

Právní

ZPRAVODAJ
UV ČESKÉ
SPELEOLOGICKÉ
SPOLEČNOSTI



1982 * 3-4



Česká speleologická společnost, zákl. organizace 1-01 Český kras

oznamuje tímto s velikým zármutkem, že dne 24. září 1982
ve věku 27 let tragicky zahynul v průběhu speleologické expedice
do Bulharska

J I Ř Í Š U L C

Česká speleologie i Horolezecký svaz ČSTV tak ztratily mladého člověka,
který veškerý svůj čas a energii mládí věnoval třem svým velikým láskám
— jeskyním, horám a kamarádům, s nimiž, spojen nejen lanem, ale
především obětavým přátelstvím, pomáhal objevovat, poznávat a chránit
vše krásné v naší přírodě, v Českém krasu.

Čest jeho památce!

rodina Šulcova

**členové ZO ČSS
Český kras**

**členové horolez.
oddílu Slavia VŠ**

KRAS HRBETU KARŽANTAU (Z. TJAN-ŠAN) V JIŽNÍM KAZACHSTÁNU (STŘEDNÍ ASIE, SSSR)

V průběhu expedice Karžantau '81, uskutečněné členy skupiny Český kras ZO ČSS 1-01, byly shromážděny četné údaje o povaze a vývoji krasu této oblasti. Hřbet Karžantau je okrajovým hřbetem z. Tan-šanu. Táhne se zhruba od města Taškent do j. okolí města Čimkent. Dosahuje nejvyšších výšek kolem 3.000 m.

Krasové jevy jsou vyvinuty ve spodnokarbonských karbonátových horninách (tourmalin-vise) v celkové mocnosti až 3 km. Běžné je střídání dolomitů, vápenců, dolomitických vápenců, organogenních a organodetrilitických vápenců, jílovitých vápenců, vápenců s rohovci a vápnitých jílovitých břidlic. Ve studované oblasti byly nejhojnější různé typy velmi světle šedých až šedých vápenců s: 1. ojedinělými velkými brachiopody productového typu (až 10 cm velcí jedinci), 2. s polohami lumachely tvořené schránkami velkých brachiopodů, 3. s lumachelami tvořenými drobnými schránkami brachiopodů, 4. krinoidové organodetrilitické vápence, 5. vápence se soliterními i koloniálními koráli, 6. biokalkarenity s drobnými schránkami mlžů, brachiopodů a kalichy korálů. Žlutohnědé dolomity tvořily v těchto vápencích průběžné, několik metrů mocné polohy. V tektonicky omezených výskytech se objevují spodnopermské vulkanické a vulkanoklastické horniny.

Severně od studované oblasti, od výskytů paleozoika z. Tan-šanu, tektonicky oddělená, se rozkládá rozsáhlá rovinná oblast kazachských stepí. Téměř až k úpatí Karžantau je budována spodno až svrchnokřídovými pestrými mořskými a kontinentálními sedimenty (neokom-cenoman), tvořenými střídáním pískovců, konglomerátů, jílovců, štěrků apod. Křídové uložení jsou kryty rudohnědé zabarvenými částečně mořskými, převážně však kontinentálními sedimenty středního až svrchního paleogénu (?eocén-oligocén). Uložení neogénu jsou zachovány jen v reliktech.

Strukturní poměry hřbetu Karžantau jsou velmi složité. Tato oblast patří do strukturně komplikované karžantau-kuraminské zóny starého založení; pohyby podél jejích dislokací ovlivňovaly sedimentaci již od paleozoika, popř. svrchního proterozoika. Karžantau-kuraminské zlomové pásmo ohraničuje hřbet z. Tan-šanu oproti rovinné oblasti Kazachstánu. To se výrazně projevuje i ve struktuře hřbetu, který je tvořen řadou paralelních úzkých bloků rovnoběžných s průběhem okrajových zlomů. Povaha dislokací je často přesmyková. Výrazně se uplatňují rovněž mladší příčné dislokace. Jednotlivé strukturní bloky se navzájem odlišují především úklonem vrstev vápenců. Určité jejich zohýbání se projevuje jen vlekem vrstev podél výraznějších zlomů. V sovětské literatuře je uváděno, že struktura okrajové oblasti z. Tan-šanu je deformována jen germanotypně, bez výraznějších projevů vrásnění. Složitě strukturní zóny s výchozy flyše zjištěné ve vrcholových partiích hřbetu však naznačují určitou míru tektonického transportu spodnokarbonských karbonátových sérií přes stejné staré flyšové série. Jedná se pravděpodobně o střížný příkrov menších rozměrů, tedy strukturu v této oblasti doposud nepopisovanou, do značné míry měnící pohled na tektogenezi tan-šanské zóny.

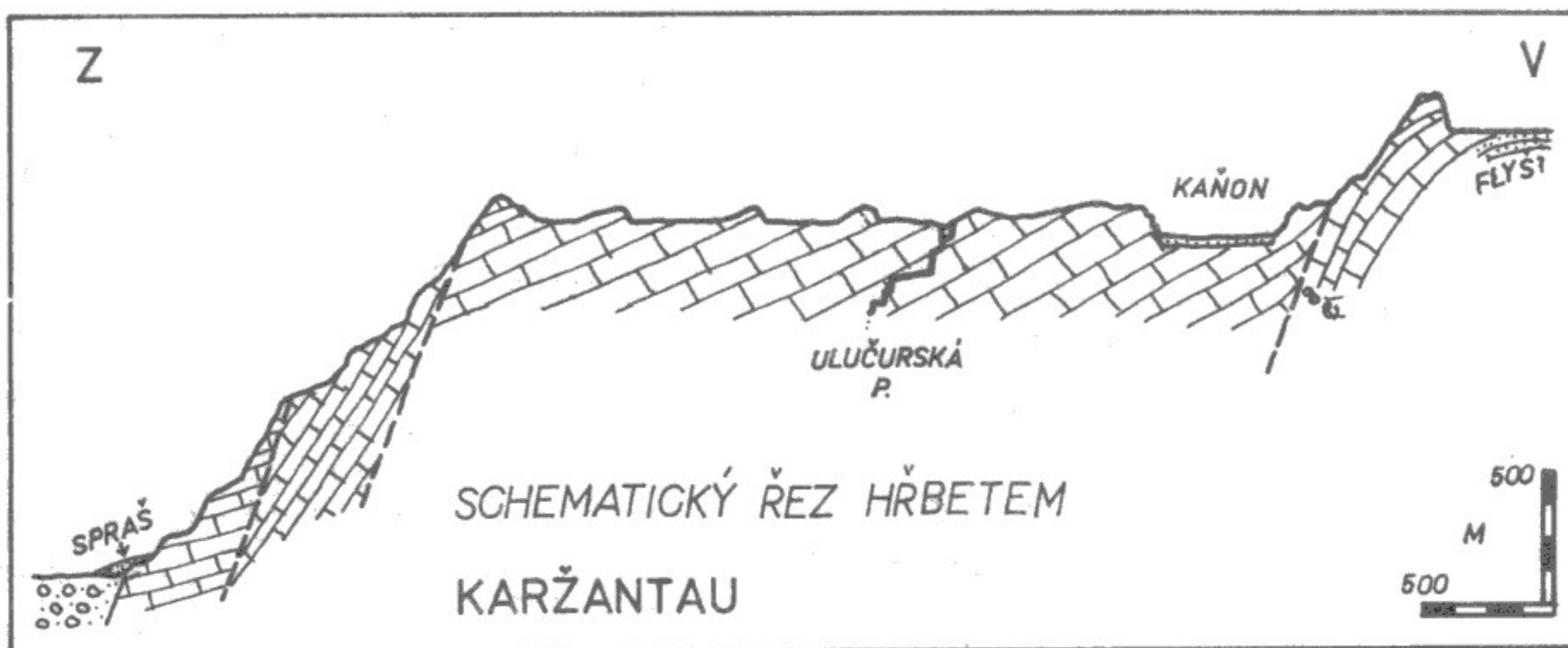
Vlastní hřbet Karžantau je morfologicky dosti členitý, odrážející hrubou geologickou strukturu. Z rovinné oblasti se vypíná příkrými, částečně stupňovitými svahy s celkovým převýšením asi 1400 m. Okrajový hřbet povlnně spadá do zvlněné, ze S i J uzavřené deprese (kolem 2600-2750 m), nad kterou se vypíná vlastní, nejvyšší a morfologicky nejvýraznější hřbet s výškou kolem 3000 a více m. Zvlněná deprese je proříznuta hlubokým kanonem, který ústí na úpatí Karžantau. Povrchová drenážní síť je dvojího typu. Starší je dendroidální se směrem odvodnění k V-SV. Spodní část údolí však jeví mladší přehloubení, stáčení do směru dnešního odvodnění, které zabezpečuje kanon ve směru Z-JZ. Kanon načepoval starou depresní formu typu polje, ve které i dnes existuje řada ponorů i pramenitých oblastí. Ty jsou tvořeny převážně rašeliništy.

Povrchové krasové jevy jsou široce rozšířeny. Především jsou to škrapy různých rozměrů, největší z nich dosahují hloubky přes 2 m. Běžným fenoménem jsou zde rozsáhlé uzavřené deprese s četnými závrtů na dně. Závrtů jsou jak náplavové, často úplně zanesené s jezírky na dně, tak řícené a zející. Závrtů ve velké většině nesledují zlomové linie nebo

tektonizovaná pásma, ale vrstevnatost, popřípadě jsou na struktuře masívu nezávisle vyvinuty. Převážná většina závrtů je vytvořena pod výskyty firnových ledovců na svazích elevací, rozčleňujících a oddělujících jednotlivé deprese. Jejich vznik je tedy veden morfologií. Určité partie škrapových polí, popř. některé korodované pukliny obsahují exotickou výplň rudohnědých jílovců, okrových křemenných písků a konglomerátů s valouny kvarcitů, žilného křemene, apolitů, granitů, melafyrů, porfyrů, hematitu, rohovců apod. Četné vertikální rozsedliny jsou rovněž vyplněny kostičkovitě rozpadavou jílovitou zeminou typu terra rossa.

Podzemní krasové jevy jsou známy jen nedokonale. Nejlépe prozkoumanou je Ulučurská propast (-350 m), tvořená soustavou vertikálních krasových komunikací v hloubce propojených mírně šikmo se uklánějícími úzkými, meandrujícími chodbami. Dále byly dokumentovány úvodní části propastovitých dutin, u nichž bylo dosaženo hloubek max. 15 m. Zeela běžné jsou rovněž reliktů horizontálních jeskyní, z nichž dnes jsou zachovány jen krátké úseky. Tyto jeskyně pravděpodobně tvořily součást rozsáhlejšího systému, později rozčleněného podél dislokací při neotektonických pohybech. K tomuto systému s největší pravděpodobností náležela i subhorizontální část Ulučurské propasti. Většina jeskyní tohoto předpokládaného staršího systému je vertikálně zdvojená, s odlehlostí obou horizontů do 10 m. Vzhledem k tomu, že reliktů tohoto systému jsou prořezávány kanonem, v jehož stěnách se nalézají, je zřejmé, že systém byl vytvořen již před vznikem kanonu. Tyto jeskyně jsou částečně vyplněny jílovitými rudohnědými zeminami (terra rossa?). Při vyústění kanonu na úpatí Karžantau, byly v jeho stěnách zjištěny četné drobnější jeskyně. Jejich výplň byla tvořena především říčními mikrokonglomeráty a sekvencí velmi mladých (holocénních?) humozních uložení s bohatým paleoosteologickým materiálem (netopýři, hlodavci apod.). Jejich stáří může být odhadnuto jen zhruba na mladý kvartér. Charakter těchto jeskyní je odlišný od těch, nalezených v horní části kanonu.

Na podkladě zjištěných skutečností můžeme vytvořit model vzniku krasu v oblasti Karžantau. Reliktů exotických uložení s polymiktními konglomeráty s materiálem pocházejícím z oblastí ležících daleko na V jsou nepochybně starší než sp.-střední miocén, kdy probíhal zdvih hřbetů z. Tan-šanu. Litologicky odpovídají jednak některým kontinentálním uloženíům spodní-střední křídly, jednak oligocénu. Předpokládáme, že v předneogénní době rovněž vznikl kupolovitý typ krasu s nepravidelnými oblými vrchy a uzavřenými depresemi s obecně dosti plochým dnem. Reliktů tohoto typu reliéfu jsou doposud rozlišitelné v morfologii střední části studované oblasti. Na tento typ reliéfu jsou naloženy mladší formy. Jejich základem bylo polje v sv. části území, do kterého směřovala veškerá povrchová, a pravděpodobně také část podzemní drenáže. V souvislosti s mladšími zdvihy území docházelo ke vzniku podzemního jeskynního systému, jehož reliktů jsou dnes nalézány v různých nadmořských výškách. V té době ztrácelo polje svůj hydrografický význam. Při pokračujícím zdvihu území se začal do hřbetu zarezávat hluboký krasový kanon, který postupoval díky zpětné erozi, pravděpodobně i podél prořícených krasových dutin. Neotektonické pohyby rozčlenily starší jeskynní systém, zmladily některé příčné dislokace a vytvořily tak podmínky pro vznik hlubokých vertikálních komunikací. Ty se vytvářely v návaznosti na objevení se ledovců, kdy odtávající voda hledala únikovou cestu. V oblasti z. Tan-šanu je známo zalednění alespoň 3 fází v průběhu kvartéru. S vývojem zalednění a pokračujícího výzdvihu horstva souvisel rovněž vývoj hlubokých vertikálních jeskyní, které při svém vzniku využily rovněž některé úseky starého podzemního zkrasování. S tavnými vodami ledovců souvisel pravděpodobně i vznik některých drobných jeskyní ve vrcholových částech elevací oddělujících jednotlivé rozsáhlejší deprese. Rovněž většina závrtů v těchto starých depresích souvisí s propadáním tavných vod ledovců a později firnových ledovců. Jak svědčí nálezy fauny a výplně jeskyní ve spodní části kanonu, tento se definitivně zahloubil do dnešní podoby a přitom načepoval staré polje někdy v průběhu mladého kvartéru. O výrazných neotektonických zdvihích v této době svědčí soustava mladokvartérních teras v celém území z. Tan-šanu. Starší krasové tvary jsou



silně přepracovány mladými procesy eroze a koroze ve vysokohorském terénu, zejména těmi, souvisejícími s průběhy zalednění (koroze tavnými vodami, mechanické zvětrávání, kongelifrakce apod.).

Provedené výzkumy naznačují rovněž další perspektivy ve speleologickém průzkumu a karsologickém výzkumu oblasti. Přednostní pozornost je nutno věnovat vyhledávání dalších vertikálních jeskynních systémů, kterých je Ulučurská propast jednou z bočních větví, zatímco hlavní systém současného podzemního odvodnění Karžantau je prozatím skryt. Hloubka toho to systému může dosáhnout nebo dokonce překročit hodnotu 1000 m. Z karsologického hlediska je nutno věno-

vat pozornost zejména depresním formám značného rozsahu, morfologicky i hydrograficky podobným poljím a projevům fosilního krasování, ke kterým patří mj. i zmíněné depresní formy. Neudržitelné se jeví představy některých sovětských autorů o souvislosti etap vertikálního zkrasování s postupem dílčích, nebo regionálních transgresí a regresí. Provedené výzkumy to přesvědčivě dokazují, avšak detailní analýza průběhu krasování a přiřazení odpovídajících forem k příslušné etapě krasování není v současné době možná. I to je jednou z perspektiv krasového výzkumu v oblasti Tan-šan.

Dr. Pavel Bosák, CSc.

JESKYNĚ ČESKÉHO KRASU V POVĚSTECH

Spolu se starými zámky a zříceninami hradů jsou jeskyně snad nejvíce opředeny odedávna bájemi. Těžko lze připustit, že jsou to nějaké reminiscence z pravěku, kdy jeskyně byly v některých případech kultovními místy - spíše se zdá, že na člověka dávno i poměrně nedávno minulosti působilo tajemné jeskynní prostředí, tma, podivné tvary stěn a kráp-

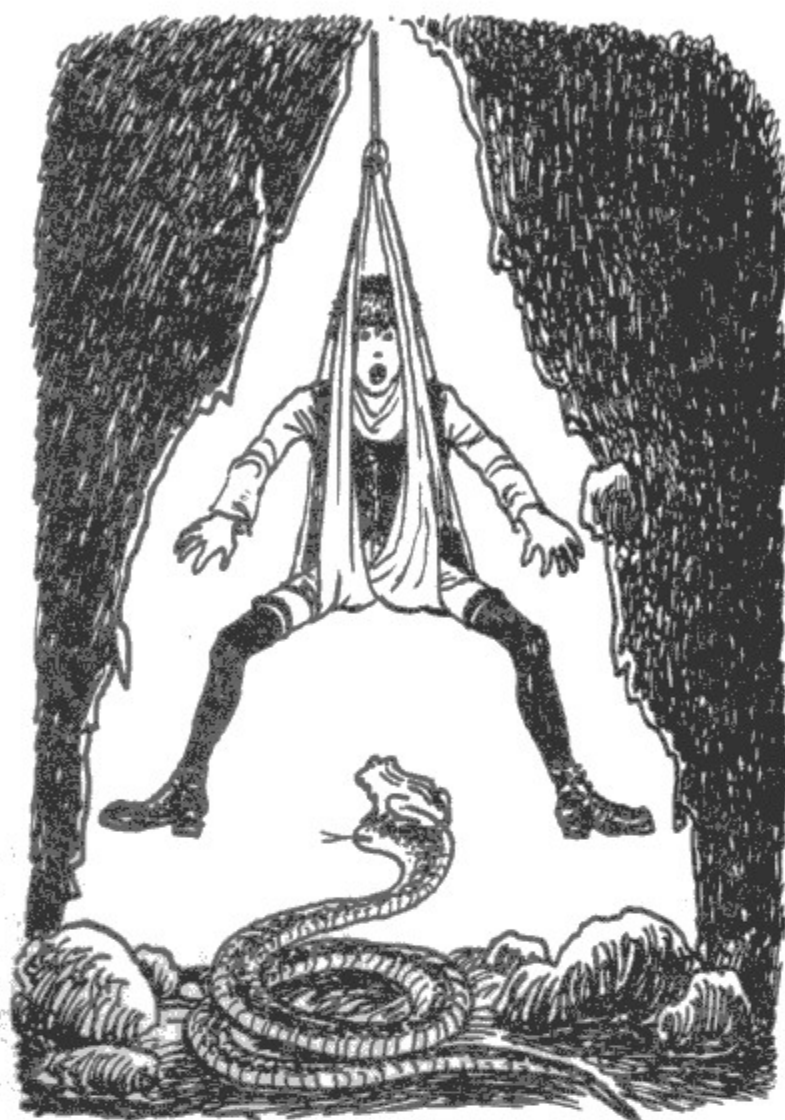
níků, nálezy kostí a také někteří neobvyklí živočišci, které lze v jeskyni najít. Jako mnohde jinde, i v Českém krasu existuje řada pověstí, které se vztahují k jeskyním, a to zčásti k těm, které ještě dnes existují, a zčásti k takovým, které již nejsou nebo které nemůžeme identifikovat. Asi největší množství bájí o jeskyních se týká tam uschovaných pokladů. Vzpomeneme si na četné slovenské jeskyně, v nichž lidé pátrali po Jánošíkových pokladech, podle pověstí tam ukrytých. I v Českém krasu máme takové báje o pokladech v podzemí.

Jeskynníci z Tetína by byli asi překvapeni, kdyby byla pravdou pověst o zlatém teletě, které se ukrývá v útrobách kopce Damilu, na němž tetínští speleologové mají základnu. Také v nitru Kotýsu u Koňprusa se prý skrývají nesmírné poklady. Jedna pověst prozrazuje, že "Ve vrátech" (dnes Axamitova brána) je jeskyně a v ní poklad, který hlídá černý pes. Vchod do jeskyně je zasypán, aby se lidé uvarovali nebezpečí, které jim tam hrozí. Zaznamenána je i pověst (nebo snad skutečná událost?), jak jakýsi student pronásledoval na Kotýsu lišku, která prochla do jeskyně. Student pronikl za ní a pak od druhé odpolední hodiny až do jedenácté hodiny v noci jeskyní bloudil, až ho lidé "přece vyvolali a vyvedli".

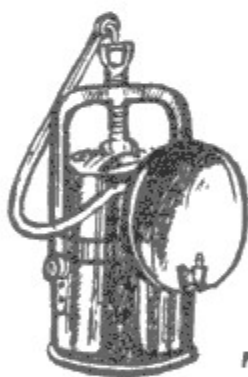
Jiná a složitější pověst o Kotýsu vypráví, že tam býval hrad a v jedné době na něm vládla zlá a lakomá paní. Slyšela, že v nitru vrohu jsou nesmírné poklady, jichž se může zmocnit ten, kdo má zlaté vlasy a železnou ruku. Milá paní si dala od zlatníka udělat paruku ze zlatých vlasů a od mečíře železnou ruku, a takto vybavena se v noci vydala ke sluji, kde se dotkla vchodu železnou rukou. Skála se s rachotem otevřela a paní do ní vešla i s koněm, na němž sem přijela. Její počínání sledovali dva její služebníci: sluha, který pro velkou sílu byl zván "železné ruce", a jeho milá, služka "zlaté vlasy", pojmenovaná podle barvy svých vlasů. Po zmizení paní uplynulo několik dní a rytířka se stále nevracela. Sluha se služkou se tedy vydali ji hledat. V noci se vypravili k jeskyni a tam čekali; právě o půlnoci se sluj s rachotem otevřela a oba mladí lidé přemohli strach a vešli dovnitř. Tu spatřili obrovské poklady, mnoho zlata a šperků.



Uvedli jsme zde několik nejznámějších jeskyních bájí nejen proto, abychom čtenáře Stalagmitu pobavili, ale abychom upozornili na skutečnost, že některé pověsti mohou v sobě mít zrnko pravdy. Pověsti o jeskyních by jistě nevznikly tam, kde jeskyně nejsou, a údaje o jeskyních na Zlatém koni i Kotýsu jsou v některých případech dosti konkrétní, takže podle nich lze usuzovat, že se týkají objektů skutečně existujících, snad v minulosti, snad i dnes, i když některé z nich neznáme. Zvláště nápadné jsou báje zprávy o rozsáhlém jeskynním bludišti na Kotýsu, do něhož dokonce vede vchod někde v prostoru "Jeskyně Ve vrátech" (Axamitovy brány). Je známo, že sondování, které tu před léty speleologové provedli, nevedlo k objevu velké jeskyně, to však neznamená, že takového něco tu neexistuje. Může se jednat o jeskyni dnes neznámou, nebo o dnešní Koněpruské jeskyně - vždyť lokalizace v pověstech jsou velmi mlhavé a Zlatý kůň, v minulosti celistvý, byl jistě posuzován jako jeden prostor s Kotýsem.



Vladimír Stárka
20 CSS 1-07 Krasová sekce



OBJEVY
NÁLEZY
ZPRÁVY
Z DOMOVA
I ZE SVĚTA

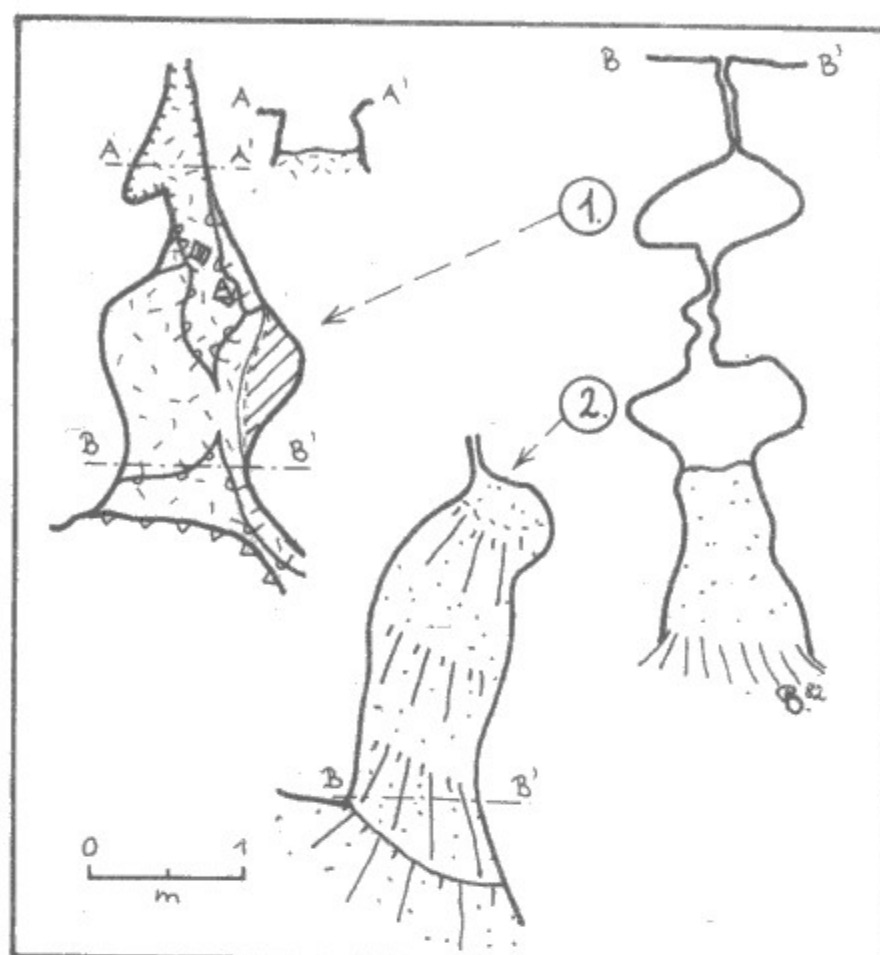
KRASOVÉ JEVI V OKOLÍ MĚSTA ZELLAH (LIBYE)
(příspěvek našeho libyjského zpravodaje)

Okolí města Zellah v sever. Idbyi (kraj=Baladiyat Al Jufrah) leží v aridní oblasti s průměrnými ročními srážkami do 20 mm. Jedná se o jižní část Syrského basénu s výplní složitou sekvencí křídovo-terciérních sedimentů, převážně karbonátů. Geomorfologicky jde o dosti monotónní území s mladými strukturními povrchy na terciérních sedimentech a širokými wadimi s přikrytými stěnami. Wadi jsou vyplněny hrubozrnnými štěrky, částečně cementovanými karbonáty nebo eolickými písky. Terciérní sedimenty nejsou plně cementovány, což spolu s litologickou jejich náplní (střídání jílovců, slínovců, vápenců a dolomitů) vytváří podmínky pro vznik tahových puklin paralelních s okraji stěn wadi.

Navštívená lokalita se nalézá asi 10 km SV od města Zellah. Stěna wadi je budována eocenními sedimenty formace Wadi Thammat (lutet-priabon) a to jejími členy Al Gata a Thmed Al Qusur. Stěna obnažuje



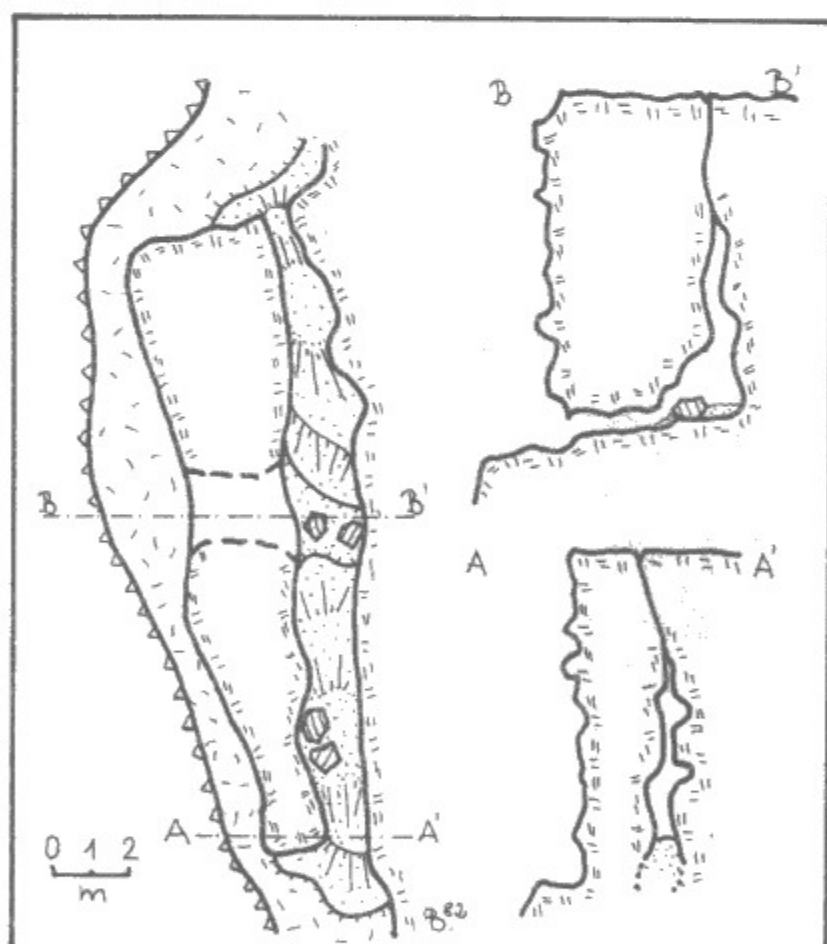
při bázi střídání slínovců a křídovitých, organodetritických vápenců, výše pak křídovité vápence, lumachely a oolitické vápence s ojedinělými slínovcovými polohami. Výška stěny dosahuje 15 m a je rozčleněna v závislosti na litologii hornin do tří stupňů. Paralelně se stěnou wadi a bočních rýh jsou vyvinuty tahové pukliny, které jsou v některých místech poněkud rozšířeny. Modelace stěn puklin naznačuje, že



lé pukliny tvořily poté přirozené drenážní cesty pro povrchovou vodu, která svojí erozně-korozní činností přispívala k modelaci prostor.

Z uvedeného je zřejmé, že popisované jevy jsou kombinovanými jevy gravitačně-erozně-korozními. Jedná se o prvně zjištěné podpovrchové prostory se známkami krasové modelace v uvedeném prostoru.

Dr. Pavel Bosák
Sebha, Líbye



na rozšiřování se podílela erozní i korozní činnost proudící vody (srovnej s obrázky).

V popisovaném prostoru se vyskytovalo několik takto rozšířených puklin různých rozměrů. Dvě z prostor jsou zobrazeny na pérovkách. Jedná se většinou o úzké a vysoké prostory, částečně zafoukané pískem. Znaky erozně-korozního rozšíření tyto prostory nejsou vždy ve dvou horizontech, vzdálených cca 2-3 m. Prostory se vyskytují vždy ve vyšších částech stěny, dochází i k tomu, že části prostor jsou zezhora otevřeny erozí plošiny nad stěnou wadi. Vzhledem k povaze klimatu i těmto skutečnostem je proto zřejmé, že se nejedná o současné nebo mladé jevy, ale o jevy rozčlenování okraje stěn wadi a činnosti vody v humidnějším klimatu, pravděpodobně v průběhu pleistocénu. Rozčlenování okrajů wadi souvisí s bobtnáním jílových minerálů v jílovcovo-slínovcových polohách při patě a v podloží stěny wadi. Takto vznik

EXPEDICE "YUGOSLAVIA '81"

V srpnu roku 1981 uskutečnila ZO ČSS 5-02 Albeři ce expedici do Julských Alp. Expedice byla zorganizována společně s Polským speleologickým klubem AKSiA. Hned na počátku byly již tradiční potíže s výjezdem a nakonec mohli vycestovat z naší skupiny 2 lidé: V. Kracík a R. Tásler.

S Poláky jsme měli společný program pouze na druhou část výjezdu, proto jsme museli program v prvních patnácti dnech přizpůsobit tomu, že jsme pouze dva.

Na začátku pobytu v Jugoslávii jsme navštívili pobřeží Istrijského poloostrova, turisticky přístupné jeskyně Postojnská a Škocjanské a potom se přesunuli do Julských Alp. Zde jsme se věnovali vysokohorské turistice a horolezectví a snažili jsme se vytýpat nadějnou oblast pro příští zamýšlenou expedici. Na druhých patnáct dnů jsme se přesunuli na jih Julských Alp k Tolminu, kam přijelo za námi i jedenáct Poláků, se kterými jsme měli další společný program.

Asi 8 km na sever od Tolminu se táhne údolí Tolminky, v jehož horní části, v Pologu, byl založen základní tábor výpravy a vysoko nad údolím, ve výšce 1290 m na planině Lašca jsme z rozbité salaše upravili malý vysunutý tábor. Z tohoto tábora jsme vyráželi na průzkum planiny a na sportovní přechod denivelace jeskyně Pološka.

Hlavní cíl celé výpravy byla jeskyně Pološka. Její dva spodní vchody (730 m n.m.) se nacházejí na pravé straně údolí Tolminky pod stěnou masivu Osojnica a byly známy již mezi světovými válkami a kdysi dávno zřejmě i pastýřům. Horní vchod (1249 m n.m.) je pod skalní stěnou na ZSZ od salaše na planině Lašca. Celý jeskynní systém je vyvinut v triasových vápencích a představuje spleť systémů rozměrných chodeb a velkých domů. Nejspodnější části jsou stále protékány slabým aktivním tokem, jinak je jeskyně převážně suchá. Celý systém je dlouhý přes 10 km a hloubka se udává 685 m (i když podle povrchového zaměření vchodů a dna tato hloubka ne-



Jeskyň byla zaregistrována v roce 1924 a až do roku 1966 byly prozkoumány od spodního vchodu partie ve výškovém rozpětí 105 m. Potom následovalo několik výprav, které do roku 1967 prozkoumaly jeskyni v délce 5.200 m s denivelací 225 m. V roce 1970 byly objeveny nejspodnější partie, partie Johnova presa do Tiché dvorany a Ljublanski sifon. Tímto denivelace vzrostla na 465 m a jeskyň se stala až do roku 1978 nejhlubší v Jugoslávii. Od roku 1971 byly objevovány nejhořejší partie a v r. 1972 byl prokopen horní vchod.

Z dolního vchodu byl založen bivač v Divíjevě dvo-
raně a z něho probíhal průzkum Polských partií. Do-
bužel se zde nepodařilo dosáhnout dalších objevů.
Zároveň probíhal i průzkum planiny Lašca na Pološ-
kou a přilehlého okolí. Zde jsme objevili, prozkou-
mali a zdokumentovali několik menších jeskyní a pro-
pastí, ale spojit je s Pološkou, čímž by denivelace
mohla vzrůst i přes 1.000 m se nepodařilo.

Partie do hloubky 230 m od horního vchodu jsou převážně vertikálně členěné a v několika místech ve lce úzké a nesmírně orientačně komplikované. Po zdolání úzké puklinovité šachty, zvané Selektor, pokračuje cesta dál nám již známými horizontálními partiemi. Na cestě je velká prostora - Divja dvorana kde odpočíváme a posilujeme se. Pokračujeme přes další velké prostory - Veliká a Závitná dvorana. Sestup trochu zdržuje občasné hledání cesty, i když jsme již jednou v těchto partiích byli; mezi jednotlivými domy jsou totiž velké závaly a cesta přes ně je opět orientačně trochu náročnější. Překonáváme travers protáhlé puklinové šachty Johnovo presno a odbočujeme do spodní části. Spodní části jsou tvořeny převážně rozměrnými meandry a domy. Začínáme před sebou slyšet hukot a po několika minutách známe i původce - vodu. Z boční chodby se do meandru 1 až 1,5 m širokého valí odhadem přes 1.000 l/s vody. Podle sdělení Poláků a Jugoslávců zde měl být pouze nepatrný aktivní tok, ale celonoční déšť udělal své.

Cesta dál se velice komplikuje, postupujeme rozporem nad hřmící vodou nebo traverzujeme ve stěně meandru a někde nezbyvá, než hledat cestu ve vyšším patře, pokud zde zroyňa je. V hloubce 600 m je cesta dál vodou úplně uzavřena. Pomocí rukou se domlouváme, protože díky vodě není slyšet jediného slova, že vody ještě nepatrně přibývá a obracíme se tedy zpět. Po dvanáctihodinové akci stojíme obohaceni o nádherné, ale trochu deštivé vodní divadlo v teplé noci před horním otvorem.

Průstup celé denivelace není technicky nijak náročný, ale je náročný orientačně, a to hlavně v horních partiích. Na celou cestu jsou zapotřebí dvě čtyřicetimetrová lana (při jednoduchém vystrojování) a dvě šachty v horních partiích a více kusů krátkých lan 5 - 15 m, které je nejlépe nařezat z delšího lana přímo na místě. Volné lezení je maximálně IV. stupně obtížnosti.

Radko Táslar
ZO CSS 5-02

1) dva dolní vchody (730 m n.m.), 2) horní vchod (1.249 m n.m.), 3) nejnižší bod (575 m n.m.), 4) Johnovo preslo, 5) Zavita dvorana, 6) Velika dvorana, 7) Divija dvorana, 8) Selektor, 9) Ticha dvorana, 10) Polské partie, 11) Ljubljanski sifon. Křížkem je označeno místo odkud chodbou protékalo velké množství vody.



Dne 6.12.1981 se po roce neúspěšných pokusů podařilo proplavat ze Zatopené štolý pod Hlavní šachtu Únorové propasti. Jiří Světlý (1-10 Speleo-aqua-naut) pronikl 25 m dlouhým sifonem v hloubce okolo deseti metrů.

Akce byla připravena spoluprací ZO ČSS 1-06, Speleologický klub Praha a nově založené ZO ČSS 1-10 Speleoaquanaut. Vlastní akce se zúčastnilo 5 členů ZO ČSS 1-06, kteří se podíleli na jejím zabezpečení a navigaci potápěčů z Chodby šilenců, 2 potápěči ze Speleoaquanautu a 1 potápěč ZO ČSS 1-03.

Do vývěrového sifonu v Zatopené Stole sestoupili J.Světlý a J.Hovorka. Po dvaceti minutách se jim podařilo překonat spleť úžin a zaregistrovat navigační světlo zavěšené 10 m pod hladinou jezera v Hlavní propasti.

Dosažení tohoto úspěchu je důležitým mezníkem ve speleopotápěčském průzkumu Únorové propasti. Vystrojením cesty ze Zatopené štolý pod Hlavní propast pro potápěče, je možné započít s pracemi na překonání přítokového sifonu, neboť doposud stály v cestě obtíže s transportem materiálu suchou cestou. Vzhle

obtíže s transportem materiálu suchou cestou. Vzhle

dem k silnému průtoku vody 12 l/s a charakteru a rozměrům ohodby vedoucí v desetimetrové hloubce tím to směrem, lze předpokládat další prostory za přítokovou stěnou Unorové propasti.

Dr. D. Havlíček

K VÝROČÍ 25. LET ČINNOSTI

ZO ČSS 6-11 Královopolská nabízí mimořádnou publikaci, která byla vydána k výročí 25 let činnosti skupiny. Čtenář zde nalezne informace o prvních výzkumech skupiny z 50. let, kdy hlavní těžiště prací bylo v jižní části Moravského krasu (j. Paleoponor, Ochotská, Pekárna, Hádecká, estavela, vývěr Říčky). Zájem o jeskyně v údolí Říčky skupině zůstal až doposud. Na kratší dobu se její činnost soustředila také na jeskyni u Sípku v Koněpruském pádu a na krasovou oblast Květnice u Tišnova. V reportážích se může čtenář seznámit s dlouholetým průzkumem Barazdaláše a průběhem expedice Padiš 77. Publikace má 44 stran textu a je doplněna 24 fotografiemi, z nichž některé jsou už historického významu. Cena výtisku je 15 Kčs. Zájemci nechtě se obrátí na adresu:

Dr. Libor Kraus, Bráfova 49, 616 00 Brno

OCHTINSKÁ ARAGONITOVÁ JESKYNĚ - TYPOVÁ LOKALITA OPÁLOVÉ MINERALIZACE.

V jeskyních Českého krasu je velmi rozšířena opálová mineralizace, která je součástí nejstarších sintrů. Výskyt opálu (a chalcodonu) v Koněpruských jeskyních byl popsán již v době prvních výzkumných prací (1), ale teprve pomocí luminiscenčního průzkumu, prováděném skupinou Tarous (ZO ČSS 1-05 "Geospeleos"), bylo možno zjistit její celkový rozsah. Nejbohatší výskyt jsou ve středním patře Koněpruských jeskyní, významné výskyt byly objeveny v jeskyni Martina a řadě jiných jeskyní a propastí (2).

Oblast Českého krasu lze charakterizovat jako typovou oblast uranovou opálové mineralizace, vázané na nejstarší kalcitovou generaci sekundárních minerálních výplní.

Indikace opálu je umožněna skutečností, že opál jakožto amorfni, voluminózní minerál absorboval během svého vzniku zvýšená množství těžkých kovů (Pb, Cu aj.), zejména však stopy uranu (X,0 až X0 ppm). Tento kov ve formě uranylových iontů - UO - aktivuje v opálech velmi intenzivní, charakteristicky světlezelenou fluorescenci v krátkovlnném ultrafialovém světle. Dlouhovlnná fluorescence a fosforescence po osvětlení fotobleskem je bílá a tudíž nerozlišitelná od těchž, vyvolaných v kalcitu (3). Při osvětlení sintrových útvarů krátkovlnnou UV-lampou lze proto snadno najít i velmi drobné výskyt opálu, studovat jeho morfologii, jeho vztah k jiným minerálům, k tektonickým prvkům a řadu jiných souvislostí. Podrobné hypsometrické studium výskytů opálu bylo základem pro vyslovení nové hypotézy o neotektonickém vývoji Českého krasu (4,5).

Opály s uranylovými ionty patří ke skupině minerálů, které označujeme jako "uranové aktiváty" (6). Velmi dobře indikují migraci a fixaci uranu v přírodě. Kromě opálu z Českého krasu a několika dalších lokalit v ČR jsme z této skupiny minerálů našli aktivovaný sádrovec ze Sedmísálové jeskyně u Tetína a z lokalit v Itálii a Maďarsku, wavelit z vápencových ostrůvků na Sedlčansku, dosud neidentifikovaný minerál z Barbarossahöhle a Kamerunhöhle v NDR, aktivované náteky Zn, Ca-karbonátů v opuštěných příbramských dolech aj. Tyto nálezy budou postupně vyhodnoceny v rámci úkolu "Stopové uranové mineralizace".

Výskyt opálu byl také známý v tzv. aragonitu spirálového typu z Ochtinské aragonitové jeskyně (7). Tato skutečnost byla podnětem k provedení orientačního luminiscenčního průzkumu této jeskyně v létě r. 1980. Pro časopis Československý kras byla připravena podrobnější zpráva o výsledcích (8). Na tomto místě upozorňuji na výsledky, týkající se opálové, resp. stopové uranové mineralizace, vázané na aragonit.

V Ochtinské aragonitové jeskyni se vyskytují tři hlavní typy aragonitu: jehlicovitý, spirálový a

sintrový.

a) Aragonit jehlicovitý má slabou bílou luminiscenci (typ A₀A). Nízká intenzita je způsobena nadměrným odrazem UV-paprsků od krystalových ploch na úkor odsorbovaných, které mohou způsobovat luminiscenci. Homza et al. (7) uvádějí nepřítomnost opálu v tomto typu, což luminiscenční průzkum v celé jeskyni potvrdil.

b) Aragonit spirálový je nejcharakterističtější typ pro tuto jeskyni a zároveň nejzajímavějším studovaným objektem. Autoři (7) uvádějí, že rourky jsou často tvořeny nikoliv aragonitem, ale opálem. Skutečnost, že opál má stejné luminiscenční vlastnosti jako opál v Českém krasu, umožňuje bez zásahu do křehkých útvarů přesně sledovat skutečné poměry.

Opál se vyskytuje často podél rourky, jindy pouze na několika místech rourky a někdy je rourka ukončena "zrníčkem" opálu velikosti cca 1 mm. Údaje autorů jsou naším pozorováním potvrzeny, UV-lampa navíc poskytuje možnost systematického či statistického studia rozmístění opálu. To by mohlo poskytnout i informace pro výklad mechanismu vzniku spirálového aragonitu.

c) Aragonit sintrového typu jsou převážně jemnozrnné ledvinité formy aragonitu, vzácně masivní sintrové útvary. Označení sintrový typ užíváme proto, že odpovídá svým luminiscenčním i morfologickým vlastnostem a relativním sukcesním postavením opálového sintru (intimní směs kalcitu 1. generace a opálu, viz. (2)), známému z Českého krasu. Oba sintry mají krátkovlnnou fluorescenci aktivovaného opálu a dlouhovlnnou fluorescenci a fosforescenci, typickou pro kalcit či aragonit.

V Českém krasu je sukcesní postavení opálu jednoznačně stanoveno jako součást nejstarší sintrové generace. Opálový sintr ochtinského typu, tj. intimní směs aragonitu a opálu, leží vždy pod aragonity ostatních typů a je tudíž relativně nejstarší. Na několika vzorcích masivního sintru byl pozorován současný výskyt dvou luminiscenčně odlišných partií, přičemž aktivovaný typ (A₁EA sensu 3) je vždy starší než typ bez uranu (typ A₀A).

Nález opálu v aragonitu sintrového typu a nález uranové aktivace vůbec lze hodnotit jako nový poznatek, distribuci opálu v spirálovém aragonitu jako ověření starého poznatku.

Ochtinskou aragonitovou jeskyni lze potom charakterizovat jako typovou lokalitu uranové opálové mineralizace, vázané na nejstarší aragonitovou generaci, sekundárních minerálních výplní.

Detailní rozpracování poznatků z orientačního průzkumu by mělo být předmětem dalšího výzkumného programu. Jako náměty pro nejbližší etapu lze uvést zejména:

- a) studium mikrostruktury spirálových aragonitů,
- b) ověření zdroje uranu, resp. opálu,
- c) mineralogický výzkum opálu, sukcese aragonitu a hledání dalších minerálů,
- d) porovnání výsledků z obou typových lokalit - Ochtinské aragonitové jeskyně a Českého krasu.

Literatura:

- 1 Kukla, J. (1952): Zpráva o výsledcích výzkumu jeskyní na Zlatém koni u Koněprus v roce 1951, prováděném Krasovou sekcí Přírodovědeckého klubu v Praze. Čas. kras (Brno), 5, 49-68.
- 2 Lysenko, V., Slačik, J. (1978): Výskyt opálu v Českém krasu. Český kras (Beroun), 3, 23-37.
- 3 Slačik, J. (1976): Luminiscenční typologie kalcitu a jiných jeskynních minerálů. Český kras (Beroun), 1, 44-59.
- 4 Lysenko, V., Slačik, J. (1980): Paleogeographical Importance of the Opal Occurrences in the Bohemian Karst. Sborník Evropské regionální speleologické konference, Sofia. V tisku.
- 5 Lysenko, V. (1980): Fázovitost vývoje jeskyní v Českém krasu. Sborník prací z Geomorfologické konference Přírodovědecké fakulty University Karlovy. V tisku.
- 6 Slačik, J., Straka, E., Turnovec, I. (1981): Luminiscenční průzkum v lomu Šaldovna (Deštno) u Sedlčan. Čas. Mineral. Geol., 26, 1:71-73.
- 7 Homza, S., Rajman, L., Roda, S. (1970): Vznik a vývoj krasového fenoménu Ochtinské aragonitové jeskyně. Slovenský kras (Liptovský Mikuláš), 8, 21-68.
- 8 Slačik, J.: Luminiscenční průzkum v Ochtinské aragonitové jeskyni. Československý kras (Praha) 34.

Ing Josef Slačik ZO ČSS 1-05

IV. SETKÁNÍ SPELEOLOGŮ V ČESKÉM KRASU S MEZINÁRODNÍ ÚČASTÍ.

Ve dnech 3. až 6.6.1982 se uskutečnilo v Karlštejně v Českém krasu již "IV. setkání speleologů s mezinárodní účastí".

Akce se zúčastnilo celkem 86 řádně registrovaných účastníků a 14 pořadatelů. Nejpočetnější byli zastoupeni speleologové z České speleologické společnosti, dále ze Slovenské speleologické společnosti a zahraniční účastníci z MLR a PLR.

V průběhu setkání se uskutečnilo celkem 7 speleologických exkurzí, z nichž některé i vícekrát. Dále 1 geologická exkurze, předvádění speleopotápění a speleozáchrany. Rovněž byla uspořádána soutěž speleocalpinistické dovednosti, které se zúčastnilo celkem 6 osob, z toho 4 z MLR, 1 z PLR a 1 z ČSSR (ZO ČSS 1-06). Na zřízeném speleotrenažeru se umístili dle získaného času (měřil Ing Ladislav Beneš a Laszlo Bartha) soutěžící takto:

1. Kazimierz Szych	PLR	1:53,0
2. Laszlo Bartha	MLR	1:55,0
3. Zsold Nagy	MLR	2:53,6
4. Attila Kovacs	MLR	2:56,4
5. Tomáš Radosta	ČSSR	6:02,0
6. Stephan Kovacs	MLR	7:18,8.

Pořadatelé s politováním konstatovali, že bylo velmi nízké procento aktivní účasti členů ČSS a zejména členů ústředních odborných komisí na programu setkání. Kromě organizátorů a cizinců se nikdo nepřihlásil do soutěže speleologické dovednosti, k demonstraci speleologické techniky a speleozáchrany.

Večery na setkání byly věnovány přednáškám a promítání diapozitivů a filmů. Sobotní večer již tradičně patřil přátelskému posezení u ohně.



Dovolujeme si vás pozvat na "V. setkání speleologů v Českém krasu s mezinárodní účastí", které se uskuteční ve dnech 1. až 5.6.1983 v Karlštejně, pod patronací ústředního výboru České speleologické společnosti, ústředních odborných komisí a krajského výboru České speleologické společnosti pro Prahu a Středočeský kraj, jako centrální akce ČSS s mezinárodní účastí.

Pořadatelem akce je ZO ČSS 1-06 Speleologický klub Praha za spoluúčasti základních organizací ČSS Prahy a Středočeského kraje.

Program:

1) aktiv předsedů základních organizací, KV ČSS, ÚOK, členů ÚV ČSS a ÚRK (2. a 3.6. 1983).

2) III. seminář - Aplikace geofyzikálních metod při průzkumu krasu a ve speleologii (2. a 3.6.83)

3) V. setkání speleologů v Českém krasu (poběží průběžně od 2. do 5.6.83 s možností účasti až od 2.6. večer s tímto programem:

- 3.6. exkurze k semináři a terenní exkurze,
- 4.6. a další 1 den - ukázky speleozáchrany a speleologické techniky,
- soutěž speleologické dovednosti,
- společenský večer u ohně,
- diskusní večery s promítáním,
- terenní exkurze na základní lokality Českého krasu (po všechny dny),
- geologická exkurze.

Předpokládá se příjezd účastníků ve dvou etapách podle zvoleného programu (1.6. a 2.6. večer).

Zájemci o účast nechtějí laskavě vyžádati podrobný program na adrese:

Vladimír Vojtíš, ZO ČSS 1-06, Slezská 48, Praha 2

JESKYŇÁŘSKÝ TÝDEN - GADERSKÁ DOLINA 1982

Jako každoročně, konal se i letos jeskyňářský týden Slovenské speleologické společnosti. Tento, organizovaný při příležitosti 38. výročí SNP měl za cíl seznámit účastníky s krasem hrástí a vrásnatostmi struktur západní části Velké Fatry teoreticky i prakticky, v oblasti působnosti OS SSS Blatnica. Večerní program byl zaměřen na výměnu zkušeností z oblasti techniky zdolávání jeskynních vertikál. Účastníci - okolo 120 osob - byli ubytováni v kempingu na okraji obce Blatnica, která byla výchozím místem povrchových exkurzí do Blatnické a Gaderské doliny, a na okolní krasové terény s typickými svahovými a převisovými jeskyněmi, jako např. jeskyně Mažiarná. Podzemní exkurze byly soustředěny do Belianské doliny, která je již několik let předmětem soustředěného výzkumu martinských speleologů z OS SSS Blatnica a speleologů ZO ČSS 1-01 Český kras. Již sama skutečnost, že dvě ze čtyř těchto exkurzí vedli naši členové, byla pro nás ze strany našich slovenských kolegů uznáním našeho přínosu ve společné práci, a také možností prezentovat prakticky výsledky této práce. Soubor jeskyní v Suché dolině (8.1,2,3,5,7) a jeskyně v Ziarnej dolině (1-3), bočních dolinách hlavní Belianské doliny, spolu se silnou vyvěračkou a příznivými geologickými a geomorfologickými poměry dává tušit, že podzemí této oblasti zdaleka nevydalo všechna svá tajemství, načemž se shodli všichni účastníci exkurzí. Přes počáteční problémy, které jsme jako organizátoři také pocítili na své kůži, se program jeskyňářského týdne úspěšně rozběhl. Večerní diskuse v přednáškovém stanu či u táborového ohně byly jednou velkou výměnou zkušeností, i možností prezentovat výsledky své činnosti mezi jednotlivými oblastními skupinami SSS. I naši členové navázali řadu nových přátelských kontaktů se slovenskými kolegy. A právě z jejich strany v průběhu týdne vzešla myšlenka, prohloubit kontakty mezi jednotlivými ZO ČSS a OS SSS, formou vzájemné účasti na centrálních akcích obou speleologických společností, i na akcích jednotlivých organizací.

Na závěr bychom chtěli poděkovat všem, kteří nám umožnili prožít týden v krásné oblasti CHKO Velká Fatra v kolektivu speleologů, ať to byli již jeskyňáři z Blatnice a Martina, v čele s nestorem místních speleologů panem Ferienčíkem a tajemníkem OS Petrem Mrázikem, nebo členové organizačního výboru se sympatickým a všudypřítomným Ing. Hlaváčem. Dík patří i vedení MNV v Blatnici a Správě CHKO, kteří obětavě zajišťovali vše pro zdar jeskyňářského týdne - Gaderská dolina 1982.

St. Tůma ZO ČSS 1-01

ZAÚJÍMAVÁ JASKYŇA V MOŠNICKEJ DOLINE

Mošnická dolina je jedna z menších dolin v severních svazích Nízkých Tatier. Je položena poměrně daleko od vyznačených turistických cest. Závěr doliny tvoří ladový kotol pod hrebenem Borov a vyúsťuje tesně vedla Dúbravskej doliny nad Laziskom a Liptovským Križom. Pre svoju polohu není turisticky navštěvovaná a dleho unikla aj pozornosti jaskyniarov, pretože je z väčšej časti tvorená nekrasovými horninami. Len v spodnej časti vystupujú silne porušene vrstvy vápencov v ktorých v západnom svahu je už dávno známa mošnická jaskyňa Pod skokom. Zaujímavou dolinku je po krasovej stránke pomerne silná vyvěračka, ktorá je však vo východnom svahu, tesne pod súteskou Skalné vráta v spodnej časti dolinky a pravdepodobne nemá súvis s potokom, ktorý celou dolinku bez znateľných ponorov preteká. Vyvěračka nasvedčuje tomu, že v tomto svahu by mali byť vytvorené jaskynné systémy s aktívnym podzemným tokom. V lete tohto roku sa dobrovoľným jaskyniarom z Demänovskej skupiny podarilo tento predpoklad čiastočne vyplniť. Pri prieskume svahu v okolí vyvěračky objavili pod skalnou stenou asi 150 metrov vyššie vhod do priepastivej jaskyne.

Hlavný ťah jaskyne je vytvorený na tektonickej poruche severojužného smeru so sklonom 20 - 30 stupňov, ktorá je dost husto pretínaná peruchami smeru východ - západ so sklonom 70 - 80 stupňov. Aj vstupná 18 metrová priepasť je vyeroďovaná práve na jednej z týchto strmých porúch. V miestach kde sa poruchy pretínajú vznikli väčšie jaskynné priestory.

Členové ČSS z Moravy mohou folii písemně objednat, nebo osobně vyzvednout u předsedy ÚOK technické.

Ing. Ferdinand Šmikmátor
Jugoslávská 34
613 00 Brno
(předseda ÚOK technické)

Zdolávání úzkých puklin v jeskynních systémech je jedním z největších lezeckých problémů, bez valných vyhlídek na perspektivní využití nějaké techniky. Zejména se jedná o ty případy, kdy je nezbytné postupovat na jisté horizontální úrovni ve volném prostoru. Pokud se taková puklina překonává v rámci jednorázové akce, většinou je nejjednodušší použít klasickou lezeckou rozporovou metodu. Pokud se však předmětný útvar nachází na lokalitě, která se stala trvalým pracovištěm, je zpravidla nutné přístupovou cestu upravit pro bezpečný pohyb méně zdatných členů skupiny a pro přepravu materiálu.

Pro tento účel je možné využít normalizovanou pomůcku, která je běžně používána v průmyslové praxi. Je to "Napínač" dle ČSN 02 1940. Jedná se v podstatě o zvláštní tvarovou matici, opatřenou na koncích pravým a levým metrickým závitkem. Pro náš účel je vhodné využít z výrobní škály napínačů největší typ, a to se šrouby M 24. Dle provedení je originální napínač dodáván se šrouby s háky, oky, popř. s jejich kombinacemi. Aby bylo možné pomůcku aplikovat v jeskyních, je nutné ji upravit. To se provede odříznutím tvarového prvku šroubu 2 x pod úhlem 45 stupňů, čímž obdržíme zakončení

Technical drawing of a mechanical part, likely a hook or fastener, showing a side view. The part features a curved top section, a central shaft, and a rectangular body with a central slot. The drawing includes dashed lines indicating internal features and a vertical centerline.

situace před úpravou

situace po úpravě

Montáž je velmi jednoduchá. Ideální je, pokud podmínky umožní, aby pracovali společně 2 jeskynáři. V nouzi může však instalaci provést i jednotlivec. Oba šrouby se rovnoměrně vyšroubují, až dosednou do vybraných míst na protilehlých stěnách pukliny. Pomocník je přidržuje ve stabilní poloze (hrany dlát musí být vodorovné) a jeho kolega otáčením matice pomocí montážní tyče způsobí axiální prodloužení pomůcky. Při působení dostatečné síly dojde k "zaseknutí" dlátových hran do stěn a tak vytvoření staticky neurčitého nosníku s dostatečnou pevností. Z pomůcek je možné vytvořit postupně celý "chodník". Dále lze popsanou rozpínku nouzově aplikovat jako kotevní bod, např. při záchranné akci.

Upozornění : Pomůcka může být namáhána pouze staticky, neboť matice je vyrobena z temperované litiny. Pomůcky je možné spojit (nejvýše dvě). Při použití jedné, či dvou rozpínek, je možné vystrojit pukliny šířky od 25 do 70 cm.

Ing. Ferdinand Šmikmátor



Ve dnech 9. až 12. září 1982 se konalo v Jangvičkách u Broumova sympozium o pseudokrasu v CSSR, které bylo doplněno o dvě terénní exkurzní trasy do Adršpašsko-teplických skal a Broumovských stěn. Referáty na sympoziu pronesené budou vydány jako příloha Stalagmitu.

-red-

zpravodaj ústředního výboru České speleologické společnosti určený pro členy a spolupracovníky ČSS zdarma /vydává ZO ČSS 1-06 Speleologický klub Praha 120 00 Praha 2, Slezská 48/ Tisk : S N T L Praha Náklad : 2.000 kusů/ Složení redakční rady: J. Hromas p.g., E.Keslová, Vl. Vojíř/ Odpovědný redaktor: Vladimír Vojíř.Evidováno NVP Praha čj.Kul/3-1904/82

Na 1. a 4. straně obálky je + Jiří Šulc v Traťové jeskyni v Českém krasu. Autorem fotografií je Ing. M. Konvalinka. Ilustrační kresby v tomto čísle jsou od M. Bakovské, J. Wagnera a Vl. Stárky.

