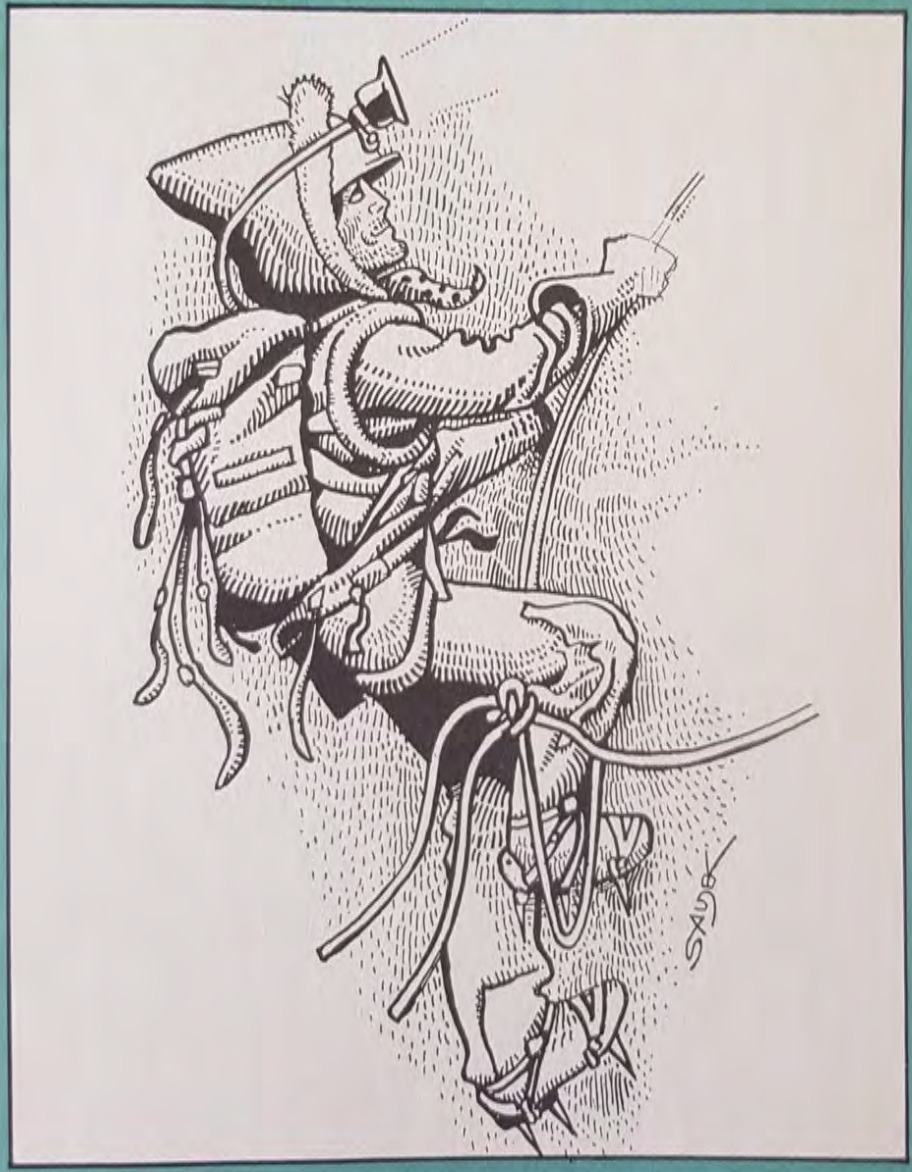
SPELEO 7

1992



OBSAH

strana

Jednotná evidence speleologických objektů v České republice 1

Zprávy z akcí
- Mezinárodní konference: Změny prostředí v krasových oblastech 2
- Mezinárodní sympozium: Ledovcové jeskyně a kras 14
- Oslavy 25. výročí objevení jeskyně Niedzwiedzia v Kletně 14
- Dvě zajímavé exkurze 15
- Britské speleologické expedice 17

Odborné zprávy
- Krasové jevy sedlčansko-krásnohorského metamorfovaného ostrova 18
- Zpráva o průzkumné činnosti na Hranické propasti 19
- Objevy za Páteční propastí 20
- Objev v jeskyni Hučiaca vyvieračka ve Slovenském krasu 22
- Štoly na Goldbergu u Doupova 23
- Nález koně *Equus sp.* v lomu Paraple ve Sv. Janu pod Skalou 25
- Jarosit a sádrovec z Holého vrchu u Trněného Újezdu 26
- Objev hrobky opata K.J.Matušky v chrámu Panny Marie ve Křtinách 26

Z historie
- Trilobit 28
- Epizody z dějin české speleologie 30
- Oxid uhličitý ve staré hornické pověsti 33
- Historické podzemí - průvodce důležitými termíny 34

Krátké zprávy
- Léčivé vlastnosti krasových vod 38
- Weilova choroba 38

Společenská rubrika ČSS
- Kája Saudek laureátem 39
- Pozoruhodný objev 39
- Nikdy více - Čenkov, Jince? 39
- Sudeťáci se bouří 39
- Kukla na divoko 39
- Utopil Karla Marxe ve Vltavě 41
- Záhadné Kolíbky 41
- To prase v katakombách 41
- Církevní otec speleologem 42
- Poločas rozpadu 42
- Daněček v Oslu 42
- Odstrašující případ 42
- 60 milionů dolarů pro Český kras? 43
- Smrt ve studni 43
- Případ Muckov 43

Z redakce
- Archiv ČSS 44
- Tři zdroje a tři součásti české a moravské speleologie 44
- Burza speleoexpedicí 1992 46
- Na sekretariátě je k mání 46

Dokumentace
- Propady v Českém krasu 47

Bibliografie
- Listy jeskynní, Jeskyňář, Stalaktit 48
- Mitteilungen für Höhlenkunde 51

Literatura
- Nové knihy a časopisy 52

Typography by Martin Hlaváč, 1992 © STAR WARS®

Jednotná evidence speleologických objektů v České republice

Jaroslav Hromas

Jedním ze základních úkolů ČSS, jak vyplývá ze stanov, je "...dokumentovat krasové i pseudokrasové oblasti a jevy, přirozené i umělé podzemní prostory včetně starých důlních děl...", "shromažďovat, uchovávat a využívat získané poznatky" a za tím účelem "vést ústřední a regionální dokumentaci speleologických prací."

Ve všech "vyspělých" členských státech UIS již existují, převážně profesionálně vedené, seznamy, evidence či registry jeskyní a dalších speleologických objektů, zpracovávané a aktualizované podle jednotlivých metodik.

Po podrobném, několikaletém vyhodnocení řady starších způsobů evidence a dokumentace krasových jevů u nás i v řadě evropských zemí, vypracoval jsem v roce 1985 metodiku "Jednotný systém evidence a dokumentace speleologických objektů v ČSR", kterou ÚV ČSS schválil k realizaci. Z nedostatku sil, akceschopnosti, nemožnosti autoritativního prosazení jednotného pracovního postupu v hašteřivém davu jeskyňářů, z nichž snad každý měl svoji nejsprávnější představu o evidenci jeskyní, došlo k tomu, že jsem se tento úkol pokusil rozjet jen s několika přáteli pokusně a poté se "zadrhl" na nedostatku času.

Naléhavá potřeba splnit tento úkol však vznikla jinde. Státní ochrana přírody nyní nezbytně ke své práci potřebuje přehled a alespoň základní dokumentaci všech jeskyní a jim podobných jevů. V ČNR je nyní projednáván nový zákon o ochraně přírody, v němž se počítá s jakousi "automatickou" ochranou (čili tzv. ze zákona) všech tzv. významných prvků krajiny a také všech jeskyní (přirozených podzemních dutin). Logickou podmínkou je však jejich řádná aktuální evidence a alespoň základní dokumentace. A tak nezbývá, než aby splnění tohoto úkolu garantoval a zajistil Český ústav ochrany přírody se svými regionálními pracovišti.

Pro potřebu státní ochrany přírody je nejnaléhavější zajištění jednotné evidence a teprve poté postupná dokumentace.

Pod názvem speleologické objekty jsou zahrnuty všechny přirozené podzemní prostory (jeskyně a propasti) krasového i pseudokrasového původu a podle potřeby i další vybrané fenomény, jako např. ponory, vývěry, krasové prameny, hltače, významné závrty, skalní brány, rozsedliny, převisy aj. Patří sem také pro ochranu přírody důležité vybrané podzemní prostory umělého původu, zejména historické podzemní stavby apod. To vše je zahrnuto pod pojem "objekty speleologického zájmu" tedy zkráceně "speleologické objekty".

Jednotná evidence spočívá v přesné lokalizaci objektů a jejich základní charakteristice. Údaje jsou zahrnuty do evidenčních map a evidenčních listů.

Evidenční mapy jsou vedeny v základním listokladu měřítka 1:50 000 pro celou ČR s výřezy podrobnějších měřítek podle potřeby. Obsahují zákresy vápencových výskytů a zákresy speleologických objektů podle značkového klíče.

Evidenční listy obsahují lokalizační údaje a údaje charakterizující objekt. Skladba informací na listu umožňuje uvést o objektu prakticky vyčerpávající základní informace ze všech zájmových hledisek, což však pro evidenci objektu není podmínkou. Podmínkou je uvedení vybraných lokalizačních dat a pokud jsou dostupné, tak i několika základních údajů o charakteristice. Je to podmínka nezbytná pro nezaměnitelnost evidovaného jevu.

Evidenční listy s jejich údaji a evidenční mapy budou postupně též počítačově zpracovány včetně využití některého z geografických informačních systémů.

V ČR má státní ochrana přírody jen neúplnou evidenci a dokumentaci, pořizovanou podle potřeb a odborných možností jednotlivých regionálních pracovišť, zaměřenou zejména na chráněná území. Ve volné krajině tyto objekty zpravidla dokumentačně podchyceny nejsou vůbec. Nejúplnější přehled a dokumentace podzemních dutin je v ústřední dokumentaci ČSS, kterou do současné podoby po dlouhá léta pořádali její členové z řad pracovníků ČÚOP (Skřivánek, Kučera, Hromas, Bílková). Je to však dokumentace různorodá a nesplňuje potřeby evidence a rychlé orientace. Neúplný, ale rozsáhlý přehled o jeskyních Moravského krasu má jednotně veden správa jeho CHKO. Pro tuto

oblast také vypracoval přehled jeskyní GÚ ČSAV v Brně. Pseudokrasové jevy např. systematicky dokumentuje správa CHKO Broumovsko.

Je více než jasné, že jednotný systém evidence by měla rukou společnou vytvořit státní ochrana přírody a ČSS. Proto již proběhla jednání mezi ředitelstvím ČÚOP a předsednictvem ČSS o společném řešení tohoto úkolu tak, aby byly využity materiální a finanční možnosti ČÚOP s profesionálními pracovníky na straně jedné a členská základna i dosavadní dokumentace ČSS na straně druhé. Výsledný evidenční soubor by měl být dílem společným, uloženým a užívaným paralelně v obou organizacích a jejich složkách. Také společně, vzájemnou výměnou informací v ročních intervalech by měl být jednotně aktualizován.

Úkol byl zařazen do plánu hlavních úkolů ČÚOP od 1.1.1992 a jeho koordinátorem je ing.D.Bílková. Podíl ČSS koordinuje RNDr. Pavel Bosák. Celý řešitelský tým bude značně různorodý, početně proměnlivý v čase i prostoru a to podle možností a potřeb regionů i zájmu spolupracovníků. Povede jej však poměrně stálá pracovní skupina, složená jednak ze specialistů pro potřebné obory, jednak z jakýchsi regionálních koordinátorů, zodpovídajících za sběr informací z přidělených oblastí a spolupracovníky.

V této skupině by měli pracovat B.Kučera, J.Kos, L.Stárka, A.Jančařík, V.Cílek, J.Řehák, J.Hromas, O.Jäger, J.Kopecký a podle možností J.Vítek, F.Baroch, J.Wagner a další.

Celý úkol by měl být plněn ve třech základních etapách.

V 1. etapě musí být "vypilována" metodika, doplněna o jednotné hesláře a projednána s řešiteli. Dokončit je třeba zejména rajonizaci krasu a pseudokrasu a závazné hesláře orografického, regionálnégeologickéhoa stratigrafického členění, typologie objektů a další. Je nutno rozdělit území a úkoly řešitelům, práce zajistit materiálově i finančně, provést instruktáže a určit mechanismus předávání informací. Zahájit práce na počítačovém programu.

Ve 2. etapě má probíhat vlastní evidence s těžištěm v pracích v terénu, spojených s excerpcí dokumentačních zdrojů, předávání informací a jejich dopracování do výsledné podoby (listy a mapy). Přitom je třeba počítat s případnými upřesněními metodiky podle praxe. Informace již budou také ukládány do programu počítače, digitalizovány a zpracovávány v GIS. Toto by měla být časově nejdelší etapa, snad 2-3 roky.

Ve 3.etapě se bude odehrávat již jen rutinní provoz evidenčního systému na pracovištích ČSS a ČÚOP a jeho průběžná aktualizace se vzájemnou výměnou a kontrolou údajů v ročních intervalech.

Čeká nás veliká, zpočátku také dosti složitá práce s řadou komplikací. Abychom je snížili na minimum, musí se odbývat na základě smlouvy, kterou uzavře ČÚOP s ČSS a která by měla jasně vymezit práva a povinnosti obou partnerů i jejich podíly na výdajích i užitku.

ČÚOP i ČSS hledá ochotné a poctivé spolupracovníky pro tento úkol, kteří se mohou přihlásit u některého z uvedených koordinátorů úkolu.

Zprávy z akcí

Mezinárodní konference: Změny prostředí v krasových oblastech Itálie 15.- 28. září 1991

RNDr. Pavel Bosák, CSc.

Mezinárodní konference o změnách prostředí v krasu byla pořádána po jednoročním odstupu od podobné akce pořádané v Československu v září 1990. Konference byla pořádána studijní skupinou Mezinárodní geografické unie (Study Group, International Geographical Union: Environmental Changes in Karst Areas), komisí pro fyziku, chemii a hydrogeologii Mezinárodní speleologické unie (Commission on physico-chemistry and hydrogeology of karst, International Speleological Union) a komisí Evropských společenství (Commission of the European Communities, Directorate General XII for Science, Research and Development). Hlavním organizátorem byl tým kolem prof. Uga Saura, předsedy pracovní skupiny IGU (za-

městnanců Katedry geografie "G. Morandini", Padovská universita, via del Santo 26, 35123 Padova, Itálie). Při organizování exkurzní části konference se dále podílely následující organizace: Italský speleologický institut, E.N.E.A., Universita v Bari, Grotte di Castellana, Grotte di Frasassi a Apulská speleologická federace.

Nad konáním symposia převzali záštitu následující organizace: Ministero dell'Ambiente, CNR-Consiglio Nazionale delle Ricerche, E.N.E.A., Gruppo Nazionale Geografia Fisica e Geomorfologia, Società Geografica Italiana, Museo Civico di Storia Naturale di Verona, Dipartimento di Geografia dell'Università di Padova, Dipartimento di Geografie dell'Università di Bologna, Dipartimento di Geologia Applicata dell'Università di Bari, Dipartimento di Geologia e Geofisica dell'Università di Bari, Federazione Speleologica Pugliese.

Celou akci sponsorovali následující organizace: Cassa di Risparmio di Puglia, Regione Puglia-Assessorato al Turismo, Amministrazione Provinciale di Bari-Assessorato alla Cultura e. P.I., Amministrazione Provinciale di Foggia, Amministrazione Provinciale di Lecce, Amministrazione Provinciale di Taranto-Assessorato all'Ambiente, Comune di Altamura, Comune di Castellana Grotte, Comune di Castrignano del Capo, Comune di Massafra, Comune di Otranto, Comune di S. Cesarea Terme, Ente Provinciale per il Turismo di Lecce, Azienda di Cura, Soggiorno e Turismo di S. Cesarea Terme, Azienda di Soggiorno e Turismo di Otranto, Pro-Loco di Massafra, Terme di S. Cesarea S.p.A., INSUD-Roma, MIT-Roma, Cantina Sociale Cooperativa Locorotondo.

Z Československa se konference zúčastnili V.Panoš a O.Štelcl (GÚ ČSAV Brno), R.Pučálka (Okr.úřad Olomouc) a P.Bosák (ČSS). První tři jmenovaní odjeli po čtyřech dnech padovského zasedání, autor zůstal po celou dobu exkurze. Náklady na jeho pobyt byly z velké části hrazeny italskou stranou ze sponzorských peněz institucí, necelých 30% kongresového poplatku a cestovní výlohy hradila pak ČSS.

Přednášky

Přednášky se konaly nejen v rámci vlastní konference v Padově, ale i během exkurzní části.

Padova

16. září - dopoledne - předsedající Prof. Hubert Trimmel

Bertolani Mario , Cigna Arrigo: A scientifically controlled show cave: The "Grotta Grande del Vento" near Genga (Ancona, Central Italy) - v jeskyni, zpřístupněné před relativně krátkou dobou, mají automatizovaný systém monitorování obsahů CO_2, teploty, vlhkosti. Všechny tyto hodnoty se zvyšují v průběhu přítomnosti návštěvníků, teplota až o 0.4°C. Počet osob v jedné skupině je omezen na 20 a doprovázejí ji 3 průvodci (pozn. v průběhu návštěvy jsme však zjistili, že je to pouhá teorie. Skupiny měly i přes 50 osob a průvodci byli jen dva).

Day Michael: Resource use in rural tropical karstlands: the Hummingbird Karst, Belize - - krasové území vyvinuté v křídových měkkých vápencích je protnuto dálnicí od Z k V. Srážky dosahují až 2500 mm za rok, klima je tropické. Krajina je významně zemědělsky využívána. V posledních 10 letech bylo vymýceno 6000 ha lesa jednak pro získání země pro pěstování kakaových bobů a kukuřice, ale i jako palivo pro pálení vápna, které se používá částečně i jako hnojivo pro kakaovníky. Vápno se pálí zcela primitivním způsobem. Pěstování hovězího dobytka dosahuje relativně nízké hustoty, na 600 ha je jen 100O kusů a tak nepředstavuje problém s ohledem na znečistění podzemních vod.

Gams Ivan: The origin of the term karst *in the time of transition of karst (karst)from deforestation to forestation* - vývoj termínu kras je vázán na holou, odlesněnou krajinou. Dnes je však část klasické krajiny částečně druhotně uměle zalesněna, proto by se tento stav měl projevit v nové definici krasu (v bohaté diskuzi byl tento návrh jednoznačně odmítnut).

Gunn John, Bailey Debra: Limestone quarrying and limestone quarry reclamation in Britain - - studie zabývající se rekultivací rozsáhlých lomů v oblasti Peak District v Anglii. Rekultivaci kolmých lomových stěn provádějí pomocí řízených explozí trhavin a vytvářejí tak krajinu podobnou přírodnímu stavu s vysvahovanými partiemi, horninovými pilíři a skalkami. Napodobují i charakter sutí, dole hrubší, nahoře jemnější, místy sutě a svahy zakrývají hlínou a vysazují trávu a další rostliny, křoviny a stromy.

Urushibara-Yoshino Kazuko: Landuse and

soils in karst areas of Java, Indonesia - příklad aplikované pedologie v krasové krajině pro řízený rozvoj zemědělství. Území v Gunung Sewu je klasický tropický kras (mj. studovaný naším J.V. Danešem) kuželového typu. Výzkumy byly prováděny za účelem intenzifikace zemědělství a stanovení druhů plodin podle pedogeografické pozice v terénu, tj. na svahu kuželů, v menších depresích, poljích, v závislosti na inundaci apod.

Ginés Angel: Karren development and deforestation processes - předložen je dvoustupňový model vývoje škrapů v průběhu odlesňovacího procesu, tzn. problém transformace tvarů vyvinutých pod půdním pokryvem během jeho eroze. Odlesnění může být jednak proces přirozený, jednak umělý, způsobený aktivitou člověka. Tento proces byl studován na Baleárských ostrovech (Mallorca) s třetihorními vápenci a srážkami v horách asi 1000 mm za rok, v planinách 300-400 mm. Byl nastíněn i problém biokrasu a bioeroze. Navržená klasifikace škrapů je na tvary tvořené tekoucí vodou, stagnující vodou a perkolující vodou (ve smyslu Whitea). Při měřeních zjistil že závislost nadmořské výšky a délky i hloubky žlábkových škrapů je nepřímá.

16. září - odpoledne - předsedající Prof. D.C. Ford

Bárány-Kevey Ilona, Mezósi G.: Further morphometrical data from some important Hungarian karst areas - klasická morfometrická studie hloubky, délky os, jejich orientace, plochy ap. závrtů a krasových depresí menších rozměrů v závislosti na geologii, litologii, tektonice, hydrografické síti a hydrogeologii se zjištěním, že v maďarských oblastech jsou četnější závrty na dolomitech (v diskuzi D.C. Ford tento jev vysvětlil tím, že procesy tvořící závrty sledují především rozpukání hornin, které je v dolomitech četnější).

Castiglioni Benedetta: Some morphometric and environmental aspects of dolines in Berici Hills (Vicenza, Italy) - přednášku provedl U. Sauro pro vysokou graviditu prelegentky - krasové doliny sledují staré systémy odvodnění. Některé, hluboké i více než 40 m jsou vyplněny křemennými písky a pestrými sedimenty subaridního prostředí. Některé závrty se objevují v sousedství průniku vulkanických těles. Statistická a morfometrická studie ukazující vliv místního klimatu.

Chardon Michel: The karstic glaciated area of La Grande Motte (3653 m, Savoie, France)- prezentace vlivů turismu na charakter krasové oblasti. Výstavba lyžařských center, sjezdovek a vleků poškozuje nejen původní krasovou krajinu, ale i krasové prameny pod středisky. V místním ledovci jsou vyvinuty ledovcové jeskyně.

Vody vytékající z ledovce jsou užity k výrobě umělého sněhu a tím se snižuje vsak do hornin. Krasové prameny pak mění svůj chemismus a nejsou vhodné pro zásobování středisek. V pramenech se objevuje pozoruhodně vysoký obsah SiO_2 (až 10 $mg.l^{-1}$) při pH až 9,3.

Kunaver Jurij: The corrosion terraces, a climatic and vegetational response of the postglacial development of rock surface - v oblasti vysokohorského krasu je zjištěn nový tvar, tzv. korozní terasy. Bývá vyvinut v zónách nad 2000 m n.m. a je velmi podobný tvarům označovaným Böglim jako Ausgleichsfläche nebo jinými jako trittkarren. Jde o ploché, ev. mírně svažité plochy s příkrými svahy 20-40 cm vysokými.

Zambó László: The soil effect in karst development - měření parametrů obsahu CO_2, průsaku a dalších prvků v půdním profilu výplně závrtů a modelování působení těchto parametrů na proces zahlubování depresí.

Bosák Pavel, Kroš Ivan: Mining versus karst hydrogeology: Václav graphite mine near Bližná, South Bohemia, Czechoslovakia - při těžbě grafitu byly nafárány velké krasové dutiny a později lokalizována rozsáhlá zkrasovělá zóna v nadloží grafitového ložiska. Tato zóna je zvodnělá a způsobila několik katastrofických záplav v dole. Měření vydatnosti a chemismu krasových vod indikují odvodnění statických zásob starých krasových vod s minimálním znečistěním chloridy a dusičnany a jejich mísení s připovrchovými mladými vodami.

Crouch Dora P.: Karst as a basis of Greek urbanization - na základě studia historie hydraulických systémů je doložena závislost řecké kolonizace Středomoří na krasových zdrojích pitné vody. Řečtí kolonisté dobře znali principy krasové hydrografie a využívali je ke svému prospěchu. Na příkladu Sicilie.

Isaar Arie: Saline springs in karst - jedna třetina vody používaná v Izraeli pochází z jurských karbonátových zvodní. Na jejich tvorbě se podílí z 35% infiltrace srážek, povrchový odtok dosahuje jen 3-5% a zbytek je výpar. Mnoho pramenů je slaných, pocha-

zejících z hlubokých zdrojů a cest cirkulace. Z tohoto důvodu místní hydrogeologové se snaží zachytit cesty průniku vody vápenci blízko infiltrační oblasti (hory), nikoli v oblasti vývěrové, kde jsou kontaminovány hlubinnými solankami. V letním období v takto exploatovaných územích přečerpávají množství vody a vytvářejí tak dostatečnou kapacitu pro zachycení zimních srážek a zabraňují tak neužitečnému podzemnímu odtoku do vývěrové oblasti.

James Julia, Pilkington Graham, Rogers Peter, Spate Andrew: *The Nullarbor carbonate aquifer, Australia: the impact of man and suggestion for futura management* - vody zvodně na Nullarborské plošině (j. Austrálie) jsou téměř vždy velmi slané (min. obsah solí je 5000 $mg.l^{-1}$). Při potapěčském výzkumu byly odebírány vzorky vody z různých hloubek. Přitom byla zjištěna existence dvou směsových zón: (1) na rozhraní sladké vody (s vysokým pCO_2 nahoře a nízkou hodnotou dole) a brakické vody (snížená koncentrace $CaCO_3$) v mělce freatické zóně a (2) na rozhraní mělce a hluboce freatické zóny na kontaktu brakické a slané vody, ve které dochází k masivnímu srážení karbonátových speleotem.

17. září - Verona

Úvodní přednáška k exkurzi do Monte Lessini v budově Museo Civico di Storia Naturale di Verona situovaném ve starém renesančním paláci rodiny Pompei Lazaroti. Jde o nejstarší muzeum na světě, založeném v 16. století. Jménem veronské municipality nás uvítal pan *Meoti*, ředitel kulturní sekce zastupitelstva. Přednášky drželi *prof. Ugo Sauro, dr. Sorbini*, ředitel muzea. Pohoří Lessini jsou součástí Benátských prealp. Jsou tvořeny podobnou horninovou sekvencí jakou známe z Alp. Svrchní trias je tvořen Hauptdolomitem (Dolomia principale) a je převrstven jurským komplexem (Calcari Grigi). Ke konci jury nastává perioda hluboké, pelagické karbonátové sedimentace (např. Ammonitico Rosso, Biancone ap.). V paleocénu a spodním eocénu byla sedimentace přerušena. Výše v eocénu sedimentovaly nummulitové vápence. V oligocénu byl hiát. Miocénní záplavy zanechaly polohy pískovců a kalkarenitů. Tektonika je tvořena převážně S-J prvky a V-Z přesmyky souvisejícími s eocénními a miocénními vrásnivými fázemi. Po přednášce jsme navštívili jádro přírodovědného muzea s extrémně zajímavými sbírkami nezvykle dokonale zachovanými fosilními rybami a květenou terciérního stáří.

18. září - dopoledne - předsedající Akad. Prof. Ivan Gams

Ford D.C.: *A study of the impact of primary deforestation upon limestone slopes on Northern Vancouver Island, Canada, and of natural rates of forest regrowth* - Vancouver Island leží na z. pobřeží Kanady a jeho klima je charakterizováno tím, že teploty neklesají pod bod mrazu. Studium bylo založeno na statistickém hodnocení stromového porostu na vápencovém substrátu. Na příkladě holin asi 70 let starých a regenerace lesa z holin současných, tým vedený prof. Fordem učinil závěr, že ve stávajících podmínkách les regeneruje do plus minus původního stavu až v průběhu 300 let minimálně. Nutno zdůraznit, že průměrné srážky na ostrově jsou 3250 mm a ve vyšších polohách více než 5000 mm.

Nicod Jean: *Natural hazards and engineering impacts in the karsts of Mediterranean France* - přednáška proslovena francouzsky - - zaměřena na velké inženýrské stavby ve francouzských středomořských krasech s výskytem paleokrasových dutin a na sádrovcích. Kolísání hladiny ve velkých vodních nádržích způsobuje nestabilitu skalního masivu na březích. Byly zdůrazněny značné geotechnické problémy.

Ponta George: *New tracing experiences in the Sebes Mountains - Romania* - v Rumunsku je zhruba 5000 km^2 krasových terénů s asi 12000 jeskyněmi délky nad 10 m. V pohoří Sebes barvili velké krasové systémy. Tyto systémy jsou vázány výhradně na regionální zlomové struktury. V pohoří existují různě hydraulicky fungující systémy, např. v Sura Mare se barvivo objeví ve vývěru po 40 hodinách od aplikace do ponoru, při povodních již za 6 hodin, zatímco v systému na j. pohoří to trvá 10 dní při vzdálenosti 3 km. Jde o dva různé typy krasových zvodní, ta prvá je charakterizována převažujícím koncentrovaným odtokem, ta druhá má charakter spíše puklinově krasový.

Lascu Cristian: *A "Lost World" beyond a sump in Southern Dobrogea (Paleohydrogeological hypothesis regarding a peculiar cave fauna)* - v jeskyních j. Dobrudže byly zjištěny nové druhy živočichů představující žijící fosilie. Jejich výskyt je vysvětlen zvláštností mesinské hydrografie. V té době vyschlo Středozemní moře a částečně i Černé moře,

hladiny se snížily alespoň o 1000 m (podle jiných údajů až o 1600 m). Vznikl velký hydraulický spád mezi sníženou hladinou moře a úrovní hladiny dáckých jezer. Vyvinul se výrazný horizont s jeskyněmi drenujícími jezera do Černého moře (naftové vrty zjistily dutiny na úrovni 800 m pod mořem). Tyto dutiny jsou oživeny faunou, která přežívá až dodnes.

Santo Antonio: *Karst processes and potential vulnerability of the Campanian carbonate aquifers*: the state of knowledge - v oblasti Monte Campo del Fiori byla detekována hlubiná krasová drenáž v karbonátových horninách překrytých aluviálními uloženinami různé mocnosti. Karbonátové horniny jsou členěny zlomy do struktur prolomů a hrástí. Krasové systémy vyvinuté před kvartérem a dnes pohřbené pod hladinou spodní vody dotují zvodně v aluviálních píscích a štěrcích.

Lješevic Milutin, Cavric Branko, Lukic Bogdan: *Town and land use planning in karst poljes* - předneseno srbsky - zaměřeno na obecné otázky územního plánování v krasových oblastech na příkladě z Jugoslávie.

Lješevic Milutin: *Topoclimatic parametres and air polutions in karst forms* - předneseno srbsky - v oblasti jednoho z dinárských polje byly studovány mikroklimatické poměry v nálevkovitých závrtech, závrtech s plochým dnem a v okolí humů. Studii zadal metalurgický podnik ke zjištění chování znečisťujících agentů uvnitř vzduchové cirkulace v poljí.

Goldie Helen: *Protection of limestone pavements in Britain: a progress report* - vápencová dlažba je výrazným prvkem v odlesněné anglické krasové krajině. Dlažba je destruována podnikateli, kteří vápencové desky a bloky bagry a ruchadly vylamují a prodávají k okrasným účelům do anglických zahrádek. Byla vypracována právní předloha tyto tvary chránící a fungující již řadu let.

Panoš Vladimír: *Information on the PHARE I project in karst of Czechoslovakia* - informace o výzkumech v rámci projektu Evropských společenství PHARE I v oblasti severní Moravy a propagace časopisu Studia Carsologica.

18. září - odpoledne

Sauro Ugo: *Influence of war operations to the karst morphology* - dokumentace výsledků morfometrického měření depresí vzniklých bombardováním v průběhu prvé světové války v oblasti pohoří Grappa. Morfologicky jsou deprese velmi podobné závrtům.

21. září - odpoledne - předsedající Prof. Arrigo Cigna

Symposium bylo věnováno otázkám výzkumu v oblasti Grotte Frasassi. Zahájení se zúčastnil *prof. Bertolani*, předseda vědecké rady Konsorcia Frasassi, *prof. Sauro* a *prof. Cigna*.

Cigna Arrigo: seznámil přítomné s výsledky mikroklimatického výzkumu části systému Frasassi - Grotta del Fiume Vento. Na pokles CO_2 měl výrazný podíl režim otevírání větrných dveří, pokud byly otevřeny delší dobu, pokles činil až několik set ppm. Cirkulace vzduchu ve vertikálních šachtách koresponduje s chodem denních teplot. Při kontinuálních záznamech bylo zjištěno, že hornina v podzemí reaguje na změnu vnější teploty se zpožděním 50 dní s rozdílem až 0,5°C, což neodpovídá teoretickým modelům. Lampenflóru zkoušeli ničit UV světlem. Toto ničí sice řasy, ale i speleotémy a proto s tím přestali.

? Paola: seznámila přítomné s metodikou U series datování speleotém v jeskyni. Použili vrtné nářadí s diamantovou korunkou a průměrem jeden palec. Nejstarší náteky jsou 200 ky. V interglaciálech zjistili rychlejší růst.

Cigna Arrio: návštěvnost ve dvou italských zpřístupněných jeskyních vykazuje v posledních letech pozoruhodně shodný sestupný trend (jeskyně Frasasssi a Castellana Grotte). Je to způsobeno tzv. jevem nasycení, pozorovatelným např. i v národních parcích. V diskuzi bylo vyloučeno, že zpřístupnění jeskyní Frasassi způsobilo odliv návštěvnosti v Castellana Grotte, která je asi 500 km jižně. Zdá se, že pokles v obou jeskyních způsobuje odliv turizmu na adriatickém pobřeží Itálie.

Choppy J., Cigna Arrigo: Choppy francouzsky promluvil o interakci horniny, vody a jeskynní atmosféry spíše v obecné rovině.

25. září - večer

V Santa Cesarea Terme v kongresovém sále hotelu Albergo Palazzo proběhlo holdování místním autoritám a přednášky. Přednášky byly zahájeny videoprojekcí o lázních a okolí (italsky). Poté proslovili své projevy *Massimo Frangelo*, zástupce municipality, *Dr. Angelo Migiano*, ředitel turistické rady obce, *Dr. Luigi Guida*, generální ředitel lázní, *Gianni Campanella*, president Apulské speleologické společnosti. První přednáška, plánovaná v programu odpadla, protože vysvětlení geneze termálních vod bylo podáno před návštěvou pramene.

Poté místní speleologové proslovili diaseriál o trozze, historických studních. Trozze jsou 30-150 m hluboké, průměru 80-100 cm, místy čtvercového průřezu.

26. září - odpoledne - předsedající Prof. Aric Issar

V paláci municipality města Castellana Grotte proběhlo symposium na téma Moderní orientace výzkumu hydrogeologie krasu: odrazy problémů výzkumu karbonátových zvodní podzemí adriatického pobřeží. Většina přednášek proslovena italsky se simultánním překladem.

Prof. Zezza: Intruduction on a problem of karst of the region - velmi stručná úvodní přednáška o krasu v oblasti Apulského poloostrova v regionech přibřežních s vyzdviženými marinními terasami a v oblasti centra poloostrova.

prof. L. Tulipano: Experiences from the hydrogeological study of the Apulian region - dosti obsáhlá přednáška o akviferech Apulie s ohledem na využívání. Zásoby sladké vody jsou exploatovány po dlouhou dobu, dříve pomocí tzv. trozze, vykopaných studen hloubek obvykle kolem 30 m, místy až 150 m. Dnes k tomu přistupují i vrtané studny. Přetěžování zvodně se projevuje invazí slané mořské vody do vnitrozemí. Staré trozze pak slouží i jako složiště odpadů, což přispívá ke znečisťování podzemních zdrojů vody.

Prof. D. Crouch: Water supply in Greek cities - modifikovaná přednáška ze 16. září. Z historického hlediska je zajímavé, že první sprchy se objevily v 6 stol. BC v řeckých gymnaziích a kolem roku 450 BC pak vznikly prvé veřejné lázně. Řekové využívali i krasových depresí a propadů k odhazování odpadků.

Prof. M. Maggiore, prof. F. Mongelli: Hydrothermal model of the groundwater supply of the S. Nazzario spring, Gargano, S. Italy - dokumentace a modelování skupiny pramenů na s. Garganského plata s vydatnostmi 2500 $l.s^{-1}$ a teplotami postupně se zvyšujícími k pobřeží ze 16 na 26-30°C. Podle matematického modelu a struktury oblasti dochází k hlubinné cirkulaci infiltrujících krasových vod do hloubky 1 km (20°C) až 2 km (30°C) a k jejich postupnému výstupu po zlomech omezujících hrásť Gargana. V mělčích hloubkách se mísí se studenějšími připovrchovými krasovými vodami. Termy však mohou představovat i vytlačované fosilní vody.

prof. E. Luperto-Sinni: Geology of the Spinazzola bauxite area- bauxity vyvinuty na spodnokřídových vápencích souvrství Bari a překryty vápenci souvrství Altamura vyšší křídy. Morfologicky jsou krasové formy v podloží bauxitů pestré - deprese, kaňony apod.

Ke konci promítl *G. Ponta* čtyři seriály diapozitivů z Rumunska.

Muzea

Verona, 17.9.1991 - Museo Civico di Storia Naturale di Verona

Renesanční palác rodiny Pompei Lazaroti. Jedno z nejstarších muzejí na světě, funkční od 16. století. Pozoruhodné sbírkami dokonale zachovaných terciérních ryb a rostlin. Velmi pěkně uspořádaná paleontologická expozice zaměřená převážně na nejmladší geologickou minulost s plastickými mapami paleogeografickými schematy kvartéru. Ve sbírkách paleozoika trilobiti Barrandienu.

Boscochiesanuova, 17.9.1991 - Museo Civico di Boscochiesanuova, La Lessinia L'Uomo e l'Ambiente

Malé muzeum ve vesnici. Ve 3 patrech sbírky etnografické, zkameněliny, modely staveb a interiérů. Sbírky starých fotografií a zemědělských i jiných nástrojů a nádobí.

Padova, 18.9.1991 - Padovská universita, historická budova Bo

Padovská universita je druhá nejstarší v Itálii a byla založena roku 1222 (Bologna 1088). Historická renesanční budova obsahuje slavnou aulu s erby studentů, příslušníků starých šlechtických rodů. Na universitě studovala celá řada významných vědců a politiků středověku z celé Evropy. Pozoruhodné je anatomické theatrum, zachované ze 16. století.

S. Lazzaro, 20.9.1991 - Museo Archeologico Luigi Donini

V místní čtvrti Bologne, ve starém malém patricijském domě je umístěno pozoruhodné muzeum se zaměřením na krasové jevy v sádrovcích, jeskynní výplně, jejich paleontologický obsah a archeologii širšího území Bolognského parku. Muzeum je moderně a přehledně uspořádáno a slouží i k didaktickým účelům. Zajímavé jsou nálezy industrií 300 ky staré a rekonstrukce bisona (*Bison priscus*) z Cava a Filo.

Instituce

Valpolicella, 17.9.1991 - Cantina Speri

Návštěva vinných sklepů firmy Fratelli Speri

Valpolicella. Relativně velká fabrika zpracovávající 300 000 hl (tj. 30 milionů lahví) ročně. Výhradně červené víno značky *Classico* (lehké stolní), *Amaroni* (sladké, desertní, zrající 4 roky) a výrazně sladké. Historie firmy sahá před rok 1874, ze kterého je i nejstarší sud zhotovený ve Vídni. Zpracovávají se pouze místní odrůdy vína (3 sorty). Ochutnávka byla dosti chudá.

Gran Sasso, 22.9.1991 - Istituto Nazionale di Fisica Nucleare

Národní ústav pro nukleární fyziku je vybudován v souběžných tunelech se silničním tunelem Gran Sasso v provincii Abruzzi. V 1400 m n.m. leží vstup do areálu . V nadloží spočívá asi 1100 m vápencového nadloží hory Mt. Aquilla. Experimenty, na nichž se podílí Evropské společenství, USA, SSSR, Japonsko, se odehrávají ve 3 velkých sálech (až 100x20x20 m), speciálně upravených. Zkoumají zde 4 hlavní síly a teorii velké unifikace. *Prof. Celico* nás seznámil se zásahem do krasových zvodní pohoří Gran Sasso během stavby silničních tunelů. Před zahájením stavby byla geologická stavba ověřena jen třemi vrty v dostupných svazích pohoří, tzn. na okrajích tunelu. Nad projektovanou úrovní tunelů se pak vyskytovaly rozsáhlé krasové prameny s odtokem až 1.5 $m^3.s^{-1}$. Výšková úroveň pramenů je proměnlivá, od SZ k JV se snižuje z 1600 m n.m. na 250 m n.m., rovněž vydatnost se zvyšuje z 0.5 na 9 $m^3.s^{-1}$. Prameny indikují, že hladina podzemní vody není jednotná, nalézá se v různých výškách podle geologické stavby (strukturní, zlomy omezené bloky). V průběhu stavby, naštěstí v noci, došlo k průvalu vod a vytékalo asi 2000 $l.s^{-1}$a krasové vody zaplavily níže ležící vesnici Assegi. V důsledku prací se za 4 roky vydatnost pramenů snížila o celkových 30 milionů m^3 a piezometrická úroveň se snížila na úroveň tunelů (900 m n.m.). Vody vytékající z tunelů jsou jímány a používány k zásobování regionu vodou.

Fucino, 23.9.1991 - Centro Telespazio S.p.A.

V oblasti vyschlého jezera Fucino v provincii Abruzzi, leží pozoruhodný komplex radarových antén patřících ke společnosti Telespazio. Tato společnost založená roku 1961 zaměstnává 900 expertů ve 3 střediscích. Zabezpečuje televizní, radiokomunikační a další přenosy pomocí družic, geodetická měření, systém námořní pomoci, komunikaci civilní ochrany apod. Provozují i středisko dálkového průzkumu Země pro účely geologického průzkumu, pro geografy, sledují změny životního prostředí. Špičkově vybavené středisko, které vlastní Italcable, RAI a Italstat, má i špičkové zabezpečení zaměstnanců, což jsme poznali i v místní menze.

Santa Cesarea Terme, 25.9.1991 - termální lázně

Termální lázně S. Cesarea Terme jsou známy díky svým sirným pramenům vyvěrajícím v jeskyni na úrovni moře. Vody jsou chlorid-bróm-jódové. Vyvěrají z puklin do mořem zaplavené jeskyně z oddělené zvodně. Na stěnách jeskyně je sádrovec a krystaly ryzí síry. Prameny mají vydatnost 4-5 $l.s^{-1}$. Geneze solanek bohatých sírou není jasná. Místní specialisté (*dr. Giuseppe Galopy*) předpokládají zdroj sulfidů a H_2S z organické hmoty v miocénních vápencích za spoluúčasti sulfátredukujících bakterií za uvolnění tepla. Je však možné, že vody představují pohřbené fosilní vody z hlubšího zdroje. V lázních mají velmi dobré výsledky s léčením chorob pohybového ústrojí, zejména arthrotických, revmatických, dále se svalovými problémy, sluchovými poruchami, s astma bronchiale, s poruchami plicními a cévního a žilného oběhu, ženskými chorobami. Nejlepší indikace mají však při léčení lupénky. Používají koupele, inhalace a bahenní zábaly z bahna odděleného při jímání termálních vod.

Lokality

Prameny Fontanone, 17.9.1991

Prameny Fontanone leží na úpatí Mte. Lessini v obci Montorio. Jde o krasové tlakové vývěry pleistocénními a holocénními výplněmi údolí. Používají kontinuální systém monitorování mnoha fyzikálních a chemických parametrů s počítačovým zpracováním.

Covolo di Camposilvano, 17.9.1991

Propast 70 m hluboká vzniklá prořícením rozsáhlé jeskyně. Od propasti krátká procházka po krasovém plató. V dobře zvrstvených vápencích souvrství Ammonitico Rosso s četnými systémy puklin jsou vyvinuty zvláštní povrchové tvary připomínajících ruiny antických staveb. Jde o určitý typ megaškrapů, tvořících bizarní věžičkovité tvary. Při okrajích plata jsou na puklinách vyvinuty krasové ulice kombinací koroze a odsedání okrajových bloků vápenců.

Ponte di Veja, 17.9.1991

Přírodní most vzniklý prořícením jeskynní

galerie. Jeskyně se vyvíjely pravděpodobně během oligocénního výzdvihu a byly rejuvenovány v pleistocénu. V okolí existují dvě lokality s jeskyněmi vyplněnými čediči stáří miocén nebo střední oligocén.

Potok Gelpach, 19.9.1991

Rokle potoku Gelpach je zaříznuta v oblasti Sette Comuni plateau (Benátské prealpy) a zčásti dnes odvodňují vrcholovou část - bazén Assiago. Rokle až kaňon je zaříznut ve vrstevnatých nodulárních vápencích Ammonitico Rosso v závislosti na postupném snižování erozní baze v předpolí bazénu (údolí Valdasa). Plateau je zlomově omezeno. Zařezávání je spojeno s deglaciací. Ve vyšší části kaňonu jsou zachovány starší formy zarovnaného povrchu bazénu Assiago pliocénního stáří s nálezy zbytků mastodontů. Ve svahu kaňonu jsme navštívili

Jeskyni Leute Kubele, 19.9.1991

Jde o starou horizontální jeskynní úroveň proříznutou kaňonem Gelpach. Vadózní tunel je proříznut hlubokým kaňonovitým meandrem, který se vyvíjel v závislosti na prohlubování rokle Gelpach. Výrazné jsou stopy mrazového odlomu.

Assiago bazén, 19.9.1991

Pohled z okrajové části plata. Bazén je dokola uzavřen okrajovým valem kopců. Jde o makrotektonickou depresi s erozními povrchy, která se vyvíjela nejspíše v pliocénu (předglaciál). Stará hydrografická síť směřuje k S, dnes je však povrch skloněn k J. V oblasti je cca 1300 jeskyní, z nich některé mají pod 500 m hloubky, nejdelší jeskyně má 20 km. Jedna propast má kolem 1000 m. Bazén je velmi silně obydlen. Stálých je asi 20 000 osob. Navíc je zde 13 500 turistických rezidencí (chalup, chat a bytů v domech). V sezóně zde bývá navíc 60 000 turistů (leden, únor) až i 100 000 (srpen). Problémy jsou se zásobováním, s pitnou vodou, odpadky, znečištěním auty, výstavbou lyžařských terénů.

Calà del Sasso, 19.9.1991

Sestup z povrchu plata do obce Valstagna po staré stezce určené ke stahování dřeva. Cesta je známa jako 4444 schodů. Značně unavující asi 2 hodinový sestup okrajovým příkrým svahem plata Sette Comuni.

Parco dei Gessi Bolognesi, 20.9.1991

Národní park bolognské sádrovce byl založen roku 1980, ale vyhlášen až v roku 1990. Správa parku nemá žádné finanční prostředky k ochraně a ani mocenské prostředky k prosazení zájmů ochrany přírody. Dochází k ilegální výstavbě domů, protože jde o krásný krajinný celek asi 6 km na J od centra Bologne. Podklad parku tvoří messinské sádrovce velmi silně tektonicky deformované a proložené polohami jílovců. Intenzivní lomová těžba zničila již desítky jeskyní. V poslední době se podařilo zastavit těžbu ve dvou největších lokalitách s nejvýznamnějšími krasovými systémy oblasti. V území je řada obrovských dolin o průměru až 1000 m s hloubkou kolem 100 m, dvě slepá ponorová území. V jeskyních a korozních kapsách jsou hojné paleontologické a archeologické nálezy. Těžba způsobila některé změny krasové hydrografie. Při zahloubení dna lomu došlo ke stržení hladiny podzemní vody a místní říčka změnila v délce 2.5 km své koryto. Následky těžby jsou dodnes živé. Před krátkou dobou se zřítila část lomové stěny s významnou archeologickou lokalitou v jeskyni (známou od r. 1870). Sádrovce se zde těžily i v podzemních kavernách (50x10x10 m) a ze suroviny byla pálena sádra.

Po návštěvě parku jsme byli přijati starostou místní části San Lazzaro di Savena, ke které správně park patří. Setkání se zúčastnil ředitel muzea, ředitel správy parku a další místní autority.

Grotta di Frasassi, 21.9.1990

Jeskyně Grotta di Frasassi byla objevena 27.9.1971 a zpřístupněna již roku 1974. Rychle bylo dosaženo návštěvnosti 350 000 osob ročně, tzn. asi 10 000 osob denně v sezóně. Jeskyně je ideálně situovaná, protože je jen 40 km vzdálena od adriatického pobřeží s četnými letovisky. Vchod do jeskyně je asi 250 m dlouhým umělým tunelem se 3mi větrnými, automaticky ovládanými dveřmi. Jeskyně je vyvinuta v tektonickém bloku hrásťovito-antiklinální povahy v masivních spodnoliasových vápencích (Calcare Massicio) s cyklickou stavbou loferitového typu. Vápence jsou extrémně čisté. Sklon vrstev je 10-20°, jen na V v oblasti regionálního zlomu více. Jeskyně jsou uloženy více než 170 m pod povrchem. Hlavní dóm je příklad tenzního dómu s explozivní morfologií vzniklou v prostředí po odlehčení asi 1 km mocného nadloží. Jeskyně vykazují výrazně freatickou modelaci a genetický model za působení vod obohacených H_2S. Na stěnách jsou kůry freatického sádrovce. Výzdoba je extrémně bohatá a čistá. U series datování největších kolumn

v hlavním dómu ukazuje stáří od 6 do 10 ky. Na stěnách jsou povlaky čistě bílého kalcitu, indurovaného bakteriálního nickamínku. Rozmístění speleotém na stěnách a stropu je chaotické bez závislosti na puklinové nebo zlomové síti. Některé zlomy a pukliny jsou zcela sevřené bez prosakování vody a tvorby speleotém. Podobně některé patrie vápenců ve stropě bez porozity nejsou vyzdobeny. Ve vápencích jsou stopy různého typu paleokrasové makroporozity zčásti syndiagenetického stáří.

Grotta del Santuario, 21.9.1991

Grotta del Santuario je vyšší vývojovou, tedy starší úrovní systému kaňonu Frasassi. Jde o rozsáhlé freatické a freaticko-vadózní tunely délky přes 4 km o průměru mnoha metrů. Denivelace jeskyní je cca 160 m. V této starší úrovni, patrně vzniklé před interglaciálem mindel/riss, nejsou stopy působení H_2S z hlubokého zdroje. Jeskyně jsou mírně nakloněny pozdějšími pohyby, odvodnění směřovalo původně obecně k V, dnes nakloněno k Z. Jeskyně jsou korelovatelné s rozsáhlým systémem jeskyní M. Cucco. V jeskynních vchodech byl v 11. století postaven raně gotický kostel s malým klášterem (Chiesa Madonna di Frasassi), kostel je stále zachován. Roku 1902 byla postavena neoklasicistní kaple. Při sestupu byl pozorovatelný i kaňon. Jsou zde zachovány některé "terasové" úrovně a další vyšší jeskynní patra.

Campo Imperatore, 22.9.1991

V centru pohoří Gran Sasso existuje rozsáhlá plochá deprese typu polje, zvaná místně *campo*. Jde o uzavřený tektonický bazén, mladě načepovaný. Výplň tvoří ledovcové morény různých typů a stáří, ploché aluviální kužely a 5 úrovní jezerních sedimentů. Sedimenhty jsou nejspíše mladší než 12 ky, protože nejsou pokryty vulkanickými tufy přinesenými z flegrejských polí u Neapole. Výška campa je od 1800 do 1400 m n.m. Nad depresí existuje lyžařské středisko Campo Imperatore (2100 m n.m.), kde byl za druhé světové války vězněn z rozkazu italského krále Mussolini a osvobozen německým komandem pod velením mjr. Skorzenyho.

Grotta di Stiffe, 22.9.1991

Zpřístupněné jeskyně, obhospodařované místním družstvem dobrovolníků, leží vysoko nade dnem údolí. Jeskyně je vadózní meandr se zachovanými freatickými tvary ve svrchní části. Je protékán silně znečistěným potokem. Tvary jeskyně jsou kontrolovány ploše uloženými deskovitými vápenci a příčnými zlomy, na kterých se vytvářejí vodopády. Speleotémy jsou fosilní.

Fucino, 23.9.1991

Rozsáhlá deprese Fucino v Abruzzi je tektonický, zcela uzavřený bazén typu campo nebo polje. V minulosti zde bylo rozsáhlé jezero. V době proslulého římského císaře Claudia však byl vybudován odvodňovací systém k získání úrodné plochy. Byl vybudován 6 km dlouhý systém odvodnění. Definitivní odvodnění jezera bylo provedeno koncem minulého století. Vápencové podloží pod sedimenty pliocén-pleistocénního stáří leží v hloubce nad 1000 m. Křivka expanze a zmenšování jezera dobře koreluje s jinými příklady ze středozemní oblasti. Fáze vývoje jezera dobře ilustrují abrazní terasy a sedimenty na svazích deprese.

Gargano Plateau, 24.9.1991

Garganské plató je megahrásť, zlomově omezená. Tvořeno je jurskými a křídovými vápenci útesové, předútesové a zaútesové litofacie. V křídě platforma vystoupila nad hladinu moře a vytvořily se bauxity (San Giovanni di Rotondo). V průběhu svrchní křídy až spodního eocénu sedimentovaly hlubokovodní pelagické karbonátové sedimenty, podobně jako po krátkém výzdvihu ve středním eocénu, později během středního a svrchního eocénu. V eocénu bylo jádro Gargana vyzdviženo. V miocénu (torton) a pliocénu došlo k ingresím moře a usazení poloh kalkarenitů. S těmito periodami souvisí i další fáze paleokarstifikace s nálezy fosilních zbytků, zvl. velkých obratlovců. Podobné schema měl i pleistocén s řadou ingresí moře. Strukturní plán Gargana tvoří zlomová síť apeninského směru (SZ-JV), antiapeninského směru (SV-JZ) a V-Z směru, zdá se, že posledně jmenovaný směr je nejstarší. Na velkých zlomech se vytvářely morfologicko-strukturní deprese typu pull-apart (např. bazén S.Gio.di Rotondo). Morfologicky se Gargano člení ve 4 velké celky - centrální krasové plató s hustou sítí závrtů, zónu jižních teras, zónu severních teras a oblast s fluviální morfologií a morfogenezí na V. Jižní terasy leží 150 a 400-600 m nad mořem, na vyšší jsou vyvinuty závrty, polje a jeskyně. Na spodní terase jsou zbytky spodnokřídového fosilního krasu. Na svahu mezi oběma terasami jsou známy jeskyně obydlené od

paleolitu. Neotektonické pohyby komplikují celou situaci. Podle vlastního pozorování, na jihu poloostrova jsou běžné strukturní nakloněné povrchy sledující vrstevnatost vápenců a ve vrcholové části přecházející do rozsáhlého zarovnaného povrchu. Ve vrcholové části jsou podle italských specialistů i zbytky fosilního krasu kuželového typu.

Monte Sant'Angelo, 24.9.1991

M.Sant'Angelo je městečko ve vrcholové partii plata Gargano. V jeskyni je zde umístěn kostel. Poutní místo vázané na objevení se archanděla Gabriela třikrát v 5. a jednou v 17. století právě v jeskyni. Ve 13. století vybudovaný raně gotický svatostánek se zabudovanými ještě staršími prvky (cca 11. stol.). Dobudování v průběhu renesance.

Campo Lato, 24.9.1991

Campo Lato (i Campolato) je uzavřená korozní deprese s plochým dnem poněkud připomínající polje. Na svazích hojně půdy typu terra rossa a četná škrapová pole. Intenzívně zemědělsky využívaná. Visuté Campo Lato je načepováno mladším údolím vedoucím do rozsáhlé deprese Pontareo di San Egidio. V oblasti Campo Lato je i nejhlubší propast Gargana - *Grave di Campo Lato* - - 303 m hluboká.

Pontareo di San Egidio, 24.9.1991

Pontareo je protáhlé údolí, pravděpodobně erozně-tektonického původu s plochým dnem a bažinou v centrální části. Místními odborníky je považováno za druh polje. Zemědělsky intenzívně využívané.

Centrální krasové plató, 24.9.1991

Centrální krasové plató je typická krasová plošina robrázděná sítí závrtů s četnými škrapovými poli a půdami terra rossa. Hustota závrtů je 106 na km^2. Plató je silně zarostlé křovinami a stromy, místy vyklučenými nebo spasenými. S ohledem, že diskuze na této lokalitě byla provedena jen italsky, včetně vysvětlení geomorfologie a karstogeneze, nemohu bohužel podat více informací.

Tricase Porto - S.Maria di Leuca, 25.9.1991

Vyjížďka rybářským kutrem podél pobřeží Apulie k nejjižnějšímu mysu M.di Leuca. Křídové a terciérní vápence a kalkarenity jsou sečeny několika úrovněmi mořských teras, kterých bylo rozlišeno asi 13 typů a úrovní. V úrovni současné mořské hladiny jsou vyvinuty výrazné abrazně-korozní výklenky. V přímém okolí S. Maria di Leuca je celá řada jeskyní v úrovni mořské hladiny, některé z nich s vysokým portálem. Zčásti jsou abrazní, zčásti vznikají tam, kde vyvěrají prameny sladké vody, místy i teplé. Směsová koroze na styku sladká/slaná voda pak rychle vytváří jeskynní prostory. V některých jeskyních jsou přítomny sedimenty, speleotémy. V některých výklencích jsou zachovány i starší transgresní brekcie.

Santa Maria di Leuca, 25.9.1991

V průběhu vyjížďky jsem byl místními speleology požádán o posudek na jednu příbřežní jeskyni v obci S.M. di Leuca. Navštívili jsme relativně rozsáhlý sál otevřený na povrch proříceným otvorem. Jím byly v průběhu holocénu a pravděpodobně mladšího pleistocénu splavovány povrchové sedimenty. V jeskyni tvoří šikmo zvrstvený kužel. Dole jsou sedimenty tvořeny ováleným vápencovým štěrkem s matrix budovanou přeplavenými půdami (terra rossa) a dalším jemným materiálem (eolického původu?). Tato zvrstvená sekvence je převrstvena ostrohrannou brecií s matrix z přeplavených půd (terra rossa). Přítomny jsou i staré, korodované speleotémy. V obou vrstevních komplexech byly makroskopicky zjištěny osteologické zbytky. Ve spodních vrstvách drobné kosti, ve svrchní vrstvě byl nalezen sloní kel, zuby velkých přežvýkavců apod. Lokalita a její okolí je velmi nadějná pro další vědecký výzkum.

Grotta Zinzulusa, 25.9.1991

Jeskyně Zinzulusa je zpřístupněná pobřežní jeskyně v prudkém klifu. Objevena byla 1790 a zpřístupněná pak 1954. Jde o komplex freatických jeskyní s kupolovitými formami vzniklými při termální konvekci vod. Jeskyně po vytvoření byly pravděpodobně ponořeny pod mořskou hladinou o čemž svědčí silně korodované speleotémy a porosty kulovitých forem na korodovaných plochách (freatické tvary). Při výstupu z jeskyně v paleocén-eocénních vápencích souvrství Castro (útesová litofacie) byly pozorovány paleokrasové korozní dutiny vyplněné pastelově zeleným (glaukonit) laminovaným vnitřním sedimentem (vápenec). Jde nejspíše o syndiagenetický paleokras vzniklý při vynoření útesu a vzniku čočky sladké vody.

Santa Cesarea Terme, 25.9.1991

V lázních S.Cesarea Terme jsme navštívili vývěrovou jeskyni termálních vod ve sklepení staré lázeňské budovy. Jde o dómovitou prostoru vysokou asi 5 m. Jak již bylo uvedeno, vyvěrají zde sirné vody asi 30°C teplé

z puklin ve dně. Jímány jsou vrtem. Teplé prameny tohoto typu se v okolí vyskytují v délce 1 km, ale v menší vydatnosti.

Mare Piccolo,Taranto, 26.9.1991

V přístavu Taranto, největším na j. Apulie, jsme navštívili podmořský pramen Galeso experimentálně jímaný. Dopravu zajistilo italské válečné námořnictvo ze Zona militare navale. Podmořský pramen vyvěrá v hloubce cca 18 m pod hladinou moře v několika tlakových vývěrech, projevujících se jako vrjule na povrchu mořské hladiny. Podmořské prameny v okolí Taranta vyvěrají na křížení tektonických linií směru V-Z (starší) a SZ-JV (ev. SV-JZ) z křídových vápenců překrytých mladými jílovito-prachovitými uloženinami holocénu. Pokusné jímání se uskutečňuje pomocí teleskopického potrubí o průměru 1 m v koruně, které se automaticky přizpůsobuje výčasovým kolísáním hladiny zálivu. Voda prozatím není využívána, ale její fyzikální a chemické parametry jsou průběžně sledovány komputerizovaným systémem University v Bari. Vydatnost jednoho pramene odhadují na více než 100 $l.s^{-1}$.

Valle d'Itria, 26.9.1991

Z místního střediska Martina Franca byl zajímavý pohled na rozsáhlé údolí silně obydlené a zemědělsky využívané. Jde o tektonicky predisponovaný příkops charakteristikami typu polje. Celé údolí je téměř odlesněno. Odlesnění začalo v 17. století, kdy hrabě z Conversana rozdělil půdu mezi lidi. Údolí je centrum zvláštních lidových staveb zvaných *trulli* a *ammerse*. Po cestě do Castellana Grotte jsme projížděli další tektonicko-korozní sníženinu typu polje - *Canale di Piú* - 12x7 km velkou.

Castellana Grotte, 26.9.1991

Jeskyně Castellana Grotte je jednou z nejvíce navštěvovaných zpřístupněných jeskyní v Itálii, s návštěvností kolem 350 tis. osob ročně. Vstupné do vlastní jeskyně stojí 10 000 LIT pro dospělé, 8 000 LIT pro děti 6-14 let a vojáky a 5 000 LIT pro školáky. Spolu s Grotte Bianca, což je koncová jeskyně prohlídkové trasy je pak vstupné 20 000, 18 000 a 15 000 LIT (v době konání exkurze byl kurs 1 USD = 1210 LIT). Vstup do jeskyní je komputerizován a kontrolován turnikety jako v našem metru. Prvé zmínky o jeskyni jsou z roku 1600. O výzkum jeskyně se zasloužil prof. Anelli. Jeskyně je vyvinuta v křídových vápencích Altamura na dvou paralelních zlomových liniích SZ-JV směru. Tyto sečou starší zlomy Z-V směru asi miocénního stáří. Karstogeneze této centrální části plata Murge začala již vynořením ve střední křídě. V miocénu byla výrazná tektonická fáze a vývojem kanálovitých jeskyní Z-V směru. V plio-pleistocénu pak v průběhu další tektonické fáze byly založeny krasové dutiny apeninského směru křížící miocénní dutiny. Jeskyně je rozsáhlým systémem řícených galerií a tenzních dómů. Galerie jsou reprezentovány vadózními kaňony s místy zachovanými tvary stěn a bohatou výzdobou. Nejmladší generací jsou rozsáhlé plochy s heliktity. Krápníky jsou mimořádně čisté, silně rekrystalizované, menší formy jsou často monokrystaly.

Castel del Monte, 27.9.1991

Pozoruhodná stavební památka postavená králem sicilským a německým Fridrichem II (1194-1250) po roce 1234. Účel této osmiúhelníkové stavby v raně gotickém slohu, s prvky vyspělé gotiky a dalších stavebních slohů, není plně znám.

Murge Plateau, 27.9.1991

Plató Murge sestává z několika geomorfologických jednotek: (1) vysoké Murge (Alto Murge) s tvary fosilního krasu, ojedinělými kuželovitými kopci (Castel del Monte), má dobře vyvinutu hydrografickou síť. V průběhu plio-pleistocénních ingresí byl většinou ostrovem. Kras je vyvinut v mělkých tvarech polygonálního typu, který při 30 násobném převýšení, dle U.Saura, připomíná cockpitský typ krasu. Ve skutečnosti jde o velmi plochou krasovou krajinu s krasy nízce energetického typu; (2) nízké Murge je od předchozího odděleno SSV-JJZ zlomovým pásmem s vyvinutou strukturní depresí zaplněnou pleistocénními sedimenty. Obsahuje dvě tektonicko-erozní sníženiny JV-SZ směru (polje?, Valle d'Itria a Canale di Piú); (3) zmíněná deprese mezi vysokým a nízkým Murge plató; (4) sv. omezení vysokého Murge je tvořeno nízkou stupňovinou se 3mi marinními abrazními terasami svažujícími se k dnešnímu adriatickému pobřeží, rozhraní teras může být i zlomové a stáří teras je střední-svrchní pleistocén, a (5) bradanická brázda (Fossa Bradanica) s výplní pliocénních kalkarenitů a pleistocénních jílů-písků-slepenců, má charakter čelní předhlubně Apennin. Tektonická stavba Murge je germanotypní, jde o megahrásť. Morfostruktury odrážejí geologickou stavbu a tektonickou strukturu.

Spinazzola, 27.9.1991
V okrajové zóně plata Murge se na SV od městečka Spinazzola objevují spodno-středno křídové bauxity, těžené asi ve 3-4 hlubinných lomech. Morfologie bauxitových těles připomíná tvary maďarských bauxitů. Podle Bárdossyho jde zde o typ krasových bauxitů Salento. Deprese jsou nepravidelné, rozčleněné kuželovitými elevacemi, mají tvar korozních trubek (geologické varhany), nebo pokud jsou vyvinuty podél výraznějšího zlomu mají kaňonovitý tvar. Jde zásadně o tvary korozní vznikající pod sedimentujícími bauxity (přikrytý kras). V kamenolomech těžících křídové vápence jsou pak ve svahu plató Murge viditelné drobné kaverny a jeskyně vyvinuté zásadně na drobných zlomech a puklinách. Jejich stáří není známo.
Il Pulo, 27.9.1991
V oblasti nízkého Murge jsou vyvinuty krasové deprese, lokálně zvané *pulo*. Jsou to deprese s plochým dnem a relativně příkrými svahy o průměru zhruba 1 km a více. Sauro je považuje za zvláštní druh polje vzniklý propadem kavernózní úrovně. Ve stěnách pulo je viditelný silně korodovaný a zkrasovělý horizont s výrazným zabarvením železitou substancí. Zdá se, že to je horizont zkrasovělý v průběhu mořských ingresí na mezipovrchu sladká/brakická voda.
Massafra, 27.9.1991
Massafra je staré město na S od Taranta. Jsou zde vyvinuty hluboké krasové kaňony v plio-pleistocénních kalkarenitech. Horniny jsou výrazně zvrstveny, většinou šikmo a reprezentují příbřežní valy anebo eolianity. Jsou zkrasověny. Jeskyně byly využívány a rozšiřovány pro obytné a další účely. Ve 13. století bylo osídlení velmi husté a bylo tvořeno ikonoklasty, kteří byli vypuzeni z Byzance. Fresky v podzemních kostelech pocházejí ze 14. století, ale pod nimi jsou ještě starší. V baroku byl postaven kostel St. Madonna della Scala. Obydlí v údolí mají až 5 pater. Pozoruhodná je zachovaná lékárna se zbytky léčivých bylin, která je však nedostupná bez lana nebo žebříku. Přímo ve městě jsou pak další abbrí a výklenky s freskami ze 13-14. století.

Zhodnocení
Přestože účast zahraničních účastníků byla nižší než organizátoři čekali, lze konstatovat, že konference se zúčastnilo asi 35 zahraničních hostů a proměnlivé množství italských účastníků (sumárně asi 50 i když nikoli na celou dobu). Zahraniční hosté pocházeli z Albanie, Rakouska, Velké Britanie, Kanady, USA, Izraele, Československa, Maďarska, Rumunska, Francie, Španělska, Austrálie, Jugoslávie (Slovinska a Srbska) a Japonska. K významným hostům patřili: Prof.Dr. Hubert Trimmel, president UIS, Prof. Dr. Julia James, vicepresidentka UIS, Prof. Dr. D.C. Ford, bývalý president UIS, Prof. Dr. Arie Isaar, zástupce IAH, Akad. Ivan Gams, Prof. Dr. Kazuko Urushibara-Yoshino, Prof. Dr. Dora P. Crouch, Prof. Dr. J. Nicod.

Organizace konference byla relativně velmi slušná. Je sice pravdou, že program byl místy plánován nerealisticky a některé lokality byly navštíveny během nebo vypuštěny, ale podařilo se uskutečnit průřez krasových lokalit a environmentálních problémů v krasu od Předalp, přes Centrální Apeniny až po nízká přímořská krasová plata Murge a a vysoké plató Gargano. Mnohdy se zbytečně mnoho času trávilo gurmánskými hody, zvláště v období oběda a i večeře byly pozdě a trvaly dlouho, takže k regeneraci sil mnoho času nezbývalo. To se podepsalo i na konci exkurzí na většině přeživších účastníků a projevilo se verbálními protesty. K pohodě při exkurzích po skončení padovské části přispěl luxusní autobus značky Orlando na podvozku Iveco v ceně cca 400 00O USD čalouněný šedomodrou jemnou kůží a tapecírován semišem stejné barvy, WC a bar na palubě, stejně tak jako video, které jsme nesledovali (s jednou výjimkou), protože krajina, kterou jsme projížděli byla krásnější než tisíc TV filmů. Dlužno však poděkovat jak pracovníkům University v Padově a Bologni, tak i obětavým speleologům z apulských klubů, pro které tato konference byla jednou z prvních mezinárodních zkušeností. Nutno však konstatovat, že ochrana krasových krajin v Itálii je jen v zárodcích. Těžební firmy i zemědělci neberou na charakter krasového procesu a forem vůbec ohled, o organizacích využívajících podzemní krasové vody vůbec nemluvě. Jednotlivci krasové deprese považují za nejlepší místo pro odložení nepotřebných předmětů, zvláště velkých, např.lednic, sporáků i automobilů. Leckterý česko-moravsko- slovenský kutil by zaplesal, protože mnohé tyto předměty jsou téměř zánovní.

Mezinárodní sympozium: Ledovcové jeskyně a kras v polárních oblastech Polsko 1992

Na území Polska a Československa proběhlo ve dnech 10.-16.2.1992 II.sympozium o ledovcových jeskyních a krasu v polárních oblastech, které bylo součástí mezinárodní speleologické školy. Nejnovější výsledky z polárních expedic a průzkumu horských ledovců předkládali účastníci ze sedmi států. Zajímavé přednášky z Arktidy, Antarktidy, Grónska a dalších oblastí byly doprovázeny videozáznamy a filmy. Účastníci sympozia obdrželi pamětní list s kresbou K.Saudka, kterou reprodukujeme na obálce tohoto Spelea.

V příštích číslech ještě přineseme podrobnější informace o průběhu sympozia.

J.Řehák

Oslavy 25. výročí objevení jeskyně Niedzwiedzia v Kletně

Pavel Bosák a Josef Řehák

Ve dnech 12. až 13. října 1991 se konala oslava 25. výročí objevení jeskyně Niedzwiedzia v Kletně (vojevodství Walbrzych). Na osobní pozvání paní *mgr.inž. Marie Lica*, ředitelky jeskynního komplexu, přicestovali do Kletna oba oficiální zástupci ČSS RNDr. P. Bosák a J. Řehák v sobotu 12. října po poledni.

Jeskyně Niedzwiedzia byla objevena v září 1966 v rozvíjejícím se kamenolomu Kletno III. Nejprve byla objevena vápencová suť s hlinami a kostmi velkých savců, poté byl lokalizován vlastní puklinový vchod. Práce v lomu byly téměř vzápětí přerušeny a začaly výzkumné práce. V ostatních lomech mezitím těžba pokračovala, dnes je však aktivní pouze v kamenolomu Kletno I, vzdáleném asi 1 km od jeskyní. Ale v dnešní době i tato činnost je podrobena velkému tlaku.

Jeskyně Niedzwiedzia je čtvrtá zpřístupněná jeskyně v Polsku. Z celkem asi 2 km chodeb vyvinutých ve třech patrech je zpřístupněno asi 280 m ve středním patře. Zpřístupňovací práce probíhaly od r. 1976 do r. 1978. Jeskyně byla slavnostně otevřena 11. června 1983. Od této doby jeskyni navštívilo asi 900 000 osob, ač je mimo turistických tras s relativně špatným dopravním spojením (z nádraží v obci Stronie Slaskie je to 12 km). Vstupné do krátkého úseku jeskyně, pravda ve středním patře do partií nejhezčích, doplněné velmi podrobným výkladem, není právě lidové a činí 30 000 PZL pro dospělé a 20 000 PZL pro mládež (v době návštěvy asi 2,6 USD resp. 1,7 USD). Jeskyně je zpřístupněna citlivě, ač betonu je vidět dost. Velmi zajímavý je vstupní pavilon ze surového lomového kamene s pěknou a přehlednou expozicí o přírodním prostředí jeskyně a jejího okolí a o ochraně přírody.

Oslava výročí začala 12.10.1991 kolem 15 hodiny před areálem jeskyně. Zúčastnilo se jí kolem 50 osob, které se podílely na objevení, výzkumu, zpřístupňování a dnešním provozu jeskyně. Přítomni byli zástupci vědeckých týmů řešících problematiku životního prostředí a krasu Králického Sněžníku, z Wroclawské university vedené *prof.dr.A.Jahnem*, bývalým rektorem university, ze Slezské university v Sosnowci vedené *prof.dr.M.Pulinou*, prorektorem university a ze Státního geologického ústavu vedené *prof.dr.S.Kozlowským*, poslancem Sejmu, dále projektant a realizátor zpřístupnění jeskyně pánové *Magiera* a *Wójcik*, řada průvodců jeskyní, pracovníků Národního parku v čele s ředitelem panem *Trumpusem*, zástupci vojevodství, místních zastupitelstev a další oficiální hosté. V tomto výčtu nesmíme zapomenout zástupce rodiny *Sondeyů*, která se velkou měrou podílela na výzkumu jeskyně a ochraně životního prostředí této oblasti. Škoda, že pan *Jakub Sondey* se této oslavy nedožil, roku 1987 tragicky zahynul při výkonu strážní služby.

Oslavy zahájil starosta obce Stronie Slaskie, do jejíhož regionu jeskyně náleží. Vzpomenul téměř všechny, kteří se na rozvoji Kletna a jeskyně podíleli a stručně vzpomenul historické milníky. Prof.*Pulina* krátce květnatě pohovořil o vědeckém výzkumu a neopomněl vyzvednout podíl českých speleologů a výzkumníků při pracech v oblasti. Prof. *Jahn* zavzpomínal na těsnou spolupráci mezi polskými a českými pracovníky a výzkumnými týmy v obtížných dobách minulého období. Prof.*Kozlowski* hovořil o problémech a filozofii ochrany a tvorby životního prostředí v oblasti. *Josef Řehák* pohovořil o problémech vzájemné spolupráce v minulosti a dnes. Po skončení oficiální části s proslovy si někteří účastníci prohlédli jeskyni. Bylo

zajímavé, že se striktně dodržuje počet osob ve skupině (15), na úzké chodníky by se ostatně o mnoho víc zájemců ani nevešlo. Jeskyně je po dva dny v týdnu a dva měsíce v roce uzavřena k regeneraci mikroklimatu. Je však pravdou, že ten, kdo znal jeskyni před zpřístupněním s čistě bílými spelotémami a krystalovým třpytem, bude poněkud zklamán. Sintrová jezírka jsou většinou vyschlá a zašedlá. Ti, kteří do jeskyně z různých důvodů nevstoupili, se odebrali v doprovodu místního šramlu "*Kapela z ulicy Hutniczej*" k vatře, kde se podávalo občerstvení (berani pečení ve sklářské peci, české pivo z Náchoda a vodka). Po skončení oslav u vatry se část účastníků odebrala do domku rodiny Sondeyů, kde se vzpomínalo na dřívější doby, práce a zpřístupnění, na Jakuba Sondeye a předjednávali se další výzkumné záměry. Nocleh byl zajištěn v místním hotelu Sniezník.

Další den (13.10.1991) proběhlo zasedání komise dohlížející na chod jeskyně, při kterém se projednával m.j. plán dalšího výzkumu. Zástupci ČSS v doprovodu prof. *Jahna* a paní *Sondeyové* položili kytice květů na hrob Jakuba Sondeye na hřbitově ve Stroniu Slaskim. Po pietním aktu se pan *Josef Řehák* zúčastnil zasedání vědecké rady jeskyně, kde se projednávala realizace výzkumů v příštím období. Tým prof.*Jahna* obdržel grant na tříletý výzkum libovolné oblasti, který řešitel nasměroval do oblasti Králického Sněžníku. Dále se řešily otázky finančního hospodaření s 5% ze vstupného do jeskyně určenými pro výzkumnou činnost. Oceněna byla při tom aktivní role ČSS ve vzájemné spolupráci v minulých letech a bylo vysloveno přesvědčení, že spolupráce bude pokračovat i v budoucnosti, zejména na připravovaném projektu.

Dvě zajímavé exkurze

Pustožlebská skupina při Speleoklubu Brno, ZO 6-12, nám poslala dvě zajímavé zprávy, které, přestože nepřináší žádné nové údaje, rádi zařazujeme do Spelea - mohou totiž pomoci jiným skupinám při plánování vlastních exkurzí a i znalcům krasu stručně přiblíží málo známý terén.

Redakce

Jeskyně Demänovské doliny.

František Musil jun.

8.5.1991 středa: Odjezd z Brna v 16.00 hod, s mezizastávkou ve Strečně (prohlídka hradu). Příjezd ve 22.00 pod jeskyni Slobody, zaparkování vozidel a ubytování na půdě horského hotelu Demänová.

9.5.čtvrtek: Kontrolní výstup na Vrbické pleso a blízké okolí. Akce do jeskyní začala až odpoledne, kdy se dostavili naši průvodci. *Jeskyně Vyveranie* od r. 1990 slouží jako zdroj pitné vody a je do ní zakázán přístup.

Jeskyně Tunelová - průchozí jeskyně 60 m dlouhá, torzo vyšší etáže Demänovského potoka. Vstupní portál je větších rozměrů, prochází se jím k jeskyni Okno.

Jeskyně Okno - kdysi zpřístupněná jeskyně vysoko v pravé stráni údolí, dlouhá 700 m. V podstatě nejvyšší známé patro systému jeskyní v dolině. Velmi bohatá sintrová výzdoba různých forem, ve vstupních částech mohutné nicové útvary. Uprostřed jeskyně a na konci nepatrná vodoteč, končící v mladém sekundárním odvodnění. Tunelový charakter chodeb, štěrkové náplavy, převážně alochtoní sedimenty (žula, gabro apod., vesměs písek a drobný štěrk). Charakteristický koridor mizí v závalech pod silnou tektonickou poruchou. Po objevu j. Slobody a Mieru zcela upadla v zapomnění.

Dále navštěvujeme *jeskyni Baraniu*, malou nevýraznou jeskyni 100 m dlouhou na vyerodované měkčí vrstvě vápence. Tunelová chodba cca 5x1,8 m, po celé délce výzdoba pouze nicová. Vchod leží rovněž v pravé údolní stráni cca 300 m nad údolím, 450 m vlevo od j. Okno ve stejné úrovni.

10.5. pátek: Dopoledne děláme další turistický výstup na Krakovu hoľu a někteří jedinci až na Dumbier. Speleologická akce začíná opět až odpoledne.

Jaskyňa Slobody - navštěvujeme klasický turistický okruh a dále odbočku Zázračné siene. Velice známý Fialový dóm, Kamenné slnko a Leknínové jezírko se zajímavým svícnem. Dále nás průvodci vedou do Hlubokého dómu (tato a předešlá odbočka je již turisticky nezpřístupněná). Na konci je Žikešovo jazierko, kde absolvujeme 100 m dlouhou plavbu na polystyrenových vorech. Cestou zpět ještě prolézáme jednu menší, bezejmenou, asi 300 m dlouhou odbočku. Na povrch vystupujeme kolem půlnoci.

11.5. sobota: Dnes je na programu návštěva *jeskyně Mieru*, která je nyní napojena umělým průrazem na jeskyni Slobody (existuje též přírodní propojení). Celý systém obou jeskyní má cca 30 km, uvedená délka je však pouze orientační, neboť odbočky slepé a kratší 10ti metrů se zde nemapují. Na systém jsou ještě napojeny jeskyně: *Pustá, Vyveranie, Demänovská ladová, Pavoučí a Ponorová.* Celkem má systém 7 vchodů, hloubku 190 m a několik navzájem propojených pater. Navštěvujeme odbočky: chodba k Pavoučí, chodba U cecků, Wattovy jazierka, Wattova chodba (zde jsou zajímavá, zelenavě zbarvená jezírka). Dále Kryštalová chodba, Dóm před ledovkou, Kvapľový dóm. Cestou zpět prolézáme Horní a Spodní jezerní chodbu, několik bezvýznamných, ale krásně vyzdobených odboček.

Na povrch se dostáváme pozdě odpoledne. Večer ještě posedíme s místními speleology a průvodci a probíráme jeskyňářské problémy.

12.5. neděle: Ráno se balíme k odjezdu, odjíždíme v 10.00 hodin, zastavujeme se a prohlížíme hrady Likava a Považský. Dále ještě absolvujeme cvičné skály Čertovy kameny u Lidečka. Do Brna přijíždíme v 18.00 hod. odpoledne.

Ekurze plynule navázala na akce pořádané do této oblasti a jeskyní v r. 1986 (květen) a r. 1988 (leden).

Tišnovský kras

František Musil jun.

Tišnovský kras tvoří Květnice, Dřínová, Klucanina, Čebín a větší Lažánecko-Heroltický kras. Největší zkrasovění je patrno na Květnici. Samotná lokalita je zajímavá i z hlediska přírodovědného (skalní stepi, nejsevernější výskyt xerothermní květeny v povodí Svratky, výskyt minerálů a polodrahokamů - záhněda, kalcit, baryt, azurit, malachit, ametyst apod.).

Geneze krasu je směsově kombinovaná, styk s nekrasovým podložím (brněnská vyvřelina) je výrazně termálního původu, termální kaverny a metamorfované mramory jsou patrny ve štolách v nižších částech. Horní část krasu je naopak modelována především korozní dešťovou vodou. Eroze se na vývoji podílela nepatrně. Během víkendu jsme navštívili tyto lokality:

Barytové štoly leží při úpatí západního svahu Květnice, založeny na svisle ukloněné barytové žíle o max. mocnosti 90 cm. Od roku 1938 opuštěné, o celkové délce cca 500 m a několika podlažích. Většina štol je navzájem svisle propojena. Nejspodnější Králova štola je velice zajímavá volnými kavernami v mramorech, pravděpodobně termálního původu. Spodní část štoly je značně řícená, občasný výskyt CO_2. Jediný výskyt malachitu na celé Květnici.

Jeskyně pod křížem leží těsně pod vrcholem na J úbočí. Původní průraz byl proveden z pokusné štoly na baryt. Jeskyně je 80 m dlouhá, členitá. Jedna z odboček vede blízko k povrchu. Další je zajímavá obřími kalcitovými krystaly, které jsou však dnes zcela poničeny nezvanými návštěvníky.

Králova jeskyně je nejznámější speleologickou lokalitou oblasti. Vchod leží na S svahu cca 100 m od vrcholu. Jeskyně je 700 m dlouhá a 72 m hluboká, původní přirozený vchod je již zasypán a jeskyně je přístupná nově proraženou štolou. Staré části, známé už od objevu jeskyně, tvoří několik svažitých dómů spojených spletitými chodbami. Sintrová výzdoba zde není příliš patrná, za zmínku stojí vykrystalizovaný ametyst a baryt na několika místech. Stěny chodeb jsou jasně korodované, členité, porostlé pisolitovou a nástřikovou výzdobou. Jsou zde patrna dvě ohraničená jeskynní patra. Spodní je naprosto ucpané jílovými splachovými sedimenty, kde dominuje terra rosa a jílovité hlíny. Horní patro je v úrovni vstupní štoly a je z větší části uměle vyklizeno. Odtud bylo dosaženo posledních velkých úspěchů místní skupiny. Nové prostory jsou cca 450 m dlouhé. Uvedené délky jsou relativní, neboť ještě všechny chodby nejsou dostatečně prozkoumány vzhledem k mimořádně bohaté sintrové výzdobě, v jejíž ochraně může jít místní skupina příkladem. Dominantní je zde brčková výzdoba s výrůstky a čistě bílá pisolitová forma sintru. V centru spletitých a členitých chodeb je 55 m hluboká Tišnovská propast se třemi mezistupni. Vystrojena je lany. Tišnovský dóm o rozloze 28x18x12 m je dosud největší volnou prostorou na Květnici. Spodní patro má zcela jiný charakter. Na tvarech se již začíná projevovat vliv termálního krasovění. Chodby jsou velmi členité, výzdoba výhradně pisolitová. Za velkých dešťů je zde nepatrný tok, který se propadá přímo v Tiš-

novském dómu. Sedimenty tvoří převážně terra rosa.

Květnická propast je rovněž známou lokalitou, vchod leží asi 350 m vpravo od předešlé jeskyně. Propast je 50 m hluboká a tvoří ji korodovaná puklina. Celá propast je již bez jakékoli výzdoby, krystaly minerálů a pisolity zůstaly pouze na rukou nedosažitelných místech, celkově se však na genezi podílela spíše tektonika. Při sestupu bylo použito 60 m lano.

Britské speleologické expedice

Poslední číslo bulletinu Britské jeskyňářské asociace "Caves and caving" (sv. 52, summer 91) přináší obvyklé zprávy o britských expedicích. Podrobnější informace najdete přímo v časopisu.

Britové dělí expedice do tří skupin. V první skupině se nalézá Evropa, zvláště Francie, Španělsko a Rakousko (10-15 výprav ročně), ve druhé skupině částečně civilizovaný svět jako Turecko nebo Cookův ostrov (5 expedic), ve třetí skupině Sovětský svaz, Sarawak apod. (10 expedic). Pravděpodobně nejdůležitější britskou expedicí v roce 1990 byl Vietnam, o kterém jsme si tak dlouho mysleli, že se v něm díky společenské situaci nedá nic podniknout, až nás Britové předběhli. Další dvě expedice do Vietnamu jako počátek dlouhodobého a velkorysého projektu plánují na rok 92. Kontakty jim zařizuje britská ambasáda. Hlavním spolupracovníkem je Dr. Dang Truang Than z Geologického odd. Hanojské university.

Britové navštívili celkem čtyři oblasti z nichž nejdůležitější je Quang Binh ve středním Vietnamu. Najali si dřevěné čluny a plavali proti proudu Phong Nha až narazili na portál o velikosti 30x15 m. Vplavali dovnitř a asi po 700 m přistáli na pláži podzemní řeky. Odtud pokračovali 1,2 km pěšky freatickou chodbou o průměru 15 m. Byla slepá, tak se vrátili a pokračovali řekou dalších 800 m až narazili na obrovský dóm, ve kterém se museli rozdělit na dvě skupiny, aby ho prošli. Sešli se u další říční chodby a protože nebylo možné přenést čluny, vstoupili do vody a plavali proti proudu. Chodba o průměrné šířce 20 m neměla konce, proto se po kilometru plavání vrátili, což bylo snadnější, neboť plavali po proudu.

Mezitím našla druhá pracovní skupina další jeskyni na řece Son. Obrovskou chodbou se dostali do dómu o obvodu asi 500 m. Odtud dál pokračovala ještě větší chodba, kterou se po třech kilometrech dostali k dalšímu vchodu. Nezbyl jim čas projít dalším ponorem podzemní řeky vyvěrající po 16 km! Průzkum byl relativně bezpečný, náročný na plavání a na prochladnutí, protože v jeskyních je velký průvan. V oblasti jeskyňářsky málo perspektivní blízko Ninh Binh našli několik jeskyní, nejdelší byla jenom 1,2 km dlouhá.

Britové dál navštívili oblast Ha Son Binh u města Hoa Binh, kde Rusové postavili velkou přehradu, která není tak úspěšná, jak se předpokládalo, protože ztrácí část vody do podzemí. Britové prošli pár nejbližších obrovských vodních jeskyní o délce do tří kilometrů a přesunuli se do oblasti Halongu, která byla několikrát navštívena i našimi odborníky. Zdejší jeskyně jsou krátké, ale s pěknou výzdobou. Krajina je úžasná.

Další zajímavá britská výprava mířila na Nový Zéland, pracoviště albeřické skupiny. Britové mapovali Nettlebed Cave na Mt. Arturu. V posledních letech míří do Sovětského svazu ročně asi 5 britských expedic. Nejúspěšnější byla výprava na krasové plató Hodža Gur Gur Ata na hřebeni Bajsuntai (3910 m n.v.) v Uzbekistánu. Britové si najali osly a za pět dní byli v základním táboře. V této oblasti se dají očekávat díry hluboké okolo 1.500 m. Britové se však dostali částečně zaledněnou chodbou s ledopády "jen" do 168 m při délce nově objevených prostor 5 km.

Expedice do Turecka působila v obrovské, téměř neznámé oblasti jižně od města Cide na černomořském pobřeží. Toto území leží asi 150 km východně od Zonguldaku, kde byly v roce 1978 skupinou z Trent Polytechnics odkryty četné jeskyně. Hned po příjezdu měla výprava obvyklé problémy s ostražitou armádou a dost velké potíže s prodíráním se pobřežní macchií. Přesto Britové zmapovali několik jeskyní o délce max. 1,1 km. Říkají, že je to pěkná oblast, ve které se však bez defoliantů nedá nic pořádného dělat. Mnohé jeskyně jsou zároveň archeologickými nalezišti. Problém s rozumně přesnými mapami vyřešili díky kontaktu na M.T.A. (Turkish directorate of mineral prospecting), Genel Mundurlugu, Jeoloji Dairesi, Ankara.

Zajímavý průběh měla expedice do

Irianské Jayi na ostrově Nová Guinea. Letecké snímky vypadaly naprosto velkolepě - stovky depresí a prakticky v každé z nich několik propastí. Na místě se ukázalo, že jsou většinou pod 10 m hluboké a zanesené rašelinou. Hlubší propasti 25-60 m rovněž většinou končily balvany a blátem. Když skupina opouštěla oblast, všiml si jeden z členů silného průvanu. Shodil dovnitř pár balvanů a vplazil se do blátivé chodby. Jeskyňáři věděli, že za čtyři hodiny musí být na místním letišti, takže začali utíkat labyrintem zvětšujících se, blátivých chodeb, až se dostali do obrovské trubice o průměru 100 m. Touto chodbou spěchali další kilometr. Slyšeli hřmot podzemní řeky, který byl nakonec ohlušující. Věděli, že blízká řeka má na ponoru kapacitu okolo 100 m3! Dostali se k propasti a hned utíkali nazpátek. Zpáteční cesta letadlem byla zpestřena nezvyklým pohledem na pozvolně se rozpadající motor letadla odpadávající do Tichého oceánu.

- wc

Odborné zprávy

Krasové jevy sedlčansko-krásnohorského metamorfovaného ostrova

Pavel Formánek st.
ZO ČSOP Petrovice u Sedlčan

V komplexu středočeského plutonu se nacházejí tzv. metamorfované ostrovy, kry metamorfovaných proterozoických a staropaleozoických sedimentů. Tyto ostrovy jsou považovány za zbytky pláště plutonu uchráněné před denudací.

Jedním z těchto ostrovů je i sedlčansko-krásnohorský metamorfovaný ostrov. Je tvořen stlačenými a metamorfovanými vyvřelinami a metamorfovanými sedimenty. Kromě proterozoika se zde vyskytují kontaktně metamorfované horniny ordoviku, siluru a devonu. Ve vrstevním sledu tvoří svrchní část krystalické vápence, kordieritické břidlice a rohovce a nejsvrchnější je poloha skoupských slepenců (Chlupáč 1981).

Karbonátové sedimenty se vyskytují převážně v okolí Týnčan, dále pak severněji na území obce Počepice a na vrchu Pačíska u Libíně a jižněji na vrchu Hodětín. Karbonátové sedimenty (krystalické vápence a erlány) označujeme jako krasovou oblast č. 41.

Při geologickém průzkumu směřujícím k vymezení geologických zásob pro lom ve Skoupém bylo prokázáno poměrně značné zkrasovění vápenců. Krasové dutiny byly zastiženy některými vrty a při ražení štoly na Jarnici u Týnčan (Cabicar 1977).

Z hlediska geomorfologického a speleologického byla krasová oblast na okraji zájmů do roku 1973. Pokud bylo možno zjistit, navštívil tuto oblast v rozmezí let 1950 - 1960 dr. Letošník a dr. Skřivánek. Dr. Letošník údajně provedl drobné sondážní práce na Kozincích a dr. Skřivánek zavedl krasovou oblast č. 41 do jeskynního katastru Krasové sekce Praha. Mimo jiné se zmínil i o drobné jeskyni v lomu č. 81, dnes označované jako j.4101 - Dvořákova. V letech 1972 - 1973 byly prováděny drobné práce u Týnčan (Jarnice, lom č. 81) a v Počepicích.

Systematický průzkum byl započat v roce 1973 nově ustavenou skupinou Krasové sekce Praha. Postupně byla objevena a zaregistrována většina doposud známých krasových jevů. V roce 1976 dochází k neshodám uvnitř skupiny a v roce 1977 dochází k jejímu rozpadu. Posléze vzniká ZO ČSS - Týnčany, ale ta na lokalitě prakticky nepracuje. Souběžně vzniká pracovní skupina Týnčany při ZO ČSS 1-06 Speleologický klub Praha. Svojí činností navazuje na započaté práce na lokalitě. Z praktických důvodů pak tato skupina v roce 1983 vytváří jako celek Speleologický klub Petrovice při ZO ČSOP Petrovice. V roce 1989 vzniká na lokalitě nová ZO ČSS a to 1-08 Speleoklub Týnčany.

Během let 1973 - 1991 byla věnována pozornost všem známým výskytům karbonátových sedimentů sedlčansko-krásnohorského metamorfovaného ostrova. Byl prováděn povrchový průzkum, dokumentace povrchových i podpovrchových krasových jevů, sledování vybraných pramenů, ověřovány poznatky z literatury a vzpomínky pamětníků a prováděna prolongace. Podařilo se též ve spolupráci s jinými organizacemi (hnutí Brontosaurus,

ČSOP Petrovice, státní ochrana přírody, ONV Příbram a MNV Petrovice) vybudovat naučnou stezku Petrovickem, jež zahrnuje i centrální část krasové oblasti č.41 v okolí Týnčan.

Z krasových jevů jsou v této lokalitě známy nedokonale vyvinuté škrapy, závrtové deprese, vyvěračky a jeskyně.

Z celkového počtu 21 zaregistrovaných jeskyní stojí za pozornost především:

4101 - Dvořákova jeskyně.

Vchod se nachází při patě lomu č. 81 u křižovatky silnic Krásná Hora - Petrovice - - Týnčany, naproti bývalému mlýnu Melena. Objevena byla při těžbě vápence před rokem 1950. Je vytvořena v silně rozrušených vápencích skoupských. Přední plazivkovitá část přechází asi po šesti metrech v komínovitou prostoru, jejíž strop tvoří skalní bloky a ssuť. Jeskyně původně souvisela s jeskyní 4106 - - Divišovou, jejíž vchod se nachází v těsné blízkosti.

4105 - Svatojánská jeskyně.

Jeskyně se nachází nedaleko samoty Sádka jižně od Týnčan, při silnici do obce, u kapličky zasvěcené sv. Janu Nepomuckému. Před kapličkou byl odedávna vydatný pramen. V roce 1973 bylo započato v tomto místě s budováním záchytné jímky pro petrovický vodovod. Výkopem byl v hloubce asi dvou metrů odkryt vchod prostory asi 1 m vysoké a 1 m široké, zaplavený vodou. Strop asi po dvou metrech vytvářel sifon, za nímž byla viditelná další prostora. Záhy byl vchod napojen na jímku, zabetonován a zasypán.

4106 - Divišova jeskyně.

Lokalizace této jeskyně je totožná s lokalizací jeskyně 4101. Objevena byla při těžbě vápence před rokem 1950. Vchod byl zavalen patrně následkem odstřelu. Při speleologickém průzkumu v roce 1973 byl zával částečně odstraněn a vchod odkryt. Jeskyně je vytvořena ve vápencích skoupských. Většina prostor doposud objevených byla vyplněna autochtonními sedimenty s polohami kysličníků manganu. V současné době je hlavní větev jeskyně asi 80 m dlouhá. Sestává ze dvou dómovitých prostor (Krtkův dóm a Komín) o výšce okolo 10 m propojených Srpnovou chodbou, v jejíž zadní části se tvoří jezero. Souběžně se Srpnovou chodbou probíhají Bohoušovy lázně, plazivkovité prostory zaplavené vodou. Jeskyně je prakticky bez sintrové výzdoby vyjma drobných náteků na konci Srpnové chodby.

4108 - Velikonoční jeskyně.

Jeskyně leží na SZ úbočí vápencové plošiny Jarnice nedaleko od Týnčan. Byla objevena výkopovými pracemi o velikonocích v roce 1974. Je to doposud největší známá jeskyně v krasové oblasti č. 41 o délce okolo 150 m. Jedná se o korozivní jeskyni s dómovitou prostorou, spletí plazivkovitých chodeb se dvěma vchody. Poměrně bohatá výzdoba je tvořena sintrovými náteky, drobnými stalaktity a záclonkami s řasnatým zakončením. Podstatnou část výzdoby však tvoří nickamínek. V sedimentech se hojně vyskytuje osteologický materiál náležející s největší pravděpodobností ke staršímu holocenu.

4112 - Počepická jeskyně.

Již dříve známá jeskyně nacházející se přímo v obci Počepice. Jeskyně vede ze sklepa domu č.p.63 do žumpy sousedního domu. Jedná se o plazivkovitou jeskyni s minimální výzdobou.

4116 - Mechová jeskyně.

Vchod se nachází asi 250 m SV od vstupu cesty Tisovnice-Vitín v pásmu skalních výchozů. Jedná se o úzkou propasťovitou prostoru původně v plném profilu vyplněnou sedimenty. Prolongací bylo dosaženo hloubky 10 m.

Použitá literatura:

Cabicar J. (1977): Přehled krasového výzkumu v oblasti sedlčansko-krásnohorského metamorfovaného ostrova - skupiny 41 - historie. Nepublikováno.

Chlupáč I. (1981): K stratigrafii a faciálnímu vývoji metamorfovaného paleozoika sedlčansko-krásnohorského ostrova. - - Věstník Ústř. ústavu geologického, 56, 4, 1981, 225-232

Zpráva o průzkumné činnosti na Hranické propasti

ing. Milan Slezák, ZO 7-02

Průzkum Hranické propasti probíhá téměř pravidelně jedenkrát za 3 týdny z důvodů čištění vody po ponoru. Výsledky

z průzkumu pod vodou se získávají velmi náročně a tempo je nesrovnatelně pomalejší než u suchých jeskyní. Zvlášť obtížné je měření ve větších hloubkách, kdy dvojice potápěčů získá za akci pouze 5-8 údajů a někdy dokonce žádný.

V současné době se zaměřujeme na průzkum stropu a stěn za Zubaticí, kde je možno předpokládat menší suché části jeskyně. Průniky však komplikují velmi úzké trhliny a okamžité zakalení vody na nulovou viditelnost. Další předpoklad nových prostor je v hloubkách větších než 60 m. Doba pobytu potapěče v hloubce se počítá v minutách, takže tyto průzkumy mohou trvat se vzduchovými přístroji mnoho let.

V roce 1986 bylo zahájeno nové mapování Hranické propasti, které mělo eliminovat chyby z posledního mapování v letech 1978-1980. Byla vybudována nová síť bodů, které propojily jezírko Hranické propasti s ostatními částmi lokality - Zubatice, Rotunda, Nebe, Peklo, Jihozápadní chodba a Jižní trhlina. Tyto nové body by měly sloužit i pro případné další nové objevy jako body výchozí. Mapování pod Zubaticí probíhalo až do hloubky -83 m. Tato měření byla velmi náročná, neboť probíhala se vzduchovými přístroji a trvala několik měsíců. Při měření maximální hloubky byly používány sondy, které však dosud nepotvrdily měření RNDr. Pogody -265 m, ale končily v hloubkách okolo -170 m.

V hloubce 80 m byla zjištěna nevýrazná trhlina a dále bylo prokázána, že skutečný profil neodpovídá původním představám.

V roce 1987 se podařilo objevit Nebe 2. Tato suchá prostora je stejného charakteru jako Nebe 1 a je s ním propojena malým průlezem v suché části.

V roce 1989 byla objevena nová suchá jeskyně Monika. Jedná se o poměrně úzký kanál z hloubky -17 m z části Rotunda, který téměř strmě stoupá a končí hladinou. Suchá prostora je tvořena úzkou puklinou o délce cca 10 m, šířce 1 - 2 m a výšce 2 - 2,5 m. Prostředí nad hladinou je bez CO_2. Stěny prostory jsou pokryty krasovou výzdobou, bradavičnatými a nátekovými sintry. Hladina jezírka byla rovněž pokryta vrstrvou sintru a na dně pod hladinou jsou staré sintrové desky dosahující tloušťky téměř 1 cm.

V roce 1990 se konečně podařilo proplavat předpokládané spojení z jezírka Hranické propasti do trhliny a to dokonce dvěmi cestami. Prokázalo se tak evidentní spojení obou systémů s rozdílnými hydrologickými poměry. Bohaté nasycené vody CO_2 v Hranické propasti, které vyvěrají z velkých hloubek se mísí s říční vodou Bečvy a pronikají povrchovými vrstvami porézního vápence a přitékají z odděleného systému trhliny právě těmito puklinami. Obě ústí do jihozápadní chodby v hloubce 6 a 20 m. V současné době probíhá mapování těchto částí.

Dále byl objeven vývěr teplé kalné vody v Rotundě v hloubce -30 m. Voda je teplejší od okolní vody o 4°C a způsobuje trvalé kalení vody za Zubaticí.

Mimo tyto průzkumné akce byla na Hranické propasti vybudována v roce 1986 plošina pro přípravu potápěče a byla opravena lanovka, kterou poškodil neznámý pachatel. V roce 1991 byla vyrobena nová sestupová plošina, neboť předchozí byla zničena v roce 1990 uvolněním převisu skalního bloku.

V současné době se dokončují mapovací práce a pokračuje průzkum větších hloubek.

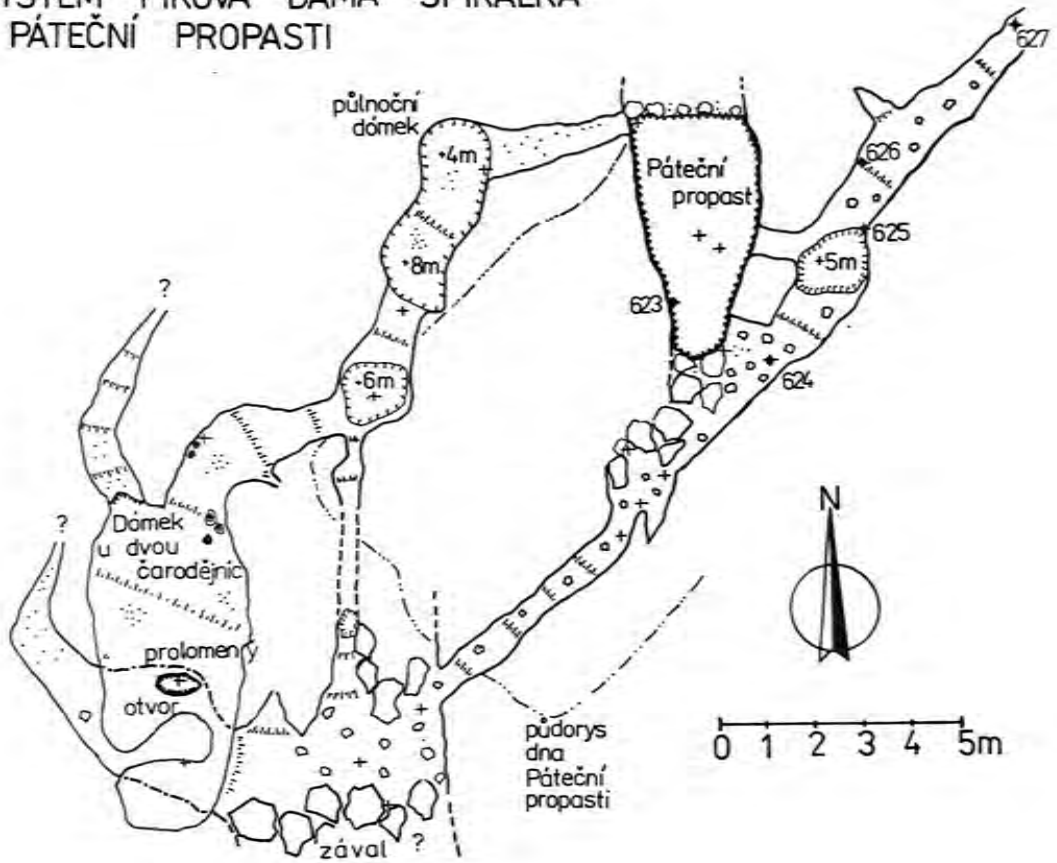
Objevy za Páteční propastí

ing. Jaroslav Kučera-Žistén, ZO 6-19

Dne 15. června 1991 pronikla skupina Plániváků (ZO 6-19 ČSS) do nových prostor v jeskyni Spirálka v SV části Moravského krasu. Pomocí duralového sloupu vystoupili jeskyňáři ke stropu Páteční propasti a v její stěně objevili úzký průlez směrem na západ. Ještě téhož dne o půlnoci prolezli tímto otvorem do první větší prostory, kterou nazvali Půlnočním dómkem.

Čtrnáct dní nato pronikli úzkými plazivkami do krápníky vyzdobeného Dómku u dvou čarodějnic a nahlédli malým otvorem v jeho dně do rozlehlejších prostor pod nimi. Ty se podařilo prozkoumat až po rozšíření otvoru, kde byl objeven rozsáhlý zával totožný se závalem na dně Páteční propasti. Jeho výplň tvoří mohutné bloky vápence, na povrchu se tento zával projevuje závrtem situovaným za vchodem do Spirálky v západní stráni Hradského žlebu. Tato obrovská řícená prostora komínovitého tvaru brání jeskyňářům v dalším postupu z jeskyně Spirálka do jeskyně 13 C, směrem po proudu Bílé vody. S ohledem na velké množství volných prostor mezi zřícenými balvany a přítomnost skalního

JESKYNNÍ SYSTÉM PIKOVÁ DÁMA - SPIRÁLKA
OBJEVY V PÁTEČNÍ PROPASTI



stropu v oblasti objevů je však další postup pravděpodobný.

Z chaotického sboru balvanů vybíhá šikmo dolů úzká rovná chodbička, jejíž strop je tvořen pevným skalním masivem. Tato cesta vede do dalšího sboru volných a velice labilních balvanů, který je součástí stěny Páteční propasti. Se značným rizikem lze prolézt do jižní stěny propasti, tentokráte přímo do chodbičky vedoucí do střední propasti Spirálky.

Protože průnik do objevů je stále ještě nesnadný, je i prozkoumanost lokality nízká a lze tedy předpokládat další objevné průniky při následujících výpravách.

Objev v jeskyni Hučiaca vyvieračka ve Slovenském krasu

Ladislav Pecka, ZO 1-02

V roce 1984 se čtyři členové ZO ČSS 1-02 Tetín poprvé zúčastnili společného pracovního tábora rožňavské pracovní skupiny SSS. Od té doby následovala každý rok minimálně jedna společná akce.

V roce 1989 se konal největší tábor na Silické planině. Z naší strany zde bylo 30 účastníků. Jediným úspěchem však bylo zmapování ponoru Krumpliš.

Proto v roce následujícím se naše činnost přenesla na planinu Plešiveckou, či spíše pod ní. U obce Kunová Teplica leží jmenovaná vyvěračka, známá také jako Zugó. Tuto vyvěračku otvírala na konci 60. let skupina, vedená PhMr. Rodou. Prorazila zhruba 70 m, dostala se do závalu, za kterým byla zatarasená širší puklina. Do roku 1973 byl vchod volný, poté se zavalil.

Naším cílem kromě prorážky závalu bylo i zmapování jeskyně Šingliarka. Od nás se akce zúčastnili P.Zbuzek, S. a M.Martínek, R.Huňáček, I.Kotrč, F.Muchna, L.Pecka, M.Krotil, J. a L.Němcovi, J.Kohoutová, H.Tomášová. Z týčanské skupiny tu byl P.Kadlec a z rožňaváků L.Siman, J. a M.Kankulové. Proniknout závalem se podařilo po pětidenní tvrdé práci.

Mezitím skupina ve složení J.Grogo, S.Martínek, I.Kotrč, R.Huňáček, P.Zbuzek a L.Pecka zmapovala Šingliarku. Přitom došlo k zajímavému objevu. Díky dlouhodobému suchu klesla hladina jezera o 2,80 m a nad hladinou se objevil portál chodby, bohužel na opačné straně jezera. Opustili jsme jeskyni s tím, že se jednou vrátíme...

V Kunové Teplici jsme se setkali s nevídaným zájmem místních obyvatel. Velice nám pomohl bývalý člen Rodovy skupiny pan Mušinský a rovněž místní starosta. Potřebovali jsme kramle na výdřevu. Starosta to vyhlásil v místním rozhlase a druhý den děti přivezly na kolech dva svazky kramlí. Družba se projevila třeba i tím, že když se jednomu členovi udělalo v restauraci mdlo, odvezla nám ho místní omladina na dvoukoláku až do tábora.

V letošním roce jsme se objevili u Kunové znovu, v pozměněné sestavě. Místo Němcových, Zbuzka, Huňáčka a S.Martínka zde byli J. a H.Plotovi a L.Houška. Místo L.Simana tu byl R.Kupec.

Na místě jsme zjistili menší zával ve spodní části výdřevy, ale otevřel se menší průlez za ní. Díky tomu bylo možno pracovat současně na dvou místech, ve vchodu i v závěru jeskyně, v silném průvanu. V úterý 27. srpna pronikla H.Tomášová do širší pukliny, vysoké asi 3 m, s hloubkou vody asi jeden metr. Ohlásila pokračování jen několik cm nad hladinou. Druhý den odpoledne zalezli dovnitř bratři Kankulové a po návratu hlásili: MÁME OBJEV!

Vysvětlili, že pronikli do vzdálenosti asi 150 m a v prvním obtížném místě se vrátili. Další průzkum byl organizován v malých skupinách, max. o 4 lidech. Bylo to nutné kvůli rychlejšímu průstupu počátečních puklin. Po 3-4 hodinové akci byl každý účastník pro zbytek dne vyřazen a mohl se sušit. Přesto do pátku večer se podařilo objevit cca 500 m chodeb s vodním tokem. Přičemž nikdo nedošel na konec (nepomohlo ani užití člunu).

Jako neschopný vodák se totiž projevil kolega Kadlec, který se po několika metrech cvakl a prořízl člun.

Předpokládáme další objevy a počítáme s dalším táborem v příštím roce.

Jak probíhala spolupráce s OS SSS Rožňava

1984 - tábor na Velikém závrtu (Silická pl.) - - 4 členové

1985 - Velký závrt, ponor U napajedel - 12 členů

1986 - červen - 8 členů - seznámení se Sl. krasem

- srpen - 6 členů - ponor U ještěrčího jez.

(menší objev)
- září - 3 členové - objev v ponorech U ještěrčího jez. a Krumplíš
1987 - 3 členové - průnik celým systémem ponoru U ještěrčího jez. - jeskyně dlouhá asi 1000 m s hloubkou přes 100 m
1988 - prac tábor - 1 člen
- červen 11 členů - Pleš. a Sil. pl. (menší objevy)
1989 - Silická pl. - 30 čl.
V letech 1988 a 1991 navštívili členové rožňavské skupiny Český kras a seznámili se s našimi lokalitami.

Doplnění zprávy

O závěrečném říjnovém víkendu navštívila jeskyni skupina ve složení P.Zbuzek, S.Martínek, D.Landová, P.Kadlec a F.Muchna. Spolu s rožňavskými kolegy a speleopotápěči pracovali na dalším průzkumu jeskyně. V těžkých podmínkách zmapovali dalších 20 m jeskyně a probíhaly i další práce na prolongaci.

Objev jeskyně jen zesílil trvalou pozornost místních občanů k naší práci. Uvedený příklad s kramlemi pokračoval dobrou spoluprací s místním závodem Magnezitky Jelšava. Velmi mnoho pro tuto spolupráci udělal starosta obce Š.Donó. Po objevu jsme udělali přednášku s besedou o Slovenském krasu. Byla to nejnavštívenější beseda, jakou jsem kdy zažil.

Na podzimní akci byli účastníci příjemně překvapeni. V místní restauraci se čepovalo velkopopovické pivo! Příjemný večer byl korunován sborovým zpěvem - a sice českých písniček. Nebyly ovšem v podání našich borců, ale místních chlapů. Ti totiž zjistili, že sloužili v Čechách a české pivo v nich vyvolalo nadšení.

Po tomto víkendu dorazili jeskyňáři domů, pustili si zprávy (28.října) a viděli nacionalisty, jak nám hází vajíčka na pana prezidenta.

Štoly na Goldbergu u Doupova

pracovní skupina SPEA, ZO 1-05

10. září 1991 jsme společně se zaměstnanci Národního technického muzea v Praze provedli rekognoskaci zlatodolu v Doupovských vrších. Důl se nachází ve vojenském prostoru, proto měla naše akce částečně ilegální charakter. V literatuře se nám předem nepodařilo o zmíněném díle nalézt jakékoli údaje. Přesnou lokalizaci znal pouze bývalý zaměstnanec vojenských lesů, který se již několik let marně snažil vzbudit zájem odborníků. Ochotně jsme přijali jeho nabídku, že nám svůj objev ukáže. Po kratší jízdě tankodromem jsme částečně zamaskovali naši červenou Škodu 1203 a vydali se pod vedením lesníka divočinou kopřiv a popadaných stromů v místa, kam noha civilisty několik let nevkročila.

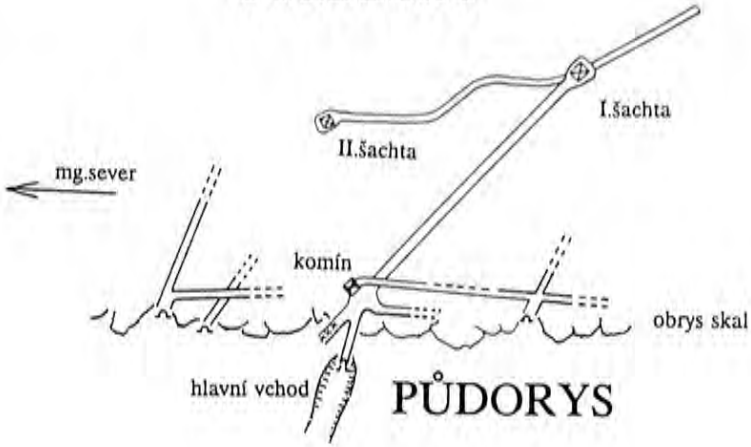
Konečně se před námi objevil nízký, rozeklaný čedičový útes, v jehož stěně se mezi porostem plevelných kopřiv černalo několik otvorů, z nichž vanul povědomý chlad podzemí. Bujný porost a množství padlých kmenů stěžovalo pohyb a orientaci na lokalitě. Přesto se nám podařilo kromě "hlavního" vchodu nalézt ještě dalších šest vstupů do podzemí. Jsou to vesměs otvory na hranici průleznosti a do nitra skály pokračují jako téměř nebo zcela zasypané chodby.

"Hlavní" vchod leží na konci krátkého zářezu v úbočí útesu a je zároveň nejníže nalezeným vchodem. Za přibližně obdélníkovým skalním portálem pokračuje chodba stejným průřezem asi 3 metry do první prostory. Zezadu sem vyúsťuje krátká chodba vedoucí kdysi pravděpodobně na povrch, dnes zavalená. Ve stejném směru dopředu pokračuje chodba do nitra masivu. Vpravo je náznak odbočky zcela zavalené jílovitou zeminou. Vlevo nahoře se nachází ústí průlezného komína nepravidelného tvaru vedoucího na povrch. Končí na malé plošině velikosti asi 1x1,5 m ve stěně útesu. Na plošinu ústí i dva z dalších polozasypaných vchodů (viz plánek).

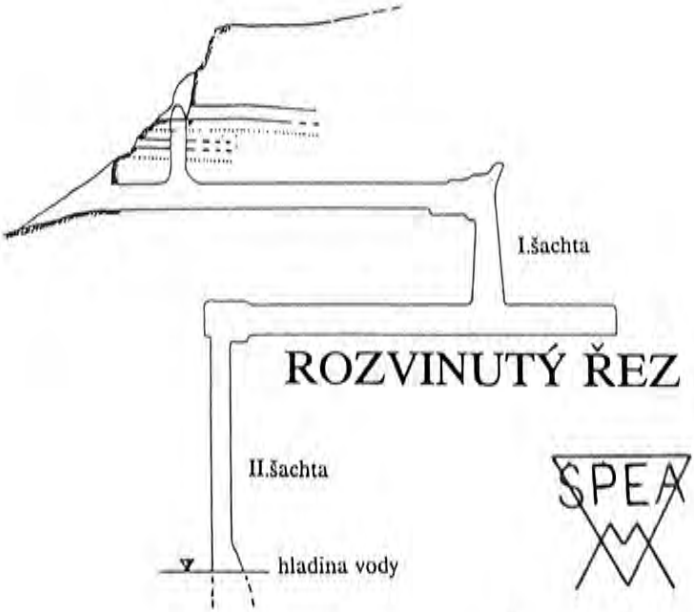
Za první prostorou dno tvořené úlomky horniny postupně klesá až na skalní základ. Ve stropě je patrný zbytek původního obdélníkového profilu, stěny jsou nepravidelně rozšířeny. Chodba vede JV směrem a po 18ti m se znovu rozšiřuje. Do druhé prostory sestupuje štola dvěma 30ti centimetrovými stupni. Prostora má nepravidelný tvar a při východním konci se nachází šachta do nižšího patra. Kromě krátkého šibíku ve stěně nad šachtou tu není žádná odbočka.

Šachta má tvar směrem dolů se prodlužujícího klínu a stojí v ní smrkový kmen, jehož používali vojáci, když při svých "výzkumech" slaňovali po telefonní dvojlince dolů. My jsme

GOLDBERG



PŮDORYS



ROZVINUTÝ ŘEZ

SPEA

0 5 10m

měřili : KAIFOŠ, KOLČAVA
JAVORA, EBERMANN
10.9.1991

raději použili horolezecké lano a slaňovací pomůcky. Přesto nebyla cesta dolů jednoduchá, několik našich členů se do smrku s dvojlinkou zcela zamotalo.

Na dně šachty byla hromada naházených dřev, nábojnic od světlic a propletence kabelů, která téměř zakrývala ústí dvou štol. JV směrem je chodba do 20ti cm zaplavena vodou a po 15ti m končí čelbou.

Druhá chodba vede krátce k SZ a pak se čtyřikrát prudce zatáčí. Po deseti metrech končí v další prostoře. Chodba má téměř pravidelný obdélníkový profil.

Třetí prostora obdélníkovitého průřezu má po stranách dvě římsy ve stejné úrovni jako počva přicházející štoly, mezi nimiž chodba klesá po dvou nízkých stupních do šachty. Šachta má obdélníkový průřez a i ona nese stopy po návštěvnících - elektrikářský kabel volně splývající dolů mezi změť trámů a polystyrénových desek. Chuť prodírat se mezi nimi měl pouze jeden z nás, ale i on se musel zastavit na hladině vody v -18 m. Šachta se tu sice znatelně rozšiřuje, ale pro množství smetí nebylo ve vodě vidět žádné odbočky. A tak tu náš průzkum zatím s otazníkem končí.

Zatímco část členů vyplétala lano z první šachty, provedla druhá část členů zběžnou prohlídku ostatních vchodů. Nalézají se většinou v úrovni horního konce komína. Výjimku tvoří pouze jeden výškově umístěný mezi "hlavním" vchodem a horními vchody a další, jehož výškové umístění jsme pro značnou vzdálenost v nepřehledném terénu nemohli přesně určit.

Poslední nalezený vchod leží asi 50 m vlevo od "hlavního" vchodu. Chodba zde vede podél útesu. Před otvorem je patrný propad naznačující někdejší existenci šachty či komínu.

Závěr:

Dílo se nachází v čedičovém útesu těsně pod jeho vrcholem. Štoly jsou ručně raženy, což je patrné z nálezu četných stop po ručních nástrojích, dobře viditelných na stěnách štol (ve stěnách jsou viditelné výklenky do kterých byly umísťovány kahany). Dolní chodba má stěny rovné a profil pravidelný, horní chodba si tyto znaky uchovává pouze na stropě, stěny jsou nepravidelně rozšířeny. Šířka chodeb se pohybuje od 40 cm do 120 cm, výška od 150 cm do 190 cm. V blízkém okolí jsme nenašli žádné stopy po haldách hlušiny, ani k "hlavnímu" vchodu dnes nevede sjízdná cesta. Není však vyloučené, že při podrobnějším průzkumu by se ve zdejším nepřístupném lese našlo ledacos zajímavého...

Poznámka redakce: Přesnou lokalizaci díla i svá jména si autoři přejí nezveřejňovat, respektujeme jejich přání. Fotografie z podzemí Goldbergu, které nám skupina přinesla, ukazují velmi zajímavé důlní dílo archaického vzhledu a poněkud tajemného určení, protože je raženo do vulkanitů. Krásné, ručně ražené chodby připomínají svým obdélníkovým profilem důlní díla z Cínovce asi ze 17. století, ale není vyloučeno, že důl může být i starší.

Nález koně *Equus sp.* v pleistocénních svahovinách v lomu Paraple ve Sv. Janu pod Skalou

Václav Cílek a Ivan Horáček

Lom bývalých Solwayových závodů "Paraple" u Sv. Jana pod Skalou poskytuje neobvykle bohaté a hluboké profily zvětrávacími horizonty zakleslými do krasových kapes. Prakticky ve všech případech se jedná o předkvartérní, místy dokonce svrchnokřídové, na krátkou vzdálenost přemístěné sedimenty. Kvartérní souvrství o mocnosti do 2 m vystupuje v jz. cípu horní etáže, zvláště asi 20-30 m jižně od cestičky na Skálu, která v těchto místech opouští prostor lomu. Kvartérní souvrství nasedá na staré zvětraliny. Je tvořeno žluto-hnědými sprašovými hlinami s různě velkým zastoupením částečně korodovaného vápencového skeletu od velikosti několika mm až po skalní suť. Pravděpodobně se jedná o nejmladší sprašovou sedimentaci o stáří 12-24 tisíc let. V nediferencované suti byl nalezen zlomek stehenní kosti koně v poloze in situ přibližně 30 m jižně od výše popsané pěšiny. Nález se nedá blíže určit a ani nemá větší vědeckou hodnotu, protože nálezů podobných kostí ve sprašových sedimentech českých zemí je mnoho set. V podstatě nám říká, že během poslední doby ledové zde žili divocí koně, což víme již od Kafkových nálezů koncem minulého století. Přesto formou této krátké zprávy nález zveřejňujeme vzhledem k možnostem dalšího paleontologického případně archeologického výzkumu na této lokalitě.

KAFKA J. (1890): Jeskyně svatoprokopská. Vesmír 19:145-146. Praha.
KAFKA J. (1909): Kopytníci země české, žijící i fosilní. (Ungulata) I.-II. Archiv pro přírodovědecký výzkum Čech XIV-5. Praha.

Jarosit a sádrovec z Holého vrchu u Trněného Újezdu

Václav Cílek, Jaroslava Tipková

Holý vrch u Trněného Újezdu je jeskyňářům dobře znám díky objevu 31 m hluboké propasti, která vznikla vysypáním krasové kapsy do průzkumné štoly (Kukla 1952). Dnes je tato, svého času nejhlubší propast Českého krasu, zcela odlámána. Přesto nepředstavuje jediný podzemní krasový jev této speleologicky zanedbávané oblasti. Kromě dvou činných lomů provozovaných Rudnými doly, závod Mořina, se v těsné blízkosti obce setkáváme se starým jámovým lomem, který vznikl vytěžením vertikálně uložené lavice vysokoprocentních vápenců, takže lom dnes připomíná menší obdobu Velké Ameriky. V lomu se kromě zbytků dopravní štoly nalézá nejméně pět drobných krasových dutin, které byly před několika lety zpracovávány Ondřejem Jägrem, ale výsledky výzkumu nebyly zatím publikovány. V severní stěně střední části lomu se nalézá drobná jeskyně, jejíž vstupní partie je pokryta rozptýlenými, synsedimentárními krystaly dnes hematitizovaného pyritu o velikosti krystalů do 5 mm. Při kyzovém zvětrávání dochází k neutralizaci uvolňované H_2SO_4 za vzniku kůr sádrovce a jarozitu o mocnosti až 1 cm (oba minerály určeny pouze pomocí energiově-disperzního analyzátoru RTG záření). Tento nález není ničím neobvyklým - se stejnou minerální asociací se setkáváme snad ve většině průzkumných štol Českého krasu. Není však jedinou zdejší mineralogickou pozoruhodností.

V činném jižním lomu byly několikrát nalezeny polohy žíhaného, tmavě a světle hnědého vápence s Mn-Fe kresbou achátového vzhledu, které byly sběrateli využity na výrobu šperků. Mikrosondový výzkum jednoho nábrusu prokázal, že vzorek je tvořen slabě druhotně silicifikovaným, rozvětralým vápencem s Liesegangovými proužky Fe-Mn oxidů a se záteky jílových minerálů.

S tímto typem zvětrávacího horizontu pravděpodobně souvisí i nálezy obřích sluňáků typu Rudná. Největší nalezený blok narezlého silicifikovaného pískovce ve východním konci starého jámového lomu má šokující objem 3m^3! Je to zatím největší sluňák nalezený v Českém krasu. Nový lom pravděpodobně pohltí jižní stěnu starého jámového lomu, zatímco jeho severní stěna, na kterou je vázána většina zdejších krasových jevů, by měla zůstat zachována a chráněna jako příklad paleokrasových jevů ležící stranou "tradičních" krasových terénů Českého krasu.

Lit.: KUKLA J. (1952): O nejhlubší propasti v Čechách. Čs. kras 5:218-219. Brno.

Objev hrobky zábrdovického opata Kryštofa Jiřího Matušky v chrámu Panny Marie ve Křtinách

Marek Šenkyřík, ZO 6-12

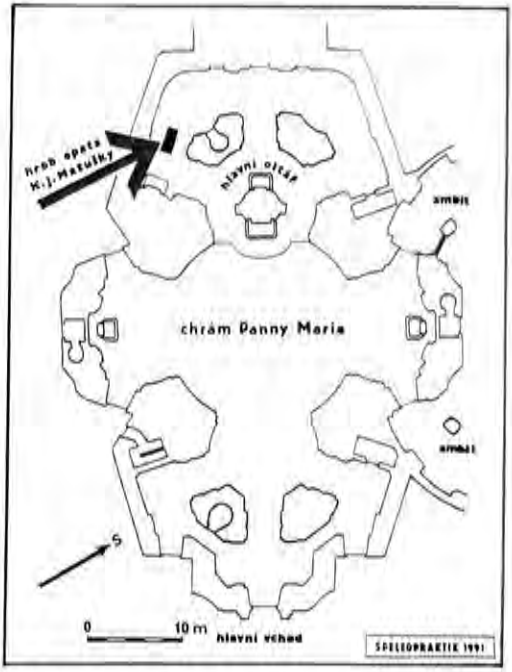
Křtinský chrám (okr. Blansko) vystavěný v letech 1728-50 bývá odborníky nazýván "Perla moravského baroka". Podzemí pod touto stavbou je od podzimu 1990 jedním z pracovišť Novodvorské skupiny ZO 6-12 Speleologický klub Brno. 16.dubna t.r. si členové skupiny připočítali na své "konto" další zajímavý objev. Stala se jím neznámá hrobka před oltářem sv. Jana a Pavla, v níž byl 6.listopadu 1777 pochován předposlední opat premonstrátského kláštera v Zábrdovicích - Kryštof Jiří Matuška.

Malou speleologickou hádanku spojenou s existencí této hrobky se pokoušeli již od r. 1943 rozluštit speleologové i místní občané. Předchozí badatele však poněkud mátl latinský text na mramorové pamětní desce instalované na zdi chrámu poblíž oltáře sv. Jana a Pavla, který doslovně říká: "Ptáš se, poutníče, čí to hrob, po němž nohou šlapeš? Kámen tento kryje chladné tělesné ostatky opata Christofora, v jehož útrobách zbožné city plápolaly, a jehož neúnavnou pílí ve své ozdobě povstaly vznešené zdi chrámové..." Na základě doslovné interpretace naši předchůdci předpokládali, že zmíněná kamenná deska byla původně vsazena někde v dlažbě chrámu a teprve při rekonstrukci podlahové krytiny z ní byla vyjmuta a upevněna na dnešním místě.

Bližším studiem této pamětní desky

(nezahloubené písmo) a zvláště v porovnání se dvěmi analogiemi (pamětními deskami instalovanými na zdi chrámu, u nichž se vzhledem k jejich obsahu nedá předpokládat, že by někdy mohly být vsazeny v podlahové dlažbě), jakož i díky znalosti některých dobových literárních pramenů, se nám podařilo vymezit prostor před oltářem sv. Jana a Pavla, v němž by se měla tato hrobka nalézat. Jistotu dal rekognoskační vrt vedený 16.4.1991 na vytipovaném místě pod zmíněnou pamětní deskou, který ihned pod podlahovou dlažbou detekoval cihlovou klenbu a v hloubce 48 cm se propadl do 90 cm vysoké, dosud neznámé podzemní prostory. Následovně byla provedená síť vrtů, která upřesnila směr a rozměry této prostory. Vzhledem k absenci původního vchodu byla téhož dne, po dohodě s farním úřadem, odstraněna v okolí objevného vrtu původní pískovcová dlažba a přes cihlovou klenbu byl proražen umělý vchod.

V hrobce o vnitřních půdorysných rozměrech 235x101 cm a výšce 90 cm byly zjištěny tělesné ostatky jednoho mrtvého uloženého hlavou k JV. Osteologický materiál byl dosud zachován, hnědě patinován od silně provlhčených podložních sedimentů. V okolí hrudníku se nacházely zelené skvrny, zůsobené oxidací kovových součástí oděvu, jehož zbytky se v těchto místech dosud zachovaly. Po pravé straně pánve ležela cihla. Všechny boční stěny hrobky jsou hrubě omítnuty bílou maltou, na níž se v několika úrovních (až do výšky 48 cm ode dna) dochovaly tmavě zbarvené horizontální pruhy, pravděpodobně dokladující úrovně hladin při zatopení hrobky spodní vodou. V klenbě, ani v bočních stěnách, nebyl projektován vstupní otvor. Po uložení mrtvého do hrobky nad ním bylo vybudováno dřevěné bednění, na němž byla vyzděna cihlová klenba, jako to dokazují otisky desek ve výronech malty v klenbě a 6 zachovaných opěrných bodů nosné konstrukce vytlačených v maltě v místě styku bočních zdí s klenbou. Z nálezové situace vyplývá, že toto bednění bylo nejspíš ještě před doklenutím celého prostoru odstraněno.



Zjednodušený půdorysný plán kostela ve Křtinách s vyznačením hrobky Kryštofa Jiřího Matušky.

Při archeologicko-antropologickém průzkumu hrobky dne 10.5.1991 (Dr.M.Dočkalová, Dr.L.Horáčková, Dr.L.Šebela a Dr.J.Unger) byly tělesné ostatky mrtvého začištěny, zadokumentovány a vyzvednuty k dalšímu antropologickému prozkoumání. Z hrobu byl odstraněn veškerý sediment a proplaven přes síto. Pod ním byly odhaleny v hloubce 10-25 cm šikmo ukloněné lavice kompaktní skály, na nichž byla později sledována až 10 cm hluboká jezírka spodní vody. Byla provedena i vnější odkrývka podél SZ stěny hrobky, čímž bylo zjištěno, že hrobka byla postavena v obdélníkové jámě uměle vytesané ve skále.

Během tohoto výzkumu byl nad levou klíční kostí zemřelého nalezen stříbrný kříž o velikosti 87x56 mm vykládaný sedmi modrými skleněnými imitacemi, dále pruh textilie (pravděpod. štoly) protkávaný zlatými vlákny, zbytky oděvu, hřebíky, kostěné knoflíky, korálky (pravděpod. z růžence) a zbytek dřevěné desky o velikosti 30x10 cm.

Jak vyplývá z historických interpretací, z archeologického a antropologického posudku, ale i z výsledků speleologického průzkumu, který vyloučil možnou přítomnost další hrobky před oltářem sv. Jana a Pavla, patří objevené tělesné ostatky opatu Kryštofu J. Matuškovi (1702-1777), který se hlavní měrou zasloužil o vybudování zdějšího chrámu. Jeho ostatky byly nakonzervovány a společně s archeologickými nálezy z jeho hrobky vystaveny na výstavce při příležitosti výročí jeho úmrtí 3.listopadu 1991 v chrámu Panny Marie ve Křtinách. Po mši, kterou sloužil strahovský opat Michal Pojezdný, byly ostatky vloženy do měděné schránky, ozdobené znakem premonstrátů a farního úřadu ve Křtinách. Na schránce bylo dále vyznačeno jeho jméno a letopočty jeho narození, úmrtí a znovupochování. Schránka s ostatky K.J.Matušky, kopií nalezeného křížku a pamětní medailí křtinského farního úřadu byla poté spuštěna do původního hrobu před oltářem sv. Jana a Pavla, vchod do něj zabetonován a celý prostor opět předlážděn původní dlažbou.

Farní úřad při této příležitosti nechal vytisknout pamětní brožuru "Objev hrobu Kryštofa Jiřího Matušky ve Křtinách", která pojednává o jeho životě a díle, a v níž jsou též shrnuty výsledky archeologického, antropologického a speleologického průzkumu.

Opat Kryštof Jiří Matuška byl výraznou moravskou osobností 18. století.

Lit.: Objev hrobu Kryštofa Jiřího Matušky ve Křtinách, Křtiny 1991. Zpracoval autorský kolektiv ve složení: P.Tomáš Prnka, děkan ve Křtinách, RNDr.Marta Dočkalová, RNDr.Ladislava Horáčková, PhDr.Lubomír Šebela CSc. (vedoucí kolektivu), Marek Šenkyřík, PhDr.Josef Unger, CSc.

Z historie

Trilobit

Jakub Arbes

Jáchym Barrande a jeho "Silurský systém středních Čech" založil světovou slávu Českého krasu. Jakub Arbes (1840-1914) se v povídce "Trilobit" (1.vydání 1890) zamýšlí nad okolnostmi, které přivedly kavalíra a známého opilce Barranda k paleontologii. Lom, který Arbes popisuje, stále existuje a podle popisu si jej snadno naleznete. Text přetiskujeme ze sebraných spisů (1902). Je zkrácen o úvodní partii líčící, jak se třicetiletý Barrande rozhodne nechat alkoholu a žen a věnovat se konečně něčemu kloudnému.

-wc-

Když byl přešel Smíchov, aniž by byl čemu věnoval zvláštní pozornost, zabočil na cestu k Radlicům vedoucí a odtud dal se měrem jižním po cestě do vrchu, po které se chodívalo do romantického údolí svatoprokopského.

Cesta, po které se ubíral, nebyla mu neznáma.

Údolí svatoprokopské, jež bývalo tehda jedním z nejoblíbenějších výletních míst, znal z několikeré již návštěvy právě tak jako bezprostřední jeho okolí, krajiny kolem Slivence, Řeporyj, Jinonic, Butovic a Hluboočep.

Není tudíž divu, že ačkoliv podnikl cestu zcela bezúčelně, na temeně vrchu dělícího údolí Dalejské od údolí jinonicko-radlického, kde stával druhdy veliký dřevěný kříž - nerozhodně stanul.

Rozhled směrem k Slivenci, Radlicům a některým vinicím nad osadou tou a nad Košíří není značný; ale v svrchované míře zádumčivý, ba smutný.

Stanulť na nejvyšším temeni Dívčích hradů - nad tak zvanou *bílou stěnou*, odkud jest jedna z nejkrasších vyhlídek na Prahu a část jejího okolí.

Před zrakem jeho rozprostíralo se čarokrásné panorama, stopené v záři slunce k západu se schýlivšího - tudíž v nejpříznivějším osvětlení.

Poněkud na levo viděl Hradčany a část Letné, pod tím a dále k východu smaragdové ostrovy, nesčetné domy a chrámy pražské, pak skoro již přímo před sebou Vyšehrad. Podol a dále na pravo Bráník, ba i zalesněné výšiny nad Komořanským zámekem za Modřany...

A dole pod skalou podle kypré zeleni luk, bělavých skalních stěn a různých vinic, domův a domků vine se Vltava, jejíž hladina leskne se tu a tam v paprscích slunce jako roztavené zlato...

Nenadále se objevivší tento obraz zaujal veškeru pozornost dívajícího se... Byltě překvapen, ba skoro uchvácen...

Minulost pro něho v okamžiku tom více neexistovala.

Zrak jeho těkal z místa na místo, a všude, kde utkvěl, poutala překvapující nějaká podrobnost...

Dlouho stál takměř bez pohnutí kochaje se čarokrásným pohledem.

Náhle zahřměla těsně pod ním hromová rána, provázená děsným rachotem, až půda kolkolem chvějivě zaduněla.

V prvním okamžiku neměl ani potuchy, co to znamená; přes to nepozbyl duchapřítomnosti. Učiniv několik kroků ku předu shledal, že stojí těsně nad kamennými lomy, ve kterýchž byl právě kámen prachem lámán.

S místa, na kterém stál, viděl pod sebou neveliké prostranství, ohraničené po jedné straně nevysokou, skoro kolmou skalní stěnou, jinde pak skalnatými vyvýšeninami - viděl tudíž skalní prohlubinu...

Tu a tam ležely hromady již nalámaného kamene, jinde menší hromady štěrku...

Opodál za skalní stěnou stálo nebo sedělo ve skupení několik mužských a ženských postav v nuzných a polorozedraných šatech - skaláci a skalačky, čekající, až navrtaná rána vyjde...

Viděl tedy obraz prostý, ba všední, nepoutající niččím zvláštním...

Skaláci a skalačky právě šli zase po své práci.

Někteří ze skupení ubírali se ke skalní stěně, jiní k některým hromadám kamení, kdežto ženy - jedna po druhé - zasedaly na zemi, aby větší kameny roztloukaly kladivy ve štěrk.

Za nedlouho ozývaly se z lomů pádné, třaskavé rány kladiv a drsné hlasy skalákův.

Dívající se muž věnoval chvíli pozornost i tomuto prostému obrazu, až jej posléze přece jen znudil.

I rozhlédl se ještě jednou po krásné panoramě před sebou, a zahlédnuv po straně stezičku, vedoucí klikatě s vršiny, rozhodl se, že nastoupí zpáteční cestu směrem k silnici zlíchovsko-smíchovské.

Stezka byla sice příkrá, ale přece dosti schůdná.

Vedla však především do lomův a teprve odtud oklikou k erární silnici, ke kteréž měl monsiňór namířeno.

V několika minutách octl se tudíž v samých lomech, takořka ve středu pracujících skaláků, kteří jej teprve nyní postřehli a jednak zvědavě a jednak udiveně k němu pohlíželi.

I on rozhlédl se bezděky pozorněji kolem a postřehl postavy a tváře budící útrpnost a bázeň zároveň - v celku pak obraz rovněž tak prostý jako zajímavý - ba originální.

Těsně pod skalní stěnou stál asi šedesátiletý muž zdivočelého výrazu ve tváři do hněda opálené. Zcuchaný ryšavý plnovous a takový též, ale valně již prošedivělý vlas - - nesčetné vrásky - a především skoro drzý pohled, kterýmž cizince právě měřil, dodávaly statné druhdy, ale nyní již přihrbené, v cárovitý šat oblečené postavě vzezření lupičského.

Opodál stálo buď vzpřímeno nebo různě přikrčeno - právě jak byli objevením se cizince z práce vyrušeni - několik mladších skaláků: vesměs muži statní, ale vysilující prací sedření - v celku obraz bídy a utrpení...

Nejtrapnější pohled poskytovala obstarožná žena jedna, sedící jen několik krokův od neznámého před nevelikou hromadou štěrku. Kolkolem leželo množství kamenů větších. V pravici držela těžké kladivo, kterýmž byla před chvílí rozdrtila veliký kámen před sebou.

I ona byla oblečena v šat rozedraný, cárovitý - i ona měla tvář drsných tahův a skoro cikánské pleti, ale přece výrazu skoro bolestného - a upírala právě dobromyslné, skoro snivé modré oči k cizinci, jakoby jej prosila o slitování s bídným stavem svým neb o almužnu...

Napadloť mu, že měl ubohé přece jen poskytnouti almužny. I vytáhl z kapsy něco drobných peněz a chtěl popojíti k ženě.

Sotva však učinil několik kroků, stanul.

Pozornost jeho upoutal kámen, ležící těsně na rozhraní stínu a slunečního jasu a lesknoucí se ve žhavě zarudlých paprscích slunce tak nápadně, že se cizinec bezděky shýbl a kámen zvedl.

Popošed pak k ženě hodil jí něco drobných do klínu, načež se obrátil a volným krokem opět se vzdaloval.

Zahnuv za první skalní balvan, podíval se

na kámen, jejž byl zvedl, a shledal, že jest to praobyčejný šedý a zahnědlý kámen, jakýmž v okolí Prahy štěrkují silnice. Jediný pohled ten také dostačil ku přesvědčení, že zaleskl se kámen v záři sluneční jen nahodile.

Přirozenosť, že jej chtěl zahodit; ale náhodou jej obrátil a postřehl na něm symetrickou jakousi figuru.

Měla vzdálenou podobu ráčka; od šiškovitého tílka rozbíhaly se totiž na obě strany vějířovité rýhy; neboť figura nebyla vypouklá, nýbrž do kamene vtlačena.

Nahodilost ta upoutala na chvíli pozornost cizincovu; ale posléze kámen přec jen zahodil a šel svou cestou.

Nicméně po několika minutách mu napadlo, že je to přece jen vzácná hříčka přírody nebo pouhé náhody, která by snad mohla zajímati jiné. I vrátiv se, zvedl zahozený kámen, a vstrčiv jej do kapsy, ubíral se zrychleným krokem k domovu.

Na cestě zabýval se v duchu zase jen svými vzpomínkami nebo plány do budoucnosti a na kámen úplně zapomněl...

A přec si odnášel skvost nezměrné důležitosti a zároveň zárodek své nesmrtelnosti---

Octnuv se ve své ložnici a naleznuv při svlékání kámen v kapse, nedovedl si monsiňór skoro již ani připomenouti, proč jej vlastně zvedl a domů nesl.

Příčina zdála se mu být tak malicherná, že kámen prostě - odhodil.

Náhodou zakutálel se kámen pod lože a byl by zůstal nepovšimnut a snad i úplně zapomenut, kdyby ho nebyla po několika dnech v nepřítomnosti pánově poklízející posluhovačka - madame Babette - ze spod lože vymetla.

Nemohouc si vysvětliti, jak přišel kámen do ložnice a pod lože pánovo, zvedla jej a prohlížela.

Symetrický otisk v kamenu upoutal sice na chvíli i její pozornost; nicméně všední kámen byl by sotva ušel osudu, jaký stíhá za takových okolností každou smeť, kdyby prosté ženě z lidu nebylo napadlo, že snad se přece jen v ložnici a pod ložem jinak dosti podivínského monsiňóra neocitl náhodou...

I položila kámen prostě na pánův psací stůl a poklidivši vzdálila se...

Když se pán vrátil a zapomenutý kámen na svém stole nalezl, počal jej poznovu bedlivě prohlížeti.

V duši jeho rojily se různé myšlenky, až pak šlehla duší myšlenka nad jiné intensivnější.

Napadloť mu, že jest v mineralogii přece jen laikem a že by snad bylo záhodno věnovati i této vědě větší pozornost nežli doposud.

A od této chvíle začal se systematicky zabývati i touto vědou.

Kdybychom chtěli vypravovat, co následovalo, bylo by nám stopovali více než půlstoletou činnost učence, kterýž neúmorným bádáním svým první poodhrnul závoj, za neproniknutelný pokládaný, kterýmž byl zahalen přirozený vznik naší zeměkoule.

Vědecká činnost a neocenitelné zásluhy Jáchyma Barranda jsou světoznámy. Ze životopisu jeho víme, že za nedlouho po červencové revoluci pařížské r. 1830 přibyl do Prahy se dvorem vypuzeného krále francouzského Karla X., jako preceptor vévody z Bordeaux, později pod jménem hraběte Chamborda známého pretendenta trůnu francouzského; ale naprosto jest neznámo, za jakých okolností nalezl mladý, tehdá jen mathematikou a inženýrstvím se zabývající učenec prvního trilobita, kterýž jej přivedl na dráhu nového, posud nikým systematicky nepěstovaného bádání, kterýmž získal si o vědu zásluh nesmrtelných.

Epizody z dějin české speleologie

Václav Cílek

Speleologie je výrazně interdisciplinární obor, jehož dějiny jsou z tohoto důvodu roztříštěny ve stovkách navzájem téměř nesouvisejících publikacích, které se od renezance objevují v českých a moravských knihovnách a které sahají od Hipolyta Guarinonia, Bedřicha Bridela, Bohuslava Balbína až k Boženě Němcové a literatuře českého obrození (viz např. SKŘIVÁNEK 1975, SKUTIL 1951 a 1954, SKLENÁŘ 1983, CÍLEK 1983, CÍLEK 1991 aj.). Zvláště J.Skutil si velmi dobře uvědomoval nutnost sebrání roztroušených speleologických pozorování, která v prvních ročnících Československého krasu publikoval formou řady krátkých zpráv (1954). Cílem tohoto článku je upozornit na dosud téměř či úplně neznámé okolnosti mající vztah k dějinám české speleologie.

Bedřich Bridel a jeskynní tématika

Narodil se roku 1619 ve Vysokém Mýtě.

Studoval ve Svatováclavském semináři v Praze. V osmnácti letech vstoupil do Tovaryšstva Ježíšova. Psal a jako vedoucí tiskárny v Klementinu vydával náboženské knihy. Modlíval se s pláčem a vyprávěl zbožné anekdoty. Zemřel 15. října 1680 při ošetřování morem postižených. Psal vesměs latinsky, jeho dílo je dosud z větší části nepřeloženo. O jeskyních pojednává nejméně ve dvou knihách: *Sláva svatoprokopská* (1662) a v *Životě sv. Ivana* (české vydání J.Vašica 1936, Praha, knižnice Opus Dei). Materiály ivanské legendy čerpal z dosud nepřeložené Balbínovy knihy *Diva Montis sancti* (2.kapitola, str.15, Praha 1665) a z Balbínových *Miscellanei* (4.díl zv. Bohemia Sancta, str.6, Praha 1682). Zvláště Balbínova *Historie Svaté hory*, která kromě ivanské legendy obsahuje mnoho historických údajů o příbramských dolech snad bude jednou přeložena a excerpována. Bridel vycházel ze španělského asketicismu, který je prosycen motivem poustevníka v jeskyni a na dlouhá staletí ovlivnil používání motivu jeskyně v lidové a zlidovělé literatuře, ikonografii a písňové formě. A.ŠKARKA (1969) ve své vynikající studii *B.Bridel, nový a neznámý*. (Acta Universitatis Carolinae, Praha) cituje pozdější autory, kteří z Bridela čerpali údaje o sv.Ivanovi a tím pochopitelně i o jeskyni sv.Ivana ve Sv.Janu pod Skalou. Uveďme si alespoň nejdůležitější prameny:
Tomáš Jan Pěšina z Čechorodu: *Phosphorus septicornis* (str.125, Praha, 1673), Beckovský J. (1658-1725): *Poselkyně starých příběhů českých* (nedatovaný rukopis, 2.díl), Magnold Ziegelbauer (zemřel 1750): *Epitome historica... monasterii Brevnoviensis* , Juan Eusebius Nieremberg (1595-1658): *Praesentia Dei* (Praha 1647), Barthold z Breitenberku: *Duchovní obveselení koruny české* apod. Nejméně do poloviny 19. století vzdělaný Čech pod pojmem jeskyně rozuměl hlavně obě význačná poutní místa v pražském okolí - - Svatoprokopskou jeskyni v Prokopském údolí a jeskyni ve Sv. Janu pod Skalou.

B.Bridel však znal i antickou jeskynní tématiku, jak dosvědčuje přepis Pausaniova citátu převzaného z *Descriptio Graeciae* (IX.kniha, str.483-484, vydání L.Dindorfia z roku 1845, Paříž): *Pausanias, spisovatel řecký, praví, že jest sám jednu jeskyni spatřil, jenž se jmenovala Oraculum Trophonis; kdo chtěl do té jeskyně vcházeti, ten musel v chaloupce nejprve obývati, která byla zasvěcena dobrému štěstí: tam ho zmyli a masem obětí bohu obětovaných nakrmili, a potom ho uvedli potmě k řece, kde olejem pomazaný, napájel se ze studně jedné zapomenutí, a druhé paměti, aby na předešlé zapomenuv, jen na přítomné myslil. Potom ho v bílé roucho oblékli a po řebříce dolů do jeskyně vstupoval s medovitýma koláčky, tam se s bohem radil, budoucí věci viděl i slyšel. Když se z jámy zase nahoru vracel, sázeli ho na trůn paměti, aby co viděl a slyšel, vypravoval.* Tento citát uvádí Bridel v knížce *Trýlistek jarní* (1.vydání Praha 1622, 2.vydání Brno, edice Akord 1943, str. 58-59). Úryvek svědčí nejenom o vzdělanosti pisatelově, ale má vzhledem ke značnému stáří uvedeného rituálu význam i pro správné zhodnocení jeskynních svatyní.

Podzemní román benátského dobrodruha

V roce 1785 se proslulý benátský dobrodruh a legendární dobyvatel ženských srdcí Giovanni Casanova uchýlil na zámek v Duchcově. Jeho slávu založil zejména útěk z pověstného benátského vězení "Piombi", z olověných komor, které měly nejméně tak špatnou pověst jako pařížská Bastilla. Za celou historii tohoto vězení se odtud útěk podařil jen třem lidem. Na Duchcově se velký Casanova, kromě kritiky mravů tehdejší společnosti, věnoval převážně spisovatelské činnosti a filozofování.

Za svoji nejdůležitější knihu nepovažoval Casanova svůj zfalšovaný životopis, ale dlouhou, špatně čitelnou, filosoficky utopickou knihu *Icosameron...* z roku 1787 o pěti dílech a téměř dvou tisíci stranách! Celý název knihy zní v českém překladu: *Icosameron čili historie Eduarda a Alžběty, kteří strávili jedna-osmdesát let u Megamikrů, původních obyvatel protokosmu v nitru naší zeměkoule, přeložená z angličtiny od Jakuby Casanovy de Seingalt, doktora práv, knihovníka pana hraběte Waldsteina, pána na Duchcově, komořího Jeho Veličenstva císaře a krále.*

Námětem románu je jakási speleologická sci-fi. Sourozenci Eduard a Alžběta se záhadným způsobem dostanou do nitra Země, kde objeví říši Megamikrů, ve které stráví 81 let. Prakticky celý román popisuje ideální uspořádání podzemní říše. Casanova pochopitelně mystifikuje už názvem knihy - není jejím překladatelem, ale autorem. Myslím, že ji můžeme označit za první podzemní román, který byl v Čechách napsán a zároveň za

svérázný příspěvek českých zemí do pokladnice sci-fi žánru (Tichý 1958).

Rada budoucím dobrodruhům

Poradím každému, kdo touží vésti
nádherný život velkých dobrodruhů.
Má rada ti snad jednou přijde k duhu,
dovíš se z ní, jak dosáhnout lze štěstí.
Hledej vždy zrnko pravdy v každé zvěsti
a z poznání vždy čerpej novou vzpruhu.
Důslednost ve službě měj za zásluhu
a važ si těch, kdož družné svazky pěstí.
Neprozraď nikdy, k jakému jdeš cíli
a vzdušné zámky neměj před očima.
Nepodnikej to, co je nad tvé síly.
Nevzlykej v létě, jak krutá je zima,
nic nepředstírej, úspěchy plať pílí
a nezkoumej, co tě nezajímá.

Giacomo Giovanni Casanova, Historie mého života, Odeon, Praha, 1968, str. 316.

Výrobce umělých jeskyní

Při prohlídce renezančních a barokních grott (např. Valdštejnský palác, Skalka u Mníšku) jsme často překvapeni věrností, s jakou je vytvořena umělá krápníková výzdoba. Tajemství dobré informovanosti speleologických štukatérů poodhaluje historik A.Novotný, který přibližně v desetiletí mezi rokem 1940 a 50 vydal sérii půvabných knížek o Praze, ve kterých pojednává kromě následujícího úryvku např. o pražských kryptách nebo Rudolfově štole (*Z Prahy doznívajícího baroka*, str.252, Praha 1947; *O Praze mládí F.L.Věka*, str.36, Praha 1940). V druhé ze jmenovaných knih popisuje na str.69 návštěvu obchodníka s minerály: *Ve vážnějších zájmech kotvil obchod Jiřího Bedřicha Höscherna. Vozil po světě sbírky kamenů a zemin, mezi nimi - - cítíte romantiku? - drůzy pro výrobu umělých jeskyň. V Praze, kde jeho zboží mohl potřebovati mnohý sběratel přírodnin, se usadil na Příkopě, v hospodě "U modré hvězdy" a pobyl zde celý týden.* Z tohoto popisu není zřejmé, zda se jednalo o krystalické drůzy na výrobu jeskyněk do betlémů, jaké se vyráběly např. na Příbramsku, anebo o přirozené vzory pro zednické mistry zabývající se stavbou grott. V každém případě však máme doložený mezinárodní obchod s minerály již v roce 1782.

Svědectví Josefa Váchala o Jaroslavu Perbokovi

J.Váchal (1884-1969), grafik a spisovatel dnes již evropské pověsti, ilustroval zakladatelské osobnosti české kvartérní geologie a speleologie knihou *O chlapci, který slunce hledat šel* (Praha 1917, nakl. Koníček). M.Bajerová, autorka vzpomínkové knihy na Josefa Váchala (Praha 1990, str.64) cituje Váchalovo svědectví o Petrbokovi: *Soukromé studium učinilo z něho vědátora, v některých oborech přímo specialistu. Škeble rozmanité a najády zaujímaly tehdy jeho mysl plnou měrou. Po převratu se přidružily zájmy politické a všeobecně kulturní a levě orientovaní lidé jej odhadovali na budoucího ministra školství. Vystupoval vždy originelně, s jistotou a výrazně - z mých přátel jedině S.Bouška mohl se s ním do charakteru a přímosti měřiti. Byl velký abstinent a nepřítel kouření, psával do Nové kultury a pověstná byla jeho Metodika alkohologie. Pomalu přecházel do služeb muzea a přestával vyučovat. Měl rád neobyčejné lidi a třeba blázny, jak říkal. Byl vždy tam, kde se dělo něco zvláštního a kde se mohl vytěžit humor nebo hec. Dovedl říci vše bez obalu a jeho nadávání neušel nikdo. U mne obvykle začínal slovy: "Ty dobytku, ty tu máš zas nakouřeno!"*

Neznámou Makedonií Julia Komárka

J.Komárek (1892-1955) byl vynikající český zoolog, který se zabýval lesnickou entomologií, otázkami lovné zvěře a sepisováním pěkných knih o zvířatech (Lovy v Karpatech, Neznámá Praha, apod.) Za svoje lesnické zásluhy mu byla mezi Srbskem a Karlštejnem v Českém krasu zřízena tzv. *Komárkova chata*, která dnes patří Správě CHKO Český kras.

J.Komárek si zamiloval balkánské krasové planiny, na kterých prováděl dlouholeté biologické výzkumy. Čeští biologové v jugoslávském Krasu napsali slavnou a dodnes řádně nezhodnocenou kapitolu biospeleologických výzkumů, při které popsali několik nových druhů. Bohužel pozdější podvrh macaráta jeskynního pocházejícího z Balkánu do Moravského krasu a široká publicita nálezu K.Absolonem, který se díky tomu, že podobné nálezy vykupoval, stal spíš obětí než strůjcem podvodu, vzbudil nedůvěru i vůči některým jiným biospeleologickým výzkumům. Přitom právě rané práce K.Absolona (viz soupis in Antropozoikum X., 1960, Praha) jsou biology hodnoceny jako vědecky nejcennější část Absolonova díla. Ale nebyl to jenom Absolon a Komárek, kteří se zabý-

vali balkánskou jeskynní faunou, ale celá skupina badatelů (viz např. článek J.Kratochvíla: *Proč studujeme jeskynní zvířenu pavoukovitých v Jugoslávii?*, in Věda přírodní 1, 1934), jejichž práce jsou víc citovány v cizině než u nás.

Své cestovatelské poznatky uložil J.Komárek v knize *Neznámá Makedonie - příroda, lovy a studie zoologa* (vyd. Za svobodu v Praze 1946), kterou by měl číst každý jeskyňář navštěvující jugoslávské planiny. Komárek v ní řeší nejenom zoologické problémy, ale také čistě krasovou tématiku spojení dvou velkých makedonských jezer Ochrid a Prespa podzemní cestou. Na základě studia místních endemitů vylučuje spojení volně průtočnou jeskyní. Podobně je tomu s úhoři monté, kteří jeskyněmi vnikají přímo z moře do vzdáleného krasového Janinského jezera, kde jich jsou desetitisíce, ale ne do Prespy. Zde se sice občas úhoř objeví, ale pravděpodobně pochází z některého z menších jezer v podzemí spojených s Prespou, ale ne z moře. Je poučné, že hydrologické otázky, které se v této části krasu dají jen obtížně řešit barvením (hloubka Ochridu je 285 m, plocha 302 km^2, hloubka Prespy 55 m, plocha 286 km^2), mohou být objasněny biologickými výzkumy.

V této stručné zprávě, která volně navazuje na podobný článek v předešlém čísle Českého krasu a krátké zprávy ve Speleu 5 a 6, jsem se snažil shrnout některé výsledky literárního výzkumu "speleologické" literatury s nadějí, že jednou soustředěnou péčí různých badatelů se nám podaří shromáždit dostatek údajů k sepsání dějin české speleologie, které jsme toto dílo zavázáni již kvůli osobě Adolfa Schmidla, rodáka z Kynžvartu, který je dnes považován za otce moderní speleologie. Tak alespoň tvrdí přítel Trevor Shaw, který na lodích anglického válečného loďstva sjezdil celý svět a ve všech antikvariátech, co jich je na březích světového oceánu, pátral po speleologických knihách, které posléze shrnul ve své pověstné dvoudílné monografii *The history of cave science*, kterou snad jednou vydáme v Knihovně ČSS.

Literatura:

CÍLEK V. (1991): Co věděla Božena Němcová o speleologii? Vesmír 2:72

KOMÁREK J. (1919): O temnostních Triciladách z krasů balkánských na základě sběrů dr. K.Absolona. čas.Mor.Muz.Zem. I:1-50.

PETRBOK J. (1991): Vzpomínky přírodovědce. Vesmír 7:406-411. Praha.

SKLENÁŘ K. (1983): Archeologické zápisy Mořice Lüssnera z Berounska, 1870-1882. Vlast. sbor. Podbrdska 25:51-71. Příbram.

SKŘIVÁNEK F. (1975): Z dějin poznání jeskyň na území ČSSR. Ochrana přírody 30:5-6:167-172. Praha

SKUTIL J. (1951): K chudosti starších zpráv o jeskyních Českého krasu. Čs. kras 4:81. Brno.

SKUTIL J. (1954): Starší drobné zprávy o některých českých jeskyních. Čs. kras 7:47-50. Brno.

TICHÝ V. (1958): Casanova v Čechách. Svoboda. Praha.

Oxid uhličitý ve staré hornické pověsti

Vladimír Daněček

Opuštěná důlní díla klasického českého magnetovcového revíru u Vlastějovic jsou dodnes částečně přístupná štolami a úpadní jámou, která, lezecky ochucená svislými partiemi, zpřístupňuje četná drobná patra dolu s dobývacími komorami. Stařiny leží pod vrchem kopce Fiolníku, přímo pod hornickým kostelíkem v magdalénském pásmu, otevřeny štolou Sv. Máří Magdaleny.

V nedávné době byly častěji navštěvovány jeskyňáři z Jihlavy, Koněprus a Týnčan a vzorkovány pro sbírky Okresního muzea v Kutné Hoře.

K zachovalým podzemním prostorám se váže půvabná hornická pověst, prosycená problematikou kysličníku uhličitého. Je o to vzácnější, že se vztahuje k tomuto konkrétnímu důlnímu dílu. Tuto pověst zachycuje publikace vydaná Kamenoprůmyslem Skuteč, 1990, *Pod Fiolníkem*, popisující historii hornictví a železářství ve Vlastějovicích. Jistě stojí za přečtení nejen pro svůj vztah ke konkrétním stařinám (které budou brzy zlikvidovány lomem), ale i pro popis projevů a následků výskytu CO_2 na magdalénském pásmu tohoto významného horního revíru.

Jak udává zmíněná publikace, ještě před čtvrt stoletím vyprávěla 80-ti letá babička Františka Říhová toto:

Tajemství štoly Magdaleny

"Na vrcholu kopce Fiolníku byl pod horníckým kostelíkem vytesán v tvrdé skále sklep. Z něj se vcházelo do staré štoly Sv. Máří Magdaleny, která ústila v hluboké slují. Každého rána, po modlitbě u kříže, postupovali horníci magdalenskou štolou, aby pak slezli po žebříku šachty, kde před tím objevili pěknou černou rudu. Pracovali tu klidně s vědomím, že jsou pod přímou ochranou své patronky, jejímž jménem byla štola nazývána. Vystříhali se zbytečného rámusení, aby nerušili klid skalních duchů (permoníků), strážců rudného bohatství ve Fiolníku. Věděli dobře, že kdykoli se hluk v šachtách rozrostl, ozval se v podzemí ostrý hvizd, po němž následoval prudký závan podzemních plynů, který uhasil všechny kahance a zmařil denní dílo havířů. Bylo to výstražné znamení permonů, jehož následků se všichni obávali. Avšak i tenkráte se našli mezi horníky odvážlivci, kteří na duchy nevěřili a ti je svým způsobem práce velmi pohněvali.

Bylo to v době, kdy mladší havíři Pilic a Kothan přinesli poprvé do šachet střelný prach a začali skálu rozstřelovat. Nedařilo se jim to. Kdykoli naládovali vyvrtaný otvor a zapálili stéblový doutnák, přihnaly se dusivé výpary, zápalka zhasla a bylo po ráně. Když se to opakovalo, zanechali práce a magdalénské dílo opustili. V následujících dnech i další šachty na Holém vrchu se naplnily dusivými výpary, takže dolování se muselo úplně zastavit.

Uplynul rok od doby, kdy štola Svaté Magdaleny osiřela. Odvážní staří horníci Kysela a Zuntych si vzpoměli, že při útěku před důlními výpary zanechali v šachtě své nářadí. Vypravili se pro ně. Jakmile ale vstoupili do sklepa pod kostelíkem, ucítili znovu dusivé plyny. Přesto snažili se dosáhnout žebříku a vlézt do jámy. V tom okamžiku přihnaly se výpary tak omamující, že jeden druhého v bezvědomí srazili na skalnaté dno šachty. Prvý si zlámal vaz a druhý s potlučenými údy a s vypětím posledních sil se vyškrábal na světlo denní, kde ho polomrtvého kamarádi našli.

Ve vsi se vyprávělo, že to byla msta skalních skřítků za to, že si dovolili znovu rušit jejich podzemní klid."

V obecní kronice Vlastějovic, jak publikace připomíná, je zapsána důlní zpráva o výskytu důlních plynů v jámách na Holém vrchu v roce 1812.

V podzemí se dosud můžeme přesvědčit, že popis podzemních prostor v pověsti odpovídá skutečnosti... štola Sv.Máří Magdaleny byla přístupna od prostoru hornického kostelíka krátkou úklonnou chodbou a do štoly je zaústěna úklonná jáma - ta je sice pozdějšího data, ale pravděpodobně do štoly původně ústila jáma starší. Ale i ostatní informace v pověsti jsou stále platné - při sestupu nevětranou úklonnou jamou je i dnes vhodné zjišťovat přítomnost a množství CO_2, zvláště ve dnech nízkého atmosférického tlaku (sychravé jarní či podzimní počasí), kdy hladina plynu stoupá vzhůru. A i zachování klidu a ticha při pohybu podzemím má svůj význam - ať už věříme na důlní skřítky či nikoliv. Opatrnost, klid a rozvaha v důlních dílech byla horníkům jistě vlastní už od pradávna a víra v permoníky tyto potřebné "zákony opatrnosti" dokázala spolehlivě dodržovat.

Je snad zbytečné dodávat, že věřit na "důlní skřítky" se vyplácí i dnes, stejně jako věřit na oxid uhličitý.

Lit.: Pod Fiolníkem, Kamenoprůmysl Skuteč, 1990, (interní publikace, náklad 1.000 ks)

Historické podzemí průvodce důležitými termíny

Václav Cílek

Nejméně třetina skupin ČSS se větší částí své činnosti zabývá výzkumem historického podzemí a nejméně polovina skupin ČSS má historické podzemí jako vedlejší anebo hospodářskou činnost. Zatím nám schází učební texty o historickém podzemí, které je obecně jako každý produkt lidské činnosti, neobvykle komplikovanou záležitostí. Často nám schází správná slova, abychom vůbec byli schopni přesně označit druh podzemního objektu. S podobnými problémy se však potýkají Francouzi, Italové a mnohé další jazykové skupiny. Proto považuji za účelné se postupně seznamovat s důležitými termíny historického podzemí a to zejména s termíny ne-hornickými, protože právě v nich panuje největší zmatek.

Katakomby

Katakomby jsou podzemní pohřebiště. Obvykle bývají vytesány do skály a tvořeny systémem několika chodeb. Od krypt, které mají podobnou funkci se odlišují menším

uplatněním zdiva, převážně lineárním charakterem podzemí a tendencí k vytváření rozsáhlých systémů.

Výraz *katakomby* je nejasného původu. Objevuje se až v 15. století, kdy podzemní pohřebiště pod kostelem sv. Štěpána v Římě bylo označováno *ad catacumbas*, tedy u katakomb. Základním motivem katakomb je myšlenka obce věřících, která společně žije a společně očekává vzkříšení. Tato myšlenka je vázána zejména na křesťanství (většina katakomb je křesťanských), ale známe i židovské katakomby ve Venose a Apulii a jako katakomby by mohly být označeny i nekropole *(nekropol - obec mrtvých - pohřebiště)* některých mimoevropských kultur. Katakomby se v mnoha případech vyvinuly adaptací podzemních lomů, později, zvláště mezi 2. a 4. stoletím po Kristu bývaly záměrně zřizovány zvláštním pohřebním bratrstvem zvaným *fossores*. Hlavním architektonickým prvkem katakomb je rovná chodba často velkého profilu, která se nazývá *galerie*. Hroby jsou umístěny přímo ve stěnách galerie, anebo častěji v bočních chodbách a výklencích. Krychlové komůrky většinou sloužící jako rodinné hrobky jsou zvány *cubicula*. Někdy jsou zazděny a uzavřeny dveřmi, jindy obsahují jediný význačný hrob. V tomto případě může být cubicule rozšířena do podoby podzemní svatyně.

Charakteristickým rysem katakomb jsou hroby. Stěny katakomb bývají pokryty obdélníkovými otvory přibližně o rozměrech rakve, kam bylo uloženo mrtvé tělo a překryto kamenným víkem nebo dlaždicemi. Tyto prosté hroby se nazývají *loculi*. Složitější druh hrobů je tvořen obloukovitým výklenkem. Nazývá se *arcosalium*. Některé význačné hroby jsou upraveny jako svatyně anebo přímo jako oltáře, na kterých bývaly slouženy bohoslužby.

Katakomby jsou spjaty s kultem mrtvých. Na rozdíl od vžitého názoru v katakombách nebývaly slouženy normální mše, ale většinou pouze zádušní obřady. Stejně zkreslený je pohled na katakomby jako na útočiště pronásledovaných křesťanů. Ve 3. století skutečně došlo k několika vlnám pronásledování, ničení křesťanských hrobů a přímo k vyvražďování křesťanů v katakombách. Katakomby však nebyly stavěny jako skrýše, ale jenom jako pohřebiště. Největší rozmach stavby katakomb spadá mezi 2. a 5. století. Později jsou zemřelí pochováváni na hřbitovy v okolí kostelů.

Katakomby mají velký význam pro poznání ranně křesťanského umění. Dochovaly se v nich mozaiky a barevné fresky i nápisy z dob prvních křesťanů. Často se jedná o poměrně primitivní malby náboženských symbolů, např. ryby nebo páva, fresky se vzkříšením Lazara, kříže, lodě apod. Staletí do tmy ponořené malby někdy mívají neobvykle živé barvy. Počátkem 16. století došlo k několika objevům antických a ranně křesťanských maleb v podzemních prostorách italských měst. Tyto prostory byly často označovány jako *grotty* (viz dále) a styl živých, jasných maleb jako *groteskní*. Z tohoto slova se později vyvinula *groteska*, což není veselý děj odehrávající se v podzemí, ale původně druh nevázané, někdy barbarské malby nalézané v podzemních prostorách.

Katakomby bývají tvořeny systémem chodeb, které se jako v Římě mohou vyskytovat až v pěti patrech nad sebou. Katakomby jsou často větrány úzkými čtvercovými nebo kulatými šachtami nazývanými *lucerny* či *luminarie*. Součástí katakomb bývá podzemní sál nebo několik sálů, ve kterých bývaly slouženy mše na svátek mrtvých nebo při svátcích pohřbených mučedníků. Nejdelší katakomby dosahují délky až několika kilometrů. Jejich výzkumu se např. v Římě věnuje stále více jeskyňářů. Občas dochází k objevům staletí zazděných částí systému s pozoruhodnými archeologickými objevy. Průzkum často vedou kněží. Někdy spolu soutěží jeskyňářské skupiny s partami lupičů hrobů.

Část katakomb je přístupna turistům v Syrakusách na Sicílii, na via Appia antica v Římě, pod kostelem sv. Gennara v Neapoli. V Československu pravděpodobně nemáme objekt, který bychom mohli označit jako katakomby - většinou se spíš jedná o soustavy krypt a kostelních sklepení. Tzv. Prosecké katakomby jsou vlastně podzemní lomy, jihlavské katakomby můžeme lépe označit jako městské podzemí, katakomby na Špilberku v Brně, v Terezíně, Josefově a jinde patří do kategorie vojenského podzemí. Slavné pařížské katakomby jsou z větší části podzemní lomy a průzkumné chodby. Pouze jejich část u Denfert-Rocherau, kam byli po roce 1786 soustředěni mrtví ze zrušených pařížských hřbitovů je skutečnými katakombami, které jsou zpřístupněny veřejnosti.

Cuniculus

Cuniculus znamená latinsky králík. Stejným slovem jsou v přeneseném smyslu slova označovány "králičí díry". V italštině jsou tak dodnes označovány různé umělé podzemní chodby většinou malého profilu. V češtině můžeme tento výraz nahradit slovem podzemní kanálek, chodbička, anebo i chodba.

O cuniculech se zmiňuji ze dvou důvodů - - především jmenuje se tak jihlavská jeskyňářská skupina zabývající se výzkumem historického podzemí. Zároveň se však jedná o velmi často užívaný termín např. v italské speleologické literatuře, ale i v latinsky psaných knihách, se kterými se můžeme setkat při pátrání po podzemních Čechách. Cuniculus by mohl být vhodný výraz pro označení např. úzkých chodbiček pod břevnovským nebo strahovským klášterem, prostě všude tam, kde jeskyňáři hovoří o *kanálech*, ale nemají na mysli typickou kanalizaci.

Hypoageum

Hypogaeum znamená řecky podzemí. V užším smyslu slova však označuje pouze etruský komorový hrob. Výrazu je však běžně používáno jako synonyma latinského subterraneum, anglického underground, francouzského souterraine apod.

Etruskové, nejdůležitější předlatinská civilizace Apeninského poloostrova patřila mezi civilizace milující podzemí a hornickým způsobem dobývající rudy např. na ostrově Elba. Mezi nejzajímavější etruské památky patří bohatě zdobené skalní hroby. Typické jsou zejména kopulovité skalní hroby zvané *tholos*, do kterých se vchází úzkým zářezem tzv. *dromem*. Z kopulovitých hrobů se časem vyvinuly komorové hroby. Skalní hroby známe z mnoha předoazijských lokalit a z Egypta. V Egyptě byly v 6. a 7. stol. před Kristem budovány šachtové hroby o hloubce až 25 m končící komorou. Skalní hroby se vyvinuly i v Indii a Číně a na řadě dalších míst. Bývají založeny na myšlence posmrtného návratu k Matce Zemi. U nás se můžeme setkat s posvátnými keltskými studnami, možná i obětními studnami jakou mohla být Propast na Tobolském vrchu v Českém krasu a snad i Barrandeova jeskyně. V češtině se výraz *hypogaeum* používá poměrně zřídka, většinou v básnické próze nebo u popisu kultovního podzemí. Italové však poměrně často zaměňují *ipogeo* a *sotterraneo*, což je vlastně totéž, pouze první verze je z řečtiny, druhá z jazyka latinského, obojí znamená podzemí.

Krypty

Krypta je podzemní místnost sloužící k pochovávání mrtvých.

Slovo *krypta* je odvozeno z řeckého *kryptein* značící ukrýt, schovat. Řecký základ slova se objevuje i u latinského slova grotta. Krypty se původně vyvinuly z podzemních hrobů křesťanských mučedníků. První kostely bývaly totiž stavěny tak, aby se pod oltářem nalézal hrob význačného biskupa nebo světce. Od oltáře bývalo možné sestoupit do hrobu. Později byly krypty budovány pod kostelem záměrně. Sloužily k pohřbívání bohatých rodin, donátorů kostela, místní mnišské komunity apod. Pohřbívání do krypt bylo zakázáno až za Josefa II.. Krypty, které se většinou nalézají pod východní částí kostelní lodě však často slouží k odvětrávání základů a vysoušení stavby. Mikroklimatické poměry některých krypt jsou tak dobré, že umožňují mumifikaci mrtvých těl. České a moravské kostely skýtají nepřeberné bohatství rozmanitých krypt. Při průzkumu však postupujte pouze se souhlasem duchovního správce. Mějte na paměti, že morové bacily jsou schopné přežívat několik set let! Při průzkumu si dobře všímejte způsobu odvětrávání např. úzkými kanálky vyvedenými středem kostelních sloupů až pod střechu. Také je dobré vědět, že mnoho farářů neposlechlo příkazu k vyvezení starých kostí z kostelních krypt a nechalo je zazdít v boční větvi krypty, která se dnes po 200 letech těžko hledá. Ve většině krypt byli před vámi hledači pokladů. Některé naše krypty jsou tvořeny celým systémem sklepení a blíží se tak katakombám.

Grotty

Grotta je obvykle menší, tmavá místnost, která napodobuje vnitřek jeskyně.

Grotty jsou vesměs produktem italské renezance. Jejich zlatý věk se odehrává mezi 16. - 18. stol.. Grotty tvoří součást zahradních pavilónů, lusthausů, zámků, některých kaplí a kostelů. Často jsou odvozeny z pohanské mytologie. Zdobeny jsou někdy pozoruhodně přesnými napodobeninami krápníků a travertinem. Protože tento přehled je převážně terminologický, neuvádím zde četné příklady lokalit, které můžete najít v základním

Lom kamenů mlýnských v lůvě u Fauerbachu.

článku F. Skřivánka v Československém krasu č.32 z roku 1982, kde najdete i další podrobnosti o tomto typu staveb. Krápníkovou a jeskynní výzdobu někdy mohou mít i *sally terreny*, což jsou zpravidla arkádou otevřené monumentální síně v přízemí paláce přístupné rovnou ze zahrady.

Podzemní lomy

Podzemní lomy jsou místa, kde jsou hornickým způsobem dobývány stavební suroviny.

Ve většině evropských hornických terminologií jsou lomy zásadně definovány jako místa povrchového dobývání. Není tedy výraz *podzemní lom* nesmysl? Není, podzemní lomy zná anglická, německá, nizozemská, belgická, francouzská terminologie již nejméně 200 let a již déle jak 100 let je tento výraz používán u nás. Podzemní lomy se často vyvinuly z povrchových lomů, tam kde velká skrývka omezovala povrchovou těžbu. Podzemní lomy si vynutil i hlad po kameni. Třeba Paříž je postavena z kamene těženého pod vlastními ulicemi. Podzemní lomy nejčastěji těží kámen, ale mohou též těžit vápenec na pálení vápna a pro zemědělské účely (hnojivo), sádrovec, písek, tuf na výrobu cementu, dolomit, magnezit a keramické suroviny jako jíl, živec nebo kaolin. Ve všech ostatních případech dáváme přednost výrazu důl - třeba u grafitu. Některé podzemní lomy jsou více specializované např. na těžbu pazourku na výrobu keramiky, na speciální pískovce na třecí kameny, na křemenné slepence nebo pískovce na mlýnské kameny. S nejstaršími podzemními lomy se setkáváme ve středomořské oblasti - sahají do prvního tisíciletí před Kristem, i když není vyloučeno, že např.

Podzemní lomy mohou mít rozsah až několika desítek km. Jejich průzkumem a využitím se zabývá řada odborníků - např. v Neapoli v nich chtějí zřídit podzemní garáže. V české literatuře se někdy setkáme s výrazem *umělá jeskyně*, který kupodivu začal používat velký krasový badatel prof. Kunský. Dnes je nám zcela jasné, že slovo *jeskyně* by se mělo používat pouze pro přirozené dutiny ať už krasového nebo pseudokrasového původu a nikdy ne pro umělé podzemní objekty. Termín *umělá jeskyně* označoval zvláštní druh podzemního lomu na pískovec, ve kterém byly špičákem vybírány měkké zvětralé partie podél tektonických linií, které byly víc ovlivněny prosakující vodou. Výsledkem selektivní těžby byly nepravidelně křivolaké umělé podzemní dutiny, které doopravdy víc připomínaly jeskyni než umělou prostoru. Dnes je označujeme pouze jako podzemní lomy (Prosek).

Literatura:
Ottův slovník naučný
Syrový B. a kol. (1972): Oborové encyklopedie - architektura. SNTL. Praha.
Bosio A. (1632): Roma sotterranea. Řím.
Rossi de G.B. (1864-1877): La Roma sotterranea cristiana, 3 svazky. Řím.
Schultze V. (1877): Die Katakomben von St.Gennaro dei Poveri in Neapel. Jena.

Krátké zprávy

Léčivé vlastnosti krasových vod

Speleoterapii patří budoucnost, protože její výsledky docilované zejména při léčbě astmatu dětí jsou skutečně přesvědčivé. Není to však jediný jeskynní léčebný prostředek, i když všechny ostatní patří zatím minulosti. Především na celém světě byl běžně a pravděpodobně oprávněně využíván pro vnitřní i vnější používání nickamínek, což je většinou směs velmi jemnozrného a tudíž dobře rozpustného kalcitu, vody a zatím blíže neurčovaných mikroorganismů s převahou nedokonalých hub a plísní. Poměrně často byly využívány i mleté krápníky a *bolus* neboli jíl. Zvláště pověstný byl bílý jíl a hnědý jíl zvaný armenský. Oba typy jsou v některých evropských státech oficiální dodnes. U pramenů srážejících vápenec jsem několikrát narazil na připomínku, že se používají k léčení očních chorob (např. Ivanka, Vojtěška, pramen v Prachovicích, Sv. Rozálie u Rachaček, Hrhov). Léčebný mechanismus není jasný, ale stejné využití na různých lokalitách svědčí o určité empirické hodnotě léčby.

- wc -

Weilova choroba

Národní jeskyňářská asociace v Londýně (NCA, Monamark house, 27 Old Gloucester street, London, WC 1N 3XX) varuje před Weilovou chorobu. Nevím, jestli Weilova choroba existuje i u nás, ale protože je přenášena potkany a protože ani britští lékaři ji často nedovedou rozeznat, je třeba se o ní zmínit. Populace potkanů se všude v Evropě prudce rozrůstá. 50-60% anglických potkanů vylučuje v moči mikroorganismus *Leptospira ictero-haemorrhagiae*. Tento mikroorganismus způsobuje Weilovu chorobu, která v 10% případů končí smrtelně. Choroba se šíří. V roce 1986 zaznamenali v Anglii 32 případů, v roce 1987 - 68 případů a 133 případů v roce 1988. Je však možné, že ne vždy byla nemoc správně rozeznána.

Původně se nemoc vyskytovala mezi kanalizačními pracovníky, zemědělskými dělníky a horníky. Dnes je většina úmrtí nějakým způsobem spjata s vodou. Z devatenácti smrtelných případů v roce 1989 bylo třináct v souvislosti s kontaktem s vodou. To se týká i jeskyňářů, kteří sice v několika případech vážně onemocněli, ale žádný zatím nezahynul.

Potkani močí do vody, ve které mikroorganismy dokáží nějaký čas přežívat. Do těla se dostávají drobnými ranami a oděrky. Mikroorganismy nejsou jenom v kanalizační vodě, ale vyskytují se i v poměrně čistých jeskyních v Mendipu nebo Stoney Middletonu. Nejlepší prevence proti znečistěné vodě jsou rukavice. Nemusí nutně být vodotěsné, ale je dobré, aby chránily ruce před zraněním, které je třeba při kopání úplně normální.

Inkubační doba nemoci je 7-13 dní. Začíná horečkou, bolením svalů, ztrátou chuti a zvracením. Někdy dochází k zapálení kůže, bolesti očí. Horečka trvá pět dní a způsobuje značné oslabení těla. Tyto symptomy jsou blízké chřipkám a lékaři (většina z nich neví, oč se jedná) je třeba sdělit podezření na Weilovu chorobu. Je-li rozeznána včas, je léčitelná. Léčí se obvykle penicilinem. Potvrzuje se krevním testem na leptospiry. Buďte opatrní!

- wc -

Společenská rubrika ČSS

Kája Saudek laureátem

Na loňském celoevropském setkání sci-fistů "**EUROCON 91**", které se konalo v Krakově, se v kategorii výtvarného umění dostalo ocenění dílu našeho kreslíře Káji Saudka udělením ceny **European SF Society Awards**. Mistr Saudek, který už řadu let spolupracuje s naší speleologickou společností (od ČSS obdržel v roce 1986 za svou činnost čestné uznání, první, které ČSS vůbec udělila), získal tak titul nejlepšího evropského sci-fi kreslíře.

K pracem, za něž získal toto významné mezinárodní ocenění, patří kromě jeho typických comicsů také ilustrace fantastických povídek a románů amerických autorů Howarda P.Lovecrafta (Dagon, Volání Cthulhu, Hrůza v Dunwichi...) a Roberta E.Howarda (Rudé hřeby, Věž slona, A zrodí se čarodějka...), na jejichž vydávání spolupracovala i ČSS.

Blahopřejeme Káju Saudkovi a doufáme, že i nadále nám zachová svou přízeň.

z bulletinu Shards Of Babel
july 1991, Holandsko

Pozoruhodný objev

Význačný krasový badatel V.L. (nejedná se o Vladimíra Lysenka ani Vladimíra Lenina) při vstupu do vojenského prostoru Mimoň musel nejdřív podepsat revers, že nebude okopávat ostré tankové miny povalující se po cestách. Přesto se zvídavému vědci podařilo proniknout do starého lomu u Kufích vod, kde objevil zbytky nějakého šneka a vyhozenou ruskou raketu značných rozměrů. Kromě toho přinesl badatel zprávu o umělém skalním městečku na Lysé hoře, kde byl stejně jako na Dědku a Bábě u Kostomlat selektivně vybírán čedič. Podobné lomy se zbytky štol jsou v čedičové kupě Mužského a v Hřídelci u Nové Paky.

- wc -

Nikdy více - Čenkov, Jince?

Na loveckém zámečku Tři trubky ve vojenském výcvikovém prostoru Jince údajně pobýval Adolf Hitler, Martin Dzúr, sovětská generalita a dva členové Společnosti, kteří zde prováděli průzkum skalních tvarů a pseudokrasových jevů. V prostoru jsou běžné suťové kryoplanační terasy, strouhovité deprese o délce až 40 m a drobné závrtovité deprese v sutích. Na Červeném vrchu byla nedaleko odbočky od činného lomu na samotu Václavka nalezena stará důlní díla propojená důlním náhonem. Další štoly mají být v Plešcích. Pseudokrasové jevy byly dokumentovány na vrchu Lipovsko a Kamenná, na Skládané skále a na cílové ploše Toku. Časem o nich bude vydána podrobnější zpráva. O povolení vstupu je možné žádat na vojenském újezdu v Jincích. Brdy budou i do budoucnosti patřit armádě, ale uvažuje se zde o vyhlášení CHKO. Sběratelé trilobitů jsou bez milosti zastřeleni na místě.

- wc -

Sudeťáci se bouří

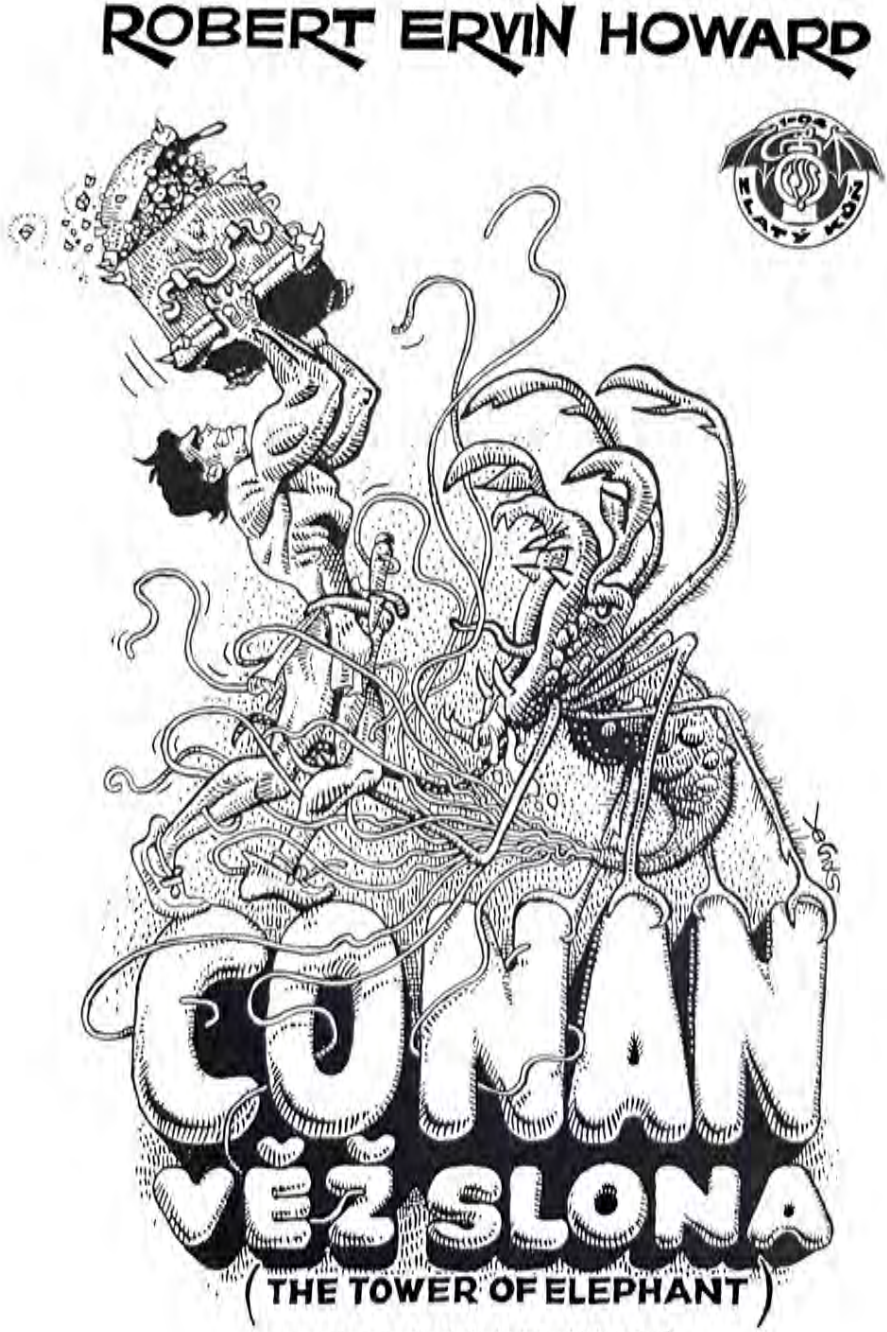
V minulém Speleu jsme použili výraz *čeští a slezští jeskyňáři*, který vyvolal nevoli, protože jsme všichni Česká speleologická společnost. Bozkovští jeskyňáři pak trvali na tom, abychom - chceme-li národnostně rozlišovat - je do budoucnosti považovali za sudetské jeskyňáře. Námitka se přijímá jako oprávněná. Začíná to rozlišováním na Čecha a Slezana a končí to odštěpením Žižkovské speleologické společnosti.

Stejně by nás však zajímalo, kolik je v naší Společnosti cikánů. O Romech se tvrdí, že mají strach z podzemí a ze tmy a proto nemohou být jeskyňáři. Je to však pravda?

- wc -

Kukla na divoko

Jiří Kukla se nám ozval z baru hotelu



Návrh obálky K.Saudka (k článku *K.Saudek laureátem*)

Med v Honolulu a posléze z hotelu Hilton ve Lhase v Tibetu, kde trávil téměř celý srpen. Omezil se na konstatování, že pivo je u nás lepší a že ubytování v maringotce na Salmovce je pohodlnější než lhaský Hilton, za což kolegům z Geografického ústavu v Brně srdečně děkuje.

- wc -

Utopil Karla Marxe ve Vltavě

Pierre Spiess se v 50. letech věnoval průzkumu Českého krasu, ale záhy toho nechal a věnoval se alkoholu a malování, spíš plácání obrazů pomocí vlastnoručně vyrobené umělé hmoty. Ve dnech 20.10.-7.11. probíhala ve Valentinské ulici výstava Mistrových obrazů spjatá s fotografickou dokumentací jeho dalších akcí, zejména přenášení salonního WC přes Karlův most v r. 1967, utopení K.Marxe ve Vltavě v květnu 1968, jmenování B.Kolacího zástupcem Mao Ce-tunga pro Středočeský kraj v roce 1977. Bohužel nedokonale byla zachycena tzv. vernisáž na parníku, kdy Pierre pronajal parník a zaplatil posádkovou hudbu ministerstva vnitra. Odvezl je na Zbraslav a strašlivě opil. Při zpáteční cestě naházel všechny své obrazy do Vltavy, ve fraku skočil do řeky, plaval pod Vyšehradskou skálu a volal: "Vy volové, výstava už skončila!" Do dalších let přejeme činorodému mistrovi, aby i nadále podnikal své zběsilé akce mimo rámec naší Společnosti a děkujeme mu, že řady českých jeskyňářů opustil již před mnoha lety.

- wc -

Záhadné Kolíbky

Nad Rudickým propadáním směrem k rudické plošině nalézáme malebnou skalní skupinu s drobným hřebenáčkem a několika menšími jeskynními vchody, které odpradávna lákaly pozornost výzkumníků. Plošinu před jeskyněmi Kolíbky kdysi prokopával archeolog J.Knies. Kromě nástrojů mladého paleolitu zde nalezl i podivné kameny s miskami. Jednalo se o několik kilogramů těžké a asi 20 cm mocné lavice masivních kulmských drob přinesených z blízkého okolí, do kterých jsou zahloubeny misky o průměru okolo 15 cm a hloubce asi 2-3 cm. Knies tehdy pravděpodobně kameny vyhodil do základky, protože se nedochovaly v žádné sbírce, ale jak napsal, v jeskyni se kopat neopovážil, aby zachoval její výplň pro budoucí badatele.

Čeho se neopovážil renomovaný archeolog, do toho se - naštěstí ještě před založením ČSS - pustili jeskyňáři. Při prolongačních pracech vyházeli před jeskyní hlínu i s kamennými nástroji. Zničili tím dosti unikátní archeologickou lokalitu. Po jeskyňářích přišel Jiří Svoboda z Archeologického ústavu v Brně. Na něj zbyla už jen základka dřívějších kopáčů. Dokázal z ní vytěžit sadu pěkných nástrojů z mladší doby kamenné a opět odkryl kameny s miskami, které velmi pravděpodobně pochází ze stejné doby, protože jiná kultura nebyla ve výkopu zjištěna. Účel misek je nejasný. Podobné artefakty známé z francouzských jeskyní sloužily jako tukové lampy ke svícení. V jeskyních Moravského krasu je však známe pouze z této jedinné lokality, takže není vyloučeno, že v Kolíbkách fungovala nějaká specializovaná dílna, která kamenné misky snad mohla využívat jako třecí kameny rudických okrů nebo k čemukoliv jinému. Nevíme, je to prostě krasové mysterium, k jehož vyřešení vypisujeme v této náročné době po konzultaci s odborníky z ČSAV odměnu 2,60 Kčs.

- wc -

To prase v katakombách

V posledním Speleu jsme se dosti podrobně zabývali českými zprávami o italských katakombách. Jsou početnější, než se zdálo. Neuvedli jsme zmínky ve sbírce *Duch a svět* od J. Vrchlického ani církevně-dobrodružný román *Fabia aneb Církev v katakombách* vydaný koncem století v Dědictví svatojánském - a podobných prací je jistě víc. Zato nás zaujala příhoda českého protestního básníka Josefa Svatopluka Machara, kterou roku 1906 zažil v římských katakombách. Disident Machar byl vůbec zajímavá postava. Tak dlouho brojil proti Rakousko-Uhersku, až mu T.G.Masaryk svěřil, jemu básníkovi, úřad hlavního inspektora naší armády. Ve funkci byl nucen dělat kompromisy, za které byl kritizován a nakonec podal demisi. Nic solidního už nikdy nenapsal...

Do katakomb Kallistových na Via Ardeatina vstupuje Machar s mladou ruskou dámou podezřelou z bombového atentátu na carského generála. Doprovází je tlustý, páchnoucí mnich. Chodí labyrintem chodeb. Navštíví hrob sv. Cecílie a mnoho dalších význačných mrtvol. Těch obyčejných je prý v padesáti římských katakombách na tři a půl milionu,

což je víc, než se dá snést. Na mnicha je toho také dost, takže ve vedlejší chodbě začíná obtěžovat dámu. Ta mu jednu vrazí a rozhořčeně volá: "Dieses Schwein!" Machar se tomu směje a církevní latinou říká mnichovi: "Žena jest branou do pekel a cestou k nepravostem." Poté všichni s ulehčením přeruší exkurzi do historického podzemí, mnich pelášf do kláštera a Machar se Sofií Petrovnou nejspíš někam na sklenici vína. V té době si to mohli dovolit.

Lit.: J.S.Machar (1907): Řím. Str. 143-149
Katakomby. Grosman a Svoboda. Praha.

- wc -

Církevní otec speleologem

J.Neuman ve své knize *Itálie* (SNVU 1959, Praha str. 157-8 Katakomby) popisuje, jak svatý Jeroným, církevní otec 4. století, hovoří o svých výpravách do podzemí Říma: "Když jsem jako chlapec žil v Římě a dostával tu své první vědecké vzdělání, navštěvoval jsem v neděli spolu se stejně naladěnými vrstevníky hroby apoštolů a martyrů, sestupoval do chodeb, které jsou vykopány v hloubi země a v jejichž stěnách vlevo i vpravo leží těla mrtvých. Tak tmavý je ten prostor, že člověk se cítí naplněn prorockým slovem, že za živa musili sestoupit do hrobu. V některých meziprostorech zmírňuje světlo dopadající shora strašnou temnotu, ale tak skrovně, že se zdá, že nepřichází oknem, ale jen štěrbinou. Když člověk opatrně krok za krokem tápe dále a je opět obklopen temnotou, myslí bezděčně na Vergiliova slova: Všude mně jímá hrůza, i mlčení samo mě děsí."

Touto krátkou zprávou opouštíme dané téma a společně s krasovými jeskyňáři voláme: Dosti bolo katakomb!

- wc -

Poločas rozpadu

Tak už se nám prý zase rozpadá nejenom Týnčanská skupina, u které se to již stalo tradicí, ale i další skupiny, protože nikdo nemá na nic čas. Vidíte a přece to není pravda! Zdá se, že naši Společnost opustilo hodně pasivních lidí, ale že ti aktivní jsou ještě aktivnějšími, takže už dnes nestačíme vůbec sledovat, *kdo všechno vyjel do zahraničí a co tam viděl*. Pište nám o svých zkušenostech, exkurzích a objevech. Třeba tesařskou tužkou a na korespondíku!

Redakce

Daněček v Oslu

Prý jsme tuto noticku měli nazvat naopak a prý "jaký pán, takový krám." Nicméně kutnohorský důl *Osel* (viz minulé Speleo) patří mezi naše nejzajímavější a nejstarší důlní díla. Daněčkova skupina zde učinila několik zajímavých objevů - např. odkryla sintrem zarostlé odvodňovací kanálky vytesané do boku chodby, pod mohutnou sintrovou deskou našla zcela zasintrovaný žebřík snad z 14.-16. století. Mezitím Pepa Brožek z Nezávislé erotické iniciativy a další kandidát na vyloučení z Týnčanské skupiny nafotil na Kaňku *kouřové mezipatro* jako z Agricoly. Byla to vydřevená a utěsněná horní část chodby, která odváděla dýmy při sázení ohně. Škoda, že těžba na Kaňku končí počátkem roku 92 a celá šachta bude zaplavena až na úroveň 1. patra, odkud má být odvodňována nikoliv krásnou a nyní již na dvou místech zabetonovanou štolou 14ti pomocníků, ale Skaleckou štolou, kterou je však třeba vyzmáhat.

- wc -

Odstrašující případ

Unavený, ale nezlomený Ferry Skřivánek přešel z místa šéfa přes galerie a muzea na Ministerstvu kultury do odboru zabývajícím se návratem církevního majetku. Dojatě vzpomíná na Stárkovu kresbu Děda Petrboka ukazujícímu na jeskyni řka: "Vole, tam je tvé místo!" Doufáme, že tato věta blahodárně zapůsobí na všechny jeskyňáře, kteří odložili overal a věnují se volebnímu boji na Liberecku, Mariánskolázeňsku, Slezsku či leckde jinde. F.S. nám nicméně prozradil důležitou informaci - klášter ve Sv. Janu pod Skalou s kostelem, jeskyní a farou bude navrácen řádu Školských bratří a bude to právě Feryáš, který nového vizitátora pana Kotvalda uvede do objektu. Připomeňme, že kongregaci Školských bratří založil v Remeši r. 1684 sv. Jean Baptiste de Salle k výchově učitelů. Řád nemá vlastní kněze, sdružuje bratry-laiky, kteří mívají školskou aprobaci. Do Čech přišli Školští bratři z Vídně až roku 1898. První základnu měli v Praze-Bubenči. V roce 1915 ji přemístili do původně benediktínského kláštera ve Sv. Janu pod Skalou, odkud byli v roce 1950 vyhnáni. Titul článku pochopitelně nesouvisí s osobou F. Skřivánka - stává se nám totiž, že po zavedení společenské rubriky se na nás obracejí jmenovaní s tím, *jestli*

nechceme do držky - ale s jistou babičkou Mary, která tragicky zahynula naprostým zhnusením, když vyměnila své dva kolťáky za pasem za kandidátku nezávislé kovbojské strany.

- wc -

60 milionů dolarů pro Český kras?

Kanadské konzorcium s výše uvedeným kapitálem údajně plánuje přeměnu Českého krasu na síť luxusních objektů pro zahraniční návštěvníky. Má to svoji logiku: Do Berouna je to z letiště blíž než do centra Prahy a přitom pozemky a nájmy jsou podstatně lacinější. V plánu firmy je vybudování golfového hřiště na Voškově, síť několika hotelů, možná i přeměna Velké Ameriky (zatím je to stále dobývací prostor) na velký nudistický bazén. Stanovisko CHKO je jasné - žádný z velkých objektů nesmí být vybudován v hranicích CHKO a naopak je možné využít některých chátrajících statků a zámečků jako je zámek v Litni (navrací se původnímu majiteli z rodiny slavného rytíře Daubka) nebo celých vesnic k výstavbě objektů a jejich zázemí. Není jasné, jak to vše dopadne. Úmysly zahraničního kapitálu se rychle mění. Zdá se např., že zahraniční firmy se stahují z Velkolomu Čertovy schody a spíš se orientují na lochkovskou cementárnu. Než se Vám toto Speleo dostane do ruky, bude možná všechno jinak. Zatím se však bohatí jeskyňáři se zahraničním kontem mohou těšit, že dopoledne si budou hrát golf, odpoledne se koupat zcela hanbatí ve Velké Americe a večer srkat svoji whisky v Litni povídaje si přitom o jeskyních.

- wc -

Smrt ve studni

Plzeňsko. Dvacet metrů hluboká studna je stále bez vody. V takovém případě zbývá jedinné - pokusit se provrtat hloub k vodě. Vrtná souprava má však poruchu a nezbývá než ustřelit soutyčí u dna studny. Dobře proškolený, zkušený střelmistr sfárá dolů a pravděpodobně použije výbušiny s negativní kyslíkovou bilancí, tedy takovou, která spotřebovává kyslík a spaluje jej na CO_2. Ustřelí soutyčí. Pak dolů natáhnou hadici od kompresoru a vyfoukají zplodiny. Střelmistr sjede v těžním okovu dolů, ale neodpovídá na dotazy. Okamžitě vytáhnou okov, ale je prázdný. Jiný z chlapů začne hned sjíždět dolů. Vtáhne ho k sobě, ale motá se mu hlava tak, že ho pustí. Záchrance vytáhnou nahoru, ale střelmistr se udusí dřív, než přijedou hasiči s dýchacím přístrojem. Joska Řehák komentuje situaci: *Chlapi, je volovina vyfoukávat plyn těžší než vzduch nahoru. Lepší je spustit hadici až na dno a vysát.* Má pravdu.

- wc -

Případ Muckov

Nedaleko Muckova u Černé v Pošumaví se nalézají tuze krásné podzemní lomy na krystalický vápenec, který zde byl mlet a dodáván jednak pro kosmetickou firmu do Paříže na výrobu pudrů, jednak do Německa pro vojenské zásypy (prý každý voják, který odcházel na frontu, měl v krabičce první pomoci zásyp z muckovského vápence) a jako plnidlo do pneumatik (viz popis v Památkách a přírodě č.1 z roku 1986). Před několika lety jsem se společně s Dr. Majerem z Hornického oddělení Technického muzea snažil o vyhlášení muckovských dolů jako chráněného přírodního výtvoru, což se tehdy z nejasných, pravděpodobně majetkových důvodů nepodařilo. A nyní navrhuje Ministerstvo životního prostředí ČR (!!!) likvidaci unikátního objektu. Je to k vzteku. Co k tomuto kroku ministerstvo vede? Dalo by se o tom dlouho - jako o celé naší geologii - spekulovat. Spokojme se však s konstatováním, že na všech ministerstvech je druh lidí, které bychom raději viděli třeba na řepné brigádě za Uralem.

Jedním z jejích kroků je plán na rozsáhlou likvidaci starých dolů a těžeb, kterou pod vedením MŽP začíná provádět "Uranový průzkum" v Příbrami, což je rovněž organizace s ne zcela čistým svědomím a navíc topící se v krizi postihnuvší uranový průmysl. Pochopitelně budeme na všech možných úrovních intervenovat. Ohlašujte nám jakékoliv pokusy o likvidaci starých děl. Doporučuji základním organizacím, které obhospodařují hornické lokality, aby je podle vlastního uvážení a vlastními prostředky zabezpečily. Pokud to neudělají, riskují, že je někdo zabezpečí sestřelením vchodu nebo zavezením odpadem, jak je navrženo v případě muckovských lomů.

Václav Cílek

Z redakce

Archiv ČSS

Některé základní věci je třeba neustále opakovat. Česká speleologická společnost má svůj archiv. Jeho základ tvoří archiv Krasové sekce, jehož počátky sahají někdy do roku 1949. Přibližně od roku 1954 máme v archivu podchyceny všechny význačné akce, ze kterých byly odevzdány zprávy. Nejcennější část archivu je tzv. registr, ve kterém jsou uloženy rukopisné zprávy a mapy rozdělené po jednotlivých oblastech Českého, Moravského a Slovenského krasu. Hlavně kolegové ze Slovenska bývají překvapeni množstvím svazků ze Slovenského krasu. Ve zvláštních registrech jsou záznamy o výzkumech v malých krasových oblastech. Registr nebyl zatím modernizován. Jeho cena spočívá především ve speleologických výzkumech mezi lety 1950-70.

Zatím zvlášť je soubor asi 200 zpráv shromážděných za dobu existence ČSS - postupně je zařazujeme do registrů. Další cennou částí archivu jsou periodika - kompletní ročníky Československého, Českého, Slovenského krasu, drobná krasová periodika, Caves and Caving, různé zahraniční časopisy. Potřebnou, ale nejhůř zastoupenou částí archivu jsou knihy. Je jich jenom pár set. Solidně je zastoupen Sovětský svaz a produkce za posledních asi 20 let v Československu včetně různých obtížně dostupných regionálních tisků. Archiv je postupně převáděn na magnetické médium, ale ke konečnému cíli - úplné krasové bibliografii ČSFR a k možnosti zmáčknout knoflík a nechat si vyjet všechno, co o dané oblasti bylo napsáno - je dosud daleko.

Archiv je přístupný každému členovi ČSS. Vejde do budovy výboru životního prostředí ČSFR ve Slezské 9 na Královských Vinohradech, zapíše se ve vrátnici, vyjede do 4. patra a dá se směrem od Národního muzea. Asi po 50 m a za třemi rohy narazí vlevo na dveře č. 460 s nápisem sekretariát ČSS. Zaklepe a vstoupí. V místnosti sedí Jiřina Novotná a Dana Bílková. Přímo na místě se dají koupit publikace ČSS, někdy speleovaky, samolepky, plakáty a další užitečné věci. Ve vedlejší místnosti je xerox a o chodbu dál archiv. Půjčíte si, co chcete a na místě za levný peníz si můžete pořídit kopii. Je dobré předem zavolat na číslo 2153135, abyste měli jistotu, že náhodou nebude zavřeno.

Volný vstup do archivu se všemi těmito možnostmi nabízíme i slovenským jeskyňářům a dalším slušným lidem. Co se však týče zpráv, objevuje se jeden problém - hospodaření s informacemi. To znamená, že starší zprávy jsou přístupné všem a při řádném citování je může využívat každý. Stává se však, že skupina by ráda odevzdala zprávu, ale bojí se jejího zneužití. Je to obvyklé např. u archeologických výzkumů, kdy archeologové jsou povinni psát každý rok zprávu, ale nechtějí, aby z ní někdo čerpal dřív, než výzkum po letech uzavřou. Archeologický ústav to řeší tím způsobem, že zprávy jsou označeny na deskách a půjčují se jen se psaným souhlasem autora. Dělejte to taky tak a my vaše přání budeme respektovat. Pokud na zprávě nebude žádný vzkaz, budeme ji půjčovat každému a kdykoliv.

Informace se stávají zbožím - např. Geoindustria dnes dodává do Geofondu jen zprávy z akcí placených státním rozpočtem. Pokud si u nich někdo objedná práci, má nárok na utajení výsledků a zprávu smí zapůjčit investor nikoliv firma, která ji vyhotovila. Tyto záležitosti se nás zatím netýkají, ale víme o nich a jsme připraveni na ně reagovat znepřístupněním některých zpráv. To se však hlavně bude týkat zakázek spjatých s městským a historickým podzemím.

Jsou skupiny, které do archivu pravidelně posílají veškeré zprávy a separáty tištěných prací. Jsou dokonce skupiny, jako bohumínský ORCUS, které do archivu darovaly bednu s jeskyňářskými časopisy. Moc jim děkujeme a prosíme vás, až budete cokoliv vyřazovat z vašich skupinových archivů, zabalte to a pošlete na sekretariát. My si to už přebereme. Archiv slouží i Vám!

ÚOK dokumentační

Tři zdroje a tři součásti české a moravské speleologie

(redakční poznámka)

Václav Cílek

V okamžiku, kdy jsme začali přemýšlet, jak by měl jeskyňářský časopis vypadat, uvědomili jsme si, že během posledních několika

let prošla naše speleologie hlubokou proměnou, která se projevuje hlavně tím, že se rozrůznila do následujících tří hlavních proudů:

I. Kras a jeskyně.

Klasická krasová jeskyňařina nadále zůstává hlavním polem činnosti ČSS. "Ortodoxní" jeskyňařina se rozvíjí zejména tam, kde má vhodné podmínky, tedy v Moravském krasu, který je nejenom naší hlavní krasovou oblastí, ale zároveň i jedním z míst, kde vznikala evropská speleologie, tedy klasickým světovým krasovým terénem. Naproti tomu 180 jeskyní Českého krasu, tedy asi 15 jeskyní na jednu skupinu, vede české jeskyňáře k zahraničním výbojům, takže český jeskyňář je i na mezinárodní podmínky nadprůměrně zcestovalý a vzdělaný. Kdyby byly Krkonoše vápencové pohoří, jistě by Radko Tásler neobjevoval "Věčnou lábuž." Z podobných důvodů směřovaly jedny z prvních expedic do Slovenského krasu právě z Čech, ba co horšího - přímo z Prahy! Shrneme-li hlavní rysy naší klasické speleologie, získáme charakteristiku: dlouhá tradice výzkumů, solidní praktická i teoretická úroveň, dosti vysoké mezinárodní uznání, krasové oblasti malé, leč zajímavé nutící k četným zahraničním akcím, široká škála zahraničních kontaktů a neobvykle dobré napojení amatérských speleologů na profesionální přírodovědce.

II. Historické podzemí.

Asi třetina všech našich jeskyňářů se zabývá historickým podzemím jako svojí hlavní činností. Je to dáno nejenom nedostatkem jeskyní v Čechách, ale i zajímavostí a důležitostí našeho historického, zejména důlního podzemí, které lokalitami jako Kutná Hora, Jáchymov, Příbram, Krupka, Horní Slavkov a dalšími patří do zlatého fondu evropské montanistiky. Nejbolavějším místem však zůstává nedostatečná právní legalizace výzkumů. Přítomnost silné skupiny zájemců o historické podzemí v rámci speleologické společnosti patří mezi naše "specifika", které nám třeba Italové rozdělení do několika špatně komunikujících skupin, závidí. Podobná je situace ve většině evropských států. Paul Sowan, šéf "Britannica subterranea" mi řekl, že v Anglii se výzkumem cínových dolů zabývá možná okolo 2.000 lidí, dalších 800 členů sdružují kluby zajímající se o dolování ostatních kovů a kromě toho ještě existuje Britannica subterranea asi o 200 lidech, kteří pátrají po podzemních lomech a ne-důlním historickém podzemí. Tyto organizace s jeskyňáři i mezi sebou spolupracují jen velmi málo.

Mezinárodní speleologická unie si uvědomuje potřebu udržet zájemce o historické podzemí v rámci speleologie, takže pro tento obor zřídila samostatnou komisi. Dlouho jsem mluvil s Jacquem Chabertem, předsedou komise a s jeho lidmi o budoucnosti výzkumu historického podzemí. Zdá se, že počet hybridních jeskyňářů, kteří se zabývají jak jeskyněmi, tak historickým podzemím, stále roste. Zároveň jakékoli práce třeba v městském podzemí představují nejenom možnost výdělku pro jeskyňářské kluby, ale velkou reklamu pro celou speleologii. Speleologický výzkum se pomalu stává nedílnou součástí např. asanace městských historických center. V těchto souvislostech se veřejnost a místní samosprávy začínají dívat na jeskyňáře jako na částečně prospěšné tvory, kteří zasluhují určitý druh ochrany. Za hlavní rysy našeho historického podzemí můžeme považovat: poměrně početná, ale málo specializovaná členská základna, obrovské možnosti průzkumu, možnosti důležitých objevů, špatná legální situace, organizace ve stavu zrodu se zlepšující se perspektivitou, malý objem prolongačních prací.

III. Pseudokras.

V Čechách dnes známe víc jeskyní v pískovcích než ve vápencích. Klasičtí jeskyňáři mají tendenci podceňovat náš pískovcový pseudokras, protože neslibuje žádné velké jeskyňářské rekordy. Jenže kouzlo pískovcového pseudokrasu nespočívá jen v jeskyních, ale v celém prostředí skalních měst s úzkými puklinami, bizarními skálami, pozoruhodnými voštinami a dalšími drobnými tvary reliéfu. Při zahraničních návštěvách se opakovaně přesvědčujeme, že prostředí severo- a východočeských skalních měst představuje evropsky unikátní typ krajiny, který je ještě dále zpestřen skalními hrádky, sklepy, skalními kapličkami apod. Několik jeskyňářských skupin se věnuje pískovcovému pseudokrasu jako své hlavní činnosti. Konají se sympozia, vycházejí sborníky. Stranou hlavního pole zájmu jeskyňářů se postupně vyvinula aktivní skupina zájemců o pseudokras, která se i díky u nás nedoceněným terénům rychle propracovala na mezinárodní úroveň. Řekl bych, že zatímco krasová jeskyňařina v Čechách stagnuje

a na Moravě se dál příliš nerozvíjí, prodělává zejména historické podzemí a pseudokras svůj současný rozvoj.

...

A co z tohoto rozboru vyplývá pro člena naší Společnosti? Především by asi měl vědět ode všeho alespoň kousek - o jeskyních, o starých dolech i o pseudokrasu. To mu zároveň umožní využít výhody "všechno pod střechou jedné společnosti" a vybrat si ta nejzajímavější exkurzní místa u nás.

Rovněž v Knihovně ČSS a ve Speleu vycházejí a nadále budou vycházet články ze všech tří oblastí naší speleologie. Stejně tak archiv ČSS je organizován se zřetelem na uvedené trojí dělení. Povinností předsednic-9tva, odborných komisí a redakčních rad je rozvíjet všechny tři základní obory, aby každý člen Společnosti měl možnost vybrat si, co jej zajímá.

Burza speleoexpedicí 1992

J.Otava

ÚOK pro zahraniční spolupráci nabízí k úvaze: Již delší dobu platí, že větší, zvláště objevitelské, ale i speleoturistické zahraniční akce bývají nejčastěji společnými akcemi více klubů. Je to logické a účelné, neboť mnohé ZO prostě nemají dostatek vlastních členů, aby vytvořily funkční tým. Horizontální komunikace a informovanost mezi kluby např. v Brně od dob rozpadu Spelklubu je všelijaká, často dosti mizerná.

Přicházíme proto s návrhem na vytvoření jakési burzy nabídek na doplnění expedičních týmů na akce plánované v roce 1992. Základní údaje publikované ve Speleofóru by měly být dosti stručné, vše ostatní by proběhlo již mezi zájemci.

Návrh osnovy inzerátu:

1) KDO pořádá akci, resp. hledá umístění (jméno,adresa,telefon)
2) TERMÍN, MÍSTO, CÍL
3) Jakou SPECIALIZACI, DOVEDNOST potřebujeme, resp. nabízím
4) Ve stručnosti představy o DOPRAVĚ, FINANCÍCH, VÝBAVĚ aj. důležité požadavky, či nabídky, obzvláště ty, které považujete za limitující.

Chápeme, že mnozí dají přednost "vlastním lidem" ať jsou jací jsou, avšak když se integruje Evropa, proč bychom se nemohli pokusit i my? Proč nevytvořit konkurenci při obsazování kvalitních akcí? Jinou výhodu vidím v tom, že mnozí členové mají daleko více energie, času, prostředků a chuti nežli na jednu expedici ročně s vlastním klubem, proč by to nemohli zkusit se sousedy a všestranně si rozšířit obzor? Zcela jistě většina jeskyňářů potvrdí, že téměř vždy při plánování akce chybějí, nebo přebývají místa v dopravních prostředcích. I v tomto by burza mohla pomoct, mnohé skupiny např. začnou uvažovat ekonomicky a budou se snažit pronajmout Avii, aby jezdila více než pár týdnů ročně. Další náměty nechávám na vás.

Nedělám si iluze, že by akce zabrala ihned, jisté však je, že výměna informací dnes hýbe světem a přispěje-li tato akce ke zkvalitnění jediné expedice, pak nebude marná.

Pište, nabízejte na adresu:

SPELEO, V.Cílek, Trojmezní 63, 190 00 Praha 9

nebo SPELEOFÓRUM, O.Šimíček, Spodní 18/39, 625 00 Brno

Na sekretariátě je k mání

Upozorňujeme všechny zájemce, že na sekretariátě ČSS je možno získat:

Foglar - Saudek: Jeskyně Saturn (comics - - třetí díl Dennyho dobrodružství, navazující na dříve vydané comicsové příběhy Modrá rokle a Ztracený kamarád) .... *cena 13,- Kčs*

Speleolog 1. stupně - 1. část (příručka) .... *cena 10,- Kčs*

Samolepky se znakem ČSS černobílé a černočervené - cena bude určena během února po fakturaci

Dokumentace

Propady v Českém krasu

Václav Cílek

S propady je potíž. Občas se objeví. Pak je místní lidé zaházejí odpadky nebo kamením a za dva nebo tři roky po nich není ani stopy. Jenom někdy se roky mezi jeskyňáři tradují neúplné a nepřesné zprávy. Dovolte mi, abych se o některých zmínil a zároveň poprosil čtenáře Spelea, budou-li znát další podrobnosti nebo nové lokality, aby nám o nich napsali.

1. Řícený závrt na Šanově koutě. Někdy v 50. letech došlo na poli před zahradnictvím, tedy těsně nad hladinou Berounky, k propadu a ke vzniku menšího závrtu, který byl zasypán. V části pole existují tři kamené kruhy, nejedná se však o závrty, ale o bývalou mez, na kterou bylo k ovocným stromům vybíráno kamení z pole.

2. Propad v cestě na Chlum. Na konci obce Srbsko od silničky ze Srbska na Hostim odbočuje dnes značně zarostlá pěšina, která však ještě před dvaceti lety byla pro auto sjízdnou polní cestou. Snad 100 m za silnicí směrem po cestě na Chlum existoval přímo v cestě dnes zasypaný propad.

3. Zaházená propast v lomu na Kobyle. V době, kdy v lomu na Kobyle pracovali ještě lamači Chvojka a Mareš, došlo ve dně lomu, snad někde mezi Dvojitou a Chlupáčovou slují k objevu poměrně velké propasti, která byla vzápětí zaházena.

4. Ponor v Beranově lomu. Ve spodní části Beranova lomu blíž ke štole bývala deprese, která po deštích intenzivně hltala vodu.

5. Tetínské ponory fungují dodnes a jsou místním jeskyňářům dobře známé. Protože se jedná o jedny z mála známých ponorů v Českém krasu a o pravděpodobný začátek jeskynního systému, je třeba se zmínit o pravidelném hltání vody po deštích, o existenci výrazného mastného fleku a myslivecké pověsti o psu, který vběhl do díry a vyběhl zamazaný od jílu. Ponory leží v údolí nad Tetínem v objektu chráněném jako vodní zdroj pro Tetín. Tato okolnost brání dalšímu průzkumu.

6. Neznámé spodní patro Koněpruských jeskyní. V. Ložek vzpomíná, jak se po objevu spodního patra Koněpruských jeskyní vypravil Dr. Lejský navštívit nové prostory. Nikdy před tím v nově objeveném spodním patře nebyl, věděl jenom, že je někde v lomu. Lomaři ho odvedli k díře, která byla dole protékána drobným potůčkem. Dr. Lejský nevěděl, že není ve "správném spodním patře", prolezl jeskyni a teprve později, když jí popisoval ostatním, se ukázalo, že byl někde jinde. Zprávu o jiném spodním patře Koněpruských jeskyní potvrdila své dceři - jeskyňářce i paní Preislerová z Koněprus, která v té době pracovala v lomu jako vrátná. Čistě hypoteticky a dnes neprokazatelně by tento tok mohl souviset se zaniklým vývěrem srážejícím travertin, který ležel v údolíčku za cementárnou mezi Kotýzem a vrchem dnešního lomu. Údolí bylo tvořeno několika kamennými stupni, které byly lidově nazývány Čertovy schody. Toto označení později přešlo na nový velkolom. Zdejší travertinové těleso bylo zkoumáno J.Petrbokem a později F.Proškem.

7. Petzoldův lom. Dnes, když víme, že jedna z jeskynních úrovní Českého krasu vázaná na hladinu Berounky umožňuje docela pěkné objevy, by nás silně zajímal Petzoldův lom mezi Srbskem a Karlštejnem. Nejenom, že známá vodní propast měla být před dalšími odstřely, které vedly k částečnému zasypání, skutečně velkou dutinou, (bylo v ní vidět do hloubky 5 m!), ale hlavně nebyla jediná! V lomu bylo postupně odkryto několik propastí a všechny měly končit vodní hladinou. Snad jednou až z lomu zmizí skladiště, najde šikovný proutkař zasypané dutiny.

8. Jezírko blízko vchodu do Netopýří jeskyně. Ferry Skřivánek (viz Čs. kras 7:25-34,1954, článek Jeskyně na Chlumu v Českém krasu) popisuje jezírko blízko vchodu do Netopýří jeskyně, které hltá až 20 l/s vody, aniž by se tato objevovala v Netopýrce či Srbských slujích. Doopravdy se zdá, že jedna větev Srbských jeskyní směřuje k Barrandeově jeskyni, nejméně jedna podobná větev může směřovat kamsi do údolí Berounky a navíc tady ještě máme záhadnou jeskyni Nad Kačákem, u které by se mi nejvíc líbilo, kdyby zasahovala pod krásné závrtové

pole nad Boubovou. Ovšem jak to ve skutečnosti je, nikdo neví.

9. Jeskyně Amerika v lomu s. od hlavního dobývacího překopu je rovněž dosti záhadné místo. Už Jiří Kukla popisuje postupné dosti rychlé vyklízení této poměrně velké prostory do neznámého podzemí. Při návštěvě však dávejte pozor. Propad je založen v písčitém jílu, ze kterého se nedá jen tak lehce dostat.

Bibliografie

Listy jeskynní, Jeskyňář, Stalaktit
tři drobná speleologická periodika

Ve Speleu se průběžně zabýváme bibliografií menších a méně známých jeskyňářských periodik. Už jsme si řekli, že s výjimkou Československého krasu se obvykle jedná o nepravidelně vydávané, obtížně sehnatelné časopisy a sborníky, které žijí několik let, postupně se zkvalitňují a pak mizí jako Punkva. V některých případech nejsou ani v Knihovně a archivu Společnosti, takže bychom prosili majitele Geobuchu a Speleobulletinu, zda by nám svá čísla nezapůjčili k okopírování. Nad stránkami těchto časopisů si uvědomujeme několik věcí - dlouhou cestu k modernímu časopisu typu Stalagmitu; okolnost, že čeští jeskyňáři se vyučili ve Slovenském krasu (počítal jsem české výpravy do Slovenského krasu, které trvaly déle jak týden a měly za úkol kopat, dokumentovat a objevovat a došel jsem k číslu většímu jak 100!) i to, že česká speleologie vstoupila, řečeno současným jazykem, do Evropy už krátce po vzniku ČSS, kdy se integrovala do struktury Mezinárodní speleologické unie. Vzhledem k charakteru tří drobných periodik není možné uvádět jejich bibliografii normálním způsobem. Volím proto formu komentáře. Časopisy je možné zapůjčit v archivu ČSS.

Listy jeskynní. Byly vydávány jako informační, zpočátku jedno- až dvoustránkový leták Okresním muzeem v Berouně pod několika různými názvy: Zprávy, Listy a Listy jeskynní. Nejstarší číslo v našem archivu pochází r roku 1967, vydávání končí po čtyřech letech v roce 1971. Časopis vychází zpočátku každý měsíc, později nepravidelně. Vydavatelem je Vlastivědný klub Okresního muzea v Berouně, který má zpočátku čtyři sekce: Archeologickou, Historickou, Speleologickou a Ochrany přírody. Tři sekce pracují nepříliš aktivně a postupně zanikají, pouze jeskyňáři zůstávají aktivními a postupně periodikum zcela ovládnou. Hlavním spisovatelem Listů je Vladimír Lysenko - Lýsa a jen občas se objevuje jiné jméno, nejčastěji Jana Vaňková. Základním posláním Listů je informovat o společných akcích a na dnešní dobu o neuvěřitelně bohaté přednáškové činnosti. Listy přinášejí z dnešního pohledu jen malou speleologickou informaci, ale jsou důležité pro poznání historie výzkumů v Českém krasu.

V čísle 9., 1967 nalézáme informaci o krátkém filmu J.Hromase: Koněpruské jeskyně a pozvání k výkopům v Tetínské vyvěračce. V čísle 10/67 jsme pozváni na Halešovu přednášku "Napříč Alžírem" a potápěčskou akci v Podtraťové jeskyni. V roce 68 probíhá mapování štol na Mořině, výkopy v Tetínském vývěru, rozsáhlejší akce v Kančí propasti a cyklus přednášek o Českém krasu. V zářijovém čísle je konstatováno: "Slovensko 68 se nám v závěru vymklo z rukou. Předčasné zakončení zanechává v nás trpké vzpomínky na dlouhá léta." Zajímavá je zmínka, že v Hořovicích existují podzemní chodby.

V roce 69 se pracuje na klasických lokalitách: Tetínský vývěr, Mořina, Nová propast, Paraple. Na 1.-2. května je plánováno slavnostní otevření Bozkovských jeskyní. Dochází k nálezu propasti Na Čeřince, politická realita je hodnocena jako nevýhodná. Je uspořádána výprava do Větrné propasti ve Slovenském krasu. V čísle 6. se dozvíme, že při "Petrbokově memoriálu odnesla jury výsledky, nepoužili-li je k různým hygienickým účelům." K tomu je Lýsovou rukou připsána: "Vážení přátelé, za minulá čísla a za tuto větu jsou nám Listy s. Holmanem z odboru školství a kultury ONV zastaveny." Ale objevují se znovu. Na podzim probíhají akce v Kalcitové díře v Koněprusích, v jeskyni Bratří Kennedyů (další průšvih v souvislosti s názvem na obzoru!), ve Vestibulu a Nové propasti.

Dochází k rozdělení jeskyňářů na Příbramskou skupinu (Zlatý kůň, Kobyla), Berounskou skupinu, Pražskou, Řevnickou, Libereckou a Bozkovskou. Kupodivu kontakty s Moravou jsou velmi malé, z českých čundráků se jeskyňáři stávají až ve Slovenském krasu, kde probíhá řada akcí. Přihlašuje se V. Kuttan a plzeňští jeskyňáři.

V roce 1970 se osamostatňuje zvláštní sekce TISu, bude se jmenovat Krasová, sjednotí většinu jeskyňářů v jedné organizaci a vytvoří tak předpoklady pro vznik pozdější ČSS. Začínají výkopy v jeskyni U turniketu, mapování Chýnovské jeskyně. Lýsa v rámci své diplomové práce provádí geologické mapování Horného vrchu včetně soupisu krasových jevů. Kope se převis na Kobyle, měří Měňanská vyvěračka, provádí několik zimních akcí ve Slovenském krasu. Opět se rozebíhá Petrbokův memoriál. Dvojkolo Březina-Hýsek bylo diskvalifikováno, protože během první etapy závodníci své kolo vyráběli, tudíž nezávodili. Je objevena Česká jeskně v Sesuri v Rumunsku. Ředitel Bozkovských jeskyní J.Řehák pořádá největší společenskou akci roku - Bozkovský ples. Bozkovský ples se společně s Petrbokovým memoriálem postupně stane hlavním místem jeskyňářských setkání. Později je zakázán, když se objeví zveličená zpráva, že se jedná o chartistický sjezd. 1.3.71 je objevena 30 m dlouhá prostora v Proškově dómu s bohatými osteologickými nálezy. Na Dolném vrchu jsou objeveny další dvě propasti. Připravuje se expedice Cotopaxi, akce ve Veczembüku. Ale tady svazek s nápisem "Listy jeskynní" končí, aniž bychom si byli jisti, zda neexistují nějaká další čísla. V archivu nejsou.

V.Cílek

Jeskyňář. Speleologický kroužek v Řevnicích vydával v letech 68-69 cyklostylovaný modrotisk občasného jeskyňářského časopisu "Jeskyňář", u jehož zrodu stojí pánové Valeš a Stárka. Cílem "Jeskyňáře" nebylo přinášet krasovou faktografii, ale informovat o životě jeskyňářské skupiny. Byl určen jen pro její členy. V novoročním čísle se dočteme, jak František Prošek přistihl Petrboka spícího na žehlicím prkně a jak Petrbok, který nosil fous v době, kdy to nebylo obvyklé, odvětil hochům volajícím: "Hele, Karel IV.!" slovy: "To je dost, žes to poznal, vole!". Dojemné jsou zprávy o finančním hospodaření klubu, o promítání grotesek (příjem 44,- Kčs) o přednášce (příjem 54,- Kčs). Vstupenky se prodávaly po jedné a dvou korunách a každý člen klubu - - až na Standu Káchu, který to pravidelně nezvládal - jich musel několik prodat. Rok 1969 začal velkým klubovým objevem - propastí Na Čeřince. K dalším objevům docházelo hlavně na Dolném vrchu, kde byla pořádána řada památných táborů trvajících až jeden měsíc. Časopis je ilustrován výbornými kresbami W.Stárky.

V.Cílek

Stalaktit. Pro toto číslo Spelea připravil Václav Cílek přehled bibliografie předchůdce Vojířova *Stalaktitu* s tím, že v archivu ČSS nalezl pouze čísla z roku 1975. Uvádí, že "podle zpráv pamětníků časopis ani déle nevycházel". V tomto bodě má pravdu, ale *Stalaktit* vycházel již roku 1966 a 1967. Protože patřím k těm pamětníkům, kteří u vydávání a přípravy *Stalaktitu* byli od samého počátku, nahrazuji zprávu Václava Cílka svědectvím mého archívu a knihovny, kde, myslím, tato všechna čísla mám zastoupena , sice notně potrhaná (prvé číslo bez titulní strany a konce), ale jinak snad kompletní.

Jak *Stalaktit* vzniknul? Roku 1966 byl založen geologický kroužek při ODPM Praha 4, Nad Ondřejovem 11/50. Pro ty z Vás později narozené, ODPM představoval instituci zvanou Obvodní dům pionýrů a mládeže. Redakční rada byla složena z pánů: Stanislava Tůmy (zvaného Brejla), Miloše Velechovského (zvaného Haong), Ladislava Vošmíka (od čísla 5 členem nebyl, na jeho přezdívku si již opravdu nevzpomínám), Kardama Ovčarova a Jiřího Kessla (poslední dva pánové jako vedoucí kroužku, J. Kessl tehdy pracovník ODPM).

Číslo 1 (1966), datum vydání nemám zachován, obsahuje: Informaci o časopisu Stalaktit (redakční rada, str. 1), Práce speleologického kroužku v Chlupáčově sluji (St. Tůma, str. 1), Náš nový objev na Zlatém koni (L. Vošmik, St. Tůma, str. 2), Nová jeskyně na Zlatém koni (L. Vošmik, str. 2), Zpráva o průzkumu ordoviku na zemí Prahy 10 (Miloš Velechovský, str. 3), Zprávy o expedicích kroužků-Třídenní expedice 7-9.5.1966 (St. Tůma, str. 3-4), Kurs geologie části 1 (str. 4 a pravděpodobně dále, ale konec mi chybí).

Číslo 2-4 (1.8. 1966), obsahuje: Čtenářům (redakce), Paleontologie je když ... (str. 1-2,

bez autora). Základní složení rostlinstva v okolí Koněprus (Blažena Vodičková, str. 3-4). Nový objev na Kobyle (kolektiv expedice, str. 4-5). Zpráva o mapování lomu na Kobyle (Jiří Kessl a Václav Brdíčko, str. 5-6), Kardam a batoh (St. Tůma, str. 6-7), Kurs geologie, část II (str. 7-10, bez autora), Zprávy pro koužky (str. 11).

Číslo 5 (15.1.1967) obsahuje: Co nového v krasu - Sesuv půdy na Kobyle (St. Tůma, str. 1), - Zlatý kůň (St. Tůma, str. 1), - Zimní práce na Zlatém koni a ve Vestibulu (bez autora, str. 1-2), - Výzva nebo kritika (bez autora, str. 2), Paleontolog nepřezimuje (bez autora, str. 2), Netopýří trilogie - část I (bez autora, str. 3-4), Mapování jeskyní (Kardam [Ovčarov], str. 5-7), Kurs geologie - část III (JK [Jiří Kessl], str. 7-9), Stručný kurs laboratorní techniky - část I (bez autora, str. 10), Stratigrafická tabulka Barrandienu, ordovik, silur, devon (bez autora, str. 11).

Číslo 6 (20.5. 1967) obsahuje: Zprávy pro kroužky a o kroužcích (bez autora, str. 1), Zpráva o přechodné lokalitě v Praze 2 (St. Čech, str. 2), Zpráva o exkursi do Koněprus 16.4. 1967 (St. Tůma, J. Kessl, str. 2-3), Zpráva o exkursi do Davle a Štěchovic (J. Kessl, str. 3), Kurz mapování jeskyní II (Kardam Ovčarov, str. 4-5), Značky používané při mapování jeskyní (bez autora, str. 5-7), Tábornická kuchyně (bez autora, str. 8), Několik zajímavých nerostů z okolí Davle (Drahomír Tafat [správně patrně Taft], str. 9).

Další číslo *Stalaktitu*, podle archivu ČSS vyšlo na přelomu let 1969/1970 (listopad 1969 - leden 1970). Je číslováno poř. číslem 1 a bylo uvedeno jako občasník vydávaný Příbramskou speleologickou skupinou při Střední průmyslové škole geologické. Vydavatelem a hlavním autorem byl opět S.Tůma. V obsahu se objevují následující příspěvky: S.Tůma - Z historie příbramského jeskyňářstva (str.1-2) shrnuje kořeny jeskyňaření na SPŠ v Příbrami. Velká část textu je vlastně věnována Nové propasti ve formě závěrečné zprávy (str.3-18). Stať Lokalizace (S.Tůma, str.3-4) umisťuje jeskyni ve stěně Císařského lomu. Morfometrická charakteristika (S.Tůma, str.5) podává základní rozměry i koeficient zkrasovění. Geologické poměry (S.Tůma, str.7-10) a dvě přílohy shrnují základní geologii Zlatého koně (podle Chlupáče) a podzemních prostor, minerální výplně i hliny, měření puklin. Morfologická charakteristika (S.Tůma, str.12-13) popisuje tvary jeskyně. Mikroklima a hydrogeologie (S.Tůma, str.14-15) uvádí výsledky měření průvanů a skapů. Výzdoba-popis a rozšíření (S.Tůma, str.16) je komentářem k mapě Nové propasti s popisem očíslovaných lokalizací. Biospeleologie (S.Tůma,str.17) uvádí netopýry zimující a kapitola Paleontologie (S.Čech, str.17) shrnuje fosilie nejčastěji nalézané ve vápencích koněpruských. Kalcit nebo aragonit (P.Bosák, str.18) řeší RTG difrakcí přítomnost aragonitu.

V další části se objevuje příspěvek Kalcitová díra na Zlatém koni u Koněprus (S.Tůma, str.19-20) z Houbova lomu. Jde o plazivku. Její popis je doplněn charakteristikou výplní a náčrty. Jeskyně Vestibul na Kobyle (S.Tůma sestavovatel, str.21-22) pojednává o jeskynní prostoře v lomu Kobyla navazující na známou Chlupáčovu sluj. Zajímavým postesknutím je skutečnost, že: "*protože po roce 1967 pracoval ve Vestibulu kdekdo, není ani přehled o tom, co se v této jeskyni po dobu 2 let dělo.*" Popis doplňuje jedno z prvních publikovaných schemat jeskyně s řezem. V posledním příspěvku - Paleontologická lokalita Jince (J.Bárta, str.22) - je uvedena lokalizace a nejčastější nálezy na této proslulé paleontologické lokalitě.

Další etapa vydávání *Stalaktitu* začíná v březnu 1975, kdy vychází *roč. I, nulté číslo*. V záhlaví je uvedeno, že jde o "Občasník Krasové sekce Praha-5. ZS TIS-u, Svazu pro ochranu přírody a krajiny, vydává skupina Český kras". Na titulním listě je uvedeno "Co je cílem STALAKTITU?", "Kam psát?", "Upozornění č. 1 a Upozornění č. 2". Ve stati kam psát jsou jako editoři uvedeni Jan Sýkora (Šany), Dr. B. Kučera (Bóďa) a St. Tůma (Brejla). Na str. 2 jsou seznamy akcí v březnu a dubnu 1975 (terénní akce, např. Loreta u Klatov a četné přednášky; v březnu 3 terény, 3 praktické kurzy a 5 přednášek, v dubnu pak 3 terény a 5 přednášek a schůzí) dokládající neobvyklou aktivitu skupiny Český kras a jak si osobně vzpomínám i celé Krasové sekce.

Číslo 1 (květen 1975) obsahuje: Přehled akcí v Praze a v terénu (str. 1), O jeskyních a jeskyňářích (výbor výroků Karla Čapka, str. 1), Krasové jevy velkolomu Čertovy schody (J. Plot, str. 2), Český kras-Českému krasu (J. Sýkora, str. 2), Z pověstí dávných časů (St. Tůma, str. 2-3), Recenze (T.S.[Stanislav

Tůma], J.S.[Jan Sýkora] a Pavel Bosák, str. 3-4), Reakce minerálů (T.S.[Stanislav Tůma] podle B. Hejtmana a J. Konty, str. 4) a na konci čísla bylo připomenuto, že rok 1975 je rokem ochrany jeskyní.

Číslo 2 (červenec 1975) obsahuje: Zajímavosti ze světa jeskynního (BK [Bohumil Kučera], str. 1), Speleologická literatura (bez autora, str. 1), Upozornění pro členy pražské Krasové sekce (bez autora, str. 1), Z výroční schůze Krasové sekce ... (bez autora, str. 2), Opět pan Čapek ... (str. 2), Drobné zprávy odevšad (str. 2), Poznámky k luminiscenčním jevům v jeskyních (Josef Slačík, str. 3), Krasové jevy na kopci Květnice u Tišnova (P. Bosák, str. 3-4), Jeskyně levého břehu Vltavy v Praze (S. Tůma, str. 4), Krasové jevy v oblasti Loreta u Klatov (S. Tůma, str. 4), Vojen Ložek padesátiletý (Radomír Štemberg, str. 5-6).

Číslo 3+4 (prosinec 1975) obsahuje: Lilijicová jeskyně (J. Plot, str. 1), Exkurze skupiny do Jihoslov. krasu (I. Miller, J. Ryšavý, str. 1-2), Recenze (str. 2), Objev jeskyně Martina (J. Plot, str. 3), Zimní cyklus přednášek pořádaný Krasovou sekcí (str. 3), Symposium mezinárodní komise pro fysikální chemii krasu (J. Slačík, str. 4-5), Skupina Český kras (T.S., str. 5), Koněpruské jeskyně (bez autora, str. 5, k 25. výročí objevu).

Stalaktit ve své podobě ani svým obsahem nebyl odborným periodikem, spíše informačním buletinem. Kvalita tisku (v letech 1966-1967 cosi jako océ, roku 1969-1970 a 1975 cyklostyl, číslo 2 dokonce oboustraně) byla nevalná, ale splnil účel - pohotová informace o programu dění a aktuální glosy o nových pracech a objevech.

Pavel Bosák

Mitteilungen für Höhlenkunde

Toto zajímavé a málo známé periodikum vydával Verein für Höhlenkunde in Graz. Novinový typ brožurek formátu A4 obsahoval řadu informací z krasů Rakousko-Uherska, včetně Čech a Moravy. První sešit vyšel roku 1908 (15. srpna).

V sešitu č. 1, roč. 2, červenec 1909 vychází velký článek: *Die Höhlen des mittelböhmischen Kalksteinplateaus* (Jeskyně středočeských vápencových plošin) z pera *cand. arch. Toni Hoeniga*. Článek má 5 a kousek stránky (str. 1-6) a je ilustrován 2 fotografiemi, 1 dobovou pérovkou a 1 situačně-geologickou mapkou. Zabývá se vpodstatě centrem Barrandienu, územím mezi Dvorci a Zlíchovem na SV a Libomyšlí na JZ. Zmiňuje řadu jeskyní v okolí Srbska (Turská maštal, vyobrazená na fotografii, Srbská sluj), j. Sv. Ivana ve Sv. Janu pod Skalou, jeskyně v okolí dráhy Františka Josefa (Kostelík) a tzv. Milchkammer se sintrovými stěnami a výzdobou as 1000 kroků sev. od zastávky v Srbsku. Dále se zmiňuje o okolí Koněprus a Suchomast se Zlatým koněm a j. Ve vrátech na Kotýzu. Lom Kobyla u Suchomast (dnešní Červený lom) je vyobrazen na dobové pérovce i s jeskyněmi. Pochodem se vrací zpět k Srbsku, aby zmínil údolí Kačáku se Srbskou jeskyní, 25 m nade dnem potoka. Po bohatém líčení krás oblasti se dostal ke Sv. Janu pod Skalou se Stydlými vodami, slepou to jeskyní a Propadlou vodou. Uvádí i Aragonitgrotte v této oblasti. Jeskyní Sv Ivana zval temný otvor vysoko na skále nad Sv. Janem p. Skalou (j. Pod křížem). Jižně od Sv. Jana je Windloch. Na Doutnáči popisuje vodopády. V okolí pražském, pak u Řeporyj zná jeskyni Kalvarie, zobrazenou na fotu. V Hlubočepích krátce uvádí Svatoprokopskou jeskyni. Ve Dvorcích je pak známa velká bezejmenná jeskyně. Dvě jeskyně ve Sterntiergarten u Liboce jsou poslední, které jsou v bohatém líčení popisovány.

V seš. 2, roč. 2 (září 1909) na straně 12-15 pak *Toni Hoenig* pokračuje v popisu českých jeskyní v příspěvku: *Beiträge zur Höhlenkunde Böhmens* (Příspěvky k jeskyňovědě Čech). V úvodu uvádí již v dřívějším příspěvku zmíněné jeskyně Svatého Prokopa u Hlubočep, Felskluft u Srbska, v literatuře známou jeskyni Svatého Ivana, jeskyně Kobyla, Turskou maštal a jeskyni Kalvarie. Svatoprokopská jeskyně je vyfotografována. Byla objevena 1887-1888 při pracech v lomu. Pseudo jeskyně Sv. Ivana (Felskluft) u Srbska se nalézá v údolí Berounky, 40 m nade dnem údolí. V jeskyni Kobyly u Suchomast uvádí bohaté kostní nálezy. V j. Turská maštal (uveden i profil výplněmi na obr. 2) jsou zmíněny nálezy kostí mamutů zpracovaných prof. Woldřichem. Z j. Kalvarie u Řeporyj je opět profil (obr. 3). Z uvedených pěti jeskyní pocházejí nálezy 74 druhů živočichů (šelmy, licho- i sudokopytníci, chobotnatci, hlodavci, hmyzožravci, ptáci, plazi, ryby i 2 druhy plžů). V další části statě tyto nálezy hodnotí z hle-

diska klimatu, kdy tito tvorové žili. Vymezuje periodu tundry a stepí. Nálezy srovnává s jinými tehdy známými lokalitami, např. Sudslavicemi a chronologicky řadí nálezové zprávy o jeskynních faunách od roku 1772 (Born: Index fossilium, Praga) do r. 1910. Nutno však poznamenat, že v pojmenování jeskyní byl tehdy značný chaos, zdá se, že stejným jménem mohly být pojmenovány i dva, možná i tři, různé lochy.

Z jiného soudku je zmínka o moravských jeskyních v seš. 4 (celkové číslo 9), roč. 4 (prosinec 1911) v celkové zprávě *Die Höhlenforschung in Österreich* (Výzkum jeskyní v Rakousku) z pera *ing. Hermanna Bocka*. Na str. 3 a 4 jsou stručně popsány aktivity Dr. Absolona týkající se jeskyní Býčí skála a Brunagrotte v Josefovském údolí a průzkumu v j. Teufelsloch, Marienhöhle a Vypustek tamtéž. Roku 1903 Absolon zmapoval geologicky a tektonicky Macochu. Ve střední části Moravského krasu pak roku 1906 stejný věhlasný badatel navázal na aktivity Wankelovy a Křížovy v Hugonově jeskyni (Hugohöhle). Poté se autor pouští znovu do velebení aktivit v Býčí skále a přilehlých jeskyních mezi lety 1904 a 1909.

Pavel Bosák

Literatura

Nové knihy a časopisy

HAVEL H. (1989): Přehled průzkumných prací a jejich výsledků v historii Moravského krasu. Knihovna ČSS 14, 133 stran, náklad 500 ks. Praha.

Kniha podává zajímavý a důležitý přehled jeskynních výzkumů v Moravském krasu, řazený chronologicky od roku 1575 do roku 1988 včetně. Jednou však bude nutné zpracovat zejména historii před rokem 1900 poněkud důkladněji, např. rok 1723, kdy mnich Lazar Schopper sestoupil do Macochy, je dneska celosvětově udáván jako první sestup do propasti vůbec, jako začátek vertikální speleologie na světě. Podobný historický přehled bychom potřebovali i pro další moravská krasová území a pro Český kras, protože např. zmínky o Tvarožných děrách nebo o jeskyni sv. Ivana patří k nejstarším datům evropské speleologie. V Českém krasu, který byl možná z 90% objeven po roce 1950 pak citelně schází moderní historie výzkumů.

ŠTEFEK V. a kolektiv (duben 1991): Přehodnocení vápenců koněpruského devonu. Nepublikovaná zpráva. Geoindustria GMS, Praha 7, Přístavní 24. Sign. zprávy 29 91 0027.

Velmi důležitá zpráva o těžbě ve velkolomu Čertovy schody se na 45 stranách zabývá geologií, kvalitou suroviny, hydrogeologií, zásobami a těžbou, bilancí suroviny a krasovými jevy (autor P. Bosák). Velkolom pravděpodobně koupí západní firmy, vybudují zde novou cementárnu a vápenku. Lom postupně propojí VČS západ a nově otevíraný východ se starými lomy Homolák a Plešivec. Zásoby jsou spočítány na 100 let! Časem zde má vzniknout nejméně 100 metrů (po dořešení hydrologické situace možná i 160 m) hluboký lom dělený na etáže po 15 m o celkové délce 3 km. Stěna lomu povede pod silnicí mezi Koněprusy a Bykoší. Podle posudku: "Ekologická těžba v koněpruské oblasti" (1991, Keramoprojekt Praha, autoři V. Ložek a V. Cílek) by zde měl vzniknout geologický park propojující přirozené odkryvy a umělé skály. Projekt počítá s přirozenou rekultivací, odtěžením hald, vyčištěním lomu a navrhuje povinný speleologický průzkum prováděný v rámci HS naší Společností. Zpráva Geoindustrie navazuje na starší zprávy téže organizace, které vzhledem k závažnosti tématiky uvádím v citacích:

Ovčarov K. et al. (1972): Vyhodnocení vápenických a cementářských surovin v západní části Barrandienu. MS 511 1349 107. Geoindustria. Praha.

Ovčarov K. et al. (1977): Otvírka NKDC. MS 511 1349 501. Geoindustria. Praha.

Pacáková L.(1985): Hydrogeologické zhodnocení úkolu Plešivec-Homolák. 01 80 1218 MS. Geoindustria. Praha.

Čech J. a Neumannová Š. (1989): Kosov - - komplexní přehodnocení. MS 01 84 1090. Geoindustria. Praha.

Ostatní důležitou literaturu naleznete ve Vysvětlivkách k zákl. geol. mapě ČSSR

1:25000, 12-413, list Králův Dvůr (1987) od I. Chlupáče et al.

KNOBLOCH E., KVAČEK Z. eds. (1990): Proceedings of the Symposium: Paleofloristic and Paleoclimatic Changes in the Cretaceous and Tertiary, Geological Survey Publisher, Prague, 320 stran formátu A4, 600 výtisků, 50,- Kčs.

Krasoví morfologové již delší dobu tuší, že geomorfologie bez datování je stavba postavená na písku. Výborný sborník referátů přináší řadu důležitých údajů o klimatu, tedy i o zvětrávání a tedy i o karstogenezi v obdobích, kdy se vyvíjela většina našich krasů. Z tohoto důvodu se jedná o publikaci nezbytnou pro každého, koho zajímá starší vývoj našich krasů a krajiny vůbec. Je to obdobá situace jako u kvartérní malakozoologie - bez znalosti biologie a paleoekologie není dnes možné porozumět vývoji reliéfu, protože paleontologie procesy (vyklízení výplní, ústup vchodů, tvorbu sutí apod.) nejenom datuje, ale v mnoha případech velmi přesně určí prostředí, ve kterém se odehrávaly.

JURAJDA K. (1972): Technologický postup při mapování podzemních prostor. Český úřad geodetický a kartografický. Praha.

Na tuto poněkud zastaralou publikaci uloženou v archivu ČSS upozorňujeme proto, že je k ní přiložena jako ukázkový list mapa podzemních prostor Znojma (část náměstí) vypracovaná Inženýrskou geodézií Brno v letech 1966-70 v měřítku 1:200, což může být užitečné pro ty jeskyňáře, kteří zde budou provádět průzkum. O Znojmu se říká, že má víc jak 30 km podzemních chodeb, má to být naše nejvíc podryté město.

RIGAUD J. P. (1990): La grotte Vaufrey.Paleoenvironnement - Chronologie - Activités humaines. Mém. de la Soc. Prehistorique Fr., tome 19, 616 stran.

Moderně zpracovaná monografie skupiny autorů o paleolitu a jeskynních výplních jeskyně Vaufrey blízko Dordogne. Dřív archeologové využívali přírodní disciplíny jako doplněk a ilustraci svých prací. Dnes je jasné, geolog, palynolog, geochemik apod. není někdo, kdo byl k výzkumu přibrán, aby to vypadalo, že se dělá moderní věda, ale rovnocenný partner archeologa. Tato solidní monografie tak představuje i jakýsi metodický standart provádění výkopů v jeskyních včetně použití datačních metod (TL, U-Th).

SVOBODA J. (1991): Neue Erkenntnisse zur Pekárna-Höhle im Mährischen Karst. Archeologisches Korrespondenzblatt 21:39-43. Mainz.

Článek předního moravského paleolitika o nových výzkumech v jeskyni Pekárna doprovázený mapou jeskyně s vyznačením starých ohnišť a profilem vchodové partie. Autor v roli editora zároveň vydal v Liége, Belgie, Service de Prehistoire No. 54, 1991, pěknou monografii o absolonovské lokalitě: "Dolní Věstonice II - Western Slope", 102 stran.

PECKA Fr. J. (1929): V hlubinách věků. Str. 190. J. Salivar. Praha.

Naivní filosofující kniha, která se odvolává na podobné knihy své doby (J.Velenovský: Pokrok, V lůně aeonů, H.M.Buhr: U pravěkých ohňů, B.Bauše: Matka Země, J.H.Rosny: Eyrimah, J.Spáčil: Cesta bojovníků apod.). Jediný důležitý údaj shrnuje autor v odstavci: "Za zmínku stojí ještě mnou prokopaná jeskyně v údolí radotínském, jejíž dno ze žlutého písku vykazuje faunu diluviální, horní vrstva temná poskytla lidskou stoličku, pazourkové artefakty, nejvýš pak střepy neolitické s patrnými vlivy terramarními."

- wc -

Vydala Česká speleologická společnost, předsednictvo, Slezská 9, 120 00 Praha 2. Určeno pro vnitřní potřebu. Povoleno NVP odborem kultury čj.: 3-785/87. Redakční rada: RNDr. V.Cílek, Ing. D.Bílková, RNDr. P.Bosák a RNDr. D.Havlíček CSc. Ilustrace: Kája Saudek. Vytištěno v březnu 1992.