve Štěpanické Lhotě - "prostor, propástka"
Černý důl - "j. Střepák 9x3x3 m"
ZO 5-02 Albeřice - "Albeřická j." - cca 80 m zatopených prostor
ZO 5-03 Broumov - nové j. "Kůlna", "Vyhlídka" a "Studená"
nové pseudokrasové menší j. - "13 jeskyní"

ZO 5-04 Osiris - j. u Rozhrání - "25 m a prostory"
"j. Kraví díra - 15 m"
"j. v Chrastavé Lhotě - 19 m"
ZO 5-05 Trias - Páterova j. - "12,5 m"
lom Prachovice - "4 nové jeskyně"
ZO 6-01 Býčí skála - j. Býčí skála - "250 m - Májová j., 50 m prostor"
ZO 6-02 při SKP Boskovice - Čmeláčí j. - "5 m prostor"
ZO 6-04 Rudice - Rudická plošina - "2 vývěry + 1 slepý žlíbek s ponorem"
ZO 6-06 Vilémovická - Daňkův žlíbek - "objev nečitelně specifikován"
ZO 6-07 při Podhoráckém muzeu Tišnov - Králova j. - objev "Trucovny, Zasedací síně, Rakouska, Labyrintu, síně U tří macků, 27 m propast, Tišnovského dómu 35x17 m s mnohoženkou bílou, U leknínu a Hrozivého dómu 20x6x12 m, celkem cca 400m"
Mločí kaple - "4 m chodba"
Výtoková j. - "boční horizontální větve"
ZO 6-08 Dagmar - j. 1163 Ve žlíbku Vaječník - "2 prostůrky 2x0,4 m"
j. 1303 Zadní pole /závrt č. 12/ - "4 m chodba"
j. 566 U Jedelské cesty - "zasintrovaná síňka 3x2x1 m"
ZO 6-09 Labyrint - Stará Amatérská j. - "1.100 m /6-15/
ZO 6-12 Speleologický klub Brno - j. 1405 Malý lesík - "49 m chodeb"
J. 18 Sloupské Vintoky - "2 dutiny s trativody"
objev "neevidovaného zasedimentovaného paleoponoru Březinského potoka"
ZO 6-13 Jihomoravský kras - j. Na Turoldu - "2 síně 12x10 m výšky 50-200 cm"
Závrt pod vrcholem - "síň 7x3x1 m"
SPR Kočičí kámen - "nespecifikovaný objev"
ZO 6-14 Suchý žleb - Lažánecký závrt č. 17 - "nespecifikovaný objev"
ZO 6-15 Holštejnská - j. 517 Nezaměstnaných - "síňka 3x4 m"
j. 518 Holštejnská - "3 dutiny, komín"
j. 551 Nová Rasovna - potápěči z Kladna pronikli do Spirálky "volná hladina, komín"
j. 808/I Stará Amatérská - "2 síňky, cca 35 m chodeb a komín v Neznámé chodbě"
ZO 6-16 Tartaros - ponor Lopače - "volné prostory"
Vintoky - "dóm 10x7x4 m a komín"
ZO 6-17 Topas - j. 75B - Suchdolský ponor" - "10 m"
Kamenný ponor /Ovčín j.č. 54B/ - "nízká chodba 20m+25m+6m"
j. 75A Povodňový Suchdolský ponor - "40 m"

ZO 6-18 Cunicunulus - "nová štola v Jihlavě"
ZO 6-19 Plánivy - závrt č. 37 - "Květnová propast, trativod" závrt v Ostorvě u MNV"
ZO 6-20 Moravský kras - Skleněné dómy v Punkevních j. - "28 m šikmá chodba, Katedrála 23x14x40 m, 2 kaverny"
ZO 6-23 Aragonit - Černotínské j. - "Ouško"
ZO 7-01 Orcus - nová j. "Mariánka - 47 m" a j. "č.10"
j. Vasko - "druhý vstup"
hřeben Lukšince - "tři nové j."
Čertova díra - "20 m, další objev nespecifikován"
JV hřeben Čertova mlýna - "tři nové j. - 13,6,7 m"
ZO 7-02 Hranický kras - Hranická propast - "kanál z Rotundy, volná hladina a chodba"
ZO 7-06 Králický Sněžník - Mramorový lom - "2 malé j."
Horní a Dolní vápenka v Branné - "4 jeskyně a propasťovitá puklina"
ZO 7-07 Ostrava - Slámova sluj - "nové prostory, chodba"
ZO 7-08 Sovinec - Sovinec lom - "Sintrová chodba"
j.č. 4 - "16 m chodeb"
"j.č. 12 Netopýrská"
ZO 7-11 Barbastellus - Jizbáň - "boční puklinový systém"

Ze statistického posouzení přehledu objevů vyplývá, že jeskyňáři v letech 86-89 objevili více než 2.976 m chodeb, 45 dosud neznámých jeskyní. Domníváme se proto, že ČSS může být na svoji uplynulou činnost spíše hrdá a že přehled by bylo vhodné ještě postupně doložit dokumentací tak, jak ji dokončíte. A toto by se mělo stát pravidelnou součástí našeho časopisu. Dokumentaci pro příklad uvádíme již v tomto čísle. Žádám i ostatní, aby nám buď zaslali své materiály k uveřejnění tak, jak sami posoudí, anebo aby redakci zaslali svůj souhlas k uveřejnění výtahu z materiálů došlých pro dokumentační středisko. V tomto případě však redakce provede jejich úpravu dle potřeb časopisu.

Daniela Bílková

Dokumentace - archiv

1417 - Jeskyně BUML

Byla objevena 31. března 1989 členy ZO ČSS 1-02 Tetín

v Kruhovém lomu u Srbska /též lom Tetín/ v Českém krasu.

Vchod se nachází v západní stěně lomu v části, kde se již neprovádí těžební činnost, zhruba nad úpravnou materiálu. Vchod je zhruba 20 m nade dnem lomu a má trojúhelníkovitý tvar o rozměrech 3x2,5x1,5 m. Nadmořská výška vchodu je 244 m n.m.

Morfometrická charakteristika:

Jedná se o jeskynní systém vytvořený převážně na třech výrazných dislokacích. V současné době dosahuje délky 274 m s převýšením - 30,5 m. Největší prostorou je Mamutí dóm délky 28 m, šířky i výšky 8,5 m. Maximální výšky 15 m bylo dosaženo v komínu Tuplák.

Popis:

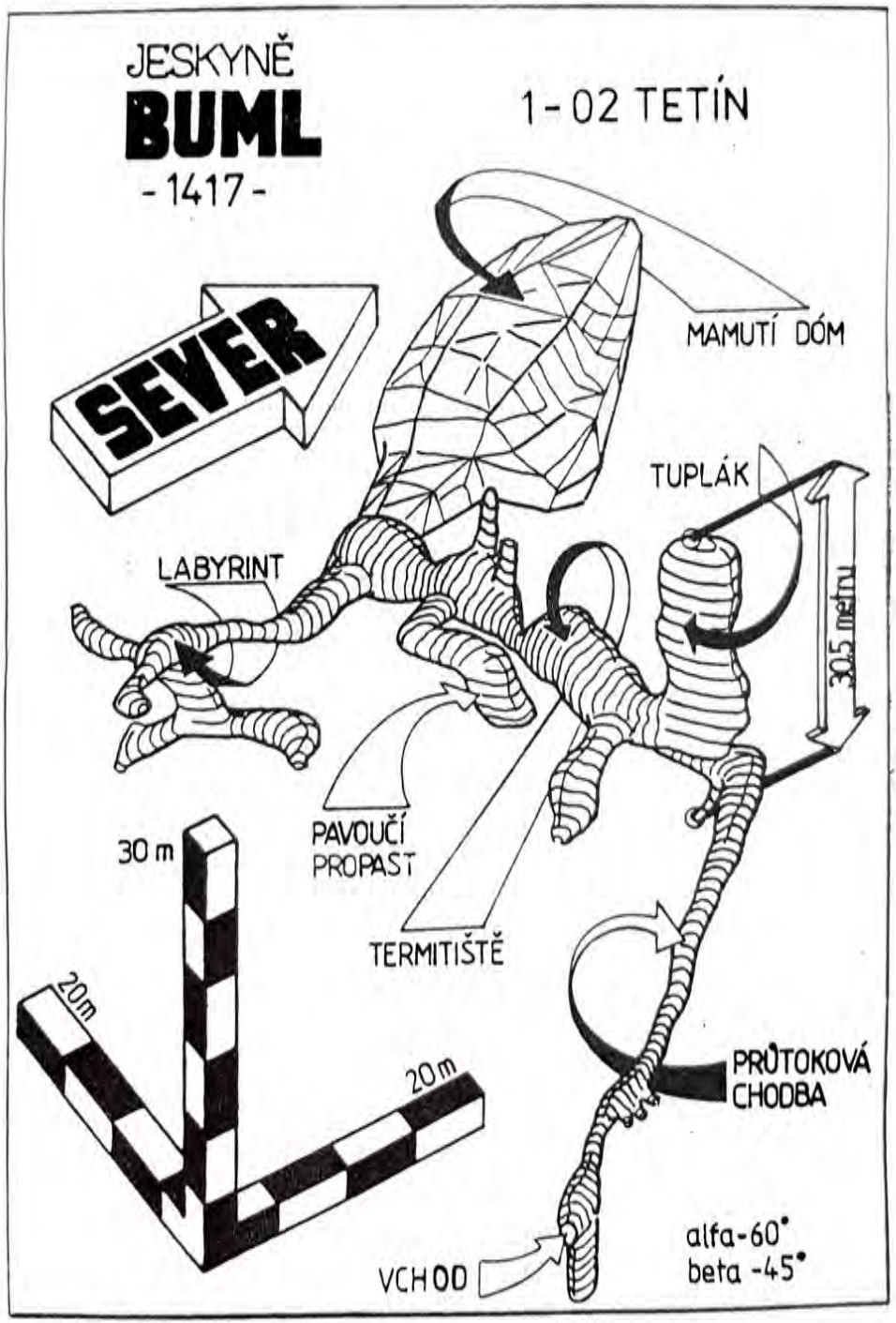
Celá lomová stěna i první prostora s propastí Popelnice /-5 m/, která je zakončena suťovým závalem jsou silně rozrušeny od odstřelů. Krátkou plazivkou se dostaneme do menší síňky, do které ústí čtyři zahliněné plazivky. Odtud již pokračuje Průtoková chodba, která má klesající charakter. Chodba dosahuje délky 67 m a má přímý SZ směr. Zpočátku dosahuje šířky 1,5 m a výšky též 1,5 m a profil se pozvolně zvětšuje. Průtoková chodba je ukončena malým kruhovým dómkem s propástkou. Její dno je cca 4 m nad úrovní hladiny Berounky /a cca 10 m pode dnem lomu/.

Menší stoupající plazivkou v JZ stěně kruhového dómku se dostaneme přes menší Dunivou síňku do nových prostor, které byly nazvány Termitiště. Pokračováním této přístupové chodbičky je krátká plazivka zakončená malým jezírkem.

Východním směrem je Termitiště tvořeno jedním skalním stupněm, nad kterým je skalní most a za kterým je 15 m vysoký komín Tuplák. Zde je ve dně dómu malé okno, které vyúsťuje ve stropu Průtokové chodby. Termitiště je dómovitá prostora 20 m dlouhá, 4 m široká a 8 m vysoká. Západním směrem Termitiště pokračuje dvěma stoupajícími skalními stupni do dalšího pokračování Samovou plazivkou o profilu 0,5x0,9 m délky 3 m. Zde byly na jižní stěně zjištěny aragonitové jehličky. Jeskyně pokračuje dále západním směrem Aragonitovým dómkem o rozměrech 2,3x6,3 m.

V jižní stěně Aragonitového dómku se malým oknem dostaneme do Pavoučí propasti /-8 m/, která se vrací pod Aragonitový dómek a prudce uhýbá k SV. Její dno je zavaleno vápencovými bloky.

Z Aragonitového dómku pokračujeme opět skalním stupněm vzhůru a zhruba po 8 m se dostaneme na křižovatku chodeb. Jižním směrem pokračuje plazivka do Labyrintu a zhruba SSV směrem do Mamutího dómu.


JESKYNĚ
BUML
- 1417 -
1-02 TETÍN
SEVER
MAMUTÍ DÓM
TUPLÁK
LABYRINT
30,5 metru
PAVOUČÍ
PROPAST
TERMITIŠTĚ
30 m
20m
20m
PRŮTOKOVÁ
CHODBA
alfa-60°
beta -45°
VCHOD

Labyrint představuje soustavu plazivek propojenou 7 m hlubokým komínem. Vstupní plazivka má hlinité sedimenty, ostatní části jsou pokryty drobnou sutí. Ze stěn vystupují ostré vápencové břity.

Největší protorou jeskyně je Mamutí dóm dosahující 28 m délky a 8,5 m šířky i výšky. Stěny i strop dómu jsou rozrušeny a jeho dno je pokryto opadanými vápencovými bloky.

Sedimenty jeskyně jsou jílovité a jsou z větší části překryty suťovým materiálem. Krápníková výzdoba se až na nepatrné výjimky nevyskytuje /sintrové náteky, destičky a pizolity/. Naopak byl zjištěn výskyt aragonitu a drůzy kalcitu.

Jeskyně byla v průběhu roku 1989 zmapována členy ZO ČSS 1-02 Tetín.

S. Martínek, P. Zbuzek

Nové výzkumy v jeskyni U hamru

Jednou z nejvýznamnějších krasových jeskyní ve vložkách krystalických vápenců krumlovského pruhu pestré série moldanubika je jeskyně U hamru, nacházející se v obci Dobrkovice z. od Českého Krumlova. Uvedená lokalita je známá zejména jako paleontologické a archelogické naleziště popsané L. Franzem a A. Liebusem, kteří zde v letech 1933-34 odkryli pozůstatky přechodného sídliště lovců z paleolitu s hojnými kosterními nálezy pleistocénní fauny a s kostěnými artefakty, a je zatím jediným dokladem prehistorického osídlení jeskyní na území jižních Čech a současně i nejjižnějším a nejzápadnějším jeskynním osídlením v ČSR.

Vlastní speleologický výzkum jeskyně však až dosud proveden nebyl, a zvláště informace o rozměrech, charakteru a vývoji krasových dutin zcela chyběly. Navíc byla jeskyně stále více devastována a část jí již zmizela pod skládkou odpadků. Proto zde provedla ZO ČSS 2-02 Šumava v 1. 1988-89 podrobný speleologický výzkum. Byl zjištěn současný stav jeskyně, odstraněna byla navážka odpadků a uvolněny tak zavezené vchody 2 a 3, na několika místech se podařilo odkrýt nová menší pokračování jeskynních prostor, byla studována morfologie a geneze jeskyně a pořízena její prvá mapová dokumentace.

Jeskyni U hamru představují tři v současné době vzájemně izolované podzemní dutiny o celkové délce 65 m, otevřené na povrch pěti vchody při úpatí skalní stěny v údolí potoka Polečnice. Ke skále je v místech jeskynních vchodů přistavěna zděná kůlna

a největší prostora jeskyně za vchody 1 a 1A je vybetonováním počvy, vyzděním a přitesáním upravena na sklepení. S výjimkou zmíněné prostory jeskyni většinou tvoří úzké puklinové chodby a chodbičky.

K nově objeveným partiím patří především puklinová chodba za periodickým polosifonem mezi body 8 a 9, která má poměrně hojnou sintrovou výzdobu, a prostory za bodem 13, místy rovněž s bohatými sintrovými formami. Ve vchodu 3 byla pod vrstvou odpadků odkryta a v části profilu vyčištěna hlavní Franzova sonda z roku 1934, jíž též bylo proniknuto do další části jeskyně.

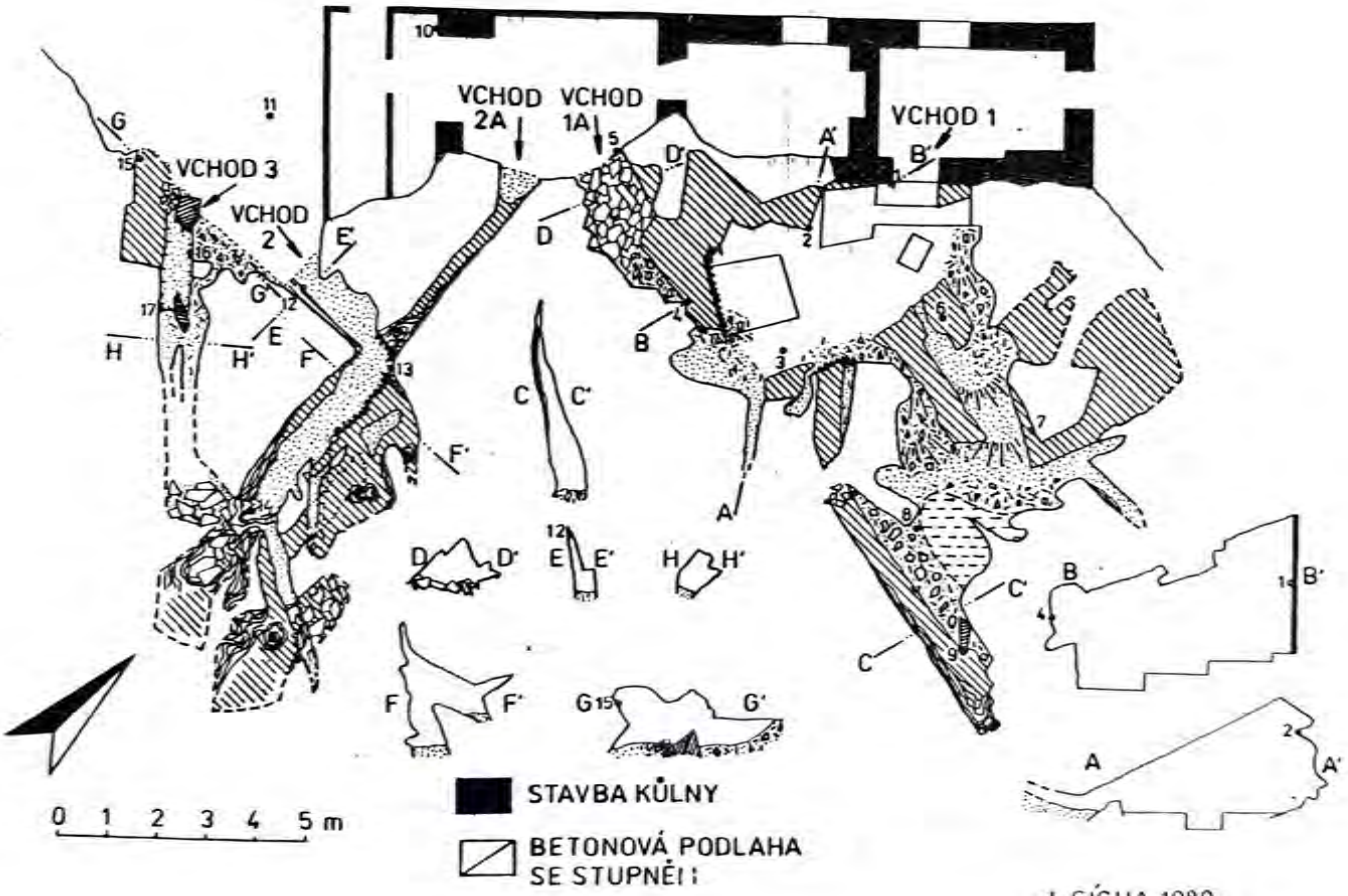
Z hlediska geneze patří jeskyně U hamru k v moldanubiku nejčastěji zastoupené skupině korozních puklinových jeskyní mladopleistocénního stáří s převahou vývoje ve vadózní zóně, vzniklých při drenážní bázi při údolních dnech povrchových vodních toků. Jak ale ukázal výzkum, jeskyně je výjimečná existencí dnes již z větší části zaniklého, dosti rozsáhlého abri, důležitého pro paleolitické osídlení, kdy sloužilo lovcům jako úkryt. Abri, protažené původně podél celé skalní stěny, se klenulo nad všemi jeskynními vchody a podzemní dutiny spojovalo v minulosti v jeden souvislý celek. Největší síň za vchody 1 a 1A je jeho doposud zachovaným zbytkem. Síň vznikla mechanickým opadem podél nezkrasovělých poruch 130°/30°, zatímco ostatní části jeskyně byly vytvořeny korozí převážně na třech svislých puklinových systémech směrů 85°, 320° a 355°.

Jeskyně vyniká relativně bohatou krápníkovou výzdobou, která je zde jako v jediné krasové jeskyni jihočeského moldanubika vyvinuta v typických formách. Poměrně mocné akumulace sintrů, a to jak v podobě pěnitců, tak v podobě pevných podlahových kůr, dobře fosilizovaly osteologický materiál. Tím se popisovaná lokalita liší od jiných podobných paleontologických nalezišť v Pošumaví, kde vyšší podíl sintrů v sedimentech chybí.

V jeskyni U hamru se již sice nedají čekat objevy dalších větších prostor, ale stále zůstává perspektivní pro paleontologický a archeologický výzkum. Liebusovy a Franzovy výkopy byly především zaměřeny na dřívějším abri krytá místa před jeskynními vchody 2 a 3, takže se uvnitř jeskyně ve značné míře zachovaly dosud neporušené fosiliferní uloženiny. Po jejich zjištění ZO 2-02 práce v jeskyni zastavila a zajišťovala odborné archeologické posouzení celého naleziště.

ing. Jaroslav CÍCHA
(ZO ČSS 2-02)

JESKYNĚ U HAMRU



TMA POD SVÍCNEM - nově objevené prostory v jeskynním systému Piková dáma - Spirálka

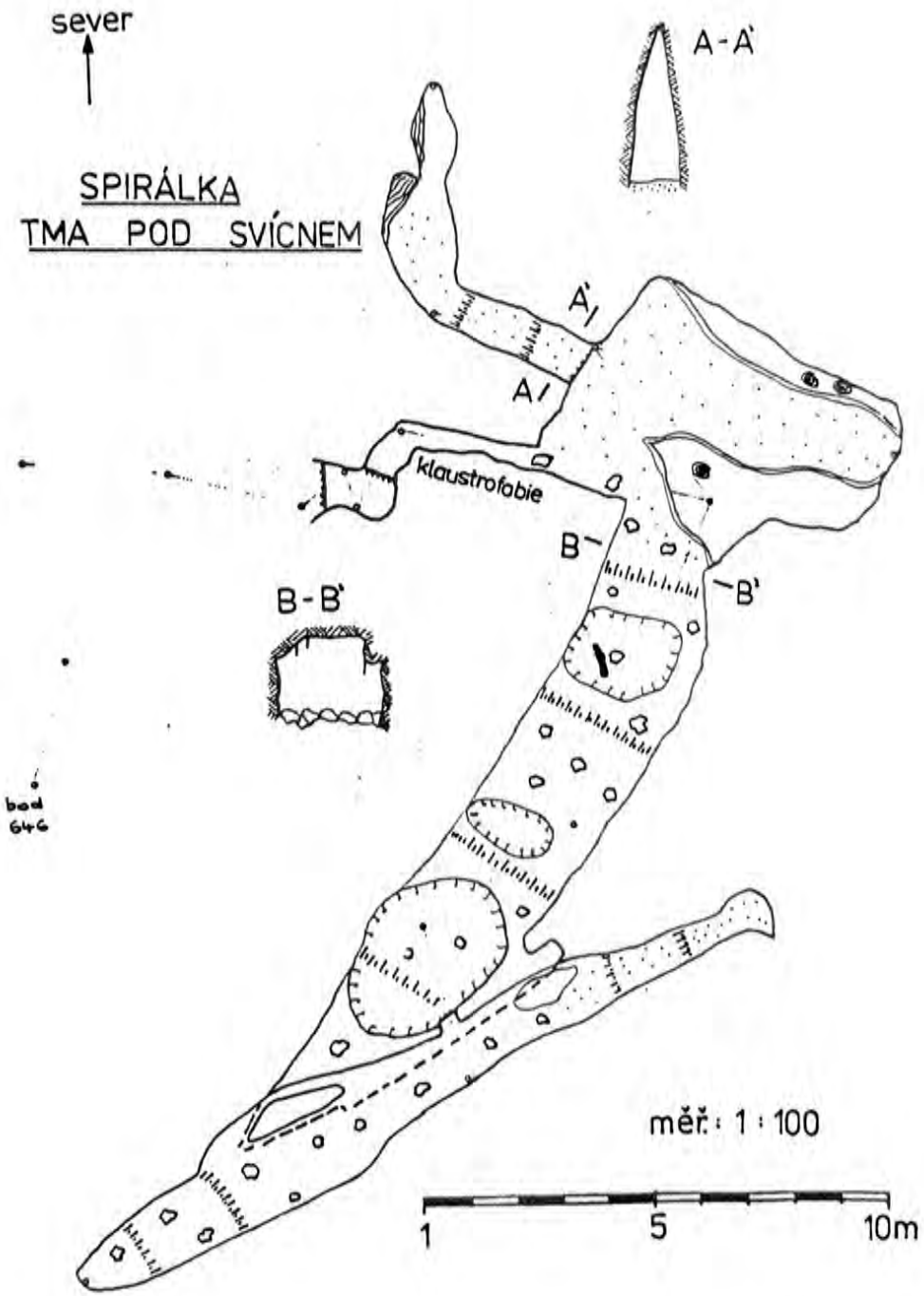
Dne 4. března 1989 se nečekaně podařilo proniknout dvěma jeskyňářům z naší ZO 6 - 19 Plánivská do nových a poměrně rozsáhlých prostor navazujících na dosud známé chodby jeskynního systému Piková dáma - Spirálka. Jeskynní systém Piková dáma - Spirálka je složitý komplex propastí a chodeb vázaný na oblast propadání říčky Bílá voda u obce Holštejna v SV části Moravského krasu.

Jeskyně Spirálka je známa už od roku 1958, jeskyně Piková dáma byla objevena v roce 1968. Významnější objevy za Přítokovým sifonem učinili Plániváci v roce 1983, kdy pronikli až na druhou stranu Macošského sifonu. Přes značnou pozornost, terou naše skupina věnuje tomuto jeskynnímu systému, neustává aděje, že objevíme nové prostory, které v dané oblasti ezpochyby jsou. Přesto průstup do objevů v březnu tohoto roku yl nečekaný svojí snadností. Z tohoto důvodu jsme taky nazvali ovou jeskyni "Tma pod svícnem".

Od roku 1969, kdy byla objevena spojovací chodbička z Pikové dámy do Spirálky totiž kolem těchto prostor prošlo mnoho jeskyňářů. Při detailnějším průzkumu komínů ve spojovací chodbičce jsme v pátek 3. března vystoupili nad strmý 5 m vysoký stupeň a pozorně zkoumali možnost proniknutí do nových prostor na hlinitém balkónku. První pokus o průkop byl neúspěšný, objevili jsme pouze malou, dokola sedimenty uzavřenou prostoru.

Vystoupili jsme tedy do úzkého komínku ve stropu nad balkónkem. Zastavila nás sintrová hrázka v neprůlezném místě komínku. Zaujal nás průvan proudící tímto komínkem do dosud neznámých prostor, a proto jsme rozšířili chodbičku nad komínkem a protáhli se úzkou puklinou, kterou jsme pro značnou námahu při prolézání nazvali Klaustrofobie. Jaké bylo naše překvapení, když se plazivka náhle roztříštila a my stanuli v nevysoké síňce vyzdobené lidskou rukou dosud netknutými krápníky. Dno síňky je hlinité, místy je však hlína odplavená a sintrové plotny visí ve vzduchu. Pod sintrovými plotnami jsou vidět egutační jamky vyplněné sintrem stmeleným klastickým materiálem a naproti nim na svrchní straně sintrové desky vyrůstají krápníky.

Z této vstupní síňky objevů vedou dvě chodby. Dolů, směrem k SZ vybíhá úzká chodbička, která po několika metrech končí v malé, ale bohatě sintrem vyzdobené komínové síňce. Tato část objevů je nejníže položeným místem, stékající voda vytvořila na podlaze sintrová jezírka. Stěny síňky jsou zdobeny bělostnými záclonami.


sever
A-A'
SPIRÁLKA
TMA POD SVÍCNEM
A'
A
klaustrofobie
B
B'
B-B'
bod
646
měř.: 1 : 100
1
5
10m

Druhá chodbička, vybíhající ze vstupní síňky, vede k jihu, stoupá a po několika metrech končí širokým komínem. Tato chodba má úplně jiný charakter. Dno chodby je tvořeno vápencovými kameny, strop je nízký a vybíhají z něho tři komíny. První dva komíny končí neprůlezně, poslední z nich, největší, ústí ve výši asi 5 metrů úzkou puklinou do největší prostory objevů - puklinového dómu. Tato prostora je až 2,5 m široká, dlouhá je více než 12 metrů a ve své nejjižnější části vybíhá do výšky více než 5 metrů. Tady již není žádná krápníková výzdoba, celá prostora má řícený charakter.

Při mapování nově objevených prostor jsme zjistili, že se nacházíme v dosud zřejmě nejvyšších patrech jeskyně Spirálka, v sousedství Ústřední propasti. Měření geologickým kompasem potvrdilo, že puklinový dóm je cca 10 m od Ústřední propasti a jeho jižní stěna je totožná se stěnou tvořící vstupní puklinu jeskyně Spirálka.

Vzhledem k dalším možným průnikům do nových prostor v této oblasti jeskynního systému Piková dáma - Spirálka si myslíme, že ani tyto nové objevy neřekly ještě svoje poslední slovo.

Číslování jeskyní ve východních Krkonoších
dle jednotné evidence ČSS

Albeřická j.	- 512-51
Kravská propast	- 512-52
Krakonošova j.	- 512-53
Pastevecká chodba	- 512-54
Celní j.	- 512-55
Trucovna	- 512-56
Průlezná jeskyně	- 512-57
Abri ve Vodovod. úd.	- 512-58
Vodovodní j.	- 512-59
Vývěrka	- 512-60
Modrokamenská j.	- 512-61
Puklinka	- 512-62
Medvědí jeskyně	- 512-63
torzo v Maršově	- 512-64 /jeskyně je za opěrnou zdí a dnes je zcela zasypaná/
bezjmenná j. v Maršově II	- 512-65
Hříběcí j.	- 512-66
Poustevna	- 512-67

Jeskyně zatím nebyly očíslovány v terénu. Po dohodě se ZO 5-01 budou očíslovány jeskyně v okolí Lánova. Pro západokrkonošské jeskyně zůstává číslování tak, jak bylo dohodnuto na zasedání KV. Vých. ČSS, 512-01 až 512-50. Naše ZO začala tedy 512-51.

ČESKÁ SPELEOLOGICKÁ SPOLEČNOST
základní organizace 5-02
ALBEŘICE

Zprávy z akcí

Mezinárodní konference v Blansku a Liptovském Mikuláši

Ve dnech 15.-21. září 1990 proběhla československá část mezinárodní konference: "Anthropogenic Impact and Environmental Changes in Karst". Na organizování se spolupodílela i Česká speleologická společnost vedle hlavního organizátora, jímž byl Geografický ústav ČSAV v Brně. Při přednáškách jsme se opět přesvědčili, jak hazardně se s krasovými krajinami nakládá, navzdory rozsáhlé propagandě věnované ochraně krasu v celém světě. Bohužel tato propaganda nedoléhá sluchu ani politických orgánů a osobností, natož pak odpovědným pracovníkům v hospodářské sféře. Je tomu tak nejen u nás, ale všude ve světě. Krasový proces je velmi křehká záležitost založená na jemném rovnovážném stavu. Jakýkoliv antropogenní zásah pak rovnováhu, pokud je vůbec dosažena, porušuje, většinou pak nezvratně. Smutné doklady takové činnosti nám ukazuje právě Moravský kras. Týká se to samozřejmě nejen přírody neživé, ale mnohem více biotů /biotopy, ekosystémy/.

Zhruba 60 účastníků z 11 států se podrobně seznámilo s problematikou ochrany přírody v Moravském krasu i s výsledky výzkumů týkajících se zemědělství, biotopů a ekosystémů, vod, vlivů turismu na povrchu i v podzemí, lampenflóry, územního plánování a dalších aspektů. Referáty byly směřovány k seznámení širší veřejnosti s rozsahem problémů a k podpoře snah, aby se Moravský kras stal jedním z regionů zařazených do světového seznamu UNESCO kulturního a přírodního dědictví.

V mezinárodní rozpravě jsme byli seznámeni s celou širokou škálou antropogenních vlivů na kras a krasový proces. Vliv lomové

těžby na vzhled krajiny a likvidaci speleologických objektů je studován zejména v Itálii /sev. oblasti i Sicílie/. Kuriózní případ znečištění jeskyně prosakujícími toaletami na povrchu byl dokumentován z Postojenské jeskyně ve Slovinsku. Nevhodnost krasových terénů pro stavbu přehrad byla ukázána na několika čínských příkladech. Následky odlesnění na vývoj mikrotvarů povrchu krasu byly dokumentovány na Dinárském krasu. Nutno konstatovat, že škála antropogenních vlivů je opravdu velmi široká a jejich následky mnohdy ještě nezaznamenané. Exkurze v Moravském krasu vedla do Punkevních jeskyní, na Macochu a do Sloupských jeskyní, krátce jsme se zastavili v trati Seč s těžbou rudických vrstev.

Slovenský program byl připraven Slovenskou speleologickou společností, spolu s Muzeem krasu v Liptovském Mikuláši. V přednáškách jsme byli seznámeni s ochranou krasu a antropogenními vlivy ve Slovenské Ráji a v oblasti Demänovského krasu. Zejména zde jsou vlivy turistiky a budování infrastruktury lyžařského centra pod Chopkem téměř katastrofální. Znečištěné vody při výstavbě areálu protékají krasem, aby pod ním byly jímány pro zásobování Liptovského Mikuláše. Rozsah devastace pod Chopkem je neuvěřitelný a nechce se ani věřit, že v chráněné oblasti je to vůbec možné. Mohu zmínit např. nový poštovní úřad, který by rozsahem a velkolepostí mohl vyhovovat i okresnímu městu. Kdyby byl menší, kde by se rekreovali poštovní byrokrati, že? Pochmurný dojem z výstavby byl smazán návštěvou zpřístupněné Demänovské jeskyně Slobody s překrásnými tvary a výzdobou. Jeskyně vznikla na tahové trhlině okraje krasového masívu prořezaného údolím Demänovky.

Velmi zajímavé a myslím i dobře organizované symposium-konference opět poukázala na to, co my lidé zajímající se krasem, již dávno víme. Podle toho, jak přednášky vypadaly, bohužel málo děláme ve prospěch krasu jako přírodního jevu. To, co víme my, nevědí politikové a ekonomové, jejich snahy mnohdy jdou i proti logice věci i proti našim snahám. Výsledky výzkumů i jen prostých konstatování o stavu v krasu představují apel na širokou speleologickou veřejnost ke všeobecné osvětě vedoucí k obecnému rozšíření povědomí o důležitosti krasu a jeho ochrany. Snažme se všichni, generace, které přijdou po nás, to jistě ocení.

Pavel Bosák

Školení mladých speleologů v Rakousku

Ve dnech 7.-14. července 1990 proběhl již 6. ročník Speleologického týdne (Speläo-Woche) v Tauplitzalm, Totes Gebirge. Týdenní program je veden heslem: školení a diskusní týden a je určen pro začínající jeskyňáře Rakouska a SRN. Spolek rakouských jeskyňářů pronajal horský hotel Hollhaus, jehož nájemcem je rovněž jeskyňář. Cena týdenního pobytu včetně polopenze byla 2.500,- ATS. Program byl rozdělen do 1-2 hodin trvajících lekcí věnovaných široké problematice výzkumu a průzkumu jeskyní v dopoledních hodinách a praktickým procvičováním v terénu. Ve večerních hodinách probíhal videoprogram a různé typy přednášek.

Přednášky byly uspořádány na úrovni pro opravdové začátečníky a byly vhodně prostřídávány, takže příbuzné obory nenásledovaly těsně po sobě. Probrán byl široký základ. Značná pozornost byla věnována metodám zobrazování jeskyní (čtení geologických map, proměřování jeskyní, zobrazování jeskyní, konstrukce a typy topografických map). Relativně úzký prostor byl věnován disciplínám geologicko-geografickým (geneze jeskyní, hydrologie) a biologickým (netopýři). Z technických disciplín se organizátoři věnovali zvláště jednolanové technice, prvé pomoci, základům speleozáchrany. Jak jsem již uvedl, většina disciplín byla po odpřednášení téměř vzápětí procvičována v terénních cvičeních a na středeční a čtvrteční celodenní exkurzi.

Pro potřeby účastníků byla vydána jednoduchá a přehledná skripta v Markblätter zur Karst- und Höhlenkunde, 3. lief. 1990, v Karst-Bulletin 11, 6. roč. a průvodce po exkurzích v Mitteilungen des Vereines für Höhlenkunde in Obersteier, roč. 5, 1. flg. 1986.

Školení se vyznačovalo velmi dobrou organizací a značným zájmem 75 účastníků z Rakouska (52), NDR (3), SRN (16), Lucemburska (2) a Československa (2). Školení probíhá jednou za 4 roky a organizátory jsou vždy vybírána místa jak instruktivní, tak i dostupná pro kapsy začínajících jeskyňářů. Osobně se domnívám, že tato forma vzdělávání je následovánihodná a velmi inspirativní.

Pavel Bosák

NOVÉ KNIHY A ČASOPISY

Hektické doby, ve kterých žijeme, nás připravují na rozmanité neslýchané události. Nejatraktivnější speleologickou oblastí Čech a přilehlého okolí se stávají Totes Gebirge, takže je nutné učit se německy a číst "Die Höhle", jež sice docházejí na ČSS, ale není jasné, kde bude umístěn archiv ČSS.

Z domácího tisku nás zaujal STALAGMIT. Počátkem roku nás překvapili kameloti vykřikující v podchodu na Můstku i na Matějské pouti "Stalagmit - jeskyňářský dikobraz!". Druhé číslo nás pro změnu překvapilo cenou 15,- Kčs, kterou přičítáme historické hodnotě některých až 3 roky starých zpráv. S netrpělivostí očekáváme třetí číslo a těšíme se na další překvapení.

ČESKÝ KRAS XV. Na této ročence je sympatické, že vůbec vychází a že za posledních 15 let přinesla úctyhodné množství informací nejenom o Českém krasu, ale i krasu obecně, a to v některých případech na špičkové úrovni. V tomto čísle zaujme zejména zpráva o Podtraťové jeskyni, jejíž denivelace přesáhla 100 m.

ČESKOSLOVENSKÝ KRAS 41. V rychlém sledu za sebou vyšla čísla 40 a 41, takže dochází ke zkracování dvouletých výrobních lhůt. Každá věda má stádium faktografické, ve kterém je shromažďován popisný materiál, v našem případě popisy a plány jeskyní a stádium, ve kterém jsou získané údaje zpracovávány. Čs. kras překročil před několika lety jakousi pomyslnou hranici obou stádií a od té doby jednoznačně převládají učenecké články nad nálezovými zprávami, čímž se časopis stává pro praktického jeskyňáře méně poutavým. Přesto bych chtěl v tomto čísle upozornit na zajímavý článek o hydrologii okolí Mladče, podzemním dolu Richard, Ochozské jeskyni, jeskyni pod závrtem č. 37 v Moravském krasu a na další zajímavé zprávy. Prostě Československý kras stále představuje a do budoucnosti bude představovat základní speleologickou literaturu. Z pultů mizí pomaleji než Škvorecký, ale rychleji než Havel.

SPRAVODAJCA SLOVENSKEJ SPELEOLOGICKEJ SPOLOČNOSTI 1989, č. 2. Kdybych měl říct, jaký časopis je pro normálního jeskyňáře nejužitečnější, nejmenoval bych Stalagmit ani Speleo, ale Spravodajcu SSS a Speleofórum. V tomto čísle Spravodajce se setkáváme se zprávami o nových objevech v systému Stratenej, na Plešivecké planině, v okolí Tisovce aj. Ze zahraničních zpráv zaujme expedice na Kavkaz a do Uzbekistánu.

Výborným činem je galérie zakladatelů speleologie na Slovensku. Důležitá je technická dokumentace kombinovaného svítidla plyn-elektro. Škoda, že Spravodajca je zatím /?/ neprodejný.

KNIHOVNA ČESKÉ SPELEOLOGICKÉ SPOLEČNOSTI.

Vyšly dva svazky. První, tedy č. 12 od M. Vrány, je věnován historii výzkumů v nejméně známé jižní části Moravského krasu v okolí Březiny. Druhý, tedy sv. 16 od Dereka Forda, přeložený Pavlem Bosákem, se týká vzniku a vývoje jeskynních systémů. Je to publikace tak zdařilá a užitečná zároveň, že řadový jeskyňář, který si ji důkladně prostuduje, získá hlubší pohled do problematiky velkých jeskynních systémů než odborník z ČSAV.

PALEOKARST, a systematic and regional review. Ed. P. Bosák, Academia, Praha, 725 stran, 225,- Kčs. Paleokras je vlastně jakýkoliv kras starší než současně aktivní kras. Paleokrasem jsou propasti Slovenského krasu, téměř celý Český kras, vyšší úrovně Moravského krasu. Prostě většina našich krasových jevů je vlastně paleokrasem. Kniha podává výborný přehled různých paleokrasů Evropy, ložisek vázaných na kras, jeho vědeckého i praktického významu. Její koncepci se dá vytknout ledacos, ale faktem je, že jen dvě naše krasové knihy měly skutečně mezinárodní ohlas. První byl Absolonův Moravský kras z let 1905-11. Tohle je ta druhá.

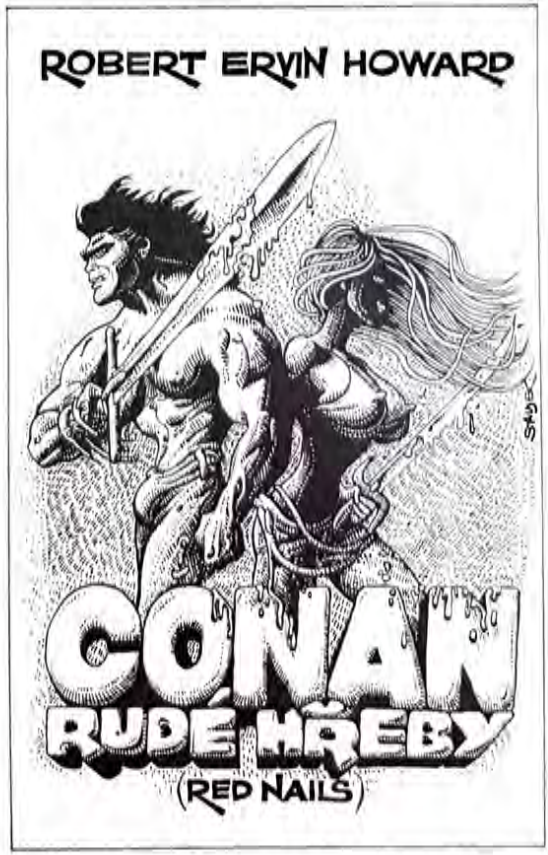
HAHNE H. a kol. /1985/: Die Syrauer Drachenhöhle. Freiberg. Německo. Útlá zajímavá brožurka přináší na 60 stranách pěkný a zasvěcený popis krasu nedaleko Syrau u Plavna v Sasku. Jedná se o malou, dle popisu hezkou, zpřístupněnou jeskyni docela blízko našich hranic.

REUTER F. a kol. /1985/: Beiträge zur Karst- und Höhlenforschung. Freigerg. Německo. Sborník příspěvků o hydrologii a geologii krasu lze objednat u Geol. Institut, Invalidenstrase 44, Berlin.

KIKNADZE T. ed. /1989/: Problémy krasu horských oblastí /v ruštině/. Tbilisi, cena 4,6 ruble. Objednávky na adrese:
T. Kiknadze, Institute of Geography, I Z. Ruchadze, SU 380093, Tbilisi, Gruzie. Na 300 stranách je shrnuto 89 příspěvků různé úrovně.

PFEFFER K. H. ed. /1990/: Sheets 8-12, International atlas of karst phenomena. UIS. 105 stran, 5 map. Verlag Gebrüder Borntraeger. Berlin-Stuttgart. Jedním z mezinárodních projektů UIS je sestavení atlasu krasových oblastí světa. Toto druhé číslo

Nabídka přístroje "BERDIN" - Lavinový hledač osob
Tesla Lipt. Hrádok ve spolupráci s Horskou službou SÚV ČSZTV vyvinula přístroj pro vyhledávání osob zasypaných lavinou, ztracených v horském teréně anebo pro podobné případy, kdy je třeba identifikovat místo, kde se nachází hledaná osoba (osoby).
Přístroje se budou vyrábět od r. 1991 a expedovat podle pořadí objednávek.
Přibližná cena jednoho přístroje bude cca 995,- Kčs. Podobné přístroje z dovozu, např. Švýcarska stojí cca 400,- SFr.
Bližší informace: TESLA, 033 17 Liptovský Hrádok.



PRO SLOŽKY ČSS INZERCE ZDARMA

Vydala Česká speleologická společnost, Ústřední výbor, Valdštejnské nám. 1, 118 01 Praha 1. Určeno pro vnitřní potřebu. Povoleno NVP odborem kultury čj.: 3-785/87. Sestavili: ing. D. Bílková, RNDr. P. Bosák, RNDr. V. Cílek a RNDr. D. Havlíček CSc. Ilustrace: K. Saudek. Nákladem 2.000 výtisků vytištěno v říjnu 1990 v Praze.