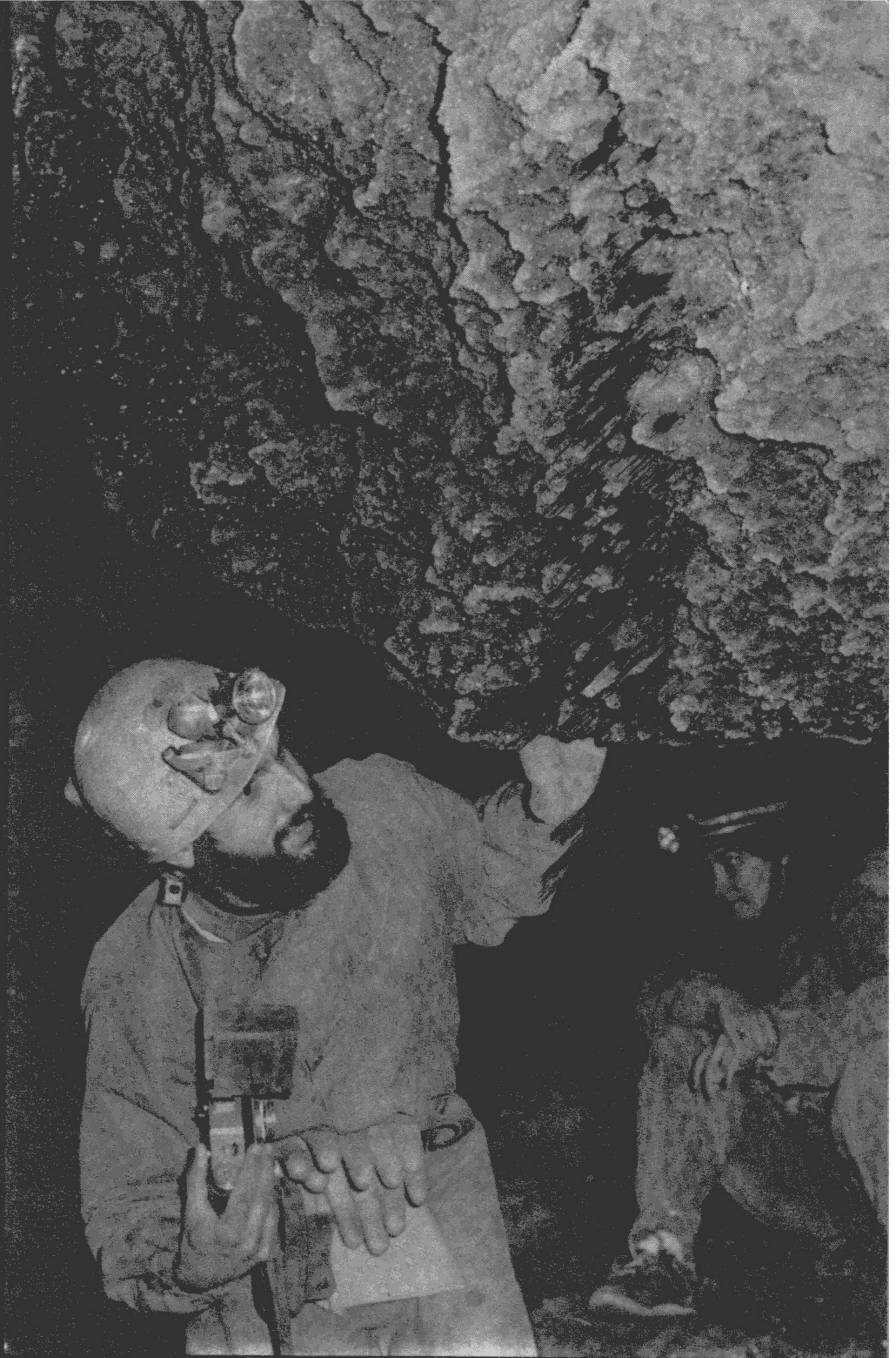


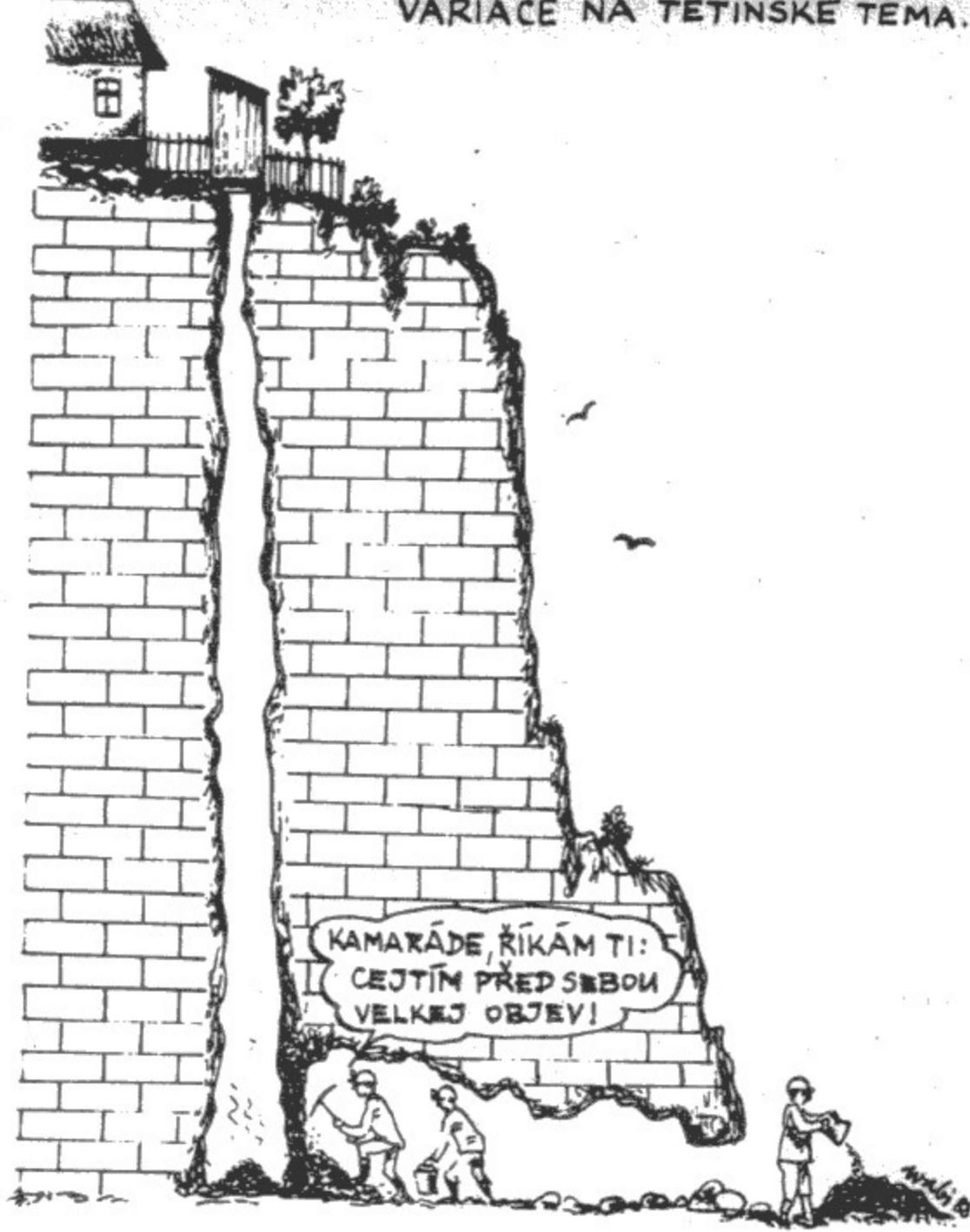


I P R A V O D A J

# Pravda



VARIACE NA TETÍNSKÉ TÉMA...



HUMOR JESKYŇÁŘŮ  
PRO  
JESKYŇÁŘE

Již znovu vypisujeme  
soutěž  
o nejlepší  
kreslený vtip

Kresby zasílejte  
do redakce

Vážení  
čtenáři  
vítáme  
vás  
u  
stránek  
nevládního  
STALAGMITU





R o č n í k : XI

Č í s l o : 1-2/1989

### LEZENÍ VELKÝCH VERTIKÁL

Pot II. (J. Kučera - Žistén) ..... 4

Propast Provatina (Tonda Zelenka) ..... 4

EXPEDICE TROMS '88 (Miroslav Demjen) ..... 9

### Z CESTY PO JESKYNÍCH SLUNNÉ ITÁLIE

2. část (Vl. Vojíř) ..... 14

TMA POD SVÍCNEM ( Žistén) ..... 20

### JAK JE TO SE SPELEOLOGY V SSSR

Sovětské speleologické hnutí (E.Laiconas) ..... 22

ŠVÝCARSKE JESKYNĚ (L.Linhart) ..... 24

NEJHLUBŠÍ A NEJDĚLŠÍ V ITÁLII (Vl.Vojíř) ..... 25

### SILICKO-GOMBASECKÝ JESKYNNÍ SYSTÉM

Speleopotápečský objev (Václav Jansa) ..... 26

SPELEOLOGICKÉ OBJEVY (V.Kiselev,A.Klimčuk) ..... 31

### 7. MEZINÁRODNÍ KONFERENCE O SPELEOZÁCHRANĚ

V ITÁLII (Vl. Vojíř) ..... 33

### BEZPEČNOSTNÍ SMĚRNICE PRO SPELEOALPINISTICKOU

ČINNOST (ÚOK pro bezpečnost - Sv.Cigánek) ..... 37

Titulní foto na obálce zachycuje Ika v sádrovcové jeskyni Mlynky v SSSR. Na zadní straně obálky jsou škrapy v sádrovci před vchodem do jeskyně Krystálná. Autor obou Vl. Vojíř.

U mimořádného čísla 1989 je autorem titulní fotografie I. Poltavec. Snímek zachycuje Pajánka po výstupu z Provatiny. Na třetí straně obálky je snímek od Natálie Rošky. Představuje Miss Atlantida. Na zadní straně obálky naleznete na snímku Ing. L. Pecolda potrápeného Ing. P. Steinera v jeskyních Krymu.

Obracíme se na naše čtenáře s touto informací:

STALAGMIT od čísla 1 v r. 1990 poneše označení "STALAGMIT - časopis pro speleology, horolezce a přátele přírody". Bude určen všem zájemcům a veřejně prodáván. V každém roce vyjdou 4 čísla a 1 číslo mimořádné. Lze v něm publikovat veškeré novinářské žánry. A tak uvítáme povídky, reportáže, zprávy a fotografie.

-red-

## STALAGMIT

zpravodaj  
České  
speleologické  
společnosti  
základní organizace  
1 - 06  
Speleologický klub Praha  
určený  
pro  
členy  
speleology  
a  
spolupracovníky

### Vydává:

ZO ČSS 1-06  
SPELEOLOGICKÝ KLUB PRAHA  
120 00 Praha 2 - Slezská 48

### Odpovědný redaktor:

VLADIMÍR VOJÍŘ

### Adresa redakce:

STALAGMIT  
120 00 Praha 2, Slezská 48

### Vydávání povoleno NVP:

310011287

### Cena výtisku:

15,-Kčs

K otištění se přijímají přispěvky psané strojem, nebo čitelně rukou. Přispěvky v jiném jazyku než v češtině výhradně napsané na stroji. Pište ob fádce při cca 60 písmenech na fádce a 30 fádek na stránku. Uvádějte jméno a adresu autora. Přispěvky, které nám posíláte k otištění, nedávejte ve stejném znění k publikaci do jiných redakcí. Máme zájem o původní materiály. Při zařazování k tisku přihlížíme především k aktuálnosti a původnosti materiálu.

Přijímáme kvalitní černobílé fotografie, pokud možno dostatečně kontrastní v libovolných formátech. Vítáme fotografie o formátu 18 x 24 a 24 x 30 cm. Doběžného textu 13 x 18 cm. Plánky a náčrtky nakreslené černou tuší na bílém papíře. Xerokopie pouze kvalitní, bez zašpinění míst a s plnou kresbou. Nezapomínejte na zadní straně uvést vždy autora, případně pramen z něhož je čerpáno.

Rukopisy, kresby a fotografie se nevrací. Každý autor odpovídá za věrnou správnost svého přispěvku. Přispěvky zatím nelze honorovat.

# LEZADNÍ VELKÝCH VERTIKÁL

V dnešní části seriálu dáváme možnost našim čtenářům, poznat dvě vertikální akce od dvou autorů. Prvý příspěvek je od Žisténa a druhý připravil v tomto seriálu častý autor a vlastně jeho duchovní otec - Tonda Zelenka.

-red-

## POT II.

V rámci jeskyňářské exkurze do švýcarských a francouzských Alp sestoupila pětičlenná skupina Plániváků (ZO ČSS 6-19) na dno druhé nejhlubší vertikály Francie - POT II.

Propast POT II. je situována na krasové planině Vercors ve Francouzských vápencových Alpách JZ od Grenoble. Vchod je ukryt ve škrapovém poli asi 100 metrů pod hranou kuestového hřbetu, tvořícího okraj vápencové náhorní planiny Vercors. Z obce St. Martin, u které je též místní speleologická základna, můžete vyjet po lesní cestě ještě asi 3 km JZ, dále je nutné dojít pěšky přes hustou a špatně průstupnou vegetaci škrapového pole. Vchod propasti je v místech, kde končí hranice stromového porostu planiny.

Celková hloubka propasti je 337 m, vstupní partie tvořené dvěma vertikálními stupni navazují úzkou puklinou na 302 m hlubokou vertikálu. Vertikála je široká 20 - 30 metrů, u stropu se puklinovitě zužuje. Hladké a kolmé stěny jsou místy tvarovány stékající vodou. Dno vertikály je pokryto kameny a drobným štěrkem, místy jsou zbytky tlejícího dřeva, napadaného s povrchu. Dno je téměř rovné bez náznaků dalšího horizontálního pokračování. Představa hloubících prací na dně propasti je vzhledem k její hloubce bláhová. Je však jisté, že krasové vody z tohoto i z dalších jeskynních systémů planiny vyvěrají do říčky La Gresse stovky metrů níže.

Nás sestup byl zvolen s ohledem na vývoj počasí v nočních hodinách z 13. na 14. července 1988. Blížící se fronta s možností deště by zcela překazila exkurzi. Sestup započal okolo 22 hodiny, po tříhodinovém pochodu krasovou planinou s hledáním vchodu. Zajišťovací povrchové družstvo tvořili dva švýcarští speleologové ze sekce Bern, kteří již dříve do propasti sestoupili a bez kterých bychom vchod jen těžko našli. Jediné jedenáctimilimetrové 340 m dlouhé lano jsme ukotvili nad propastí na povrchu kolem kmene vzrostlé borovice a dále na dvou postupových bodech ve vstupní části propasti do expanzních nýtů. Vertikálu jsme sestoupili na slaňovátkách (xylofonech) a jistili se jistící brzdou shunt. Při cestě dolů jsme našli pouze jeden postupový bod asi 100 m pod vstupní puklinou a zde jsme fixovali lano ve dvou expanzních nýtech. Slanili jsme tedy nejdříve sto a pak dvacetimetrový úsek. Při cestě nahoru jsme vybudovali ještě druhý postupový bod a rozdělili tak vertikálu

17

P.302

319

na tři zhruba 100 metrové úseky. Vystupovali jsme systémem sit-down, tedy pomocí prsního crollu a ručně posunovaného speletu s nožní smyčkou. Výstup na povrch trval průměrně hodinu a půl a prověřil fyzickou zdatnost každého z nás. Celou akci jsme zakončili asi po 14ti hodinách návratem zpět k zaparkovaným autům.

Jaroslav Kučera - Žistén  
ZO ČSS 6 - 19

## PROPAST PROVATINY

V programu jednoměsíční expedice pod názvem "GREECE 88", pořádané v říjnu a listopadu 1988 ZO ČSS 1-03 Týnčany, bylo mj. i slezení třetí nejhlubší jeskynní vertikály světa, řecké PROVATINY.

Výpravy se zúčastnilo šest jeskyňářů z pořádající ZO ČSS (Fara S., Novák M., Novotný J., Poltavec I., Smejkal J. - vedoucí, Zikl M.) a po jednom ze ZO ČSS 1-05 (Schmidt P.) a ZO ČSS 1-06 (Zelenka A.). Poslední dva jmenovaní jsou též ze stanice č. 1 Speleologické záchranné služby.

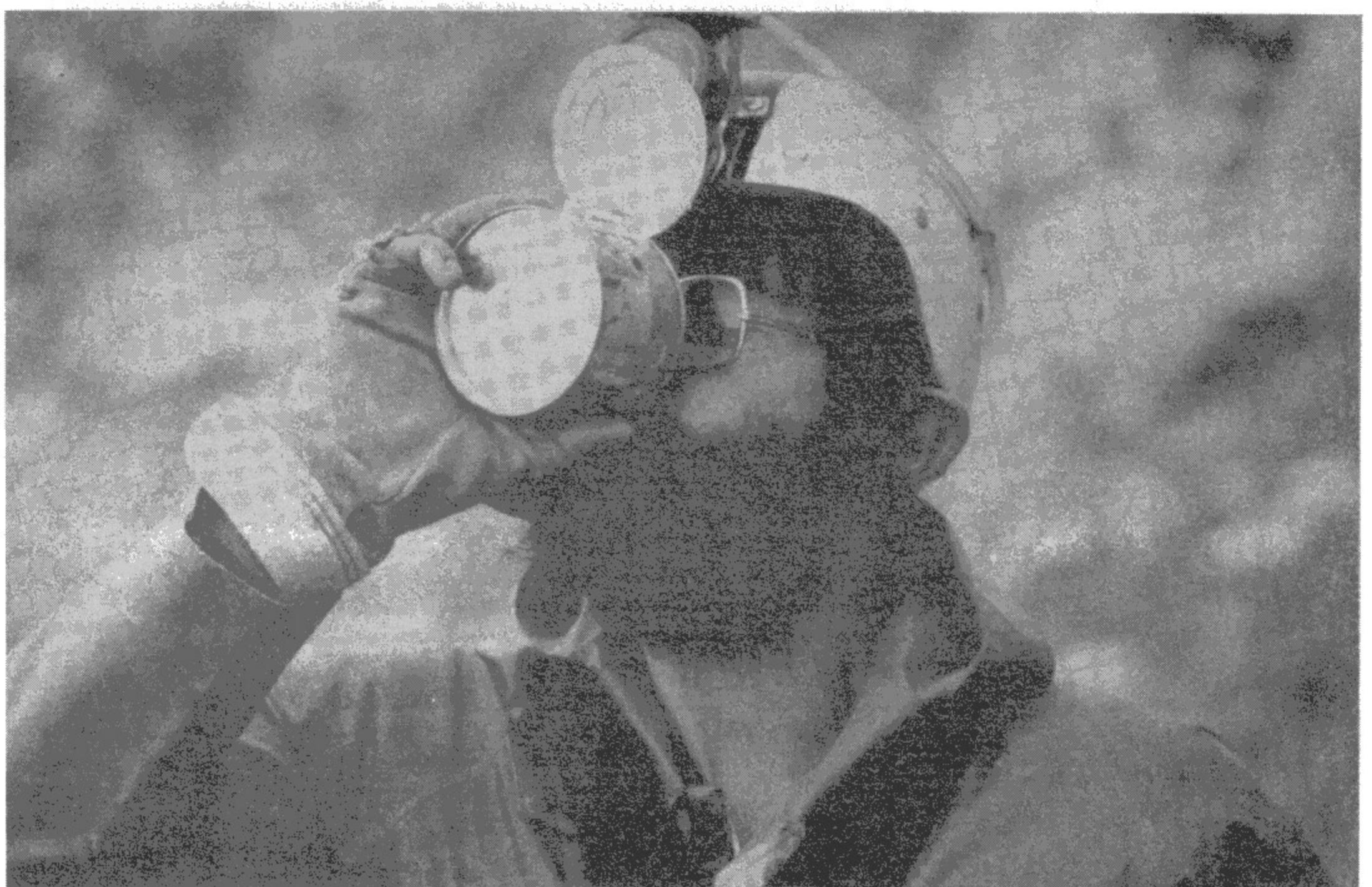
Průběh akce: ozřejmí stručný výtah z expedičního deníku:

Úterý 18.10.1988: Dojezd do malebného Mikropapingo, prebalení materiálu a vynáška na planinu Astraka k propasti. Zřízení tábora nedaleko mohutného ústí Provatiny. Počasí krásné; žízeň.

Středa 19.10.1988: Vystrojení propasti a sestup první dvojky na dno (Tonda - ZO 1-06, M. Zikl). Počasí nádherné. Nalezen zdroj vody.



Vynáška materiálu na planinu Astraka  
Tonda se osvěžuje po výstupu z Provatiny



**Čtvrtek 20.10.1988:** Sestup a výstup druhé dvojice (Poltavec I.; Schmidt P. alias Pajánek ze ZO 1-05): fotodokumentace. Výstup na vrchol hory Mt. Astraka (2.436 m n.m.; Fara S.) Po čtyřhodinové dřině vytažena v 01,30 hod. následujícího dne všechna lana. Dvě hodiny nato začíná vichřice s deštěm.

**Pátek 21.10.1988:** V prudkém dešti sbalení tábora a sestup dolů do Mikropapingu; zřízení útulného bivaku v ambitech roztomilého kamenného kostelíčka. Večer pak děkovná veselice v Megalopapingu a náročná cesta zpátky na kutě.

Tolik tedy - co nejstručněji - k průběhu akce. Naše nástupce a další zájemce o sestup do této démonické šachty by mohly zajímat některé recentní detaily zjištěné přímo na místě; tyto skutečnosti nemohly být přirozeně podchyceny v pátém díle našeho seriálu (Stalagmit 1986/1, 4-11), věnovaném právě Provatině.

## 1. PŘÍSTUP

Až do osady Mikropapingu se lze nyní pohodlně dopravit osobním autem nebo místním autobusem po obdivuhodně se klikatící, dostačně široké silnici s nově upraveným povrchem. Poslední možnost kulturně se vykoupat skýtaříčka tekoucí pod klenutým kamenným mostkem za Aristi. V řídce osídleném Malém Papingu jsou již na turisty, horolezce a jeskyňáře z celé Evropy zvyklí: u zmíněného kostelíka je malé parkoviště, kohoutek s pitnou vodou a zděný záchod. Obyvatelé vesničky jsou přátelští a pohostinní - je ovšem třeba chovat se kultivovaně a udržovat na parkovišti čistotu (košů na odpadky je kolem plno).

Při popisu přístupové cesty k propasti se lze s výhodou odvolat na již zveřejněný nákres, tj. obr. 1 ve Stalagmitu 1986/1, 7. Stezka č. 03 značená skvrnami červenou barvou na kmenech stromů a kamenech nejprve z návsi krátce klesá, pak se stáčí vlevo a stoupá nad vesnicí. U zděné studánky (č. 4 v nákresu) neodbočujeme vlevo, ale stále stoupáme mírně vpravo, souběžně s linií bašt tvořících okraj planiny. Dolní napajedlo u č. 5 mělo i v letošním poměrně suchém podzimu vodu dostatek.

Od orientační plechové tabulky přibité na kmene stromku (č. 6 v nákresu; angl. nápis Provatina Cave) není sice vidět přímo ústí, ale zasvěcenci mohou v průhledu mezi horní hranou útesů (pásмо skal jihozápadně od bodu č. 8) a pátem baštou rozpoznat skalní převisy bivaku, který je těsně (cca 20 m vpravo) od propasti. Studánka zásobující horní napajedlo (č. 5 nákresu - nahore vpravo) měla letos dosti nízký stav vody, ale k osvěžení to stačilo.

Značená cesta se potom větví; my odbočíme vpravo, pokračujeme okolo nařízených skalních bloků a pak příkrými serpentinami překonáme skalní výšiv. V bodě č. 8 se nikomu z nás nepodařilo spatřit ústí propasti.

Červené značky potom odbočují vlevo nahoru k vrcholu hory Mt. Astraka. My však pokračujeme dále směrem jihozápadním a traverzujeme již neznačenou stezkou úbočí skalního žlebu; před jeho horním vyklíněním sestupujeme vpravo dolů až téměř na jeho dno, stáčíme se na SSV a po několika minutách již vidíme vpravo mohutný převis tvořící výraznou střechu nad

monumentálním ústím obří šachty. S těžším nákladem trvá výstup z vesnice asi 4 hodiny.

## 2. VYSTROJENÍ A ODSTROJENÍ PROPASTI

Vyjma spodní partie druhé šachty byly použity zánovní československé jedenáctimilimetrové šedesátky. Všechna lana byla ještě doma sražena v teplé vodě, důkladně zkontovala a zkušebně zatižena hmotností 3-4 chlapů. Jejich spojení provedena dvojitými rybářskými uzly - bylo jich celkem sedm.

### 2.1. Vstupní šachta (P 177)

K zajištění nenáročného traverzu levou skalní lavicí k masivní destičce s navřeným okem ukotvené třemi anglickými supernýty bohatě postačilo lano délky 23,5 m; plochý balvan asi 8 m před ústím vlevo → skalní skoba "U" na začátku lavice, vlevo + 1,5 m → kotevní deska.

Do vstupní šachty byla postupně spuštěna následující navázaná lana: 56,3 m + 57,2 m + 55,5 m + 27,0 m; v místě hlavního kotvení druhé vertikály přebývá 8 - 10 m nejspodnějšího lana.

Mezikotvení, popisovaná ve Stalagmitu, jsme nenašli; nacházejí se zřejmě hlouběji ve skalním masivu, tzn. více vpravo z pohledu slaňujícího! Uvádíme popis novější, poměrně bezpečné cesty, která vede přímo dolů pod hlavní kotvení. Pozor: plakety M8 s sebou!

0,0 m ... anglická kotevní deska  
-4 m ... ostré skalní hrany (lano podložit prázdným transportákem!)  
-8 m ... nýt M8 (asi Hilti) - špatný  
-9 m ... nýt M8 - dobrý  
asi -20 m . do některé z četných horizontálních spár osadit jednu nebo dvě skoby (Y-kotvení); mezikotvení chrání lano před kontaktem se skalními hranami v hl. -12m a -28m.

Sestup probíhá téměř středem zvonující, spoře osvětlené šachty; přistává se v dolní třetině příkrého firnového svahu. Slaňujeme po něm dolů směrem k propojovacímu oknu tvaru vysokého trojúhelníku (výška minim. 15 m, šířka dole 3-4 m). Asi čtyři metry nad jeho počvou jsou vpravo (z pohledu slaňujícího!) ve skalní stěně tři nepříliš důvěryhodné nýty - překotvit ("Y"), aby mohl sestupovat další pomoc!

### 2.2. Druhý stupeň (P 215)

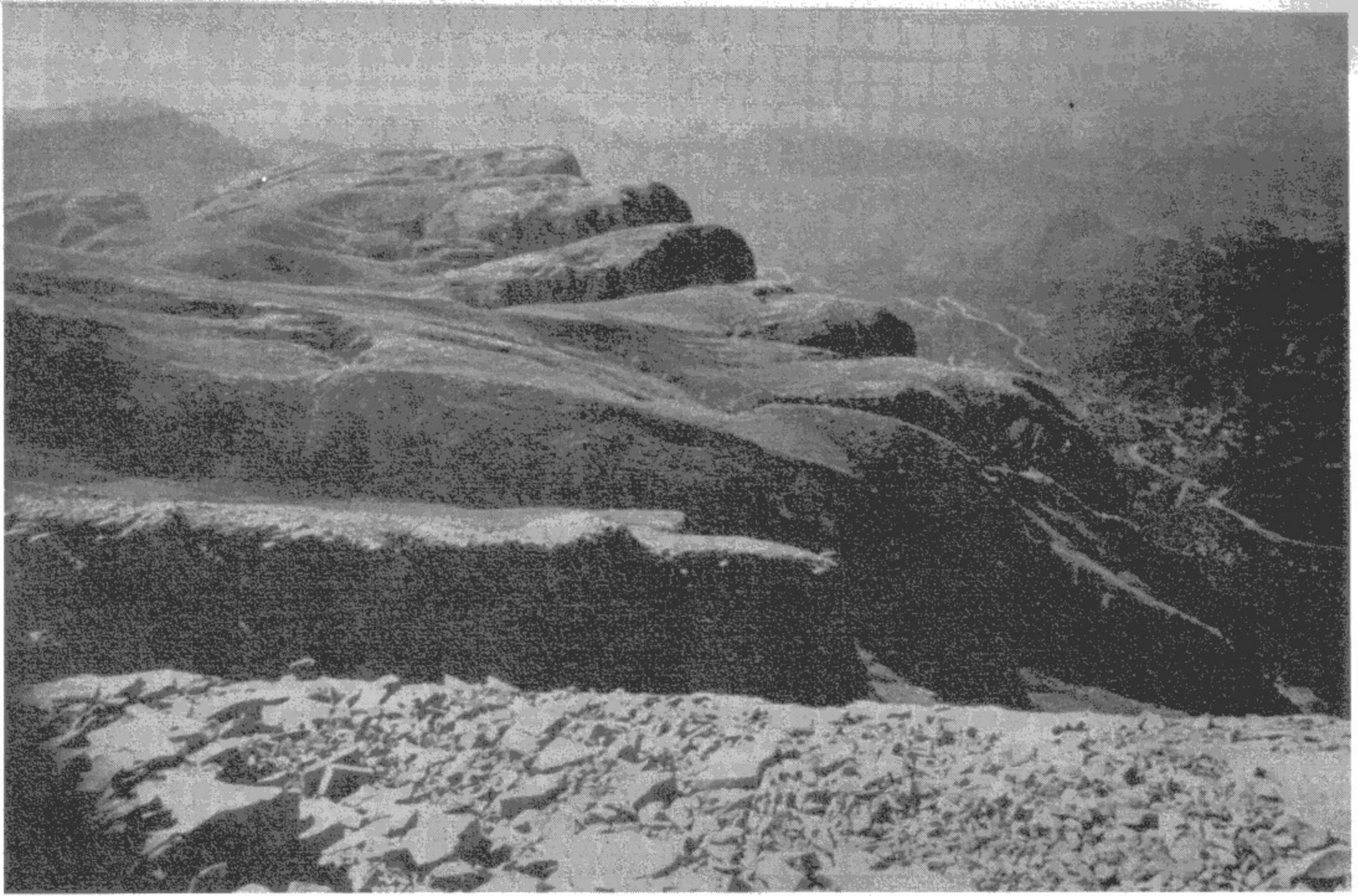
Ve dně spojovacího okna je malá plošinka, na které může právě jeden chlap jakž takž stát. Na hraně ve výši prsou špatný spit M8, za rohem na dosah pravé ruky solidní supernýt s plaketou - hlavní to kotvení spodního stupně; metr nad ním mírně vpravo nýt M8.

Asi deset metrů stěny pod hlavním nýtem je poseto spity M8 nejrůznější kvality; vybrali jsme si dva v hloubkách -6m a -9m (asymetrický kruh!). K vystrojení byla užita lana následujících délek:

55,0 m + 57,8 m + 52,3 m + 75,7 m (ø 9mm). Ze spodní devítky leželo pak na dně asi 25 m.

U nejnižšího místa dna propasti je na stěně ve výši očí sbírka pamětních nápisů, vlaječek, speleo-emblémů a kovových destiček.

K sestupu byla použita různá slaňovátka: velké americké "super-racky" se šesti válečky, menší pětiválečkový "xylofon" i autoblokanty



Před námi se otevíral překrásný pohled na planinu Astraka

Na snímku jsou Tonda a Pajánek při návratu z Astraky



Petzl. Lezci muší váhy museli ze začátku Petzly "krimit", ale vystrojující, zatížený nahore rancem se 120 metry lan a v dolním stupni druhou polovicí svázaných lan, jel na autoblokantu v pohodě.

### 2.3. Odstrojení

Nejjednodušší metodou - byť nepříliš elegantní - je uvolnění nosného systému lan ze všech mezikotvení a jeho vytažení v celku. Lze použít např. tento postup:

A. Do nýtu M8 osazeného na skalní počvě 5-6 m před ústím (mírně vlevo při pohledu do propasti) instalovat kladkostroj nebo jenom pojistný blokant. Postačí, když budou tahat čtyři chlapi. Zahřejí se.

B. Do dvou podezřelých nýtů na plochém balvanu vpravo před ústím upevnit blokant ("Y!"); prochází jím lano dlouhé 25 m na konci s kladkou.

C. Do anglického kruhu vlevo upevnit navíc směrovací kladku (s výhodou typ "U" Petzl) s pojistným blokantem.

D. Nějakým dostupným způsobem (např. pomocí oně pětadvacítky) povytáhnout hlavní nosný systém o 12-14 metrů; odvázat z kruhu a provléci samosvornou směrovací kladkou a pojistným blokantem ad A. Kladkou na pomocném laně (viz. bod B) odkloníme vytahovalé lano od skalních stupňů pod hlavním kotevním bodem.

E. Princip vlastního vytahovalí je zřejmý; tahací družstvo pracuje za blokantem ad A; dobrovolník zavřený v anglickém kruhu běžným způsobem přendavá uzly skrze odkláněcí a směrové kladky. Pokud se nám lano někde v propasti zasekne, snažíme se jej navolnit střídavým povolováním a vytahovalím. Může pomoci i změna směru chodu hlavního lana, kterou dosáhneme manipulací s odkláněcím systémem (bod B). Pokud tyto pokusy zklamou - máme smůlu ...

### 3. PITNÁ VODA

Na planině Astraka vyvěrá několik pramenů nejbližší zdroj pitné vody nalezneme následovně.

Od Provatiny vystoupáme jižním směrem nad horní vyústění žlebu. Zde narazíme na pokračování neznačené stezky, která nás dříve dovedla do blízkosti propasti (viz kap. 1!). Cesta vodorovně traverzuje asi jeden kilometr široký kamenitý žleb a zahýbá vpravo na příčný hřeben. Mijíme kamennou mohylku a po cca 30



Na snímku I. Poltavce (autora i ostatních foto) je pohled do majestátného jíncu Provatiny. Vlevo sestupuje autor článku.

minutách chůze od Provatiny sestoupíme k několika kamenným chatrčím (salaš). Málo znatelná stezka pokračuje vlevo dolů jižním směrem ke dnu mělkého údolí. Zanedlouho již uslyšíte zvuky potoka. Kus proti proudu je malý vodopád a místa vhodná k nabráni vody i k mytí.

### 4. Epilog

Děkujeme všem, kteří nám napomohli ke zdaru akce. Především to jsou Š. Labuda, G. Stibrányi a A. Antkiewicz-Hancbachova. Bylo to krásné: Eucharisto, Trypa Provatina! Chérete.

Tonda Zelenka

# EXPEDICE TROMS '88

Po tradičních zmatcích a maratónu příprav, zvláště pak expedičního autobusu, překročilo jedenáct členů ZO ČSS 7-01 ORCUS Bohumín v pátek večer 5.8.1988 hranice s Polskem. To byl počátek vlastní expedice TROMS 88 na sever Norska, pořádané ZO SSM a ZO ČSS 7-01 ORCUS Bohumín. Expedice se uskutečnila v termínu od 5.8. do 3.9.1988 na základě několikaleté spolupráce se švédskými speleology a následného pozvání švédské speleologické společnosti SVERIGES SPELEOLOG - FÖRBUND a norských speleologů z oblasti TROMSU.

Kromě všeobecných cílů expedice (propagace naší speleologie, rozšíření zahraniční spolupráce, konzultace problematiky ochrany přírody atd.) byly splněny základní úkoly, tj. průzkum a dokumentace dosud speleologicky panenské krasové oblasti v rajonu Tromsu a studium i dokumentace abrazních pseudokrasových jeskyní na západním pobřeží Norska a jeskynních systémů v mramorech ve středním Norsku.

Po projetí polských rovin a NDR se v neděli ráno nalodujeme na trajekt z německého Sassnitz do švédského Telleborgu. Během příjemné tříhodinové plavby se přihodila věc, které jsme během našeho dalšího putování nepřestali litovat - porouchala se nám videokamera. V této chvíli si pořádně nikdo neuvědomoval, o co přicházíme. Tajně doufali, že závada bude nějaká malíčkost a v nejbližší opravně nám ji na počkání opraví. Opak byl pravdou a z plánovaného videofilmu nebylo nic.

Po přistání ve Švédsku nás čekala další rána pod pás. Ve Švédsku se musí platit kilometrové za průjezd autobusu. Jsme mírně rozladěni a okamžitě zjišťujeme, zda stejný předpis platí i v Norsku. Naštěstí ne. Spravujeme si náladu návštěvou dvou supermarketů, z nichž jeden je něco na způsob bazaru - je zde možno koupit zboží všeho druhu, například soustruhy, obnošené montérky a rukavice, maskovací sítě, videokazety apod. Ačkoliv stále jedeme na sever, počasí se lepší a s množstvím slunce stoupá i naše nálada.

Další dny projíždíme centrálním Švédskem směrem na ÖREBRO a STRÖMSUND. Krajina je jen řídce osídlena a většinou tvořená lesy a stovkami jezer. Silnice jsou dobré. Při letmých prohlídkách měst zjišťujeme, jak je vše pro nás nedostupné - cenově. Jediné, co si dopřáváme v hojně míře, jsou hřiby. Roste jich všude neuvěřitelné množství.

Za městem MORA odbočujeme na východ, kde po úzké klikaté silnici přijíždíme k národnímu parku "HAMRA", který byl založen v roce 1960 s cílem ochrany původního borovicového pralesa. Především pak byl zajímavý tím, že je to první národní park ve Švédsku. HAMRA NATIONAL PARK je bohatý na rašeliniště a původní flóru. Prohlédli jsme si také několik ledovcových jezírek.

Za městečkem ALAMÅS, kde si dopřáváme koupel v ledových vodách jezera, se k naší expedici připojují zástupci švédských speleologů Rabbe Sjöberg a naše bývalá členka Ljuba Šromová. Společně jsme pak pokračovali na švédsko-norské hranice, kde se nachází přírodní rezervace Hällingsåfallet, tvořená 800 m dlouhým kaňonem vytvořeným ve vrstvách krystalických břidlic, hlubokým 40 m. Do kaňonu spadá řeka 43 m hlubokým vodopádem. Erozní činností se tento vodopád posunuje v korytě řeky o 1 cm za rok.

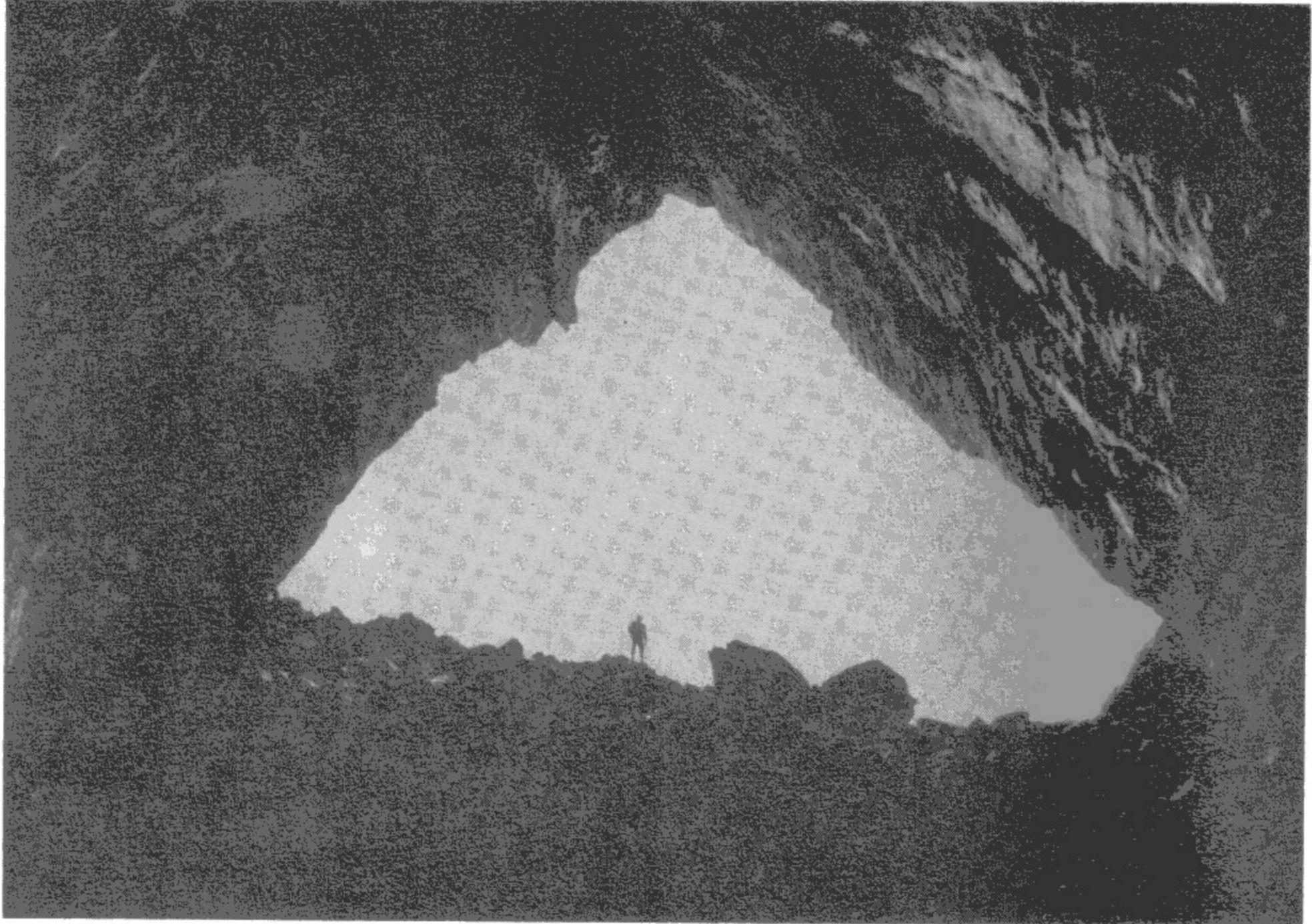
Týž den překračujeme norské hranice, které poznáváme jen podle tabule RIKSGRENSE NORGE. Celnice je snad dole ve vesnici, ale to už nezkoumáme. Rabbe nám na naše překvapující pohledy vysvětuje, že mezi skandinávskými státy, kromě hlavních tahů, je takový styl hranicních přechodů běžný.

V NORSKU se podstatně změnil ráz krajiny. Projíždíme holými strmými skalami po velmi úzkých silnicích. Pobřeží je silně roztríštěné, tvořené mnoha fjordy, zabíhajícími hluboko do vnitrozemí. Za mírného šera (stále trvá polární den) ve středu v jedenáct hodin večer přijíždíme k ATLANTIKU do malé osady NORD GUTVIK, která leží na břehu LOKAFJORDEN.

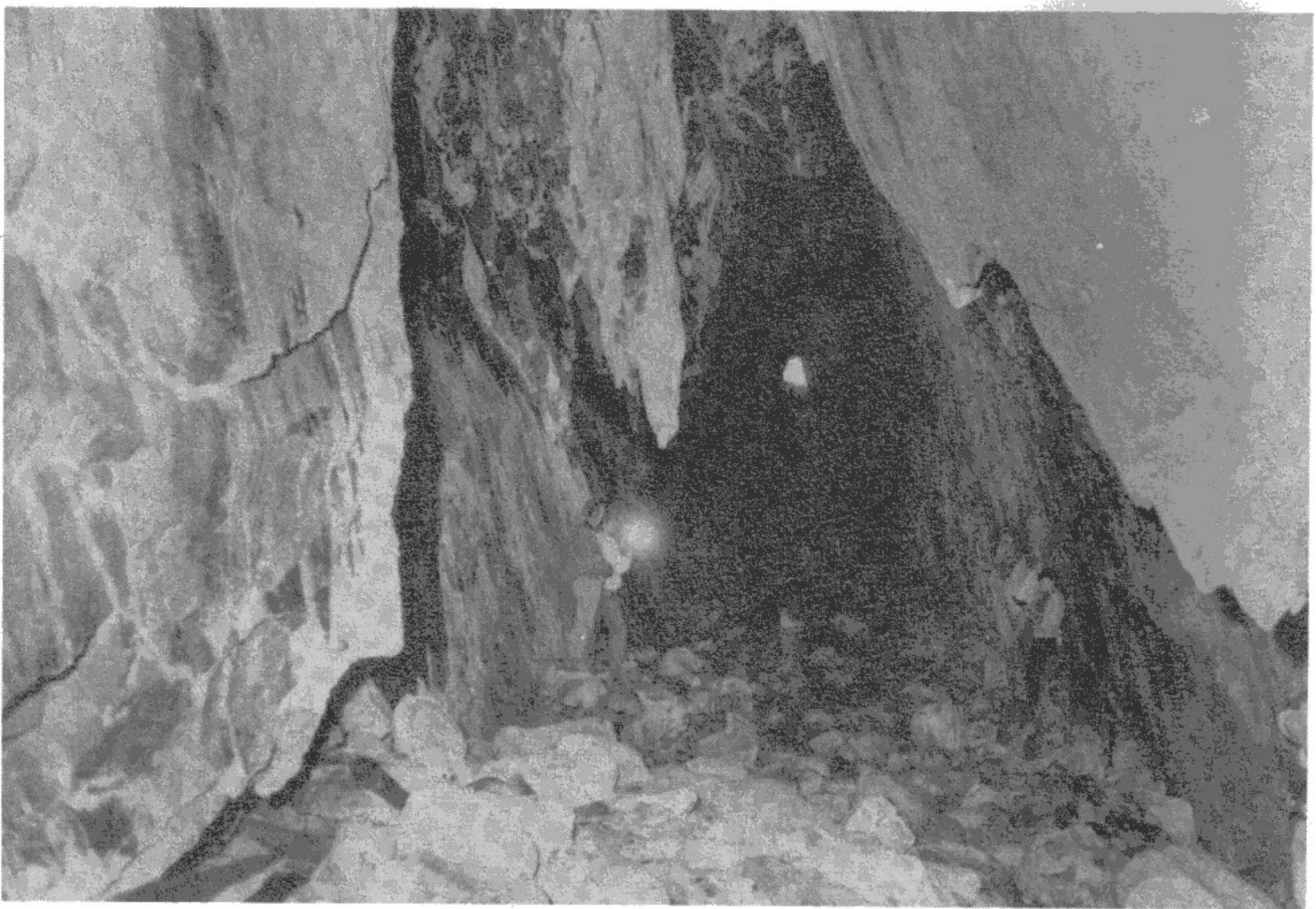
Další den po mrazivé koupeli v ATLANTIKU vyrážíme do dvou abrazních jeskyní, ležících nad osadou Nord Gutvik, v pobřežních, petrograficky složitých skaliskách (ruly, břidlice). Vstupy leží na západních svazích nad velkými balvanovitými poli. Jedná se o abrazní jeskyně vyvinuté v období třetihor. Vstup do jeskyně LISPINGDALS KYRKA leží ve výšce asi 100 m n.m. a má trojúhelníkovitý profil 40 m vysoký, 20 m široký. Délka jeskyně je 325 m a postupně klesá do hloubky 25 m. Rícený svah jeskyně přechází v ploché kamenné dno s hliněnými sedimenty. Ukončena je valounovým polem. Před jeskyní je vysoký val z bloků a sutí spadlé uvolněním z čelní skalní stěny mrazovým zvětráváním. Asi 100 m JV leží druhá jeskyně - LISPINGDALS GROTTA dlouhá asi 150 m, se vstupem rozměru 20 x 40 m.

Jižně od osady Nord Gutvik leží vulkanický ostrov LEKA s abrazní jeskyní SOLSEMHULEN, ve které byly objeveny neolitické (5. tis. let staré) nástěnné malby. Tento ostrov jsme však již bohužel nemohli navštívit. Zato jsme si však prohlédli abrazní tunel TORGHATTEN na ostrově TORGETT. Ačkoliv byl ostrov i tunel vidět v Nord Gutviku, cestou k němu jsme museli použít trajektu (v Norsku je běžné, že cesty se zkracují trajekty, poněvadž fjordy jsou zařezány do vnitrozemí tak hluboko, že jejich objíždění je časově nevýhodné) a na samotný ostrov jsme přijeli přes takřka abstraktní most.

Samotná lokalita leží na jižním okraji ostrova. Na stěnách tunelu jsme sledovali četné vertikální abrazní formy. Severní vstup o rozmezru 20 x 20 m nás zavedl k jižnímu vstupu • vysokému asi 40 m. Nedaleko tunelu bylo několik dalších abrazních puklinovitých jeskyní s délkou do 50 m.



Nahoře vstup do abrazní jeskyně a dole vnitřek abrazní jeskyně Lispingsdals Kyrka na pobřeží Norska  
Jeskyně je dlouhá 300 metrů.





Četné tunely a skalní mosty jsou pozůstatkem starší vývojové fáze krasu v mramorech v oblasti JIEGNALAKKO. Tunely vytvářené v masách ledu jeskynního systému SVERTHAMMARHOLA.



Z ostrova pokračujeme po délce pobřeží po cestách doslova vystřílených ve skalách, které jsou tak úzké, že častokrát musíme zastavovat a couvat, abychom se vyhnuli protijedoucím automobilům. Asfalt střídá štolina - a to jsme jeli po druhém hlavním tahu Norska. Projíždíme horami, kde je citelně znát, že jsme na severu, asi 200 km před polárním kruhem. Na vrcholcích hor je vidět sníh, čímž budí zdání aspoň třítisícovek, ač se jedná o vrcholky s maximální nadmořskou výškou 1.300 m.

Doposud jsme měli s tradičními poruchami autobusu klid a tak zjišťujeme aspoň defekt zadního kola. Opravujeme u nádherné zelené řeky (voda pocházela zřejmě z ledovců) s perfektně modelovaným dnem a spoustou obřích hrnců.

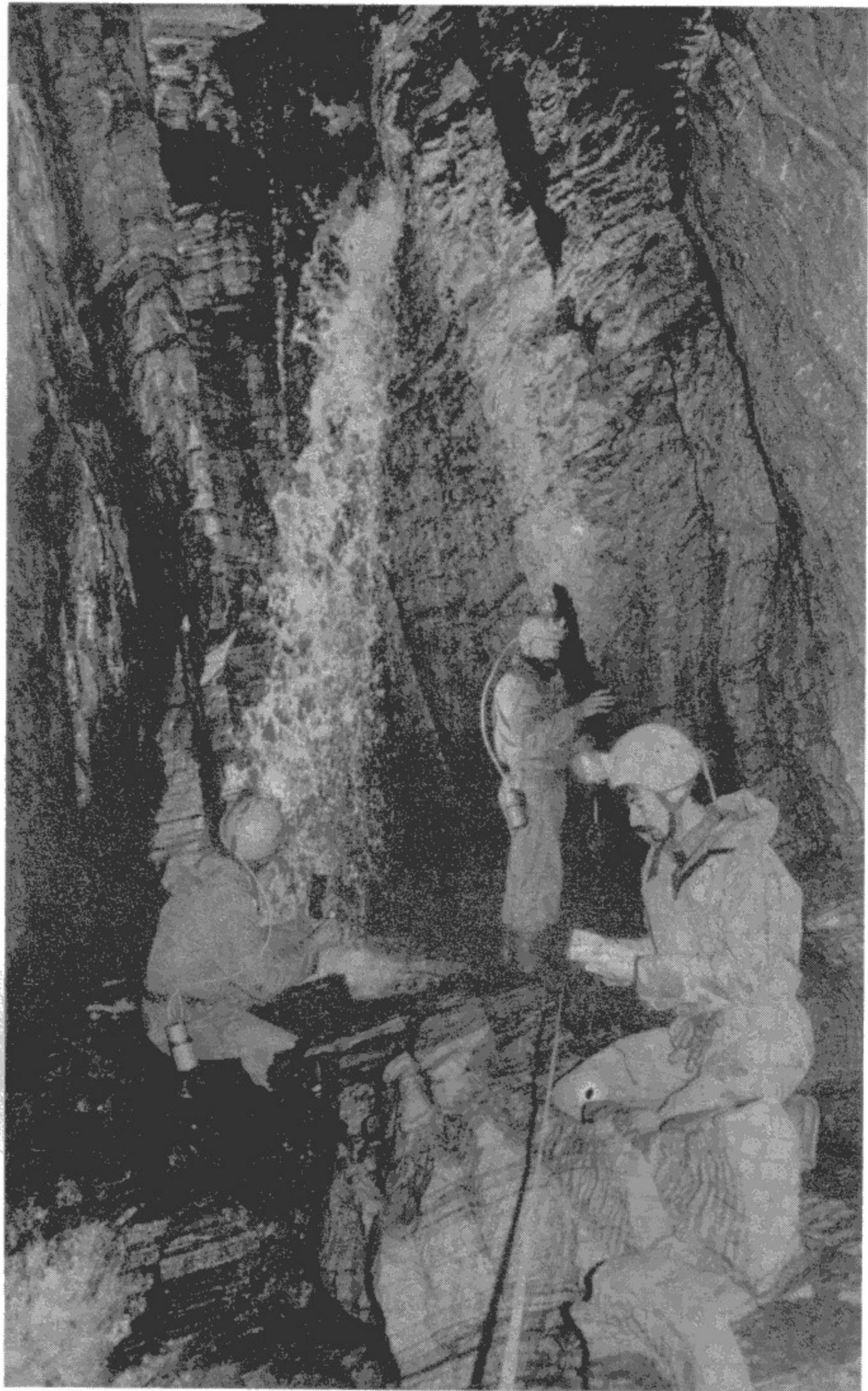
V pátek 12. 8. 1988 v 16,00 hod překračujeme polární kruh -  $66^{\circ}33'$ . Poprvé vidíme LAPONCE, kteří zde prodávají kůže, parohy a rukodělné výrobky - mimochodem pro nás ne málo levné. Týž den přijíždíme do městečka OVERVATNET v blízkosti města FAUSKA.

V této oblasti tvořené mramory stáří ordovik - silur, jsme exkurzně prolezli část z nejdelší jeskyně Norska dlouhé 11 km. Systém OXHOLA je tvořen složitým labyrintem prostorných chodeb. Spodní patry protéká aktivní tok a samotný vchod leží u ponoru.

Další významnou jeskyní byla SVERTHAMMARHOLA, která leží přímo nad tunelem silnice č. 830 za osadou VATNBYGDA. Celková délka je 1.700 m a hloubka 160 m. V jeskyni se nalézá jeden z největších domů Evropy. Jeskyně má dva vstupy s výškovým rozdílem 45 m a její dolní statická část je celoročně zaledněna. V ledu je množství kanálů a v pruhovástruktuře lze pozorovat cyklický vývoj ledových mas. Příčný profil hlavní chodby přesahuje 1.000 metrů plošných. Vývoj tak mohutných profilů v mramorech nebyl dosud objasněn.

Podobný systém SOLVINKHOLEN byl objeven jižněji a je předpoklad, že se jedná o zbytky většího, pravděpodobně preglaciálního přírodního systému (podél údolí Fauska a Sulitjelma).

Z oblasti Fauska se konečně přesunujeme dále na sever. Projíždíme NARVIK a po dalších 85 km za ním se setkáváme ve vesnici LAVANGEN se švédskými a norskými jeskyňáři. V pronajaté chatě ve velmi přátelské atmosféře se seznamujeme s oblastí, kde budeme provádět základní průzkum speleologicky



Dokumentace nově objevené jeskyně "N - 2" ve zkoumaném rajonu Bones

nedotčené oblasti. Tato oblast se nachází na  $68^{\circ}$  s.š. a  $18^{\circ}$  v.d.. Dovídáme se další podrobnosti o základním táboře a že nahoru nás budou doprovázet dva Švédové - Hage a Micke. Diáky na konci večera nám dokreslily naše představy o krasu v oblasti TROMSU.

Před zahájením samotného přesunu do základního tábora, který s ohledem na polární den mohl být odložen na večerní až noční dobu, prolézáme jeskyně vytvořené ve vrstvách mramoru říčkou SAGELVOU. Tyto jeskyně jsou asi 8 km severně od LAVANGENU. Nejdelší s názvem SAGA (Pohádka) se vchodem ALICE je pro-

tékana říčkou SAGELVOU, která tvoří v jeskyni četné vodopády a sifony. V okolí říčky leží celá řada zajímavých krasových jevů (ponory, vyvěračky, tunely, krasová jezírka apod.). V jeskyních se vyskytuje také neznámý endemický druh slepých ryb.

Večer přejíždíme s naším pojízdným domovem 80 km severně za NARVIK do malé vesničky BONES. Po velkém balení opouštíme našeho řidiče Ivana a vyrážíme na 12 km pochod mírně stoupající turistickou stezkou na srubovou základnu STORDALSSNUA, (kterou lze ve vesnici pronajmout) do nadmořské výšky 478 m. Zde jsme vybudovali základní stanový tábor, ze kterého jsme vyráželi západním směrem každé ráno prudkým výstupem v kaňonu říčky k ledovcovému jezeru ISVATNET (laponsky JIEGNAJAVRI). Na jeho západním konci (3 km) v kotlině mezi vrcholky NOEVERTINO (1.420 m.n.m.) a ISTIND (1.455 m.n.m.) se v průměrné výšce 900 m.n.m. nacházela oblast našeho průzkumu. Svahy obou vrcholů pokryvaly rozsáhlé ledovce (3-4 km dlouhé a široké 2 - 3 km) z nichž vytékal množství říček, které ústily na jižní straně do jezera ISVATNET a na severní, do hluboko zarezaného údolí řeky RAUDDALEN. Značná část vod protéká jeskyněmi a vodorozděl se nachází v kotlině v nadmořské výšce 925 m.

Z biologického hlediska v oblasti mají hlavní zastoupení metamorfované sedimenty stáří kambrium - silur. Vrstvy mramoru (stáří kambrium) vystupují na povrch zvláště v kotlině. Oblast je bohatá na černé granáty. Celý zkoumaný rajón byl prost vegetace.

Ve vývoji krasu v mramorech bylo možno pozorovat několik fází. Fosilní kras byl představován reliktům po starých jeskynních systémech (mosty, tunely), které leží ve vyšších polohách než současný kras. Jedná se o pozůstatky jeskyní vyvinutých ve výše položených vrstvách mramoru, které byly zvětráváním nařušovány a odnášeny tajícími ledovci a sněhem.

Recentní kras je protékán sítí vodních toků, které vytváří nehluboké meandrovité kaňony a jeskynní systémy, často i v několika úrovních. Jeskyně jsou celoročně protékány aktivními toky, tvůrcími v podzemí četné kaskády a vodopády. Výzdoba se vyskytuje sporadicky. Kras se vyvíjí v nejvyšších horizontálně nebo šikmo uložených mramorových vrstvách.

Ráno po vybudování základního tábora nás Hage s Mickem zavedli do zkoumané oblasti. Tuto cestu jsme absolvovali každé ráno naše pobytu a v nočních hodinách se vraceli zpět. Každá nově objevená jeskyně byla zádokumentována a zmapována. Každý večer jsme při svíčkách dlouho do noci překreslovali ušpiněné papírky s poznámkami z mapování, abychom případné nejasnosti druhý den na místě upřesnili. Celkem jsme objevili a zdokumentovali osm nových jeskyní o celkové délce chodeb asi 2.220 metrů.

Výzkumné a vyhledávací práce byly uskutečněny také podél JZ břehu jezera ISVATNET v oblasti odkrytých mramorových vrstev s negativním výsledkem. Dále byl proveden průzkum v jižních stěnách nad říčkou vyvěrající z jezera ISVATNET, kde byla objevena pouze jedna puklinová jeskyně o celkové délce 20 m.

Počasí během celého pobytu ve zkoumané oblasti dle slov našich průvodců bylo nezvykle dobré. Ranní teploty se pohybovaly kolem 5 °C. Děšť nás zastihl jen dvakrát a bohužel podruhé při balení stanů. V jiných létech je tato oblast velmi bohatá na srážky a led z jezera Isvatnet roztává až v měsíci srpnu.

Po transportu ze základního tábora odjíždídme do Švédska, do národního parku ABISCO, kde pracují oba naši průvodci. Zde jsme kromě dokonale hygienické očisty švédskému kolegovi opravili i převodovku na jeho ŠKODĘ 100 (jejíž přítomností jsme byli témař vyvedeni z míry).

Další den následovala prohlídka národního parku, který byl doslova posety nádhernými hřiby. V parku jsme měli možnost si prohlédnout skansen z laponských obydlí, překrásný kaňon řeky a mnoho dalších přírodních zajímavostí. Po prohlídce parku jsme pokračovali do města Kiruna, kde jsme se rozloučili s našimi příjemnými společníky a sami pokračovali po východním pobřeží Švédska do města UMAE. Zde jsme se rozloučili s Rabem a Ljubou a domluvili podrobnosti předání výsledků naší práce Švédské speleologické společnosti.

Z východního pobřeží jsme pokračovali v naší cestě přes centrální Švédsko až do města Göteborg. V Göteborgu jsme se nalodili na trajekt (byl mnohem větší, než kterým jsme pluli z NDR) a po šesti hodinách plavby jsme se ocitli v Dánsku, ve městě jménem Frederikshavn. V Dánsku jsme navštívili městečko Billund, známé svým Legolandem. Všichni jsme byli nadšeni miniaturními stavbami měst, přístavu, lodí, sochou Svobody a podobnými jinými stavbami, zhotovenými ze stavebnice LEGO. Jen kupříkladu na sochu Svobody bylo potřeba 1 400 000 lego kostiček.

Poslední naší zastávkou před cestou domů byl západoněmecký přístav Hamburg. Z tohoto města jsme přes hraniční přechod Rozvadov dojeli plni nových dojmů, poznatků, zkušeností a plánů domu.

Ing Miroslav Demjen

#### NAŠI VÁŽENÍ ČLENÁŘI

DOVOLUJEME SI VÁM OZNÁMIT

ŽE TOTO ČÍSLO STALAGMITU

JE POSLEDNÍM ČÍSLEM VE FORMĚ

ZPRAVODAJE

AŤ

JIŽ

TÉ ČI ONÉ SLOŽKY

ČESKÉ SPELEOLOGICKÉ SPOLEČNOSTI

OD PŘÍŠTÍHO ČÍSLA 1/1990

JE STALAGMIT ŘÁDNÝM ČASOPISEM

URČENÝM VŠEM ZÁJEMCŮM

Z ŘAD SPELEOLOGŮ, HOROLEZCŮ

A PŘÁTEL PŘÍRODY

TĚŠÍME SE NA VZÁJEMNOU SPOLUPRÁCI

-redakce-

# Z C E S T Y P O J E S K Y N Í C H S L U N N É I T Á L I E



2. část

Asi v 6 hodin ráno 17.8.1987 průsmykem Brenner překračujeme hranice z Rakouska do Itálie. Silnice klesá dolů a v krátké době vjíždíme do městečka BRESSANONE. Do městečka známého nám spíše jako Brixen. Ano je to všem Čechům známý BRIXEN - místo nuceného pobytu K. H. Borovského za jeho houzevnatou kritiku vrchnosti.

Původně jsme zamýšleli, že se zde chvíliku zdržíme. Snad až jindy. Limituje nás naše hotovost - vratná záloha zde představuje asi 1 litr benzínu na osobu a před námi je úsek cesty asi jako z Českých Budějovic do Košic. Teprve potom dosáhneme našeho prvního pevného cíle - města TERNI. Je to druhé největší město a správní celek územní oblasti UMBRIE. Má asi tolik obyvatel jako Plzeň. Přijíždíme sem v průběhu noci a jsme okamžitě ubytováni v rekonstruovaném krásném starém domě v Montefrancu na okraji Terni. Je to reprezentační zařízení městské správy a po dobu našeho pobytu je nám k dispozici. Jsme zde jako v bavlnce. Následuje obsáhlý program, který pro nás připravila naše hostitelská partnerská organizace CLUB ALPINO ITALIANO - Gruppo Grotte "Pipistrelli" z Terni.

V průběhu tří týdnů navštívíme nepřeberné množství kulturních památek, jsme přijímáni nejrůznějšími představiteli státní moci, společenských organizací (např. Společností italsko-československého přátelství), poslancem parlamentů, ale i prostými lidmi v jejich domovech. Na naši počest u příležitosti přijetí prefekty a starosty, jsou pořádány různé opulentní posezení, na kterých přítomné seznamujeme s Československem, jeho krásami a především se speleologickým děním.

Máme příležitost pobýt na horské chatě C.A.I., býti hosty Národního speleologického centra v

COSTACCIARU - ale také narazit dovezený sud piva na náměstí a zde popíjet s celým zástupem místního obyvatelstva, které je velmi přátelské a družné. Viděli jsme též velké množství italských historických památek včetně Říma a Benátek. Co však je nejdůležitější, že během naší cesty převládala návštěva jeskyní, geologických a krasových pozoruhodností. Měli jsme možnost seznámení s krasovými oblastmi v okolí Terni a Perugie, s krasem v okolí Terstu, s platem Mt. Canin, propastovitou jeskyní CHIOCCHIO hlubokou 514 m, překrásnou jeskynní soustavou FRASASSI - GROTTA GRANDE DEL VENTO, která v sobě skrývá hlubokou vertikálu. Viděli jsme přímořskou jeskyni GROTTA DEL STRATI - asi 1,5 km dlouhou. Dále monumentální vodopád CASCADE DEL MARMORE (165 m vysoký) na samém okraji Terni - zde za vodopádem jsou i travertinové jeskyně GROTTA DELLA CONDOTTI a GROTTA DELLA COLOMBO (obě jsme navštívili).

Navštívili jsme i propast MONTE CUCCO - bez několika metrů hlubokou 1 km. K mimořádným zážitkům patřil průstup kaňonem RIO FREDDO a kaňonem PAGO LE FOSSE. Oboje vyžadovalo časté slanování a četné krátké lanové traverzy. Také staré historické podzemí v ORVIETU - ještě od Etrusků a hluboká studna, byly pro nás zajímavým terénem. Nakonec někteří z nás měli možnost účasti na VII. mezinárodní konferenci o speleozáchráně ve dnech 30.8. - 5.9.87 - pořádané UIS.

Naši členové nakonec museli sehrát přátelské fotbalové utkání s místní sestavou, ve které nastoupil i zdejší starosta. Během několika minut hry si jeden z našich účastníků v zápalu boje o míč do starosty kopnul, že kulhal ještě při loučení.

Nyní k několika navštíveným místům.



Philippus Melchers Delinavit.

Carlo Maderni Sculpsit Romae.

PIO SEXTO PONT OPT MAX  
BONARUM ARTIUM AUSPICI ET PATRONO

Venitum aere expressum per Toscum Curianam nunc Clementinam in Narem defluentem  
Interamnatum et Rustinorum dissidii celeberrimum?

Asi dva kilometry od okraje města Terni je mimořádná turistická atrakce, které jsme nedokázali odolat. O to více, že jsme i několikrát za den kolem projížděli z místa našeho ubytování. Je to 165 m vysoký vodopád, který se zde řítí s patřičným hukotem do údolí k silnici. Řítí se však pouze v sobotu a v neděli a v pevně stanovených hodinách. Jako předzvěst, že se začne řítit dolů je jekot sirén, které varují osoby nalézající se v jednotlivých travertinových kaskádových jezírkách. Je zde totiž mimořádně pěkné koupání.

Vodopád vznikl přibližně 271 př.n.l.a to přičiněním Římanů. Zregulovali nahoře tekoucí říčku, vytvořili nádherné jezero o velikosti několika kilometrů - Lago di Piediluco - a vodu z jezera odvedli na skalní okraj, kde ji ponechali volně padat vodopádem do údolí.

Na počátku tohoto století uvažovali radní z Terni jak využít energii vodopádu. Zřídili nahoře dvě stavidla, která umožňují jednak pouštět vodu do Římany vytvořeného vodopádu a druhé, které přepouští vodu do velkého potrubí, vedeného o několik set metrů stranou dolů do elektrárny. A tak je stavidlo k vodopádu většinou uzavřeno a voda teče do elektrárny. V sobotu a v neděli se několikrát za den otevírá stavidlo u vodopádů a zavírá přívod k elektrárně. Potom vždy asi 30 minut se můžete kochat pohledem na impozantní vodopád. V turistické sezóně bývá pouštěn častěji s přihlédnutím na situaci v energetické síti. Rovněž v nočních hodinách, kdy bývá i osvětlen.

V místech kudy se řítí voda vznikly četné travertinové kaskády. Skrývají v sobě i dvě kratší jeskyně.

Jedna se nazývá Grotta della Condotta a druhá Grotta della Colonne. Při jejich návštěvě je nutné bedlivě sledovat, zda není vypuštěna voda do vodopádu a při zvuku sirény se přesunout ihned do bezpečí. Padající ohromná masa vody by každého smetla bez jakékoliv šance. Také účastníci naší výpravy obě jeskyně navštívili.

Na cestě z Terni do Cagli leží dvě městečka. Blíže Sigillo, ze kterého vede silnice na hřeben Mt. Cucco (1.566 m n.m.). A asi 5 km dále městečko Costacciaro, kde jsme byli hosty Národního speleologického centra (Centro Nazionale di Speleologia).

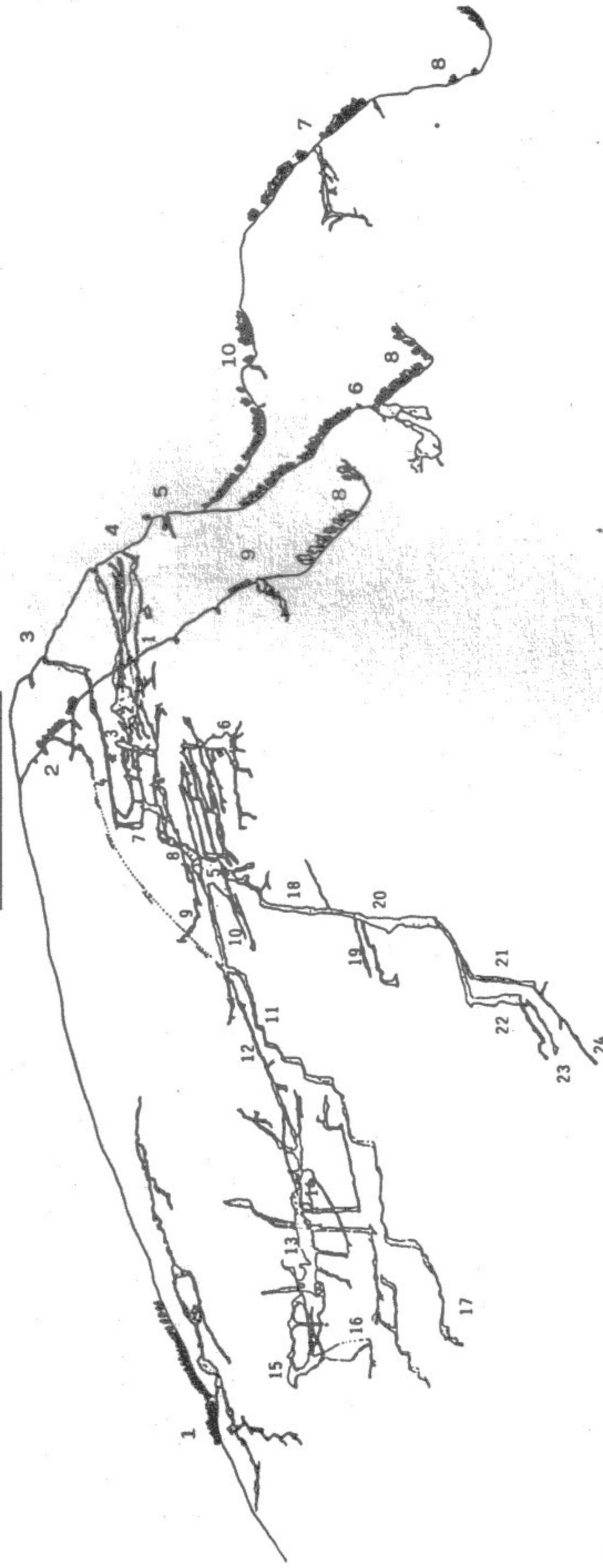
Odtud podnikáme dvě významnější cesty. Jednak do propastovité jeskyně Monte Cucco, které do 1.000 metrů hloubky chybí jenom několik metrů. A do hlubokého vápencového kaňonu Rio Freddo.

Do propasti Monte Cucco jsme šli ve dvou skupinách. Prvá do horních rozlehlých a vysokých prostor ve vstupní části. A druhá skupina, která s ohledem na časové možnosti prostoupila systémem asi do hloubky 550 m.

Pokud někdo ze čtenářů zavítá do blízkosti a vydá se k Mt. Cuccu, doporučujeme mu tento postup. V prvé řadě navštívit CNS v Costacciaru. Dům je výrazně označen a leží na hlavní ulici po levé straně při chůzi od městské brány. Snadno se na Národní centrum doptáte. Zde budete informovat o svém záměru. Podle okolností s vámi vyšlou doprovod, případně vás i ubytují, nebo půjdete sami. V místní knihovně naleznete Čs. kras i Stalagmit. Pokud nevystačíte se zde připojenou mapou, kupte si v Costacciaru mapu 1:16 000 "Massiccio del Monte Cucco".

Autem odjedete do Sigilla a odtud po silnici vzhůru na hřbet Mt. Cucco. Zde asi 200 m pod vrcholem cesta končí na slušné ploše k parkování. Dále po turistické značce "2", která vede kolem nejznámějšího vchodu (na mapě v severní části vrcholu Mt. Cucco nápis Grotta), který má ocelovou mříž s dveřmi a dolů klesá ocelový stabilní a pohodlný žebřík. Vchod není uzamčen. Je zde několik tabulek obětí jeskyně. Po žebříku se dostanete do obrovských horizontálních vstupních prostor, kde se "chodák" počíná měnit v lezení od prostoru "S. Margherita", kde přejdete do prvních vertikálních úseků. Podrobrou mapu si můžete prohlédnout v CNS nebo v ZO ČSS 1-06. Uváděný

Monte Cucco 1566

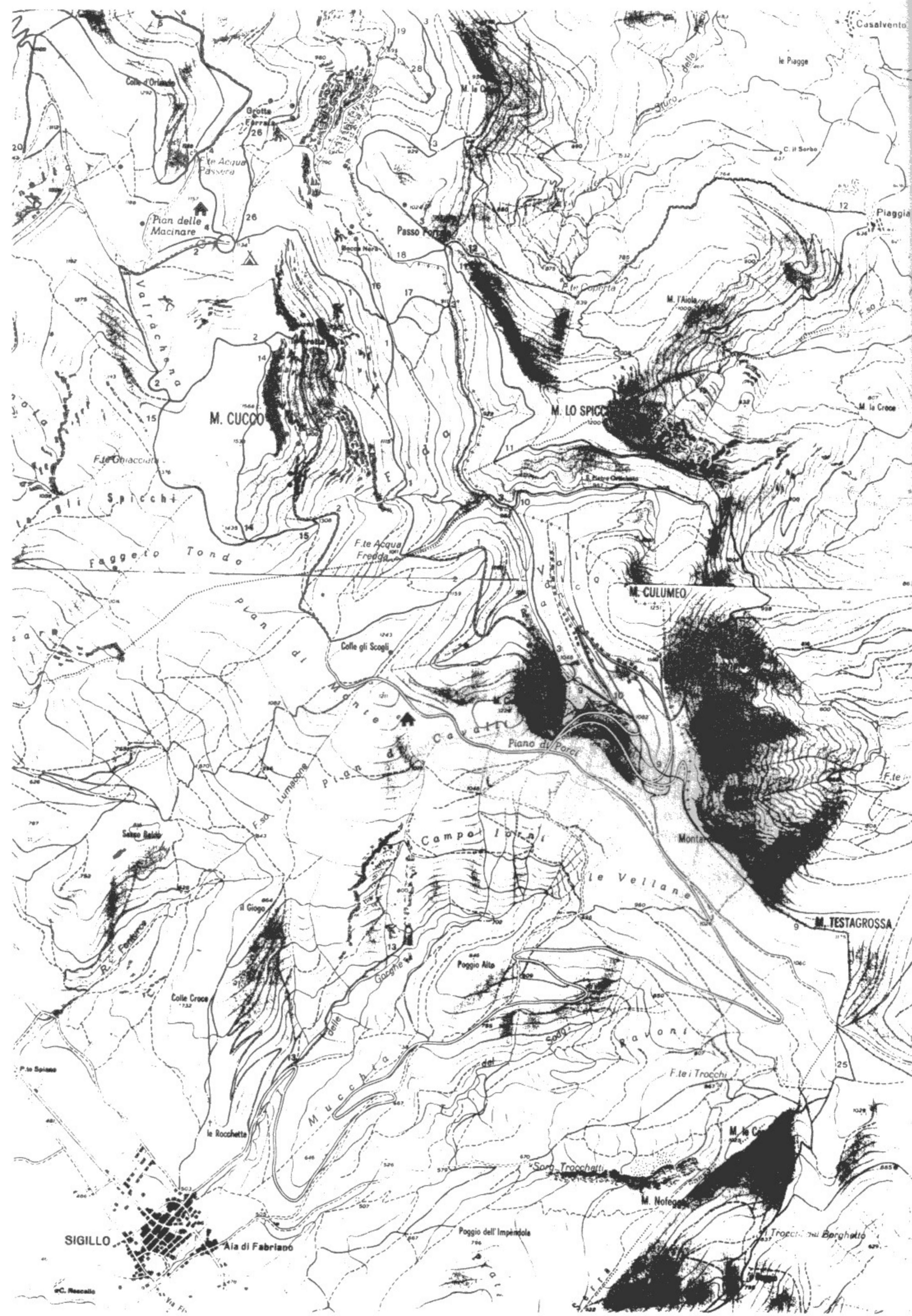


17

1 BUCA DELLE BESTIE (1.200 m n.m.), 2 AB. DEL BOSCHETTO à INGHIOTTITOIO FOSSILE (1.440), 3 P. DEL NIBBIO (1.509), 4 INGRESSO PRINCIPALE (1.390), 5 GALLERIA NUOVA (1.330), 6 VORAGINE BOCCANERA (925), 7 GROTA FERRATA (1.050), 8 RIO FREDDO, 9 VAELLA (1.125), 10 PIAN DELLEMACIN (1.150).

**Monte Cucco :** 1 S.CATTEDRALE, 2 S.MARGHERITA, 3 P.TERNI, 4 G.SIGILLO, 5 S.SARACCO, 6 S.STAFFA, 7 P.GROVIGLIO, 8 BARATRO, 9 RAMI SINISTRI, 10 G. DEI BARBARI, 11 MEANDRINO, 12 BURELLA, 13 INFERNACCIO, 14 S.CANIN, 15 REGIONE ITALIANA, 16 P.FRANSO, 17 FONDO GALANTE, 18 P.GIZZO, 19 G.DEL CAMPO, 20 P.X. 21 P.FRANCO, 22 P.MILIANI, 23 FIUME MILIANI, 24 SIFONE TERMINALE (587 m n.m.).

Podle situace z 1.10.1986 vyhotovené SALVATORI, NOVELLI, zpracoval 1988 Vl. Vojíř - Speleologický Klub Praha.



vchod je zakreslen a označen jako "4" v připojeném řezu. Na vrcholku Mt. Cucca, respektive na parkovišti je poměrně živo při pěkném počasí, neboť sem přijíždí zástupy rogalistů, kteří potom plachtí dolů JZ a J směrem až 1 km vysoko nad terénem. Za horšího počasí nutno počítat s mlhou, špatnou viditelností a fujavicí.

Další zajímavosti v blízkosti Mt. Cucca je vápencový kaňon Rio Freddo. Nalézá se asi 2,5 km severně od Mt. Cucca. Přichází se k němu od obce Pascelupo po červené značce "3", ze značené cesty odbočíte ke srázu, kde slaníte asi 40 m do kaňonu. Dále již postupujete vlastním kaňonem, kde musíte místy slaňovat přes stupně, balvany nebo překonávat vodu po lanovém traverzu. Rozestup stěn v kaňonu se pohybuje od 2 do 10 m. Výšky svislých a převislých stěn až 60 m, výše se více rozestupují a celý kaňon je zaříznut až 300 m. Vegetace je zde velmi sporá a tak jste jako v jeskyni. Italští speleologové zde mají fixní body s plaketkami a kaňon jim slouží jako velký speleotrenažér. Pro průstup potřebujete 60 m lano a pár karabin s vlastním úvazkem. Ale také přilbu proti padajícímu kamení.

Zda cestu absolvujete mokří, záleží na vodním stavu Ria Fredda.



Tím končí dnešní část toulek Itálií a setkáme se ještě příště.  
Vladimír Vojíř, ZO ČSS 1-06

# TMA POD SVÍCNEM

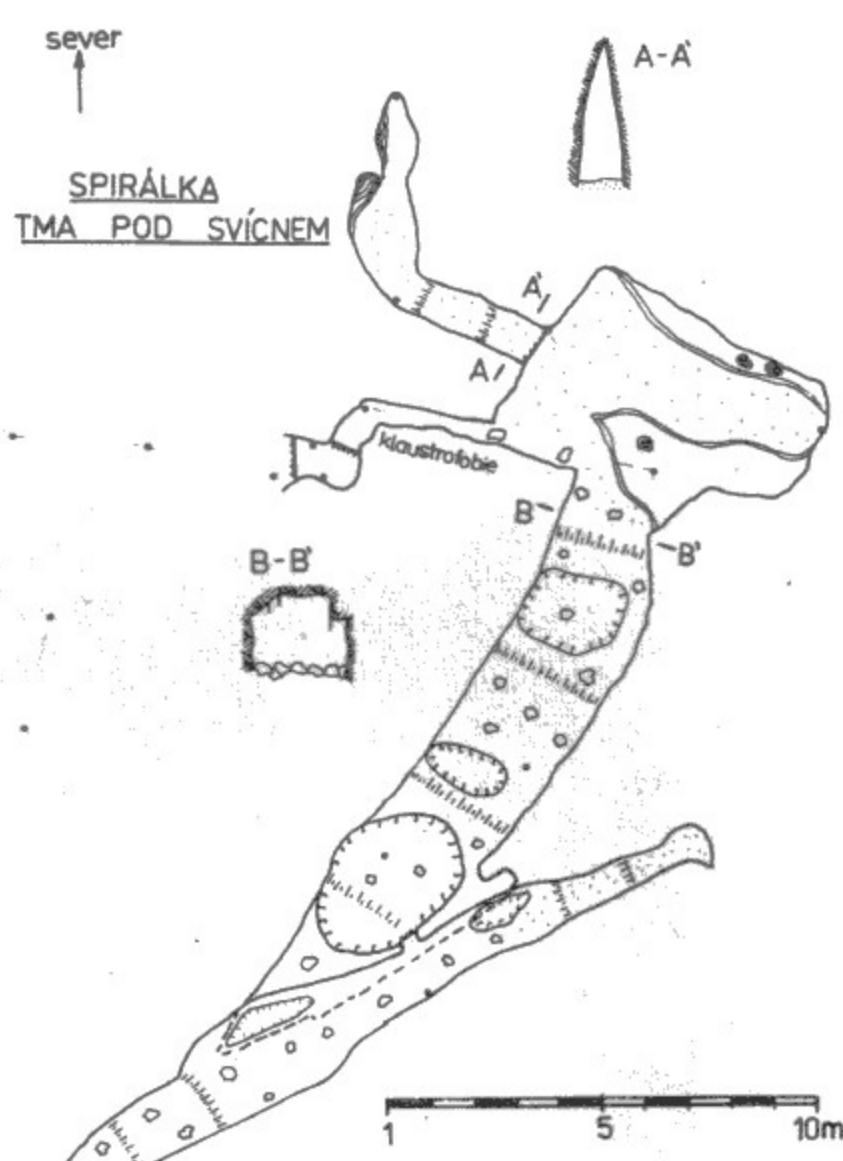
Dne 4. března 1989 se nečekaně podařilo proniknout dvěma jeskyňářům z naší ZO ČSS 6-19 Plánivská do nových prostor, poměrně rozsáhlých a navazujících na dosud známé chodby jeskynního systému Piková dáma - Spirálka. Jeskynní systém Piková dáma - Spirálka je složitý komplex propastí a chodeb, vázaný na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

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

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

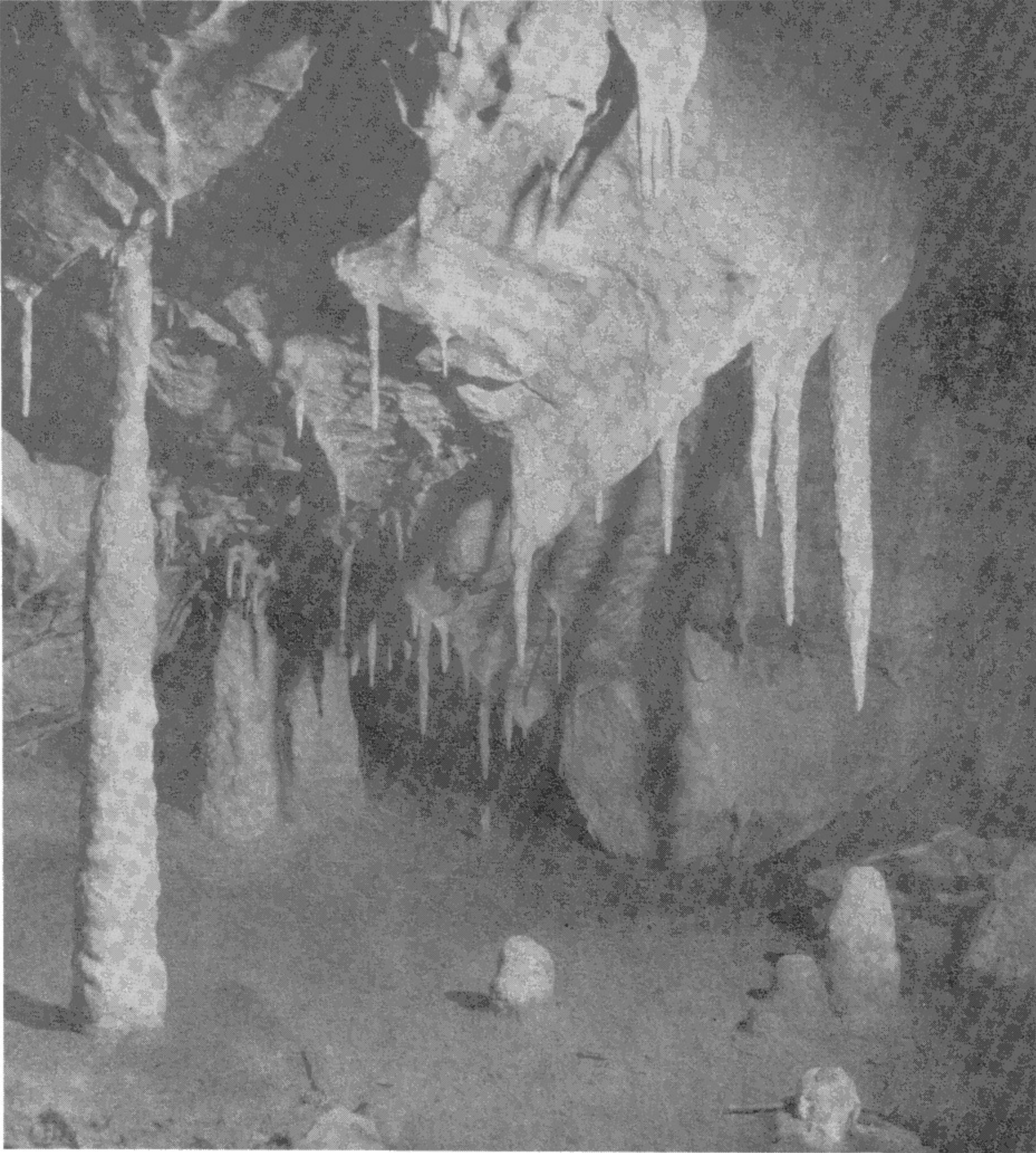
Vystoupili jsme tedy do úzkého komínku ve stropu nad balkonkem. Zastavila nás sintrová hrázka v neprůlezném místě komínku. Zaujal nás průvan, proudící tímto komínkem do dosud neznámych prostor. Proto jsme rozšířili chodbičku nad komínkem a protáhli se úzkou puklinou, kterou jsme pro značnou námahu při prolézání nazvali Klaustrofobie. Jaké bylo naše překvapení, když se plazivka náhle rozširovala a my stanuli v nevysoké sínce vyzdobené, lidskou rukou dosud netknutý-

mi krápníky. Dno síňky je hlinité, místy je však hlína odplavena a sintrové plotny visí ve vzduchu. Pod sintrovými plotnami jsou vidět egutační jamky vyplněné sintrem stmeleným klastickým materiélem a naproti nim na svrchní straně sintrové desky rostou krápníky.



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

Druhá chodbička, vybíhající ze vstupní síňky vede k jihu, stoupá a po několika metrech končí širokým komínem. Tato chodba má úplně jiný charakter. Dno chodby je tvořeno vápencovými ka-



Výzdoba ve vstupní síňce na fotografii Ing.B.Kouteckého meny, strop je nízký a vybíhají z něho tři komíny. První dva komíny končí neprůlezně, poslední z nich, největší, ústí ve výši asi 5 metrů úzkou puklinou do největší prostory objevů - puklinového domu. Tato prostory je až 2,5 m široká, dlouhá je více než 12 m a ve své nejjižnější části vybíhá do výšky více než 5 m. Tady již nenížádná krápníková výzdoba, celá prostory má řícený charakter.

Při mapování jsme zjistili, že se zde nalézáme v dosud zřejmě nejvyšších

patrech j. Spirálka, v sousedství Ústřední propasti. Měření geol. kompasem potvrdilo, že puklinový dóm je cca 10 m od Ústřední propasti a jeho J stěna je totožná se stěnou tvořící vstupní puklinu j. Spirálka.

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

Žistén, ZO ČSS 6-19 Plánivy

# J A K J E T O S E S P E L E O L O G Y V S S S R ||||||| SOVĚTSKÉ SPELEOLOGICKÉ HNUTÍ |||||

(Přednáška prezentovaná na akci III.SPELEOTENDARO konané v Tiché dolině ve dnech 20.-23.10.1988)

Vzájemné vztahy mezi lidmi a jeskyněmi mají dávnou historii. Poslední období těchto vztahů je poznamenáno vývojem speleologie. Speleologie se nejčastěji charakterizuje jako komplexní věda o jeskyních. To je pravda, ale speleologie je především dost široké a aktivní sociální hnutí zaměřené na hledání, výzkum, využití a ochranu přírodních jeskyní. Spojuje rysy vědy, sportu, výzkumu země, ekologického hnutí... Speleologie jako věda je velmi závislá na tomto sociálním hnutí.

Všichni dobře známe historii světové speleologie. Cíl mé nynější přednášky je charakterizovat situaci speleologie v Sovětském Svazu v kontextu s historií jejího vývoje.

Konstatuji, že:

1) široký výzkum a využití jeskyní začal až po vzniku amatérského sociálního hnutí.

2) Takové hnutí se může vyvíjet pouze v době, kdy společnost nějakého státu dosahuje takového stupně vývoje, který umožňuje trávit kvalitně volný čas.

Historie speleologie v SSSR dokazuje tyto teze.

Do počátku 20. století v Rusku, podobně jako v zahraničí, byli jednotliví vědci, kteří se zajímalí o jeskyně, byly vydány monografie a populární knihy o jeskyních. Tehdy v Rusku, stejně jako v jiných evropských zemích, nemohlo vniknout sociální speleologické hnutí; nebyl Martel a co bylo nejdůležitější, v carském Rusku byly špatné podmínky pro společenský život. Horší podmínky byly také během revoluce, občanské války, mezičálečné periody, 2. světové války a jistý čas po ní. V té době se člověk nemohl zabývat amatérskou speleologií. Přesto věda a praxe měla velkou potřebu speleologických faktů. Jednotliví vědci a vědecké kolektivy se zabývali výzkumem jeskyní, majícíce znalosti na úrovni 19. století. Během poválečného období byly v některých oblastech a institucích založeny speleologické obory, skupiny, laboratoře, týmy. V roce 1951 pokusně začali s přípravou studentů a aspirantů speleologie na universitě v Kyjevě, zařazením vědecké speleostanice s pobočkami na Uralu, Kavkazu, Krymu... Geologické službě byl uložen výzkum jeskyní. Státní administrativa se pokusila zorganizovat výzkum jeskyní, ale podstatných výsledků nedosáhla a speleostanice s odbočkami se rychle rozpadly.

Obrat nastal až koncem padesátých let, když v Sovětském svazu vzniklo amatérské speleologické hnutí. V roce 1958 se na základě horolezectví a turistiky, často za účasti vědců, založily speleologické sekce, skupiny a kluby v mnohých městech SSSR. Začátkem šedesátých let byly tyto amatérské organizace sjednoceny v systému amatérské turistiky jako speleoturistika pod vedením Ústřední rady pro turistiku a exkurze, která pracuje v systému odborů.

Na základě tohot začalo intenzivní sbírání praktických zkušeností, propracování důležitých praktických i teoretických otázek, metod výzkumu a dokumentace. Výsledkem tohoto bylo velké množství faktografického materiálu o jeskyních, rychle se rozvíjela teoretická speleologie.

Speleologické hnutí v SSSR můžeme rozdělit do 5ti etap.

1. ("krymská") etapa (1958-1965) a 2. ("alecká") etapa je charakteristická hledáním a výzkumem vertikálních jeskyní do hloubky 500 m. Speleologové pracovali na Krymu, Uralu, Kavkazu, v pohoří Sajany a Altaj. Používali "žebříko-lanové techniky", která se objevila během 3. ("sněžné etapy") (1971-1974). Díky této technice sovětí speleologové dosáhli hloubky až 700 m. Ale tato technika zvýšila množství nehod v jeskyních a Rusové začali hledat další novinky. Tou se nestala "SRT" jako v jiných zemích, ale ocelové lanko pro výstup a lano pro sestup, tzv. "lanové lanové technika", která je užívána často dosud. 4. ("kyjevská") etapa (1974-1978) umožnila dosáhnout první sovětský kilometr v propasti Kyjevská (-990 m) v roce 1976.

Poslední 5. etapa (1978-1988) je velmi komplikovaná a různorodá. Můžeme říct, že tato etapa je renesancí sovětské speleologie (nebo "pěrestrojka", jak se nyní u nás říká). Naše dvacetiletá tradice začala zastavovat vývoj speleologického hnutí. Otec sovětské speleologie, vedoucí našeho speleologického hnutí a první předseda Ústřední speleologické komise (1958 - 1980) Vladimír Iljuchin (1934-1983) se stal největší brzdou pokroku. Majíc ve svých rukách veškerou moc a nemohoucí starými způsoby dosáhnout velkých úspěchů ve speleologickém výzkumu, začal všemi způsoby bojovat s progresivně myslícími jeskyňáři, kteří mohli a již učinili nové objevy v podzemním světě. Diskvalifikoval nejschopnější jeskyňáře v Moskvě, kteří prozkoumali propast

Sněžná a poté v ní dosáhli hloubku -1190 m (r.1979) a -1335 m (r.1981).

Konečně v roce 1980 jsme úspěšně detronizovali celou starou administrativu sovětského speleologického hnutí. Stagnace skončila. Nový předseda Ústřední speleologické komise Alexandr Morozov (1937-1985), který nás vedl v letech 1980-1985 zdemokratizoval naše jeskyňářské hnutí, pomáhal rozvíjet mnoha klubům jejich činnost. My jsme jako dříve užívali lana, ocelová lanka, někdy žebříky. V této době se sovětská speleologie decentralizovala. Každá oblast se vyvíjela podle svého. Začali jsme se odcizovat, ale stali jsme se svobodnějšími, vybírající si sami své pracovní metody. Sovětská speleologie stála u hranic mnohých velkých objevů. Supertisícové propasti čekaly na své výzkumníky. Zvětšení počtu jeskyňářů, speleo-klubů a expedic zvětšilo také počet nehod. V letech 1962-1986 se v SSSR stalo 133 nehod, při nichž bylo postiženo 139 jeskyňářů. Z nich 41 zemřelo, 43 osob postiženo duševně, 42 zraněno a 13 osob zůstalo bez následků. Nejvíce nehod se stává v srpnu, únoru, červenci, květnu a listopadu. To je v měsících s největším počtem expedic. Nejnebezpečnější oblastí s možností zahynout je Kavkaz. Hlavní příčiny nehod v sovětské speleologii jsou:

- 1) ztráta kontroly během sestupu - 13%
- 2) pád kamene nebo předmětu - 10,8%
- 3) pád při lezení bez jištění - 10%.

Další příčiny jsou následující: poškození fixního bodu, přetržení lana, podchlazení, pád na okraji propasti nebo ze žebříku, špatné jištění, utonutí v řece nebo sifonu, sněhové laviny (na povrchu), selhání výstroje aj. Nejčastěji se nehody stávají v hloubce 0-100 m (55%). V hloubce pod 1000 m se nehody nestaly. Nejhorší roky byly 1982-1985. Během této doby jsme ztratili 19 jeskyňářů, mezi nimiž byl také V. Iljuchin (1982) a A. Morozov (1985).

V současné době je v SSSR více než 7000 speleologů a více než 6000 jeskyní, větší část z nich byla prozkoumána během posledních 30 let. Máme 463 velkých (delších než 500 m nebo hlubších než 100 m) jeskyní; mezi nimi propasti: Pančuchina (-1465 m, Bzyb, Západní Kavkaz), Sněžná-Meženovo (-1370 m, Chypsta, Západní Kavkaz), Iljuchina (-1240 m, Arabika, Západní Kavkaz), Kujbyševská (-1110 m, Arabika, Západní Kavkaz), Kyjevská (-990 m, Kirktau, Pamir-Altaj), Moskevská (-970 m, Arabika, Západní Kavkaz), Napra imeni Zubeni (-956 m, Bzyb, Západní Kavkaz); horizontální labyrinthové jeskyně: Optimistická (157 km, Podolí), Jezerní (107 km, Podolí) a Popeluška (82 km, Bukovina).

Nejsilnější kluby (co se týče speleovýzkumu) jsou nyní ve městech: Moskva, Simferopol, Kyjev, Krasnojarsk, Tomsk, Leningrad a Sverdlovsk. Při

hledání nových směrů, pro zlepšení a ulehčení výzkumu jeskyní se některé speleokluby v naší zemi rozhodly zavést lezecí techniku "SRT", počínaje rokem 1986. Největších úspěchů dosáhl speleoklub "Sumgan" z Ust-Kamenogorska (východní Kazachstán). "SRT" se zabývají také speleokluby v Kaunasu (Litva), Tomsku (Rusko), Almatě, Celinogradu a Aktubinskem (Kazachstán).

Nejen úspěchy má v současné době sovětská speleologie. Široká známost jeskyní způsobila intenzivní ekologický problém. Desítky a stovky nových, někdy unikátních jeskyní se stávají známými, dostihnutelnými pro všechny a proto bezbranými. Hromady turistů nekontrolovaně a nekulturně poškozují podzemní svět. Častěji vyvstává problém průmyslové činnosti, např. těžení onyxu v jihovýchodní Turkmenii. Jeskyňářské hnutí se zabývá ochranou jeskyní, ale to zdaleka nestačí. Vážné těžkosti a rozpory nyní vyvstávají:

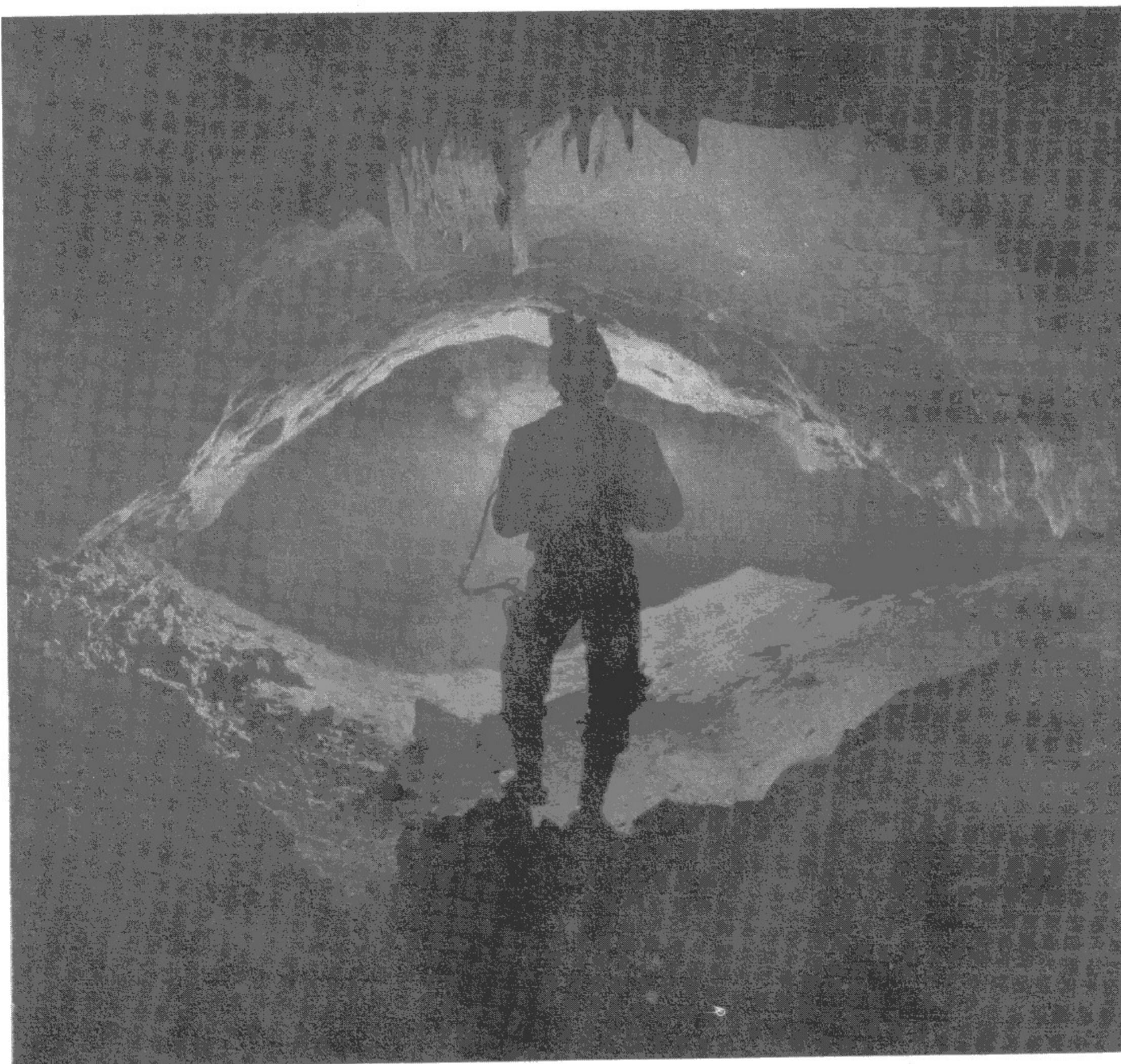
- 1) Ústřední rada pro turistiku a exkurze brzdí vývoj speleologie,
- 2) jeskyňářské hnutí se separuje,
- 3) koordinační struktury mizí,
- 4) v SSSR neexistuje národní speleologická organizace,
- 5) mnohé materiály se po objevech a výzkumech ztrácejí,
- 6) ochrana jeskyní je nedostatečná ... atd.

V roce 1985 se stal novým vedoucím sovětského speleohnutí Nikolaj Marčenko - 3.předseda Ústřední speleologické komise. On a další aktivisté (např. Jurij Kornačiov z Krasnojarska, Alexandr Klimčuk z Kyjeva) usilují zreorganizovat sovětské jeskyňářské hnutí. Mají různé koncepce, ale nejdůležitější myslénka reorganizace je ustavení Speleologické asociace SSSR. Tyto budoucí reformy vzbudily protiaktivitu sovětských byrokratů. Vážné těžkosti stojí před naším hnutím, ale já a mnozí mí kolegové věříme, že koneckonců hnutí bude žít tak, jak si budeme sami přát. Velmi významná akce se uskutečnila 27.-29.10.1987 v Kyjevě. Byla to 5. celosvazová kraso-speleologická porada a tématem bylo: Problémy výzkumu, ekologie a ochrany jeskyní. Zúčastnil jsem se této porady společně s dalšími specialisty (celkem 162 účastníků) z 43 měst. Svorně jsme rozhodli o novém uspořádání speleohnutí. Dokonce i slavný prof. Viktor Dubljanskij (Simferopol) dlouho známý jako opozičník, byl nucen oficiálně podpořit naše oprávněné požadavky.

Erikas Laiconas  
(Kaunas, Litva)

předseda Litevské speleologické komise a člen Ústřední speleologické komise SSSR  
(překlad z esperanta: K.Ryšánek ZO ČSS 1-06)

# ŠVÝCARSKE JESKYNĚ...



Reprodukce fotografie Rémy Wenger - jeskyně Höllloch - Swissair Gazette

Od roku 1972 se počet prozkoumaných jeskyní ve Švýcarsku zvýšl z 57 na více než 200. Třetí ve světě a nejdelší ve Švýcarsku zůstává Höllloch v údolí Muota (kanton Schwyz). Bylo v ní

prozkoumáno již 135 kilometrů. Druhý nejdelší jeskynní systém Sieben Hengste - Hohgant má délku 110 km. Schwyzerschacht měří přesně 13 211 m. Na dalších místech je jeskyně Beatus

(též Beatenberg) v kantonu Bern (11 323 m), Milandre v kantonu Jura (10 520 m), Schrattenská (Obwalden, 10 170 m) a K2 Hohgant (7 540 m).

Nejhlubší je systém Sieben Hengste - Hohgant se svými 1 020 metry, následuje Bärenschacht v kantonu Bern, poblíž Interlaken (952 m), Höllloch (876 m), K2 Hohgant (640 m) a Réseau de la Combe de Bryoin v kantonu Vaud se 622 m.

Vstup do jeskyní je omezován, neboť návštěvníci ruší netopýry a v nestřeleném okamžiku dochází k vandalismu. Veřejnosti je proto přístupno pouze 8 jeskyní. Mezi ně patří jeskyně Réclere (Jura) na francouzských hranicích. Byla objevena roku 1889 a díky úpravám ji lze projít celou. Jedna její prostora má rozměry 80 x 145 m. I jeskyně Vallorbe v kantonu Vaud je na francouzské hranici. Potápěči ji objevili až roku 1964, a jen podle mohutného pramene. Grotte aux Fées v kantonu Valais nad Rhônou objevili roku 1863. Protékající voda tvoří jezírka a vodopád.

Nejnavštěvovanější je 230 m dlouhé podzemní jezero v sádrovcové jeskyni St. Léonard v témže kantonu poblíž hradu Sion. Turisty nejvíce přitahuje projížďka na člunech po průzračné vodě.

Obec Beatenberg při Thunském jezeře se chlubí jeskyní Beatenberg (11 km dlouhá), která se nalézá při nejživější turistické trase u Interlakenu. Při vchodu je jediné speleologické muzeum ve Švýcarsku. Nedaleko Zugu jsou ve vápencovém tufu dvě jeskyně Höllgrotten. V údolí Muota u Schwyzu je možno projít prvních 650 m jeskyně Höllloch.

Velice krásná, ale pouze 150 m dlouhá je jeskyně u St. Gallen poblíž Rýna.

Celkem je ve Švýcarsku kolem 4.500 jeskyní, především v pohoří Jura při francouzské hranici a na severozápadním okraji Alp.

Švýcarská speleologická společnost byla založena roku 1939. Její zásluhou se roku 1972 počet prozkoumaných jeskyní zvýšil z 57 na více než 200.

**REDAKCE SE TĚSÍ NA PŘÍSPĚVKY ČTENÁŘO**

**PIŠTE NÁM O SVÝCH AKCÍCH I PROBLÉMECH**

Ke srovnání poslouží tabulky největších jeskyní ve Švýcarsku.

#### **Nejdelší jeskyně**

Höllloch (kanton Schwyz)	135.000 m
Systém Sieben Hengste-Hochgant(Bern)	110.000 m
Schwyzerschacht (kanton Schwyz)	13.211 m
Jeskyně Beatus (Bern)	11.323 m
Milandre (Jura)	10.520 m
Jeskyně Schratten (Obwalden)	10.170 m
K2, Hochgant (Bern)	7.540 m

#### **Nejhlubší jeskyně**

Systém Sieben Hengste-Hochgant(Bern)	1.020 m
Bärenschacht (Bern)	952 m
Höllloch (Schwyz)	876 m
K2, Hochgant (Bern)	640 m
Réseau de la Combe de Bryon (Vaud)	622 m
Kübelishöhle(St. Gallen na SV Švýcarsku)	546 m
Réseau des Morteys (Fribourg)	512 m

S použitím materiálu Rémy Wengera ve SWISSAIR GAZETTE

L. Linhart

#### **NEJHLUBŠÍ A NEJDELŠÍ V ITÁLII**

##### **Nejhlubší:**

Systém Fighiera-Corchia	1.208 m
Pozzo della Neve	1.050 m
Spluga della Preta	985 m
Systém Col delle Erbe	935 m
Systém Mt. Cucco	929 m
Systém Piaggiabella	924 m
Propast Abisso dello Gnomo	915 m
Abisso dei Draghi Volanti	870 m
Abisso Modonutti-Savoia	805 m
Abisso Emilio Comici	774 m

##### **Nejdelší:**

Systém Fighiera-Corchia	49.800 m
Systém Piaggiabella	31.500 m
Systém Mt. Cucco	31.280 m
Systém Codula e Luna	24.000 m
Bus de la Rana	22.535 m
Systém Fiume-Vento	21.500 m
Grotta della Bigonda	17.520 m
Systém Col delle Erbe	13.000 m
Systém Su Bentu-Sa Oche	12.300 m
Systém Cappa-18-Straldi	12.000 m

Podle časopisu PROGRESSIONE 20

Vladimír Vojíř

# SILICKO - GOMBASECKÝ JESKYNNÍ SYSTÉM

## \* speleopotařský objev \*

### Několik slov na úvod

Slovenský kras je naším nejrozsáhlejším krasovým územím, o ploše asi 800 km čtverečních zasahující až do Maďarska. Povrchové toky říček, Slaná a Štítník, rozrezaly původně zarovnaný povrch Slovenského krasu na tři samostatné planiny - Koniar, Plešivecká planina a Silická planina.

Silická planina je tvořena komplexem světlých vápenců středně triasového věku, pod ním jsou slabší polohy světlých dolomitů a tmavých guttenstein-ských vápenců. Podklad těchto krasových hornin tvoří vrstvy slínovců, břidlic a pískovců (Roth 1939).

Vedle známé jeskynní sbustavy Domica - Baradla - Jósvafö se zde nachází turisticky zpřístupněná Gombasecká jeskyně a propast Silická Ľadnica, která tvoří pouze zlomek dlouho hledané Silicko - Gombasecké jeskynní soustavy.

### Topografie

Silická Ľadnica se nachází 1,2 km JZ od obce Silica. Otvor propasti leží ve výšce 503 m n.m.. Charakteristickým zaledněním spodní části propasti a ledopádem se zařadila k vyhledávaným, chráněným, přírodním výtvorům naší vlasti. Každým rokem vyrůstá na vrcholu 70° ukloněném ledopádu ávoumetrový stalagmit, proti němuž se ze stropu vytváří velký, několikametrový stalaktit. Dno propasti uzavírají dvířka, za nimiž pokračuje chodba do Archeologického domu. Při jihozápadním okraji Archeologického domu protéká Černý potok, který se ztrácí v odtokovém sifonu, aby se po 2,7 km vzdušné vzdálenosti znova objevil v přítokovém sifonu Gombasecké jeskyně. Hloubka propasti od povrchu až k hladině Černého potoka je 91 metrů.

### Hydrografické poměry

Gombasecká jeskyně je odvodňována

podzemním tokem Černého potoka, vytékajícím na povrch pod umělým jeskynním vchodem jako Černá vyvěračka, v nadmořské výšce 238 m n.m.. Průměrné množství vyvěrající vody je 60 - 80 litrů za sekundu, zatímco maximální průtok je na jaře, kdy z vývěru teče až 200 l/s silně zkalené, tmavé vody. Sběrná oblast Černé vyvěračky je asi 11 km čtverečních. Jednu ze třech prokázaných větví Černého potoka tvoří podzemní tok na dně Archeologického domu v Silické Ľadnici, druhou větev tvoří vody ponoru Červená skála a třetí vody Ponorné propasti.

### Historie výzkumu Silické Ľadnice

Vykopávky v Archeologickém domu hovoří o prvním osídlení této jeskyně před 3.000 lety kulturou bukovohorskou (neolit), dále se zde nacházejí pozůstatky z doby hallštatského osídlení a novějšího osídlení - kultura laténská. Propast byla zaledněna pravděpodobně před 2.000 lety, v důsledku vytvoření suťové zátoky na dně propasti a zamezení vzdušné komunikace s vnitřními prostorami jeskyně.

První zmínka o Silické Ľadnici je ve zprávě od Mateje Bela v listech Londýnské královské společnosti věd z r. 1744.

Před první světovou válkou se studiem přírodních poměrů zabývali A. A. Schmidl, B. Schwalbe, H. Szterényi, K. Siegmeth a po první světové válce Vitásek, Benický, F. Fiala, J. Eisner, J. Böhm a Kunský, Z. Roth a další.

V roce 1931 Ján Majko prokopal suťovou zátku na dně propasti a pronikl do Archeologického domu. Pokusil se o prokopání odtokového sifonu Černého potoka, ale po 10 metrech, pro nedostatek technických prostředků, upustil od dalších prací. Příznivější podmínky pro výzkum jeskyně na Slovensku nastaly po roce 1949 založením Slovenské speleologické společnosti.

21.11.1951 se podařilo pod vedením

V. Rozložníka proniknout proti proudu Černé vyvěračky a objevit Gombaseckou jeskyni. Akce byla financována tehdejší Slovenskou speleologickou společností.

V roce 1952 se skupině jeskyňářů ze Silice a Rožňavy podařilo prokopat v odtokovém sifonu Archeologického dómu do menší síně, cestu dál jim však zahrádil vodní sifon, který se ponořuje pod skalní strop. V roce 1967 se pokoušeli překonat sifon angličtí speleopotaři Collet a Gilmore - neúspěšně. V následujících letech se o překonání odtokového sifonu v Silické Ľadnici pokoušeli R. Boroš a P. Hipman.

Další pokusy proniknout do Silicko-Gombasecké jeskynní soustavy i speleopotařské pokusy proniknout přítokovým sifonem Černého potoka v Gombasecké jeskyni a dostat se dále proti proudu, byly neúspěšné.

#### SPELEOAQUANAUT - průzkum odtokového sifonu "KUFR"

Od roku 1978, na pozvání rožňavských jeskyňářů, Roberta Boroše, se začali výzkumy v Silické Ľadnici zabývat jeskynní potápěči ZO ČSS 1-10 Speleoquanaut. V první fázi průzkumů se soustředili na překonání odtokového sifonu Černého potoka v Archeologickém domu. Velmi těžký, nízký, bahnitý sifon si vyžádal velké nasazení členů potápěčské skupiny a vyvinutí speciální potápěčské techniky. Následující přehled akcí uvádí sled akcí vedoucích ke konečnému úspěchu, překonání sifonu.

21.2.1987 - P. Sochor, V. Jansa; průnik sifonem s láhvemi "na bok" v délce 38 metrů, objevení čtyř vzduchových kapes.

19.4.1987 - V. Jansa; ověřování nově vyvinuté potápěčské techniky - "Kufřů", pro zvýšený vodní stav bylo od průniku upuštěno.

5.2.1988 - V. Jansa; sólový průnik sifonem se speciální potápěčskou výstrojí do vzdálenosti 45 metrů. Dne 6.2.1988 uskutečnil Václav Jansa sólový průnik odtokovým sifonem Archeologického domu - "KUFR", za kterým objevil pokračování suchých chodeb s podzemním tokem Černého potoka v délce 250 metrů a otevřel tak dlouho hledanou cestu do podzemí Silicko - Gombasecké jeskynní soustavy.

Zanedlouho po objevném průniku překonal odtokový sifon i druhý speleopotápěč Stanislav Bílek. Tím tedy začala nová éra objevování Silicko - Gombasecké jeskynní soustavy.

\*\*\*\*\*  
Na dokreslení těžkostí vynaložených k překonání sifonu uvádí výňatky z potápěčských zpráv  
\*\*\*\*\*

#### Akce ze dne 21.2.1987

... 30 cm nízký strop nad hladinou Černého potoka (průtok asi 20 litů za minutu), jílovité dno a jílovité břehy až ke skalnímu stropu nás zastaví 30 m před vlastním odtokovým sifonem (vzdálenost 2-3 km ke Gombasecké jeskyni). Dál již je vhodné postupovat jen v potápěčském obleku, i když se dá tento polosifon obejít bahenní plazivkou. Těsně u vlastního odtokového sifonu je síň (velikosti asi 2m x 3m x 2 m), kde je možné pomoci potápěči sunoucímu se do sifonu, nebo naopak ze sifonu (jen v potápěčském obleku).

Vlastní průnik byl naplánován jako sólo-potápění (bahnení). Láhve 2x12L na boku jsem táhl bahenním korytem podzemního potoka. Adheze jílového bahna a praktická nemožnost vyvázit se společně s láhvemi ve 30cm - 40 cm vysoké směsi vody, jílu a občas vzduchu, zpomalilo postup bahenní trasou na 1 metr/minutu. Byl jsem vyvázán na repšnůře kolem pasu. Krabím pohybem pozadu a obličejem dolů, automatika v puse a druhá automatika v igelitovém sáčku neustále v ruce - pro případ ucpání první, jsem couval sifonovou trasou.

Trasa potoka si zachovala stále stejný směr, bez zákrut. Překonávám 1., 2., 3. a 4. sifon. Sifony jsou krátké a mezi nimi se nacházejí vzduchové kapsy. Před 5. sifonem, ve větší vzduchové kapse, měním automatiku a postupuji dále. Signály mezi mnou a návodčím jsou postupně více a více tlumeny jílem a tak již jen s větší námahou popotahuji za jistící lano. Na 10m - 12m v 5. sifonu se rozhoduju vrátit, vzhledem k nevhodnosti jištění přes lano na tuto vzdálenost a v bahenním korytě (signály 0). S velkou zásobou vzduchu na bocích mám čas si to rozmyslet a tak raději obracím. Tentokrát popředu se plazím zpět...

pravostranný  
přítok

el'fan

S

## SILICKÁ LADNICA

Slovenský kras Silická planina

mapoval: Roth, Doppa

mapoval: Hovorka, Krejčí 1988, Černý  
vodicí říčka, kompas LUN 1222

měřítko 1:1000

0 10 20 30 40 50 m

vstupní propast

zdroj

1. dóm

2. dóm

Africké chýže

1967-Collet, Gilmore

šířka "Kufř"

Hipman + Beres

šířka

platno

šířka 1952-Silica, Rožňava

a. polosifon

s6

s7

s8

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

o

#### Akce ze dne 5.2.1988

... na potřetí projíždím prvním sifonem, hodně mě zlobí a zdržuje zadrhávání bubnu s lankem. Vyvazuji postupně v kapsách a proplouvám "známou trasu" z minulého roku, tentokrát s vlastním bubnem a lankem. Jsem v poslední velké vzduchové kapsě, minulý rok jsem v 5. sifonu skončil asi 10 m daleko. Pokračuji dál do sifonu a vyvazuji asi tak po 5 až 10 metrech přes hliníkové tyčky zapichlé v bahně, jedu hlavou dopředu. Jsem asi 20 metrů v sifonu, celkově na 50. metru, je to nízké a nevím vlastně jak jsem daleko, protože nulová viditelnost neumožňuje přečíst čísla na značkách. Nejsem si jistý jak to bude s couváním v tak nízkém prostoru. Uříznu lanko a konec vyvazuji na kolík. Couvání je pěkně namahavé, ale jde to. Hrnu bahno a dřu jak mezek. Konečně jsem ve velké kapsě, otáčím se a vracím se již zpět "po hlavě". Ponor s limitem 2,5 hod. končím před uplynutím doby...

#### Akce ze dne 6.2.1988

... Ve 12.30 jdu se Standou do vody. Projíždíme známou trasu hlavou napřed a jde to celkem dobře. Standa jede jako druhý. Časový limit 4 hodiny. Ve velké kapsě se otáčím a do 5. sifonu couvám po nohách. Standa čeká před sifonem. Buben mám přivázáný z levé strany ke kufru. Jde to pomalu a dojíždím ke konci lanka z minulého dne. Navazuji přes kolík a jedu dál (rukavice si vždy při vyvazování sundavám). 50 centimetrové hliníkové tyčky zatlačuji palcem do bahna, naprostě bez odporu a ještě o 10 cm pod povrch jílu. Chvílemi cítím volnou hladinu pod stropem, ale je to jen sotva 1 cm vzduchu. Sifon je sakramentsky nízký a s hlavou na stranu, pro automatiku si musím dělat místo v jílu, couvám. Metry ubíhají velmi pomalu a často vyvazuji. Těch závěrečných 15 metrů a vlastně celých 35 metrů 5. sifonu vyžaduje velký morál. Konečně se mi dostávají nohy do volného prostoru a nemohu tomu uvěřit, že s nimi kývám, aniž se dotknu stěn, či stropu. Vycouvám ze sifonu, je to dobrý pocit mít aspoň kousek této dlouhé plazivky za sebou. Zvedám se a ohlížím se, to co vidím již není pouhá větší kapsa, ale dóm pořádných rozměrů. Rozhlížím se a uva-

žuji jest-li pokračovat dále jako potápěč, nebo se vydat na suchozemský průzkum. Odkládám a zanechávám ukotvený "Kufr" u břehu, vyvazuji lanko na "hodiny", tvořené krápníkem u sifonu, vyndavám světla z transportního "Kufru." Měřím azimut návratu do sifonu a se třemi svítinami se vydávám na suchozemský průzkum ...

#### Popis nově objevených prostor za odtokovým sifonem Archeologického domu dne 6.2.1988

Dva velké domy jsou modelovány tokem Černého potoka jako říční chodba, výška 8 - 12 m. Nejníže položenou částí domů protéká Černý potok s nepatrným spádem a bez výškových zlomů. Dno potoka je zaříznuté v naplaveném jílu a místy jsou ve vodě menší sintrové plotny. Břeh potoka a přilehlé svahy jsou zajílovány do výšky asi 3 - 4 metrů. (Pozn. - naplavené sedimenty v jeskyni lze petrograficky klasifikovat jako jíly až jemnozrnné písky) Dle charakteru koryta potoka se zdá, že se hladina vody v době záplav zvedá o max. hodnotu 30 - 40 cm nad nynější vodní stav.

Domy jsou propojeny 16 m dlouhým polosifonem s téměř hladkým a vodorovným stropem. Výška stropu nad hladinou sse pohybuje od 40 cm do 100 cm.

Ve vzdálenějších, výše položených prostorách od vodního toku Černého potoku se vytvořila bohatá krápníková výzdoba. Výjimečně se krápníky o délce asi 30 cm nacházejí i v polosifonech.

V prvním domu nad "Přístavištěm", hned po výstupu ze sifonu, se vytvořila na skalní římse, asi 4 metry vysoko, nádherná seskupení stalagmitů, stalagnátů, sintrových jezírek, 60 - 180 cm dlouhých brček a dalších krasových tvarů. Nízká plazivka spojuje 1. dóm se silně zajílovanými prostorami pravostranného přítoku Černého potoka, jehož voda se však spojuje s hlavním tokem někde v prostorách sifonu "Kufr".

Černý potok se mírně stáčí a teče směrem k J do 6. a 7. sifonu, vzniklých říčením stropu a zahrazením toku. V puklinách na stropu je možné místy zahlédnout krásně vyvinuté trsy excentrik.

V závěru 1. domu, ve výšce asi tří metrů, se nachází bohatá krápníková výzdoba, zastoupená především 7 m dlouhou záclonou a více jak 4 m vysokým kuželovým stalagmitem přiléhavého názvu - Africká chýše. Velké sintrové plotny a krápníky jsou často uloženy na mohutných vrstvách jílu.

Za 1. polosifonem přechází říční chodba do 2. domu, kde si Černý potok razí cestu při levém okraji skalní stěny a vytváří zde celou řadu polosifonů a meandrů s množstvím nízkých sintrových hrázeck.

2. dóm je velmi členitý s velkými nánosy jílu,

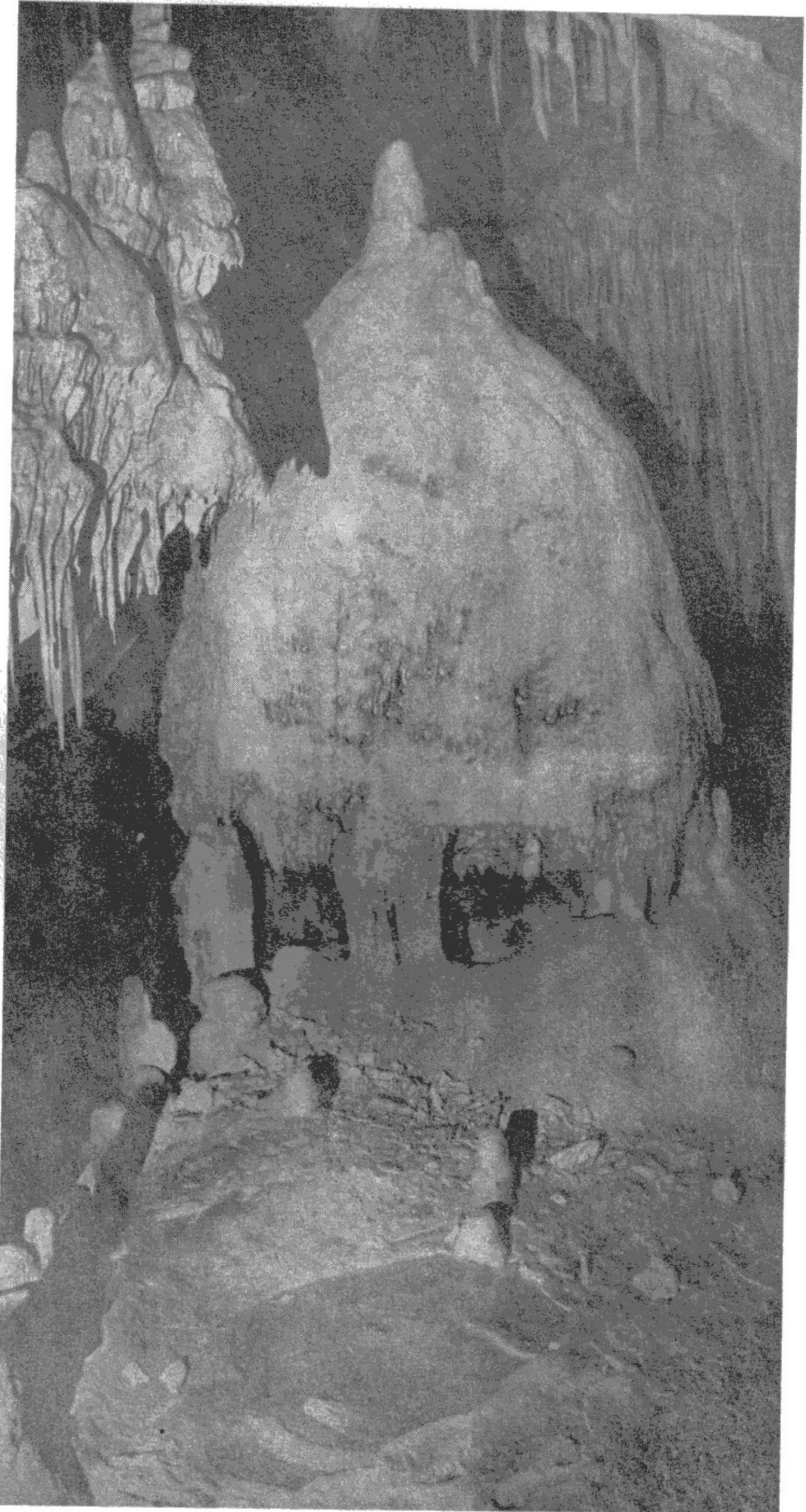
dosahující do výšky 3 – 4 metrů. Rozsáhlé, členité a zajílované prostory jsou charakteristické pro tuto část podzemního toku Černého potoka. Bohatší krápníková výzdoba se nachází opět ve vzdálenějších a výše položených místech, často na jílovém svahu při skalní stěně.

2. dóm je ukončen polosifonem, který je nutné překonat "na znak", nebo na nádech. Hladina vody dosahuje místy jen 5 až 10 cm pod strop...

Pokračování příště

Václav Jansa  
ZO ČSS 1-10  
SPELEOAQUANAUT

Africká chýše na  
fotografii  
Jirky Hovorky





## SPELEOLOGICKÉ OBJEVY

(jaro - podzim 1988)

### Západní Kavkaz

#### Bzybský hřbet

V jeho západní části expedice se sestavené ze speleologů Ukrajiny pokračovala v průzkumu propasti V. Pantjuchina (-1.465 m!). Vysoká hladina vody, jejíž kolísání v době expedice dosahovalo 120 m, neklesla na minimální úroveň r. 1987. Nová mapa dala hloubku 1.508 m. Jedna ze skupin byla 52 hodin uzavřena ve východní boční galerii poblíž dna, rychle vzdutou vodní hladinou.

Barvícím pokusem byla prokázána spojitost propasti V. Pantjuchina a potoku propasti Bohumínskaja (-110 m),

ležící výše.

Hloubka propasti Grafskij Proval byla zvětšena tomskými speleology z -700 do -780 m. Speleopotaři z Tomska a potom z Tbilisi a Rjazani prodloužili průzkumem jeskyni Vesennjaja (-480 m), první sifony byly překonány v únoru. Následovala zastávka u nového sifonu na -550 m, pokus o ponoření do něho se neuskutečnil.

Ve východní části hřbetu bylo proveden barvící pokus charkovskými speleology v propasti Kanon (-320 m); zjištěna spojitost s vyvěračkami v údolí řeky Chipsta.

#### Arabika

Kyjevští speleologové prodloužili průchodnost propasti Genrichova Bezna (-450 m) sestupem úžinami na -780 m. Pravděpodobně je spojení této propasti s propastí Kujbyševskoj.

Minskými speleology byla prozkoumána do -450 m propast Čerepašja (MH-53, dříve -250 m).

Krasnojarskí speleologové za účasti zástupců druhých klubů zvýšili nápor na propast Jubilejnaja (-300 m), odkryli za třemi sifony na -250 m vertikální větev do -450 m (zastávka před kaskádovitou propastí pro nedostatek lana) a 200 m galerii za krátkým (15 m) čtvrtým sifonem. Zde cestu přehradil pátý sifon.

Konaly se pokusy dalšího proniknutí propasti Kujbyševskaja (-1.110 m), Moskevskaja (-970 m), Gandi (-510 m).

#### Střední Ázie

Nové objevy uskutečněné sverdlovskými speleology v jihozápadní části Gissarskovo hřbetu (hř. Bajsuntau). V jeskyni Boj - Bulok (masiv Čul-Bair) se spustili do hloubky okolo 870 m, prodloužili délku jeskyně na 5 km a pronikli 4 m sifonem. Úzká ukloněná galerie, vedoucí ke dnu, má pouze dvě šachty, hluboké okolo 25 m. Mapa byla zhotovena do -746 m (6,5 km/870 m tj. -746 m, + 124 m). Na masivu Chodža-Gur-Gur-Ata byly prodlouženy práce v jeskynním systému Festivalnaja-Ledopadnaja (10 km/-580 m). Prozkoumána byla i

nová jeskyně Isetskaja (1km/-280 m). Po průzkumných akcích moskevských a druhých skupin délka jeskynního systému Kap-Kutan-Promežutočnaja (Kugitang) překročila 50 km.

Moskevští speleologové uskutečnili delší expedici do jeskyně Rangkulskaja (V. Pamír), ležící ve výšce 4.400 m n. m. Po zhotovení mapy byla hloubka této hydrotermální jeskyně s ustavičně nepřátelskou teplotou, rovna -240 m, délka více než 1 km.

### Sibiř

Objevení nových partií v konglomerátové jeskyni B. Orešnaja (Sajani), se uskutečnilo úsilím speleologů Krasnojarska a Novosibirska. Zvětšili její celkovou délku na 41 km. Byla zvětšena i celková délka také dalších sajanských jeskyní - Ženevskoj (6km) a Partizánskoj (7 km).

Rok 1988 byl bohatý na speleologicke mezinárodní expedice. Na Arabike pracovali Poláci a Češi, na Bzybu - Bulhaři, Němci, na Aleku a J. Uralu Poláci. Sovětí zástupci se zúčastnili v četných zahraničních akcích - na Kubě, ČSSR, MLR, BLR, PLR, Etiopii, Itálii, Rakousku, Kanadě a USA.

Ta samá doba byla rokem, který postihlo mnoho nehod, ze kterých 5 končilo úmrtím - 2 pádem, 2 utopením v sifonech, 1 prochlazením ve vertikále.

**Velké jeskyně SSSR  
(stav k 1.12.1988)**

### Nejdelší jeskyně:

1) Optimističeskaja	157 000 m
2) Ozernaja	107 300 m
3) Zoluška	82 000 m
4) Kap-Kutan-Promežutočnaja	50 300 m
5) Bolšaja Orešnaja	41 000 m
6) Krystalnaja	22 000 m
7) Mlynki	19 100 m
8) Sněžnaja-Mežennovo	19 000 m
9) Kulogorskaja-Troja	14 100 m
10) Krasnaja	13 700 m

11) Gaurdakskaja	11 010 m
12) Voroncovskaja	10 640 m
13) Jaščik Pandory	10 100 m
14) Festibalnaja-Ledopadnaja	10 000 m

### Nejhledší jeskyně:

1) V. Pantjuchina	-1 508 m
2) Sněžnaja-Mežennovo	-1 370 m
3) V. Iljuchina	-1 240 m
4) Kujbyševskaja	-1 110 m
5) Kievskaja	- 990 m
6) Moskovskaja	- 970 m
7) Napra	- 956 m
8) Boj-Bulok (-746,+120)	870 m
9) Pionérskaja	- 815 m
10) Grafskij Proval	- 780 m
11) Genrichova Bezdna	- 780 m
12) Forelnaja	- 740 m

Ke konci roku 1988 je v SSSR zaregistrováno 60 jeskyní delších 3 km a 92 propasti s hloubkou nad 200 m. 15 lokalit je největších v obou parametrech. Největší lokality lze rozdělit následovně:

nejhlubší: více než 1.500 m - 1; 1.000 m - 4; 900 m - 7; 700 m - 12; 500 m - 23; 300 m - 46; 200 m - 92,

nejdelší: více než 100 km - 2; 40 km - 5; 20 km - 6; 10 km - 14; 5 km - 33; 3 km - 60.

Autoři tohoto příspěvku žádají o laskavé zaslání informací o nových objevech a materiály o lokalitách hlubších 100 m a delších 500 m v SSSR na adresu:

252030, Kiev, a/ja 224/8,  
Komissija krupnějších peščer

V. Kiselev, A. Klimčuk

Uvítáme  
informace ze ZO ČSS  
i o nových objevech  
Pište nám



## 7. MEZINÁRODNÍ KONFERENCE O SPELEOZÁCHRANĚ V ITÁLII

Ve dnech 29.8. až 5.9.1987 se 4 členové výpravy ZO ČSS 1-06 do Itálie zúčastnili 7. mezinárodní konference o speleozáchráně, pořádané UIS. Jednalo se o členy ZO ČSS 1-06, kteří jsou členy Speleologické záchranné služby ČSS (3 osoby) a Jeskynní záchranné služby SSS (1 osoba). Na akci se setkali ještě s dalšími speleology z ČSSR. Jako účastník konference byl v omezeném rozsahu přítomen náčelník Speleologické záchranné služby ČSS, který původně měl být na tuto akci oficiálně vyslán. Že se tak nestalo, bylo opět velkým nedostatkem v prezentaci činnosti složek ČSS v zahraničí.

Konference se rovněž zúčastnil předseda ústřední odborné komise technické ČSS.

Naše účast byla možná jenom díky naší partnerské organizaci "Gruppo Grotte Pipistrelli" z Terni, kteří za nás úhradili účastnické poplatky ve výši přes půl milionu lir.

Dne 29.8. ve večerních hodinách jsme byli zaregistrováni a ubytováni v internátu místní školy v Cividale d.F.

Sekretariát konference byl otevřen 30.8. dopoledne. Zde jsme se seznámili s programem konference a současně proběhla rezervace exkurzí. Zbytek dne byl věnován podle rozpisu programu

konference, prohlídce historického centra Cividale del Friuli a společné večeři.

V půl desáté dopoledne bylo oficiální zahájení konference v restaurovaném bývalém kostelu Sv. Františka v Cividale del Friuli.

V proslovech se střídali představitelé italského státu, U.I.S., C.A.I. a zástupci záchranných služeb z přítomných delegací.

Krátce před polednem se všichni účastníci přesunuli nedaleko k řece Natisone, protékající středem města Cividale del Friuli. Zde proběhla ukázka záchranného manévrů - záchrana v šachtě zatopené vodou - v řece a na skalní stěně nad řekou. Ukázkou předvedli speleozáchranaři z kraje Friuli - Benátky - Julsko. Názory na tuto ukázkou se pohybovaly od: "je to špička", "úžasně rychlé", až po: "extrémně lehkomyslné". Již v tom se projevil rozdílný pohled účastníků na věc.

Po ukázce následoval společný oběd, označený jako *official dinner*, který překročil veškerá očekávání a to jak délhou (přes tři hodiny), tak i rozsahem (jedenáct chodů).

Odpoledne po čtvrté hodině začala pracovní část jednání konference opět u Sv. Františka. Každý si mohl u vchodu vyzvednout sluchátka a nastavit na nich volbu některého z 5ti jazyků (němčina, angličtina, italština, španělština, francouzština), do kterých bylo vše simultánně překládáno.

Námětem jednání byla *nosítka*. Mnoho záchranařských organizací ze zúčastněných zemí předvedlo svoje nosítka. Veškerá nosítka si byla velmi podobná a celkový trend směřoval k "nosítkům v nosítkách", nebo k "nosítkům ve více nosítkách". Znamenalo to, že postižený je nejdříve fixován na nejmenší nosítka. Na jistý druh dlahy - korzetu, který pojme vše od krku až po zadek a potom je celý uložen i s korzetem do větších nosítek. Ty již snesou hrubější zacházení a více chrání postiženého. Američané používají tenké polyethylénové desky, která do statečně chrání postiženého proti nárazům a otřesům. Příjemně překvapila skutečnost, že tyto typy nosítek byly

podstatně méně objemné, než by člověk očekával.

Velká část jednání konference byla věnována zdravotní problematice, což se projevilo též v přednesených referátech. Různé speleozáchranné organizace předváděly obsah svých pytlů první pomoci, případně různých kontejnerů z PVC. Vždy byl u každého přesný soupis obsahu a celý obsah byl velmi dobře zabalen. Uspořádání bylo velmi přehledné a užití pohotové. Některé skupiny užívají až 5 různých vaků nebo kontejnerů s nejrůznějším obsahem a to v podobě jakéhosi skládacího systému podle délky a obtížnosti nasazení, či poranění. Věci jsou v nich uloženy do plastikových trubek z obou stran přistupných, které se dobře zasouvají do pytlů nebo kontejnerů.. Všechny jsou řádně značeny a popsány. Tyto pytle (kontejnery) první pomoci patří do kollektivní výbavy zasahující skupiny a jsou dávány k dispozici lékaři, který je u nehody přítomen. Už proto je nutný přesný popis a přehledné uspořádání.

Velmi diskutovanou otázkou byl zá-sah lékaře : dobrovolný lékař při nehodě v jeskyni - náhradní lékař k vystřídání - telefonické spojení s kolegou venku - v těžkých situacích by lékař nechtěl být ponechán zcela sám bez možnosti konzultace.

Pro naše podmínky je přítomnost lékaře - speleozáchranaře vzdálená hudba budoucnosti. Speleologů - lékařů je v ČSS značný nedostatek. To je nакonec i znát v úrovni znalosti první pomoci členské základny ČSS.

Obsáhlá diskuse byla též o užívání antibiotik, intubaci, podchlazení o lécích všeobecně a řadě dalších otázek.

Přítomní lékaři kladli důraz na nezbytnost přítomnosti lékaře u oběti od počátku záchranné akce a po celý průběh. Bylo konstatováno, že bez přítomnosti lékaře se značně snižuje šance oběti na přežití. Velmi důležitým faktorem při zraněních v jeskyních jsou protišoková opatření, jako boj proti stresu a následnému šoku.

I nadále je prosazován trend o zajištění maximální možné životní pohody zraněného v podzemí, před spěšným transportem na povrch. Tomu je i přizpůsobováno vybavení záchranných skupin.

Dr. Slagmolen z Belgie informoval,

že 5% všech evropských speleologů, kteří pobývali v Americe, Mexiku nebo v Jižní Americe, onemocněli histoplazmózou. Je to onemocnění dýchacích cest, očí a mozku přenášené netopýry. Výskyt v Evropě je pouze ojedinělý a přenáší ji holuby.

Zajímavou otázkou byl i důsledek dlouhodobého ponechání bot na nohou při vícedenních akcích. Dochází k těžkým poruchám krevního oběhu v nohou. Obrana je jediná: je nutné se častěji zouvat z těsných bot a holinek, nohy masírovat a pak zase obout.

Opět se hodně diskutovalo o delších pobyttech lékaře v podzemí u postiženého, když zraněný není schopen transportu.

Při praktické ukázce transportu jsme se zájmem sledovali užití nové pomůcky "pákostroje", vyvinuté, zkonztruované a patentované italskými speleozáchranaři z Milana. Pomůcka nás zklamala svou rozměrností a velmi pomalým posunem lana s postiženým. Rozhodně nepřekonala jednoduché způsoby transportu využívající běžné speleo-alpinistické výbavy.

Na konferenci bylo vystaveno i celé množství fotografií, kterým však bylo vytýkáno, že zachycují momenty z cvičení a nikoliv autentické snímky ze záchranných akcí. Daly by se patřičně využít pro výuku.

Komise pro speleozáchrannu UIS předložila formulář pro hlášení nehod a žádala o spolupráci. Vyhodnocením hlášení se chce zjistit jaké jsou příčiny a následky nehod v jeskyních. V mnoha zemích něco takového existuje. Zástupci Francouzské speleologické záchranné služby jej však považovali za zbytečný. Nakonec právě oni přišli s podobnou myslénkou v roce 1983. Ostatní přislíbily spolupráci. Mnohé k tomu řekl i referát o příčinách nehod v Itálii. K nehodám vedou stále stejné chyby: hloupost, lehkomyšlnost a ne-pozornost.

Zajímavá byla informace o organizaci záchrany v jeskyních a jak je prováděna ve Francii. Existuje tam všeobecná veřejná úmluva o vzájemné pomoci. Ve stručnosti to znamená: organizace pro speleozáchrannu zachraňují a stát platí. Avšak stát jmenuje nadřízené. Mají tam tisíce vyškolených záchranců a k dispozici cca 100 lékařů



Foto: V. Vojíř

Na snímku je zachycen speciální korzet, do kterého je zraněný speleolog fixován od hlavy až po zadek. Potom je i s korzetem uložen do jednoduchých nosítek, která tvoří polyetylenová deska s potřebnými popruhy a šňůrami. Zašněrováním se vytvoří tubus, který dostatečně vzdoruje průhybu a chrání zraněného při dopravě ať již svislé, nebo při tyroláku. Tyto nosítka lze táhnou po sněhu, ale i po schodiště. Jsou běžně používána profizáchranaři různých oborů v USA.

ovládajících speleologickou tématiku, množství technických kádrů včetně střelmistrů a asi 150 potápěčů. Všichni jsou vyškoleni na nejvyšší oficiální úrovni. V celé jejich organizaci je nápadné rozsáhlé rozdělení práce i odpovědnosti. Francouzi poukazují na to, že jejich speleozáchranaři jsou dobrovolníci a nepředstavují žádnou veřejnou službu, na kterou má každý nárok. Dobrovolníci se často cítí zneužíváni tím, že se na ně pohlíží jako na provoz poskytující služby. Platí to především pro cizince, jezdící po francouzských jeskyních. Náčelník SSF informoval o problémech při záchranných akcích, které podnikají v zahraničí.

Například ve Španělsku zachránili Francouzi švýcarského jeskyňáře; při tom vznikly náklady ve výši 300.000,- franků, které potom nikdo nechtěl zaplatit. SSF se cítí být plně vytížena svými asi 30ti nasazeními v samotné Francii v každém roce a tak není divu, že toho o mezinárodní spolupráci nechce mnoho slyšet. Proto také byla odmítnuta žádost Španělů na vyškolení od francouzských kolegů.

H. Kirchmayer informoval o speleozáchranařích v Horních Rakousích, kde je k dispozici více než 72 vyškolených osob. Při záchranné akci v Ahnenschachtu vznikly výdaje ve výši 800.000,- šilinků.

Zástupce British Cave Rescue (BCR) informoval o činnosti této organizace z pohledu 20ti let činnosti. Její hlavní problém představují jeskyně pod vodou s dlouhými horizontálními chodbami. Speleozáchranaři pracují také dobrovolně a používají vesměs své osobní vybavení a náklady si hradí sami. K zásahům jsou povoláváni policisté. Kdekoliv v Anglii stačí vytocit na telefonu 999 a ohlásit nehodu v jeskyni. Policie již sama vyrozumí speleozáchranaře. Mnoho vyhlášených akcí však nemá nic společného s jeskyněmi a představuje pátrání po pohrešovaných. Zástupce BCR uvedl dlouhý výčet nehod a jejich následků. Při jedné záchranné akci přišel o život i jeden záchranař. Největší zatěžovací zkouškou bylo současné vyhlášení 6ti vodních záplav v 6ti různých jeskyních.

Vedoucí BCR v závěru svého příspěvku pozval speleozáchranaře jiných zemí k návštěvě Anglie.

Pozornost byla věnována zprávě o jeskyňářích, kteří byli nalezeni mrtví bez vnějšího zranění na laně s fungující výstrojí, jak ji podali francouzští záchranaři. Byla vyslovena domněnka, že smrt nastala vysílením, případně v důsledku mdloby. V této souvislosti se hovořilo důsledku narušení krevního oběhu hrudními nebo sedacími popruhy. Příspěvek doplnil H. Kirchmayer vysvětlením, že déletrvající závěšení v hrudním úvazku - popruhu, může způsobit smrt, což je skutečnost běžně známá horolezcům, nikoliv však každému speleologovi.

Také téma Použití trhavin při záchranných akcích vyvolala delší diskusi, do které se zapojil i náš účastník Ing M. Mandel ze stanice č.1 SŽS ČSS. Bylo konstatováno, že zde není dostatečná výměna poznatků a literatury. Zástupci z více zemí bylo řečeno, že různé brožury o trhavinách a jejich užití zasílané z jedné země do druhé nikdy nedorazí na místo určení.

2. a 3.9.87 probíhala na planině Canin cvičná akce, které se zúčastnili zájemci z řad přítomných na konferenci.

Bylo to jednak vyproštění oběti z hloubky 120 m s předchozím překonáním více než 50 m dlouhého úzkého meandru v propasti Michele Gortani. Druhá akce probíhala v propasti Novelli v hloubce 370 m.

Prvé akce se zúčastnil tým zájemců složený ze zástupců 12ti států. Druhé akce se zúčastnilo 10 osob. Obě akce probíhaly pod vedením italských speleologů.

V obou akcích bylo zastoupení z Československa.

Na konferenci byla věnována pozornost i otázce úzkých míst a možnostem zaklínění. Toto téma vyústilo v ustavení subkomise pro "rozšířování úzkých míst".

Ačkoliv bylo zastoupeno 18 zemí celkem 280ti speleology, bylo předneseno pouze 30 referátů.

Příští konference se uskuteční pravděpodobně r. 1991 ve Švýcarsku. Tomu však bude ještě předcházet kongresové jednání r. 1989 v Budapešti.

Vladimír Vojíř  
ZO ČSS 1-06

**BEZPEČNOSTNÍ  
SMĚRNICE  
PRO  
SPELEOALPINISTICKOU  
ČINNOST**

**I. Úvodní ustanovení**

1) Tato bezpečnostní směrnice se vztahuje na speleoalpinistickou činnost, kterou se rozumí veškerá činnost sloužící k překonávání vertikálních úseků v podzemních prostorách za pomocí lan a umělých pomůcek.

2) Bezpečnostní směrnice pro speleoalpinistickou činnost je dílčí směrnicí, doplňující Základní bezpečnostní směrnici pro speleologickou činnost.

3) Všichni členové ČSS, kteří provádí speleoalpinistickou činnost, jsou povinni se s touto směrnicí prokazatelně seznámit a účastnit se jednou ročně bezpečnostního školení, rozšířeného o tuto směrnici.

**II. Účastníci speleoalpinistické akce**

1) Minimální počet účastníků v podzemí se při speleoalpinistické akci zvyšuje na tři osoby.

2) Pokud se nejedná o cvičnou akci, musí všichni účastníci speleoalpinistické akce splňovat kvalifikační podmínky a absolvovat kurz záchrany na laně.

**III. Osobní výstroj**

1) Osobní výstroj bude odpovídat charakteru prostředí v kterém akce probíhá.

2) Za druh a stav osobní výstroje zodpovídá každý účastník akce osobně. Kontrola musí být prováděna před každou akcí.

3) Při použití pomůcek osobní výstroje u kterých je stanovena mez statické pevnosti (karabiny, blekanty, slaňovací brzdy, kladky, nosné pruhy), je zakázáno používat pomůcky o nižší pevnosti, neznámé pevnosti, poškozené a s prošlou dobou životnosti.

4) Všechny vyráběné pomůcky osobní výstroje lze používat pouze způsobem určeným výrobcem.

5) Při speleoalpinistické činnosti je povolen používat pouze přilby určené pro speleology a horolezce.

6) Sedačka je povinnou součástí osobní výstroje. Konstrukce sedačky nemá dovolit sesmeknutí i při obráceném zatížení. Nevyhovuje-li sedačka tomuto požadavku, musí být při všech úkonech spojena s prsním úvazkem, nebo jeho ekvi-

valentem.

7) Jako centrální kotevní bod sedačky je zakázáno používat karabiny s odklopným zámkem.

8) K upevnění slaňovacích brzd je zakázáno používat karabiny bez pojistky.

9) Při použití slaňovací brzdy bez samoblokování je nutno používat jištění.

10) Každý lezec musí mít dále ve své osobní výstroji:

- a) pomocnou smyčku,
- b) minimálně jednu kladku,
- c) nůž,
- d) píšťalku nebo jiný prostředek k dorozumívání (signalizaci),
- e) balíček první pomoci (obvaz ke krytí ran a zhotovení tlakového obvazu),
- f) záchrannou přikrývku (při časově náročných akcích a akcích expedičního charakteru).

11) Osobní výstroj se neodkládá, musí být stále připravena k použití.

**IV. Výzbroj a její instalace**

**1) Lana**

a) zakazuje se používat lana (smyčky):  
- s neznámou nebo nevyhovující nosností,  
- s prošlou dobou životnosti,  
- poškozené nebo deformované,  
- u kterých nebyla před akcí provedena vizuální kontrola.

b) zásady při instalaci lan:

- lano musí být ukotveno minimálně ve dvou nezávislých kotevních bodech,
- lano se nesmí dotýkat skalního masivu v místech, kde může dojít k jeho poškození,
- k začátku lana musí být zajištěn bezpečný přístup,
- lano bude vždy na konci opatřeno bezpečnostním uzlem,
- lanová přemostění (tyrolský systém) se povinně budují ze dvou lan (jedno jisticí),
- pro kotvení a spojování lan se zakazuje používat uzly podstatně snižující nosnost lan.

**2) Zřizování kotevních bodů:**

- a) kotvení lan provádí nejzkušenější člen skupiny,
- b) při použití přírodních kotevních bodů a stávajících kotevních bodů se před použitím provede důkladná kontrola jejich stavu,
- c) jako hlavních kotevních bodů se zakazuje používat speciální skoby, klíny, vklínence a podobný materiál,
- d) vyráběné kotevní pomůcky smí být instalovány jen způsobem udaným výrobcem,
- e) kotevní body musí být umístěny tak, aby

- i při destrukci jednoho z nich nedošlo k rázovému silovému účinku na lanovou soustavu,
- f) všechny prvky kotvení musí být vzájemně propojeny v jeden celek. Plkatí to i pro spojování lan,
- g) při variantách kotvení do "Y" nesmí být horní úhel větší než 120°.

#### V. Pohyb ve vertikálách

- 1) Před zahájením akce musí vedoucí akce stanovit taktiku sestupu a dohodnout způsob dorozumívání (signalizace).
- 2) Jako první sestupuje nejzkušenější člen skupiny, který zodpovídá za instalaci lana v celém průběhu vertikály.
- 3) Sestup i výstup musí probíhat plynule, bez rázů.
- 4) Při všech manipulacích na laně musí být

dodržena zásada, že lezec bude vždy fixován na dvou nezávislých bodech. Výjimku tvoří slaňování pomocí samoblokujících slaňovacích brzd.

#### VI. Závěrečná ustanovení

- 1) Nestanoví-li tato směrnice jinak, platí pro speleoalpinistickou činnost Základní bezpečnostní směrnice v plném rozsahu.
- 2) Směrnice byla schválena 12. zasedáním ÚV ČSS dne 23. června 1988 a nabývá platnosti od 1.12.1988.

Česká speleologická společnost  
ústřední odborná komise pro  
bezpečnost, ochranu zdraví a speleoslužbu

Sv. Cigánek v.r.  
předseda ÚOK



- i při destrukci jednoho z nich nedošlo k rázovému silovému účinku na lanovou soustavu,
- f) všechny prvky kotvení musí být vzájemně propojeny v jeden celek. Plkatí to i pro spojování lan,
- g) při variantách kotvení do "Y" nesmí být horní úhel větší než 120°.

#### V. Pohyb ve vertikálách

- 1) Před zahájením akce musí vedoucí akce stanovit taktiku sestupu a dohodnout způsob dorozumívání (signalizace).
- 2) Jako první sestupuje nejzkušenější člen skupiny, který zodpovídá za instalaci lana v celém průběhu vertikály.
- 3) Sestup i výstup musí probíhat plynule, bez rázů.
- 4) Při všech manipulacích na laně musí být

dodržena zásada, že lezec bude vždy fixován na dvou nezávislých bodech. Výjimku tvoří slaňování pomocí samoblokujících slaňovacích brzd.

#### VI. Závěrečná ustanovení

- 1) Nestanoví-li tato směrnice jinak, platí pro speleoalpinistickou činnost Základní bezpečnostní směrnice v plném rozsahu.
- 2) Směrnice byla schválena 12. zasedáním ÚV ČSS dne 23. června 1988 a nabývá platnosti od 1.12.1988.

Česká speleologická společnost  
ústřední odborná komise pro  
bezpečnost, ochranu zdraví a speleoslužbu

Sv. Cigánek v.r.  
předseda ÚOK



VZNIK STALAGMITŮ V ODBORNÉ  
LITERATUŘE DOSUD NEPOPSANÝ



Kresby, které  
nám zašlete do  
31.3.1990  
budou vystaveny  
na  
Setkání speleologů  
v  
Českém krasu  
a odměněny

Přátelé  
čekáme na  
vaše  
příspěvky



ZE ŽIVOTA LOVCŮ KOŘENOVÝCH STALAGMITŮ

