



SPELEO 17

1994



MACOCHA - JESKYŇĚ TEPLICA - OWEN 94
ERAZIM JÁMSKÝ - TROIS FRÈRES - SOUKOP

Poděkování Jardovi Hromasovi



když před ním stál nadšený jeskyňář, kterým jsem tehdy i já byl.

Bylo proto zcela přirozené, že se stal v prosinci 1978 členem Ústředního výboru tehdy konečně založené České speleologické společnosti, kde působil ve funkci jednatele až do roku 1990. Jak už jsem řekl, měla jeskyňářská obec vůči "činovníkům ze ŠÚPPOpu" značné výhrady, které se odrazilily zejména ve volebních výsledcích na II. sjezdu ČSS v Čelákovcích. Je však příznačné, že Jarďa, přestože byl jedním z nich, byl jako jeden z mála zvolen všemi hlasy přítomných delegátů.

Když jsem byl v roce 1990 v Mariánských Lázních zvolen předsedou ČSS, bylo jedním z náležitých úkolů vybudovat do značné míry nová pravidla pro činnost sekretariátu ČSS, který sídlil na ČÚOPu, jehož ředitelem se Jarďa stal. Velku rád na tohle období vzpomínám. I když ze Stanov ČSS vyplývaly určité závazky ČÚOPu vůči ČSS ("Gestorem ČSS je ministerstvo životního prostředí České republiky", které tuto gesti

Dne 1.9.94 nastoupil na místo ředitele Českého ústavu ochrany přírody ing. Ivan Dejmál, bývalý ministr životního prostředí České republiky z let 1990 - 1992. Nemám rozhodně v úmyslu tuto událost jakkoliv hodnotit, neboť teprve čas ukáže, jakým způsobem tím bude ovlivněno fungování České speleologické společnosti. Chtěl bych se ale trochu ohlédnout za období minulým, kdy Český ústav ochrany přírody vedl náš "zakládající člen" Jarďa Hromas.

O vznik ČSS jsme sice usilovali skoro všichni, nicméně nelze přehlédnout, že hlavní iniciativa ve formě náročné úřednické práce v polovině sedmdesátých let pocházela právě ze Státního ústavu památkové péče a ochrany přírody (ŠÚPPOpu), kde byl Jarďa téměř celý život zaměstnán. Byl jsem tehdy mladým členem Vojtífova Speleologického klubu Praha, který měl k činnosti Krasové sekce (a tedy nepřímo i k zaměstnancům ŠÚPPOpu) značné výhrady, nicméně čas od času jsem chtěl nechtěl na ŠÚPPOP zavítat a musím říci, že pokud šlo o osobní jednání, jednal jsem vždycky nejraději s Jarďou. Člověk totiž většinou věděl na čem je a také si byl jist, že Jarďa jedná věcně o problému, se kterým jsem přišel, že mu jde o jeho vyřešení a ne o něco jiného. Myslím, že takhle reagoval vždycky,

OBSAH

strana

Poděkování Jardovi Hromasovi	1
Tisovecká vyvěračka	2
Causa Tmaň	11
Nová Královská cementárna	11
Causa Tmaň	14
Zprávy z akcí	14
Čvčná akce SZS 8.3 Plzeň v Tišnovském krasu	14
Stručně o expedici OWEN 94	16
Geologické poměry na Tetínsku	17
Expedice Slovenija 1994	18
Slovinsko - Planina Gorčica	21
Červené vrchy 1994	22
Odborné a nálezové zprávy	24
Geofyzikální randevous se Zazděnou jeskyní v Pustém žlebu	24
Hydrotermální proces a kras v Čechách	26
Pseudokrasové jeskyně v údolí Zábrdky u Strážčístě	31
Jeskyně v Malé Chuchli	31
Sledování poklesu dna závrtu v sv. části Moravského krasu	32
Dolomitové brektie se smithsonitem z Ardova ve Slovenském krasu	35
Zajímavosti o jeskyních v oblasti Ollioules západně od Toulou	36
Technika	38
Přístroj k barvení hlubinných vrstev krasových vod	38
Určování pozice podle satelitu	40
Z historie	41
Hrad Hořštejn	41
Odsouzenec v Macoše	41
Jeskynní malby	45
Trois Frères - jeskyně Tří bratří	47
Několik poznámek	50
K historii objevu Ochozské jeskyně	51
Predjamský grad	54
O kopání pokladů	63
Historické podzemí	65
Historické podzemí - to jsou i ziminí úkryty netopýří fauny	65
Sirašidelné podzemí chebské	67
Kostovní nálezy na Mlýšce	68
Floránsko	70
Krátké zprávy	71
Zapadání kámen smovky	71
Hlavní díl v Jlovém u Děčína	71
Olivní meš	72
Stribe	73
Oleňovo údolí	73
Týns a podzemí	73
Přírodní úprava ústí na bifurkaci	73
Tři nové jeskyňské díly na Mlýšce	73
Nový krasovské nálezy	73
Příroda zlího území	75
Přírodní úpravění na Akvárium	75
Jeskyně Krasovské	75
Jeskyně Krasovské	75
Jeskyně Krasovské	75
Krasovské jeskyňské území	75
Krasovské jeskyňské území	75
Přírodní úprava ústí na bifurkaci	78
Přírodní úprava ústí na bifurkaci	83
Přírodní úprava ústí na bifurkaci	83
Přírodní úprava ústí na bifurkaci	87
Přírodní úprava ústí na bifurkaci	88
Přírodní úprava ústí na bifurkaci	88
Přírodní úprava ústí na bifurkaci	98
Přírodní úprava ústí na bifurkaci	98
Přírodní úprava ústí na bifurkaci	98

Typografie by Martin Hlaváč, 1994 © STUBEK

tak funguje i u nás. Z tohoto pohledu je však také užitečná, mezi jeskyňáři často diskutována, rajonizace krasových lokalit mezi jednotlivými základními organizacemi. Pakliže totiž na lokalitě některá organizace skutečně pracuje, je v jejím vlastním zájmu chránit vše, co tato lokalita nabízí. Tento způsob ochrany atraktivních lokalit funguje ve skutečnosti daleko lépe, nežli jakékoliv úředně stanovené ochranné podmínky.

Nemám ale dopodrobna rozebírat problematiku ochrany jeskyní a krasových oblastí. Smyslem těchto řádek je uzavřít bouřlivé období, kdy Jarda řediteloval a které bezesporu přispělo ke stabilizaci postavení ČSS v nových podmínkách. Jardo, díky za všech-

no, co jsi pro ČSS z titulu své funkce vykonal. O tom, co jsi pro jeskyně a jeskyňáře udělal jako člověk se snad sluší spíše hovořit při životních jubileích. A pak, tahle Tvoje práce přece odchodem z ředitelského postu vůbec nekončí. Naopak, určitě teď budeš mít víc času na jeskyně!

David Havlíček

P.S.: Jarda Hromas byl jmenován do funkce vedoucího Správy zpřístupněných jeskyní v Blansku. Doufáme a těšíme se na další spolupráci! Zároveň blahopřejeme dosavadnímu vedoucímu této Správy RNDr. Ladislavu Slezákoví k šedesátinám.

Tisovecká vyvěračka

(Tragická nehoda při průzkumu sifonu v j. Teplica u Tisovce)

Už jsme ve Speleu informovali o tragické nehodě českého potápěče, k níž došlo na Slovensku při potápění v koncovém sifonu jeskyně Teplica u Tisovce začátkem letošního roku. Obětí se stal člen České speleologické společnosti Miroslav Nešvera (*18.7.1964). Dnes se k této události vracíme, nejen abychom podrobněji zrekapitulovali okolnosti nehody a průběh záchranných prací, ale také abychom upozornili na zvýšené nebezpečí při jeskynním potápění, kdy se pravděpodobnost smrtelné nehody nikdy nedá úplně vyloučit.

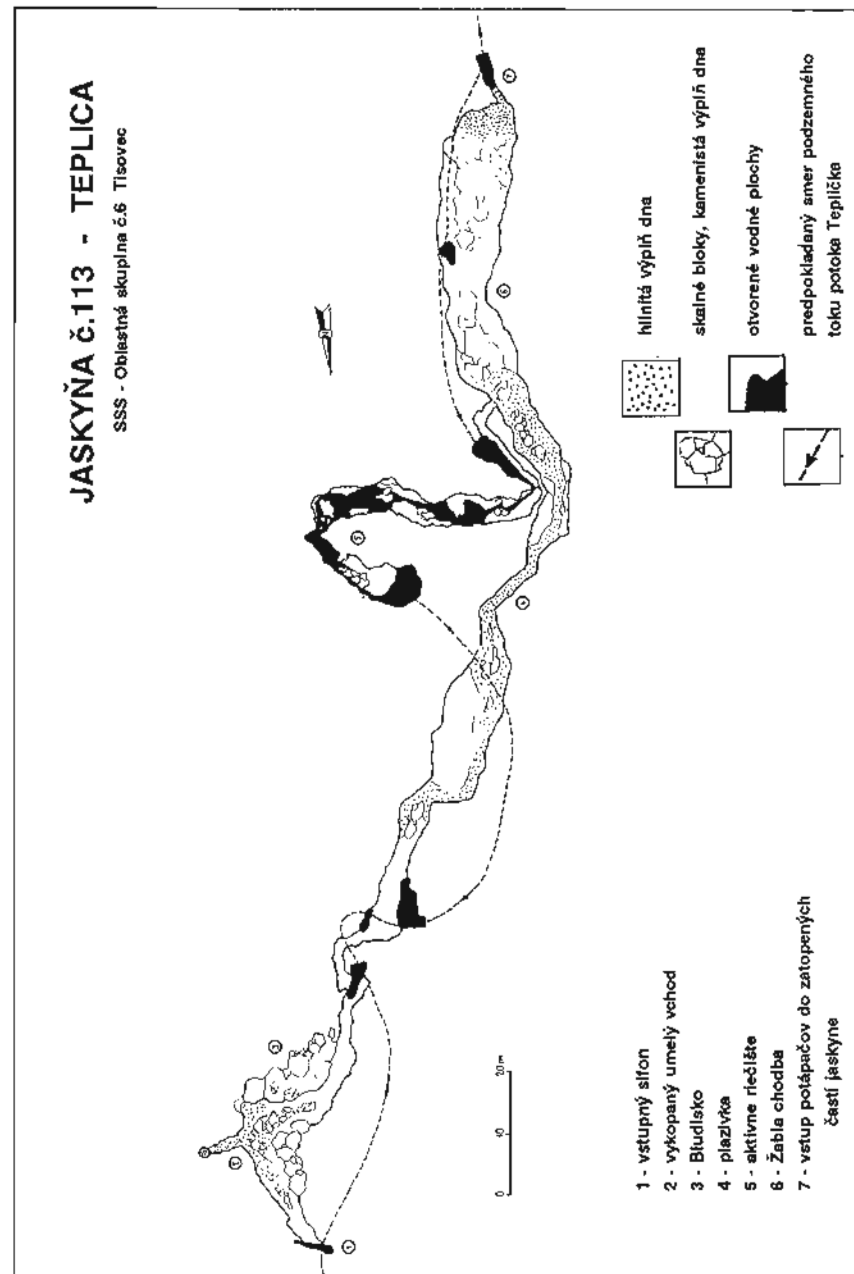
Jeskyně Teplica patří k těm, které ještě na začátku tohoto roku neměly podrobnou mapu. Existovala jen orientační mapa T.Sasváriho a místní skupina měla zaměřený polygonový tah z let 1978 až 1979 v celkové délce 257 m. Půdorysná mapa, která doprovází tento článek byla vyhotovena až po záchranné akci. Z nejneposlednějších průzkumů 7. sifonu jeskyně existovala v ústřední dokumentaci jen zpráva J.Kucharoviče, kterou v dalším textu uvádíme celou i se situačním plánkem. Byla totiž jediným podkladem jak pro připravovaný průzkum tak pro organizování záchranných prací. O několik měsíců čerstvější a o dost podrobnější druhý Kucharovičův nákres sifonu, který rovněž přinášíme, se v ústřední dokumentaci

ani v dokumentaci místní skupiny tenkrát ještě nenacházel.

Objev jeskyně

Jeskyně, dříve jen vyvěračka Teplica v dolině Furmanca u Tisovce, patří k těm slovenským lokalitám, kde se začal provádět potápěčský průzkum už v šedesátých letech (Zb.Nišpanský). Později se lokalitou systematicky zabývala speleopotápěčská skupina Aquaspel. V únoru 1974 (P.Ošust a T.Sasvári) se podařilo překonat první sifon a dosáhnouti volných prostor. Později se podařilo projít dalších 6 sifonů a objevit tak jeskyni v dnes známém rozsahu, o celkové délce 784 m (Spravodaj SSS č.4/1975). Další pokračování jeskyně uzavíral 7. sifon, který se dodnes jeví jako nepřekonatelná překážka. Po tragické smrti hlavního aktéra P.Ošusty (auto-nehoda na expedici v Iránu 1975) činnost Aquaspelu ochabla a tím opadl i celkový zájem o další průzkum.

Do jeskyně byla mezitím prorážena z povrchu šachta, čímž byl umožněn pohodlný přístup k závěrečnému 7. sifonu. Po delší přestávce se pokusila o průnik tohoto sifonu speleopotápěčská skupina SSS Západ (J.Kucharovič, Ľ.Kokavec), která dosáhla asi nej-



větších úspěchů, avšak konce sifonu nedosáhla.

Říjen 1987

Správa o činnosti potápačů SPK SSS zo speleopotápačského prieskumu jaskyne č.113 Teplica konaného v dňoch 2. - 4.10.1987

Potápači: Jozef Kucharovič, Ľubomír Kokavec, Andrea Congradyová (čakateľka)

Časový priebeh:

2.10.1987 21.00 hod. - príjazd, ubytovanie
3.10.1987 8.00-20.30 hod. - doplnenie pot. prístrojov, transport k sifónu, potápanie, transport z jaskyne, zhodnotenie výsledkov
4.10.1987 7.00-21.00 hod. - doplnenie pot. prístrojov, transport k sifónu, potápanie, transport z jaskyne, zhodnotenie výsledkov, odjazd

Akcia bola zameraná na oboznámenie sa členov SPK SSS s lokalitou a revíziu predchádzajúcej speleopotápačskej činnosti. Pozornosť sme venovali hlavne terénu za VI. sifónom v prítokovej zóne jaskyne, nakoľko jej stredná a vstupná časť je dostatočne preskúmaná.

Činnosť potápačov 3.10.1987 (Kucharovič, Kokavec)

Do vody sme sa zanorili v tesnom jazierku na konci Žabej chodby, ktorá uzatvára rozľahlý suchý priestor obchádzajúci VI. sifón (Veľká sála). Vedené jedným z dvoch horolezeckých lán kotvených pri vstupe prekonali sme krátky a plytký sifón a vynorili sa na hladine polozatopeného domu (predchodcovia popisujú tento sifón ako tesný a členitý, nám však tesný nebol). Potom sme plávali podľa spomínaného lana ďalej a vynorili sa na hladine druhého polozatopeného domu. Z tohoto domu sme sa po krátkej porade vydali od kotveného bodu č.2 po dvoch farebne odlišných vodiacich šnúrach do pokračovania klesajúceho sifónu. V hĺbke 9 m sa súběžne vodiace šnúry od seba oddeľujú, zvolili sme postup dohora, podľa jednej z nich. Následne sme sa jeden po druhom vynorili v komínovitom priestore, kde bol koniec vodiacej šnúry vyviazaný (kotvený bod č.3). Tu sme sa do-

hodli na návrate. Počas tohoto zostupu sme mali problémy s voľnými vodiacími šnúrami, do ktorých sme sa zamotávali a tiež s orientáciou v kaliacej sa vode. Čistý čas potápania - 45 min.

Činnosť potápačov 4.10.1987 (Kucharovič)

Po prekonaní cesty do druhého zatopeného domu som plával od kotveného bodu č.2 podľa súběžných vodiacich šnúr. Pred zanorením som dovtedy voľné šnúry vyviazal nákrátko, už mi nehrozilo uviaznutie v slučkách a preto som rýchlo napredoval. V hĺbke 9 m som sa karabínou na krátkom úvazku fixoval k vodiacej šnúre smerujúcej v priamom smere do hĺbky. Voda v blízkosti dna bola ďaleko dopredu skalená uvoľneným sedimentom. Viditeľnosť dopredu a do strán však zostala zachovaná. Plával som voľnými i tesnejšími priestormi klesajúc do hĺbky, až môj postup skončil na konci vodiacej šnúry (kotvený bod č.4). Tu som na starú vodiacu šnúru naviazal vlastnú zo svojej cievky a pokračoval v zostupe. V čase, keď som naväzoval šnúru a bral kompasové nátery, vydechovaný vzduch stúpajúci po stenách a stropce sifónu spôsobil zvrátenie jemného sedimentu. Viditeľnosť postupne klesala na 4, 2, 1, 0,5 m. Po odvinutí cca 20 m novej šnúry som sa dostal do rozľahlých priestorov, kde sa v hĺbke 22 m klesajúce dno vyrovnáva do tvaru ohraničenej lavórovitej priehlbiny a sifón, ako sa zdá, v horizontálnom smere nepokračuje. V pôvodnom smere i do strán som v slabej viditeľnosti narážal len do celistvých stien sifónu. V zatiaľ voľnom priestore som zamieril kolmo hore. Sifón bol smerom dohora stále tesnejší. Pre postup som si vybral komín oválneho profilu. Z priestranného dna som vystúpil do hĺbky 6 m, kde som zostal zaklesnutý medzi stenami. [...] Pokúsil som sa o návrat. Po chvíli sa mi podarilo uvoľniť zo zovretia stien. Keďže medzi hladkými stenami nebolo kde naviazať vodiacu šnúru, urobil som na nej uzol a klesajúc ku dnu namotával späť na cievku. Vtedy už viditeľnosť v blízkosti dna klesla na nulu. V rozľahlom priestore na dne som márne hmatol po výčnelku vhodnom na naviazanie vodiacej šnúry. Vracal som sa za jej súčasného navíjania. Návrat bol ťažký. Vodiaca šnúra medzitým vŕžla do tesných úžín, v ktorých som viackrát uviazol, zložitým pohybom do strán sa mi však podarilo uvoľniť. Asi po 15-20 m návratu v horizontálnom

smere som nahmatal vhodný výčnelok, na ktorý som uviazal vodiacu šnúru (kotvený bod č.5). Na svoje veľké prekvapenie som po cca 3 m návratu došiel k spojovaciemu uzlu na kotvenom bode č.4. Tak blízko som ho nečakal. Po 50-tich minútach pobytu v sifóne som absolvoval 17 minútovú dekompresnú zastávku v hĺbke 3 m pod hladinou druhého čiastočne zatopeného domu a vrátil sa ku kolegom v Žabej chodbe.

Zaujalo ma druhé lano vo vstupe, preto som sa po dohovore s ostatnými opäť zanoril a postupoval podľa neho. Po chvíli som zistil, že plávam v odtokovom sifóne (sifón č.VI) už prekonanom, ale zatiaľ nezameranom, ktorý spája prvý polozatopený dóm Záverečného sifónu s jazierkom nad vodopádom. Dopĺval som až na jeho koniec a vynoril sa v jazierku nad vodopádom. Cesta je vytýčená štyrmi pospájanými lanami nerovnaké hrúbky. Max. hĺbka je 6 m, priemerná 3 m. Dĺžku sifónu som pri návrate odhadol na cca 70 m.

Poznámka: Keď som na začiatku sifónu plával v smere prúdenia vody, pohyboval som sa v dĺžke cca 25 m v prikalenej vode. Podľa toho sa v závislosti na čase predchádzajúceho môjho zostupu dá odhadnúť rýchlosť prúdenia v VI. sifóne. Čistý čas potápania - 88 minút.

Popis prekonaných priestorov

Vstup do Záverečného sifónu je na konci Žabej chodby (kotvený bod č.1) jz. smerujúceho jaskynného systému. Tvorí ho hladina malého jazierka o rozmeroch cca 2,5x2 m. Hĺbka v mieste zanorenia je cca 1 m. Dno piesčité, mierné klesá v priestore o rozmeroch cca 0,8x2 m (pravá časť rezu A-A). Po niekoľkých metroch sa potápač vedený červeným horolezeckým lanom vynorí na hladine prvého polozatopeného domu o rozmeroch cca 12x10 m (hladina cca 10x8 m). Tento dóm, podobne ako ďalšie priestory nad hladinami v sifóne je založený na tektonickej poruche v smere SZ-JV (130-150°) sklonenej cca 60° na SV. Priestor nad hladinou sa v sklone smerom dohora zužuje. Vizualne ho možno sledovať do výšky cca 6 m. Od erodovaného útvaru vo výške cca 3 m nad hladinou visia dve lanové slučky založené predchodcami pri pokuse o vylezanie do komínovitého stropu. Dno tvorí nablavová duna riečneho piesku, ktorej svah klesá v smere 210° jz. do hĺbky 6 m, kadiaľ sifón proti smeru prúdenia pokračuje (červené lano, 210° jz.). V sv. smere je

dóm spojený so VI. sifónom, ktorého vody vytekajú vo Veľkom vodopáde. Z najnižšieho bodu prvého polozatopeného domu v hĺbke 6 m sa sifón stáča (rez B-B) smerom na JV (150°) do druhého polozatopeného domu. Tvarom je podobný prvému, rozmermi menší (cca 8x6 m, hladina cca 6x4 m), sklon sv. steny je strmší (cca 75°) - možno ju vizualne sledovať do výšky cca 4 m nad hladinou. Svahovité dno klesá cca 40° k JZ. Tvorí ho riečny piesok s hlinitým sedimentom. V sv. stene, tesne pod hladinou končí červené horolezecké lano. Je vyviazané v skalných hodičkách (kotvený bod č.2). Z kotveného bodu č.2 sú v sifóne natiiahnuté dve farebne odlišné vodiace 4 mm šnúry. Vedú do tunelovitej chodby (rez C-C), ktorej ústie je orientované v spodnej časti svahovitého dna. Chodba o rozmeroch cca 2,5x1,5 m smeruje opäť na JZ (220°) a jej dno má sklon cca 30°. Vo vzdialenosti cca 15 m od kotveného bodu č.2 v hĺbke 9 m strop stúpa, priestor je voľnejší, ale i členitejší. Vo svojej členitosti sa javí cca 10 m široký, s nepravidelným stropom, vystupujúcim nad menšiu hladinu o rozmeroch cca 4x2 m. Priestor nad hladinou pokračuje tektonickou poruchou v smere SZ-JV uklopenou 80° k SV. Má komínovitý charakter, z hladiny ho možno sledovať do výšky cca 10 m. Na úrovni hladiny (kotvený bod č.3) je uviazaný koniec jednej z dvoch vodiacich šnúr vedúcich od kotveného bodu č.2. Druhá vodiaca šnúra vedie od kotveného bodu č.2 po dne horepopísaného priestoru v smere 210° do krátkej rúrovitej chodby (rez D-D) ústiacej do ďalšieho voľného a členitého priestoru. Sklon dna sa zväčšuje, dno klesá postupne do hĺbky 12,14,12,17,16,18 m a vo vzdialenosti cca 40 m od kotveného bodu č.2 do hĺbky 20 m. Tu končí spomínaná vodiaca šnúra uviazaná na skalnom výčnelku vyčnievajúcim z nízkeho stropu (kotvený bod č.4). Priestor medzi rezní D-D a E-E je členitý (nie tunel, ako ho popisoval predchodca), tesné miesta striedajú voľnejšie (1,5x2 m, 10-12x2,5-6 m). Zo stropu vyčnievajú eróziou modelované skalné útvary ilustrujúce kompaktné steny sifónu. Prevažuje smer 200°.

Popis objavených priestorov

Sifón za kotveným bodom č.4 pokračuje erodovanými útvarmi (kotvený bod č.5) do ďalšieho voľného priestoru s maximálnou hĺbkou 22 m. Zdá sa, že z tohoto priestoru

v horizontálnom smere ďalej nevedie. Jediná možná cesta sa javí smerom kolmo hore popri kompaktných stenách, ktoré sa v doteraz preskúmanej časti od hl'čky 6 m nepriehlizne zužujú. Steny sú súčasťou tektonickej poruchy ťahajúcej sa v smere JV-SZ cca 330°. Smerom na JV je terén s'ubnejší, voľnejší, nebolo ho však možné pre nízku viditeľnosť preskúmať. Celkove boli na tejto akcii objavené ďalšie rozľahlé zatopené priestory s max. hl'bkou 22 m a dĺžkou odvinutej vodiacej šnúry 38 m (z toho 16 m vertikálne).

Teplota vody bola 7°C.

Pripomienky a návrhy

Speleopotápačský prieskum jaskyne č. 113 Teplica treba organizovať dvoma smermi. Jedným z nich je mapovanie a dokumentácia známych zatopených priestorov. Druhým je prienik do priestorov neznámych (zatopených i suchých). Prienik v daných terénnych podmienkach je vhodné realizovať viacerými sólo zostupmi, nakoľko v členitom teréne za zníženej viditeľnosti si viacerí potápači iba prekážajú a spôsobujú dvojnásobnú kaliteľnosť vody. Tenké vodiace šnúry je treba nahradiť pevnejšími, ktoré majú väčšiu nosnosť a sú menej náchylné na vytváranie slučiek. Potápač musí mať veľkú zásobu vzduchu a dobré nervy.

Počas prienikových zostupov treba systematicky skúmať hlavne sz. stranu sifónu, ktorá je členitejšia a tiež treba zvýšenú pozornosť venovať stropným časťam. Až po bezvýsledných pokusoch o prienik v prirodzenom riečišti (resp. prúdnicu - ak sa ju podarí pri takom slabom prítoku lokalizovať) volí prienik prácnym lezením potápačov v komínach nad hladinami sifónu.

V Trenčlne 5.-18.10.87
zostavil J. Kucharovič

Rok 1993

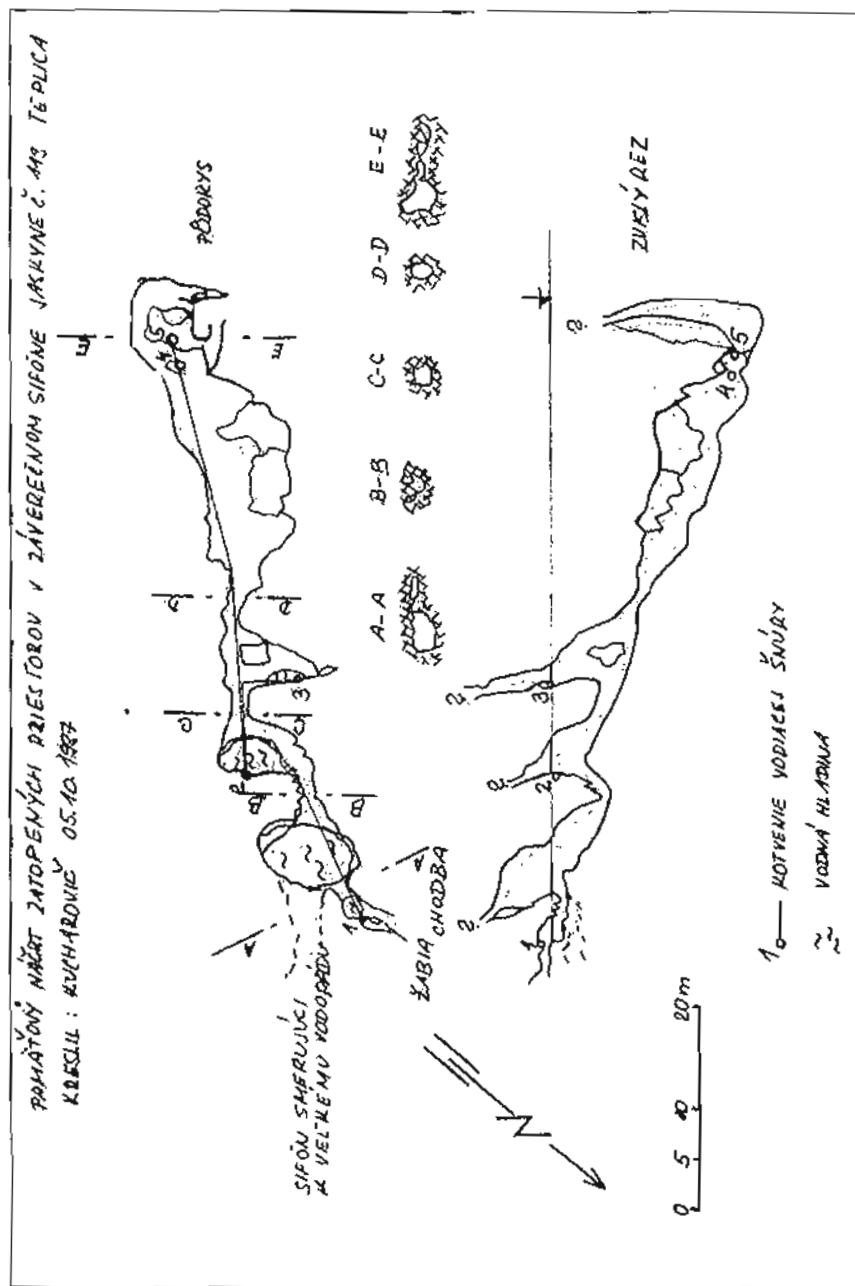
V lete 1993 se na Jeskyňárskom týdnu dozvedel o Tisovecké vyvěračce St. Bflek: Hned v srpnu jsem se tam zaskočil podívat, abych obhlédl situaci. Ale jen tak "na sucho", bez potápění.

Na první potápěčskou akci jsem tam vyrazil v prosinci. Byli jsme ve dvou (potápěč jsem byl jen já), bez Slováků. Jim jsme celou akci oznámili, ale měli tuším nějakou zabíjačku nebo co. Takovéhle akce děláme převážně ve dvou. V případě, že by došlo k nějaké nehodě,

tak ten co zůstane na suchu sice nemůže nic jiného dělat, než přivolat pomoc, ale ani když tam je druhý potápěč, tak většinou nemůže nic dělat. Můj názor na potápění na takovéto lokalitě je, že když je pod vodou jeden člověk, tak je to mnohem bezpečnější, než když jste tam dva. Nejen, že si vzájemně kalíte vodu, ale i když se jednomu něco stane, jste většinou daleko od sebe, je tam tma, nevidíte se, takže nějaká okamžitá pomoc je velmi diskutabilní. A jestliže ten druhý nedokáže zasáhnout okamžitě, tak prostě během půlminuty ten člověk propadá stresu a to je konec ... Ale to je můj subjektivní názor, tvrdí se, že by tam měli být dva, aby si pomohli. Já s tím tak úplně nesouhlasím, i když pochopitelně jsou lokality, kde to má opodstatnění. Je to otázka názoru.

Když jsem se tam v prosinci potápěl, měl jsem k dispozici náčrt sifonu a jeho popis, který pořídil Kucharovič v říjnu 1987 (viz výše) a podle něj jsem se snažil se v sifonu zorientovat. K orientaci pod vodou měly napomáhat vodící šnúry, ale protože jsem nevěděl kdo se tam potápěl poslední, nemoh' jsem se na ně spoléhat a táh' jsem si svou vlastní. Tu co tam byla bylo potřeba nejprve ověřit. V těch šňurách co tam byly byl dost zmatek. Kromě původní Kucharovičovy fixní šňůry tam bylo pohozeno ještě několik dalších šňůr zanechaných od různých dřívějších sestupů. Tak jedna šňůra vedla od bodu č.1 k bodu č.2. Další vedla od č.2 do asi 80 m dlouhé chodby (směrem k vodopádu), poměrně velké asi 2 až 3 m v průměru - prostě takové cvičné potápění. Takže to byla druhá, která tam vedla. Ta tě mohla pomýlit při návratu, ale tady byla volná hladina a vzduch, tak si člověk mohl vybrat. A pak ještě od té dvojky vedla jedna šňůra k bodu č.3, další šňůra vedla rovně dolů k č.4, a co čert nechtěl, byla tam ještě další šňůra která tam byla jen tak pohozená na dně a jen se tam tak plácala. Zřejmě někdo táh' šňůru a nechal ji tam. A na tom samým konci byla cívka a pak ještě druhá cívka, která vedla někam nahoru, ale ta spadla, takže tam byly dvě cívky a lanka ... Mám takový dojem, že tam byly jen tak hozené na jedny hromadě.

S vlastní vodící šňůrou jsem došel až na to nejhlubší místo podle Kucharovičovy mapky a ještě o kus dál. Ta mapa z roku 1987 a je ale velmi schématická, těch komínů tam je víc a jeden dokonce vede až naul vodu - to jsem ovšem tehdy nevěděl. Ty body č.4 a 5 taky



v době kdy jsem tam byl už vlastně neexistovaly. Zřejmě nebyly dostatečně stabilizovány a konec šňůry, která k nim vedla, ležel na dně.

Když jsem doplaval až k bodu č.5, věděl jsem, že nahoru nemůžu, to že je hlubší a tak jsem se rozhlédl a zjistil jsem, že to vede tam dál. Že za tou pětkou to není ukončený, že se tam prostě dá pokračovat. Ne sice ve stejném profilu, ale jurt to jde ... musíš podléstí takový břít, je to dost členitý ... Ta chodba vypadá trošku jinak než v těch suchých částech ... takové břity, ale prostě... dá se jít dál. Žádná šňůra tam nevedla, já měl svou, kterou jsem si celou dobu táhul a pak jsem si ji zase svinul.

Takže když jsem zjistil, že dle mého to má pokračování, tak jsem se vrátil zpátky. Celý ten ponor trval tak čtvrt hodinky, dvacet minut. Udělali jsme jen ten jeden sestup. Původně jsme mysleli, že uděláme ještě druhý den, ale jak jsme spali přímo před tou dřou, tak já chytíl nějakou rýmu a tak jsme to zapíchli. A s tím, že přijedeme v lednu - znova a ve větší sestavě - jsme to opustili.

16. leden 1994

V lednu se Standa Bílek na lokalitu vrátil: Vyzazili jsme na akci jako potápěči ve dvou - Mirek Nešvera, mámochoodem velmi zkušený potápěč, a já. Jeli jsme tam na týdenní akci, protože nikdo nevěděl jak rychle se ta voda odkaluje. Ta voda se tam totiž hned zkalí ... Tím, že teče proti tobě, tak když plaveš tam tak vidíš perfektně, ale zpátky už nevidíš nic, protože všechno co sis tady zvednul na těch nejnižších bodech - jsou tam takový jako kalový lavóry plný jílu - tak to všechno plave s tebou zpátky.

Na místo jsme dojeli v sobotu večer. Místní skupina má chatu na Suchých dolech, ale ta je o "x" m výš - je tam převýšení 300 až 400 m a tam už je snůh, špatně se tam jezdí, je to dlouhá cesta tam noční. Naštěstí tam pronajmou chatky u lyžařského vleku, a protože nebylo dost sněhu, aby se dalo lyžovat, tak byly zcela volny a místní nám dohodli v chatovně srazit tam noční. Bylo to snazší, protože jsme šli vlastně přímo v Tisovci.

Tu se stalo 16. ledna jsme se v deset dopoledne vydali za dvěma Slováky, kteří nám měli už nějakou dobu doprovázet. (Nás bylo pět, slovačtí dva, jeden z nich byl ponorový, a ten ponorový jsme to den předtím jeli za státními na státním, který

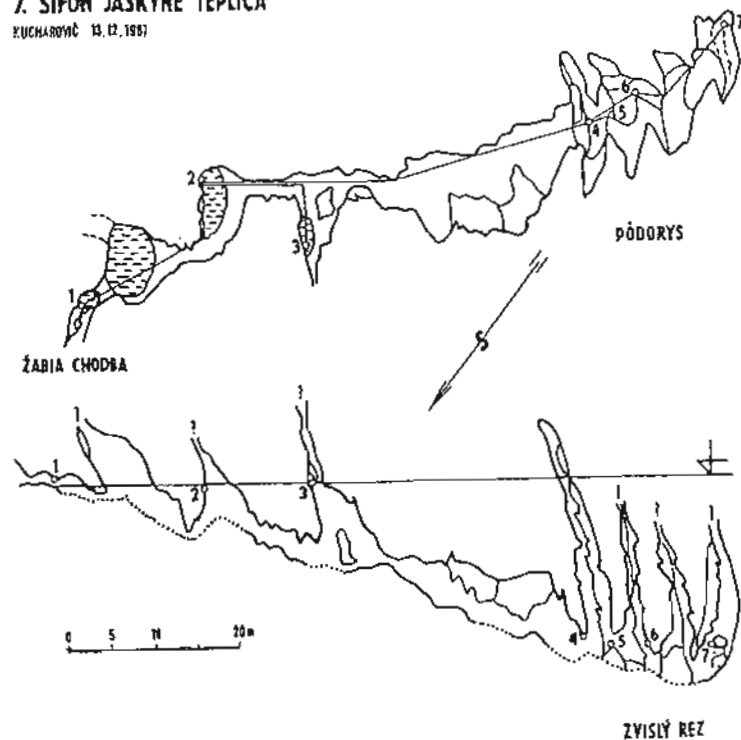
jsem měli k dispozici. Mírovi jsem opakovaně vysvětloval jaká tam je situace, a dohodli jsme se na tom, že on půjde první. Šlo de facto o to, že já to už znal a věděl jsem jak to dole vypadá. A protože jsme nevěděli jak rychle se to odkaluje, tak měl jít první, aby to viděl v čisté vodě a seznámil se s lokalitou, tak jako jsem to udělal v prosinci já a současně aby pobral nějaký ty přebytečný šňůry. Věděl, že může jet po fixu, který vede od bodu č.1, a ostatní fixy že může zrušit. Já zase věděl, že když tam přijedu jako druhý a ta voda nebude úplně odkalená, bude to ještě trošku kalný a viditelnost bude třeba jen pouhý 1 m, tak když on to vyčistí od těch šňůr tak já na ten konec trefím a tam už vodu mít čistou budu a budu moct pokračovat. Kdežto on kdyby tam jel po mně, tak by se v kalné vodě blbě orientoval a zbytečně by tím ztrácel čas.

Míra si vzal na ruku svůj buben, ale neměl ho táhnout od bodu č.1. Od jedničky měl jet po tom fixním laně přes dvojkou - to je furt průchozí - a dojet až k té pěťce. A cestou měl odřezávat: to lano, které vede zpět po toku (k vodopádu), aby nás nemálo při zpáteční cestě, zrušit lano vedoucí k trojce, protože jsme nevěděli jak rychle se to odkaluje a kdyby tam druhý někdo šel a chytil se blížého lana tak by mohl vyjet tam, k č.3 - a byly by zbytečné komplikace. Takže za dvojkou a u trojky odřeznou a všechna lana svinout na jednu cívku a vytáhnout. Bylo poledne, když Míra zmizel pod hladinou. U sifonu jsem zůstal čekat já jako jističí potápěč se skupinkou tří jeskyňářů.

Měli jsme dohodnutý časový limit tři hodiny... V láhvi je 7 litrů a 200 atmosfér, tj. 1400 litrů vzduchu. Na hladině dýcháš 30 litrů, v hloubce 10 m 60 litrů a ve 30 m 120 litrů za minutu. Láhve jsou dvě, to znamená 2800 litrů vzduchu a to by v tom nehlubším místě (kolem -25 m) mělo vystačit na zhruba půl hodiny, těsně pod hladinou pak tikráť déle. Nepočítalo se ale s tím, že by byl celou dobu pod vodou, ale že se to projede, podívá se do dvojkou, do trojky - to jsou místa kde prostě vylezeš a nepotřebuješ nijak dechovat vzduch z láhvi ... a kde se dá pohodlně dělat ta manipulace s lanem, svinování. To všechno zabírá čas. (I když s proležením komínů - nejsou prolezeny - jsme při tomto ponoru nepočítali. Na lezení si musíš všechno ze sebe odstrojit a to nemůže dělat jeden člověk, to musí být dva.) Takže tři hodiny byly přibližně-

7. SIFÓN JASKYNE TEPLICA

KUCHAROVIC 13. 12. 1993



ná doba. Zvláště když se vezme v úvahu, že kratší interval by nestačil k tomu, aby se voda dostatečně odkalila.

Když se Míra v dohodnutém čase nevyonořil, vyrazil jsem, bylo 15.25, za ním. Vstupní partie byly zakalené k té dvojkou nebo ještě o trochu dál asi do půlky. Ale spodní část už byla vyčištěná. Byl totiž vyšší stávl vody a tak se to rychle odkalovalo, ale to jsme zjistili až potom, to jsme nevěděli. Cestou jsem občas zhlášel světlo a rozhlížel jsem se, zda někde nevidím druhé světlo. Aniž jsem Míru spatřil, dojel jsem na nehlubší místo (někam k bodům 4 a 5), kde ten 5 mm fix, nezakotvený, volně končil. U něj ležel Mírův buben s jeho vodící šňůrou, který si bral s sebou a který nerozbalil. A vedle ležely dvě cívky narvané těch repek, který odřezal a smotal. Ty věci tam

byly odloženy a ne ve spěchu odhozené či upuštěné. Tak teda vypadala situace na tom konci, když jsem tam za ním přijel ... když jsem ho šel hledat. Tak jsem vzal Mírův buben a navázal jeho lanko na fixní vodící repku. Když jsem pak podlézl takový břít ve vzdálenosti 3 až 4 m, uviděl jsem před sebou na takových skalních hodinách vyvážanou neznámou bílou šňůru, která někam vedla. Tak jsem k ní dojel, svou cívku tam navázal a tím překlenul těch asi 5 m mezi konci obou šňůr a šňůry jsem propojil. Dál jsem pokračoval už podle ty neznámý bílý šňůry ještě dalších asi 30 m na její konec, který je ve slepé kapse. Šňůra zpočátku stoupala, bylo tam výrazné skalní okno a pak zase šla dolů, ale já jsem vlastně nekoukal moc po té šňůře, já spíš koukal kde je člověk. Když jsem dojel na

konec tak všude byla nádherně čistá voda a z toho jsem soudil, že tam nikdy nebyl...

Pak jsem se začal vracet, protože už se zvedl kal. Cestou zpátky jsem ho hledat už nemohl - nebylo nic nevidět. Neměl jsem buben s vodící šňůrou, ten jsem nechal navázaný dole a tak jsem se musel držet fixního lanka (do lanka se nejde zavaknout karabinou, protože jsou na něm různá vyvázání, tak se ho jen držíš a přehmatáváš po něm, chvíli ho máš pod sebou, chvíli nad sebou...) a neměl se ho pustit, neexistovala možnost držet se ho jen v dohledu, protože viditelnost byla minimální a dohled tedy žádný. Vyplaval jsem ven a zeptal se kluků jestli se náhodou nevyňořil, protože mě napadlo, že jsme se mohli minout. (Byl jsem ochoten připustit cokoliv, co vylučovalo možnost toho nejhoršího...) Když tam nebyl tak jsem se vrátil znova do dvojky, podíval se do chodby k vodopádu (vodopád o výšce asi 8 m se nachází mezi sifonem jímž přitéká voda od bodu 2 a sifonem jímž odtéká k vývěru, dnes podchycenému vodovodem a tudíž neprůchodnému), ale tam byl problém, protože tam už nebyla šňůra, tu Míra odřezal, a tak jsem se jen plácál na kraji. Pak jsem se vrátil, vylezl jsem ven a svláknul jsem se s tím, že jsem poslal kluky ať se jdou podívat nad vodopád, jestli náhodou neproplaval, jestli tam někde nesedí... Prostě chtěl jsem vyloučit tu možnost, že by byl někde tam...

Nebyl a bylo jasné, že je zle. Takže ke Slováckům a kolem 18.00 jsme volali JZS do Liptovského Mikuláše a SZS do Prahy.

17. leden 1994

Slovenská JZS se dostavila k jeskyni krátce po půlnoci. V 1.30 se první dvojice zanořuje v sifonu. Voda už je odkalená, ale přestože se snaží pozorně sledovat všechny odbočky a komíny ve stropě, nic nenacházejí a konstatají složitost a náročnost sifonu. Po vypořádání (ponor 35 minut) se rozhodli prozkoumat ještě 6 sifon (mezi bodem č.2 a vodopádem). Jeden z dvojice ho proplaval oběma stropě, zatímco druhý potápěč v neoprenu sestoupil podle vodopádu dolů a tam prozkoumal nečistě, aby se vyloučila možnost, že by nečistoty byly stížen vodopádem. Další práce, s ohledem na celkovou únavu účastníků (z akce s 2 cestami) byly přerušeny s tím, že se bude pokračovat až po deváté dopoledne, kdy se pak bude moct vrátit i česká SZS.

V zátoku bylo připeřeno brněnská SZS. Zá-

chráněni se dohodli, že potápěčská družstva se budou vytvářet na základě dobrovolnosti s tím, že kolektivně budou stanoveny cíle jednotlivých akcí. Přípravu a činnost potápěčů koordinují za slovenské potápěče Z.Hochmuth, za české M.Pišku. Transportní záležitosti řídí J.Knap (JZS) a organizační záležitosti zabezpečuje M.Ferletáková (SSS). Plánuje se prohledávání všech komínů ve stropě a dutin vedoucích nad vodní hladinu. Jednotlivá družstva o dvou potápěčích by měla vyrážet po čtyřhodinových intervalech. Potápěči se zanořují buď společně, nebo jeden z nich zůstává před sifonem jako jistič.

Během dne přijíždějí další jeskyňáři (Košice, Prešov, Beroun, Praha...). Přijíždí též J.Kucharovič, coby největší znalec sifonu. Sám se sice už několik let v jeskyních nepotápěl, ale poskytuje cenné informace.

Potápěč zůstává neznámý.

18. leden 1994

Ráno v 6.00 odchází další družstvo k jeskyni, potápěči se zanořují kolem půl desáté. Na rozdíl od předchozích akcí, které se soustředily na okolí fixní šňůry, protože se nepředpokládalo, že by ji nezvěstný potápěč opustil, se dvojice pouští do zadnějších partií sifonu. Podle Kucharovičových informací jeden ze dvojice nalézá komín vedoucí až na hladinu, která tu existuje, ale nic nenachází. Zatím druhý z potápěčů při prohledávání druhého komína objevuje ztraceného potápěče. Mrtvý potápěč je v hloubce 15 m zaklíněn v komíně, kde se není možno vypořít na hladinu.

Další dvě skupiny (zanoření 13.00 a 18.30) se marně snaží tělo vyprostit.

19. leden 1994

Ráno v 7.30 vyráží další družstvo. Potápěči (zanořuje se v 9.00) se podaří dostat se (když si láhve předtím upevnili na opasek) na úroveň uvázaného a zjišťuje, že je zachycen za inflátorek (inflátorem se přifukuje suchý neoprenový oblek za účelem dosažení nulového vztlaku). Přefezáním hadice inflátorek tělo uvolňuje.

Po 18.00 je tělo vytaženo na břeh. V přístrojích neměl žádný vzduch, chyběla mu přilba, kterou ztratil při transportu. Neměl nář. Mohl ho ztratit při transportu, ale i dříve. Na hloubkoměru měl maximální hodnotu 22 m. Na tváři měl masku. V ruce neměl úvazek ani cívku s rezervní šňůrou.

Dalšího dne se uskutečnila ještě jedna akce, při níž byly vyneseny některé ztracené věci (Nešverova přilba a cívka a opasek jednoho ze záchránářů, o který přišel při transportování těla sifonem).

Závěr

V pitevním protokole je jako příčina smrti uvedeno "nedokrvení mozku při těžké vzduchové embólii", která nastala po "přetlakové barotraumě plic". Častá příčina smrti potápěčů při rychlém vynoření. Potápěčovo náhlé vystoupení do menších hloubek bylo připisováno jeho údajné panice způsobené hypotetičkou, nenadávanou technickou závadou. Nicméně osobně se mi změna hloubky z 22 na 15 m, tedy relativní pokles tlaku o necelých 22 %, nezdá být dostatečnou příčinou pro vznik "těžké" vzduchové embólie či barotrauma (ke stejnému relativnímu poklesu tlaku dojde při vynoření se z hloubky necelých 3 metrů!). Spíše jsem přesvědčen, že k této embólii došlo až postmortálně při transportu těla, kdy došlo vyzvednutím těla z hloubky 15 m k relativnímu poklesu tlaku o 60 %. Pro domněnku, že embólie, byl jen částečně vznikla ještě před smrtí neobsahuje pitevní protokol žádný podklad. Z těchto důvodů se závěry pitevní komise ještě prokonzultovávají a nelze je dosud považovat za uzavřené.

Věci odložené na konci původní vodící šňůry nesvědčí o žádné panice a tedy o tom, že by nešťastný potápěč náhodou ve zkalené vodě ztratil vodící šňůru. Zdá se, že se dotčený pustil do průzkumu chodeb za koncem vodící šňůry, kde zanechal položený buben se svou nepoužitou vodící šňůrou (dle dohody tam měl ten buben zůstat pro ponor St.Bílka)

a kde zároveň odložil i obě cívky se šňůrami, které předtím v sifonu podle dohody odřezal a smotal. Ty cívky měl podle původního plánu vynést ven, ale jak se zdá, zřejmě si je odložil, aby je vzal až při zpáteční cestě. Pravděpodobně zahlédl v průzračné vodě před sebou tu druhou neznámou fixní šňůru (o které se neví, kým tam byla zanechána) a propadnuv objevitelské horečce vyrazil za ní. Neuvědomil si v tom okamžiku, že ta krátká vzdálenost pro něho bude při cestě zpátky v kalné vodě nepřekonatelná, když se mu nepodaří najít volný konec fixní šňůry, která vedla ven ze sifonu.

Není jasné, proč se nešťastný potápěč snažil dostat co nejvýše do komína vedoucího vzhůru, místo aby logicky vyčkal částečného odkalení vody a pokusil se znova najít vodící šňůru. V sousedním komíně byla sice hladina (viz 2. Kucharovičův nářez), ale to zřejmě nešťastník nevěděl, tuto informaci znal pouze Kucharovič a nebyla ani v archivu Muzea. Od člověka, který na manometru odečítá kolik minut života mu ještě zbývá, nelze očekávat, že se bude do posledního okamžiku řídit chladnou logikou, ale ...nelze vyloučit ani to, že potápěč, chtěje vyčkat odkalení vody, vystoupil (aby nevířil kal na dně) do komínu, v němž se zaklínil tak, že se nemohl sám vyprostit (souvisí s tím ztráta nože?)...

K nehodě tedy zřejmě došlo v důsledku chyby, které se potápěč dopustil sám, bez cizího přičinění v průběhu sestupu. Jednalo se zejména o nedodržení plánu sestupu a dále pak následující ztráta kontaktu s vodící šňůrou a ztráta orientace.

(z protokolů a výpovědí účastníků sestavil P.Nosek)

Causa Tmaň

Nová Královodvorská cementárna

ing. M.Stodola, Královodvorská cementárna a.s.

Příprava výstavby Nové Královodvorské cementárny (NKC) se stala vědním tématem sdělovacích prostředků. Při tom velká většina novinářů, redaktorů, reportérů se ani trochu nezajímá, co vlastně Královodvorská cementárna připravuje.

Základním tématem jsou informace o "ne-

hospodárném využívání vysokoprocenních vápenců z ložiska Velkošumperk Čertovy schody, který leží v CHKO Český kras, o škodlivosti výstavby na Tmaň, o vývozu cementu do Německa".

Nemáme jinou možnost, než trpělivě vysvětlovat cíle projektu NKC, vyvracet zkrácené informace ekologické a občanské iniciativy. Tímto textem chceme zjednodušeně shrnout naše vysvětlení.

1) Těžba

Těžba vápenců je situována v dobývacích prostorech (DP) Koněprusy a Suchomasty I. I když DP jsou obklopeny CHKO, pro území uvnitř DP platí pro těžaře horní zákon. Pokud tento zákon dodržuje, nemůže mu nikdo vytýkat nehospodárné využívání suroviny. Kontrola na dodržení horního zákona proběhla naposledy v roce 1991, komise neshledala porušení zákona.

Těžební organizace se svým Projektem otvírky, přípravy a dobývání (POPD) ani v jednom případě nezasahuje do národních přírodních památek Zlatý kůň, Kobyla, Kotýz.

Na základě podrobného geologického průzkumu byly provedeny výpočty rozdělení ložiska na vysokoprocenní vápence a ostatní vápence, za hranici byla stanovena hodnota 95,4% CaCO_3 . Z výpočtu, ale i ze skutečné těžby vyplývá velké množství ostatních vápenců, které se nejlépe zhodnotí při výrobě cementu. Jsme přesvědčeni, že každý další výpočet toto rozdělení ložiska potvrdí.

Nová Královská cementárna svojí moderní technologií umožní zpracovat podstatnou část zkrasovělých partií a zahlinění, je tedy předpoklad opravdu komplexního využití ložiska a proto se již tři roky ukládá znečištěný vápencem do výsypek s možností budoucího zpracování v nové cementárně. Stejným způsobem se ukládají dnešní přebytky podsítného z vápenky. Toto podsítné svým chemismem není vysokoprocenním vápencem, dnes dosahuje hodnot 90-92% CaCO_3 .

Stará Královská cementárna možnost komplexního využití neměla a nemá, proto vznikly v okolí lomů velké haldy znečištěných vápenců.

Moderní cementárna je tedy prvkem umožňujícím provoz závodu zpracovávajícího čisté vápence (vápno, komerční vápence kusové i mleté pro chemický, potravinářský, farmaceutický průmysl, vápence pro odsítnění) a umožňujícím využít komplexně ložisko. Takovým způsobem pracují závody na ložiskách vysokoprocenních vápenců jak v České republice, tak i ve světě.

Provoz nové cementárny je závislý na provozu vápenky. Je-li tedy povolena modernizace vápenky, měla by být povolena výstavba moderní cementárny.

Vyrývá se nám velká plocha lomu a nezapovědné ničení krajiny. Plocha otevřeného lomu činí 20 ha, při tom umožňuje těžbu cca

20 let bez dalších zásahů do krajiny. Těžba znamená jizvu do krajiny. Existují ale způsoby, jak takovou krajinu vrátit k původním funkcím, a to navrhujeme.

Velice nás mrzí názory, že pro výrobu cementu je nutno vápencovou surovinu uměle znečišťovat. Příprava suroviny pro výrobu cementu je složitý chemický proces, surovina musí mít přesně definovaný poměr prvků Ca, Si, Al, Fe a omezený obsah alkalií, síry a těžkých kovů. Jestliže nosičem Ca je vápencem s vyšším obsahem CaCO_3 (od 80% do 96%), je ho potřeba menší množství.

2) Vývoz cementu

Cílem Královské cementárny není vývoz cementu. Přirozená odbytová oblast jižních, západních, středních Čech a Prahy s přihlédnutím k rozvoji stavební aktivity dává reálnou možnost uplatnit v budoucnu celou výrobu cementu NKC na českém trhu. Bude-li zájem České republiky vyvézt cement, jistě budou stanovena pravidla. Vlastník akcií Královské cementárny, Heidelberger Zement AG, je výrobcem cementu v Německu, má výrobní závody v blízkosti českých hranic a není jeho zájmem, jak několikrát potvrdil, cement vyvážet z NKC. Má však zájem být účastníkem celkového trhu cementu v rámci pravidel České republiky.

3) Nová cementárna na Tmani

Umístění nové cementárny je hledáno již přes dvacet let. Výběr staveniště na Tmani již jednou proběhl včetně výkupu pozemků a oddělení půdy ze zemědělského půdního fondu, byly již zahájeny stavební práce. Tehdy se uvažovala kapacita 2000 kt cementu ročně. Pro nedostatek finančních prostředků (ne z ekologických důvodů) byla výstavba zastavena a hledaly se levnější varianty. Přes nižší kapacitu na Tmani se přešlo k nejlépeší variantě v berounské kotlině. V roce 1989 byl vydán souhlas s umístěním, v roce 1990 byl souhlas zrušen.

S finančními možnostmi Heidelberger Zement se tedy přešlo k technicky dokonalému, zejména ekologicky nejvýhodnějšímu řešení umístění na Tmani.

4) Závěr

Zpracovatelé dokumentace pro územní řízení NKC věnovali podstatnou část úsilí ekologii, životnímu prostředí. Posuzovatel



Saudek: Návrh plakátu (1980)

dokumentace a MŽP ČR ve svém stanovisku kromě otázek ekologie a životního prostředí posoudil dokumentaci i po technické stránce. Z toho vzniklo kladné stanovisko obcí, okresního úřadu, MŽP ČR. Pro investora z kladného stanoviska vznikl úkol projednat se svým okolím stanovené podmínky tak, aby byly vloženy bez zásadních rozporů do územního rozhodnutí. Pro nás z nepochopitelných důvodů po třech týdnech po vydání kladného stanoviska MŽP ČR, jsme se z novin dozvěděli o novém, záporném stanovisku. To pak odstartovalo iniciativy, sdělovací prostředky. Takže místo dialogu mezi investorem a okolím vznikl senzacechtivý monolog iniciativ a některých geologů ve sdělovacích prostředcích.

Věříme, že se brzy vrátíme k dialogu.

Causa Tmaň

Tomáš Frank, ZO 1-07

Spor o tmáňskou cementárnu se nám dostal už i na stránky Spelea. Nerad bych jej příliš rozpitvával, většina argumentů se objevila už ve Speleu č. 14. (Zdá se tedy, že stávající argumentace je dostatečná, a konečkonců ji shrnuje EIA vypracovaná na tento projekt. Veškerá dokumentace je snadno dostupná u geologů MŽP, tedy Reichmannův odbor, nebo Kužvar ml., ředitel odboru styku s veřejností.) Dovoluji si však zareagovat na článku Pavla Bosáka.

1) Podle mého názoru byl průzkum a následné rozfárání proveden mizerně a současné metody těžby si nezaslouží jiný název než devastace ložiska. Výstavba cementárny s navrhovanou kapacitou tento trend pouze urychlí. Domnívám se, že tedy přinejmenším v tomto bodě je apriori odmítavé stanovisko na místě.

- 2) Jsou jen dva soudné argumenty pro výstavbu (nutnost odlehčení berounské kotlině a zastaralý provoz stávající cementárny), ty se však stejně dobře dají použít jako argument pro zrušení původního provozu bez náhrady. Jako vhodný kompromis se jeví přesunutí záměru na jinou lokalitu a zvážení efektivity tak obrovské kapacity.
- 3) Zcela subjektivně: nelíbí se mi jednání firmy Heidelberger Zement AG, která prostřednictvím svých dceřiných společností skupuje (a následně mele na cement) všechna ložiska vysokoprocenních vápenců, která skoupiť můžc. A to ani nevím, nakolik je pravdivá zpráva z tisku (LN 20.5.94), že se tato firma bude podílet s ČEZem na těžbě v dobývacím prostoru Mořina a Kozolupy.
- 4) Opět zcela subjektivně: nelíbí se mi způsob uvažování prezentovaný v posledním odstavci uvedeného článku (a doufám, že takto nebudu nikdy nucen přemýšlet - tedy bude mi zachováno právo zvěřstva nazývat pravými jmény i za cenu, že nikdy nebudu politizujícím funkcionářem). S odvoláním na uvedený text tedy žádám, jakožto kousek členské základny, představenstvo ČSS o zaujetí stanoviska k celému problému.

P.S.: Na druhou stranu, přiznejme si, že Český kras je, vzhledem ke svému stáří, ze speleologického hlediska v podstatě nezájímavý. Proto by z hlediska ekonomického využití bylo optimální jej odležít a v podobě stavebních surovin vyvézt kompletně. Jenom bychom měli zajistit, aby z toho ČSS měla nějaký profit. Například by se mohla stát provozovatelem turistických zařízení na břehu takto vzniklého největšího umělého jezera v Evropě (to by, společně s betonovou maketou Karlštejna, mohlo být hlavní atrakcí této, příjemně zkulturněné, krajiny).

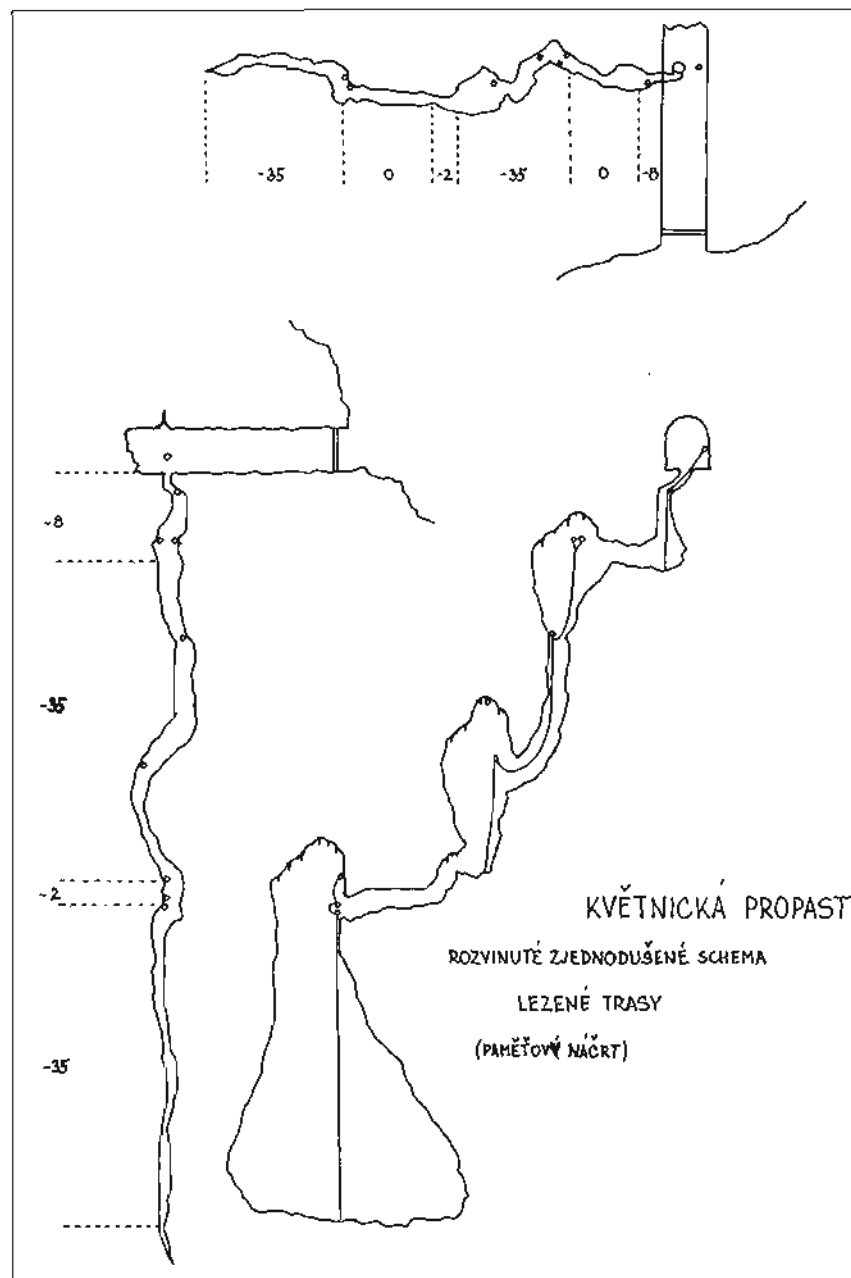
Zprávy z akcí

Cvičná akce SZS č.3 Plzeň v Tišnovském krasu

Lubor Banaš, Karel Jindra, SZS č.3 Plzeň

Dne 16.4.1994 proběhla v Tišnovském

krasu na lokalitě Květnická propast cvičná záchranná akce SZS stanice č.3 Plzeň, pod vedením zástupce vedoucího stanice K.Jindry. Akce se uskutečnila na popud předsedy místní ZO 6-07 Tišnovský kras M.Bulvy (jinak též členu technické komise a SZS stanice č.2),



kteřý vyslovil domněnku, že propast je příliš náročná pro průstup záchranářských nosítek.

Květinná propast byla objevena při razbě štoly pod vrcholem kopce Květnice, která sledovala baritovou žílu. Po 10 m se ve dně štoly otvírá úzký vchod do propasti hluboké asi 80 m. Lokalita je puklinového charakteru, celá volně ležitelná rozpořem, široká od několika decimetrů do 2 m a dlouhá místy až 90 m. Řícenými bloky a ucpávkami je rozdělena na několik etází. V zimních měsících je propast význačným zimovištěm netopýrů.

V sobotu 16.4. se účastníci akce sešli před vchodem do štoly. Pět členů SZS stanice č.3, M.Bulva, P.Zakopal ze 4-04 Agricola (kterému náleží dík za pomoc) a náčelník SZS ing.B.Koutecký.

V 11,00 začalo sestupovat vystrojovací družstvo v síle tří mužů. S nimi šel ůhýk - oběť určená do nosítek.

V 11,30 přípravné tříčlenné družstvo začalo osazovat pomocí akumulátorové vrtačky u ústí jednotlivých vertikálních úseků kotevní body pro sestrojení kladkostrojů a zajištění transportu nosítek. Jako povrchová služba zůstal M.Bulva, který pomocí kabelového pojítka informoval vystrojovací družstvo o původních kotevních bodech a podával i další cenné rady.

V 15,00 vystrojovací družstvo dosáhlo dna poslední šachty - což je nepřesný pojem, protože propast se dole zužuje do neprůlezně pukliny. (Proto nelze přesně určit hloubku propasti). K balení "ůhýka" do nosítek došlo proto na jedné z mnoha ucpávek o rozměrech 0,7x1,5 m, asi 10 m od svíslice lana. Již sám horizontální transport nosítek s ůhýkem lehce meandrující puklinou, vlnící se v šířce 0,3-0,5 m, byl vzrušující. Stojíce v rozporu nad zužující se puklinou, podávali si oba záchranáři (třetí zůstal u ústí poslední šachty) nosítka až k rozšířenému místu pukliny, kde končila lana - výstupové, tahací, jističí.

V 15,30 nosítka začala stoupat vzhůru. Vzhledem k charakteru poslední šachty (35 m), se transport vzhůru změnil spíše v protlačování nosítek nejširšími částmi pukliny a klíčkováním mezi čtenými krátkými ucpávkami a zaklíněnými kameny. Vyhledávání nejvhodnější cesty bylo proto nejdůležitější starostí doprovodu. Protože doprovod nemohl mnohdy lézt současně s nosítky, ale podle potřeby a možnosti musel kroužit kolem nich, trval transport spodní šachtou 40 min.

Následoval krátký, horizontální úsek s dvoumetrovým stupněm. Na tomto místě, přibližně v polovině propasti, musel ůhýk s doprovodem čekat, než se tahací družstvo přesune nad ústí druhé šachty, vytáhne lana, nainstaluje druhý kladkostroj a jištění.

V 17,15 nosítka začínají stoupat do druhé, zalomené a mírně ukloněné šachty (35 m). Lano bylo vedeno přes dvě kladky (náročnější vystrojení než v první šachtě), ale puklina byla již širší a umožnila vytáhnout nosítka za 30 min. do další horizontální části. Práce tahacího družstva byla průběžně snímána videokamerou.

Druhý člen vystrojovacího družstva vystupoval za nosítky, odstrojoval celou propast a konzervoval vazelínou kotevní body.

Poslední, třetí kladkostroj byl již nad ústím celé propasti v přístupové štale. Šlo o krátký (8 m) úsek, ale velmi obtížný, protože vlastní vchod má charakter vertikální plavizky, dost ostře zalomené.

Nosítka se zde musela protahovat s největší opatností a několikrát různě natáčet, než mohli ůhýk s úlevou vydechnout.

V 19,05 nosítka jsou před ústím štoly na povrchu a ůhýk je vysvobozen z popruhů.

V 19,20 vylezl poslední člen odstrojující propast a cvičná akce byla prohlášena za skončenou. M.Bulva blahopřál členům SZS stanice č.3 ke splnění náročné akce, úspěšné i bez účasti vedoucího stanice M.Krohy (kteřý byl na studijní cestě ve Francii) a omluvil se za svoji počáteční nedůvěru.

Stručně o expedici OWEN 94

Radko Tásler, ZO 5-02 Albeřice

Zhruba od půli února do 5.4.1994 jsme již podruhé působili v oblasti Owenu na Jižním ostrově Nového Zélandu. Výpravy se zúčastnilo osm lidí (L.Beneš, D.Havlíček, J.Kratochvíl, P.Loskot, B.Šustek, P.Tásler, R.Táslet, J.Tomášek) a cílem byla především jeskyně Bohemia objevená při první výpravě v roce 1990.

Trochu potíže jsme měli při zahájení prací v terénu, protože zélandáci nezahálieli a především pár měsíců před naším příjezdem dělali v jeskyni a okolí jako diví. Bohužel, průzkum nikdo z nich nekoordinoval (a nekoordinuje) a měli jsme hodně problémů s inter-

pretací jejich výsledků a mapových podkladů, které byly mnohde velice diskutabilní.

K našim 3,5 km v Bohemii přibýlo v době naší nepřítomnosti ke třem km nových chodů a 203 výškových metrů. My jsme tentokrát neobjevili žádné superdomy (do kopce se toho už moc nevejde), ale jeskyni protáhli o dalších 800 m a vylezení části komínu o neznámé výšce dosáhli denivelace 663 m. Mimo to jsme vyřešili některé hydrologické otázky, problém geologické pozice jeskyně, objevili další fantastickou výzdobu, pořídili o mnoho lepší diapozitivy než minule, natočili několik desítek minut videozáběrů (snad to televize odvysílá), detailně ověřovali a popsali typy výzdoby a k největším úspěchům bude asi patřit vyřešení geneze obřích domů (nechceme předbítat, jedná se o pseudokrasový proces, na zpracování terénních výsledků se pracuje).

Nepodařilo se nalézt horní vchod, ačkoli jsme prošmejdili každou bládnou a revidovali i zélandské šachty. Podařilo se však jednomu z nás si vykloubit rameno a druhému zlomit obratel a s tím absolvovat let s těžkou krosnou domů (na zlomeninu přišli až doktoři u nás). Největším oříškem zůstává doplnění naší mapy Bohemie o zélandské velice nesourodé a povrchní mapování. Snad to všechno do uzavěrky Speleocfóra stihneme.

Účast na výpravě si financoval sice každý sám, přesto do rozpočtu finančně přispěly pension Javor Malá Úpa, Prim Nové Město nad Metují, materiálově expedici pomohly Ralston, Bateria Slaný a Becher Karlovy Vary! Dík patří i všem, kteří si zakoupili sponorský pohled.

Geologické poměry na Tetínsku

Irena Jančaříková, ZO 1-02 Tetín

Takto honosně jsme nazvali geologickou exkurzi, kterou uspořádala jednu krásnou květnovou sobotu ZO ČSS 1-02 Tetín. Popud k uskutečnění této exkurze vzešel od samotných členů tetínských skupiny, jelikož to jsou hlavičky otevřené a neustále člověku kladou nejiracionálnější sugestivní otázky typu: "A proč, když existují Sedmihorky, tak proč nejsou taky pětihory a šestihory?", případně "A ty mnerály se železem, jako je třeba pyrit, tak ty vznikaly v době železné?", nebo "Koukej, našel jsem trilobita, a ještě leze, potvora je-

den!". A četné jiné další. Sice jsem geologii studovala pět let, takže v hrubých rysech matně tuším, jaké děje se v Českém krasu údajně měly odehrávat, vysvětlovat to však jeskyňářům byl úkol nad moje síly.

Vytvořila jsem proto jednočlennou jeskyňářskou delegaci a vypravila jsem se za vedoucím katedry geologie Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy v Praze, prof.RNDr.Ivo Chlupáčem. Dr.Sc. Pan profesor mě vlídně přijal a ochotně se uvolil k vedení exkurze "Geologické poměry na Tetínsku". Natištěné pozvánky, ale hlavně krasové tam-tamy způsobily, že na exkurzi kromě jeskyňářů přišli také ochranáři a místní tetínské obyvatelstvo. Celkem nás bylo 28. Sraz jsme měli před sokolovnou na Tetúně, kde jsme poněkud nervózně podupávali, neboť hlavní protagonist exkurze se dosud nedostavil. Přesně v 9.00 však přibrzdila u sokolovny Škodovka, ve které přivezl náš kamarád Roman pana profesora.

Exkurze potom měla poněkud netradiční průběh. Vedoucí skupiny Pavel Zbuzek a neméně známý jeskyňář Smrták vždy zavedli pana profesora Chlupáče na nějakou lokalitu a tam ho požádali, aby k ní podal výklad. Takto jsme v pohodě zvládli skalní výchozy pod sokolovnou, vyhlídku na ostrohu u Tetína, Tetínskou roklí a lom Kavčí díry. Potom začala závažná diskuse, neboť většina účastníků hodlala navštívit hospodu v Srbsku a zde se na další cestu posilnit chmelovým inokem. Tato varianta však mohla z pochopitelných důvodů vážně ohrozit další zdárný průběh exkurze. Nakonec jsme se tedy rozhodli pokračovat raději dále do Kruhového lomu, k jeskyni Martina v Kodském poli a do Modrého a Hergetova lomu na Damilu. Průběh celé exkurze byl filmován dokonce na dvě videa.

Nutno podotknout, že pan profesor Chlupáč je ve svém oboru skutečný profesionál, neboť během putování po lomech a lesích, když jsme dorazili k nějaké lokalitě, nehnul ani brvou a podal nám, jak jinak, velice kvalitní odborný výklad, který byl však zároveň pro všechny dostatečně srozumitelný. Geologický výklad pana profesora doplnili Smrták s Pavlem povídáním o historii výzkumů v jeskyních Nové, Buml a Martina.

Celkově se tedy exkurze velmi vydařila. Závěrem mi zbývá jménem všech účastníků velice upřímně poděkovat panu profesorovi za

perfektní výklad, za zodpovězení všech zavilých dotazů a hlavně za ochotu tuto exkurzi uspořádat.

Expedice Slovenija 1994

O. Štos jun., ZO 6-20 Moravský kras

V pátek 15.7.1994 kolem 17. hod. se scházíme všichni u Bubáka. Po zjištění nepříjemné informace, že část skupiny nejede z důvodů selhání dopravy, cpeme do maximálně narvaných aut posledního člena naší expedice.

Všichni odjíždíme do BASE CAMPU ke Kyselákům, kde definitivně dobalujeme. Část skupiny odjíždí zpět do Rudice pro několik metrů špagátů a teprve kolem 24. hod. vyrážíme směr přechod Mikulov ve složení: J.Kyselák, R.Šebela, R.Blažek, V.Bělehrádek, A.Kuklová a já.

Po noci probděl v autech dorážíme v sobotu dopoledne hodinách do Škofje Loky k předsedovi slovinských jeskyňářů Gregoru Pintarovi. Po krátkém čekání, které si zpřijemňujeme šilenou žračkou melounu a fantastickými skoky z mostu do nádherné, čiré a hluboké říčky, se přemisťujeme na zahradu ke Gregorovi, kde během chvíle všichni usínáme v trávě za zpěvu ptactva a se slastnými myšlenkami na příští dny.

Probouzí nás až pohoštění: zmrzlinové poháry s oplatkami a šlehačkou. Otrlí jedinci se ještě dorážejí několika dávkami melounu a již rozbalujeme první mapy hlubokých propastí, objevených v nedávné době. Den zakončujeme v blízké hospůdce, kde provádíme konzumaci místního piva UNION, které opravdu stojí za ochutnání.

Večer se přesunujeme do Bovce, kde nocujeme na stanovišti "B" lanovky na Mt.Canin. Večer večeríme se světlý malebného městečka Bovce pod nohama, nádherně jasnou červencovou oblohou nad hlavami a fantastickými zeleninovými sendviči J.Kyselouše v puse.

Neděle

Brzo ráno vstáváme za přispění několika hlubokých turistů, balíme věci a jiný potřebný proviant a k našemu údivu zjišťujeme, že vlastněme sedmáct zcela plných batohů a transportůků celkem slušné váhy. Nezbyvá, než se pokusit uplatit místního lanovkáře, aby

nám za pár lahviček a něco milého úsměvu našel skupinové stewardky pronajal na dobu dočasnou několik (čtyř) kabinek lanovky. Vše se úspěšně daří a po několika fyzicky náročných chvílích se již všichni houpeme vysoko nad údolím a pomalu, ale jistě se blížíme k našemu vytouženému cíli. Zbývá ještě nepříjemná dvouhodinová vynáška po údajné vrstevnici, kterou absolvujeme dvakrát. Podruhé docházíme do bivaku již za značného šera a notného mrholení. Zabydlujeme se a jdeme poměrně brzy spát.

Pondělí

Ráno za silného větru a husté mlhy zcela v klidu snídáme, upravujeme bivač, napínáme plachtu proti dešti či případnému slunci a chystáme si matroš na náročný sestup do propastivitého systému COMPLESSO ABISSO VELIKO SBREGO s denivelací -1198 m a s dvaadvacátým umístěním ve světových tabulkách. Jeskyně byla objevena koncem roku 1989 italskou výpravou. Jak jste již měli možnost číst ve Speleu, v jeskyni zanedlouho po objevu proběhla jedna z největších záchranných akcí na světě. V hloubce -1040 m se velmi těžce zranil italský jeskyňář. Na jeho záchraně se podílelo asi sto lidí ze Slovinska a Itálie, kterým pomáhaly dva vrtulníky. Desetidenní záchranná akce skončila bezúspěšně. Těžce raněný jeskyňář v hloubce -800 m podlehl zranění.

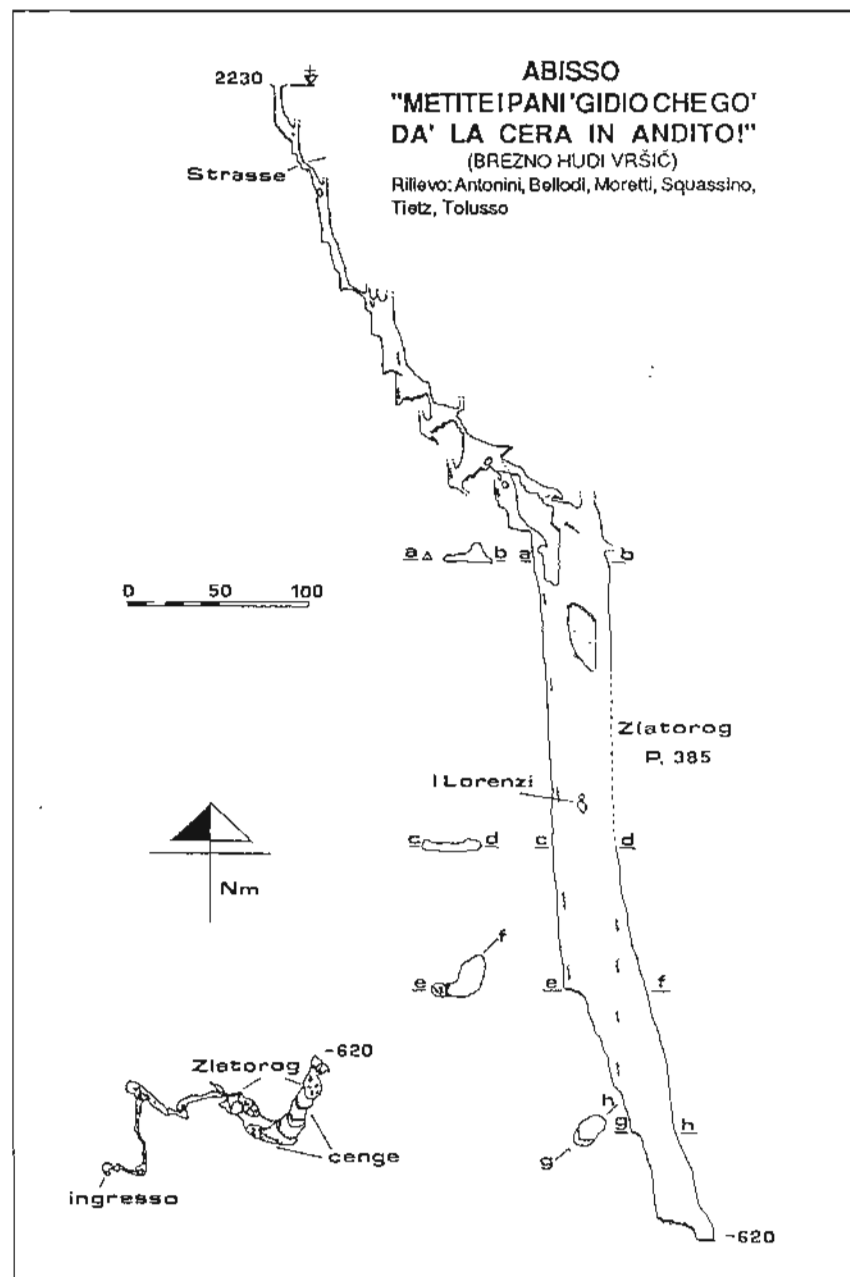
V celé jeskyni zůstalo ještě od záchranné akce torzo telefonního kabelu v délce několika kilometrů. Na mnoha místech jsou znát zásahy po mohutných vrtácích, které zprůchodňovaly úzká místa záchrannářům s nosítky.

Fotíme.

Úterý

Ráno kolem desáté hodiny vyrážíme hledat vstupní propáستku ve vápencovém bludišti planiny Goričica. Po tříhodinovém bloudění a bezúspěšném hledání konečně nacházíme vytoužený otvor do hlubin země. Společně s Radkem sestupují kolem 14. hod. do propasti a máme za úkol sestoupit do tzv. míni-bivaku (-620 m), kam transportujeme pro první údernou skupinu lana, kovárnu, vařič a podobný proviant. Během sestupu kontrolujeme lana a dokonce v jedné padesátce vyměňujeme špagát.

Vstupní partie propastí jsou úzké trativodné propáستky, dokonale vymleté od neustále



protékající vody a bičované silnými vodopády. Po několika přepínkách se teprve dostáváme do pěkné šedesátky. Vstupní vertikály mají vcelku monotónní průběh. Studny, studny a zase studny až na gigantickou studnu stosedmdesátimetrové hloubky, do které se nastupuje z balkónu pod názvem TRAPOLLA ELEFANTI, kde nám místy slušně zatékalo za krk. V hloubce -520 m začíná to pravé rodeo a pastva pro oči všech jeskyňářských duší. Vzdušné traverzy nad hlubokými jezery, volné lezení v úzkých meandrech vysoko nad vodou a velká jezera tajemných rozměrů s mnoha sifonovitými odbočkami. Zde se již dostáváme do míst k minibivaku v -620 m a naše cesta končí. Zanecháváme zde transportáky a chystáme se na úmornou zpáteční cestu. Na povrch vylézáme kolem půl jedné, tedy po jedenácti hodinách pobytu v podzemí. Po dvaceti minutách jsme již v táboře. Teplé jídlo a čaj nás vcelku postaví na nohy. Po několika čajích mizíme ve spacácích.

Středa

Ráno se Majkl cajchnul a dělá nejlepší jídlo za celou expedici. Celý den prší a úderná skupina odkládá sestup na zítřek. Celý den se flákáme, jíme, fotíme, občas někdo vyleze ze stanu, nají se a zase zaleze.

Čtvrtek

Hutná snídaneň, balení a první úderné družstvo ve složení Jirka, Romec a Majkl odchází do jeskyně. Počasí střídavě oblačno, ale obloha se v dále jasní a začíná svítit slunce. Borci odcházejí s malíčkou nadějí v dušičce, že proniknou přes obávané místo na podzemní řeku Rio Kubo v -900 m a dosáhnou dna. I když s variantou tohoto kalibru se moc nepočítá, všichni jsou plni elánu a ve 13.00 hod. mizí v díře. Ostatní zašívají overaly a vegetují v táboře. Počasí se lepší a nastávají dny veder a vysokých teplot.

Pátek

Odpočinkový den, flákáme se, trekujeme v blízkosti tábora.

Sobota

Dopoledne vylézají kluci po 48 hodinové úmorné ven z díry. Dosáhli kóty -900 m na řece Rio Kubo. Další postup je nemožný pro vysoký vodní stav nacházející se v konečném místě řeky, kde ve třicetimetrové propasti

hřmí vodopád solidních rozměrů a značného průtoku. Všichni přicházíme do tábora, kde nás již čeká šéf SZS z Terstu R. Antonini. Romec se Sašou nám pomáhají vytáhnout matroš k velké propasti s ještě delším názvem ABISSO "METITE I PANI GIDIO CHE GO DA LA CERA IN ANDITO!" (-620 m) s třetí nehlubší vertikálou světa s názvem Zlatorog (-385 m), která se nachází jako finální šachta celého systému.

S Robertem jdeme nejprve střílet do velice nadějně nové propásky a po několika hodinách začínáme vystrojovat výše zmíněnou propast do hloubky -200 m. Večer vaříme špagety, ale nějak se nám nepovedly a Roberto se tváří tak všelijak. Rad'as s Jirkou jdou pro manželky do Bovce, které přijíždějí se skupinou M. Audyho.

Neděle

Kromě toho, že Roberto uvařil pravý italský špagety, se nic podstatného nestalo. Večer přicházejí kluci s holkama a přinášejí další proviant.

Pondělí

Ráno odcházíme všichni do díry. Rad'as a já jdeme až do -900 m a vyneseme všechny matroš. Kluci vynášejí špagáty z -250 m na dostrojení Zlatoroga.

Cestu k minibivaku máme našlapanou, takže za několik hodin se již skláníme nad hrncem silné polévky. Minibivak je perfektně vybaven. Kromě stanu z izofolie se zde nachází řádné množství kuchyňského náčiní, několik druhů alumatek, karimatek a igelitů, které slouží ke klidnému spaní v naplaveném písku na břehu jezera.

Moc se nám z bivaku nechce, ale co se dá dělat, dobrodružství volá. Cesta od minibivaku je velice členitá a záživná. Zprvu se volným lezením dostáváme přes úzké aktivní meandry do chodeb s četnými vodopády, které se zdolávají volným lezením. Po několika hodinách lezení a slaňování stojíme před absolutní tmou. Světla soustředěná do jednoho bodu dávají tušit pouze přibližné stěny prostory, ve které se nacházíme.

Sala Galaxiá, tak se jmenuje monumentální dílo přírody, které tvořila po dobu několika milionů let. Připadáme si opravdu jak v mezgalaktickém prostoru. Rad'as plní skvěle funkci vzdálené hvězdičky mizící na špagátě v hloubi. Následná Sala Kugy je o něco

divočejší. Mohutný vodopád o vydatnosti 1 m³/s se vrhá z výšky několika desítek metrů mezi obrovské sbory balvanů. Prostora se překonává mohutným šedesátimetrovým traverzem vedle vodopádu, který vytváří perfektní zvukovou kulisu. Silný průvan a vodní tříšť jsou cítit ještě několik desítek metrů od vodopádu. Dopřujeme karbid a pomalu se dostáváme na nádhernou podzemní řeku Rio Kubo. Mohutná podzemní řeka meandrující prostorou chodbou s četnými sifonovitými odbočkami je balzámem na jeskyňářskou duši. Po několika minutách chůze se nacházíme u problémového místa v -900 m. Hučení mohutného vodopádu je výmluvnou známkou toho, že cesta ke dnu je opravdu uzavřena. Baštíme čokoládu, tyčinky a pomalu se začínáme vracet nekonečnou cestou zpět k minibivaku. Do campu docházíme po třech hodinách tvrdé lopoty a bramborová kaše tekutějšího formátu je nám odměnou za dosažený výkon. Dva litry čaje v nás mizí velice rychle a usínáme spánkem zaslouženým. Spím tedy jenom já, protože padesát metrů od stanu řval mohutný vodopád a vytvářel tak kulisu provozu na velkém (rekventovaném nádraží). Po pěti hodinách spánku a malém jídle se chystáme na povrch. Balíme transportáky, uklízíme bivak a po pěti hodinách úmorného kmitání konečně vidíme modrou azurovou oblohu. Přicházíme do tábora, kluci zrovna odcházejí dostrojit Zlatoroga po velkou studnu. Ve dvoustech metrech zažívají menší šok z náhlého přivalu vody, ale přesto se jim podaří dosáhnout kýženého okna ústíčního do gigantické studny.

Středa

Odpočinkový den, jíme, jíme a zase jíme a pořád jíme. Pijeme.

Čtvrtek

Brzy ráno vstáváme a zjišťujeme, že již dlouze a vytrvale poprchává. Sestup do Zlatoroga odkládáme na odpoledne. Kolem 16. hod. již sedíme u vstupu a řešíme dilema, zda prubnout velkou šachtu či ne. Jirka jde zjistit počasí na nejbližší hodiny na nedaleký hřeben. Od Itálie se pomalu, ale jistě stahují bouřkové mraky a my stále nejsme rozhodnutí. Vítězí zdravý rozum a v pozdních odpoledních hodinách propast pomalu odstrojujeme, fotíme a kolem 22.00 hod. jsme opět zpět u vchodu. Na povrchu se s námi loučí krasová planina Goričica s vrcholem Rombon v červené rudě

září zapadajícího stunce, které vykouklo z mraků a pookřálo krajinu po dešti. Balíme a za tmy snášíme věci do sedla k zítřejšímu sestupu. Vápencovým bludištěm se vracíme zpět do tábora, kde likvidujeme poslední zbytky jídla. Ten večer mě malíčko mrzelo, že se velká šachta nekonala, ale jeskyňářina, to jsou přece i neúspěšné a těžké odchody od blízkých a lákavých cílů. Vždyť na správném rozhodnutí závisí úspěch dalších akcí.

Pátek

Balíme věci a likvidujeme tábor, s proklateč těžkými batohy opouštíme planinu a po dvou hodinách pochodu se již nacházíme u aut.

V odpoledních hodinách provádíme zaslouženou návštěvu marketu v Bovci, sliny tečou proudem. Nakupujeme notnou dávku potravin a odcházíme do místního hotelu na velkou žranici, která pokračuje další dva dny na břehu řčky Soči. Koupeme se, studujeme mapy, opalujeme se, čistíme matroš a zase jíme. Večer poslední rozloučení a večere s Robertem a nazítří ráno se všichni rozdelujeme a odjíždíme domů.

Po třinácti hodinách stopování již ležíme doma ve vaně a vzpomínáme na...

Slovinsko - Planina Goričica

Pavák

Po našem odjezdu ze Slovinska, koncem července, právě začínala měsíční expedice slovinských a italských speleologů v masivu Mt. Canin na planině Goričica.

Jak nám sdělil vedoucí SZS z Terstu R. Antonini, slovinští speleologové chtějí pokračovat v objevných pracích v propasti VANDIMA (-1042 m), zejména v jejích koncových, úzkých partiích, kde je možnost zvýšit denivelaci ještě o sto metrů. Italské družstvo mělo hledat nové vchody do jeskyní v místní oblasti. Dále předpokládají možnost spojení propastí ovitého systému COMPLESSO ABISSO VELIKO SBREGO (-1198 m) s výše položenou propastí ABISSO METITE I PANI GIDIO (-620 m) pod vrcholem Hudi vršič, v jejímž závěru se nachází gigantická studna Zlatorog (-385 m) o průměru 35-40 m, v jejíchž stěnách by mělo být skryto další pokračování směrem k danému spojení

obou jeskyní, čímž by se denivelace celého systému zvýšila o stočtyřicet metrů.

Červené vrchy 1994

Oldřich Štos jun., ZO 6-20 Moravský kras

Od začátku roku jsme několikrát navštívili

oblast Červených vrchů a obdivovali jsme jak hory, tak fantastické díry a ovčí sýr, který se vyrábí téměř v každé dřevěné salaši místní oblasti.

Střechu nad hlavou nám poskytla A.Styr-czula v Koscielisku se svým obřím dřevěným stavením, jak je na místní poměry zvykem, které hlídá šleně špinavý pes Pluto. Nehlídá

ovšem jenom samotný dům, ale také povede- no speleotlupu SAP POZNAŇ, což značí Speleoklub akademickí Poznaň. Můžu vám říct, že jich je opravdu značné množství. Při oslavě Velikonoc jsem se jich nemohl dopočítat.

No, ale nyní již konečně k samotnému dě- ní v místních jeskyních a pustých kopcích.

V nejtěžší místní díře - Sniežne studni se zvětšuje denivelace studny Wazelinarzy (-214 m), v současné době nejhlubší podzemní vertikály zdejší oblasti, za příspěví několika odvážných chlapců ze Zakopaneho v čele s G.Albrzykowskim, kteří provádějí podrobný a neúnavný průzkum horních partií této obří studny. Celková denivelace propasti zůstává 730 m (-693, +37 m). Na této zajímavé lokalitě uspořádalo již několik velkých akcí údemé družstvo J.Kyseláka, které prozatím svoje ob- jevy v koprodukcí s Poláky tají.

V Bandzinochu Kominiarskem pracuje SAP na V. dně v hloubce -273 m a na III. dně v -409 m směrem do doliny Chocholowskej. Dále klub provádí intenzivní práce v jeskyni Wielka Sniežna v tzv. Krakowskich sířonech. Zajímavá je hydrologie této části jeskyně. Řá- da polosifonků, místy sahajících až ke stropu se nachází v přibližné hloubce -500 m. Po celý rok je zde stálý vodní stav a to i tehdy, když je na Wodociagu úplně sucho. Stav sífo- nů je neměnný. Práce se provádějí v malé chodbičce a následném okénku, kde je hotový kamenolom. Práce jde mravenčím tempem, ale pomalu a jistě se prokousávají dopředu.

Wrocławski klub pracuje v galerii Krokody- la v -500 m, směrem pod dolinu Litwo- rowa, kde je umístěna nejvýše položená jesky- ně Wielka Litworowa studna (-364 m). Dále pracují na propojení Wrocławskich partií v jeskyni Wielka Sniežna s povrchovou propá- stkou poměrně malé hloubky, situovanou o několik desítek metrů výš než hlavní vchod do Wielkej Sniežnej (otvor Kotliny), kde se ziráčí nenápadný potůček z tajících římovisek.

Propojením by se vytvořil systém s denivelací přesahující 800 m.

V systému jeskyní Ptačí studna a Lodowa Litworowa (-356 m) se pokouší Wrocławski klub v Sale WW zvýšit denivelaci jeskyně lezení horních partií. Občasně se provádějí práce v jeskyni Kozia 389 m (-376 m, +13 m) v části zvané Ciasne Szczeliny a v druhé větvi, v hloubce -263 m, Zawalisku.

Paralelně s pracemi ve Wielkej Sniežnej probíhají práce také v jeskyni Wielka Litwo- rowa studna v Bubusiowe studni, kde se před- pokládá brzké spojení.

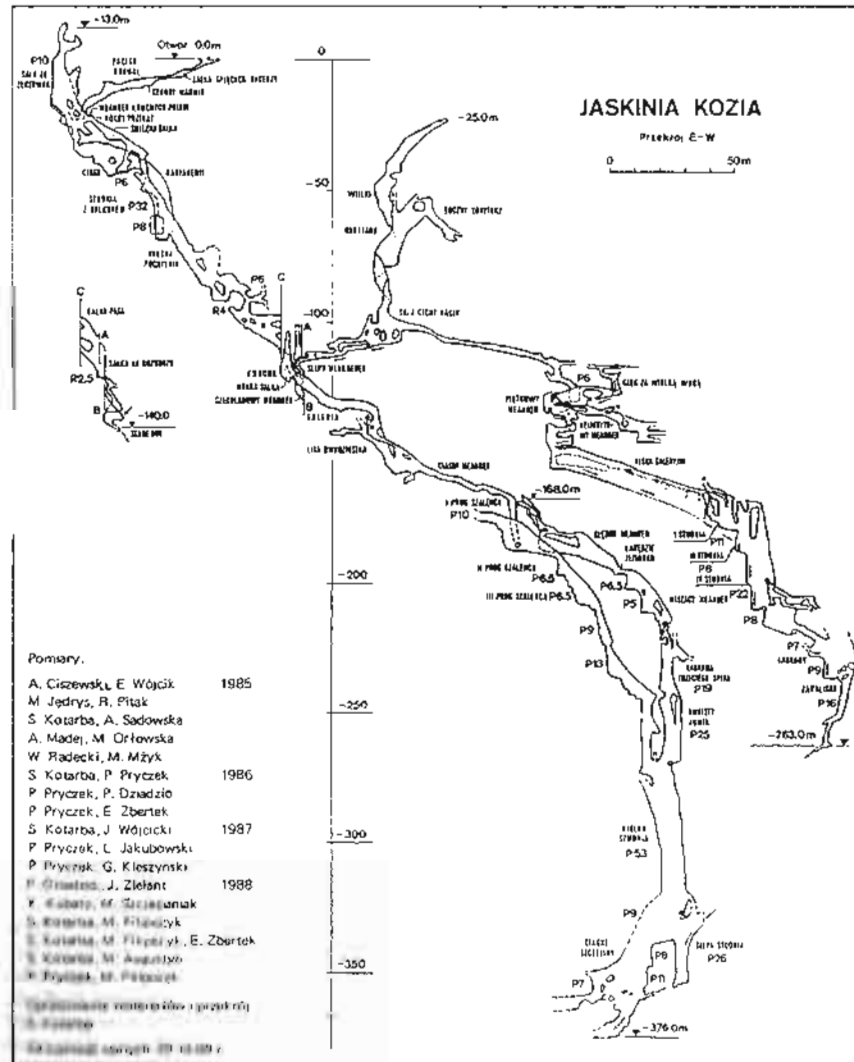
Uvidíme, co nám přinese příznivé pod- zmní počasí a doufejme, že objevy v této části hor na sebe nenechají dlouho čekat. Takže máte-li zájem uspořádat nadějnou akci do propastí Polska, určitě vyjed'te koncem září, v říjnu nebo v dobách hodně tuhých zim, ostatně jako všude, kdy vám voda dovolí se podívat poměrně hodně hluboko.

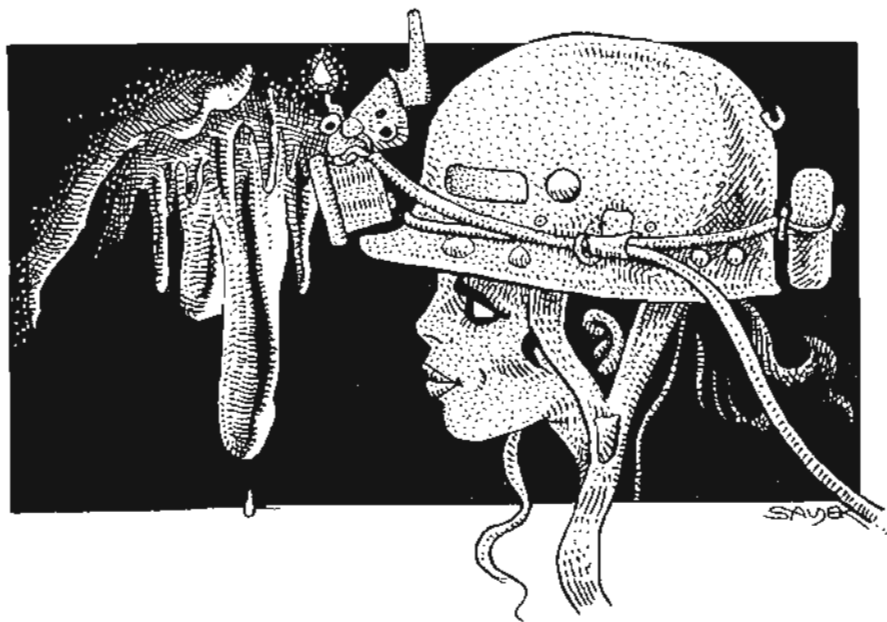
Ze slušnosti a ve vlastním zájmu se určitě spojte s nějakým klubem, jejichž základy je v podhůří Tater značné množství. Zaručeně vám neodmítnou a poskytnou vám užitečné informace, střechu nad hlavou, a když se do- mluvíte, tak určitě i špagáty a matroš k vy- strojování.

Na závěr přikládám adresu dost dobré speleo základny, v části Kiry-Koscielisko, kde za drobný poplatek u místní paní domácí máte hotový ráj se vším, co je třeba, a kde zaruče- ně v každém ročním období narazíte na členy klubu SAP POZNAŇ.

Takže chovejte se jako lidé, bordelu je již beztak v každé díře dost, ruce ještě nikomu neupadly, když snesl do doliny igelitku karbi- du nebo konzerv. Příjemné zážitky, hodně vo- dy za krkem a vzrušující chvíle v místních jeskyních vám přeje autor. Za informace o činnosti děkuji členu SAP POZNAŇ A.Os- lickemu.

Adresa speleo základny: Styruczula Anna, Koscielisko 34-511, ul.Krolewska 21, Polsko





Geofyzikální randevous se Zazděnou jeskyní v Pustém žlebu

Juroslav Kadlec - Vojtěch Beneš

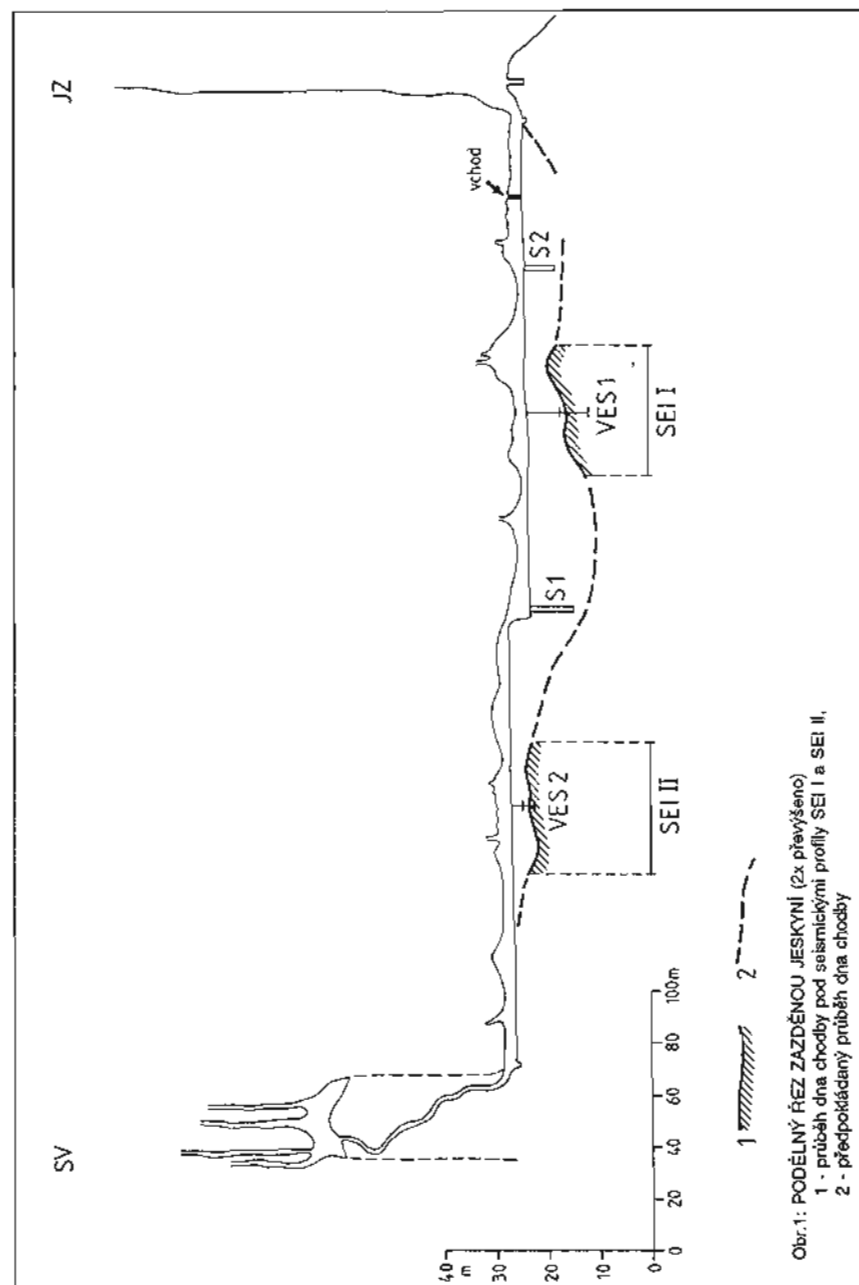
Snad každý, kdo navštívil Zazděnou jeskyni v Pustém žlebu, byl překvapen, kolik úsilí a práce bylo před více než 50 lety vynaloženo ve snaze proniknout do jeskynního systému dnešní Amatérské jeskyně. V sedimentech vyplňujících Zazděnou jeskyni byla v letech 1938-40 vykopána horizontální chodba dlouhá přes 350 m (měřeno od vstupního portálu). Autorem tohoto náročného projektu byl prof. Absolon, který ve své monografii o Moravském krasu popisuje postup výkopových prací a okolností jejich zastavení (Absolon 1970).

Málokdo si však při procházení Zazděnou jeskyní uvědomuje, že tunel v sedimentech je vykopaný pod skalním stropem jeskynního chodby. Výška chodby ani celková mocnost sedimentů, které ji vyplňují, nebyly známy. V roce 1958 nechal Geografický ústav ČSAV

vykopat v jeskyni dvě sondy. Jejich pozice je znázorněna na obr.1. Sonda S1 skončila v hloubce 8,2 m v hrubých vápencových sutích. Sonda S2 dosáhla hloubky 5,8 m a ani ona nezastihla skalní dno chodby (Panoš 1961, Pelíšek 1975).

Na jaře letošního roku byla výška horizontální chodby Zazděné jeskyně zjištěna geofyzikálními měřeními pomocí mělké refrakční seizmiky a vertikálního elektrického sondování (VES). Seizmika byla měřena jednokanálovou aparaturou NIMBUS se vzdáleností geofonů 5 m. Byly proměřeny dva profily (SEI I, SEI II) dlouhé 50 m. Při měření metodou VES byla použita aparatura GEOTER I a II. Byly změřeny dvě sondy (uprostřed obou seizmických profilů) s maximálním roztahem proudových elektrod AB 70 m. Rozmístění seizmických profilů a VES je patrné z obr.1.

Obr.1 znázorňuje výsledky geofyzikálních měření. Dno jeskynního chodby je v profilu SEI I hluboko 4-7 m. Směrem do vápencového masivu (k SV) klesá až do hloubky 11 m.



Obr.1: PODELNÝ ŘEZ ZAZDĚNOU JESKYNÍ (2x převýšeno)
1 - průběh dna chodby pod seizmickými profily SEI I a SEI II,
2 - předpokládaný průběh dna chodby

V místech, kde byla sonda S1 hluboká 8,2 m je dno chodby pravděpodobně v hloubce 11-12 m. V části chodby za 4 m vysokým stupněm je skalní dno v hloubce pouhých 3, maximálně 4 m (profil SEI II). Znamená to, že výška horizontální jeskynní chodby se směrem do vápencového masivu snižuje. Na sv. konci profilu SEI II jeví seismické rozhraní (dno chodby) tendenci k dalšímu mírnému stoupání. Seismická měření byla zpracována standardním způsobem pomocí metody t_p . Vliv bočních reflexí byl potlačen užitím vhodného typu geofonu. Interpretace výsledků měření je obtížnější než u obdobné úlohy v povrchových podmínkách, protože se v tomto případě jedná o prostředí ze všech stran obklopené skalním masivem. Navíc se na bázi sedimentární výplně jeskynní chodby mohou vyskytovat hrubé vápencové suti tmelené sinitrem, které mají podobné fyzikální vlastnosti jako masivní vápeneč.

VES byly měřeny pro kontrolu hloubky skalního dna uprostřed seismických profilů. Interpretace metody VES vychází z modelování horizontálně zvrstveného prostředí, tak jak je to obvyklé u povrchových měření. Těto interpretaci odpovídá horní omezení intervalu hloubky skalního dna chodby na úsečkách znázorňujících VES 1 a VES 2 na obr.1. Spodní hranice tohoto intervalu je stanovena s ohledem na vliv bočního omezení jeskynní chodby při jejím čírcovém průřezu (podobný případ uvádí Karous 1989). Výsledky hloubky dna chodby zjištěné pomocí seismických měření a metodou VES vykazují vzájemně dobrou shodu (obr.1).

Účelem VES bylo také zjistit pomocí rozdílných odporů strukturu sedimentárního tělesa vyplňujícího jeskynní chodbu. Výsledky a porovnání se sedimentárními profily v sondách S1 a S2 (Panoš 1961, Pelíšek 1975) jsou znázorněny na obr.2. Ve VES 2 nebyla zjištěna na vápencovém dně chodby (nebo na hrubé vápencové suti pokrývající dno) poloha fluviačních písčitých šterků, tak jak je její hypotetický průběh znázorněn na podélném řezu Zazděnou jeskyní (Kadlec 1994). Může to znamenat, že v místě VES 2 tyto sedimenty Punkvy opravdu nejsou. Pravděpodobnější je však možnost, že fluviační písčité šterky zde tvoří na skalním dně polohu o mocnosti do 0,5 m. Takovou tenkou akumulaci lze pomocí VES v daných odporových podmínkách identifikovat velmi obtížně.

Výsledky geofyzikálních měření v Zazděné jeskyni neodporují představě o vzniku a funkci této jeskyně ve vývěrové oblasti Punkvy, tak jak ji navrhl Kadlec (1994) na základě studia uložení sedimentů vyplňujících jeskyni.

Poděkování:

Geofyzikální výzkum Zazděné jeskyně je součástí projektu "Výzkum kvartérních sedimentů Moravského krasu", který je financován Grantovou agenturou ČR, registr. č. grantu 205/93/0726.

Vřelý dík patří pracovníkům divize geofyziky GMS a.s., bez jejichž nevšední ochoty a pracovního úsilí by nebylo možné měření v Zazděné jeskyni uskutečnit. Děkuji též paní Kulíkové, kresliče z Českého geologického ústavu, za překreslení obrázků doplňujících tento příspěvek.

Literatura:

- Absolon K.(1970): Moravský kras.- Academia, sv.2, 1-345. Praha.
 Kadlec J.(1994): Sedimenty Zazděné jeskyně v Pustém žlebu.- Speleo č 15, ČSS,17-25. Praha.
 Karous M.(1989): Geoelektrické metody průzkumu.- SNTL/Alfa, 1-423.Praha.
 Panoš V.(1961): Sloupské údolí a Pustý žleb v Moravském krasu, jejich postavení v krasovém cyklu.- Disertační práce, MS Národní knihovna Praha, 1-383. Brno.
 Pelíšek J.(1975): Sedimenty jeskyně "Zazděná" ve střední části Moravského krasu.- Speleol. věstník, 6/1975. GgÚ ČSAV, 7-17. Brno.

Summary:

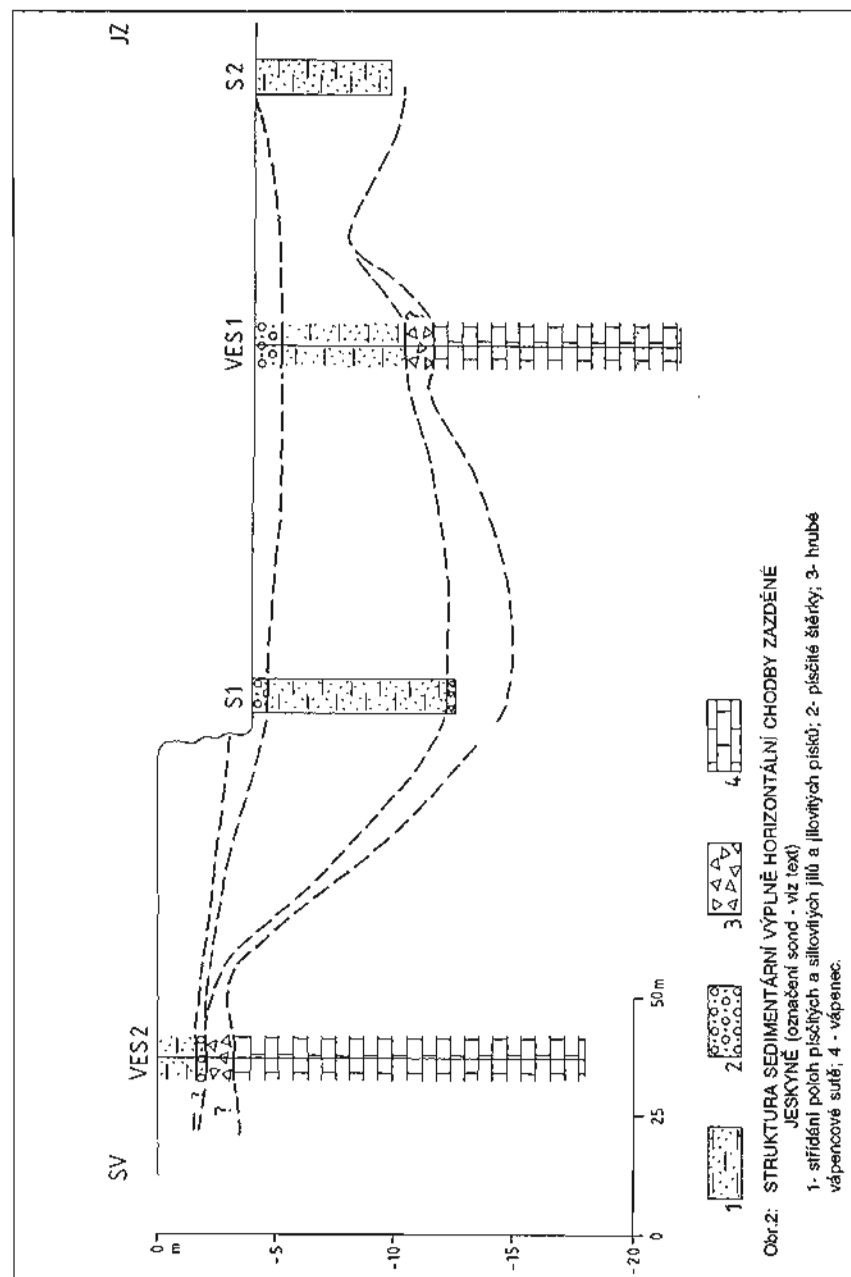
The geophysical measurements (seismic, VES) were done in Zazděná Cave in Pustý žleb Valey, Moravian Karst. The rock floor of horizontal cave corridor is in a fore part of the cave in depth 4-11 m. To the limestone massive the height of the cave corridor rapidly decreases.

Hydrotermální proces a kras v Čechách

V.Čížek, K.Žák, P.Dobeš

Úvod

Jedním z faktorů, o kterém při vývoji krasu v Čechách obvykle neuvažujeme, je



Obr.2: STRUKTURA SEDIMENTÁRNÍ VÝPLNĚ HORIZONTÁLNÍ CHODBY ZAZDĚNÉ JESKYNE (označení sond - viz text)

1- střídání poloh písčitých a silikovitých jílu a ilovitých písčků; 2- písčité šterky; 3- hrubé vápencové suti; 4 - vápeneč.

hydrotermální proces. Jedná se přitom o velmi zajímavý problém, který může mít praktický význam pro poznání hydrologických poměrů např. Českého krasu. V souvislosti s účinky hydrotermálních procesů se lze v Čechách setkat s několika geneticky odlišnými typy dutin, které zatím vesměs stály na pokraji speleologického zájmu. Jako na jediný nám známý případ aktivního hydrotermálního krasu v Čechách upozorňujeme na dutiny karlovarského vířdelního štútu. Nepoměrně častějším případem je hydrotermální zaplňování dutin tektonického původu, které byly odkryty v Příbrami, Vrančicích, Stříbru, Běstvině a asi i na dalších lokalitách. Jeden z nejzajímavějších příkladů existence rozsáhlé, tektonicky podmíněné dutiny, která nebyla zcela zaplněna hydrotermální výplní, představuje mohutná kalcitová žíla v lomu Alkazar v Českém krasu.

Český kras

V podzemních chodbách vyražených Němci v letech 1944-45 jako základ podzemního provozu v lomu Na Kožle (Alkazar) na levém břehu Berounky nad Kačákem i v lomu samotném jsou devonské vápence protínány strmými kalcitovými žilami. Nejmhutnější žíla se nalézá v sz. části systému asi 50 m severně od prostoru využívaného jako úložisko radioaktivního odpadu. Podobné, hrubě krystalické, strmě zapadající kalcitové žíly jsou v Českém krasu poměrně obvyklé. Pás jejich výskytu sahá od Kopaniny přes Dalejské údolí u Prahy k Mořině a až po lom Čertovy schody u Koněprus. Tyto kalcitové žíly bývají velmi nepravidelně zkrasovělé, jak je patrné např. u ústí Podtraťové jeskyně a na dalších místech.

Žíla v Alkazaru je mimořádná už svými rozměry - maximální pravá mocnost je až 190 cm. Žíla má nepravidelně čočkovitý vývoj s monotónní výplní hrubě krystalického kalcitu. Jcjí boky jsou tektonizované nebo tvořené brekcii okolních vápenců. Přibližně ve středu žíly je vyvinuta úzká dutina o šířce asi 30 cm, která se ve dvou metrech rozšiřuje na 1 m, pak se ve 2,7 m neprůlezně zužuje a pokračuje ve směru žíly další metr. Ve své střední části byla pokryta až 15 cm dlouhými skalenoedry kalcitu, které měly čiré až mírně nažloutlé jádro, jež směrem k vrcholu přechází přes žlutou zónu do špinavě žluté až žlutohnědé barvy. Samotný okraj krystalu je hnědočer-

vený a ze směru přicházejících roztoků je pokryt světlým jemnozrnným kalcitem. Krystaly jsou dnes z větší míry zničené sběrateli, ale ještě celkem nedávno dutina připomínala primární dutiny na kalcitových žilách příbramského uranového ložiska. Proto jsme přistoupili k jejímu detailnímu výzkumu.

Metodika a její výsledky budou důkladně popsány v připravované práci pro *Časopis pro mineralogii a geologii*, takže na tomto místě uvedeme pouze hlavní výsledky. Kalcitový krystal byl rozdělen na 7 zón a z každé zóny byly provedeny analýzy stabilních izotopů kyslíku a uhlíku. Zároveň byly na aparatuře CHAIXMECA studovány plynokapalné inkluze středu krystalu a jeho povrchu:

vzorek	teplota vzniku	$\delta^{13}\text{C}$ roztoku ‰ PDB	$\delta^{18}\text{O}$ roztoku ‰ SMOW
střed krystalu	115°C	- 9,0	+ 3,5
okraj krystalu	50°C	- 5,8	+ 0,2

*) Teplota vzniku je odhadnuta na základě teplot homogenizací plynokapalných uzavření.

Toto izotopové složení kyslíku zdrojových roztoků je zcela mimo oblast charakteristickou pro krasové vody. Poměrně nízké hodnoty izotopového složení uhlíku dokládají, že podstatná část matečných roztoků pochází mimo vlastní souvrství vápenců. V kombinaci s daty fluidních inkluzí můžeme dojít k závěru, že se jedná buď o meteorické vody hluboké cirkulace či o pórové nebo diagenetické vody sedimentární pánve. V Českém krasu byly již dříve nalezeny dolomitované partie s teplotami vzniku 100-150°C (Suchý et al. 1992). Dolomitové žilky a hnězda byla rovněž zjištěna v okolí podobných kalcitových žil na VČS u Koněprus i v Alkazaru. Tento vývoj ukazuje, že v podstatě celá plocha Českého krasu byla lokálně postizena nízkoteplotním hydrotermálním procesem, který neumíme blíže datovat.

Nejspíš se jedná o nejmladší, pozdně variskou fázi. V tomto případě by dutina v podzemí Alkazaru byla zdaleka nejstarší jeskyně Českého krasu o stáří okolo 280-240 milionů let.

Co znamená existence těchto žil pro vývoj Českého krasu? Okraje i středy žil jsou pravidelně tektonizované, mají vyšší porozitu, často sečou hlavní směry vápencového sou-

vrstev a velmi často bývají nerovnoměrně zkrasověny. Představují tedy vhodné cirkulační dráhy krasových vod a obecně vod hlubšího oběhu. V Českém krasu si nevystačíme jenom s klasickým krasovým schématem: ponor - systém - vývěr, ale je třeba uvažovat i o cirkulujících vodách hlubšího oběhu, jejichž přírodní cesty mohou být tvořeny podobným typem struktur jako je popsaná žíla z lomu Alkazar. Podobná žíla s charakteristickým medově žlutavým kalcitem vystupuje i ve skalce naproti vchodu do podzemního skladu na střední etáži lomu Čtlum u Srbska.

Karlovy Vary

Není obecně známo, že karlovarská vířdelní kupa představuje nejlepší českou lokalitu hydrotermálního krasu dokonce v aktivním provedení a s význačnou jeskyní o délce nejméně 57 m. Na tomto místě se opět omezujeme pouze na stručný popis situace, protože problematikou se důkladně zabýval Hynie (1963) a méně podrobně Vylita et al. (1991). Vířdelní štít původně představoval značně rozsáhlé, nepravidelné těleso, jehož zbytky jsou zachovány až 20 m nad úrovní Teplé. Od 16. stol. je vířdlovec dobýván jako vápenická surovina a jako šiték na cesty. Zbytek štítu je překryt zástavbou a v hloubce okolo 10 m plynuje síťovým drobných žilek přechází do podložní žuly. V tělese vířdlovce se nalézá soustava drobných, většinou sekundárních kaveren, vzniklých postdepozicičním rozpouštěním a přírodní dráhy putujících pramenů vířidla. Ucpání vývěrových kanálků novotvořeným karbonátem někdy vede k explozivnímu roztržení desky, které může být dokonce doprovázeno pobožením okolních domů, jak se stalo v letech 1713 a 1723. Poslední katastrofa tohoto druhu z roku 1809 je popsána v cestovních zápisech J.W.Goetha.

Destrukce domů počátkem 18. stol. dala podnět k vyšetření geologické situace. Roku 1727 bylo provedeno pokusné proražení vířdelní desky v korytu Teplé blízko centra vířidla. Výlom byl hluboký několik metrů, prošel třemi klenbami vířdelního kamene, z nichž každá překlenovala četné jeskyně s vířící termou v oblacích par. Proražením třetí klenby byla otevřena jeskyně s tak silnými termálními jevy, že znemožnily pozorování i další práce. Nastavenými tyčemi byl zjištěn průběh jeskyně směrem k Tržišti na délku 57 m, aniž bylo dosaženo konce kaverny

(Becher D. 1789). Dodnes známý doktor Becher se tak zapsal i do historie české speleologie.

Dalším významným objevem byla základová jáma odkrytá v letech 1732-33 pro stavbu kostela na okraji vířdelní kupy. Ve středu půdorysu kostela v hloubce 3 m byl odkryt vířdelní kámen a v něm dutiny, které Becher zřejmě nespřávně považuje za zbytky těžby vápence. Uiberlacker (1781) popisuje v základové jámě tak silný výstup par z puklin, že zabraňoval dělníkům v práci. V novější době byla pod kostelní terasou objevena v aragonitovém vířdlovci jeskyňka, která byla zazděna, protože se v ní hromadil CO₂. Hynie (1963) hodnotí další objevy, které však nezastihly krasové prostory. Celkovou stavbu kupy popisuje slovy: "Vyzrálá vířdelní deska je prostoupena složitou soustavou vyloučených druhých dutin. Na povrchu dutin krystalizují shluky volných jehlicovitých krystalů. V dutinách uzavřených k povrchu víří v aktivní pramenné oblasti směs termální vody s volným CO₂. Oběh není otevřen k povrchu, protože dutiny rychle zarůstají. Pokud je strop vířdelní desky pod úrovní hladiny freatické vody v údolí Teplé, zůstává přírodně víceméně těsný a termal je pod tlakem. Jen na úrovních nad výlačnou silou termy mohou kavereny zůstat prázdné. Soustava kavernozních dutin je kolektorem termální vody a plynů, prostorem, který vyrovnává jejich tlaky a vůbec významnou komplikací mělkého režimu termy. Nezbytnost udržovat intaktní povrch vířdelní desky působí značně rozpaky při projektování velkých staveb."

Speleologický výzkum karlovarské vířdelní kupy není možný, protože dutiny nejsou z povrchu dostupné a navíc jsou vyplněny termou. Přesto je zapotřebí věnovat pozornost i malým odkrytým vířdelního štítu, protože dodnes není uspokojivě vyřešeno stáří kupy a možnost jejího pravěkého osídlení.

Příbram a další příklady hydrotermálního zaplňování tektonických dutin

Kalcitové žíly příbramského uranového ložiska dosahovaly běžně mocnosti 1-3 m, vzácněji 3-6 m a ojedinelé naduřovaly na mocnost 10 m a v jednom případě dokonce 17 m! Těžbou v nich byly odkrývány tzv. "krasjny" neboli primární dutiny, uvnitř obvykle porostlé velkými krystaly vápence. Nejčastější byly v hloubkové střední části

revíru, tj. přibližně v hloubce 800-1200 m, kde byly mocnosti žil a kvalita zrudnění největší. Asi 30-50 takovýchto objektů dosáhlo velikosti jeskyně, tj. takových rozměrů, že se do nich vešel člověk (přibližný odhad dr. Petroše a ing. Prokeše z bývalé Kamerální skupiny Uranových dolů v Příbrami). Maximální rozměr kaveren byl až 6 m při šířce obvykle nepřesahující 0,5-1,2 m. Tvar dutin byl obvykle deskovitý, méně často pytlovitý. Dutiny byly průběžně měněny těžbou. V nadložním odžilku žíly Hofman ve Vrančicích popisuje J. Ličochleb (1982) drúzovou dutinu s rozměry 6x4x0,5 m vystlanou krystaly kalcitu a barytu.

Neuvěřitelná dutina o průchodné délce 15 m a výšce přesahující 1 m byla odkryta ve Stříbře v západních Čechách. Její stěny byly pokryty krychlemi galenitu o hranách až 10 cm dlouhých a hojnými krystaly křemene. Ze Švenkova popisu a dokumentačních fotografií vystavených v Národním muzeu (1972) vyplývá neskutečný až pohádkový ráz této krystalové dutiny. Také na fluorito-barytovém ložisku Běstvína v Železných horách byly občas nalezeny nevyplněné drúzové dutiny. Ložisko je těsně spjato s průběhem železnohorského zlomu, který byl neoidně aktivován. Největší dutiny měly rozměr do 5x6x1 m (ústní sdělení M. Fengla, nepublikováno). Srovnatelná dutina vyvinutá v proterozoických buliznicích byla koncem minulého století nalezena v Šárce. Byla pokryta velkými krystaly křemene (viz Podzemní Praha, ČSS, v tisku).

Všechny tyto dutiny zanikly těžbou. Naštěstí zůstává zachován nejlépe vyvinutý, nejvíce charakteristický a nejdělnější podzemní jev této skupiny. Je jím rozsáhlá gravitační rozsedlina pokrytá hydrotermální výplní s převahou fluoritu a křemene o délce blížící se 100 m ve fluoritovém dole na Děčínském Sněžníku u Jilového. V současné době se jedná o převedení této dutiny pod správu některého orgánu MŽP. I ve světovém měřítku se jedná o jedinečný fenomén, který by měl zůstat zachován.

Závěr

Mohutná kalcitová žíla z lomu Alkazar u Hostimí je hydrotermálního původu a je v ní dokonale vyvinutá drobná dutina představující vlnitě nejvyšší jeskyni Českého krasu o předpokládaném stáří 280-240 milionů let. Po-

dobné kalcitové žíly jsou na území celého Českého krasu běžné a pravidelně bývají pozdějšími pochody zkrasověny a to zřejmě i pod úrovní erozní báze, jak o tom svědčí analogická žíla zastížená při ústí Podtraťové jeskyně. Kalcitové žíly S-J směru sečou barrandienské paleozoikum a mohou tak vytvářet důležité hydrologické zkratky a zóny cirkulace hlubších krasových vod.

Tuto okolnost je třeba zvážit nejenom při posuzování bezpečnosti radioaktivního úložiště v Alkazaru, ale otázka hlubokých krasových zvodní a jejich cirkulačních drah bude zřejmě představovat důležitý problém těžby vápenců v koněpruské oblasti. Zde se obvykle ptáme, jak hluboko může ležet spodní úroveň lomu, aby nedošlo ke stržení vod zásobujících okolní obce, ale neméně závažný problém je existence zkrasovělých kalcitových žil čas od času nalézáných v prostoru lomu, u kterých si nejsme jisti, zda v hlubších partiích nekomunikují např. s Měňanským vývěrem nebo obecně s krasovými vodami hlubokého oběhu. Rovněž za velmi důležité považujeme ochranu a zachování pseudokrasových jevů zastížených v dnes již nefunkčním fluoritovém dole na Děčínském Sněžníku u Jilového.

Summary: The problem of the hydrothermal karst in Bohemia

Calcite vein up to 1,9 m thick found in the underground galleries of Alkazar quarry in Bohemian Karst contain small hydrothermal cave ornamented by large calcite crystals deposited from fluids above 100°C and with the salinity up to 7,7 wt. % NaCl equiv. The calcitic veins of this type are relatively common on the area of Bohemian Karst and they may represent the channels of deeply seated karst circulation. The Holocene hydrothermal karst developed in carbonate sinters of Karlovy Vary (Karlsbad) thermal spring. The cavity reaches at least 57 m according to the older literature (Becher 1789). The special case of hydrothermal karst is represented by several tens of small underground spaces developed in thick hydrothermal veins of Příbram uranium deposit. The cavities were up to 6 m long and 1,2 m wide, they occurred up to 1000 m under the present surface. The pseudokarst cavity almost 100 m long covered by fluorite crystals was revealed during fluorite exploitation in Jilové close to Děčín, N.Bohemia. The mine is now abandoned and ways

how to preserve the pseudokarst phenomena are being looked for.

Literatura:

- Becher D. (1789): Neuenen Abhandlungen über Karlsbad. Leipzig.
- Cílek V., Dobeš P., Žák K.: Podmínky vzniku kalcitových žil v lomu Na Kozle (Hostim, Alkazar). Rukopis. Praha. 1994.
- Hynie O. (1963): Hydrogeologie ČSSR. II. díl. Minerální vody, str. 296-437. NČSAV. Praha.
- Ličochleb J. (1982): Drúzové dutiny na žíle Hofmann ve Vrančicích u Příbrami. Vlast.sborník Podbrdská 22, 87-92. Příbram.
- Lysenko V. (1992): Úložiště radioaktivních odpadů v lomu Na Kozle (Hostim J). Čes.kras 17, 33-35. Beroun.
- Suchý V. et al. (1992): Deep diagenesis of organic matter-rich marine mudrocks: Tentative model for the Lower Paleozoic Barrandian Basin, Czechoslovakia. Metallogeny and anoxic environments. Proceedings of the IV. working group of the IGCP 254, 14-16. Guliver. Prague.
- Švenek J. (1982): Charakteristika drúzových kalcitů z rudních žil příbramského uranového pole. Vlast.sborník Podbrdská 22, 51-77. Příbram.
- Švenek I. (1972): Nerosty rudních ložisek v okolí Stříbra. Tištěná přednáška, Společnost Nár.Muzea. Praha.
- Ujberlacker F. (1781): System des Karlsbader Sinters. Erlangen.
- Vylita B. et al. (1991): Nové poznatky o karlovarské žídní struktuře. Knihovna ÚÚG 63. Praha.

Pseudokrasové jeskyně v údolí Zábrdky u Strážiště

Radek Mikuláš

Údolí Zábrdky lemuje východní hranici bývalého vojenského prostoru Ralsko. Je asi 25 km dlouhé, má severojižní směr. Je vytvořeno v horninách turonského stáří; na severu převážně v kvádřových pískovcích, na jihu ve vápnitých až slinitých pískovcích. Údolí je velmi málo osídlené i navštěvované.

Několik pseudokrasových dutin v jižní části údolí Zábrdky u obce Strážiště jsem

zevrubně prohlédl na jaře 1994. Orientacím východiskem k nim jsou dvě skalní věže na okraji jz. srázu nad Zábrdkou, 1000 m sz. od kapličky ve Strážišti. Jejich údolní stěny jsou vysoké 15-20 m, náhonní 4, resp. 8 m. Pod oběma sedělky pod náhonními stěnami věží jsou úzké, asi 2 m dlouhé průlezné chodbičky. Asi 15 m východně je mohutný skalní převis s pískovým osypem. 20 m jižně od věží je ve stěně masivu větší pseudokrasová jeskyně: asi 3 m vysoká a 3 m hluboký otvor klenbovitého tvaru, z jehož zadní části pokračuje vzhůru až na povrch (asi 8 m) úzký průlezný komín paralelní s čelní stěnou masivu. Několik desítek m dále na jih je masiv ostrožního tvaru, jehož dvě stěny zhruba na sebe kolmé jsou propojeny mohutným, několik m dlouhým skalním tunelem.

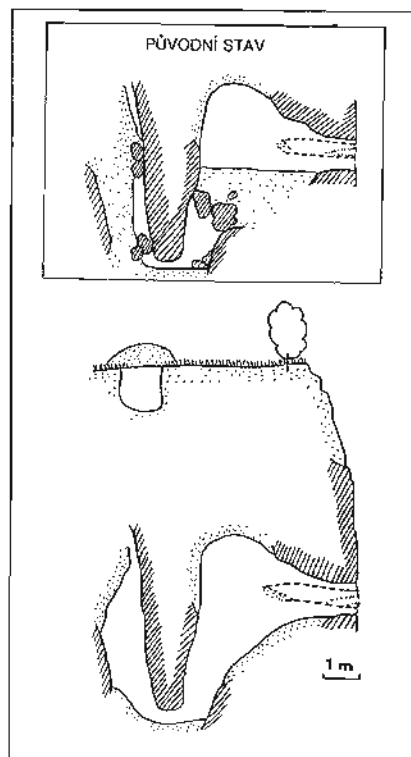
Všechny tyto dutiny jsou vytvořeny ve velmi měkkém vápnitém pískovci, občas proloženém čočkami a vločkami vápnitého pískovce s hojnými fosiliemi a ichnofosiliemi. Pouze asi 2 m mocná vrstva na úrovni vrcholů obou věží má charakter kvádřového pískovce. Tento druh skalního podkladu umožňuje ve větší míře než kvádřové pískovce křehkou a částečně i plastickou deformaci "flyšového" typu, ale vznikly zde (převážně solnou erozí) i bizarní tvary typické pro kvádřové pískovce.

Jeskyně v Malé Chuchli

Radek Mikuláš

Nachází se v západní stěně malého lůmku v závěru Čertovy rokly nad Malou Chuchlí, ve dvoreckopropokpých vápencích. Jedná se o dvě dutiny těsně vedle sebe, komunikující neprůleznou puklinou. Pravým, oválným otvorem o průměru asi 0,5 m se lze dostat jen asi 2,5 m plazivkou, která je dále zahliněná. Zbylé prostory jsou přístupné levým vchodem, který je trojúhelníkovitý a asi 1 m vysoký.

Jeskyně byla amatérsky proloupaná kolem roku 1980 (viz vyobrazení). Nejprve bylo kopáno do dna úzké prostory bezprostředně navazující na vstupní otvor, založené na subvertikální mezivrstevní puklině. (Tato prostory byla zřejmě již dříve dotvářena uměle, protože její strop je v části vzdálenější od vchodu tvořen hlínou). Brzy byly obnaženy dva deskovité bloky vápence překrývající



puklinu a pod nimi byla zjištěna volná prostora. Po jejich rozbítní a odstranění se podařilo proniknout do další, komínovité prostory směřující zpět k povrchu, která však byla z velké části vyplněna hlínou a sůtí. Z tohoto komína byla hlína vynášena tím způsobem, že jedna osoba se kopáním výplně prakticky v komíně uvěznila, zatímco druhá zvenčí pak odebrala materiál a zase tak obnovila komunikaci mezi přední a zadní prostorou. Toto počínání našťastí přestalo mladé nadšence vést bavit. Ještě došlo k vykopání asi 2 m hluboké jámy z povrchu do míst předpokládaného výústí komínu, ale i této početilé činnosti bylo zanecháno.

Jeskyňi jsem navštívil opět na jaře 1994. Je zřejmě v toméž stavu, v jakém jsme ji opustili v r. 1980. Nemůžu vyloučit další malý pokus o prolongaci v zadním komíně, který se mi nyní zdá prostornější. Navíc vedle

naší jámy na povrchu, už částečně zasypané, přibyla ještě jedna, asi 1 m hluboká.

O jeskyňi se nezmínuje ani jedna ze zpráv Tůmy (1980, 1982) o krasových jeskyňích na území Prahy. Současná délka všech prostor je nyní asi 14 m, část jeskyňe byla navíc nepochybně zničena při někdejší těžbě vápence. Je však otázkou, zda nebyly tyto odtěžené části zcela zahliněny.

Literatura:

Tůma, S. (1980): Jeskyňe levého břehu Vltavy mezi Malou Chuchlí a ústím Dalcjského potoka v Praze. - Československý kras, 31, 35-44. Praha.

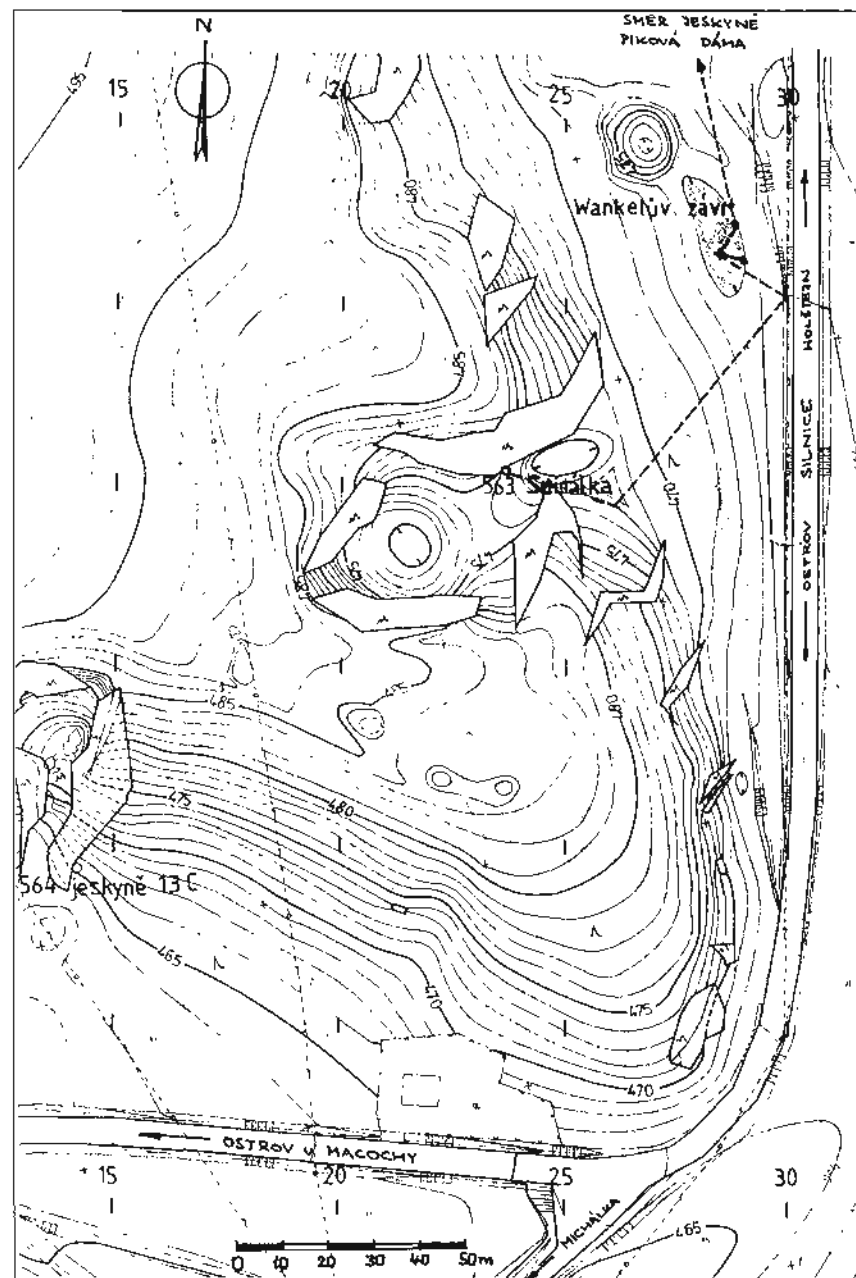
Tůma, S. (1982): Krasové jevy na pravém břehu Vltavy a v Prokopském údolí v Praze. - Československý kras, 32, 13-20. Praha.

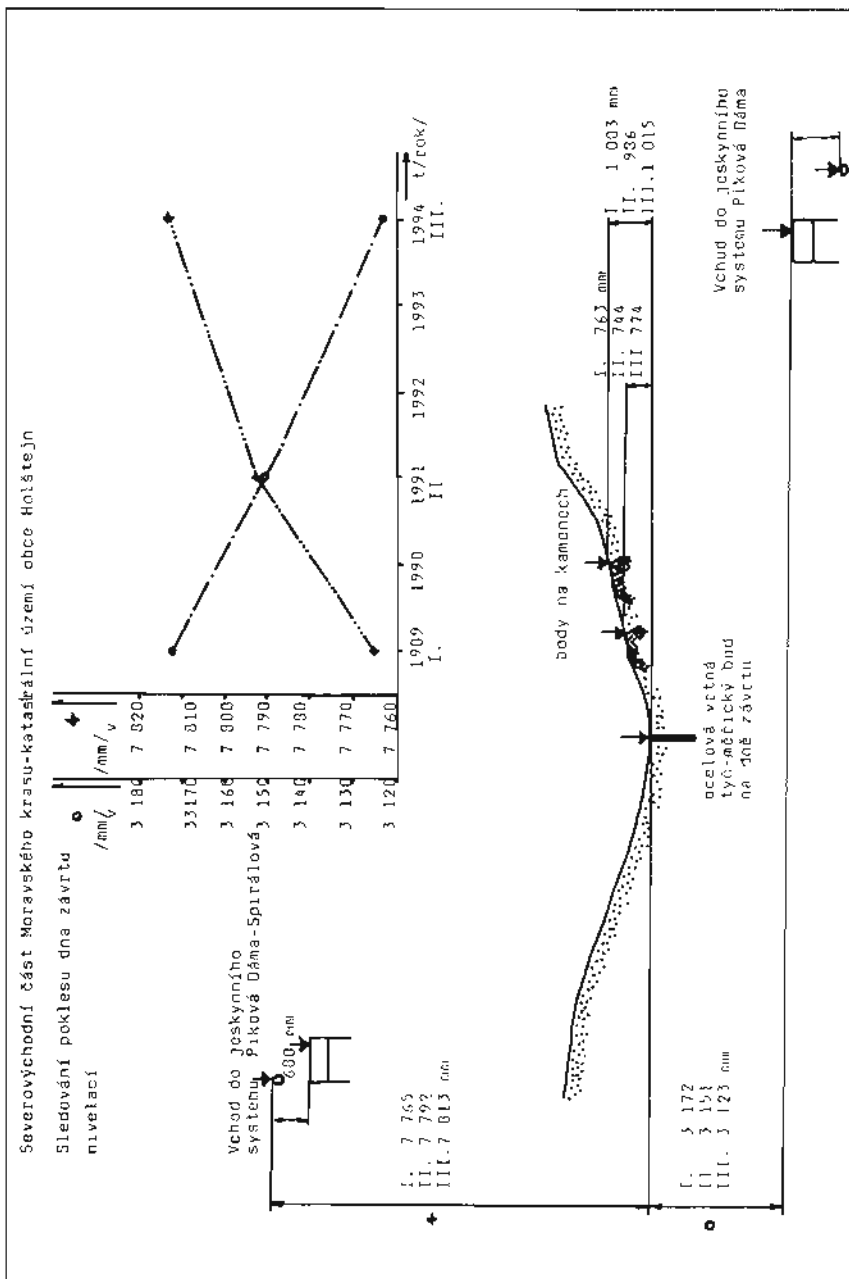
Sledování poklesu dna závrtu v sv. části Moravského krasu

ing. Jaroslav Kučera - Žistěn

Pozorovat geologické pochody lidským okem je většinou složité, neboť jsou převážně dlouhodobé a lidský věk je neobsáhne. Ještě více to platí pro území starých geologických jednotek, ke kterým patří i značná část naší republiky. O to více se soustředí pozornost člověka tam, kde se něco děje. V krasových oblastech je díky rozpustnosti vápence více příležitostí pozorovat geologické pochody. Dochází nejen ke značnému přemstování sedimentů, k zanášení nebo naopak vyklízení jeskynních prostor, ale i k řícení stropů jeskyně a s tím spojenému řícení závrtů a změnám povrchu terénu.

Řícený Wankelův závrt je důkazem náhle vzniklé výrazné deprese na povrchu sv. části Moravského krasu nedaleko od obce Holštejna. Řícení v dubnu roku 1885 sledoval a popsal významný badatel Jindřich Wankel. V těsném sousedství tohoto významného závrtu je řada dalších mísovitých závrtů, které z části souvisí s již známými prostorami jeskynního systému Piková dáma-Spirálová. Poklesy v jednom ze závrtů v těsné blízkosti závrtu Wankelova byly natolik patrné pouhým okem, že jsem se rozhodl pokusit se sledovat tyto pohyby nivelací. Závrt mě zaujal i z toho důvodu, že se dají pod ním předpokládat další zatím neznámé jeskynní prostory.





Sérii nivelací jsem zahájil na jaře 1989 a opakoval v roce 1991 a 1994. A už tato krátká série měření potvrdila dohady o poklesu dna závrtu.

Pro možnost přesného sledování pohybů jsem již před prvním měřením zatloukl do dna závrtu metrovou ocelovou vrtnou tyč, která slouží jako stabilní měřicí bod. Využil jsem i další pevné měřicí body kotvené ve skalním masivu nedaleko od vchodů do jeskyní Piková dáma a Spirálová. Další body jsem vyznačil sekáčem a barvou do skalních bloků na v. okraji sledovaného závrtu blíže k silnici, která spojuje obce Holštejn a Ostrov u Macochy.

V jedné sérii jsem měření opakoval vždy nejméně dvakrát tak, aby střední chyba nepřekročila 5 mm. Poklesy jsou patrné v centimetrových hodnotách a kontrola je provedena připojením nivelačního tahu k pevným měřicím bodům na obou koncích.

Na výsledcích měření je patrné, že závrt na západě těsně sousedící s Wankelovým závrtem je "živý", že se prohlubuje rychlostí cca 1 cm za rok a zároveň rozšiřuje směrem k silnici o čemž svědčí pokles bloků na jeho v. okraji.

Dolomitové brekcie se smithsonitem z Arдова ve Slovenském krasu

Václav Čížek

Ložisko Arдова dnes reprezentované zvláště nově rozváženými haldami šachty Roman leží asi 1,5 km východně od obce v suchém údolí směřujícím do Šilické planiny. Nejlépe je přístupné po polní cestě od výměňkové stanice u Arдовské jeskyně. Pb-Zn zrudnění je v Arдовu vyvinuto v podobě nepravidelných žilek, hnízd a impregnací v triasových vápencích. Je vázáno na asi 1 km dlouhou strukturu V-Z směru, která je součástí štítnického zlomového pásma. Zrudnělá poloha dosahuje mocnosti 2-3 m a je tvořena zvláště smithsonitem, hemimorfitem, v nižší části ložiska galenitem a sfaleritem. Kromě nich je z ložiska známa celá řada dalších minerálů.

Počátky těžby sahají do druhé poloviny 17. století a s přestávkami pokračují až do 50. let 20. století. Na ložisku byly těženy jednak primární sulfidické rudy, jednak tzv. "gal-

mejové rudy" představované směsí smithsonitu $ZnCO_3$ a hemimorfitu (vodnatý Zn-silikát). Na původ ložiska existuje celá řada názorů, které se shodují v dominantním uplatnění štítnického zlomu, nízké teplotě vzniku, metasomatickým a regeneračním charakteru zrudnění. Není cílem této stručné zprávy zabývat se metalogenezí oblasti, ale upozornit na možnost hydrotermálního ovlivnění krasových jevů Slovenského krasu.

V posledních letech jsou arдовské haldy rozváženy na okolní cesty, což sice vede ke značné kontaminaci prostředí a vzniku sekundárních geochemických anomálií, ale na druhou stranu odkrývá bohatý studijní materiál. Při sběru jsem se soustředil zvláště na takové formy zrudnění, které jsou analogické ostatním evropským ložiskům vázaným na kras a obecně ložiskům typu "Mississippi Valley". Při vzniku tohoto typu ložisek jsou zvláště důležité tzv. řícené brekcie, které vznikají tím, že termální vody rozpouští karbonátové horniny za vzniku poměrně velkých podzemních dutin. Ty se řítí a zavalují. Vznikají pásma řícených brekcií, které umožňují dobrý oběh rudodárných roztoků, ale zároveň mají vápencové klasty velký povrch a prostřednictvím karbonátové bariéry ovlivňují depozici rud. Z krakovsko-slezské oblasti dokonce známe krápníky zcela nahrazené sfaleritem. Metasomatóza je obvykle doprovázena intenzivní dolomitizací. Ve volných, nezavalených prostorech řícených pásem vznikají polohy litých rud i typické rudní sintry a krápníky známe např. z Monte Poni na Sardinii nebo z pásma Bleiberg-Mežica.

Údaje v hm.% s dopočtem do 100 %
bez H_2O a CO_2 - EDAX

Prvek	klast	tmel
MgO	30,87	24,08
Al_2O_3	1,96	2,54
SiO_2	5,37	8,28
SO_3	1,09	1,75
K_2O	1,25	1,44
CaO	48,81	47,90
MnO_2	0,14	0,25
Fe_2O_3	1,62	2,24
ZnO	8,89	11,52

Dolomitické breccie jsou v ardovském haldovém materiálu poměrně běžné. Mikrosondové analýzy navíc ukazují, že dolomitové klasty brekcií mají nižší obsahy zinku než rudní matrix a jsou postupně nahrazovány smithonitem.

Obě uvedené analýzy představují výběr dvou typických analýz z celkem deseti analyzovaných dvojic klast-tmel. Nález říčních brekcií zcela analogického typu jako např. v oblasti Olkusz-Trzebieńka ukazují, že na ardovském ložisku docházelo k primárnímu krasovnění, tj. takovému typu krasovnění, kdy termální roztoky samy vytvářely rudní kras. Na ložisku však můžeme pozorovat i sekundární krasovnění, které se projevuje např. vznikem dutin a hnízd vyplněných rudním jilem nebo růstem hemimorfitových sintrů ve volných dutinách. Z krasového hlediska představuje rudní struktura dodnes oslabené pásmo - poválečné průzkumné práce se potýkaly se značnými přítoky krasových vod, které byly údajně jímány podobně jako krasové vody v železnorudných šachtách v Němčicích u Moravského krasu pro místní vodovod.

Původ ardovského ložiska nelze vysvětlit jen krasovými pochody (např. v brekciích se místy vyskytují zelené kvarcitické polohy někdy s pizolitičskou stavbou), ale je pravděpodobné, že vznik různých struktur rozpouštění měl velký vliv na tvar a charakter zrudnění. Nález říčních brekcií zároveň otevírá prostor pro úvahy o termálním původu některých krasových jevů Slovenského krasu - svědčily by pro ně i nálezy pyritových konkrécií v Honcích (viz Speleo 15) i nález palygorskítu pokrývající sintr v lomu Host'ovce na Dolném vrchu (Český kras 16, 1990, 27-28).

Výběr z literatury:

Kantor J. (1975): Izotopy síry v Pb-Zn ložiskách z mezozoických karbonátů Západních Karpát. Ročník GÚ D.Štúra 2, 48. Bratislava.

Varček C. a Regásek F. (1962): Zrudnění v mezozoiku Slovenska. Geol.práce 62, 287-300. Bratislava.

Zorkovský V. (1979): Otázka vzniku koncentrací rudných minerálů na opustenom ložisku při Ardove. Rudy 27,7, 185-189. Praha.

Summary: Dolomitic breccia with smithsonite from Ardovo in Slovakian Karst

The ore body in Ardovo is almost 1 km

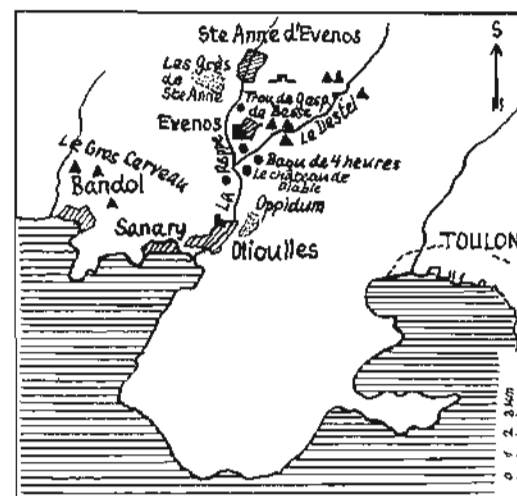
long and 2-3 m wide. It is developed as irregular veins, lenses and infiltrations in Triassic limestones around Štátnik fault zone. The deposit was exploited since 17th century for primary and secondary ores such as galena, sphalerite, smithsonite and hemimorfite. The new research revealed collapse breccia of ore karst formed by dolomitic clasts which are partially changed to smithsonite. This find opens the problematics of possible thermal origin of some karstic phenomena of Slovakian Karst.

Zajímavosti o jeskyních v oblasti Oliouilles západně od Toulonu

Wabi Stárka

V oblasti severně od města Oliouilles západně od Toulonu (département Var) v povodí toku La Reppe a jejího přítoku Le Destel na levém břehu je ve vápencovém masívu řada jeskyní, významných zejména z hlediska archeologie. Mnohé z nich byly totiž osídleny, hlavně v mladších obdobích pravěku, a také v historické době, jak vyplývá z dalších zde uvedených informací. Výzkumem těchto lokalit i dílčích povrchových stanovišť, na nichž bylo zjištěno pravěké osídlení, se zabývala řada francouzských odborníků. Z nich zejména Jean-Paul Clébert se zabýval archeologickými výzkumy této krajiny a jejím hodnocením z hlediska komplexního významu pro období pravěku, protohistorie i historie. Usoudil zejména na základě získaných poznatků, že krajina západně od Toulonu byla pro osídlení lidmi v uvedených obdobích zvláště výhodná. Platí to zejména pro údolí obou jmenovaných vodních toků, o nichž je třeba uvést aspoň několik základních informací.

Říčka La Reppe (dále uváděná jako Reppe) a její přítok Le Destel (dále Destel) přítékají do oblastí Oliouilles od severu respektive severovýchodu. Ve svých dolních tocích vytvořily ve vápencích hluboké kaňony: kaňon Reppe jižně od obce Ste-Anne d'Evenos se nazývá Gorges d'Oliouilles (Oliouillské soutěsky) a probíhá až k severnímu okraji města Oliouilles, jímž řeka protéká a po několika kilometrech se vlévá do moře u letoviště Sanary. Přibližně v polovině průběhu kaňonu se do Reppe vlévá potok Destel, vytvářející před soutokem velmi hluboký kaňon Gorges de



Situáční náčrt území severně od Oliouilles

- jeskyně
- ▲ prehistorická stanoviště

Destel (Soutěsky Destelu), jehož nejdřívejší část má délku zhruba 3 km a v tomto úseku je nejbohatší na krasové jevy, jimiž jsou zde především jeskyně drobnějších a středních rozměrů. Koryta obou toků jsou v obdobích letního a podzimního sucha bez vody, která protéká pod povrchem pod nánosy šterkové sutě a spadlými balvany, na povrchu zůstávají místy jezírka stagnující vody.

Vedle Cléberta se výzkumem stop osídlení v jeskyních a na povrchu zabývali zejména pánové Layet a Huguenin, kteří publikovali výsledky svých archeologických prací zvláště v odborném periodiku *Annales de la société des sciences naturelles et d'Archéologie de Toulon et du Var*. Jmenujme například články *La Stalagmite, grotte du Destel, La grotte du Bord-de-l'Eau*, v jejímž okolí při soutoku Reppe a Destelu je asi deset dalších menších jeskyní, dále *La Christianisée* a další. Je tu také zjištěné stanoviště pravěkého osídlení *St-Estève*. U jmenovaného soutoku byly v jeskyních Monier a Dumas v Gorges d'Oliouilles nalezeny figurativní kresby, v blízké jeskyni Chelo je rytina hlavy nebo masky, podobající se proslulým rytinám na skalách ve Vallée des Merveilles u Mont Bego v blízkosti italské

hrance. V další jeskyni na úbočí skály Le château du Diable byla nalezena perla z náhrdelníku s pěti otvory za modravého emailu z chalkolitického období (pozdní neolit, asi 2000 let před Kristem).

Velmi zajímavá svou historií je jeskyně, popsána Clébertem ve spise *Guide de la Provence mystérieuse* (viz literatura) a nazývaná místními lidmi Grotte de la Sainte du Destel (Jeskyně svatě z Destelu). Iméno má podle ženy, která tuto jeskyni obývala kolem poloviny 18. století. Zachovaly se zprávy, že v roce 1735 tato žena-poutnice vyšla z jeskyně a došla ke kostelu v Evenosu v sousedství hradu, o němž je zmínka v závěru tohoto článku. Tam v průběhu mše klečela u vchodu. To pak opakovala každou neděli. S lidmi nemluvila, na dotazy odpovídala jen posunky. Soudilo se, že je to kajčnice, která pochází z města La Ciotat (na mořském pobřeží západně odtud). Žila

z milodarů, které dostávala od lidí, a část potravy nacházela v přírodě. Asi po třiceti letech tato poustevnice zmizela. Jeskyně, její obydlí, se skládá z mírně klesající tunelovité chodby, vykroužené ve vápencovém masívu a otevírající se vchodem nad koryto Destelu asi 25 m vysoko, v blízkosti soutoku s Reppe. Dle Clébertova popisu "když se překročí násep ze šterku a kamení, vyjde se pod klenbu předšně 15 m dlouhé, na jejíž pravé straně je veliký přírodní blok. Je to stalagmit, který byl původně položen podél stěny a který byl úmyslně přemístěn, což dokazuje to, že spočívá na vrstvě obsahující popel. Tento útvar má výšku 2 m a 8 m v obvodu. Na jeho vrcholu byla vysekána prohlubeň, do níž byl později zasažen kříž z doby prehistorické, které byly později v době křesťanské upraveny. Je tam vyryta i kresba, připomínající zvíře. Má se za to, že tento stalagmit byl používán jako posvátný kámen, menhir, a ze svého původního stanoviště byl přemístěn a položen vedle stěny jeskynní chodby." Tak popisuje Clébert vnitřek jeskyně; dnes tu při vstupu ještě spatříme po levé straně barvou vyznačený nápis *Grotte de Beate du Destel* (Jeskyně blahoslavené

z Destelu) a na malé plošině západně od vchodu narazíme na nízké kamenné základové zdi malých staveb, z nichž jedna prozrazuje stopami půlkruhové apsidy, že mohla sloužit jako kaple.

Oblast severně od Olioules je zajímavá také geologicky. Je tu několik útvarů, které přitahují pozornost turistů: například *Les Grés de Ste-Anne d'Evenos*, bochníkovité tvary vápničných slepenců, z dálky podobné obrovskému kamennému hrozu. Nebo skála, čnící na soutoku Reppe a Destelu nad okolními vápencovými vrcholky a skládající se z vulkanického čediče. Je na ní zřícenina hradu Evenos, u níž je zmíněný kostel, k němuž chodívala Svatá z Destelu, a několik domů malé osady. Jižněji odtud na severovýchodním okraji Olioules, vysoko nad levým břehem Reppe při výtoku z jejích soutěsek, je další a rozlehlejší vulkanický útvar, čedičová plošina, která byla v protohistorické době významným kelto-ligurským hradištěm, které mělo

spojení s mořským přístavištěm v zátocce jižně od ústí Reppe do moře. Bylo - podle nálezů na ploše hradiště - vyhledáváno řeckými obchodníky. Plošina je v současné době nazývána *Oppidum d'Olioules* a přes svou nepřístupnost je vyhledávána turisty, kteří tu nacházejí zbytky kamenných zdí a také dvě studny, v nichž se udržuje voda ještě dnes.

Připojená mapka přispěje k bližší lokalizaci oblasti, která je předmětem této zprávy, a která je málo známa českým speleologům i archeologům.

Literatura:

- Clébert Jean-Paul (1966): *Provence antique*, vol. I, R.Laffont, Paris.
 Clébert Jean-Paul (1966): *Guide de la Provence mystérieuse*, Tchou Ed., Paris
 Annales de la Société des sciences naturelles et d'Archéologie de Toulon et du Var, article: Layet, *Préhistoire de la région Toulonnaise*.

Technika

Přístroj k barvení hlubinných vrstev krasových vod

(Příspěvek k metodice koloračních experimentů)

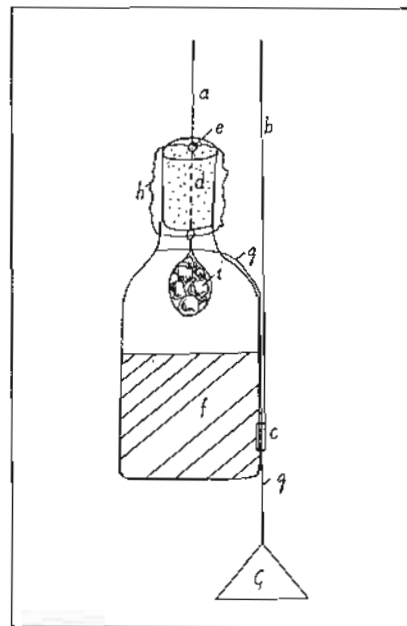
Jan Himmel

Konečně se mi dostal do rukou článek, který jsem napsal před více jak čtvrtstoletím do *Vlastivědných zpráv z Adamova* a okolí, který však jakýmsi nedopatřením po vytištění se mi až dosud nepodařilo získat (Himmel 1968). V citované literatuře k tomuto článku byly tehdy uvedeny dva moje články, které měly vyjít v časopise *Kras v Československu* v r. 1967 a kde jsem je citoval jako v tisku. Vzhledem k tomu, že mým odchodem v r. 1966 ze Speleologického klubu a tím i z funkce výkonného redaktora *Krasu* v Československu tento časopis zanikl, uvedené dva články nevyšly a samozřejmě ve Speleologickém klubu již ani nebyl kdo by neuvěřitelně články vrátil. Protože téma hydrografie Říčky na území Moravského krasu jsem pak později publikoval jinde, zůstal vlastně nepublikován jen jeden článek, který tedy nyní předkládám:

Při získávání základních informací o cestě

podzemních krasových vod nepřístupnými vodními jeskyněmi se používá ve speleologii stopovacích experimentů. Při použití barviva hovoříme o koloračním experimentu. V některých případech se však ukáže nutným dopravit barvivo na dno hlubokého sifonu či jezera a přitom je položen požadavek, aby hladina a povrchové vrstvy vody zůstaly barvívem nezasázeny. Takový požadavek se vyskytne při průzkumu odbočujících zatopených hlubinných chodeb při předpokládaném rozštěpení vody, či prostě z toho důvodu, že by bylo neekonomické barvit celé jezero, abychom označovali hlubinný odtok. Podobný požadavek se může vyskytnout i u vod povrchových v údolních nádržích či rybnících při sledování pohybu hlubinných vrstev vod či při průsaku neb průtoku vod narušenou hrází.

Autor sám byl přiveden k podobnému problému při zjišťování místa bifurkace před vývěrem Říčky. Jak prokázal autor tohoto článku za tím tiskem nepublikovaným barvicím experimentem a po něm pak jiní autoři, dochází před vývěrem Říčky do Hádeckého údolí k bifurkaci toku. Oba vývěry jsou pak od sebe 155 m vzdálené. V srpnu 1967 kdy



Speleologický kroužek ZK ROH Královopolské strojírny a Moravské muzeum otevřely výtok Říčky I, označený v terénu číslem R-30 podle autorů J.Himmel - P.Himmel (1967), bylo naraženo ve vzdálenosti 19 m od vchodu po předchozím ražení štoly na hladinu podzemní Říčky. Jednalo se o výstupní jeskyni, již z hloubky minimálně 17 m vyvěrala Říčka. Navržený přístroj umožnil dopravit barvivo téměř do uvedené hloubky proti přítoku podzemního toku. V okamžiku započetí barvicí funkce přístroje byla obarvena vrstva vody od 8-14 m hloubky. To byla hloubka, kam až bylo možné v kolmici od hladiny spustit barvicí hlubinný přístroj. Na průkaz bifurkace to stačilo.

Jednoduchým zařízením, jak dostat barvivo do hlubinných vrstev vody může být igelitový sáček se stopovačem a s elektricky odpálitelnou rozbuškou. Tento způsob však není každému dostupný. Proto autor zkonstruoval a prakticky vyzkoušel přístroj, který si může každý zhotovit. Konstrukci přístroje ukazuje přiložený obrázek.

Základem hlubinného barvicího přístroje je láhev se středně širokým hrdlem, nejlépe

láhev od mléka, stačí-li nám koncentrovaný barvicí roztok o objemu 0,6 l. Láhev bude spouštěna na provaze *a*, který je pevně upevněn (napjat) k drátěnému očku *e* na horní straně korkové zátky *d*. Drát pak je propíchnut zátkou a na spodní straně zátky opět zakončen očkem, ke kterému je přivázán malý pytlíček z dámské punčochy, naplněný několika kousky karbidu *i*. Asi 10-15 cm nad horním okrajem zátky jsou ke spouštěcímu provazu nebo k očku drátu procházejícího zátkou, který může být vyveden až sem (10-15 cm nad horní stranu zátky) připevněny dva volné provázky *h*, které jsou přivázány k hrdlu láhve proti sobě.

K hrdlu láhve je přivázáno závaží *g*, které má za úkol váhově vyrovnat vzduchový prostor v láhvi, v němž se nachází punčochka s karbidem. Závaží současně při spouštění stabilizuje láhev tak, aby se potápěla stále hrdlem vzhůru. Dalším úkolem závaží je před dosažením barvicího hlubinného místa láhev převrátit hrdlem dolů. Proto je závaží přivázané k hrdlu a jeho připevňovací provázek veden po obvodu láhve, kde je asi v dolní třetině láhve připevněn k bočnímu sklu láhve leukoplast nebo isolepou *c*. Leukoplast bude třeba před zvrácením těžiště přístroje odtrhnout provázekem, jenž je k leukoplastu přivázan a veden separátně k hladině (provázek *b*). Závaží má být jen tak těžké, aby při ponoření láhve přístroj jen pozvolna klesal a málo vážil. Je to nutné, neboť celý přístroj je spouštěn jen na zátce ne příliš pevně vpravené do hrdla láhve. U litrové láhve bude tedy váha závaží cca 0,5 kg.

Manipulace s přístrojem je jednoduchá. Do láhve přístroje nalijeme koncentrovaný barvicí roztok tak, aby po zazátkování pytlíček s karbidem se nacházel ještě nad roztokem. Po vpravení pytlíčku s karbidem přístroj zazátkujeme jen slabým vpravením zátky do hrdla láhve, přístroj nadále držíme jen za hrdlo láhve. Po vložení do vody a zanoření láhve spouštíme láhev na provázku *a*, přitom provázek *b* musí být stále volný. Při dosažení hlubinného horizontu, kde je třeba barvit, odtrhneme provázek *b* leukoplast a krátce silně trháme spouštěcím provázekem *a*, který pak ihned povolíme. Láhev se připevněním závaží k hrdlu začíná převracet a karbid reagovat s vodním roztokem barviva. Vzniklý acetylen by sám zátku vyrazil, lze to však uspíšit trhnutím.

Láhev začne klesat dnem dolů, barvivo vytékat, neboť je vytlačováno vznikajícím acetylénem, jenž postupně plní láhev a snižuje rychlost klesání přístroje. Po dosažení rovnovážného váhového stavu se závažím se přístroj zastaví a s přibývajícím vyplňováním acetylénem začne vyplouvat. Je-li přístroj plněn do 1/2 svého objemu a správně vyvážen je barvivo zasažený vodní úsek při vynořování rovný úseku při poklesávání přístroje v převrácené poloze. Celý proces absolutního vyláčení barviva proběhne jen na několika málo metrech.

Nevypluje-li přístroj sám k povrchu, je možné jej vytáhnout na spouštěcím provázku *a* a připevňovacích provázcích *h* k hrdlu láhve. Přístroj má však použití jen v kolmici. Při dopadu závaží na skalní výčnělek nebo dno se láhev sama naklání, pokud nespouštíme opatrně.

Popsaný přístroj je konstrukčně dostupný každému. Jeho použití při studiu hydrografické situace ve výtoku Říčky v Moravském krasu ukázalo funkční spolehlivost tohoto přístroje.

Literatura:

Himmel J. (1968): Nové práce na podzemní Říčce v jižní části Moravského krasu. Vlastivědné zprávy z Adamova a okolí, roč.12/1968, č.2, str.2-5.

Určování pozice podle satelitu

Václav Čížek

Hledat sever podle lišejníků jednak není moderní, jednak lišejníky stejně v tomto ovzduší téměř vymizely. Američané nabízejí tzv. *global positioning system* neboli určování geografické pozice podle satelitu. Přístroj je vhodný jednak pro expedice v neznámém terénu, ale uplatní se i u nás v málo přehledných územích jako jsou např. planiny Slovenského krasu nebo pískovcová skalní města. Přesnost jednodušších přístrojů je 12 m, při

použití speciálního modulu je 3 m. A to ještě bývá přesnost záměrně z vojenských důvodů snižována, vzhledem k U.S.Army počítá s decimetry!

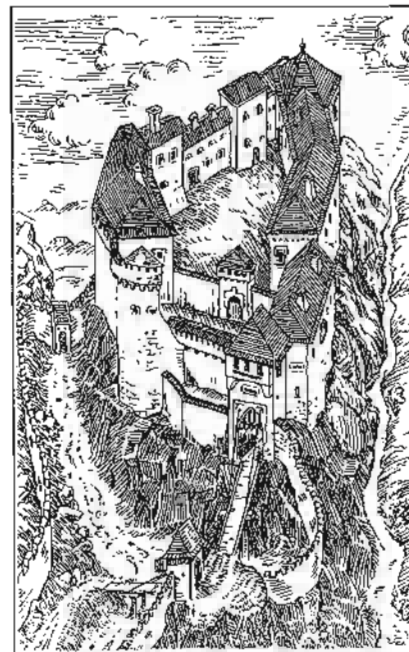
Zřízení vypadá jako kalkulačka a je asi tak velké, prostě se vejde do náprsní kapsy. Je nabízena celá řada typů - např. *Magellan 5 Channel Global Positioning* určuje zeměpisnou šířku, délku a výšku během 35 sekund a je-li přístroj zapnut na kontinuální provoz, tak každou vteřinu hlásí nový údaj. Speciální modul může být využit k vytvoření lokálních sítí v místech, kde je příjem blokován třeba skalním stropem. Data jsou v přístroji nahrávána a snadno se přenášejí do geografického počítače, který zpracovává mapy. Magellan je schopen počítat úhly, azimuty a rozdíly naměřených veličin. Váží necelý kilogram, je vodotěsný a na vodě plave. Při připojení Sub-meter Kit MG 5003 je schopen určovat pozici s přesností pod 1 m! Stojí 3750 USD, tj. asi 100 000 Kč. Jednodušší přístroje jako *Panasonic Global Positioning* váží okolo 300 g, měří s přesností 15 m a stojí 1100 USD.

Zřejmě jsou dvě věci. První je ta, že přístroje jsou zatím příliš drahé pro jednotlivce nebo jeskyňářské kluby, ale už jsou dostupné pro organizace jako např., správy CHKO. Další věc je ta, že velmi brzy odbouráme lokalizace typu "300 m jižně od kostela v obci X" a začneme používat geografické souřadnice zvláště pro určení jeskynních vchodů. To bude přinášet ochranné problémy, protože kdokoliv vybavený prodobným přístrojem snadno nalezne ústí propastí i v kdovíjaké divočině a nebude potřebovat místní znalce. Další vývoj směřuje ke komputizaci mapování v jeskyních při využití pomocných modulů. Zdá se, že tyto stroje pořádně změní styl jeskyňářské práce nejenom při dokumentaci, ale hlavně při hledání již zaměřených vchodů, ať již budou ležet v džunglích na Yucatanu nebo skryté pod vrstvou zeminy na sousedově zahradě.

P.S.: Informační prospekt je uložen na sekretariátě ČSS.

Z historie

Hrad Holštejn



ZO 6-15 Holštejnská poskytla Spelcu kopie pérovek z publikace prof. E.Černého, amatérského historika, zabývajících se Bla-



nenskem a Boskovicem. Jedná se o poněkud zidealizovanou rekonstrukci hradu Holštejna. Na jednom obrázku nám autorova fantazie ukazuje hrad ze severní strany, na druhém pro změnu z pačích perspektivy od jihu.

Odsouzenec v Macoše

K. Buřková - Wanklová

Za doby staromoravské, když ještě vládli králové Velké Moravě, řádl v zemi strašný drak. Pustošil zemi, ničil celý kraj, požíraje zvířata, ba i lidi.

Obyvatelstvo žilo ve stálém strachu a hrůze. Neboť nikdo nemohl obludu zdolati, nikdo nevěděl, kde drak přebývá, kde se za noci skrývá. Náhle se někde objevil a pohubiv mnoho zvířete i lidí, opět zmizel. Letěl povětřím vysoko a podobal se velikému mračnu.

Některé lidé se proto domnívali, že někde v oblacích bytuje, jiní však tvrdili, že se do země propadá.

Nejeden statečný mladík chtěl dobýtí vavřínů a proto si vyjel, aby draka vyhledal a zahubil; však když se mu podařilo obludu nalézt a utkat se s ní v nerovném boji, buď zahynul, nebo nemocen z otravného dechu nestvůry, vrátil se s nepořízenou a zahanben domů. Takové nezdrary zastrášily kde koho a nikdo již nechtěl s drakem bojovati.

Lid ustrašen a zarmoucen bál se vyjít na pole a do lesů. Nebylo rodiny, v níž by nebyli oplakávali dítěte, otce neb jiného člena, jehož ohavný drak byl pozřel.

Darmo přinášeli lidé oběti bohům spásy, darmo je volali ku pomoci a ochraně.

Drak neopouštěl země, pustošil, kazil a hubil ji stále.

Stalo se tehdy, že dva přátelé, synové zemanských rodů se nepohodli a ve hněvu zbrani na sebe udeřili.

Starší, jménem Obešlík, horkokrevný a divoký, vrazil příteli nůž do srdce takovou silou, že on okamžitě sklesl mrtev

k zemi. To spatřiv Obešlík, vzpamatoval se a litoval svého přeháhleného činu. Ale lístost nezbudila mrtvého k životu, nenapravila, co se stalo.

Smrt přítelova vzbudila hněv celé jeho rodiny, a Obešlík věděl, že bude stíhán pomstou bratří a přátel zavražděného, přehl do pustých lesů, kde opuštěn sám a sám zoufale bloudil. Jakmile však ho počal hlad a zima trápit, přiblížoval se k přbytkům lidským, aby si chleba a noclehu vyprosil.

S počátku se mu dobře dařilo, ale když cáry s něho visely a vlasy rozčuchané a vous nečesaný dodávaly mu vzezření divokého zbojníka, zavírali lidé před ním dveře, nedůvěřující tuřákovi.

Obešlík upadl v hroznou bídu. Aby se nouze a hladu zbavil, přepádal zákeřně cestující a obíral je. I stal se tak postrachem celých krajů, a lidé žalovali na něho u krále.

"Ho, což není dosti na tom, že drak pustostí zemi, ještě také můj poddaný páše zlo? Dejte vyhlásiti, že ten, kdo přivede mně lupiče, dostane velikou odměnu" - zvolal král rozhněván.

Nastala divoká honba na zákeřníka, v němž dávno tušili Obešlíka, a po dlouhém stíhání zajali ho a dovedli ke králi. "Ha, tož ty vraždíš státního mládence? Zemřeš, avšak nikoliv mečem! Spustíte ho do hluboké propasti nedaleko města Perunova, nechť tam zhyne hladem!" Tak rozhodl král.

Nepřátelé Obešlíkovi zajásali, citlivější se hrůzou zachvěli, neboť příšerné to bylo místo. Z propasti nebylo východu. Tam zahynouti musel každý.

Obešlík byl svázán, zbičován a veden ke strašné propasti. V cáry oděný krácel smutně k místu, které se mělo stát jeho hrobem.

Zástup lidí doprovázel odsouzence. Obešlík, ačkoli poslední dobou vedl bídný život, bál se přece v pověrečném strachu smrti, již mu podstupiti bylo v těchto opuštěných místech. "Jistě", bědoval, "tu sídlí běsové a já stanu se jejich obětí. Rozruhají mne, umučí. Vysají z mého srdce krev." Když přistoupil na pokraj hlubokého jícnu, přivázali mu jeho průvodčí pod ramena silné provazy a kázali, aby sebou hnul. Nechtěl, vzpíral se. Tu však jeden z zástupu přistoupil blíž a shodil ho nemilo-
stlně s kraje.

Obešlík houpal se ve výši nad propastí a rychle byl spouštěn. V úzkostech se chvěl,

padaje dolů a volal bohy na pomoc. Jeho strach každou chvíli vzrůstal; on, otužilý v bojích, ve svízelných života, ztrácel mysl, jakmile se počal kymáceti a točiti, a než byl na dně, ztratil docela vědomí. Ani nevěděl, že jest již dole, že jest provaz přetaut, že za živa pohřben leží hluboko, hluboko ve studeném polotemném hrobě, sám a sám.

Když přišel k vědomí, nevěděl, kde se nachází a bdí-li či sní.

Ležel na studeném mechu. Skalní stěny ho obklopovaly, a z nich zely příšerné, černé otvory. Slyšel hukot prudce tekoucí řeky, naslouchal dychtivě, ale nikde nic, jen jednotvárný hluk.

Vyskočil. Uvědomil si, že jest v hlubině, z níž východu není. Strach a hrůza se ho zmocnily a v zoufalém pobíhání jal se prohlédávati svůj hrob.

Pobíhal kolem dokola a hledal východu. Tam šplhal po skále nahoru, jinde lezl do děr a zašel hluboko do jeskynních chodeb. Leč marně. Nikde východu, nikde spásy nenalézal. Strašná beznadějnost se ho zmocnila. I usedl na balvan a zakryl si obličej rukama, aby neviděl strašný ten kout, v němž jakoby všechen život hynul. Nebylo tu živočicha. Jen vybledlé, vyschlé jakési kosti pohozy tu ležely. "Jak sem přišly? Byly to kosti člověka či zvířete?" pomyslíl si Obešlík.

Vstal a jal se opět prohlížeti své vězení. Odevšad čísel na něho chlad, a řeka hučela, stále hučela, tak jednotvárně, bez přetržení, bez ustání.

Úzkost jeho rostla. Jal se křičeti a o pomoc volati. Avšak jeho hlas zanikl bez odpovědi a jen odněkud z neznáma jakoby posměšně vracelo se k němu jeho vlastní volání. Umkl a schouliil se za balvanem. Myslíl, že běsové, zlí skřítkové a všeliké jiné zlé božstvo se mu posmívá.

Dole byla již hustá tma. Pohlédl vzhůru, ale tam nad propastí ještě zářila modrá obloha a okraje skalnatého hrobu nahoře růžově se zabarvovaly. Vzduch nad nimi se teplem chvěl. On však dole zimou se třásl. Se skal splývaly dlouhé mechy jako třásně a černaly se, podobajíc se smutečním rouchům.

A stromy vrhaly podivné stíny, tak příšerné a tajemné.

A nikde východu a nikde záchrany. Naznak ležel a toužebně hleděl jen tam vysoko, kde život byl a svoboda. Po chvíli povstal, usedl a zavřel oči.



Pojednou uslyšel zvláštní šum nad sebou. Podíval se, a ejhle, jako by mrak s nebe se utřhl a letěl dolů. Zaradoval se. Myslíl, že bohové vyslyšeli jeho prosbu a posílají mu pomoc. Jaké však bylo jeho zklamání, když poznal, že není to mrak nýbrž obrovský drak. Hrůzou div nezakameněl, jak se ulekl. Rychle zalezl za balvan a skryl se, jak mohl. Strašná obluda sletěla na dno, zatočila se, složila obrovská svá šedá křídla, položila ohavnou hlavu na přední tlapy a zavřela červené oči. Lehla právě před balvan, za nímž se Obešlík ukryl.

Obešlík když zpozoroval, že se drak nehne, podíval se na nestvůru blíž.

Mezitím vyšel měsíc. Jeho paprsky zabloudily až na dno propasti a ozářily hlavu drakovu. S úžasem hleděl Obešlík na spícího netvora a prohlížel ohyzdnou jeho hlavu. Náhle sebou trhl, neb spatřil, že má drak pod tlamou na krku měkké místo.

Napadlo ho, aby drakovi vrazil v toto místo svůj nůž. Ale bál se přistoupiti blíž.

"Aj, což, vždyť umím dobře mřítí", uvažoval a namřítí.

V nejbližším okamžiku zasvištěla zbraň vzdúchem a zabodla se hluboko do krku šupinatého těla drakova.

Drak zvedl líně hlavu, zachrochtal a odplazil se k jakémus šedému kameni a jal se jej lízati. Ihned přestala černá krev z rány drakovy téci, a rána se zacelila.

Drak potom se schouliil a klidně spal. Ne tak Obešlík. Díval se udiveně na draka. Šedozelené šupiny drakovy se leskly jako čistá ocel. V polootevřené tlamě svítily ostré velikánské zuby; zavřené oči prozařovaly jakoby ohněm lustným víčky.

Drak klidně spal a Obešlík mu záviděl. Záviděl mu ten spánek a ještě více svobodu. Svobodu, které on, odsouzenec neměl, kterou ztratil tím okamžikem, když přítele zabil. Jak v této chvíli litoval svého činu.

Obešlík upěl toužebně zraky nahoru, k temné obloze, kde plály hvězdy.

Pomalu, tak pomalu odcházela noc. Konečně svítalo. Hvězdy pohasly a brzy první paprsky slunce zřítaly okraje šedivých skal a vršky vysokých stromů.

Obešlík hluboko dole ve chladném a temném svém hrobě se závistí spatřil, kterak skály i koruny stromů se zarděly, jakoby radostným štěstím. Šištím života.

Tou chvílí sebou také pohnul drak. Protáhl se, poklepal ocasem, rozvinul křídla, zatřepetal jimi, zatočil se několikrát dokolečka a vznesl se.

Letěl výše a výše, opisuje vždy větší a větší kruhy, až vyletěl z propasti a zmizel.

Obešlík osamotněl. Chodil kolem a hledal nějaké kořínky, nějaké plody, pátral po rybách, leč marně. Ničeho nenašel.

Pomalu ubíhala hodina za hodinou. Samota tu byla strašná. A pocítil hlad.

A opět se blížil večer. Opět uslyšel Obešlík známý šum nad sebou, a drak sletěl dolů. Zatočil se, schouliil a klidně spal.

Obešlík pohlížel na draka, i napadlo ho, kdyby si na drakova záda sedl a dal se vynést z hlubiny? Co by se as stalo?

Tento nápad se mu zamýšlel i přemýšlel o tom dlouho. Leč ráno, když se drak probudil, ztratil odvahu, a drak odletěl sám.

Odsouzenec celý den procházel se po svém vězení. Hlad ho trápil, údy mu zimou křehly. Marně se pokoušel zas a zas dostat si ven. Muka tělesná i duševní vzrůstala každou chvíli, představil si, jakou strašnou smrtí zahyne a pevně si umínil, že se dá drakem vy-

nésti, staň se co staň. Večer sotva mohl již svého druha se dočkat. A drak jakoby schválně dlouho neletěl. Obešlík již myslel, že ani nepřiletí, a poslední naděje ho opouštěla. Konečně uslyšel známý šum křídel a uviděl draka vysoko kroužící v povětří. Letěl níže a níže, až slédl do propasti a připlazil se ke kameni, lízáce jej chvíli. Pak se schouliil a usnul.

Obešlík opatrně se přiblížil k drakovi a vylezl mu na záda. A když se rozednilo, obluda rozmáčkla křídla a již to šlo; nejprve pomalu, pak rychleji a rychleji vzhůru, výše a výše, až se ocitil v oblacích.

Neletěli příliš dlouho, a drak opět již pomalu spouštěl se k zemi. Letěl níže a níže.

Obešlík díval se, aby včas mohl seskočit, a jakmile letěl nad kvetoucí loukou, svezl se s drakových zad a zůstal tiše ve vonné trávě ležeti, dokud drak nezmizel.

Ach, jak mu zabušilo srdce. Byl na svobodě, na svobodě ...

Rozhlédl se a spatřil krásný úrodný kraj, nedaleko dřevěné chaty. Zamířil k nim a u nejbližší chaloupky zatukal na dveře.

Lidé nemálo se polekali tak časného hosta. Teprve vstávali. A jak se ulekli, když uviděli muže tak sešlého, sotva se vlekoucího.

Prvním okamžikem mysleli, že mrtvý z hrobu vstal, že je to upír a přišel, aby krev jim vysál. Avšak když Obešlík poprosil o kousek chleba a trochu tepla, zmizel strach dobrých lidí, neboť upíři neprosí o chléb ani o teplo. Hospodyně ho zvala dále a ptała se: "Odkud cestou, chudý pouťníče?"

"Ach z daleka, dobrá žena, z daleka. Jsem unaven a hladov," odvětil Obešlík a vešel do jizby. Poklonil se ohni a usedl na lavici podle ohníska, na němž vařila se polévka.

Zůstal na této samotě několik dní. A když se byl zotavil, vzal silnou sukovicí, rozloučil se s dobrými, pohostinnými lidmi a šel. Kam? Sám nevěděl. Šel nazdařbůh. Potkával cestou pastýře ženoucí brav na pastvu. Hráli veselé písně na své fujare. Žnečky a rolníci se srpy šli na senoseč a zpívali. A všichni když uzfeli Obešlíka, zarazili se a ohlíželi se po něm jaksi úzkostlivě.

Vždyť vypadal tak divoce. Ale těchto dobrých lidí se neleká. Avšak pojednou uviděl ozbrojence a těch se lekl. Zastavil se, nevěda co má činit. Náhle se rozhodl a dal se na útek. Prchal k lesu, ale bylo pozdě. Uviděli a pozvali ho. Běželi za ním a volali: "Obešlík! Obešlík!"

"Odsouzenec z propasti? To není možno!" zarazili se někteří.

"To jest jeho duch!" v pověřivém strachu tvrdili a zadrželi své koně.

"Za ním, za ním, chopte se ho!" velel vůdce, a již cválali za prchajícím.

Dohonili ho a volali na něho: "Vzdej se!" Obešlík stanul bez dechu a prosil: "Šetřte mého života."

"Kterak jsi se dostal z propasti?"

"Zaved'te mne ke králi, vše jen jemu vyjevím," pravil Obešlík.

Bylo mu vyhověno, a spoutaného zavedli ho do Olomouce, kde tehdy král soudy zasedal. Přijel právě z královského Velchradu.

Jak se všichni podivili, když uslyšeli Obešlíkovo vypravování a za zázrak pokládali jeho podivné zachránění.

Moudří soudcové se radili s králem. Velekněz pátral v tajných znameních a pravil, že bohové chránili Obešlíka a nepřejí si jeho smrti.

Král pak obrátil se k Obešlíkovi a tázal se ho: "Víš-li, že odsouzenec jsi a zemřít jsi měl?"

"Vím to, milostivý králi. - Dovol, abych se utkatí směl s drakem v boji. Tím chci svou vinu odčinit. Zvítězím-li, buď mi odpuštěno. Nepřemohu-li obľudu, alespoň zahynu česně ve službě za svou vlast."

Král se taková řeč zalíbila velmi. Nařídil, aby se Obešlíkovi dalo vše, co si k boji s drakem žádá.

Obešlík si vybral krásnou zbroj, lesklý štít, dlouhé kopí a pádný meč. Také si vzal pěkného koníka a kázal zabítí tele, kůži s něho stáhnouti, nehašeným vápnem naplniti a zašíti.

Položil vycpané tele před sebe na koníka vyjel do boje za časného jitra. Dojel právě známého mu místa, když na východě první kmit ranních červánků se zatřpytil. A když slunce vyhouplo se nad horou, tu již uslyšel šum křídel a uviděl draka, jak opisuje kruhy a spouští se k zemi u hlubokého močálu v lese. Drak mlsal několikráte a vlezl do vody. Mlátil v ní ocasem a rozvířil vodu tak, že vysoko stříkala.

Koník se plašil a Obešlík měl co dělat, aby ho ukonejšil. Pohnal ho k drakovi.

Konečně také drak spatřil jezdce. Hrozivě pozvedl hlavu, stříhal ušima a mrzutě kňučel.

Obešlík se rozejel, pozvedl kopí a vši silou mrštil po drakovi. Mířil na ono měkké

místo, kde již v propasti draka byl zasáhl. I tentokrát dobře mířil. Kopí se hluboko zarylo do drakova krku. Drak zařval a skokem byl na břehu. Pro mokrá křídla letěti nemohl, ale utíkal na krátkých nohách dosti rychle. Obešlík nečekal, až by rozzuřeně zvíře přiběhlo až k němu. Seskočil s koně, který se dal na útek. A nyní rychle vhodil drakovi vycpanou telecí kůži do cesty a sám utíkal seč byl, až k vysoké jedli, na níž vylezl.

Drak se zuřivě vrhl na domnělou kořist a požel okamžitě telecí kůži vápnem nacpanou. Potom se přihnál ke stromu, na němž Obešlík seděl.

Jal se prackami a ocasem strom podrývati a ostrými zuby kmen okusovati.

Obešlík pevně se držel ve větvích vysoké jedle, kterou drak kymácel. Myslel, že bude veta po něm, až drak strom vyvrátí. Uvažoval, jak by se zachránil. Již počala vysoká a silná jedle praskati a se nakláněti. A tu se Obešlík chystal, že včas uskočí, když v téže době počalo vápno v útrokách drakových se hasiti a draka pálení. Drak pocítil nesmírnou žízeň. Zanechal práce, hnál se k močálu a hltavě pil. Účinek byl strašný. Vápno vodou zalévané počalo se vařiti. Nadouvalo a pářilo draka tak, že počal řvati a sebou v ukrutných bolestech házati a zmítati.

Jakmile Obešlík viděl co se děje, slezl se stromu, přihnál se k drakovi a vrazil mu meč do otevřené tlamy, z níž se proud černé krve vyvalil.

Řev, jaký nestvůra vydávala, bylo daleko široko slyšeti. Hruza obešla lid, jenž se sem seběhl a slyšel ho.

Drak byl za chvíli mrtev. Vápno ho tak nadulo, že praskl.

Lid jásal a tlačil se kolem Obešlíka. Každý ho chtěl viděti a ruku mu stisknouti. Za veliké slávy ho vedli ke králi, jenž ho povýšil do stavu rytířského a dovolil mu nositi ve štítě zeleného draka v modrém poli a věsti jméno Obešlík z Lipultovic. A tak se stal zakladatelem starého a slavného rodu moravského, který však již dávno vymřel.

Vítěz Obešlík dal kůži drakovu vycpati a dlouho prý ji na památku v jeho rodě chovali. Později pověšena byla, tak se vypravuje, v brněnské radnici, kde posud visí a pod názvem "brněnský drak" jest daleko široko známa.

Ovšem tento brněnský drak není nic jiného než vycpaný krokodíl, seschlý a zčernalý.

Jeskynní malby

V roce 1964 vyšla v nakladatelství Mladá fronta v Praze kniha J. Augusty ilustrovaná Z. Burianem Zrození venuše. Je určená mládeži a zabývá se uměleckou tvorbou pravěkých lidí. Vybíráme několik úryvků, týkajících se objevů jeskyní s malbami a jinými pravěkými uměleckými projevy.

... Historie objevu pravěké svatyně v jeskyni Tuc d'Audoubert v roce 1912 stojí vsutku za vyprávění.

Na samém jihu Francie, v blízkosti malé pyrenejské vesničky, kde měl své rodinné sídlo hrabě Bégouen, profesor prehistorie v Toulousu, ztrácela se ve vápencovém skalisku malá prudká říčka Volp. Zjara, v pokročilém podzimu a v zimě vyplňovala voda skalní otvor úplně, v létě a počátkem podzimu býval mezi hladinou a stropem skalního otvoru menší či větší prostor.

První, koho upoutala tato řčka, byl zoolog Jeanel. Při svém výzkumu zjistil, že z tunelu, jímž protéká Volp, odbočuje do nitra vápencové skály jakási jeskyně. Když se o tomto jeho objevu dověděl profesor Bégouen, nebyl nikterak překvapen a také objevu nepřikládal žádný zvláštní význam, neboť co může poskytnout prehistorikovi jeskyně, do níž je přístup znemožněn prudce tekoucí řekou. Jiného názoru však byli jeho tři mladí synové Louis, Jacques a Max, kteří od malička sledovali se zájmem otcovu práci, ba mnohdy se jí i přímo zúčastňovali. Profesor Bégouen nezabýval se totiž prehistorií jen teoreticky, nýbrž velmi často konal výzkumy přímo v jeskyních; protože byl trochu břichatý, nemohl mnohdy vniknout do úzkých chodbiček, takže jimi musel za něho prolézt vždy některý jeho syn a podat mu o nich zprávu. Bégouenovi hoši byli tedy zvyklí na jeskyně, nebáli se ani tmy, ani hlubokého ticha. A co hlavně: věděli, jak si při výzkumu počínat. A protože při svém mládí toužili také po dobrodružství, rozhodli se, že chodbu, kterou Jeanel objevil, tajně prozkoumají, a najdou-li v ní něco zajímavého, že tím otce překvapí.

Hned počali konat přípravy k tajné výpravě do podzemí. Co všechno si mají vzít s sebou, to dávno věděli a to jim také nedělalo starostí. Nesnáž byla v tom, že neměli čun. Ale i to brzy po chlapecku rozřešili. Sebrali

kdejaké prkno, a když jich měli dost, zhotovili si z nich primitivní plavidlo, které před plavbou do podzemí vyzkoušeli přímo na říčce Volpu, kousek nad místem, kde se ztrácí v jeskyni. Když se přesvědčili o dobré jakosti svého výrobku, naložili na plavidlo tři lampy, sekýrku, kopáček a trochu jídla; připravili si i dvě primitivní pádla, z nichž druhé bylo rezervní, pro případ, že by se první rozbilo nebo uplavalo. Pak nasedli a cesta do neznámého podzemí započala.

Mezera mezi divoce ubíhajícími vlnami a stropem otvora ve skále byla malá. Proto se Jacques a Max přitiskli na dno plavidla a jen Louis, který je řídil, měl hlavu trochu nadzvednutou přes okraj, aby viděl před sebe.

Vzápětí se octli v temném podzemí. Jen světla lamp rozrážela černou tmou a umožňovala plavbu. Jejich plavidlo bylo zmitáno sem a tam a mnohdy i uvázlo na kamenech, když vjeli neopatrně na místa, kde byla říčka mělká. I když někdy nebylo snadné plavidlo zase uvolnit, přece jen překonávali hoši tyto nesnáze snadněji a raději než nejistotu jízdy v zákrutech říčky, kde ztráceli všechen rozhled a výhled.

Plavba a s ní největší těžkosti skončily, když se chodba, již říčka protéká, rozšířila a mladí výzkumníci uviděli mezi skalní stěnou a proudící vodou úzký břeh. Po chvíli už mohli vytáhnout plavidlo na vlhký, bahňatý břeh. Když se pak rozhlédli kolem, viděli, že dále by se už stejně nemohli plavit. V nepatrné vzdálenosti před nimi se Volp s hukotem řítila do úzkého černého otvora a zcela jej zaplňovala. Byl to jistě nějaký úzký komín, jímž se voda řítila kamsi do hlubin hory. Pak vtrhli světla lamp na stěny jeskyně, u níž přistáli. A byli vskutku překvapeni, když už zde, kde voda ještě zčásti pokrývala dno jeskyně, objevili rytiny divokých koní a sobů, ba dokonce i takové rytiny, které asi měly představovat lidi se zvířecími maskami.

Povzbuzení prvními objevy, postupovali opatrně vpřed. Když prošli úzkou chodbou, octli se ve velké prostře podobné sálu. V tu chvíli strnutí úžasem. Se stropu visely mohutné krápníky a proti nim ode dna vyrůstaly jiné. Stěny byly pokryty nádbnými krápníkovými závěsy, všelijak prohýbanými. U z jedné lůžbiny padal ke dnu překrásný kamenný vodopád. Uprostřed síně bylo mělké jezírko a v jeho blízkosti se odrážela celá tato skamená krajina i se světly jejich lamp.

... Byli nadšení svou první samostatnou výzkumnou cestou. A neméně nadšen byl i jejich otec, když mu večer o svém objevu vyprávěl. Proto se také hned druhého dne vypravil se svými syny do jeskyně. K plavbě tentokrát použil jiného, mnohem vhodnějšího člunu. Když si profesor Bégouen vše dobře a podrobně prohlédl, nemeškal podat o všem podrobnou zprávu Akademii věd v Paříži.

Jestliže profesor Bégouen považoval podáním zprávy Akademii výzkum jeskyně Tuc d'Audoubert za skončený, jeho synové byli jiného názoru. Stále jim vrtalo hlavou, co je to za otvor, který viděli ve výš asi deseti metrů v sálové jeskyni prostře, tak překrásně vyzdobené krápníky. Domnívali se, že je to vchod do tzv. komína, tj. do úzké, skoro svisle stoupající chodby.

A tak se jednoho krásného říjnového dne vypravili do jeskyně, a když se octili pod tmavým otvorem komína, našli si příhodný skalní výstupek, přehodili přes něj lano a po něm vyšplhali do výšky, vysekávající si přitom špičákem ve skále schůdky.

Komín končil v malé komůrce, která byla na jedné straně zakončena clonou krápníků. Když ji dobře osvětlili, viděli, že za ní chodba pokračuje. Proto se dlouho nerozmýšleli a sekýrkou a krumpáčem krápníkovou clonu rozbili. Chodba však byla tak úzká, že se jí musli plazit po břiše. A když konečně prolezli, měli kazajky a košile potřhané a ruce dokrva odřené. Ale to už se chodba zase zvyšila, takže mohli postupovat dál vzpřímeně.

Již po několika krocích se Louis, krácející první, zastavil a ukázal rukou na zem: "Podívejte, lidské stopy!" A skloniv se a ohledav jemně prsty šlépěje, dodal: "Jsou ztvrdlé na kámen. Nemohou pocházet od nikoho jiného než od pravěkých lidí."

... Tím však jejich cesta neskončila. Když prošli dlouhou vinutou chodbou, octili se opět v nové krásné prostře, jejíž stěny jiskřily v záři lamp. I zde našli lidské šlépěje a kousek od nich kostru hada a několik velikých kostí, snad z jeskynního medvěda.

... Profesor Bégouen byl neobyčejně překvapen a nadšen objevem lidských šlépějí a rozhodl se, že už zítra chce na vlastní oči vidět všechny nové objevy svých synů.

Druhého dne se vydali do jeskyně. Vpluli do ní člunem a zanedlouho všichni stanuli pod otvorem, černajícím se vysoko v jeskynní stěně.

Co však bylo pro mladé a mrštné chlapce hráchou, to pro zavalitého profesora bylo namáhavým a těžkým výkonem. Chlapci s napětím a strachem sledovali otcův výstup k otvoru. Viděli, jak prudce a těžce dýchá, jak se mu chvějí ruce, jak se křečovitě drží lana a jak s vypětím všech sil pomalu souká nahoru, zachycuje se zoufale nohama o každý skalní výstupek nebo na schůdkách, které tu chlapci sami vysekali. Chvilími se jim zdálo, že se otcův výstup nepodaří, že se zřítí a zůstane ležet na dně s polámanými údý. Ale profesor Bégouenovi se podařilo vystoupit nahoru, prodral se komínem a nakonec se přece dostal do malé komůrky, v níž komín končil, ale v níž se černal malý nizoučkový otvor, který včera hoši vytloukli v krápníkové cloně.

Chťe nechtě musel profesor Bégouen do úzké díry, chtěl-li spatřit to, co hoši objevili. Aby mu usnadnili cestu, snažili se Jacques i Max otlouci ještě některé větší zbytky krápníků. Trochu to sice otvor zvětšilo, ale pro mohutné tělo profesora Bégouena to bylo pořád ještě málo. Vsoukal se do ní jen po pás a už uvázl. Ať to zkusel jakkoliv, nemohl vpřed ani vzad. Synové mu ze všech sil pomáhali: uchopili ho za ruce a táhli ho k sobě. Košile praskala, profesor Bégouen krvácel z četných oděrek, ale kousek po kousku se provlékal "kočičí dírou". Když ji konečně zdolal, tu těžce oddychuje zjistil, že jeho kalhoty zůstaly kdesi vzadu. Musel se tomu ovšem smát a jeho synové neméně.

Vydali se všichni dál do hloubi hory. Chodby se sřídaly se sálovými prostorami, z nichž v jedné bylo zase malé jezírko, jež se zdálo černé, bezodné. Konečně dospěli do poslední, kruhovitě prostory. Zatímco hoši párali po obrazech na jejich stěnách, profesor Bégouen se upřeně zahleděl na místo, kde se ze dna zvedala jakási hromada hlíny. Najednou mu zasvitlo v očích a už volal hochy: "Pojďte rychle ke mně!"

Hochům stačil jen krátký pohled na hromadu hlíny, aby poznali, že se na jejím povrchu rýsují krásně vymodelované postavy dvou bizonů, samice se vztyčeným ocasem a samec, chystajícího se ke skoku.

Z úžasu je vyrušil hlas nejmladšího: "To jsou směšné otisky nohou! Jsou otisknuty jenom paty, prsty chybějí."

A vskutku, kolem bizonního sousoší byly vytlačeny do měkké hlíny jakési kulaté prohlubeniny, odpovídající patám lidských nohou.

Profesor Bégouen poklekl, aby si je dobře prohlédl.

"Jsou malé," řekl po chvíli, "jako by je zde po sobě zanechali třináctiletí nebo čtrnáctiletí hoši a děvčata. Jejich uspořádání ukazuje na to, že vznikly při nějakém obřadním tanci, který se zde odbyval před mnoha tisíci lety. A jistě se nemýlím, tvrdím-li, že tento tanec kolem bizonního sousoší se odehrával vždy tehdy, když hoši a dívky měli být přijati mezi muže a ženy tlupy pravěkých lidí."

... Kdybys, milý čtenáři, přišel někdy na jih Francie, nezapomeň se zeptat, kde je tam vesnička Montesquieu-Ayantes v departementu Ariège, a kdyby to jen trochu bylo možné, podívej se do jeskyně Tuc d'Audoubert. Snad najdeš někoho, kdo by tě tam chtěl doprovodit; nesmíš se ovšem zaleknout překážek, o kterých už něco víš z tohoto vyprávění. Když je všechny překonáš, budeš dobře odměněn. Sedm set metrů hluboko v hoře je poslední jeskynní prostor a v něm krásně vymodelované bizoní sousoší. Hlína, z níž byly sochy vytvořeny, už trochu vyschla a popráskala; ale trhlínky nepůsobí rušivým dojmem.

Trois Frères - jeskyně Tří bratří

Objevení jeskyně *Trois Frères* je zajímavé i tím, že tuto jeskyni objevili zase hoši profesora Bégouena.

V jubilejní den nalezení jeskyně Tuc d'Audoubert, 20.7.1914, se prof. Bégouen a jeho synové vydali časně ráno na cestu k této jeskyni. Toho dne bylo strašlivé vedro. Proudem se z nich lil pot, když vystupovali po svahu kopce. Kolem nich byly jen vápenkové balvany a mezi nimi zelená tráva. Posléze se setkali s jakýmsi venkovem. Pozdravili se s ním a postěžovali si mu na strašlivé vedro, před nímž se ani na chvíli nemohou ukryt alespoň ve stínu stromu. Venkovan se usmál a řekl: "Znám místo, kde byste se určitě zchladili. Odtud je to kousek, říká se mu "větrná díra". Z ní se neustále žene proud vzduchu, který je i v nejparnějších létech studený. Tam byste se jistě zchladili."

Profesoru Bégouenovi bylo ihned jasno, že "větrná díra" není ničím jiným než hlubokou trhlínou, kde z podzemních dutin vychází studený vzduch. Zapomněl proto na horko a spěchal za svými syny, kteří se už zatím rozběhli k "větrné díře" a brzy ji našli.



Rytina kouzelníka v jeskyni Tří bratří. Kouzelník je naskovaný kůží nějaké šelmy (lva nebo medvěda) s koňským ocasem, na hlavě má dlouhé uši a jelení parohy a z obličeje, který pokrývá dlouhý, špičatý vous, jsou patry pouzo velké, kulaté a uhrančivé oči. (Podle H. Breuila)

Když k ní přispěchal i profesor Bégouen, měli už chlápci odvaleno několik kamenů a zvědavě nablížili do zvětšeného otvoru. Jsouce skutečně ovívání proudem studeného vzduchu vanoucího z "díry". Zjistili, že trhlina je volná a směřuje kolmo do hloubky, kde se ztrácí v temnotě. Po krátké poradě se rozhodli, že zjistí, jak je trhlina hluboká, kam vede a jak to v ní vypadá. Kde však vzít lano, když je s sebou nevzali z domova? Hoši to brzy vyřešili. Dva běželi do nejbližší selské usedlosti, kde si vypůjčili prostěradla. Když se vrátili k díře, rozrušili je a z pruhů zhotovili primitivní lano. Bylo rozhodnuto, že se po

laně spustí dolů nejmladší, poněvadž je nejlehčí. Netrvalo dlouho a hoch zmizel v otvoru trhliny.

Když uplynula první čtvrt hodina, stával se profesor Bégouen netrpělivým a projevil strach, zda se jeho nejmladšímu synovi dole v podzemí nepříhodilo něco zlého.

Uplynula další čtvrt hodina. Tu se všichni, plni strachu, rozhodli, že někdo z nich musí sestoupit do podzemí a podívat se po Maxovi. Ale v tom se pohnulo lano a z hlubiny se ozval Maxův hlas, vyzývající Louise a Jacquesa, aby sestoupili za ním na dno trhliny.

Trvalo to několik hodin, než se hoši objevili. Nevrátili se však nazpět trhlinou, nýbrž objevili se kdesi daleko na lučině. Nejmladší syn Max zpočátku rozrušením a udýcháním nemohl ze sebe vypravit ani slovo. Ale než doběhli jeho dva bratři, přec jen ze sebe vyrazil: "Jeskyňe! Obrovská a překrásná jeskyňe! A v ní mnoho obrazů, sta obrazů!"

Nově objevenou jeskyni nazval prof. Bégouen na počest svých synů jeskyni Tří bratří (Trois Frères). Tato nová jeskyňe je v téměř kopci jako jeskyňe Tuc d'Audoubert. Proto se také profesor zpočátku domníval, že mezi oběma jeskyněmi bude asi spojení. Ukázalo se však, že tomu tak není.

Vchody do jeskyňe Trois Frères jsou dva. Jeden je úzký, kolmý a osmáct metrů hluboký. Ani druhý vchod není příjemný; je nutno se jím plazít po bříse přes čtyřicet metrů.

Mimo celou řadu zajímavých kreseb je tato jeskyňe neobyčejně významná dvěma kresbami kouzelníků. Jeden z nich je vyryt na jeskynní stěně mezi četnými obrazy zvířat. Bizoni kůže i s hlavou kryje celé jeho tělo. Jednou nohou vykračuje a v rukou drží jakousi primitivní flétnu. Zdá se, jako by byl zachycen v tanečním kroku.

Ale v jeskyni Trois Frères byl objeven ještě jeden obraz kouzelníka, který je mezi prehistoriky známý a proslavený. Z výšky čtyř metrů hledí na návštěvníka obraz kouzelníka v tanečním kroku. Jeho tělo je zahaleno v kůži nějaké šelmy (medvěda či lva) s koňským ocasem, obličeje je zakryt podivnou maskou s dlouhým vousem na bradě a s velikými kulatými očima, které jako by chtěly "uhranout", hlava sama je pak opatřena jeleními parohy.

PhDr. Karel Sklenář ve své knize *Za jeskynním člověkem* (Čs. spisovatel, Praha

1984), v kapitole *Jeskyňní svatyně, o jeskynních objevených syny hraběte Bégouena nímto jiné* píše:

... Od těch dob uplynuly téměř tři čtvrti století, ale počet těch, kdo viděli pravěké svatyně v jeskyních Trois Frères i Tuc d'Audoubert, se od těch časů příliš nezvětšil. Obě jeskyňe s památkami tak vzácnými a tak snadno zranitelnými zůstaly pro veřejnost uzavřeny. Jejich majitelem se stal nejmladší z objevitelů, hrabě Louis Bégouen, archeolog-amatér a autor několika románů s paleolitickou tematikou; na zámku Pujol, kde sídlil, vybudoval ve velké síni malé muzeum i s dioramatem bizonů - ale dovnitř do jeskyní směřují jen pozvaní vědci a odborníci.

... Tyto dvě jeskyňe nejsou ojedinělým jevem v této krajině.

Vezmete *Niaux*, jeskyni v Tarasconu v kraji Ariège. Už od 17. stol. sem pastýři vodili hosty z nedalekých lázní Ussat, kteří neřítvali třikilometrové pouť po stezce mezi skalami, jen aby mohli na stěnách zanechat své podpisy ke škodě krásných paleolitických maleb. Ale teprve když major Mollard pro vlastní potěšení v roce 1906 hotovil plán jeskyňe, povšiml si maleb zvířat v nejkrásnější ze síní, v okrouhlém dómu nazvaném pak podle barvy maleb Černý salón. A zase šlo o svatyni magdalénských lovců hluboko v nitru skal. Teprve 600 m od vchodu, po překonání někdejších jezírek, narazil návštěvník na první malby - zatím jen černá geometrická znamení, která snad měla vést poutníka "ne jako nějaká dopravní značka, nýbrž jako prvek určující význam jednotlivých úseků jeskyňe a zlidštilující dlouhou cestu skrze ni". Na konci cesty čekal pak Černý salón s obrazy bizonů a jiných zvířat, pro které abbé Breuil zařadil *Niaux* mezi "šest gigantů" paleolitického umění. Sortiment zvířete je zajímavý tím, že se tady už neobjevuje sob, ale jelen: to svědčí o poměrně nižším stáří svatyně, vyzdobené zřejmě na úplném konci paleolitu, na přechodu k holocénu.

Ani na lidské stopy není jeskyňe chudá - našlo se jich tu na 500. Některé, v Černém salónu, zničili první průzkumníci. Později se v jiných úsecích jeskyňe našly jiné a nehezčí z nich jsou ty, které zanechaly tři paleolitické děti brouzdající se podél stěny ve vlhkém písku.

Niaux jako tradiční turistická jeskyňe je zároveň dobrým argumentem proti zpřístupně-

ní obou jeskyní tří bratří. Čmáraní po stěnách, škrábání jmen, poškozování rytin dochovaných v hlíně, ale i samo vydechování kyslíčnatku uhlíčitého, podporující růst řas na stěnách jeskyňe, výkyvy teploty a vlhkosti, umělé osvětlení ablesky fotoaparátů, to vše se spojuje ke zhoubnému působení na poklady podzemní svatyně, přestože některé její prostory jsou až jeden a půl kilometru od vchodu. Laboratoř zřízená u vchodu nákladem ministerstva kultury a krajských orgánů provádí dlouhodobý výzkum a kdo ví, zda i tady nedojde k zrušení turistického provozu jako např. v Lascaux.

Naštěstí počet objevů tohoto druhu není ukončen. Stále je možno najít něco nového. Důkazem je jeskyňe *Montespan* s první a jedinou dosud známou monumentální plastikou, skutečnou sochou z paleolitu - opět v kraji pod pyrenejskými vrcholky.

Příběh objevu u vsi Montespan, ve vápencové skále pod středověkým hradem, připomínajícím favoritku "krále Slunce" Ludvíka XIV, madame de Montespan, není o nic méně dobrodružný. Je to příběh statečnosti jediného člověka, Norbert Casteret je jméno slavné mezi speleology a známé i mezi archeology. Ale v roce 1922 byl jeho nositel ještě mladý a zkušenosti měl nevelké. Tím spíše oceníme, co dokázal.

Casteretovu pozornost vzbudilo během systematického průzkumu pyrenejských jeskyní propadání potoka Hounatou, přítoku Garonny. Tato řeka teče přímo pod montespanským hradem a na jeho opačném úpatí, při silnici Toulouse-Bayonne, je zmíněný ponor. Pro toho, kdo zná zákonitosti krasových jevů, je situace hned nápadná: tady někde by mohla být ve skalách celá spleť podzemních průtokových chodů, zčásti už suchých, zčásti ještě sloužících skrytému proudu potoka.

Výzbroj mladého Castereta byla zanedbatelná, ale odvaha a nadšení velké. Vnikl do podzemního tunelu a se svíčkou v ruce šel tmou po oblázkovém dně potoka. Pak se strop snížil až pod hladinu - byl tu zřejmě sifon. Kdyby byl Casteret starší a zkušenější, snad by se byl vrátil. Ale on se vrátit nechtěl. S vědomím nebezpečí smrti - snadno tam mohl zůstat a nikdo o jeho cestě nevěděl, aby mu přišel pomoci - postavil svíčku na kamenný výstupek, nadechl se a vlezl za vodou do sifonu. Tápal prsty po stropě - a šel dál. Než mohl ztratit dech, hlava se vynořila nad vodu. Byla tam samozřejmě úplně tmá

a beze světla to opravdu nešlo dál, aby neztratil orientaci. Prolezl tedy zase zpátky.

Druhý den vzal s sebou více svíček, zápalky a koupací čepici, do níž všechno pečlivě vodotěsně zabalil. Za sifonem zapálil svíčku a pokračoval v cestě. Korytem potoka prošel řadu chodeb a sání, překonal dva sifony a na jedinou cestu zdobená krápníky končila. Dál nemohl. Urazil asi tři kilometry, byl prochladlý, unavený a ztratil pojem o čase. Obrátil se tedy k návratu, ale s vědomím, že tu někde musí být jiný vchod: kolonie netopýrů byla výmluvným svědectvím.

O rok později se sem vrátil s přítelem Henrim Godinem. Nízký stav vody v mimořádně suchém létě roku 1923 jim dovolil projít prvním sifonem se zapálenou svíčkou. Potom však zvolili jinou cestu, odbočující bezvodou krápníkovou chodbou. Tou šli asi 200 m, a když dorazili do větší síně, začali přinesenou lopatkou sondovat v hlíně. Za chvíli narazili na kámen, a když jej očistili, objevil se k jejich překvapení pazourkový paleolitický nástroj. Lidé v paleolitu přece sídlili jen v ústí jeskyní - tady v hlubinách může přítomnost člověka znamenat nejspíše pozdější svatyni s malbami! Casteret začal hned při svíčce prohlížet stěny, zda v nich nejsou malby, a najednou, zatímco Godin pokračoval v kopání, spatřil v mihotavém světle podivnou věc: jakousi hliněnou sochu zvířete!

Když si ji blíže prohlédli, viděli, že je to tělo mohutného medvěda, jenomže bez hlavy. Potom ještě našli nedaleko odtud tři hliněné reliéfy lvů (?), rovněž bez hlav. Na stěně byli v hlinitém nánosu vyryti koně, na podlaže se našly otisky bosých nohou. Opakovala se situace z bégouenovských objevů: moderní objevitelé byli první, kdo sem vkročil po paleolitických uctívacích přírodních sil. Bylo to téměř půl druhého kilometru od vstupu do podzemí.

Casteret nazval jeskyni jménem Montspan a svolal tam komisi znalců domácích, z Belgie a z Anglie.

... Socha v Síní medvěda si opravdu zasloužila tolik pozornosti. Medvěd ležel na obouhýbných nohách v poloze egyptské sfingy a mezi předními tlapami měl zbytky medvědí lebky. Na hliněné tělo byla zřejmě kdysi nasazena skutečná hlava. Tělo samo je dlouhé 110 a vysoké 60 cm, není však zpracováno tak pečlivě jako bizoni v Tuc d'Audoubert.

Zato má jinou pozoruhodnost - stejně jako ostatní figury zvířat v této jeskyni: četné důlky, jako by do těla někdo cosi vrážel. Snad je to důkaz pro spojený těchto uměleckých děl s obřady lovecké magie, jejímž prostřednictvím bylo tehdy vykládáno celé paleolitické umění: lovci prováděli kolem nich jakýsi rituál, který jim měl zajistit úspěch v budoucím lovu na skutečného medvěda či koně - proto jejich zobrazení zasahovali oštěpy a kopími.

Několik poznatků

Novotná, ZO 1-11 Barrantien

Zvědavost nám nedala, chtěli jsme vidět pravěké malby na vlastní oči. Vybrali jsme si dvě nejznámější jeskyně, Altamiru ve Španělsku a repliku jeskyně Lascaux - Lascaux II - ve Francii.

Takže: Jeskyně Altamira je pro veřejnost uzavřena. Lze bezplatně navštívit muzeum ležící poblíž jejího vchodu, za městečkem Santillana del Mar.

Přivítají Vás Burianovi pravěcí lovci, uvidíte některé nálezy a pustí Vám video nevalné kvality předvádějící altamirské malby. Žádost o umožnění návštěvy skutečné Altamiry, pravděpodobně notně odborně podloženou, je nutné v 6-10 měsíčním předstihu zaslat na adresu Muzea Altamiry v Santillaně.

Lascaux II: Vstupenky do "jeskyně" se kupují za 45 Frf pouze v turistickém informačním centru v městečku Montignac, vzdáleném 2 km od vchodu do repliky, maximální povolený denní počet návštěvníků jsou 2000. Uvnitř se nesmí fotit (širo okolí je zavalené produkcí pohlednic). Do repliky jeskyně se vstupuje přes dva sály ponořené do šera, takže člověk nevládnoucí francouzským jazykem si nepřechte anglické popisky k jednotlivým exponátům tam vystaveným, pokud sebou nemá prozíravé baterku. Uvnitř průvodce hovoří dlouze, leč francouzsky, o malbách, svítí hned tu, hned tam. Protože jsme z francouzského komentáře neměl ten pravý požitek, hříšně jsme si mysleli, že za ty peníze by "jeskyně" mohla být alespoň delší.

V ceně vstupenky je i návštěva parku Le Thot. Obnáší muzeum, tentokrát kvalitně osvětlené, s kopiemi některých maleb i z jiných jeskyní (např. jsme si zde konečně mohli prohlédnout altamirský bizoní strop), s detail-

ním vysvětlením postupu výroby a dekorace Lascaux II - na toto téma zde pouští i dokumentární film s anglickými titulky. Další kratochvilí parku je přílehlý "svět cromagnonského člověka". Slibovali mechanického mamuta. Byl tam, i nosorožec srstnatý. Značně opršeli, v několikaminutových intervalech vyluzovaly magnetofonové tvaní a konaly drobné pohyby. Mamut funěl do jezírka, nosorožec provedl odvážný výpad a poté se za hrozného skřípění unavené konstrukce vracel do výchozí polohy. Dále by bývalo bylo k vidění několik soudobých živých zvířat, které v nezměněné podobě sloužily jako předloha pravěkým umělcům, bohužel horko je zahrnalo do úkrytu. Pouze jelení rodinka mu nehybně čelila těsně přimknuta k ostřikovači trávníku, který jí sprchoval hřbety. Kolekci doplňovaly žánrové scény ze života cromagnonských lovců, títo byli z plastu, oděni v kůžích, vedro jim nevadilo.

V nedalekém okolí se nachází i další jeskyně s malbami - Rouffignac, případně je možné navštívit vesnici troglodytů. Oblast je značně turisticky vytižena.

K historii objevu Ochozské jeskyně

Jan Himmel

Ochozská jeskyně patřila v době svého objevu a ještě po celé minulé století za něco výjimečného v Moravském krasu, jedinečná ve své panensky bělostné krápníkové výzdobě a v rozlehlosti prostor a není proto divu, že dr. A. Schmidl, přírodovědec a jeskynní badatel rakouského krasu, autor jedné z prvních publikací z oboru speleologie (Zur Höhlenkunde des Karstes 1854, Wien), Ochozskou jeskyni v létě roku 1857 na podnět přírodovědce dr. F. A. Kolenatiho navštívil a označil ji za nejzajímavější a nejkrásnější ze všech moravských jeskyní.

Od Schmidla také zřejmě pochází dřívější název krasového území mezi Brnem a Sloupem, které označil jako *Mährische Schweiz*. Tento název byl autory používán až do počátku našeho století. Významná jako Ochozská byla jen stará Sloupská jeskyně, známá od nepaměti a navštívená r. 1748 matematikem vídeňského dvora Nagelem, kde však byly od častých návštěv stěny kouřícími pochodněmi začerněny od sazí.

Z dalších jeskyní byly v polovině minulé-

ho století v tomto území známy jen Pekárna, nacházející se stejně jako Ochozská v Hádec-kém údolí, Evina jeskyně (Jáchymka), jeskyně Byčí skála, Kostelík a Křtinská jeskyně (Výpustek) ve Křtinském údolí, Hugova jeskyně (Rudické propadání) u Jedovnic, Rasovna, Nicová a Kůlna v povodí Punkvy.

Eliščina jeskyně u Sloupu byla objevena skalním duchem, hledačem diluviálních kostí, Václavem Sedlákem ze Sloupu teprve roku 1880 a Šošůvecká jeskyně týmž objevitelem roku 1889; 1. dubna téhož roku hned zpřístupněna.

Taková byla situace v Moravském krasu, když byla objevena bělostnými krápníkovými útvary hříčící Ochozská jeskyně. Zpráva o jejím objevu se rychle šířila, takže už deset let po objevu dal podle Tramplera (1896) tehdejší ředitel severní dráhy císaře Ferdinanda (jejíž trasa Vídeň-Brno byla otevřena r. 1839) příkaz inženýru Maherovi navštívit jeskyni a o výsledcích zkoumání podat zprávu ředitelství, neboť odhadoval, že Ochozská jeskyně a turistický ruch kolem ní by mohly posílit frekvenci osobní dopravy na nové železniční trati.

Spolu se šířením slávy Ochozské jeskyně se začaly v tisku objevovat první písemné zprávy. Autoři, obzvláště kolem poloviny minulého století, se často rozcházelí v roce jejího objevení (byly udávány roky 1830, 1831 a 1838) a tak vznikla otázka, kdy byla vlastně Ochozská jeskyně objevena. Druhá otázka se týkala osoby objevitele, jak se správně jmenoval, co byl zač a jak k objevu došlo (existuje několik rozdílných verzí). Další otázka by se mohla týkat názvu jeskyně.

Autor tohoto článku, jenž se výzkumem Ochozské jeskyně zabývá s kratší přestávkou již od roku 1955, již dříve soustředil některé starší publikace, týkající se tohoto tématu a vzhledem k tomu, že tyto otázky nejsou dosud uzavřeny, rozhodl se zveřejnit svůj současný názor, který si vytvořil prostudováním zatím mu dostupných údajů a dobrou znalostí morfologie vchodových partií této jeskyně.

V otázce data objevu sjednává snad jasno poznámka Homischova (1838), kde uvádí svoji návštěvu Ochozské jeskyně v létě roku 1830. Muselo tedy k objevu dojít nějaký čas dříve. Podle jedné z verzí o povaze objevu není vyloučeno, že objev držel nějaký čas v tajnosti. Bylo-li tomu tak, mohla být jesky-

ně objevena o dost dříve, než se k shora uvedenému autorovi dostala zpráva o objevu; počítejme minimálně 3 i více měsíců.

Podle charakteru polohy objevitelského vchodu nepředpokládá autor tohoto článku, že k objevu došlo v době, kdy v terénu ležel sníh. Je také vyloučené, aby k objevu došlo v době tání sněhu a průtoku povodňové vody jeskyní, kdy byla jeskyně pro tehdejší návštěvníky nepřístupná. Na základě těchto vývodů autor předpokládá jako možný měsíc objevení Ochozské jeskyně nejpozději červen ± 1 měsíc. Byl-li však Hornisch v Ochozské jeskyni již počátkem léta, není vyloučené, že při mlčenlivosti objevitelů mohlo k prvnímu vstupu člověka do této jeskyně dojít již o rok dřív.

Podle meteorologických údajů zjišťovaných autorem na stanicích Klementinum v Praze a Hohe Warte ve Vídni, byl rok 1830 srážkově průměrný s podprůměrnými teplotami, charakterisovaný jako studený až velice studený. Proto lze očekávat pro tento rok normální inundační režim jeskyně.

První překlad do češtiny (ne doslovný) této Hornichovy zprávy o jeskyni přinesl Skutil Josef (1948), později Skutil Jan (1969) z písemných pozůstalostí svého otce (věrný překlad, kam se však vloudila chyba a výraz Klafter je přeložen jako loket = 0,593 m místo sáh = 1,78 m, ač v prvním překladu z roku 1948 je sáh uveden správně).

Zajímavé je, že Wankel (1858) uvádí jako rok objevu rok 1831 a tento rok je jím uváděn i později (1882) a pod jeho vlivem i jinými autory (Bauer 1831, Havelka 1874), z nichž Havelka (1884) později změnil názor a jako rok objevu odává 1830. Také Soukop (1858) uvádí jako rok objevu 1831.

Proč uvádějí někteří autoři jako rok objevu Ochozské jeskyně 1831 není autorovi tohoto článku známo. Weidmannem (1843) udávány rok objevu 1838 jistě není správný, protože již v roce 1835 se o Ochozské jeskyni jako o jeskyni před krátkou dobou objevenou zmiňuje ve svém kalendáři *Mährischer Wanderer* K.J. Jurende. Je to dokonce první známá písemná, i když velice stručná a na naše otázky přímo neodpovídající, zpráva o Ochozské jeskyni.

První zprávou, která pomáhá objev Ochozské jeskyně datovat, je, jak bylo uvedeno, zpráva Hornichova (1838), kde v poznámce pod čarou uvádí, že jeskyni navštívil v létě

roku 1830. Z toho však nevyplývá doba, která uplynula mezi objevením jeskyně a Hornichovou návštěvou. První písemné zprávy jsou na údaje o datu objevu skupné a spíše se zajímají o osobu objevitele, což dokládá třetí historicky nejstarší zpráva (Anonymus F.p.t. 1840), který píše, že k objevu došlo před několika lety.

Pomineme-li možnost, že první písemná zpráva Hornichova v sobě skrývá tiskovou chybu, uzavřeme otázku roku objevu Ochozské jeskyně ve shodě s Tramplerem (1896) konstatováním, že k němu došlo před létem roku 1830. Je velice pravděpodobné, že jinou písemnou zprávu z doby objevu jeskyně, která by pomohla v dataci, se již nepodaří najít.

Druhá otázka související s objevením jeskyně je osoba objevitele a okolnosti objevu. Ve všech pramenech hovořících o objeviteli Ochozské jeskyně je uváděn ochozský občan, nejčastěji švec. Jurende (1835) a Hornisch (1838) se osobou objevitele nezabývají, Anonymus F.p.t. (1840) ho jmenuje Jan Matásek, Kříž (1867) rovněž Jan Matásek nebo Matáček, Koudelka (1889) Jan Matoušek. K překvapivému zjištění dospěl na místě v Ochozu Trampler (1896), když zjistil jeho, jak je přesvědčen, správné jméno František Vašíček. Čítáme Tramplera v pasážích, které se dotýkají tohoto problému (Trampler 1896, str. 187):

"Ačkoliv je tato (Ochozská jeskyně - pozn. autora) známa teprve přibližně 65 let, je její objev zahalen tajemstvím, protože se těžko rozhodne rok, jméno objevitele a jeho osobní poměry a taktéž úplně zjistit pravdu. Na základě vlastního pátrání v Obci-Ochozi a při použití všech literárních zpráv týkajících se objevení, podařilo se autorovi oddělit skutečnost od lidového podání a je schopen podat na skutečnostech spočívající ostatně málo obsáhlou historii Ochozské jeskyně."

Za objevitele jeskyně platí dodneška Jan Matásek nebo Matáček (tak ho jmenuje dr.M.Kříž ve své knížce "Der unerlässliche Führer in die romantische Gegenden der devonischen Kalkformation", Brno 1867, str.68) nebo Matoušek (srovnej Fl.Koudelka: "Ze zapomenutého kraje Moravy" Brno 1889, str.18). Všechna tato tři jména jsou nesprávná; neboť se jmenoval František Vašíček a měl přízvisko "Caprament" t.j. čertův chlapec, pod kterýmžto je v Ochozu nejstarším obyvatelům tak znám, že si pouze jeden jediný

vzpomněl na jeho rodné a křestní jméno. Jak říká přízvisko, byl objevitel podnikavý a přítel dobrodružství a těmto jeho vlastnostem děkuje jeskyně za své objevení."

Trampler se osobou objevitele zabýval terénním šetřením až v období let 1894-6, protože ještě v roce 1894 uvádí jména tatáž jako Kříž či Koudelka a tři verze o osobě objevitele, které se v lidovém podání postupně přeměňovaly: 1. jako chudého ševce bez domova, který v jeskyních přespával, 2. jako zavržení hodné individuum, které v jeskyních hledalo úkryt před spravedlností, 3. jako pomateného ševce, který tudy hledal cestu k bránám pekelným.

Trampler (1845-1907) byl středoškolský profesor ve XX. okresu ve Vídni. V letech 1870-1873 začínal jako suplent v Brně, kde měl příležitost k prvním návštěvám Moravského krasu, který si natrvalo oblíbil. Napsal řadu geografických, historických, mineralogických a turistických studií. Mimo jiné napsal klasickou monografii o Macoše, v níž snesl všechny tehdejší vědomosti o propasti. Prof.Absolon jeho práci ve svém díle Moravský kras (I.díl) velice oceňuje a chválí slovy: "Literaturu zvládl úplně, takže objevil řadu neznámých literárních pramenů. Literaturu vyexceptoval rozvážně a kriticky..."

Proto je možno tomuto badateli plně důvěřovat ve snaze o získání co nejdůležitějších údajů o historii objevu i Ochozské jeskyně.

Trampler také jednoznačně uvádí, že objevitelský vchod se nachází od později (1839) prolámaného vchodu několik kroků vlevo. V místě dnešního vchodu byly původně jen neprůlezné pukliny, hydraulické škrtiče, které zvedaly povodňové vody ponorného Hostěnického potoka v Ochozské jeskyni a na mnoha místech vstupní chodby zcela zatápěly chodbu tak, že stropy za povodní vytvářely dlouhé sifony. Výšku těchto zátop, vytvářejících se do prostřílení dnešního vchodu ve vstupní části Hadice, značí výrazné vodní čáry na stěnách komory ve vzdálenosti 60 m od vchodu.

Z Ochozské jeskyně vyvěrající vody vytvořily mezi skalní stěnou a svahovými osypy asi 30 m dlouhé boční vývěrové údolíčko, kterým vyvěrající část podzemních vod Hostěnického potoka se vlévá do povrchové Hádecké Řičky.

Možnost, že by švec, jak praví jedna

verze, přespával pod výklenky u puklin v místě pozdějšího vchodu do jeskyně, je nutno jednoznačně odmítnout. Je to místo, kterým jako nejnižším vytéká při letní cirkulaci vzduchu chladný jeskynní vzduch, který ochlazuje nejen vchod do jeskyně, ale celé vývěrové údolíčko. Autor se domnívá, že rovněž objevitelský vchod, který je úzkou skalní nepohodlnou plazivkou nebyl místem vhodným pro táboření a nocování. V okolí je řada jiných menších jeskyní přiměřených rozměrů vhodných k tomu účelu, z nichž nejbližší asi 20 m daleko a 10 m vysoko od vytékajícího chladného vzduchu je jeskyňka označená autorem č. 9c (Himmel J., Himmel P. 1967). Zdá se tedy, že verze o chudém ševci bezdomovci, který při prohlížení svého doupeče objevil jeskyni, je lidovou smyšlenkou.

Autor se domnívá, že k objevu došlo cílenou činností hnanou zvědavostí někoho, kdo velice často se toulal údolím Hádecké Řičky a znal tu, tak říkajíc, každý kámen. Jeho zvědavost musela dráždit okolnost, že z úzkých puklin při patě skalní stěny někdy vytékala voda, ale častěji bylo pouze slyšet její hukot uvnitř jeskyně, neboť ve vzdálenosti pouhých 7 m od dnešního vchodu v místě puklin se podzemní tok vrhá do dva metry hlubokého trativodu. Jistě ho zajímalo, proč pak zase následovalo dlouhé období, kdy žádnou vodu slyšet nebylo. K průzkumu se nabízel ve výši 3 m a 5 m vlevo od neprůlezných puklin malý, avšak průlezný otvor, jak se ukázalo, objevitelský vchod.

Že byl tento ochozský občan považován za blázná, když místo aby vysedával v hospodě či na zápraží, navštěvoval krasový žleb, se nedá říci. Vždyť ještě dnes je speleologie výsadou "vyvolených", prostý občan dá přednost slunci, proč by tedy lezl do neznámé tmy, vlhka a bláta! Proto je potěšitelné, že i Trampler před sto lety došel k závěru, že se jednalo spíše o podnikavého a dobrodružství milujícího občana. Havelka (1874) o něm říká, že byl "udatný hrdina", s čímž je nutné souhlasit při tehdejších vědomostech o krasových jevech a jeskyních mezi veřejností; sám prozkoumal více jak 300 m jeskyně včetně rozměrných Hlavních domů, kde na osamocené člověka padá tiseň.

Zajímavé je, že přes rychle narůstající zájem veřejnosti i přírodovědců poloviny minulého století o nově objevenou Ochozskou jeskyni se po roce 1840, kdy je zpráva o tom,

že jeskyni navštívil majitel panství hrabě Franz Xaver von Dittrichstein-Proskau, (který po slavnostní prohlídce Ochozské jeskyně, uskutečněné 20. srpna v 11.00 hod. uvedeného roku s použitím 400 lampiček osvětlujících cestu a bengálskými ohni v Hlavních dómech odměnil objevitele), žádá další písemné zprávy o jeho dalším osudu neobjevují.

Další informace k poznání osoby a osudu objevitele by snad mohlo přinést pátrání v matrikách a v písemnostech majitele panství ve třicátých letech minulého století, rovněž by mohlo snad osvětlit i vztah Hornische k panství, eventuálně jeho služební povinnost, a posoudit tak důvod jeho první návštěvy v jeskyni, což by mohlo pomoci lépe datovat rok objevu.

V otázce názvu jeskyně je situace jednodušší. V prvních zprávách je označována jako jeskyně u Ochoze (nebo Obce). Název Ochozská jeskyně zavádí do literatury, podle autorovi zatím dostupných literárních pramenů, teprve Wankel (1858 - Die Höhle von Ochoz). Z konce minulého století pochází ve vchodu z kamene přizděné dnes přirozeně patinované opevnění zábrunní dveří s nápisem Ochozská jeskyně a bodem státní nivelace (Trampler 1894).

Název jeskyně je ostatními pozdějšími autory plně akceptován, i když někteří ještě souběžně uvádějí její lidový místní název Bílá skála, jenž je v Ochozi i Hostěnicích ještě dnes frekventovanější než označení Ochozská jeskyně. Autor se však domnívá, že název Bílá skála, podobně jako v nedalekém Křtinském údolí Býčí skála, patřil původně 75 m dlouhé a asi 15 m vysoké, výrazné, podkovovitě zahnuté skalní stěně při patě svahu Hádeckého údolí, v níž se nacházejí jeskynní vchody 9a, 9b, 9c a pravděpodobně (v horní části též překryto osypovým a nánosovým svahem) dnes neznámé vyústění Hlavních dómnů, tj. profilově mohutné chodby pravděpodobně druhé nejstarší vývojové fáze Ochozské jeskyně (vstupní chodba Hádice je vývojově nejmladší z jeskyně).

Závěr

Ze zatím prostudovaných historických pramenů vyplývá, že Ochozská jeskyně byla objevena před létem roku 1830. Objevitelem byl zřejmě František Vašíček lidově zvaný Capramenti, pravděpodobně švec, člověk dobrodružné povahy, který jeskyni objevil dnes

zazděným otvorem paleovývěrové etáže nalevo od dnešního vchodu.

Literatura (seřazena chronologicky):

- Jurende K.J. (1835): Die Wunder der Unterwelt. Schilderung merkwürdiger Höhlen, Gotten, Felsendurchbrücke, Labyrinth, Hypogeen und Katakomben. Mährischer Wanderer, Bd. XXIV, 61-101. Brno.
- Hornisch J. (1838): Die Höhle Ochoz. Moravia č. 87, str.348. Brno.
- Anonymus F.p.t. (1840): Die Tropfsteinhöhle zu Ochoz. Moravia str.276.
- Weidmann F.G. (1843): Die neuentdeckte Ochoz - Höhle in Mähren. Wiener allgemeinen Theaterzeitung, Wien, roč.26, str.551.
- Wankel H. (1858): Die Höhle von Ochoz. Illustrierte Zeitung (Leipzig), roč.16, sv.30, č.766, str.162.
- Soukop J.N. (1858): Macocha a její okolí. Brno.
- Kříž M. (1867): Der unelassliche Führer in die romantischen Gegenden der devonischen Kalkformation, str.68. Brno.
- Havelka J. (1874): Jeskyně Ochozská. Časopis Komenský, roč.2, č.14, str.211-216.
- Bauer F. (1881): Ochozská jeskyně, str. 1-12. Brno.
- Wankel H. (1882): Bilder aus der Mährischen Schweiz und ihrer Vergangenheit, 421 str. Wien.
- Havelka J. (1884): Bílá skála Ochozská. Časopis vlastivědného spolku muzejního v Olomouci (ČVSMO), roč.1, č.4, 162-165.
- Koudelka Fl. (1889): Ze zapomenutého kraje Moravy, 38 str. Bmo.
- Trampler R. (1894): Das Hadecker thal in der "Mährischen Schweiz". Österreichische touristen-Zeitung, č.10, sv.XIV, 111-113; č.12, sv.XIV, 129-133; č.13, sv.XIV, 141-143; č.14, sv.XIV, str.156-157.
- Trampler R. (1896): Die Ochozer Höhle, ihre Entdeckung und Entstehung. Österr.-ungar.Revue. Jg.9, Bd.XX, str.183-202. Wien.

Predjamsky grad

Jan Lego (Světozor 1873)

Ve Speleu č. 14 jsme se v cestopisné črtě Jana Nerudy seznámili s popisem a historií

jeskyně Predjama. Pro porovnání nyní přinášíme úryvek statě "Obrazy z Krajinska" od Jana Lega, napsané jen o málo později po Nerudovi a otištěné ve Světozoru z roku 1873, kde je kromě popisu i literárně zpracována podrobnější historie hradu, o níž se Neruda zmiňuje jen letmo. Úryvek byl pouze gramaticky opraven, styl a slovosled byl ponechán původní.



Kdy kde ruka lidská jaký hrad stavěla, vyhlédla si sotva ještě jednomu z nich též takového místa, jako někdy hradu Jámskému v Krajinsku. V této zemi divů to ostatně není nepřirozené, že člověk podivné nápady dostává. když jej příroda k nim ze všad a po každém jeho kroku mocně vybízí, takoička nutí a mu k vyvedení jich i ruku svou úslužně podává, - což divu, jestliže tam ještě za naší doby možno jest, aby průmysl umístil pily na dně propastí, proč by už před dávnými věky nebylo možno bývalo, aby některý rytíř postavil svůj hrad do díry skalní stěny?! A v takovém odevšad nepřístupném doupěti nalézáme hrad Jámský. Pojd' me se k němu podívat!

Vyjdeme z Postojny, avšak nedáme se odtud cestou, již obyčejně každý turista volívá, totiž na západ po silnici přes Kozarje a Hraše, pak na sever přes Landol a Brinje,

nýbrž po mnohem příjemnější, lučinanu a lesíky vedoucí cestě, totiž na severozápad okolo vchodu do postojenské pecery přes Velký Otok, Zágon a Pristávu do vesničky Predjamy, která, jak už jméno její naznačuje, před hradem sámou leží, a kamž, prvním-li směrem jedeme aneb druhým-li jdeme, po obojí skoro půl třetí hodiny potřebujeme.

Stojíme u poslední chýše predjamské. Vlevo pod námi otevírá se hluboké úžlabí, jehož lučinami potok Lokva skotačivě uhání, přítom ku střídavosti přes kola několika pil veselé kotmelce činí a pak, jako by se od dávného zvyku kraských bratrů a sester svých ani dost málo uchýliti nesměl, pod skalní stěnou v pecefe zmizí, ovšem proto, aby několik hodin na západ v údolí jípavském co Jipava u hradu a města stejného jména se opět na bílý den vynořil. - Zmíněná skalní stěna, pod níž Lokva do pecery zapadá, jest kolmý, 65 sáhů hluboký sráz hory Vrchnice, 2768 stop vysoké, který ono úžlabí na severozápadní straně obražuje a patero otvorů, ústí to jeskyň a pecer, do sebe má: 1. Do nejdolejšího ústí vrhá se Lokva; 2. nad tímto u výši 24 sáhů rozevírá se ústí Velké pecery, která 440 sáhů daleko do skály zabíhá a nahoru i dolů se rozvětvující pět pater nad sebou a dílem i vedle sebe má, i pak dolů s pecerou Lokvy spojena jest. Nad Velkou pecerou jest: 3. Hradní jeskyně, stranou vlevo nad touto; 4. jeskyně Belveder a konečně 5. Nejhořejší jeskyně.

Od vesničky predjamské vede cesta po okraji nad úžlabím k zámku a hradu Jámskému, do těchto pak po mostě přes příkop asi dva sáhy široký. Pravím "k zámku a hradu", neboť celé to stavení v jeskyni skládá se vlastně z dvou částí nestejněho stáří, totiž ze zámku v popředí a ze starého hradu za ním. Zámek vystavěl r. 1570 hrabě Jan Kobenzl, který panství to r. 1566 koupil a jehožto znak s písmenami J.K. a letopočtem 1583 se také nad branou zámecké věže nalézá, kterážto o 13 let později k zámku přistavěna jest. (Zmíněný Jan Kobenzl jest předek bývalého rakouského diplomata. Ludvíka Josefa, hraběte Cobenela, který 16 let vyslancem na ruském dvoře byl, spojení Ruska s Rakouskem naproti Prusku udržoval, r. 1797 smlouvu o míře campo-formijský a r. 1801 o míře lunavilský podepsal.) Avšak zámek tento nestojí v jeskyni sám, nýbrž před ní na výstupku skály, která právě tímto výstupkem přes záru kotlanu

skalní stěny sahá, a kde druhdy, než zámek zde stál, skaliska vzhůru čněla, jeskyni se starým hradem uvnitř co přirozené hradby dopola uzavírajíce. Zdi starého hradu jsou tudíž nyní zámek úplně maskovány a zrakům našim ukryty, díváme-li se z údolí.

Z jeskyně hradní vede vlevo šikmo vzhůru díra, skrz níž se po schodech dostaneme na Belveder, odkud se rozkošná vyhlídka na celou krajinu otevírá. Na pravé straně hradu nalézá se tři sáhy hluboká přirozená cisterna a za ní vlevo jde asi 5 sáhů vzhůru díra do skály, zprvu směrem k údolí, pak ale rovně dovnitř, kde se po 3 sázích zas dolů do hloubky pěti sáhů obrací. Z jeskyně hradní vedla vzhůru ven na hrad ještě jiná díra, jejíž hořejší ústí se po dnes tam nahoře na zámecké louce ukazuje, jejíž dolejší ústí v jeskyni však roku 1629 zazděno bylo, když se tudy zloději do zámku byli dostali.

Hrad sám poskytuje nyní zrakům příchozního smutný obraz spousty, i mám za to, že by jen dost malá míra piety k starožitnostem stačila, aby ssutiny se odstranily a co se ještě zachováti dá, by povyspraveno bylo. Tato spustlost' jeví se zde proto nápadněji nežli jinde, že zámek v dobrém stavu se nalézá, správcem a panským služebnictvem obydlen jest a také několik hostinských pokojů, pak kancelář a kapli v sobě chová. Zámek s hradem náleží nyní od roku 1846 knížeti Veriandu Windischgraezovi, rod pak, jemuž hrad prvně náležel, byl rod Jámských, s jichž posledním potomkem Erazimem r. 1484 i hrad padl.

Divoká romantika, která život Erazima Jámského na všech cestách provázela a při pádu jeho sebe samu dovršila, vymáhá ve vzpomínce naň i zde několik slov.

Toho času, když Karel Veliký byl na východě říše své i kraje slovinské žezlu svému podmanil, přibyl s německým rytířstvem do Krajinska také muž, jehož povaha se dokonale shodovala s povahou krajiny, kterou si za nový svůj domov byl vyhlédl. A jakým směrem jeho mysl šla a jaký duch tuto vedl a spravoval, o tom svědčí ještě podnes co nejvýmluvněji ono zvláštní místo, jež v tomto domově za obydli své byl uvítal. Samota široširých, bohopustých lesův - toť míjení společnosti lidské a žití do sebe; kolmostřmé vysoké skály - toť příkrý vzdor charakteru pevného, neoblomného; skrytá jeskyně v robitné skalní stěně - toť uzavřené, nepřístupné

srdce v prsou tvrdých, ledových. A od této skrýše v krajině divoké, pusté a jenom šelmou a plachou zvěří obývané postavil si onen muž svůj hrad, jež jsa Němec, Lueg nazval a po něm také od Němců Lueger jmenován byl; slovanského jména Jámských však dostalo se mu po slovinském názvu hradu, na kterýž se pojmenování místa, poněvadž *jeskyně* slovinsky také *jáma* slove, přeneslo.

Jakož povahu člověka už tehdy můžeme poznávati, když pozorujeme, jakou společnost si hledá, a jakož ostatně společnosti, s níž někdo stálc obcuje, povahu téhož dle sebe mění a obdobuje, tak jest pravda také, a celí národové jsou toho důkazem, že už sná přiroda svým rázem, jak co do podnebí tak i co do místních zvláštností půdy, tělo člověka a s tělem i ducha jeho po sobě uspůsobuje, jemu svůj ráz vtiskuje a jej v každém ohledu sobě samé osvojuje. Leželo-li tedy už v krvi Jámských, oblíbili si krajinu velice divokou a pustou za nový svůj domov, nemohlo napotom přirozeným následkem ani jinak státi se, nežli že krajina tato pak tím snadněji a výrazněji povahu svou na celý ten rod přenesla a dáouc hned každému jeho novorozenci za kolébku jeskyni, troglodyty sobě vychovávala.

Také vynikali skutečně všichni Jámští nejenom železnou otužilostí, silou a velikostí postavy své, ale odvážlivost jejich byla příslavná a daleko do ciziny sáhala pověst o jejich udatnosti. Máloterý z nich umřel smrtí přirozenou, pútky a bitvy stlávaly' jim lože poslední, - a když kolby nedostí poskytovaly příležitosti, aby soupeř zakoušel sílu ramene Jámských, vyměnily se oštěp a kuše za kopí a meč, a honba na jeleny, viky a medvědy stíhala se den po dni a trvávala celé týhodny, ba i měsíce. Život Jámských byl takměř nepřetržitý boj o život a čím většího bývalo při tom nebezpečí, tím veselejší bývala práce, čím šťastnější býval den. Jinak byli Jámští ve svých řečech přímí a krátcí, k činům stále hotoví a v jich provedení rázní, milovali pravdu a hájili právo bez ohledu na kteroukoliv osobu. Nejsouce ostatně veselých družstev milovní, nedbali Jámští o společnosti k hodům a kvasům, aniž vyhledávali a zvali k sobě takových; na Jámu host nikdy nezavítal a v Jáme se nikdy nerozléhal veselý zpěv a hlahol častovaných. Proto také nikdo z vůkolních rytířů a pánů ani nevěděl o místě, kde hrad Jáma vlastně stojí, a Jámští byli více mimo zemi svou známí, než-li doma. A tak,



Fr. Champa. Pro Jámě (otříděno ve Světoboru roč. 1873)

ačkoliv Jámští s německým jménem svým Lueger i v Korutansku statky měli a štěpy své přenesli i do Tyrolska, kdež v Lienci jednou větví dědičnými purkrabími byli, pak do Štýrska, kdež jiná větev si na úpatí Šekla tvrz "Lueg ins Land" vystavěla: o původním jich rodišti, o Jámě, vědělo se vůbec jenom tolik, že jest někde v Krajinsku, a kdož se častěji s Jámskými stýkali, bývali toho mínění, že rodný hrad jejich se nalézá na Dolensku. Zde také skutečně nedaleko Nového města (č. Rudolfova) vystavěli si jiný hrad téhož německého jména Lueg (slovinsky Luknja) snad proto, aby Jáma pro všeliké možné případy tím jistěji neznámou ostala. To mohlo arci jenom před čtyřmi až desíti sty lety snadné býti, kdy ony kraje tak zalidněny ještě nebyly, jako byly za pozdější doby, a kdy řemesla a obchod, neřku-li pak už průmysl doby naší, ještě nebyly většího počtu a lepších komunikačních prostředků sobě vymáhaly.

Erazim Jámský, poslední to svého rodu potomek, soustřed'oval v povaze své nejenom všechny známky charakteru, jež vylučně Jámských byl, ale některé rodné vlastnosti přemstřily se přílišnou jeho náhlostí a prudkostí tou měrou, že posléze, když ještě vnější okolností byly příčinou, povaha jeho už dokonale zdivočilou se stala, ačkoliv ji i potom přece ještě v některých věcech jistá ušlechtilost provázela. Tak pověstná Jámských příměst' zvrhla se u něho v drsnou přikrosť a později v neustálý vzdor, a jestliže už dříve byl málokdy úsměv okolo jeho úst zahrál, uložil se potom na čelo jeho věčný mrak. Hrdinná mysl jeho zahalila se v nevlídnost a nenáviděla naposledy všeho, co nebylo nejenom mužné ale i vůbec mužské, ba i pro ty, jejichž povaha se nesrovnávala dosti s povahou právě jeho, měl jenom opovržení.

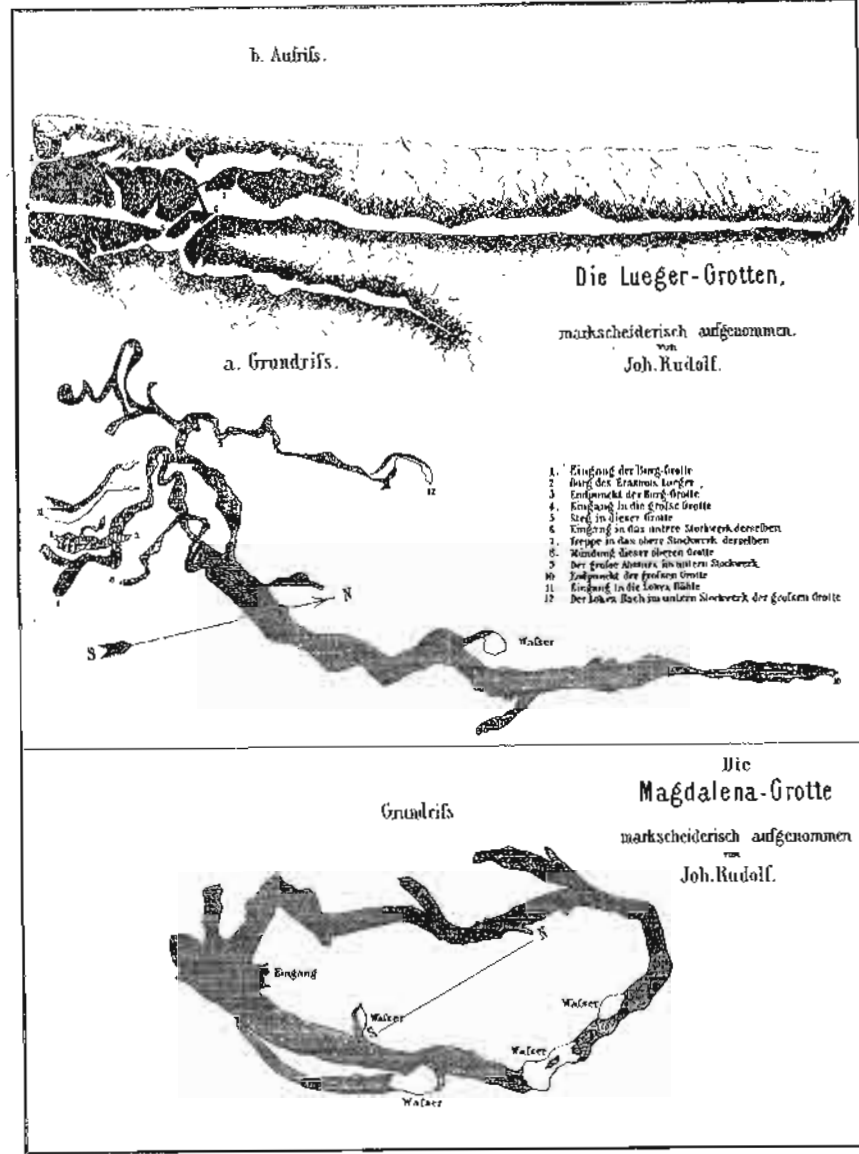
Za manželku byl Erazim pojal Barbaru z Černomeljských; avšak manželství to nebylo dítkami požehnáno a Erazim, nejsa otcem, necítil se i šťastným manželem. Blaho rodinného štěstí nebylo v jeho dům nikdy zavítalo, a že tedy kouzlu otcovských radostí nebylo možno drsnost ze srdce jeho zapudití a k jemnějším pocitům je naladití, bylo první hlavní příčinou jeho záduchivosti, pak častější přehlivosti až posléze nevázané divokosti.

Jediná osoba na světě, již Erazim skutečně, již vroucně miloval, byl však Ondřej Baumkircher, proslulý to svého času hrdina a proto i Erazimův zbožňovaný ideal člověka

dokonalého. Jemu po boku bojoval Erazim skoro všude, k Ondřejovi soustřed'ovaly se posléze všechny jeho myšlenky a Ondřejovi platilo každé hnutí srdce Erazimova. (Týž Baumkircher vysvobodil císaře Fridricha III. dvakráte z patrného nebezpečí zajatu býti. Prvně to bylo ráno dne 29. srpna 1452 v Novém městě za Vídní, když na mostě vídeňské brány, co druhý Horatius Coeles, samojediný zadržel a dokavad mříže spuštěna a brána zatarasena býti nemohla, statně odrazil útok Uhrů, kteří sem přišli Ladislava pohrobka z poručnictví Fridrichova mocí vytrhnout. Roku 1461 zahnal Albrecht VI., bratra císařova, od dobývání hradu vídeňského, roku pak následujícího, 1462, když Fridrich v hradu vídeňském už zajat býti měl, přikvapil současně s Jiřím Poděbradským a osvobodil jej. - Zášťm a nenávistí dvořanínskou u císaře zlehčován, hodlal Baumkircher nevděk splatiti službou u Matyáše Korvína a pohrozil také už, sáhnuv ke zbrani; avšak rozmysliv se ještě před dokonáním skutku nabídl svou další službu Fridrichovi. Byl přijat na milost i dán mu volný návrat do Štýrského Hradce, s tím toliko obmezením, že zde jen přes den od klekání do klekání potrvati smí. Leč úklady a lest falešníků zdržely jej zde hned prvního dne - bylo to 23. dubna 1471 - příliš dlouho k večeru; on se vzpamatuje, čije zradu, vyšvihne se na konoň a spěchá z města. Když však právě ke vnější murské bráně dojíždí, tu hle - vrata se už zamykají! I obrátí se hbitě, avšak též vnitřní vrata se už zavírají! V tom zazní klekání - jemu umíráčkem! - a také vystoupili ihned kněz a kat, a za několik okamžiků nebylo Ondřeje Baumkirchera více. - Fridrich pak, aby památku Baumkircherovu se svým svědomím smířil, dal v Laukovicích františkánský klášter vystavět.)

Když pak při dvoře císařově, jsa setníkem tělesné stráže, byl o popravě Ondřejově uslyšel, vypukl u vztek a žádal okamžitě za propuštěnou; avšak na dojemnou přemluvu korunního prince Maximiliana, kterýž jeho platné služby dobře ocenití věděl, dal se konečně uchlácholití a zůstal sice, ale přísahal pomstu všem nepřítelům Ondřejovým. Také každý, kdož přehlivost Erazimovu znal a při tom udatenství jeho cíl, vystříhal se, v jeho přítomnosti o Baumkircherovi promluvití, věda, že by některé, ne dost opatrně volené slovo huňv Erazimův ihned rozbouřilo.

Dvanáct let po úkladné popravě Baumkir-



JESKYNĚ PREDJAMSKI GRAD (LUEGER - GROTTEN)

Převzato z publikace Dr. Adolfa Schmidla: Grotten und Höhlen von Adelsberg, Lueg, Planina und Laas (Wien 1854)

a úspěšným vyzvednutím pokladu, poukazující přitom na nutnost značné erudovanosti zúčastněných badatelů. Že se jedná o závažné tvrzení, které není radno podceňovat, potvrzuje tento článek. Otevírá tedy zažloutlé stránky *Časopisu vlasteneckého spolku muzejního v Olomouci* (roč. VIII, č. 29, s. 3-9, Olomouc 1891), abych z nich po více než století vzkřísil několik pasáží. Podářil se někomu na základě níže uvedených informací poklad získat, nechť se o tuto svou radost podělí na stránkách Spelea.

I. Přípravy ke kopání pokladů

Vezmi kadidla, sirky, vosku a uvařené příze, z toho udělej svíčku a s tou svíčkou obejdi všechny kůty v domě; kde peníze zakopané jsou, tam svíčka zhasne.

II. Kde leží poklady

Když se na některém místě času nočního strašidla ukazují, když těm, kteří skrz takové místa jdou, strach a zděšení přichází; podobně když na tom místě žádná rosa nebývá, když se svíčka skrz takové místo nese a tam najednou zhasne; když se oheň, hromada žárivého uhlí, hromádka plesnivého chleba, jakož také žáby, hnízda a jiné divné věci ukazují, tehdy jest jistotně znamení a také zkušeno, že tam poklad ukrytý jest.

Naprotiv tomu, kde se nějaký hřmot a tuhm, křik atd. slyšeti dává, tam se mohl někdy nějaký člověk zamordovati aneb diábel své zaslepení koná a žádný poklad tam nebyl ani není...

III. Kdy a kde pokladů dobývati

Jak vědění sluší, dva dny v roce jsou, v kterýchžto všechny poklady jsou osvobozeny, že duchové při nich prý (!) nejsou, totiž: 1. den na sv. Jakuba a 2. den na Nebevzetí Panny Marie...

Spíš než se modlení konat má, když se k tomu místu přijde, říká se předně obecná zpověď: Já bídny hříšník...pak žalm 90., pak žalm 69., pak žalm 50., pak žalm 129.: Z hlubokosti mé...pak evangelium sv. Jana z 1. kap. Pak teprv následující modlení se konat začíná "a sice:" Ve jménu Nejsvětější Trojice Svátostné, Boha Otce, Boha Syna, Boha Duchu Svátého, Amen...

Já nyní ve jménu Božím přicházím najíti to, což mně vynaleznouti možno a to se silnou vírou a nadějí vrátí tyto dva a v téměř roce vyrostlé omládky (tzn. proutky, virgule) a jinž rozkazovati chci dle vůle Boží... já nyní vás (virgule) za to žádám, kdykoliv vám rozkazovau budu, abyste mi ihned poslušně byly k pronukázání toho, což vás věsti budu, abyste mně ihned znamení učinily a to: poklad v zemi ležící buď zlatej neb stříbrnej, mince neb drahý kamení...

IV. O kopání pokladů

Když měsíce přibývá aneb leží ve znamení býka, kozorožce nebo panny, tehdy kopej na místě známém, kopej bez všech ceremonií, bez kola neb cyrkle, bez zaklínání, kopej vesele, osvobozený ode zlých myšlení a představování, bez strachu před duchami, nebo by se tobě od tej hodiny divné věci představovaly a předce nic není. Kopáci pokladů mají spolu mluviti, zpívati, ne zarmoucení, ale veselí býti; nebo to zakázáno není, ačkoliv ti v tom nezbedkni věř.

Když se dokopává k pokladu a slyší se nějaký hřmot a hrůzné věci se viděti dají, tehdy jest znamení, že ten poklad od zemských duchův. Slytív a horských mnichů v opatrování jest, kteříž ho lidem závidí, hdi mámi a tak zaslepují, že jim poklady v tvrdú nebo měkkú zemskou materu přeměňují, což činiti nemají, ale tu převařenú materu 3 dny zachovávati aneb pořad do ohně vhoditi mají. Nebo peníze zůstanou penězi, rudu zůstane rudú a nemůže v té příležitosti v co jiného proměněno býti. Tu věc vezmi jenom ven, kdyby se ti zdálo cokoliv býti. Ty pak ale předce poklad dostati můžeš...

V. Závěrka

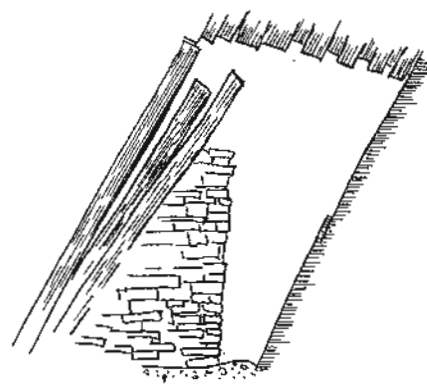
Kdo nyní předepsaných regulí poslouchá a následuje a nynějšího času nepeněžitého něco z těch mnoho v zemi mrtvé ležících a zakopaných peněz s pomocí Boží vyzdvihnouti sobě umíní (k čemuž také některé vysoké vrchnosti dovolení dávají, aby svým chudobným poddaným pomoci mohli), a kdo při tom veliký užitek cítí, nezapomínej nejdobrotivějšímu Stvořiteli každodenně děkovati a podle poručení Kristového svému potřebnému bližnímu pomoci, abys dosáhl blahostaveného skonání...

Historické podzemí

Historické podzemí - to jsou i zimní úkryty netopýří fauny

Josef Wagner

Pokryvačská moravická břidlice se těží v Oderských vrších po mnoho století většinou v povrchových lomech, avšak na řadě lokalit byla dobývána důlním způsobem. Po této těžbě, která v současné době probíhá pouze v jediném činném dole Staré Oldřívky, zbyla řada opuštěných důlních děl, dlouhých několik kilometrů a často vytvořených v několika patrech. Břidlice byla dobývána komorovým způsobem a na povrch byla transportována štolami raženými do svalu nebo úklonnými i kolmými šachticemi. Po vydobyté břidlici (která byla hlubinně dobývána pouze u kolmo postavených vrstev) zůstaly obrovské komory, dosahující běžně výšek 20 m, šířek 10-15 m, dlouhé několik desítek metrů. Většina vydobytých prostor byla opět vyplněna zakládkou z hlušiny a méně kvalitních břidlic, někdy až do výše stropu komor. V této zakládce byly pouze vybudovány chodby trojúhelníkového profilu, většinou při stěnách komor a kolmé komfny nebo šachtice profilu 1,5x1 m, zajišťující větrací režim v celém důlním díle. V dolech při těžbě nebyla používána žádná výztuž a protože u šikmo uložených vrstev



Zakládka z hlušiny a méně hodnotné břidlice slouží současně jako výztuž před spadem oslujícího se vrstev břidlice.

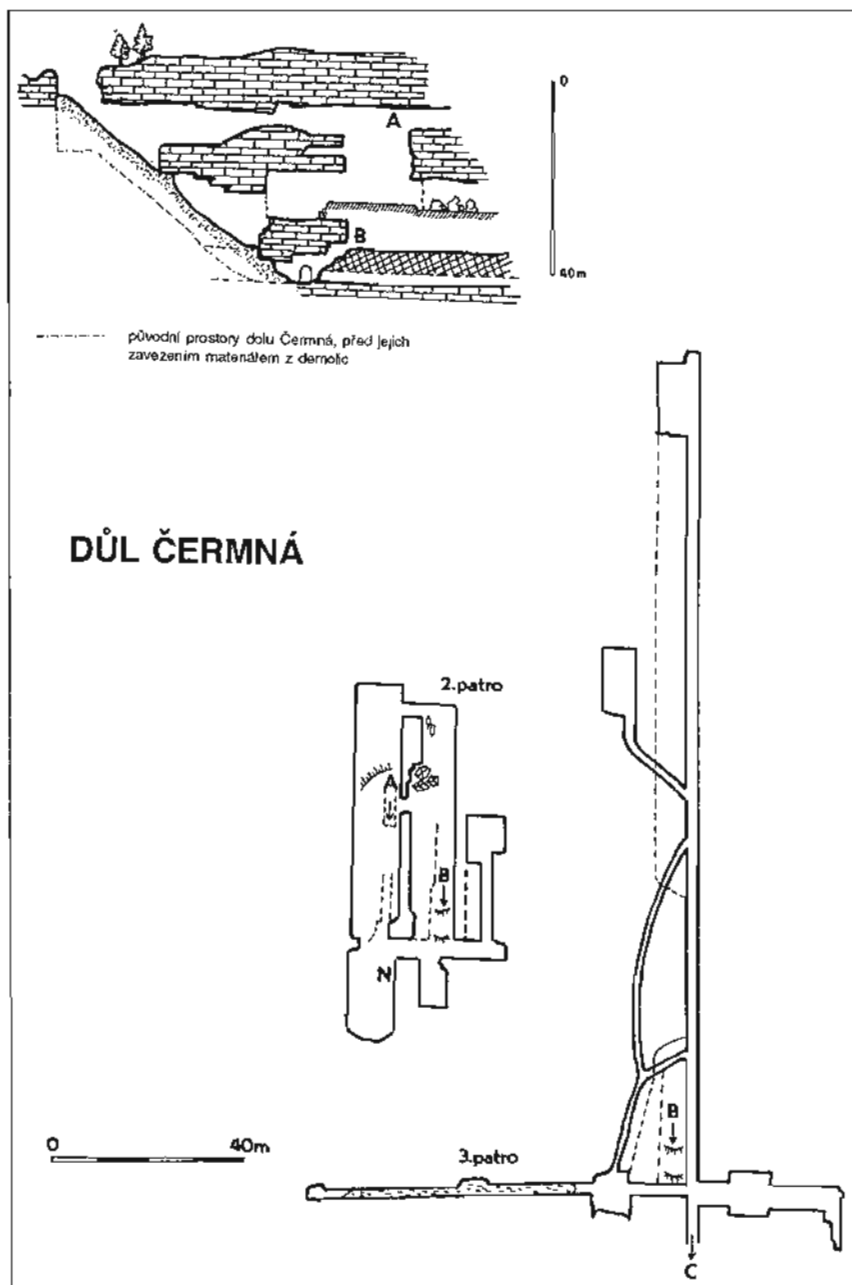
břidlice docházelo postupně k odhucování břidlicových desek a následně k jejich pádu do vydobytých prostor, sloužila zakládka budovaná u stěn současně jako podpěra výztuž (viz obr.1).

V některých lokalitách pokračovala těžba ještě po druhé světové válce a byla přerušena až v osmdesátých letech. Dnes nejrozšířenější takovýto podzemní systém je opuštěná důlní dílo u obce Zálužná, vytvořené ve 3 patrech, dosahující hloubky 80 m. Celková délka prostor přesahuje 3 km.

Poměrně celoročně stále mikroklima teploty od +2°C do +7°C a vysoká relativní vlhkost 90-100 % vytvářejí spolu s členitým terénem vhodné lokality pro zimování chiropterologické fauny. Zvláště příhodné podmínky pro druhy zimující ve spárách a puklinách vytváří kamenná zakládka. V této zakládce v prostorách s teplotou od +1°C do +4°C zimují druhy *Barbastella barbastellus*, *Plecotus auritus* a *Eptesicus nilssonii*, který také zimuje v prostorách blízko vstupů. Ve vysokých komorách s vysokou stálou vlhkostí a teplotami okolo +7°C zimují druhy *Myotis myotis*, *Myotis emarginatus* a *Myotis daubentonii*.

Většinu těchto lokalit bohužel využívají místní obyvatelé i organizace jako místa k likvidaci odpadků, materiálu z demolic a podobně. Takže nejenže se vstupů do štol je dnes zcela zasypan. Přesto se díky aktivitě ČSS největší z důlních děl podařilo zachránit před úplným zavezením odpadky. Hlavním argumentem při jejich záchraně byla skutečnost, že fungují jako významná zimoviště netopýřů.

Jako příklad poslouží třípatrový důl u obce Čermná. V osmdesátých letech tento důl tehdejší MNV Vítkov vybral jako skládku materiálu z demolic starých domů v tomto městě. Než členové ZO ČSS 7-01 Orens stačili tuto skutečnost zjistit, byla zavezena materiál z demolic úpadní svážná chodba, vedoucí z povrchu na 3. patro. Naštěstí zde existovala ještě kolmá šachta mezi 1. a 3. patrem, takže přílet netopýřů na zimoviště nebyl znemožněn. Při rychlosti navážky odpadků však hrozilo, že brzy dojde k zasypaní celého dolu. Proto byla vyvolána řada jednání za aktivní spolupráci OS SÚPOP v Olomouci s cílem vyhlásit tento důl jako CHPV. Lokalita byla oplocena a vstup opatřen mříží. Po dvou-



letém jednání se pak důl podařilo vyhlásit jako CHPV. Výsledkem ochrany je nejen záchrana významného zimoviště netopýrů (dnes jedno z největších na Severní Moravě), kde se počty hibernantů zvedly z 50 kusů na 300 až 500 kusů, ale také současně záchrana tohoto důlního díla jako historické zajímavosti a dokladu o hornické činnosti v tomto regionu.

Dnes je obdobná záchranářská aktivita vedena okolo největšího opuštěného důlního systému u obce Zálužné, kde jediná vstupní šachta je zneužívána jako černá skládka. Lokalita je dnes největším zimovištěm netopýrů nejen na Severní Moravě a počty se pohybují okolo 1000 kusů.

P.S.: Není to třeba dobrý návod i pro další skupiny jak zachránit některá další důlní díla před devastací?

Strašidelné podzemí chebské

Václav Cílek

Chebský hrad je jedním z našich nejstarších hradů. Nechal jej vybudovat Fridrich Barbarosa asi v letech 1179-88 na místě slovanského hradíště. U hradu postupně narůstalo podhradí, které bylo později povýšeno na město Cheb. V průběhu Třicetileté války byl hrad několikrát upravován a přestavován na barokní citadelu podobného typu, jakým je např. pražský Vyšehrad. Pravidelnou součástí tohoto typu pevností byly kasematy, tedy soubor podzemních chodeb, skladů, palebných postavení a různých místností. Součástí chebského hradu se tak stalo nevelké a nepříliš zajímavé podzemí, které pochází jednak z roku 1643 (letopočet nad vchodem do kasemat), jednak z pozdějších úprav v letech 1675-1700. Od roku 1742 hrad postupně pustne, i když část podzemí je tu a tam využívána jako sklepy. Ve třicátých letech 20. století je pod hradem zřízena vinárna a údajně jednou ročně se v přilehlých kasematech odehrávají slavnosti, při kterých vznikají tzv. kresby opilců, tedy neobvyklá a obtížně interpretovatelná výzdoba.

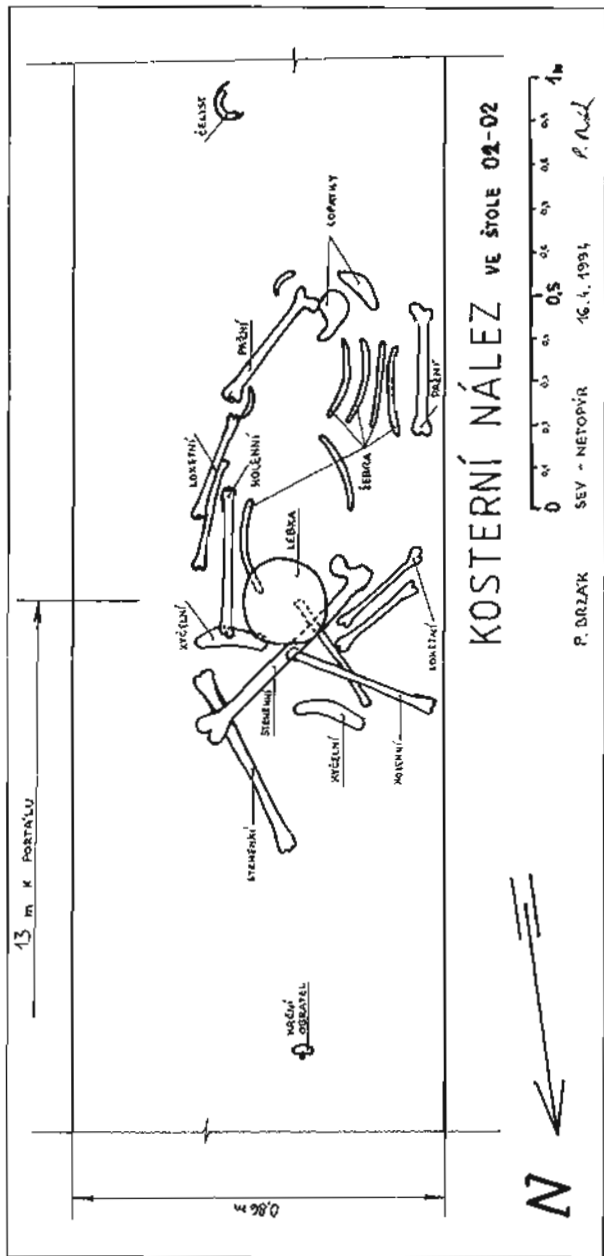
O chebském podzemí opět slyšíme koncem 2. světové války, kdy Němci budují v prostoru dnešního letiště kryty a podzemní provozy a zároveň se snaží přenést část výroby leteckých motorů do podzemí již existujících chebských továren. Ludvík Souček bude později nevěrohodně naznačovat, že v Chebu

probíhal vývoj tajné německé zbraně - letadla ve tvaru disku a křoví, zda tato letadla nelétají dodnes a lidé si je nepletou s létajícími talíři? Faktem je, že chebské letiště nějaké podzemí skutečně mělo, že jeho vchody byly po válce zneprístupněny a samočinně zaplaveny spodními vodami a že se tu prý později kouvalo několik potápěčských pokusů proniknout do krytu.

Oč je skutečné chebské podzemí monotónnější (snad s výjimkou málo známých městských sklepů), o to bohatší je zdejší podzemní folklór. Částečně za to může místní mládež považovaná za satanisty, která přidala jakési podivné malůvky na stěny kasemat. Co se o podzemí mezi lidmi vypráví a o čem referuje místní tisk?

Zprávy jsou jednoznačné - v podzemí straší kouřová postava černého muže ve velkém klobouku. Občas tu létají malé svítilky kulíčky, lidé podléhají vidinám a mdlobám, jsou vtahováni do skály apod. Jediný kladný dopad těchto pověstí je částečné vyřešení romské otázky. Poté, co se kouřový muž měl zjevit cikánské tupě, se již žádný Rom v okolí chebského hradu neukázal a nato nebylo ani zapotřebí žádné sporné vyhlášky! Pověsti jdou tak daleko, že tvrdí, že když se Adolf Hitler dozvěděl, že má spát na chebském hradu, tak v hrůze z města uprchl.

Pověsti tu jsou a můžete jim věřit, jestli chcete. Ostatně zabývá se jimi celá skupina milovníků záhad. Napadá mne však jiná věc, která souvisí spíš s touto dobou než s podzemím. Nedávno jsem navštívil přednášku dr. Libigera o výzkumu vědomí. Hovořil kromě jiného o nové živnosti amerických psychiatrů - ještě před několika lety s oblibou odhalovali zneužívání dětí vlastními rodiči. Ono k nim ve skutečnosti tak často nedocházelo, ale při troše dobré psychoanalytické vůle se dá vyšoutrat ledacos a na této věci se kromě psychiatrů přizívali právníci, kteří vedli spory proti rodičům. V posledních dvou letech se objevuje nový hit - je to zneužívání velmi malých dětí rodiči při satanských rituálech. Jedná se o desetitisíce případů ročně, které většinou zřejmě nemají reálný základ. Amero-evropská civilizace prostě v těchto letech prožívá další čarodějnou vlnu snad navozenou či zesílenou filmovými horrory, která se v Americe projevuje těmi nechutnými spory dětí s rodiči. Při stavu naší justice nám asi nic podobného nehrozí, zato na různých místech západní Evropy (kam



68

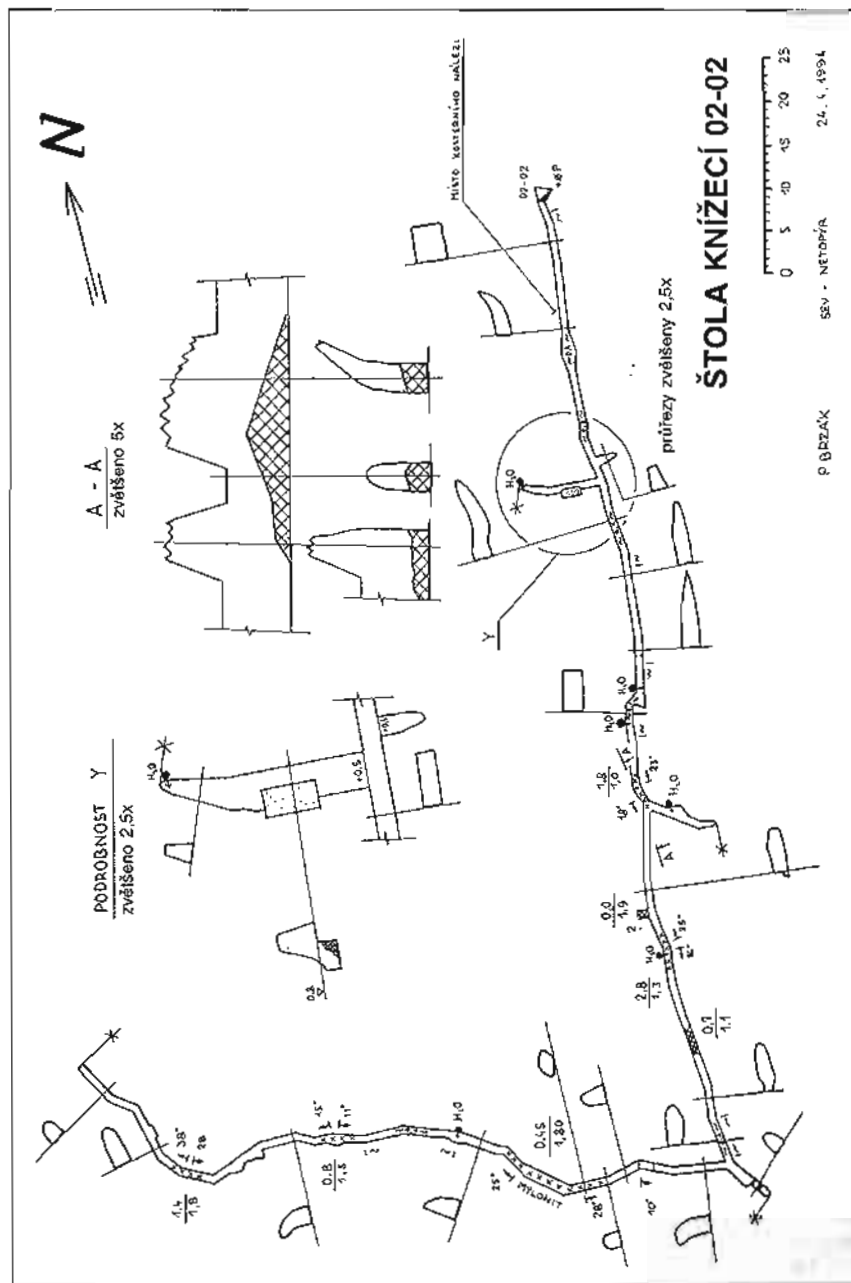
je z Chebu nejbliž) se znovu vynořují pověsti o různých strašidelných bytostech, lidé je šíří, věří jim a mají z nich strach dočista jako před staletími. Až tato vlna odezní, nějaký Erben pověsti sebere, vydá a naši potomci se nad nimi budou usmívat.

Kosterní nález na Milřce

*Přemysl Brzák
SEV Netopýr, Varnsdorf*

V údolí potoka Milřka je několik starých štol, pravděpodobně ze 16. století, kdy se rozmohla hornická činnost v širším okolí. Prameny z roku 1790 tu hovoří o třech větších přístupných štolách. Dodnes se dochovála jen jediná, ale zarostlé hačdy a propadliny napovídají o umístění zbylých dvou. Zvláště štola *Knížecí studánka* nás dlouho lákala k proloučení. Její zasypaný portál je totiž v prudkém svahu a byla tu naděje na zachovalou lokalitu.

První podlehl Miloš Flekna, kterému snad i doma říkají Bahňák. V sobotu 16. 4. sebral krumpáč, lopatu a několik kumpánů (prolongační tým: Bohuslav Flekna - vedoucí, Miloš Flekna - první kopáč, Otakar Fabiánek - druhý kopáč, Miroslav Plekanec - odhazovač) a vyrazili pokoušet zával. Po několika hodinách práce zajel krumpáč kamsi dovnitř a štola byla po mnoha letech



69

zase přístupná. Kopáči se převlékli a Mírek vytáhl detektor kovů. "Třeba to za války zastříleli Němci." Průzkumné družstvo v atomkéckách opatrně švachtalo chodbou. Po 13 m zapípal detektor a paprsky nízký dopadly na šklebící se lidskou lebku. Štolou prolétla hlasitá kletba. Po krátké poradě se družstvo vrátilo pro fotoaparát; někdo jel pro policii. (Zkuste ji ale schnat v sobotu navečer). Polícejní auto přijelo skoro za soumraku, z nálezu odebrali lebku a spodní čelist, která ležela podivně daleko od zbytku kostry. Další vyšetřování pokračovalo až příští den.

V neděli ráno mě probudilo zvonění a klepání, venku drobně přšelo. Sobotu jsem strávil v litoměřickém Richardu a přijel jsem až pozdě večer. Šel jsem otevřít s nepřítelkým, ospalým bruceňm. Ve dveřích stál Ota a než mi několika větami vyřčil sobotní události, byl jsem úplně vzhůru. Za dalších 5 minut jsem už seděl v autě s veškerou speleovými (včetně pásma, sklonoměru a geokompasu). Během cesty jsem se dozvěděl podrobnosti nálezu. Na místě jsme rozšířili vstupní otvor a čekali na policii a archeologa. Děšť zesílil. Po desáté byli všichni na místě. Druhé průzkumné družstvo (detektor kovů, Mírek, archeolog, vyšetřovatel policie a já) prolezlo portálem. Kostra ležela pod hladinou v hloubce 35 cm a byla podivně přeházená (krční obratel ležel úplně mimo). Pokusili jsme se situaci vyfotografovat přes hladinu vody, ale radši jsem ji i zakreslil. Postupně jsme vytahovali kosti z vody a ukládali je do igelitového pytle. Některé se rozpadly. Ty, co ležely nejhluběji jsme zkoušeli vyndat lopatou, ale povedlo se nám jen rozvířít kal. Družstvo se rozdělilo. Mírek s archeologem hledali kovové části výstroje a oděvu nebožtíka, vyšetřovatel a já jsme pokračovali v dalším průzkumu štoly.

Štola vede asi 115 m na jih, má několik odboček s délkou 3 až 15 metrů, v jedné z nich je malé, zatopené zahloubení. Dalších 15 m vede štola na západ a prochází mylonitovou zónou. Průlezná výška v mylonitu klesá na 40 cm a tak část zúčastněných ztratila na další průzkum náladu. Mírek s detektorem zatím vylovil z vody dva zkorodované kusy železa (přezku od batochu a zbytky zavíracího nože). Policie odvezla kosterní pozůstatky na soudní a před štolou osaměla naše prolongační skupina. "Uděláme aspoň předběžné měření." Po důkladné prohlídce jsme s Bahňákem

a Otou prolezli mylonitovou zónou a prozkoumali poslední část. Štola tu vede ještě asi 70 m na západ a je přerušena několika průleznými závaly. Končí čelbou. Místy jsou na stěnách černé sintry z oxidů manganu. Za posledním závalem upozornil Ota na "hořko" v puse a rychle jsem se dohodl, že tady nebudeme dlouho (o CO₂ se toho ve Spelenu napsalo už hodně). Měřili jsme rychle a snažili se nebyť moc u počvy. Štola byla otevřená teprve dvacet hodin a celých 200 m se ještě nestačilo odvětrat (navíc nás od čerstvého ovzduší dělilo několik jílovitých závalů a mylonitová zóna). Postupovali jsme k portálu, kvalita vzduchu se zlepšila, měření trvalo několik hodin.

Další pokračování: Ve středu dal MÚ Jiřetín k dispozici centrálu a čerpadlo, odčerpali jsme vodu a vyzvedli zbytek kostry. Provedli jsme přesnější měření, doplnili průřez a několik detailů. Celá akce skončila v neděli 24.4. provizorním zakrytím portálu.

Kdo byl ten nešťastník uvnitř a proč zemřel zůstane asi záhadou. Podle umístění kostí odhadujeme, že jejich majitel zemřel v podřepu, opřen zády o stěnu chodby. Žádná z kostí není zlomená, což částečně vylučuje úraz. Podle archeologů se jednalo o muže středních let. Batoch a nůž ukazují na turistu, houbaře nebo tuláka. Nenašla se žádná mince. Stupeň rozkladu tkání odpovídá délce uložení 50 až 100 let. Výsledky policejní expertizy zatím nejsou (budou-li nám vůbec) k dispozici.

Perlička na závěr. Voda prosakující zavřeným portálem vedla před lety někoho k postavení studánky pro žíznivé turisty. Nemohl tušit, že ta dobrá voda omývá ve štolě tlejícího nebožtíka.

Floriánka

Jozef Kosej, obl.skupina SSS Trábeč

Lokalita, kde sa nachádza táto stará baňa sa nazýva "starý Romštán". Tento názov, ako aj ďalšie iné (Kerling, Paradajs) svedčia o pozostatkoch nemeckého osídlenia.

Rozkvet tejto bane bol v 17. a 18. storočí. Stopy prieskumu a kutania však siahajú do dob omnoho dávnejších. Ťažilo sa tu hlavne striebro.

Vchod do bane sa nachádza východne od obce Hodruša-Hámre, asi hodinu chôdze od

konca dediny. Pred vchodom je nápadná balda. Celá lokalita je v súvislom lesnom poraste.

Táto baňa je pre nás zaujímavá svojou veľkosťou a výzdobou. Skutočný rozsah dodnes nepoznáme, napriek tomu, že sme ju navštívili najmenej šesťkrát. Pokúšali sme sa získať mapu tejto bane, o ktorej vieme, že existuje (aspoň k nahliadnutiu), ale márne. To však neznižuje zážitok s prehliadky týchto priestorov. Nami odhadovaná dĺžka chodieb je 5-7 km. Do tejto dĺžky nepočítame zavaleňé chodby a krátke slepé odbočky (20-150 m). Chodby sú razené v šiestich horizontálnych úrovniach (vchod je v 4. horizonte). Horizonty sú prepojené strmými spádnicami, ktoré majú v niektorých častiach vytesané schody. Zaujímavosťou sú kamenné múry a chodby postavené bez použitia pojjiva. Slúžili na uskladnenie hlušiny.

Najväčšou atrakciou tohto podzemia je

Krátké zprávy

Základní kámen lanovky

převzato z novin Týden u nás, 29.6.94

Předevčirem odpoledne byla malá slavnost na někdejšíh parkovišti u Punkevních jeskyní. Společnost pro Moravský kras, a.s., připravila základní kámen budoucí lanovky, která poveze návštěvníky Moravského krasu od "Punkevek" k chatě u Horního můstku. Jako první na základní kámen poklepal a celému dílu zdar popřál, přednosta Okresního úřadu Blansko, ing.Fr.Sláma. Mezi bosty byl i dr.Ivan Balák, který za ochrany rovněž popřál hodně úspěchů nejen při budování díla, ale i jeho provozu. Výrazně totiž, jak řekl, ovlivní dopravní systém v této exponované oblasti.

Celé dílo si vyžádá nákladu 21,5 mil.Kč, technologii dodává rakouská - světová - firma Doppelmayr, která slaví 100. výročí trvání a má zastoupení ve 40 zemích světa.

Je rovněž dobré, že k lanovce našli přístup i zástupci krasových obcí, takže se stává i jejich "dítětem". Po skončení oficiálního zahájení stavby, kterou bude realizovat blanenská firma DaS, přišly ke slovu zemní stroje.

Text:ar

nesporne jeho výzdoba. Za tých niekoľko sto rokov čo je baňa opustená sa tu vytvorili až neskutočne krásné náteky. Ich farebnosť je rozmanitá. Od snehobielej cez žltú, oranžovú, červenú až po čiernu (podľa prvkov, ktoré sfarbujú presakujúcu vodu). Na stenách sa vyskytujú ihličky antimonu, dosahujúce niekde dĺžku 8-10 cm. Tiež sa tu nachádzajú niekoľkokocentimetrové excentrické útvary (mieštný názov "fúzy").

Človek má pri návšteve týchto priestorov veľmi zvláštny pocit a silný zážitok. Už len predstava, koľko ľudskej práce muselo byť vynaložené na vytvorenie takéhoto diela, hovorí sama za seba. Lepšie je však raz vidieť, ako stokrát počuť.

Zájemci o návštevu Floriánky sa môžu obrátiť písomne na adresu: Oblastná skupina č.27 Trábeč, P.O.Box 15, 966 01 Hlínik nad Hronom alebo telefonicky na tajníka OS J.Koseja, tel.domu 0857/91272.

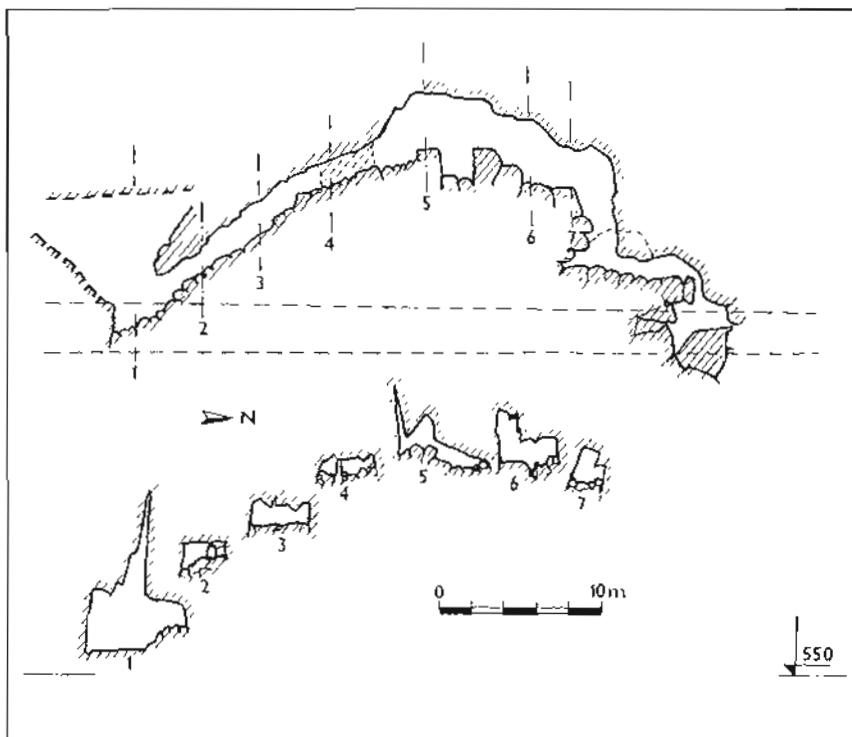
Fluoritový důl v Jílovém u Děčína

Miroslav Veselý, ZO ČSS 4-03 Děčín

Dne 7. dubna proběhlo v jídelně RD Příbram - závodu Teplice na fluoritovém dole v Jílovém u Děčína jednáání zástupců těžební organizace s dotčenými organizacemi ve věci plánu likvidace dolu Jílové u Děčína a dolu Sněžník.

Za ČÚOP a SCHKO Labské pískovce se zúčastnili pánové Jaroslav Hromas, Václav Sojka a Vítek Friml a za ZO 4-03 Labské pískovce Děčín autor příspěvku. Z jednání a předloženého Plánu likvidace vyplynulo, že těžba v Jílovém bude probíhat ještě rok, načež do konce roku 1997 bude zasypano hlušinou všech 6 štol, případně opatřeno zazdívkami, zasypaný a dále zajištěný budou i 3 komíny a 2 jámy včetně propadlin.

Společnou snahou naší výpravy bylo prosazení toho, aby největší a nejzajímavější důlními pracemi objevené pseudokrasové rozsedinové jeskyně, které jsou na stěnách pokryty fluoritovou mineralizací, zůstaly přístupné pro možnost dalšího studia a aby zůstal zachován alespoň 1 krátký úsek štoly jako úkryt netopýrů. Je příznačné, že zástupce



Jedna z pseudokrasových dutin na Děčínském Sněžníku u Jílového na žilném 4. The pseudokarst cavity in abandoned fluorite mine in Děčínský Sněžník in N.Bohemia. (Kämpf H. a Franzke H.J. eds. Excursion Guide: Fluorite and Barite Mineralizations of the Rhenohercynian and Saxothuringian Units in Hercynian and Post-Hercynian Times, printed as manuscript, Potsdam 1993, p. 103, fig. 6.4).

Okresního úřadu Děčín z odboru životního prostředí prohlásil naše požadavky za nesmyslné. Bubákem horníků na nás měla být zase informace o výskytu radonu a permanentní recentní řízení skalních bloků ve štolách a dobývkách. Při kuloárových rozhovorech se však mnohé objasnilo a tak se zdá, že těžební organizace za předpokladu, že štoly převezme pod svou správou SCHKO Labské pískovce, bude náš kacířské myšlenky nakloněna. Výběr chráněných objektů má být proveden na místě za přítomnosti pracovníků CHKO, naší ZO 4-03, autora dokumentace pseudokrasových kaveren Vladimíra Lysenka ze ZO 1-05 Geospeleos a některého znalého netopýráře v předběžně dohodnutém termínu 8. června

t.r. Perličkou celého jednání se stalo to, že jeden z pracovníků RD Přebram Jaroví Hromasovi důvěrně sdělil, že dle jakési centrální americké důležitě geologické databáze se uvedený přírodní jev vyskytuje mimo Jílové u Děčína pouze na jednom místě na světě.

Divnej mrak

Když projedete čínskou oblastí An Long a octnete se u Dosahnu, tak vás domorodci zavedou k ústí jeskyně Xinu Dong, kterou asi neminete, protože vchod má šířku 75 m a výšku 15 m. Za ním pokračuje chodba o asi stejném profilu až do domu o rozměrech 300x150 m a výšce asi 50 m. Pod stropem

jeskyně se neustále drží hustý mrak, který klesá až těsně nad podlahu, kde je teplota o 6°C nižší. Strop spatříte, jen když přestane být zamračeno. Britové zde objevili 22 km jeskynních chodeb.

-wc-

Omluva

Omlouváme se Ireně Jančařkové za možné domácí neshody a veřejně prohlašujeme, že zvědavý badatel A.J. z B., o kterém se zmiňujeme v souvislosti s dámským záchodkem není v žádném případě totožný s jejím manželem a naším kamarádem Tondou Jančařkem z Berouna.

-wc-

Čte Speleo policie?

Koncem roku 1992 byla historie znojemského podzemí okořeněna o epizodu s ukrytým archivem. Po zdokumentování této události ve Speleu 12/1993 nás oslovil jistý policajt. Sdělil nám, že zprávička tato nepatrná vyvolala pěkný poprask. Podzemí bylo proslíděno, listiny znovuobjeveny a vyzvednuty. Dá-li se této informaci věřit - Bůh sud! Jisté však je, že od té doby zeje podzemní skrýš prázdnotou.

A propos! Kdo všechno čte Speleo?

- sen -

Tank v podzemí?

Sedím takhle jednou v rajhradském klášterním kostele, když tu ke mě přistoupí dáma středních let a ptá se, cože si to kreslím. Z milé paní se vyklubala znalkyně našich církevních památek a hned vykládá, kde všude byla, co viděla, jak je všechno rozbité a tak. Náhle zpozorním: "A to víte, že v ... (znělo mi to jako Osek či tak nějak) u Karlových Varů má farář v podzemí tank? Nikdo neví, jak ho tam ti vojáci dostali a farář by ho chtěl nyní dostat ven."

No uvažte, není to pro některou západočeskou skupinu vtipný námět na dopátrání a kuriózní hospodářskou činnost?

- sen -

Novodobí magdaléňané na Stříbrnici

Marek Šenkyřík, ZO 6-26

V údolí Bílého potoka v úseku mezi Vel-

kou Bíteší a Veverskou Bitýškou eviduje naše organizace několik pěkných historických montánních lokalit. Jednou z nich je důlní dílo Na Stříbrnici, nalézající se na drobném přítoku od obce Lesní Hluboká. Díky své relativní zařítosti v zalesněném terénu si v romantickém zákoutí poblíž vchodů do podzemí založili osadu trampové. Přítomnost tohoto vzácného a zvláštního lidského druhu mimofádně citlivého na jakoukoliv civilizační změnu dokazuje, že se stavem zdejší přírody to není ještě tak hrozné. Nedaleko zarůstajícího ohniště na ně upomínají tři polorozpadlé dřevěné křížky, na něž kdysi svou drsnou rukou vyryli exotická jména z dob Divokého západu a podstrčené letopočty, vrácené do minulého století.

Celkem tři vchody ústí do několik stovek metrů dlouhého systému široce klenutých prostor propojených chodbami. V nejnižší části systému se rozprostírá jezero, jehož okolí je zajímavě ozdobeno množstvím pestrobarevných kreseb. Někteří místní domorodci si myslí, že kresby pocházejí z období II. světové války. Naši domněnkou však je, že vznikly později (asi v 60. letech), a že štolta tehdy posloužila jako jakási pseudomagdaléňanská svatyně nějakému undergroundovému hnutí.

Najde se pamětník, který by na stránkách Spelea nebo přímo na naší adrese objasnil tuto zajímavost?

Speleohistorický klub Brno, Brněnská 1438, 664 51 Šlapanice

Tahle propast nemá ani pět kilometrů!

Bruno Duclaux a Gilles Rousson provedli orientační výzkum oblasti Gojal v Karakoram v Pakistánu a přitom objevili největší hloubkový potenciál v krasu mezi vápencovým vrcholem Karun Kuh (7350 m) a vývěrem ve výšce 2850 m. Voda vývěru Krouze Kouk je zabarvena způsobem typickým pro tavné vody pod velehorskými ledovci.

Systém Kalmanshellir na Islandu

Během loňské expedice prozkoumali islandští jeskyňáři s americkými kolegy lávový systém na úpatí Hallmundarhraunu na západním svahu ledem pokryté hory Langjökullu ve středozápadní části Islandu. Systém je tvořen lávovou trubici, která je přístupná asi 40 vchody a dosahuje délky přes 4 km.



Ilustrace K. Saudka k článku na protější straně.

Zahod'te svůj barometr!

Firma Sutronic nabízí zlepšené barometry pod označením LCD Digital Electronic Barometers - DB4 a DB6. DB4 ukazuje teplotu, předpověď počasí, graf barometrického trendu a čas. DB6 k tomu ještě přidává relativní vlhkost a záznam měření.

Bulharské expedice do Albánie

Čtyři bulharské výpravy do albánských Alp objevily řadu jeskyní včetně propasti Spella Cilikokave u Bogy o hloubce 505 m! Bulhaři plánují vydat monografii o bulharských výzkumech v letech 1991-93 v Albánii. Má vyjít v létě tohoto roku.

Nepálská expedice

Bruno Ducluzaux z Francie a Pascal Schenker ze Švýcarska provedli výzkum krasu v okolí Manangu v oblasti Annapúrny, kde objevili jeskyni ve výšce až 6000 m. Nejdleší z nich dosahuje délku 425 m a hloubku téměř 100 m. Při průzkumu Pascal zahynul ve sněhové lavině.

připravil -wc-

Speleologická hádanka

Jednou dírou tam a dvěma dírami ven, a teprve když jsi venku, tak jsi tam. Co je to? (ytohlak)

Angličtí speleologové znají podobnou hádanku: Tři díry tam, dvě díry ven. Co je to?

Je to podzemní armádní sklad u Corshamu, do kterého vedou tři železniční tunely, ale jen dva vedou ven. Za války jezdily osobní vlaky těmi dvěma tunely, ale třetí díra sloužila k armádním účelům.

Dekorace klubovny

Do sekretariátu ČSS jsme shromáždili pěknou menší kolekci obrázků a hlavně starých rytin se speleologickou tematikou, které nejlépe vyniknou ve velkém formátu A3. Některé z nich byly publikovány ve Speleu. Máte-li zájem o pěknou dekoraci, můžeme rytiny na dobrém xeroxu rozmnožit, ale musíte si je sami přijít vybrat a odnést. Cena jedné kopie A3 je 1,70 Kč pro členy ČSS a 2,- Kč pro nečleny.

Konec CTS a prostitutky v bažinách

V létě navštívil Prahu pan Ray Mansfield z Anglie, který je známý tím, že pracuje jako zadržník u jistého lorda, jež je sekretářem M. Thatcherové. Každý pátek však Ray rozváží malým nákladáčkem vejčka po anglickém venkově. Po večerech pak vydává, lépe řečeno vydával, CTS neboli *Current Titles in Speleology*, což jsou seznamy speleologických článků. Na celém světě vychází asi 500 jeskyňářských periodik, z toho víc jak 300 v Evropě. Rekord vede Anglie s asi stovkou jeskyňářských časopisů vesměs nevalné úrovně. Jeskyňářská bibliografie je dnes sjednocena dr. Bernasconim, který vydává anotované záznamy tzv. *Speleological Abstracts*. Ray mu do nich dodává veškerou anglicky psanou literaturu a Japonsko. CTS přestal z finančních důvodů definitivně publikovat.

Česká speleologická literatura má solidní zvuk - zvláště *Československý kras* byl považován za periodikum mezinárodní úrovně a to se týká i *Slovenského krasu*. *Speleo* je hodnoceno jako zajímavý časopis s velmi neobvyklým výtvarným doprovodem (míněn je pochopitelně Saudkův boj proti AIDS) - v mnoha státech západní Evropy není možné si něco podobného dovolit kvůli feministickému hnutí.

V Čechách Ray navštívil několik hospod, Joska Řehák jej provedl unikátními stříbrnými doly v Jáchymově. Nejvíce však na něj zapůsobil hromadný prodej sádrových trpaslíků na naší západní hranici (mezi prodejci dokonce identifikoval indonézkou skupinku) a zejména veselé reje nájemných děvčat v lesích kolem Božidarského rašelináče. Při cestě: Ažii viděl prostitutky ve všech možných životních situacích, ale nikdy je nepočkal v bažinách a pralesech.

Summary: Ray Mansfield, former editor of *Current Titles in Speleology* from the Czech Republic. The most wonderful thing he saw there were not underground spaces and beer pubs but fully paid prostitutes in deep forests and perhaps some in German frontiers.

Podzemní poezie

Píseň hlubin Novalis

Je pánem této země,
kdo její hloubky zná
a v jejím klínu temném
si nikdy nezoufá.

Kdo vrstvám stavby její
tajemné rozumí
a vždycky nejraději
do dílny vchází k ní.

Jí patří jeho síla
ji nade vše má rád
a jako jeho milá
ho vábí napořád.

NOVALIS (1772-1801) je nejvýznamnějším básníkem a zároveň tvůrcem německé romantické školy, kam patřil i J.W.Goethe. Zaměstnáním byl báňský inženýr. Uvedená báseň v překladu V.Feldsteina je převzata z románu "Jindřich z Ofterdingen" (1802) - česky ve výboru "Modrá květina", Světová literatura sv.421., Odeon 1971.

Z života sv. Ivana poustevníka

F.Bridel, 1657

Vítej, má jeskyně
tys má přítelkyně
v této já zahradě
budu jako v hradě

Utěšený kraji
v tobě jako v ráji
milé oddechnutí
i odpočínutí

Věk dávný na něj vane
z těch hlubin posvátných,
do tmavé šachty plně
mu věčné světlo z nich.

Vody ho poslouchají
a z jejich propadů
skály mu otvírají
zámký svých pokladů.

Z života sv. Ivana poustevníka

F.Bridel, 1657

Stůj, kdekoliv chceš, náhoře
při královském panském dvoře
na stupni velmi kluzkém.
Mně jest milá přítelkyně,
samotina a jeskyně,
ačkoliv v místě ouzkém.

Mně jsou milejší pustiny
v nich přebývám sám jediný
kde mému králi sloužím.
Zde jsem živ sobě samému,
nehledím v službu jinému,
po mém Bohu jen toužím.

Macocha

Jan Soukop

"Honem chop se koše, honem, hochu,
nasbíráme spolu hříbků trochu,
tatínek se denně po nich ptává,
víš, že rád si na nich pochutnává;
síla je jich v nedalekém háji,
pojď' jea, pospěš, je tam jako v ráji."

Macocha tak volá na chlapečka,
na bledého svého pastorečka,
úlisným se okem naň dnes dívá,
v černé duši zatím zradu skrývá.
"Však se mi už domů nenavrátíš
aniž vlastní robátko mé zkrátíš!"
Tak se s d'áblem těší bezbožnice,
svůdně vábí chapce ze světlice.

Ubožátko hrůzou se vždy chvěto,
s macochou když samo doma dleto;
trýznila' den ze dne smutné robě,
v mukách jeho libovala sobě;
zatím vlastní jeho matka milá
pod zeleným dnem dávno snila.

Sotva macošin hlas pastoreček
zaslech', běžel, v ruce ouboreček,
za zlou ženou, dnes však medem sladkou,
jak by byla pravou jeho matkou.
Macocha se napřed rychle brala,
s větrem o závod pryč ubíhala,
pacholátko za ní sotva stačí,
ač má nožky jako křídla ptačí.

Dlouho, dlouho již se lesem berou,
zatím houbu vidět málokterou;
chlapeci teskno, bouřka duní v dáli,
sova děsně houká z duté skály,
macocha však plachá bez ustání
černým lesem pryč a pryč se shání.

"Bloudku, proč je líce tvé tak bledé?
Nač strach? Matka, blázínku, tě vede;
chutě pojď' jen za mnou, pospěš více,
vím, kde hříbků krásných na tisíce;
viz tam, na té strmé na skalini
kývají nám hříbky jako dyně."



Dlouho, dlouho již se lesem berou,
zatím houba vidět málokterou;
chlapci teskno, bouřka duní v dáli,
sova děsně bouká z duté skály,
macocha však plachá bez ustání
černým lesem pryč a pryč se shání.

"Bloudku, proč je líce tvé tak bledé?
Nač strach? Matka, blázínku, tě vede;
chutě pojď jen za mnou, pospěš více,
vím, kde hříbků krásných na úsfce;
viz tam, na té strmé na skalině
kývajíc nán hříbky jako dyně."

Poslušný hoch šípem vzhůru letí,
macocha pak za ním ve zápětí --
Ha, ty propastí, ty smrti bráno!
Ubožátko málem pochováno,
avšak v běhu na pokraji stráně
pastorečka chopil anděl Páně.

Žena volá: "Co se lekáš, synku?
Spolehni přec jenom na matinku;
pevně podržím tě rukou věrnou,
abys nespádl tam v propast černou.
Žáden, kdo dnes hledá v tomto lese,
hříbků lepších domů nedonese."

Hošíček, ač slzou skálu roší,
macohy své tvrdé neuprosí;
musí, musí, žena zlostná kleje,
z ubohého chlapce pot se leje,
k propastí se děsně znova plazí,
závrať dív ho dolů neporazí.

Jak se ubožáček na kraj sklonil,
již mu umíráček smutně zvonil,
matka krkavčí jej v propast metá,
veta již je po něm, navždy veta!

"Tam bud', cizí plemeno, tam v hrobě,
ve propastí odpočívej sobě,
tam svůj domek máš už mezi hady,
nebudeš mi zavazetí tady;
bývalá však tvoje chaloupečka
na mého se směje na chlapečka."--

S úzkostí se otec díví tomu,
že mu žena bez hocha jde domů;
bylotě to dítě krásné, bodré,
očko po nebožce mělo modré,
proto jemu nejvyšší drahé bylo,
že ji na mysl mu přivodilo.

"Ženo, kde máš chlapce, kam's jej dala?
Vím, žes do lesa jej s sebou vzala,
viděl jsem, jak ráno s tebou běžel,
když jsem po snídání v okně ležel."
Otec tak se táže po synáčku,
stýská se mu v srdci po miláčku.

"Což já tvého rozmazence, hlídám,
či snad toulek jeho divných zvidám?
Zmizel, ztratil se mi někde v lese,
však ho asi d'ábel neunesel!"
Otec, jak by břítký nůž doň vrazil,
odpovědí tou se pozarazil.

Čirá noc je, d'as se venku žení,
blesky srší v hromu rachocení,
vichr skučí, z oblaků se lije
spousta moře a vlk strachem vyje.
Ach, a můj, dobré pacholátko
domů nevrací se, ubožátko.

Do rána hrom rozkacený bouřil,
smutný otec oka nezahmouřil,
z lože vzhopil se hned na úsvitě,
aby hledal ztracené své dítě;
mnoho sousedů s ním k lesu spěje,
propastí kde tlama hladná zeje.
Zástup chodí vpravo, vlevo, volá,
všecko jak smrt mlčí, les i zmola,
nikdo se tam, nikdo neozývá,
jenom kalous píseň smutnou zpívá.

Již lid prodírá se ostrou chraští
k zlopověstné lesní ku propastí
a tu slyší - co to? Nařkání
ozývá se mdle jak umírání.

"Dobrá, bratři, u cíle jsme svého,
hlas to hocha mého zbloudilého!"
"Díky Bohu vzdejme! Již jej máme."
On to! On to! - po hlasě jej známe."

"Svatá Panno, pomoz na výsosti!"
Hrůzou probíhá mráz lidu kostí,
chlapeček tu visí na větvi
stromu v propastí té polovici,
jako lístek úzkostí se třese,
brzo-li jej vichr ve hrob snese.

Hrůzou zástup celý polekaný
chvatem snáší žebříky a lany
a pak spouští otce ve hlubinu,
pomocnou by ruku podal synu.

"Chváta Bohu!" dobrý lid už jásá,
otec an své dítě lanou pásá
a pak stoupá do závratné výše,
jako prut se třese, sotva dýše.
"Problůh, bratři, nekvapte tak spěchem,"
volá vzhůru otec děsným vzdechem.

"ostrou skalou lana dře se, puká,
běda, umdlévá již moje ruka!"-
"Slyšte!" lidu rázem dech se tají,
"Běda, běda!" všichni nařkají.
"Přispěj, Bože, rozhodnou tou dobou,
sic je veta - veta po nich obou!"



A Bůh přispěl. Děsnou chvílí zkrátíl,
syn se s otcem šťastně z hrobu vrátil.-

Vichr pomsty po lese již duje,
ubohé an dítě vypravuje,
macocha že jemu zdivočilá
za živa hrob taký ustrojila. --
Soudy boží! Šílená, hle, žena
zástupem se dere uřčená,
s chechtem vlastní děcko tiskne, líbá,
nad propastí divoce se shýbá:
"Hluboká jsi dosti pro dva spolu!"
volá, a již letí s děckem dolů.-

Odtud Macochou ta propast sluje
a lid s hrůzou o ní vypravuje,
hříšnice že kolem po tu chvíli
dnem i nocí bloudívá a kvílí;
cestovatel v smutném onom lese
strachem zdaleka již křičuje se.



Jan Soukop (1826-1893) se narodil v Třebíči. Po vysvěcení na kněze se stal kaplanem ve Sloupu, kde působil od roku 1849 celkem 13 let. Patří mezi vlastenecké kněze-buditelé. Je autorem velmi známé a až do 2. sv.války často přetiskované epické básně "Macocha", která je první obsáhlejší prací o Moravském krasu napsanou v češtině a představuje jakousi moravskou analogii Erbenovy "Kytice". První verze básně pochází z roku 1854 z poutního spisku "Kytička ze Sloupa". Soukop se zajímal o Wankelovy krasové výzkumy. V roce 1859 vydal knížku "Macocha a její okolí". Uvedenou báseň několikrát přepracovával, velmi mu na ní záleželo a také jej proslavila. Žádné jiné beletristické zpracování krasového tématu nedosáhlo její popularity. Patří mezi klasické krasové texty a proto ji přetiskujeme v úplném znění.

-wc-

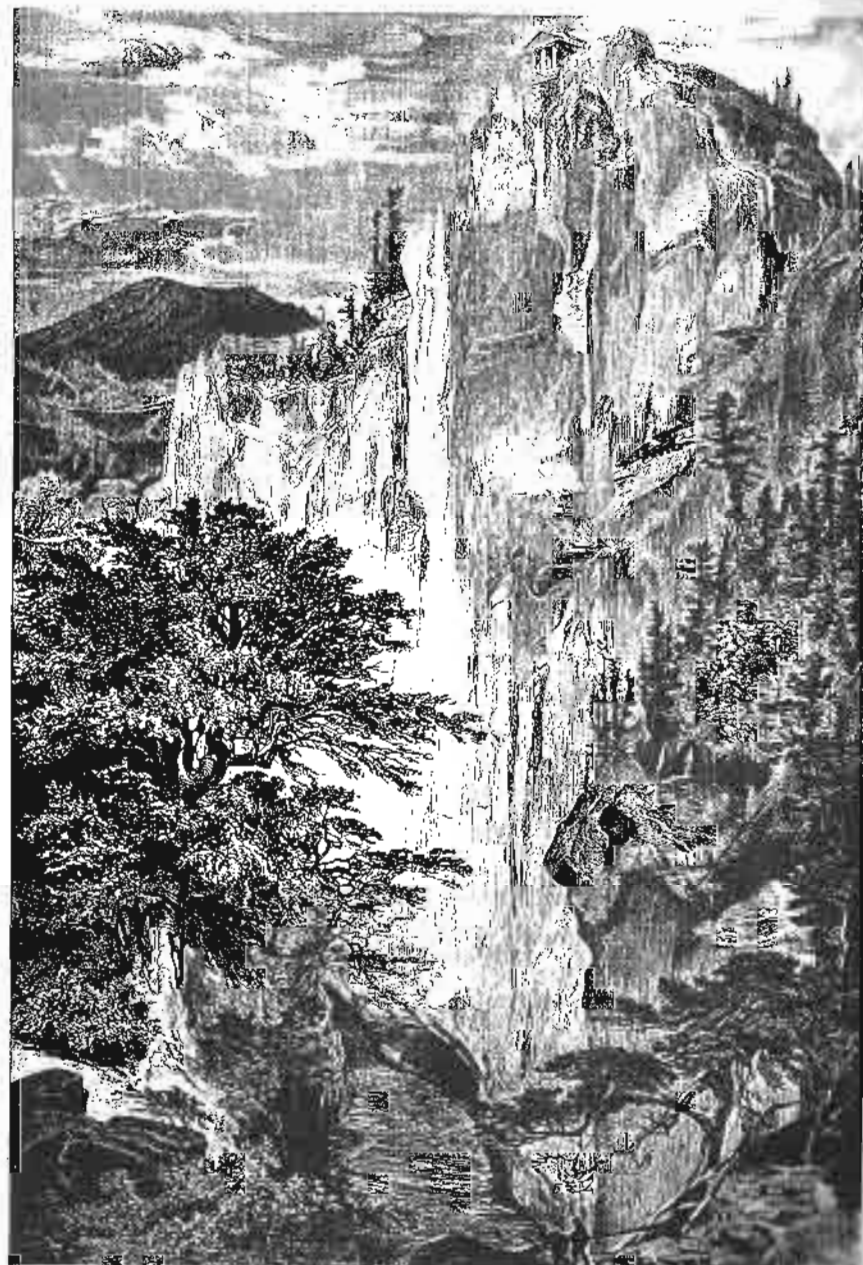
Literatura:

Hýsek M. (1942): *Moravský kras v krásném písemnictví*. Vydalo Národní souručenství v Blansku, str.23-27. Brno.

Skutil J. (1953): *Centenarium Soukopovy "Kytěčky sloupské"*. Čs.kras 6, 30-32. Brno.

Abstract: Macocha

The ballad was composed by pries Jan Soukop (1826-1893) from Sloup in the Moravian Karst. It represents romantic folk tale about the step-mother (step-mother in Czech means macecha) who threw her denied son to the chasm. The child was saved in the branches of a tree and step-mother comitted suicide in the pit which was later called after her - Macocha.



F.Žvěřina: *Macocha*. Dnes už neexistující vyhlídkový pavilon (gloriet) v antickém stylu na úbočí nad propastí vyřezaný za dvacátých letech devatenáctého století kníže Lichtenstein. (Svázkyze 1784)

Naše světoznámá propast

MACOCHA

**jest ode dne 12. dubna
veřejnosti přístupna**

Podzemní příchod ke dnu Macochy tvoří volkolepé, pohádkové, etnickým světlým bohatě ozáčené jeskyně krápníkové.

Správa jeskyní vimaložila vše, aby tento ojedinělý div přírodní co nepohodlněji zpřístupnila a každému umožnila pokochat se panorámem obrovské propasti.

Zpáteční cesta ze dna Macochy vede z velké části nově (26. prosince 1913) objevenými jeskyněmi.

**Průvodčí po celý den u vchodu do jeskyní.
Hromadné návštěvy ráte předem oznámiti.**

Pocházka jeskyněmi i dnem Macochy trvá asi třicet hodin.

Informace podá

Správa jeskyní v Rájci.

(Telefón Brno 570.)

Literatura a bibliografie



Literatura

STEIN KAREL - K počátkům Kyjova. Děčín-
ské vlastivědné zprávy, ročník V., č. 2,
str. 3-17. Okr. muzeum Děčín, 1993.

Známy regionální badatel se ve svém příspěvku zabývá původem názvu obce Kyjov u Krásné Lípy ve Šluknovském výběžku. Okolní pomístní názvy, historické prameny i terénní pochůzky poukazují nepochybně na těžbu měděné a železné rudy, snad i zlata od konce 15. století. Vytěžená ruda byla upravována na místní úpravně. Archeolog František Gabriel považuje známý kyjovský hrádek spíše za prospektorské sídliště. Uvedena je dále těžba jurského vápence na místní Peškově strání a nedalekém vrchu Vápenka u Doubce. Zmíněno je i další hornické podnikání od Brtníků, Vlčí Hory, Lobedavy, Dlouhého Dolu, Jiřetína pod Jedlovou, z Lužických hor. Autor uzavírá domněnkou, že název obce Kyjov je hornického původu a vznikl odvozením od pomístního jména "In der Kawe" - U kavny.

TUMA EMIL - Vápenka - navrhované chráněné území ve Šluknovském výběžku. Přírodou Děčína I, str. 23-32. Okr. muzeum Děčín, 1974.

Příspěvek vyjmenovává výskyty jurských vápenců v oblasti, detailněji pak se věnuje nejvýznamnějšímu z nich - Vápence u Doubi-

ce. Zde se na Lužickém přesmyku nachází styk pěti horninových celků s komplikovanými úložně geologickými poměry, které byly zjišťovány zejména v 50. letech několika geologickými průzkumy. Vápenec byl těžen od poloviny 17. století a zpracováván v blízké peci. Pozůstatkem těžby jsou dva jámové lomy průměru 50 až 100 m. Propojeny byly dnes již zavalenou štolou, k peci byla homina vyvážena ze spodního Starého lomu štolou, která se dodnes dochovala. V letech 1955-56 byly v Novém lomu vrtány dva šikmé jádrové vrty a ražena průzkumná štola délky asi 50 m, které zachytily olovněno-měďnaté zrudnění, 36 m hluboká šachta zase galenit s obsahem stříbra. Území s lomy je dnes porostlé smrků, buků a jasanů s klenem a mnoha druhy chráněných květen. Jako SPR bylo vyhlášeno v roce 1969 o rozloze 27,30 ha. Popsány jsou dále výskyty minerálů - hojný je malachit a azurit, chalkopyrit a chalkosin a také našťestí marné snahy o obnovení těžby vápence začátkem 50. a 60. let pro potřeby socialistického zemědělství.

JANGL LADISLAV - Nerostné bohatství děčínského okresu a jeho využití. Přírodou Děčína I, str. 63-75. Okr. muzeum Děčín, 1974.

Po seznámení s geologickými poměry oblasti jsou detailněji zmíněna významnější střediska těžby olovené, měděné a stříbrné rudy v Jiřetíně pod Jedlovou a ve Šluknově. Doly byly založeny pány ze Šlejšvic a provozovány od konce 15. století. V Jiřetíně pod Jedlovou jsou popsány zejména dědičná štola Sv. Kryštof a štola Jan Evangelista, kde nositeli zrudnění jsou křemenné a kalcitové žíly ve fylitických drobách. Od Šluknova je popsán stříbrný a měděný důl Na Schweidrichu, kde byla za 1. světové války dotěžována niklová ruda. Do třetice je uvedeno ložisko niklových rud Rozany u Šluknova vázané na diabasovou žílu. Objeveno bylo roku 1900, dotěženo v roce 1960. Drobné výskyty rud jsou zmíněny od Kyjova, Brtníků, Vlčí Hory, České Kamenice, Benešova nad Ploučnicí, Růžové a Děčínského Sněžníku. Ložiska uhlí jsou popsána od Varnsdorfu, Jilového a Českého středohoří z okolí Verneřic, Zálezel, Benešova nad Ploučnicí a Markvartic. Příspěvek uzavírá výčet

ložisek ostatních nerostných surovin jako diatomitů z Bechleovic, fluoritu a barytu z Jlového u Děčína, jurských vápenců u Doubice a Brtníků, sklářských a keramických surovin ve Šluknovském výběžku a stavebních surovin na Šluknovsku a údolí Labe a Ploučnice.

Miroslav Veselý, ZO 4-03

ŘEHÁK JOSEF editor (1993): *Kras Sudet*. 84 stran. Knihovna ČSS, svazek 24. Praha.



V rušných dnech konce roku 1989 se v Králickách konalo již čtvrté sympozium o krasu Sudet (dříve krkonošsko-jesenické oblasti). Celkově odeznělo 22 referátů, pouze východní Němci se omluvili, protože u nich doma bylo poněkud neklidno. Se zpožděním čtyř let konečně vychází sborník patnácti příspěvků pojednávajících o krasových jevech Krkonoš, Ještědského hřebene, Orlických hor a části jesenického krasu. Užitečné jsou zejména přehledy jeskyní, např. právě z Krkonoš a vůbec první speleologický příspěvek o Orlických horách. Zajímavé jsou i Bosákovy články o genézí krasových jevů Horní Moravy, kde ukazuje, že fosilní kras považovaný za subtropický či tropický fenomén je ve skutečnosti



krasem niválním, tedy vzniklým za uplatnění tavných vod sněhových polí. Knižka vyšla v pěkné typografické úpravě a s obálkou Káji Saudka, jehož příspěvek k problematice boje s AIDS je tentokrát velmi decentní.

VLASTIVĚDA MORAVSKÁ. Velkolepý projekt má obsáhnout 12 velkých svazků, z nichž zatím vyšly tři a z toho dva důležité pro jeskyňáře: *Neživá příroda* od J. Denka a V. Nováka s kolektivem a *Pravěké dějiny Moravy* od V. Podborského s kolektivem.

První titul (1992, 94.- Kč, 242 stran) informuje o horopisu, geologických poměrech, geomorfologii, klimatu a ložiscích nerostných surovin. Druhý titul (1993, 245.- Kč, 542 stran) postupně probírá všechny prehistorické kultury včetně jeskynních nálezů. Jedná se o stručná, přehledná díla encyklopedického charakteru, která patří k základní literatuře o Moravě.

PŘICHYSTAL A., OBSTOVÁ V. a SUK M., editoři (1993): *Geologie Moravy a Slezska*, 168 stran velkého formátu, 72.- Kč. Brno.

Sborník příspěvků k 90. výročí narození prof. K. Zapletal. Tento užitečný sborník obsahuje řadu syntetických studií např. o moravském paleozoiku. Ze zcela solidní úrovně sborníku se nápadně vymyká zmatený, deformovaný a celkově škodlivý příspěvek R. Musila o kvartérním geologickém vývoji. Autor je zřejmě jediným odborníkem na světě, který rozlišuje halštrovské zalednění a elsterský glaciál, což jsou synonyma. Dál zavádí řadu nových lokálních názvů a opomíjí tradiční označování půdních komplexů anebo bez vysvětlení používá pro jednu klimatostratigrafickou jednotku dva různé názvy. Necituje základní literaturu, např. práce J. Kukly o Červeném kopci. Škoda, že z textu není patrné, kdo tento příspěvek recenzoval. Naproti tomu velmi pěkný přehled o moravském a slezském kvartéru podává následující publikace.

SVOBODA J. a kol. (1994): *Paleolit Moravy a Slezska*, 209 stran velkého formátu, cena neuvedena, 56 obrazových tabulí, Dolnověstonické studie 1.

Kolektiv autorů pojednává o historii výzkumu paleolitu, reliéfu, podnebí, vývoji přírody a lidského rodu ve čtvrtohorách a zejména o moravských nálezech. V podstatě to znamená, že značná část knihy je věnována nálezům v jeskyních Moravského krasu, Mladěti, Šramberku a na jiných krasových lokalitách. Tato textově cenná kniha byla poničena typografickou úpravou. Pérovky mají nízkou rozlišovací schopnost, část tabulek je chybně vytištěných a typograf se zjevně přecenil. Škoda, mohla to být nádherná kniha.

SOUTERRAINS No.3, May 1994

Joep Orborns, šéf komise UIS pro historické podzemí, (pro níž se vžil Bosákem vymyšlený termín "UIS Commission on Artificial Cavities") vydal třetí číslo *Souterrains*, které obsahuje pár stručných zpráv, recenzí, poděkování za pražské sympozium a zdůraznění, že tento rok je pro nás rokem Tunelu, té dlouhé díry pod La Manchem.

KARST OF CHINA. Yuan Dao Xian. 224 stran, 48 obr., 1991.

Objednávky na adrese: Song Ailing, The Institute of Karst Geology, 40 Qixing Road, Guilin, Guangxi, China 541004. Cena 50 USD včetně poštovného.

První kniha napsaná v angličtině, která

podává celkový přehled čínského krasu. Není to jenom příručka pro speleology, ale obsahuje i kapitoly o vývoji krasu, ochraně krasových ložisech, hydrologii a dalších přírodních námětech.

SPELEOFÓRUM 94. Posledních několik let Speleofórum představovalo jednu z našich nejlepších jeskyňářských publikací a poslední Speleofórum je jedno z nejlepších čísel řady na zcela profesionální úrovni.

Na 104 stranách velkého formátu se seznámíme s výzkumy v Amatérské jeskyni a s novou fascinující prostorou ve Skleněných dómech. Neobyčejně zajímavá je zpráva M. Šenkyřky se skupinou o průzkumu podzemí poutního chrámu ve Křtinách, kde byla nalezena velká hromada lidských kostí a tajemné lebky zdobené kresbami. Důležité jsou i ostatní zprávy - o Ochozské jeskyni, Stránské skále, Chýnovské jeskyni, jeskyni Nad Kačákem, o nových objevech v zahraničí (kam je zařazeno i Slovensko, což je sice správně, ale jinak nepřirozené). Velmi důležitý je přehled krasových jevů Dolního vrchu. Netypickým příspěvkem je zpráva H. Havla ke knize *Moravský kras - labyrinty poznání*, editor R. Musil. Podle zpráv čtenářů i spoluautorů této knihy se skutečně zdá, že autoři většinou odvedli maximum - a editor? Kniha se mohla stát jeho slávou, ale ke škodě věci si počínal příliš autoritativně, svéhlavě a v mnoha případech nebyl schopen akceptovat včetně připomínky recenzentů a spoluautorů.

CHAPMAN PHILLIP (1993): *Caves and Cave Life*. 224 stran, 97 obrázků, Harper Collins. Cena 28 LBS.

Pěkná, přehledná kniha o životě pod zemí je určena i pro odborníky, ale protože těch je velmi málo, autor volil přístupnější fórum pro širší jeskyňářské publikum. Cena je vysoká, obsah je doporučitelný.

WILLIS DICK (1993): *Caving Expeditions*. 170 stran, 20 ilustrací, cena 30 £. BCR.

Návod, jak organizovat expedice pomocí anglickými špičkami svého oboru, ale zároveň prakticky s každým důležitým aspektem organizace a práce expedice. Zdá se, že kniha vám může ušetřit hodně času a peněz.

GLAISTER LESLEY (1993): Limestone and Clay. Secker and Warburg, London.
Tato kniha bohužel nepojednává o vápenci a jílu, ba se ani moc nestará o jeskyně, ale o to, že jistá Nad' a nemůže otěhotnět se svým mužem Simonem, kterému se však bez potíží zdaří otěhotnět svoji jeskyňářskou přítelkyni Céli. J. West tuto knihu doporučuje zejména těm jeskyňářům, kteří mají doma problémy s manželkami.

JAHAN LOIC (1993): Magie des Gouffres. 156 stran, 162 fotografií, Edisud, Aix-en-Provence, cena 50 USD.
Krásná reprezentativní kniha plná barevných fotografií, které jsou často bez jakéhokoliv označení, za to s citátem de Gaulla nebo z bible.

BINDER HANS, LUZ Martin a Anke (1993): Schauhöhlen in Deutschland. 128 stran, 51 foto, Aegis-Verlag, Ulm, Německo.
Tato malá knížka podává základní charakteristiky 93 německých jeskyní, které jsou zpřístupněny veřejnosti, což normálního turistu zaměstná pár let.

CAVE SCIENCE 20, 2, November 1993.
V tomto čísle najdeme důležitý článek Davida J. Lowe: The Forest Dean Caves and Karst: Inception horizons and Iron Ore deposits, str. 31-44, který pojednává o paleokrasových dutinách vyplněných hematitickými železnými rudami snad triasového stáří, které jsou podobné moravským výskytům. Další zprávy pojednávají o krasu v Tasmánii, Číně a Jižní Africe. Cave Science získáváme výměnou a je uložen na sekretariátě ČSS.

BRIDEL FRIDRICH (1994): Básnické dílo. Torst, Praha. 450 stran, 120,- Kč, náklad 1200 výtisků.
Fridrich Bridel představuje vrcholný zjev českého barokního básnictví. Připomínáme si jej jako autora krásné a ve své době velmi vlivné skladby *Život svatého Ivana* z roku 1657, která pomáhala šířit slávu jeskyní Českého krasu několik staletí.

DANĚK A. (1948): Báje českého Pošumaví. Rebcovo nakladatelství v Praze.
Nesoustavně ve Speleu mapujeme různé pověsti o historickém podzemí jako možné, ne vždy důvěryhodné tipy pro jeskyňářské skupi-

ny. V této knize pověsti se dozvídáme o 38 m hluboké studni na hradě Střela. V Řepici má být klenutá podzemní chodba "pod můstkem", druhá je prý v hradní studni, kde lidé nad hladinou spatřili čtvercový otvor. U vypáleného zámku z třicetileté války v Řepici je prý další chodba a východní od zámku ve skále za kapličkou je ústí další chodby, kam se lidé neopovážovali vlézt, protože jim vždy zhaslo světlo (CO₂?). Nedaleko Strakonice v Podskali bývalo vidět ústí chodby, kterému místní lidé říkali "Žížkův průchod". Jeskyně má být na hoře Kbýlu u Sousedovic. Na podzemní sklepení se prý prokopali v hloubce 4 m na statku u Pavlánů v Přestřovicích. Další podzemí má snad být na Helfenburce. Hojnými pověstmi je opřeno podzemí Žižkovy skalky v Prachaticích - před několika lety jsem však prohlížel hluboké základy stavební jámy v místech údajného východu, ale nic jsem nenalezl.

FRENZEL B. editor (1993): Solifluction and climatic variation in the Holocene. European paleoclimate and Man, 6 380 stran. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart-New York.

Soliflukce znamená půdotok. Během posledních 10 tisíc let několikrát došlo k takovému klimatickému režimu, kdy rozhraní povrchová vrstva zeminy s balvany až kubických rozměrů stékala po svazích s minimálním úklonem 1-3°. V ledových dobách byla soliflukce ještě intenzivnější, protože při náhlém tání sněhu sjížděla roztátá břečka po zmrzlém podkladu velmi snadno. Soliflukce je zodpovědná zato, že si cestu do jeskyně musíme vykopat. Nápadně to je třeba ve Slovenském krasu, kde ve vchodech děr v rovném, planinovém terénu najdeme běžně až 2 m holocených sedimentů. V krasu se střídají fáze, kdy jsou jeskyňní sedimenty vyklizeny anebo kdy se jeskyně opět zaplňují. Bohužel pro nás většinou platí ten druhý případ. 26 příspěvků vynikajícího sborníku nás seznámí se současným stavem soliflukčních bádání.

INFORMACE O PROJEKTU IGBP 299: Geology, Climate, Hydrology and Karst Formation. Circular Letter No. 6. February 1994, Guilin, China.

V roce 1993 se konaly tři schůze účastníků projektu - v Hamiltonu v Kanadě, v iránském Širázu a v Pekingu. V Kanadě se konala zajímavá exkurze do oblasti glaciálního krasu

a do území, které byly ještě před 12-15 tisíci lety pokryty ledovcem. Za posledních pár tisíc let se zde vytvořily škrapy až 30 cm hluboké, jeskyně úzké a vzácné a téměř bez výzdoby. Nejdelší systém se vyvinul u Tobermory, je celý zatopený o celkové délce 1,2 km a vznikl koncem posledního glaciálu pod hladinou ledovcového jezera. 10 tisíc let je tedy dostatečně dlouhá doba na vznik jeskynního systému i v tak obtížně krasovějcích horninách jako jsou silurské mramory. Další zajímavá věc je ta, že půdní vzduch pod kanadským severským lesem obsahuje okolo 12 000 ppm CO₂, což je víc než pod subtropickým lesem v Číně, takže kupodivu vápence severské Kanady, kde je průměrná roční teplota 6,5°C korodují lépe než v o 10°C teplejší Číně.

V Iránu účastníci zjistili, že pro kras jsou nejdůležitější tavné vody sněhových čepiček Zagrosu, ale také, že jeskyně v okolí Demávenu se dají vrtem nalézt až 740 m pod povrchem terénu, kde vznikají korozi termálních pramenů s CO₂ a H₂S. V Itálii v jeskyni Spipola u Boloni zase žrali na kalcitové krápníky v sádrovcové jeskyni a spekulovali nad mechanismem, který je schopen této podezřelé metasomatózy. Zajímavý výzkum se týká paleoseismicity - když přijde zemětřesení, tak se velké krápníky lámou a když datujeme jejich původní povrch, zjistíme, kdy se třásla zem.

SINTER 1994, č. 2.

Na 62 stranách velkého formátu, v solidní typografické úpravě a s četnými pírovkami a černobílými fotografiemi se setkáváme s několika zajímavými články a řadou drobných zpráv, které se týkají krasu Malé Fatry, Demánovské doliny, Chočských vrchů a dalších oblastí. Zajímavé jsou dvě drobné zprávy o speleoterapii a o tom, jak v jeskyni hořelo. V ponoru Svinská díra u Slatinky nad Bebravou kopal jeskyňář sondu. Najednou se probodil do volného prostoru v sedimentu a když k díře přiložil svíčku, aby si posvítil, vyšlehl z díry modravý plamen a pokojně plápolal do výše pasu. Mezitím se vzduch v jeskyni stal nedýchatelným, tak jeskyňář vylezl ven. Do jeskyně bylo kdysi splaveno plno bukového listu, které pod bahenním zetlelo a vytvořilo bahenní plyn - metan. Časopis dále obsahuje značné množství dosti pestrých organizačních

zpráv, stručných informací a bibliografických údajů. Speleo je zde hodnoceno jako časopis, který zklame čtenáře, který nepodává komplexní obraz o speleologickém dění v ČSSR, ve kterém je málo odborných zpráv a který obsahuje ne vždy vhodné informace a ilustrace, kterými se Speleo vymyká z rámce klasických jeskyňářských periodik (recenzent Ivica Benická). K tomu snad jako výkonný redaktor mohu dodat, že Speleo píšeme pro všechny členy, nejenom pro odborníky, že Jaroslav Hašek nebo Bohumil Hrabal se rovněž vymykají z rámce světové literatury a používají nevhodné výrazy a přesto - či právě proto - tvoří její důstojnou součást. Hlavní rozdíl je ovšem ten, že Sinter jako solidní moderní časopis vychází z epistemologické tradice, zatímco Speleo jako postmoderní neperiodikum se spíše soustřeďuje na gnoseologické pojetí poznání.

SPRAVODAJ SSS, 2/1994

Obsahuje zprávy o jeskyních a propastech Tajovského krasu u Banské Bystrice, o rozsedlinové propasti Štrochy ve Velké Fatře a o dalších prolonačních v Choči a Strateně. Pěkný článek Janka Obucha hodnotí druhy osteologických nálezů v krasu a Zdenko Hochmút zasvěceně informuje o tragické nehodě českého potápěče v jeskyni Teplica u Tisovce. Zahraniční zprávy se týkají Islandu a Tennengebirge. Spravodaj SSS je kratší, menší a chuději vypravený než Sinter, obsahuje však více informací zajímavějších praktického jeskyňáře a lépe se čte. Oba časopisy jak Sinter tak Spravodaj se však ve skutečnosti dobře doplňují. Nejdůležitější je, aby vycházely i nadále.

Doplnění bibliografie Zpravodaje jeskyňářského oddílu OT TJ Zbrojovka Brno a amatérské speleologické skupiny Cerberus Hugo Havel

Ve Speleu č. 8 byla zveřejněna bibliografie "Zpravodaje" s tím, že č. 1975/1 nikdy přitomže toto číslo vlastním, zasílám Vám tento doplněk k bibliografii. Z ruckových článků nejasně vyplývá, že "Zpravodaj" vycházel již

dřívě (viz např. II.část seriálu o jeskyňářské technice). Proto by bylo vhodné, dřívě než se nějaká neúplná bibliografie zveřejní, dopátrat a zjistit úplnost vydávaných titulů a to nejlépe u vydavatele, kterým v tomto případě byl kolega Karel Kačmařík. Nyní tedy již zmíněná bibliografie č. 1975/1, které vyšlo pod názvem "Zdař Bůh" Zpravodaj oddílu krasové turistiky a speleologického TJ Zbrojovka Brno a amatérské speleologické skupiny Cerberus.

Basilio: úvodní text na str. 1-2
následují 2 články převzaté z časopisu
HOTEJL:

Pád do lana, str. 2-4

Větrné mlýny, str. 4-5

a dále bez uvedeného autora zpráva

Moravský kras I (hodnocení akce z r. 1974),
str. 5-6

Kačmařík K.: Jeskyňářská technika - II. skupinové vybavení, str. 7-12

Lysenko VI.: Přehled akcí speleologických
horolezeckého oddílu TJ Slávia VŠ, str.
14

Zprávy, str. 15-19

- Zájezd do Jihošlovanského krasu
- Krasová turistika a speleologismus, činnost na podzim 1974
- Amatérský výzkum na podzim (J. U Jezevec, Sloupské j., Amatérská j.)
- Schůze komise krasové turistiky
- Zahraněční zájezd (nabídka)
- Náš program na prázdniny 1975
- Seriál o jeskyňářské technice
- Oddílový příspěvek
- Program na rok 1975
- Ochrana životního prostředí (Punkevní j., J. Na Turolď)
- V našem loňském obězímku ...
- Na naší základně ...
- Nová propagační vývěska
- Spolupráce členů oddílu
- Pravidelné schůzky členů skupiny

Lysenko VI.: Historie Petrbokova memoriálu (aneb cyklistického velezávodu Praha - Amerika - Zlatý kůň), str. 20
Moravský kras II, str. 21

Poznámka: Děkuji za zastání chybějící části bibliografie. Prosil jsem o ni skupinu Cerberus, ale na dva dopisy neodpověděla, pak mi jeden moravský a dva pražští jeskyňáři slíbili dodání chybějícího čísla. Po necelém roce jsem si řekl, že neúplná bibliografie je lepší

než žádná a že se určitě najde někdo, kdo ji doplní - a to se právě stalo. Ještě jednou děkuji.

V. Čížek

Regionální sborník okresu Blansko - bibliografie speleologických článků (1969-1992)

Jan Himmel

Regionální sborník okresu Blansko (dříve Sborník vlastivědného muzea v Blansku) začal vycházet v roce 1969 (I. roč.). Ročníkové značení bylo ukončeno v letech 1981-1982 XIII.-XIV. ročníkem, dál byl sborník značen jen rokem vydání. Do roku 1992 vyšlo celkem 20 sešitů, některé roky byly spojeny v jeden sešit (1974-1975, 1976-1977, 1981-1982) a v roce 1983 sborník nevyšel. Ve sborníku jsou publikovány studie i drobné články regionálního charakteru. V bibliografii jsou uvedeny všechny články mající vztah ke speleologii, krasu a k osobám spjatým s těmito obory.

Absolonová V., Bednářová V., Grolich V.,
Urban J.: Bibliografie dr. Jindřicha Wankla.
1986, 104-111

Audy I.: Vzpomínka (nekrolog). 1986,
120-121

Audy I.: Speleologické výzkumy Suchdolského
ponorného potoka. 1990, 63-66

Audy I., Hypr D.: Překvapivé speleologické
objevy na Suchdolsku. 1986, 92-96

Balák J.: Krasové jevy severní části Rudické
plošiny v Moravském krasu. 1988, 47-58

Balák J.: Eniodis - quo vadis? 1989, 62-71

Balák J.: Neživá příroda Moravského krasu.
1990, 20-29

Balák J.: Zpráva o postupu prací v Císařské
jeskyni u Ostrova. 1991, 65-68

Bartoň E., Piškula M.: Vyřešení problému

podzemního toku Jedovnického potoka.
1986, 38-50

Bednářová V.: O kresbách holštejské hradní
skály. VI-VII/1974-1975, 46-49

Bednářová V.: Tři historické problémy Moravského krasu: rybníky na Holštejně, husitství, Mánesovy kresby. XIII-XIV/1981-1982, 61-85

Bednářová V.: Wanklovy pracovní metody
v jeho korespondenci. 1987, 63-70

Bednářová V.: K záhadě obrazového doprovodu
k Wanklovým Bildern. 1988, 85-89

Bednářová V.: Osudy pozůstalosti
Med.Dr. Jindřicha Wankla a PhDr. Karla
Absolona. 1992, 46-49

Burkhardt R.: 50 let od objevu Nové Býčí
skály. I/1969, 30-32

Burkhardt R., Nesrsta R.: Radioaktivita ve
speleologii. II/1970, 57-60

Burkhardt R.: In memoriam Milana Šlechty -
ing. Marko Zahradníčka. II/1970, 65-68

Burkhardt R.: Geologická stavba a vývoj
jeskyně Býčí skály. III/1971, 5-10

Burkhardt R.: Excentrika a typy krápníkové
výzdoby v Ochozské jeskyni. III/1971,
14-20

Burkhardt R.: Studie o vývoji podzemních
toků Punkvy. IV/1972, 3-15

Burkhardt R.: Moravský kras za 2. světové
války. V/1973, 3-14

Burkhardt R.: Vývoj projektu řešení problému
Jedovnického potoka. V/1973, 30-39

Burkhardt R.: Odešel Vojtěch Nejezchleb.
V/1973, 173-174

Burkhardt R.: O historické těžbě železných
rud v Moravském krasu. VI-VII/1974-
-1975, 46-49

Burkhardt R.: Příspěvek ke geologickým

poměrnům Macochy a jeskyní v jejím
předpolí. VI-VII/1974-1975, 89-100

Burkhardt R., Hypr D.: Speleologický a geologický
charakter Rudické propadání.
VI-VII/1974-1975, 101-110

Cendelín R., Slezák L.: Nové objevy v propasti
U obrázku v severní části Pustého
žlebu v Moravském krasu. V/1973, 14-18

Demek J.: 10 let činnosti České speleologické
společnosti. 1989, 60-62

Demek J.- Příbyl J.: Paleohydrografický vývoj
a morfotektonika severní části Moravského
krasu a Amatérské jeskyně (recenze).
1989, 94-95

Doupovec VI.: Návrh ochranného pásma
chráněné krajinné oblasti Moravský kras.
I/1969, 37-41

Eberhard E.: Dvacet let Chráněné krajinné
oblasti Moravský kras. VIII-IX/1976-
-1977, 23-31

Formánek J.: Odešel promovaný geolog Pavel
Glozar (nekrolog). 1986, 122-124

Formánek J.: Z činnosti okresního muzea
Blansko v roce 1987. 1988, 95-97

Formánek J.: Ohlédnutí za 10 ročníky Spelco-
fóra. 1991, 75-76

Gaisler J.: In memoriam RNDr. Zdeňky Baue-
rové. 1988, 107-108

Geislerová K., Seitl L., Svoboda J., Svoboda-
vá H.: Záchraný výzkum před Kateřinskou
jeskyní. 1988, 64-73

Glozar P.: Rudická propast, nová nejhlubší
propast v Moravském krasu. 1984, 84-88

Glozar P.: Speleologický průzkum "Srňčí
jeskyně" v Moravském krasu. 1984, 92-95

Glozar P.: Sportovní horolezecká činnost
v CHKO Moravský kras. 1985, 100-102

Gregor V.: K problému Sloupského potoka
v Moravském krasu. V/1973, 18-30

- Gregor V.: Horolezectví v Moravském krasu. IV/1972, 36-43
- Grolich V.: XVIII. kapitola Hertodova spisu Tartaro mastix Moraviae. V/1973, 127-135
- Grolich V.: 20 let speleologického kroužku Závodního klubu ROH Adast Adamov. VI-VII/1974-1975, 129-134
- Grolich V.: Příspěvek k hydrografii ponomého Jedovnického potoka v Moravském krasu. VI-VII/1974-1975, 155-156
- Grolich V.: Za RNDr. Rudolffem Burkhardtem. (nekrolog) VI-VII/1974-1975, 187-190
- Grolich V.: Moravský kras. Skripta. Blansko 1984. (recenze) 1986, 125
- Grolich V.: Z činnosti okresního muzea Blansko v I. 1986, 1987, 76-77
- Grolich V., Urban J.: Dopis p. doktora J. Wankla p. dvornímu radovi a prof. J. Hyrtlvi. (překlad) 1988, 89-90
- Grüll F., Vaněčková L.: Ohroží plevelné druhy přirozená společenstva rostlin Moravského krasu? VIII-IX/1976-1977, 32-35
- Hasmandá Z.: Smutné padesátiny Pustožlebské Zazdění. 1992, 42-46
- Hašek V., Mayer S., Ryšavý P.: Některé výsledky geofyzikálních prací předpolí Koňského spádu v Moravském krasu. X/1978, 67-79
- Hebelka J.: Předběžné výsledky barvicí zkoušky v Divokém dómu v Punkevních jeskyních. 1987, 62-63
- Hebelka J.: Nové objevy ve Skleněných domech v Punkevních jeskyních. 1990, 57-58
- Himmel J.: Ponomé vody Hostěnického potoka a jejich vztah k Ochozské jeskyni. 1988, 80-84
- Hrabětová-Uhrová A.: Hloh (Crataegua L.) v Moravském krasu. XII/1980, 57-61
- Hypr D.: Jeskynní úrovně v severní a střední části Moravského krasu. XII/1980, 65-79
- Hypr D.: V podzemí Lopače. 1987, 58-61
- Janíček M.: Výměna stavidel v podzemí Moravského krasu. 1984, 88-92
- Janíček M.: 25. výročí založení organizace Moravský kras a 50. výročí zahájení vodní plavby v Punkevních jeskyních. 1984, 101-104
- Janíček M.: Perspektivy rozvoje organizace Moravský kras. 1985, 86-92
- j.s.: Skřivánek Fr. - Dějiny speleologie na území ČSSR. (recenze) XII/1980, 99
- Juránek S.: Vliv rostlinné výroby na životní prostředí v Moravském krasu. XII/1980, 53-57
- Juránek S.: Živočišná výroba a životní prostředí Moravského krasu. XIII-XIV/1981-1982, 91-94
- Juránek J., Zima J., Kovařík M.: Hraňboš mokřadní na Drahanské vrchovině a v Moravském krasu. 1989, 78-80
- Kanyza J.: Vzpomínka na dr. Jos. Skutilu. II/1970, 63-64
- Karabaček J.: Údajný slovanský kult Apise v jeskyni Býčí skála. (překlad Grolich V., Urban J.) 1989, 85-87
- Kohn F.: 40 let obtokového tunelu na Mačoše. I/1969, 33-37
- Kohn F.: O starých výrobcích blanenských železáren. V/1973, 97-104
- Konětopský A.: Květena Moravského krasu z hlediska fytogeografického. V/1973, 39-57
- Konětopský A.: Bioindikace znečištění ovzduší Pustého žlebu (Moravský kras). VI-VII/1974-1975, 147-151
- Kovařík M.: Chránění a vzácní obratlovci v CHKO Moravský kras. 1985, 52-64



Kája Saudek: Obálka 3. vydání Rytíře Smila

- Kovařík M., Tyc.: Hydrochemické výzkumy v CHKO Moravský kras. 1987, 55-58
- Kovařík M., Soukup I., Zahradka J.: Saprobiologie tekoucích vod na území CHKO Moravský kras. 1989, 34-44
- Kožnárek Z.: Metody hydrologie a jejich aplikace v Moravském krasu. 1985, 96-100
- Kubeš M., Weigl J.: Moravský kras a Česká speleologická společnost. 1985, 92-96
- Kučera M.: K některým problémům kulturně výchovné činnosti organizací působících v chráněné krajinné oblasti Moravský kras. 1984, 95-98
- Labounek V., Štefka L.: Vzpomínka na Slavomíra Juránka. (nekrolog) 1988, 105-109
- Lacina J., Raušer J.: Stručný nástin bioty okresu Blansko. 1987, 27-37
- Maděra E.: K pozůstalosti poručíka Františka Slámy. XI/1979, 50-53
- Matyšková H.: Diplomové práce vztahující se k CHKO Moravský kras (II.část). 1987, 77-79
- Matyšková H.: Diplomové práce vztahující se k CHKO Moravský kras (III.část). 1988, 97-99
- Matyšková H.: Diplomová práce vztahující se k CHKO Moravský kras, 4.část. 1989, 90-92
- Matyšková H.: Diplomové práce vztahující se k CHKO MK (V.část). 1990, 80-82
- Matyšková H.: Diplomové práce vztahující se k CHKO Moravský kras (VI.část). 1991, 69-72
- Mejzlík Z.: K rozšíření a genezi jurských geod ve střední části Moravského krasu. VI-VII/1974-1975, 137-146
- Mlateček F.: Správa Chráněné krajinné oblasti Moravský kras. X/1978, 64-67
- Mlateček F.: Maloplošná chráněná území okresu Blansko. XI/1979, 54-58
- Musil F., Slezák L.: Sloupské Vintoky, jeden z bodů pro řešení vazeb podzemních systémů Sloupského potoka. 1990, 52-57
- Opravil E.: Rostlinné zbytky z archeologického výzkumu některých jeskyní Suchého žlebu v Moravském krasu. IV/1992, 33-36
- Pakr A.: Padesáté výročí prvního pokusu o znárodnění Moravského krasu. III/1971, 3-5
- Pakr A.: Z historie akciové společnosti Moravský kras. VI-VII/1974-1975, 22-25
- Pavlíček T.: Poznámky k fauně brouků na Hádech u Brna. 1989, 80
- Pelíšek J.: Granulometrie miocenních a pliocenních sedimentů v Moravském krasu. XVIII-XIV/1981-1982, 101-104
- Pelíšek J.: Fosilní pedosedimenty v trhlíně vápenců Moravského krasu. XIII-XIV/1981-1982, 104-110
- Pernes J.: Kniesovo muzeum Moravského krasu ve Sloupu. XI/1979, 24-32
- Piškula M., Příbyl J.: Ponorná oblast Sloupska ve světle nových objevů v Amatérské jeskyni. 1990, 46-51
- Plachý S., Štelcl O., Komár Z.: Výsledky měření dceřiných produktů radonu v turisticky zpřístupněných jeskyních Moravského krasu. 1986, 80-92
- Polák V.: Karel Ludvík svobodný pán z Reichenbachu. II/1970, 37-40
- Polák V.: Bibliografie okresu Blansko - recenze. 1989, 93-94
- Polová L.: Problematika speleologického výzkumu ostrovských a vilémovických vod. 1988, 99-100
- Princ M.: Výzkum sekundární minerální výplně a fyzikálně chemických parametrů prostředí jeskyní v Moravském krasu. VI-VII/1974-1975, 111-128
- Příbyl J.: 20 let Amatérské jeskyně. 1989, 21-34
- Příbyl J.: In memoriam. (nekrolog) 1989, 99-100
- Příbyl J., Vít J.: Rytířská jeskyně v Moravském krasu ve světle morfotektonické a sedimentologické analýzy. 1992, 32-38
- Raušer J.: Vodní zvířena Moravského krasu. II/1970, 45-48
- Raušer J.: K otázce původu jeskynní zvířeny. III/1971, 25-30
- Rozkošný R., Šeda Z.: Hády u Brna jako významné stanoviště stepní flóry a fauny. 1987, 50-55
- Řičný D., Příbyl J.: Speleoterapie v Moravském krasu. 1986, 73-77
- Samuel P.: Novodobé určení hloubky propasti Mácocy. VI-VII/1974-1975, 152-154
- Souchopová V.: Obrazy z Moravského Švýcarska a jeho minulosti. 1988, 104
- Skutíl Jan: Předwanklovské dějiny Moravského krasu. (Zpráva o neukončené rukopisné práci). I/1969, 27-30
- Skutíl J.: Wanklovy "Bilder". II/1970, 29-33
- Skutíl J.: Absolonův Moravský kras. (recenze) III/1971, 67-69
- Skutíl J.: Památce ředitelského rady Antonína Bočka. III/1971, 72-75
- Skutíl J.: Příspěvky Brandlovy knihy pro každého Moravana k moravským krasům a k historii železářství. V/1973, 95-97
- Skutíl J.: Jana Ferdinanda Hertoda z Todtenfeldu Tartaro mastix Moravie. V/1973, 135-140
- Skutíl J.: Křtinské údolí Martina Alexandra Vigsia. VI-VII/1974-1975, 165-168
- Skutíl J.: Jan Knies (1860-1937). VI-VII/1974-1975, 177-182
- Skutíl J.: Vztah dr. Věry Bedáňové k Moravskému krasu. VI-VII/1974-1975, 183-186
- Skutíl Jos.: Fr.Sartori o Moravském krasu 1807, 1810 a 1814. I/1969, 25-26
- Skutíl J.: Příspěvky k historii Moravských krasů. II/1970, 40-44
- Skutíl J.: Přehled osteologických faunistických nálezů z jeskyní Moravského krasu a z jiným moravských jeskyň. III/1971, 30-32
- Slačík J.: Příspěvek k fotoluminiscenci vápenců a kalcitů Moravského krasu. III/1971, 21-24
- Slačík J.: Studium fotoluminiscence v některých jeskyních Moravského krasu. IV/1872, 15-19
- Slezák L.: Jeskyně 13C z Holštejna, klíč k podzemnímu problému Punkvy. II/1970, 48-52
- Slezák L.: Dnešní problémy vodní plavby v Punkevních jeskyních jako výsledek působení technických zásahů do hydrografie vývěrové části Punkvy. III/1971, 11-14
- Slezák L.: Jak dál se záchranou službou ve speleologii? VI-VII/1974-1975, 135-136
- Slezák L.: Závit č.4 v lesní trati Hedvábná a jeho vztah k podzemní Punkvě, VI-VII/1974-1975, 157-160
- Slezák L.: Kontrolní sklíčka jako jeden ze způsobů pasivní ochrany veřejnosti přístupných jeskyní v Moravském krasu. VIII-IX/1976-1977, 36-40
- Slezák L.: Fosilní estavelly v Moravském krasu. XII/1980, 62-65
- Slezák L.: Problémy ochrany výplní podzemních krasových jevů na území CHKO Moravský kras. 1985, 81-86
- Slezák L.: RNDr.Otakar Štelcl, CSc. (jubilium) 1989, 97-98
- Slezák L.: Za Jaroslavem Fadrnou (nekrolog). 1989, 100-101

- Slezák L.: Člověk a problémy ponorů Sloupského potoka. 1991, 51-55
- Slezák L.: Nová organizace zpřístupněných jeskyní v ČR. 1991, 74-75
- Slezák L.: Příspěvek k ochraně závrtů v Moravském krasu. 1992, 39-41
- Stránský K.: Mysterium Halštatského prstenu z jeskyně Býčí skály. V/1973, 87-94
- Stránský K.: Den starého hutnictví železa. 1988, 100-102
- Šafránek P.: Verše o Moravském krasu a jeho okolí. (recenze) 1989, 9-6
- Šalé Fr.: Jindřich Wankel, Obrazy z Moravského Švýcarska a jeho minulosti.
- Štefka L.: Naučná stezka Macocha. 1985, 112-113
- Štefka L.: Vybrané problémy ochrany Moravského krasu. 1984, 55-65
- Štefka L.: 30 let CHKO Moravský kras - odborný seminář. 1987, 79-80
- Štefka L.: Odešel Miroslav Jabůrek. (nekrolog) 1989, 101-102
- Štelcl O., Panoš V.: Seznam jeskyní Pustého žlebu a Sloupského údolí v Moravském krasu. III/1971, 41-47
- Štelcl O.: Výsledky likvidace flóry kolem svítidel v turisticky přístupných jeskyních Moravského krasu. X/1978, 79-85
- Štelcl O.: Významné speleologické jubileum v Moravském krasu. 1984, 46-55
- Štelcl O.: Historie zpřístupňování jeskyní v Moravském krasu. 1985, 38-51
- Štelcl O.: Wankelův nález v Býčí skále ve světle nejnovějších objevů. Blansko 1984. (recenze) 1986, 125-126
- Štelcl O.: Perspektivy rozvoje areálu Skalní mlýn v CHKO Moravský kras. 1988, 75-80
- Štelcl O.: 80. výročí jeskyní Punkevních a Kateřinské. 1989, 62
- Štelcl O.: Zpravodaj CHKO Moravský kras. (recenze) 1989, 95-96
- Štelcl O.: 110 let Eliščiny jeskyně. 1990, 59-62
- Štelcl O.: Mezinárodní konference o antropogenním ovlivnění a změnách přírodního prostředí v krasu. 1991, 72-74
- Štof A.: Seminář o halštatském nálezu v Býčí skále. 1985, 106-107
- Štof A.: Přehled archeologických výzkumů na okrese Blansko v r. 1985, 1986, 101-102 (jes. Barová, Kateřinská)
- Štof A.: Přehled archeologických výzkumů na okrese Blansko v r. 1986 (jes. Barová). 1987, 75
- Štrofová M., Štof A.: Archeologický výzkum jeskyně Koňská jáma v Suchém žlebu. 1988, 10-25
- Ustohal V.: Moravský kras na poštovních známkách. 1986, 78-80
- Ustohal V.: Pohlednice a Moravský kras. 1988, 25-34
- Vaňoch K.: Vzpomínka na prof. dr. Karla Absolona. 1985, 107-108
- Vaněčková L.: O rostlinstvu Moravského krasu. I/1969, 53-55
- Vaněčková L., Vašátko J.: Předběžná zpráva o výzkumu geobiocenos propasti Macocha. III/1971, 33-40
- Vaněčková L., Grüll F.: Botanický výzkum Chráněné krajinné oblasti Moravský kras. IV/1972, 19-33
- Vaněčková L., Grüll F.: Vzpomínka na významné botaniky Moravského krasu. VI-VII/1974-1975, 169-176
- Vaněčková L., Grüll F.: Literatura k článku "Vzpomínka na významné botaniky Moravského krasu". Shromáždění Okr. vlastivědného muzea v Blansku VI-VII/1974-1975, 169-176. VIII-IX/1976-1977, 35
- Vaněčková L.: Úvaha nad změnami lesních porostů v oblasti Moravského krasu. XI/1979, 59-62
- Vaněčková L.: Květena Moravského krasu - stručný přehled 1986, 51-58
- Verner D.: Úvod k problematice jurských a spodnokřídových sedimentů v severní části Rudické plošiny. 1990, 39-45
- Vašátko J., Vaněčková L.: Příspěvek k biogeografii Moravského krasu. I/1969, 47-52
- Vašátko J.: Jeskyně Moravského krasu a jejich biota. 1989, 71-77
- Wankel J.: Bronzový býček z jeskyně Býčí skála (přelož. Grolich V., Urban J.), IV/1972, 91-109
- Wankel J.: Pravěké starožitnosti v moravských jeskyních (přelož. Grolich V., Urban J.), V/1973, 147-172
- Wankel J.: Pravěké tavírně železa a kovárně na Moravě (přelož. Grolich V., Urban J.), VIII-IX/1976-1977, 48-79
- Wankel J.: Pravěký lov na Moravě (přelož. Grolich V., Urban J.), X/1978, 86-134
- Wankel J.: Blansko a Adamov (přelož. Grolich V., Urban J.), XII-XIV/1981-1982, 111-122)
- Wankel J.: Ochozská jeskyně (přelož. Grolich V., Urban J.), XIII-XIV/1981-1982, 123-127
- Wankel, Weitenweber: Sdělení o vylíčení velkolepé podzemní jeskyně nově nalezené roku 1862 u Němčic na Moravě (přelož. Grolich V., Urban J.), XIII-XIV/1981-1982, 127-129
- Wankel J.: Velevážená redakce Archivu pro antropologii (přelož. Grolich V., Urban J.), 1986, 97-100
- Wankel J.: O současnosti člověka s mamutem a o výsledcích nálezu v jeskyni Býčí skála na Moravě (přelož. Grolich V., Urban J.), 1987, 71-74
- Wankel J.: Nález lidských kostí v jeskyni Býčí skála (přelož. Grolich V., Urban J.), 1988, 90-93
- Wankel J.: Drobnější zprávy (II) (přelož. Grolich V., Urban J.), 1989, 83-85
- Wankel J.: Drobnější zprávy III. (přelož. Grolich V., Urban J.), 1989, 87-88
- Wankel J.: Kde je analogie? (přelož. Grolich V., Urban J.), 1990, 67-68
- Wankel J.: Jeskyně u Býčí skály (přelož. Grolich V., Urban J.), 1990, 68-73
- Wankel J.: Vědecká sdělení o jeskyních drobového vápence v blízkosti Blanska (přelož. Grolich V., Urban J.), 1992, 49-55
- Weigel J., Lotreková L.: Diplomové práce vztahující se k CHKO Moravský kras - 1. část. 1986, 113-118
- Urban J.: Mezinárodní symposium k dějinám speleologie. XI/1979, 67-68
- Zelík J.: Malíř Moravského krasu. K 80. narozeninám J.Š. Malečka. II/1970, 61-63
- Zoufalý J., Hypr D.: Hydrogeologické poměry jeskyně Vintoky v Moravském krasu. XIII-XIV/1981-1982, 94-100

Inzerce

Nabídka pro všechny členy České speleologické společnosti

Firma ORCUS - foto - video služby a zboží poskytuje ve své prodejně všem členům a organizacím ČSS 10% slevu při nákupu veškerého zboží.

- * Fotopřístroje všech značek
- * Barevné negativní a inverzní filmy
- * Fotomateriál
- * Videotechnika - videokamery, videorekordéry
- * Audio a video kazety - VHS, VHS C, VIDEO 8, S-VHS
- * Foto-video příslušenství a akumulátory

Zboží možno zaslat i na dobírku!

Adresa: ORCUS, Čáslavská 407,
735 81 Bohumín
Tel./fax: 06992/4805

Barevné pohlednice z AMATÉRSKÉ JESKYNĚ

si můžete objednat na adrese:

ing. Marek Audy, Purkyňova 88, 612 00
Brno, tel. 05753539

Dodací lhůta ihned

Odběr méně než 100 ks	à 4,- Kč
Odběr více než 100 ks	à 3,80 Kč
Odběr více než 2000 ks	à 3,50 Kč
Odběr více než 4000 ks	à 3,20 Kč

Dodací lhůta 14 dní

Odběr více než 10000 ks	à 2,80 Kč
-------------------------	-----------

VELEBIT '95

Pro speleo-expedici VELEBIT '95 hledám 6-8 odvážlivců. Vertikální labužníci podmínkou. Termín 15-20ti denní expedice: červenec-září '95. Kontakt na adrese: Roman Mlejnek, Rosická 148, 530 09 Pardubice.

Opravy apod.

Ve Speleu č.16 na str.13 nahoře v článku *Z historie těžby vápence na Malé Americe v Českém krasu* vypadla část věty. Celá věta má znít:

"Technické památky v současné době stále představují velice opomíjenou oblast na-

ší památkové péče, ale pokud i v českých zemích proběhne podobný vývoj jako např. v Anglii, může se stát, že skupinky poučených zájemců budou raději směřovat na Malou Ameriku než na Karlštejn."





SPELEO - svazek č.17. Sborník vydalo nakladatelství Zlatý Kůň a Česká speleologická společnost (předsednictvo, Kališnická 4-6, Praha 3). Rozsah 10,95 AA textu. Redakční rada: Václav Čilek, Daniela Bilková, Pavel Bosák a David Havlíček. Ilustrace: Kája Saudek (1., 3. a 4. strana obálky a dále strany 1, 13, 24, 43, 55, 74, 77, 79, 80, 84, 84 a 91) a reprodukce z archivu redakce. Grafická úprava a sazba: Martin Hlaváč. Do tisku připravil Pavel Nosek. Vytiskla tiskárna JDS v říjnu 1994.

ISBN 80-85304-29-5