

ZPRAVODAJ

jeskyňářského oddílu OT TJ Zbrojovka Brno
a amatérské speleologické skupiny Cerberus

Co je to jeskyňářství? Proč zkoumáme jeskyně? Co hledáme v temných hlubinách, sta a sta, ba dokonce tisíce metrů pod zemí? Tyto a ještě mnoho jiných otázek si klade ten, kdo poprvé slyší o výzkumu podzemních jeskyní nebo poprvé kráčí podzemní chodbou. Je obtížné psát o jeskyňářství a o motivech, které nás přivádějí do hlubin. Snad nejstřízlivěji posoudil jeskyňářství francouzský speleolog Jean Cadoux, jeden z prvních badatelů v propasti Gouffre Berger, hluboké více než tisíc metrů. Uvažuje takto:

" Proč? Přesně řečeno, protože tu jsou. Začal jsem s jeskyňářstvím jako hoch. To jsou bláznivá, divočská a velkomyslná léta. To je doba, kdy cítíme, že v nás vře život a nevíme, co bychom s ním počali. Četli jsme Julese Vernea, velké výzkumy, příhody z divokého západu. Závidíme jim. Jako oni, chceme i my spolupracovat při obdivování země. Rádi bychom uprchli domácím poutům. Jak by bylo dobré, kdybychom se navždy zbavili pout dětství, která nás objímají. Chceme bojovat a hledáme obtíže, abychom je překonávali. Co je divuplnější než podzemní objevy, jeden z posledních oborů působnosti náhod?

Však potom minou bláznivá léta a my stále ještě chodíme do jeskyní. Proč? Ó, velcí vědkyně. Ó, velcí jeskyňáři. Proč byste se neschovali ze záclonu vědy? Musím se smát, jak se namáháte, abyste mi dokázali tisíc " pravdivých výroků ", aby se jeskyňáři zahřáli. Zdá se mi, jako bychom přistihli dítě při přestupku. Kdo už byl horolezcem, ještě v plenkách, s prvními horaly s sebou nosil skleničky, trubičky, síťky na motýly, lžice, desinfektory, teploměry, tlakoměry. Také oni se vydávali za vědce, také oni nechtěli vyjít své vášně. My máme platnost stále. Za dvacet, třicet let odhalí jeskyňář svou hru a vysměje se výmluvám, na které se vymlouváme za našich časů.

Hlavní příčinou, proč milujeme tento sport, je přitažlivost objevů. Jakým povzbuzujícím pocitem, smyslným, téměř erotickým, se vyznačuje objev nové jeskyně. Jak přitažlivé je opustit obyčejný, pořádný život. Jak veselé je účastnit se událostí, zapomenout na hodiny, dny, noci, spolehnout se sám na sebe, na své svaly, srdce, mozek, před celou tou krásnou a současně nepřátelskou přírodou, která skrývá na každém kroku nástrahy a divy. Jak je užitečné vejít s takovou přítelkyní v nejtěsnější styk. Jeskyně není žádná mrtvá věc, nýbrž živá podstata, které se můžeme oddati; podstata něžná a děsná, avšak současně jejími vrtochy mohou vzniknout snadno nebezpečí. Čím je zlomyslnější, tím jsme šťastnější, že ji přemáháme, dobýváme. Potřebujeme přírodu, která je pěkná, nebezpečná, nelidská. Člověk byl stvořen pro silné činy. Bůh mu dal svaly, puhy, reflexy, soudnost, právo na boj. Je stvořen pro boj s přírodou, je přirozené, že hledá kontrasty těchto divných krajů, aby mohl uplatnit veškeré schopnosti svého těla. Někdo se stal jeskyňářem kvůli krásám podzemního světa, je prostě okouzlen. Je pravda, že podzemní svět je krásný svou divokostí, svými barvami, nádhrou své architektury. Je požitek navštívit jeskyně Marzal, Orignac, Betharram; a jiný, daleko větší požitek je objevovat vápencové paláce, nepatrné prohlubeniny, kde světlo svítilen rozsvěcuje hvězdičky uložené v krystalech. Tato krása je však v podzemí vedlejší záležitost. Je pravda, že jsme spokojeni, jestliže ji pod zemí najdeme, ale nehledejte ji tam, poněvadž byste byli jistě zklamáni.

Raději bojuji proti vlnám podzemní řeky, raději bojuji proti ledově studené vodě, lezu přes stěny, kde na mě číhá nebezpečí, kde mi strach naplňuje útroby; potřebuji se tlouct a trpět. Rád mrznu ve špinavých kanálech, kde se mi hlína lepí na tělo. Potřebuji to všechno, abych přemohl ty krásné krápníky, ty krásné krystaly, abych si tím více vážil slunce a radosti života, které najdu venku. Přátelé

Jeskyňáři, podívejte se do svého svědomí. Přemýšlejte a povězte mi, jestli toto nejsou důvody, proč zkoumáte podzemí.

Tvrdím jako vy, že znám rozdíl mezi horami a našimi jeskyňáři. Horolezec, který chce vykonat první výstup, nepotřebuje poznat složení skal, směry vrstev, zatímco jeskyňář, který připravuje výzkumnou expedici, musí poznat terén, jeho strukturu, složení, vodní systém atd. Jako vy, musel jsem se naučit geologii, hydrologii, jako vás mě zajímá pravěk a rostlinstvo v podzemí. Však toto studium je nutným výsledkem mých jeskyňářských návštěv, ne příčina, která mě je přivedla: jsem jen sportovec, a ne učenec.

Jeskyňář je především sportovec, jehož potřeba přivádí ke studiu některých vědomostí, k řešení některých problémů. Některé sdílí s vědci a předává jim své objevy; hydrologovi nové směry podzemních vod, jestliže je třeba zachytit jejich pramen. Nevychloubá se s tím, protože je odborník. Proč by nemohl být vědcem?

Ale to je jen jedna z odpovědí na otázku, proč zkoumáme jeskyňe. Nejspíše je jich právě tolik, kolik je jeskyňářů.

Jeskyňářství ale není sportem jednotlivce. Pod zemí žije a pracuje družstvo, skupina lidí, kteří cítí přítel a přítelem a kteří si pomáhají při překonávání nesčetných potíží při výzkumu. Bez společenstva, nezištné pomoci, vzájemné důvěry a obětavosti všech v družstvu si jeskyňářství nemůžeme představit. Jeskyňář je zvědavý a má rád výzkum neznámého; je šťasten, jestliže objeví novou choďbu nebo když dolhá přes klubokou propast, a zejména jsou pro něj významné příhody a šťastné okamžiky, když se jich dožije s přáteli. Jeskyňář je člověk, který se bojí nebezpečí, zná zoufalství a únavu dlouhých nocí pod zemí a po námaze výzkumu; sám, bez přátel a bez vzájemné pomoci by to všechno neunesl.

Ale to pravděpodobně není dobrá odpověď na otázku, co hledáme v jeskyních. Možná, že se ještě stále ptáte: ... že, je pravda, že člověk má rád objevování, ale že může být ještě nějaké logičtější příčina, pro kterou zkoumáme jeskyně nebo nasazujeme život při nebezpečných příhodách, že přemáháme nolidské námahy ... Na to neznám odpověď. A vůbec, proč bychom měli stále ospravedlňovat své jednání, své vášně a radosti jen rozumem? Což srdce? Cožpak nás netáhne do podzemních jeskyní? Nebo se nevracíme právě kvůli tomu znovu a znovu do světa ticha, do světa podzemních labýrintů, kde zaponínáme na všechny problémy a obtíže každodenního života? Poslechněme je, poslechněme tlukot srdce, jak mu nasloucháme pod žebříky a ptejme se: co mě jen žene do toho temného, nepřívětivého a také krásného světa? Jsem přesvědčen, že najdeme odpověď."

Jože Pirnat
přeložil dr. Jiří Urban

Pavel Samuel

Nejhlubší jeskynní systém ČR.

V nedávných dnech došlo k propojení systému jeskyní na zdrojnicích Punkvy, zvaného Amatérská jeskyně s Macochou a tím i s Punkevní jeskyní.

Popis a vědecké vyhodnocení obou lokalit ponecháme osobám povolanějším, v tomto příspěvku se zaměříme pouze na hypsometrická fakta těchto systémů.

Z literatury, ale hlavně pak z historie víme, že pokusy o proniknutí do neznámého systému macházejícího se v trojúhelníku Sloup, Holštejn, Macocha byla celá řada. V posledních letech docházelo postupně k důležitým podhalením určitých částí této lokality. Nás však z hlediska hypsometrického bude nejvíce zajímat objev, který mimo jiné byl základem k dalším rozsáhlým objevům a to proniknutí Cigánským závrtem na Slatinově vrchu k podzemním tokům Bílé vody. Výškovým určením nejvyššího místa závrtu / Z hrany / o kótě 510,2 n.m. získáváme hodnotu v současn době nejvyššího místa popisovaného jeskynního systému. Již v prvopočátku patřil systém Amatérská jeskyně k nejhlubším jeskyním v Moravském krasu a postupně dalšími objevy jeho hloubka narůstala. Proniknutí až k odtokovému sifonu na konci jeskyně v roce 1972 / kóta 351,2 m n. m. / dala definitivní hloubku rovných 159 m. Další větší hloubky by bylo možno dosáhnout propojením Amatérské jeskyně s Macochou a Punkevní jeskyní. Opustíme prozatím Amatérskou jeskyni a věnujme chvíli pozornost hypsometrii Macochy a Punkevní jeskyně.

Hloubka Macochy lákala nejenom krásové badatele k výzkumům jejího dna, ale i snaha určit její hloubku. V období asi 250ti let byla vyslovena i publikována řada cifer, týkající se její hloubky. Nebereme-li v úvahu často až fantastické hloubky, dochází postupně k určení kót reálnějších, které byly již zjištěny přesnějšími či méně přesnými měřeními. Skutečně však prvním opravdu seriózním měřením hloubky byly práce ing. Peňáze z popudu dr. Absolona v roce 1912. Hodnota z těchto prací vzešlá 138,4 m byla postupně publikovaná v řadě od-

borných časopisech, učebnicích i mapách. Teprve v roce 1974 dochází k revizi této hodnoty metodou přesné nivelace. Výsledek této práce, hloubka propasti 138,72 m, ukazuje na vysokou přesnost s jakou byly prováděny práce v roce 1912. Tím byly také určena i výška hladiny Dolního jezírka a hladina vodní plavby, kterou zaokrouhlenou na 350,50 m n. m. budeme brát v úvahu při řešení dalších údajů této práce. Jelikož je již z počátků výzkumů v oblasti Punkvní jeskyně a Macochy známo, že existuje jeskynní úroveň, která je za normálního stavu zatopena a pro náš úkol velmi důležitá, budeme se nyní zabývat jí.

Ve dvacátých letech tohoto století prováděl řadu výzkumů na Podzemní Punkvě dr. Absolon. Při snaze proniknout proti vodě z Pustého žlebu na dno Macochy, pokusil se mimo jiné o vyčerpání hlubokých sifonů, nacházejících se mezi dříve uvedenými lokalitami. Nás ovšem nejvíce zajímá čerpání Zlého sifonu na přelomu roku 1932-33. Jak z literatury, tak z denního tisku té doby se můžeme detailně dočíst o prováděných pokusech. Nás z těchto článků zajímají pouze otázky hypsometrické. V pro nás nejdůležitějším odstavci se dozvíme, že hladina vodní byla snížena oproti normální / 350,5 / o plných 26 m, než se podařilo Zlý sifon vyčerpat. Nejdůležitější je však poznámka v jedné větě, že i tak se zde nacházely tůně hluboké 5 až 6 m. Pouhým matematickým výpočtem můžeme určit nejnižší zjištěné místo na podzemní Punkvě, 32 m oproti normální hladině, čili na kótě 318,5 m n. m.

A nyní přichází slavný den 15. duben 1975, kdy došlo pota-
pěči Trygona Brno, proplaváváním zatopených částí jeskyní odto-
kovým sifonem v Amatérské jeskyni a Červínkovými jeskyněmi, k faktickému spojení systémů Amatérské jeskyně a jeskyně Punkvní. Tím také docházíme k závěru, že hloubka celého tohoto systému udává rozdíl mezi nejvyšším místem Cigánského závrtu / 510,2 m n. m. / a nejnižším místem na podzemní Punkvě / 318,5 m n. m. /, který činí 191,7 m, čímž se jeskynní systém na podzemní Punkvě a jejích zdrojnicích stává nejhlubším jeskynním systémem České socialistické republiky.

Tato hodnota však není definitivní. Víme, že je řada ponorů v oblasti jižně Šošůvky a západně Holštejna, jež jsou vázány

na podzemní Punkvu a které mají daleko vyšší nadmořskou výšku než Cigánský závrť. Nyní záleží na tom, až dojde k propojení uvedených lokalit se současně známými jeskyněmi, čím se pak zvětší i hloubka systému jeskyní na povodí Punkvy v severním dílu Moravského krasu.

Květen 1975

Antonín Chaloupka

Zpráva o průběhu speleologické expedice Padis 1975
Rumunsko.

Pořádající organizace: Speleologická sekce DK ROH KLB Brno

Účastnící organizace: Spel. kroužek ZK ROH ČKL Blansko

Spel. kroužek ZK ROH ADAST Adamov

Spel. kroužek Museum Tišnov

SVAZARM Krnov

Seznam účastníků:

KLB: J.Himmel, J.Hovorka, M.Hovorková, J.Holéczy, D.Holéczy, E.Kladiva, J.Vozdecký, M.Žižka, A.Veselý, I.Makuchová.

ČKL: A.Chaloupka, P.Chaloupka, I.Nejezchleb.

ADAST: E.Bartoň, L.Bartoňová, L.Hypr, K.Hyprová.

Tišnov: A.Straka, I.Kappel, P.Vašík.

Krnov: Z.Jordánek, J.Matoška, A.Rejkuba.

Ostatní: med. Šimeček léc. expedice, N.Lobotkové tlumočnice, M.Štulpa, ing.L.Brázl, J.Hoffman, H.Salz, J.Potyš, M.Culek.

27.6. pátek

Odjezd v 15,00 po oficiálním rozloučení z Erna Řečkovic.

28.6. sobota

Příjezd do Beius kolem 11 hod., kde jsme byli očekáváni prof. Teodorem Rusu ze Speleologického institutu v Cluji. V 15,00 příjezd do Pietroasy, kde byla provedena registrace všech účastníků expedice. V 17,00 příjezd do údolí Cantonul Ponor, kde byl vybudován tábor.

29.6. neděle

Dokončení prací v táboře a vybalení materiálu.

Povrchová exkurse:

Trasa: tábor, Cantonul Padis, Poiana Varasoai, Cetatia Radesei, Belvedere, zpět na Poiana Varasoai, Cabana Padis, výhledy Tomasca, Izbucul Ponor, polje Poiana Ponor, přepačovým údolím na silnici a zpět do tábora.

Večer seznámení s programem na další dny.

30.6. pondělí

Povrchová exkurse:

Trasa: tábor, Poiana Ponor, Pestera Caput, Cetatile Ponorului, Pestera de la Barsa, Poiana Zapodie, tábor.

Večer byla vybrána skupina na zpřístupnění Cetatile Ponorului. Obsazení skupiny nechal vedoucí expedice J. Himmel na samotných účastnících.

- | | |
|-----------------------|---|
| 1. skupina lezecká: | E. Bartoň, L. Hypr, A. Chaloupka, L. Nejezchleb, A. traka, M. Čtulpa. |
| 2. skupina spojovací: | L. Brízl, J. Hoffman, P. Chaloupka, P. Vašík. |
| 3. skupina podpěrná: | Z. Jordánek, J. Matoška, A. Rejkuba. |

1.7. úterý

Povrchová exkurse:

Trasa: tábor, Pestera Neagra, pro dlouhotrvající dešť nárat. Odpoledne příprava materiálu na Cetatile Ponorului.

2.7. středa

Zpřístupnění Cetatile Ponorului.

Počasí: oblačno, stav barometru 496 torr, voda mírně nad normál, stav setrvalý.

08,00-11,00 dokončení příprav.

12,00 všechny tři skupiny opustily tábor. Materiál byl odvezen osobními auty na odbočku ze silnice. J.Himmel asi půl hodiny fotografoval skupinu k propagačním účelům. Dále skupina pokračovala sama. Sestup protíhal propastí č.III.přes propast č. I..

13,30 sestup 1.skupiny, vybavené vysokými gumáky, nifkami, plavacími vestami, gumovými čluny, lany a lanovými žebříky.

14,30 sestup 2.skupiny s telefony a telefonní linkou.

3.skupina zůstává na povrchu.

Asi 250 m od vchodu vybudovala 1.skupina 2 lanovky přes peřeje a byl zahájen transport materiálu do další části jeskyně.

15,20 tři členové spojovací skupiny přišli oznámit silnou průtrž mračen na povrchu a bylo rozhodnuto o okamžitém návratu. Veškerý materiál byl zabezpečen v domě I. tábora a skupina se vydala na zpáteční cestu. Pro sílící proud se nepodařilo překonat peřejnatý úsek před domem I. tábora. Proto byl vybudován nouzový tábor na protějším břehu domu. Voda tak prudce stoupala, že se nepodařil ani návrat ke složenému materiálu. Na břehu byl instalován provizorní vochoznak, který byl pravidelně pozorován. Během 30 minut voda vystoupila na plus 70 cm.

16,00 stav vody snížen na plus 35 cm. Návrat nemožný.

16,40 stav vody zvýšen na plus 50 cm.

2.7. čtvrtek

00,35 po vodě připlul PVC kanystř s rozsvícenou baterkou, ale uvízl asi 20 m před námi. Voda začala pomalu opadat.

03,00 voda stále pomalu opadáva.

07,00 stav vody snížen na plus 20 cm.

Do pravého břehu proti vodě byla zatlučena skoba pro jištění přes peřej. s velkými obtížemi se podařilo A. Nejezchlebovi prodrat se silným proudem přes peřeje a natáhnout fixní lano, po kterém přešli ostatní. Dále postupovala celá skupina po laně, na němž byl poslán kanystř. Přes poslední peřej byla skupina vytažena po jednom skupinou na povrchu.

09,15 celá skupina je v bezpečí. Návrat proti silnému proudu trval 2 hodiny.

11,00 návrat do tábora.

V době, kdy byla devítičlenná skupina uzavřena v jeskyni, zorganizoval vedoucí expedice další povrchovou exkursi. Po návratu do tábora neznal jména ani počet lidí, kteří jsou v jeskyni uzavřeni. Prohlásil, že byl volný den a akce se konala neplánovaně. Toto prohlášení vyvolalo u ostatních účastníků odpor, protože byli všichni 30.6. u plánování této akce přítomni.

V noci na 3.7. se nechal vedoucí expedice v doprovodu tlumočnice N. Lobotkové a prof. Rusu odvézt do Cluje, kde událost ohlásil. Telefonoval pro BZS v Ostravě, avšak průtrž, která řádila v celé záp. části Rumunska, zničila linku. Proto byla o pomoc požádána rumunská armáda a speleologové. Záchranné skupiny přijely kolem poledne, kdy již ohrožení byli v táboře.

4.7. pátek

Odpocinkový den.

Část tábora odešla na povrchovou exkursi vedenou J. Himmlem. V hospodářském stanu byla provedena inventura materiálu. Byl zjištěn skutečný stav materiálu a výstroje, přes kterou doposud nebyl přehled. Ještě před odjezdem vyzval vedoucí expedice ty, kteří byli vybráni do lezecké skupiny, aby si vzali vlastní materiál. Tito vyrobili také

potřebné množství skob. Při inventuře jsme se přesvědčili, že ve vybavení expedice bylo dostatečné množství materiálu, což členy lezecké skupiny pobouřilo. Na akci do Cetatile Ponorului byl totiž použit soukromý materiál, který v jeskyni zůstal, zatím co materiál k tomu určený zůstal v táboře.

Při večerní poradě předložil J.Himmel program na další den. V plánu je proplavání výtokového sifonu Izbucl Ponor.

1.skupina - 3 potapěči a 3. podpůrná skupina

2.skupina - 4 osoby na průzkum a měření propasti Gemenata

3.skupina - prohlídka jeskyně Postera Neagra

Četání dle vlastního uvážení.

5.7. sobota

3. a 2. skupina odešly na určené lokality v 9,00 hodin.

1. skupina, tj. potapěči a 12 osob odchod v 10,30 na Izbucl Ponor. Na místě potapěči vyzkoušeli výstroj a techniku.

11,55 Rejkuba a Matoška se potopili do sifonu, zajištění Jordánkem u signálního lana

12,04 vyplavala 1 ploutev

12,07 objevilo se v sifonu světlo, znamenající návrat potapěčů. První vyplaval Rejkuba a za sebou táhl bezvládné tělo již zmodralého Matošky. Rejkuba sám byl také napitý vody. Matoška byl okamžitě uvolněn od přilby, kukly a přístroje. D.Bartoňová okamžitě zahájila dýchání z plic do plic a nepřímou masáž srdce, protože J.Matoška nejevil známky života. Nebyl patrný tep ani tlukot srdce. Mezitím odběhla spojka do tábora asi 2 km vzdáleného pro lékaře a spací pytel. Asi po půl hodině začal J.Matoška sám dýchat. Na provisorních nosítkách byl přenesen k silnici a převezen do nemocnice v Beius, kde byl předán ve 14,00 hodin.

6.7. neděle

Bylo rozhodnuto ukončit všechny akce v jeskyních, protože

počasí bylo stále nepříznivé.

Povrchová exkurse:

Trasa: tábor, Cabana Padis, okolní propasti, tábor. Asi 250 m od tábora našla K.Hyprová propáستku.

7.7. pondělí

Povrchová exkurse:

Trasa: tábor, Cetatile Ponorului, zde pravidelné pozorování hladiny vody, propast Bortig, vývěr Izbucl Galbenii, zpět na Bortig, Cetatile Ponorului - můstky, tábor.

J.Hypr a E.Bartoň slezli do objevené propáستky a prošli cca 140 m.

8.7. úterý

Povrchová exkurse:

Trasa: tábor, Cantonul Padis, Poiana Varasoai, Piatra Arsă, sešlo Cumanatelu, Cirgliatele, vrch Poieni, Baia Popii, Stina de Vale, zpět přes Cabana Padis.

9.7. středa

Celý den prší. Odpočinkový den. Z Cetatile Ponorului vynešena část materiálu.

10.7. čtvrtek

Průzkum nově objevených jeskyní u tábora.

1.skupina - E.Bartoň a M.Štulpa, lezení komínů u polosifonu

2.skupina - D.Hypr a A.Nejezchleb proplavání polosifonu

3.skupina - A.Chaloupka, M.Culek a H.Salz, zaměření jeskyně

Ostatní odchází do Cetatile Ponorului vyzvednout zbytek materiálu a J.Kimmel fotografovat.

Odpoledne příjezd autobusu. Večer po táboráku prof. Rucsu vyhlásil přání nás příští rok opět přivítat na Padisi, ale pod jiným vedením.

11.7. pátek

Likvidace skladu, balení věcí a nakládání do autobusu.

Odpoledne poslední vycházka. Do večera prší, ve stanu s námi prof. Rusu probírá předešlé dny.

12.7. sobota

Likvidace tábora. 9,00 odjezd do Pietroasy k sepsání protokolu o J.Matoškovi. 11,00 příjezd do Beiuse, rozloučení s prof. Rusu. 14,00 odjezd do Oradee, kam nyl J.Matoška převezzen a kde na nás čekali jeho rodiče. 16,00 odjezd na státní hranici.

13.7. neděle

03,00 příjezd do Brna.

Výsledek expedice nesplnil očekávání vedení a některých členů expedice. Vezmeme-li v úvahu období, ve kterém byla expedice konána, velké srážky téměř po celou dobu, nedá se říci, že byla neúspěšná. Dalo se očekávat, že je napřed nutno se s tamějším krasem obeznát a poznat jeho specifické podmínky.

Dvě mimořádné události, uzavření 9 speleologů v Cetati-le Ponorului a neštěstí jednoho z potapěčů nás tvrdě poučily. První události se dá pro příště předejít posunutím termínu. Druhá události se dalo předejít již před odjezdem na Padis. Potvrdilo se tragicky varování ing. Piškuly a některých účastníků expedice o nebezpečí potápění v jeskyních. Je třeba říci, že potapěči Rejkuba, Matoška a Jordánek jsou potapěči zkušení, že do podobné situace se mohli dostat i potapěči jeskynní, ale podruhé se nesmí podobná situace opakovat. Je na nejvyšší nutné se vyhnout jakémukoliv podobnému hazardování se životy lidí. Toho by si měli všichni vedoucí a funkcionáři spel. organizací být vědomi na každém kroku.

Taktem zůstává, že vedení expedice se vedoucím vymklo z ruky hned po příjezdu na Padis. Na expedici jeli lidé, a nebyli to výjimky, kteří nemají ve speleologii žádné zkušenosti. Tyto i jiné chyby musí být brány v úvahu při organizování dalších akcí.

V Kuřimi 20.7.1975.

ovnost 7.6.1972

Odjezd speleologů do Rumunska

Brno - Dnes odjíždí spartakiádní speleologická expedice Padiš do rumunských západních Karpat, kde v oblasti horského krasu Padiš bude po čtrnáct dnů provádět výzkumy jeskyní a propastí s cílem nalézt nové jeskyně tohoto ještě málo probádaného krasového území.

Expedice, které se zúčastní 35 speleologů, veze s sebou pro dobývání krasového podzemí velkou technickou výstroj. Ve čtyřiceti expedičních sudech a autovusovém přívěsu je umístěno 350 metrů lankových žebříků, skládací pevný nástavňový žebřík k překonávání převiských skalních byriér, 890 metrů silonových horolezeckých lan a 350 metrů tenké silonové PA šňůry pro zajišťování plavby nafukovacích člunů v peřejích podzemní řeky, 300 metrů telefonní linky pro spojení povrchového základního tábora s podzemním táborem, nafukovací čluny, 100 kg karbidu, vrátek pro spouštění do hlubokých propastí, potápěčskou výstroj včetně kamery pro dokumentaci potápěčského zdolávání jeskyních vodních sifonů, elektrický agregát, důlní lampy a výstroj speleologů k pobytu v podzemí.

Co do rozsahu plánované činnosti, počtu osob a výstroje, je tato expedice největší svého druhu, jaká byla z ČSSR do zahraničí vypravěna. Jedním z cílů expedice je též natočení krátkého dokumentárního filmu o činnosti výpravy v tomto horském krasu. Expedice je organizována v rámci oslav 30. výročí osvobození ČSSR a pořádá ji speleologická sekce Domu kultury ROH Královopolské strojírny, Brno.

Antonín Hlušík

Mohou být zkamenělé rostliny zajímavé pro speleologa ?

Mnohý jistě řekne, že je malá pravděpodobnost, aby se speleologové při své práci setkali s rostlinnými zkamenělinami. Průzkum a objevování podzemních prostor jistě znalost paleobotaniky přímo nevyžadují. Přesto se však s fosilními rostlinnými zbytky v krasových územích můžeme setkat. Snad nebude bez zajímavosti říci si o těchto případech něco více.

Naprostá většina krasových jevů vzniká ve vápencových terénech. Složení a způsob vzniku vápenců je výsledkem řady podmínek, působících v místech, kde se tyto horniny kdysi usazovaly. Jsou vápence jemné, kalové, hlíznaté, krystalické i nejrůznějším způsobem znečištěné. V některých nenajdeme prakticky žádné zkameněliny - jsou z paleontologického hlediska sterilní. Jsou vápence, tvořené naopak výhradně zbytky živočichů jednoho druhu - např. vápence křidlovcové /převládají články rozpadlých stonků a kalichů lilijic/, brachiopodové /tvořené schránkami ramenonožců/atd. Jsou však i vápence, v nichž nalezneme nejen vřetní zkameněliny, charakterizující nám časově dobu vzniku horniny, ale je zde i velmi pestré a různorodé společenstvo živočišných obyvatel někdejšího moře. Zkoumáním těchto zkamenělin poznáváme tedy nejen stáří horniny, ale i složení mořské zvířeny určité geologické epochy a můžeme doplňovat naše znalosti o vývoji života na Zemi. Vzhledem k tomu, že vápence vznikají většinou v mořském prostředí je pochopitelné, že mezi zkamenělinami převládají zbytky mořských živočichů, nápadných nejen svým vzhledem, ale často i velkým počtem jedinců. Není proto divu, že do povědomí lidí vešly zkameněliny především jako zbytky živočichů /trilobiti, lilijice, ramenonožci, hlavonožci apod./.

Tím více nás však překvapí zjištění, že lze ve vápencích najít také zbytky rostlin. Není to jev nijak nahodilý ani nepravděpodobný, uvážíme-li, že i v dnešních mořích žije řada rostlin, někdy dokonce v masovém množství. Jsou to především řasy, představitelé nižších rostlin. Právě ve vápencích se setkáváme s pozůstatky této mořské řasové květeny, zastoupené zejména řadou typů sinných, červených a zelených řas. Tyto organismy, stejně jako dnes, žily i kdysi v geologické minulosti na korálových útesech, v lagunách nebo přímo na mořském dně. Zachovaly se však pouze takové formy, které jsou schopny vytvořit kolem nebo ve vnitř svého těla minerální hmotu, odolnou vůči všem vlivům narušujícím základní procesy fosilizace.

Tuto schopnost mají vápencotvorné řasy. Jejich organismus je vybaven takovými chemickými a fyzikálními vlastnostmi, že sám zachycuje nebo vytváří kolem sebe minerální obal - v tomto případě z vody vysrážený CaCO_3 . Ještě za ži

votu řasy vzniká tedy anorganický útvar, uchovávající v sobě nejen vnější vzhled rostliny, ale mnohdy také její vnitřní struktury /buněčnou stavbu, rozplazovací orgány apod./. Po odumření živé hmoty a jejím rozkladu zůstanou tyto útvary v usazenině nebo jsou do ní splaveny a nahromaděny. Jsou to nejčastěji kulovité nebo nepravidelně lalokovité hlízky, keříčky, válečky nebo trubice. Některé řasy /sinice a ruduchy/ vytvářejí povlékavé kůry na balvanech a schrákách živočichů, jinde je hornina přeplněna korálovitě rozpadlými stélkami ruduch nebo zelených řas. Ve vápencích jsou rovněž známy bochníkovité vrstevnaté útvary, označované jako stromatolity. Vznikaly pravděpodobně zachycováním horninových částíček na slizkém povrchu mikroskopického řasového povlaku. Střídavým prorůstáním řas zachyceným bahnem a následným překrytím sedimentem vznikaly jemné vrstvičky, vršící se do nejrozmanitějších bochníkovitých, kyjovitých nebo kuželovitých útvarů – t. zv. stromatolitů.

Zvláštním případem jsou potom vápence, vznikající, podobně jako je tomu v případě živočichů, nahromaděním velkého množství zbytků vápencotvorných řas. Jsou to řasové vápence, známé zejména z druhohor. Právě popsané jevy jsou známy i z dnešních moří. Klasickými územími jsou především okolí korálových útesů, kde oceánologové mohou na vrtných jádrech sledovat stametrové mocnosti sedimentů s vysokým obsahem zbytků řas./např. Bahamy, Austrálie, Tichomoří atd./. Vápencotvorné řasy jsou známy i ze sladkovodního prostředí hlavně tam, kde jsou vody s vyšším obsahem uhličitane vápenatého. Výzkumem života řas a jejich **systematikou** zabývá speciální odvětví botaniky a paleobotaniky – algologie. Podle zkušeností paleobotaniků dnes víme, že řasy, zejména sinice, byly mezi prvními průkopníky života na naší planetě vůbec.

Z našich krasových území známe řadu nalezišť výpencotvorných řas. V silurských a devonských vápencích Barrandienu byly zjištěny koralinní řasy z rodu *Parachaetetes* a *Solenopora*/např. v koněpruských vápencích/ a známe odtud i stromatolity. V triasových wettersteinských vápencích Muránského a Slovenského krasu jsou zachovány kalcifikované zbytky sifonálních zelených řas rodu *Teutloporella*. Ve vápencích Velké Fatry, Choče a Tematínských kopců převládá triasová zelená řasa rodu *Diploporella*, tvořící tak vysoký podíl na složení horniny, že mluvíme o diploporavých vápencích. Z jurských vápenců u Štamberka byla popsána zelená řasa *Tetraploporella*. Prakticky ve všech druhohorních vápencích Alp, Karpat, Balkánu i jinde byly vápencotvorné řasy zjištěny.

Zvláštním případem jsou zbytky tzv. oospór – rozmnožovacích tělísek parožnatek. Tyto spájlivé řasy keříčkovitého vzhledu vytvářejí vejcovitá nebo soudečkovitá tělíška, prosycená uhličitane vápenatým, sloužící k rychlému rozmnožování. Volně roztroušené spóry parožnatek byly nalezeny už i v tak sta -

ných vápencích, jako jsou prvohorní vápence Barrandienu.

Límo uvedené případy ovšem existuje ještě celá řada jiných fosilií, jimiž je možno vystopovat přítomnost rostlin v mořích geologické minulosti. Například, v silurských vápencích okolo Prahy můžeme najít zuhelnatělé zbytky, označované jako *Protoxites* a přisuzované nějaké vzplývající či přisedle rostoucí mohutné řase. Zbytky vápencotvorných řas poznáme ve vápenci zpravidla podle odlišné barvy hlízek a povlaků ve srovnání s okolním sedimentem. Jindy na lomu horninou vidíme vrstevnaté nebo mřížkovité struktury uvnitř těchto tělísek nebo můžeme přímo pozorovat celkovou vnitřní stavbu řasového jedince. Při větrání horniny mohou zbytky řas vystupovat nad okolní horninu vlivem jiných fyzikálních a chemických vlastností a odlišné odolnosti karbonátu, jímž jsou tvořeny. Většinou je však pro dokonalejší rozpoznání třeba použít podrobnějšího petrografického a paleontologického výzkumu, protože při pouhém prohlížení neozbrojeným okem můžeme za řasy považovat zbytky korálů, mechovek nebo prostě výplně dutin v hornině / chodbičky červů apod./. V takovém případě je možno s úspěchem použít nábrusů, výbrusů, leptání, barvení a jiných metod včetně mikroskopie. Vzácněji lze nalézt vyvětralé hlízky řas i v hrubším vápencovém detritu podobně, jako v případě korálů ve výplních krasových dutin na Stránské skále atd. Přesto ve speleologické praxi se setkáváme s horninotvornými řasami většinou jen tehdy, všimneme-li si jich na čerstvých úlomcích vápence při rozšiřování podzemních prostorů, venku na výchozech nebo při speciálním geologickém výzkumu.

Výše popsané fosilní zbytky rostlin nemají se vznikem krasových útvarů přímo co dělat. Jsou jen součástí horniny, podléhající více či méně krasovění. Jinak je tomu se zbytky rostlin, uzavřených v horninách, jejichž vznik je nějakým způsobem spjat se vznikem a tvorbou krasu. Jsou to fosilie pohřbené uvnitř sintrů a travertínů.

Tyto rostlinné zbytky představují doklady o vegetaci, rostoucí v blízkosti vývěrů krasových vod a na březích potoků, protékajících krasovým územím. Srážení CaCO_3 a jeho usazováním /zde spolupůsobí opět řasy/ vznikají vápnité uloženiny, pohlcující spadané listí, úlomky dřev, šišky, mechové a řasové rostlinky, jatrovky, semena a plody v dosahu vápencem bohaté vody. Zetlením a vyplavením organické hmoty z nitra travertínů vznikají charakteristické dutiny které nejsou ničím jiným, než negativním otiskem někdejšího listí nebo kusu větve.

Tímto způsobem mohou za mnoho let vzniknout cenné důkazy o složení a vývoji vegetace v určitém úseku krasové oblasti. Na našem území se jedná většinou o zbytky vegetace z konce třetihor a ze čtvrtohor. I tak je možno do jisté mí-

ry rekonstruovat a časově určit aspoň některé fáze vývoje zřídla, vývěru nebo údolí potoka a pomoci při chronologických a stratigrafických výzkumech speleologů.

Dostáváme se tak k možnostem přínosu paleobotaniky pro krasový výzkum. Dlužno říci, že paleobotanika zatím v této oblasti mnoho neřekla. A přitom právě travertíny mohou mnoho říci o skladbě vegetace, vodním režimu a klimatických podmínkách určitého území. Navíc se naskytá otázka, zda by i jiné odvětví paleobotaniky - palynologie - nemohla přinést do speleologického výzkumu něco nového. S ohledem na charakter jeskynních a vůbec kras provázejících sedimentů v duchu dosavadních zkušeností s nároky, kladených na pylové analýzy je to jistě problém ožehavý. Není však vyloučeno, že by za určitých podmínek mohly pylové analýzy a rozbory případných makrozbytků rostlin / plody, semena / z krasových území poskytnout alespoň rámcové údaje, upotřebitelné při speleologicky chronologických a stratigrafických závěrech.

Nebylo účelem tohoto článku podat obšírný a vyčerpávající výklad o paleobotanice. Chtěl jsem jen ukázat na některé zajímavější údaje, které mohou obohatit poznatky speleologa a nastínit případné možnosti, které by paleobotanika skýtala při krasových výzkumech. V době, kdy do speleologické praxe vstupují takové zdánlivě vzdálené disciplíny jako je geochemie, fyzikální chemie, geofyzika a jiná nekrasová odvětví vědeckého bádání, nutno uvažovat i o perspektivách paleobotanických výzkumů v jeskyních. Není důvodu, proč by se paleobotanika nemohla důstojně zařadit vedle zoopaleontologie, která již tradičně doprovází speleologické výzkumy.

Karel Kačmařík

Jeskyňářská technika

Jako pramenů bylo použito příručky Jamarska technika / Jože Pirnat - Ljubljana 1972 /, Horolezectví - příručka pro školení vedoucích a cvičitelů, STN Praha 1973, Základy horolezectví - Kroutil, ostatních horolezeckých příruček a firemních katalogů.

Jakékoliv kritické připomínky čtenářů a případné doplňky jsou vítány.

III. Technika výzkumu

A/ Základní použití lana

1. Uzly a navazování na lano

Při sestupech do jeskyní potřebuje jeskyňář lano takřka na každém kroku. V první řadě je třeba znát uzly, kterými se přiváže lano okolo těla, do karabiny, okolo jiného pevného bodu nebo se jím spojí dvě lana dohromady. Uzly se musí vázat velmi pečlivě. Nedostatečně přivázané lano může být příčinou nebezpečného pádu. Je lepší uzel raději dvakrát před sestupem překontrolovat - dobré lano ztratí svůj význam, je-li jeskyňář navázán na lano nebo ke skobě špatným uzlem. Přitom je však nutné vzít na vědomí, že každý uzel snižuje pevnost lana. Znalost základních uzlů a jejich rychlé a správné používání je základním předpokladem bezpečnosti. Každý jeskyňář i horolezec musí získat takovou praxi v jejich vázání, aby je ovládal naprosto automaticky a mohl je uvázat v kterékoliv situaci, i za tmy. Základním požadavkem na uzel je, aby byl jednoduchý, ale přitom se nesmí sám uvolnit a musí jít lehce rozvázat.

Uzly je možno rozdělit na uzly pevné a uzly zadržovací. Uzly pevné jsou takové, které se nemění účinkem zatížení.

Používají se při navazování na lano a ke spojení konců dvou lan.

Navazování na lano. Pomocí uzlu se vytváří na hrudi úvazek. Tradičním uzlem, používaným v horolezectví je dračí smyčka /obr. 50/. V posledních letech je dle směrnic UIAA doporučováno užívat k navazování uzlu protisměrného /obr. 66/. Jeho výhodou je, že může být namáhán v jakémkoliv směru, aniž by se povoloval. Proto je výhodné jeho použití v jeskynářství zejména tehdy, používá-li se prsního jistícího úvazku současně pro upevnění čelisti při lezení po lanech.

Vidcovský uzel /obr. 55, 55a/ se používá k navazování v průběhu lana pro prostředního lezce. Používá se také u smyček, i když pro některé smyčky je výhodnější použít uzlu protisměrného nebo ambulančního.

Při postupu družstva v propasti je výhodné vybavit každého jednotlivce zvláštním jistícím úvazkem, ke kterému se připevní jistící lano pomocí vidcovského uzlu a karabiny. Při běžném lezení po žebřících nebo po lanech a při dobrém a pozorném jištění nepřichází v úvahu větší pád, proto není třeba diskutovat o vhodnosti spojení lana s úvazkem. Při prostém lezení se ovšem použije běžného úvazku na laně - toto se týká jen prvolezce, ostatní za ním vystupují již po žebříku nebo po laně. Pro rychlý a bezpečný postup v kolmých částech jeskyní tedy musí mít každý člen družstva svůj jistící úvazek, doplněný karabinou se šroubovací pojistkou. Navazování na lano před každým kolmým stupněm jen zbytečně zdržuje. Na úvazek se musí použít jen nové, neopotřeбенé lano a jeho stav se musí neustále kontrolovat! Pro pohyb v nenáročném terénu a při lezení po žebřících je možno použít úvazku čle obr. 58, detail připojení karabiny obr. 58a. V ostatních případech se použije úvazek s protisměrným uzlem ze smyčky tak dlouhé, aby volný konec umožnil uvázat šle /česky kšandy/ přehozením zbytku lana přes rameno a podle vlečením vzadu, aby úvazek nepadal /délka smyčky cca 2,70 m/. Zásadně se navazujeme na hrudní koš /obr. 59/, /ženy vždy nad prsa/, i když bývá někdy nevhodně používáno navázání v pase /obr. 60/.

Lano pod pažemi udržuje při pádu tělo v poloze hlavou vzhůru, a zabráňuje vypačnutí z úvazku. Pružnost žeber chrání před poraněním páteře.

Všechny zde popsané způsoby navazování na lano však mají jednu společnou velkou nevýhodu - při delším visu v laně dochází k narušení krevního oběhu. Po čase delším než 45 minut je narušena funkce některých životně důležitých částí organismu, které způsobí smrt /viz ZPRAVODAJ ZB 1/75 - pád do lana/. Toto nebezpečí odstraní použití sedacího úvazku, prodávaného v některých kulturních zemích. Lano se upevní na úvazek z širokých pásů syntetických vláken /obr. 61/. Pro nás jsou výrobky zahraničních firem /např. Desmaison, Cassin/ nedostupné a používání podomácku vyrobených úvazků je problematické a ne příliš bezpečné. Při použití slaňovacích trzd a čelistí proto musíme doplnit prsní úvazek sedací smyčkou /bude probráno v kapitole o lezecké technice/. Pro spojení dvou lan stejného průměru se použije uzel ambulanci /obr. 52/, při spojování lan nestejně silných se používá uzel rybářský /obr. 53/ a skotský /obr. 54/.

Zadržovací uzly se při zatížení utahují.

Leční uzel /obr. 51/ se používá k připevnění lana ke karabině. Jeho výhodou je možnost posunování lana bez rozepínání karabiny a po vypnutí z karabiny se nemusí rozvazovat /např. při sebejištění lze rychle a bezpečně upravit délku lana od úvazku ke karabině/.

Prusíkův uzel /obr. 56/ lze odlehčený posunovat volně na laně, při zatížení se zadrhne. Čím větší rozdíl mezi průměrem lana a průměrem smyčky s prusíkovým uzlem, tím lépe uzel drží. Na syntetickém laně drží prusíkův uzel hůře, proto je třeba používat dvojité prusíky /obr. 57, 57a/. Ještě lépe drží na dvojitém laně.

2. J i š t ě n í

je manipulace s lanem za účelem snížení nebezpečí souvisejícího s pádem.

Jeskyňář lezoucí po žebříku nebo na nebezpečném místě je navázán na lano, při sklouznutí nebo pádu je zachycen kolegou, který jistí.

Na každém nebezpečném místě se musí jistit. Snadno dojde k pádu, v důsledku poškozeného žebříku nebo lana /i když tyto tragické případy jsou způsobeny nepořádností/, uklouznutí, odlomení chytu nebo stupu a konečně i při náhlé nevolnosti a poč.

Určitý rozdíl náročnosti jištění ovšem je mezi jištěním při lezení po žebříku nebo po laně /kdy se prakticky jedná o pouhé vyvěšení do lana/ a mezi jištěním při prostém lezení, kdy lze rozlišit dvě možnosti -

- pád prvolezce nad bodem postupového zajištění
- pád prvolezce bez postupového zajištění

Faktem ovšem zůstává skutečnost, že ve všech zmíněných případech musíme věnovat jištění maximální pozornost, sledovat lezoucího kolegu, nerozptylovat se např. bavením s ostatními, kouřením, jídlem, a pod. Je až neuvěřitelné, co vše se dělá a lze dělat při jištění.

O rychlosti pádu a jeho případných důsledcích snad nejlépe hovoří připojená tabulka:

Výška m.	Doba pádu sec.	Rychlost na konci pádu	
		m./vt.	km./hod.
5	1,02	10	36
10	1,42	14	50
15	1,74	17	61
20	2,02	20	72
25	2,26	22	79
30	2,47	24	86
35	2,68	26	93
40	2,86	28	100

Prvním základním předpokladem bezpečnosti je dobré sebejištění jistícího jeskyňáře. Je zcela logické, že nemohu jistit, nejsem-li proti pádu sám zajištěn. V každém případě je třeba zřídit sebezajištění k pevnému bodu, např. smyčkou přes výstupek, krápník, skalní hodiny nebo upevněním lana ke skobě. /Zajišťovací body a skobování bude probráno v kapitole o technice sestupů do propasti/. Připevnění jistícího lana se provede karabinou a ločným uzlem tak, aby jeho délka byla minimální ve směru očekávaného trhnutí. Nesmí dojít ke stržení jistícího jeskyňáře ze stanoviště. Kdyby bylo lano, jímž je sám zajištěn, příliš dlouhé, dostal by se při stržení do velmi svízelné situace.

Nejbezpečnější je zřídit samostatný bod pro sebejištění, nezávislý na bodech postupového jištění spolulezce. Jistící lano musí být uloženo ve volných smyčkách, aby se neuzlovalo a nezadrhávalo. Po laně se zásadně neslape. Pozor na plamen-karbidky a louh z akumulátorů! Rovněž je nutno dávat pozor, aby se lano nevedlo přes ostré výstupky. Při prostém lezení jsou pády větší než při jištění shora, proto je nutné na jistícím stanovišti zajistit dva pevné body - jeden pro sebejištění a do druhého se zavěsí karabina, přes kterou je vedeno jistící lano. Tím se zmenší síla, namáhající tělo jistícího. Sebejištění musí vydržet za všech okolností.

Jištění přes rameno /obr.63/ je u nás všeobecně vžitě a nejpožívanější. Lano jde od jištěného lezce pod paží, přes záda a přes rameno druhé paže. Při nesprávném jištění, kdyby šlo lano naopak /k jištěnému lezci přes rameno/ mohlo by při pádu snadno dojít k pohmoždění nebo i zlomení klíční kosti. Výhodou jištění přes rameno je možnost rychlé reakce na vzniklou situaci - rychle dát přitah nebo povolit.

Ve výhodném postoji vydrží stojící člověk trhnutí až 150 kg. Na spolehlivém stanovišti, kde se nemůžeme vklínit do skály, je správné jistit bez opírání se o skálu, které vyvolává falešný pocit bezpečnosti a oslabuje pozornost. Při správném jištění přes rameno je jistící vtažen ke stěně do svého stanoviště, v opačném případě může být ze stanoviště stržen.

Při prostém lezení při jištění prvolezce je třeba si uvědomit, že síla trhnutí nepůsobí směrem dolů, nýbrž směrem k zajišťovacímu bodu, proto musíme vždy postoj upravit podle situace. Toto pravidlo je důležité také např. při jištění ze sedací smyčky, kde může jistící při nesprávném směru postoje narazit hlavou o skálu. Při trhnutí vzhůru je třeba dbát na to, aby při pádu lano směřující pod zdviženou paží k padajícímu nesklouzlo s ramene.

Jištění přes rameno je spolehlivé všude tam, kde je možno nalézt dobré sebezajišťovací stanoviště a naprosto vyhovuje pro jištění druholezce. /Tj. i na žebříku a na laně/. Jištění při prostém lezení - obr. 65, 68-72.

Jištění kolem pasu /obr. 62/ zajistí lepší stabilitu, jistícího než při jištění přes rameno, zejména zvolil-li polohu v seči s dobrou oporou pro nohy proti směru pádové síly lana. Je méně výhodné při trhnutí do strany a pro povolování lana.

Jištění s čelistí a kladkou /obr. 64, 64a/ se používá při výstupu po žebříku, laně nebo komínem. I když tento způsob vyloučí subjektivní chyby jistícího, vyžaduje dobrý jistící bod a znemožní povolání lana v případě vyvěšení jistícího lezce.

Jištění dynamické dle UIA /obr. 66/ lze použít pouze s čistým, nezabláceným lanem. Proto je možnost jeho použití v jeskyních značně omezena. Vyžaduje dobrý jistící bod. Výhodou je minimální nápor na tělo jistícího lezce.

Ze všech způsobů jištění se v jeskyních nejvíce používá a bude používat jištění přes rameno již proto, že terén řady propastí umožňuje bezpečné zapření jistícího o skály a sebejištění přes krápníky, hodiny a výstupky.

Postupové jistící body a sebejištění čelistí bude probráno v kapitole o technice sestupu do propastí.

Nácvik jištění se provádí pouštěním těžší pneumatiky přes skobu. Není nutné je zde zvlášť rozebírat, podrobný popis je obsažen v metodických listech pro horolezecké cvičení.

tele. Zdůrazňuji pouze nutnost tohoto výcviku pro každého, kdo se chce zabývat lezením v jeskyních. Jedině po tomto nácviku získá alespoň přibližnou představu o síle pédu.

Závěrem této nejdůležitější kapitoly seriálu o jeskyňářské technice zbývá podotknout, že rychlost postupu v jeskyni nesmí být na úkor bezpečnosti. Při rozhodování o způsobu zajištění pamatuj, že každý je strážcem svého vlastního osudu. Život máš je jeden a nic na světě nestojí za to, abys ho zbytečně ztratil, tím méně sport, který děláš v podstatě pro vlastní potěšení a udržení fyzické kondice.

Než jištění předstírat nebo jistit špatně, pak raději nejistit. Špatným jištěním jen utlumíme svou ostražitost, podnikáme věci, které si bez jištění nedovolíme a přitom se ještě zbytečně zdržujeme. Prvolezec leze klidněji, vyrovnaněji a s větší nadějí na úspěch když ví, že kousek pod ním je zaražena dobrá skoba a že kolega její pozorně sleduje a jistí.

Tyto skutečnosti činí z jeskyňářství, stejně jako z horolezectví, sport vysokých morálních hodnot.

Klasickým se stal výrok starého vůdce Pescoty z Val Gardena, uváděný v řadě horolezeckých příruček: "Pamatujte si, chlapi, chvílka stačí a celý život jste mrtvi! "

Přátelé jeskyně a krasoví turisté. V rámci lepšího poznání krasových lokalit budeme uveřejňovat popisy a náčrty jeskyní a propastí v Moravském krasu, případně i jinde, kde v kostce chceme uvést nejdůležitější údaje, které by bylo dobré, aby každý jeskyně a krasový turista o jednotlivé lokalitě věděl. V první kapitole je to šest nejhlubších jeskyní a propastí Moravského krasu.

Nejhlubší jeskyně a propastí v Moravském krasu

V posledních letech došlo v Moravském krasu k řadě významných objevů, které velice pozměnily tabulku lokalit, co se týče nej ...

Na první místo se dostala po propojení s Punkevní jeskyní v dubnu 1975 Amatérská jeskyně hluboká 191,7 m.

Druhé místo si udržela prozatím nejhlubší propast Moravského krasu a do roku 1940 i nejhlubší propast světa, Macocha s celkovou hloubkou 168,2 m.

Třetí je opomíjené Rudické propadání, které po zaměření komínu ve vstupní části a objevech na jaře 1974 má výškový rozdíl 151 m.

Na čtvrtém místě je nová lokalita z oblasti Hedvábné a to Meiselův závrť s celkovou hloubkou 137,1 m.

Pátý je již několikrát v literatuře uvedený Dámský závrť, který po novém zaměření dosahuje hloubky 126,3 m.

Na šestém místě je jeskynní systém v závrťu Společňák zvaný Harbešská jeskyně. Jeho hloubka činí rovných 120 m.

Systém Amatérské a Punkevní jeskyně

Původní vchod do lokality Amatérské jeskyně byl z Cigánského závrtu na Simonově vrchu. Z něho se asi 110 m hlubokým propastovitým systémem dostaneme až na podzemní tok Bílé vody. Odtud pokračuje jeskynní systém labirintem chodeb v úrovni vodní hladiny, nebo povodňových chodeb a domů v úrovni 5 - 25 m nad aktivním tokem a asi po čtyřech km končí odtokovým sifonem na konci chodby zvané Macošská Punkva. Dále systém pokračuje řadou hlubokých sifonů a výplavbou v úrovni hladiny s řadou hlubokých jezer a suchou částí v úrovni 3 - 20 m nad hladinou, končí vývěrem Punkvy v Pustém žlebu.

Průzkumné práce v Cigánském závrťu byly zahájeny začátkem roku 1968. Po řadě dílčích objevů bylo dosaženo v lednu 1969 aktivního toku Bílé vody. Další výzkumy probíhaly až do katastrofálních povodní v srpnu 1970, kdy zahy-

nulí dva z objevitelů, Milan Šlechta a Marko Zahradníček. Další výzkumy pokračují až v lednu 1972 po vyčerpání sifonu na konci Amatérské jeskyně. V té době byla nová část jeskyně zaměřena a vytyčen druhý vchod v oblasti Koňského spádu, kterým byla v roce 1974 zpřístupněna zadní část systému. V dubnu 1975 pak byla podplavána soustava sifonů a Amatérská jeskyně tímto spojena s Macochou a jeskyní Punkevní. Historie Punkevní jeskyně je podstatně starší. Jeskyně byla postupně objevována až do roku 1914, kdy byla propojena s Macochou. Vodní plavba byla zpřístupněna po řadě výzkumů v roce 1933, kterému předcházely velké čerpací pokusy na přelomu roku 1932-1933.

Stará část Amatérské jeskyně je z důvodů zavalení objevného vchodu nepřístupná, ale buduje se nový pohodlnější vchod asi 20 m východněji. Jelikož se v současné době v nové části jeskyně provádí komplexní vědecký výzkum, jeskyně není přístupná ani dobrovolným amatérským skupinám i skupinám krasových turistů. Punkevní jeskyně a dno propasti Macochy jsou veřejnosti přístupné po celý rok od 8 - 16,30.

Nejvyšší místo systému, severní hrana závrtu, byla zaměřeno nivelací, nejnižší místo převzato z literatury z období 1933-1935.

propast Macocha

Nachází se v severní části Moravského krasu. Je to nejhlubší otevřená propast v ČSSR. První historicky ověřený sestup provedl v roce 1723 Lazar Schopper. Později to byli Salm, Wankel, Kříž, Koudelka, Absolon aj. Teprve v roce 1914 bylo dno zpřístupněno z Punkevní jeskyně a v roce 1933 i po vodě. Hlavním rozměrem Macochy je 138 m vysoká převíslá stěna, která však nekončí na hladině Dolního jezírka, ale klesá hluboko pod vodní hladinu. Potápěčské výzkumy konané v současné době udávají hloubku jezírka 28-31 m. Zanedbatelná není ani délka, která činí 175 m, a šířka 75 m. Mimo to se v Macoše nachází asi 50 větších i menších jeskyní.

Řada badatelů se zabývala i hloubkou propasti. V prvopočátku řada cifer dosahovala závratných hodnot, posléze v pozdějších dobách se cifry stávaly reálnějšími. První seriózní měření bylo provedeno v roce 1912 a v roce 1974 revidováno autorem tohoto článku a stanovena hodnota 138,72 m.

Rudické propadání

Rudické propadání se nachází ve střední části Moravského krasu mezi obcemi Jedovnice a Rudice. Vlastní propadání sestává ze dvou chodeb, a to starší - vyšší a mladší - nižší, protékané aktivním potokem. Do systému se

sestupujeme horním vchodem, kde musíme překonat několik stupňů nejdelší jsou 14 a 17 m hluboké. Všechny překonáváme pomocí pevně zabudovaných žebřů. Další postup je po vodě úzkou chodbou a po překonání sifonu horní chodbou, postupujeme dále již převážně řečištěm, kde se střídají vysoké prostory s občasnými nízkými polosifony.

Jedním z prvních, kdo zkoumá propadání je Hugo Salm, později po něm J. Wankel, M. Kříž, F. Koudelka aj. Objevné postupy probíhaly v letech 1921, 1922 - 1923, později v roce 1958 dalším rozsáhlým pokračováním a nakonec na jaře 1974 objev Velikonoční jeskyně.

První mapovací práce prováděl již Mládek a Medritzer z popudu J. Wankela. Dále to byl H. Bock a další. Po objevech v roce 1958 byl celý systém zaměřen znovu V. Hejzchlebem a S. Vidlákem, k němuž pak po objevech roku 1974 byla doplněna i Velikonoční jeskyně.

Meiselův závrť

Lokalita se nachází v úvale Hedvábná na Ostrovsko - macošské náhorní rovině asi 900 m severovýchodně od propasti Macochy, na dně závrťu vedle lesní cesty vedoucí z Macochy do Ostrova. Vstupní šachtou a po překonání několika kolmých stupňů a nízkých chodeb se dostaneme do rozsáhlých prostor ukončených ústřední propastí. Odtud plazivkami až ke studni na jejímž dně šest m pod hladinou je současný konec i nejhlubší místo jeskyně.

Počátky výzkumů se váží k letům 1946 - 1947, kdy se lokalita poprvé otvírá J. Jalovým a dosahuje se hloubky asi 40 m. Pak nastává období klidu. Teprve po velké povodni v roce 1970 se lokality ujímá výzkumná skupina Moravského krasu a na jaře roku 1971 dosahují prvních objevů, kde se postupně dostávají až na povodňový tok Punkvy.

Zaměření provedl Z. Čerebels výzkumnou skupinou Moravského krasu, kontrolní výškové práce prováděl autor v roce 1972.

Dámský závrť

Vchod do lokality je na dně závrťu č. 332, zvaného Dámský, který se nachází asi 350 m severovýchodně od propasti Macochy na Ostrovsko-macošské náhorní rovině. Ze dna závrťu se vstupní šachtou v hloubce asi 30 m dostáváme do volných prostor. Po překonání několika kolmých stupňů se dostáváme do Vysokého dómu se žřícenými bloky. Odtud při stěně kopanou úzkou sondou se dostáváme do malé prostoty, kterou končí vlastní propastovitý systém. V celém systému jsou instalovány pevné žebře, pomocí nichž se snadno dostaneme až do Vysokého dómu 105 m pod povrchem. Dále, až do nejnižšího místa musíme po-

užít lana.

Tato lokalita je pracovištěm Pustožlebské skupiny Speleologického klubu v Brně od roku 1965. Po několikaletém úsilí se v květnu a červnu 1971 členům skupiny podařilo dosáhnout volných jeskynních prostor.

Informativní zaměření bylo provedeno po objevných pracích, přesné, které bylo prováděno v měsíci červnu 1973 stanovilo definitivní hloubku 126,3 m.

Harbešská jeskyně

Dochází se na Harbešské náhorní rovině v severní části Kusu, v černém hlubokém závrtnu zvaném Společňák. Vstupní část jeskyně ústí třemi svislými stupni do hloubky 65 m. Odtud 13 m hlubokou propasí se dostaneme do rozsáhlých prostor. Dále jeskyně pokračuje chodbou Mrtvého propadání až k aktivnímu toku, kterým po 150 m dojdeme k odtokovému dífonu, kde jeskyně prozatím končí. V sestupné části jsou vybudovány pevné žebře, ale i tak je lokalita lezecky dosti náročná.

Jeskyně byla objevena v roce 1925. V té době zde prováděl výzkumy inž. Feitl a prof. Absolon. V dalších výzkumech bylo pokračováno v letech 1944-1948. Poslední fáze výskumu se datuje do let 1969 a později, kdy byl objeven jeskynní systém s aktivním tokem.

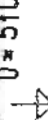
Mapovací práce na lokalitě prováděl v roce 1929 inž. Feitl. Plán doplnil a nové objevy doměřil J. Příbyl.

sestavil Pavel Samuel

SCHEMATICKE NACRTY JEDNOTLIVYCH LOKALIT

① SYSTÉM AMATÉRSKÉ A PUNKEVNÍ J.

0 = 510,2



③ RUDICKÉ PR.

0 = 454



-191,7



⑥ HARBEŠSKÁ J.

0 = 489,2

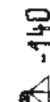


② MACOCHA

0 = 481,4



-140



⑤ DÁMSKÝ Z.

0 = 488,1



④ MEISELŮV Z.

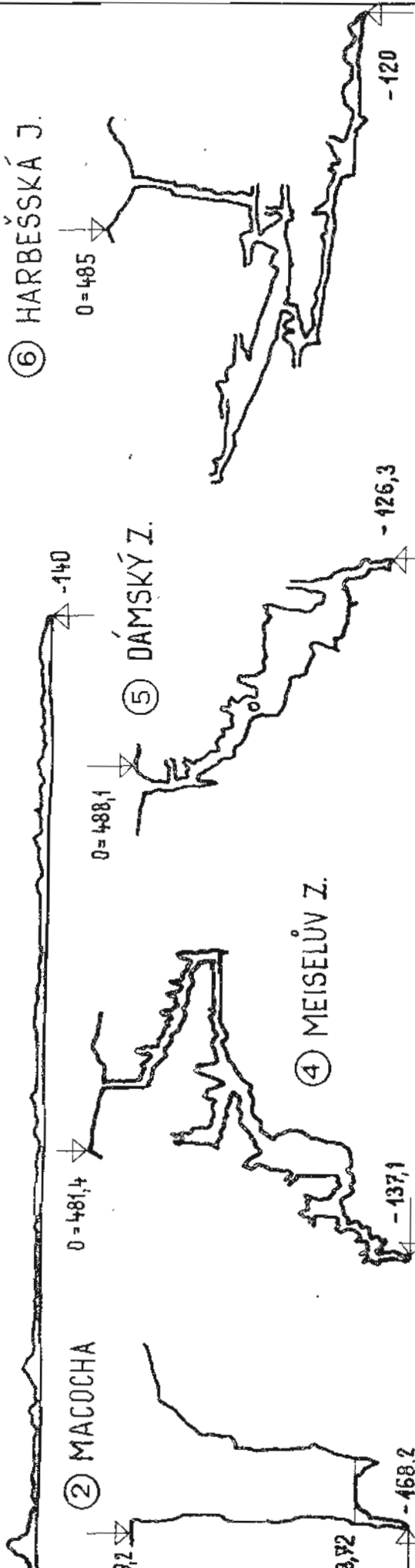
-438,72

-468,2

-137,1

-126,3

-120



J E S K Y N N Í Z Á C H R A N Á Ř S T V ÍP r v n í p o m o c

Ideálem je, aby každý jeskynní záchránce byl plně kvalifikován v první pomoci; poněvadž je o tomto předmětu pojednáno jinde a dobře popsáno v četných knihách, informace zde nebudeme opakovat, ale dotkneme se jen několika závažných bodů.

Balíčky první pomoci pro jeskynáře a horolezce obvykle obsahují ampulky morfia a ty lze používat ke zmírnění bolesti mimo :

- a) případů vážného poranění hlavy
- b) jedná-li se o zraněného v bezvědomí

Zpráva o použití morfia se musí předat ostatním záchrancům a lékaři u vchodu do jeskyně. Nejlépe je napsat pacientovi na čelo kuličkovým perem dobu a množství injekce.

Běžné metody znehybnění zlomených končetin nemusí být vždy praktické nebo postačující v jeskynním záchranářství. Na rozdíl od nehod v domě nebo na sílnici je třeba pacienta přenášet mnoho hodin nesnadným terénem, šplháním na žebří, podestýláním úrovně a přes balvanité ucpávky.

Členové zdravotnického povolání by měli být poučeni ve znalosti speciální dlahovací techniky, poněvadž to má mnoho zřejmých výhod, právě tak jako četná nebezpečí. To by zahrnovalo :

1) Heyovy dlahy - dvě polštářkovaná prkna, vzadu spojená plátnem a zařízená pro zašněrování vpředu.

2) Náplastové dlahy - sádrové obvazy, prodávané v tlustém polyetylenovém vaku spolu s návodem na použití. Obvazy, navlhčené za použití plastického vaku jako nádoby na vodu, se upraví na obou stranách poškozené končetiny. Obvazy po několika minutách ztvrdnou a pak se na místě přidrží krepovými obvazy opatřenými z balíčku. Potom se mají udržovat v suchu, nakolik to vlhká jeskyně dovolí.

3) Nafukovací nebo pneumatické dlahy - prodávané šesti velikostech a tvarech pro použití na různých končetinách. Jsou to průsvitné plastické trubice o velkém kalibru se zipem, umístěné kolem končetiny a foukáním nadmuté jako balón. Jsou velmi lehké a pevné k nesení, ale jsou citelné na propíchnutí.

Studené a vlhké prostředí jeskyně je pravděpodobně velkým rizikem pro přežití poraněného/nebo nechráněného/jeskynáře, možná větším než jeho skutečné poranění. V nedávných letech byly vyvinuty ochranné vaky a oděvy pro nanesení k překonání tohoto rizika. (viz. obr. 1). Taková výstroj ze čtvrtpalcového (6,35 mm) rozepínacího neoprenu je dobrým izolátorem, vodotěsná, silná, zdatná, lehká jako hračka a spolehlivá, snadno k pochopení a funguje a hodí se na každý tvar a velikost osoby. Má rychlý a snadný vstup i pro bezvědomého pacienta,

je dosti veliká, aby se přizpůsobila obvazům první pomoci a dlahám, sama se od-
vodňuje a větrá a má neomezenou skladovatelnost. Ochranné oděvy lze dobře pou-
žívat, ovšem vzniknou potíže, jedná-li se o zlomené končetiny.

Pohodlí a zdraví pacientovo

Každý záchrance by měl zkusit být nesen na nosítkách přes hluboké kalu-
že, při stoupaní po žebří a nízkými průlezy; to objasní i trochu děsí, ale do-
dává soucítění a rozumné záchrance.

Velká pozornost je třeba věnovat skutečnému fyzickému pohodlí postiženého. Ochranný vak, jak byl popsán, obstarává polštářkování proti tvrdým povr-
chům jakož i izolaci od vlhka a chladna. Nezáleží na tom, kterého typu nosítek
se použije, ale vždy musíme mít jistotu, že pacient je bezpečně a pevně držen,
a že ho přitom provazy ani řemeny netěsní a nezpůsobují bolest a ani nevadí
krevnímu oběhu či dýchání. Příliš utažené provazy, vedené v podpaždí nebo přes
lodičky mohou být nepříjemné a nebezpečné.

Hlava a tvář postiženého se musí chránit přilbou s průzorem, upevněnou
pro oporu spíše k nosítkám. Prach a špína padající zraněnému na oči a na tvář
může být velice obtížná a nebezpečná (louhová sůl ze záchrancovy děravé baterie
vystříkla jednou na tvář zraněného, když přes něj přelézal v úzkém průlezu).

I když byl pacient pečlivě zabalen a uložen na nosítka co nejpohodlněji,
můžeme mu nepečlivým zacházením způsobit psychickou tíseň. Záchranci by měli
udělat vše proto, aby zajistili hladkou dopravu na povrch. O těchto různých
technikách se pojednává dále. Cílem by mělo být evakuovat oběť pomalu a bezpeč-
ně, s vyloučením všech průlahů, prozíravostí, plánováním a organizací, to je
zvláště důležité, jde-li o dopravu po žebřících a přes tůně.

Jedna osoba by měla stále zůstat s pacientem po celou dobu jeho zách-
rany, aby mohla dohlížet na jeho fyzickou i duševní pohodu. Často totiž pacien-
ta zanedbáváme, i když se záchrana již rozběhla. Každý je tak čilý při překoná-
vání problémů a při práci, že se pacient stane "osamělým v houfu". Pocit, že
je pohřben, polapen a pohřbíván za živa se někdy v jeho mysli zvětšuje, zvlášt-
ně, má-li bolesti. Každý také ví, že nemůže udělat mnoho proto, aby si pomohl,
vypavují se mu chmurné myšlenky o rodině, o přátelích na povrchu a o nesnázích,
které nyní způsobuje jiným, což zapříčiňuje, že se pacient snadno demoralizuje.
Klídné slovo přítele může zabránit tomu, aby se zabránilo tomuto stressu.
Roztudivé rozmlouvání odvracení pozornosti pacienta od problémů, přitom mů-
žeme lépe pozorovat jakékoliv změny v jeho zdravotním stavu. Často se však
ztrácí souvislost pozorování, když postižený několikrát po delší dobu přechá-

zí z jedné záchranné skupiny do druhé.

Pokud je to možné, dovolujeme pacientovi, aby si sám pomáhal a vzmužil se, to zaměstnává jeho mysl a zlepšuje morálku; cítí se méně bezmocným. To také pomáhá udržet ho zahřátého a urychlí to jeho záchranu. Měl by být informován o provedeném zákroku, o všem co se děje i o příčinách jakéhokoliv průtahu. Vědomí o oslechu pacienta se vyhýbáme jakýmkoliv sporům, nadáváním a klením, protože by neměl získat dojem o jejich zjevné neschopnosti. Ovzduší klidné výkonnosti je příznivé pro pacientovu morálku.

Často je třeba zachraňovat neopraněné lidi, obvykle nováčky, kterým dohořelo světlo nebo se příliš vyčerpali. Další možnost je, že se ztratí nebo jsou zasaženi záplavou. Neopraněný subjekt záchrany někdy vznětlivě "vypění" při dosažení vrcholu a často může veřejně prohlašovat, že nepotřeboval záchranu a protestuje proti všemu tomu zmatku a trápení. To zase špatně působí na policii, kisk a stejně i na místní lidi, kteří byli třeba vzhůru celou noc, jen aby zajistili bezpečnost opožděného jeskynáře. Záchraný personál by si měl být vědom toho, že ti, které zachránili, mohou trpět zpožděným šokem nebo reakcí a

nemají se urážet takovými hloupými poznámkami. Nejlepší by bylo, aby se pokusili předejít takovým nešťastným komentářům několi přátelskými slovy rady právě před dosažením vrcholu. Příštího dne o dobrém nočním spánku lidé, kteří pronášeli bláhové řeči jsou vždy zahanbeni a vděční policii, pomocníkům a záchranářům. Naneštěstí jejich poznámky při východu z jeskyně již způsobí značné pohoršení. Bylo by pro ně moudré, aby vyjádřili svou vděčnost všem zúčastněným pozdější osobní návštěvou.

Nosítka

Záchranná družstva v různých oblastech mají snahu konstruovat nosítka tak, aby stylu a typu jeskyní v jejich vlastní oblasti. Např. v Yorkshiru má ohromný počet propastí a většina záchran zahrnuje zdolávání výstupů po žebří, zatímco na Mendípu se pravděpodobněji střetnou s dlouhými jeskynními chodbami a tůňmi.

leil Robertsonova nosítka

Byla původně určena pro použití v omezených prostorech lodí. Většina záchranných družstev je nyní s obměnami přijala jako standardní součást výbavy. V zásadě jsou zhotovena z dřevěných látek zašitých do silné plachtoviny a obalují se kolem těla jako obří chránítka nohy hráče kopané. Spínátka, přezky a povazová síť rukojetí doplňuje "masí podobnou" svěrací kazajku, která účinně

znohybní a podpírá pacienta na všech stranách.

Ve své nepřizpůsobené formě mohou být nebezpečná při použití za stoupání po žebříku, neboť provazová síť a zvedací zařízení jsou připevněny k hlavnímu tělesu nosítek jen tuhým obtáčejícím provazem. Ten se lehce předře ve styku se skálou a pacient, který je pečlivě zakuklen v dřevěných tyčích, může vypadnout ze zvedacích provazů. Nemají též ani oporu hlavy a nohou.

Když se však provazová síť rukojetí nahradí jednoduchou ocelovou konstrukcí, k níž jsou přišroubovány dřevěné tyče, stanou se účinnými nosítka pro záchranu v jeskyních. Během let byly vyzkoušeny četné nápady na vhodná uzpůsobení. Jeden, který přestál časovou zkoušku 1960 - 7/a byl použit více než stokrát pod zemí při skutečných záchranách a při cvičeních, je vyobrazen na obr. 2. Podrobný technický modrotisk lze obdržeti u Záchraného sdružení Upper Wharfedale Fell, Grassington, Yorkshire. Řada jeskynních záchranných družstev již přijala tento model.

Nosítka Paraguard

Je to moderní verze starého nosítka Neil Robertsonova založená na dvou trubkách ze slitiny, které umožňují rozložit nosítka na dva kusy pro snadné nošení v poměrně malém přenosném balení. Jsou zhotovena z moderních materiálů jako terylenová tkanina nebo z jiných plastických hmot, jsou dosud bez ochrany hlavy a nohou a jsou nákladná a dosud netestovaná za obtížných podmínek záchran v jeskyních. Bylo shledáno, že jsou nebezpečná pro poranění zad.

Tažná nosítka

Jsou výborná pro velmi omezená místa a kde je třeba trochu ohebnosti, např. úzké průlezy a plochy vrstev. Běžně po domácku vyrobená z půlpalcové - 1,27 cm - řemenice dopravníku mohou být ušité tak, aby se hodila pro specifické požadavky záchranného družstva. Obr. 3 ukazuje typický vzor.

Hesné prostěradlo z plachtoviny

Jednoduché prostěradlo z plachtoviny s oky kolem krajů, s provazem a šňůrou, jíž se užívá k vytvoření rukojetí a zajištění pacienta, je velmi vhodná pro omezené prostory.

Horská záchranná nosítka

Nevhodná pro použití v podzemí, je jich zapotřebí v oblastech, kde jeskynní vchody jsou vzdáleny od nejbližšího bodu, k němuž se může dostatí ambulantní vůz. Hlavní typy dnes dosažitelné jsou " Thomas " a " Mac Innes ". Oba mají běžky podobné sáňkám vespod a jsou výborné pro použití na povrchu.

Jiné typy nosítek

Nadšenci z řad jeskynních záchrannářů po léta zkušeli četné nápady a vzory, ale jen velmi málo z nich se úspěšně osvědčily. Závěsná nosítka pro přecházení kolem rohů a postroje různých druhů včetně " Tragsitz " /sedací nosítka/ a záchranných obleků se neosvědčily dosti úspěšně, aby byly přijaty záchrannými družstvy.

Rukáv : 3/16 palcový nylonový lemovaný neopren, pevně uzavřené konce - zasunout do vaku jestliže nejsou potřebné (např. pacient v bezvědomí)

Vodotěsný zip č.6, řetěz 60 palců (152,4 cm) dlouhý uspořádán úhlopříčně

Vodotěsný zip č.12, řetěz 20 palců (50,8 cm) dlouhý, přehnutý nazpět, aby způsobil dotyk s tučným bodem brady

Uzávěr obličeje provedený natažením neoprenových tkalounů, které se upevňují dole vzadu na hlavě proužky velcro

Kapuce : 3/16 palcový nylonový lemovaný neopren

Tělo : 1/4 palcový (6,35 mm), dvojitě kříže, expandovaný neopren

Záklopky : jednosměrné, aby dovolily přebytečnému vzduchu a voří uniknout

Pozn.: všechny švy tlustě spojeny a svázaný využitím příslavného neoprenu

OBRÁZEK Č. 1

Přilba zhotovená ze skleněného vlákna, lemovaná pěnovou plastikou, upevňována v ocelové obruči na tyčích, které přecházejí dovnitř kolejniček tvaru D. Připoutána rozdělenými svorkami přes odpovídající otvory

Zdvihací kruh z nerozavějící ocel. tyče

Ocel. lano, připevněno ke kruhům teluritovými spoji

Řemeny plachtovinové a přezky pro zajištění pacienta

Ocelové kolejničky - dva silné průseky tyčí tvaru D, přivařené ke 4 ocel. pásům, které jsou v ohbí připevněny k dřevěným lačkám nosítek

Držádlá na nešení z 1 palcového (2,54 cm) nylonového popruhu, sešitého do smyčky, procházející oválným kruhem, přivařeným ke konci ocelového pruhu

N.R. nosítka, zhotovená z dřevěných laček a plachtoviny

Rozdělené svorky - na každé straně jedna pro upevnění stavitelné polpěry pro nohy do určené polohy

Podpěra pro nohy z ocel. tyče, zapadající do kolejniček D, upevňována rozdělenými svorkami přes odpovídající otvory (pro pacienty různých výšek)

OBRÁZEK Č. 2

Rukojeti k nošení

Otvory, použité k protažení nylonové šňůry naskrz k zajištění pacienta

OBRÁZEK Č. 3

Rok 1975 - Mezinárodní rok ochrany jeskyní

Mezinárodní speleologická unie při ukončení 6. mezinárodního speleologického kongresu v září 1973 v Olomouci na valném shromáždění vyhlásila rok 1975 za mezinárodní rok ochrany jeskyní.

Třebaže provoz jeskyní je v jednotlivých státech rozličně organizován a stojí na rozličném stupni společenského uznání, právní řád každého státu však jeskyně chrání jako mimořádně cenné přírodní výtvořy a často i lidské společnosti.

Jeskynní provozy jsou dokladem tisíce let trvajících erozivní a korozivní činnosti vody, při které se vymodelovaly klenby, dómy a bludiště chodeb. Jeskyně jsou bohaté na kalcovitou, ledovou nebo aragoritovou výzdobu. Paleontologické, prehistorické a historické nálezy mají mimořádnou kulturní hodnotu a v řadě případů jsou nenahraditelným dokladem rozvoje přírody / např. pozůstat. jeskynního medvěda / a lidské společnosti / např. nálezy pozůstatků pračlověka, kulturní vrstvy v jeskyních dokumentují život paleolitického a neolitického člověka /. Mimořádnou přírodovědeckou hodnotu má jeskynní fauna a flóra, protože existují v úplně odlišných podmínkách než na zemském povrchu.

Za krátké historie objevování a poznávání jeskyní jsme svědky, jak se jejich výzdoba a v některých případech i sedimenty ničí a poškozují. Z ledových jeskyní se běžně těžil led, ze sintrových útvarů mnohých jeskyní se vyráběly ozdobné a památkové předměty, sedimenty z jeskyní se používaly jako různé průmyslová hnojiva, paleontologické nálezy se prodávaly jako suvenýry ap.

Ochrana jeskyní a krasových jevů se v dnešní době věnuje u nás mimořádná pozornost. Zákon o státní ochraně přírody klasifikuje jeskyně - muzea v přírodě - jako mimořádně cenné přírodní výtvořy a národní hodnoty.

Z P R Á V Y - O R G A N I Z A C E - K O R E S P O N D E N C E

Omlouváme se za nekvalitní tisk ZPRÁVOLAJE ZB 2/75. Byl způsoben špatně napsanými cyklostylovými blánami. Výbor již učinil potřebná opatření, aby se tato nemilá záležitost neopakovala.

Pokud se nezmění situace, výjde zpravodaj v příštím roce 4x, v úpravě jako je tento. Rozsah každého výtisku bude asi polovina čísla 3-4/75. Protože již můžeme libovolně zvyšovat počet výtisků, doporučte zpravodaj svým přátelům a známým. Nové zájemce registrujeme do konce ledna 1976.

Přesto, že stále žádáme o příspěvky a zprávy, od jeskynářských skupin a oddílů krajské turistiky, je jen velmi málo spolupracovníků, kteří nám občas něco zašlou. Rádi uveřejníme jakékoliv zprávy o činnosti, z výskumu, z expedic ap. a samozřejmě i delší články.

Veškeré příspěvky zasílejte psané strojem, s 1 kopií.

Ad ZPRÁVODAJ ZB 2/75

Na straně 30 jsme uvedli krátkou zprávu o tom, že městské kulturní středisko v Mikulově hodlá založit speleologický kroužek a o zabezpečení jeskyně Na Turoldě. skutečnost je následující:

Dne 17. června 1975 byla v Mikulově pořádána beseda s případnými zájemci, kteří se zúčastnili v počtu 5 osob. Předem podotýkám, že neuznávám vykazování masové účasti a stojí-li mi to za to, jsem ochoten se exponovat i pro jednu osobu. Na besedě však bylo konstatováno, že by účast byla určitě větší, kdyby ji vůbec někdo propagoval. Veškerá propagace jeskynářství v Mikulově však spočívala ve zřízení

výstavky v prostorách kulturního střediska a ve vyvěšení nenápadného plakátu den před konáním besedy. A tak si myslím, že jsem kvůli zmíněným pěti lidem nemusel tahat z Brna do Mikulova kabelu s diaprojektorem a diapositivy. Tím také skončila veškerá iniciativa pracovníků kulturního střediska, i když za úhradu cestovních výdajů i fotografií na výstavce jim vyslovuji upřímné pánbůhzaplať. S jeskyní Na Turolďě je to tak:

V dubnu 1973 jsme žádali MěNV v Mikulově o povolení exkurze do jeskyně, která nám byla povolena. Po jejím shlednutí jsme dopisem odeslaným dne 5.3.1974 nabídli MěNV spolupráci ve všech pracích, týkajících se jeskyně. Na tento dopis jsme nedostali odpověď. Pak jsem v dubnu 74 navštívil Turolď znovu s Edith Bědnarik z Rakouska. Jeskyně se jí velice líbila, pouze kritizovala stopy postupné devastace, prováděné různými nezodpovědnými, neznámými živly. Napsal jsem tedy 20.4.1974 další dopis, adresovaný přímo předsedovi MěNV v Mikulově. Ani na tento dopis jsem neobdržel odpověď. Neodpověděl ani předseda MěV SSM v Mikulově na dopis odeslaný 30.9.1974. Všechny dopisy byly odesílány doporučeně, jako korespondence oddílu, tedy za organizaci. Jediný dopis, který jsem z Mikulova dostal, byl od paní Holanové, vdovy po Antonínu Holanovi, objeviteli a jediném ochránci jeskyně Na Turolďě. Končí slovy: "Co tatínek zemřel, nikdo se o jeskyni nestará."

Domnívám se, že nebyť iniciativy pracovníků Moravského krasu, kteří na Turolďě prováděli měření začátkem tohoto roku a sami se o uzavření jeskyně postarali, nebyla by zabezpečena nikdy.

Ptám se: Kdo je odpovědný za zdevastování jeskyně Na Turolďě? Odpoví mi někdo?

Basilio

Koncem října t. r. se sešli členové jeskyňářského oddílu a skupiny CERBERUS k poradě, na které byl projednán souhrnný organizační řád a pozůstatek "vláční krize". Stručný závěr jednání je následující:

Výbor skupiny bude pracovat ve složení:

vedoucí skupiny:	Karel Kačmařík
zástupce vedoucího pro výzkum:	Petr Komínek
zástupce vedoucího pro jeskyňářský oddíl:	Milan Čáslavský
jednatelka:	Helena Vořová
dokumentace:	Zdeněk Havlík

Pro řízení výzkumných akcí v terénu byli vybráni zvláště schopní a zkušení členové skupiny, kteří mimo základní výcvik, povinný pro všechny členy, absolvují zvláštní školení zaměřené zejména na bezpečnost, organizaci výzkumu a pohyb v chráněném území.

Prozatím byli jmenováni: P. Komínek, H. Vořová, K. Kačmařík, M. Čáslavský a Z. Jelínek

Naše členská základna doznala určitou stabilizaci, i když registrujeme stále nové zájemce o naši činnost. Náročnost některých akcí stoupá, tempo výzkumu se zvyšuje. Ideálem je vytvoření několika na sobě nezávislých družstev, která obsadí všechna pracoviště. Prozatím stačí obsadit současně jen dvě pracoviště při vyčlenění několika osob na údržbu a drobné práce na základně. Proto tedy, víte-li o někom solitérním, kdo ví co chce, má zájem to dokázat pomocí při plnění výzkumných úkolů, pošlete ho za námi pro další informace. Mimo výzkumu pořádáme pro naše členy exkurze do jiných jeskyní i do jiných krasových oblastí. Letos nám nevyšel zájezd do Maďarska, ale tuzemské zájezdy jsme uskutečnili tři: v květnu na Barazdaláš, v létě na Plešiveckou planinu a na podzim do Českého kresu na propast Arnoldku. Při větším zájmu mohlo být zájezdů i více. Výzkum a průzkum provádíme ve Sloupských jeskyních /výzkum komínů a propastí/, v Novoroční jeskyni /prolongační práce, otvínka druhého vchodu/, v jeskyni U jezevce a na Jižní Moravě,

kde se zabýváme registrací krasu.

Mimo to zabere hodně času vydávání zpravodaje, výroba fotografií, údržba základny, příprava zájezdů, zahraniční korespondence atd.

Jak je možné se s námi spojit? Vždy v pátek večer před organizovanou výzkumnou akcí od 18.30 do 21.30 hod. a během soboty a neděle můžete telefonovat na číslo 856 - 92422 na naši základnu. Kdy se konají výzkumné akce se dozvíte z vývěsky, kam příslušné zprávy dáváme minimálně týden předem.

Ad ZPRAVODAJ ZB 2/75

Je škoda, že nikdo, ani výbor Speleologického klubu nezaujal žádné stanovisko k článku Přežijí moravští jeskyňáři rok 2000? /ZPRAVODAJ ZB 2/75, str. 29/ Svědčí to o lhostejnosti k tomu, co se dělá a co by se dělat mělo. Pokud dopustíme, aby někteří jednotlivci svým jednáním, které nemá nic společného se slušností, natož se snahou o dobré kamarádské vztahy vůbec /nejen mezi jeskyňáři/ mohli takto vystupovat a otravovat jiným čisté víkendové ovzduší, pak se těžko na něčem domluvíme a sjednocení jeskyňářů nedosáhne ani jednotná speleologická organizace, pokud někdy vznikne. Organizace, sjednocující rozhádané lidi zůstane jen papírová a není k ničemu. Není nic divného, že se nedomluví lidé různého smýšlení, dělají-li si schválnosti ti, které spojuje láska k přírodě a touha po poznání.

Nebo snad touha po poznání, která se někomu stane zaměstnáním, lidi mění?

VYBRÁN O Z ODDÍLOVÉ POČTY

CERBERUS

amatérská speleologická skupina

Veselice č. 52

679 13 CLOUP v Moravském krasu

Vážení přátelé,

s radostí jsem uvítal první číslo Vašeho Zpravodaje, druhé číslo je sice částečně nečitelné, ale to se jistě zlepší, držím Vám palce. Já i ostatní jeskyňáři kterým jsem dával zpravodaj přečíst, obdivujeme především neformální přístup k věci a elán, s kterým časopis vydáváte.

Obracím se na Vás s prosbou o otisknutí přiloženého letáku, kterým propagujeme třmeny / jumary / pro jeskyňáře. Podařilo se mi zajistit výrobu této pomůcky v družstvu Žiara ve Zvolenu a nyní musíme třmen mezi jeskyňáři a horolezci propagovat. Pokud by jste měli adresář českých speleologických skupin a horolezeckých oddílů / slovenské mám /, tak mi ho pošlete, abychom mohli letáky dále rozšiřovat.

V souvislosti s tím Vás upozorňuji na "Spravodaj Slovenské speleologické spoločnosti" č. 1/75 a další, kde vychází na pokračování můj podrobný technický popis všech moderních speleoalpinistických pomůcek.

Srděčné pozdravy a těším se na další spolupráci !

Petr H I P M A N

H O R O L E Z C I , J E S K Y Ň Á Ř I !

Ž I A R A - výrobní družstvo invalidů ve Zvo-
lenu připravilo výrobu samovýstupných třmenů.

T Ř M E N - je nová technická pomůcka, umo-
žňující rychlý a bezpečný výstup po jednodu-
chém polyamidovém horolezeckém laně.

T Ř M E N na laně bezpečně jistí a spolehlí-
vě přenáší zatížení od vystupující osoby na
lano.

T Ř M E N umožňuje jeskyňářům překonávat hlu-
boké propasti.

T Ř M E N je nepostradatelný při extrémních
a expedičních horolezeckých výstupech.

T Ř M E N byl dlouhodobě zkoušený v nejtěžších
podmínkách při sestupech čs. speleologů do hlu-
bokých zahraničních propastí.

T Ř M E N ověřila tátní zkušebna 205 Bratisla-
va.

Technické údaje:

Užitečná nosnost:	120 kg.
Třmen je určený pro průměr lana:	9 - 11,5 mm
Rozměry:	31 x 76 x 192 mm
Váha:	205 gr
Maloobchodní cena za jeden kus:	345 Kčs

Jednoduché konstrukční a tvarové řešení, použití lehkých
slutin, dokonalé výrobní provedení a kvalitní povrchová
úprava jsou zárukou, že budete s novým výrobkem družstva
Ž I A R A spokojeni.

Objednávky a informace: Ž I A R A - výr. družstvo invalidov
Zápotočského 1

961 06 Z V O L E N

Dopis k problému, který se objevil v oddílové poště:

Poznámka k článku " Přežijí moravští jeskyňáři rok 2000? "

Bavit se na téma, zda přežijí moravští jeskyňáři rok 2 000 a pochybovat o tom, by bylo zcela absurdní. Vždyť strasti, které jsou v článku načrtnuty jsou zcela normální a běžné. Utrpěl snad někdo újmou na zdraví? A pro pár slovních potyček, kolegové, kde to není? A že to v cizině nepochopou? To víte, jiný kraj, jiný mrav. S těmito problémy je teprve Moravský kras Moravským krasem, bez nichž by asi ani nemohl existovat. Stačí sáhnout do historie velmi vzdálené i nejmladší. V novodobé historii Moravského krasu tyto zdárně bují již od dob vzniku Speleoklubu, což bude třicet let a moravští jeskyňáři stále existují. V tomto směru jsme od svých předchůdců získali tolik zkušeností, že hravě přežijeme rok 2 000 v plném zdraví a naopak, pokud by tyto problémy zanikly, kdo ví, jestli by to s námi nezačali jít s kopce. Proto nebojme se toho, že na sebe zhlížíme, urážíme si navzájem zámky od pracovišť honíme se po soudech a provádíme ještě jiné " chuťovky ", které není vhodné zde moc rozepisovat. Kdybychom s tím přestali, vůbec by nás to v krasu nebavilo. Ruku na srdce! Nebylo by to trochu fádní, dělat jenom výzkum?

Váš přítel

Ivan

V ý n ě t e k z o r g a n i z a č n í h o ř á d u

Na základnu ve Veselici mají přístup jen členové skupiny, ostatní kandidáti na členství a hosté pouze při organizovaných akcích za přítomnosti členů skupiny. Hosté však musí svou předpokládanou účast nahlásit předem telefonicky buď vedoucímu výzkumu P. Komínkovi na tel. čísle 416 25 nebo nejpozději v pátek večer před výzkumnou akcí na základnu. Toto opatření jsme zavedli vzhledem k tomu, že se často stávaly případy, kdy pro velký počet neohlášených hostů pak neměli členové skupiny, kteří přijeli na výzkum, kde spát.

Výskytné platí na základně každý, kdo zůstává přes noc. Členové skupiny a kandidáti na členství 3 Kčs bez ohledu na dobu pobytu, hosté 5 Kčs za pobyt do tří dnů / přes dvě noci /, za každý další den 2 Kčs. Při předem neohlášeném příjezdu hostů se výskytné zvyšuje na dvojnásobek. Členové spolupracujících skupin při předem plánované návštěvě platí jednorázové výskytné 3 Kčs.

Výskytné neplatí: soukromí hosté členů skupiny, je-li jejich návštěva předem ohlášena, vedoucí družstev, pokud plní na základně pracovní úkoly mimo organizované akce.

Materiál / mimo trvale přidělených osobních ochranných pomůcek / se půjčuje pouze na dobu předem sjednanou a musí být vrácen do následující výzkumné akce nejpozději v sobotu ráno, elektrická svítidla v pátek večer. Poplatek za neodržení termínu činí 20 Kčs. Materiál se půjčuje zásečně jen řádným členům, o výjimkách rozhoduje výbor skupiny.

Členem skupiny se stává každý zájemce o jeskyňářství / po jednorroční zkušební době /, který se podřídí organizačnímu řádu, dodržuje zásady bezpečnosti, prokáže základní

znalosti a jeho členství je schváleno členy výboru skupiny. Podmínkou k udržení členství je účast na 2/3 pracovních organizovaných akcí nebo jiná, pro skupinu prospěšná činnost.

Hostem skupiny může být ten, kdo se skupinou spolupracuje, ale z různých důvodů nesplňuje podmínky pro členství. /Malá aktivita, členství v jiné skupině ap./ Každý host se může stát členem skupiny po splnění všech ostatních předpokladů pro získání členství.

Zánik členství a hostování nastává, mimo řadu důvodů uvedených v organizačním řádu, též ve všech případech, kdy člen nebo host neprojeví po dobu půl roku zájem o činnost skupiny. V případě zrušení členství je možnost jeho obnovení, v případě vyloučení člena /po hrubém porušení organizačního řádu/ tato možnost není.

Po provedené revizi stavu členů v prosinci 1975 je stav členů skupiny a jeskyňářského oddílu následující:

Členové skupiny:

1. Čáslavský M.
2. Jelínek Z.
3. Kačmaříková J. /zakládající člen/
4. Kačmařík K. --"
5. Kavka J. --"
6. Komínek P.
7. Kotoul J.
8. Lysenko V. /čestný člen/
9. Vodová H.

Kandidáti na člen.
ve zkušební době:

10. Barák L.
11. Culek M.
12. Grexová H.
13. Hallas L.
14. Havlík Z.
15. Pucáková I.

16. Svoboda J.

17. Šebrová I.

18. Štursa P.

Hosté a spolu-
pracovníci:

1. Homola P.

2. Hlaváček L.

3. RNDr. Kočent A.

4. Kvíčalová I.

5. MUDr. Urban J.

6. Šišmová I.

Tito a další hosté budou evidováni i v dalším roce za předpokladu, že vyrovnejší během ledna 1976 oddílový příspěvek 20 Kčs.

pf
1976



Z P R A V O D A J 3 - 4 / 75

Příspěvky a korespondence zasílejte na adresu:

C E R B E R U S
amatérská speleologická skupina
V E S E L I C E 52
679 13 S L O U P v Moravském krasu
okres Blansko

Telefon Blansko 924 22

O B S A H

Nejhlubší jeskynní systém ČSR	5
Expedice Padis	7
Mohou být zkamenělé rostliny zajímavé pro speleologa ?	15

Jeskyňářská technika	22
Nejhlubší jeskyně a propasti Moravského krasu	31
Jeskynní záchranářství	36
Mezinárodní rok ochrany jeskyní	41
Zprávy, organizace, korespondence	42

Brno, prosinec 1975